

Projektna naloga:

**ŠTUDIJA DOBRIH PRAKS PARTNERSKEGA
VZPOSTAVLJANJA GOSPODARSKO RAZVOJNE
INFRASTRUKTURE IN MOŽNOST PRENOSA LE
TEH V OKVIR IZVAJANJA EVROPSKE
KOHEZIJSKE POLITIKE V SLOVENIJI**

Končno poročilo

Ljubljana, december 2008



REPUBLIKA SLOVENIJA

SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA LOKALNO SAMOUPRAVO IN
REGIONALNO POLITIKO

Kotnikova 28, 1000 Ljubljana,
Tel.: (01) 308-31-78 Fax: (01) 478-36-19



Naložba v višjo prihodnost

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA LOKALNO SAMOUPRAVO IN REGIONALNO POLITIKO
Nacionalni sklad
Evropski sklad za regionalni razvoj



Naročnik:

Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko

Odgovorni predstavniki naročnika:

Josip Mihalic
Klemen Košir

Naloga:

Študija dobrih praks partnerskega vzpostavljanja gospodarsko razvojne infrastrukture in možnost prenosa le teh v okvir izvajanja evropske kohezijske politike v Sloveniji.

Številka pogodbe:

C1536-08M800084

Izdelovalec:

Inštitut za ekonomska raziskovanja
Kardeljeva ploščad 17
1000 Ljubljana

Odgovorni vodja projekta:

mag. Klemen Koman

Člani projektne skupine:

- mag. Klemen Koman
- mag. Damjan Kavaš
- dr. Peter Stanovnik
- dr. Nika Murovec
- mag. Nataša Kump
- mag. Sonja Uršič

Predmetne oznake:

Gesla: Spodbujanje raziskav in razvoja, javno-zasebno partnerstvo, gospodarsko-razvojna infrastruktura

Keywords: Promotion of research and development, Public-private partnership, Economic development infrastructure

Odgovorni nosilec projekta:
mag. Klemen Koman

Direktor:
dr. Boris Majcen



REPUBLIKA SLOVENIJA

SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA LOKALNO SAMOUPRAVO IN
REGIONALNO POLITIKO

Kotnikova 28, 1000 Ljubljana,
Tel.: (01) 308-31-78 Fax: (01) 478-36-19



Naložba v višjo prihodnost

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA LOKALNO SAMOUPRAVO IN REGIONALNO POLITIKO
Nacionalni sklad
Evropski sklad za regionalni razvoj



Kazalo vsebine

1.	Uvod	1
2.	Gospodarsko-razvojna infrastruktura	4
2.1.	Inovacijski sistem	5
2.1.1.	Nacionalni inovacijski sistem	5
2.1.2.	Regionalni inovacijski sistem	9
2.1.3.	Slovenski nacionalni inovacijski sistem	14
2.2.	Opredelitev gospodarsko-razvojne infrastrukture in položaj v Sloveniji	18
2.3.	Izkušnje v Sloveniji z gospodarsko-razvojno infrastrukturo	25
2.3.1.	Tehnološki centri	25
2.3.2.	Tehnološki parki	25
2.3.3.	Inkubatorji	26
2.3.4.	Ostala gospodarsko-razvojna infrastruktura	32
2.3.5.	Sklep	35
2.4.	Načrtovana gospodarska razvojna infrastruktura	36
	Izgradnja gospodarskega središča PHOENIX v Posavju	36
	Izgradnja gospodarskega središča PERSPEKTIVA na Notranjskem	36
	Razvoj gospodarskega razvojnega projekta IN PRIME na Goriškem	37
2.5.	Opis nekaterih domačih primerov vzpostavljanja gospodarsko-razvojne infrastrukture	40
2.5.1.	Tehnološki park Ljubljana	40
2.5.2.	Pomurski podjetniški inkubator in Pomurski tehnološki park	44
3.	Javno-zasebno partnerstvo	46
3.1.	Opredelitev koncepta javno-zasebnega partnerstva	46
3.2.	Javno-zasebno partnerstvo in gospodarsko-razvojna infrastruktura	54
4.	Gospodarsko-razvojna infrastruktura v sosednjih regijah	57
4.1.	Opis regionalnih inovacijskih sistemov s poudarkom na tehnološki infrastrukturi	57
4.1.1.	Avstrija	58
4.1.1.1.	Avstrijska Štajerska (Steiermark)	61
4.1.1.2.	Avstrijska Koroška (Kärnten)	64
4.1.1.3.	Gradiščansko (Burgenland)	68
4.1.2.	Madžarska	72
4.1.2.1.	Regija Zahodno Podonavje (Nyugat-dunántúli régió, tudi Zahodna panonska regija)	75
4.1.3.	Italija	80
4.1.3.1.	Furlanija-Julijska krajina (Friuli Venezia Giulia)	83
4.2.	Analiza tujih praks	86
4.2.1.	Avstrija	86
4.2.1.1.	Tehnološki park Beljak (Technologiepark Villach)	86
4.2.1.2.	Znanstveni in tehnološki park Lakeside, Celovec (Lakeside Science and Technology park)	88
4.2.1.3.	Javno-zasebno partnerstvo pri spodbujanju raziskav in inovacij v Avstriji	95
4.2.1.3.1.	Christian Doppler Labs program	96



4.2.1.3.2.	Kplus program	98
4.2.1.3.3.	Kind/Knet program	99
4.2.1.3.4.	COMET – kompetenčni centri za odličnost tehnologij (Competence Centers for Excellent Technologies)	101
4.2.2.	Madžarska	102
4.2.2.1.	Znanstveno tehnološki park Györ	102
4.2.3.	Italija	105
4.2.3.1.	Friuli Innovazione	105
5.	<i>Priporočila in sklepne misli</i>	107
	<i>Literatura in viri</i>	121



1. Uvod

Z včlanitvijo v EU se na formalni ravni končuje ekonomska in politična tranzicija, hkrati pa se temeljno spreminja mednarodni okvir uresničevanja slovenskega nacionalnega razvoja.

Slovenija je bila v preteklosti sorazmerno uspešna, kar kažejo predvsem makroekonomski kazalniki, postala je tudi sestavni del EU. Tako Slovenija po višini BDP na prebivalca dohiteva najmanj razvite »stare« članice EU in je precej boljša od vseh srednjeevropskih držav (Češka, Madžarska, Slovaška, Poljska), počasi pa dohiteva tudi nekatere pomembne stare članice kot je Italija.

Kljub relativni uspešnosti je Slovenija danes na novi razvojni točki, ko se je več ali manj izčrpal dosednji vzorec razvoja. Tako je bila že v Poročilu Svetovnega gospodarskega foruma za leti 2001-2002 Slovenija uvrščena med države, kot so Argentina, Grčija in Rusija, kjer ljudje živijo boljše, kot je z vidika moči gospodarstva dolgoročno vzdržno. Slovenija se nahaja na razvojni prelomnici, kjer je ogrožena nadaljnja gospodarska rast. Svetovna gospodarska kriza je pokazala na krhkost procesa visoke gospodarske rasti Slovenije v zadnjih letih, ki je v veliki meri temeljila na investicijah v javno infrastrukturo, stanovanjski gradnji ter na povečanem obsegu dela, ne pa z rastjo totalne factorske produktivnosti. Investicije podjetij in gospodinjstev so se v veliki meri financirale z zadolževanjem doma in v tujini (banke, podjetja), kar pa v času recesije povzroča nelikvidnost, nesolventnost in omejeno likvidnost trga. Konkurenčnost podjetniškega sektorja, merjena z uspešnostjo na izvoznih trgih, se je še naprej povečevala, vendar so bili na mnogih področjih ob precejšnjem zaostanku za razvitimi državami premiki prepočasni za intenzivnejše povečanje produktivnosti, ki je glavni vir konkurenčnosti in rasti gospodarstev na dolgi rok (Poročilo o razvoju 2008, 2008, str. 8).

Slovenija torej mora izboljšati lastno konkurenčnost, in sicer na:

- mikroekonomski ravni: podjetje je konkurenčno, če proizvaja proizvode ali opravlja storitve z nadpovprečno kakovostjo in z nižjimi stroški kot konkurenti doma in v tujini;
- na makroekonomski ravni: tu je konkurenčnost težje opredeliti (A Study on the Factors of Regional Competitiveness, 2004, str. 1-2). Tako različni avtorji različno opredeljujejo konkurenčnost držav in tudi uporabljajo različne pojme, ki opisujejo konkurenčnost države: mednarodna konkurenčnost, konkurenčnost narodov, globalna konkurenčnost in podobno. Konkurenčnost države večina avtorjev povezuje z življenjskim standardom prebivalcev posamezne države. Tako Porter meni, da je edini smiselni koncept konkurenčnosti na ravni države produktivnost, ki jo merimo kot dodano vrednost proizvodov in storitev, proizvedenih na enoto kapitalskih in človeških virov. Glavna naloga države je po njegovem mnenju zagotavljanje visokega in rastočega življenjskega standarda prebivalcev, ki je na dolgi rok odvisen od sposobnosti podjetij, da nenehno zvišujejo produktivnost z



dvigom kakovosti izdelkov, tehnološkimi izboljšavami in z dvigom učinkovitosti proizvodnega in prodajnega procesa. Konkurenčnost tako temelji na kakovosti strategij in poslovanja podjetij ter kakovosti poslovnega okolja (diamant konkurenčnih prednosti države). Čeprav je vprašanje definiranja konkurenčnosti pomembno, pa je temeljno vprašanje določitev faktorjev, ki prispevajo h konkurenčnosti in manj način merjenja same konkurenčnosti (A Study on the Factors of Regional Competitiveness, 2004, str. 2-3).

Slovenija se je znašla na razvojni prelomnici, kjer tradicionalni pristopi k povečanju konkurenčnosti, kjer zgolj na primer spodbujanje neposrednih tujih investicij in cenovno izčrpavanje, izgubljajo pri pomenu, za nadaljnji razvoj pa postajajo pomembni pristopi, ki spodbujajo inovativno sposobnost države in konkurenčnost z inovativnimi produkti. Hkrati je problem Slovenije kot EU regije to, da nima izdelanega nacionalnega sistema inovacij, saj so elementi samega sistema izredno razdrobljeni. Slovenija ima neusmerjeno in razdrobljeno podporo potrebam gospodarstva ter regijam, neusklajeno delovanje akterjev podpornega okolja za razvoj, usmerjenost izobraževalnega sistema v zaposljive (»job takers«), ne pa v oblikovalce oz. ustvarjalce zaposlitev (»job makers«), ter je, po ocenah različnih mednarodnih raziskav, po inovativni sposobnosti na zadnjih mestih med državami EU, po sodelovanju med gospodarstvom in raziskovalno sfero pa celo na zadnjem mestu (Poročilo skupine za poslovno finančno okolje: Priloga 3, 2008, str. 1).

Analize gospodarskih gibanj v svetu in razvojne politike najbolj dinamičnih razvitih držav jasno kažejo, da je inovacijska sposobnost tista, ki omogoča hitro prilagajanje spremembam v mednarodnem prostoru in edina ponuja možnosti za izboljšanje konkurenčnega položaja. Le visoko inovativna država (podjetje, regija) bo lahko na dolgi rok ohranjala prednost pred konkurenti in si zagotavljala konkurenčnost gospodarstva, ekonomsko rast in blaginjo. Novi gradniki konkurenčnosti so inovativnost, kakovost, znanje, prilagodljivost, tolerantnost, strpnost in povezovanje v nedeljiv sklop izobraževanja, raziskovanja in podjetništva. Razumevanje inovacij je odvisno od zaznavanja in vrednotenja le-teh v družbenoekonomskem okolju, torej od tega, kakšen je prevladujoč odnos družbe do ustvarjalnosti, inventivnosti, inovativnosti, prevzemanja tveganj in kulture inoviranja. Pogosto prisotno ozko zajemanje inovacij kot zgolj tehničnih izboljšav, ki se dogajajo v proizvodni dejavnosti, je ena od pomembnih ovir pri spodbujanju inovacijske dejavnosti. Tako pojmovanje vpliva tudi na oblikovanje ozke inovacijske politike in zožuje ukrepe le-te.

Namen projektne naloge je izdelava študije, ki bo imela za izhodišče analizo dobrih praks na področju javno-zasebnega partnerstva in možnost njihovega apliciranja pri vzpostavljanju in delovanju gospodarsko-tehnološke infrastrukture znotraj predvidenih gospodarskih središč. Pravzaprav bo poglobilni cilj študije identificirati in ugotoviti uporabnost dobrih praks za izvedbo omenjenega dela operativnih programov ter projektov nacionalnega pomena.



Javna-zasebna partnerstva javnemu sektorju seveda ne zagotavljajo rešitve vseh investicijskih problemov, vendar predstavljajo nov pristop, ki ga je potrebno upoštevati kot alternativno obliko ostalim investicijskim projektom. V zadnjih letih postaja vse bolj pomembno tudi združevanje finančnih sredstev, pridobljenih z razpisi Evropske komisije, kot so strukturni ali kohezijski skladi, s sredstvi javnega in zasebnega sektorja. Marsikdaj je namreč zasebni sektor zainteresiran za partnerstva tudi zaradi dostopa do finančnih sredstev, do katerih kot posamezni poslovni subjekt ne bi bil upravičen.

V okviru študije so obravnavani naslednji sklopi:

1. Opis konceptov: na osnovi dostopnih gradiv smo naredili pregled konceptov razvoja gospodarsko-tehnološke infrastrukture. Ti so med posameznimi regijami različni, saj so prilagojeni razmeram v posamezni regiji, na kar najbolj vplivata razvitost in struktura gospodarstva ter razvitost regionalnega inovacijskega sistema.
2. Opis nekaterih domačih primerov vzpostavljanja gospodarsko-tehnološke infrastrukture: npr. Tehnološki park Ljubljana, Pomurski podjetniški inkubator oz. Pomurski tehnološki park.
3. Pridobivanje informacij s strukturiranimi intervjuji v tujini: Italija, Avstrija in v Sloveniji (GZS, direktorja tehnoloških parkov, direktor sklada kapitala, naročnik študije izvedljivosti gospodarskega središča, izvajalec študije izvedljivosti gospodarskega središča).
4. Detajlna nekaterih analiza tujih praks.
5. Ocena možnosti prenosa dobrih praks v Slovenijo.

Najprej smo na osnovi dostopnih gradiv opravili pregled konceptov, torej smo analizirali, katere institucije obstojijo v regiji in čemu so namenjene. Pri tem smo ugotovili, da so koncepti med regijami različni, tako ima tudi vsaka sosednja avstrijska regija lasten koncept vzpostavljanja intermediarnih institucij (gospodarsko-razvojne infrastrukture). Koncepti so prilagojeni razmeram v posamezni regiji, na kar najbolj vplivata razvitost in struktura gospodarstva ter razvitost regionalnega inovacijskega sistema. Na avstrijskem Štajerskem je tako prisoten zelo močan raziskovalni sektor, pa tudi dobro razvit sistem intermediarnih institucij (tehnološki parki). Na avstrijskem Koroškem se obseg vlaganj v raziskave in razvoj hitro povečuje, vendar pa prevladuje nekaj velikih podjetij, medtem ko raziskovalni in izobraževalni infrastrukturi nista zelo razviti. V zadnjih letih je bila največja investicija Lakeside Park v Celovcu, zelo je aktiven tudi tehnološki park v Beljaku, ki je eden od redkih primerov javno-zasebnega partnerstva. Na Gradiščanskem je stopnja gospodarske razvitosti najnižja v celi Avstriji, zato je poudarek na svetovalni in finančni podpori podjetjem ter na zagotavljanju prostorskih pogojev in za razvoj podjetništva, kjer ima odločilno vlogo javni sektor. Največji je tehnološki center v Eisenstadtu, ki se je v zadnjih letih razvil z nepričakovano hitrostjo (v parku ima objekte tudi finska Nokia). Tehnološki vidik je zaenkrat še manj poudarjen, čeprav ima dežela zelo ambiciozne cilje. V Zahodnem Podonavju prevladujejo predvsem tuja podjetja (npr. Audi), medtem ko so investicije v R&R domačih podjetij zelo skromne.

Velik poudarek je na grozdih in tudi intermediarne institucije so pogosto namenjene razvoju posameznih grozdov, do sedaj pa še niso razvili mednarodno primerljivega tehnološkega parka, vendar njegov razvoj načrtujejo v naslednjih letih.

Med našim delom smo ugotovili, da koncept intermediarnih institucij ni možno analizirati izven analize celotnega (nacionalnega) regionalnega inovacijskega sistema. Tako smo naredili opis regionalnega inovacijskega sistema in začeli z analizo regionalnih inovacijskih sistemov v posamezni sosednji regiji. To je zahtevalo obsežno pridobivanje informacij, ki smo jih dokončno strukturirali v obliki pisnega gradiva.

Poleg dela na analizi regionalnih inovacijskih sistemov sosednjih regij smo opravili tudi intervjuje s predstavniki pospeševalnih organizacij v sosednjih regijah, in sicer:

- Zahodno Podonavje: András Grosz: West Hungarian Research Institute, Gyor.
- Koroška: Eduard Sturm: KWF Carinthian Economic Promotion Fund, Klagenfurt.
- Štajerska: Christian Hartmann: Joanneum Research, Graz.
- Burgenland: Johann Binder: Economy Service Burgenland (WIBAG), Eisenstadt.
- Furlanija Julijska krajina: Romina Kocina: Friuli Innovazione, Udine
- Wolfgang Rupp: VTÖ Austrian Association of Technology Centres / BIC Eisenstadt.
- Markus Gruber: Envelope.

Na osnovi pridobljenih informacij smo strukturirali poročilo in tudi naredili priporočila in oceno možnosti prenosa dobrih praks v Slovenijo.

2. Gospodarsko-razvojna infrastruktura

V zadnjih petnajstih letih se k analizi inovativnosti posameznih držav, regij, sektorjev pristopa celovito. Koncept, ki obravnava inovativnost različnih ravni, se imenuje inovacijski sistem. Kljub globalizaciji in regionalizaciji je država še vedno temeljni okvir spodbujanja gospodarstva, zato prevladuje analiza nacionalnega inovacijskega sistema (NIS). V zadnjih letih pridobiva na pomenu analiza regionalnega inovacijskega sistema (RIS), saj je pri razvoju in komercializaciji modernih generičnih tehnologij dejavnik geografske bližine (»spatial proximity«) odigral odločilno vlogo (posamezni uspešni primeri v Evropi (npr. Technologie Region Karlsruhe), fenomen Silicon Valley, Tretja Italija, Oresund,...). V tem smislu se kot najbolj primerni instrumenti vodenja inovacijske politike ne izkazujejo več zelo posplošene intervencije na ravni države, temveč bolj artikulirani mehanizmi in ukrepi, ki upoštevajo specifične, med drugim tudi regionalne/sektorske vidike inovacijskih procesov.

Gospodarsko razvojna infrastruktura je tako le del inovacijskega sistema, zato je potrebno analizo prilagoditi omenjenemu konceptu.



2.1. Inovacijski sistem

2.1.1. Nacionalni inovacijski sistem

V 50-ih in 60-ih letih so ekonomske politike držav temeljile na ideji, da vsaki državi v mednarodni delitvi dela pripada tisto mesto, ki je v skladu z obilnostjo produkcijskih faktorjev, ki jih določena država poseduje. S povečevanjem tehnološke zahtevnosti proizvodov, s hitro dinamiko tehnološkega napredka in s padanjem pomembnosti surovin in cenenega dela je danes konkurenčna sposobnost določene države odvisna predvsem od sposobnosti inoviranja proizvodov in storitev. Glavna dejavnika mednarodne konkurenčnosti sta danes znanje in sodobna tehnologija in zato govorimo o družbi znanja (»knowledge-based society«). Pri tem ni pomembno le znanje, temveč predvsem njegova uporaba (difuzija). Pri tem pa je potrebno upoštevati tudi čas, saj se je čas za razvoj novih proizvodov in procesov izredno skrajšal, kar je posledica povečane konkurence in uporabe novih tehnologij (»copycat« economy). To vpliva tudi na trajnost konkurenčne prednosti.

S preходом v novo tisočletje države stopnjujejo prizadevanja za krepitev ključnih dejavnikov, ki opredeljujejo na znanju temelječo družbo in hkrati povečujejo konkurenčnost gospodarstev. Poleg hitrega razvoja in uporabe sodobnih tehnologij, gre za mnogo širši nabor dejavnikov, ki določajo učinkovitost prehoda v na znanju temelječo družbo. Poleg izobraževanja so to zlasti raziskave, inoviranje, vzpodbujanje podjetništva, tehnološki razvoj in uporaba telekomunikacij in informacijske tehnologije v vseh segmentih gospodarstva in družbe, kar je vsebina Lizbonske pogodbe, podobno pa kažejo tudi analize OECD. Tako so v preteklosti najhitreje rastle tiste države, ki jim je uspelo najhitreje razviti nove izdelke, procese in storitve na podlagi novih tehnologij (in ne nujno tiste, v katerih je prišlo do razvoja novih tehnologij). Zato se poudarja, da je inovacijska sposobnost države pomembnejša od kateregakoli posamičnega tehnološkega odkritja. To pa pomeni izziv za politiko držav na področju spodbujanja gospodarskega razvoja: kako povečati učinkovitost inovacijskega delovanja. Tu ima ključno vlogo nacionalni inovacijski sistem.

Koncept inovacijskih sistemov ni formalna teorija in obravnava inovativnost interdisciplinarno in holistično. Za razliko od klasičnega pristopa obravnavanja R&R dejavnosti, kjer je osnovno merilo višina sredstev za R&R, pa koncept inovacijskih sistemov poudarja tudi pomen institucionalnega okolja (ekonomski, socialni, politični faktorji) in je zato širši od znanstveno-tehnološke (Z&T) politike ali tehnološke politike, ki v svojem ožjem pomenu obravnavata le državno spodbujanje znanosti in tehnologije.

Skupne značilnosti vseh pristopov inovacijskih sistemov so naslednje (Edquist, 1997, str. 15-29):

1. Osrednji del vseh pristopov so inovacije in učenje: Glavna vira inovacij sta še vedno raziskovanje v obliki vlaganj v R&R in učenje v obliki formalnega



- izobraževanja. Vendar pa to nista edina vira inovativnosti v družbi, saj je mnogo inovacij posledica vsakodnevnih aktivnosti (learning by doing, learning by using, learning by interacting).
2. Pristopi so holistični in interdisciplinarni: Holistični so zato, ker želijo upoštevati vse pomembne dejavnike, ki vplivajo na inovativnost na nacionalni, regionalni in sektorski ravni. Ta koncept je veliko širši od klasičnega R&R pristopa (OECD pristop), ki proučuje predvsem formalni R&R sektor, saj poudarja pomen celotnega institucionalnega okolja (ekonomski, socialni, politični faktorji) in je zato interdisciplinarni pristop.
 3. Zgodovinska perspektiva: Inovacijski sistem je v veliki meri opredeljen s preteklim dogajanjem, saj se tako inovacije, znanje, organizacije in pravila s časom razvijajo. Tako zgodovinski pogled ni prednost, temveč nujnost, če želimo razumeti inovacijske sisteme.
 4. Velike razlike med inovacijskimi sistemi ter neobstojanje optimalnega inovacijskega sistema: Med nacionalnimi inovacijskimi sistemi so velike razlike, kar je rezultat različnih proizvodnih struktur v posameznih državah. Zato se države medsebojno razlikujejo v višini vlaganj v R&R in v rezultatih teh vlaganj. Podobno velja za regionalne in sektorske (tehnološke) inovacijske sisteme. Tudi vloga istovrstnih organizacij je različna v različnih državah (univerze imajo v različnih državah različno vlogo pri vplivanju na inovativnost države ali regije). Tudi pravne norme in vrednote se med državami razlikujejo. Zaradi stalnega spreminjanja inovacijskih sistemov tudi ne obstoji optimalni inovacijski sistem, vendar pa je potrebno stalno medsebojno primerjanje inovacijskih sistemov (benchmarking), saj le tako vidimo prednosti in slabosti določenega inovacijskega sistema v primerjavi z ostalimi inovacijskimi sistemi.
 5. Poudarek na medsebojni odvisnosti in na nelinearnosti: Schumpeter je definiral inovacije kot nove kombinacije obstoječega/novega znanja. To znanje pa izvira iz različnih virov (univerze, podjetja, raziskovalni inštituti, tujina). Podjetje nikoli ne inovira v izolaciji in zato je eden od glavnih elementov koncepta inovacijskih sistemov medsebojna povezanost elementov inovacijskega sistema. Zato ni dovolj le obravnavati elemente inovacijskega sistema, temveč je potrebno tudi podati njihove medsebojne povezave, ki pa niso linearne.
 6. Poudarek na proizvodnih in organizacijskih inovacijah: Avtorji dajejo večji poudarek proizvodnim inovacijam kot procesnim inovacijam, saj analize kažejo, da so bolj pomembne kot procesne inovacije. Zato razvite države, z izjemo Japonske, več vlagajo v proizvodne inovacije. Poleg proizvodnih in procesnih inovacij so zelo pomembne tudi organizacijske inovacije tako pri ustvarjanju inovacij kot pri njihovi uporabi.
 7. Institucije so osrednji del vseh inovacijskih sistemov: Vsi avtorji se strinjajo, da so institucije centralni del inovacijskega sistema, vendar se medsebojno razlikujejo v definicijah institucije.
 8. Inovacijski sistem je predvsem koncept in manj formalna teorija: Inovacijski sistem ni formalna teorija, saj ne podaja jasnih razmerij med spremenljivkami.



Nacionalni inovacijski sistem vključuje naslednje organizacije (Galli, Teubal, 1997, str. 346):

- vladne organizacije (ministrstva, nacionalne komisije za znanost in tehnologijo,...),
- državne agencije, ki skrbijo za izvajanje inovacijske politike,
- agencije, ki skrbijo za regulativo (uradi za standardizacijo,...),
- interesne skupnosti (združenje podjetnikov, združenje raziskovalcev, gospodarska zbornica,...),
- izobraževalne organizacije (univerze, šole,...),
- raziskovalne organizacije (raziskovalni inštituti),
- podjetja,
- posredovalne organizacije (inovacijski centri, pisarne za prenos tehnologije na univerzah,...),
- finančni sektor.

Vse te organizacije je možno zaradi lažje obravnave združiti v 5 elementov in sicer:

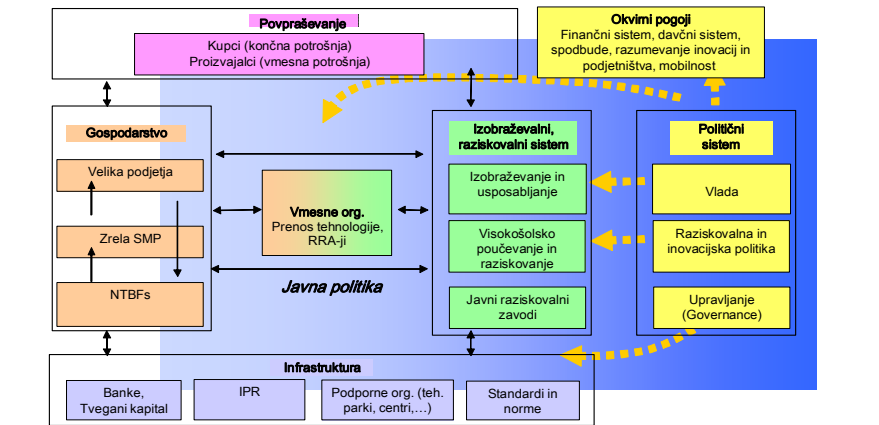
1. podjetja,
2. univerze (izobraževalne organizacije),
3. raziskovalni inštituti (raziskovalne organizacije),
4. delovanje organizacij, ki spodbujajo znanstveno-tehnološki napredek (organizacije za prenos tehnologije, zbornice, organizacije, ki skrbijo za izvajanje inovacijske politike, interesna združenja, finančni sektor¹),
5. država (ministrstva).

Koncept nacionalnega inovacijskega sistema je danes vesplošno sprejet pristop k spodbujanju ekonomskega razvoja. Odločilno vlogo imajo povezave (networks) med posameznimi elementi, saj predstavljajo predpogoj za prenos (transfer) znanja med njimi. (Innovation Networks, 2004, str. 1).

¹ V angleški in ameriški literaturi se finančnemu sektorju daje izredno velik poudarek, saj ga pogosto obravnavajo kot samostojen element NIS.



Slika 1: Nacionalni inovacijski sistem in javna intervencija



Vir: Collins, Arnold, 2005.

Po drugi svetovni vojni so bile med elementi nacionalnih inovacijskih sistemov, v skladu z linearnim modelom tehnološke politike, zelo šibke povezave. Danes je poudarek na povezavah (linkages) med elementi nacionalnega inovacijskega sistema (element interdisciplinarnosti pristopa) med oddelki znotraj podjetij, med podjetji (strateške povezave, networking, strateško sodelovanje in konkuriranje, ki ga poznamo v anlg. kot *strategical co-opetition*²) med podjetji in raziskovalno sfero ter znotraj same raziskovalne sfere med različnimi vedami). Nacionalni inovacijski sistem mora zagotavljati stimulatívno okolje interdisciplinarnemu pristopu k inoviranju, saj bo samo na ta način možno oblikovati celovito (ekonomsko in tehnično uspešno) inovacijo. Potrebno je vertikalno in horizontalno usklajevanje in transparentno povezovanje temeljnih, uporabnih in razvojnih raziskav s potrebami industrije, v obliki sodelovanja ali skupnih projektov obeh strani, ki je zaradi naraščajoče znanstvene podlage tehnologije predpogoj razvoja visoko in srednje tehnološko intenzivnih proizvodov (Walter, 1997, str. 156).

Zaradi svoje pomembnosti, so bili/so nacionalni inovacijski sistemi pomemben predmet mednarodnih raziskovanj. To velja tudi za OECD. Glavni zaključki OECD projekta o nacionalnih inovacijskih sistemih so naslednji:

1. Klima in pogoji za inovativnost se v državah OECD spreminjajo zaradi naslednjih razlogov:
 - Rastoč pomen povezovanja gospodarstva in znanosti.
 - Vse hitrejši razvoj znanosti in tehnologij skupaj z vse večjo konkurenco.
 - Potrebe po skupnem razvoju in povezovanju.

² V svojem bistvu izhaja pojem "co-opetition" iz ideje o sodelovanju in združevanju znanja za razrešitev specifičnega problema (npr. določanje standardov) ob hkratnem konkuriranju na širšem trgu.



- Pomen novih podjetij osnovanih na novih tehnologijah.
 - Povečana medsebojna prepletenost inovacijskih sistemov članic.
2. Ekonomija znanja ni omejena le na visokotehnoška podjetja in panoge.
 3. Značilnost inovacijskega procesa je pogojena z posamezno državo, ali celo s posameznim sektorjem. To zahteva »individualen« pristop v vsaki državi, predvsem pa je potrebna nova vloga vlade, ki bo inovacijsko politiko integrirala v ostale politike.

Tudi v Sloveniji je vprašanje konkurenčnosti zelo aktualno. Slovenija nima naravnih bogastev ali konkurenčnih prednosti velikih držav (velik trg, vojaška in politična moč). Slovenija tudi ne more graditi svoje konkurenčnosti na nizki ceni delovne sile, saj je standard prebivalcev Slovenije previsok. Zato mora Slovenija graditi svojo konkurenčnost na inovativnosti, kakovosti, znanju in fleksibilnosti.

Poleg nacionalne ravni so za gospodarsko-tehnološko infrastrukturo izredno pomembna regionalna raven, saj so številne oblike (npr. podjetniški inkubatorji) predvsem instrumenti spodbujanja regionalnega razvoja.

2.1.2. Regionalni inovacijski sistem

Čeprav je spodbujanje inovativnosti že vsaj 2 desetletji cilj razvitih držav, pa so te spodbujale inovativnost predvsem na državni ravni, brez regionalne dimenzije in brez upoštevanja regionalnih učinkov inovacijske politike. Dejstvo pa je, da obstoji sorazmerno jasna povezava med inovativnostjo in regionalnim okoljem.

V EU se najhitreje razvijajo predvsem območja, ki nudijo možnost opravljanja dejavnosti, ki temeljijo na znanju. Te pa zahtevajo inovativnost, saj je s povečevanjem tehnološke zahtevnosti proizvodov, s hitro dinamiko tehnološkega napredka ter s padanjem pomembnosti surovin in cenene delo, konkurenčna sposobnost določene države, regije, lokalne skupnosti in podjetij odvisna predvsem od sposobnosti inoviranja (proizvodne, procesne, organizacijske, trženjske inovacije). Predvsem inovativnost omogoča mednarodno konkurenčnost. Tako je analiza inovativnosti EU regij pokazala, da je kar 40 % razlik v BDP per capita posledica različne stopnje inovativnosti regij. Praviloma torej večja inovativnost pomeni tudi višji BDP per capita. To poudarjajo tudi sodobne teorije gospodarskega razvoja (npr. nove teorije rasti, kjer je koncept tehnološkega razvoja glavni motor gospodarskega razvoja). Pozitivno ali negativno na raven BDP per capita vplivajo tudi drugi dejavniki, kot so zgodovina, geostrateška lega (npr. države Beneluksa, kjer se opravi 70 % vseh logističnih storitev v EU³), konkurenčnost v neinovativnih dejavnostih, velikost regije.

³ Tudi logistika zahteva najnovejšo tehnologijo, usposobljeno delovno silo in odlično organizacijo.



Inovacijska aktivnost države/regije je odvisna od vlaganj v raziskave in razvoj (R&R), od človeškega kapitala, od izobraževalnega sistema in od celotne socialne infrastrukture (socialni kapital), saj med znanstvenimi dosežki in konkurenčnostjo ni neposredne povezave. Sodobne teorije gospodarskega razvoja poudarjajo tako pomen osnovne infrastrukture (npr. raziskovalni inštituti, univerze, organizacije, ki spodbujajo znanstveno-tehnološki napredek) kot pomen medsebojnega sodelovanja vseh relevantnih ekonomskih agentov (boljše znanje, difuzija znanja). To velja na nacionalni, sektorski in na regionalni ravni.

Tako so med regijami velike razlike v inovacijski aktivnosti. Razlike se kažejo tako v izdatkih za R&R na prebivalca, kakor tudi s pomočjo drugih kazalnikov. Šele konec 80-ih in predvsem v 90-ih so države in tudi EU postale pozorne na regionalne razlike v R&R in inovacijski dejavnosti. Najprej je analiza temeljila zgolj na razlikah v izdatkih za R&R na prebivalca in v številu raziskovalcev (FTE) na prebivalca. Te razlike so dosegle tudi rang 1:7, kar je bilo precej več, kot so bile razlike v BDP per capita (1:3). Ker zgolj razlike v BDP ne kažejo dejanskih razlik v stopnji inovativnosti med regijami, je MERIT na osnovi naročila Evropske komisije pripravil sumarni regionalni inovacijski kazalnik, in sicer za 13 EU držav (brez Danske in Luksemburga) in sicer v naslednjem poročilu »European Trend Chart on Innovation: 2003 European Innovation Scoreboard: Technical Paper No 3 Regional innovation performances«. Regije za 11 držav so na ravni NUTS 2, medtem ko so za Belgijo in Veliko Britanijo regije na ravni NUTS 1. Analiza je pokazala na velike razlike v inovativnosti med posameznimi območji. Tako je v EU inovacijska aktivnost, predvsem R&R aktivnost poslovnega sektorja, skoncentrirana v nekaj regijah. Tako so bile leta 2003 izmed desetih EU regij z največjimi R&R vlaganji zasebnega sektorja štiri iz Nemčije in tri iz Švedske. Razlike med regijami v EU in tudi med regijami znotraj držav se zelo velike. Zaradi različnih statističnih virov in različnih definicij (npr. delež prebivalstva s terciarno izobrazbo v starosti 15-64 let) je potrebno biti pri posameznih kazalnikih previden, vendar pa sumarni kazalnik vseeno kaže na razlike med regijami v EU.

Različni avtorji raziskujejo razloge velikih medregionalnih razlik v inovacijski aktivnosti. Zanimiva je teorija, ki sta jo razvila Audretsch in Feldman, in sta jo poimenovala »Industry Life Cycle Theory⁴«. Ta pravi, da ima narava znanja na posameznem območju pomemben vpliv na obseg inovacijske aktivnosti. Največ inovacij je v regijah, kjer se ustvari in izmenja čimveč znanja. Predvsem sta pomembna utelešeno znanje in sodelovanje med akterji v regiji. To je najbolj pomembno v zgodnji fazi življenjskega cikla posamezne panoge, ko je pomembno, da so stiki osebni (»face to face«), kar zahteva geografsko bližino. V tej fazi je znanje predvsem utelešeno, in zato tudi ni lahko prenosljivo. Zato so radikalne inovacije prisotne predvsem v aglomeracijah in ne na periferiji. To velja predvsem za panoge, ki temeljijo na znanju. V centralnih regijah so stroški inovacijske dejavnosti predvsem povezani z R&R, zato je izredna pomembna prisotnost »trojne spirale« (pri tem gre za

⁴ Teorija je analogija teorije življenjskega cikla proizvoda, je pa tudi podobna teoriji polov rasti.



strukturirano sodelovanje med vlado, podjetji in institucijami znanja). Potreben je stik s svetovnim znanjem, zato imajo podjetja stik tudi z institucijami znanja v tujini. V perifernih regijah so pomembne predvsem ostale inovacijske aktivnosti. Inovacije v perifernih regijah so predvsem inkrementalne in temeljijo na prenosu novosti iz centralnih v periferne regije: prenos proizvodnje iz centralnih v periferne regije, potem ko je proizvodnja že centralizirana. Periferne regije imajo predvsem v standardizirani predelovalni industriji konkurenčno prednost pred centralnimi regijami, in sicer predvsem zaradi nižjih stroškov proizvodnje. Za ta podjetja je značilno, da večino proizvodnje izvozijo v druge regije in v tujino, pomemben vpliv na njihovo inovativnost pa imajo zahteve uporabnikov. Zato so v perifernih regijah locirana predvsem predelovalna podjetja, ki ponavadi niso tesno povezana z lokalnim okoljem. Njihova inovacijska aktivnost je geografsko bolj razpršena in predvsem temelji na uporabi inkrementalnih inovacij, razvitih v drugih regijah. Zaradi standardizacije je znanje lažje prenosljivo in zato ni potrebna prisotnost lokalnih institucij znanja.

V zadnjih letih pridobiva na pomenu analiza regionalnega inovacijskega sistema (RIS), saj je pri razvoju in komercializaciji modernih generičnih tehnologij dejavnik geografske bližine (»spatial proximity«) odigral odločilno vlogo (posamezni uspešni primeri v Evropi (npr. Technologie Region Karlsruhe), fenomen Silicon Valley, Tretja Italija, Oresund,...). V tem smislu se kot najbolj primerni instrumenti vodenja inovacijske politike ne izkazujejo več zelo posplošene intervencije na ravni države, temveč bolj artikulirani mehanizmi in ukrepi, ki upoštevajo specifične, med drugim tudi regionalne/sektorske vidike inovacijskih procesov.

Ker je RIS koncept, ga je težko natančno definirati. Zaenkrat še ni ustreznih teoretičnih opredelitev RIS-a. Obstoji zgolj navedba elementov, ki RIS sestavljajo, vendar praviloma na splošni ravni. Predlogi teoretikov so zaenkrat še preveč nejasni in nekonsistentni, da bi lahko služili resničnemu oblikovanju in izvajanju politike (Anderson, Karlsson, 2002, str. 25). Pri opredelitvi RIS-a mnogi avtorji za RIS uporabljajo iste definicije kot za NIS. Torej je RIS isto kot NIS, vendar na regionalni ravni. Nekateri avtorji poudarjajo specifičnosti regionalnega okolja in glavna značilnost RIS-a so (Anderson, Karlsson, 2002, str. 12):

- Podjetja kot del regionalnega grozda.
- Ostale organizacije, ki ustvarjajo ustrezno institucionalno okolje.

Zanimiva je delitev RIS-ov, ki sta jo napravila Asheim in Isaksen. Ločita naslednje tri tipe RIS-ov (glej naslednjo tabelo).

**Tabela 1: Glavne vrste regionalnih inovacijskih sistemov**

Glavne vrste RIS-ov	Lokacija institucij znanja	Tok znanja	Glavne spodbude za sodelovanje
Geografsko locirane regionalne inovacijske mreže	Lokalna, vendar le malo ustreznih institucij znanja	Interaktiven	Geografska, družbena in kulturna bližina
Regionalno mrežen inovacijski sistem	Lokalna s tesno povezavo z ostalimi organizacijami	Interaktiven	Načrtovano mreženje
Regionaliziran nacionalni inovacijski sistem	Predvsem izven regije	Linearen	Posamezniki z isto izobrazbo in skupnimi izkušnjami

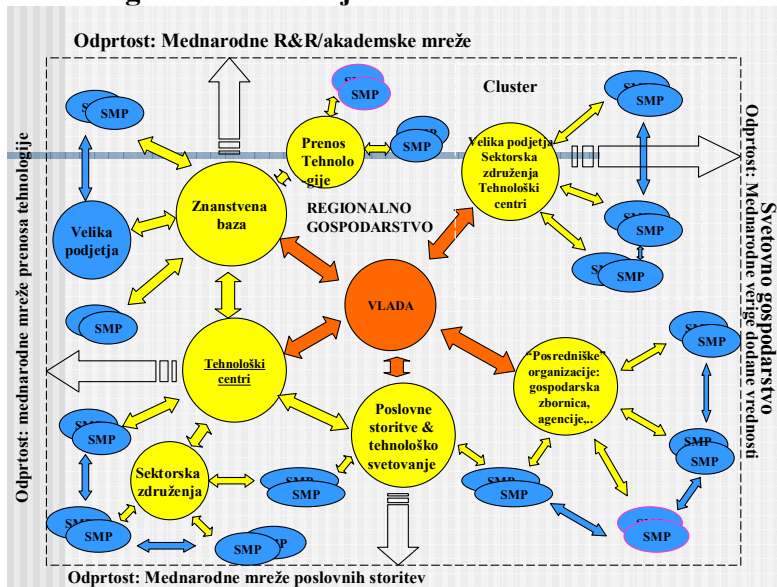
Vir: Andersson, Karlsson, 2002, str. 15.

Geografsko locirane regionalne inovacijske mreže nimajo tesne povezanosti z institucijami znanja. Najbolj tipičen primer so industrijska območja, kjer imamo tesno mreženje srednjih in malih podjetij. Poudarek je na inkrementalnih (postopnih) inovacijah. Nevarnost je v možnosti tehnološkega zaostajanja, saj brez sodelovanja z institucijami znanja ni pričakovati radikalnejših inovacij. Regionalno mrežen inovacijski sistem je idealen RIS. Je nadgradnja prejšnjega, le da je bolj sistematično organiziran in da vsebuje tesnejše povezave z institucijami znanja. Te so lokalno prisotne in tesno vključene v RIS (Etzkowitzeva in Leyderssdorfova regionalna trojna spirala).

Regionaliziran nacionalni inovacijski sistem pa je bolj linearen, ne temelji na kontinuiranem sodelovanju institucij znanja in le-te so ponavadi locirane izven regije. Če pa so locirane v regiji, pa je njihovo sodelovanje z lokalnim gospodarstvom zgolj projektno. Torej ni stalnega sodelovanja (medsebojno učenje), kar zelo zmanjšuje njihov vpliv na razvoj območja.

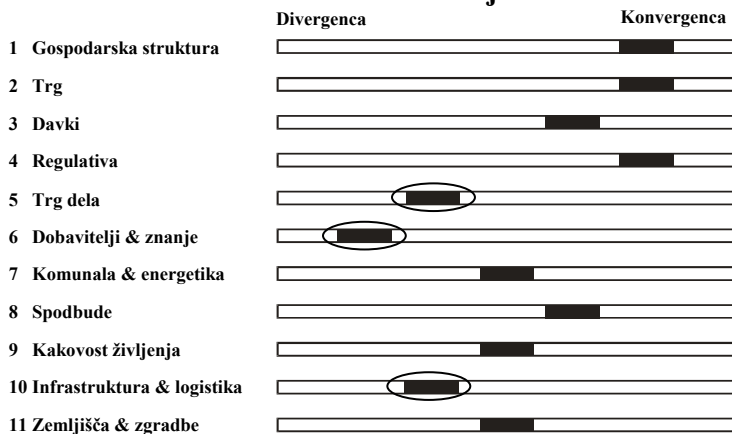
Koncept RIS je holističen in poudarja, da je potrebno na inovativnost gledati skozi poslovno okolje in ne le zgolj skozi prisotnost raziskovalnih organizacij. To dokazuje tudi naslednja tabela. Iz nje je razvidno, da poleg obstoječih faktorjev lokacijske privlačnosti pridobivajo na pomenu tudi nekateri novi, kot so prisotnost trga, infrastruktura in kakovostna delovna sila. Za razvoj je torej potrebno poleg nujno potrebnih pogojev (npr. infrastruktura) zagotoviti tudi prisotnost zaželenih pogojev za razvoj. To pa zahteva organizirano delovanje (partnerski pristop) vseh elementov regionalnega inovacijskega sistema in tudi čas - naštetu otežuje enostaven prenos določenih tujih praks v slovensko okolje.

Slika 2: Učinkovit regionalni inovacijski sistem



Različni elementi igrajo na različnih ravneh različno vlogo. Tako je infrastruktura na regionalni ravni, predvsem podporne organizacije, veliko bolj pomembna kot na mednarodni ravni, politični sistem je pomemben predvsem na nacionalni ravni, saj regionalna raven pogosto nima prave politične moči,... Da je infrastruktura pomemben vir konkurenčne prednosti posameznih regij v EU, je razvidno tudi iz naslednje slike, saj so glavni viri konkurenčnosti lokacij v EU predvsem delovna sila, dobavitelji&znanje in infrastruktura.

Slika 3: Viri konkurenčnosti lokacij v EU



Vir: Buck Consultants International, 2000, str. 9.



2.1.3. Slovenski nacionalni inovacijski sistem

Tranzicijske države, med njimi tudi Slovenija, so po zlomu socializma imele težko nalogo vzpostavitve demokracije, civilne družbe in tržnega sistema. Ker je gospodarski podsistem osnovni podsistem družbe, je bilo zelo veliko naporov vloženih v vzpostavitev tržnega sistema. Naloga je bila težka, ker v zgodovini ni bilo izkušenj s preходом iz socializma v kapitalizem in zato je ta prehod "velika avantura", kjer so s svojim bolj ali manj uspešnimi "recepti" sodelovali tuji in domači strokovnjaki. Glavni cilj je bil povsod zagotoviti najprej makroekonomska stabilnost, ki je osnovni predpogoj za stabilno delovanje gospodarstva. Kmalu se je pokazalo, da sama makroekonomska stabilnost ni dovolj, saj je to bolj posledica kot vzrok zdravega gospodarstva. V teh državah je bila vodilna miselnost neoliberalizem, danes pa v tranzicijskih državah postajajo vse bolj aktualna vprašanja kot so Z&T politika, industrijska politika, podpora srednjim in malim podjetjem (SMP).

Osredotočenje tranzicijskih držav le na makroekonomska stabilnost je bilo zgrešeno. Makroekonomska stabilnost je odvisna od celega niza mikroekonomskih politik in spremenljivk. Predvsem pa je pomembno, da je gospodarska rast možna le s povečevanjem produktivnosti, saj se proizvodnja in bogastvo ustvarjata v mikroekonomskih celicah. Trajna rast produktivnosti pa je možna le na podlagi povečevanja sposobnosti gospodarstva, kot so sposobnost asimilacije novih tehnologij, sposobnost vključitve v svetovna proizvodna in trženjska omrežja, sposobnost ustvariti institucionalno in človeško infrastrukturo, kar je osnova tržnega gospodarstva. Torej je osnova konkurenčna sposobnost podjetij (koncept osrednje sposobnosti podjetja), ki pa je odvisna/povezana z razpoložljivim poslovnim okoljem.

Slovenska družba in slovensko gospodarstvo so se bolj ali manj uspešno prilagodili novim razmeram. Slovenija je po začetni tranzicijski recesiji že v letu 1993 uspela ponovno doseči gospodarsko rast. Dinamična rast bruto domačega proizvoda po letu 1993 je bila dosežena ob ohranjanju globalnega javno-finančnega (do leta 1997) in zunanjega ravnotežja (do leta 1999). Do leta 1995 je uspela bistveno znižati tudi inflacijo. Z uspešno makroekonomsko politiko stabilizacije in liberalizacije se je odprl prostor za strukturne in institucionalne reforme, ki pa še niso zaključene.

Tako je imel slovenski nacionalni inovacijski sistem konec na prelomu tisočletja naslednje slabosti (Stanovnik, Kavaš, 2002, str. 11-12):

- Slovenska podjetja so občutno premalo vlagala v R&R in so bila neinovativna. To še posebej velja za mala podjetja. Za vse sektorje je bilo značilno, da inovativnost ovirajo podobni dejavniki in to so: pomanjkanje denarnih sredstev, pomanjkanje ustreznega kadra, preveliko tveganje in pomanjkanje informacij. Značilno je bilo nepoznavanje svetovnih trendov, nepoznavanje pravic industrijske lastnine in nekooperativnost. Slovenska podjetja so zelo malo sodelovala z ostalimi podjetji, skromno pa je bilo tudi sodelovanje z ostalimi elementi slovenskega inovacijskega



sistema, čeprav je za uspešna tuja podjetja značilen znaten del zunanjih virov inovacij v celotni inovacijski dejavnosti podjetja.

- Nizka učinkovitost RR vlaganj (zlasti v javnih raziskovalnih organizacijah, kjer so se ukvarjali predvsem s tržno nezanimivimi raziskavami) ter premajhna difuzija inovacij.
- Razdrobljenost, organizacijska in programska nepovezanost številnih institucij, ki so sestavljala inovacijsko podporno okolje (SPIM, IRC, MG, GZS, Zveza inovatorjev, tehnološki parki in tehnološki centri, skladi rizičnega kapitala, regionalne razvojne agencije itd.).
- Neučinkoviti in finančno nezadovoljivi fiskalni mehanizmi spodbud za mala in srednje velika podjetja (subvencioniranje dela stroškov predkonkurenčnih raziskav, majhnih R&R projektov ter obrestnih mer za kredite itd.).
- Nizka mobilnost kadrov iz institucij znanj v gospodarstvo in obratno.
- Skromen obseg medpodjetniških mrežnih oziroma regionalnih povezav, tako v domačem kot v mednarodnem merilu; industrijski grozdi so bili šele v začetnih fazah delovanja.

V zadnjih letih se je položaj deloma izboljšal. Pojavilo se je nekaj visokotehnoloških podjetij, ki so konkurenčne na mednarodnem trgu, medtem ko so uspešna podjetja še naprej nadaljevala z razvojno dejavnostjo. Stanje pa je še vedno sorazmerno slabo, saj je leta 2006 manj kot 10 % zaposlenih delalo v podjetjih, ki so dosegala povprečje nizkotehnoloških podjetij v EU 15 leta 2000 (42.000 €). Zaostajanje je razvidno tudi iz naslednje tabele.

Tabela 2: Primerjava Slovenije z EU povprečjem po izbranih kazalnikih

	EU25	SLO	AT	EU15	SLO/EU25
% vlaganj podjetij v R&R	1,2	0,97	1,51	1,24	0,81
% zaposlenih v HT (visoko-tehnoloških) storitvah	3,35	2,94	2,71	3,49	0,88
% zaposlenih v srednje in visoko-tehnološki proizvodnji	6,66	9,63	6,45	6,71	1,46
% populacija v doživljenjskem učenju	11	17,8	13,8	12,1	1,47
Število EPO patentov na mio prebivalcev	136,7	50,4	195,1	161,4	0,37
Število triadnih patentov na mio prebivalcev	32,7	2,8	33,7	38,9	0,09
Število zaščiteneh designov na mio prebivalcev	110,9	33,9	195,8	127,6	0,31
% HT izvoza v celotnem izvozu	18,4	5,2	14,7	17,7	0,28

Vir: Ložar, 2008, str. 18.

Vseeno se položaj izboljšuje. Tako je na podlagi Poročila o razvoju 2008 največje realno povečanje izdatkov za R&R v letu 2006 zabeležil poslovni sektor (22,6 %), po tem ko so njegovi izdatki za R&R med leti 2003-2005 v povprečju realno stagnirali. Ob tem je poslovni sektor največji financer v strukturi celotnih vlaganj v R&R (59,3 %), vendar pa v najbolj naprednih državah EU, kjer so tudi celotni izdatki za R&R mnogo višji kot v Sloveniji, poslovni sektor financira znatno večji delež vlaganj za R&R⁵. V povezavi s krepitvijo izdatkov poslovnega sektorja za R&R postopno narašča tudi

⁵ Npr. v Nemčiji in na Finskem (2004: 66,8 % oz. 69,3 %).



relativni delež raziskovalcev, ki so tam zaposleni⁶. Kljub temu struktura raziskovalcev še precej odstopa od povprečja v EU, kjer je delež raziskovalcev v poslovnem sektorju skoraj 50-odstoten. Čeprav razmeroma pozno se tudi v Sloveniji tako kot drugod v razvitih državah podporna politika za spodbujanje vlaganj v R&R in inovacije usmerja iz direktne podpore R&R v poslovnem sektorju tudi v davčne olajšave in krepitev povezav med raziskovalno sfero in podjetniškim sektorjem. Visoka rast izdatkov poslovnega sektorja za financiranje R&R v letu 2006 je tako tudi posledica razširitve upravičenih stroškov za olajšave za R&R, saj se je njihov obseg povečal za več kot 20-krat v primerjavi z letom 2005. Inovacijska aktivnost podjetij, še posebej v storitvah, ostaja šibka in ovira doseganje večje konkurenčnosti. Zadnji razpoložljivi podatki za obdobje 2002–2004 kažejo, da je bilo v Sloveniji inovacijsko aktivnih 26,9 % podjetij, kar sicer pomeni povečanje v primerjavi z obdobjem 2001-2002, vendar pa je zaostanek za povprečjem EU-27 velik in se ne zmanjšuje. Ob tem je potrebno upoštevati, da je glede na izboljšanje nekaterih dejavnikov, ki vplivajo na inovacijsko dejavnost v podjetjih (npr. povečanje izdatkov poslovnega sektorja za R&R v letu 2006) možno pričakovati, da se je tudi inovacijska dejavnost podjetij v zadnjih letih okrepila. Po podatkih za obdobje 2002-2004 storitvena podjetja beležijo posebej izrazito nizko raven inovacijske aktivnosti, saj Slovenija po tem kazalniku zaostaja za vsemi članicami EU, z izjemo Bolgarije. Med vsemi vrstami storitev je inovacijska aktivnost najvišja v poslovnih storitvah, ki intenzivno uporabljajo informacijsko-komunikacijske tehnologije in znanje. Podjetja iz teh dejavnosti dosegajo v članicah EU vsaj tako raven inovacijske aktivnosti kot podjetja iz predelovalnih dejavnosti, edini izjemi glede tega sta Slovenija in Ciper. Razumevanje inovacij v Sloveniji je osredotočeno predvsem na tehnološke spremembe, procesi inoviranja v storitvah pa so še nezadostno poznani. Pregled obstoječih ukrepov in mehanizmov v podporo inovacijam kaže, da ti niti ne omejujejo niti ne spodbujajo inovacij v storitvah⁷, vendar pa hitrejšo krepitev inovacijske dejavnosti v storitvah ovirajo tudi postopki uresničevanja teh ukrepov⁸. Na potrebo po izboljšanju inovacijske sposobnosti storitvenih podjetij opozarjajo tudi zadnje poročilo Evropske komisije European Innovation Scoreboard (2008)⁹. Tako lahko rečemo, da je raven inovativnosti oziroma razvojne usmerjenosti slovenskega gospodarstva še vedno neustrezna, primanjkuje pa tudi absorpcijske sposobnosti.

⁶ 38,8 % vseh raziskovalcev v letu 2006.

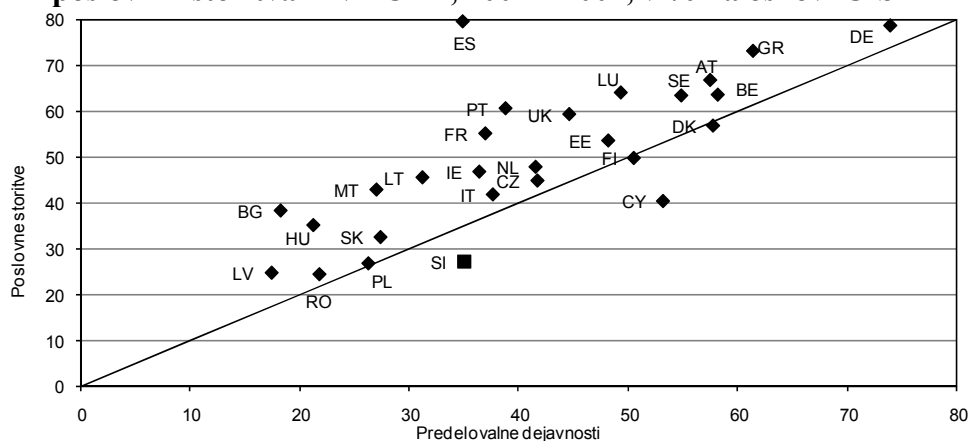
⁷ Nekateri ukrepi, med njimi zlasti podpora grozdom in tehnološkim mrežam, so koristni tudi za spodbujanje inovacij v storitvah.

⁸ Razpisna dokumentacija, ki jo morajo priložiti prijavitelji in kriteriji, ki jih morajo izpolniti, skoraj onemogočajo, da bi se na razpis za spodbujanje inovacij prijavila storitvena podjetja.

⁹ Evropska komisija v EIS 2008 ugotavlja, da ukrepi inovacijske politike favorizirajo podjetja predelovalnih dejavnosti vsaj na dveh področjih: pri javnih nakupih in pri podpori inovacijskim programom.



Slika 4: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v predelovalnih dejavnostih in v poslovnih storitvah* v EU-27, 2002—2004, v % na osnovi CIS4



Vir: Poročilo o razvoju 2008, 2008, str. 37.

Opomba: * Poslovne storitve zajemajo dejavnosti SKD 72 (računalniške in informacijske storitve), 74.2 (arhitekturne in inženirske storitve ter svetovanje) in 74.3 (tehnično testiranje in analize).

Slovensko gospodarstvo se nahaja na pomembni razvojni prelomnici. Novo razvojno fazo pogojujejo globalni razvojni trendi evropskega trajnostnega razvoja, neposredna podjetniška konkurenca skupnega evropskega trga in spremenjeni načini upravljanja in vodenja regionalnih in podjetniških sprememb. Slovenija je po desetih letih tranzicije dosegla raven, ki zahteva spremembo razvojne paradigme in prehod med t.i. drugo in tretjo stopnjo gospodarske razvitosti. Za gospodarstva na drugi ravni razvitosti je značilno: (i) da so tuje investicije in razni pogodbeni odnosi s podjetji iz razvitih držav najpomembnejši element poslovne internacionalizacije in gospodarske rasti; (ii) da tehnologija, proizvodnja in tržne poti še vedno temeljijo na tujih rešitvah in enostavnem posnemanju; (iii) da gospodarska učinkovitost temelji na standardizirani proizvodnji velikega obsega in da je ekonomika nizkih stroškov prevladujoča oblika mednarodne konkurenčnosti podjetij. Ko proizvodi in storitve postajajo vse bolj kompleksni in so podjetja sposobna prevzeti in tudi nadgraditi tujo tehnologijo, organizacijo in trženje, lahko gospodarstva preidejo na tretjo raven razvitosti.

Slovenijo lahko z vidika mednarodne konkurenčnosti uvrstimo na spodnjo sredino druge razvojne ravni. Toda visoka raven BDP na prebivalca in relativno visoka raven plač ter drugih poslovnih stroškov nas dejansko uvrščajo na vrh primerljivih držav. Razkorak med prvim in drugim omejuje naše mednarodne konkurenčne sposobnosti in predstavlja resno oviro za hitrejšo gospodarsko rast. Zato mora Slovenija preiti na tretjo razvojno raven, če želi učinkoviteje razviti dejavnike za pospeševanje dolgoročne gospodarske rasti in uravnotežen razvoj družbe. Prehod iz druge v tretjo raven razvitosti gospodarstva zahteva, da država iz uvoznika znanja in tehnologije postane vedno bolj avtonomen inovator oziroma generator znanja v nekaterih vodilnih gospodarskih sektorjih oziroma globalnih tržnih nišah. To pa zahteva jasno razvojno politiko na makroekonomski, institucionalni in podjetniški ravni.



Ključni vzvod nove nacionalne konkurenčnosti in gospodarske rasti temelji na mikroekonomskih temeljih. To so sposobna in uspešna podjetja in druge institucije. Tretja raven gospodarske razvitosti zahteva predvsem: (i) sposobnost nenehnega učenja družbe, (ii) podjetniško fleksibilnost, (iii) tehnološko inovativnost ter (iv) sposobnost komercializacije novih tehnologij in proizvodov na globalnih trgih. Prav tako pa na tej ravni razvoja lahko postane prekomerna zaščita domačih gospodarskih dejavnosti in podjetij pred konkurenco in tujimi vlagatelji pomembna ovira hitrejše gospodarske rasti. Zato je večja odprtost in internacionalizacija slovenskega gospodarstva nova razvojna paradigma prvega desetletja XXI. stoletja.

2.2. Opredelitev gospodarsko-razvojnne infrastrukture in položaj v Sloveniji

Gospodarsko-razvojno infrastrukturo nekateri avtorji enačijo z gospodarsko cono. Tudi pojmovanje gospodarskih središč podanih v Resoluciji o nacionalnih razvojnih projektih 2007-2023 je zelo podobno.

Gospodarsko cono lahko v najširšem pomenu besede opredelimo kot območja/lokacije, na katerih se odvijajo gospodarske dejavnosti. S tem izrazom lahko zelo splošno označimo celotno piramido, od industrijskih parkov, obrtnih con, podjetniških inkubatorjev do tehnoloških parkov in ekonomskih con. Posamezne gospodarske cone lahko razlikujemo glede na njihov namen (inkubatorji, izvozne cone, industrijske naselivitvene cone,...), glede na gospodarske aktivnosti, ki se v njih odvijajo (obrtne cone, industrijske cone, trgovski centri, tehnološki parki) ter glede na njihovo poslanstvo v širšem kontekstu pospeševanja razvoja podjetništva in posameznih območij (lokalnega, regionalnega, nacionalnega pomena in širšega regionalnega - meddržavnega pomena). Posamezne pojavne oblike »gospodarskih con« so se v gospodarsko razvitih in tranzicijskih državah pokazale kot univerzalen instrument vzpodbujanja gospodarskega razvoja. Njihov širok spekter uporabnosti je v tem, da omogočajo uporabo različnih kombinacij državnih vzpodbud (mehkih in trdih) ter partnerskih odnosov med podjetniki, lokalnimi skupnostmi ter državo. Prav neposredna vključenost podjetnikov in drugih vlagateljev (banke) povečuje učinkovitost takšnega pristopa. V gospodarsko razvitih državah (ZDA, VB, države daljnega vzhoda, Francija, Avstrija, Italija) so se gospodarske cone uveljavile zlasti na področju vzpodbujanja izvoza (izvozne cone), tehnološkega razvoja in prestrukturiranja problematičnih industrijskih območij.

Cone lahko razvrstimo tudi kot večnamensko orodje ekonomske politike, ki se razlikuje od države do države in od regije do regije (Filipič, 1999):

1. glede na panogo in vrsto dejavnosti, ki je komparativna prednost gospodarskega razvoja določenega območja ločimo: industrijske, industrijsko-obrtne, trgovske, kmetijske, obrtne, podjetniške, obrtno-podjetniške, turistično-rekreativne, poslovne cone itd.;



- glede na ukrepe in instrumente, ki jih nudi država in regije, da bi vzpodbudile specialna znanja oz. njihovo komercialno uporabo, razlikujemo: tehnološke parke, inovacijske centre, znanstvene parke, centre za transfer tehnologije, izobraževalne centre itd.;
- upoštevanje zaposlenosti in rasti zasebnih podjetij na določenem območju privede do ločevanja na: inkubatorje in poslovne cone;
- raznovrstnost intenzivnosti instrumentov ekonomske politike deli cone na: ekonomske, carinske in prosto carinske cone (komercialne, izvozno-industrijske, uvozno-industrijske, offshore centri ipd.).

Torej ni enotne definicije gospodarskih con. Možne oblike gospodarskih con kaže naslednja tabela.

Tabela 3: Vrste gospodarskih con v Sloveniji in v tujini

Vrste gospodarskih con	Dejavnost ali vrste podjetij v conah	Nemčija	Avstrija	Italija	Madžarska	Slovenija
Industrijske cone	Proizvodne	*	*	*		*
Poslovne cone	Storitve	*	*			
Mešane cone	Nemoteče proizvodne in storitvene	*	*			
Centralne cone (v mestih)	Nemoteče proizvodne, poslovne in storitvene	*	*			
Posebne cone (strogo namenske)	Turistične, trgovinske, sejemske, konferenčne, izobraževalne, zdravstvene, pristaniške	*	*			
Industrijski in poslovni park	Tehnološko razvitejša podjetja po naprej poznanih kriterijih	*	*			
Tehnološki parki	Raziskovalni laboratoriji			*	*	*
Inovacijski parki	Tuja vlaganja				*	
Znanstveni parki	Raziskovalni laboratoriji			*		
Poslovni inkubatorji	Novoustanovljena podjetja	*	*			
Tehnološki centri	Novoustanovljena podjetja	*	*			*
BIC inkubatorji	Novoustanovljena podjetja			*		
Inkubatorji	Novoustanovljena podjetja			*		
Obrtne cone	Obrtniki	*	*	*		
Podjetniške cone	Mala in srednja podjetja	*	*			
Logistični centri	Logistične storitve	*	*			
Centri za distribucijo blaga	Distribucijske storitve	*	*			
Nakupovalni centri	Trgovinske in gostinske	*	*			

Vir: Vončina, 2000.

Sam razvoj gospodarskih con ima že dolgo tradicijo in je šel preko mnogih oblik.

Ideja o ustanavljanju industrijskih parkov je stara okoli 100 let. Prvi industrijski parki so bili razviti na začetku stoletja v Veliki Britaniji in ZDA. Rast njihovega števila je bila nizka do druge svetovne vojne, po njej pa smo pričali hitri rasti po vsem svetu. Najprej v Evropi in Severni Ameriki, 60-tih in 70-tih pa tudi v Aziji in Centralni Ameriki. V zadnjih 20 letih se je koncept industrijskih parkov razširil po Afriki in Vzhodni Evropi. Industrijski parki so bili namenjeni v glavnem za skladiščno distribucijo in lahko proizvodnjo. Zato so bile zahteve večine investorjev standardne. Osnovne proizvodne stavbe, z 10 % prostora namenjenega pisarnam, so bile zadovoljive za večino investorjev. Poudarek je bil na prilagodljivost. Stavbe se je lahko ločevalo ali združevalo glede na zahtevo investitorja. Dodatno so razen teh standardnih industrijskih parkov obstajali tudi specializirani industrijski parki za določeno kategorijo investorjev (nova podjetja, obrtniki).



V zadnjih 20-ih letih je prišlo, posebno v Evropi in Severni Ameriki, do radikalne spremembe pri tipu uporabnikov industrijskih parkov. Pomembnost starih industrijskih procesov je upadla. Veliko starih delovnih procesov je bilo premaknjenih v druge dele sveta. Na njihov mesto so prišli drugi proizvodni sektorji industrije v porastu - mikroelektronika, biotehnologija, farmacevtska, in cel razpon storitvene industrije. Aktivnosti veliko teh novih industrij bazirajo na različnih lokacijah. Vključujejo proizvodnjo, sestavljanje, administracijo, podporo potrošnikov, servis, prodajne oddelke, razstavne prostore, centre usposabljanja in po možnosti nekaj R&R. Potrebe glede zgradb teh novih industrij se močno razlikujejo od tistih v 60-tih letih. Staro razlikovanje med proizvajanjem/skladiščenjem na eni strani, ter storitvenimi/pisarniški aktivnostmi na drugi, z prvim lociranim v industrijskih parkih in drugim v centru mest, se je spremenilo. Naslednje razlikovanje, ki je postalo zamegljeno v zadnjih dveh desetletjih je med prodajo na debelo in drobno. Veliko velikih trgovcev (vrtna oprema, pohištvo idr.) postavljajo baze v industrijskih parkih blizu naseljenih središč. Prodajalci si lahko privoščijo visoke najemnine. Industrijski investitorji premikajo naprej ven iz mest. Širok razpon pisarniških in drugih storitvenih aktivnosti se, v zadnjih 20-tih letih, seli v industrijske parke, posebej tiste blizu velikih mest.

V mnogih od tradicionalnih industrijskih parkov v razvojnih območjih se vrsta proizvodnih projektov spreminja. Mnogo novih projektov so večinoma medicinski, farmacevtski ali mikroelektronski projekti. Ti potrebujejo velike (10,000 m²), specializirane ali namensko zgrajene tovarne.

Sprememba ali razširitev razpona uporabnikov gospodarskih con je rezultiralo v razvoju serije novih konceptov ali terminov. Dodatno so poleg starejših, tradicionalnih industrijskih območij novi parki - kar nakazuje bolj marketinško podobo, poslovni parki, znanstveni parki, tehnološki parki, inkubatorske enote, ter specializirani parki za določene industrijske sektorje.

Industrijsko območje prikazuje ali predvideva območje 20 do 300 hektarjev, z močnim poudarkom na nizko do srednje nivojsko tehnološko obdelavo in osnovno prodajo na debelo/ distribucijsko aktivnost. Praviloma je v njem relativno visoka gostota zgradb (30-40 %), v odvisnosti od velikosti in oblike zemljišča; omejen poudarek na okoliš; in vrsta tovarniških zgradb. Standardi izgleda, čistoče in organizacije so lahko od osnovnih do relativno dobrih. V območjih pomanjkanja zemljišč se lahko nahajajo večprostorne, povezane tovarne. Lokacija je praviloma na starem razvojnem področju zunaj mesta.

Industrijski park nakazuje boljšo kvaliteto razvoja. Poudarek bo na srednji kvaliteti proizvodne investicije, čisti aktivnosti distribucije prodaje na debelo, ter razpon storitvenih aktivnosti. Gostota zgradb je lahko relativno nizka (25 % do 30 %) razen v območjih s pomanjkanjem zemljišč. Standardi oblikovanja so visoki. Mnogo zgradb bo lociranih na individualnih prostorih. Splošen vtis bo na splošno dober, okolje je običajno privlačno.



Poslovni park gostuje širok razpon aktivnosti in je relativno nov koncept razvoja. Absolutna definicija ali specifikacija ne obstaja. Cilj poslovnega parka je zagotavljanje visokega nivoja poslovnega oblikovanja in dobro kvaliteto delovnega okolja. To bo sčasoma vodilo v skupnost dobrih podjetij in prijetno delovno okolje, ki privablja pravo vrsto zaposlenih. Mešanje aktivnosti v poslovnem parku lahko vključuje elemente zabavišne industrije (TV in snemalni studiji); tisk in oglaševanje; izven mestne pisarniške aktivnosti; nekaj servisnega in vzdrževalnega dela; elektronske in informacijska tehnologija; ter nekaj aktivnosti prodaje na debelo/drobno.

Znanstveni park je tudi dokaj nov razvoj. Prvi znanstveni park v Evropi je bil zgrajen v Cambridgeu leta 1969. Danes imajo samo v VB okoli 40 znanstvenih parkov. Nahajajo se v okviru ali blizu univerzitetnih kampov. Skoraj vsi znanstveni parki so financirani s strani javnosti (vključujoč univerzo). Vsi znanstveni parki imajo formalne zveze z univerzami ali raziskovalnimi centri. Cilj znanstvenega parka je oblikovanje in večanje poslovanja na osnovi znanja. Razpon aktivnosti vključuje računalništvo (razvoj strojne in programske opreme); elektronika, fine kemikalije, biotehnologije, svetovanje, testiranje, design; in tehnične storitve. Poudarek v mnogih parkih je na inkubatorjih in sicer podjetniški inkubatorji (zagon poslovanja novih podjetnikov) in univerzitetni inkubatorji (zagon poslovanja z sodelovanjem univerzitetnega osebja pri razvoju in trženju novih odkritij).

Tehnološki parki so podobni znanstvenim parkom v tem, da imajo prav tako pogosto formalne povezave z univerzami. Večina tehnoloških parkov je zgrajenih in razvitih s strani vladnih inštitucij s ciljem privabljanja zasebnih visoko tehnološko razvitih podjetij, v prijetnem okolju z napredno telekomunikacijsko infrastrukturo. Lahko imajo znotraj vključen tudi majhen znanstveni park. Glavni poudarek v večini tehnoloških parkov je na privabljanju tujih investicij v proizvodnjo in tehnološke storitve. Tehnološki park je lahko kar velik (npr. Sophia Antipolis Park je v bližini Nice v Franciji ima čez 2000 hektarjev).

Same gospodarske cone imajo zelo pomembno vlogo v razvoju držav in regij. Različni deležniki imajo različne interese.

Država ima interes, da razvija učinkovite ukrepe in orodja za vzpodbujanje gospodarskega razvoja, ki je temelj vseh razvojnih aktivnosti ter reševanja socialnih problemov. Pomembno je pridobiti vlagatelje in ustvariti pogoje, da določeno območje postane zanimivo za tuja in domača vlaganja. Podjetniki zastopajo logiko kapitala, ki se seli tja, kjer ima ugodnejše pogoje za delovanje (donosi, varnost naložb, trg). To je samo eden od vidikov obravnavane problematike, saj so različni tipi gospodarskih con lahko zanimive lokacije za vlagatelje z različnimi cilji (reševanje ekoloških problemov, gradnja za trg, razvoj malega gospodarstva...) Tem bolj, če jim takšna lokacija omogoči skrajšanje časa gradnje, različne olajšave, potrebne kadre in večje tržne možnosti. Pomemben dejavnik so pogoji, ki povečujejo učinkovitost



podjetij (povezovanje) ali znižujejo stroške poslovanja (skupne funkcije, nižji stroški na enoto, davčne olajšave). Oboje pripomore k večji konkurenčnosti podjetij. To je pomembno tudi za domače vlagatelje, zlasti za malo gospodarstvo, ki mora najti načine za učinkovito povezovanje, povečanje učinkovitosti nasploh ter za zniževanje stroškov zaradi lažjega konkuriranja na zahtevnih trgih. V kontekstu prizadevanj za hitrejši lokalni in regionalni razvoj se gospodarske cone lahko uporabijo kot učinkovit način integriranega pristopa na področju pospeševanja gospodarskega razvoja ali prestrukturiranja gospodarstva na določenem območju. Gospodarske cone povečujejo učinkovitost pri pritegnitvi vlagateljev na lokalno območje, povečujejo iniciativnost takšnega območja, pomagajo pri prestrukturiranju lokalnega gospodarstva, odpiranju delovnih mest in vplivajo na dvig povpraševanja. Ekonomski in socialni problemi se najlažje rešujejo tako, da država ponudi možnosti za reševanje teh problemov s pomočjo podjetniških vlaganj.

Prednosti gospodarskih con z zornega kota države:

- učinkovit instrument za pospeševanje gospodarskega razvoja;
- učinkovit instrument za pritegnitev vlagateljev na določena območja;
- dovoljena oblika povečevanja učinkovitosti in konkurenčne sposobnosti podjetij;
- povezovanje javnih in privatnih interesov;
- prenos tujih znanj in izkušenj;
- možnosti kombiniranja različnih vzpodbujevalnih ukrepov;
- učinkovitejše varstvo okolja;
- možnost spremljanja učinkov;
- odpiranje novih delovnih mest.

Slabosti z zornega kota države:

- spori z lokalnimi skupnostmi zaradi njihovih zahtev do države, da na neprimernih lokacijah uporabi ta instrument ali neustreznost zahtevanega tipa cone;
- sorazmerno visoka začetna vlaganja (infrastruktura);
- ni pravih učinkov, če ni strateškega partnerja, kadrov in primerno zastopanega podjetniškega interesa, ki omogoči dolgoročni razvoj cone;
- premalo izkušenj na tem področju in majhna pripravljenost za sodelovanje med različnimi državnimi resorji.

Iz vidika lokalne skupnosti so gospodarske cone pomembne zaradi pritegnitve investitorjev, ki odpirajo delovna mesta. Pri tem je pomemben ekološki vidik posameznih naložb, skladnost z zmožnostmi lokalnega trga delovne sile, potrebno infrastrukturo, ki je lahko odločilen dejavnik za vlagatelje, ter skladnost z razvojnimi načrti tega območja. To je povezano z velikimi začetnimi vlaganji, ki jih večina lokalnih skupnosti ne zmore in je odvisna od državne podpore. Gospodarske cone so instrument, ki ga lahko praviloma hkrati podprejo različni državni resorji. To naredi lokalno območje zanimivo za vlagatelje iz drugih območij. Lahko trdimo, da ima uspešna gospodarska cona vsestranski vpliv na razvoj širšega območja, na katerem je locirana. Gospodarsko cono je smiselno oblikovati tudi na lokacijah večjih podjetij, ki iščejo pota za prestrukturiranje ter razpolagajo z viškom proizvodnih kapacitet ali



nepremičnin. V začetni fazi razvoja gospodarskih con je smotrno izrabiti prav takšne lokacije in proste kapacitete. Lokalne skupnosti imajo majhne možnosti, da se same lotijo tako zahtevnega projekta, kot je razvoj gospodarske cone. Učinkovite so lahko v fazi prostorskega planiranja. Zagotavljanje lokacij je že zahtevnejši zalogaj. Enako velja za urejanje potrebne infrastrukture, še posebej ob odsotnosti pokrajin. Poseben problem predstavlja oblikovanje ugodnosti za potencialne vlagatelje (cena zemljišč, postopki, davčne olajšave...), kjer lokalna skupnost nima veliko maneverskega prostora, oziroma zaradi ureditve financiranja občin ni interesa.

Prednosti z zornega kota lokalne skupnosti:

- pritegnitev vlagateljev;
- krepitev lokalnega gospodarstva;
- odpiranje delovnih mest;
- pritegnitev finančnih, informacijskih in materialnih tokov;
- urejen prostor za gospodarske dejavnosti, ki vpliva na celoten izgled kraja;
- razvoj storitvene dejavnosti v okolju;
- večji obseg državne podpore;
- večji obseg izvirnih prihodkov;
- učinkovito varovanje okolja;
- izgled območja (urejanje prostora);
- potreben je razvoj kadrov in celotnega okolja.

Slabosti z zornega kota lokalne skupnosti:

- zahteva veliko angažiranja lokalnega vodstva;
- sorazmerno visoka vlaganja, predvsem v komunalno opremljanje, kakor tudi v drugo infrastrukturo;
- zahteven projekt, ki zahteva znanje in izkušnje;
- potencialno obremenjevanje okolja, predvsem so možna nasprotovanja občanov;
- nerealnost ocenjevanja dejanskih potreb določenega območja.

Podjetniki imajo povsem specifične potrebe in interese, ki jih je včasih težko uskladiti z interesi države ali lokalne skupnosti. Podjetnik želi čim hitreje in čim ceneje priti do ustreznih delovnih pogojev. Za večji del malega gospodarstva so naložbe v osnovna sredstva velikega ali celo usodnega pomena. Pretirana vlaganja v osnovna sredstva lahko omejijo razpoložljive vire za vlaganja v tehnologijo, znanje, pa tudi v obratna sredstva. Podjetniki začetniki iščejo najcenejše in najbolj enostavne variante za to, da si ustvarijo minimalne delovne pogoje. Ustreza jim ponudba ugodnega najema prostorov, opuščeni proizvodni prostorovi in možnosti postopnega prevzemanja finančnih obveznosti. Podjetje preide v fazo, ko mu improvizirane rešitve ne dajejo dovolj dobrih delovnih pogojev in ga omejujejo v nadaljnji rasti. Vlaganje v osnovna sredstva postanejo nuja ali pa strateško pomembna poteza. Prav strateška partnerstva so tista, ki jih poslovna cona mora omogočiti (primer Opla v Monoštru). Mala podjetja so specifična tudi po tem, da si ne morejo privoščiti lastnih gospodarskih funkcij ali znanj, ki jih samo občasno potrebujejo. Odvisna so od zunanjih sodelavcev in storitev, ki morajo biti dostopna po sprejemljivi ceni. To je v Sloveniji težko



doseči, če cene teh storitev niso subvencionirane. Poslovanje v coni daje možnosti sodelovanja na področju medsebojnega učenja in sodelovanja na področju trženja, razvoja, proizvodnje, ipd. Različni tipi gospodarskih con, ki jih lahko kombiniramo tudi na isti lokaciji, lahko odločilno vplivajo na razvoj novih podjetij (inkubatorji), skupin podjetij (industrijski parki) v neki dejavnosti, izvozno usmerjenih podjetij (ekonomske cone) in gazel (tehnološki parki). Vsak od navedenih tipov con predstavlja potencialni »impulzni center« za razvoj nekega območja, regije ali gospodarske dejavnosti .

Prednosti z zornega kota podjetnikov:

- hitrejša in cenejša gradnja gospodarskih prostorov;
- pridobitev strateškega partnerja;
- dobri pogoji dela in možnosti razvoja;
- cenejše poslovanje;
- večja učinkovitost;
- kvalitetno podporno okolje;
- koriščenje ugodnosti, ki jih nudi cona;
- izmenjava storitev, razvoj kooperacij;

Slabosti z zornega kota podjetnikov:

- prilagajanje razvojnemu konceptu nosilnega podjetja;
- sprejemanje pravil, ki veljajo v coni;

Za razvoj gospodarske cone so pomembna nosilna podjetja, ki dajejo pečat razvoju celotne cone. Ta se lahko oblikuje na lokaciji takšnega podjetja, ki razpolaga z viškom kapacitet in ima interes, da na isti lokaciji rastejo druga podjetja, ki na nek način pozitivno vplivajo na razvoj tega nosilnega (sidrnega) podjetja. Druga možnost je, da se na ustrezno lokacijo pritegne vlagatelj ali več vlagateljev, ki dajo razvojni impulz širšemu območju. Ta varianta je za slovenske razmere dokaj težka (čeprav v preteklosti že uveljavljena), ker nismo ustvarili posebej zanimivih (konkurenčnih) pogojev za tuja vlaganja. Verjamemo, da se bodo razmere postopoma spreminjale in omogočile razvoj gospodarskih con na principu tujih vlaganj.

Prednosti z zornega kota velikih podjetij:

- partnerstvo lokalne skupnosti in države;
- pridobljene začasne ugodnosti;
- možnosti vplivanja na smeri razvoja cone;
- poslovno povezovanje podjetij na določeni lokaciji (dobavitelji);
- pripravljenost širšega območja, da podpre nadaljnji razvoj takšnega vlagatelja (razvoj kadrov, kooperacije, ugled v okolje);

Slabih točk za potencialne strateške vlagatelje praviloma ne sme biti ali pa se ocenjujejo v primerjavi s konkurenčnimi lokacijami. Pomembna je kvalitetna komunalna in poslovna infrastruktura, logistika, ponudba delovne sile, stroški poslovanja in investiranja na tem območju itd...



2.3. Izkušnje v Sloveniji z gospodarsko-razvojno infrastrukturo

Slovenija je preteklosti razvila sorazmerno široko paleto raznih oblik gospodarsko-razvojne infrastrukture kot podporna sistema spodbujanja podjetništva.

V analizi bomo izpustili poslovne cone in se bomo osredotočili na tehnološke centre, tehnološke parke, inkubatorje in na ostale intermediarne institucije (centri odličnosti, tehnološke mreže, grozdi, tehnološke platforme).

2.3.1. Tehnološki centri

Tehnološki center predstavlja skupno razvojno raziskovalno enoto več gospodarskih družb, ki s svojim delovanjem zagotavlja racionalno izrabo razvojno raziskovalne infrastrukture, spodbuja trajnejše povezovanje razvojno raziskovalne sfere in gospodarstva ter gospodarskih organizacij med seboj. Naloga tehnoloških centrov je tudi omogočiti lažji dostop malim in srednje velikim podjetjem do kvalitetnega znanja, najnovejših tehnologij in raziskovalnih rezultatov, ki jih za uporabnike razvije tehnološki center sam oziroma je znanje pridobljeno v sodelovanju z zunanjimi izvajalci. Država (MVZT) podpira razvojno raziskovalne projekte, projekte razvoja novih storitev in razvoja podpornih dejavnosti tehnoloških centrov za podjetja, kot npr. razvoj informacijskih povezav, razvoj meritev in certificiranja itd.

Tehnološki centri skrbijo za različne oblike spodbujanja povezovanja znanosti in gospodarstva. Z njihovo pomočjo podjetja sama krepijo lastne sposobnosti ustvarjanja in prenosa znanja v produkte, storitve in procese. Trenutno je v Sloveniji aktivnih znatno število tehnoloških centrov (več kot 30), ki predstavljajo skupno raziskovalno razvojno enoto več gospodarskih družb, prisotni pa so v različnih panogah (orodjarstvo, tekstilno predelovalna industrija, elektrotehnična industrija, kmetijsko živilska industrija, gradbeništvo, nanotehnologija, informacijska tehnologija itn.).

2.3.2. Tehnološki parki

Tehnološki park je prostorsko urejen kompleks, ki nudi ustrezno infrastrukturo in poslovne storitve pri izvajanju projektov. V njem ponavadi najdemo raziskovalne inštitute, tehnološke inkubatorje, tehnološke centre, v neposredni bližini naj bi bila univerza. Prav povezanost z univerzami in visokošolskimi zavodi je ključnega pomena, saj je v njih največja vsebnost R&R dejavnosti. Velika pozornost je namenjena novim dinamičnim podjetjem, zasnovanim na tehnologijah in izdelkih ali storitvah z visoko vsebnostjo znanja, ki začenjajo gospodarsko izrabljati rezultate R&R dela. Podjetja vstopajo v tehnološki park zaradi posebnega spodbudnega okolja,



lažje izmenjave informacij in znanj, posebej vzpostavljene infrastrukture kot tudi koncentracije razvoja ter znanj na enem mestu. V tehnološkem parku praviloma potekajo naslednje dejavnosti: pred-inkubacijske in inkubacijske dejavnosti pri realizaciji podjetniških pobud z visoko vsebnostjo znanja in/ali višjim potencialom rasti v okviru tehnološkega inkubatorja. TP zagotavljajo fizično in intelektualno infrastrukturo ter aktivno povezovanje in sodelovanje s centri in viri znanja kot so visokošolske institucije in univerze, raziskovalni inštituti, napredna in globalna podjetja.

Poleg vloge inkubatorja in spodbujevalca prenosa znanja in tehnologij, je njihova naloga tudi skrbeti za regionalni razvoj in sodelovati pri aktivnostih mreženja doma in v tujini. Podjetja, ki so vključena v take institucije za podporo in razvoj podjetništva, se lahko razvijajo hitreje, se osredotočijo na tehnologijo in trg ter imajo večje možnosti za preživetje v primerjavi z ostalimi podjetji. V splošnem so uporabniki storitev nova tehnološka podjetja ali razvojni oddelki večjih podjetij.

V Sloveniji deluje kar nekaj tehnoloških parkov: Štajerski tehnološki park v Pesnici pri Mariboru, Tehnološki park Ljubljana-Brdo, Tehnopolis – Tehnološki park Celje in Primorski tehnološki park v Novi Gorici. Načrtovana je ustanovitev Znanstveno tehnološkega parka Novo mesto, Znanstvenega parka Univerze v Mariboru, Tehnološkega parka Noordung na Koroškem in Tehnološkega parka IKT v Kranju.

Potrebno je, da ima tehnološki park kritično maso prebivalcev in kritično maso gospodarskih družb. Informacije so zelo različne in sicer od 200.000 do 500.000 prebivalcev v gravitacijskem območju.

Pogoji za uspešno ustanovitev in razvoj TP vključujejo povezanost z univerzami ter visokošolskimi zavodi, ki so v bližini in ki zagotavljajo ustrezno število tovrstnih zavodov in institucij na področju tehnologij. Priporočljivo je dokazilo oz. pismo o nameri (z jasno opredeljenimi oblikami sodelovanja), še boljše pa je ustrezna pogodba o sodelovanju ali celo solastništvo univerze v tehnološkem parku. TP bi moral imeti kot svoj sestavni del tehnološki inkubator ali pa pogodbo z univerzitetnim ali drugim inkubatorjem o izvajanju inkubacijske dejavnosti za nova podjetja. TP lahko služi kot morebiten iniciator povezovanja podjetij v različne razvojne oblike (podjetniške mreže, grozdi, tehnološke platforme), tako da bi bila razvojna jedra teh povezav locirana v tehnološkem parku.

2.3.3. Inkubatorji

Podjetniški inkubatorji

Podjetniški inkubatorji so instrument regionalnega razvoja, kar pomeni, da naj bi imeli takšen inkubator v vsaki statistični regiji. V večjih regijah, kjer obstaja podjetniški potencial za več inkubatorskih enot, bi se te enote povezale v mrežni



inkubator in s sodelovanjem pri managementu in podpori podjetjem uresničevale sinergije v zagotavljanju kakovosti storitev in učinkovitosti izvajanja.

Podjetniški inkubator je podporna institucija, ki omogoča učinkovito nastajanje in razvoj novih podjetij. Glavni produkt so spin-off podjetja. Pogoji za uspešno delovanje so ugodna lokacija (kot del tehnološkega parka ali poslovno-industrijske cone) ter povezanost z institucijami znanja. Poglavitne dejavnosti, ki jih inkubator izvaja so:

- podjetnikom pomaga pri realizaciji podjetniških pobud na osnovi tržno zanimive ideje;
- zagotavlja fizično in intelektualno infrastrukturo za nastanek in delovanje novih podjetij;
- povezuje se z drugimi podpornimi subjekti pri nastajanju in rasti podjetij v lokalnem okolju.

Za tehnološko naravnane podjetniške inkubatorje je značilno veliko število institucionalnih povezav z nosilci in viri znanja, kot so univerze, agencije za prenos tehnologij, raziskovalni centri in laboratoriji ter strokovnjaki. Podjetja, ki dosežejo v 3-5 letih zrelost v inkubatorju, se lahko preselijo v sosednji tehnološki park, kjer v okolju R&R oddelkov drugih podjetij nadaljujejo z R&R dejavnostjo. Samo proizvodnjo prenesejo v industrijsko cono, ki jim omogoča nadaljnje širjenje brez prostorskih omejitev (Glas, 2000a, str. 20). Posebna oblika podjetniškega inkubatorja je »mrežni podjetniški inkubator«, ki predstavlja skupnost povezanih inkubatorjev v določeni regiji, ki ima enotno organizacijo in ponudbo upravnih in intelektualnih storitev. Danes v Sloveniji delujejo naslednji podjetniški in mrežni podjetniški inkubatorji:

- Podjetniški inkubator Inkubator d.o.o. (Sežana);
- Podjetniški inkubator BSC (Jesenice);
- Podjetniški inkubator Zasavje (Zagorje) – nameravajo ga razširiti na Mrežni podjetniški inkubator Zasavje s poslovnimi prostori v vseh treh občinah, t.j. Zagorje, Trbovlje in Hrastnik;
- Mrežni pomurski podjetniški inkubator (Murska Sobota), ki se je preimenoval v tehnološki park;
- Smart Start inkubator d.o.o. (Ljubljana);
- Mrežni podjetniški inkubator Savinjske regije (Celje);
- Mrežni podjetniški inkubator Koroške.

Načrtovani inkubatorji:

- tehnološki inkubator Srmin v Kopru oz. regionalni tehnološki inkubator Slovenske Istre, ki bo deloval znotraj Tehnološkega parka Srmin,
- tehnološki inkubator v Novem mestu v okviru znanstveno tehnološkega parka,
- tehnološki inkubator v Tehnološkem parku IKT v Kranju, vendar je projekt v mirovanju.



Tabela 4: Viri ustanovitvenega kapitala in začetnih resursov v inkubatorjih in tehnoloških parkih

Št.	Inkubator/tehnološki park	Država	Občina	Lastniki	Phare	Kredit	Drugo
1	Inkubator d.o.o.		X				
2	ŠTP			X			
3	TPL		X	X		X	
4	PTP	X		X			
5	Podjetniški inkubator Jesenice	X	X	X	X		
6	Podjetniški inkubator Zasavja	X	X				
7	Pomurski inkubator	X	X		X		
8	Smart Start inkubator d.o.o.			X			
9	Inkubator savinjske regije				X		
10	Tovarna podjetmov				X		
11	LUI						X
12	UIP				X		X

Vir: Brilej, 2006, str. 27.

Univerzitetni inkubatorji

Univerzitetni inkubatorji so posebna oblika inkubatorjev na univerzah, ki omogočajo realizacijo podjetniških pobud znotraj univerz ali drugih visokošolskih organizacij, prevzemajo jih iz predinkubacijske dejavnosti na teh organizacijah in jim nudijo spodbudno okolje, značilno za podjetniške inkubatorje. Univerzitetni inkubatorji naj bi bili izrazito naravnani na podporo bolj tehnološko naravnanim podjetjem, skupaj s pisarnami za prenos tehnologij pa naj bi pospeševali prenos znanja, inovacij in tehnologij na trg prek nastajanja novih podjetij. Praviloma bi bili univerzitetni inkubatorji povezani s tehnološkimi ali znanstvenimi parki, saj bi vanje prehajala podjetja, ki bi dozorela v inkubatorju, njihova dejavnost naj bi bila podobna tehnološkim inkubatorjem.

Univerza, visoka šola ali raziskovalni center so večinski lastnik inkubatorja in imajo aktivno vlogo – so vključeni v nadzorne organe, sodelujejo v mentorskih in strokovnih funkcijah za podporo podjetnikom in podjetjem v inkubatorju. Fakultete ali raziskovalni oddelki z ustrežno pogodbo z inkubatorjem zagotovijo podjetjem dostop do opreme pod določenimi pogoji. Uporabniki storitev so študentje na univerzi, pedagoško in raziskovalno akademsko osebje, ostalo osebje na univerzi in alumni.

V Sloveniji trenutno delujejo štiri univerzitetni inkubatorji:

- Tovarna podjetmov, univerzitetno-podjetniški inkubator (Maribor);
- LUI, Ljubljanski univerzitetni inkubator (Ljubljana);
- UIP, Univerzitetni inkubator Primorske (Koper);
- Univerzitetni inkubator v sklopu Mrežnega podjetniškega inkubatorja Savinjske regije.

Število spin-off podjetij, ki jih ustanovi javni sektor in ima tendenco rasti, relativno skromno v primerjavi s spin-off podjetji, ki jih ustanovi poslovni sektor. V ZDA in Kanadi javni raziskovalni sektor ustvari precej več spin-off podjetij kot v ostalih razvitih državah. V Evropi sta pri tem najbolj uspešni Nemčija in Finska. Slovenija



mora za boljše rezultate v prvi vrsti ustvariti boljše pogoje za podjetništvo in tesneje povezati gospodarstvo in univerze.

Analiza poslovanja uspešnosti inkubatorjev in tehnoloških parkov

V okviru projektne naloge »Izdelava modela podpornega okolja za spodbujanje raziskav in razvoja na tehnološkem področju« ki je bila narejena decembra 2007 so avtorji ocenili uspešnost inkubatorjev in sicer z anketnim vprašalnikom za obdobje 2003-2006. Kot merila uspešnosti so bili uporabljeni naslednji kazalniki (merila):

- skupno število inkubiranih podjetij na leto;
- število podjetij, ki so zapustila inkubator;
- število podjetij, ki so prenehala z delovanjem;
- število podjetniških skupin brez pravno ustanovljenega podjetja.

Avtorji so se zavedali določenih omejitev, saj podatki niso povsem primerljivi, in sicer iz naslednjih razlogov:

- nekateri inkubatorji so začeli delovati v zadnjih letih in še nimajo zadostno razvitih prostorskih in storitvenih kapacitet;
- delovanje inkubatorjev je odvisno od pridobljenih sredstev v okviru razpisov, spreminjanja meril za pridobitev finančne pomoči, prostorske kapacitete, itd;
- inkubatorji imajo različne definicije pojma inkubiranega podjetja;
- uspešnost se kaže tudi preko širšega vpliva inkubiranih podjetij na gospodarstvo: dodane vrednosti, število novih zaposlitev, prihodki, itd.

Tabela 5: Ocena uspešnosti delovanja inkubatorjev

	Kraj	Leto ustanovitve	Skupno število članov	Smrtnost podjetij	Podjetja, ki so zapustila inkubator
Inkubator d.o.o.	Sežana	1992	42	2 (4,8%)	13 (31,0%)
Podjetniški inkubator BSC	Jesenice	2000	18	3 (16,7%)	4 (22,2%)
Podjetniški inkubator Zasavje	Zagorje	2000	26	6 (23,1%)	12 (46,2%)
Mrežni pomurski podjetniški inkubator	Murska Sobota	2003	45	0	15 (33,3%)
SmartStart inkubator d.o.o.	Ljubljana	2004	4	0	0
Mrežni podjetniški inkubator Savinjske regije ¹⁰	Celje	2004	11	2 (18,2%)	2 (18,2%)
Mrežni podjetniški inkubator Koroške	Otiški vrh	2007	/	/	/
Tovarna podjetij	Maribor	2001	19	0	3 (15,8%)
LUI	Ljubljana	2004	/	/	/
UIP	Koper	2005	/	/	/

SmartStart inkubator d.o.o., Mrežni podjetniški inkubator Koroške in UIP so pričeli z delovanjem ob koncu ali izven obdobja, zajetega v analizo, zato njihovi podatki niso relevantni. LUI je do leta 2007 opravljal samo dejavnost podjetniškega svetovanja, ob letošnji otvoritvi poslovnih prostorov pa je sprejel prve inkubirance. Na podlagi skupnega števila članov izstopata dva inkubatorja: Inkubator d.o.o. v Sežani in Mrežni pomurski podjetniški inkubator. Večje število podjetij je prešlo proces inkubacije tudi v univerzitetnih inkubatorjih, kar je spodbuden podatek glede podjetniške aktivnosti

¹⁰ Mrežni podjetniški inkubator Savinjske regije združuje podjetniški in univerzitetni inkubator (z navezavo na Univerzo v Mariboru).



študentov. O učinkovitosti ponujenih storitev lahko sklepamo na podlagi podjetij, ki so zapustila inkubator ali prenehala z delovanjem. Pri tem je potrebno upoštevati, da obstaja določena doba (4 leta), v kateri je podjetje upravičeno do finančne in storitvene pomoči inkubatorja, zato je pri novejših inkubatorjih logično, da ne prihaja do velike smrtnosti podjetij (če sploh). Pri tem je zanimiv podatek o podjetjih, ki so zapustila inkubator v času upravičenosti do pomoči, saj to pomeni, da so rasla nadpovprečno hitro in predčasno prodrla na trg. Iz tega vidika je Mrežni pomurski podjetniški inkubator zelo uspešen. Izmed dlje časa delujočih inkubatorjev največji imata največji delež podjetij, ki so »osamosvojila«, Inkubator d.o.o. v Sežani in Podjetniški inkubator Zasavje. Smrtnost podjetij nikjer ne dosega zaskrbljujočega deleža.

Podobna analiza je bila narejena za tehnološke parke in sicer na osnovi naslednjih kazalnikov (kriterijev):

- skupno število vključenih podjetij v tehnološki park na leto;
- število podjetij, ki bila v okviru tehnološkega parka tudi ustanovljena;
- število podjetij, ki so zapustila tehnološki park;
- število podjetij, ki so prenehala z delovanjem;
- število podjetniških skupin brez pravno ustanovljenega podjetja.

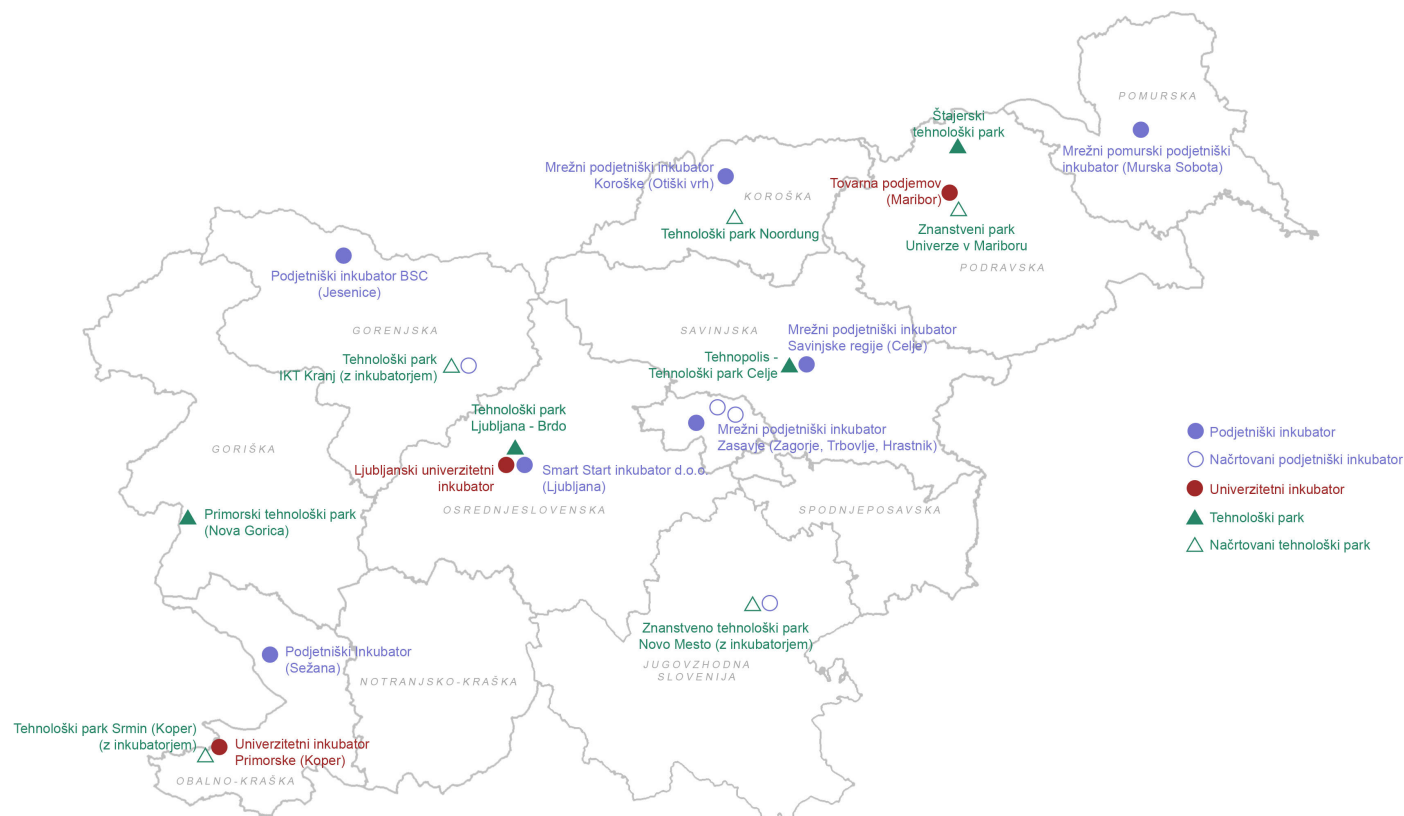
Tabela 6: Ocena uspešnosti delovanja tehnoloških parkov

	Kraj	Leto ustanovitve	Skupno število članov	Smrtnost podjetij	Podjetja, ki so zapustila TP
Štajerski tehnološki park (ŠTP)	Pesnica pri Mariboru	1994	32	6 (23,1%)	19 (63,3%)
Tehnološki park Ljubljana (TPLJ)	Ljubljana - Brdo	1995	51	9 (17,6%)	14 (27,5%)
Primorski tehnološki park (PTP)	Nova Gorica	1999	/	/	/
Tehnološki park Celje	Celje	2006	/	/	/

Izmed tehnoloških parkov so avtorji projektne naloge analizirali samo ŠTP in TPLJ. Tehnološki park Celje je z delovanjem pričel leta 2007, iz PTP podatkov niso posredovali. Delež smrtnosti je v povprečju večji kot pri inkubatorjih. Navsezadnje inkubacija ni primarna dejavnost tehnoloških parkov. V nasprotju s tem je podatek o tem, koliko podjetij je bilo v okviru tehnološkega parka tudi ustanovljenih. V Tehnološkem parku Ljubljana je večina vključenih podjetij tam tudi ustanovljena, v Štajerskem tehnološkem parku pa polovica. ŠTP ima tudi občutno večji delež podjetij, ki so zapustila tehnološki park, žal pa podatki ne povedo, ali je bil razlog v nezadovoljstvu s storitvami ali so podjetja prerasla okvire in se začela širše razvijati.

Na naslednji sliki je prikazana lokacija obstoječih ter načrtovanih inkubatorjev in tehnoloških parkov.

Slika 5: Razporeditev inkubatorjev in tehnoloških parkov po statističnih regijah.





2.3.4. Ostala gospodarsko-razvojna infrastruktura

Poleg tehnoloških centrov, inkubatorjev in tehnoloških parkov imajo zelo pomembno vlogo tudi ostale oblike gospodarsko-razvojne infrastrukture, ki pa predstavljajo predvsem obliko povezovanja med znanostjo in gospodarstvom, kar je tudi bistvo pristopa inovacijskih sistemov.

Tehnološke mreže

Tehnološka mreža predstavlja novo obliko povezovanja posameznih podjetij, raziskovalnih institucij in vladnih agencij. Potreba po povezovanju je posledica velike razdrobljenosti raziskovalne sfere in organizacijske togosti v Sloveniji pa tudi potreba po vse večji specializaciji in koncentraciji raziskovalnih skupin, institucij in podjetij. Povezovanje vseh nosilcev znanja na posameznem tehnološkem področju, vodilnih, tehnološko usmerjenih podjetij in univerz ter razvojno-raziskovalnih institucij pomeni povečevanje sposobnosti za ustvarjanje, prenos in uporabo najnovejših tehnologij; s tem predstavlja pomemben element za doseganje dolgoročne dinamične gospodarske rasti. Namen tehnoloških mrež je preseganje enosmernega pretoka znanja iz akademske sfere v gospodarstvo, razdrobljenosti razvojnih skupin in vlaganj v razvoj. Pomeni doseganje kritične mase znanja na določenem področju in vzpostavljanje sistema, ki bo omogočal:

- krepitev konkurenčnosti vodilnih podjetij in države na posameznem tehnološkem področju;
- usmerjanje vlaganj države v razvoj znanja glede na globalne smernice in potrebe gospodarstva;
- hitrejši prenos znanja v izobraževalni sistem in s tem dolgoročno zagotavljanje potrebnih znanj na trgu dela;
- boljšo dostopnost do znanja in novih tehnologij za vsa druga področja dejavnosti in posamezna podjetja v državi.

Tehnološke mreže so nastale na podlagi definiranja temeljnih (prednostnih) tehnoloških področij Slovenije. Ustanovljene so bile štiri tehnološke mreže:

1. Tehnološka mreža Tehnologija vodenja procesov (TVP).
2. Tehnološka mreža informacijsko komunikacijske tehnologije (ICT).
3. Tehnološka mreža Inteligentni polimerni materiali in pripadajoče tehnologije (IPMT).
4. Tehnološka mreža za Biotehnologijo in Farmacijo (MBF).

Trenutno še aktivno delujejo prve tri tehnološke mreže.

Grozdi

Prisotnost grozdov v gospodarstvu razkriva dejstvo, da večji del konkurenčne prednosti podjetja ni v samem podjetju, ampak celo zunaj posamezne gospodarske



panoge, za konkurenčno prednost podjetja pa je pomembnejša njena lokacija. Grozdi so zemljepisne koncentracije medsebojno povezanih podjetij, specializiranih dobaviteljev, dobaviteljev storitev, podjetij in z njimi povezane industrije ter pridružene institucije na posebnih področjih, ki tekmujejo in tudi sodelujejo. Glede na velikost zemljepisnega območja pa grozde delimo na podjetniške, regionalne in nacionalne, ki imajo različno stopnjo tržne naravnosti, vpliv javnega sektorja pa se povečuje sorazmerno z velikostjo grozda. Grozdi so največkrat multisektorska omrežja (vertikalna in/ali horizontalna), sestavljena iz neenakih in komplementarnih podjetij, ki so v verigi vrednosti specializirana okrog baze znanja.

Temeljna razlika med grozdi in tehnološkimi mrežami je v razvoju določenih tehnologij in uporabi le-teh v različnih panogah, podjetjih oziroma izdelkih. Pri grozdih pa gre za povezovanje različnih tehnologij, ki se povezujejo pri proizvodnji kakega izdelka (Avsec, 2007, str. 43).

Grozdi so verjetno eden najboljših rezultatov slovenske politike spodbujanja konkurenčnosti. Dejstvo je, da se je njihovo število zmanjšalo, vendar pa obstoječi grozdi, predvsem avtomobilski, lesarski in gradbeni delujejo uspešno. Projektno deluje še GIZ Grozd Plasttehnika, omeniti je potrebno tudi ekološki grozd.

Tehnološke platforme

Pobudo za oblikovanje nacionalnih tehnoloških platform sta leta 2005 dala Gospodarska zbornica Slovenije in Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo. Slovenske tehnološke platforme bi naj zrcalile obstoječe tehnološke platforme na evropski ravni na področjih, kjer ima Slovenija zadostno kritično maso znanja, sposobnosti in gospodarskega potenciala. Nacionalne platforme so posrednik med EU platformo in domačo državo, obenem pa imajo možnost vpliva na aktivnosti in razmišljanje EU platforme. Tako posredno in neposredno vplivajo na povečanje konkurenčnosti domačega gospodarstva na določenem tehnološkem področju.

Platforme spodbujajo ciljno usmerjene investicije na področju R&R in s tem učinkovitejši dostop inoviranju, hkrati pa spodbujajo tudi koordinirano delovanje evropskih in nacionalnih raziskovalnih programov. Podpirajo nenehen razvoj ustreznega znanja v povezavi s posameznim tehnološkim področjem in uporabo novih tehnologij, v vsem tem pa je poudarjena iniciativa gospodarstva. Vključujejo vse ključne deležnike od gospodarstva prek inštitutov, univerz, javnih zavodov, vključno z državo. V Sloveniji je po navedbah GZS trenutno oblikovanih 24 tehnoloških platform. Načeloma so odprte za vse zainteresirane organizacije ali posameznike.

Centri odličnosti

Centri odličnosti predstavljajo ukrep države za spodbujanje povezovanja podjetij in institucij znanja v Sloveniji. Sodi v sklop aktivnosti za spodbujanje razvoja inovacijskega okolja, razvojne infrastrukture in pogojev za vzpostavljanje različnih



oblik povezovanja podjetij in institucij znanja, ki bodo pospešile in povečale učinkovitost prenosa znanja v produkte, storitve in procese ter okrepile prepoznavnost Slovenije kot razvojnega partnerja.

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je naročilo zunanjo vrednotenje (evalvacijo) rezultatov projekta centrov odličnosti (CO), ukrepa MVZT znotraj 1. Prednostne naloge Enotnega programskega dokumenta 2004-2006 (EPD) in njihovih programov za obdobje 2007-2013. Vrednotenje je omejeno na oceno gospodarske relevance centrov odličnosti, ne pa tudi znanstvene odličnosti oz. drugih elementov splošne evalvacije. Vsi podatki izhajajo iz omenjene evalvacije.

Raziskovalni centri odličnosti naj bi prispevali predvsem k realizaciji naslednjih skupnih ciljev:

- učinkovitejši prenos znanja v produkte, storitve in procese z visoko dodano vrednostjo ter k pospeševanju zagona in razvoju novih tehnološko usmerjenih dinamičnih podjetij,
- izboljšanje sodelovanja med nosilci znanja (univerza, razvojno raziskovalne in izobraževalne institucije) ter podjetji,
- povečanje vlaganj v aplikativne raziskave in razvoj na prioritetnih področjih raziskav in tehnološkega razvoja,

Opredelitev raziskovalnega centra odličnosti v okviru EPD je naslednja: to je visoko kakovostna multidisciplinarna skupina raziskovalcev iz akademske sfere in gospodarstva, ki zagotavlja kritično maso znanja in ustrezno raziskovalno infrastrukturo za preboj centra odličnosti v vrh svetovne znanosti in/ali vključitev v mednarodno mrežo odličnosti. Koncept centrov odličnosti je po tej opredelitvi tudi primerljiv z že uveljavljenimi evropskimi modeli kot so centri odličnosti v 5. okvirnem programu EU za raziskave in razvoj (OP EU) ter mreže odličnosti v 6. OP EU, kar naj omogoča mednarodno primerljivost in povezovanje.

Deset centrov odličnosti je organiziranih na področjih, ki so bila kot prioriteta določena v razpisu:

- Informacijsko komunikacijske tehnologije (1)
- Novi materiali (4)
- Biotehnologija in farmacija (2)
- Tehnologije za vodenje procesov (1)
- Tehnologije za trajnostno gospodarstvo, zlasti okoljske tehnologije (2).

Skupno število partnerjev v centrih je 138, od tega:

- 51 partnerjev s strani javnih raziskovalnih in izobraževalnih institucij.
- 87 partnerjev iz zasebnega sektorja, podjetij in zasebnih zavodov.

Povprečno to pomeni štirinajst partnerjev na posamezni center, vendar so dejansko razlike med centri v smislu števila partnerjev izredno velike: na eni strani zelo razvejana struktura partnerjev v CO Nanoznanosti in nanotehnologije (27), CO IKT



(21) ali CO Sodobne tehnologije vodenja (21), na drugi strani pa centri z le tremi nosilnimi partnerji, kot na primer CO Študije struktur in interakcij v biotehnologiji in farmaciji (3) ali CO Superkritični fluidi (3).

Nosilci projektov centrov odličnosti so javne raziskovalne in izobraževalne institucije. Inštitut Jožef Štefan nastopa kot nosilec kar v štirih centrih, sodeluje pa še pri nekaterih. Ob njem se med inštituti kot nosilec pojavljata še Kemijski inštitut in Inštitut za kovinske materiale in tehnologije. Univerza v Ljubljani je nosilec dveh centrov, na Fakulteti za elektrotehniko in na Medicinski fakulteti. V enem primeru je nosilec Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologije, v enem primeru pa Znanstveno raziskovalni center SAZU.

Centri odličnosti nimajo posebne formalne organizacijske strukture. Delujejo v okviru matičnih institucij, imajo odgovornega vodjo in programske/projektne skupine. Iz poročil in programov centrov ni možno razbrati podrobnejših podatkov o notranji organiziranosti ter načinu delovanja centrov. Prav tako te informacije niso zajete v predlogih programov centrov za naslednje obdobje.

2.3.5. Sklep

V Sloveniji se je parcialno podpiralo razvoj različnih oblik posrednikov za razvoj in prenos znanja (tehnološki centri, parki, inkubatorji, grozdi, tehnološke mreže, centri odličnosti, ...), ki zaradi pomanjkanja celovitega sistema podvajajo svoje delo. Vsako ministrstvo sofinancira sebi lastne oblike gospodarsko-razvojne infrastrukture in vsak minister spreminja obstoječi način razvojnih spodbud. Zato bi bilo nujno narediti pregled vseh oblik gospodarsko-razvojne infrastrukture in poenotiti način spodbujanja, kar bo vodilo k večji uspešnosti, učinkovitosti in trajnosti. To bo zahtevalo medresorsko usklajevanje, sodelovanje z zasebnim sektorjem in ostalimi deležniki (znanost, lokalne skupnosti, regionalna raven), kakor tudi večjo koncentracijo ukrepov (manjše število podprtih institucij, večja sredstva) ter dolgoročne programe podpore (5-7 let) z močno funkcijo kontrole, spremljanja in vrednotenja.

2.4. Načrtovana gospodarska razvojna infrastruktura

V okviru 35 nacionalnih razvojnih projektov »Resolucije nacionalnih razvojnih projektov za obdobje 2007-2023« 9 načrtovanih projektov gospodarskih središč promovira ekonomsko konkurenčnost in doseganje višje stopnje razvoja v devetih regijah Republike Slovenije. Cilj projektov je tudi pospešiti razvoj konkurenčnosti malih in srednje velikih podjetij z vzpostavitvijo in povečanjem podpornega podjetniškega okolja in s tem povečanje promocije in razvoja tujih in domačih vlaganj.

Projekti so decentralizirani in horizontalni. To pomeni, da so prostorsko razporejeni v regionalna središča ali večje kraje v vseh slovenskih regijah in da vsak projekt povezuje več naštetih vsebin s ciljem izkoriščanja možnosti za usklajeno sodelovanje. Mreža gospodarskih razvojnih središč omogoča visoko strokovno usposobljeno delovno silo, intenzivnejša vlaganja v raziskave in razvoj, tesnejšo povezavo z javnim raziskovalnim in izobraževalnim sektorjem, učinkovito delovanje podpornih institucij in posrednikov, ustrezno infrastrukturo IKT in povečanje inovativnosti.

Skladno s načrtom izvajanja projektov Resolucije je predvidena izvedba vseh devetih gospodarskih središč po modelu javno-zasebno partnerstva v okviru nacionalne in EU zakonodaje, ki ureja to področje in na osnovi najboljše evropske prakse na tem področju.

Tabela 7: Opis vseh načrtovanih gospodarskih središč

Gospodarsko središče	Predmet	Cilji
Izgradnja gospodarskega središča Jugovzhodne Slovenije	<ul style="list-style-type: none"> Razvoj visokega šolstva na področju naravoslovja in tehniških ved in izgradnja univerzitetnega središča s spremljajočimi objekti Izgradnja znanstveno-tehnološkega parka Regijski mrežni podjetniški inkubator Poslovno-industrijska cona v Novem mestu 	S koncentriranjem institucij znanja in podpornega okolja za podjetništvo doseči gospodarski preboj regije.
Izgradnja gospodarskega središča PHOENIX v Posavju	<ul style="list-style-type: none"> Razvoj letališča Cerklje ob Krki z izgradnjo civilnega letališča Razvoj poslovno-industrijsko-logističnih območij v neposredni bližini letališča Cerklje 	Z razvojem logističnih poslovnih con z izrabo transportnih poti skozi regijo postaviti eno glavnih razvojnih središč tega dela Evrope.
Izgradnja gospodarskega središča Gorenjske	<ul style="list-style-type: none"> Tehnološki park IKT Kranj Medicinski tehnološki park Golnik Regionalni, mrežni podjetniški inkubator v Kranju, Jesenicah, Trzinu in v Škofji Loki Poslovno-logistična cona Brnik Mreža poslovno-industrijskih con Gorenjska univerza oziroma naravoslovno-tehniško VIS Gospodarsko središče Škofja Loka 	S koncentriranjem institucij znanja in podpornega okolja za podjetništvo doseči gospodarski preboj regije.
Izgradnja gospodarskega središča PERSPEKTIVA na Notranjskem	<ul style="list-style-type: none"> Poslovno-gospodarsko središče Postojna Turistični kraški park Postojna (območje mesta Postojna s porečjem Pivke in Nanošičice ter Postojnsko Jamo) Gospodarska javna infrastruktura (vzpostavitev učinkovite notranje mreže gospodarske javne infrastrukture in zagotovitev ustrezne dostopnosti g. s. Perspektiva iz drugih regionalnih gospodarskih središč) Poslovna cona Veliki otok Poslovna cona s komunalno infrastrukturo Studenec in vzpostavitev tehnološkega parka Industrijsko-obrtna cona Prestranek Logistični center pri Pivki 	Zgraditi centralno gospodarsko središče in prometno vozlišče regije in razviti ostale oskrbne, storitvene, upravne, družbene, izobraževalne in druge dejavnosti, potrebne za razvoj regionalnega središča nacionalnega pomena in koncentrirati gospodarski razvoj.
Izgradnja gospodarskega središča OKO v Pomurju	<ul style="list-style-type: none"> Izgradnja Tehnološkega centra Transportno-logistični center Projekt višješolskega izobraževalnega centra 	Razvoj inovativnega okolja, ki bo zagotovilo konkurenčne lokacije, ki bodo omogočale pospeševanje in povečanje učinkovitosti prenosa znanja iz domačega in tujega okolja v tržne produkte.



Gospodarsko središče	Predmet	Cilji
Razvoj gospodarskega razvojnega projekta IN PRIME na Goriškem	<ul style="list-style-type: none"> Primorski tehnološki park (Vrtojba, Ajdovščina) Univerzitetni inkubator Mrežni podjetniški inkubator Tehnološki centri in inštituti, tehnološka jedra Obrtno-poslovne cone Visokošolska izobraževalna središča s spremljajočimi objekti Kadrovski inkubator Razvojni programi podjetij Regijski razvojni sklad 	Spodbuditi inovativnost in hitrejši tehnološki razvoj v gospodarstvu, povečati globalno konkurenčnost regije s povezavo in nadgradnjo vseh ključnih elementov za kreiranje znanja, nadgradnjo z raziskavami in predvsem prenosom na trg.
Izgradnja gospodarskega središča OREH v Podravju	<ul style="list-style-type: none"> Podjetniški inkubator Univerzitetni inkubator Znanstveni park Tehnološki park Kopenski logistični center Visokošolski center Center za obvladovanje lahkih in več-funkcionalnih materialov ALUREG – Slovenska Bistrica Industrijska cona v Ormožu 	Cilj vzpostavitve in spodbujanja nadaljnega razvoja gospodarskega razvojnega središča je izboljšati inovacijsko dejavnost in pospešiti rast novih in obstoječih tehnoloških in ne-tehnoloških podjetij, povečati sodelovanje med podjetji in univerzami ter povečati domača in tuja vlaganja v ta del Slovenije.
Izgradnja gospodarskega središča NOORDUNG na Koroškem	<ul style="list-style-type: none"> Velika poslovno-razvojna logistična cona Noordung s centri v Slovenj Gradcu, Dravogradu, Ravnah na Koroškem in v Radljah ob Dravi Mrežni regionalni podjetniški inkubatorji in nadaljevanje projekta v tehnološki park Noordung Visokošolsko središče v Slovenj Gradcu Tehnološki center v poslovni coni Otiški vrh II 	Cilj vzpostavitve gospodarskega razvojnega središča je povečanje inovativne sposobnosti in doseganje razvojnega preboja Koroške regije.
Izgradnja gospodarskega središča TEHNOPOLIS+ v Savinjski regiji	<ul style="list-style-type: none"> Tehnološki park Univerzitetni inkubator Visokošolsko izobraževalno središča s spremljajočimi objekti Regijski mrežni inkubator Regijska mreža tehnoloških centrov Mreža regijskih poslovnih centrov Vzpostavitev velike poslovno-industrijsko-logistična cona nacionalnega pomena Center za design v Velenju (Gorenje) 	Zgraditi osrednjo povezovalno točko tehnološkega razvoja jugovzhodne Evrope.

V okviru gospodarskih središč naj bi se financirale (Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, 2007, str. 80):

- poslovno-industrijsko-logistična in razvojna območja nacionalnega pomena,
- tehnološke parke,
- podjetniške inkubatorje,
- univerzitetne (visokošolske) predinkubatorje ter pisarne za prenos tehnologij,
- medpodjetniške izobraževalne centre (MIC)
- visokošolska-izobraževalna središča.

Gospodarsko razvojno logistična središča v obliki infrastrukture zajemajo zelo širok nabor različnih subjektov, ki so medsebojno povezani na določenem geografskem območju, kar daje še dodatne sinergijske pozitivne učinke. Glede na usmeritev osrednjih nacionalnih gospodarskih središč v dejavnosti z visoko dodano vrednostjo je namreč razvoj poslovno-industrijskih con smiselno vzporedno krepiti s podpornimi institucijami kot so npr. tehnološki parki in podjetniški inkubatorji. Na ta način bo možno, upoštevajoč regionalne vzorce specializacije, dosegati optimalne sinergije med izkoriščanjem obstoječih primerjalnih prednosti podjetij z ustvarjanjem novega znanja in tudi privabljanjem novih investitorjev. V okviru gospodarsko-razvojnih logističnih središč bodo med drugim delovali tudi tehnološki centri in centri odličnosti, katerih razvoj se sicer spodbuja v okviru drugih prednostnih usmeritev oz. razvojnih prioritet.

Podlaga za sofinanciranje posamezne investicije bo pripravljena analiza stroškov in koristi na ravni celovitega projekta, torej na ravni celotnega gospodarsko-razvojno-logističnega središča. V tem okviru se bo ne samo preverilo doseganje kritične mase za izvajanje posamezne aktivnosti, ampak tudi opredelilo medsebojna razmerja med



posameznimi subjekti v okviru gospodarskega središča, z namenom optimizacije poslovanja ter doseganja ekonomij obsega ter sinergij.

Pri tem Program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007-2013 tudi opredeljuje posamezne oblike gospodarsko-razvojne infrastrukture:

- V okviru poslovno-industrijsko-logističnih območij se upošteva pomembna strateška lega tovrstnih con z vidika logistike, prometnih povezav, bližine meja, kot tudi velikosti samih zemljišč, ki morajo zagotoviti ustrezno površino za spodbujanje domačih, kakor tudi tujih investicij. Tovrstne cone morajo poleg lokalnega pomena nujno vplivati tudi na nacionalni pomen. V okviru strateškega razvoja gospodarsko-logističnih platform je zelo pomembno načrtovanje infrastrukture tam, kjer je možnost koriščenja zemljišč ter opušenih objektov v lasti RS.
- Tehnološki parki zagotavljajo prostorsko koncentracijo dejavnosti, ki poteka v novih visokotehnoloških podjetjih in v razvojno-raziskovalnih oddelkih večjih podjetij, ki vstopajo v tehnološke parke zaradi posebnega spodbudnega okolja, lažje izmenjave informacij in znanj, posebej vzpostavljene infrastrukture kot tudi koncentracije razvoja ter znanj na enem mestu. Tehnološki parki nudijo visokotehnološkemu podjetjem ustrezne prostorske kapacitete z vso potrebno infrastrukturo ter povezave z institucijami znanja. Pomemben del tehnološkega parka je tudi inkubator, ki omogoča inkubacijo mladih visokotehnoloških podjetij. Tovrstna podjetja prihajajo kot inkubiranci preko univerzitetnih inkubatorjev, ali pa kot individualne podjetniške pobude ter spin-off podjetja iz posameznih gospodarskih družb in drugih institucij. Inkubacijska doba inkubiranih podjetij v tehnološkem parku znaša praviloma štiri leta. Za vzpostavitev tehnološkega parka je zaradi njegove specifičnosti na področju visokih tehnologij in potreb podjetij, pomemben kriterij povezanosti le tega z univerzami ter visokošolskimi zavodi, ki so v bližini in ki zagotavljajo ustrezno število tovrstnih zavodov in institucij na področju tehnologij. Naslednja pomembna kriterija sta tudi kritična masa prebivalstva in gospodarskih družb. Pomoč za inkubirana podjetja bo na voljo iz naslova ukrepa 3.3.4 Zagonska sredstva za novonastala inovativna podjetja ter tudi v okviru ukrepa 3.1.2 Sredstva za delovanje tehnoloških parkov, podjetniških inkubatorjev in univerzitetnih inkubatorjev. Pomoč za svetovalne in podporne storitve za inovacije, preko trženja infrastrukture ter storitev neinkubiranim podjetjem. Inkubirana podjetja lahko prehajajo iz lokacije obstoječega tehnološkega parka v lokacijo drugega nosilca tovrstnega podpornega okolja. S tem bomo zagotovili konkurenčne cene storitev ter učinkovitejše podporno okolje.
- Podjetniški inkubatorji nudijo okolje z ugodnimi pogoji za začetek delovanja novega podjetja ter zagotavljajo ustrezno infrastrukturo in skupne storitve. Praviloma podjetniški inkubatorji predstavljajo regionalno podporno okolje, namenjeno predvsem srednje-tehnološkimi in netehnološkimi podjetjem iz regije. Zaradi specifičnosti podjetniških inkubatorjev je smotno, da so le ti uvrščeni v poslovno industrijske ali obrtne cone, saj na ta način združujejo novonastale podjetniške (tudi obrtne pobude) z obstoječimi. Podobno kot tehnološki parki tudi podjetniški inkubatorji nudijo okolje z ugodnimi pogoji za začetek delovanja



novega podjetja ter zagotavljajo ustrezno infrastrukturo ter skupne storitve. Inkubacijska doba znaša praviloma tri leta. Podobno kot pri tehnoloških parkih imajo zaradi zagotavljanja učinkovitosti sistema, inkubirana podjetja možnost prehoda iz lokacije obstoječega podjetniškega inkubatorja v lokacijo drugega nosilca tovrstnega podpornega okolja.

- Univerzitetni (visokošolski) inkubator skupaj s pisarno za prenos tehnologij predstavlja okolje za realizacijo podjetniških pobud znotraj univerz ter na ta način pomaga pri prenosu inovativnega potenciala, tehnologij, kot tudi invencij kot inovacije na tržišče. Naloga univerzitetnih inkubatorjev je zato pomoč pri generiranju inovativnih idej in čim hitrejšemu prenosu raziskav v nove izdelke in storitve. Osredotočeni so na ciljno skupino profesorjev na univerzah ter visokošolskih zavodih in institutih, raziskovalcev, asistentov ter podiplomskih in dodiplomskih študentov. Prav tako je naloga tovrstnega okolja informiranje, svetovanje kot tudi spodbujanje s promocijo na področju podjetništva in inovacij. Funkcija inkubacijske faze za posameznike ali podjetniške skupine, ki se lahko realizirajo v novo ustanovljenih podjetjih, traja maksimalno 4 leta. Naloga pisarne za prenos tehnologij na univerzah je povezovanje raziskovalnih skupin z gospodarstvom, prenos tehnologij v gospodarstvo, iskanje partnerjev v znanosti in gospodarstvu pri skupnih projektih, mednarodno sodelovanje, pomoč ter posredovanje pri zaščiti intelektualne lastnine, itd. Zato mora delovati v popolni sinergiji tudi s samim inkubatorjem. Pomembna naloga univerz (visokošolskih zavodov) je tudi, da v okviru pedagoških ter ostalih procesov, univerzitetnih inkubatorjev ter pisarn za prenos tehnologij, umestijo in izvajajo načelo t.i. »design thinking« koncepta. Tovrstni koncept kot primer dobre prakse lahko zasledimo na Univerzi Stanford (D-School), ki zajema tako aktivnosti pedagoških programov, interdisciplinarnega pristopa, sodelovanja z gospodarstvom, kot tudi aktivnega vpetja pisarn za prenos tehnologij ter univerzitetnih inkubatorjev. Tovrstni koncept lahko pripelje do možnega vpetja univerze (visokošolskih zavodov) v gospodarstvo ter s tem povezanega pridobivanja finančnih virov (ki ne predstavljajo državnih pomoči) ali pa kreiranja t.i. spin-off podjetij. Dodatna sredstva lahko tako univerze pridobijo z učinkovitim delovanjem pisarn za prenos tehnologij, še posebej pri trženju invencij v okviru univerze (visokošolskega zavoda) ter pri posredovanju v okviru gospodarskih projektov. Zato je naloga s strani države v smislu podjetništva usmerjati univerze (visokošolske zavode) v tovrstne dejavnosti, pomagati pri vzpostavitvi ustrezne infrastrukture, ki se lahko v okviru D-School koncepta, pisarn za prenos tehnologij ter inkubacije zaradi racionalnosti ter koncepta »vse na enem mestu« izvaja tudi v okviru infrastrukture univerzitetnih (visokošolskih) inkubatorjev.



2.5. Opis nekaterih domačih primerov vzpostavljanja gospodarsko-razvojne infrastrukture

2.5.1. Tehnološki park Ljubljana

Že sorazmerno zgodaj, sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja, je tako javna kot zasebna sfera prepoznala potrebo po izgradnji institucije za podporo visokotehnološkemu podjetništvu. Osem organizacij, Institut »Jožef Stefan«, Kemijski institut, Nacionalni institut za biologijo, Tehnološki razvojni sklad (kasneje Slovenska razvojna družba), Iskratel d.o.o., Iskra Sistemi d.d., Lek d.d. in SKB banka, so v partnerskem odnosu ustanovili družbo Tehnološki park Ljubljana, d.o.o., z namenom, da z upravljanjem fizične infrastrukture in s posredovanjem specialističnega znanja in podpore zagotavlja nosilec visokotehnoloških podjetniških pobud ustrezno pomoč za prenos raziskovalnih, razvojnih in tehnoloških potencialov na tržišče. Ob ustanovitvi se je v Tehnološki park Ljubljana vključilo 9 podjetij, kot rezultat dvoletnega pilotnega projekta Tehnološkega parka na Institutu »Jožef Stefan«. Družba je imela in še ima status »not-for-profit« podjetja, to pomeni, da ves ustvarjeni dobiček reinvestira, kar tudi predstavlja vsakoletni vložek družbenikov v podjetju. Takšen status tudi pomeni, da ni osnovni namen podjetja, da ustvarja dobiček, temveč zasleduje svoje poslanstvo, ki je opredeljeno kot »zagotavljanje vrhunskega podpornega okolja za prenos raziskovalnih izsledkov in inovativnih poslovnih zamisli v uspešno in mednarodno konkurenčno tehnološko podjetništvo«. Kot družbeniki v podjetju Tehnološki park Ljubljana imajo podjetja zasebnega sektorja več vidikov koristi: imajo celovit pregled nad vsebino (oz. člani) parka (možnosti sodelovanja, koriščenja oz. prenosa razvitih tehnologij), s tem dobijo tudi kakovosten pregled nad njihovimi podizvajalci, obenem dobijo dodaten kanal za plama svojih izdelkov ali pa lahko koristijo poligon za testiranje svojih produktov in tehnologij.

Že v aprilu 1996 je Tehnološki park Ljubljana začel poslovati v najetih prostorih na Teslovi ulici 30, ki jih je leta 2002 tudi odkupil. Leto kasneje se je spremenila struktura družbenikov, in sicer je z izstopom Slovenske razvojne družbe (prenehanje obstoja) in SKB banke (strateška odločitev) vstopila Mestna občina Ljubljana¹¹. Z vstopom MOL je bila zagotovljena nova razvojna dimenzija, saj se je MOL želel prilagoditi novim trendom, to je vse večjim povpraševanjem po infrastrukturnih kapacitetah, predvsem pa je občina hotela izkoristiti vse svoje prednosti. Obstoj univerze in raziskovalnih organizacij je namreč eden glavnih konkurenčnih prednosti in prav zato je bil projekt razvoja cone oz. tehnološkega parka na Brdu eden ključnih projektov za bodoči razvoj MOL. Namero in resnost je občina izkazala s sprejetjem sklepa o dokapitalizaciji Tehnološkega parka Ljubljana z zemljišči, sprejetjem

¹¹ Letno poročilo Tehnološkega parka Ljubljana 2007.



zazidalnega načrta območja, izvedbo javnega poziva za poselitev cone in izdelavo študije izvedljivosti.

Pri izdelavi zasnove novega Tehnološkega parka Ljubljana Brdo je sodelovalo 23 projektnih partnerjev, akterjev nacionalnega/regionalnega razvoja (Univerza, inštituti, občine, tehnološke mreže, inkubatorji, ...), ki so skupaj z Mestno občino Ljubljano, RRA LUR in Tehnološkim parkom Ljubljana želeli doseči prestrukturiranje podjetniškega sektorja in s tem konkurenčnejši položaj med evropskimi prestolnicami/regijami. Zato so te vsebine uskladili s programskimi dokumenti EU, SGRS, DRP in EPD ter jih zapisali v lastne strateške in programske dokumente (»Trajnostni razvoj MOL«, »Regionalni razvojni program LUR«, ki je bil sprejet v vseh občinskih svetih občin v Osrednjeslovenski regiji) ter v lastne vizije in programske usmeritve partnerskih organizacij. Projektni partnerji so izvedli in investirali v študije (identifikacija projekta, investicijska zasnova, presoja vplivov na okolje, ekonomske in ostale strokovne analize), v izbor lokacije, v nakup zemljišč, v izdelavo in sprejemanje prostorskih aktov, zazidalnega načrta, dokumentacije za geomehansko, arhitekturno in komunalno ureditev območja VP3/2 BRDO, v pridobivanje gradbenega dovoljenja, prav tako pa je MOL kot ključen akter nacionalnega/regionalnega pomena dokapitalizirala družbo Tehnološki park Ljubljana z zemljišči v območju Tehnološkega parka Ljubljana Brdo, z namenom, da pripravi družbo Tehnološki park Ljubljana za investitorja v objekte in vsebino v Tehnološki park Ljubljana Brdo; s tem je pridobila 60 % družbe.

Slika 6: Mejniki Tehnološkega parka Ljubljana



Vir: Prirejeno po Letnem poročilu Tehnološkega parka Ljubljana 2007.



Visoka podpora mestnih oblasti je pri gradnji Tehnološkega parka Ljubljana Brdo zagotavljala komunalno opremljeno zemljišče v velikosti 10 ha na lokaciji Brdo, obenem pa je mestna oblast odigrala vlogo katalizatorja in investitorja v poslovno cono. Pomembno pri zasnovi in gradnji (ter izvedbi) novega tehnološkega parka je bil obstoj rezerviranega prostora, akumuliranega znanja in izkušenj, politične volje vseh ključnih akterjev, kadrovske koncentracije ključnih strokovnjakov, potrebnih za uspešen zagon projekta, pripravljenosti vseh institucij za sodelovanje, začetnega števila visokotehnoloških podjetij, ki so se takoj vključile v center Brdo, ter liste podjetij, ki so s pismi o nameri izrazila željo po vključitvi.

Gradnja tehnološkega parka Ljubljana Brdo je razdeljena v dve fazi ter več etap, in sicer:

- I. FAZA (VP 3/2 Severni del) je namenjena predvsem rednim in pridruženim članom Tehnološkega parka Ljubljana d.o.o. ter drugim, domačim in tujim podjetjem s področja informacijsko komunikacijskih tehnologij, telekomunikacij, biotehnologije, nanotehnologije, avtomatizacije v industriji in sorodnih dejavnosti.
 - Prva etapa I. FAZE: zagotovljeno je bilo financiranje prve etape, ki obsega izgradnjo 7 poslovnih objektov:
 - z nepovratnimi sredstvi Evropskega sklada za regionalni razvoj: ukrep 1.1: spodbujanje razvoja inovacijskega okolja,
 - z lastnimi sredstvi z najemom bančnega posojila,
 - s pomočjo Mestne občine Ljubljana, ki je dokapitalizirala Tehnološki park Ljubljana d.o.o. z zemljišči na zazidalnem območju in območje tudi komunalno opremila.
 - Druga etapa I. FAZE: načrtovana je izgradnja enega poslovnega objekta na že obstoječem zazidalnem območju in poslovnega kompleksa na novem zazidalnem območju. Poleg upravnih prostorov in poslovnih prostorov za podjetja so v kompleksu skladno z veljavnimi standardi in normativi načrtovani prostori za podperne storitve s področja varstva otrok, izobraževanja in programov za dobro počutje zaposlenih v poslovnem središču.
- II. FAZA (VP 3/2 južni del): za potrebe Tehnološkega parka Ljubljana je v Odloku o zazidalnem načrtu za območji VP 3/2 Brdo in VS 3/3 Brdo – Vrhovci predvidena pozidava 47.520 m² bruto površin.

Kot je razvidno iz zgornje časovnice, je konec leta 2007 Tehnološki park Ljubljana dosegel novo prelomnico v svojem razvoju. Načrtovani objekti prve etape prve faze na lokaciji tehnološke cone Ljubljana Brdo, ki po zazidalnem načrtu obsega 100.000 m², so bili namreč odprti in predani svojemu namenu. S tem je bil dosežen eden ključnih ciljev za razširitev in izboljšanje tehnološkega podjetniškega okolja v širši



Ljubljanski regiji. Štirje novi objekti, katerim je in bo v naslednjih letih sledila še vrsta drugih, tako obsegajo več kot 27.000 bruto m² poslovnih površin ter skoraj 20.000 m² garaž. Kako velik uspeh je bila naložba v nov tehnološki park, potrjuje tudi dejstvo, da je bil izgrajen v rekordnem času, to je v manj kot v 14 mesecih. Vrednost izgradnje prvih objektov Tehnološkega parka Ljubljana Brdo je ocenjena na dobrih 41 milijonov evrov, od tega je Tehnološki park Ljubljana pridobil 8 milijonov evrov za gradnjo objektov in nakup raziskovalne opreme od Evropskega strukturnega sklada, preostali del financiranja gradnje pa je bil izveden z lastnimi sredstvi in bančnimi krediti.

Že omenjena neprofitna naravnost in poslanstvo Tehnološkega parka Ljubljana ter sklep skupščine družbe je narekovala oblikovanje cen poslovnih prostorov v sedmih poslovnih stavbah, ki so se gradile v prvi etapi I. faze, po metodi pokrivanja stroškov z upoštevanjem pridobljenih nepovratnih sredstev evropskega sklada – ESRR in vrednosti dokapitalizacije zemljišč s strani Mestne občine Ljubljana. Tako so bili tehnološkimi podjetjem, ki so izpolnjevala zahtevane pogoje in merila, zagotovljeni poslovni prostori po subvencioniranih cenah za finančni in operativni najem, ki so nižje od cen, ki jih na podobnih lokacijah s primerljivim standardom ponujajo drugi investitorji. Trenutno je med članicami Tehnološkega parka Ljubljana Brdo 30-40 % takšnih, ki imajo sklenjeno pogodbo o operativnem najemu, ostale pa imajo prostore v finančnem najemu.¹²

Vsekakor Tehnološki park Ljubljana ni zgolj infrastrukturni projekt: ob fizični infrastrukturi obenem nudi tudi podporne storitve, ki jih iz leta v leto nadgrajuje in s tem tvori nabor profesionalnih podpornih storitev, ki so prilagojene skupnim in specifičnim potrebam podjetij članom na različnih stopnjah njihovega razvoja. Rezultati dela so vidni tudi skozi prizmo števila inkubiranih podjetij, članov in »spin-off«-ov: ob koncu leta 2007 sta bili v park vključeni 102 podjetji, od katerih jih je bilo 40 v fazi inkubacije. Od vseh vključenih podjetij je bilo 66 novih (start-up) in 38 odcepljenih (spin-off) iz raziskovalnega okolja, univerz in institutov.

¹² Zaradi delnega financiranja iz evropskega strukturnega sklada v obliki nepovratnih finančnih sredstev se je namreč Tehnološki park Ljubljana za črpanje teh sredstev pogodbeno zavezal, da poslovnih prostorov na Brdu ne bo prodal, ne kako drugače odtujil v prvih petih letih od datuma zaključka investicije.

Tabela 8: Rast in širitev aktivnosti Tehnološkega parka Ljubljana

Stanje v letih skupaj	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Število članov	14	16	21	26	39	45	51	57	54	59	67	84
Število vključitev	16	18	24	29	43	49	55	61	68	74	82	102
Število zaposlenih v podjetjih	95	107	120	141	185	216	239	292	316	379	421	464
Število pridruženih	-	-	-	8	16	18	24	29	28	30	36	44
Redni člani skupaj	16	17	22	19	24	28	28	25	27	29	29	40
Število start-up podjetij	10	12	17	22	31	33	39	40	44	45	50	66
Število spin off iz razisk.sfere	10	10	11	15	24	26	30	32	34	34	36	38
Podjetja, ki niso več člani	-	1	2	2	3	3	3	7	13	15	18	18
Poslovni prostori (m ²)	1.300	1.800	2.491	2.662	3.188	3.229	4.188	4.774	5.216	5.216	5.216	32.286
Servisni prostori (m ²)	522	640	640	647	647	674	1.220	1.171	1.171	1.171	1.171	2.559
Število pobud	22	33	52	87	114	129	156	173	189	207	238	287
Poslovni načrti v postopku	10	17	26	40	53	60	68	74	80	86	94	116
Pomoč pri pripravi poslovnih načrtov	13	18	23	33	44	50	57	63	69	72	76	94

Vir: Letno poročilo Tehnološkega parka Ljubljana 2007.

2.5.2. Pomurski podjetniški inkubator in Pomurski tehnološki park

Pomurski tehnološki park se je razvil iz Pomurskega podjetniškega inkubatorja, ki je bil ustanovljen leta 2003. Namen ustanovitve je bil spodbuditi podjetniško aktivnost v regiji, saj je pomurska regija že dolga leta najslabše razvito območje v Sloveniji. Nastal je na pobudo Regionalne razvojne agencije Mure, ki je tudi največji lastnik (50%), preostale lastniške deleže pa imajo Mestna občina Murska Sobota, občina Ljutomer in občina Odranci. Sam naziv izhaja iz organizacije inkubatorja, mrežni inkubator se imenuje zato, ker ima prostore na treh lokacijah, ki so združeni pod enotnim vodstvom. Največji objekt in sedež vodstva je v Murski Soboti, druge dva pa sta v Ljutomeru in Odrancih. Pomurski inkubator je zgradil lastne prostore v Murski Soboti, v Ljutomeru in Odrancih pa je prostore dobil v uporabo od obeh občin, ki sta solastnici inkubatorja. Nudi prostore v skupni izmeri preko 2.500 m². Že ob ustanovitvi je imel 10 inkubirancev, konec leta 2006 jih je imel 27, v letu 2008 pa 35 vključenih članov. Kar 13 jih ima že status diplomirancev, to pa pomeni, da so uspešno prešli inkubacijsko obdobje. V petih letih je bilo pod okriljem parka ustanovljenih 53 podjetij, ki so v letu 2007 zaposlovala 168 ljudi in povečala povprečno dodano vrednost na zaposlenega v petih letih za 54%.

Od ustanovitve dalje se je podjetniški inkubator povezoval z izobraževalnimi in raziskovalnimi institucijami z namenom združevanja ter povezovanja in s tem doseganja kritične mase kvalitetnih kadrov, sredstev in opreme na področju raziskav in razvoja. Aktivnost delovanja podjetniškega inkubatorja je usmerjena v iskanje kvalitetnih podjetniških projektov in sodelovanje z izobraževalno-raziskovalnimi ustanovami ter pomurskimi podjetji, ki delujejo na področju proizvodnje in razvoja izdelkov ter storitev. Namen oblikovanja projektov je dvig konkurenčne sposobnosti in dodane vrednosti podjetjem, članom inkubatorja. Smernice razvoja so usmerjene v:

- vzpodbujanje povezovanja pomurskih podjetij in izobraževalno-raziskovalnih ustanov v okviru skupnih raziskovalno-razvojnih aktivnosti,



- prenos znanja iz izobraževalne sfere v gospodarstvo ter njegova uporaba in komercializacija,
- nabor tehnoloških storitev na ravni kompetenčnih centrov specializiranih za mala in srednje velika podjetja,
- vzpodbujanja koncentracije specifičnih znanj, ki predstavljajo temelj kadrovske krepitve razvojne dejavnosti v podjetjih,
- dostop do sodobne raziskovalno-razvojne infrastrukture.

Inkubator se že vsa leta osredotoča na tista prioriteta področja, ki imajo potencial v regiji:

- informacijsko - komunikacijske tehnologije (programske aplikacije in podatkovne baze, računalniški sistemi in omrežja),
- energetika (izkoriščanje obnovljivih virov energije in optimiranje rabe električne energije),
- novi materiali (polimerne tehnologije, tekstil, gradbeni materiali, ipd),
- oblikovanje (industrijski in grafični design, modna industrija).

Vse večje povpraševanje po storitvah s strani obstoječih podjetij, interes privatnega kapitala za izgradnjo novih prostorskih kapacitet in spremenjena politika vzpodbujanja start-up podjetij na nacionalnem nivoju so pripeljale do tega, da se je oblikoval spekter ponudbe, ki je bližje delovanju tehnološkemu parkom kot klasičnim inkubatorjem. Z omenjenim razlogom se je institucija preimenovala, s preimenovanjem pa se vzpostavljajo novi paketi storitev, ki bodo dodatno ustvarjali stimulatívno okolje za podjetništvo in dali poudarek na področjih katerih ima regija absorpcijsko sposobnost kreiranja kakovostnih projektov, ki bodo kazali učinke v višji dodani vrednosti. Tako je v juniju 2008 skupščina Mrežnega pomurskega podjetniškega inkubatorja soglasno potrdila preimenovanje inkubatorja v Pomurski Tehnološki Park. Dejavnost ponudbe storitev in infrastrukture podjetnikom začetnikom ostaja nespremenjena in se bo izvajala kot program inkubiranja znotraj tehnološkega parka, park pa bo v prihodnje dajal poudarek na ponudbi storitev raziskovalno razvojnih projektov s področij:

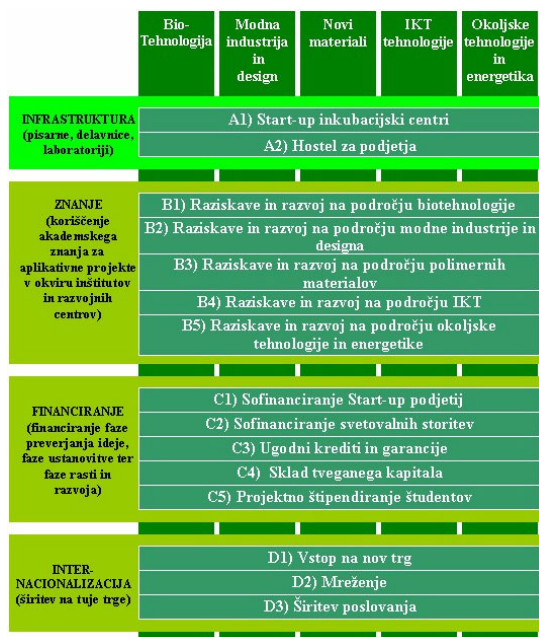
- biotehnologije in kemijske tehnologije,
- modne industrije ter
- novih materialov in novih tehnologij.

Z novo poslovno infrastrukturo, ki je predvidena za izgradnjo v sodelovanju s skupino ERA d.d., in novimi podpornimi storitvami, želi Pomurski Tehnološki Park dvigniti nivo regionalnega inovacijskega okolja, ki bo v regiji omogočal razvoj sidrskih podjetij in okolje, ki bo predstavljalo stičišče generatorjev razvoja ter boljši dostop do znanja, rezultatov raziskav, novih tehnologij in drugih naprednih storitev. Z že vzpostavljenimi dislociranimi inkubacijskimi centri v Murski Soboti, Ljutomeru in Odrancih, kjer se ponuja pomoč novim podjetjem in zagotavlja pokritost ter enakomeren razvoj na subregionalnem nivoju, se bo tako nadgradila in dopolnila manjkajoča prostorska in intelektualna infrastruktura.



Pomurski tehnološki park bo tako kot inkubator nudil infrastrukturo in prostore, vključno z nekaterimi storitvami, v sodelovanju s strokovnimi institucijami in pomursko akademsko-znanstveno unijo še znanje, pomoč v smislu ugodnejših kreditov in garancij, sofinanciranja svetovalnih storitev ter dostopa do nepovratnih sredstev in pomoč pri internacionalizaciji dejavnosti.

Slika 7: Aktivnosti Pomurskega tehnološkega parka



Vir: Pomurski tehnološki park (www.p-tech.si)

3. Javno-zasebno partnerstvo

3.1. Opredelitev koncepta javno-zasebnega partnerstva

Pojem javno-zasebnega partnerstva (angl. public-private partnership) je v zadnjem obdobju pogosteje obravnavan v širši politični javnosti, saj naj bi bilo mogoče s pomočjo zasebnih vlaganj izvesti marsikateri projekt v javnem interesu. Vse večje nezadovoljstvo upravičencev javnih storitev, pogoste kritike o delovanju javnega sektorja, zahteve po prilagodljivosti in preglednosti ter zahteve po kakovostnejših, cenejših in dostopnejših storitvah javnega sektorja, so pripeljale do ugotovitve o tem, da se povezava javnega in zasebnega sektorja kaže v smeri doseganja boljših in učinkovitejših rezultatov. Pri javno-zasebnem partnerstvu ne gre za enotno definiran pravni pojem, saj je potrebno izbrati najustreznejša pravno-organizacijska razmerja za vsak projekt posebej.

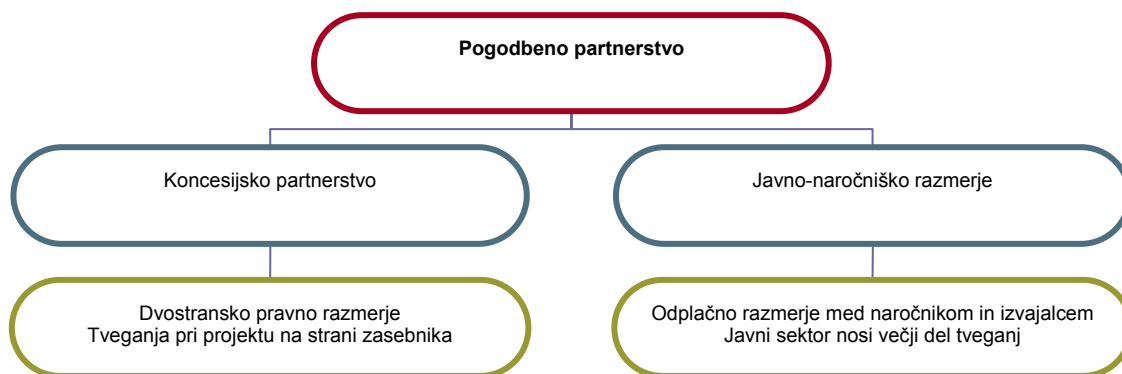


V Sloveniji je v letu 2007 začel veljati Zakon o javno-zasebnem partnerstvu. Zakon (ZJZP, Ur.l. RS 127/2006) definira javno-zasebno partnerstvo kot »razmerje zasebnega vlaganja v javne projekte in/ali javnega sofinanciranja zasebnih projektov, ki so v javnem interesu, ter je sklenjeno med javnim in zasebnim partnerjem v zvezi z izgradnjo, vzdrževanjem in upravljanjem javne infrastrukture ali drugimi projekti, ki so v javnem interesu, in s tem povezanim izvajanjem gospodarskih in drugih javnih služb ali dejavnosti, ki se zagotavljajo na način in pod pogoji, ki veljajo za gospodarske javne službe, oziroma drugih dejavnosti, katerih izvajanje je v javnem interesu, oziroma drugo vlaganje zasebnih ali zasebnih in javnih sredstev v zgraditev objektov in naprav, ki so deloma ali v celoti v javnem interesu, oziroma v dejavnosti, katerih izvajanje je v javnem interesu.«

Sprejeta slovenska zakonska podlaga se ni spuščala v končno definiranje oblik javno-zasebnega partnerstva, temveč je s pomočjo postopkov izvedbe projekta v javno-zasebnem partnerstvu določila oblike sodelovanja v razmerju do izvajanja partnerstva na:

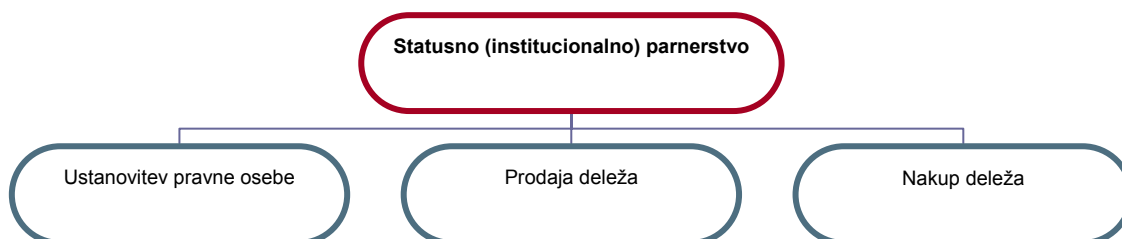
1. pogodbeno partnerstvo: pogodbeno partnerstvo se nadalje razdeli še na koncesijsko razmerje ter javno naročniško razmerje. Koncesije so pogosto dolgoročne pogodbe, kjer ima zasebni subjekt (koncesionar) na podlagi pisne zaveze javnega sektorja pravico do financiranja, vlaganja ali izgradnje infrastrukture bodisi opravljanja storitev v javnem interesu. V tem primeru koncedent podeli koncesionarju posebno ali izključno pravico izvajati javno službo ali drugo dejavnost v javnem interesu, kar lahko vključuje tudi izgradnjo objektov in naprav, ki so deloma ali v celoti v javnem interesu. Za javno-naročniško razmerje se šteje odplačno razmerje med naročnikom in dobaviteljem blaga, izvajalcem gradenj ali izvajalcem storitev, katere predmet je naročilo blaga, izvedba gradnje ali storitve. Pri izvedbi pogodbenega partnerstva se poleg tega zakona upoštevajo tudi določila Zakona o javnih naročilih in Zakona o gospodarskih javnih službah.

Slika 8: Koncesijsko in javno-naročniško partnerstvo



2. statusno partnerstvo: razmerje javno-zasebnega partnerstva se v primeru statusnega partnerstva v odvisnosti od pravne narave razmerja lahko izvaja kot: partnerstvo z ustanovitvijo pravne osebe, katere ustanovitelji so država, ena ali več samoupravnih lokalnih skupnosti ali drugih oseb javnega ali zasebnega prava (zakon dovoljuje le ustanovitev družbe z omejeno odgovornostjo ali delniške družbe, izjemoma tudi evropske delniške družbe), partnerstvo s prodajo deleža (gre za prodajo deleža države, samoupravne lokalne skupnosti ali druge osebe javnega prava), partnerstvo z nakupom deleža (gre za nakup deleža javnega partnerja v osebi javnega prava ali drugi pravni osebi). Pri izvedbi statusnega partnerstva se poleg tega zakona upoštevajo tudi določila Zakona o gospodarskih družbah in Zakona o javnih financah.

Slika 9: Oblike statusnega partnerstva



Sicer pa so v teoriji poznane najmanj štiri stopnje javno-zasebnega partnerstva (JZP) glede na prenos tveganj na zasebni sektor. V naslednji tabeli so predstavljene štiri najpogostejše oblike JZP, ki povzemajo smernice EU za uspešna javno-zasebna partnerstva.

**Tabela 9: Osnove oblike javno-zasebnih partnerstev**

Tip	Glavne značilnosti	Možnosti uporabe	Prednosti	Slabosti
Pogodbena delegacija (contracting)	<ul style="list-style-type: none"> * Pogodba z zasebnim partnerjem, ki zasnove in zgradi javno infrastrukturo * Infrastruktura je financirana z javnim denarjem in je v lasti javnega sektorja * Osnovno gonilo je prenos tveganj snovanja in izgradnje infrastrukture na pogodbenika. 	<ul style="list-style-type: none"> * Primerno za kapitalne projekte z majhnimi stroški obratovanja. * Primerno za kapitalne projekte, kjer javni sektor želi zadržati odgovornost upravljanja. 	<ul style="list-style-type: none"> * Tveganje snovanja in izgradnje se prenese na pogodbenika. * Potencialno pospešuje izgradnjo samo. 	<ul style="list-style-type: none"> * Možen konflikt med načrtovanjem in okoljskimi zahtevami. * Lahko poveča stroške obratovanja. * Kritičen je korak delegacije. * Omejena je motivacija za uporabo pristopa razčlenjevanja stroškov v celotni življenjski dobi (whole life costing approach). * Ne privablja zasebnega kapitala.
BOT (Build-Operate-Transfer)	<ul style="list-style-type: none"> * Pogodba z zasebnim sektorjem o zasnovanju, izgradnji in obratovanju predmeta sodelovanja za določen čas, po katerem se predmet sodelovanja vrne javnemu sektorju. * Predmet sodelovanja je financiran s strani javnega kapitala ter je v javni lasti tudi med časom trajanja pogodbe. * Glavno gonilo je prenos tveganj pri obratovanju, kot tudi prenos tveganj snovanja in izgradnje na pogodbenika. 	<ul style="list-style-type: none"> * Primerno za projekte z znatnimi stroški obratovanja. * Posebej primerno za projekte ravnanja z odpadki in vodami. 	<ul style="list-style-type: none"> * Tveganje snovanja, izgradnje in obratovanja se prenese na pogodbenika. * Potencialno pospešuje izgradnjo samo. * Prenos tveganj spodbuja k uporabi t. i. pristopa razčlenjevanja stroškov v celotni življenjski dobi (whole life costing approach). * Vzpodbuja inovativnost zasebnega sektorja ter povečuje stroškovno učinkovitost (value for money). * Izboljšuje kakovost obratovanja in vzdrževanja. * Pogodbe so lahko celostne. * Javni sektor se lahko osredotoči na svoje temeljne naloge in odgovornosti. 	<ul style="list-style-type: none"> * Možen konflikt med načrtovanjem in okoljskimi zahtevami. * Pogodbe so kompleksnejše in proces pogajanj je daljši. * Nastanejo stroški ponovnega zagona projekta, če se partner izkaže za neprimernega. * Potrebno je pogodbeno upravljanje in sistem spremljanja delovanja. * Ne privablja zasebnega kapitala ter zavezuje javni sektor k zagotavljanju financiranja na daljši rok.
DBFO (Design-Build-Finance-Operate)	<ul style="list-style-type: none"> * Pogodba z zasebnim sektorjem o zasnovanju, izgradnji, obratovanju in financiranju predmeta sodelovanja za določen čas, po katerem predmet sodelovanja preide na javni sektor. * Objekt je last zasebnega sektorja za čas trajanja pogodbe, ki dobiva povrnjene stroške obratovanja z javnimi subvencijami. * Glavno gonilo je izraba zasebnega kapitala ter prenos tveganj zasnovanja, izgradnje in obratovanja na zasebni sektor. * Različice se razlikujejo po različnih kombinacijah prerazporeditve odgovornosti. 	<ul style="list-style-type: none"> * Primerno za projekte z znatnimi stroški obratovanja. * Posebej primerno za projekte ravnanja z odpadki in vodami. 	<p>Enako kot za BOT, poleg še:</p> <ul style="list-style-type: none"> * pritegne zasebni kapital, * pritegne dolžniško obliko financiranja, * zagotavlja bolj predvidljiv in dosleden stroškovni okvir, * večji potencial za pospešeno izgradnjo, * večji prenos tveganj spodbuja zasebni sektor k uporabi t.i. pristopa razčlenjevanja stroškov v celotni življenjski dobi (whole life costing approach). 	<ul style="list-style-type: none"> * Možen je konflikt med načrtovanjem in okoljskimi zahtevami. * Pogodbe so kompleksnejše in proces pogajanj je daljši kot pri BOT. * Potrebno je pogodbeno upravljanje in sistem spremljanja delovanja. * Nastanejo stroški ponovnega zagona projekta, če se partner izkaže za neprimernega. * Lahko so zahtevana poroštva za posojila. * Potreben je sistem upravljanja sprememb.
Koncesije	<ul style="list-style-type: none"> * Kot pri DBFO, le da zasebnik dobi povrnjene stroške z zaračunavanjem uporabnikom. * Glavno gonilo je princip »plača onesnaževalec« ter izraba zasebnega kapitala in prenos tveganj zasnovanja, izgradnje in obratovanja. 	<ul style="list-style-type: none"> * Primerno za projekte, ki ponujajo možnost zaračunavanja končnemu uporabniku. * Še posebej primerno za ceste, za oskrbo z vodo za negospodinjске namene ter projekte za ravnanje z odpadki. 	<p>Enako kot za BOT, poleg še:</p> <ul style="list-style-type: none"> * spodbuja uporabo principa »plača onesnaževalec« * poveča nivo prenosa tveganj in ustvarjanje zaslužkov tretjih oseb. 	<p>Enako kot za BOT, poleg še:</p> <ul style="list-style-type: none"> * je lahko politično nesprejemljiva opcija, * zahteva učinkovito upravljanje z alternativami/substituti, npr. alternativnimi prevoznimi potmi, alternativnimi odlagališči.

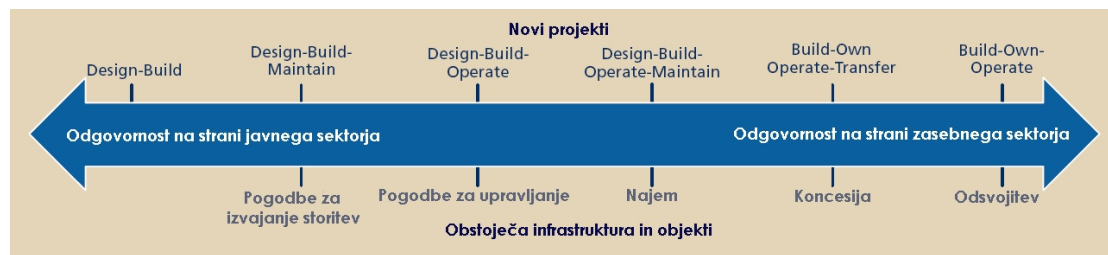
Vir: GUIDELINES FOR SUCCESSFUL PUBLIC – PRIVATE – PARTNERSHIPS. European Commission, 2003, stran 28.

Poleg zgoraj navedenih osnovnih modelov JZP zgolj za ilustracijo omenjamo tudi številne različice JZP, ki so odgovor na različne potrebe izvedbe investicijskih



projektov. Prilagojene so stopnji vključenosti zasebnega sektorja v posamezni investicijski projekt.

Slika 10: Oblike JZP



Vir: Closing the infrastructure gap: The role of Public-private Partnerships. Deloitte Research, 2007, str. 5.

Temeljne značilnosti posameznih pristopov so:

- Design-Build (DB) – načrtuj-izgradi: zasebni sektor načrtuje in gradi infrastrukturo na podlagi zahtev javnega sektorja. Najpogosteje se partnerji dogovorijo za fiksno ceno, s čimer je stroškovno tveganje preneseno v celoti na zasebni sektor, zato se ta model ne obravnava vedno kot del javno-zasebnega partnerstva. Po dokončanju izgradnje javni sektor prevzame upravljanje in vzdrževanje infrastrukture.
- Design-Build-Maintain (DBM) – načrtuj-izgradi-vzdržuj: podobno kot DB, s tem, da zasebni sektor tudi vzdržuje infrastrukturo. Odgovornost obratovanja ostaja na strani javnega sektorja.
- Design-Build-Operate (DBO) – načrtuj-izgradi-izvedi: zasebni sektor načrtuje in gradi javno dobrino. Po zaključeni gradnji jo zakupi na dolgi rok in z njo upravlja, po preteku zakupa pa jo preda javnemu sektorju.
- Design-Build-Operate-Maintain (DBOM) – načrtuj-izgradi-izvedi-vzdržuj: podobno kot DBO, le da zasebni sektor tudi vzdržuje infrastrukturo. Gre za model, ki je najbolj poznan pod kratico BOT in je eden izmed osnovnih modelov JZP (opisan je tudi v tabeli zgoraj).
- Build-Own-Operate-Transfer (BOOT) – izgradi-lasti-izvedi-prenesi: zasebni sektor dobi za določeno obdobje v zakup franšizo za financiranje, načrtovanje, izvedbo in upravljanje z javno dobrino, kot tudi pravico, da svojo storitev zaračunava uporabnikom. Ko preteče zakupno obdobje, se lastništvo nad javno dobrino prenese na javni sektor.
- Build-Own-Operate (BOO) – izgradi-lasti-izvedi: zasebni sektor zgradi objekt ali infrastrukturo, ki ostane v njegovi trajni lasti in nima pogodbene obveze do javnega sektorja, da jo prenese nanj. Javni sektor le odobri, da z infrastrukturo lahko upravlja in jo trži, običajno za neko določeno obdobje.

JZP se uporablja tudi za že obstoječo infrastrukturo, in sicer so najbolj poznane naslednje oblike:



- Pogodbe za izvajanje storitev (service contract): javni sektor s pogodbo prenese na zasebni subjekt opravljanje določenih storitev v zvezi z infrastrukturo, ki jih je pred tem opravljala javna institucija.
- Pogodbe za upravljanje (management contract): podobno kot prejšnja oblika, le da je zasebni subjekt odgovoren za vse vidike obratovanja in vzdrževanja za infrastrukturo, ki je predmet pogodbe.
- Najem (lease): javni sektor podeli zasebnemu subjektu zakupno pravico za infrastrukturo. Zasebni subjekt upravlja in vzdržuje infrastrukturo v skladu z najemno pogodbo.
- Koncesija: javni sektor podeli zasebnemu subjektu izključno pravico za upravljanje in vzdrževanje infrastrukture v daljšem časovnem obdobju v skladu s pogoji, ki jih postavi javni sektor. Javni sektor obdrži lastninsko pravico nad osnovno infrastrukturo, medtem ko ima zasebni subjekt lastninsko pravico nad izboljšavami, nastalimi v obdobju trajanja koncesije.
- Odsvojitve (divestiture): javni sektor prenese lastninsko pravico nad infrastrukturo, v celoti ali le njen del, na zasebni subjekt. Ponavadi javni sektor postavi določene pogoje pri prodaji in s tem zagotovi dolgoročno korist od infrastrukture.

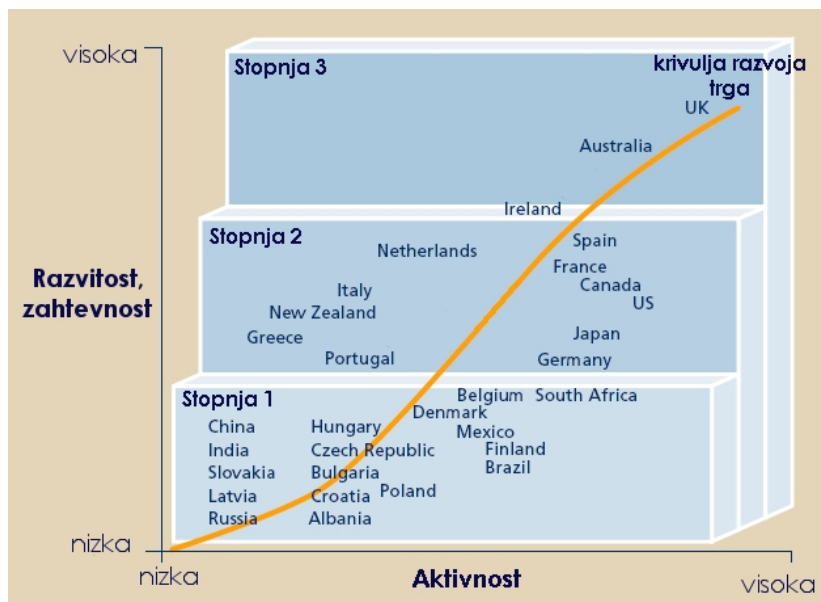
Šele pred nekaj več kot desetimi leti se je zgodil premik v paradigmi pristopov, kako posamezne države realizirajo infrastrukturne projekte. Financiranje, zasnovanje, gradnja in obratovanje infrastrukture tudi s strani zasebnega sektorja predstavlja enega izmed najpomembnejših modelov pri zmanjševanju nastale infrastrukturne vrzeli. Model je uporaben praktično v vseh infrastrukturnih projektih, od gradnje cest, predorov, mostov, sistemov oskrbe z vodo, letališč, šol, bolnic, socialnih stanovanj, zaporov, itd. Takšni projekti ponavadi vsebujejo dolgoročno razmerje med institucijami javnega sektorja in privatnimi subjekti, katerih oblike in možni pristopi so natančneje obrazloženi na prejšnjih straneh.

Razmah projektov JZP se je pričel v Veliki Britaniji, z uveljavitvijo zasebne finančne pobude (Private Finance Initiative – PFI) so bili namreč razviti in zgrajeni številni infrastrukturni projekti, v povprečnem letu je bilo s pomočjo JZP začelih ali dokončanih preko 100 projektov. Trenutno PFI projekti predstavljajo med 10 in 13 odstotki vseh investicij v javno infrastrukturo v Veliki Britaniji. Podobne trende je moč zaznati tudi v drugih državah, npr. v Indiji, na Japonskem, v Kanadi (v Britanski Kolumbiji znaša delež infrastrukturnih projektov, ki so zasnovani, zgrajeni in obratovani po principih JZP, kar 20 odstotkov), v zadnjem času pa tudi v Ameriki in po celi Evropi. Nekatere tranzicijske države, npr. Češka, so model JZP učinkovito izkoristile za dokončanje projektov v roku in s predvidenim obsegom denarja, prav tako pa so na ta način pritegnile neposredne tuje investicije. Jasno torej je, da je trend uveljavljanja JZP globalen, število projektov pa se rapidno večja v vseh infrastrukturnih sektorjih.



Med posameznimi državami pa obstajajo velike razlike v nivojih razumevanja in zahtevnosti pri uporabi inovativnih partnerskih pristopov. Vsaka država – pa tudi regije in lokalne skupnosti – je izbrala svoj lasten slog pri uveljavljanju koncepta JZP. Med faktorje, ki igrajo pomembno vlogo pri tem, sodijo politična klima, razvitost kapitalskega trga, zakonske podlage za spodbujanje in omogočanje sodelovanja in podobno. Na podlagi teh kriterijev je mogoče razločiti tri različne stopnje zrelosti JZP trga, ki so predstavljene v naslednji sliki: kot je razvidno, se mnogo držav nahaja na prvi stopnji razvoja JZP – politika JZP in zakonodajni okvir se komaj dobro oblikujeta, definirajo se postopki in vsebina javnih naročil in sklepanja pogodb, zasebni sektor se še le »ogreva« za sodelovanje v JZP. Evidentno je, da se Slovenija po vseh svojih karakteristikah uvršča na ta nivo. V tej fazi je dobro poznati dobre in slabe prakse drugih držav in sektorjev, saj lahko na ta način država hitro napreduje na višjo stopnjo. Učiti se je potrebno predvsem od tistih držav, ki se nahajajo na višjih stopnjah: Velika Britanija na področju izgradnje šol, bolnic in obrambnih objektov, Avstralija in Irska pri izgradnji cest ter Nizozemska pri izgradnji socialnih stanovanj in preнове mest. Na ta način je omogočeno hitro napredovanje in izogibanje težavam in napakam, ki izhajajo iz izkušenj drugih držav in sektorjev. Zavedati se je namreč potrebno, da ni enega modela JZP, ki bi ustrezal vsem infrastrukturnim projektom in okoljem, v katerih se projekt izvaja. Izbrati je potrebno tak pristop, ki je dovolj fleksibilen, kreativen in prilagojen lokalnim razmeram, to pa omogoča, da se država premika po krivulji navzgor proti višjim stopnjam zrelosti trga JZP.

Slika 11: Krivulja zrelosti razvoja JZP



Vir: Closing the infrastructure gap: The role of Public-private Partnerships. Deloitte Research, 2007, str. 6.



Stopnja 1

- ⇒ Oblikovanje političnega in zakonodajnega okvirja
- ⇒ Oblikovanje oz. določitev centralne enote za vodenje implementacije
- ⇒ Razvoj potrebnih struktur
- ⇒ Določitev postopkov in vsebin javnih naročil in sklepanja pogodb
- ⇒ Začetek razvoja trga JZP
- ⇒ Prenos dobrih in slabih praks iz tujih izkušenj in drugih sektorjev

Stopnja 2

- ⇒ Oblikovanje posebnih enot za JZP znotraj posameznih agencij
- ⇒ Začetek razvoja novih hibridnih modelov (t.i. alianse, združevanje manjših projektov, skupna vlaganja...)
- ⇒ Razširitev in pomoč pri oblikovanju trga JZP projektov
- ⇒ Pridobivanje novih virov s kapitalskega trga
- ⇒ Uporaba JZP za spodbujanje storitvenih inovacij
- ⇒ Trg JZP se širi v več sektorjev

Stopnja 3

- ⇒ Izvajanje novih inovativnih modelov JZP
- ⇒ Kreativni in fleksibilni pristopi k definiranju vlog javnega in zasebnega sektorja
- ⇒ Uporaba kompleksnih modelov tveganj
- ⇒ Poudarek je na celotnem življenjskem ciklu projekta
- ⇒ Prenos podjetniških principov delovanja v javno sfero
- ⇒ Organizacijske spremembe in spremembe sposobnosti javnega sektorja za podporo vlogi JZP

Je pa potrebno na tem mestu poudariti, da se v Sloveniji veliko razpravlja predvsem o ekonomskem, razvojnem in javnem vidiku ter vse premalo o čistem pravnem in izvedbenem vidiku javno-zasebnih oblik partnerstva, o njegovih izvorih, regulaciji in izzivih za teorijo ter prakso, kar je zelo pomembno pri sklepanju javno-zasebnih partnerstev v določenem institucionalnem in zakonodajnem okolju. Na dnevu županov v letu 2007 so bila s strani pravnice Mojce Štritof-Brus izpostavljena naslednja vprašanja in dileme, ki so še danes aktualna:

- Ali je zakon prilagojen na specifične slovenskega normativnega prostora?
- Ali je zakon prilagojen na formacije in načine dela lokalnih skupnosti, države, pokrajin, drugih javnih oseb? (problem financiranja in kadrovanja).
- Zakon sicer kar v treh členih navaja, kaj naj bi se po tem zakonu štelo za JZP, pa vendar ni docela jasno, kateri projekti naj bi bili v tem okviru mogoči in na katerih področjih (nejasnost in nedoločnost zakona v določbah splošnega dela).
- Načelo subsidiarne odgovornosti predstavlja hud pritisk na javnega partnerja (zadolževanje subjektov...).
- Položaj promotorja ni definiran tako kot v tujini – ali je predvidena povrnitev stroškov?
- Določbe, ki urejajo posebnosti statusnega partnerstva (nekateri členi so v določeni kolizijah z novo zakonodajo na drugih področjih).
- Določbe o trajanju razmerja so preveč pavšalne (tako kažejo tudi primeri iz tujine in sodna praksa).
- Izvedba predhodnega postopka je splošno določena in nejasna.



3.2. Javno-zasebno partnerstvo in gospodarsko-razvojna infrastruktura

Koncept javno-zasebnega partnerstva lahko tudi pri vzpostavljanju gospodarske-razvojne infrastrukture pospeši odzivnost glede na potrebe gospodarstva in s tem poveča učinkovitost celotnega inovacijskega sistema ter tehnološke in inovacijske politike. Ponuja namreč okvir za skupno sodelovanje javnega in privatnega sektorja na področjih, kjer imata oba komplementarne interese, pa naj bo to vlaganje v fizično infrastrukturo (zgradbe, objekti, laboratoriji, opremljena zemljišča) ali pa v dejavnosti, npr. raziskovalno-razvojno dejavnost, inovacijske aktivnosti in podobno. Ko je govora o razvoju gospodarsko-razvojne infrastrukture v okviru javno-zasebnega partnerstva, v najširšem pomenu to torej ne pomeni samo izgradnje stavb, objektov, opremljenih zemljišč, pač pa tudi izvajanje ukrepov, ki dajejo fizični infrastrukturi vsebino in pri katerih sodeluje tako javna kot zasebna sfera, npr. oblikovanje centrov odličnosti, kompetenčnih centrov in podobno. S tem zapolnjuje vrzel v inovacijskih sistemih (npr. pomanjkanje sodelovanja med industrijo in raziskovalnimi institucijami), zvišuje učinkovitost inovacijske politike, pa tudi zagotavlja zadovoljevanje novih potreb po npr. dolgoročnih multidisciplinarnih raziskavah.

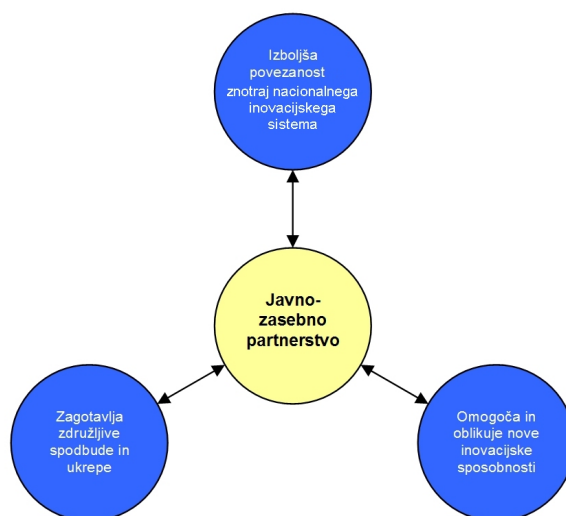
Študija »Science, Technology and Industry Outlook 2004« (OECD, 2004) je opredelila kriterije, po katerih je možno definirati obliko in vsebino partnerstva med javnim sektorjem in industrijo in s tem določiti, ali gre pri določenem partnerstvu za JZP:

- institucionalizacija: za JZP so značilni formalizirani odnosi med javnim in privatnim sektorjem. Potrebno je poudariti, da s tem ne zmanjšujejo pomembnosti neformalnih razmerij, ki pogosto predstavljajo koristno obliko sodelovanja in dopolnjujejo formalizirane odnose;
- država (oz. javni sektor) kot partner: država v JZP nedvomno predstavlja partnerja privatnemu sektorju in ni zgolj katalizator oz. regulator aktivnosti zasebni sferi. Javne institucije v JZP so lahko nacionalne vlade in ministrstva, lokalne skupnosti, javni laboratoriji, javne raziskovalne ustanove, javne univerze in fakultete, javna podjetja oz. drugi javni organi, pa tudi mednarodne organizacije. Zasebni sektor lahko predstavljajo individualna podjetja in druge zasebne organizacije, kot so konzorcij podjetij ali podjetniška združenja;
- skupni cilji in jasno definiran javni interes: cilji in interes obeh partnerjev so nedvoumno definirani in so s perspektive javnega sektorja povezani s specifičnimi javnimi cilji, kot so npr. okolje, industrijska konkurenčnost in podobno;
- aktivna vključenost in sovlaganje virov: aktivno sodelovanje vseh partnerjev pri odločitvah in upravljanju ter sovlaganje virov so ključni elementi vsakega JZP. Viri niso le finančni viri, temveč tudi ljudje, objekti



in neopredmetena sredstva, kot so znanje, tehnologija, ekspertize, informacije in mreženje. Intenziteta partnerskega odnosa je narašča z večanjem intenzitete in števila virov sovlaganja.

Slika 12: Osnovni princip javno-zasebnega partnerstva v okviru inovacijskega sistema



Vir: OECD Science, Technology and Industry Outlook 2004, 2004, str. 93.

Javno-zasebna partnerstva je možno razlikovati tudi po njihovih osnovnih ciljeh in namenih. Javni in zasebni sektor stopata v partnerstvo zaradi svojih specifičnih razlogov. Tako je lahko temeljni cilj zasebnega sektorja zgolj dobiček in nove poslovne možnosti, podjetja v partnerstvu pa imajo lahko tudi druge motive, kot so dostop do javnega financiranja, dostop do določenih ekspertiz in znanj javnega sektorja, dostop do javne infrastrukture, informacij, pa tudi krepitev ugleda in mreženja. Motivacija javnega sektorja za vstopanje v partnerstvo je ponavadi pestra in je lahko zelo splošna ali pa bolj specifična. Med generalne dejavnike motivacije javnega sektorja prištevamo: i) na inovacijah temelječi gospodarski razvoj in industrijska konkurenčnost; ii) krepitev nacionalnega (regionalnega) inovacijskega sistema; iii) nastajanje novih tehnoloških podjetij in podpora malim in srednje velikim podjetjem; iv) spodbujanje zasebnih vlaganj v R&R in inovacije; v) izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti javnih vlaganj v R&R in inovacije. Bolj specifični cilji pa so: i) razvoj ključnih tehnologij in produktov; ii) difuzija in komercializacija rezultatov javno financiranih raziskav; iii) izgradnja javne infrastrukture za inovacije; iv) oblikovanje inovativnih mrež in izboljšanje sodelovanja na specifičnih lokacijah, sektorjih ali tehnoloških področjih.

Na nekaterih področjih spodbujanja tehnološkega razvoja in inovacij koncept JZP postaja uveljavljena praksa. Tako je npr. v Franciji delež JZP pri financiranju raziskav

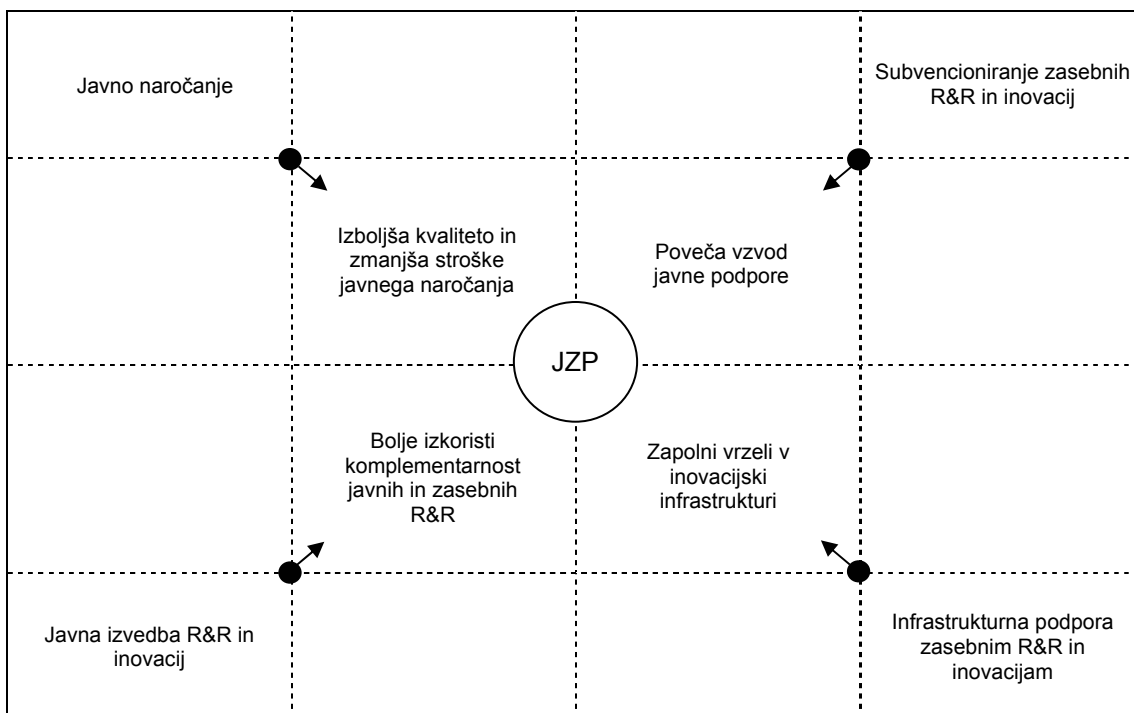


narasel s 37 % v letu 1998 na 78 % v letu 2002. Predvsem je velik porast obsega javno-zasebnih partnerstev viden na naslednjih področjih:

- pri spodbujanju strateškega sodelovanja pri R&R med univerzami, javnimi raziskovalnimi institucijami ter zasebnimi podjetji: skupni raziskovalni centri oz. mreže po vzoru avstralskega CRC programa (Kplus, Kind/Knet, COMET v Avstriji, RRIT v Franciji, LTI na Nizozemskem) so postali zelo razširjeni;
- številne države so uvedle podporo pri oblikovanju inovativnih mrež na različnih strateških raziskovalnih področjih, kot so nanotehnologija, genomika, biotehnologija, IKT.

Razlogov za porast uporabe JZP je več, najpomembnejši pa je povečanje gospodarskih in družbenih koristi od vlaganj v raziskovalno dejavnost zaradi: i) izboljšanja vzvoda javne podpore zasebnim R&R preko delitve stroškov in tveganj; ii) zagotavljanja visokokvalitetnih storitev zasebnega sektorja in omogočanja komercialnih učinkov javnih raziskav; iii) pospeševanja komercializacije rezultatov raziskav iz javne sfere; iv) izboljšanje infrastrukture.

Slika 13: Pričakovane koristi javno-zasebnega partnerstva v okviru inovacijske politike



Vir: OECD Science, Technology and Industry Outlook 2004, 2004, str. 93.

Tradicionalno se je inovacijska politika pogosto izvajala s koncentracijo virov v velikih (»large-scale«) programih, ki so imeli cilje tehnične narave z udeležbo



majhnega števila sodelujočih ter upravljani centralizirano. Takšne politike so z novimi tehnologijami (IKT, biotehnologija), z novimi prioritetskimi cilji (okolje, zdravje, varnost) ter večjo zahtevo za razpršitev koristi javnega vlaganja v raziskave izgubili svojo učinkovitost. Prav zato morajo novi programi uporabljati sistemski pristop, s tem, da zagotavljajo tržno usmerjeno in »od spodaj navzgor« opredeljevanje ciljev ter bolj decentralizirano izvedbo procedur. Partnerstvo z zasebnim sektorjem je ena izmed ključnih komponent novih politik – njegova uporaba odraža dva prioriteta cilja tehnološke in inovacijske politike: i) zapolnjuje vrzel v inovacijskih sistemih in s tem izboljšuje družbeni donos (npr. preusmerja javne spodbude, ki so sektorsko ali politično vnaprej definirane, v tiste projekte, ki imajo močno tržno komponento); ii) izboljšuje povezave med vsemi členi inovacijskih sistemov preko zagotavljanja koherentnih in tržno kompatibilnih spodbud.

4. Gospodarsko-razvojna infrastruktura v sosednjih regijah

4.1. Opis regionalnih inovacijskih sistemov s poudarkom na tehnološki infrastrukturi

Pri analizi posameznih regij ne moremo izpustiti nacionalnega okvirja. Ta v veliki meri determinira inovacijsko politiko regij. Zato smo v okviru naloge naredili kratko analizo nacionalnih inovacijskih sistemov Avstrije, Madžarske in Italije, saj so pristojnosti in tudi dejanska inovacijska politika posamezne regije v veliki meri odvisne od nacionalne ureditve.

V Avstriji je inovacijska politika v pristojnosti države. Posamezne dežele večinoma zgolj sledijo politiki države. Z lastnimi sredstvi dežele zgolj sofinancirajo nacionalne programe in izjemoma imajo lastne ukrepe inovacijske politike. So tudi razlike med posameznimi deželami. Tako je avstrijska Štajerska v preteklosti imela tudi lastne ukrepe, medtem ko je Koroška večinoma samo sofinancirala nacionalne programe. V obdobju 2007-2013 tudi Koroška kaže željo po lastni inovacijski politiki (npr. Lakeside Labs). Izjema so intermediarne organizacije, predvsem tehnološki parki, centri in grozdi. Pomembno je omeniti tudi organizacije financirane iz Kplus in Kind/Knet programov, kjer je država oblikovala programa, ki omogočata deželam, da izkoristijo lastne konkurenčne prednosti. Tako je bilo financiranih preko 40 kompetenčnih centrov, programa pa so sedaj preoblikovali v enovit program COMET.

Na Madžarskem je inovacijska politika v pristojnosti države in je zelo centralizirana. Regionalni cilji so sekundarni, z izjemo ustanovitve regionalnih inovacijskih agencij.

Italijanska inovacijska politika ima pravzaprav dve liniji, ena je nacionalna, druga pa regionalna. Regijam je prepuščena sorazmerno visoka avtonomnost pri določanju



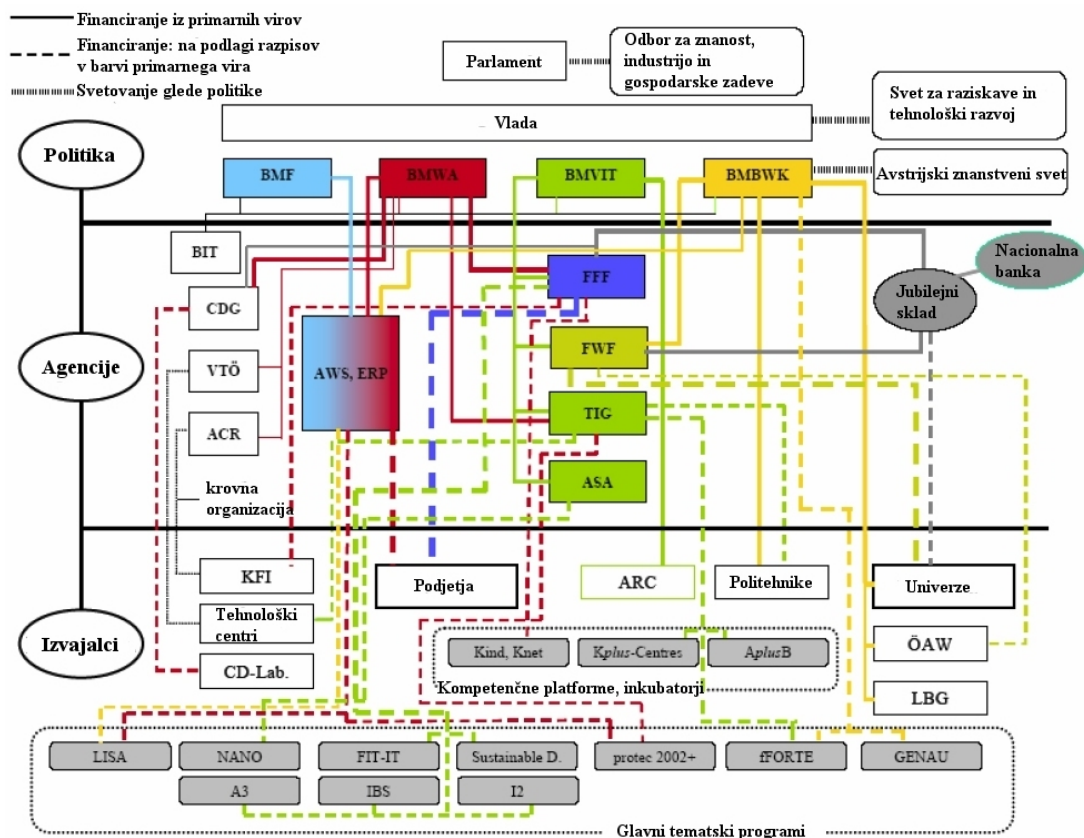
inovacijske politike, ki jo izvajajo z regionalnimi zakoni. Številni regionalni zakoni so namreč sprejeti z namenom podpore industrijskega sektorja v regiji, nekateri pa tudi dopolnjujejo nacionalno zakonodajo in finančno podporo v korist produktivnega sektorja. V Furlaniji-Juljski krajini tako sami določajo prioritete pri financiranju izvajanja R&R projektov, ustanavljanja in izvajanja raziskovalnih laboratorijev, ki so podprti tudi s strani industrije, kreirajo okvir za projekte oblikovanja in transformacije raziskovalnih centrov, znanstvenih in tehnoloških parkov, prenosa tehnologije in podobno.

4.1.1. Avstrija

Avstrija je od leta 1995 ena od članic EU. Po površini meri 83.859 kvadratnih kilometrov in ima 8,3 milijona prebivalcev, kar je dobra dva odstotka prebivalstva celotne EU-15. Okoli devet odstotkov prebivalstva ni avstrijskega, kar je eden od največjih deležev med državami EU (dve tretjini priseljencev predstavljajo migranti iz Turčije in bivše Jugoslavije). Delovna sila je visoko kvalificirana, produktivnost pa dohaja nemško. Sestavljena je iz devetih pokrajin oz. provinc. Avstrija je ena bogatejših in razvitejših evropskih držav, saj znaša njen BDP na prebivalca skoraj 32.000 evrov po pariteti kupne moči (leta 2007). Je visoko industrializirana država, v kateri storitve ustvarijo 68,6 odstotka celotnega BDP, industrija in gradbeništvo 29,7 odstotka, kmetijstvo in gozdarstvo pa 1,7 odstotka. Za Avstrijo je značilno tudi to, da predstavlja most med Vzhodno in Zahodno Evropo, vzhodnoevropske države pa predstavljajo tudi pomembne zunanjetrgovinske partnerice in privlačne destinacije za avstrijske neposredne naložbe v tujini, predvsem v bančništvo. Povprečna letna gospodarska rast je v obdobju 1997-2006 znašala 2,3 odstotka, kar je bilo pod povprečjem držav članic EU. Ker je avstrijski trg relativno majhen, je gospodarstvo izvozno usmerjeno. Delež blagovnega izvoza v BDP predstavlja dobro tretjino, v svetovnem merilu pa okoli odstotek svetovnega izvoza. V zadnjih letih si vlada preko privatizacije prizadeva zmanjšati svojo vlogo v gospodarstvu ter spodbuditi zasebni sektor. Le-ta je zelo fleksibilen, saj kar 80 odstotkov vseh podjetij predstavljajo majhna podjetja z manj kot 10 zaposlenimi.

Kot že rečeno, je Avstrija zelo razvita država, saj je BDP na prebivalca po PKM leta 2007 predstavljal 127 % EU-27 povprečja. Država tudi veliko vlaga v R&R, tako so izdatki znašali v letu 2005 kar 2,56 % BDP, kar je med vsemi državami članicami četrti najvišji delež. Pomembno je tudi, da se izdatki za R&R v zadnjih letih zvišujejo, saj je letna realna rast znašala 5,1 % (Eurostat News Release 6/2007).

Slika 14: Avstrijski inovacijski sistem



Vir: Regional Case Study – Innovation System and Policy Framework Styria, 2007, str. 5

Kot je razvidno iz zgornje sheme, je avstrijski inovacijski sistem zelo kompleksen in razvejan. Od ministrstev so najpomembnejša:

- Ministrstvo za znanost, izobraževanje in kulturo (BMBWK) je odgovorno za visoko šolstvo (univerze, politehnike), akademijo znanosti in raziskovalni sektor;
- Ministrstvo za gospodarstvo in delo (BMWA) financira podperne organizacije, ki spodbujajo inovativnost malih in srednje velikih podjetij (npr. Austrian Technology Centres (VTÖ) ali Austrian Cooperative Research (ACR)). Poleg financiranja infrastrukture ministrstvo tudi financira številne programe spodbujanja malih in srednje velikih podjetij, ki pokrivajo področja prenosa tehnologij, inovacijskega managementa, mobilizacijo lastniškega kapitala za visokotehnološke »start-up«;
- Ministrstvo za transport, inovacije in tehnologijo (BMVIT) je odgovorno za večino neuniverzitetnih raziskovalnih organizacij. Ministrstvo financira večino tehnoloških programov v Avstriji, vključno z R&R projekti velikih podjetij.



Pri snovanju in oblikovanju inovacijske politike sta pomembna tudi dva sveta, in sicer:

- Svet za raziskave in tehnološki razvoj je posvetovalno telo, torej nima možnosti vodenja politike. Ministrstvo za finance sledi priporočilom sveta. Priporočila se nanašajo na razporeditev javnega denarja, pripravlja dolgoročne strategije, predlaga načine ocenjevanja programov, svetuje pri vzpostavljanju spremljanja in vrednotenja. Torej išče odgovore na vsa temeljna vprašanja, povezana z raziskavami, tehnologijo in inovacijami (politike, sistem);
- Avstrijski svet za znanost svetuje pri oblikovanju in izvajanju avstrijske znanstvene politike.

Trend, ki je opazen v Avstriji, je združevanje (centraliziranje) intermediarnih organizacij. Tako so v AWS (Austria Wirtschaftsservice), ki je v pristojnosti Ministrstva za gospodarstvo in delo, leta 2002 združili Bürges-Förderungsbank, ki je nudila lastniški kapital podjetjem, osnovanih na novih tehnologijah; ERP (European Recovery Plan), ki je bil namenjen podpori prenosu tehnologije, R&R in inovacijskim projektom, namenjenim zrelem MSP v obliki ugodnih posojil in garancij; FGG (Finanzierungsgarantie-Gesellschaft m.b.H.), ki je nudil lastniški kapital za nova podjetja (start-up), kakor tudi garancije za podjetja v izbranih tehnoloških področjih; Innovationsagentur, ki je izvajala različne »mehke« ukrepe spodbujanja podjetništva, in sicer na področjih upravljanja s pravicami intelektualne lastnine (TECMA), dostopa do trgov in informacij (Tecnet), vzpostavila je tudi prvo avstrijsko združenje poslovnih angelov (i²) in je podeljevala različne nagrade za inovacije. Podobno je nastala tudi FFG (Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH). FFG je postala vodilna spodbujevalka aplikativnega raziskovanja, tehnološkega razvoja in inovacij z letnim proračunom 447 mio evrov. V FFG so bile leta 2004 združene organizacije, kot so FFF, ki je nudila projektno financiranje podjetjem pri predkonkurenčnih raziskavah ter financirala izbrana tehnološka področja in sektorje; BIT, ki je nudil informacije, povezane s prijavo EU projektov, imel je tudi status IRC; ASA oz. avstrijska vesoljska agencija, ki je v zadnjih letih upravljala tudi z nevesoljskimi programi (npr. program nanotehnologije) in skrbela za ozaveščanje javnosti z aktivnostmi BMVIT; ITF (Innovation and Technology Fund), ki je bil sklad za inovacije in tehnologije; ter TIG (Technologie Impulse Gesellschaft), ki je bila ustanovljena z namenom upravljanja s programom kompetenčnih centrov Kplus, ki povezuje podjetja in akademske raziskovalce v konzorcije na osnovi sedemletnih programov.

Z vidika temeljnega raziskovanja je pomembna institucija FWF (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung), ki predstavlja glavni vir tovrstnega raziskovanja v Avstriji (predvsem univerzitetno raziskovanje) in je v zadnjih letih osredotočena na spodbujanje izbranih perspektivnih področij raziskovanja in podpira perspektivne raziskovalne skupine. Bolj aplikativno usmerjeni intermediarni organizaciji pa sta ACR (Austrian Cooperative Research), ki predstavlja združenje neprofitnih raziskovalnih inštitutov (17 članov), ki nudijo aplikativno raziskovanje

(neuniverzitetno), predvsem srednjim in malim podjetjem, ter VTÖ (Austrian Association of Technology Centers), ki je krovna organizacija avstrijskih tehnoloških, inovacijskih in start-up centrov.

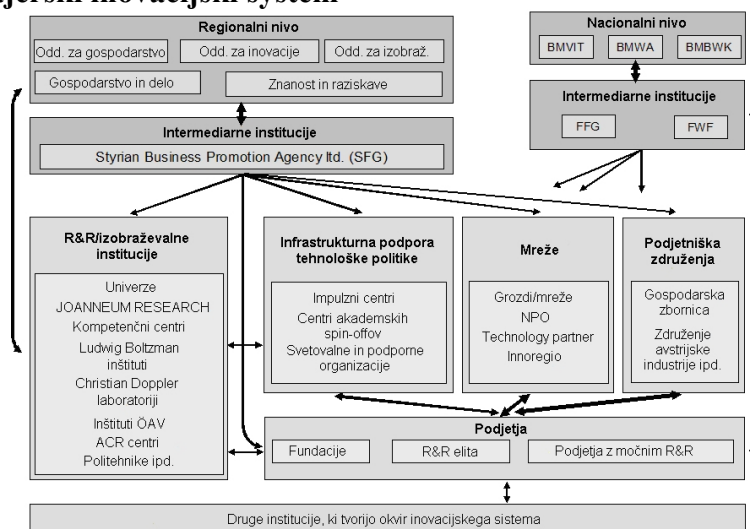
4.1.1.1. Avstrijska Štajerska (Steiermark)

Štajerska (nemško Steiermark) je zvezna dežela Avstrije. Po površini je druga največja dežela. Meji na Zgornjo Avstrijo, Salzburg, Gradiščansko in Koroško. Na jugu meji na Slovenijo. Glavno mesto je Gradec (Graz).

Štajerska je gospodarsko močna regija. Hrbtenico gospodarstva predstavljajo srednja in mala podjetja, vendar ima regija tudi zelo dolgo industrijsko tradicijo. V zadnjih letih je znana predvsem po avtomobilski industriji. Regija ima zelo visoka vlaganja v raziskave in razvoj (je med 25 regijami z najvišjimi vlaganji v R&R v BRP), kjer ima zelo visok delež poslovni sektor.

Dežela želi postati tehnološko napredna, saj je gospodarska rast še vedno v veliki meri odvisna od tradicionalnih sektorjev. S tem namenom imajo vzpostavljen sorazmerno kompleksen inovacijski sistem.

Slika 15: Štajerski inovacijski sistem



Vir: Regional Case Study – Innovation System and Policy Framework Styria, 2007, str. 5.

Eden izmed ključnih elementov inovacijskega sistema Štajerske so univerze in raziskovalni inštituti, ki so priznani ne le v Avstriji, temveč tudi širše:

- Karl Franzens Universität Graz nudi odlične izobraževalne programe in vrhunsko raziskovanje, predvsem na področjih bioznanosti in nanotehnologije. Na univerzi študira preko 20.000 študentov. V okviru univerze deluje 20 raziskovalnih centrov. Univerza je partner v naslednjih kompetenčnih centrih: raziskovalni center za uporabno biokatalizo, Evolaris eBusiness kompetenčni center, Know-



Centre Graz; obenem univerza spodbuja podjetništvo, in sicer v okviru A+B Centre Science Park Graz.

- Medicinska univerza Graz: leta 2002 se je izločila iz Karl Franzens Universität Graz in postala samostojna univerza. Ima preko 5000 študentov.
- Erzherzog-Johann-Universität Graz (TU Graz) je tehnična univerza in ima preko 8.000 študentov. Univerza nudi interdisciplinarno izobraževanje in raziskovanje. Ima več Christian Doppler laboratorijev, centrov odličnosti, lastno R&T hišo, vključno s pisarno za prenos tehnologije.
- Montanuniversity of Leoben je postala samostojna univerza leta 2004. Obiskuje jo blizu 2000 študentov. Univerza raziskuje predvsem na področju novih materialov, geologije, ekologije, metalurgije, plastike.
- FH Joanneum - University of Applied Sciences je bila ustanovljena 1995 in sedaj izvaja že več kot 20 različnih izobraževalnih programov. Zanimivo je, da delovanje sofinancira tudi deželna vlada, kar ne velja pri ostalih univerzah.
- FH-Campus02 (Business University of Applied Science) izobražuje na področju aplikativnih znanosti.
- JOANNEUM RESEARCH je neuniverzitetni in neprofitni raziskovalni inštitut. Je v lasti dežele in je eden največjih raziskovalnih inštitutov v Avstriji. Inštitut je znan po aplikativnemu raziskovanju ter svetovanju.
- Austrian Foundry Institution je neuniverzitetni in neprofitni raziskovalni inštitut, ki nudi pogodbeno raziskovanje, tehnološko svetovanje in testiranje materialov.
- Ludwig Boltzmann Gesellschaft ima v deželi lociranih nekaj inštitutov (Inštitut za homeopatijo, Inštitut za medicinsko informatiko in nevrouzročeno, Inštitut za tehnično samopomoč, Inštitut za vojne posledice, Inštitut za znanstveno raziskovanje (Wissenschaftsforschung)).
- Christian Doppler Research Association ima na Štajerskem lociranih 12 laboratorijev.
- Research Centre Seibersdorf ima izpostavo v Leobnu, ki nudi prenos tehnologije in certificiranje (ISO 9000, EMAS, ISO 14000).
- Austrian Cooperative Research (ACR) ima na Štajerskem dva centra, in sicer Avstrijsko livarsko organizacijo (ÖGI) Leoben ter Center za elektronsko mikroskopijo (ZFE) Graz.
- AEE – konzorcij za obnovljive vire energije je neodvisno združenje petih organizacij, ena med njimi je locirana v Gleisdorfu.

Steirische Fördergesellschaft (SFG) je temeljna intermediarna organizacija na Štajerskem. Ustanovljena je bila leta 1991 z združitvijo naslednjih institucij: Steirische Wirtschaftsförderungs - GmbH (SFG), Fachabteilung für Wirtschaftsförderung (FAWF), Steirischen Beteiligungsfinanzierungsgesellschaft (StBFG) in Innofinanz GmbH, ki sta bili ustanovljeni leta 1981 in leta 1980. Oktobra 1996 je SFG prevzela celotno operativno pospeševanje gospodarstva na Štajerskem. Leta 2005 je SFG odprl predstavništvo tudi na Zgornjem Štajerskem (Zeltweg). SFG spodbuja inovativnost, mreženje, upravlja z impulznimi centri, financira podjetja v različnih oblikah (lastništvo, prestrukturiranje,...), skrbi za trženje regije, izvaja programe usposabljanja in skrbi za promocijo podjetništva. V tem okviru imajo



pomembno vlogo impulzni centri. Ti centri so oblika spodbujanja razvoja v regiji, in sicer temeljijo na spodbujanju tehnološkega razvoja. Razlog za ustanovitev so gospodarski problemi Štajerske v osemdesetih letih, ko je imela Štajerska strukturne probleme. Posledica je bila visoka stopnja brezposelnosti, beg možganov ter premajhna podjetniška aktivnost. Ta mreža nudi podjetjem nabor storitev, in sicer:

- Pomoč pri mreženju: npr. tematske mreže, povezava s fakultetami in raziskovalnimi inštituti,...
- Informiranje, svetovanje in izobraževanje: ustanavljanje podjetja, vodenje podjetja, povezovanje s kupci (npr. avtomobilski grozd), prenos tehnologije, izobraževanje o novih tehnologijah ter e-poslovanju,...
- Finančna pomoč, prilagojena posameznemu podjetju (izkoriščanje javnih virov – EU, državnih, deželnih, lokalnih). V imenu podjetij se vodstvo mreže pogaja s skladi tveganega kapitala. Obseg financiranja je v skladu s pravili državnih pomoči, vendar pa je višina javnega sofinanciranja odvisna tudi od inovativnosti podjetja.
- Trženje: trženje celotne mreže in posameznih centrov. Omogočeno je sodelovanje na sejnih, navezovanje stikov z mednarodnimi partnerji, organizirani so tudi obiski vodstvenih delavcev iz multinacionalk, kjer le-ti predstavijo njihove potrebe po dobaviteljih (vzpostavljanje potencialnih poslovnih vezi).

Trenutno je v regiji 26 impulznih centrov, vendar niso vsi pod upravo SFG. Impulzni centri imajo naslednje cilje:

1. Podpora tehnološkim podjetjem: tako je 50 % podjetij v impulznih centrih novoustanovljenih in 76 % jih še vedno deluje po 5 letih, kar je precej nad avstrijskim povprečjem.
2. Krepitev regije: z mreženjem podjetij in raziskovalnih organizacij se dviga konkurenčnost regije. V impulznih centrih je danes preko 2000 delovnih mest, 60 % podjetij v centrih sodeluje z raziskovalnimi organizacijami (povprečje 10-20 %) in 75 % podjetij razvojno sodeluje z ostalimi podjetji (avstrijsko povprečje je 12,9 %).
3. Podpora podjetjem s pomočjo prenosa tehnologij in s pomočjo informiranja: podjetja v impulznih centrih imajo 27,1 % rast prihodkov, 14 % rast števila zaposlenih, večina zaposlenih ima akademsko izobrazbo, podjetja v impulznih centrih veliko vlagajo v raziskave in razvoj.
4. Nudjenje prostorskih pogojev za podjetja: v 26 impulznih centrih je preko 300 najemnikov, ki zasedajo 110.000 m² prostorov.

Slika 16: Razvojne organizacije, vključno z impulznimi centri



Vir: http://www.innovationszentren-austria.at/index.php?othertempl=karte_db.php&landid=11

Tabela 10: Avstrijska Štajerska – najpomembnejši impulzni centri

Avstrijska Štajerska – najpomembnejši impulzni centri	
Technologie- und Innovationszentrum Niklasdorf (Tehnološki in šolski center Niklasdorf)	Težišče je na obdelavi materiala in površin. Ustanovljen je bil leta 1990 in razpola za 13.800 m ² , od tega zgradbe zasedajo 6.000 m ² . Center nudi inovativnim novim podjetjem storitve, svetovanje in tudi finančne spodbude. Center sodeluje z Univerzo v Leobnu in laserskim centrom, s katerim upravlja Joanneum Research. Laserski center je namenjen tako šolanju kakor tudi podjetjem. V centru je danes 15 podjetij.
Gründerzentrum und Wirtschaftspark Liezen (Ustanoviteljski in gospodarski park Liezen)	Težišče je razvoj in proizvodnja investicijske opreme. Ustanovljen je bil leta 1996 in ima 23.600 m ² , od tega zgradbe zasedajo 6.900 m ² .
Das Technologie- und Schulungszentrum Graz (Tehnološki in inovacijski center Graz)	Težišče je elektronika. Ustanovljen je bil 1986 in je bil prvi tehnološki park v Avstriji. Mnoga podjetja so ustanovili diplomanti tehničnih fakultet. Center skrbi za povezavo znanosti (fakultete, inštituti) in gospodarstva in je poznan tudi v mednarodnih okvirjih. Velikost je 8.900 m ² , od tega zgradbe zasedajo 2.000 m ² .
Das Technologie- und Marketingzentrum Grambach (Tehnološki in trženjski center Grambach)	Težišče je na trženju, dizajnu in razvoju proizvodov s poudarkom na razvoju izdelkov za ljudi s fizičnimi omejitvami. Ustanovljen je bil leta 1994. Površina centra je 32.000 m ² , od tega zgradbe zasedajo 6.600 m ² . V centru je 41 podjetij.
Technologiepark Lebring (Tehnološki park Lebring)	Težišče je investicijska oprema, avtomatizacija in organizacija. Ustanovljen je bil leta 2000, njegova velikost je 15.900 m ² , od tega je 4.400 m ² zgradb.
Technologiepark Bad Radkersburg (Tehnološki park Bad Radkersburg)	Namenjen je industrijskim in storitvenim podjetjem, ki bi sodelovali preko meje. Ustanovljen je bil leta 2001. Velikost parka je 9.600 m ² , od tega je 1.400 m ² zgradb.
Science Park Graz (Znanstveni park Graz)	Celotna površina parka znaša 473,11 m ² in je bil ustanovljen 2002. Ima vlogo univerzitetnega inkubatorja.
Impulszentrum Zeltweg Unterpremstätten	Na voljo so pisarniške površine in ustreza infrastruktura. Celotna površina zgradbe znaša 2.800 m ² . V bližini avtoceste A9 in v bližini graškega letališča leži impulzni center, ki je del večje podjetniške cone (IBC), kjer se nahaja tudi hotel in 4 restavracije. Ustanovljen je bil leta 2000. Površina parcele znaša 17.200 m ² , površina zgradb pa 13.600 m ² . Poudarek je na e-poslovanju, informacijski tehnologiji in telekomunikacijah.
Impulszentrum Graz-West	Center je namenjen predvsem sodelovanju podjetij in raziskovalnih organizacij na področju medicine in biotehnologije. Zaradi bližine kakovostnih raziskovalnih organizacij so impulzni center izbrale tudi nekatere multinacionalke, kot so Roche Diagnostics in Fresenius Kabi. Razpoložljiva površina znaša 7.000 m ² .
Start up Center Reininghaus	Ustanovljen leta 2003 in se nahaja v zgradbi bivše pivovarne. Razpoložljive površine znašajo 1.000 m ² in so namenjene novim podjetjem.
Impulszentrum Auersbach	Ustanovljen je bil leta 2001. Površina poslovnih prostorov znaša 2.963 m ² . Center nudi ustrezno infrastrukturo in je namenjen predvsem podjetjem iz živilske industrije.

Vir: www.sfg.at.

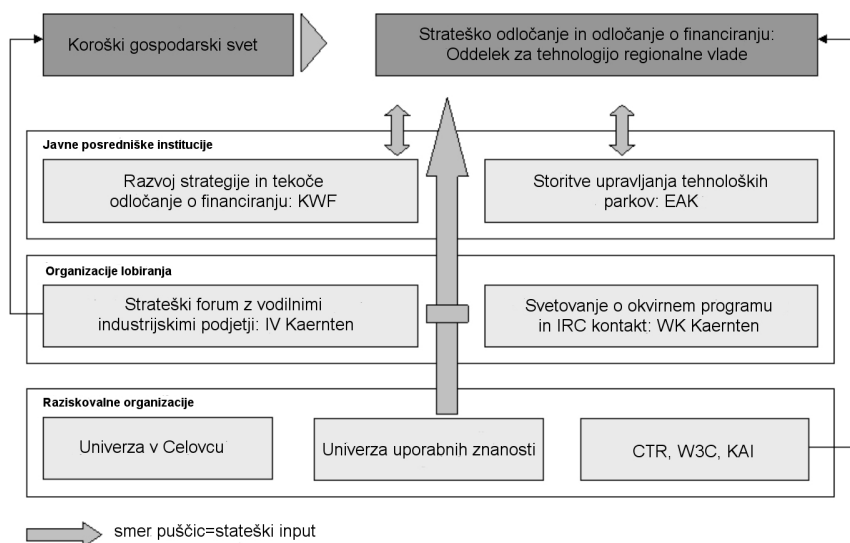
4.1.1.2. Avstrijska Koroška (Kärnten)

Avstrijska Koroška je uspela v zadnjih letih dokončati prestrukturiranje gospodarstva, in sicer so delovna mesta v tradicionalnih industrijah (tekstilna, usnjarska in kovinska

industrija ter gradbeništvo) nadomestila delovna mesta v tehnoloških podjetjih, kjer imajo zelo pomembno vlogo podjetja v IT sektorju, še posebej Infinion.

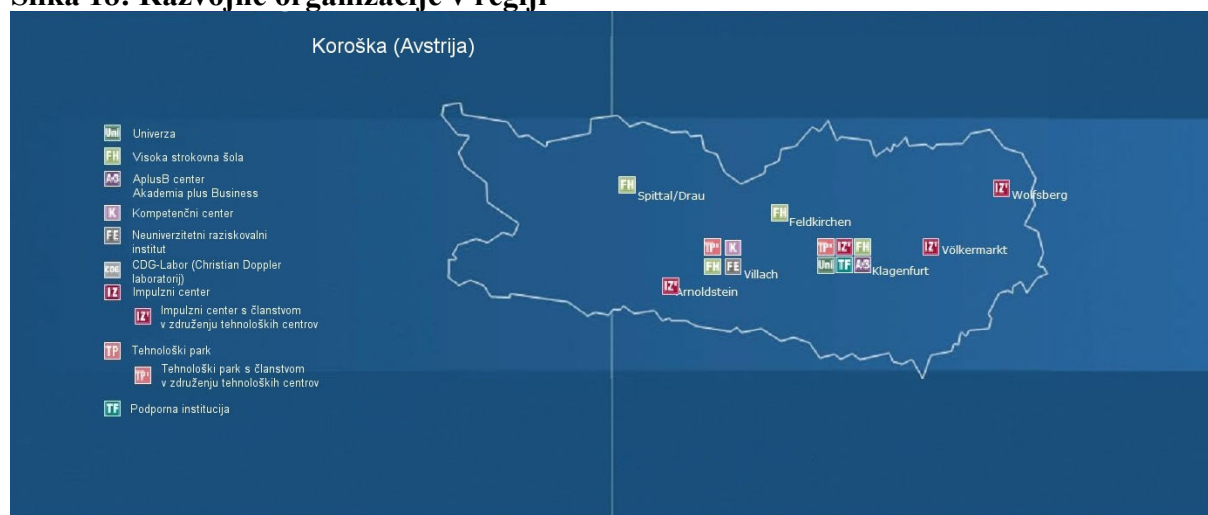
Koroška ima sorazmerno enostaven inovacijski sistem, saj je šele v zadnjih letih začela sistematično spodbujati inovativnost.

Slika 17: Koroški inovacijski system



Vir: KWF.

Slika 18: Razvojne organizacije v regiji



Vir: http://www.innovationszentren-austria.at/index.php?othertempl=karte_db.php&landid=11

Med izobraževalnimi organizacijami izstopa Alpen-Adria Universität Klagenfurt (Univerza Alpe-Adria v Celovcu), ki prevladuje pri raziskovalnem delu. Univerza je še mlada, saj je bila ustanovljena leta 1970. Univerza ima štiri fakultete, med njimi tudi tehnično fakulteto. Kampus univerze leži ob Vrbskem jezeru in ponuja dovolj



prostora za 7.500 študentov ter okoli 1.100 zaposlenih. Zaradi intenzivnega posvečanja v začetku študija in nepretrganega spremljanja med študijem je študij v Celovcu privlačen, tudi za tuje študente, ki imajo najvišji delež v Avstriji. Opazno je stalno naraščanje števila rednih in izrednih študentov. Rangiranje univerz v Avstriji univerzi v Celovcu vedno dodeli položaj na vrhu. Univerza postavlja tematske poudarke v raziskovanju. Interesi so usmerjeni v medijska in komunikološka vprašanja, pedagoško raziskovanje, jezike, zgodovino in družbeni razvoj, svetovanje in terapijo. Pozornost posvečajo potrebam majhnih in srednjih podjetij ter javnim storitvenim službam. Prednost imajo dolgoročne, interdisciplinarne kooperacije s skupnimi perspektivami.

Poleg univerze ima pomembno izobraževalno in raziskovalno vlogo tudi Carinthian University of Applied Science (FH Kärnten – Univerza uporabnih znanosti), ki je osredotočena na poslovne vede, inženiring, medicino in socioekonomske programe.

Dežela ima lastno inovacijsko politiko, vendar je le-ta še vedno odvisna predvsem od nacionalnih programov. Edini deželni vir spodbujanja inovativnosti je KWF (Kärntner Wirtschaftsförderungs Fond – Koroški podjetniški sklad). Sklad financira deželna vlada. Sklad ima naslednje usmeritve:

- Svetovanje.
- Spodbujanje ustanavljanja novih podjetij in nudenje prostorskih možnosti le-tem.
- Razvoj infrastrukture.
- Tehnološki sklad.
- Prestrukturiranje in pomoč v težavah.

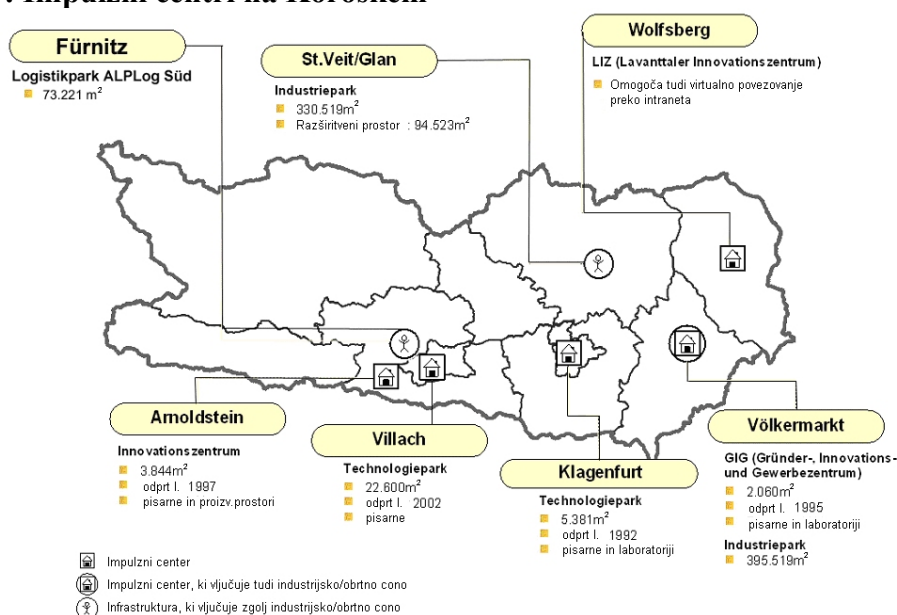
Odločitve sklada so neodvisne, brez kakršnih koli direktiv. Glavni cilj sklada je napredek inovacijske sposobnosti malih in srednje velikih podjetij, interni in eksterni korporativni razvoj ter promocija projektov in grozdov, ki se ukvarjajo z visoko tehnologijo. Namen podpore malih in srednje velikih podjetij je tudi vzpostavitev mednarodne konkurence. Posebna pozornost je namenjena podjetjem, ki zagotavljajo usposobljena stalna delovna mesta in prispevajo k rasti izvoza. Poudariti je treba tudi podporo podjetjem pri implementaciji inovacij v razvojne projekte. Napredek v inovacijski sposobnosti MSP se kaže v novih proizvodih, procesnih inovacijah, optimiranju organizacijskih struktur, itd. Pridobitev tveganega kapitala je bistven faktor razvoja primerne kapitalnega trga za inovativne MSP.

Pomembno vlogo ima Koroška razvojna agencija (Entwicklungsagentur Kärnten GmbH (EAK)), center za inovacije in tehnologijo, ki je (delujoči) partner za podjetja in javne ustanove. Deluje kot zasebna gospodarsko organizirana družba dežele avstrijske Koroške in izpolnjuje pomembno posredniško vlogo med podjetji in javnostjo. Naloge agencije so spodbujanje inovacij, sodelovanja in naselitev podjetij na Koroškem. Cilj vseh ukrepov je spodbujati pozitiven gospodarski razvoj, ustvariti nova delovna mesta na avstrijskem Koroškem in okrepiti obstoječa podjetja. Izvajanje storitev po eni strani poteka s pomočjo aktivne projektne izvedbe, po drugi strani pa tudi s pomočjo storitvenih paketov. Nabor nalog obsega:



- regionalno, nacionalno in mednarodno trženje regije avstrijske Koroške s ponudbo „vse na enem mestu“ za investitorje in podjetja - od iskanja ustrezne lokacije do realizacije ustanovitve podjetja ali obrata,
- postavitve in upravljanje lokacij (tehnološki in industrijski parki, spodbujevalni centri) za pozitiven regionalni gospodarski razvoj,
- pomoč in spodbujanje infrastrukturnih projektov, kot sta npr. logistika in širokopasovno omrežje,
- spodbujanje in izvedba EU projektov in posebnih projektov.

Slika 19: Impulzni centri na Koroškem



Vir: Entwicklungsagentur Kärnten.

Tabela 11: Najpomembnejši impulzni centri na Avstrijskem Koroškem

Avstrija - Koroška¹³	
Technologiepark Klagenfurt (Tehnološki park v Celovcu)	Tehnološki park Celovec je bil leta 1991 ustanovljen kot prvi koroški tehnološki park na jugu Celovca. Park v Celovcu se je v dinamičnem okolju osrednjega prostora uveljavil kot prva posvetovalnica za ustanovitelje in mlade podjetnike. Danes je v tehnološkem parku zastopanih 40 podjetij z več kot 150 sodelavci – prilagodljive pisarniške in delavniške površine, ki se razprostirajo na površini več kot 5.000 m ² , mladim podjetnikom s področja telematike, informatike in omrežne tehnologije nudijo izredne razvojne možnosti. Tudi Visoka strokovna tehnična šola Koroške s sedežem v univerzitetnem kampusu in s poudarkom na telematiki, omrežni tehnologiji ter medicinski tehniki skrbi za velik potencial kvalificirane delovne sile, spodbuja izmenjavo med gospodarstvom in znanostjo ter je do danes v centru iz nekaterih absolventov že naredila mlade poslovneže. Infrastruktura parka odseva moderno opremljene poslovne prostore in podjetjem poleg široke ponudbe storitev Razvojne agencije avstrijske Koroške nudi še kompletno pisarniško infrastrukturo. Za konferenčne prireditve in seminarje sta tudi zunanjim podjetjem na voljo dve seminarjski dvorani z multimedijško opremo.
GIG - Gründer-, Innovations- und Gewerbezentrum Völkermarkt (Ustanoviteljski, inovacijski in obrtniški center v Velikovcu)	Skorajda 40 ha velik industrijski park v Velikovcu ima prometno ugodno lego, saj je od avtocestnega izvoza Völkermarkt-Ost oddaljen le 1 km in nudi neposreden priključek na pomembne prometne ose, ki vodijo v Italijo, Slovenijo in na Dunaj. Podjetjem s področja industrije in obrti so na voljo popolnoma dostopne naseljitvene površine. Poleg tega so podjetjem v Industrijskem parku Velikovec na voljo še GIG Center za ustanovitelje, inovacije in obrtno dejavnost, v katerem lahko najamejo pisarniške ali delavniške prostore. Center za ustanovitelje, ki ga je oblikoval zvezdniški arhitekt Günther Domenig, je optični simbol Industrijskega parka Velikovec. Medtem ko industrijski park svojo ponudbo naslavlja na proizvodno industrijo in obrt, GIG stavi na tehnične storitvene ponudnike. V parku pa je urejena tudi 2 ha velika obrtna cona za izvedbo manjših projektov, in sicer po meri za majhna in srednje velika podjetja, kot je npr. mizarstvo. S tem je ugodeno močnemu povpraševanju po majhnih površinskih enotah, ki so še posebej zanimiva za mala in srednje velika podjetja.
IZA - Innovationszentrum Arnoldstein (Inovacijski center v Podkloštru)	Regionalni Center inovacij Podklošter/Arnoldstein sestoji iz dveh moderno opremljenih pisarniških stolpov s pisarniško in delavniško površino v velikosti skoraj 4.000 m ² ter iz dveh industrijskih proizvodnih hal s skupno površino 1.250 m ² . Center inovacij na Tromeji nudi moderno opremljene prostore ali posamezne obratne površine vključno s posebnimi infrastrukturnimi storitvami glede na potrebe podjetja. Podjetja so nemudoma vključena v infrastrukturno omrežje in koristijo ugodnosti obsežnega storitvenega paketa po najboljši ceni: odvetniška priprava najemne pogodbe/spremnih pismov, brezplačna uporaba seminarjskih prostorov do 4 ure, registracija v zunanji in notranji sistem za usmerjanje (označitev parkirnega prostora, označitev avle, nadstropja in pisarne), vključitev imena podjetja na spletno stran Razvojne agencije avstrijske Koroške, pravica do 10 svetovalnih ur na leto, sodelovanje na lokalnih marketinških in PR aktivnostih, vključitev v banko naslovov Razvojne agencije avstrijske Koroške (prejemanje novic, napoved prireditev), telefonsko posredovanje vklj. s pošiljanjem sporočil.
LIZ - Lavantaler Innovationszentrum "virtuelles" Technologiezentrum (Labotski inovacijski center v Wolfsbergu)	Na 150 m ² mladi podjetniki za zagon svojega podjetja najdejo posamezne pisarniške površine s cenovno ugodno najemnino. Moderna infrastruktura podjetjem poleg tega nudi možnost dnevnega najema pisarne ali moderno opremljenih seminarjskih prostorov za konference, sestanke ali delavnice.
TPV - Technologiepark Villach (Tehnološki park v Beljaku)	Urbanistični koncept TPV Tehnološkega parka Beljak predvideva ureditev 12 „stavbnih otokov“, s katerimi bo nastal moderen podjetniški center z vizionarsko infrastrukturo na obrežju reke Drave. Danes sta končana že dva otoka (zgradba T01 in zgradba T02), v obeh zgradbah pa raziskujejo in delujejo podjetja s področja visoke tehnologije. Podjetjem so na voljo prilagodljivi poslovni prostori z vrhunsko opremo od prostorne pisarne do raziskovalnega laboratorija. Skupna površina za najem v stavbnih kompleksih T01 in T02 znaša 22.600 m ² . V TPV Tehnološkem parku Beljak so prisotni vsi posamezni elementi, ki so odločilnega pomena za uspešno poslovanje lokacije in tvorijo zgledno simbiozo med tehnološkimi podjetji, raziskovalnimi in razvojnimi ustanovami ter izobraževalnimi mesti v močnem regionalnem gospodarskem okolju! Primer tpv je opisan tudi kot primer dobre prakse v nadaljevanju.

Medtem ko so centri, s katerimi upravlja Entwicklungsagentur Kärnten, predvsem podjetniški centri, izjema je TPV - Technologiepark Villach, pa je Lakeside Science and Technology Park (Znanstveni in tehnološki park Lakeside) čisti tehnološki park, ki je vezan na KWF. Park je opisan kot primer dobre prakse v nadaljevanju.

4.1.1.3. Gradiščansko (Burgenland)

V regiji kmetijstvo še vedno igra izjemno pomembno vlogo, saj kar polovico ozemlja regije izkoriščajo z namenom kmetijstva in gozdarstva, v tem sektorju pa je zaposlenih 15 % prebivalstva. Za regijo je značilno vinogradništvo, za Spodnjo Avstrijo je Gradiščansko namreč druga največja avstrijska regija po površini, namenjene gojenju vinske trte (predstavlja 36 % delež vinogradništvu namenjene avstrijske površine). Od leta 1990 je regija ena izmed najhitreje rastočih v Avstriji, predvsem po obdobju vstopa Avstrije v EU, ko je Gradiščansko dobilo status Cilj 1 regije. Povezovanje tehnoloških centrov z malimi in srednje velikimi podjetji se odraža v povečevanju privlačnosti regije z vidika industrijske lokacije, s tem da

¹³ Z infrastrukturnimi centri upravlja družba Entwicklungsagentur Kärnten GmbH. Vse podatke smo pridobili na njihovi spletni strani in tudi neposredno od njih.



tehnološki centri služijo kot inovacijski posredniki znotraj okvira »Inovacijske mreže regije Gradiščansko«. Sicer pa so glavna gospodarska področja v regiji obnovljivi viri energije, tehnološki in poslovni razvoj, turizem in že omenjeno kmetijstvo. S področja R&R institucij v regiji delujejo univerza za uporabne znanosti, evropski center za obnovljivo energijo ter avstrijska mreža za obnovljivo energijo (RENET). V regiji je bilo pred kratkim ustanovljenih tudi nekaj mrežnih povezav, med njimi izstopa lesarski grozd (s približno 20 člani), pa tudi mreža B62 (gradbeništvo), ki ima čezmejni značaj, saj v njej sodelujejo tudi madžarska podjetja.

Slika 20: Inovacijska mreža na Gradiščanskem

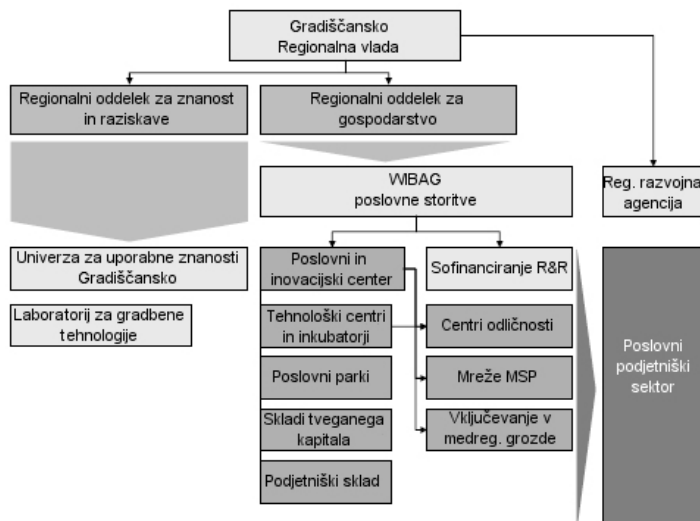


Vir: http://www.innovationszentren-austria.at/index.php?othertempl=karte_db.php&landid=11

Odgovornost za spodbujanje R&R in inovacijske dejavnosti ni neposredno dodeljena enemu uradu znotraj deželne vlade, saj za R&R in inovacije v kmetijstvu skrbi oddelek za kmetijstvo, za tiste v gospodarstvu in podjetništvu pa oddelek za gospodarstvo. Podobno za področje izobraževanja na terciarnem nivoju in pri planiranju in oblikovanju strategij za R&R dejavnosti ni enotne odgovorne osebe oz. oddelka.



Slika 21: Institucionalni okvir regionalnega inovacijskega sistema na Gradiščanskem



Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework: Burgenland, 2007.

Ključno implementacijsko vlogo igra organizacija WIBAG. Ustanovljena je bila leta 1994, njen lastnik je dežela Gradiščansko. Opravlja vlogo osrednje agencije za spodbujanje gospodarskega razvoja v regiji, nudi tudi podporne storitve pri ustanavljanju podjetij v regiji ter upravljanju investicij. V zadnjih desetih letih je pomembno pripomogla k gospodarskemu razvoju in rasti zaposlovanja v regiji.

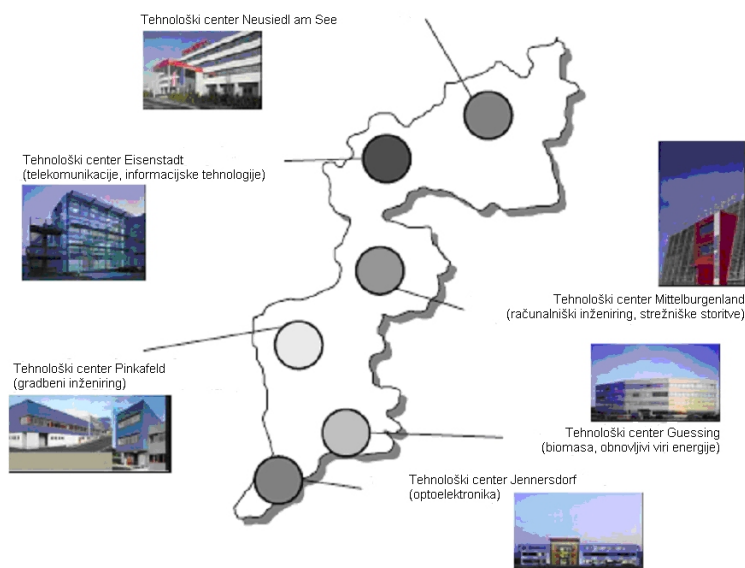
Kot del njenih aktivnosti je zagotavljanje ustreznih storitev podjetjem preko podjetniških subvencij, opravlja pa tudi svetovalno vlogo in skrbi za promocijo regije kot priložnosti za investicije, tako domače kot tuje. Poleg tega je v njeni domeni vzpostavljanje mreže tehnoloških, zagonskih (start-up) in industrijskih centrov, kompleksov in parkov, s čimer je bilo mogoče vzpodbuditi gospodarski razvoj v regiji. Šest tehnoloških centrov ponuja svojim 150 podjetjem z več kot 1500 zaposlenimi najboljšo možno infrastrukturo in tudi priložnost za sodelovanje s podjetji v centrih po ugodni, subvencionirani ceni. WIBAG tudi upravlja z regionalnim R&R skladom. Sklad je namenjen subvencioniranju stroškov bazičnih raziskav, industrijskih raziskav in razvoja prototipov. Navadno je sofinancerski delež 20 % upravičenih stroškov, v primeru razvoja prototipa je delež 25 %, v primeru industrijskih raziskav pa 50 %. Med upravičene stroške sodijo stroški osebja, stroški opreme, stroški svetovanja ter drugi stroški, neposredno povezani z raziskovalnimi aktivnostmi. Hčerinsko podjetje WIBAG-a je poslovni in inovacijski center (BIC), ki je bil ustanovljen leta 1998 in je lociran v tehnološkem centru Eisenstadt. Integriran je v evropsko mrežo poslovnih in inovacijskih centrov, kar mu daje tudi internacionalno komponento. BICova vloga je podpora ustanavljanju podjetij in podpora inovativnim MSPjem, ki se odraža v pripravi in planiranju projektov (med drugim tudi EU projektov), vodenju projektov, svetovanju in izobraževanju. Znotraj organizacijske strukture BICa deluje tudi *TI>P* patentni oddelek, ki odkupuje pravice za uporabo



invencij (npr. ideje, patente, pravice blagovnih znamk) in ustvarja dodano vrednost s prodajo licenc industrijskim podjetjem. Na nek način TI>P predstavlja vezni člen med R&R institucijami (»know-how«) ter podjetji (implementacija »know-how«-a).

Kot je bilo že omenjeno, je bila z ustanovitvijo tehnoloških centrov postavljena osnova za nastanitev novih in že obstoječih podjetij v regiji. Centri so namenjeni nastanitvi inovativnih tehnoloških podjetij, s tem pa vplivajo na spremembo gospodarske strukture regije v smeri tehnologije, raziskav in informacijskih tehnologij. Vsak od šestih tehnoloških centrov ima svojo usmeritev, npr. obnovljivi viri energije, informacijska tehnologija in podobno.

Slika 22: Tehnološki centri v regiji Gradiščansko



Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework: Burgenland, 2007

Tabela 12: Kratak opis tehnoloških centrov na Gradiščanskem

Lokacija	Opis
Tehnološki center Eisenstadt	<ul style="list-style-type: none"> glavno področje je informacijska-komunikacijska tehnologija ustanovljen leta 1997 90 % lastništva je v rokah WIBAGa, 10 % mesto Eisenstadt velikost je 32.000 m², na voljo je 30.000 m² prostorov za najem stroški najema so približno 10 EUR/m², za laboratorije in proizvodne hale 7 EUR/m² trenutno se v centru nahaja 91 podjetij s skupno preko 1100 zaposlenimi
Tehnološki center Pinkafeld	<ul style="list-style-type: none"> focus je inženirstvo v gradbeništvu ustanovljen leta 1997 90 % lastništva je v rokah WIBAGa, 10 % lokalna skupnost Pinkafeld velikost je 2.172 m², na voljo je 1.127 m² prostorov za najem stroški najema so približno 9 EUR/m², za laboratorije in proizvodne hale 7,5 EUR/m² število podjetij najemnikov je 12 s 45 zaposlenimi
Tehnološki center Jennersdorf	<ul style="list-style-type: none"> osrednje področje je optoelektronika ustanovljen leta 2001 90 % lastništva je v rokah WIBAGa, 10 % lokalna skupnost Jennersdorf velikost je 3.413 m², na voljo je 2.206 m² prostorov za najem stroški najema so približno 9 EUR/m², za laboratorije in proizvodne hale 7,5 EUR/m² trenutno se v njem nahaja 14 najemnikov s 70 zaposlenimi
Tehnološki center Güssing	<ul style="list-style-type: none"> focus je na obnovljivih virih energije ustanovljen leta 2002 90 % lastništva je v rokah WIBAGa, 10 % lokalna skupnost Güssing velikost je 5.390 m², na voljo je 3.835 m² prostorov za najem stroški najema so približno 9 EUR/m², za laboratorije in proizvodne hale 7,5 EUR/m² trenutno se v njem nahaja 13 najemnikov z 90 zaposlenimi
Tehnološki center Mittelburgenland (Neutal)	<ul style="list-style-type: none"> osredotoča se na računalniško inženirstvo in strežniške storitve ustanovljen leta 2001 90 % lastništva je v rokah WIBAGa, 10 % lokalna skupnost Mittelburgenland velikost je 6.776 m², na voljo je 4.022 m² prostorov za najem stroški najema so približno 9,5 EUR/m² trenutno se v njem nahaja 13 najemnikov z 80 zaposlenimi
Tehnološki center Neusiedl am See	<ul style="list-style-type: none"> glavno področje je biotehnologija ustanovljen leta 2003 90 % lastništva je v rokah WIBAGa, 10 % lokalna skupnost Neusiedl am See velikost je 12.000 m², na voljo je 8.500 m² prostorov za najem stroški najema so približno 9 EUR/m², za laboratorije in proizvodne hale 7,5 EUR/m² trenutno se v njem nahaja 11 najemnikov

Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework: Burgenland, 2007.

4.1.2. Madžarska

Madžarska je poleg Slovenije uspešno transformirala svoje centralno-plansko gospodarstvo v tržno ekonomijo, tako da danes dosega že več kot polovico bruto družbenega proizvoda na prebivalca zahodno-evropskih držav, kar jo skupaj z dokaj nizko inflacijo in sorazmerno visokimi stopnjami gospodarske rasti uvršča v vrh centralno-evropskih tranzicijskih držav. Zasebni sektor ustvari preko 80 % bruto družbenega produkta, neposrednih tujih investicij je bilo od leta 1989 za kar 23 milijard ameriških dolarjev. Kot zunanjetrgovinski partner Madžarske je najmočnejša Nemčija. Stopnja brezposelnosti je okoli 7 %, vendar pa je delovna aktivnost le 57 % in je ena najnižjih med vsemi državami članicami OECD.

V zadnjih nekaj letih je področje inovacij eno izmed najbolj pogosto obravnavanih v političnih debatah in diskusijah na Madžarskem. Z namenom pospešitve gospodarske rasti na Madžarskem se je vlada odločila postaviti in razviti nov, bolj učinkovit inovacijski sistem. Za izvedbo tega so revidirali institucionalni in pravni sistem. Ključno je, da se je spremenila struktura odločanja in da je bil ustanovljen Raziskovalni in tehnološki inovacijski sklad, ki skrbi za spodbujanje tržno vzdržnih inovacij. S tem korenitim posegom je malim in srednje velikim podjetjem omogočena hitrejša produkcija novih proizvodov in vpeljava novih procesov, ki naj bi skupaj z



uvoženo tehnologijo in poslovnimi tehnikami Madžarsko potisnila po verigi dodane vrednosti navzgor.

Madžarska ima od obdobja začetka tranzicije četrto vlado. Po vsakih volitvah se je vladna struktura rahlo spremenila. Skupni trend vsem spremembam je povečana vloga kabineta predsednika vlade. Odgovornost za vodenje in koordinacijo posameznih področij, kot je npr. regionalna politika ali še posebno inovacijska politika, se je spreminjala od volitev do volitev. Sedanja vlada (izvoljena za obdobje 2006-2010) sestavlja kabinet predsednika vlade in 11 ministrstev. Praktično vsa ministrstva imajo svojo določeno vlogo pri znanstveno-tehnološki in inovacijski politiki, pa naj bo to financiranje razvojno-raziskovalnih institucij, oblikovanje raziskovalno-razvojnih, tehnoloških in inovacijskih programov ali pa izobraževalnih projektov in projektov usposabljanja.

Za Madžarsko je značilno, da ima vse ključne elemente za potencialno uspešen in učinkovit nacionalni inovacijski sistem: kakovosten izobraževalni sistem, mednarodno priznane raziskovalne enote znotraj univerz in institutov Akademije znanosti, čedalje večje število raziskovalno-razvojnih enot v podjetjih, tudi multinacionalnih – to pomeni vpetost v mednarodne mreže, številne vladne ustanove, ki skrbijo za pripravo znanstveno-tehnološke in inovacijske politike ter izvajanje mnogih ukrepov na tem področju, različne tipe strokovnih združenj in zbornic, delujoč kapitalski trg – tudi trg tveganega kapitala, kreativno delovna sila in podobno. Kljub temu je rezultat sistema nezadovoljujoč, kar je možno identificirati v dveh razlogih: nacionalni inovacijski sistem ima sicer vse potrebne elemente, vendar mnogi od njih ne delujejo učinkovito, ter zanemarjanje dejstva, da glavni dejavnik, ki opredeljuje kakovost in količino inovacij, ni rezultat ene organizacije, pač pa se odraža z intenziteto in kakovostjo povezav in sodelovanja med njimi.

Tabela 13: Ključni elementi madžarskega inovacijskega sistema

Tip organizacije	Ime organizacije
Vlada in zakonodajni organi	Parlamentarni stalni odbori: Odbor za izobraževanje in znanost Odbor za gospodarstvo in informatiko Svet za znanstveno in tehnološko politiko Ministrstvo za izobraževanje in kulturo Ministrstvo za gospodarstvo in transport Svet za raziskave in tehnološke inovacije Državni urad za raziskave in tehnologijo Državna razvojna agencija Druga ministrstva, odgovorna za ZTI programe in institucije Madžarski patentni urad
Združenja zasebnega sektorja ter institucije za promocijo podjetništva	Madžarska gospodarska zbornica (MKIK) Madžarska zveza delodajalcev Nacionalno združenje podjetnikov in delodajalcev Madžarsko združenje tveganega in zasebnega kapitala Madžarska fundacija spodbujanja podjetništva Združenje skupnih gospodarskih vlaganj Ameriška gospodarska zbornica na Madžarskem
Inštitucije znanja (R&R ter izobraževalne ustanove)	Univerze Visoke strokovne šole Madžarska akademija znanosti Bay Zoltán fundacija za aplikativne raziskave R&R enote javnih inštitutov
Industrijski raziskovalni centri in inovacijski posredniki	Poslovne R&R enote Znanstveni in tehnološki parki, inkubatorji
Finančni sistem	Pribl. 40 komercialnih bank Madžarska banka za razvoj 12-15 skladov tveganega kapitala, aktivnih na območju Madžarske
Strokovna združenja, nevladne organizacije	Madžarsko združenje inovatorjev (MISZ) Zveza tehničnih in znanstvenih društev (MTESZ)

Vir: Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report, Hungary, 2006.

Oba parlamentarna stalna odbora, *Odbor za izobraževanje in znanost ter Odbor za gospodarstvo in informatiko*, sta najvišja politično svetovalna organa na področju znanstveno-tehnološke in inovacijske politike.

Svet za znanstveno in tehnološko politiko (TTPK) je najvišji svetovalni in koordinacijski organ na področju znanosti in tehnologije. Ustanovljen je bil leta 2003, njegova naloga pa je obravnavanje pripravljanih dokumentov za odločitve o znanstveno-tehnološki in inovacijski politiki, koordinacija ukrepov ZTI politike, obravnavanje tekočih problemov ZTI politike in njihovih rešitev. Svetu predseduje predsednik vlade, njegovi namestniki pa so minister za izobraževanje in kulturo, minister za gospodarstvo in transport ter predsednik Madžarske akademije znanosti. Člani sveta so ministri in zunanji eksperti, npr. predsednik Urada za raziskave in tehnologijo. *Svetovalni odbor sveta (TTTT)* je bil ustanovljen kot strokovni organ, katerega člani so raziskovalci posameznih področij znanosti in tehniških ved.

Ministrstvo za izobraževanje in kulturo je nastalo z združitvijo dveh ministrstev v letu 2006. Njegova ključna vloga je oblikovanje in implementacija znanstvene in izobraževalne politike. Prav tako je njegova naloga nadzor celotnega izobraževalnega sistema, od osnovnega šolstva do univerz, razen izobraževalnih institucij za obrambo in notranje zadeve. *Svet za visoko šolstvo in raziskave (FTT)* je posvetovalni organ Ministrstva za izobraževanje in kulturo na področju visokega šolstva in akademskih raziskav. *Ministrstvo za gospodarstvo in transport* pripravlja in izvaja številne ukrepe inovacijske politike ter nadzira vladne službe, ki so odgovorne za vodenje kakovosti



(angl. quality management), intelektualno lastnino, standardizacijo, metrologijo, energijo ter varstvo potrošnikov. Sam minister je odgovoren za nadzor aktivnosti Urada za raziskave in tehnologijo, ki je pravzaprav vladna agencija na področju ZTI. Svet za raziskave in tehnološke inovacije (RTIC) ima nalogo strateškega odločanja glede Sklada za raziskave in tehnološke inovacije, in sicer o oblikovanju tehnoloških programov in alokaciji sredstev za posamezen program. Svet ima 15 članov, od tega 7 visokih državnih uradnikov (državni sekretarji ali podsekretarji) in 8 članov iz poslovne in znanstvene sfere (vsaj 4 morajo biti iz poslovnih subjektov). Člani so delegirani za dobo treh let, sestanejo pa se vsaj štirikrat letno. Državni urad za raziskave in tehnologijo (NORT) je odgovoren za implementacijo vladne tehnološke politike, načrtovanje raziskovalno-razvojnih in inovacijskih programov, upravlja mednarodno sodelovanje na področju R&R, tako bilateralno kot multilateralno. Urad pravzaprav predlaga strateške predloge Svetu za raziskave in tehnološke inovacije ter skupaj z Agencijo za upravljanje s skladom za raziskave in izkoriščanje raziskav implementira oz. izvaja odločitve Sveta.

Državna razvojna agencija (NDA) je bila prvotno (takrat se je imenovala še Državni razvojni urad) zadolžena za pripravo madžarskega Državnega razvojnega programa, ki je vključeval tudi prioritete ZTI politike. V novi evropski finančni perspektivi je Agencija zadolžena za srednje in dolgoročne razvojne in načrtovalne aktivnosti, za pripravo in izvedbo strateških planov in operativnih programov z namenom črpanja evropskih sredstev. Agencija za upravljanje s skladom za raziskave in izkoriščanje raziskav je akreditirana izvajalska organizacija za raziskovalno, razvojno in inovacijsko prioriteto znotraj operativnega programa za gospodarsko konkurenčnost, ob tem pa koristi tako evropska strukturna sredstva kot tudi domače sofinanciranje. Prav tako je odgovorna za pripravo razpisov, ki jih financira Sklad za raziskave in tehnološke inovacije.

Ostala ministrstva, predvsem Ministrstvo za kmetijstvo in razvoj podeželja, Ministrstvo za okolje in vode ter Ministrstvo za zdravje, imajo svojo vlogo pri ZTI politiki, predvsem preko nadzora in financiranja svojih raziskovalnih inštitutov ter izvajanja ZTI programov in izobraževalnih projektov/projektov usposabljanj. Madžarski sklad za znanstvene raziskave (OTKA) je ena izmed agencij za financiranje. Njegova naloga je podpora bazičnim raziskovalnim projektom, podpora projektom mladih raziskovalcev ter razvoj R&R infrastrukture.

4.1.2.1. Regija Zahodno Podonavje (Nyugat-dunántúli régió, tudi Zahodna panonska regija)

Regija Zahodno Podonavje je ena izmed najbolj dinamičnih regij na Madžarskem. Številne multinacionalke so tu odprle svoje obrate, zelo močna sta avtomobilski in telekomunikacijski sektor. Nekateri izmed teh tujih neposrednih investicij so bile vzpodbujene z nizko ceno delovne sile, kar ima v regiji vpliv na produkcijo z nizko dodano vrednostjo. Regija meji na 4 države, in sicer Slovaško, Avstrijo, Slovenijo in

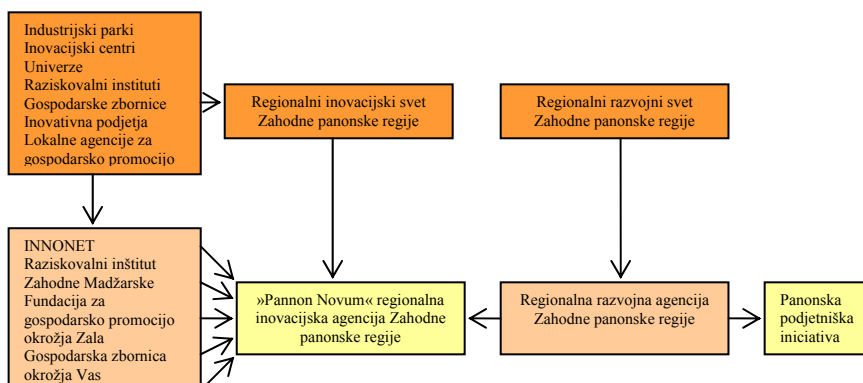
Hrvaško, kar ji daje vlogo »izhodnih vrat« v Evropo. Preko 60 % vse zunanje trgovine Madžarske je prepeljano preko mej Zahodnega Podonavja, zato ima regija poudarjeno tranzitno vlogo.

Prav tako je za regijo značilno pomanjkanje raziskovalno-razvojnih aktivnosti, ki se odraža v nizki stopnji razvoja na znanju temelječega gospodarstva. Sicer so na območju nastali industrijski parki, podjetniške cone, inovacijski centri ter inkubatorji z namenom pospeševanja inoviranja, ustanavljanja podjetij in drugih aktivnosti spodbujanja malega in srednjevelikega podjetništva, vendar je za uspešno izvedbo takšne strategije premalo mrežnih aktivnosti in menedžerskega znanja. Glavni problemi pri transformaciji regionalnega gospodarstva v takšno, kjer razvojno osnovo predstavljajo znanje, inovacije in R&R aktivnosti, so naslednji:

- nizek nivo izdatkov za R&R, celo najnižji med vsemi madžarskimi regijami;
- stanje slabega sodelovanja med podjetniško in akademsko sfero;
- pomanjkanje akademskih in univerzitetnih raziskovalnih institucij (na območju namreč ni univerz z daljšo zgodovinsko tradicijo);
- visoko centralizirani sistemi upravljanja, saj ni regionalne avtonomije pri inovacijski in R&R politiki.

Na Madžarskem je 7 statistično-planskih regij, od katerih ima vsaka svoj regionalni razvojni svet. Tudi Zahodno Podonavje ima svoj razvojni svet (Regionalni razvojni svet Zahodne panonske regije), ki načrtuje in izvaja razvojne aktivnosti v regiji. Svet ima 23 članov, med njimi so predstavniki okrožnih razvojnih svetov, predstavniki ministrstev, posameznih mest in okrožij ter predstavniki regionalnega turističnega odbora. Podobno kot velja za ostale regije, ima tudi Zahodno Podonavje svoj regionalni inovacijski svet (Regionalni inovacijski svet Zahodne panonske regije), ki je bil ustanovljen leta 2005. Njegova naloga je podpora inovacijskim naporom v regiji, priprava strokovnih predlogov in priprava odločitev za regionalni razvojni svet.

Slika 23: Regionalni inovacijski sistem Zahodnega Podonavja



Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework, West Transdanubia, 2007.

V Zahodnem Podonavju delujejo številne organizacije, ki podpirajo razvoj podjetništva in inovacij z nudenjem različnih storitev in podjetniške infrastrukture.



Pomanjkanje operativnih finančnih sredstev ter primanjkljaj pristojnosti in ustrezne usposobljenosti kadrov predstavljajo največje probleme za njihovo učinkovito delovanje. Prav tako je značilno pomanjkanje podjetniške kulture in ponudbe tistih storitev, ki jih potrebuje podjetniški sektor.

Med pomembnejšimi organizacijami spodbujanja regionalnega razvoja je Regionalna razvojna agencija Zahodne panonske regije, ki je bila ustanovljena na pobudo regionalnega razvojnega sveta, njena glavna naloga pa je pomoč svetu pri načrtovanju aktivnosti ter izvedba ciljev in nalog, opredeljenih v regionalnem razvojnem programu. Agencija sodeluje pri pripravi bodoče vizije za regijo, spodbuja pretok informacij o razvojnih aktivnostih v regiji, podpira lokalne in regionalne pobude in organizacije in podobno. V celotni agenciji je zaposlenih okoli 60 ljudi. Pri svojem delu je agencija vzpostavila stike z regionalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi organizacijami, prav tako je bila sama iniciator številnih pobud ter koordinator priprave regionalnih programov. Je tudi ena izmed ustanoviteljic »Pannon Novum« regionalne inovacijske agencije Zahodne panonske regije (poleg nje so med ustanovitelji vsi pomembnejši subjekti v regiji: INNONET inovacijski in tehnološki center, Zahodno-madžarski raziskovalni inštitut, ki deluje pod okriljem Akademije znanosti, Fundacija za gospodarsko promocijo okrožja Zala ter gospodarska zbornica okrožja Vas), njena naloga pa je koordinacija inovacijskih aktivnosti v regiji. Njena vloga je razvoj inovacijskega podpornega okolja, podpora mreženju in razvoj novih ter potrebnih inovacijskih storitev:

- izboljšati regijsko bazo znanja, podpirati širjenje in prenos znanja: razvoj in delovanje regionalnih podatkovnih baz sposobnosti R&R institucij, razširjanje znanja o najboljših praksah, usposabljanje inovacijskih menedžerjev;
- razviti in izboljšati inovacijske storitve v regiji: izboljšanje in posodobitev regionalne inovacijske strategije (RIS), oblikovanje nabora inovacijskih svetovalnih storitev;
- razviti podporno okolje za inovacije: ustanovitev mreže regionalne inovacijske agencije, zagotavljanje informacij za pripravo in izvedbo inovacijskih projektov, analiza in ovrednotenje inovacijske aktivnosti;
- okrepiti regionalno inovacijsko mrežo: intenzivno komuniciranje z inovacijsko-podpornimi institucijami, koordinacija medregionalnega sodelovanja na področju inovacij.

Med gospodarsko-razvojno infrastrukturo v regiji lahko štejemo tudi v letu 2006 ustanovljeno Panonsko podjetniško mrežo, ki jo je ustanovilo 6 grozdov v regiji (lesarski in pohištveni grozd, grozd lokalnih izdelkov, logistični grozd, grozd mehatronike, termalni grozd ter tekstilni grozd), kateri se je priključilo tudi 24 industrijskih parkov, ki delujejo znotraj regije. Med ustanovitelji so tudi regionalne razvojne organizacije, strokovna združenja ter institucije poklicnega izobraževanja. Osnovna misija mreže je izboljšanje kakovosti zaposlovanja in konkurenčnosti podjetij s sodelovanjem grozdov in industrijskih parkov. Mreža skrbi za skupno koordinacijo in razvoj regijskih grozdov in industrijskih parkov.



Zahodno Podonavje lahko smatramo za pionirja grozdenja na Madžarskem. Že regionalna inovacijska strategija je identificirala ključna področja za možnost povezovanja v grozde – to so bili avtomobilski sektor, termalna, lesarska industrija ter elektronika. Kasneje se je izoblikovalo še nekaj drugih pomembnih in primernih področij, tako da danes v regiji deluje 8 različnih grozdov. Kot je tudi značilno za celotno Madžarsko, je večina nastala s pristopom »od spodaj navzgor«.

Grozdi delujejo kot pospeševalec sodelovanja med vključenimi organizacijami ter med podjetji in neprofitno sfero (izobraževalne in raziskovalne institucije, infrastrukturni ponudniki...), pa tudi kot pospeševalec toka in širjenja informacij. Služijo kot orodje za oblikovanje manjkajočih elementov regionalnega inovacijskega sistema in za izboljšanje odnosov med različnimi elementi celotnega sistema. S tem tudi prispevajo k izboljšanju inovacijskega okolja v regiji.

Tabela 14: Pregled grozdov v Zahodnem Podonavju

Naziv	Skupno število organizacij	Število MSP-jev	Velika podjetja	Podporne institucije	Število zaposlenih	Od zgoraj navzdol(T) /od spodaj navzgor (B)	Skupna infrastruktura /institucionalizirano vodenje	Strateški programi
Panonski avtomobilski grozd (PANAC)	73	54	14	5	38000	B	DA	DA
Panonski lesarski in pohištveni grozd (PANFA)	120	103	3	14	5800	B	DA	DA
Panonski termalni grozd (PANTERM)	37	20	10	6	20000	B	DA	DA
Panonski logistični grozd (PANLOG)	26	26	0	0	n/a	B	DA	DA
Panonski tekstilni grozd (PANTEXT)	27	27	0	0	n/a	B	DA	DA
Panonski grozd lokalnih izdelkov	13	0	0	13	n/a	B	DA	DA
Panonski grozd mehatronike (PANEL)	25	15	4	5	10000	B	DA	DA
Panonski grozd za obnovljivo energijo	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	B	NE	NE

Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework, West Transdanubia, 2007.

Poleg grozdov se v Zahodnem Podonavju nahaja tudi 24 industrijskih parkov, katerih skupna površina presega 1.300 hektarjev. Število podjetij v teh parkih je že skoraj preseglo številko 350, skupaj pa zaposlujejo skoraj 40.000 ljudi.


Tabela 15: Industrijski (poslovni) parki v regiji Zahodno Podonavje

Poslovni parki	Naselje	Leto ustanovitve	Velikost (ha)	Število podjetij	Število zaposlenih	Investicija (v mio EUR)
Poslovni park Győr	Győr	1997	156	65	6000	217,8
Poslovni park Sárvár	Sárvár	1997	38	10	3030	13,2
Poslovni in inovacijski park Sopron	Sopron	1997	19	3	220	5,5
Poslovni park Szentgotthárd	Szentgotthárd	1997	145	31	1600	996,5
Claudius poslovni in inovacijski park	Szombathely	1997	185	41	8682	207,4
Poslovni park Rédcics	Rédcics	1998	23	0	0	0,0
Poslovni park Mura	Letenye	1999	13	7	80	0,5
Poslovni in logistični park MILÚP Mosonmagyaróvár	Moson-magyaróvár	1999	93	3	823	19,3
Poslovni park Ganz	Zalaegerszeg	1999	10	6	248	0,0
Poslovni park Zalaegerszeg	Zalaegerszeg	1999	28	8	5000	2,8
Poslovni in logistični park Celldömök	Celldömök	2000	29	10	1329	12,5
Poslovni park Kapuvár	Kapuvár	2000	67	27	1345	5,0
Poslovni park in logistični center Nagykanizsa	Nagykanizsa	2000	131	52	4091	1,7
Regionalni poslovni park	Pacsa	2000	30	12	240	1,3
Poslovni park Zalašóv	Zalašóv	2000	28	10	388	11,1
Industrijska cona Lébény	Lébény	2001	36	3		4,9
Poslovni park Túrje	Túrje	2001	38	8	395	2,6
Poslovni park Lenti	Lenti	2002	56	15	554	9,7
Poslovni in logistični park Csorna	Csorna	2003	24	6	120	3,4
Poslovni park Rába	Győr	2005	81	13	2500	126,0
Poslovni park Körmend	Körmend	2005	65	1		0,0
Poslovni park Répcelak	Répcelak	2005	21	5	617	0,0
Jugovzhodni poslovni park Sopron	Sopron	2005	34	7	627	25,0
Skupaj			1349	343	37889	1666,2

Vir: <http://www.westpa.hu/cgi-bin/westpa/news.cgi?view=ck&tID=96&nID=2699>.

Eden izmed redkih industrijskih parkov, katerega namen in vloga je tudi spodbujanje inovacij v podjetjih, je industrijski in inovacijski park Sopron. Ustanovljen je bil leta 1997 kot eden izmed prvih 28 industrijskih parkov, katerih ustanavljanje je po celotni Madžarski podprla vlada. Skupna površina parka znaša 60 hektarjev. Park ima postavljena prednostna področja podjetij, ki se naseljujejo v parku, to pa so okolju prijazne industrije, raziskave in razvoj na področju varstva okolja, visoko-tehnološke industrije in aktivnosti, elektronika in IT, raziskave in razvoj na področju gozdarstva in lesarstva, proizvodnja strojev (preciznostna mehanika, avtomobilska industrija, računalniška industrija), inženirske, razvojne in laboratorijske aktivnosti, logistika (trgovina na debelo, skladiščenje). Za namen spodbujanja inoviranja v parku deluje inovacijski center, ki nudi vse potrebne storitve, ki obsegajo tako najem prostorov, svetovanje, pridobivanje sredstev, upravljanje s človeškimi viri in usposabljanje, posredovanje pri najemanju kreditov in kapitalskih vlaganjih, tržne raziskave, IT storitve, oskrbovanje podjetij z informacijami, kot tudi organizacijo srečanj, konferenc in podobnega.

V regiji je z vidika razvojne infrastrukture pomemben tudi INNONET inovacijski in tehnološki center, ki se nahaja v mestu Győr. Ustanovljen je bil na podlagi izkušenj drugih evropskih držav in je namenjen spodbujanju ustanavljanja novih podjetij (»start-up« podjetij). Kot tak ponuja širok spekter administrativnih, menedžerskih in izobraževalnih storitev po znižani ceni. Njegovi ustanovitelji so številne regionalne in lokalne institucije (npr. lokalna vlada mesta Győr, gospodarska zbornica okrožja Győr-Moson-Sopron, fundacija za gospodarsko promocijo Kisalföld, Madžarsko združenje za inovacije). Center ponuja tudi prostore v skupni izmeri 2300 m², kar



zadostuje za 20 pisarn, 10 delavnic, multimedijško predavalnico, računalniško učilnico ter nekaj sejnih sob. Najemniki so pretežno s področij razvoja programske opreme in internetne komunikacije, merilne opreme, laserskih tehnologij, storitev za potrebe avtomobilskega grozda ter logistike. Namen centra je torej zagotavljanje ustreznega okolja za inovativna mala in srednje velika podjetja s ponujanjem prostorov in storitev pod ugodnimi pogoji ter s ponudbo inovacijskih in tehnoloških informacij. Center poskuša najti sinergične učinke med mednarodnimi podjetji, lociranimi v Poslovnem parku v Györu, ter lokalnimi inovativnimi malimi in srednje velikimi podjetji. Prav tako ima dobre povezave s podobnimi avstrijskimi institucijami (npr. Eisenstadt, Wiener Neustadt, Seibersdorf), s katerimi sodelujejo na skupnih projektih.

4.1.3. Italija

Eden izmed kritičnih dejavnikov povečanja konkurenčnosti italijanskega gospodarstva je inovativnost in človeški kapital. Italija ima namreč precej manjši delež prebivalstva z zaključeno terciarno stopnjo izobrazbe kot velja za povprečje OECD, pa tudi delež vlaganj v R&R in inovacije je majhen v primerjavi z ostalimi razvitimi evropskimi državami (zgolj za primerjavo, v letu 2005 je imela Italija 1,09 % BDP vlaganj v R&R, medtem ko je za EU-27 v tem letu ta delež znašal 1,82 %, v Avstriji pa kar 2,44 %). Za Italijo pa je značilen tudi velik beg možganov (»brain-drain«).

V Italiji so za R&R in inovacijsko politiko odgovorna tri ministrstva: Ministrstvo za izobraževanje, univerze in raziskave (MIUR), Ministrstvo za gospodarske dejavnosti (MAP) in Ministrstvo za inovacije in tehnologijo (MIT).

Tabela 16: Ministrstva v Italiji, odgovorna za R&R in inovacijsko politiko

Ministrstvo za izobraževanje, univerze in raziskave	Ministrstvo za gospodarske dejavnosti	Ministrstvo za inovacije in tehnologijo
Odgovorno je za določanje R&R politike in politike visokega izobraževanja. Določa tudi razvojne načrte univerz in znanstvenih institucij, kot tudi spodbuja znanstvene in tehnološke raziskave. Prav tako so pod njenim nadzorom številne raziskovalne organizacije (npr. CNR – Nacionalni raziskovalni svet)	Spodbuja strateške industrijske raziskave in nadzoruje spodbujanje raziskav, ki jih opravljajo specializirane agencije (npr. ENEA – Nacionalna agencija za nove tehnologije, energijo in okolje)	Ministrstvo je bilo ustanovljeno v letu 2001 in je odgovorno za spodbujanje, koordinacijo in usmerjanje vladnih aktivnosti, ki so povezane z razvojem IKT v državi
Ministrstvo za gospodarstvo in finance (MEF)		
Poleg ostalih treh ministrstev je pomembno tudi ministrstvo za gospodarstvo in finance, ki je odgovorno za pripravo osnutka Finančnega zakona (La Finanziaria) ter gospodarskega in finančnega planskega dokumenta (DPEF), ki vsebuje glavne strateške smernice za znanstveno raziskovanje in tehnologijo ter tudi opredeljuje višino finančnih sredstev, namenjenih R&R		

Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework, Friuli Venezia Giulia, 2007.

Za koordinacijo pri določanju koherentne politike je bil ustanovljen Gospodarski svet, ki ga sestavljajo predsednik vlade kot tudi ministri, pristojni za industrijsko in gospodarsko politiko. Odgovoren je za potrditev Nacionalnega raziskovalnega načrta, pa tudi za koordinacijo ostalih raziskovalnih aktivnosti in alokacijo virov.



Pri koordinaciji med državo in posameznimi regijami je aktiven t.i. »posvetovalni organ med državo in regijami« (State-Regions Conference). Koordinacija poteka na ravni potrjevanja in odobravanja sporazumov med državo in regijami, ki so oblikovani z namenom usklajevanja posameznih pristojnih organov oz. služb in njihovih kompetenc, kar vodi v usklajenost aktivnosti in izmenjavo informacij. Podobno vlogo koordinacije ima Združenje rektorjev italijanskih univerz, ki je oblikovan z namenom mediacije vseh akterjev univerzitetnega sistema, svetovanja in vplivanja na politične odločitve, implementacije ter sodelovanja med akterji univerzitetnega sistema. Pod okriljem Ministrstva za gospodarske dejavnosti deluje Inštitut za spodbujanje industrije (IPI) in je vključen s tehničnim svetovanjem v oblikovanje in izvajanje industrijske politike, pri evropskih programih in podpornih ukrepih, pri implementaciji mrež ali intermediarnih institucij in podobno. Pomembno vlogo v italijanskem inovacijskem sistemu imata Sviluppo Italia, ki je nacionalna agencija za razvoj podjetništva in investicij v Italiji, ter Agitec, ki je storitvena agencija, oblikovana za pomoč podjetjem pri investiranju v inovativno tehnologijo. Pri spodbujanju sodelovanja med industrijo in raziskovalno sfero je pomembno Združenje za industrijske raziskave Italije (AIRI), katerega člani so proizvodna podjetja, ki izvajajo R&R, pa tudi javni raziskovalni centri, združenja dejavnosti in finančne organizacije.

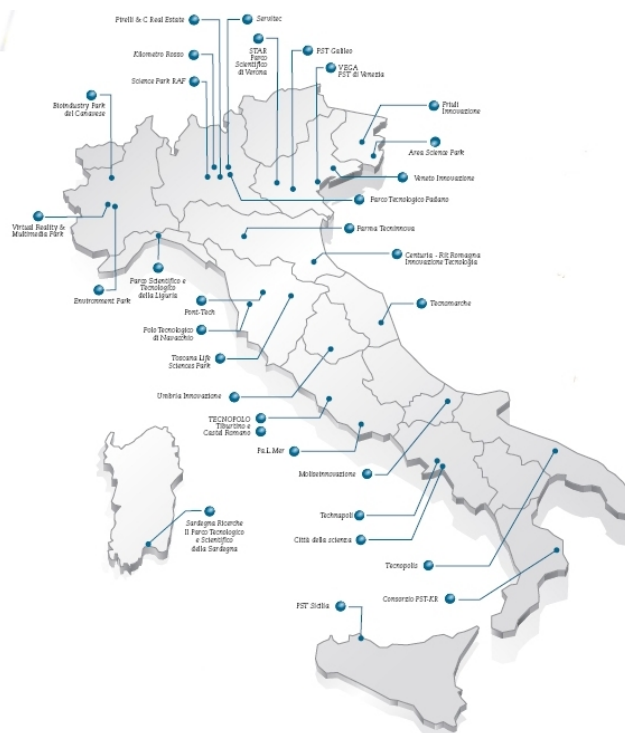
Ko govorimo o gospodarsko-razvojni infrastrukturi, v Italiji ne moremo mimo t.i. »industrijskih okrožij« (industrial districts), ki so ena izmed glavnih oblik grozdenja podjetij. Trenutno je v Italiji okoli 200 takšnih okrožij, ki zaposlujejo 2 milijona ljudi in ustvarjajo preko tretjine italijanskega izvoza. V literaturi se takšen način grozdenja pogosto omenja kot primer dobre prakse, bistvo pa je, da združujejo mala in srednje velika podjetja, specializirana v različnih fazah proizvodne verige, ki so večinoma osredotočena v tradicionalnih sektorjih predelovalne industrije. Njihove glavne kompetence ne izvirajo iz formalnih R&R aktivnosti, pač pa slonijo na zmožnostih procesa učenja. Inovativni procesi teh podjetij so namreč striktno povezana z njihovo sposobnostjo učenja skozi prakso (learning by doing), pa tudi z zmožnostjo ustvarjanja in vzdrževanja dobrih odnosov z dobavitelji, kupci, in ne nazadnje tudi s konkurenti. Stopnjo višje lahko razvrstimo tehnološka okrožja (technology districts), ki podobno kot industrijska okrožja združujejo podjetja, vendar gre tu za usmeritev na ključna strateška tehnološka področja. Trenutno je v Italiji 11 tehnoloških okrožij, in sicer brežične aplikacije (Piedmont), molekularna biomedicina (Furlanija-Julijska krajina), biotehnologija (Lombardija), IKT (Lombardija), napredni materiali (Lombardija), polimerni materiali in kompoziti (Campania), mehatronika (Emilia Romagna), mikroelektronika (Sicilija), nanotehnologije (Veneto), integrirani pametni sistemi (Ligurija) in letalska ter vesoljska tehnologija (Lazio).

Za Italijo je značilno tudi visoko število tehnoloških parkov, ki izvajajo aktivnosti, kot so R&R, inkubacija, organizacija tehnoloških borz in inovacijska podpora. Prvi tehnološki park v Italiji je bil ustanovljen leta 1982, razmah števila tehnoloških parkov pa je Italija doživela z nacionalnim programom v devetdesetih, ki je vzpodbujal nastanek parkov predvsem v gospodarsko manj razvitih predelih. Danes je



večina (okoli 40) italijanskih tehnoloških parkov združenih v Italijanskem združenju znanstvenih in tehnoloških parkov (Italian Association of Science and Technology Parks – APSTI), ki je bilo ustanovljeno leta 1989.

Slika 24: Znanstveni in tehnološki parki v Italiji



Vir: APSTI.

Znotraj tehnoloških parkov se pogosto nahajajo tudi inkubatorji, ki so v Italiji tako javni kot tudi zasebni. Glavni cilj javno financiranih inkubatorjev je spodbujanje lokalnega razvoja kot tudi podpora specifičnih predelovalnih sektorjev. Privatni inkubatorji so profitno naravnani in omogočajo dostop do tveganega kapitala. Številni inkubatorji so locirani v severni Italiji. V južni Italiji so razmeščeni t.i. »podjetniški inovacijski centri« (BIC) in »integrirani centri za razvoj podjetništva« (CISI), katerih naloga je podpora razvoju lokalnih gospodarskih sistemov.

Za nacionalni inovacijski sistem je velikega pomena skoraj 80 univerz po celotni Italiji ter številni raziskovalni inštituti, ki so financirani s strani CNR (Nacionalni raziskovalni svet) in ENEA (Nacionalna agencija za nove tehnologije, energijo in okolje). CNR ima pod svojim okriljem 334 raziskovalnih inštitutov in centrov (večina je tesno povezana z univerzami), sredstva pa večinoma pridobi iz državne blagajne, nekaj pa tudi od Evropske komisije in ostalih nacionalnih in mednarodnih organizacij. ENEA je na drugi strani neposredno vključena v širok spekter aplikativnih raziskovalnih projektov, predvsem z namenom prenosa in uporabe v industriji, podobno kot CNR pa sredstva pridobiva tako iz državnega proračuna kot iz EU.

4.1.3.1. Furlanija-Julijska krajina (Friuli Venezia Giulia)

Regija geografsko obsega približno 7.900 m² in ima skoraj 1,2 mio ljudi, torej je gostota prebivalstva preko 150 ljudi na m². Za regijo je značilno, da je imela v zadnjih desetih letih konstantno rast bruto domačega proizvoda, ki je v absolutnem znesku višji od nacionalnega povprečja (v letu 2005 je znašal 27.236 EUR v primerjavi z italijanskim povprečjem, ki je dosegal 24.281 EUR¹⁴). Podpovprečna je bila tudi stopnja brezposelnosti, ki je leta 2007 znašala zgolj 3,4 %, medtem ko je bila v Italiji v povprečju 6,1 %¹⁵. Dominantni sektorji v regiji so predelovalna industrija, kmetijstvo in trgovina – v letu 2004 je bilo 167.000 ljudi zaposlenih v industriji, 29.000 v gradbeništvu, 74.000 v trgovini in 16.000 v kmetijstvu. Z vidika proučevanja tehnološke infrastrukture so zanimivi podatki o stanju raziskovalno-razvojnega sistema regije. Ta je namreč zelo dobro razvit in obsega tri univerze – Trst, Videm (videmska univerza ima centralizirane enote v Pordenonu, Gorici in Monfalconu) ter SISSA (Mednarodna šola za napredne študije za podiplomsko izobraževanje in raziskovanje na področjih fizike, matematike in nevrologije). To se kaže tudi v izjemno močni regionalni raziskovalni osnovi, saj ima regija 8,8 raziskovalcev na 1000 prebivalcev; za primerjavo, Italija ima v povprečju le 2,8 raziskovalcev na 1000 prebivalcev, povprečje za EU je 5,4, celo ZDA imajo zgolj 8,1.

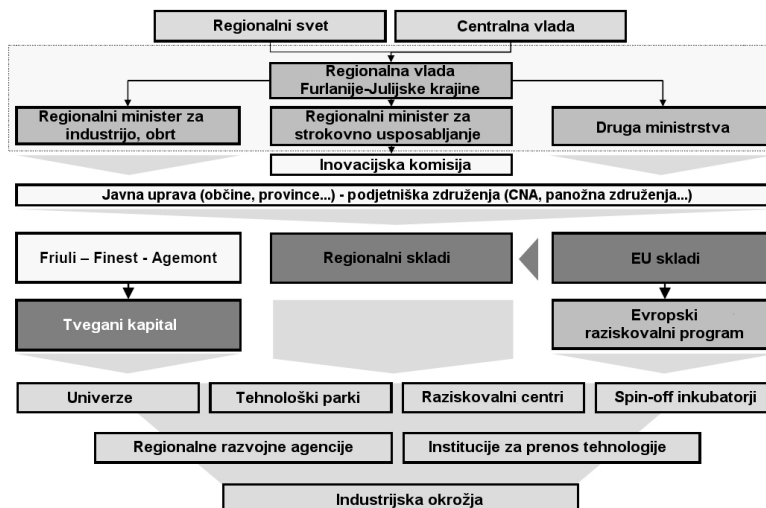
Regija ima poseben status avtonomije in ima svojega predsednika, regionalni svet ter regionalni izvršilni organ, ki je sestavljen iz desetih regionalnih ministrov (skupaj z regionalnim svetom oblikujeta regionalno vlado). Izvršilni organ izvaja administrativne funkcije, ki so delegirane s strani centralne vlade, pa tudi druge naloge, in sicer na podlagi regionalnih zakonov, ki so sprejeti s strani regionalnega sveta. Številni regionalni zakoni so sprejeti z namenom podpore industrijskega sektorja v regiji, nekateri pa tudi dopolnjujejo nacionalno zakonodajo in finančno podporo v korist produktivnega sektorja. Najpomembnejša regionalna zakona z vidika R&R spodbujanja sta Regionalni zakon št. 30/1984 in št. 11/2003. Prvi je namenjen financiranju izvajanja R&R projektov, pa tudi ustanavljanja in izvajanja raziskovalnih laboratorijev, ki so podprti tudi s strani industrije. Drugi zakon na novo ureja podeljevanje koncesij za financiranje raziskovalnih projektov in vzpostavlja komisijo za inovacije (člani komisije so predsedniki vseh pomembnih inovacijskih akterjev v regiji, npr. predsednik regije, rektorji univerz, predsednik Area Science parka, Agemonta, BICa...). Prav tako postavlja okvir za projekte oblikovanja in transformacije raziskovalnih centrov, znanstvenih in tehnoloških parkov, prenosa tehnologije in podobno.

¹⁴ Vir: Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).

¹⁵ Vir: Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).



Slika 25: Regionalni inovacijski sistem Furlanije-Julijske krajine



Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework, Friuli Venezia Giulia, 2007.

V inovacijskem sistemu regije imajo pomembno vlogo financerske institucije. Finanziaria Friulia je privatni holding, ki že 30 let spodbuja regionalni gospodarski razvoj preko vlaganja tveganega kapitala (do 35 %) v industrijska in ostala podjetja (trenutni portfolio obsega približno 100 industrijskih podjetij v vseh sektorjih) ter zagotavlja kredite za rast malih in srednje velikih podjetij. Friulia je obenem razvojna agencija in investicijsko podjetje. Zanimivo je lastništvo podjetja – 88 % ima v lasti regionalna vlada, medtem ko imajo preostalih 12 % v lasti banke in zavarovalnice. Poleg Friulie sta v regiji prisotni še dve financerski instituciji, in sicer Finest, ki vlaga kapital v skupna vlaganja podjetij iz FJK, Avstrije in Srednje ter Vzhodne Evrope, ter Agemont, ki vlaga kapital (do 49 %) v mala in srednje velika podjetja, obenem pa zagotavlja garancije za srednjeročno financiranje.

Od regijske tehnološke infrastrukture je potrebno poudariti predvsem dva: Friuli Innovazione (Videm) in AREA Science park (Trst). Friuli Innovazione je bolj detajlno opisana v nadaljevanju kot dobra praksa vzpostavljanja gospodarsko-razvojne infrastrukture, v tržaškem območju pa med infrastrukturnimi akterji izstopa Area Science park. AREA je eden izmed pomembnejših znanstveno-tehnoloških parkov v Evropi. V njem se nahaja 84 podjetij in institucij, ki imajo trenutno skupaj več kot 1700 zaposlenih. Med dejavnostmi članov parka je potrebno izpostaviti industrijsko avtomatizacijo, biotehnologijo, telekomunikacije, nove materiale ter multimedijske sisteme. Glavni namen parka je razvoj znanstvenih raziskav v visokotehnoloških dejavnostih, podpora inovacijam in prenos tehnologije s ključnim ciljem gospodarsko razviti regijo. Park je upravljan s strani javnega raziskovalnega konzorcija (Consortio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste), katerega člani so tržaška univerza, nacionalni svet za raziskave, glavni nacionalne in lokalne znanstvene inštitucije ter tudi regijske in lokalne oblasti. Razprostira se na površini 550.000 m², nudi pa laboratorije in stavbe v izmeri 76.000 m² (Padriče in



Bazovica). AREA zagotavlja številne storitve, med drugim pomoč pri inovacijah: tehnološki pregledi (audits), inštruiranje, preverjanje podjetniških idej, sektorske študije; pomoč pri ustanavljanju podjetij: park nudi pomoč močno specializiranim podjetjem, zato podpira specifične projekte in zagotavlja novim podjetjem (start-up) ustrezen prostor, strukturo, storitve in laboratorije; usposabljanje: AREA vodi programe usposabljanja, dodatnega izobraževanja in dokvalifikacij človeških virov podjetij v parku ter tudi drugih podjetij v regiji – namen te aktivnosti je izboljšati razvoj regionalnega raziskovalnega in gospodarskega sistema; finančne storitve: priprava študij izvedljivosti, pomoč pri pripravi poslovnih načrtov, informacije o finančnih orodjih, pomoč pri pripravi dokumentacije za pridobitev sredstev iz različnih skladov; v okviru njihovih storitev je potrebno omeniti Novimpresa pobudo, ki poleg že zgoraj navedenih storitev ponuja tudi spletne (»on-line«) in računalniško podprte storitve – npr. diagnostično programsko opremo za uvajanje ISO 9000, programsko opremo za optimizacijo človeških resursov, iskanje partnerjev, skupno bazo tehnoloških ponudb in povpraševanj, tehnične pravilnike in študije, patentno pomoč, pomoč pri iskanju finančnih virov ipd.

V Furlaniji-Julijski krajini se tako kot drugod po Italiji nahajajo številna industrijska okrožja, ki predstavljajo pospeševalce mreženja gospodarskih subjektov. Industrijska okrožja so mala in srednje velika podjetja iz istega sektorja, ki sodelujejo na določenem področju (skupni marketing, skupno usposabljanje, sinergijsko delovanje) brez udeležbe univerz in raziskovalnih organizacij. Vsa pomembna industrijska okrožja v regiji so bila generirana »od zgoraj navzdol«.

Tabela 17: Industrijska okrožja v regiji Furlanija-Julijska krajina

Naziv	Skupno število organizacij	Število MSP-jev	Velika podjetja	Podporne institucije	Število zaposlenih	Od zgoraj navzdol(T) /od spodaj navzgor (B)	Skupna infrastruktura /institucionalizirano vodenje	Strateški programi
Stoli	1.200			6 (+ občine)	14.000	T	Da (Promosedia)	Da
Pohišstvo	1.600			7 (+ občine)	22.000	T	Da (Consorzio del mobile Livenza)	Da
Noži	200	175	25	6 (+ občine)	1.000	T	Da (Consorzion Coltelnai)	Da
Hrana	76	57	19	3 (+ občine)	1.600	T	Da (Parco Alimentare di San Daniele)	Da

Vir: Regional case study – Innovation system and policy framework, Friuli Venezia Giulia, 2007.



4.2. Analiza tujih praks

4.2.1. Avstrija

4.2.1.1. Tehnološki park Beljak (Technologiepark Villach)

Tehnološki park Beljak je rezultat urbanistične vizije mesta Beljak, ki je za namen tehnološko prodornih podjetij namenil izgradnjo 12 objektov na obrežju reke Drave. Skupna površina parka znaša 35 hektarjev, za izgradnjo celotnega območja pa bo predvidenih 125 mio EUR. V celoti naj bi bil park dokončan v 15-ih letih. Trenutno sta zgrajena dva t.i. stavbna otoka (»building islands«), tretji je v fazi izgradnje. Tehnološki park je bil oblikovan na pobudo mesta Beljak s ciljem podpreti tehnološko podjetništvo. Mesto je v ta namen kupilo zemljišče in razvilo osnovno strateško usmeritev in koncept urbanistične ureditve. V letu 2001 je bilo upravljanje parka preneseno na Entwicklungsagentur Kärnten GmbH (Koroška razvojna agencija), ki predstavlja center za inovacije in tehnologijo in je partner za podjetja in javne ustanove. Deluje kot zasebna gospodarsko organizirana družba dežele avstrijske Koroške (ustanovljena s strani dežele Koroške) in izpolnjuje pomembno posredniško vlogo med podjetji in javno sfero. Njihove naloge obsegajo spodbujanje inovacij, sodelovanja in naselitev podjetij na Koroškem s ciljem spodbujati pozitiven gospodarski razvoj, ustvariti nova delovna mesta na avstrijskem Koroškem in okrepiti obstoječa podjetja. Naloge, ki jih izvaja agencija, so predvsem regionalno, nacionalno in mednarodno trženje regije avstrijske Koroške s ponudbo „vse na enem mestu“ za investitorje in podjetja, postavitve in upravljanje lokacij (tehnološki in industrijski parki, spodbujevalni centri) za pozitiven regionalni gospodarski razvoj, pomoč in spodbujanje infrastrukturnih projektov, kot sta npr. logistika in širokopasovno omrežje ter spodbujanje in izvedba projektov EU in posebnih projektov. Sicer pa se je gradnja pričela v letu 2000 z objektom T01 (11 mio EUR), ki je bil dokončan in dan v uporabo v letu 2001. V istem letu so pričeli z gradnjo drugega objekta T02 (15 mio EUR), ki je bil zgrajen v letu 2002. V letošnjem letu se je začela tudi gradnja tretjega objekta T03 (30 mio EUR), ki bo namenjen metrološkim raziskavam in laboratorijem ter nano in biotehnološkemu področju, pa tudi obnovljivim virom energije.

Že od otvoritve v septembru 2001 sodi tehnološki park med zgodbe o uspehu: v Beljaku se je namreč razvil gospodarsko cvetoč podjetniški center z več kot 70 podjetji. Med največje prednosti Tehnološkega parka Beljak sodi sodelovanje gospodarstva, raziskovalnih ustanov (Carinthian Tech Research, Micronas) in izobraževanja (Strokovna visoka tehnična šola Koroške in „Silicon Wifi“). Tehnološki park predstavlja sinergijsko okolje, v katerem posel, raziskave, izobraževanje, študij in sprostitev delujejo kot celota. Kot je bilo že omenjeno, urbanistični koncept Tehnološkega parka Beljak predvideva ureditev 12 „stavbnih otokov“, na podlagi česar bo nastal moderen podjetniški center. Danes sta končana že



dva otoka (zgradba T01 in zgradba T02), v obeh zgradbah pa raziskujejo in delajo podjetja s področja visoke tehnologije. Podjetjem so na voljo prilagodljivi poslovni prostori z vrhunsko opremo od prostornih pisarn do raziskovalnih laboratorijev. Skupna površina za najem v stavbnih kompleksih T01 in T02 znaša 22.600 m². V zgradbi T01 se na površini 12.000 m² nahajajo učni, izobraževalni in raziskovalni prostori, ki različnim ponudnikom storitev nudijo moderne pisarniške površine, v zgradbi T02 pa se na 10.600 m² nahajajo visokotehnološka podjetja s poudarkom na mikroelektroniki in mikrosistemih, geomatiki, telekomunikacijski in informacijski tehnologiji ter obnovljivi energiji. Pomembno je tudi, da so najemniki tako komplementarni dobavitelji polizdelkov kot tudi storitvena podjetja, ki zagotavljajo optimalno panožno mešanico. Načrtovana nova zgradba T03 bo razpolagala z 18.000 m² poslovnih prostorov z opremo na najvišji ravni in bo pri izgradnji upoštevala tri usmeritve:

1. Infrastrukturo čistih prostorov za aplikativne raziskave
2. Razširitev in izboljšanje kvalitete površin za rastoča podjetja
3. Razširitev trenutnih težišč na bio- in nanotehnologijo.



T01



T02



T03 (še v fazi gradnje)

Potrebno je poudariti, da je uspešnost parka ne le posledica zagotavljanja infrastrukture, temveč je velik poudarek dan tudi vsebini: z vključitvijo v infrastrukturno omrežje (kamor sodijo poleg podjetij tudi raziskovalne in razvojne ustanove ter izobraževalne institucije) podjetja namreč lahko izkoristijo vrsto storitev, ki jih zagotavlja park – pravna pisarna skrbi za svetovanje na področju pravnih zadev, podjetja pridobijo tudi pravico do 10 brezplačnih svetovalnih ur na leto, prav tako so vključena v skupno bazo najemnikov, ki je promovirana na strani Razvojne agencije,



pridobijo tudi možnost sodelovanja na lokalnih marketinških in PR aktivnostih, s strani Razvojne agencije pa so servisirana z vidika prejemanja pomembnih novic in napovedi prireditev.

Koncept javno-zasebnega partnerstva se je v primeru Tehnološkega parka Beljak izkazal za učinkovitega: javna partnerja sta Koroška razvojna agencija, center za inovacije in tehnologije, ter mesto Beljak, iz zasebne sfere pa sta udeležena podjetje ECO Immobilien GesmbH, ki je lastnik nepremičnin v parku, medtem ko z objekti upravlja (facility management) družba Siemens Project Development.

4.2.1.2. Znanstveni in tehnološki park Lakeside, Celovec (Lakeside Science and Technology park)

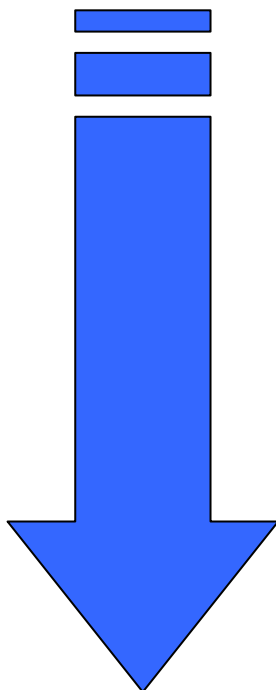
Tehnološki park Lakeside leži ob Vrbskem jezeru, neposredno v bližini Univerze Celovec. Od septembra 2008, ko je bila končana druga faza izgradnje, v osmih objektih ponuja približno 18.800 m² prostorov. Tematska usmeritev parka je predvsem področje IKT (informacijsko-komunikacijskih tehnologij), telematika in prometna telematika ter samoorganizirani mrežni sistemi (kamor sodijo npr. ad-hoc brezžična omrežja). Prvo in drugo fazo izgradnje so finančno enakovredno podprli država Avstrija, provinca Koroška ter mesto Celovec, ki si delijo tudi lastništvo parka. Vrednost celotne investicije je okoli 54 mio EUR (prvi dve fazi 34 mio EUR), zgrajenih pa bo 10 objektov s površino 24.000 m² prostorov. Skupna površina parka znaša 220.000 m². Trenutno se v parku nahaja 24 najemnih podjetij in 12 inkubiranih, ki zaposlujejo preko 600 ljudi. Ko bo tehnološki park v celoti zgrajen (predvidevajo, da v letu 2010), bo nudil prostor okoli 2000 zaposlenim. Sicer v primeru Lakeside parka ne gre za klasičen koncept javno-zasebnega partnerstva, saj vsi financerji prihajajo iz javne sfere. Predstavlja pa dober primer, kako lahko tudi javni sektor sam uspešno izvede projekt izgradnje gospodarsko-tehnološke infrastrukture.

Kakšni so bili razlogi za vzpostavitev tehnološkega parka v bližini Celovca? Avstrijska Koroška po ekonomski moči ni dosegala povprečja Avstrije, v letu 2003 je BDP na prebivalca znašal 83 % avstrijskega povprečja. So se pa začeli kazati znaki, da je Koroška počasi prebrodila strukturne slabosti iz preteklosti – zaposlenost v tradicionalnih sektorjih, kot so proizvodnja tekstilij in oblačil, usnjarska industrija, proizvodnja kovinskih izdelkov, gradbeništvo), se je pričela zmanjševati, ta izguba delovnih mest pa se je zelo uspešno kompenzirala s povečanim zaposlovanjem v panogah, ki imajo močno tehnološko orientacijo in zahtevajo usposobljene zaposlene (kemijska industrija, elektronika, avtomobilska industrija in proizvodnja strojev). Vendar takšna dinamika ni bilo dovolj, da bi Koroška po gospodarski moči dohitela ostalo Avstrijo. Na Koroškem se je sicer močno razvil sektor elektronike, ki je s koncentracijo v okolici Beljaka s pomočjo ukrepov na področju grozdenja dosegel kritično maso podjetij. V celovski regiji je potencial za rast kazal sektor informacijskih tehnologij in razvoja programske opreme, tudi v navezavi na sektor elektronike in na nova tehnološka področja, kot je npr. prometna telematika. Novejše



analize ocenjujejo tudi velik potencial za razvoj področja sonaravnih tehnologij (sustainable technologies), kamor sodijo tehnologije obnovljivih virov energije, okoljske in procesne tehnologije. Kakorkoli že, za resen preboj je na Koroškem primanjkovalo kritične mase, z izjemo omenjenega področja elektronike. Prav tako je več kot očitno, da na Koroškem primanjkuje vlaganj v R&R in inovacije. V letu 2002 je bil namreč delež BDP za R&R izdatke 1,8 %, medtem ko je v najbolj proaktivnih avstrijskih regijah močno presešel 3 % (na Štajerskem npr. 3,4 %). Prav tako ni bilo spodbudno dejstvo, da je bila večina vlaganj v R&R skoncentrirana v velikih podjetjih (v regiji se namreč nahajajo nekatera velika in mednarodna vodilna podjetja), kar pomeni, da je premalo koroških podjetij vključenih v sistematične inovacijske procese. In prav ta pomanjkljivost je spodbudila razmišljanje o načinu, kako podjetja motivirati za vlaganja v R&R in inovacije, predvsem na tistih področjih, ki so dolgoročno perspektivna v regiji, torej na področju IKT in temu komplementarnih tehnologij. Vedeti je potrebno, da je Koroška pretežno ruralna regija, ki je mednarodno znana predvsem po turistični ponudbi. Preko 90 % podjetij v provinci je malih in srednje velikih. Glede na ostale avstrijske province je na Koroškem zelo težko definirati centralno gospodarsko področje, kar na nek način otežkoča nadaljnji razvoj regije izven obstoječih, tradicionalnih področij. Prav zato je nastala potreba po zunanjem impulzu, zunanji spodbudi, ki bi realizirala prostorsko zgostitev sposobnosti in usmerjenost k področjem prihodnosti, seveda na mednarodno konkurenčnem nivoju. In prav to je namen ideje Lakeside parka. Tako se je lahko začela uresničevati ideja o tehnološkem parku, ki si je za vizijo postavil »postati središče razvoja celotne Koroške preko tvornega sodelovanja med industrijskimi podjetji, raziskovalnimi in izobraževalnimi institucijami ter podjetji znotraj parka«.

Že v devetdesetih letih prejšnjega stoletja je namreč nastala ideja o uporabi zemljišča, kjer se danes nahaja Lakeside park, za namene povezovanja visokega šolstva ter regionalnih malih in srednje velikih podjetij. V letu 2000 je bila ideja zrela za nadaljnjo konceptualizacijo in izdelavo študije izvedljivosti. Že v zgodnjih fazah projekta so bili vidni rezultati, in sicer razvoj programov spodbujanja inovativnosti, ki je bil realiziran s Centrom za podjetništvo, ustanovitev regionalnega sklada za tvegani kapital, ki je osredotočen na tehnološko orientirana podjetja in podobno. Ključni mejniki pri izgradnji tehnološkega parka pa so:



2001:	predstavitve koncepta in odločitev o izvedbi
2002:	politična odločitev s strani mesta Celovec
02/2002:	arhitekturni natečaj z evropsko dimenzijo
05/2002:	odločitev za arhitekturno rešitev, odlikovanje pogodbe
05/2003:	postavitev temeljnega kamna, začetek gradnje
11/2004:	dokončanje prve gradbene faze s 15.000 m ² prostorov, Infineon Technologies IT je prvo podjetje, nastanjeno v parku
02/2005:	ustanovitev »IT Campus Kaernten« - ustanovitelji so Univerza v Celovcu, Univerza za uporabne študije, Lakeside Park in podjetja s ciljem postaviti mednarodno izobraževalno strukturo za področje IT
04/2005:	uradna otvoritev parka s 14 podjetji v njem
08/2005:	ustanovitev »Lakeside kluba za sinergije« (Lakeside Synergy Club), ki predstavlja platformo za redno izmenjavo in sodelovanje podjetij v parku z Univerzo v Celovcu
10/2005:	ustanovitev novih raziskovalnih skupin na Univerzi v Celovcu, in sicer »mobilni sistemi« in »prometna telematika«; začetek druge gradbene faze z dvema dodatnima objektoma
11/2006:	dokončanje druge gradbene faze
02/2008:	na območju parka ustanovitev Lakeside Labs (raziskovalni center za IKT); lastniki in ustanovitelji so tako javna sfera kot podjetja

Prvi dve fazi sta bili financirani s 34 mio EUR s strani federalne vlade, province in mesta; mesto je prispevalo predvsem lastnino. Dodatna so še sredstva in subvencije s strani KWF (Koroški sklad za spodbujanje gospodarstva), na voljo pa so tudi federalni viri podjetjem, ki se želijo nastaniti v parku. Vodstvo je tretjinsko financirano s pomočjo mesta Celovec, preostali dve tretjini pa pokriva BABEG (Koroška kapitalsko razvojna družba).

Tesna povezava z Univerzo, še posebej z ekonomskimi in računalniško-informacijskimi fakultetami, omogoča parku doseganje statusa Business Innovation Centre of the European Business and Network Association (tak status ima le še en park v Avstriji). Na ta način park lahko zasleduje cilje, ki si jih je postavil:

- Ustvariti razširjen unikaten avstrijski model;
- Mednarodna potrditev parka kot univerzitetno naselje za znanost in tehnologijo;
- Oblikovanje univerzitetne lokacije z mednarodnim ugledom;
- Ustvariti lokacijo s prvorazredno infrastrukturo v regiji z najvišjim življenjskim standardom;
- Postati privlačna lokacija za mednarodna podjetja.

Osnovne storitve, ki jih nudi park, so namenjene tako zunanjim obiskovalcem (za posameznike, skupine ali delegacije je organizirana predstavitve in ogled Lakeside parka) kot najemnikom, saj park podpira in organizira dogodke za najemnike, tvorno sodeluje pri iskanju ustreznih partnerjev in kontaktnih oseb, nudi pomoč pri iskanju ustreznih finančnih virov in javnih spodbud, ponuja podporo pri iskanju primerne



osebja ali je v pomoč pri administrativnih zadevah. Obenem organizira skupna srečanja – gre za brezplačna informativna srečanja za najemnike in zaposlene v parku, uporabna predvsem za pridobitev stikov, delitev informacij in za okrepitev povezave med najemniki, med najemniki in univerzo ter s strankami. Redno tudi organizira konference s področja IT, na katere so povabljeni nacionalni in mednarodni eksperti. Za najemnike parka je znesek prijavnine nižji. Prav tako so organizirane (mednarodne) študijske predstavitve, obiski razstav, kongresi in projekti, posebej s področja IT. Ture so povezane s posebnim podpornim programom. Nenazadnje pa nudi tudi medijsko predstavitev, saj ima lastno spletno stran, izdaja svoj časopis in koledar, skrbi za predstavitev podjetij in usmeritev, nudi preusmeritev na njihovo lastno spletno stran in jim ponuja podporo pri sodelovanju z javnostjo.

Dodatne storitve pa so:

- Financiranje: park priskrbi tvegan kapital, promocijo, EU programe, svetovanja ter kontakte s sodelovanjem s KWF (Koroški sklad za spodbujanje gospodarstva);
- Tvegani kapital: v sodelovanju z BABEG (Koroška kapitalsko razvojna družba), ki se ukvarja s promocijo novega in razširjenega poslovnega ustanavljanja kot tudi z ustvarjanjem bolj varnega že obstoječega gospodarskega in komercialnega poslovanja. Ponujene storitve pokrivajo celotno področje od zagotavljanja celotno opremljenih ali zelenih površin in ostalega premoženja za uporabo ali najem, do načrtovanja, izgradnje, vzdrževanja in administriranja take lastnine ter s podporo in svetovanjem podjetjem pri nastanitvi ali selitvi. Za mednarodne investitorje so bile ustanovljene čezmejne storitve, ki malim in srednje velikim podjetjem omogočajo dostop do koroških partnerjev pri komercialnih dejavnostih. Enake storitve so ponujene koroškim podjetjem v tujini.
- Promocija v sodelovanju s KWF, ki je edina gospodarska promocijska institucija na Koroškem: glavni cilj KWF je izboljšava inovacijske sposobnosti malih in srednje velikih podjetij, interni in eksterni skupni razvoj ter promocija projektov in grozdov, usmerjenih v visoko tehnologijo. KWF podpira koroška podjetja, predvsem MSP – majhna in srednje velika podjetja – z namenom vzpostavitve mednarodne konkurenčnosti. Ko je zanimanje vzpodbujeno, posebno pozornost posvetijo podjetjem, ki ustvarjajo kvalitetno stalno zaposlitev in prispevajo k rasti izvoza. Pomembna je tudi podpora izboljšave inovacijskih sposobnosti malih in srednje velikih podjetij, ki se nanaša na nove proizvode, procesne inovacije, optimiziranje organizacijskih oblik, itd. Predpogoj tveganega kapitala je namreč razvoj primerne kapitalnega trga za inovativna MSP.

Lakeside park sodi med zgodbe o uspehu in ga pogosto navajajo kot primer dobre prakse. Projekt je namreč odličen zgled natančnega planiranja, postavljanja primerne okvira in izvedbe. V pripravljalni fazi je bilo opravljenih veliko predhodnih analiz osnovnih pogojev in možnosti, narejene so bile primerjave z



referenčnimi modeli drugih regij in vseskozi je bil prisoten dialog med vsemi udeleženci pri projektu (podjetja, Univerza v Celovcu, Univerza za uporabne študije, politiki in javnost). Pripravljalna faza je definirala področja prednosti in razvojnih potencialov, kar je bilo kasneje izjemno koristno pri načrtovanju in izvedbi projekta. Marsikateri projekt namreč ne prepozna pomembnost te faze in jo izvede zgolj površno ali pa sploh ne, vendar se posledice občutijo kasneje v fazi načrtovanja in izvedbe. V najslabšem primeru je projekt sicer zaključen in zgrajen, vendar pa stavbe in ostala infrastruktura samevajo, kajti projekt zaradi pomanjkljive pripravljalne faze ne sloni na realnih predpostavkah in je slabo predvidel možnosti in priložnosti za svoj obstoj. Pri tem se stavbam in objektom mnogokrat pozablja dati pravo vsebino, tisto, kar podjetja in institucije resnično potrebujejo za svojo delovanje in razvoj (takšnih primerov je v EU kar nekaj, npr. Umbria). Avstrija je že v devetdesetih letih prejšnjega stoletja prepoznala pomembnost te komponente: do leta 1990 se je pri vzpostavljanju tehnološke infrastrukture namreč uporabljal skoraj izključno le koncept gradnje objektov, od tega leta dalje pa je fokus tudi na financiranju vsebine, torej na storitvah, ki jih takšna infrastruktura zagotavlja svojim najemnikom¹⁶.

Lakeside park je projekt, ki ga pravzaprav označujejo detajli: začne se z arhitekturo objektov in načrtovanjem okolja v parku, ki se, kolikor je to mogoče, vključuje v naravno krajino in omogoča odprt mediteranski način dela in življenjsko okolje. Pisarniški prostori imajo standardizirano sodobno IT opremo in se lahko prilagajajo posameznim potrebam in zahtevam. Upravljanje parka ponuja individualno podporo in pomoč podjetjem v parku, tako za kompleksnejše kot tudi za preproste zadeve. Cilj je vzpostavitev visoko kakovostnega življenjskega in delovnega prostora, ki ga poleg naštetih dejavnikov omogočajo interne in eksterne povezave. V skladu z vsebino in filozofijo parka je zunanje in notranje povezovanje skrbno proučeno. Lakeside park se izogiba standardnim tržnim pristopom in se osredotoča predvsem na bolj neposredne in fokusirane metode. Možnosti sodelovanja znotraj in izven parka bazirajo na osebnih poznanstvih, pri tem pa je nujno tudi dobro poznavanje značilnosti in zmožnosti posameznih podjetij, raziskovalnih in izobraževalnih institucij v parku. Na ta način letno omogočijo preko 600 kontaktov svojih najemnikov z nemškimi in švicarskimi podjetji, če pustimo avstrijska pri strani. V preteklosti se je takšen pristop izkazal za izjemno uspešnega, ob tem pa je potrebno poudariti, da zahteva zelo dobro usposobljen tim z veliko izkušnjami in vzpostavljenimi kontakti.

¹⁶ Analogija z računalnikom zelo dobro ponazarja takšen princip: stavbe in objekti so strojna (»hardware«), storitve za najemnike pa programska oprema (»software«). Zgolj strojna oprema ne omogoča računalniku, da deluje!



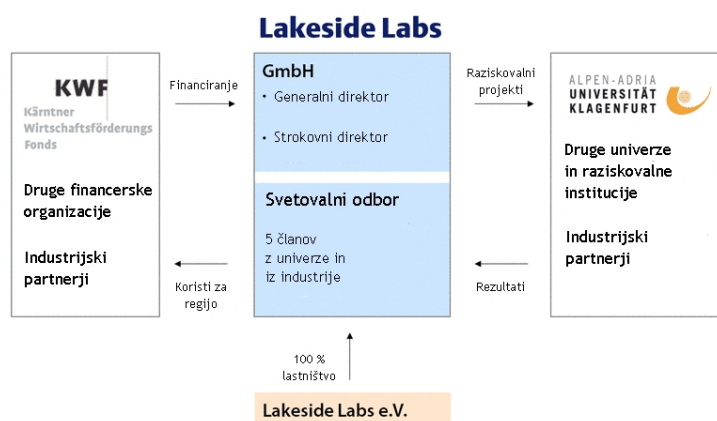
Morda je bilo premalo poudarjeno, da se Lakeside park umešča kot platforma za sodelovanje med podjetji in univerzami in / ali specializiranimi univerzitetni inštituti v področju informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT). Park si prizadeva, da bi prej ohlapno povezane sposobnosti regije združil. Izjemnega pomena je tesna povezava z Univerzo v Celovcu in Univerzo za uporabne študije, ki v sodelovanju s potrebami podjetij v parku razvijata študijske programe, ki so skladni s tistim, kar podjetja potrebujejo. Tako je nastalo več kot 10 novih študijskih smeri z močno praktično komponento in poslovno usmerjenostjo. Povezanost z Univerzo v Celovcu je v letu 2008 dobila še eno zelo uporabno komponento, in sicer so bili na pobudo Univerze na območju parka ustanovljeni laboratoriji Lakeside Labs oz. raziskovalni center IKT.

Slika 26: Storitve, ki jih nudijo Lakeside Labs, Celovec



Osnovni namen je razvoj konceptov, tehnologij in algoritmov za samoorganizirajoče mrežne sisteme. Lastniki laboratorijev so Univerza v Celovcu, BABEG, provinca Koroška, mesto Celovec, mesto Beljak, Koroška visoka tehniška šola, gospodarska zbornica Koroške, pa tudi kompetenčni center CTR AG iz Beljaka ter zasebna fundacija Lakeside Technologie-Privatstiftung. Financiranje pridobivajo od KWF, drugih financerskih organizacij ter industrijskih podjetij, raziskovalne projekte pa izvajajo skupaj z Univerzo v Celovcu, drugimi univerzami in raziskovalnimi ustanovami ter z industrijskimi podjetji. Na ta način učinkovito povezujejo sposobnost raziskovalnih skupin z raziskovalnimi potrebami podjetij.

Slika 27: Organizacijska struktura Lakeside Labs, Celovec





4.2.1.3. Javno-zasebno partnerstvo pri spodbujanju raziskav in inovacij v Avstriji

Kot smo že poudarili, zgolj primerno zemljišče, stavbe in objekti še ne zagotavljajo, da bo takšna infrastruktura dala pozitivne rezultate v smeri povišane inovacijske dejavnosti podjetij, povečanega ustanavljanja novih visoko tehnoloških podjetij, izboljšanja sodelovanja med raziskovalnimi institucijami in industrijskimi podjetji ter krepiteve prenosa znanja in tehnologije. Pogosto se namreč pozablja na »mehki« del takšne infrastrukture, ki definira vsebino in konkretne storitve, ki jih takšna infrastruktura nudi. In v praksi se je pokazalo, da šele takšna kombinacija daje zelene rezultate. V Avstriji so tako že v devetdesetih letih prejšnjega stoletja ugotovili, da zgolj investiranje v zidove in stavbe ter povečano javno vlaganje v R&R dejavnosti ne zagotavljata doseganja dolgoročne visoke stopnje gospodarskega razvoja. Pojavila se je potreba po povečanju celotne učinkovitosti avstrijskega inovacijskega sistema, ki je imela tri prioritete: spodbuditi obstoječa podjetja za radikalnejše inovacije, podpirati ustanavljanje novih tehnoloških podjetij (»start-up« podjetij) ter povečati vlogo visokošolskega sektorja z vidika zagotavljanja raziskovalne osnove za reševanje konkretnih raziskovalnih problemov skupaj z industrijskimi podjetji. Rešitev so našli v javno-zasebnem partnerstvu, ki ima tudi pri spodbujanju raziskav in inovacij potencial za povečanje fleksibilnosti sistema financiranja ter odzivnosti na nove potrebe. Prav tako lahko JZP vpliva na spremembo vedenjskih vzorcev (npr. pripravljenost na sodelovanje) znotraj inovacijskega sistema. Implementacijski okvir za takšne oblike podpore predstavlja leta 1996 pripravljen Strokovni osnutek za koncept tehnološke politike avstrijske vlade (»Expert Draft for a Technology Policy Concept of the Austrian Federal Government«). Na tej osnovi so nastali (ali bili redefinirani) trije programi, in sicer Kplus, Kind/Knet in Christian Doppler Laboratories (CDL), ki v Avstriji predstavljajo edine oblike programov spodbujanja tehnološkega razvoja, ki sovpadajo z ožjo definicijo javno-zasebnega partnerstva. Kplus in Kind/Knet sta najbolj reprezentativna primera premika poudarka v avstrijski tehnološki politiki: spodbujata namreč sodelovanje med podjetji in raziskovalnimi institucijami (univerze, javni raziskovalni laboratoriji in podobno), katerih rezultat ima potencial za komercialno izkoriščanje. Obenem ustvarjata kompetenčne centre oz. kompetenčne mreže, ki služijo za povečevanje učinkovitosti produkcije in razširjanja znanja, oblikovanje kompetenčnih grozdov in kritične mase, spodbujanje tehnološkega transferja, pospeševanje povezave z mednarodnimi R&R programi in mrežami ter za razvijanje človeškega kapitala.

**Tabela 18: Programi javno-zasebnega partnerstva pri spodbujanju R&R dejavnosti in inoviranja v Avstriji**

Inštrument	Opis	Obdobje	Sredstva (2004) v mio EUR
Kplus program	Program Kplus kompetenčni centri ima cilj oblikovati dolgoročne raziskovalne skupine, sestavljene iz javnih institucij in zasebnih podjetij. Kompetenčni centri so določeni na podlagi ocenjevalnega procesa glede na predhodno določene kriterije kakovosti in so ustanovljeni za določen čas trajanja (4 + 3 leta podaljšanja).	Od leta 1998, v letu 2007 ga je nadomestil program COMET	20,1 podjetja, 30,2 javna sredstva
Kind/Knet program	Kind/Knet program služi razvoju in krepitvi mednarodne konkurenčnosti tehnoloških grozdov s podporo kompetenčnim centrom in mrežam. Namen je oblikovanje, razvoj in prenos aplikativnega tehnološkega znanja, ki ga kreira dolgoročnejšše sodelovanje med zasebnimi podjetji in univerzami/javnimi raziskovalnimi ustanovami (4 + 3 leta podaljšanja).	Od leta 1999, v letu 2007 ga je nadomestil program COMET	23,4 podjetja, 24,4 javna sredstva
Christian Doppler Labs	CDL izvajajo bazične raziskave na področjih, ki so sodelujočim podjetjem zanimive z vidika kasnejšega razvoja v smeri praktične uporabe dognanj. Sodelujočim podjetjem zagotavljajo dostop do novega znanstvenega in tehničnega znanja. Podjetja se v CDL z vidika financiranja vključujejo na dolgoročni osnovi in tudi sodelujejo pri raziskavah.	Od leta 1989, nova oblika od leta 1995	5,1 podjetja, 5,7 javna sredstva

Vir: Public-private partnership for research and innovation: An evaluation of the Austrian experience, OECD, 2004, str. 14; Evaluierung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), Joanneum Research, 2005, str. 16.

4.2.1.3.1. *Christian Doppler Labs program*

Christian Doppler Labs program, za razliko od Kplus in Kind/Knet programa, ne ustvarja srednje velikih oz. velikih kompetenčnih centrov, temveč spodbuja sodelovanje med podjetji in manjšimi javnimi raziskovalnimi skupinami na precej bolj neposreden način. Ravno značilnost, da gre za sodelovanje v manjšem obsegu, in preprostejše procedure omogočajo programu in sodelujočim podjetjem/organizacijam sorazmerno enostavno dostopnost. V letu 1995 se je program iz prvotne oblike, ki je dajala možnost vključevanja le javnih institucij/organizacij, preoblikoval v nov instrument povečevanja industrijske konkurenčnosti, ki je odprt za vsa podjetja z R&R dejavnostjo (od tega leta dalje so vsa vključena podjetja in organizacije tudi člani Christian Doppler združenja). Temo raziskav predlaga industrijski partner, sami laboratoriji pa so locirani na univerzah ali raziskovalnih institucijah. Pri raziskavah običajno sodeluje tim 5-15 ljudi, ki ima ponavadi na razpolago 110.000 do 600.000 EUR letnega proračuna. Financiranje je tipično za javno-zasebno partnerstvo, 50 % delež prispeva država (Ministrstvo za gospodarstvo in delo, Nacionalni sklad za raziskave, tehnologijo in razvoj), 50 % pa industrijski sektor (financiranje je mogoče



le v denarju in ne v naravi – »in kind«). Takšen mešan način financiranja zagotavlja visoko stopnjo gospodarsko relevantnih raziskav, obenem pa omogoča potrebno svobodo za bazično raziskovanje. Sama alokacija sredstev je 30 % namenjena bazičnim raziskavam, 70 % pa dolgoročnim projektom z industrijskimi podjetji.

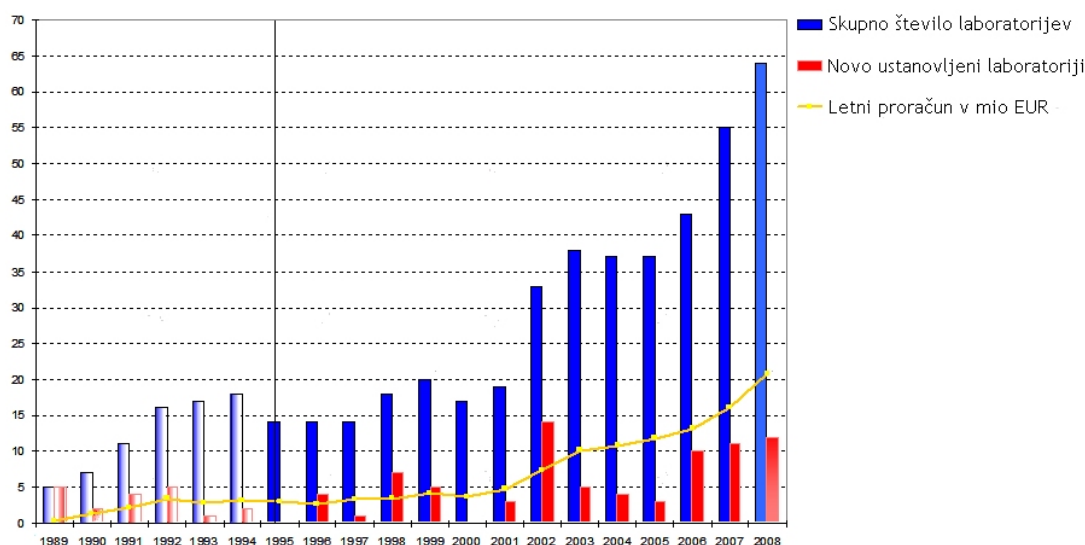
Tabela 19: Sredstva za Christian Doppler program po letih

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Skupni proračun (v mio EUR)	2,99	2,68	3,23	3,40	4,64	3,80	4,71	7,31	9,90	10,71
Finančna sredstva industrije (v mio EUR)	1,31	1,39	1,39	1,67	2,26	1,90	2,35	3,50	4,56	5,06
Delež industrije	44 %	52 %	43 %	49 %	49 %	50 %	50 %	48 %	46 %	47 %

Vir: Evaluierung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), Joanneum Research, 2005, str. 29.

Trenutno je aktivnih približno 55 laboratorijev s skupno 500 zaposlenimi. Model vsebuje tudi mednarodno komponento, saj omogoča vključevanje neavstrijskih podjetij ter tujih raziskovalnih institucij. Raziskovalna področja obsegajo tehnologije merjenja, strojništvo, informacijske-komunikacijske tehnologije, nanotehnologije, področje materialov, kemijo, biotehnologijo in medicino, elektrotehniko, mehatroniko, matematično modeliranje, procesno avtomatizacijo. Večinoma so projekti odobreni za trajanje 7 let. Ustanovitev laboratorija je proces »od spodaj navzgor«, spodbujen s strani industrijskega partnerja ali raziskovalne institucije ali pa obeh. Za ustanovitev laboratorija je potrebno pripraviti ustrezen raziskovalni program (načrt), ki je evalviran; v primeru odobritve je pogodba sklenjena za dobo dveh let. Po preteku dveh let je narejena ocena uspešnosti laboratorija in na podlagi te ocene se financiranje podaljša še za maksimalno dobo petih let.

Slika 28: Razvoj Christian Doppler združenja



Vir: Christian Doppler Research Association (CDG).



Celovita evalvacija programa je bila napravljena leta 2005, kjer so bile izpostavljene naslednje točke:

- CDG predstavlja učinkovit in enostaven instrument za oblikovanje okvirja za dolgoročno sodelovanje med znanstveniki in podjetji;
- dodatna prednost je učinkovito upravljanje, jasne in poštene odločitve o financiranju, zahteva relativno malo birokratskih procedur;
- je dovolj fleksibilen, da omogoča sodelovanje v različnih kulturnih okoljih in združbah;
- velika prednost je omogočanje sodelovanja mednarodnih podjetij/institucij, ki naj bi bilo v prihodnje še bolj poudarjeno.

4.2.1.3.2. Kplus program

Kplus program se je začel pod okriljem bivšega Ministrstva za znanost in transport (sedaj se imenuje Ministrstvo za transport, inovacije in tehnologijo). Programske smernice so bile izdane v letu 1998, pri njihovem oblikovanju so bile upoštevane relevantne izkušnje iz drugih držav (Kanada, Švedska, Avstralija). Upravljanje je prevzela s strani Ministrstva ustanovljena družba Technologie Impulse Gesellschaft (TIG), ki je prejela 50 mio EUR ustanovitvenega kapitala za izvedbo prvih dveh razpisov programa. Naloge TIG so bile tudi organizacija procesa ocenjevanja in izbiranja, izvedbe in spremljanja Kplus centrov, pa tudi aktivnosti informiranja.

Cilj programa je izboljšati sodelovanje med znanstvenimi institucijami in industrijo v Avstriji. Program zato financira skupne raziskovalne napore, ki so usmerjeni v raziskave in tehnološki razvoj najvišje kvalitete, so dolgoročno naravnani in mednarodno konkurenčni. Fokus je na predkonkurenčnih razvojnih dejavnostih, ki predstavljajo prenos ugotovitev industrijskega raziskovanja v načrt, tehnično dokumentacijo ali projekt za nove, spremenjene ali izboljšane izdelke, procese ali storitve, namenjene bodisi prodaji bodisi uporabi. To pomeni, da se izvajajo takšne raziskave, ki so relevantne tako za akademsko sfero kot tudi industrijo, hkrati pa poudarjajo multidisciplinarnost. Eden izmed namenov je tudi združevanje sredstev in človeških virov za oblikovanje t.i. »kritične mase« ter krepitev zaupanja in oblikovanje oz. prenos novega znanja med partnerji.

Kplus centri so ustanovljeni za dobo štirih let z možnostjo podaljšanja za nadaljnja tri leta – podaljšanje zavisi od ocene evalvacije po koncu štiriletnega obdobja. Osnovne značilnosti Kplus centrov so:

- dolgoročno sodelovanje raziskovalnih institucij in (vsaj) petih podjetij onemogoča odvisnost od enega industrijskega partnerja, obenem pa zagotavlja dejavnosti predkonkurenčnega razvoja (pre-competitive research);



- obstoj znanstvenega jedra je osnovni kriterij, ki Kplus centre loči od drugih mrež; sicer pa so Kplus centri samostojne pravne osebe in večina jih je d.o.o.;
- ponavadi Kplus center začne s 3 do 7 ključnimi ter 10 do 20 znanstvenimi in tehničnimi osebami. Polno kapaciteto doseže v dveh do treh letih, ko na projektu dela 5 do 15 ključnih in 20 do 40 znanstvenih in tehničnih oseb. V povprečju je udeleženih več kot 15 industrijskih partnerjev;
- letni proračun centra je običajno med 2 in 4,5 mio EUR (do 35 % tega zneska prispeva država preko TIG, do 25 % drugi javni viri in vsaj 40 % industrija). Ponavadi v centru sodeluje od 30 do 50 raziskovalcev, ki delajo na projektu s strukturiranim in vnaprej določenim programom.

V treh izvedenih razpisih je bilo financiranih 18 Kplus centrov, v katerih je bilo vključenih preko 300 podjetij in preko 150 raziskovalnih partnerjev. Približno 25 % je malih in srednje velikih podjetij, kljub temu, da njihova udeležba v posameznem centru ni obvezna. Področja, ki jih pokrivajo, so IKT, biotehnologija, kemija, nanotehnologija, mehatronika, strojništvo in novi materiali. V letu 2007 je programe kompetenčnih centrov nadomestil nov program, in sicer COMET.

Tabela 20: Sredstva za Kplus program po letih

	2000	2001	2002	2003	2004
Skupni proračun (v mio EUR)	19,5	28,5	40,0	50,0	50,3
Finančna sredstva industrije (v mio EUR)	7,8	11,4	16,0	20,0	20,1
Delež industrije	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %

Vir: Evaluierung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), Joanneum Research, 2005, str. 16.

4.2.1.3.3. *Kind/Knet program*

Program se je pod okriljem tedanjega Ministrstva za gospodarske odnose začel izvajati leta 1999. Program ima dve težišči, in sicer:

- Kind, ki podpira nastanek industrijskih kompetenčnih centrov. V večini primerov gre za nadgradnjo obstoječih mrež podjetij s podobnimi R&R interesnimi težišči. Osnovna ideja je združiti R&R aktivnosti večjega števila podjetij in raziskovalnih institucij, ki so aktivna na istem področju s ciljem razvijati tehnično strokovno znanje za praktičnih uporabo;
- Knet, ki pa podpira mreženje kompetenčnih vozlišč («nodes»), razmeščenih na različnih lokacijah. Predpogoj za nastanek takšne mreže je komplementarnost teh vozlišč v okviru tematike celotnega koncepta mreže. Ciljna skupina so industrijska podjetja z lastnimi R&R oddelki in javne raziskovalne institucije.

V osmih letih programa je nastalo 26 Kind/Knet kompetenčnih centrov, ki pokrivajo področja matematičnega modeliranja in simulacij, nanotehnologije, strukture



materialov in kemije, IKT, avtomobilske industrije, logistike, elektronike in mehatronike, recikliranja, turizma, lesne tehnologije in energetike.

Tabela 21: Sredstva za Kind/Knet program po letih

	2000	2001	2002	2003	2004
Skupni proračun (v mio EUR)	6,0	11,4	24,2	32,9	47,8
Finančna sredstva industrije (v mio EUR)	2,9	5,6	11,9	16,1	23,4
Delež industrije	48 %	49 %	49 %	49 %	49 %

Vir: Evaluierung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), Joanneum Research, 2005, str. 16.

V določenih vidikih je Kind/Knet program podoben Kplus programu. Oba sta primera javno-zasebnega partnerstva pri spodbujanju R&R, ki imata za cilj dolgoročneje sodelovanje med akademsko sfero in industrijo pri skupnih R&R projektih. Oba programa sta bila zasnovana z namenom, da povečata R&R izdatke, tako javne kot zasebne, odpravita nenaklonjenost do tveganja, pospešita inoviranje in spremenita R&R kulturo. Prav tako jima je skupno, da:

- nista usmerjena na specifična tehnološka področja. Oblikovanje tematike je prepuščeno projektnim partnerjem – pri obeh programih gre torej za proces »od spodaj navzgor«;
- spodbujata oz. zahtevata določeno formalnost pri opredeljevanju organizacijske strukture, ob tem, da dopuščata projektnim članov svobodo pri izbiri načina izvajanja glede na potrebe projekta. To pomeni, da je oblika notranjih odnosov med partnerji skoraj v celoti prepuščena sodelujočim organizacijam, kar omogoča visoko stopnjo fleksibilnosti.

Med programoma pa seveda obstajajo tudi ključne razlike, ki se nanašajo na raziskovalna težišča in procedure izvajanja – stopnja formalizacije procedur, organizacija procesa izbiranja, vloga evalvacije, razdelitev moči med partnerji in podobno:

- medtem ko so Kplus centri primarno »knowledge-driven« in so procesi odločanja zelo strukturirani in formalizirani, pa so Kind/Knet centri pretežno »industry-driven« in precej manj formalizirani;
- pri Kind/Knet programu je osnovni cilj spodbujati zasebne R&R, pri Kplus pa je poudarek na dodatnosti, in to tako za javni in zasebni sektor;
- Kplus poskuša spodbujati odličnost v raziskavah, medtem ko Kind/Knet program daje večji poudarek na kombinaciji (obstoječih) sposobnosti in prenosu tehnologije;
- Kind/Knet vsebuje virtualne (navidezne) centre/mreže, medtem ko Kplus program zahteva, da je večina raziskovalcev združenih na eni fizični lokaciji;
- glavni cilj Kind/Knet programa je nastanek in ustanovitev industrijskih/tehnoloških grozdov. V tem kontekstu je velik poudarek na regionalnih oz. lokalnih pogojih in zaradi tega ima močnejšo regionalno dimenzijo kot pa Kplus;



- pri selekciji projektov je Kplus precej bolj formaliziran: znanstvena in tehnološka kakovost prijave je ocenjena s strani neodvisnih, mednarodnih ocenjevalcev (do 6), ki jih izbere Avstrijski sklad za znanost (FWF). Poleg tega se oceni tudi ekonomska in organizacijska dimenzija projekta, za kar je zadolžen sklad ERP (javna institucija, ki skrbi za podporo podjetniškim vlaganjem v Avstriji). Za ocenjevanje v Kind/Knet programu skrbi kar Ministrstvo za gospodarstvo in delo samo. Sicer pripravijo recenzijo posameznih projektov skupaj v panelu z zunanjimi strokovnjaki in financerskimi agencijami – oceno znanstvene kakovosti pripravi združenje Christian Doppler, ekonomsko in tehnološko oceno pa poda Avstrijski sklad za spodbujanje industrijskih raziskav (FFF), ki se je v letu 2004 preoblikoval v Avstrijsko agencijo za spodbujanje raziskav (FFG).

4.2.1.3.4. COMET – kompetenčni centri za odličnost tehnologij (Competence Centers for Excellent Technologies)

Kot je bilo prikazano na prejšnjih straneh, so se programi kompetenčnih centrov izkazali za eno izmed najuspešnejših spodbud v Avstriji. Programi so tudi v mednarodnem merilu prepoznani kot modeli »dobrih praks«. Na osnovni preteklih izkušenj je pod okriljem Ministrstva za transport, inovacije in tehnologijo ter Ministrstva za ekonomske odnose in delo nastal program COMET, ki se je pričel izvajati v letu 2007. Podpira tiste vrhunske raziskovalne aktivnosti, ki imajo tudi mednarodno komponento. Program je namenjen obstoječim kompetenčnim centrom in mrežam, pa tudi novim konzorcijem, ki združujejo znanost in industrijo. Finančno program podpirajo tudi posamezne avstrijske province, Avstrijska agencija za spodbujanje raziskav (FFG) pa je odgovorna za upravljanje s programom.

COMET program torej podpira nastanek in razvoj tistih kompetenčnih centrov, ki imajo vrhunski raziskovalni program, definiran skupno s strani znanosti in industrije. Sestavljen je iz treh programskih linij, in sicer K1-centri, K2-centri in K-projekti, ki se razlikujejo po ciljeh, obsegu projekta, mednarodni vključenosti, deležu javnega financiranja in trajanju:

- K-projekti: cilj je spodbuditi visoko kvalitetne raziskave, ki jih skupaj definirata tako znanstvena kot industrijska sfera, s srednjeročno perspektivo. Namen je spodbujanje tistih raziskav, ki se osredotočajo na razvoj takšnih znanj in tehnologij, ki bodo omogočale konkuriranje na trgih prihodnosti. Število podprtih projektov bo okoli 20, javnega financiranja od 40 – 50 %, trajanje projektov pa od 3 do 5 let.
- K1-centri: glede na osnovna pravila praktično sovpadajo z obstoječim Kplus in Kind centri (skupni raziskovalni programi, minimalno 5 industrijskih partnerjev, vmesno vrednotenje v četrtem letu). Omogočajo tudi združevanje že obstoječih centrov, kjer je to primerno in možno, pa tudi nastanek novih. Število podprtih centrov bo okoli 15, javnega financiranja od 40 – 55 %, trajanje projektov pa do 7 let.



- **K2-centri:** opredeljeni so z vrhunskim raziskovalnim programom, ki nosi tudi veliko tveganje z vidika razvoja in izvedbe. Prav tako je za njih značilna visoka mednarodna komponenta in mednarodno mreženje. Podprtih bo največ 5 takšnih centrov, javnega financiranja bo od 45 – 60 %, trajanje projektov pa 10 let.

S celotnim programom v Avstriji želijo še vnaprej razvijati kulturo sodelovanja med znanostjo in industrijo ter krepiti raziskovalno sposobnost in izkoriščati rezultate. Novi elementi programa v primerjavi s starimi so ambiciozna usmerjenost v odličnost, vključenost mednarodnih raziskovalnih skupin in krepitev države Avstrije kot raziskovalne lokacije za podjetja.

K1/K2-centri in K-projekti so izbrani na podlagi rednih razpisov. Izbira K1/K2-centrov sloni na dvostopenjskem postopku, medtem ko so K-projekti izbrani v eni fazi. Prijave so evalvirane in izbrane glede na opredeljene kriterije kakovosti s strani komisije, ki je sestavljena iz notranjih in zunanjih strokovnjakov (Agencija za spodbujanje raziskav (FFG), Avstrijski znanstveni sklad ter združenje Christian Doppler). Projekti so ocenjeni tudi tekom trajanja s strani FFG (K-projekti na sredini trajanja, K1-centri v drugem letu in K2-centri v tretjem letu). Temeljitejša vmesna evalvacija centrov, njihovih ciljev, rezultatov in raziskovalnih programov služi odločanju o nadaljevanju financiranja. K1-centri so evalvirani v četrtem, K2-centri pa v petem letu trajanja.

Do sedaj je bil izveden prvi razpis, v katerem so pozitivno oceno za financiranje dobili 3 K2-centri, 11 K1-centrov in 6 K-projektov¹⁷ z javno podporo v višini 125 mio EUR. Tematike centrov obsegajo mehatroniko, trajnostni transport, materiale in procesne tehnologije, farmacevtiko, senzoriko, energetiko, IKT, okoljske tehnologije, medicino, lesno tehnologijo in biotehnologijo.

4.2.2. Madžarska

4.2.2.1. Znanstveno tehnološki park Győr

Regijo Zahodno Podonavje označujejo značilnosti, ki jih lahko skupno imenujemo inovacijski paradoks. Med madžarskimi regijami ima eno najnižjih stopenj vlaganj v R&R dejavnosti, v gospodarstvu prevladujejo dejavnosti z nizko dodano vrednostjo, prav tako so kapacitete za R&R majhne, kar je z vidika večanja konkurenčnosti in razvoja izjemno neugodno, obenem pa je so še tiste maloštevilčne institucije znanja v regiji prostorsko precej odmaknjene drug od druge. Ravno ti dejavniki so bili izhodišče za nastanek ideje o znanstveno-tehnološkem parku, s katerim želijo preseči

¹⁷ Več informacij o posameznih centrih, ki so bili pozitivno ocenjeni, je moč najti na <http://www.ffg.at/content.php?cid=537>.



trenutno neugodne razmere. Pobudnik nastanka je Univerza v Györu, ki je že leta 2005 ustanovila raziskovalno-sodelovalni center (cooperation research centre) za avtomobilsko industrijo, elektroniko in logistiko. Šlo je za 1,6 mio EUR vredno investicijo, ki je nastala v sodelovanju s 23 podjetji. Leto kasneje je bila Univerza tudi pobudnik za oblikovanje Regionalnega univerzitetnega centra znanja za avtomobilsko industrijo, katere investicijo v višini 4,4 mio EUR je pokrila Univerza v sodelovanju s tremi podjetji. Zahodno Podonavje je namreč eden izmed evropskih središč avtomobilske industrije: od približno 4-5 milijonov vozil, izdelanih v vzhodni Centralni Evropi na leto, je kar 1 milijon vozil izdelanih v 120 kilometrskem radiju okoli Györa. Samo Audi je obrat za izdelavo motorjev v Györu izdelal 2 milijona motorjev letno. In avtomobilska industrija je ena redkih v regiji, ki se lahko pohvali z intenzivnim razvojem R&R kapacitet in aktivnosti.

Na osnovi že postavljenih temeljev je nastal projekt celovitega znanstveno-tehnološkega parka. Pravzaprav je projekt zastavljen dvofazno: v prvi fazi naj bi nastal center znanja (t.i. »knowledge center«), za katerega je predvideno investiranje v obdobju 2008-2011, v drugi fazi pa še park znanja (t.i. »knowledge park«) v obdobju 2009-2012. Prvi naj bi služil koncentraciji znanja in krepitvi usposobljenosti (capacity building), drugi pa razvoju tehnologij in produktov ter prenosu tehnologij. Izvedba projekta je mišljena kot javno-zasebno partnerstvo, ni pa še jasno, za katero varianto in kakšno obliko JZP bo šlo.

Center znanja:

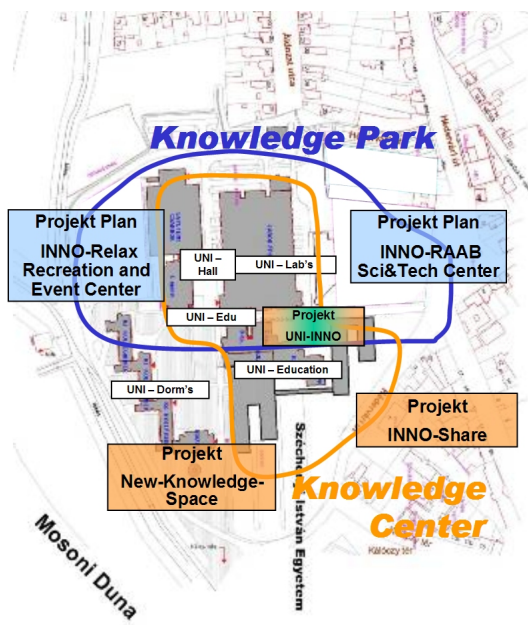
- vlaganje v infrastrukturo in razvoj človeških virov
- razvoj organizacijske strukture za povečanje odzivnosti na potrebe industrije
- precejšnja vlaganja v R&R opremo
- področje usmerjanja resursov: tehnične vede, povezane z mobilnostjo
- približna vrednost projekta: 40 mio EUR

Park znanja:

- visokotehnološki podjetniški park, usmerjen na raziskave, razvoj in inovacije
- neposreden dostop do univerzitetnih R&R kapacitet
- podjetniško okolje in storitve, ki podpirajo pretok znanja
- približna vrednost projekta: 20 mio EUR



Slika 29: Znanstveno-tehnološki park Győr



Vir: Grosz, 2008.

Kot del celote sta znotraj parka znanja zamišljena INNO-Relax, ki je namenjen dogodkom in prireditvam, pa tudi rekreacijskim dejavnostim, ter INNO-RAAB, ki je pravzaprav znanstveno-tehnološki center – skoncentral naj bi R&R na področju avtomobilske industrije, privabil neposredne tuje investicije ter lokalne in univerzitetne R&R enote, nudil pa inovacijske storitve in omogočal uporabo skupne R&R opreme. Vsak element parka je zasnovan tako, da vzpodbuja inovativnost. Inovativno okolje pa ne predstavljajo le ustrezne zgradbe in oprema, pač pa tudi okolje, ki omogoča sprostitev in druženje – prav s tem razlogom je predviden INNO-Relax, ki bo omogočal športne in rekreacijske aktivnosti, organiziranje konferenc, razstav in sejmov. Pričakovani rezultati so naselitev več kot 450 zaposlenih v R&R oddelkih podjetij, povečano sodelovanje med znanstveno in industrijsko sfero, konkurenčna in trajnostna R&R oprema ter vključenost študentov in stalen prenos znanja.

Stavba, kjer bo t.i. INNO-RAAB, je visokotehnološko arhitekturno zasnovana, saj bo poskušala s tem privabiti zahtevne najemnike oz. člane. Površina prostorov bo okoli 11.000 m², ki bodo nudili streho nad glavo 200 pisarnam oz. laboratorijem. Razdeljena bo na del za večje in velike najemnike ter na del za inkubirance in mala in srednje velika podjetja. Načrti so takšni, da naj bi stavbo naseljevali 2 veliki podjetji, 4 večja podjetja in 60 malih oz. srednje velikih podjetij, »start-up«-ov in univerzitetnih »spin-off«-ov in s tem omogočili 450-500 novih, na znanju temelječih delovnih mest. Obenem je koncept takšen, da bo omogočal ustvarjanje sinergij s storitvami znanja (tehnološki transfer, inovacijske in informacijske storitve) ter laboratoriji (v tem kontekstu je tu mišljen tudi INNO-SHARE digitalna tehnična knjižnica) Univerze. Ciljna skupina so podjetja s področja tehnologij avtomobilske



proizvodnje in razvoja vozil oz. sestavnih delov. Prednost bodo imele aktivnosti z majhnim vplivom na okolje (z vidika emisij in hrupa) ter tiste z visoko dodano vrednostjo (kot na primer razvoj proizvoda, razvoj aplikacij, testiranje, komercialne aktivnosti). Najemniki naj bi bili visokotehnološko orientirana podjetja, start-up podjetja in univerzitetni spin-offi, mlada tehnološko-intenzivna podjetja, regionalni centri mednarodnih podjetij (regionalni raziskovalno-razvojni centri, prodajni predstavniki z referenčnimi laboratoriji), prav tako pa bodo poskušali privabiti tehnološko in poslovno svetovalna podjetja ter druge ponudnike ustreznih storitev.

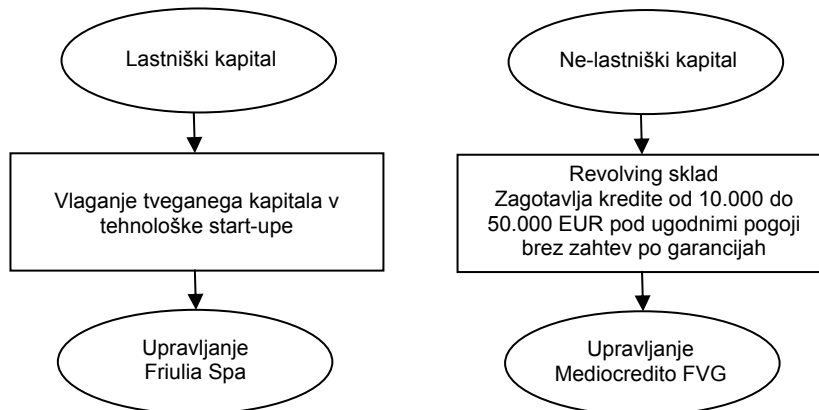
4.2.3. Italija

4.2.3.1. Friuli Innovazione

Friuli Innovazione je bila ustanovljena leta 1999 s strani Univerze v Udinah, industrijskega združenja v Udinah, Fiat raziskovalnega centra, Agemonta, industrijskega združenja v Pordenonu in fundacije CRUP z namenom okrepitve sodelovanja med akademsko srenjo ter laboratoriji Univerze v Udinah in gospodarskim sektorjem v okolici Udin in Pordenoneja. Organizacija je oblikovana kot neprofitni konzorcij, ki predstavlja platformo za spodbujanje prenosa tehnologij in gospodarske uporabe znanstvenega znanja, ki prihaja iz univerz in raziskovalnih centrov. Svojo nalogo poskušajo izvesti s pomočjo inovativnih rešitev, kot so skupni laboratoriji, tematski inkubatorji, kompetenčni centri in laboratoriji za certificiranje. V letu 2004 je Friuli Innovazione prevzel odgovornost za izgradnjo in upravljanje znanstveno-tehnološkega parka »Luigi Danieli«, ki je bil ustanovljen z Regionalnim zakonom o inovacijah št. 11/2003. Park se razteza na 30.000 m², od tega je 2.700 m² pokritih površin, ki nudijo prostor laboratorijem in pisarnam. Prav tako je pod okriljem parka aktiven inkubator za raziskovalna spin-off podjetja na področju digitalnih (IKT) tehnologij (Techno Seed), predviden pa je tudi inkubator za obnovljive vire energije. Techno Seed inkubator je s pomočjo bank in finančnih institucij ustanovil tudi sklad tveganega kapitala za kapitalske naložbe v inovativna start-up podjetja, hkrati pa omogoča kreditne aranžmaje pod ugodnimi pogoji.



Slika 30: Techno Seed sklad tveganega kapitala



Vir: Interno gradivo Friuli Innovazione.

V letu 2006 je bil znotraj parka postavljen laboratorij za metalurgijo, tehnologijo obdelave površin in napredne materiale, ki je skupni laboratorij, ki združuje odličnost univerzitetnega kot tudi gospodarskega sektorja. V istem letu je bil v parku ustanovljen Inštitut za aplikativno genomiko (spin-off Univerze v Udinah), aktiven pa je tudi raziskovalni center za procesno onesnaževanje in razvoj (CRISP), ki zagotavlja storitve ocenjevanja in okoljskih študij za potrebe certificiranja ISO 14001 in EMAS. Trenutno park skupno gosti 31 podjetij, laboratorijev in institutov s področij IKT, okoljskih tehnologij, biotehnologije, medicine, strojništva in storitev.

Sicer pa park nudi številne storitve, ki izpolnjujejo namen krepite sodelovanja med industrijo in znanostjo:

- prenos tehnologije: pomoč pri iskanju raziskovalnih partnerjev, pri oblikovanju sporazuma o sodelovanju med partnerji ter podpora pri glavnih fazah procesa prenosa tehnologije;
- financiranje podjetij: informiranje, podpora in usposabljanje o raziskovalnih, razvojnih in tehnološko inovacijskih programih na regionalni, nacionalni in evropski ravni;
- razvoj podjetij: izobraževanje, evalvacija in ocenjevanje poslovnih idej, podpora pri poslovnih načrtih in iskanju finančnih sredstev, iskanje ustreznih partnerjev;
- nudenje ustreznih prostorov: ustrezno opremljeni prostori, mreženje z drugimi podjetji in institucijami (notranjimi in zunanjimi), zunanje izvajanje logističnih in tehničnih storitev.

V načrtu imajo širitev na dodatnih 30.000 m², kjer bo preko 3.000 m² pokritih prostorov. Zaključek projekta širitve je predviden za konec leta 2010.



5. Priporočila in sklepne misli

V zadnjem poglavju podajamo ugotovitve o položaju in razvoju gospodarsko-razvojne infrastrukture v sosednjih regijah in priporočila o uporabi javno-zasebnega partnerstva pri izgradnji gospodarsko-razvojne infrastrukture. V nadaljevanju pa podajamo tudi nekaj izhodišč v povezavi z razvojnimi ukrepi (spodbudami) države, ki naj bi na področju gospodarske razvojne infrastrukture temeljile tudi na javno-zasebnem partnerstvu.

Na osnovi analize izbranih regij ni možno podati enostavnih priporočil ali predlagati koncept razvoja gospodarsko-razvojne infrastrukture. Razlogi so naslednji:

1. Preučevane regije so v zadnjih letih začele svoj razvoj temeljiti na spodbujanju inovacij, kar se kaže v rastočih deležih izdatkov za raziskave in razvoj. Regije so izbrale zelo različne načine, saj so med njimi tudi velike razlike v velikosti posamezne regije, v pristojnostih in virih financiranja (EU denar v primeru Gradiščanske). Način razvoja je odvisen tudi od geo-strateškega položaja (bližina velikih mest, kot je Dunaj), od gospodarske strukture, od človeških virov, zgodovine,...
2. Dodatna težava je tudi dejstvo, da v vseh izbranih regijah koncepti spodbujanja inovacij ali tudi posamezni ukrepi niso bili evalvirani. Zaradi tega smo odvisni od razpoložljivih informacij, od intervjujev s predstavniki gospodarsko-razvojne infrastrukture in od lastnih obiskov posameznih institucij.

Priporočila so naslednja:

- Gospodarsko-razvojno infrastrukturo (intermediarne institucije) ne moremo obravnavati izven celotnega regionalnega in nacionalnega inovacijskega sistema, saj ima tudi v Avstriji odločilno vlogo pri spodbujanju inovativnosti država, medtem ko posamezne dežele večinoma zgolj sofinancirajo nacionalne programe in ukrepe.
- Spodbujanje razvoja intermediarnih institucij zahteva ustrezne strateške podlage.
- Spodbujanje razvoja intermediarnih institucij zahteva čas in znatna finančna sredstva. Poleg same infrastrukture je potrebno ponuditi celovit nabor podpornih storitev, ki so tudi prilagojeni velikosti podjetij, zrelosti in tudi tehnologiji posameznih podjetij.
- V vseh izbranih regijah se različne funkcije intermediarnih institucij prelivajo (poslovna cona, inkubator, tehnološki center, znanstveni park, tehnološki park, obrtna cona), kar kaže na pragmatičen pristop na eni strani in na prekrivanje različnih konceptov. Dejstvo je, da se je v Sloveniji subjekte administrativno po kriterijih ločilo na tehnološke parke, podjetniške inkubatorje in univerzitetne inkubatorje, kjer se je vsakemu določilo ciljno skupino, merila uspešnosti in plačilo. V EU se med temi subjekti ne dela razlik, pomembna je učinkovitost in kakovost dela posameznega inkubatorja/parka, ki mora kazati konkretne rezultate v lokalnem okolju. Selekcijo dela trg in ne država z administrativnimi določili.



- Skozi čas lahko pride do specializacije posameznih intermediarnih institucij (primer Avstrijske Štajerske), vendar je to možno le ob razpoložljivosti ustreznega raziskovalnega, izobraževalnega in podjetniškega potenciala, ki omogoča tehnološko specializacijo posameznega centra.
- Manjša je regija, bolj tehnološko osredotočen mora biti razvoj (npr. Gradiščanska je izbrala pet tehnoloških področij in temu prilagodila koncept intermediarnih institucij).
- Prisotnost velikega razvojno usmerjenega podjetja bistveno vpliva na inovativnost celotne regije (npr. Infinion na Koroškem, Magna Steyr na Štajerskem, Audi v zadnjem času v Zahodnem Podonavju).
- Tuja podjetja potrebujejo čas, da se vključijo v regionalni inovacijski sistem, še posebej če regija nima ustrezne raziskovalne infrastrukture (primer Audija v Zahodnem Podonavju).
- Zelo koristen je pristop mrežnega upravljanja posameznih centrov, saj tako lahko dosežemo ekonomijo obsega pri izvajanju posameznih pospeševalnih funkcij.

Izhodišča za podana priporočila o uporabi javno-zasebnega partnerstva pri izgradnji gospodarsko-razvojne infrastrukture izhajajo:

- iz ocene dobrih in slabih strani javno-zasebnega partnerstva,
- iz tujih izkušenj,
- iz slovenskih izkušenj.

Značilnosti javno-zasebnega partnerstva so poznane iz teorije in primerjalnih izkušenj (Čepeljnik, 2006, str. 2). Med prednostmi gre seveda izpostaviti proračunsko nevtralnost oziroma razbremenitev javnih financ, ker breme financiranja prevzema zasebnik, zasebni kapital pospešuje razvoj infrastrukture in omogoča alokacijo javnih sredstev v druge vire, pomemben pa je tudi prenos finančnih, poslovnih in drugih tveganj na zasebni sektor, izkoriščanje know-howa in izkušenj zasebnega partnerja, ki nosi tudi odgovornost za izvajanje predmeta javno-zasebnega partnerstva v času trajanja partnerstva ter stimulacija zasebnika. Z javno-zasebnim partnerstvom naj bi se dosegalo zlasti optimiziranje izpolnjevanja javnih nalog, saj naj bi se določene javne naloge izvajale boljše ob istih stroških oziroma ceneje ob isti kakovosti (doseganje optimalnega razmerja med stroški in učinki). Posledično naj bi JZP vplivalo tudi na delovanje celotnega javnega sektorja.

Seveda ima javno-zasebno partnerstvo tudi slabosti. To so obstoj različnih tveganj za zasebni kapital, ki bodo predstavljena v nadaljevanju, nezaupanje javnosti do zasebnega kapitala (k temu pogosto prispevajo neustrezno izpeljani projekti JZP), kreditiranje zasebnikov je običajno dražje od kreditiranja države, strah pred izgubo javnega vpliva na izvajanje javnih nalog, nevarnost nesolventnosti zasebnega upravljavca, zmanjšanje števila delovnih mest, kar sproža negotovanja sindikatov. Izkušnje kažejo, da ni nujno, da so storitve za uporabnike cenejše. Nasprotno, pogosto so dražje, kljub praviloma bolj ekonomičnemu poslovanju. Razlogov je več, zlasti pa večja preglednost stroškov pomeni, da uporabnik plača tudi tiste stroške, ki so se prej pokrili iz javnih sredstev (davkov) (Mužina, 2005a).



Za zasebni sektor je JZP priložnost za opravljanje dejavnosti za ustrezno plačilo. Obstajata pa dve vrsti dejavnosti (Čepeljnik, 2006, str.16):

1. Dejavnost je lahko rentabilna in vprašanje je, ali je mogoče iz tega potegniti rento in jo porazdeliti med operaterja in skupnost, ki delegira pravice. Pogajanja med partnerjema potekajo predvsem v povezavi z višino pravic, ki jih je treba plačati za zagotavljanje in gospodarsko rabo storitev. Interes zasebnika pa je usmerjen v zagotovitev čim hitreje rabe storitev.
2. Storitve so lahko za družbo potrebne, vendar niso vedno ekonomsko upravičene. Zasebni sektor ne more in noče kriti vseh stroškov opravljanja dejavnosti. V teh primerih mora javni sektor zagotoviti subvencijo na začetku gradnje infrastrukture ali kasneje proporcionalno nivoju samega izkoriščanja. Pogajanja potekajo o višini subvencije in skladno s prevzetimi tveganji pogodbenih strank. Interes zasebnika, ki delno ali v celoti vlaga v infrastrukturo, je, da do rabe pride čim prej, zato si prizadeva zaključiti izvedbo pred rokom. Iz socialnoekonomskih in političnih razlogov je v interesu javnega sektorja, da do uresničitve projekta ali vsaj do njegove najave, pride čim prej.

V JZP projektih pogosto prihaja do različnih interesov. Medtem ko javnemu sektorju ni temeljni cilj delovanja ustvarjanje dobička, temveč večanje družbenega bogastva, pa je primarni cilj delovanja privatnega podjetja večanje enote lastniškega kapitala. Potrebno je upoštevati, da ima država za financiranje javnih storitev omejena sredstva. Pri določenih oblikah organiziranosti je ustvarjanje dobička zaželeno, drugod pa ne (npr. neprofitne organizacije). Predstavljene napetosti, ki se ustvarjajo med dobičkom in stroški ter dobičkom in investicijami, narekujejo potrebo po pravnih okvirih za zagotavljanje kvalitete storitev, ki se izvajajo po modelu JZP. Javni sektor mora ščititi javni interes in postavljati standarde kakovosti ter jih nadzorovati, a če je preveč izključen iz procesa, je lahko nadzor pomanjkljiv, izguba kontrole pa posledica odrinjenosti. Javni sektor prepogosto napačno oceni stroške plačila storitev in JZP model izvajanja storitev zahteva oblikovanje cen z upoštevanjem vseh stroškov. Za projekte JZP velja, da so ponavadi po svoji finančni in pravni konstrukciji bistveno bolj kompleksni in zahtevni od tipičnih javnih projektov, kar zahteva visoko usposobljeno skupino na strani države ali občine. Pogosto se dogaja, da imajo najavljeni projekti in izpeljani javni razpisi prekratke roke, saj se kasneje izkaže, da je bil projekt v tehničnem smislu slabo pripravljen. Za ekonomsko upravičeno izvedbo takega projekta je potrebno izpostaviti še eno obliko tveganja, in sicer pomanjkanje ustreznega znanja javnih uslužbencev za sklepanje tovrstnih pogodb. Slaba pogodba o sodelovanju javnega in privatnega sektorja vodi k še večji porabi javnih sredstev in dražji investiciji, zato je pomembno usposabljanje javnih uslužbencev, da pridobijo tovrstna znanja.

Zato je pomembno, da obstoji tako javni kakor zasebni interes. Partnerstvo med javnim in zasebnim sektorjem je orodje, ki zahteva kompleksno obravnavo in ne more samo po sebi izboljšati projekta do te točke, da bi mu zagotovilo rentabilnost. Projekt partnerstva je lahko uspešen le, če izpolnjuje pogoj socioekonomske rentabilnosti. To



pomeni, da je koristen za družbo in hkrati izvedljiv v ekonomskem smislu. V praksi se dogaja, da je zasebni sektor v razgovore pogosto povabljen prepozno, zato nima možnosti izboljšanja razpisa.

Zasebni sektor ima ob vstopu v JZP projekte vsaj naslednja tveganja (Čepeljnik, 2006, str. 10):

- **Projektno tveganje:** Stroški kapitala se za posamezen projekt lahko izkažejo za višje, kot so bili načrtovani oziroma lahko končanje projekta traja dlje od načrtovanega.
- **Operacijsko tveganje:** Operacijski stroški za projekt so lahko višji od načrtovanih.
- **Tehnično tveganje:** Možno je, da se projekt ne odvija, kot je bilo pričakovano ali pa bi utegnil utrpeti neke vrste neuspeh, ki bi sprožil potrebo po dodatnem trošenju na drugih projektih.
- **Finančno tveganje:** Stroški pridobivanja denarja, potrebnega za izvršitev in/ali opravljanje projekta, so lahko višji, kot so bili ocenjeni.
- **Regulativno tveganje:** Spremembe v pravilniku, ki usmerjajo prihodnje modifikacije, kot so lahko novi varnostni standardi, lahko povzročijo stroške na projektu preko njegove življenjske dobe.
- **Tveganje javne politike:** Spremembe v javni politiki bi utegnile zmanjšati potrebo po projektu. Zamislite si izgradnjo avtoceste za olajšanje zastojev, nato pa dvignete davke na gorivo, z namenom spodbujati koriščenje javnih tranzitnih sredstev.
- **Politično/pravno tveganje:** Vlada lahko ugotovi, da projekt ni v javnem interesu in bodisi izsili modifikacijo ali celo odpove projekt. Alternativno lahko tudi pravni ugovori, bodisi s strani javnosti, trga ali civilne iniciative ogrozijo projekt.
- **Višja sila:** Projekt lahko utрпи poškodbe ali uničenje z dogodki izven človeškega nadzora.

K temu spisku lahko štejemo tudi tveganje povpraševanja, saj se lahko zgodi, da se pričakovane stranke ali uporabniki projekta nikoli ne pojavijo, bodisi zaradi razlogov izven nadzora katerega koli od partnerjev ali napačnega ravnanja le-teh. To je še posebej pomembno vprašanje pri gospodarsko-razvojni infrastrukturi. Zaenkrat ne obstaja univerzalna formula za delitev posameznih tveganj med partnerjema. Delitev se mora opraviti za vsak primer posebej. Pri tem naj zlasti javni partner ne podleže skušnjavi, da bi izsilil prevzem vseh večjih tveganj s strani zasebnega partnerja, saj lahko v tem primeru računa na »učinek bumeranga«. Učinkovita delitev tveganj naj se določi na podlagi načela ekonomičnosti in pravičnosti. Načelo ekonomičnosti pomeni, da vsak partner prevzame tista tveganja, ki jih lahko najbolj učinkovito obvladuje, se pravi tista, ki jih lahko obvlada z nižjimi stroški kot partner. Načelo pravičnosti ima dve dimenziji. Prva se kaže v tem, da vsak partner prevzame tista tveganja, ki izvirajo iz njegove sfere in ima torej nanje določen vpliv, druga pa se kaže v tem, da se tveganja delijo v sorazmerju s pričakovano koristjo (Ferčič, 2005a). Tako posledično tudi ni enotnega modela za izvedbo JZP, saj se le-ta vzpostavi glede na obliko sodelovanja in glede investicije same. Projekti, ki so financirani po modelu JZP, zahtevajo različno obravnavo skladno s tem, kako se opravljene storitve plačujejo.



Investicije, katerih rezultat so storitve za trg, zahtevajo drugačno obravnavo. Pomemben dejavnik uspešnosti projekta je v takih primerih analiza občutljivosti.

Na koncu pa je le pomembno opozoriti, da javno-zasebno partnerstvo ni čudežna pot, ki bi v vsakem primeru in ne glede na okoliščine posameznega primera zagotavljala zadovoljitev potreb javnega partnerja in interesov zasebnika. Obstaja mnogo alternativnih virov financiranja, ki jih ne gre zanemariti v prepričanju, da partnerstva javnega in zasebnega sektorja predstavljajo edino učinkovito pot do uspeha. Model javno-zasebnega partnerstva namreč zahteva kompleksno zasnovo, zahtevna pa sta tudi njegova izvedba in vodenje (Bizjak, 2007, str. 2). Upoštevati ga je potrebno šele potem, ko bo dokazano, da bo takšno partnerstvo doseglo dodano vrednost glede na druge pristope. Udeleženci (oz. "koristniki") vsekakor ne bodo zainteresirani za vstop v JZP, če s tem pristopom ne bodo vsaj dosegali svojih lastnih ciljev (Smernice za izvajanje poslovnega modela partnerstva med javnim in zasebnim sektorjem pri izgradnji širokopasovnih povezav, 2004, str. 20). Pod nobenimi pogoji pa ne bi smeli gledati na JZP kot zamenjavo za močno, odgovorno in učinkovito oblast.

Javno-zasebno partnerstvo in gospodarsko-razvojna infrastruktura

Če preidemo na možnosti uporabe javno-zasebnega partnerstva pri izgradnji gospodarsko-razvojne infrastrukture v Sloveniji, naletimo na naslednje težave.

1. Sami ukrepi so bili neustrezno načrtovani, kar je posledično vplivalo na številna odprta vprašanja, kar seveda krni kakršnokoli javno-zasebno partnerstvo.
2. Zaradi kompleksnosti javno-zasebnega partnerstva je potrebno imeti kompetentnega partnerja v javni upravi. V Sloveniji nimamo dovolj izkušenj s projekti JZP.
3. Sama gospodarsko-razvojna infrastruktura ni najbolj primerna za JZP.
4. Težava je v ločevanju investicije (izgradnja infrastrukture) in naknadnega delovanja (storitve).

Neustrezno načrtovanje projektov

Celotna Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2023 je bila pomanjkljivo načrtovana. V skladu z Načrtom izvajanja Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2023 ima le-ta naslednje faze:

- identifikacija projektov: izvedena, faza zaključena s sprejetjem resolucije na Vladi Republike Slovenije dne 12. 10. 2006;
- strukturiranje projektov: najbolj zahtevna faza, ki sledi takoj po sprejetju Resolucije, v tej fazi je potrebno izdelati študije izvedljivosti projektov po enotni metodologiji, oceniti ustreznost sektorskih politik, ki stojijo za njimi; oceniti privatni interes; presoditi projekte z vidika upravičenih stroškov in pripraviti preliminarno oceno predlagane finančne konstrukcije in izvedbene strukture posameznega projekta;
- financiranje projektov: analiza stroškov in koristi je le ena od aktivnosti v tej fazi, ki mora dokončno odgovoriti, kateri projekti so primerni za sofinanciranje



- projektov in v kakšnem zaporedju; na tej točki se je potrebno o posameznem projektu odločiti: ali je izvedljiv (z modifikacijami) / ne, ali je z vidika stroškov-koristi sprejemljiv; v kolikor da, je potrebno določiti izvedbeno strukturo projekta, ki bo ob upoštevanju potencialnih nevarnosti zagotavljala izvedljivost, transparentnost in učinkovitost izvedbe;
- izvedba projektov: končno strukturiranje izvajalske strukture, definiranje finančne konstrukcije in vloge različnih deležnikov izvajalskega procesa;
 - spremljanje izvedbe: verificiranje proračuna z vidika izbranih projektov; pregled, če so sredstva v OP in drugih EU programih z vidika izbranih projektov resolucije; spremljanje prostorskih postopkov; spremljanje operativnega izvajanja projektov; sodelovanje pri izvajanju izbranih projektov;
 - in vrednotenje projektov ter izvajanje resolucije v celoti: vmesno, končno (2009 in 2012) in ex-post vrednotenje resolucijskih projektov in resolucije kot celote.

Načrtovanje je bilo v veliki meri od zgoraj-navzdol (»top-down«), brez temeljitega posvetovanja z deležniki na regionalni in lokalni ravni (načelo partnerstva). Sama ideja je dobra, problem je, da je bila resolucija pripravljena in promovirana brez ustreznih analiz. Pred sprejetjem nabora »resolucijskih« projektov na Vladi bi bilo potrebno narediti študije izvedljivosti (strukturiranje projektov), saj bi to izboljšalo sprejemljivost predlaganih projektov v civilni in strokovni javnosti. To še posebej velja zaradi namena uporabe JZP pri financiranju le-teh. Zaradi izbranega postopka je med predlaganimi resolucijskimi projekti nekaj »spornih« projektov (Slovenski Jadranski otok, Zabaviščni park Megalaxia), ki so vzbudili odpor v strokovni javnosti. Zaradi nedodelanosti predlaganih projektov je tudi težko definirati razmerja med javnim in zasebnim sektorjem pri projektih, ki naj bi se financirali s pomočjo JZP, saj postavlja tako zasebni sektor kakor tudi javni sektor pred številna odprta vprašanja, kar se je kasneje pokazalo pri začetku izvedbe posameznih gospodarskih središč. Potrebno je omeniti tudi vprašanje absorpcije oziroma z vidika zasebnega investitorja vprašanje tveganja povpraševanja. Potencialni kupci/najemniki izgrajenih kapacitet (prostori, opremljena zemljišča) so lahko domači (slovenski) ali pa tuji.

V zadnjih letih smo bili priča le nekaterim »greenfield« investicijam večjih slovenskih podjetij, saj za slovenska podjetja velja, da so predvsem investirala na območju držav bivše Jugoslavije (selitev proizvodnje), medtem ko so bile investicije malih podjetij pogosto le posledica realokacije iz premajhnih prostorov (domača hiša, najeti prostori) na nove lokacije (poslovne cone, do določene mere tudi tehnološki parki). Tudi želja po sektorski (panožni) specializaciji ima določene slabosti, saj je vprašanje večanja že obstoječih kapacitet posameznih sektorjev zelo vprašljivo. Še večji problem predstavljajo tuji kupci/najemniki. V zadnjih letih je bilo v Sloveniji zelo malo tujih »greenfield« investicij. S potencialno izgradnjo vseh gospodarskih središč bi se na trgu pojavilo veliko novih površin, namenjenih različnim ciljnim skupinam, česar se zavedajo tudi nekateri potencialni investitorji. Medtem ko je bilo možno v času konjunktore deloma »spregledati« problem potencialne »neabsorpcije«, pa je položaj v času gospodarske recesije drugačen. Podjetja niso pripravljena investirati niti v najboljše projekte, saj imajo velike težave z likvidnostjo. Že sedaj imamo v Sloveniji



težave z napolnitvijo že sofinanciranih poslovnih con, k temu pa je potrebno prišteti še številne obstoječe cone. Podobno velja tudi za podjetniške inkubatorje in tehnološke parke. S podobnimi težavami se ukvarjajo tudi v tujini, predvsem na območjih izven urbanih centrov beležijo slabo in neustrezno zasedenost razpoložljivih kapacitet. Po našem mnenju uspeh Tehnološkega parka Ljubljana ne bi smel predstavljati tržnega signala za nekritično izgradnjo podobnih kapacitet v ostalih slovenskih regijah.

V skladu s tujimi izkušnjami zahteva oblikovanje tehnološke infrastrukture »kritično maso«: v Evropi ustanovijo znanstveni park na približno 2 milijona prebivalcev, tehnološki park na pol milijona, podjetniški inkubator pa na 300 tisoč prebivalcev (Lesjak, 1999, str. 1), nekateri avtorji govorijo o 200.000 prebivalcih za tehnološki park ter 5.000 podjetij.

Osnovni problem je prevelika razdrobljenost sredstev. Pri gospodarskih središčih je bil izbran popolnoma napačen pristop: namesto, da bi se najprej napravil pregled kompetenc in možnosti po regijah in se šele po tem postavil koncept, je bilo ravno nasprotno. Prav zaradi tega bi bilo smiselno ustaviti tako nastavljen program, ga ponovno dobro premisliti in na novo postaviti, z elementi v pravem vrstnem redu. Ključno je, da se takoj na začetku identificira interes, potrebna pa je tudi povezanost med regijami. Splošna ocena je, da pri snovanju gospodarskih središč ni bilo posluha za gospodarstvo in njegove interese – nujno je namreč, da se pri vzpostavljanju takšnih središč izhaja iz interesa podjetij. Dodatno zmedo pri tem povzročilo tudi slabo informiranje, težko je bilo namreč priti do kakšnih konkretnih informacij.

Zaradi kompleksnosti javno-zasebnega partnerstva je potrebno imeti kompetentnega partnerja v javni upravi. V Sloveniji nimamo dovolj izkušenj s projekti JZP.

V Sloveniji skoraj nimamo izkušenj s projekti JZP, saj imamo izkušnje predvsem s čistilnimi napravami, kar je razvidno iz naslednje tabele. Tudi pravni in institucionalni okvir smo dobili šele leta 2007. Tudi v European PPP Reportu Slovenije ne omenjajo. Podobno je tudi s poročili svetovalnih podjetij.

**Tabela 22: Pregled JZP po državah in sektorjih**

	Ceste & mostovi	Lahke žel.	Železnice	Šole	Zdravstvene ustanove	Nastanitvene zmogljivosti	Letališča	Stan. objekti	Pristanišča	Zapori	Naravovarstvena infrastruktura
	Primarni PPP sektorji					Sekundarni PPP sektorji					
Češka	▲	●	●	●	●		●	●			▲▲
Estonija	●			●	●						
Latvija	●							●			
Litva		●									
Madžarska	▲▲	●		▲▲	▲			●		▲	▲▲
Poljska	▲	●	●			●	●	●	▲		▲
Slovaška	●						●				●
Slovenija											▲▲
Irska	▲			▲▲▲						▲	
Nemčija	▲	▲▲						▲▲			
Velika Britanija	▲▲▲▲	▲▲▲▲		▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲		▲▲▲▲	▲▲▲▲

Legenda:

● - začetni pogovori

▲ - pričet postopek oddaje javnega naročila

▲▲ - več oddanih javnih naročil, določeni projekti zaključeni

▲▲▲ - več projektov zaključenih

▲▲▲▲ - več projektov zaključenih, večina operativnih

Vir. Horvat, 2005.

Pri tem pa se je treba zavedati, da je sheme javno-zasebnega partnerstva tudi težko oblikovati, izvajati in upravljati. Nikakor niso edina ali vedno zaželena možnost (Delovni zvezek št. 4). Evropska komisija je za zasebni sektor v shemah javno-zasebnega partnerstva opredelila štiri poglavitne vloge:

- zagotavljanje dodatnega kapitala,
- zagotavljanje dopolnilnih znanj na področju upravljanja in izvajanja,
- zagotavljanje dodane vrednosti porabniku in širši javnosti,
- zagotavljanje boljšega identificiranja potreb in optimalne uporabe virov.

V primeru predlagane gospodarsko-razvojnne infrastrukture bi morali pri vsakem podprojektu preveriti, ali so izpolnjeni vsi zgoraj navedeni pogoji.

Gospodarsko-razvojnna infrastruktura ni najbolj primerna za projekte JZP

Za JZP so primerni zlasti tisti projekti, kjer financerji projekta lahko dokaj natančno predvidijo, kaj se bo dogajalo s prihodki projekta v prihodnosti, bodisi na osnovi dolgoročne pogodbe o odkupu (na primer pri proizvajalcih električne energije) bodisi na osnovi koncesije (na primer čistilne naprave) ali na neki tretji osnovi, kot je cestnina (Mrak, 2005, str. 7). Če pogledamo trende v Evropi so v zadnjih letih prevladovali ceste, železnice, šole, bolnice in zapori (European PPP Report 2005). Podobno velja tudi za leto 2008, kjer so ocenili, da cestna infrastruktura (ceste, tuneli) še vedno predstavljajo 60 % vseh JZP projektov (European PPP Report 2007). Med projekti skoraj ni projektov gospodarsko-razvojnne infrastrukture, saj so kompleksni, težko je oceniti prihodke, kar seveda posledično prinaša nejasno porazdelitev tveganja.

Pregled tujih zgledov na področju izgradnje in upravljanja gospodarsko-razvojnne infrastrukture nas je pripeljal do naslednjih ugotovitev:

- Gospodarsko-razvojnna infrastruktura, predvsem tehnološki parki, znanstveni parki, inkubatorji ponavadi niso predmet JZP, to še posebej velja za nove članice



EU. Predvsem podjetniški inkubatorji so pogosto zasebni, še posebej v Veliki Britaniji. Razlog je verjetno kompleksnost delovanja podpornih institucij in s tem posledično kompleksnost razmerij med javnim in zasebnim sektorjem.

- Tudi kjer so uspeli uveljaviti načelo JZP, je bilo investirano veliko javnih sredstev, izkušnje javnega sektorja pa niso vedno najboljše, saj so pogosto zasebni investitorji (npr. banke) na tehnološki park gledali kot na nepremičnino z dobrim imidžem. V nekaterih primerih pa je bilo potrebno zagotoviti zasebnemu upravljalcu zagotovljen donos, kar je seveda pogosto praksa pri projektih JZP, vendar pa zato način upravljanja ni bil najboljši.

Zgornji trditvi potrjuje tudi naslednja tabela, ki jo je pripravila Evropska komisija.

Tabela 23: Pričakovana donosnost in shema financiranja

Shema financiranja	Predvsem posojila (+ nizek znesek pomoči)	Posojila + znesek pomoči	Nepovratna javna sredstva
Pričakovana donosnost Srednja–visoka	<ul style="list-style-type: none"> → letališča → energetika → turizem → telekomunikacije/ICT → industrijske nepremičnine in → poslovni parki → investicije v pridobitne dejavnosti 		
Srednja		<ul style="list-style-type: none"> → trdni odpadki → pristanišča 	
Srednja–nizka		<ul style="list-style-type: none"> → ceste s cestnino → javni prevozi → oskrba z vodo in čistilne naprave za odpadne vode 	
Nizka			<ul style="list-style-type: none"> → železnice → zdravstvo → izobraževanje → raziskave, inovacije in prenos tehnologij
Ne obstaja			<ul style="list-style-type: none"> → ceste brez cestnine → preprečevanje poplav

Vir: Delovni zvezek številka 4.

Zgornja tabela tudi nakazuje, da bi bilo potrebno projekte, ki sestavljajo posamezno gospodarsko središče obravnavati tako skupno (gospodarsko središče kot celota) kakor tudi ločeno po posameznih podprojekti (vsebina, način financiranja). Trenutni pristop k pripravi študij izvedljivosti sledi to razmišljanje.

Načeloma je uporaba JZP pri vzpostavitvi gospodarskih središč pozitivna, saj zmanjšuje pritisk za neomejeno trošenje javnih sredstev, vendar je zaradi zahtevnosti upravljanja gospodarsko-razvojne infrastrukture, njihovega velikega socio-ekonomskega vpliva in tudi zaradi nedodelane (nesinergične) razvojne politike vlade potrebno resno premisliti sam koncept in možnosti njegove izvedbe.

Težava je v ločevanju investicije (izgradnja infrastrukture) in naknadnega delovanja (storitve)

Javni sektor mora zagotavljati javne storitve. Storitve, katere generične značilnosti so procesnost, neopredmetenost in neobstočnost, je vsaka dejavnost ali korist, ki jo lahko ena stran omogoči drugi, je neotipljiva, ni rezultat lastništva kakršnekoli lastnine, njeno opravljanje pa je lahko povezano z izdelki oziroma z infrastrukturo. To



infrastrukturo se lahko kupi ali pa izdelava oziroma zgradi na projektni način. Vendar je smisel delovanja določene institucije javnega sektorja predvsem uporaba rezultata projekta (infrastrukture) na tak način, da se izvaja javna storitev. Javni sektor za svoje storitve torej občasno potrebuje tudi določeno infrastrukturo. Zato ni dovolj, da se pri JZP upošteva zgolj projekt, katerega rezultat je običajno izdelek ali infrastruktura, temveč je potrebno upoštevati celotni proces investiranja (Smernice za izvajanje poslovnega modela partnerstva med javnim in zasebnim sektorjem pri izgradnji širokopasovnih povezav, 2004, str. 25).

Slika 31: Možne kombinacije izgradnje in upravljanja z gospodarsko-razvojno infrastrukturo

		UPRAVLJANJE	
		JAVNO	ZASEBNO
INFRASTRUKTURA	JAVNO	JAVNO	JAVNO-ZASEBNO
	ZASEBNO	JAVNO-ZASEBNO	ZASEBNO

Tako je bila v primeru IKT parka v Kranju narejena zelo podrobna študija izvedljivosti, in sicer je bil narejen poslovni načrt in poslovni model, ki je vseboval ekonomske in finančne ocene, ob tem so upoštevali zelo konzervativne ocene stroškov in donosov. Sama investicija je bila ocenjena na 15 mio EUR v zgradbo in opremo. Problem, ki se tu pojavlja, je, da zemljišče ni upravičen znesek investicije (po razpisni dokumentaciji se namreč upošteva le vlaganje v denarju!). Pri izračunu donosnosti investicije je bila pomanjkljivost tudi ta, da ni bilo jasno, ali bo takšna infrastruktura tekom aktivnosti bila upravičena do kakšnih dodatnih subvencij za svoje delovanje (kot je npr. v Italiji ali Avstriji). Za zasebne vlagatelje ekonomsko in finančno ni smotno vlagati v tovrstno infrastrukturo, saj je preveliko breme investicije na zasebnih vlagateljih, obenem pa ni nobene garancije, da bi javna sfera spodbujala tako izgrajeno inovacijsko okolje tudi po izgradnji. Glede na naravo takšne infrastrukture je samo oddajanje prostorov v najem pasivna investicija, ki s tem izgubi svoj prvotni namen in smisel, tekoče pa tudi ne povrne vloženih sredstev.

Priporočila za nadaljnje aktivnosti

Slovenija je s pripravo in sprejetjem Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2023 stopila v novo fazo načrtovanja razvoja tako na nacionalni kot na regionalni ravni. K temu so prispevale tudi nove okoliščine, kot je družba znanja, porast razpoložljivih javnih sredstev (kohezijska politika EU, konjunktura, visoka gospodarska rast). Zaradi pričakovanih potreb po finančnih sredstvih (velike



investicije) se je ponovno odprlo vprašanje udeležbe zasebnega sektorja, tako preko sofinanciranja projektov v primeru nepovratnih pomoči, kakor tudi v obliki JZP. Pri vzpostavitvi in usmerjanju samega procesa so bile narejene določene napake, ki se kažejo v sami izvedbi predvidenih aktivnosti (izkušnje iz poslovnega sveta kažejo, da je priprava strategije šele 30 % vseh potrebnih aktivnosti, če pa so bile tu narejene napake, pa smo še zelo daleč od izpeljave načrtovanih projektov).

Ker je sam pristop pozitiven, k temu pa je potrebno dodati sprejetje strateških dokumentov (Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2023, Državni razvojni program RS 2007-2013, Nacionalni strateški referenčni okvir 2007-2013, Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, Program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007-2013) ter že opravljene aktivnosti, je seveda z začetimi aktivnostmi potrebno nadaljevati. Vseeno predlagamo nekatere spremembe v pristopu. Ker ne poznamo izsledkov vseh študij izvedljivosti za posamezna gospodarska središča, saj vse še niso dokončane oziroma javne, bi bilo potrebno narediti naslednje:

- Pregledati vse študije izvedljivosti: analize, predpostavke, predlagane rešitve, časovna dinamika, potrebna sredstva, način JZP, ... Če vse študije izvedljivosti izhajajo iz podobnih predpostavk glede povpraševanja, potem bodo posledično predložene kapacitete gospodarskih središč predimenzionirane.
- Pogovoriti se s potencialnimi investitorji, tako z vidika JZP kakor tudi z vidika same možnosti sofinanciranja zaradi gospodarske krize. Nujno je potrebno točno definirati interes posameznega deležnika, njegove vložke in tudi tveganja. Želimo imeti namreč JZP v izvedbi, ni ga pa niti v načrtovanju, saj je bil zasebni sektor zanemarjen. Pravi JZP model pri vzpostavljanju gospodarsko-razvojne infrastrukture naj bi bil takšen, kjer ključno vlogo odigra javni partner, k sodelovanju pa povabi zasebne vlagatelje, vendar naj se to sodelovanje začne že v fazi načrtovanja. Težišče mora biti na interesih javnega partnerja, saj če prevlada zasebni kapital, potem postavljanje takšne infrastrukture izgubi svoj smisel. Strategijo mora postaviti lokalna skupnost in če je prava, potem zlahka pritegne zasebni sektor. Seveda pa takšen koncept zahteva dobro usposobljene javne uslužbenke.
- Pogovoriti se z deležniki na regionalni in lokalni ravni, saj se je v nekaterih primerih lokalna skupnost umaknila iz projektov in je zasebni investitor pravzaprav ostal sam kot vlagatelj in s tem prevzel vsa tveganja nase.
- Temeljito medresorsko posvetovanje, saj je potrebno poenotiti pristope posameznih ministrstev in razmisliti o povezovanju izvedbe posameznih razpisov (npr. RR in tehnološke spodbude iz naslova kohezijske politike izvajajo TIA, JAPTI in SPS. Ni skupnega ciljno usmerjenega programa, zato tudi ni možno spremljanje in vrednotenje rezultatov. Sredstva se nerazumno drobijo, administriranje in stroški se podvajajo, vsota razpisanih sredstev ne upravičuje stroškov za vodenje postopkov. Nameni ločenih razpisov niso jasni.
- Ponovno oceniti realnost in časovno dinamiko izvedbe samega koncepta, in sicer bi bilo potrebno preveriti vsako gospodarsko središče posebej (ali je smiselno izvesti vse podprojekte, ali so smiselno zastavljeni, ...). Potrebno je upoštevati



načelo koncentracije, tako pri številu gospodarskih središč kakor tudi pri drugih oblikah javno-zasebnega partnerstva (npr. centri odličnosti), kjer je potrebno dolgoročno podpreti omejeno število dobro strukturiranih centrov odličnosti, ki pa jih je potrebno strateško usmerjati, spremljati in vrednotiti. Potrebno je oceniti vlogo posameznega gospodarskega središča v nacionalnem in regionalnem inovacijskem sistemu, saj je njihova uspešnost odvisna tako od infrastrukture kakor od mreženja (networking).

- Povezati ostale razvojne ukrepe (npr. centri odličnosti) s konceptom gospodarskih središč. K temu bi bilo potrebno dodati tudi ostale spodbude (npr. sofinanciranje delovanja subjektov inovativnega okolja). Tako bistvo Tehnološkega parka Pomurje ni v subvencioniranih najemninah (ki so skoraj tržne), temveč nudenje dodatnih storitev (te se financirajo iz EU ali državnih sredstev). Nujno potrebno pa bi bilo povezati storitve in infrastrukturo.
- Predlagati prenovljen (korigiran) pristop, kjer je potrebno uporabiti JZP, če je to smiselno. Pristop je potrebno zelo podrobno razdelati, saj to olajša tudi način izvedbe, saj se zainteresirani zasebni investitorji pritožujejo, da so imeli pomanjkljive informacije, le-te so pogosto spreminjale, ni bilo navezave med vlaganji v infrastrukturo in storitvami, ...
- Pri izvedbi bo potrebno strateško usmerjanje, spremljanje in vrednotenje. Posebno pozornost bo potrebno nameniti stroškom investicije. Eden izmed resnih problemov, ki je bil opažen pri vseh investicijah, sofinanciranih s strani EU sredstev, so previsoke gradbene cene izvajalcev, saj se le-te močno zvišajo, ko gre za koriščenje evropskih sredstev. Na ta način se investicijska vrednost napihne in je v končni instanci precenjena. Posledično je zelo težko povrniti stroške investicije.

V nadaljevanju podajamo še nekatere predloge glede gospodarskih središč in tudi centrov odličnosti, saj menimo, da bi bilo potrebno oba ukrepa povezati, kjer je to možno:

- Vsaka investicija v gospodarsko-razvojno infrastrukturo mora biti izvedena po principu poslovne investicije in upoštevati donos na vložena sredstva. Tuji zgledi in mnenja domačih strokovnjakov priporočajo, da se reševanje problematike takšne infrastrukture ne prepušča principu javnih razpisov, ki določa kje in za kakšne namene naj se gradi infrastruktura (pristop »top-down«). Odločanje o lokaciji in vsebini naj bo prepuščeno tržnim in podjetniškim zakonitostim, seveda pa je potrebno upoštevati socioekonomske cilje, saj to ločuje gospodarsko-razvojno infrastrukturo od čistih nepremičninskih projektov. Zaradi razlikovanja med gospodarsko-razvojno infrastrukturo (tehnološki parki, inkubatorji) pa je potrebno spoštovati vnaprej postavljena pravila (kdo se lahko naseli, čas inkubiranja,...), saj lahko drugače pride do »privatizacije« javnih sredstev. Vseeno pa je potrebno upoštevati regionalne razlike.
- Prepuščanje načrtovanja, izgradnje in prodaje tehnološke infrastrukture nepremičninskemu sektorju oz. finančnim investitorjem ni najbolj ustrezna rešitev, saj se v okviru tako zastavljenega okvira izpušča element vsebine, s tem pa zlorablja termin »tehnološki park« za privabljanje najemnikov ali kupcev. Če je



tehnološki park zastavljen kot tržna dejavnost, je potem cilj upravljalca (zasebnega), da so najemniki čim dlje v parku, saj se s tem zagotavlja konstanten dohodek iz naslova pobiranja najemnine. Pravi tehnološki park bi moral imeti za cilj, da je doba inkubirancev čim krajša, obenem pa omogočiti tem podjetjem, da preživijo tudi po dobi inkubiranosti – to pomeni, da je potrebno zagotoviti čim več podpornih dejavnosti. Obstoji tudi razlika med javnimi in zasebnimi inkubatorji/tehnološkimi parki: javni so vedno financirani z javnim denarjem, osnovni motiv pa je ustvarjanje novih delovnih mest; privatni pa so na nek način »venture« skladi in vlagajo (kapitalsko) v podjetja (primer Smartcom), motiv je čim večji donos.

- Pri upravljanju tehnološke infrastrukture je priporočljivo uporabiti princip, ki ga uporablja tudi Tehnološki park Ljubljana, in sicer je to princip upravljalškega podjetja, ki ima za družbenike tako javne kot zasebne partnerje. S tem se izognemo dvigovanju cen in izčrpavanju, kot bi bilo v primeru zgolj zasebnega vlagatelja, ki zase zahteva čim večji donos – na ta način takšna infrastruktura ne more zasledovati svojega primarnega poslanstva, to pa je »zagotavljanje sodobne tehnične in infrastrukturne podpore poslovanju vključenih podjetij po ugodnih cenah«. Smiselno je zasledovati nek »normalen« ciljni donos, ki je v okviru evropskih standardov, in sicer 6-8 %.
- Potrebno bi bilo razmisliti tudi o načinu spodbujanja delovanja subjektov inovativnega okolja. Subjekte se je administrativno po kriterijih ločilo na tehnološke parke, podjetniške inkubatorje in univerzitetne inkubatorje, kjer se je vsakemu določilo ciljno skupino, merila uspešnosti in plačilo. V EU se med temi subjekti ne dela razlik, pomembna je učinkovitost in kakovost dela posameznega inkubatorja/parka, ki mora kazati konkretne rezultate v lokalnem okolju. Selekcijo dela trg in ne država z administrativnimi določili. Merila za uspešnost so neusklajena z EU merili, ki so: št. novih podjetij, št. delovnih mest, ustvarjen prihodek, ustvarjena dodana vrednost na zaposlenega, ipd., medtem ko so merila uspešnosti v Sloveniji št. informativno promocijskih dogodkov, št. zapisnikov, št. posredovanj informacij, ipd. V preteklosti je spodbujanje start-up podjetij potekalo preko inkubatorjev/parkov, in sicer na osnovi konzorcijske prijave razvojnih projektov podjetij članov, ki jo je pripravil inkubator/park. Celotno prijavo je ovrednotilo Ministrstvo za gospodarstvo in konzorcijskemu projektu namenil določeno subvencijo, ki so se razporedila podjetjem v skladu s prijavo. Inkubatorji/parki so imeli finančni instrument, s katerim so lahko izvajali podporo podjetjem, istočasno pa so imeli zavarovanje za tveganje neplačil s strani start-up podjetij, ki so zaradi narave zagona poslovanja najbolj tvegana ciljna skupina (tveganje prejemkov). Po drugi strani se je zelo povečalo število občin in razvojnih agencij, ki so želeli ustanoviti »mikro« inkubatorje. Danes JAPTI na letnem nivoju objavi razpis za inkubatorje/parke, kjer se sofinancira promocija. SPS - Slovenski podjetniški sklad pa ima ločen razpis za podjetja člane inkubatorjev/parkov, ki pridobijo sredstva neposredno. Zaradi krepitve vloge inkubatorjev/parkov bi bilo smiselno razmisliti o ponovni uvedbi starega modela spodbujanja start-up podjetij, saj se je z novim modelom inkubatorjem/parkom odvzelo inštrument vzpodbujanja start-up podjetij in se sredstva razdrobilo.



- Politika ustanavljanja in vzpodbujanja inkubatorjev/parkov je bila v zadnjih štirih letih neusklajena na med-resorskem nivoju. Na eni strani se jih je vzpodbujalo s strani MG in na drugi strani s strani SVLR. Vsak s svojimi administrativnimi pogoji in kriteriji. Predvsem politika s strani SVLR je pripeljala do situacije, da skoraj vsaka občina načrtuje svoj inkubator/tehnološki park, čeprav nima osnovnih pogojev za njihovo uspešno delovanje.
- Izkušnje iz Avstrije kažejo, da pri izgradnji tehnoloških parkov ne smemo pozabljati na vsebino in zunanje okoliščine oz. zmožnosti lokalnega okolja. Ravno avstrijske izkušnje nakazujejo, da je nesmotno graditi takšne centre praktično v vsaki lokalni skupnosti. Tipičen primer je Tehnološki center v Arnoldsteinu (Podklošter), ki je bil zgrajen za namen laseristike in laserske tehnologije. Pokazalo se je, da so bila pričakovanja o povpraševanju močno pretirana in tako so čez tri leta fokus usmerili na področje ekologije. Spet se je izkazalo, da pravzaprav ni zanimanja s strani ustreznih podjetij, tako da je danes namesto pravega tehnološkega parka tam izobraževalni center, ki je sicer v funkciji kraja oz. lokalne skupnosti in se finančno pokriva, a svojih prvotnih ciljev ni izpolnil.
- Kakor smo že omenili, oblikovanje tehnološke infrastrukture zahteva »kritično maso«: v Evropi ustanovijo znanstveni park na približno 2 milijona prebivalcev, tehnološki park na pol milijona, podjetniški inkubator pa na 300 tisoč prebivalcev.
- Mogoče bi bilo smiselno razmisliti o uporabi obstoječih kapacitet, kar seveda zahteva usklajevanje domačih in EU sredstev. Tako so s strani Pomurskega tehnološkega parka predlagali naslednji model: namen projekta je vzpostavitev dodatnih prostorskih kapacitet za potrebe delovanja Pomurskega tehnološkega parka in študija izvedljivosti je pokazala absolutno večji pozitivni učinek odkupa prostorskih zmogljivosti od družbe MURA d.d. kot pa vzpostavitev novih kapacitet. Za investitorja, nosilca projekta in končnega upravičenca sredstev je predviden Pomurski tehnološki park, kateremu se z novo lastniško strukturo zagotavlja finančna izvedba projekta. Mura se nikjer ne omenja kot upravičenec EU sredstev in ne prihaja do državne pomoči. Ker namerava MURA d.d. vzpostaviti nova spin-off podjetja iz pozitivno poslujočih programov in nekatera nova podjetja iz dejavnosti, ki niso vezana na tekstilno-oblečilno industrijo, bodo ta nova podjetja dobila pomoč v prostorskih kapacitetah tehnološkega parka. V Muri je zaposlenih 3.500 ljudi, kjer kljub izplačanim minimalnim plačam Mura plačuje v državno blagajno iz naslova prispevkov 12 mio EUR letno. Z realizacijo projekta in odprodajo prostorskih kapacitet bi Mura prišla do likvidnostnega kapitala, ki bi ohranilo večino delovnih mest, tehnološki park pa do povpraševanih prostorskih kapacitet, ki bi s propadom Mure ostala neizkoriščena. V primeru odpuščanja bo državna blagajna prikrajšana za prispevke, ki se trenutno plačujejo s strani Mure, dodatno pa bo morala nameniti sredstva za izplačilo brezposelnim preko socialnim transferjev.
- Potrebno je vedno razumeti interese posameznih partnerjev. Tako je problem centrov odličnosti, da se je postavil na praksi raziskovalnih projektov (CRP), ki jih je financirala država. Ta koncept se je potem postavil v okvir strukturnih skladov – še vedno se je ohranil prevladujoč položaj javne raziskovalne sfere, pa tudi usmerjenost v infrastrukturne in materialne naložbe. Takšen koncept se lahko



izrodi v smeri nabave opreme, ki je potem nihče ne potrebuje in uporablja. Potrebno bi bilo kreirati takšna raziskovalna jedra iz javnih raziskovalcev in razvojnikov iz podjetij, ki bi razvijala prave aplikativne rešitve. Podpreti bi morali inovativnost, odličnost ob tem pride hitro do izraza (primer kompetenčnih centrov v Avstriji). V novih centrih odličnosti je delež predvidenega vlaganja v infrastrukturo kar 80 % in le 20 % vlaganja v raziskovalne aktivnosti. V določenih dejavnostih (npr. IKT) bi morale biti ravno obratno, saj je ključen dejavnik razvoj kadrov. Postaviti bi bilo potrebno takšen koncept centrov odličnosti, ki bi omogočal tudi dobršno mero fleksibilnosti.

- Primer centrov odličnosti tudi kaže, da dober pristop vedno potrebuje nadgradnjo. Koncept centrov odličnosti je bil dobro zastavljen, saj je bil fokus na tehnologijah in ne na sektorjih (podobno je tudi v Avstriji). Problem je nastal pri implementaciji koncepta, saj ga nismo znali ustrezno implementirati, problem je bil tudi, da ni bilo enotne strategije, temveč se je načrtovalo, izvajalo in spremljalo le po posameznih raziskovalno-razvojnih projektih. Številne investicije v opremo, ki so se izvedle znotraj centrov odličnosti, so bile neracionalne, saj se ni upoštevalo doprinosov teh investicij - prikazati bi bilo potrebno amortizacijo in povrnitev investicij (tudi preko denarnega toka). Naslednji problem je tudi sistem kazalnikov, ki je prenapihnen. Kot rezultat delovanja centrov odličnosti so namreč sodelujoči partnerji navajali tudi tiste dosežke, ki niso bili rezultat centrov odličnosti, temveč redne dejavnosti ali pa kakšnih drugih projektov. Mogoča rešitev za optimizacijo delovanja centrov odličnosti je tudi preko investicij, v upravljanju pa bi se morala takšna infrastruktura posluževati JZP. Za centre odličnosti bi se bilo potrebno odločiti, da je to državno strateški projekt, pri snovanju strategije pa bi bilo nujno osnovati tripartitne skupine (država, javne raziskovalne institucije, podjetja). Potrebna je koncentracija na ključna tehnološka področja in doseganje kritične mase znanja in kompetenc.

Literatura in viri

Literatura

1. Ache Peter: Devolution and science: the German example. TU Hamburg, 2003. 27 str.
2. Anderson Martin, Karlsson Charlie: Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions: A Critical Review & Assessment. Jönköping International Business School, 2002. 29 str.
3. Anderson Martin, Karlsson Charlie: The Role of Accessibility for Regional Innovation Systems. Jönköping International Business School, 2002 a. 23 str.
4. Avsec Stanislav: Mrežno povezovanje kot dejavnik podjetniške konkurenčnosti: magistrsko delo. Ekonomska fakulteta, 2007. 103 str.
5. Balažek Tone: Ekonomske cone kot rezultat regionalne strukturne politike 2000, str. 182-193 v Kavaš et al: Priprava strokovnih podlag za Strategijo regionalnega razvoja Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2000. 302 str.



6. Bizjak Ana: Javno-zasebno partnerstvo - izziv praksi. Socius, 2007. 3 str.
7. Buck Consultants International: Attracting and keeping international companies. Nijmegen, 2000. 24 str.
8. Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships. Deloitte Research Study, 2006. 38 strani.
9. Čepeljnik Matej: Uporaba javno-zasebnega partnerstva v Evropski uniji: specialistično delo. Ekonomska fakulteta, 2006. 71 str.
10. Delovni dokument 4: Smernice glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi. Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008. 36 str.
11. Edler Jakob et al.: Assesment "Zukunft der Kompetenzenprogramme (Kplus und Kind/net) und Zukunft der Kompetenzzentren". Fraunhofer ISI, 2004. 140 str.
12. Edquist Charles, Björn: Institutions and Organizations in Systems of Innovation. Edquist Charles et al.: Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations. Pinter, 1997, str. 41-63.
13. Edquist Charles: Systems of Innovation Approaches-Their Emergence and Characteristics. Edquist Charles et al.: Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations. Pinter, 1997, str. 1-40.
14. European PPP Report 2005. DLA Piper, 2006. 85 str.
15. European PPP Report 2007. DLA Piper, 2008. 161 str.
16. European Trend Chart on Innovation: 2003 European Innovation Scoreboard: Technical Paper No 3 Regional innovation performances, 2003. 36 str.
17. European Trend Chart on Innovation: Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report: Hungary, 2006. 75 str.
18. Ferčič Aleš: Javno-zasebno partnerstvo: Delitev tveganj med partnerjema. Pravna praksa, številka 39, Ljubljana 2005, str. 15.
19. Friedewald Michael: Benchmarking national and regional policies in support of the competitiveness of the ICT sector in the EU. Fraunhofer ISI, 2004. 283 str.
20. Gerald John F. et al: National Investment Priorities for the Period 2000-2006. ESRI, 1999. 318 str.
21. Green Paper on Innovation. Brussels: European Commission, 1995. 48 str.
22. Green paper on public-private partnerships and community law on public contracts and concessions. Evropska komisija, COM(2004) 327 final, 22 str.
23. Guidelines for successful Public – Private – Partnerships. Evropska komisija, 2003. 102 str.
24. Gundrum Uwe, Walter Günther H.: Technology Policy. Slovenian-German Co-operation in the Field of Technology Policy. Fhg-ISI, 1997, str. 39-64.
25. Hartmann Christian: Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The "Policy Mix" project. Case study: Friuli Venezia Giulia. Joanneum Research, 2007. 23 str.
26. Heijs Joost: National and Regional System of Innovation. Budapest: ILO, 1997. 25 str.
27. Horvat Andrej: Javno zasebno partnerstvo: V Sloveniji tokrat zares?! Predstavitev na Ekonomski fakulteti Ljubljana, 7. 9. 2006. 29 str.
28. Innovation Networks. Tekes, 2004. 78 str.



29. Izdelava modela podpornega okolja za spodbujanje raziskav in razvoja na tehnološkem področju. Regionalna razvojna agencija Posavje, 2007. 123 str.
30. Kavaš Damjan et al: Gospodarstvo in dolgoročni prostorski razvoj Slovenije. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2002. 79 str.
31. Kavaš Damjan, Rojec Matija, Čok Gregor: Vloga ponudbe stavbnih zemljišč pri spodbujanju neposrednih tujih naložb. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2003. 156 str.
32. Kohezijska politika – nov zagon lizbonski strategiji za obdobje 2007–2013, IP/07/1904. 2 str.
33. Koschatzky Knut: Utilisation of Innovation Resources for Regional Development - Empirical Evidence and Political Conclusions. Shonan Village: RESTPOR 95, 1995. 26 str.
34. Lesjak Iztok: Razvoj prostorsko opredeljenega podpornega okolja za pospeševanje malega in srednjega podjetništva: sinteza rezultatov, 1999. Dosegljivo na <http://www.umar.gov.si/projekti/sgrs/raziskave/a1.html>.
35. Lesjak Iztok: Vzpostavitev tehnološko razvojne cone v Ljubljani. Tehnološki park Ljubljana, 2000. 28 str.
36. Ložar Boštjan: Globalna konkurenčnost in inflacija: Ključni globalni trendi, ki vplivajo na konkurenčnost, dodano vrednost, plače in dobičke v slovenskem gospodarstvu: predstavitev na GZS, 2008. 31 str.
37. Mack Maria: The Lakeside Science and Technology Park – Synergies in ICT. Best practice IV Conference: New Horizons in Graz. 2007, 5 str.
38. Martin R. L. et al: A Study on the Factors of Regional Competitiveness. Cambridge Econometrics, 2004. 184 str.
39. McQuaid Ronald W., Scherrer Walter: Public Private Partnership – A Sustainable Solution for the Information Society? Experiences in the UK, Germany, and Austria. Sustainable Solutions for the Information Society - 11th International Conference on Urban Planning and Spatial Development for the Information Society. 2006, str. 343-349.
40. Meissner Dirk: Forschungskoooperationen mittels Public Private Partnership - Argumente und Beispiele. Center for Science and Technology Studies (CEST), 2007. 70 strani.
41. Mrak Mojmir, Gazvoda Maja, Mrak Maruša: Projektno financiranje: Alternativna oblika financiranja infrastrukturnih objektov: priročnik. Javni sklad Republike Slovenije za regionalni razvoj in ohranjanje poseljenosti slovenskega podeželja, 2005. 170 str.
42. Mužina Aleksij: Javno-zasebno partnerstvo. Poslovni Dnevnik, 7. 3. 2005.
43. Needs of Objective 1 regions in the accession countries and in existing EU15 Member States in areas eligible for Structural Funds. Alphametrics and Applica, 2003. 177 str.
44. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2004. OECD, 2004. 234 str.
45. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008. OECD, 2008. 259 str.
46. Parolari Sara: Area science park: The multi-sector science park set up in Trieste. Istituto Trentino di Cultura, IsEc Working Paper No. 2/2005. 22 str.



47. Piciga Darja, Lesjak Iztok. Technology centres and research spin-offs as two pillars of RTD policy in Slovenia. V: Knowledge economy forum. II, Implementing knowledge economy strategies. Washington: World bank, 2003, 20 str.
48. Poročilo o razvoju 2008. Urad za makroekonomska raziskovanja in razvoj, 2008. 206 str.
49. Poročilo skupine za poslovno finančno okolje: Priloga 3. Svet za konkurenčnost, 2008. 24 str.
50. Public-Private Partnership Handbook. Asian Development Bank, 2007. 100 str.
51. Public-private partnerships for research and innovation: An evaluation of the Austrian experience. OECD, 2004. 37 strani.
52. Regional Case Study – Innovation System and Policy Framework Carinthia. Projekt CORINNA, 2007. 29 str.
53. Regional Case Study – Innovation System and Policy Framework Styria. Projekt CORINNA, 2007. 45 str.
54. Regional case study – Innovation system and policy framework, Burgenland, Projekt CORINNA. 2007. 33 str.
55. Regional case study – Innovation system and policy framework, Friuli Venezia Giulia, Projekt CORINNA. 2007. 35 str.
56. Regional case study – Innovation system and policy framework, West Transdanubia, Projekt CORINNA. 2007. 40 str.
57. RIS for West Transdanubian Region, 2001.
58. Schibany Andreas et al.: Evaluierung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG). Joanneum Research, 2005. 103 str.
59. Smernice za izvajanje poslovnega modela partnerstva med javnim in zasebnim sektorjem pri izgradnji širokopasovnih povezav. Ministrstvo za informacijsko družbo, 2004. 67 strani.
60. Stanovnik Peter et al.: Vzpodbujanje podjetništva na tehnološko intenzivnih področjih – razvoj Tehnološkega parka Ljubljana. Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2003. 54 strani.
61. Stanovnik Peter, Kavaš Damjan: Značilnosti inovacijskega sistema v Sloveniji: ekspertiza za potrebe Gospodarske zbornice Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2002. 17 str.
62. Strategic Possibilities for the Development of Business Zones in Slovenia: final report, Hypodomi, 2002. 145 str.
63. Technological Infrastructure: UNIDO's Approach. UNIDO, 2001. 12 str.
64. Thematic Evaluation of the Structural Funds' Contributions to the Lisbon Strategy, 2005, 227 str.
65. Vončina Tatjana: Podjetniške cone v vlogi pospeševanja gospodarstva na Goriškem: magistrsko delo. Ekonomska fakulteta, 2000. 99 str.
66. Vrhnjak Blaž: javno-zasebno partnerstvo v teoriji. Zdrav Vestnik 2007; 76: str. 481–486.
67. Wirth Klaus, Parzer Philip: Städtetag 2008: Wirtschafts- und Standortentwicklung in Städten und Gemeinden. Impulsbericht. Kdz Zentrum für Verwaltungsforschung, 2008. 64 str.



Viri

1. Državni razvojni program RS 2007-2013.
2. Gradiva pridobljena na intervjujih.
3. Letno poročilo Tehnološkega parka Ljubljana 2007, 2008. 38 str.
4. Nacionalni strateški referenčni okvir 2007-2013.
5. Operativni program krepitev regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013.
6. Program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007-2013.
7. Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2013.
8. Strategija razvoja Slovenije 2006-2013.
9. Zakon o javno-zasebnem partnerstvu (ZJZP), Uradni list RS, št. 127/2006.