



Inštitut za ekonomska raziskovanja  
*Institute for Economic Research*

# **PRIPRAVA METODOLOGIJE ZA ANALIZO POTREB PO IZVAJANJU ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV NA DRŽAVNI RAVNI**

**Avtorji:**

dr. Boris Majcen  
dr. Nataša Kump  
dr. Renata Slabe Erker  
dr. Nika Murovec  
dr. Tjaša Bartolj  
dr. Damjan Kavaš

Ljubljana, november 2016

Raziskovalni projekt financira Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport po pogodbi št. C3330-16-500156.

Razmnoženo na Inštitutu za ekonomska raziskovanja, Ljubljana, v 10 izvodih.

© 2016 Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana

(Zaščita vključuje vsako reproduciranje, kopiranje, mikrofilmanje celote in posameznih delov, ne glede na tehniko)

## KAZALO

UVOD .....	1
1. ANALIZA PRISTOPOV OCENJEVANJA POTREB PO KOMPETENCAH V RAZVITIH DRŽAVAH .....	4
1.1. Pristopi k ocenjevanju potreb po kompetencah.....	4
1.2. Opis pristopov v izbranih državah.....	10
2. ANALIZA RAZPOLOŽLJIVIH PRISTOPOV PREDVIDEVANJA POTREB PO KOMPETENCAH V SLOVENIJI.....	23
2.1. Raziskave o potrebah trga dela v Sloveniji .....	23
2.2. Raziskave o potrebah trga dela na ravni EU.....	24
2.3. Mednarodne raziskave o kompetencah in zaposljivosti diplomantov .....	25
3. ANALIZA RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV ZA OCENJEVANJE POTREB PO KOMPETENCAH V SLOVENIJI.....	27
3.1. Zavod za zaposlovanje .....	28
3.2. Zaposlitveni portali na spletu .....	30
3.3. Kadrovske agencije .....	30
3.4. Karierni centri.....	30
3.5. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.....	31
3.6. Statistični urad Republike Slovenije (SURS).....	31
4. PREDLOG METODOLOGIJE ZA ANALIZO POTREB PO IZVAJANJU ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV NA DRŽAVNI RAVNI.....	33
4.1. Predlog optimalnega celovitega sistema za analizo potreb po izvajanju študijskih programov .....	34
4.2. Predlog kratkoročno izvedljivega sistema za analizo potreb po izvajanju študijskih programov .....	38
5. CELOVIT MODEL ANALIZE POVPRASEVANJA IN PONUDBE KOMPETENC V SLOVENIJI .....	41
6. SKLEP.....	44
7. VIRI IN LITERATURA.....	46

## UVOD

**V najrazvitejših državah se zavedajo, da je ustrezna usposobljenost prebivalstva pomembna tako za posameznika kot za družbo.** Na osebni ravni namreč zmanjšuje družbeno neenakost, povečuje produktivnost in vpliva na osebnostni razvoj, izobrazba celotnega prebivalstva pa je najboljša napoved ekonomske in socialne rasti v družbi.

Spremembe v velikosti in sestavi populacije (staranje prebivalstva), nadaljnja globalizacija in vse večja konkurenca na svetovnih trgih, tehnološki razvoj in inovacije, spremembe v organizaciji in naravi dela (vpliv uvedbe robotov in IKT), klimatske spremembe, urbanizacija, spremembe v družinskem življenju, spreminjajoča vloga javnih politik vplivajo na obstoječe ter prihodnje zaposlitve in načine dela. To pa vpliva na spremenjeno ponudbo in povpraševanje po kompetencah zaposlenih, kar ima vpliv na vse sektorje gospodarstva ter družbe.

To ne zahteva samo razvoja ustreznih programov izobraževanja in usposabljanja za novo nastajajoče poklice, ampak tudi nove kompetence, ki bi se poučevale v okviru spreminjajočih se profilov obstoječih delovnih mest. OECD je izpostavil naslednjih pet trendov, ki najbolj vplivajo na izobraževanje (OECD, 2016c): globalizacija, prihodnost nacionalne države, urbanizacija, nove oblike družine, sodobna družba.

V pričujoči študiji večkrat omenjamo kompetence in spretnosti, hkrati pa govorimo tudi o poklicih in izobrazbi oziroma kvalifikacijah. V Raziskavi o spretnosti odraslih (OECD, 2013) terminološka vprašanja rešujejo na naslednji način: »Včasih strokovna literatura o izobraževanju in usposabljanju razlikuje med “kompetenco” in “spretnostjo”. Kompetenca se pogosto predstavlja kot sposobnost, ki se lahko uporablja v sorazmerno velikem številu “resničnih” kontekstov, medtem ko naj bi bila “spretnost” sestavni del kompetence, torej specifična sposobnost, pogosto tehnična po naravi, relevantna za specifičen kontekst... V kontekstu Raziskave spretnosti odraslih (PIAAC) pa se ni skušalo ločiti kompetence in spretnosti, termina sta v tem poročilu sopomenki.« Spretnosti opredeljuje tudi Pahor skupaj s sodelavci (2010), ki pravijo da: »spretnosti« (angl. »skills«) pomenijo sposobnost uporabe znanja in strokovnega znanja za izvedbo nalog in reševanje problemov. V okviru evropskega ogrodja kvalifikacij so spretnosti opisane kot kognitivne (vključujejo uporabo logičnega, intuitivnega in ustvarjalnega mišljenja) ali praktične (vključujejo ročne spretnosti in uporabo metod, materialov, orodij in instrumentov).« **Zato tudi mi v študiji kompetence in spretnosti uporabljamo kot sopomenki.** Pri pripravi predloga metodologije se na podlagi tujih izkušenj osredotočamo na spretnosti, ki jih zajamemo s poklici ali/in izobrazbo.

Določena stopnja neusklajenosti med ponudbo in povpraševanjem po kompetencah je neizogibna, še posebej na kratek rok. Vendar pa so stroški stalne **neusklajenosti** (»mismatch«) in **pomanjkanja** (»shortages«) precejšnji, saj omejujejo sposobnost podjetij za inovacije in sprejemanje novih tehnologij, medtem ko neusklajenost kompetenc zmanjšuje produktivnost dela zaradi napačno razporejenih delavcev na delovna mesta. **Tako ocene za države OECD kažejo, da lahko zmanjšanje neskladij na raven držav z najmanjšimi**

**neskladji poveča produktivnost dela za 2-10 %** (McGowan in Andrews, 2015). Posamezniki, ki so prizadeti zaradi neuskklajenosti kompetenc imajo večje tveganje brezposelnosti, nižje plače, nižje zadovoljstvo pri delu in slabše karijerne možnosti.

**Pomen predvidevanja potreb po kompetencah potrebnih na trgu dela v globalnem gospodarstvu se nenehno povečuje zaradi povezave s človeškim kapitalom kot ključnim virom za razvoj gospodarstva, posameznikov in družbe kot celote.** To je še posebej pomembno v času visoke stopnje brezposelnosti, hkrati pa istočasno obstaja stalno pomanjkanje po določenih kompetencah v številnih razvitih gospodarstvih. Zato je izredno pomembno doseči boljšo usklajenost med ponudbo in povpraševanjem po kompetencah na trgu dela, kar podpira tudi Evropska strategija zaposlovanja. Evropska komisija je julija 2016 tudi sprejela nov celovit program znanj in spretnosti za Evropo. Z njim želi zagotoviti, da ljudje že od mladih let pridobivajo širok nabor znanj in spretnosti, ter da se človeški kapital Evrope kar najbolje izkoristi. Tako bomo dosegli večjo zaposljivost, konkurenčnost in rast v Evropi (European Commission, 2016). Program države članice in deležnike poziva, naj izboljšajo kakovost znanj in spretnosti ter jih uskladijo s potrebami trga dela. Študije kažejo, da ima 70 milijonov Evropejcev težave z branjem in pisanjem, še več pa jih ima težave z matematično in digitalno pismenostjo. Zaradi tega so izpostavljeni tveganju brezposelnosti, revščine in socialne izključenosti. Po drugi strani veliko Evropejcev, zlasti visoko usposobljenih mladih, opravlja delo, ki ne ustreza njihovim sposobnostim in ambicijam. Hkrati 40 % evropskih delodajalcev pravi, da ne morejo najti delavcev z znanji in spretnostmi, potrebnimi za rast in inovacije. Ljudje tudi premalo podjetno razmišljajo in imajo premalo podjetniških kompetenc, da bi ustanovili lastno podjetje in sledili spremembam na trgu dela. Zato je treba dvigniti raven znanj in spretnosti, spodbujati prečna znanja in spretnosti ter bolje predvidevati potrebe trga dela, tudi na podlagi dialoga z industrijo, da se izboljšajo življenjske priložnosti ljudi ter spodbudita poštena, vključujoča in trajnostna rast ter socialna kohezija. Tudi analize OECD kažejo, da je kar tretjina zaposlenih preveč ali premalo izobražena in, da jih šestina nima ustreznih kompetenc, ki so potrebne na njihovem delovnem mestu (McGowan in Andrews, 2015).

Ocenjevanje kompetenc omogoča strokovnjakom, gospodarstvu, oblikovalcem javnih politik boljši vpogled v potrebe po spretnostih na današnjem trgu dela, prav tako pa omogoča ocenjevanje kompetenc, ki bodo potrebne v prihodnosti (potrebe gospodarstva, potrebe družbe), za lažje načrtovanje in izvajanje strategij in politik ter odpravo morebitnih pomanjkljivosti. To zlasti pomaga pri:

- zmanjševanju pomanjkanja ustreznih kompetenc (zaposlenih, brezposelnih, študentov, dijakov)
- zmanjševanju izgube delovnih mest zaradi pomanjkanja in neuskklajenosti kompetenc potrebnih na trgu dela;
- usklajevanju obstoječih/novih izobraževalnih programov s potrebami na trgu dela in možnostmi za njihovo financiranje.

**Zaradi spoznanja, da ima lahko neuskklajenost ponudbe in povpraševanja po potrebnih znanjih in spretnostih na trgu dela številne negativne posledice za gospodarstvo in družbo, je v 90-ih letih prejšnjega stoletja začelo ocenjevanje potreb po znanju in spretnostih pridobivati na pomenu.** Če želimo z javno politiko vplivati na problematiko pomanjkanja in neuskklajenost kompetenc, je potrebno imeti ustrezne kvantitativne in kvalitativne informacije o sedanjem in prihodnjem »povpraševanju« po kompetencah (OECD, 2016a). Pri tem je pomemben način ocenjevanja potrebnih kompetenc, uporaba pridobljenih informacij v izobraževalni in migracijski politiki, kakor tudi v okviru politike trga dela. Pomembna je tudi koordinacija deležnikov pri zbiranju kakor tudi uporaba pridobljenega znanja o ponudbi/povpraševanju po kompetencah.

Razmere v Sloveniji na področju pomanjkanja in neuskklajenosti kompetenc se ne razlikujejo zelo od povprečja EU-28. Za Slovenijo naj bi bila značilna neuskklajenost kompetenc in manj pomanjkanje kompetenc. To je lahko posledica neuskklajenosti med izobraževanjem in potrebami na trgu dela (OECD, 2016a). Tudi analize brezposelnosti mladih že vrsto let opozarjajo na neuskklajenost mreže izobraževalnih programov na srednješolskem in terciarnem nivoju s potrebami trga dela (Zavod RS za zaposlovanje, 2015). V Sloveniji trenutno, kljub številnim projektom nimamo celovitega spremljanja ponudbe/povpraševanja po kompetencah. Računsko sodišče je v revizijskemu poročilu **»Postopki evalviranja, akreditiranja ter podeljevanja koncesij v višjem in visokem šolstvu«** naložilo Vladi ukrep, da mora Vlada RS kot koordinator dela ministrstev določiti deležnika, ki bo odgovoren za zbiranje in analiziranje podatkov o potrebah po izvajanju posameznih študijskih programov na državni ravni, kar naj bi bilo izhodišče za nadaljnje odločitve o morebitni spremembi sistema financiranja in morebitni vzpostavitvi sistema zagotavljanja raznovrstnosti študijskih programov.

V raziskavi smo razvili metodologijo ocenjevanja sedanjega in bodočega povpraševanja po kompetencah v Republiki Sloveniji na podlagi povpraševanja na trgu dela in potreb slovenske družbe. Metodologija je pripravljena na osnovi:

1. Analize pristopov predvidevanja potreb po kompetencah v razvitih državah.
2. Analize razpoložljivih pristopov predvidevanja potreb po kompetencah v Sloveniji.
3. Analize razpoložljivih podatkov za predvidevanje potreb po kompetencah v Sloveniji.

Na koncu bo potrebno metodologijo modela za ocenjevanje potreb po kompetencah v Sloveniji na podlagi povpraševanja na trgu dela in potreb slovenske družbe vključiti v celovit model analize povpraševanja in ponudbe kompetenc v Sloveniji, ki bo omogočal analiziranje potreb po izvajanju študijskih programov na državni ravni.

# 1. ANALIZA PRISTOPOV OCENJEVANJA POTREB PO KOMPETENCAH V RAZVITIH DRŽAVAH

## 1.1. Pristopi k ocenjevanju potreb po kompetencah

OECD je v letošnjem letu pripravil pregled učinkovitih strategij za izboljšanje odzivnosti razvoja kompetenc na spremembe v potrebah po kompetencah (OECD, 2016a). Po OECD-jevi študiji v nadaljevanju povzemamo pregled obstoječih metodologij za ocenjevanje trenutnih in prihodnjih potreb po kompetencah.

Trenutne in prihodnje potrebe po kompetencah skuša ocenjevati večina držav, pri čemer pa se pristopi posameznih držav med seboj precej razlikujejo (OECD, 2016a; CRP, 2010). Ker ima vsak pristop specifične prednosti in omejitve, v večini držav sočasno uporabljajo več različnih pristopov. Metodologije so v mnogih državah še v razvoju, ki pa ga močno ovira pomanjkanje sredstev ali človeških virov z relevantnim znanjem.

Pri ocenjevanju potreb po kompetencah je možno izpostaviti 4 temeljne odločitve:

1. Definicija kompetenc;
2. Časovno obdobje ocenjevanja in frekvenca;
3. Metode in viri podatkov;
4. Raven (nacionalna, regionalna, sektorska).

### 1.1.1 Definicija kompetenc (splošne ter poklicne/sektorsko specifične)

**Kot približek za ocenjevanje kompetenc se pogosto uporabljajo poklici ali pa kvalifikacije.** Glavno težavo predstavlja dejstvo, da ni vedno jasno, katere kompetence ali kakšna kvalifikacija je za potrebe posameznega poklica najbolj primerna. Poleg tega so kompetence v izobraževalnem procesu pogosto razumljene precej drugače od zahtev trga dela. Direktno kompetence ocenjujejo le v redkih državah, kar je razumljivo glede na težave s samimi definicijami, težavnost takšnega merjenja ter seveda tudi visoke stroške.

V večini držav povpraševanje po kompetencah merijo s pomočjo ravni kvalifikacije ter tipa ali področja kvalifikacije. Ena pomembnih prednosti tega pristopa je, poleg razpoložljivosti podatkov, tudi lahka razumljivost s strani različnih deležnikov. V državah OECD za ocenjevanje kompetenc uporabljajo različne pristope, kar je razvidno iz tabele 1, ki prikazuje odgovore 28 držav o uporabljenih načinih merjenja kompetenc.

Tabela 1: Uporabljeni pristopi ocenjevanja kompetenc

Definicija kompetenc	Delež	Število odgovorov
Študijska smer	0,79	23
Stopnja izobrazbe	0,76	22
Vrsta izobrazbe	0,66	19
Ostale splošne spretnosti	0,34	10
Spretnosti obdelave informacij	0,28	8
Ostalo	0,38	11

Vir: <http://dx.doi.org/10.1787/888933333910>

Običajna oblika ocenjevanja sedanjih in bodočih potreb po kompetencah so tudi poklicne napovedi, ki so v nordijskih državah tradicionalne – spremembe v poklicih napovedujejo s pomočjo napovedi na trgu dela in makroekonomskih napovedi. V številnih državah ocene za poklice nato povezujejo s specifičnimi kompetencami preko poklicnih standardov ali opisov zahtevanih kompetenc za posamezen poklic.

### 1.1.2 Časovno obdobje in frekvenca

Ključno razliko med **ocenjevanjem stanja** in **ocenjevanjem kompetenc v prihodnosti** predstavlja izbrano časovno obdobje. Ocenjujemo namreč lahko trenutno stopnjo kompetenc in trenutnih potreb po kompetencah ali pa ocenjujemo prihodnje potrebe po kompetencah.

Ocenjevanje trenutnih potreb po kompetencah temelji na oceni trenutne ponudbe in povpraševanja po kompetencah, pri čemer je fokus na identifikaciji neusklajenosti oziroma primanjkljajev. Sem lahko uvrstimo tudi sisteme splošnih informacij o trgu dela (»*General Labour Market Information systems – LMI*«), če so uporabljeni za ta namen, ter ankete o prostih delovnih mestih (»*Job Vacancies Surveys – Eurostat*«).

Pristopi k ocenjevanju kompetenc v prihodnosti pa odstirajo pogled v prihodnost in jih nadalje delimo na **napovedi** (»*forecasts*«) in na **predvidevanja** (»*foresight exercises*«). Napovedovanje temelji na obstoječih informacijah ali zbira nove informacije s specifičnim ciljem napovedovanja potreb po kompetencah, neusklajenosti ali primanjkljajih v prihodnosti. Rezultati napovedi naj bi nakazovali trende v prihodnosti na področju ponudbe in/ali povpraševanja po kompetencah na trgu dela (CEDEFOP, 2008). Predvidevanja pa različnim deležnikom predstavijo okvir, znotraj katerega nato skupno razmišljajo o prihodnjih scenarijih na strukturiran in konstruktiven način, da bi razvili skupno vizijo ter aktivno oblikovali politike za doseg želenih scenarijev. Ključna razlika med napovedovanjem in predvidevanjem je, da gre predvidevanje s promoviranjem odločanja in aktivnosti za doseg želenih scenarijev korak naprej od samega raziskovanja prihodnjih scenarijev (ETF, 2014). V tabeli 2 so predstavljene glavne prednosti in slabosti posameznih pristopov.



Tabela 2: Pristopi za ocenjevanje stanja, napovedovanje in predvidevanje kompetenc

<b>Pristopi</b>	<b>Prednosti</b>	<b>Slabosti</b>
Projekcije na podlagi napovedi in kvantitativni modeli na nacionalni ravni	Obširni (navadno zajema vse sektorje), konsistentni, transparentni in eksplicitni	Podatkovno zahtevni, dragi, vsega ni mogoče kvantificirati, lahko dajejo lažen vtis natančnosti/zanesljivosti
Raziskave mnenj delodajalcev o pomanjkljivostih in vrzelih v kompetencah	Neposredna vključenost »uporabnika/stranke«, enostavna vzpostavitev in izvedba	Lahko so zelo subjektivne in neskladne, preveč osredotočene na obrobne in kratkotrajne situacije
Fokusne skupine/okrogle mize, Delphi metode, metoda scenarijev	Holistični (poleg ekonomskih upoštevajo širši obseg dejavnikov), neposredna vključenost »uporabnika/stranke«	Lahko so nesistematični, nekonsistentni in/ali subjektivni
Sektorske/poklicne/regionalne študije in/ali opazovanja (z uporabo tako kvantitativnih kot kvalitativnih dokazov)	Holistični (za sektor), delni (zanemarjajo ostale sektorje), močni glede sektorskih in drugih posebnosti	Lahko se pojavi neskladje/nekonsistentnost med sektorji

Vir: OECD, 2016a (prilagojeno po Wilson et al., 2004), str. 43.

Najpogosteje se izvaja ocenjevanje stanja kompetenc ter napovedovanje kompetenc, predvidevanje pa redkeje. Pristopi se med seboj ne izključujejo, saj so lahko oblikovani za različne namene in za različne ciljne skupine, poleg tega pa imajo specifične prednosti in slabosti. Večina držav zato uporablja več kot en pristop k ocenjevanju kompetenc.

Ocenjevanje potreb po kompetencah v prihodnosti lahko predvideva kratkoročne (6 mesecev do 2 leti), srednjeročne (2 leti do 5 let) ali dolgoročne scenarije (več kot 5 let). **Najpogosteje uporabljene napovedi pokrivajo srednjeročno obdobje, torej napovedujejo potrebe in/ali povpraševanje po kompetencah za naslednjih 2-5 let.** Kratkoročne napovedi so manj običajne, saj se njihov namen ne razlikuje bistveno od namena ocenjevanja trenutnih potreb po kompetencah. Dolgoročne napovedi so uporabne za srednje do dolgoročno planiranje ter zahtevajo bolj sofisticirano statistično infrastrukturo ter lahko vključujejo iterativni proces validacije, zaradi česar jih je v nekaterih državah težko implementirati. Zanesljivost dolgoročnih napovedi omejuje tudi težavnost napovedovanja prihodnjega povpraševanja po kompetencah, saj je le to dovzetno za naključne šoke (kot so na primer nepredvidljive tehnološke ali ekonomske spremembe).

Ocenjevanje stanja ter kratkoročne in srednjeročne napovedi se običajno **izvajajo (ali posodablajo) na letni bazi.** Kljub temu da se dolgoročne napovedi, ki pokrivajo obdobje več

kot 10 let, izvajajo redkeje, se tudi posodabljaajo na redni bazi, zaradi vključevanja morebitnih novih dogajanj ter najnovejših informacij o trenutnih in preteklih trendih.

### 1.1.3 Metode in viri podatkov

Ocenjevanje stanja in napovedovanje kompetenc po državah se poleg definicij, časovnega obdobja in frekvence, razlikuje tudi po uporabljenih virih podatkov in metodologiji (Barlett, 2012; CEDEFOP, 2012, 2008; Colicchio, 2012; Feiler, 2014, Lassnigg, 2012). Smernice za razvoj ocenjevanja in napovedovanja kompetenc **priporočajo uporabo holističnega pristopa, torej kombinacijo različnih metod**, da bi pridobili robustne in zanesljive rezultate (CEDEFOP, 2008a). **V idealnem primeru naj bi bili uporabljeni tako kvalitativni kot kvantitativni viri informacij.** Prednosti in slabosti posameznih metod in orodij so že bile predstavljene v Tabeli 2.

**Kvantitativni viri informacij** vključujejo analize informacij o trgu dela, ankete o prostih delovnih mestih (*»vacancy surveys«*), ankete delodajalcev, ankete diplomantov in administrativne podatke (npr. podatke o vpisih in diplomiranih na različnih stopnjah izobrazbe). Vsak od teh inputov služi specifičnemu namenu. **Kvalitativni inputi** pa vključujejo npr. panožne okrogle mize, sektorske študije, Delphi metode, razvoj scenarijev, presojo kompetenc (*»skills audits«*), itd.

Metode in orodja za ocenjevanje trenutnega stanja in prihodnjih potreb po kompetencah, ki jih uporabljajo posamezne države, prikazujemo v tabeli 3. Kljub temu da velja uporaba holističnega pristopa za dobro prakso, le malo držav sistematično kombinira kvalitativne in kvantitativne vire podatkov. **Ocene v mnogih državah temeljijo le na kvantitativnih podatkih, pri čemer pa uporabljajo različne vire** kvantitativnih podatkov, saj zanašanje na zgolj en vir zmanjšuje kakovost ocene. Na drugi strani je nizek delež takšnih ocen, ki bi temeljile izključno na kvalitativnih virih – običajno gre pri tem za metode predvidevanja (*»foresight exercises«*).

Tabela 3: Metode in orodja za ocenjevanje stanja, napovedovanje in predvidevanje kompetenc

	Raziskave mnenj delodajalcev	Raziskave mnenj zaposlenih in diplomantov	Kvantitativni modeli	Sektorske študije	Kvalitativne metode	Informacijski sistem trga dela	Ostalo
Avstralija	X	X	X	X	X	X	X
Avstrija	X	X	X	X	X	X	X
Belgija (Flandrija)		X	X	X	X	X	
Belgija (Valonija)				X	X	X	X
Kanada	X	X	X	X	X	X	X
Čile	X			X	X	X	
Češka Republika			X	X			
Danska	X	X	X	X	X		
Estonija			X				
Finska	X		X		X	X	
Francija	X	X	X	X	X	X	
Nemčija	X	X	X	X	X	X	X
Grčija	X			X		X	
Madžarska	X				X		
Irski			X	X		X	
Italija	X	X	X	X			
Japonska	X	X		X		X	X
Koreja	X	X		X	X	X	
Nizozemska	X		X	X	X	X	
Norveška	X	X	X	X	X	X	X
Poljska		X				X	
Portugalska	X	X		X	X	X	
Slovaška Republika						X	
Slovenija	X						X
Španija		X		X	X	X	
Švedska	X	X	X	X	X	X	
Švica							
Turčija	X	X		X	X	X	
ZDA		X	X		X	X	X

Vir: OECD, 2016a, str. 45.

### 1.1.4 Nacionalno, regionalno ali sektorsko pokritje

Ocenjevanje trenutnih in prihodnjih potreb po kompetencah se razlikuje tudi po pokritju - ocena namreč lahko priskrbi informacije na nacionalni, regionalni ali sektorsko specifični ravni. Države se med seboj razlikujejo glede na ravne ocenjevanja stanja, napovedovanja in predvidevanja kompetenc, kar je razvidno iz Tabele 4.

Tabela 4: Raven ocenjevanja stanja, napovedovanja in predvidevanja kompetenc

	Nacionalna	Regionalna, kot del nacionalne	Regionalna	Sektorska, kot del nacionalne	Sektorska
Avstralija	X	X	X	X	X
Avstrija	X	X		X	
Belgija (Flandrija)			X		X
Belgija (Valonija)			X		X
Kanada	X		X		X
Čile			X		X
Češka Republika	X	X		X	
Danska	X	X		X	X
Estonija	X			X	
Finska	X	X	X	X	X
Francija	X	X	X	X	X
Nemčija	X	X		X	X
Grčija	X				X
Madžarska	X	X			X
Irska	X	X		X	X
Italija	X	X		X	
Japonska	X	X			
Koreja	X	X		X	
Nizozemska	X	X		X	
Norveška	X	X	X	X	X
Poljska	X	X			
Portugalska	X	X		X	
Slovaška Republika	X	X		X	
Slovenija	X	X			
Španija	X	X	X	X	
Švedska	X	X	X	X	X
Švica	X				X
Turčija	X	X		X	
ZDA	X	X	X	X	X

Vir: OECD, 2016a, str. 45.

Nacionalno pokritje je sicer koristno z vidika splošne politike usposabljanja in spremljanja trga dela, vendar pa regionalne in sektorsko specifične ocene lahko omogočijo bolj ciljno usmerjeno oblikovanje politik. Poleg tega so neusklajenosti in primanjkljaji kompetenc pogosto značilni le za določen sektor ali regijo, za druge pa ne. Nacionalne ocene ali agregirani podatki lahko tako včasih spregledajo specifične potrebe po kompetencah, ki so morda prisotne le v določeni regiji ali sektorju (Shah, Burke, 2005).

**Da bi dosegle nacionalno, regionalno in sektorsko pokritje, države običajno izvedejo nacionalno ocenjevanje, ki pa dovoljuje dezagregacijo rezultatov na regionalni in/ali sektorski ravni.** V nekaterih državah pa je nacionalno ocenjevanje **dopolnjeno z neodvisnimi regionalnimi ali sektorskimi analizami**, pri čemer pa tvegamo podvajanje ali neprimerljivost rezultatov.

## 1.2. Opis pristopov v izbranih državah

### 1.2.1 Irska

Irski pristop napovedovanja potreb po kompetencah velja za **najbolj razvit, celovit, redno izvajan in učinkovit pristop v Evropi, zato nam služi kot zgled za pristopanje k problemu na daljši rok.**

Napovedovanje kompetenc na Irskem je **namenjeno** podpori pri oblikovanju politike izobraževanja in usposabljanja, politike trga dela, imigracijske politike in poklicnemu usmerjanju oz. svetovanju.

Na Irskem imajo **stalni program poklicnega napovedovanja** (zadnja napoved v letu 2014 pokriva obdobje 2013-2020) že 25 let. **Temelji na dolgoletnem programu makroekonomskih napovedi** (kvantitativni model HERMES, ki se uporablja že več kot 25 let in model NIGEM za modeliranje sprememb v zunanjem okolju) **in srednjeročnih projekcijah sektorske zaposlenosti** (te se izdelujejo vsake 3 leta na osnovi HERMES modela za 11 sektorjev na ravni NACE 2).

Pri modeliranju potreb po kompetencah, oz. natančneje, **modeliranju strukture poklicev po sektorjih** (130 poklicev, agregiranih v 17 poklicnih družin, ki vključujejo poklice s podobnim nizom kompetenc in 11 sektorjev), gre dejansko za prenos sektorskih ocen v poklicne ocene prihodnjih zaposlitev (podrobneje je metoda razložena kasneje) (Howat, 2016a). **Poklicnim napovedim sledijo projekcije zaposlovanja po področjih in ravneh izobrazbe** (Ulster, 2015) (pri čemer so **ravni izobraževanja približek za kompetence oz. mešanico kompetenc**), ki se izvajajo na podlagi obstoječe strukture delovnih mest po poklicih.

**Ključne značilnosti irskega pristopa** k napovedovanju kompetenc, ki so razvite in vgrajene na nacionalni ravni, so (Howat, 2016a):

- *podrobna razčlenitev poklicev* (več kot 130) na najosnovnejši ravni, analizirajo in poročajo za 17 poklicnih družin (ki so bolj agregirane in vključujejo poklice s podobnimi nizi kompetenc);

- celosten pristop k napovedovanju poklicev ter zajem in prikaz povezanih podatkov prek *Nacionalne podatkovne baze kompetenc* (National Skills Database);
- tesna povezava med ocenjevanjem kompetenc v prihodnosti in mehanizmi za posredovanje informacij oblikovalcem politik, zlasti v okviru ekspertne skupine (ki deluje na Ministrstvu za izobraževanje in vključuje predstavnike delodajalcev, sindikatov, izobraževalnega sektorja ter Vlade) za oceno prihodnjih potreb po kompetencah. Ta skupina svetuje Vladi glede potreb in vprašanj trga dela, in je ključna za reševanje neskladij, ki jih identificirajo podatki in raziskave. Ekspertna skupina ima še posebno raziskovalno enoto za pripravljane trendov in sektorskih študij (SLMRU). Vse skupaj pa deluje v okviru Nacionalne agencije SOLAS na Ministrstvu za izobraževanje. SOLAS ima strateško odgovornost za planiranje, financiranje in organiziranje nadaljnega izobraževanja in usposabljanja na Irskem.

Za **analizo strukture poklicev po sektorjih** (»occupational distribution of sectoral employment«) (2-mestna koda po SKD) (Ulster, 2015) zbira Statistični urad podatke o poklicih v okviru četrletne Nacionalne ankete v gospodinjstvih (QNHS), pri čemer se naslanja na Mednarodno standardno klasifikacijo poklicev (ISCO). Anketa zbira podatke za 367 poklicev, ki se potem za potrebe napovedovanja združujejo v 133 poklicnih kategorij (Howat, 2016a).

Na osnovi podatkov iz QNHS izdelajo matriko »sektorji-poklici«. Deleže poklicev v posameznih sektorjih za obdobje 2013-2020 napovejo z log-linearno ekstrapolacijo. Z uporabo napovedanih deležev poklicev na obstoječih projekcijah sektorskega zaposlovanja, potem izdelajo še **projekcije zaposlovanja po poklicih** (za 10 let). Ta oblika analize omogoča ločen prikaz učinkov obsega (raven zaposlenosti v celotnem gospodarstvu), sektorskih učinkov (zaposlenost v enem sektorju raste hitreje/počasneje kot raste zaposlenost v gospodarstvu) in poklicnih učinkov (rast zaradi spreminjanja poklicnih profilov v sektorjih, npr. večje povpraševanje po menedžerjih, tržnikih in manjše po administrativnih delavcih). Takšna analiza se izvaja za 9 širših 3-mesnih SOC skupin (Standard Occupational Classification) in 133 poklicnih kategorij znotraj teh skupin (Howat, 2016a; Ulster, 2015). Za namen **napovedovanja povpraševanja po vrstah kompetenc pri različnih scenarijih se poklici združujejo še v 17 poklicnih družin** (npr. gradbeništvo, transport, prodaja, izobraževanje, zdravje in socialno varstvo, kmetje, itd.) (Howat, 2016a).

Za **predvidevanje mešanice prihodnjih kompetenc v smislu stopnje izobrazbe** združuje Irski model izobraževalne ravni v 4 kategorije: manj kot višje sekundarno izobraževanje (ISCED 1-2;), višje sekundarno izobraževanje (ISCED 3), nadaljnje izobraževanje in usposabljanje (ISCED 4) in terciarno izobraževanje (ISCED 5-6;). Projekcije po ravneh izobrazbe temeljijo na nespremenjeni strukturi izobrazbe po poklicih glede na leto 2012. Pripravljajo pa tudi ločene, ilustrativne napovedi, ki temeljijo na log-linearni ekstrapolaciji, kjer poskušajo upoštevati verjetno spreminjanje strukture izobrazbe po poklicih, čeprav je to zelo težko napovedati (Howat, 2016a). Tak pristop omogoča tudi identifikacijo neuskkljenosti med ponudbo in povpraševanjem po kompetencah na trgu po omenjenih ravneh in področjih (za področja izobraževanja uporabijo 1-mestno kodo JACS/ Joint Academic Coding System ali SSA Sector Subject Areas) (Ulster, 2015).

**Napovedi pa so le del celotne zbirke podatkov.** Da bi imeli popolno sliko o spremembi neto zaposlitev in o skupnem povpraševanju po kompetencah, proučujejo tudi povečanje povpraševanja in povpraševanje po nadomestnih delavcih. **Povpraševanje po nadomestnih delavcih** je ocenjeno na osnovi letnih nacionalnih podatkov o prehajanjih na trgu dela, pridobljenih iz QNHS. Temelji na številu prehajanj iz zaposlenosti v neaktivnost (npr. upokojitev) in na neto izgubah zaradi med-poklicne mobilnosti. **Povečanje povpraševanja** pa je ocenjeno z makroekonomskim modelom, pri čemer le-ta predpostavlja ravnotežje med ponudbo in povpraševanjem na trgu dela in prihodnjo ponudbo kot funkcijo kapacitete izobraževalnega sistema, želja študentov, stopnje udeležbe na trgu dela in migracijskih tokov.

Od leta 2010 so **napovedi kompetenc vključene v Nacionalno podatkovno bazo kompetenc** (National Skills Database). Ta pristop je zanimiv zato, ker usklajuje različne vire podatkov, in pri tem uporablja zaposlitve kot skupno spremenljivko. **Pri tem ne gre za kombiniranje različnih podatkovnih nizov, ampak za primerjanje informacij o poklicih iz različnih virov.** To omogoča celovito sliko potreb po kompetencah. Večina informacij, ki so vključene v to podatkovno bazo, se nanaša na obstoječe povpraševanje in ponudbo kompetenc ter na neskladje med njima, kar služi za osvetlitev podatkov potrebnih za poklicne napovedi (Howat, 2016a).

Sprva je bila ta baza razvita zato, da je zapolnila vrzel glede potreb po kompetencah na strani povpraševanja in glede zaposlitvenih informacij. SLMRU je najprej pričela sodelovati s potencialnimi imetniki podatkov, da bi z njimi vzpostavila odnose in, da bi razumela naravo potencialnih podatkov, ki bi lahko oblikovali del podatkovnega modela kompetenc in ne nazadnje, da bi dobila dostop do podatkov. Leto in pol je trajalo, da je bila baza vzpostavljena, t.j. v letu 2003. Čez čas je SLMRU razvila mrežo ponudnikov podatkov, ki je z leti organsko rasla. **Poleg poklicnih napovedi, vključujejo ključni podatki v bazi še naslednje vire** (Howat, 2016a; Ulster, 2015):

- podatke o zaposlovanju iz QNHS (Centralni statistični urad),
- podatke o prostih delovnih mestih (iz ločenih virov, podatki Ministrstva za socialno zaščito; podatki iz spletnih strani za zaposlovanje; rezultati letne raziskave Agencije za zaposlovanje),
- spremljanje objav delovnih mest in odpuščanj (Irska razvojna agencija),
- podatke o iskalcih zaposlitve (Ministrstvo za socialno zaščito)
- podatke o delovnih dovoljenjih (Ministrstvo za delovna mesta, podjetništvo in inovacije)
- podatke o zaposlitvi diplomirancev (Organ za visokošolsko izobraževanje)
- podatke o udeležbi na izobraževanjih in usposabljanjih (Organ za visokošolsko izobraževanje, Ministrstvo za izobraževanje in SOLAS (Agencija na Ministrstvu za izobraževanje).
- kvalitativne podatke: sektorske študije, podatke zbrane z Delphi metodo, ki s ponavljajočo in anonimno udeležbo strokovnjakov omogoča doseči konvergenco in razvoj konsistentnih scenarijev glede prihodnosti (OECD, 2016).

Torej, Irci **kombinirajo kvantitativni model napovedovanja ponudbe in povpraševanja po kompetencah, sektorske študije in informacijski sistem trga dela** (OECD, 2016), kar zagotavlja celovitost sistema.

Poleg modeliranja pa izvajajo tudi **posvetovanja** okrog ocen, ki izhajajo iz kvantitativne analize in z njimi zagotovijo, da se upošteva tudi sektorsko strokovno znanje. Posvetovanja vključujejo interesne skupine, t.j. organizacije za panožne kompetence (*»sector skills organisations«*), delodajalce, visokošolske institucije in institucije za nadaljnje izobraževanje, vladne službe ter agencije. S posvetovanji torej zagotovijo sektorski vpogled in v splošnem smiselnost napovedi. V nekaterih primerih so napovedi revidirane tako, da odražajo vpogled deležnikov (Ulster, 2015).

Če se vrnemo k Nacionalni bazi kompetenc; ključno za njeno vzdrževanje je upravljanje procesa dostopa do podatkov različnih imetnikov. To zahteva intenzivno delo pri vzpostavljanju odnosov z različnimi imetniki podatkov, izpogajanju dostopa in oblikovanju sporazumov za izmenjavo podatkov. **Osebe SLRMU je uradna oseba za varstvo podatkov**. SLRMU je razvil bazo, skrbi za hranjenje, kodiranje in čiščenje podatkov v bazi. Razvili so tudi vmesnik za dostop do podatkov. SLRMU obdeluje nove podatke, ki prihajajo redno (včasih celo tedensko, mesečno). V začetku je SLMRU posvetil veliko dela oblikovanju konsistentnega formata baze na osnovi SOC klasifikacije (Standard Occupational Classification). Poklicni profili, ki temeljijo na podatkih iz Nacionalne baze so dostopni javnosti na spletu preko spletne strani SOLAS.

**Poročila o spremljanju kompetenc** izdajajo redno, t.j. (Howat, 2016a, 2016b):

- Poročila za regije in sektorje (npr. za gostinstvo v povezavi s Strategijo razvoja turizma ali za sektor IT v povezavi z Akcijskim načrtom razvoja IT),
- Letni posnetek stanja povpraševanja po kompetencah (Nacionalni bilten kompetenc), ki vključuje makroekonomske podatke o rasti, delovnih mestih in konkurenčnosti, podrobne informacije o (ne)zaposlenosti, prehajanjih na trgu dela, mednarodni mobilnosti, (dezagregirano po sektorjih) in ključne demografske informacije. Osrednji del pa so poklicni profili in statistična analiza za 133 poklicev, s srednjeročnimi napovedmi rasti, primanjkljajev...
- Letni posnetek stanja na strani ponudbe (Monitoring ponudbe kompetenc: trendi in izidi izobraževanja / usposabljanja), ki vključuje pritok in odtok iz izobraževanja in usposabljanja.

Obstoječe metode ocenjevanja kompetenc na Irskem so ocenjene kot učinkovito orodje za ocenjevanje stanja in prihodnjih potreb, zato **ne napovedujejo sprememb** tega pristopa v prihodnosti.

Kot **oviro** za ocenjevanje kompetenc pa navajajo slabo statistično infrastrukturo ali pomanjkanje ljudi z relevantnim znanjem in izkušnjami (OECD, 2016). V okviru Nacionalne baze podatkov velja specifično izpostaviti še naslednje ovire (Howat, 2016a):

- različna kvaliteta podatkov iz različnih virov,



- podatki zbrani z različnimi metodologijami (ankete, splet, administrativni podatki, modelski rezultati),
- metodološka neravnovesja – npr. povečano povpraševanje po delovnih mestih je ekonometrično modelirano, povpraševanje po nadomestnih delavcih pa je ocenjeno na osnovi preteklih podatkov,
- nerealna predpostavka o konstantni strukturi izobrazbe po poklicnih skupinah (iz leta 2012) se uporablja za napovedi do leta 2020,
- nepredvidljiv obseg sprememb v tehnološkem razvoju, kapacitetah izobraževalnega sistema v prihodnosti.

### 1.2.2 Norveška

Norvežani **delajo že več kot 20 let projekcije ponudbe in povpraševanja po delovni sili, dezagregirano po vrstah in ravneh izobrazbe**. Zadnje poročilo je bilo objavljeno leta 2013 in vključuje projekcije do leta 2030. Te projekcije uporablja Ministrstvo za izobraževanje kot referenčni scenarij (»baseline scenario«) povpraševanja ob različnih hipotetičnih scenarijih prihodnosti.

Glavne modele za demografske in makroekonomske napovedi in analize politik razvija in vzdržuje **Raziskovalni oddelek na Norveškem statističnem uradu**. Za analize demografskega in ekonomskega razvoja, ki so posebej pomembne za trg dela, uporabljajo naslednje modele:

- BEFREG / BEFINN: kohortna komponenta modela, ki se uporablja za demografske projekcije, in temelji na različnih predpostavkah o rodnosti, umrljivosti in velikosti ter sestavi neto priseljevanja. Uradne demografske projekcije Statističnega urada so osnova za vse projekcije, narejene z drugimi demografskimi in ekonomskimi modeli.
- DEMEC: parcialni model, uporabljen za načrtovanje povpraševanja po delovni sili za 12 različnih storitev (predvsem v sektorju države).
- HELSEMOD in LÆRERMOD: parcialni modeli, ki se uporabljajo za projekcije ponudbe in povpraševanja za 20 različnih vrst zdravstvenih delavcev in 4 skupine učiteljev.
- MODAG: dinamičen makroekonomski model, ki ga uporablja Ministrstvo za finance v glavnem za srednjeročne analize politik. Konceptualni okvir in empirično podlago za model predstavljajo nacionalni računi (45 proizvodov, 21 dejavnosti). Input-output strukturo in povezavo z nacionalnimi računi omogočajo ekonometrične enačbe, ki opisujejo, kako se gospodarski subjekti verjetno odzivajo na različne možnosti.
- MOSART: dinamičen mikrosimulacijski model, usklajen z uradnimi demografskimi projekcijami, se uporablja za projekcije in analize politik izobraževanja in ponudbe delovne sile (NACE 2) ter pokojninskih izdatkov.
- ADMOD: to je sprememba in razširitev MODAG in MOSART za upoštevanje heterogenosti izobraževanja v povpraševanju in ponudbi delovne sile. MODAG je razširjen na 5 ravni izobrazbe, medtem ko je MOSART ponovno kalibriran tako, da se ujema s povpraševanjem. Pod-model razdeli agregatno zaposlenost iz 21 MODAG dejavnosti na 28 MOSART izobraževalnih skupin. Glavni cilj modela je, da primerja ponudbo in povpraševanje za različne skupine izobrazbe.

- MSG6: Izračunljivi modela splošnega ravnotežja (CGE) za dolgoročne projekcije in analize politik. Razmerja, ki temeljijo na nacionalnih računih in struktura inputov ustrezajo MODAG, vendar je MSG6 še bolj podroben glede števila proizvodov in dejavnosti.

Njihova velika prednost je, da imajo **v okviru ene institucije cel portfelj različnih modelov**. To omogoča dobro organizacijo in usklajenost med modeli in tudi lažje vzdrževanje. Organizacija portfelja modelov daje verodostojnost glavnim predpostavkam, ki vplivajo na gospodarske napovedi. O predpostavkah se obširno razpravlja v okviru številnih projekcij, ki imajo druge namene, kot je povpraševanje po kompetencah, in se uporabljajo za pridobivanje vpogleda v alternativne gospodarske scenarije. Temeljne predpostavke se nanašajo na omejitve, ki izhajajo iz pravila fiskalne vzdržnosti, dolgoročnega ravnotežja na trgu dela in plačilne bilance.

V osnovi uporabljajo **makroekonomski več-sektorski model MODAG**, ki zajema povezave med dejavnostmi **za napovedovanje povpraševanja po delovni sili**. Vendar pa je ta model razširjen s povpraševanjem **po petih skupinah (ravneh) izobrazbe za posamezno dejavnost (ADMOD)**. Pet skupin se deloma nadomešča znotraj posamezne dejavnosti, in deleži zaposlenih so odvisni od relativnih plač in trendov (učinki na povpraševanje zaradi tehnoloških sprememb). Poleg tega imajo še pod-model, ki **dezagregira zaposlovanje po izobrazbi in panogah v zaposlitve za 28 različnih področij izobraževanja**. Prej opazovani trendi se uporabijo za razdelitev napovedanega povpraševanja po delovni sili iz 5 skupin v 28 področij za vsako dejavnost iz ADMOD.

**Napovedujejo povečanje povpraševanja, medtem ko je povpraševanje po nadomestnih delavcih povezano s ponudbeno stranjo.** V projekcijah ne razlikujejo med dobro in slabo usklajenostjo na trgu dela. Na primer v povpraševanje po učiteljih se štejejo vsi zaposleni učitelji v projekcijah, ne glede na to kje delajo, morda sploh ne na področju izobraževanja.

**Projekcije delajo za 15 do 20 let**, zato da bi se izognili učinkom poslovnega cikla, ki poganja povpraševanje po delovni sili.

**Ponudba delovne sile po 28 področjih izobraževanja se napoveduje z uporabo dinamičnega mikrosimulacijskega modela MOSART.** Zadnje poročilo o projekcijah je iz leta 2014 in vključuje tudi izobrazbo imigrantov. MOSART simulira, glede na bazno leto, prihodnji potek oz. smer za vsako osebo v celotnem prebivalstvu Norveške, s pomočjo ocenjenih verjetnosti prehajanja v procesu izobraževanja. V projekcijah so verjetnosti prehajanja konstantne. To pomeni, da sta tudi nagnjenost k izobraževanju in stopnja delovne aktivnosti konstantni. **Povpraševanje po nadomestnih delavcih je torej implicitno upoštevano v ponudbi** zaposlenih po kompetencah.

Pri tem je treba poudariti, da so projekcije negotove zaradi precej dolgega obdobja in zato, ker temeljijo na predpostavkah, o katerih je mogoče razpravljati. Najpomembnejša predpostavka za napovedovanje povpraševanja po delovni sili je ekstrapolacija zgodovinskih trendov glede strukture zaposlenih po dejavnostih. Predpostavka konstantnih verjetnosti prehajanja pa pomeni pomembno poenostavitev projekcij ponudbe. Ekstrapolacija trendov je lahko

problematična. Na primer, trend kaže zmanjšano povpraševanje po diplomiranih inženirjih in povečano povpraševanje po drugih vedah. Morda je temu tako zato, ker podjetja najemajo diplomirane strokovnjake iz drugih področij zaradi pomanjkanja diplomiranih inženirjev. Zato lahko predpostavka, da je delež izobrazbe za vsako poklicno skupino konstanten in nadaljevanje zgodovinskih trendov (log-linerana ekstrapolacija) vodi do zavajajoče razlage.

**Ponudba in povpraševanje za različna področja izobraževanja se napovedujejo neodvisno**, in mehanizmi, ki bi zmanjševali prihodnja neravnovesja v te napovedi niso vključeni. **Šele primerjava projekcij povpraševanja in ponudbe delovne sile omogoča odkrivanje morebitnih neravnovesij na trgu dela**, tako z vidika ravni izobrazbe kot z vidika različnih poklicev.

**Napovedi financira več ministrstev:** za izobraževanje, zdravje, delo, trgovino in gospodarstvo. **Projekcije so objavljene kot poročilo Norveškega statističnega urada.** Rezultati so tudi predstavljeni različnim skupinam, kot so sveti, predstavniki ministrstev, agencije za zaposlovanje.

**Projekcije uporablja** Ministrstvo za šolstvo za prilagoditev izobraževalnih zmogljivosti in svetovalci na terciarni ravni pri izobraževalnem svetovanju študentom glede prihodnjih delovnih potreb po izobrazbi. Seveda uporabljajo projekcije tudi agencije za zaposlovanje. Ne uporabljajo pa se projekcije za razvoj samih programov usposabljanja, kot na primer na Irskem. Norveška bi morda lahko uporabila projekcije bolj aktivno za razvoj programov na trgu dela v skladu s potrebami po kompetencah (Sparrman, 2016).

### 1.2.3 Finska

Tudi Finska ima **sistemski pristop** k napovedovanju potreb po kompetencah. Temelji na principu **kombiniranja makroekonomskih podatkov, podatkov o zaposlovanju in poklicnih napovedi** za izdelavo **projekcij zaposlovanja po izobrazbenih ravneh, ki služijo kot približek za kompetence**. Pristop temelji na sodelovanju več akterjev na različnih ravneh in izvajanju v okviru: (1) izobraževalne politike, ki jo vodi Ministrstvo za šolstvo in kulturo ter Nacionalni svet za izobraževanje in (2) kratkoročnega napovedovanja pod okriljem Ministrstva za delo in gospodarstvo, ki vključuje regionalne akterje, javne zavode za zaposlovanje in regionalne centre za razvoj. Ti dve obliki izvajanja se seveda prekrivata, npr. na državni in regionalni ravni, kljub temu pa gre za dve ločeno urejani temeljni področji napovedovanja strukture kompetenc.

Model napovedovanja vključuje dve orodji: VATTAGE – kvantitativni model dolgoročnega napovedovanja razvoja gospodarstva in trga dela, ki prinaša nacionalne in regionalne izračune za referenčni in alternativne scenarije ter MITENNA – model, ki prinaša kvantitativne informacije o kompetencah in povpraševanju po izobrazbi (po ravneh in področjih). Osnova za ta model sta Standardni klasifikaciji ekonomskih dejavnosti in poklicev. Potem je tu še VOSE – raziskava o povpraševanju po področno specifičnih kompetencah, ki jo vodi Nacionalni svet za izobraževanje, z namenom podati informacije o spremembah v delovnem času in službah. To omogoča izpopolnitev področno-specifičnih scenarijev, ki se uporabijo v modelu napovedovanja.

Model napovedovanja temelji na (1) napovedih razvoja panog, temu sledijo projekcije (2) sprememb v strukturi poklicev, (3) naravnih prekinitev delovnega razmerja (*»natural wastage«*), (4) celotnega povpraševanja po novih delavcih in (5) skupnih potreb po novih delavcih. Faze 2 do 5 zahtevajo uporabo ključa za pretvorbo poklicev v izobrazbo in s tem se ukvarja Nacionalni svet za izobraževanje.

V ozadju panožnih napovedi je predpostavka nadaljevanja trendov, t.j. **referenčni scenarij**. **Ciljni politični scenarij** predvideva strukturne reforme in razvoj, ki je usmerjen k povečanju ponudbe dela; tretji scenarij pa je **scenarij krize** za demonstracijo urgentne potrebe po reformi.

Delovna skupina, ki vključuje več zainteresiranih strani in jo koordinira Ministrstvo za izobraževanje interpretira rezultate scenarijev, s pomočjo drugih poročil, regionalnih raziskav, sektorskih raziskav, srečanj z deležniki itd.. Tehnično precej zahteven proces, ki vključuje tudi posvetovanja z regionalnimi akterji in socialnimi partnerji, pripelje do končnega predloga ciljne ponudbe izobrazbe za naslednjih 5 do 15 let. Nov predlog se pripravi vsake 4 leta. Relevantne informacije iz tega procesa se uporabijo tudi za načrtovanje različnih izobraževalnih ravni in področij.

Drugačen pristop pa je **regionalno napovedovanje**, ki se odvija v sodelovanju lokalnih, regionalnih in centralnih oblasti, izobraževalnih inštitucij in drugih deležnikov. To napovedovanje se osredotoča na 15 regij, z nekaj razlikami po regijah; cilj pa je napovedovanje regionalnega sektorskega in poklicnega razvoja, in usklajevanje potreb na trgu dela.

Glavna značilnost tega sistema je uporaba različnih vhodnih podatkov, kot so ankete med delodajalci in delojemalci, podatki javnih zavodov za zaposlovanje o zaposlovanju in iskalcih zaposlitve, ankete o usposabljanju v okviru ukrepov politike trga dela, registrski podatki itd.. Med drugim organizirajo Regionalni centri za gospodarski razvoj, transport in okolje forume na temo napovedovanja potreb po kompetencah dvakrat na leto, in včasih celo objavijo poročilo.

Regionalne napovedi temeljijo bolj na interakciji in dialogu med interesnimi skupinami in stalnim prizadevanjem, da bi našli skupno stališče o potrebah po kompetencah. Gre za *»participativen«* pristop, katerega rezultat so tudi interaktivne podatkovne baze, namenjene vsakomur, da jih uporabi pri sprejemanju poklicne odločitve. Prav tako tudi Nacionalni svet za izobraževanje vzdržuje spletne strani povezane z delovnimi mesti in kompetencami. Seveda pa lahko to pomeni tudi razdrobljenost.

V prihodnosti pričakujejo morda nekoliko manjši poudarek na regionalnem napovedovanju zaradi varčevalnih ukrepov. Nadalje, želijo v dolgoročne napovedi vključiti tudi usposabljanje odraslih.

Glavne prednosti finskega sistema so:

- razvita metoda strukturnih napovedi kombinirana s poklicnimi napovedmi za pridobivanje relevantnih informacij glede ciljne ponudbe izobraževanja;

- več kratkoročnih sektorskih, poklicnih in regionalnih napovedi dopolnjuje temeljno napovedovanje in
- sistem ocenjevanja prihodnosti je na splošno odprt, kooperativen, vreden zaupanja in dokaj transparenten, in vse to se še naprej zasleduje.

Glavna izziva pa se nanašata na (1) interpretacijo podatkov v kombinaciji s kvalitativnimi scenariji ocenjevanja prihodnosti, (2) izboljšanje sodelovanja med deležniki pri ocenjevanju prihodnosti ob upoštevanju omejenih sredstev in povezave z usmerjanjem ponudbe in izbire izobraževanja. Med slabostmi omenjajo še problem vzdržnosti sistema in z njim povezanega implicitnega oz. tihega znanja in usmerjeno razširjanje rezultatov ter pomanjkanje evalvacij učinkovitosti sistema napovedovanja (Jokinen, 2016).

#### 1.2.4 Danska

Ocenjevanje ter kvantitativno napovedovanje prihodnjega povpraševanja in ponudbe dela z obzirom na raven **kompetenc (kot jih določa izobrazba)** ima na Danskem dolgo tradicijo. **Poleg kvantitativnih napovedi imajo na Danskem primere ocen na podlagi anket ter bolj kvalitativne ocene kompetenc**, ki bodo na trgu dela potrebne v prihodnosti. Obstaja torej širok nabor aktivnosti, katerih cilj je na takšen ali drugačen način oceniti prihodnje povpraševanje po kompetencah ter potencialna prihodnja neravnovesja na trgu dela. Te aktivnosti se razlikujejo tako na podlagi njihovega namena kot tudi metodologije. Med tem ko je glavni **namen** določenih aktivnosti prispevek k bolj splošni razpravi o izobraževalni politiki, je namen drugih precej bolj praktičen, npr. izpolnitev specifičnih potreb Zavoda za zaposlovanje. Glede na **metodologijo** prav tako lahko identificiramo širok nabor pristopov, od kvantitativnega ekonometričnega modeliranja do kvalitativnih študij primerov v specifičnih sektorjih ali za specifične skupine na trgu dela.

Čeprav ima torej Danska v primerjavi z Irsko prav tako bogato tradicijo ocenjevanja potreb po kompetencah ter zbiranja in uporabe podatkov za ta namen, je glavna razlika v **dezintegriranem pristopu**. Na Danskem je namreč ocenjevanje razdrobljeno med mnogo različnih akterjev (javnih in zasebnih), ki razvijajo svoja orodja za njihove specifične potrebe. Združitev posameznih pristopov v skupen sistem, uporaben za različne namene pa je trenutno še precej oddaljena vizija.

#### **Kvantitativne napovedi:**

Prva skupina aktivnosti za napovedovanje kompetenc temelji na različnih **ekonometričnih modelih**. Pomemben primer je Danski model racionalnih ekonomskih agentov (**DREAM**), ki ga izvaja neodvisna inštitucija DREAM Group. Celoten DREAM sistem vključuje projekcijo populacije, projekcijo izobrazbe, socio-ekonomsko projekcijo in DREAM ekonomski model. Med drugim je bil uporabljen za simulacijo in napoved ravni izobrazbe na **nacionalnem nivoju za 50 in več let v prihodnost** (Rasmussen, Stephensen, 2014).

**Ekonomski svet delavskega gibanja** (Economic Council of the Labour Movement) je neodvisni »think thank«, ki ga financirajo različni sindikati. Njihove napovedi se uporabljajo kot inputi za politične debate in predloge. Časovni horizont napovedi je običajno **10 let**,

narejene pa so na **nacionalni** in občasno tudi na **regionalni** ravni za različne izobrazbene skupine. Napovedi temeljijo na združevanju kvantitativnih modelov za ponudbo in povpraševanje po delovni sili, vsebujejo pa tudi naprednejše metode napovedovanja, pri katerih upoštevajo domneve o tem do kakšne substitucije bo prišlo v primeru neravnovesij. Metodološki problem pri tem seveda predstavlja zanesljivost ocen o količini in hitrosti relevantnih procesov prilagajanja.

Eden zadnjih primerov napovedovanja (2016), ki temelji na ekonometrični metodologiji je s strani **Konfederacije danskih delodajalcev** (Confederation of Danish Employers). Njihova napoved se osredotoča na usposobljene delojemalce (*»skilled workers«*); neskladja v prihodnosti pa so ocenjena s pomočjo primerjave projekcije ponudbe različnih kategorij usposobljenih delojemalcev s projekcijo zaposlenosti (prav tako po usposobljenosti in ob predpostavki konstantne izobrazbene strukture zaposlenih).

Kvantitativne ocene regionalnih neskladij **dvakrat letno** pripravlja tudi **Danska agencija za trg dela in zaposlovanje** (agencija pod okriljem Ministrstva za zaposlovanje). Gre za podrobne ocene povpraševanja po delovni sili po sektorjih in poklicih (kompetencah) ter regionalnih neuskklajenosti med ponudbo in povpraševanjem. **Časovni horizont** napovedi je kratek (od **pol leta do enega leta**), temelji pa na pretežno kvantitativnih podatkih – med njimi na nacionalni anketi delodajalcev ter statistiki brezposelnosti. Glavni namen napovedi ni dolgoročno ocenjevanje povpraševanja po kompetencah, temveč nuditi praktično orodje za lokalne agencije za zaposlovanje (*»jobcentres«*) pri individualnem svetovanju nezaposlenim in pri sprejemanju odločitev o tem, kakšnim usposabljanjem je potrebno dati prednost.

**Danska agencija za trg dela in zaposlovanje** dela redne ocene zaposlovanja na podlagi nacionalnega anketiranja vzorca podjetij, ki jih sprašujejo o situaciji v zvezi z zaposlovanjem različnih poklicev. Rezultati dajo sliko o ozkih grlih in neuskklajenostih (Styrelsen, 2015). Agencija ocenjuje tudi razvoj na področju delovne sile, zaposlenosti in brezposelnosti **na ravni občin** v časovnem **razdobju dveh let**. Ocene so narejene tudi **po panogah**. Poleg tega agencija eksperimentira z regionalnim ekonometričnim modelom, ki bi omogočal ocenjevanje prihodnjega povpraševanja in ponudbe delovne sile po izobrazbi ali po različnih skupinah poklicev. Model je razvil Center za regionalni turizem in raziskave ([www.crt.dk](http://www.crt.dk)).

**Ministrstvo za izobraževanje** ima poleg tega na voljo set statističnih baz za izobraževalni sistem kot celoto ter kvantitativne napovedi povezane z izobraževanjem in trgom dela (Undervisningsministeriet, 2015). Napovedi so osredotočene na stran ponudbe ter se **letno posodablja**. Omenjene baze so na razpolago in uporabljane tudi s strani številnih drugih inštitucij, ki se ukvarjajo z napovedovanjem ponudbe delovne sile glede na izobrazbo.

Tudi **Ministrstvo za finance** je vključeno v kvantitativno napovedovanje povpraševanja in ponudbe kompetenc. Njihova zadnja študija je osredotočena na celotno gospodarstvo, dvig ravni izobrazbe ter pomen izobraževanja za blaginjo. Med drugim študija ugotavlja, koliko se lahko poveča dolgoročna blaginja zaradi visokega izobraževanja, če bi bila njegova sestava bolj ciljno naravnana k tistim programom, ki v zasebnem sektorju obetajo najvišje plače (Finansministeriet, 2016).

Takšna tradicija kvantitativnega ocenjevanja kompetenc na Danskem **omogoča razpoložljivost makro-ekonometričnih modelov**, ki se uporabljajo za napovedovanje povpraševanja po delovni sili. Poleg tega je ključnega pomena tudi dobro razvita **praksa uporabe administrativnih registrov za analitične namene**. Analitiki tako lahko združujejo informacije o tokovih v in iz izobraževalnega sistema s podatki o izobrazbeni strukturi zaposlene delovne sile na zelo podrobni ravni. **Splošna slabost** različnih napovedi neuskklajenosti kompetenc pa je, da je malo znanega o **nadomeščanju med različnimi kompetencami in poklici**, do katerega bo prišlo v primeru neuskklajenosti.

### **Kvalitativne napovedi:**

**Večina študij se osredotoča na formalno izobraževanje.** Nekaj diskusije sicer poteka na temo trendov v ponudbi in povpraševanju po neformalnih kvalifikacijah, vendar pa so takšne študije običajno osredotočene na posamezne tipe zaposlitev ali pa so zelo splošne in široke. Posledično je le malo celovitih študij o tem, kako se bodo ti trendi odrazili na trgu dela. Ena takšnih je študija Danskega tehnološkega inštituta o prihodnjih kompetencah, ki bodo zahtevane znotraj širokega nabora kvalificiranih poklicev (Teknologisk Institut, 2012). Študija gradi na različnih virih, med drugim tudi na materialih trgovinskih odborov, omenjenih v nadaljevanju.

Da bi kontinuirano posodabljali kompetence, ki jih proizvede sistem poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU), je bil s strani Ministrstva za izobraževanje imenovan svetovalni svet za začetno poklicno usposabljanje, ki priskrbi usmeritve npr. za vsebinski in ocenjevalni okvir, akreditacijo poklicnih šol, itd. Svetovalni svet je sestavljen iz panožnih strokovnjakov, ki jih imenujejo socialni partnerji ter predstavnikov delodajalcev, učiteljev ter študentov. Ministrstvo za izobraževanje je odgovorno za odobritev novih programov na podlagi priporočil Sveta, ter za odobritev šol, ki nudijo osnovno in napredno PIU. Svet sodeluje s približno 50 trgovinskimi odbori, ki opisujejo standarde za vsak program PIU – določanje rezultatov, ocena metodologije ter trajanje programov. Odbori običajno sestojijo iz 10-14 posameznikov, pri čemer je delež predstavnikov delodajalcev in delojemalcev enak. Trgovinski odbori spremljajo napredovanje študentov k zaposlitvi vzporedno s povpraševanjem na trgu dela. Priporočajo uvedbo novih standardov ter prilagoditve ali odpravo obstoječih standardov. Ministrstvo za izobraževanje poleg tega lahko ustanovi razvojne komiteje za hitro preiskovanje nastajajočih poklicev ter, če je to potrebno, razvoj novih standardov. To se običajno dogaja na novih področjih trga dela, kjer trgovinski odbori še ne obstajajo (Madsen, 2016).

### **1.2.5 Estonija**

Estonija je bila do sedaj ena od manjšine evropskih držav, v katerih niso uporabljali več-nivojskega spremljanja in analiz trga dela kot direktnega inputa za oblikovanje izobraževalnega sistema. Od leta 2005 dalje Ministrstvo za gospodarstvo in komunikacije (MGK) sicer letno objavlja tabele s podatki in kratke obrazložitve ocen prihodnjega povpraševanja po delovni sili, ki pa je bilo ocenjeno zgolj **kvantitativno** in ne v smislu kompetenc, ter generične narave. Glavni vir podatkov za MGK-jeve analize predstavljata Anketa o delovni sili ter popis (povpraševanje po nadomestnih delavcih).

Leta 2014 je Estonski organ za kvalifikacije (*»Estonian Qualifications Authority – EOK«*) pričel koordinirati podrobnejše kvalitativne napovedi povpraševanja in ponudbe kompetenc po dejavnostih (OSKA). V ta namen je EOK moral okrepiti svojo raziskovalno kapaciteto s pomočjo predhodnih raziskav, naročil zasebnim *»think-thankom«* ter vzpostavitve svetovalnega organa OSKA, ki je sestavljen iz vodilnih akademikov in deležnikov na področju.

Pričetek **OSKA** nakazuje na potencialen preskok na bolj **sistematično ocenjevanje** potreb in ponudbe kompetenc v prihodnosti ter posredovanje potrebnih podpornih informacij oblikovalcem politik. OSKA združuje različna ministrstva in deležnike (pod vodstvom Ministrstva za izobraževanje in raziskovanje) ter je od leta 2015 financiran s strani Evropskega socialnega sklada. Sektorske napovedi temeljijo na napovedih MGK, ki jih dopolnjujejo z različnimi viri podatkov in tudi s **kvalitativnimi** informacijami Sektorskih svetov za kompetence (*»Sectoral Skills Councils – SSK«*). SSK-ji so odobreni s strani vlade v skladu z načeli socialnega partnerstva ter so sestavljeni iz delodajalcev, delojemalcev, ter sektorskih in kvalifikacijskih združenj (*»unions of qualifications«*) ter predstavnikov države.

EOK **letno poroča o trendih** v gospodarstvu in na trgu dela ter o dogajanju v ključnih panogah in ustreznem povpraševanju po usposabljanjih. **Vsako leto** bo pripravljeno tudi **globinsko kvalitativno poročilo o petih izbranih panogah** - v **petletnem razdobju** naj bi tako bile pokrite **vse panoge**. **Razvoj v panogah bo sicer spremljan letno** tudi po izdelavi ustreznega poročila, tako da bo sproti sistem spremljanja vzpostavljen tudi znotraj petletnega razdobja med kvalitativnimi napovedmi kompetenc. EOK tako priskrbi bolj kvalitativne in panožne informacije ne le o potrebah po delovni sili temveč tudi o potrebnih kompetencah.

Od leta 2015 dalje je v ocenjevanje prihodnjih kompetenc močno vpleteno tudi Ministrstvo za izobraževanje in raziskovanje, kar nakazuje na preobrat v izobraževalni politiki, katere cilj je bolj sistematično povezovati ponudbo izobraževanja s potrebami na trgu dela. Sledeč irskemu zgledu, je v OSKA velik pomen pripisan sodelovanju socialnih partnerjev – različnih ministrstev in deležnikov, kot so Zavod za zaposlovanje, predstavniki delodajalcev, sektorski sveti za kompetence, itd.

**Glavni izziv** predstavlja **razpoložljivost podrobnih podatkov o poklicih** v različnih sektorjih, zato je nujno potrebno bolje izkoristiti registrske podatke o zaposlenih, ki sedaj niso dostopni. Zaradi omejitve razpoložljivosti podatkov trenutno tudi niso izvedljive regionalne napovedi. Kljub temu da obstaja zavedanje o pomenu in potencialnih koristih mega podatkovne baze s komplementarnimi podatki iz različnih virov (irski zgled), pa je trenutno zaradi omejenih sredstev večja pozornost posvečena panožno specifičnim kvalitativnim ocenam EOK, s katerimi bi dopolnili makro napovedi, narejene s strani MGK (Unt, 2016).

### 1.2.6 Češka

Češka nima tradicije na področju zbiranja podatkov, analiz in uporabe podatkov na področju trga dela. Razprave o vzpostavitvi skupnih informacij o trgu dela ter sistema napovedovanja so se začele okoli leta 2000, prvi strukturiran predlog pa je bil podan leta 2003 v študiji Nacionalnega sklada za usposabljanje (*»Narodni vzdelavaci fond – NVF«*) z naslovom Sistem



projeciranja kvalifikacijskih potreb v Češki republiki – Predlog za vzpostavitev funkcionalnega sistema za nacionalno in regionalno raven. Kljub temu da je v preteklosti bilo nekaj poskusov vzpostavitve strukture za spremljanje, ti niso vodili do razvoja enotne in široko sprejemljive metodologije za dolgoročne analize in ocenjevanje potreb po kompetencah v prihodnosti.

Na **nacionalnem** nivoju je bilo nekaj poskusov zbiranja relevantnih podatkov, njihove interpretacije in analize ter tudi napovedovanja, ki pa so bili precej ozko usmerjeni in so imeli le omejen vpliv na odločevalce. Težavo predstavljajo **različni uporabljeni pristopi** ter podatkovne baze in posledično nizka kompatibilnost rezultatov. Takšni projekti so običajno **enkratni in se ne nadgrajujejo**.

Regionalne izpostave zavodov za zaposlovanje (»Urad prace - UP«) sicer izvajajo **redne regionalne napovedi** za trg dela, ki pa so zgolj **kratkoročne** (običajno **6 mesečne** napovedi) in **kvalitativne** - temeljijo na intervjujih z lokalnimi delodajalci. V posameznih regijah izvajajo tudi neodvisne analize trga dela in napovedi, ki pa prav tako uporabljajo različne pristope.

V letu 2015 je Ministrstvo za delo in socialne zadeve izvedlo projekt z naslovom »Predvidevanje kvalifikacijskih potreb (PREKVAP)«. **Nacionalna študija** opisuje **trenutno stanje in ocenjene projekcije do leta 2025** za 40 **poklicnih skupin** in 25 sektorjev. Predlaga tudi strukturo za vzpostavitev sistema spremljanja in projeciranja trga dela z izboljšanimi analitičnimi orodji, rednim in dolgoročnim spremljanjem in nadgrajevanjem ter ne nazadnje tudi uporabo tako pridobljenih informacij s strani relevantnih deležnikov. Na podlagi rezultatov te študije Ministrstvo pripravlja nov projekt (KOMPAS), ki naj bi vzpostavil trajno strukturo za zbiranje podatkov o trgu dela, njihovo shranjevanje ter napovedovanje na nacionalnem in regionalnih nivojih.

**Podatki** za večino ocen na Češkem temeljijo na Anketi o delovni sili (LFS). Kljub temu da so bili nekateri drugi podatkovni viri prav tako identificirani kot uporabni, za enkrat iz različnih razlogov še niso bili uporabljeni (npr. podatki Zavoda za zaposlovanje o prostih delovnih mestih, nacionalni podatki o zaposlenosti po sektorjih, podatki o diplomantih, itd). Obstaja Nacionalni sistem poklicev, ki pokriva približno 1.300 poklicev – njihove naloge, raven kvalifikacije ter zahtevane »trde« in »mehke« kompetence, vendar pa je ta sistem slabo povezan z drugimi bazami in bi ga bilo potrebno nadalje razviti in posodobiti. Uporaba **kvalitativnih podatkov** je omejena, razen v primeru že omenjenih regionalnih kratkoročnih napovedi.

**Rezultati** študij niso strukturirani in predstavljeni na način, ki bi odločevalcem omogočal enostavno razumevanje ter jasna in strnjena ključna sporočila. Poleg tega imajo uporabniki nizko znanje o tem, kje poiskati pomembne podatke, ter imajo dvome o kredibilnosti in točnosti rezultatov obstoječih študij. Posledica vsega omenjenega je nizka uporabna vrednost in minimalen učinek dosedanjih rezultatov na nadaljnji razvoj primernih kompetenc (Gavenda, 2016)

## 2. ANALIZA RAZPOLOŽLJIVIH PRISTOPOV PREDVIDEVANJA POTREB PO KOMPETENCAH V SLOVENIJI

Trg dela v Sloveniji zaznamujejo nekatera strukturna neskladja. Med temi izstopajo nizke stopnje delovne aktivnosti starejših, nizko izobraženih in mladih, kjer Slovenija precej zaostaja za povprečjem EU. K nizki stopnji delovne aktivnosti mladih, poleg gospodarske krize, prispeva tudi odsotnost dualnega sistema poklicnega izobraževanja in premajhna povezanost izobraževalnega sistema s potrebami gospodarstva. Neustrezna izobrazbena struktura se odraža tudi v dokaj nizkem deležu zaposlenih s terciarno izobrazbo v zasebnem sektorju. To je poleg strukture gospodarstva tudi posledica relativno visoke obdavčitve dela, praviloma tistih zaposlenih, ki ustvarjajo višjo dodano vrednost (UMAR, 2016a). Tako sta za mlade v Sloveniji največja problema visoka stopnja brezposelnosti in previsoka izobraženost (*»educational mismatch«*). Za mlade s terciarno izobrazbo je značilno, da je bila stopnja registrirane brezposelnosti v starostni skupini 24-29 let leta 2015 kar 15 odstotkov, kar je skoraj trikrat več, kot velja za celotno populacijo s terciarno izobrazbo (Redek, 2016). Težava je tudi neustreznost kompetenc. Delodajalci pogrešajo pri mladih predvsem praktična znanja, zato jih podjetja ne zaposlujejo (Addeco, 2016). Analize brezposelnosti mladih že vrsto let opozarjajo na neuskklajenost mreže izobraževalnih programov na srednješolskem in terciarnem nivoju s potrebami trga dela (Zavod RS za zaposlovanje, 2015). Rezultati ankete »Napovednik zaposlovanja 2016/I« izražajo strukturna neskladja na trgu dela, saj je med iskanimi poklici veliko takih, ki so že dalj časa deficitarni, poleg tega pa četrtina delodajalcev navaja, da se je že srečala s pomanjkanjem ustreznih kadrov. Tako naj bi bila za Slovenijo značilna neuskklajenost kompetenc in manj pomanjkanje kompetenc, kar je lahko posledica neuskklajenosti med izobraževanjem in potrebami na trgu dela (OECD, 2016a).

### 2.1. Raziskave o potrebah trga dela v Sloveniji

Slovenija se umešča v skupino držav, kjer se analiza potreb po spretnostih izvaja le v okviru razvoja poklicnih standardov, vključno z nekaj sektorskimi analizami. Tako pomanjkanje aktivnosti na področju predvidevanja potreb po spretnostih / kompetencah je posledica slabo razvitih analiz trga dela že v obdobju pred tranzicijo v tržno gospodarstvo in relativne majhnosti samega trga dela v Sloveniji, ki raziskovalcem ne omogoča obširnejših analiz s statistično zanesljivimi rezultati (Ignjatović, 2008).

Domača raziskava s predlaganega področja je **projekt Spremljanje in predvidevanje potreb po kompetencah** (Pahor et al., 2010), ki so ga izvedli na Statističnem inštitutu Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani. V projektu so med drugim z raziskavo med bodočimi delojemalci in delodajalci iz finančnega sektorja ugotavljali, katere so oziroma katere bi lahko bile prihodnje kompetence v dejavnosti finančnega sektorja.

Poleg tega **Urad za makroekonomske analize in razvoj** (UMAR) v sklopu svojih običajnih aktivnosti dvakrat na leto izdaja »Napoved gospodarskih gibanj«, ki vsebuje tudi nekatere

podatke o trgu dela za tekoče leto in dve zaporedni leti. Objavljeni podatki o trgu dela so agregatni, čeprav UMAR pripravlja tudi sektorske napovedi, ki niso javno dostopne.

V Sloveniji je tudi nekaj **sektorskih napovedi**.<sup>1</sup> Stare (2007) je raziskal, kaj so ključne kompetence zaposlenih v javnem sektorju. Farčnik je s sodelavci (2015) pripravila študijo predvidenih prihodnjih kompetenc v elektronski in elektroindustriji. Na podlagi statističnih podatkov in podatkov zbranih neposredno od delodajalcev v tej industriji in strokovnjakov so identificirali set 128 kompetenc. Te so naprej razdelili v skupino profesionalnih, osebnih, timskih, podjetniških in digitalnih kompetenc in na tej podlagi oblikovali 12 glavnih profilov zaposlenih in strukturo glavnih kompetenc v naslednjih 5-7 letih. Analiza o neskladnosti izobraževanja in potreb trga dela je bila narejena za diplomante, kjer so merili zaposljivost diplomantov glede na področje izobraževanja in visokošolski zavod, neskladje pa je bilo merjeno s trajanjem obdobja iskanja zaposlitve po diplomiranju (Farčnik, 2012). V okviru projekta DialogueS »ZDOPS in SOPS skupaj v socialnem dialogu do predlogov izvedbenih rešitev na področju pogojev dela in zaposlovanja v obrti in podjetništvu« je bila pripravljena študija Metodologija projekcije potreb trga dela in primer modela identifikacije kvalifikacij na primeru avtoserviserjev (Dekleva in Sever, 2014).

## 2.2. Raziskave o potrebah trga dela na ravni EU

Ocenjevanje potreb po kompetencah je pomembna tema, ki se je lotevajo tudi mednarodne inštitucije. Evropska Komisija je oblikovala pobudo o novih znanjih in spretnostih za nova delovna mesta, s katero želi povečati pripravljenost na nove potrebe po znanjih in spretnostih, uravnovežiti znanja in spretnosti s potrebami trga dela in povezati področje izobraževanja s področjem dela. Praktični ukrepi pobude pa so (European Commission, 2016):

- Napovedi Evropskega centra za razvoj poklicnega usposabljanja (CEDEFOP).
- Analiza novih gibanj na sektorski ravni in oblikovanje svetov za sektorska znanja in spretnosti.
- Evropski referenčni okvir ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje je opredelil osem ključnih kompetenc, ki jih potrebujemo za uspešno vključevanje v družbo znanja.
- Mednarodna organizacija dela in Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj nadaljujeta z raziskavami.
- Pripravlja se evropska taksonomija znanja in spretnosti, kompetenc, kvalifikacij in poklicev (»*European Skills/Competences, qualifications and Occupations – ESCO*«), ki bo vsebovala opise najpomembnejših znanj in spretnosti, kompetenc in poklicnih kvalifikacij.
- Evropski okvir kvalifikacij – za opredelitev in praktično razumevanje kvalifikacij so pomembni cilji izobraževanja.
- Financiranje EU prek Evropskega socialnega sklada in programa Erasmus+.

---

<sup>1</sup> Povzeto po Redek, 2016.

- Forum za dialog med univerzami in podjetji bo spodbujal dialog med izobraževalnimi ustanovami in podjetji.

Z napovedovanjem potreb trga dela se torej ukvarja CEDEFOP – Evropski center za razvoj poklicnega usposabljanja, ki je ena od decentraliziranih agencij EU. Ustanovljen je bil leta 1975, od leta 1995 pa je njegov sedež v Grčiji. Cilj napovedovanja potreb trga dela, ki ga opravlja CEDEFOP, je uporaba harmoniziranih podatkov in enotne metodologije napovedovanja, kar je pomembno za zagotavljanje primerljivih rezultatov znotraj EU o trendih na trgu dela in razvoju kompetenc. Na spletnem portalu CEDEFOP so na voljo podrobni rezultati za posamezne države EU, Norveško, Islandijo in Švico, in sicer predvidena rast aktivnosti / delovne sile, rast zaposlenosti po poklicih in sektorjih (9 skupin poklicev in 6 skupin sektorjev) ter zaposlitvene možnosti po poklicu in sektorju (nadomestitveno zaposlovanje in neto sprememba zaposlenosti). Zadnje napovedi pokrivajo obdobje 2015 - 2025.

### **2.3. Mednarodne raziskave o kompetencah in zaposljivosti diplomantov**

Obstaja kar nekaj mednarodnih raziskav o kompetencah in zaposljivosti diplomantov. Pri tem je pomembno definirati koncept zaposljivosti. Pavlin navaja, da je koncept zaposljivosti, ki je definiran kot verjetnost, da posameznik po diplomi dobi zaposlitev, nezadosten. Za potrebe razvoja študijskih programov je treba zaposljivost definirati širše in zato upoštevati stabilnost zaposlitve, višino plače, napredovanje v službi, uporabo znanj pri delu, profesionalni status in prestiž, avtonomijo pri delu in zadovoljstvo (Pavlin, 2013).

**PIAAC** (*»Programme for the International Assessment of Adult Competences«*) poteka pod okriljem OECD in se umešča v kontekst uresničevanja Strategije o kompetencah za delo (*»OECD Skills Strategy«*), ki jo je Svet ministrov OECD (MCM) sprejel maja 2012. V raziskavi PIAAC se s primerljivimi nalogami neposredno meri razvitost spretnosti in kompetenc. Raziskava naj bi torej pokazala, »na kakšni ravni spretnosti in kompetenc ter znanja smo« in »koliko teh sposobnosti izkoristijo delodajalci« ali »kako bi lahko te sposobnosti in zmožnosti prebivalstva še razvijali« pa tudi, »kakšen je uspeh izobraževalnega sistema« v primerjavi s potrebami trga dela. Ključna posebnost slovenske raziskave je, da cilji projekta ne vključujejo zgolj ciljev OECD PIAAC – Program za mednarodno ocenjevanje kompetenc odraslih, temveč tudi analitično aplikativne nacionalne cilje. Slovenski projekt tako poleg merjenja kompetenc, ki je jedro raziskave PIAAC, obsega še preučevanje uporabe, razvoja in usihanja kompetenc (vpliv izobraževanja, delovnega mesta in okolja), vpliv kompetenc na ekonomski in socialni položaj posameznika, panoge, regije in države, ter pripravo priporočil in strokovnih izhodišč za izobraževalno in druge politike (<http://piaac.acs.si>). Baza podatkov na podlagi raziskave PIAAC vključuje podatke o izmerjenih sposobnostih in spretnostih, o trenutnem in preteklem zaposlitvenem položaju, vrsti dela, pridobljeni izobrazbi, zadovoljstvu z delom, zaslužku itd.

Projekt *»Visokošolsko izobraževanje kot generator ključnih kompetenc«* (*»HEGESCO - Higher Education as a Generator of Strategic Competences«*) je odgovor na potrebe glavnih skupin deležnikov visokošolskega izobraževanja, zainteresiranih za področje zaposljivosti

diplomantov. Številna projektna poročila so visokošolskim inštitucijam zagotovila empirična spoznanja, na podlagi katerih lahko načrtujejo svoje študijske programe, strategije in splošno usmeritev. Zaposlovalci so dobili informacije, kako so spretnosti, kvalifikacije in opisi služb identificirani, prilagojeni in nagrajeni. Zakonodajalci na tako nacionalni kot tudi na evropski ravni so pridobili povratne informacije o izvedbi Bolonjskega procesa. Visokošolski diplomanti so lahko predstavili refleksijo svojih izkušenj pri visokošolskem študiju ter pomenu drugih determinant kariernega uspeha. Znanstvena skupnost pa je s projektom HEGESCO pridobila veliko anketno podatkovno bazo, ki skupaj s podatki projekta REFLEX predstavlja eno izmed največjih evropskih in svetovnih raziskav s področja zaposljivosti diplomantov. Sam vprašalnik vključuje podatke o zaključenem študijskem programu, načinu študija in ocenah študijskega programa, o drugih izobraževalnih in z njimi povezanih izkušnjah, o prehodu iz študija v delo, prvi zaposlitvi, zaposlitveni zgodovini, trenutni zaposlitvi, trenutnem zaposlitvenem razmerju, kompetencah, vrednotah in demografskih značilnostih anketiranca (<http://www.hegesco.org>).

Kako pomembno področje je zaposljivost diplomantov, kaže tudi močan interes EU za redno spremljanje te tematike. Izvedena je bila študija izvedljivosti projekta **EUROGRADUATE** (EGS), katere namen je bil raziskati možnosti za vseevropsko zbiranje podatkov o diplomantih, ki bi bilo redno, primerljivo in celovito.

V Sloveniji trenutno kljub številnim projektom nimamo celovitega spremljanja ponudbe/povpraševanja po kompetencah.

### **3. ANALIZA RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV ZA OCENJEVANJE POTREB PO KOMPETENCAH V SLOVENIJI**

Razpoložljivih podatkov o kompetencah in potrebah po kompetencah v Sloveniji trenutno ni na razpolago, imamo pa več različnih virov podatkov o poklicu in izobrazbi, ki v določeni meri nakazujejo kompetence. Z vidika ugotavljanja potreb trga dela po diplomantih študijskih programov je smiselno najprej ugotoviti sedanje stanje in povezati med seboj podatke o ravni izobrazbe, študijskem programu, poklicu in sektorju podjetja, kjer je delovno aktivna oseba zaposlena. Predvidevamo, da so povezave med naštetimi kategorijami kompleksne, saj so entitete povezane v odnosu mnogo proti mnogo. Za prikaz podatkov o poklicu in izobrazbi se uporabljajo različne klasifikacije:

1. SKP – Standardna klasifikacija poklicev (SKP-08) je obvezen nacionalni standard, ki se uporablja za razvrščanje dela oziroma poklicev v skupine poklicev v uradnih in drugih administrativnih zbirkah podatkov, v statističnih raziskovanjih in v statističnih registrih in tako omogoča, da se za statistično, analitično ter raziskovalno spremljanje poklicne strukture aktivnega prebivalstva ter povpraševanja po delu zagotavljajo konsistentni podatki. SKP-08 temelji na in je primerljiv z Mednarodno standardno klasifikacijo poklicev 2008 (ISCO-08). Prednost SKP-ja je, da je v tej klasifikaciji poklic opredeljen kot statistično-analitična kategorija, v katero se razvršča delo, sorodno po vsebini in zahtevnosti, in ki ga opravlja ali bi ga lahko opravljal praviloma ena oseba. Pri razvrščanju v poklice so pomembne značilnosti povezane neposredno z delom, in ne značilnosti osebe, ki to delo opravlja, saj ima oseba lahko nižjo / višjo raven znanja oz. usposobljenosti od predpostavljene za opravljanje določenega poklica (Domijan in Kozlevčar, 2004). SKP ima hierarhično strukturo. Poklici se združujejo oziroma razdružujejo v skupine poklicev na štirih ravneh. Najvišja raven je glavna skupina poklicev z 1-mestno kodo, sledijo podskupine poklicev z 2-mestno kodo, področne skupine s 3-mestno kodo, enote področnih skupin s 4-mestno kodo in znotraj teh poklici s 7-mestno kodo.
2. KLASIUS-P je klasifikacija, v katero razvrščamo aktivnosti ali izide izobraževanja in usposabljanja v klasifikacijske skupine oz. kategorije glede na področja izobraževanja in usposabljanja. Prva klasifikacijska raven predstavlja širša študijska področja, na drugi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se široka področja členijo v ožja področja, medtem ko se na tretji klasifikacijski ravni ožja področja členijo v podrobna področja.
3. KLASIUS-SRV je klasifikacija s katero razvrščamo aktivnosti in izide izobraževanja in usposabljanja v klasifikacijske skupine oz. kategorije glede na segment, raven oz. podraven ter vrsto.
4. Standardna klasifikacija dejavnosti (SKD), je pomembna za spremljanje sektorja, v katerem deluje podjetje, ki zaposluje posameznike z določeno izobrazbo in določenim poklicem. SKD ima hierarhično strukturo. Na najvišji razčlenitveni ravni obsega področja dejavnosti, kodna oznaka so črke od A do U. Področja se razdružujejo v oddelke, ki so označeni z 2-mestno kodo, oddelki se razdružujejo v skupine, označene s 3-mestno kodo, skupine v razrede (4-mestna koda), ti pa v podrazrede (5-mestna koda).

Pri iskanju povezav med izobrazbo / študijskim programom in poklicem je potrebno ohraniti zavedanje, da gre za dva različna koncepta, saj tudi diplomanti zelo ozko usmerjenih študijskih programov lahko zgradijo kariero na področjih, ki s študijskim programom niso neposredno povezana (OECD, 2016b).

Povezavo med pridobljeno izobrazbo in kompetencami bi lahko pridobili iz treh različnih virov:

- nacionalno ogrodje visokošolskih kvalifikacij (v okviru Slovenskega ogrodja kvalifikacij), katerega namen je zagotavljati enoten, transparenten opis vseh kvalifikacij nacionalnega visokošolskega sistema. Za študijske programe so navedene splošne in predmetno-specifične kompetence, ki jih študent pridobi (<http://www.nok.si>).
- Nakvis od visokošolskih zavodov zahteva, da navedejo kompetence diplomantov po študijskih programih.
- Zavod RS za zaposlovanje na svojem ePortal za nekatere bolj pogoste poklice navaja potrebna znanja in spretnosti, kar lahko razumemo tudi kot kompetence.

Navedene kompetence med seboj niso usklajene, kar pomeni da kompetence Nakvisa niso popolnoma skladne s kompetencami v nacionalnem ogrodju visokošolskih kvalifikacij in s kompetencami potrebnimi za posamezne poklice, ki jih objavlja Zavod RS za zaposlovanje. Za boljšo povezljivost potreb trga dela po visokošolskih programih bi bilo potrebno kompetence uskladiti. Ob tem bi bilo smiselno preveriti možnost uporabe ESCO klasifikacije, ki je večjezična evropska klasifikacija spretnosti, kompetenc, kvalifikacij in poklicev. ESCO je del strategije Evropa 2020. ESCO klasifikacija opredeljuje in razvršča spretnosti, sposobnosti, kvalifikacije in poklice, ki so pomembni za trg dela EU, izobraževanje in usposabljanje. Sistematično prikazuje razmerja med različnimi koncepti. Prva različica ESCO klasifikacije je bila objavljena 23. oktobra 2013, kar označuje začetek pilotne faze in faze testiranja. Do konca leta 2016 bo klasifikacija popolnoma prenovljena in objavljena kot ESCO v1.

### 3.1. Zavod za zaposlovanje

Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje (ZRSZ) objavlja **informacije o trenutno aktualnih prostih delovnih mestih** na spletu in na oglasnih deskah uradov za delo. ZRSZ nima več podatkov o vseh prostih delovnih mestih v državi, saj je dne 12. 4. 2013 pričel veljati Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o urejanju trga dela (ZUTD-A), ki je ukinil obvezno prijavo prostega delovnega mesta pri Zavodu. Delodajalci, ki ne sodijo v javni sektor ali niso gospodarske družbe v večinski lasti države, tako lahko objavo prostega delovnega mesta zagotovijo sami, o tem pa ZRSZ ne obveščajo. Maja leta 2013 je število objavljenih prostih delovnih mest strmo padlo (od 12,141 aprila 2013 na 8,832 maja 2013), tako da lahko sklepamo, da se nekaterih prostih delovnih mest pri ZRSZ ne objavlja. Na spletni strani so objavljeni podatki o prostih delovnih mestih po področjih dejavnosti.

Delodajalci, ki objavijo prosto delovno mesto na ZRSZ, to storijo preko obrazca,<sup>2</sup> kamor vnesejo zahtevano raven izobrazbe (KLASIUS-SRV) in področje izobrazbe (KLASIUS-P), potrebne delovne izkušnje, potreben vozniški izpit, zahtevana računalniška znanja ter druga potrebna dodatna znanja, kompetence oz. druge pogoje za zasedbo delovnega mesta.

ZRSZ podatke o poklicih, za katere je bilo razpisanih največ prostih delovnih mest, objavlja vsak mesec v Mesečnih informacijah ([http://www.ess.gov.si/trg\\_dela/publicistika/mesecne\\_informacije](http://www.ess.gov.si/trg_dela/publicistika/mesecne_informacije)).

ZRSZ ureja tudi portal **eSvetovanje** (<https://esvetovanje.ess.gov.si>), kjer poleg iskalnika prostih delovnih mest nudi tudi naslednje storitve:

1. Pomoč pri samooceni osebnostnih lastnosti, sposobnosti, vrednot in motivov ter stila življenja iskalca zaposlitve, pomoč pri samooceni interesov in kompetenc.
2. Za posamezne poklice so podani opisi poklica, potrebna znanja, spretnosti in zahtevana izobrazba za opravljanje tega poklica (gre za povezavo poklic – izobrazba – kompetence) ter statistika o številu aktualnih delovnih mest za ta poklic v zadnjih letih.
3. Iskanje prostih delovnih mest po izobrazbi in poklicu.

ZRSZ izvaja tudi **Napovednik zaposlovanja**. ZRSZ izvede anketo na reprezentativnem vzorcu delodajalcev, ki zaposlujejo 10 ali več delavcev. Izločitev delodajalcev, ki imajo manj kot 10 zaposlenih, je pomembna pomanjkljivost ankete, saj po ocenah SURS-a 40 % novih delovnih mest pride prav s strani delodajalcev z manj kot 10 zaposlenimi. V anketiranje je bilo leta 2014 zajeto nekaj več kot 8.800 podjetij, leta 2015 pa nekaj več kot 4.900, vprašalnik pa je vrnila več kot polovica anketiranih podjetij. Anketirana podjetja navedejo poklice, za katere bodo v prihodnjih 6 mesecih iskali delavce (4-mestno šifro poklica iz Standardne klasifikacije poklicev, naziv poklica) in odgovarjajo na vprašanja o tem, pri katerih poklicih so se srečali s težavami pri iskanju delavcev, katere kompetence ter katere specifične poklicne sposobnosti oziroma spretnosti manjkajo kandidatom. Podatki o napovedanih potrebah delodajalcev zagotavljajo informacije o kratkoročnih izobraževalnih in poklicnih potrebah na trgu dela, ZRSZ pa ne izvaja srednjeročnih in dolgoročnih napovedi potreb na trgu dela.

ZRSZ vodi tudi **Evidenco brezposelnih oseb**,<sup>3</sup> ki vključuje podatke o izobrazbi (predložiti je potrebno dokazila o izobrazbi), ne pa tudi podatke o kompetencah. Brezposelne osebe pripravijo **zaposlitveni načrt**, kamor zapišejo svoje izkušnje, spretnosti, kompetence in lastnosti. Obstaja tudi **Evidenca iskalcev zaposlitve**. Pri ZRSZ se lahko v evidenco iskalcev zaposlitve prijavijo zaposleni, samozaposleni, upokojeni, gospodinjeci, dijaki, študenti ali drugače delovno neaktivni, oziroma zaposleni, katerih zaposlitev je ogrožena, ker jim je delodajalec vročil redno odpoved pogodbe o zaposlitvi, oziroma jim bo pogodba o zaposlitvi prenehala veljati v roku 3 mesecev in potrebujejo informacije o trgu dela in zaposlovanju ter pomoč pri iskanju zaposlitve.

<sup>2</sup> Obrazec PDM-1Sporočilo o prostem delovnem mestu ([http://www.ess.gov.si/\\_files/4912/PDM-1\\_z\\_navodili.pdf](http://www.ess.gov.si/_files/4912/PDM-1_z_navodili.pdf))

<sup>3</sup> Obrazec »Prijava v evidenco brezposelnih oseb« BO/1.



### 3.2. Zaposlitveni portali na spletu

Delodajalci iščejo ustrezne kadre, delojemalci pa zaposlitev tudi prek drugih zaposlitvenih portalov, kot so <http://www.zaposlitev.net/>, <https://www.mojedelo.com>, <https://www.mojazaposlitev.si>, <http://www.prostadelovnamesta.si> in <https://www.poiscidelo.si>. Tudi prek teh portalov lahko ocenimo potrebe po poklicih in kompetencah, vendar portali ne ponujajo statistik po posameznih poklicih, kar omogoča portal ZRSZ. Iz posameznih oglasov lahko razberemo poklic oz. delovno mesto, na katerega se razpis glasi, medtem ko iz opisov delovnih mest lahko v določeni meri sklepamo tudi na nadaljnje elemente oziroma kompetence, po katerih se povprašuje. So pa ti in drugi viri podatkov parcialni in zahtevajo samostojno združevanje podatkov na agregatno raven.

### 3.3. Kadrovske agencije

V Sloveniji deluje kar nekaj kadrovskih agencij (Manpower, Interim, Kariera, Trenkwalder, Adecco, Danfoss, Mservis.si, Naton, Tagro, Atama, Competo, Powerserv, Trescon, Kadis, Hill International, Kadrovanje, Catro, Advise, Axent, Profil), ki med drugim iščejo tudi visoko strokovne in specializirane kadre. Kadrovske agencije so lahko dober vir podatkov o stanju potreb trga dela.

**Mannpower raziskava napovedi zaposlovanja** je bila prvič izvedena tudi v Sloveniji za prvi kvartal leta 2011. Manpower raziskava napovedi zaposlovanja se od takrat naprej izvaja četrtletno z namenom izmeriti ocene delodajalcev o rasti ali upadu števila zaposlenih za prihajajoče četrtletje. Poleg napovedi za Slovenijo, raziskava prinaša še napovedi po regijah in po panogah. Napoved je podana kot »neto napoved zaposlovanja, to je razlika med odstotkom delodajalcev, ki pričakujejo rast v zaposlovanju in odstotkom delodajalcev, ki v svojem podjetju / enoti v naslednjem četrtletju pričakujejo upad zaposlovanja (Manpower, 2016).

**Adecco** pripravlja svojo letno **kadrovsko napoved**, v kateri opisno napove potrebe delodajalcev po regijah, po panogah in po najbolj iskanih poklicih (Adecco, 2015).

### 3.4. Karierni centri

V okviru univerz in posameznih fakultet delujejo tudi karierni centri, ki ponujajo storitve kariernih informiranj in svetovanj (delavnice in ostale storitve za pomoč diplomantom pri vstopanju na trg dela) ter organizirajo stike z delodajalci.

V Alumni klube, neformalna združenja fakultete ali akademije, se povezujejo nekdanji študenti in diplomanti, zaposleni, zunanji sodelavci in simpatizerji. Alumni klubi predstavljajo pomembno vez med člani in fakulteto oz. akademijo. Fakultete oz. akademije preko alumni klubov pridobivajo podatke, kje so njihovi diplomanti zaposleni, kaj so posamezniki dosegli in kako uspešni so.

Karierni centri in alumni klubi so lahko vir podatkov o potrebah trga dela po diplomantih njihovih študijskih programov.

### **3.5. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport**

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (v nadaljnjem besedilu: MIZŠ) je leta 2012 vzpostavilo Evidenčni in analitski informacijski sistem visokega šolstva v Republiki Sloveniji (eVŠ), ki je bil vzpostavljen za potrebe:

- ugotavljanja upravičenosti pravic študentov do študija in drugih pravic financiranih iz javnih sredstev,
- načrtovanja visokošolske politike in spremljanja delovanja visokega šolstva,
- spremljanja mreže visokošolskih zavodov in ponudbe študijskih programov,
- obveščanja zainteresiranih javnosti ter
- za raziskovalno-analitične in statistične namene oziroma za izvajanje statističnih, socio-ekonomskih in drugih raziskovanj s področja visokega šolstva.

Informacijski sistem eVŠ sestavljajo:

- evidenca visokošolskih zavodov,
- evidenca študijskih programov,
- evidenca študentov in diplomantov,
- elektronska vloga prijave za vpis (<http://portal.evs.gov.si/prijava>) in evidenca prijavljenih za vpis,
- elektronska vloga prošnje za bivanje (<http://portal.evs.gov.si/bivanje>) in evidenca prijavljenih za subvencionirano bivanje študentov,
- evidenca izvajalcev visokošolske dejavnosti (visokošolskih učiteljev).

EVŠ vključuje podatke o visokošolskih zavodih, vpisanih študentih, tujih študentih na izmenjavi in slovenskih študentih na izmenjavi v tujini, prijavljenih za vpis v visoko šolstvo in prošnjah za subvencionirano bivanje. EVŠ tako daje informacije o (pričakovani) ponudbi diplomantov posameznih študijskih programov na trgu dela, a gre za pomembno podatkovno bazo tudi z vidika predvidevanja potreb po kompetencah, saj je eden od ciljev ocenjevanja tudi ocenjevanje neskladja med ponudbo in povpraševanjem po diplomantih posameznih študijskih programov.

### **3.6. Statistični urad Republike Slovenije (SURS)**

SURS vodi **Statistični register delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP)** od leta 1995. Glavni vir za dopolnjevanje SRDAP-a so podatki prijav, sprememb in odjav v obvezna socialna zavarovanja oz. t. i. obrazci M. Vir podatkov za SRDAP so tudi Poslovni register Slovenije (PRS), Register prostorskih enot (RPE) in nekateri drugi viri Statističnega urada. SRDAP poleg ostalih podatkov vsebuje tudi podatke o izobrazbi (stara izobrazba, KLASIUS-SRV in KLASIUS-P). Študijski programi so zajeti s klasifikacijo KLASIUS-P, ki se v

SRDAP-u nahaja na ravni podrobnih področij (tri mesta), medtem ko je poklic, ki ga oseba opravlja, zaveden skladno s Standardno klasifikacijo poklicev (SKP-V2 in SKP-08) na ravni enote področne skupine poklicev (4 mesta).

SURS izvaja tudi **statistično raziskovanje o prostih delovnih mestih**, s katerim zbira podatke o številu prostih delovnih mest na določen referenčni dan v posameznem četrtletju. Od aprila 2013, odkar ZRSZ nima več podatkov o vseh prostih delovnih mestih v državi, je to edini vir, ki zajame prosta delovna mesta pri vseh delodajalcih (tudi tistih, ki imajo manj kot 10 zaposlenih). S tem statističnim raziskovanjem se ugotavlja zgolj število prostih delovnih mest, ne ugotavlja pa se, za kakšna delovna mesta gre in kakšna izobrazba, veščine in kompetence so potrebne za ta prosta delovna mesta.

SURS izvaja **Anketo o delovni sili** (imenuje se tudi Raziskovanje Aktivno in neaktivno prebivalstvo), ki je rotirajoče panelno raziskovanje, ki se izvaja nepretrgano skozi celotno leto. Vsako gospodinjstvo je anketirano petkrat, po rotacijskem modelu 3-1-2. (gospodinjstva so anketirana tri zaporedna četrtletja, potem so za eno četrtletje izključena, nato pa so v raziskavo vključena še v preostalih dveh četrtletjih). Vzorčni načrt je stratificiran, enostaven, slučajen. V vzorec je vsako četrtletje vključenih okrog 7.000 gospodinjstev. Anketa vključuje vprašanja o izobrazbi (smer in šola, ki jo je anketirani končal), trenutnem izobraževanju, statusu na trgu dela, tipu pogodbe, iskanju zaposlitve in ostalih področjih, ne vključuje pa vprašanj o poklicu in sektorju dejavnosti podjetja, kjer je anketirana oseba zaposlena.

Letno statistično raziskovanje **Življenjski pogoji (EU-SILC)** je vir za izračun kazalnikov dohodka, revščine in socialne izključenost, vendar vključuje tudi nekatera vprašanja o izobrazbi in trgu dela ter je zato lahko vir podatkov za spremljanje kompetenc. Odgovori o stopnji izobrazbe (trenutni nivo izobraževanja, najvišja dosežena izobrazba) so skladni s klasifikacijo ISCED 2011, ki se lahko pretvori v KLASIUS-SRV kodo. Žal anketa ne sprašuje o področju izobraževanja, navaja pa poklic (skladno s klasifikacijo ISCO 08) trenutno aktivnih in pa informacijo o poklicu v zadnji službi pri osebah, ki so bile aktivne v preteklosti, področje dejavnosti (sektor) podjetja, kjer ima anketirana oseba glavno zaposlitev in vrsto pogodbe (določen, nedoločen čas).

#### **4. PREDLOG METODOLOGIJE ZA ANALIZO POTREB PO IZVAJANJU ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV NA DRŽAVNI RAVNI**

Izkušnje drugih držav kažejo, da je ocenjevanje potreb po kompetencah izjemno obsežna in kompleksna naloga, ki jo v nekaterih državah opravlja posamezna institucija, ki je bila izbrana/ustanovljena v ta namen ali pa nalogo opravlja več institucij skupaj. Sama naloga torej zaposluje celotno institucijo ali pa več timov strokovnjakov, kar pomeni da vzpostavitev takšnega sistema zahteva obsežna finančna sredstva.

V študiji v prvih treh poglavjih govorimo predvsem o kompetencah in ocenjevanju potreb po kompetencah, čeprav je osnovni cilj študije analiza potreb po izvajanju študijskih programov na državni ravni. A kot navajamo v poglavju 1.1.1 gre v večini držav pri spremljanju potreb po kompetencah dejansko za spremljanje potreb po poklicih ali pa potreb po kvalifikacijah, saj se kot približek za ocenjevanje kompetenc pogosto uporabljajo poklici ali kvalifikacije. V veliki večini držav gre za napovedovanje potreb po kompetencah vseh izobraževalnih ravni, ki zajemajo potrebe celotnega trga dela. Pri naši študiji se osredotočamo na potrebe trga dela po diplomantih študijskih programov, kar dejansko pomeni, da nas zanimajo potrebe trga dela po visoko izobraženi delovni sili. Ker potreb trga dela po izobraženem kadru ne moremo proučevati ločeno od potreb celotnega trga dela, bo potrebno vsaj v grobem najprej oceniti celotne potrebe trga dela, nato pa bolj podrobno potrebe trga dela po diplomantih študijskih programov.

Takojšne vzpostavitev celotnega sistema analize potreb po izvajanju študijskih programov v Sloveniji (sistem ocenjevanja potreb v nadaljevanju) ni realno pričakovati, saj gre za proces, ki zahteva daljše obdobje tako zaradi pridobivanja znanja in izkušenj, pridobivanja podatkov kot tudi zaradi potrebnih finančnih sredstev. Zato bomo v študiji najprej predstavili optimalen sistem, ki bi ga v Sloveniji lahko vzpostavili, če ne bi bili omejeni s pomanjkanjem izkušenj na tem področju, s časom, ki je potreben za razvoj določenih modelskih orodij, in pa s finančnimi sredstvi. Kljub vsemu je vzpostavitev takšnega sistema ob zadostnem interesu v nekem daljšem časovnem okviru popolnoma mogoča in vsekakor tudi nujna. Nato pa bomo v drugem koraku predstavili, na kakšen način je mogoče vzpostaviti sistem ocenjevanja potreb v Sloveniji v relativno kratkem časovnem obdobju.

Pri vsakem vzpostavljanju novega sistema je smiselno upoštevati pretekle izkušnje drugih držav, ki tak sistem že imajo. Na podlagi pregleda dela v drugih državah in njihovih pridobljenih izkušenj so ključne naslednje ugotovitve (IFC International, 2016):

- Nobena metoda ocenjevanja kompetenc v prihodnosti ni najbolj primerna, saj ima vsaka svoje prednosti in slabosti. Primerna kombinacija več metod in več podatkovnih virov običajno vodi k boljšemu razumevanju in rezultatom.
- Integracija in kombinacija različnih metod je izjemno zahtevna, zato je potrebno, da se strokovnjaki z ocenjevanjem prihodnjih kompetenc ukvarjajo dolgoročno ter da se vzpostavi dolgoročno sodelovanje s skrbniki podatkovnih baz.

- Kombiniranje različnih metod zahteva veliko strokovnega znanja, intelektualne sposobnosti ter skupino ljudi, ki imajo podatke, znanje ter izkušnje, da lahko interpretirajo podatke ter rezultate.
- Zbiranje novih podatkov je izjemno drago, zato je smiselno uporabljati obstoječe podatkovne baze, če je le mogoče. Pri vsakem zbiranju novih podatkov (na primer ankete) je potrebno pretehtati stroške zbiranja in koristi zaradi večje natančnosti ocenjevanja prihodnjih potreb.
- Izkušnje so pokazale, da je potrebno spremljanje tokov na trgu dela in v sistemu izobraževanja. Prav tako je vse večji poudarek na analizi različnih poklicev in sektorjev, saj obstaja vse večja potreba po merjenju spretnosti in kompetenc, ki jih posamezen poklic oz. sektor zahteva.
- Vključevanje delodajalcev kot vira podatkov je vse bolj pomembno, pri čemer je potrebe po podatkih potrebno podati zelo jasno, da lahko pričakujemo točne in zanesljive podatke.
- Pri ocenjevanju nadomestitvenega povpraševanja po diplomantih je potrebno upoštevati več dejavnikov, saj ni nujno, da bodo vsa delovna mesta zahtevala zamenjavo (zaradi tehnološkega napredka).

Na začetku je potrebno postaviti tudi temeljne usmeritve sistema. Kot smo že omenili, je izobrazba (zaključen študijski program) približek za kompetence, ki jih imajo študenti ob zaključku študija. Glede na to, da je namen študije ocenjevanje potreb po izvajanju študijskih programov, mora biti časovno obdobje ocenjevanja daljše od povprečnega trajanja posameznega študija. Pred začetkom izvajanja študija, ki traja določeno število let, oz. pred vpisom na določen študijski program morajo biti na razpolago ocene o potrebah trga dela v prihodnje. Predlagamo, da z ocenjevanjem potreb trga dela pokrijemo 10 let, pri čemer se moramo zavedati, da je prihodnost nepredvidljiva in da z vsakim letom zanesljivost ocen pade. Vsakoletno pripravljanje ocen prihodnjih potreb trga dela ni smiselno, zato predlagamo, da se ocene pripravljajo na dve leti. Ocenjevanje bo potekalo na ravni celotne države in ne bo potekalo na regionalni oziroma lokalni ravni.

#### **4.1. Predlog optimalnega celovitega sistema za analizo potreb po izvajanju študijskih programov**

Pri izdelavi optimalnega sistema za ocenjevanje potreb po izvajanju študijskih programov temeljimo na irskem zgledu napovedovanja potreb po kompetencah, saj gre za eno izmed držav z najbolj razvitim sistemom napovedovanja potreb po kompetencah. Takšen metodološki okvir je celovit, redno izvajan in učinkovit na Irskem, a je v Sloveniji izvedljiv šele na daljši rok. Ključni koraki pri vzpostavljanju celovitega sistema napovedovanja vsebujejo organizacijske vidike, t.j. intenzivno in kontinuirano sodelovanje vseh deležnikov in vidike znanja oz. povezovanja informacij med različnimi modelskimi orodji.

#### ***4.1.1. Določitev koordinatorskega projekta in vzpostavitve ekspertne svetovne skupine***

Na samem začetku vzpostavljanja sistema je potrebno določiti koordinatorskega projekta in vzpostaviti ekspertno delovno skupino. Koordinator projekta mora biti izbran s tehtnim premislekom, saj je glede na izjemno zahtevnost naloge smiselno zagotoviti kontinuiteto izvajanja projekta znotraj neke skupine strokovnjakov. Koordinator je lahko kompetentno ministrstvo, javna ustanova (na primer Zavod za zaposlovanje) ali pa ustrezna druga institucija. Koordinator projekta mora vzpostaviti ekspertno raziskovalno skupino, ki bo vključena v projekt in bo s svojimi podatki, znanjem in izkušnjami sodelovala pri ocenjevanju potreb po študijskih programih. Koordinator mora tudi vzpostaviti informacijskih sistem, ga vzdrževati in dopolnjevati. Sistem bi moral biti prosto dostopen tudi širši javnosti oziroma mladim posameznikom, ki se odločajo o izobraževanju in ravni izobrazbe.

V to raziskovalno skupino bi bilo treba vključiti predstavnike Statističnega urada RS, Zavoda za zaposlovanje RS, Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport, Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo, GZS, obrtne zbornice, Nakvis-a, raziskovalne institucije, ki bodo pripravljala napovedi in še v procesu vzpostavljanja sistema ostale identificirane pomembne deležnike. Sčasoma bi se koordinator projekta in ekspertna svetovna skupina lahko združili v samostojno organizacijo, katere namen bi bilo prav napovedovanje, vendar je delovanje sistema lahko uspešno tudi brez enovite organizacije.

#### ***4.1.2. Priprava modela slovenskega gospodarstva in sektorskih napovedi***

Projekcije dogajanj na trgu dela morajo biti osnovane na razumevanju, kako se gospodarstvo kot celota spreminja. Spremembe v zaposlitveni strukturi so neobhodno povezane z razvojem celotnega gospodarstva. Za pripravo ustreznih makroekonomskih in sektorskih napovedi bi bilo potrebno razviti makroekonomski / sektorski model oziroma sistem modelov. Pri tem gre za ustrezen nacionalni makroekonomski model, ki upošteva trende rasti prebivalstva, gospodarske rasti, tehnološkega razvoja, ipd.. Dober primer modela gospodarstva je na primer multisektorski makroekonomski model (E3ME, ki ga uporablja CEDEFOP, MDM-E3, ki ga uporabljajo v Veliki Britaniji), model HERMES (Irski makroekonomski model, ki temelji na nacionalnih računih in podatkih o izdatkih), modela MSG6 in MODAG na Norveškem. Model bo moral dati tudi napovedi po posameznih sektorjih, saj gospodarski razvoj ne poteka enako v vseh sektorjih. Dober model analizira in napoveduje spremembe v ekonomski strukturi, tako da dezagregira sektorje, dobrine, izdatke gospodinjstev ter države, trgovanje s tujino ter investicije. Gre za izjemno kompleksne makroekonomske modele, katerih razvoj je časovno izjemno zahteven.

#### ***4.1.3 Izbira scenarijev***

Vsak model in tudi njegovi rezultati temeljijo na predpostavkah o dogajanju v prihodnosti. Predpostavke v modelu lahko spreminjamo prek posameznih parametrov, katerih vrednosti se spreminjajo glede na izbrane scenarije; na primer pesimističen, srednji in optimističen

scenarij. Ocene potreb po izvajanju študijskih programov je smiselno pripraviti ob več scenarijih, saj ne vemo, kaj se bo v prihodnje dejansko zgodilo. Ob scenarijskem pristopu pa pokažemo, v kolikšni meri so ocene potreb po izvajanju študijskih programov odvisne od izbranih predpostavk.

#### ***4.1.4. Priprava napovedi zaposlenosti po posameznih sektorjih***

Na podlagi modelskih rezultatov je potrebno pripraviti napovedi povpraševanja na trgu dela po posameznih sektorjih. Ključno je razmerje med proizvodnjo posameznega sektorja in zaposlitvijo v tem sektorju.

#### ***4.1.5. Trenutno stanje na trgu dela s poudarkom na diplomantih in projekcijah zaposlovanja diplomatov po poklicih in izobrazbi***

Izdela se matriko sektorji-poklici-izobrazba po študijskem programu na podlagi podatkov SRDAP. Tako dobimo delež posameznih poklicev v posameznih sektorjih in znotraj vsakega poklica tudi izobrazbeno strukturo. Takšen pregled je potrebno opraviti za različne časovne točke v preteklosti (na primer za leto 2000, 2005, 2010, 2015) in na ta način preveriti, kako se je struktura zaposlenih spreminjala v času.

Ob izdelavi matrike se določi poklice, ki jih opravljajo diplomanti posameznih študijskih programov. Po potrebi se poklice združi v poklicne skupine, prav tako pa se po potrebi združi posamezne študijske programe v skupine študijskih programov. Glede na razdrobljenost poklicev in študijskih programov ne moremo pričakovati, da bo mogoče ohraniti tako visoko stopnjo razdrobljenosti.

Pri matriki sektorjev, poklicev in izobrazbe se pojavlja vprašanje usklajenosti med poklici in izobrazbo. OECD opozarja, da ne smemo mešati konceptov poklicev in izobrazbe, saj tudi diplomanti zelo specializiranih študijskih področij razvijejo svojo kariero v poklicih, kjer ni neposredne povezave med njihovo kvalifikacijo in poklicnimi zahtevami (OECD 2016b). Tako Norvežani v projekcijah ne razlikujejo med dobro in slabo usklajenostjo na trgu dela. Na primer v povpraševanje po učiteljih se štejejo vsi zaposleni učitelji v projekcijah, ne glede na to kje delajo, morda sploh ne na področju izobraževanja.

Pri projekcijah zaposlenosti gre za modeliranje strukture poklicev po sektorjih, kjer se sektorske ocene rasti (iz prejšnje točke) uporabijo za poklicne ocene prihodnjih zaposlitev – delež poklicev v posameznih sektorjih za določeno obdobje v prihodnosti se napove z ustrežno metodo ekstrapolacije. Znotraj posameznih poklicnih skupin se na enak način modelira tudi izobrazbena struktura.

#### ***4.1.6. Napovedovanje povpraševanja po posameznih poklicih / poklicnih skupinah in po diplomantih posameznih študijskih programov / skupinah študijskih programov***

Pri ocenjevanju povpraševanja trga dela po posameznih poklicih oziroma po diplomantih gre za ugotavljanje: a) nadomestitvenega povpraševanja zaradi poklicnih prehajanj, prehajanja v neaktivnost (upokojitev) ter smrtnosti in b) povpraševanja zaradi novih potreb na račun rasti sektorja in tehnološkega razvoja.

Nadomestitveno povpraševanje je izjemno pomembno, saj potrebe po zaposlenih lahko obstajajo tudi v sektorjih oz. poklicih, kjer je pričakovan upad, zaradi vzdrževanja potrebnega kontingenta delovne sile. Pri ocenjevanju nadomestitvenega povpraševanja je pomembna starostna struktura zaposlenih po poklicih, saj starost vpliva tako na upokojevanje kot tudi na smrtnost. Zmanjšanje števila zaposlenih zaradi upokojitve se lahko ocenjuje s pokojninskim mikrosimulacijskim modelom ali pa na podlagi Ankete o delovni sili, vendar je ocenjevanje po posameznih poklicih in/ali izobrazbi težko zaradi premajhnega števila primerov. Smrtnost do starosti 65 let ni pomemben dejavnik nadomestitvenega povpraševanja, vendar bo pridobivala na pomenu ob pričakovanem daljšem ostajanju na trgu dela. Poklicno prehajanje se lahko oceni le na podlagi preteklih podatkov.

Pri oceni povpraševanja zaradi novih potreb na račun rasti sektorja in tehnološkega razvoja se upoštevajo ocenjene sektorske rasti.

#### ***4.1.7. Preverjanje modelskih napovedi***

Kot je bilo že večkrat omenjeno, se pri modelskih napovedih upošteva precej predpostavk, preteklih trendov na podlagi katerih se ocenjuje dogajanje v prihodnje, hkrati pa se pogosto uporablja metoda ekstrapolacije. Zato je izjemnega pomena, da se kvantitativne metode dopolnijo s kvalitativnimi podatki iz več različnih virov.

Predlagamo, da ZRSZ svojo anketo, ki je osnova za napovednik zaposlovanja, občasno razširi in delodajalce vpraša tudi o njihovih bolj dolgoročnih pričakovanjih. Poudarek naj bi bil na pričakovanjih delodajalcev o prihodnjih potrebah po posameznih poklicih in njihovem mnenju o tem, kateri diplomanti oziroma iz katerih študijskih programov bi bili najbolj primerni zanje.

Periodično (pred izdelavo napovedi) bi se izvajala anketa kadrovskih agencij o njihovih pričakovanjih o prihodnjih potrebah trga dela po posameznih poklicih in pričakovani izobrazbeni strukturi (glede na zaključen študijski program).

Redno bi se vzpostavila posvetovanja s predstavniki sektorskih združenj in ostalih deležnikov (visokošolskih inštitucij, inštitucij za nadaljnje izobraževanje, vladnih služb, agencij) glede napovedi potreb, ki izhajajo iz kvantitativne analize. V tem koraku bi se preverilo tudi pravilnost napovedi nekaterih »reguliranih« poklicev (učitelji, zdravniki, dolgotrajna nega).



#### ***4.1.8. Usklajevanje modelskih napovedi s kvalitativnimi podatki in strateškimi usmeritvami***

Modelske napovedi se morajo nujno uskladiti z vsemi pridobljenimi kvalitativnimi podatki, saj le tako napovedi lahko odražajo tudi sektorsko in strokovno znanje. Hkrati je potrebno preveriti usklajenost napovedi s strateškimi dokumenti in usmeritvami, npr. Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020 (ReNPVŠ11-20), Slovenska strategija pametne specializacije – S4, Strategija razvoja Slovenije (v pripravi), Strategija dolgožive družbe itd. Smiselno je tudi, da se pri napovedih upoštevajo prihodnje/pričakovane kompetence v globalnem okolju z analizo tujih nacionalnih in mednarodnih študij (npr. Cedefop, WEF, ...).

Če povzamemo, idealen model ocenjevanja potreb bi moral kombinirati informacijski sistem trga dela, kvantitativne modele napovedovanja in sektorske študije. Končni rezultat so ocene potreb po diplomantih posameznih študijskih programov, kar je dobra podlaga za ocenjevanje potreb po izvajanju posameznih študijskih programov. Iz opisane metodologije je očitno, da je za napovedovanje potreb po diplomantih potrebna najprej analiza celotnega slovenskega gospodarstva, nato analiza celotnega trga dela ter bolj podrobna analiza potreb po diplomantih. Zato predlagamo, da se vzpostavi sistem napovedovanja potreb za cel trg dela in ne le za diplomante. Dodaten razlog za ta predlog pa je dejstvo, da diplomanti opravljajo poklice, za katere bi potrebovali nižjo stopnjo izobrazbe, in obratno, posamezniki s sekundarno izobrazbo opravljajo poklice, za katere bi se pričakovala terciarna izobrazba.

## **4.2. Predlog kratkoročno izvedljivega sistema za analizo potreb po izvajanju študijskih programov**

Vzpostavitev idealnega sistema ocenjevanja potreb zahteva velika finančna sredstva, ogromno znanja in izkušenj, hkrati pa je to časovno zahtevna naloga. Ni realno pričakovati, da bi tak sistem lahko vzpostavili v bližnji prihodnosti, zato v tem poglavju predlagamo ukrepe in naloge, ki so izvedljive na kratek rok.

### ***4.2.1 Določitev koordinatorja projekta in vzpostavitev ekspertne svetovalne skupine***

Za samo izvedbo projekta je ključna določitev koordinatorja in pa tudi medsektorske ekspertne skupine, kjer bi bilo poleg ostalih deležnikov ključno sodelovanje pristojnih ministrstev in Zavoda RS za zaposlovanje. Ključna je tudi vloga Statističnega urada Republike Slovenije kot skrbnika SRDAP-a, ki se kaže kot eden ključnih podatkovnih virov za ocenjevanje.

### ***4.2.2 - 4.2.4 Priprava modela slovenskega gospodarstva in sektorskih napovedi, izbira scenarijev ter priprava napovedi zaposlenosti po posameznih sektorjih***

Trenutno v Sloveniji še ni modelskega orodja, s katerim bi lahko ocenjevali razvoj slovenskega gospodarstva za razdobje 10 let. Najbližje potrebam študije je UMAR-jev model, na podlagi katerega pripravljajo Napoved gospodarskih gibanj, a napovedi pokrivajo prekratko časovno obdobje (tekoče leto in dve naslednji leti), hkrati pa je sektorski vidik

pomanjkljiv. Razvoj potrebnega modelskega orodja je časovno in kadrovsko zahteven in je realno pričakovati, da bi za njegov razvoj potrebovali dve do tri leta. Zato se je v začetnem obdobju smiselno opreti na obstoječe napovedi za Slovenijo, ki jih pripravlja CEDEFOP. Na voljo so napovedi o številu zaposlenih po posameznih sektorjih in poklicih do leta 2025. Tako bi bili tudi pri izbiri scenarijev omejeni na tiste, ki jih ponuja CEDEFOP.

#### ***4.2.5. Trenutno stanje na trgu dela s poudarkom na diplomantih in projekcijah zaposlovanja diplomatov po poklicih in izobrazbi***

Na podlagi podatkov SRDAP se izdelava matriko sektorji-poklici-izobrazba po študijskih programih oziroma skupinah študijskih programov. Matriko se izdelava za več časovnih točk v preteklosti, da lahko ocenimo trende spreminjanja opazovane strukture. Ob izdelavi matrike bi se osredotočili na poklice (oziroma skupine poklicev), kjer so zaposleni terciarno izobraženi posamezniki.

#### ***4.2.6. Napovedovanje povpraševanja po posameznih poklicih / poklicnih skupinah in po diplomantih posameznih študijskih programov / skupinah študijskih programov***

Za napovedovanje povpraševanja zaradi novih potreb (rast sektorja in zaposlenih po poklicih) je smiselno uporabiti podatke CEDFOP, medtem ko je nadomestitveno povpraševanje smiselno oceniti na podlagi dodatnih virov in predpostavk. Za potrebe ocenjevanja nadomestitvenega povpraševanja se bo upoštevala starostna struktura zaposlenih, pričakovano upokojevanje in pa prehajanje med poklici. Vir za ocenjevanje nadomestitvenega povpraševanja so podatki SRDAP-a, Anketa o delovni sili in pa predvideno upokojevanje na podlagi mikrosimulacijskega pokojninskega modela, ki smo ga razvili na IER.

#### ***4.2.7. Preverjanje modelskih napovedi***

Dopolnjevanje kvantitativnega ocenjevanja potreb s kvalitativnimi podatki je tudi v začetnem obdobju potrebno opraviti v celoti: občasno dopolnitev ankete Zavoda RS za zaposlovanje z vprašanji o bolj dolgoročnih trendih, anketiranje kadrovskih agencij in pa posvetovanja s predstavniki sektorskih združenj in ostalih deležnikov.

Ob tem je potrebno opozoriti na velik izpad pomembnih informacij z ukinitvijo obvezne objave prostih delovnih mest na ZRSZ. S tem smo izgubili pomembno informacijo o dejanskem povpraševanju po kompetencah na trgu dela, zato bi bilo smiselno proučiti možnosti za ponovno uvedbo te obveznosti.

Posvetovanje s predstavniki sektorskih združenj in z ostalimi deležniki bi potekalo v obliki poglobljenih intervjujev in fokusnih skupin.

#### ***4.2.8. Usklajevanje modelskih napovedi s kvalitativnimi podatki in strateškimi usmeritvami***

Usklajevanje modelskih napovedi s kvalitativnimi podatki in strateškimi usmeritvami je potrebno tudi v začetnem obdobju izvajanja ocenjevanja potreb. Prav tako je ocene potreb potrebno uskladiti s strateškimi dokumenti in usmeritvami. Končna ocena ponudbe bo kljub začetni uporabi napovedi CEDEFOP od teh napovedi lahko precej različna. Pomembno bosta

na oceno ponudbe vplivala lastno ocenjevanje nadomestitvenega povpraševanja in pa usklajevanje modelskih izračunov s kvalitativnimi podatki.

## **5. CELOVIT MODEL ANALIZE POVPRASEVANJA IN PONUDBE KOMPETENC V SLOVENIJI**

S celovitim modelom povpraševanja in ponudbe kompetenc v Sloveniji lahko ocenimo neskladje med ponudbo in povpraševanjem na trgu dela. Glede na to, da bo študija v prvem koraku izvedena zgolj za diplomante terciarne ravni izobraževanja, bi torej celovit model dal odgovor na vprašanje, kolikšno je neskladje med ponudbo diplomantov posameznih študijskih področij in med povpraševanjem trga dela po diplomantih posameznih študijskih področij.

Iz opisane metodologije v prejšnjem poglavju je očitno, da je za napovedovanje potreb po diplomantih potrebna najprej analiza celotnega slovenskega gospodarstva, nato analiza celotnega trga dela ter bolj podrobna analiza potreb po diplomantih. Zato predlagamo, da se kasneje vzpostavi sistem napovedovanja potreb za celoten trg dela in ne le za diplomante terciarne ravni.

Potrebno se je zavedati, da ponudbo na trgu dela tvorijo:

- diplomanti posameznih študijskih programov in pa
- brezposelni diplomanti, ki so študij zaključili že v preteklosti.

Pri ugotavljanju neskladja med ponudbo in povpraševanjem moramo nujno upoštevati obe skupini.

Celovit model analize ponudbe diplomantov na trgu dela in povpraševanja po njih se lahko osredotoča na kratkoročno obdobje, kjer lahko zgolj primerjamo podatke o ponudbi in povpraševanju. Ob tem je potrebno poudariti, da so kompetence v izobraževalnem procesu pogosto razumljene precej drugače od zahtev trga dela. Na trgu dela so pomembne tako tehnično, profesionalno in specifično znanje ter spretnosti, ki jih posameznik pridobi v izobraževalnem procesu kot tudi kognitivne, socialne in čustvene spretnosti, ki jih posameznik pridobiva celo življenje. Prav tako je bilo v študiji večkrat omenjeno, da je realno pričakovati, da posamezniki svojo kariero zgradijo na področju, ki nima velike povezave z njihovim študijskim področjem. Zato je z modelskim orodjem težko presoditi ali je neskladje med področjem dela in področjem izobraževanja posledica neskladja na trgu dela ali ne. Veliko obeta projekt ocenjevanja ponudbe diplomantov na trgu dela, ki se med drugim osredotoča tudi na zadovoljstvo posameznikov s trenutno zaposlitvijo. Na podlagi te raziskave bi bilo do določene mere mogoče sklepati, v kolikšni meri gre v primeru »neustrezne« zaposlitve za neskladje na trgu dela.

V kolikor bi želeli oblikovati celovit model analize ponudbe in povpraševanja na trgu dela za celotno obdobje napovedovanja, bi bilo treba ocenjevati :

- prihodnje število novih diplomantov, kar bo predvidoma dala študija o ponudbi diplomantov,
- število ter strukturo brezposelnih diplomantov, ki so študij zaključili v preteklosti, in
- migracije tujih diplomantov v Slovenijo ter migracije slovenskih diplomantov v tujino.

Pri ocenjevanju ponudbe novih diplomantov bi morali upoštevati demografske spremembe, za kar se kot primerno orodje lahko uporabi dinamični mikrosimulacijski model. Potrebno pa bi bilo sprejeti več predpostavk o izbiri študijskih programov za prihodnje generacije. Za Slovenijo so že podane ocene o številu brezposelnih, a bi bilo nujno predvideti tudi njihovo strukturo (glede na področje izobraževanja) v prihodnje. V času priprave te študije še ne vemo kakšni so razpoložljivi podatki na strani ponudbe, kar otežuje pripravo celovitega modela ponudbe in povpraševanja. Vsekakor pa je pomembno zavedanje, da se zanesljivost ocen in napovedi v daljšem časovnem obdobju zmanjšuje.

Namen spremljanja ponudbe diplomantov in potreb po izvajanju študijskih programov na državni ravni je do določene mere tudi v vplivanju na dejansko izvajanje posameznih študijskih programov in število vpisnih mest. Posamezne države se tega lotevajo na različne način, vse pa imajo v ospredju učinkovito rabo omejenih javnih sredstev.

Svoje ugotovitve glede prihodnjih potreb po kompetencah Irska vnaša v svoje delovanje na več načinov. Irska ima Nacionalno strategijo kompetenc do leta 2025 (2016), ki vključuje, dva zelo pomembna elementa, ki se nanašata na zavezo izobraževalnih zavodov in gospodarstva:

1. Zavodi bodo imeli močnejši poudarek na zagotavljanju možnosti za razvoj kompetenc, ki so relevantne tako za potrebe udeležencev izobraževanja kot za potrebe družbe in gospodarstva.
2. Podjetja bodo aktivno sodelovala pri razvoju kompetenc in učinkovito uporabila te kompetence za povečanje produktivnosti in konkurenčnosti.

Dober primer uporabe vedenja o prihodnjih potrebah po kompetencah je irski program Springboard, ki ponuja možnost visokošolskega izobraževanja posameznikom, ki so bili odpuščeni ali bi potrebovali novo znanje za pridobitev zaposlitve v novem okolju. Od leta 2011, ko se je začel ta program, je bilo vanj vpisanih že preko 10.000 ljudi. Program se izrecno osredotoča na zagotavljanje izobraževanja prilagojenega sedanjemu in prihodnjemu povpraševanju na trgu dela. Seznam predmetov v okviru programa Springboard je določen v skladu z ocenami potreb po kompetencah v gospodarstvu in jih je sestavila Strokovna skupina za prihodnje potrebe po kompetencah (EGFSN) preko SLMRU. Vrednotenje programa v letu 2013 je pokazalo, da se je na delo vrnilo 30 % udeležencev in sicer v šestih tednih po končanem izobraževanju oz. 40 % v šestih mesecih. 40 % od teh se je zaposlilo v dejavnosti IKT, kar kaže na učinkovito povezavo s prednostnimi poklici v napovedih. Možno je, da tak program temelji na plačilnem modelu, ki je odvisen od rezultatov izvajalcev izobraževanja, kot to velja za drug irski program Mometum, ki se sicer nanaša na dolgotrajno brezposelne, njihovo usposabljanje in zaposlovanje. Omenjena Strokovna skupina za prihodnje potrebe po kompetencah (EGFSN) na Irskem pripravlja tudi smernice za izvajalce visokošolskih programov na način, da zagotavljajo vpisna mesta za udeležence programa Springboard.

Na Finskem in Švedskem se napovedi kompetenc uporabljajo za oblikovanje ponudbe izobraževanja, in sicer kot osnovne informacije pri pripravi proračuna javne porabe v razpravah o povečanju ali zmanjšanju števila izobraževalnih mest, ki jih financira država.

Tudi v Sloveniji bi bilo pridobljeno vedenje o prihodnji pričakovani ponudbi diplomantov in povpraševanju po njih ter prihodnjih potrebnih kompetencah potrebno vsaj v določeni meri upoštevati pri pripravi in akreditaciji posameznih študijskih programov. Pri tem pa se je potrebno zavedati, da je glede na čas trajanja akreditacijskega postopka le malo možnosti za dejansko usklajevanje s potrebami na trgu dela. Povprečno trajanje akreditacijskega postopka lahko ocenimo na podlagi primerjave datumov, kdaj je bila vloga vložena in datuma sklepa sveta agencije NAKVIS (2016). Tako vidimo, da je za prvo akreditacijo v povprečju potrebnih skoraj 11 mesecev, za podaljšanje akreditacije pa 13 mesecev. K temu je treba prišteti še pripravo študijskega programa na visokošolskem zavodu (fakulteti, visoki šoli, akademiji, univerzi) in vse interne postopke sprejemanja. Tako dolgi postopki dejansko pomenijo, da v obstoječih razmerah Vlada, ko dobi razpis za vpis, ki vključuje akreditirane študijske programe s predlogom vpisnih mest, lahko glede samega usklajevanja s potrebami na trgu dela naredi dokaj malo – eventualno zmanjšuje in nekoliko povečuje število vpisnih mest predlaganih študijskih programov. Potreben bo razmislek, kakšne spremembe so potrebne, da bo potrebe trga dela sploh mogoče upoštevati pri izvajanju posameznih študijskih programov.

## 6. SKLEP

Na podlagi analize prakse tujih držav pri napovedovanju potreb po kompetencah smo predlagali metodologijo za analizo potreb po izvajanju študijskih programov na državni ravni. Uvodoma večkrat omenjamo kompetence in spretnosti, hkrati pa govorimo tudi o poklicih in izobrazbi oziroma kvalifikacijah. Kljub obsežni literaturi na tem področju, še vedno ni poenotenih definicij osnovnih terminov. V študiji izraza za kompetence in spretnosti razumemo kot sopomenki, kasneje pri oblikovanju metodologije pa kot približek za spretnosti upoštevamo poklice/skupine poklicev in izobrazbo/kvalifikacije.

Ob tem je potrebno poudariti, da so na trgu dela poleg tehničnega, profesionalnega in specifičnega znanja ter spretnosti, ki jih posameznik pridobi v izobraževalnem procesu, pomembne tudi kognitivne, socialne in čustvene spretnosti, ki jih posameznik pridobiva celo življenje. Te tako imenovane »mehke kompetence« so na trgu dela izjemno pomembne in se pričakujejo pri opravljanju različnih poklicev, a jih zaradi težav z merjenjem pristopi napovedovanja ne zmorejo upoštevati.

Tuja praksa pri napovedovanju potreb po kompetencah kaže, da države uporabljajo več različnih pristopov, ki jih med seboj kombinirajo, saj za nobenega od njih ne moremo reči, da je najboljši oziroma najbolj primeren. Gre za kompleksne sisteme napovedovanja prihodnjih potreb po kompetencah, ki so jih države razvijale več desetletij. Na podlagi analize praks tujih držav smo predlagali optimalen model analize potreb po izvajanju študijskih programov, ki bi bil tehnično in finančno izvedljiv šele na daljši rok. Zato v študiji predlagamo tudi metodologijo, ki bi jo realno lahko izvedli v roku enega do dveh let in bi predstavljala začetne korake pri vzpostavljanju bolj kompleksnega sistema analize potreb po izvajanju študijskih programov. Sama izvedba analize bo pokazala, na kako podrobni ravni bo mogoče spremljati posamezne študijske programe. Že v tej fazi se tudi na podlagi tujih izkušenj kaže potreba po združevanju posameznih študijskih programov v širše skupine. Ob tem velja še opozoriti, da je metodologija podatkovno izjemna zahtevna, zato je za primerno izvedbo nujen dostop do posameznih statističnih podatkovnih virov (npr. SRDAP, ADS).

Trenutno so predmet analize zgolj potrebe po izvajanju študijskih programov na terciarni ravni izobraževanja. Vendar je iz opisane metodologije očitno, da je za napovedovanje potreb po diplomantih potrebna najprej analiza celotnega slovenskega gospodarstva, nato analiza celotnega trga dela ter šele nato bolj podrobna analiza potreb po diplomantih. Zato predlagamo, da se vzpostavi sistem napovedovanja potreb za celoten trg dela in ne le za diplomante terciarne ravni.

Končni cilj analize potreb po izvajanju študijskih programov je oblikovanje celovitega modela, ki vključuje tudi stran ponudbe in ugotavljanje morebitnega neskladja med ponudbo in povpraševanjem. Za oblikovanje takšnega modela je potrebno pripraviti tudi ustrezne napovedi na strani ponudbe diplomantov za enako dolgo obdobje, a v tem trenutku še ni

jasno, če/kdaj bodo te napovedi na voljo. Ne nazadnje bo potrebno razmisliti, na kakšen način se bodo ključne ugotovitve upoštevale pri pripravi in izvajanju študijskih programov.



## 7. VIRI IN LITERATURA

1. Adecco (2015). Adecco kadrovska napoved 2016.
2. Andragoški center Republike Slovenije (2016). PIAAC. (<http://piaac.acs.si>)
3. Bartlett, W. (2012). Skills Anticipation and Matching Systems in Transition and Developing Countries: Conditions and Challenges. European Training Foundation, Torino.
4. CEDEFOP (2008). Future Skill Needs in Europe, Medium-Term Forecast: Synthesis Report. European Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
5. CEDEFOP (2012) Building on Skills Forecasts – Comparing Methods and Applications, Conference Proceedings”. Research Paper, 18.
6. CEDEFOP. (<http://www.cedefop.europa.eu/en>).
7. Colicchio, D. (2012). EU Skills Anticipation Mapping Paper. European High Level Meeting on Skills Anticipation in Adult Learning, ESAAL, Torino, september 2012.
8. Dekleva, J. in B. Sever (2014). Metodologija projekcije potreb trga dela in primer modela identifikacije kvalifikacij na primeru avtoserviserjev. (<http://www.zdops.si/UserFiles/File/6.Dekleva,Sever-MetodologijaProjekcijePotreb.pdf>).
9. Domijan, T in N. Kozlevčar (2004). spremljanje povezanosti med poklici, dejavnostjo in izobrazbo na slovenskem trgu dela. *Razvojna vprašanja statistike*, 12, Statistični urad Republike Slovenije.
10. IFC International (2016). Key policy messages from the Peer Review on ‘Methods for forecasting skills needs for the economy’, Mutual Learning Programme, DG Employment, Social Affairs and Inclusion.
11. ESCO. (<https://ec.europa.eu/esco/portal/escopedia>)
12. ETF (2014). Foresight: Skills for the Future, European Training Foundation, Torino.
13. European Commission. (2016). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions a New Skills Agenda for Europe Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness, SWD(2016) 195 final.
14. Farčnik, D. (2012). The school-to-work transition of higher education graduates in Slovenia. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
15. Farčnik, D., Kaše R. Mihelič K.K. Ograjenšek I., Pahor M., Redek T., Sotenšek Š. in N. Zupan (2015). Model dolgoročnejšega napovedovanja kompetenc v elektronski in elektroindustriji. Projekt Razvoj karierne platforme za zaposlene. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Center za preučevanje človeškega kapitala.
16. Feiler, L. (2014). Skills Needs Identification and Anticipation Policies and Practices in the Eastern Partnership Region: Cross-Country Report. Short Term High Quality Studies to Support Activities under the Eastern Partnership (HiQSTEP), EuropeAid/132574/C/SER/Multi.
17. Finansministeriet (2016). Økonomisk analyse: Uddannelse og arbejdsmarkedet [Economic analysis: Education and the labour market], januar 2016.

18. Gavenda M. (2016). Still long way to go to establish sustainable LM forecasting system, but initial conditions significantly improving and encouraging efforts and steps already in place. Peer Country Comments Paper - Czech Republic. Mutual Learning Learning Programme, Dublin, junij 2016.
19. Hegesco. (<http://www.hegesco.org>).
20. Howat C. (2016a). Skills forecasting in Ireland – Can data tell a useful story? Peer Review on »Methods for forecasting skills needs for the economy«. Mutual Learning Learning Programme, Dublin, junij 2016.
21. Howat C. (2016b). Skills Forecasting in Ireland. Can the data tell a useful story? Mutual Learning Programme, Dublin, junij 2016.
22. Ignjatović, M. (2008). Improving the capacity to anticipate EU-wide labour market and skills requirements. Contribution to the EEO Review. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
23. Jokinen E. (2016). Brilliant Future Behind? Anticipation management, scenario scenarios, and austerity policies. Mutual Learning Programme, Dublin, junij 2016.
24. Kai, M., Grabher A., Hauschildt K., Litofcenko J., Mishra S., Ryska R., Unger M. in Zelenka M (2016). Testing the Feasibility of a European Graduate Study EURASHE > About > News > Testing the Feasibility of a European Graduate Study. ([http://www.eurashe.eu/library/eurograduate\\_feasibility\\_report-pdf/](http://www.eurashe.eu/library/eurograduate_feasibility_report-pdf/)).
25. Kravos, A (2016). Integracija heterogenih sistemov na primeru zbiranja podatkov za namen ugotavljanja zaposljivosti diplomantov. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
26. Lassnigg, L. (2012). Anticipating and Matching Skills Demand and Supply: Synthesis of National Report, European Training Foundation, Torino.
27. Madsen P. K. (2016). Skills Forecasting in Denmark – From Patchwork to Swiss Army Knife. Peer Country Comments Paper – Denmark. Mutual Learning Learning Programme, Dublin, junij 2016.
28. Manpower (2016a). Manpower raziskava napovedi zaposlovanja Slovenija, Q2 2016.
29. McGowan M. A. in Andrews D. (2015). Labour Market Mismatch and Labour Productivity: Evidence from PIAAC Data. OECD Economics Department Working Papers No. 1209. Pariz: OECD Publishing.
30. NAKVIS (2016). Javna evidenca akreditacij študijskih programov. <http://www.nakvis.si/sl-SI/Content/GetFile/1018>
31. OECD (2013). Raziskava spretnosti odraslih: vodnik za bralca. PIAAC.
32. OECD (2016a). Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs, OECD Publishing, Paris <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252073-en>
33. OECD (2016b). An in-depth analysis of the labour market relevance and outcomes of higher education systems. OECD Higher Education Stakeholder Forum.
34. OECD (2016c). Trends shaping education, OECD Publishing, Paris [10.1787/trends\\_education-2016-en](http://dx.doi.org/10.1787/trends_education-2016-en).

35. Pahor, M., Ograjenšek, I., Bavdaž, M., Sambt, J., in Lotrič Dolinar, A. (2010). Spremljanje in predvidevanje potreb po kompetencah.
36. Pavlin, S (2013). Employability of higher education graduates: projects, studies and institutional practice. V EURASHE 23rd Annual conference. ([http://eurashe.eu/library/modernising-phe/EURASHE\\_AC\\_Split\\_13\\_0509-10\\_pres\\_PAVLIN.pdf](http://eurashe.eu/library/modernising-phe/EURASHE_AC_Split_13_0509-10_pres_PAVLIN.pdf))
37. Rasmussen, N., Stephensen P. (2014). A Microsimulation Model for Educational Forecasting. Conference Paper for the European Meeting of International Microsimulation Association, Maastricht, 23-24 oktober 2014.
38. Redek, T. (2016). Putting the pieces together for evidence based policy-making and better planning. Peer Review on »Methods for forecasting skills needs for the economy«.
39. Shah, C. Burke G. (2005). Skills Shortages: Concepts, Measurement and Policy Responses. Australian Bulletin of Labour, 31 (1).
40. Sparrman V. (2016). Establishing methods for labour market projections. Peer Country Comments Paper – Norway. Mutual Learning Programme, Dublin, junij 2016.
41. Stare, J. (2007). Rezultat dela na projektu v okviru ciljno raziskovalnega programa (CRP) »Konkurenčnost Slovenije 2006-2013«.
42. Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering (2015). Rekruttering på det danske arbejdsmarked, Efterår 2015 [Recruitment on the Danish labour market, Fall 2015], [www.star.dk](http://www.star.dk)
43. Teknologisk Institut (2012). Fremtidens Kompetencebehov [The future demand for competences], Center for Analyse og Erhvervsfremme, oktober 2012.
44. ULSTER (2015). NI Skills Barometer Findings Report “Skills in demand”. ULSTER.
45. UMAR (2016). Ocene učinkov nekaterih strukturnih ukrepov v Sloveniji. Ljubljana.
46. Undervisningsministeriet (2015). Metode bag fremskrivningen af en ungdomsårgangs uddannelsesniveaue samt deres tidsforbrug [Method behind the forecast of the educational of a youth cohort and the time it spend in education], Styrelsen for IT og læring, september 2015.
47. Unt, M. (2016). Skills forecasting in Estonia: A shift towards policy driven approach. Peer Country Comments Paper – Estonia. Mutual Learning Programme, Dublin, junij 2016.
48. Uredba o spremembah in dopolnitvah uredbe o uvedbi in uporabi Standardne klasifikacije poklicev (Uradni list RS, št. 16/2000).
49. Wilson, R., Woolard I., Le D. (2004). Developing a National Skills Forecasting Tool for South Africa, South African Department of Labour, Pretoria.
50. Zakon o visokem šolstvu – Zvis (Uradni list RS , št. 32/12 – uradno prečiščeno besedilo)
51. Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje (2016). Mesečne informacije. ([http://www.ess.gov.si/trg\\_dela/publicistika/mesecne\\_informacije](http://www.ess.gov.si/trg_dela/publicistika/mesecne_informacije))
52. Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje (2016). Portal eSvetovanje (<https://esvetovanje.ess.gov.si>)
53. Zavod RS za zaposlovanje (2015). Mladi in trg dela. Ljubljana, Zavod RS za zaposlovanje.