

ANALIZA POTREB PO NADGRADNJI ZNANJA IN KOMPETENC (UPSKILLING IN RESKILLING) V SLOVENIJI

Končno poročilo pripravljeno za projekt »Analiza uspešnosti Strateških razvojno-inovacijskih partnerstev (SRIP) in Kompetenčnih centrov. Pregled in ocena delovanja ter priporočila za spremembe in izboljšave«¹

Vodja projekta: izr. prof. dr. Anže Burger

Avtorji: Anže Burger,ⁱ Matjaž Črnigoj,ⁱⁱ Andreja Jaklič,ⁱ Barbara Kalarⁱⁱ in Iris Kolešaⁱ

ⁱ Center za mednarodne odnose na Fakulteti za družbene vede (Univerza v Ljubljani)

ⁱⁱ Inštitut za ekonomska raziskovanja

Ljubljana, november 2024

¹ Raziskavo sta v okviru CRP na podlagi pogodbe št. V5-2348 financirala Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj Republike Slovenije (MKRR) in Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport Republike Slovenije (MGTŠ) ter Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS).

VSEBINA

UVOD	3
TRENDI IN POTREBE PO VEŠČINAH NA TRGU DELA PO PANDEMIJI	6
Zaznane spremembe na trgu dela	7
Upadajoči in rastoči profili na trgu dela	9
Najbolj iskane veščine za zaposlene	11
Dobre prakse za izpopolnjevanje in prekvalificiranje	13
PREGLED SPREMEMB ZAPOSLOVANJA SRIP, KO IN CO V OBDOBJU V 2017-2022	15
OCENE ZAPOSLOVANJA SRIP, CO IN KO V RAZISKOVALNO RAZVOJNIH AKTIVNOSTIH V OBDOBJU 2017-2022	18
OCENA DELOVANJA KO IN (VREDNOSTI) SODELOVANJA MED KC IN SRIP	25
SKLEPNA OCENA POTREBNE NADGRADNJE ZNANJA IN KOMPETENC	28
VIRI IN LITERATURA	30

UVOD

V delu tega projekta se osredotočimo na analizo potreb po nadgradnji znanja in kompetenc (usposabljanje in prekvalificiranje, ang. upskilling in reskilling) glede na predvidene zaposlitvene profile in delovna mesta po sektorjih v Sloveniji glede na identificirana ključna področja delovanja, ki jo izvajamo s kombinacijo sekundarnih in naborom primarnih podatkov.

Z namiznim raziskovanjem iz razpoložljivih sekundarnih podatkov ter nedavnih raziskav najprej izvedemo analizo sprememb zaposlenosti na globalnem trgu. Ker so številna slovenska podjetja močno integrirana na globalne trge, lahko na tej osnovi sklepamo tudi na potrebe v Sloveniji.

V nadaljevanju s pomočjo združevanja razpoložljivih podatkov iz finančnih izkazov Agencije Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJ PES), anket Statističnega urada Republike Slovenije SURS iz raziskav o inovacijski dejavnosti preučujemo zbrane oblike raziskovalno razvojnih in inovacijskih (RRI) partnerstev. Oblike in struktura preučevanih partnerstev je podrobneje predstavljena v vmesnem poročilu za projekt »Analiza uspešnosti Strateških razvojno-inovacijskih partnerstev (SRIP) in Kompetenčnih centrov. Pregled in ocena delovanja ter priporočila za spremembe in izboljšave«, ki je bil pripravljen v septembru 2024. Za Strateško razvojna inovacijska

partnerstva (SRIP)², Kompetenčne centre (KO)³ in Centre odličnosti (CO)⁴ - ugotovimo spremembe v zaposlovanju, pri čemer posebej opazujemo spremembe v zaposlovanju kadrov, ki so povezani z raziskovalno razvojnimi in inovacijskimi aktivnostmi.

Podatke o zaposlenih v raziskovalno-razvojnih (R&R) aktivnostih smo črpali iz letnih raziskav o R&R aktivnostih podjetij. Cilj tega sklopa bo analizirati **dinamiko zaposlovanja ključnega razvojnega kadra** v dejavnostih na ključnih področjih, ki so identificirani kot prednostna področja na katerih so oblikovana strateško razvojna inovacijska partnerstva (SRIP).

² Javni razpis (JR) za izbor operacij »Podpora strateškim razvojno inovacijskim partnerstvom (SRIP) na prioritetenih področjih pametne specializacije«, ki je omogočil nastanek SRIP-ov, ki jih analiziramo v okviru tega projekta, je bil objavljen 14.10.2016. Prispeval naj bi k doseganju specifičnega cilja: »Povečan delež inovacijsko aktivnih podjetij« (Uradni list RS, št. 64, 14. 10. 2016). Cilj JR je tako bil vzpostaviti SRIP-e na vseh prednostnih področjih uporabe veljavne S4, ki je opredeljevala sledeča prednostna področja uporabe (Uradni list RS, št. 64, 14. 10. 2016):

1. Pametna mesta in skupnosti
2. Pametne zgradbe in dom z lesno verigo
3. Mreže za prehod v krožno gospodarstvo
4. Trajnostna pridelava hrane
5. Trajnostni turizem
6. Tovarne prihodnosti
7. Zdravje – medicina
8. Mobilnost
9. Razvoj materialov kot končnih produktov

Predmet JR je bil izbor in sofinanciranje delovanja SRIP-ov, katerih cilj je preko okrepljenega sodelovanja spodbuditi povečana skupna vlaganja podjetij v razvojne projekte na področjih RRI, razvoj človeških virov, vzpostavljanje novih verig vrednosti v Sloveniji in povečan obseg skupnih nastopov na tujih trgih (Uradni list RS, št. 64, 14. 10. 2016).

³ »Javni razpis za razvoj kompetenčnih centrov v obdobju 2010–13«, ki predstavlja drugo obdobje financiranja delovanja KC-jev in so tudi predmet našega preučevanja, je bil objavljen 6. 8. 2010. JR je bil sofinanciran iz Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013; 1. Razvojna prioriteta: Konkurenčnost podjetij in raziskovalna odličnost, Prednostna usmeritev 1.1.: Izboljšanje konkurenčnih sposobnosti podjetij in raziskovalna odličnost (Uradni list RS, št. 64, 6. 8. 2010). Za financiranje so bili izbrani naslednji KC-ji:

- Kompetenčni center biomedicinska tehnika (KC BME)
- Kompetenčni center za biotehnoški razvoj in inovacije (KC BRIN)
- Kompetenčni center storitve podprte z računalništvom v oblaku (KC CLASS)
- Kompetenčni center odprta komunikacijska platforma za integracijo storitev (KC OPCOMM)
- Kompetenčni center za sodobne tehnologije vodenja (KC STV)
- Kompetenčni center napredni sistemi učinkovite rabe električne energije (KC SURE)
- Kompetenčni center za trajnostno in inovativno gradbeništvo (KC TIGR)

⁴ »Javni razpis za razvoj centrov odličnosti v obdobju 2009–13«, ki predstavlja drugo obdobje financiranja delovanja CO-jev in so tudi predmet našega preučevanja, je bil objavljen 15. 5. 2009. JR je bil sofinanciran iz Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013; 1. Razvojna prioriteta: Konkurenčnost podjetij in raziskovalna odličnost, Prednostna usmeritev 1.1.: Izboljšanje konkurenčnih sposobnosti podjetij in raziskovalna odličnost (Uradni list RS, št. 36, 15. 5. 2009).

Razmere v Sloveniji v zadnjem delu ocenimo tudi s kvalitativnim raziskovanjem procesa nadgrajevanja znanja (usposabljanja in prekvalifikacij) med SRIPi, na podlagi intervjujev z različnimi koristniki instrumentov, s člani KOC in SRIP ter preko pogovorov z izbranimi deležniki, ki so bili vpeti v procese nadgrajevanja znanja. Povzemamo ugotovljene prednosti in nekatere dobre prakse procesa nadgrajevanja znanja v SRIP in KO, v nadaljevanju pa tudi identificirane ovire, manjke ter bodoče potrebe in pričakovanja glede usposabljanja in prekvalifikacije za ključne zaposlitvene profile in kompetence v njihovih dejavnostih.

TRENDI IN POTREBE PO VEŠČINAH NA TRGU DELA PO PANDEMIJI

Ekonomski, zdravstveni in geopolitični trendi imajo več posledic za trge dela po vsem svetu. Medtem ko v državah z visokimi dohodki prevladujejo »tesni« trgi dela (z zgodovinsko nizkimi stopnjami brezposelnosti in omejeno razpoložljivostjo kadrov s potrebnimi veščinami), je v državah z nizkimi in nižjimi srednjimi dohodki brezposelnost še naprej višja kot je bila pred pandemijo COVID-19. Tudi na posameznem trgu dela se pogoji za posameznike razlikujejo (glede na izobrazbo, spol starost). Hkrati se realne plače znižujejo zaradi nenehne krize življenjskih stroškov, spreminjajoča pričakovanja delavcev in skrbi glede kakovosti dela pa postajajo globalno pomembnejša vprašanja. Poleg geopolitike in ekonomskih trendov pa na potrebne kompetence vpliva predvsem razvoj tehnologije in trenutno zasledovanje in uresničevanje Agende 2030 in zelenega prehoda, ki je predviden v novih »zelenih industrijskih politikah« številnih držav (OECD, 2023, WEF, 2023). V zadnjem letu na trg dela in usposabljanja izrazito vplivajo tudi geopolitična tveganja in vojne, ki že rezultirajo v hitri rasti stroškov (energije, transporta zaščite tveganj) in upadu prodaje ali celo propadu številnih Evropskih podjetij. Leta 2022 je Evropa beležila znižanje neposrednih tujih investicij, kar so posebej občutile predelovalne dejavnosti (WIR, 2024).

Hitrost okoljskih in digitalnih preobrazb trenutno prehitava stopnjo sprememb v naših politikah izobraževanja in pridobivanja veščin, pa tudi njihovo sposobnost odzivanja na nastajajoče potrebe v družbi in na trgih dela. Ker se pojavljajo novi profili delovnih mest in zahteve glede znanj in spretnosti, v državah OECD v formalnem ali neformalnem učenju, ki je potrebno za izpolnjevanje teh novih zahtev sodeluje premalo odraslih. To ovira zmožnost delavcev, da se izpopolnijo in prekvalificirajo, kar omejuje njihove možnosti za prerazporeditev iz sektorjev in poklicev, ki se krčijo, v sektorje, ki rastejo zaradi prizadevanj za zeleno gospodarstvo. Prav tako omejuje njihovo zmožnost krepiteve veščin, ki jih bodo potrebovali za delo z novimi tehnologijami in kar najbolje izkoristijo potencialno povečanje produktivnosti. Na družbeni ravni pomanjkanje udeležbe v formalnem ali neformalnem učenju omejuje nabor talentov, ki so potrebni za ohranitev dvojnega (zelenega in digitalnega) prehoda (OECD, 2023).

OECD kot ključ do graditve odpornosti pred okoljskimi izzivi in tehnološkimi preobrazbami vidi opolnomočenje posameznikov z naložbami v spretnosti in veščine. Vendar same spretnosti ne zagotavljajo smiselnega ukrepanja. Stališča in vedenja, ki se v veliki meri oblikujejo z izobraževanjem in usposabljanjem, igrajo ključno vlogo pri motiviranju posameznikov, da svoje veščine uporabijo za izboljšanje družbe.

Zaznane spremembe na trgu dela

V tem delu se opiramo na raziskavo o prihodnosti delovnih mest, ki združuje poglede 803 podjetij, ki skupaj zaposlujejo več kot 11,3 milijona delavcev, v 27 različnih industrijskih grozdih in 45 gospodarstvih iz vseh svetovnih regij. Anketa zajema vprašanja o makrotrendih in tehnološki trendih, njihov vpliv na delovna mesta, njihov vpliv na znanja in spretnosti ter strategije preoblikovanja (prekvalifikacije) delovne sile, ki jih podjetja nameravajo uporabiti v časovnem obdobju od 2023–2027. Gre za četrto zaporedno raziskavo WEF na tem področju, izdano leta 2023, ki ima doslej najširšo pokritost glede na temo, geografsko območje in sektorje.

Uvajanje in sprejemanje novih tehnologij bo v naslednjih petih letih ostalo ključno gonilo poslovne preobrazbe. Več kot 85 % anketiranih organizacij ugotavlja, da sta **povečano sprejemanje novih in naprednih tehnologij ter razširitev digitalnega dostopa** ključna trenda, ki bosta najverjetneje spodbudila preobrazbo podjetij (in drugih organizacij). Širša **uporaba okoljskih, socialnih in upravljavskih standardov (ESG)** znotraj organizacij bo prav tako imela pomemben vpliv. Naslednji najbolj vplivni trendi so makroekonomski: naraščajoči življenjski stroški in počasna gospodarska rast. Vpliv naložb za spodbujanje zelenega prehoda je bil ocenjen kot šesti najvplivnejši makrotrend, sledijo mu pomanjkanje ponudbe in pričakovanja potrošnikov glede socialnih in okoljskih vprašanj.

Največji učinki ustvarjanja in uničevanja delovnih mest izvirajo iz okoljskih, tehnoloških in gospodarskih trendov. Med naštetimi makrotrendi podjetja napovedujejo **najmočnejši neto učinek ustvarjanja delovnih mest, ki ga bodo spodbudile naložbe, ki olajšajo zeleni prehod podjetij, široka uporaba standardov ESG in dobavne verige**, ki postajajo bolj lokalizirane, čeprav bo rast delovnih mest izravnana z delno selitvijo delovnih mest. Prilagajanje podnebnim spremembam in demografski pogoji v gospodarstvih v razvoju in nastajajočih gospodarstvih visoko ocenjeni kot neto ustvarjalci delovnih mest. Pričakuje se, da bo **tehnološki napredek** s povečanim sprejemanjem novih in naprednih tehnologij ter povečanim digitalnim dostopom spodbudil **rast delovnih mest** v več kot polovici anketiranih podjetij, kar bo **izravnano s pričakovanim premeščanjem delovnih mest** v eni petini podjetij.

Trije ključni **dejavniki** pričakovanega neto **ukinjanja delovnih mest** so **počasnejša gospodarska rast, pomanjkanje ponudbe in naraščajoči stroški vlaganj ter naraščajoči življenjski stroški za potrošnike**. Delodajalci se prav tako zavedajo, da bodo povečane geopolitične delitve in nenehni vpliv pandemije COVID-19 povzročili motnje na trgu dela – z enakomerno razdelitvijo med delodajalci, ki pričakujejo, da bodo ti trendi

imeli pozitiven vpliv, in delodajalci, ki pričakujejo, da bodo imeli negativen vpliv na delovna mesta.

Pri novih tehnologijah so med podjetji najbolj sprejeti masivni podatki, računalništvo v oblaku in umetna inteligenca pa bodo zelo verjetno sprejeti. Več kot 75 % podjetij želi uvesti te tehnologije v naslednjih petih letih. Podatki kažejo tudi na vpliv digitalizacije poslovanja in trgovine. Digitalne platforme in aplikacije so prav tako tehnologije, ki jih bodo anketirana podjetja najverjetneje sprejela (86 % podjetij je ocenilo, da jih bodo vključila v svoje poslovanje v naslednjih petih letih, E-trgovino in digitalno trgovino pa naj bi sprejelo 75 % podjetij). Visoko se uvrščajo tudi tehnologije izobraževanja in upravljanja delovne sile, 81 % podjetij želi sprejeti te tehnologije do leta 2027. Uvajanje robotov, tehnologije shranjevanja energije in tehnologija porazdeljene knjige (DLT) so na seznamu uvrščene nižje. **Pričakuje se, da bo vpliv večine tehnologij na delovna mesta v naslednjih petih letih neto pozitiven.**

Analitika masivnih podatkov, podnebne spremembe in tehnologije upravljanja okolja ter šifriranje in kibernetika varnost so videni kot največje gonilo rasti delovnih mest v prhodnosti. Vendar pa bodo kmetijske tehnologije, digitalne platforme in aplikacije, e-trgovina in digitalna trgovina ter umetna inteligenca povzročile tudi znatne motnje na trgu dela. Anketirana podjetja ocenjujejo, da se bo potrebna premestitev delovnih mest v svojih organizacijah izravnala z rastjo delovnih mest na drugih področjih, kar bo povzročilo neto pozitivni rezultat. Vse tehnologije razen dveh - to so humanoidni roboti in nehumanoidni roboti - naj bi v naslednjih petih letih ustvarili neto delovna mesta.

Delodajalci predvidevajo, da bo v naslednjih petih letih na trgu dela strukturno opuščeni 23 % delovnih mest. To je mogoče razlagati kot agregatno merilo motenj, ki predstavlja mešanico novih delovnih mest, ki so bila dodana, in delovnih mest, ki so ukinjena. Anketiranci pričakujejo nadpovprečni odliv v menedžmentu dobavnih verig in transportu ter medijski, zabaviščni in športni panogi. Odliv, ki bo nižji od povprečja, pa v proizvodnji ter maloprodaji in veleprodaji potrošniškega blaga. Od 673 milijonov delovnih mest, navedenih v naboru podatkov v WEF-ovem poročilu, anketiranci pričakujejo strukturno rast delovnih mest za 69 milijonov delovnih mest in upad za 83 milijonov delovnih mest. To ustreza neto zmanjšanju za 14 milijonov delovnih mest ali 2 % trenutne zaposlenosti.

Zaznane so upočasnitve v trendih avtomatizacije in robotizacije. Podjetja avtomatizacijo uvajajo v svoje poslovanje počasneje, kot je bilo prej pričakovano. Organizacije v letu 2023 ocenjujejo, da 34 % vseh poslovnih opravil opravijo stroji, preostalih 66 % pa ljudje. To predstavlja zanemarljivo 1-odstotno povečanje stopnje avtomatizacije, glede na raziskave o prihodnosti delovnih mest iz leta 2020. Ta hitrost avtomatizacije je v nasprotju s pričakovanji anketirancev iz leta 2020, da bo skoraj polovica (47 %) poslovnih nalog avtomatizirana v naslednjih petih letih. Anketiranci so

zmanjšali svoja pričakovanja glede prihodnje avtomatizacije in napovedujejo, da bo do leta 2027 avtomatiziranih 42 % poslovnih opravil. Avtomatizacija opravil leta 2027 naj bi se gibala od 35 % na področju sklepanja in odločanja do 65 % na področju obdelave informacij in podatkov (WEF 2023).

Toda medtem ko so se pričakovanja glede izpodrivanja fizičnega in ročnega dela s stroji zmanjšala, naj bi bile v prihodnosti bolj avtomatizirane veščine kot so sklepanje, komuniciranje in usklajevanje – torej vse lastnosti s primerjalno prednostjo za ljudi. Pričakuje se, da bo umetno inteligenco, ki ključno gonilo tega premika, uvedlo skoraj 75 % anketiranih podjetij. Med njimi jih 50 % pričakuje, da bo to ustvarilo rast delovnih mest, 25 % pa jih pričakuje, da bo to povzročilo izgubo delovnih mest.

V WEF anketi petinštirideset odstotkov podjetij meni, da je financiranje usposabljanja za nove spretnosti učinkovita intervencija, ki je na voljo vladam za povezovanje talentov in zaposlitev. Financiranje za usposabljanje za nove spretnosti je uvrščeno pred prožnost pri zaposlovanju in odpuščanju (33 %), davčne in druge spodbude za podjetja za izboljšanje plač (33 %), izboljšave šolskih sistemov (31 %) in spremembe zakonov o priseljevanju glede tujih talentov (28. %).

Upadajoči in rastoči profili na trgu dela

Kombinacija makrotrendov in sprejemanja tehnologije bo spodbudila določena področja rasti in upada delovnih mest, kar prikazujeta naslednji sliki. Najhitreje rastoče poklice glede na njihov trenutni obseg poganjajo tehnologija, digitalizacija in trajnost. Večina najhitreje rastočih poklicev in novih delovnih mest je povezanih s tehnologijo. Strokovnjaki za umetno inteligenco in strojno učenje so na vrhu seznama hitro rastočih delovnih mest, sledijo jim strokovnjaki za trajnost, analitiki poslovne inteligence in analitiki informacijske varnosti. Inženirji obnovljive energije in inženirji za namestitev sončne energije in sistemski inženirji so razmeroma hitro rastoče vloge, saj se gospodarstva preusmerjajo k obnovljivi energiji.

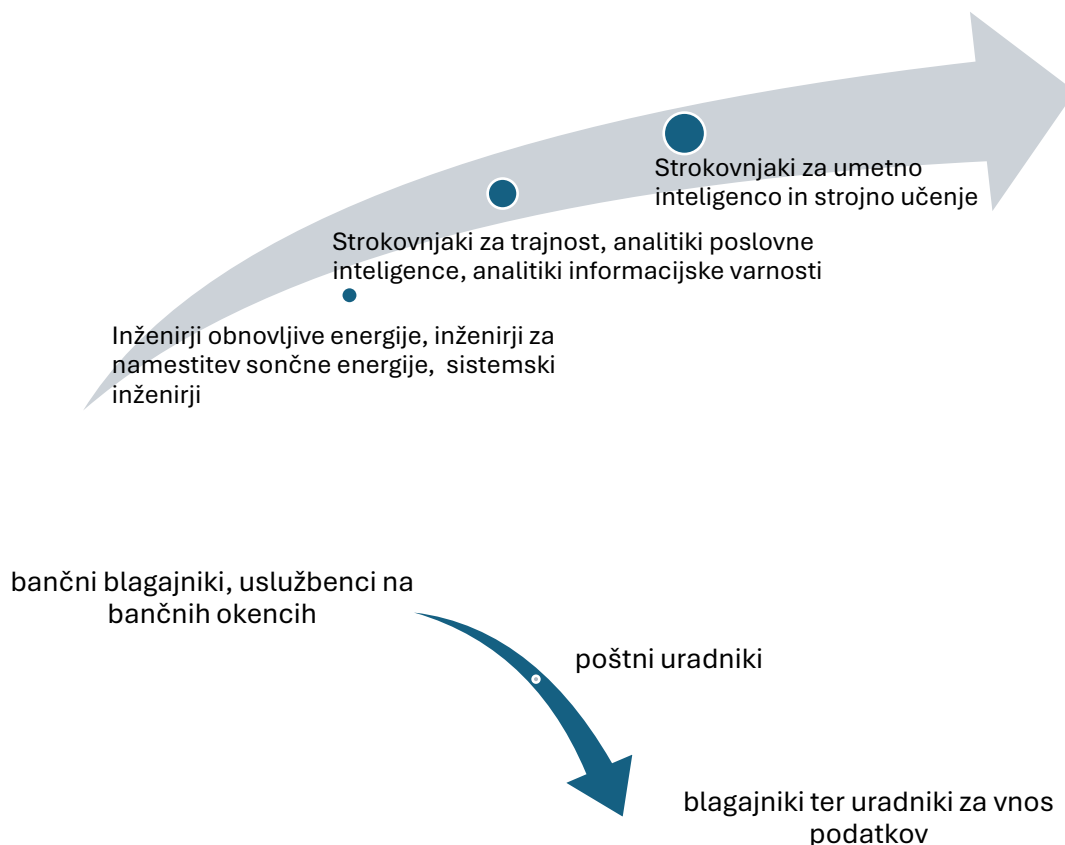
Tudi delovna mesta, ki se danes glede na njihov trenutni obseg najhitreje zmanjšujejo, poganjata tehnologija in digitalizacija. Najhitreje upadajo delovna mesta kot so pisarniška ali tajniška, pri čemer se pričakuje, da bodo najhitreje upadali bančni blagajniki in sorodni uradniki, poštni uradniki, blagajniki in blagajniki ter uradniki za vnos podatkov.

Pričakuje pa se večja rast delovnih mest v izobraževanju, kmetijstvu ter digitalnem poslovanju in trgovini. Delovna mesta v izobraževalni industriji naj bi se povečala za približno 10 %, kar bo povzročilo 3 milijone dodatnih delovnih mest za učitelje poklicnega

izobraževanja ter univerzitetne in visokošolske učitelje. Delovna mesta za kmetijske strokovnjake, zlasti upravljavce kmetijske opreme, naj bi se povečala za približno 30 %, kar bo vodilo do dodatnih 3 milijonov delovnih mest. Napovedana rast za digitalne poklice, kot so strokovnjaki za e-trgovino, strokovnjaki za digitalno preobrazbo ter strokovnjaki za digitalni marketing in strategije je približno 4 milijone.

Največje zmanjšanje se pričakuje pri upravnih poklicih ter tradicionalnih varnostnih, tovarniških in trgovinskih delovnih mestih. Anketiranci napovedujejo 26 milijonov manj delovnih mest do leta 2027 na delovnih mestih vodenja evidenc in administracije, vključno z blagajniki in prodajalci vozovnic; uslužbenci za vnos podatkov, delavci v računovodstvu, knjigovodstvu in obračunih plač; administrativni in izvršni sekretarji, ki jih izrivata predvsem digitalizacija in avtomatizacija.

Slika 1: Najhitreje rastoča in najhitreje upadajoča delovna mesta

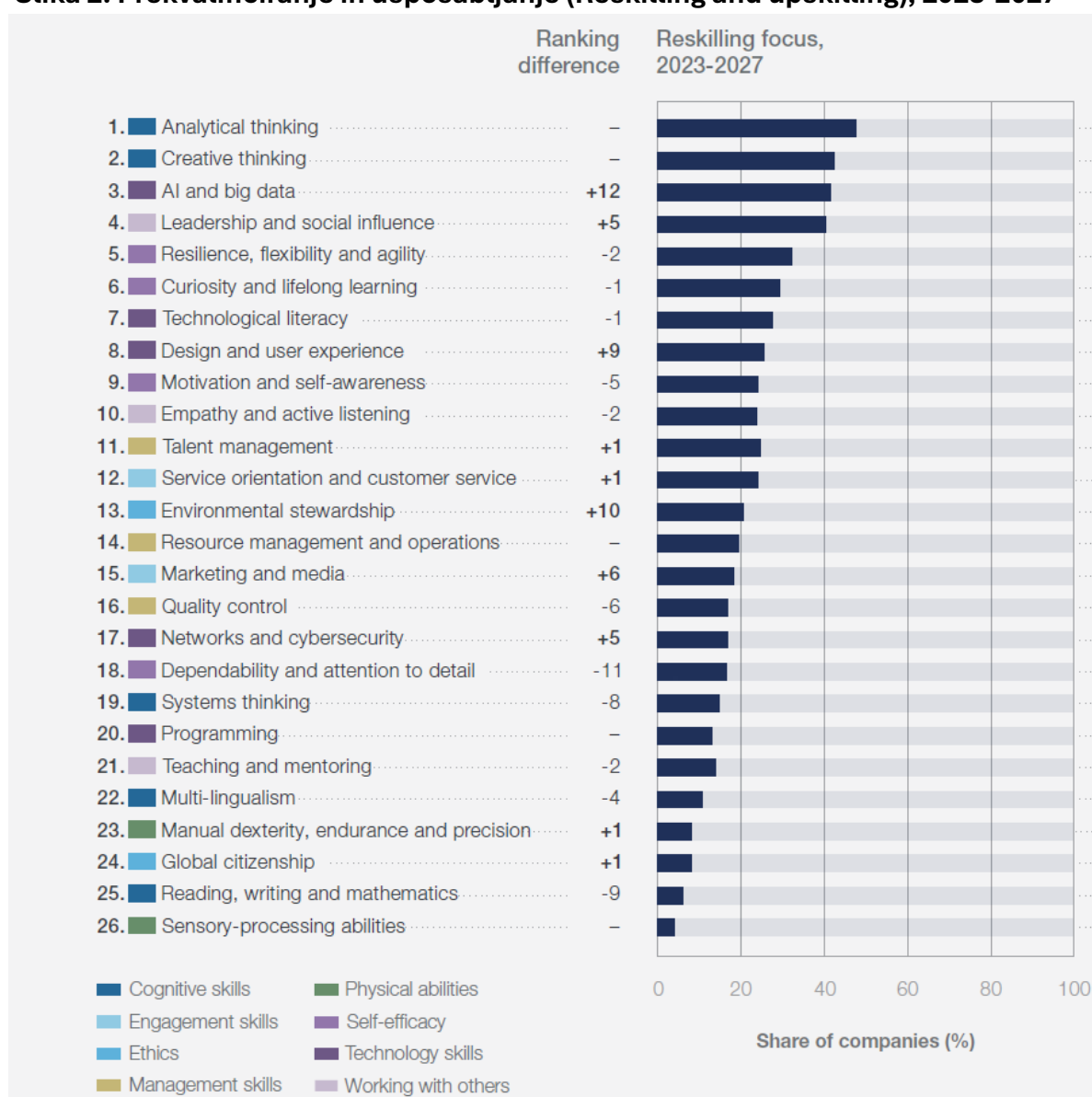


Vir: prilagojeno po WEF, 2023.

Najbolj iskane veščine za zaposlene

WEF vsako leto opravi tudi analizo, katere veščine so na trgu najbolj želene. Spodnja slika 2 prikazuje oceno za najpomembnejše veščine v letu 2023 (zadnje razpoložljivo leto analize).

Slika 2: Prekvalificiranje in usposabljanje (Reskilling and upskilling), 2023-2027



Opomba: Združene lestvice prednostnih nalog prekvalificiranja in izpopolnjevanja, ki so jih poročali anketiranci. Razlike v razvrstitvi glede na razvrstitev po pomembnosti spretnosti v letu 2023. (Pozitivne razlike v uvrstitvah kažejo na strateške prednostne naloge.) Delež podjetij, ki vključujejo posamezno veščino v svoje strategije prekvalifikacije in izpopolnjevanja za leta 2023 do 2027.

Vir: WEF, 2023.

Analitično in ustvarjalno razmišljanje v letu 2023 ostajata najpomembnejši veščini za zaposlene. Analitično razmišljanje velja za jedro spretnosti za več podjetij kot katera koli druga spretnost in v povprečju predstavlja 9 % temeljnih spretnosti, o katerih poročajo podjetja. Ustvarjalno mišljenje, še ena kognitivna veščina, je na drugem mestu pred tremi veščinami samoučinkovitosti – odpornostjo, prožnostjo in agilnostjo; - motivacijo in samozavedanjem; ter radovednostjo in vseživljenjskim učenjem. Velik pomen priznavajo tudi sposobnosti delavcev, da se prilagodijo nemirnim delovnim okoljem. Zanesljivost in pozornost do detajlov je na šestem mestu za tehnološko pismenostjo. Top 10 ključnih veščin dopolnjujeta dve komponenti človekovega odnosa, povezana z delom z drugimi – empatija in aktivno poslušanje ter vodenje in družbeni vpliv – ter nadzor kakovosti.

Delodajalci ocenjujejo, da bo v naslednjih petih letih kar 44 % trenutnih veščin delavcev tarča motenj in sprememb, kar bo sprožalo potrebe po dodatnem usposabljanju. Poročajo, da pomembnost najhitreje narašča kognitivnim spretnostim, kar odraža vedno večji pomen reševanja kompleksnih problemov na delovnem mestu. Anketiranci poročajo, da kreativno razmišljanje postaja vse pomembnejše, celo nekoliko hitreje kot analitično razmišljanje. Tehnološka pismenost je tretja najhitreje rastoča temeljna veščina. Veščine samoučinkovitosti so po stopnji rasti pomembnosti veščin višje od dela z drugimi zaposlenimi v podjetju. Lastnosti oseb, za katere podjetja menijo, da postajajo najhitreje pomembnejše, so radovednost in vseživljenjsko učenje; odpornost, prožnost in okretnost; ter motivacija in samozavedanje. Sistemsko razmišljanje, umetna inteligenca in masivni podatki, upravljanje talentov ter usmerjenost v storitve za stranke dopolnjujejo 10 najboljših spretnosti v razvoju.

Ocenjujejo, da bo šest od 10 delavcev potrebovalo usposabljanje pred letom 2027, vendar naj bi le polovica delavcev imela danes dostop do ustreznih možnosti usposabljanja. Najbolj prednostna naloga za usposabljanje spretnosti v letih 2023–2027 je analitično razmišljanje, ki naj bi v povprečju predstavljalo 10 % pobud za usposabljanje. Druga prednostna naloga za razvoj delovne sile je spodbujanje kreativnega razmišljanja, kar bo predmet 8 % pobud za izpopolnjevanje. Usposabljanje delavcev za uporabo umetne inteligence in velikih podatkov je na tretjem mestu med prednostnimi nalogami usposabljanja podjetij v naslednjih petih letih in mu bo dalo prednost 42 % anketiranih podjetij. Delodajalci se nameravajo osredotočiti tudi na razvoj sposobnosti delavcev na področju vodenja in družbenega vpliva (40 % podjetij); odpornost, prožnost in agilnost (32 %); ter radovednost in vseživljenjsko učenje (30 %). Dve tretjini podjetij pričakujeta povrnitev naložbe v usposabljanje spretnosti v enem letu po naložbi, bodisi v obliki izboljšane mobilnosti med vlogami, povečanega zadovoljstva delavcev ali povečane produktivnosti delavcev.

Poleg najvišje uvrščenih kognitivnih veščin podjetja dajejo veliko prednost umetni inteligenci in masivnim podatkom ter vodenju in družbenemu vplivu. Ostala znanja, ki jih strateško poudarjajo podjetja, so oblikovanje in uporabniška izkušnja, skrb za okolje, marketing in mediji ter omrežja in kibernetika varnost.

Dobre prakse za izpopolnjevanje in prekvalificiranje

Za učinkovito prilagajanje (prej omenjenim spremenjenim pogojem se številne panoge v Evropi in Sloveniji vse bolj osredotočajo na izpopolnjevanje in prekvalificiranje svojih zaposlenih. Med dobrimi praksami za izpopolnjevanje in prekvalificiranje so ob trenutnih trendih na globalnih trgih opažene v različnih sektorjih naslednje prakse:

- **Prilagojeni programi usposabljanja:** Podjetja sama in s specializiranimi ponudniki izobraževanj razvijajo programe usposabljanja, ki so prilagojeni posebnim potrebam različnih panog in delovnih mest. To zagotavlja, da zaposleni pridobijo ustrezne veščine, ki se neposredno nanašajo na njihovo delo.
- **Kultura stalnega učenja:** Podjetja spodbujajo kulturo stalnega učenja v organizacijah. Z delavnicami, spletnimi tečaji in certifikati zaposlene spodbujajo, da si prizadevajo za vseživljenjsko učenje.
- **Partnerstva z izobraževalnimi ustanovami:** Podjetja sodelujejo z univerzami in poklicnimi šolami, da ustvarijo izobraževalne poti, ki so v skladu s potrebami industrije. To lahko pomaga premostiti vrzel v spretnostih in zagotoviti stalen nabor kvalificiranih talentov. Nedaven primer v Sloveniji so Mikrodokazila na Univerzi v Ljubljani (<https://www.uni-lj.si/studij/vsezivljensko-ucenje-in-mikrodokazila/mikrodokazila>).
- **Uporaba tehnologije:** Podjetja izkoriščajo digitalna orodja in platforme za izvajanje usposabljanja. Moduli za e-učenje, navidezna resničnost (VR) in razširjena resničnost (AR) lahko povečajo sodelovanje in zagotovijo poglobljene učne izkušnje.
- **Osredotočanje na mehke veščine:** Poleg tehničnih veščin podjetja poudarjajo razvoj mehkih veščin, kot so komunikacija, timsko delo in reševanje problemov (ta usposabljanja so bila sicer najpogostejša že v obdobju pred pandemijo), ki so bistvenega pomena v sodelovalnem delovnem okolju (ki pogosto postaja bolj multikulturno).
- **Ocenjevanje in povratne informacije:** Z rednim ocenjevanjem (ocenami učinkovitosti programov usposabljanja) lahko podjetja in izvajalci usposabljanj

zberejo povratne informacije od udeležencev za nenehno izboljševanje vsebine glede na svoje potrebe, pa tudi glede načinov izvedbe.

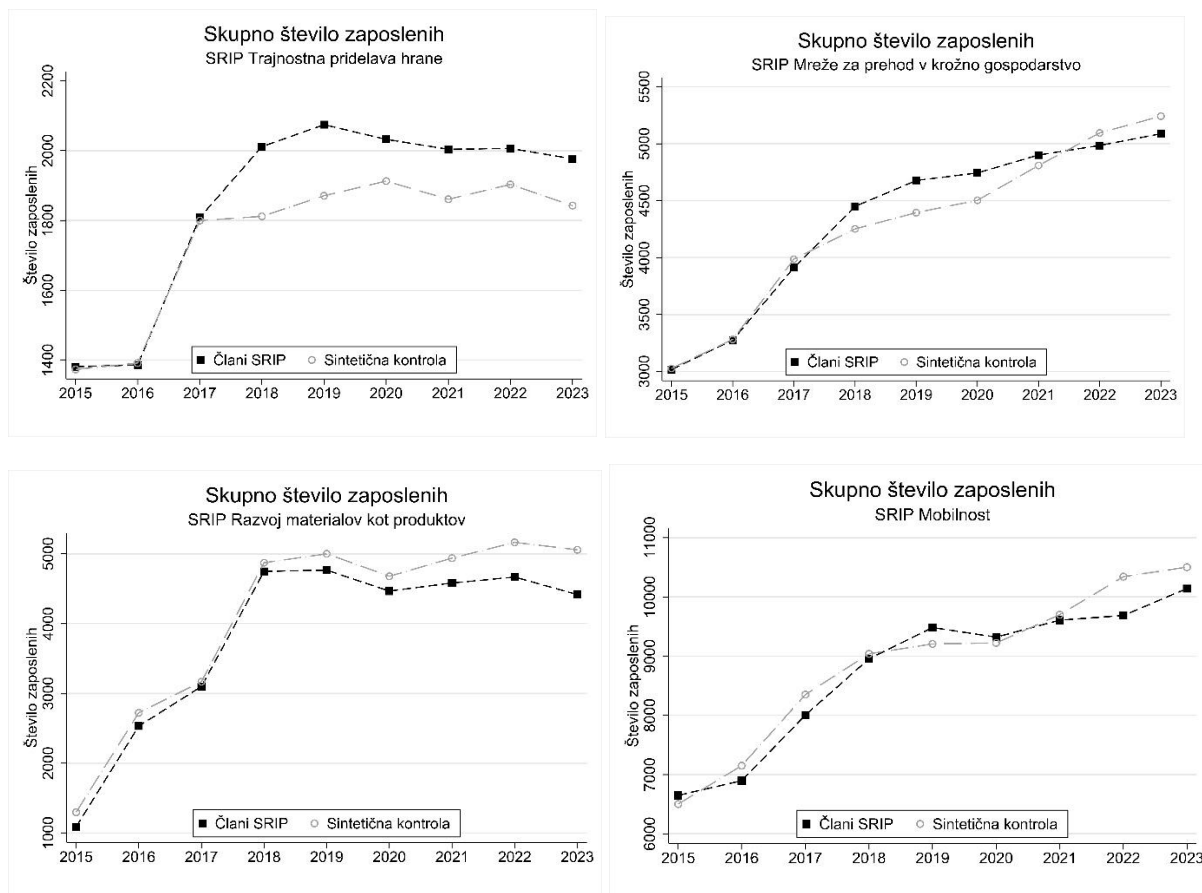
- **Spodbude za sodelovanje:** Podjetja zaposlenim zagotavljajo spodbude, da se vključijo v usposabljanja in dejavnosti izpopolnjevanja, kot je denimo finančna podpora za tečaje ali programe priznavanja ter nagrade ki poudarjajo njihove dosežke.

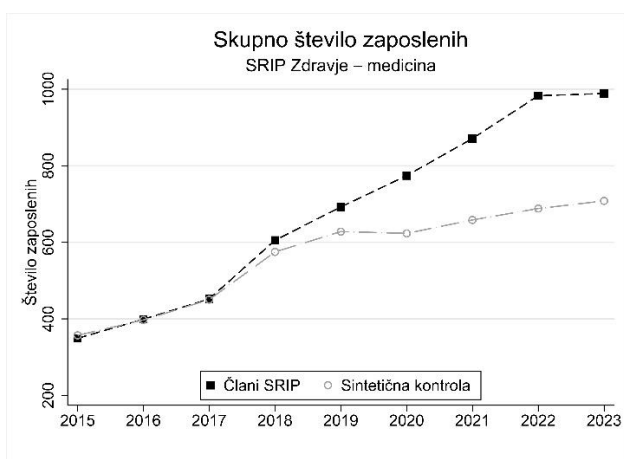
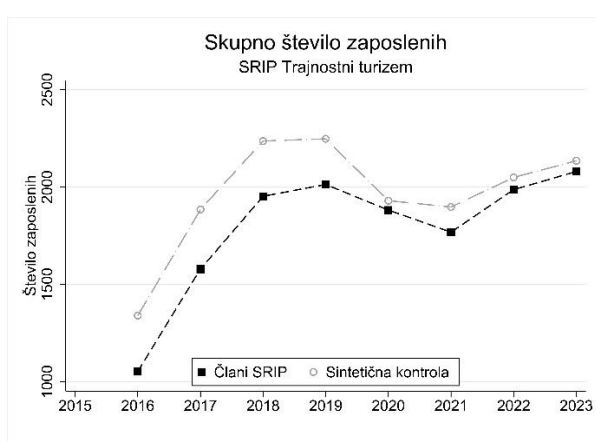
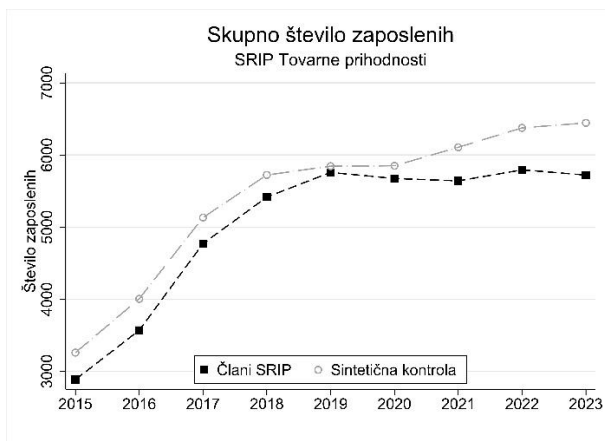
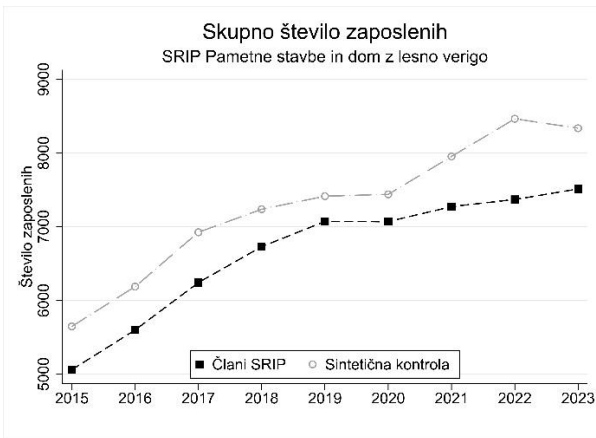
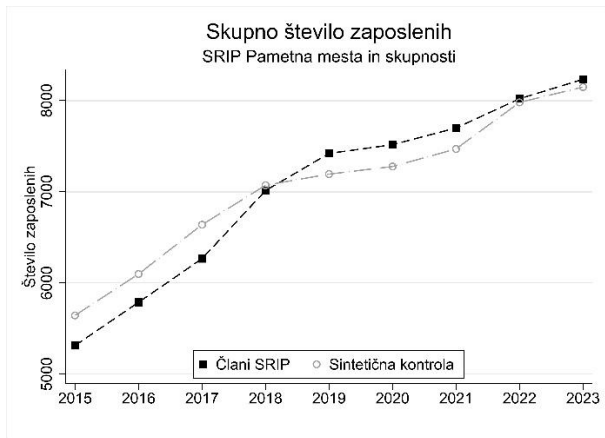
PREGLED SPREMEMB ZAPOSLOVANJA SRIP, KO IN CO V OBDOBJU V 2017-2022

V analizi učinkov izbranih RRI partnerstev smo posebej preučili učinke na zaposlovanje. Najprej na podlagi podatkov AJPES prikazujemo kumulativne rezultate za celotno zaposlenost po posamezni obliki povezovanja. Za kompetenčne centre in centre odličnosti rezultate zaradi nižjega števila članov rezultate prikazujemo agregirano, za strateško razvojna inovacijska partnerstva pa prikazujemo skupno zaposlenost po posameznih partnerstvih.

Analiza SRIP pokaže naraščanje skupne zaposlenosti oz 2027 do 2022 za vse SRIP. Stagnacija ali upad celotne zaposlenosti je pri nekaterih SRIP zabeležena po pandemiji. Največje znižanje je pandemija prizadela SRIP-u turizem.

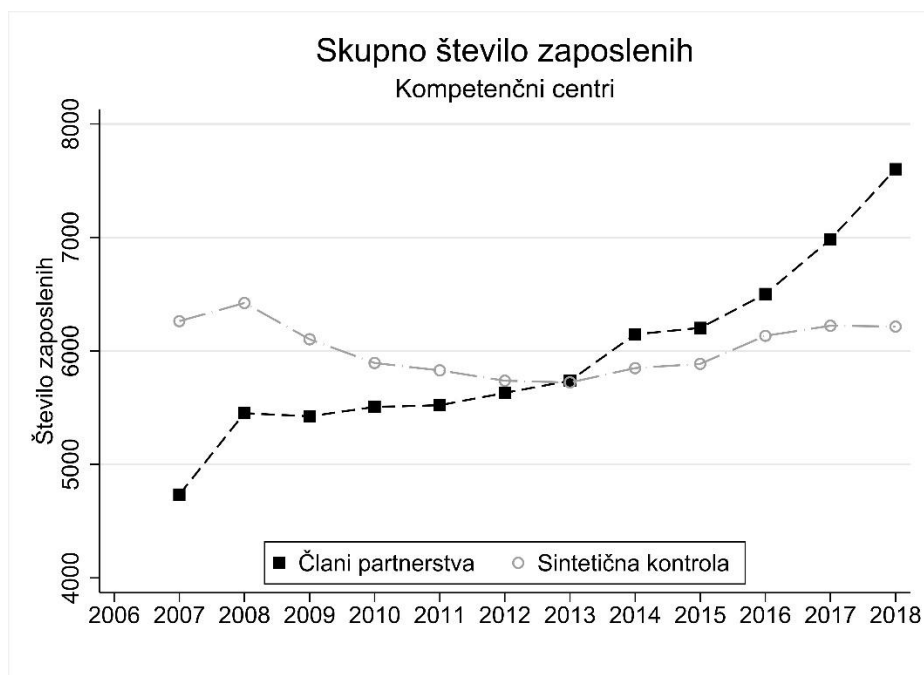
Slika 3: Skupno število zaposlenih po posameznih SRIP v obdobju 2017-2022



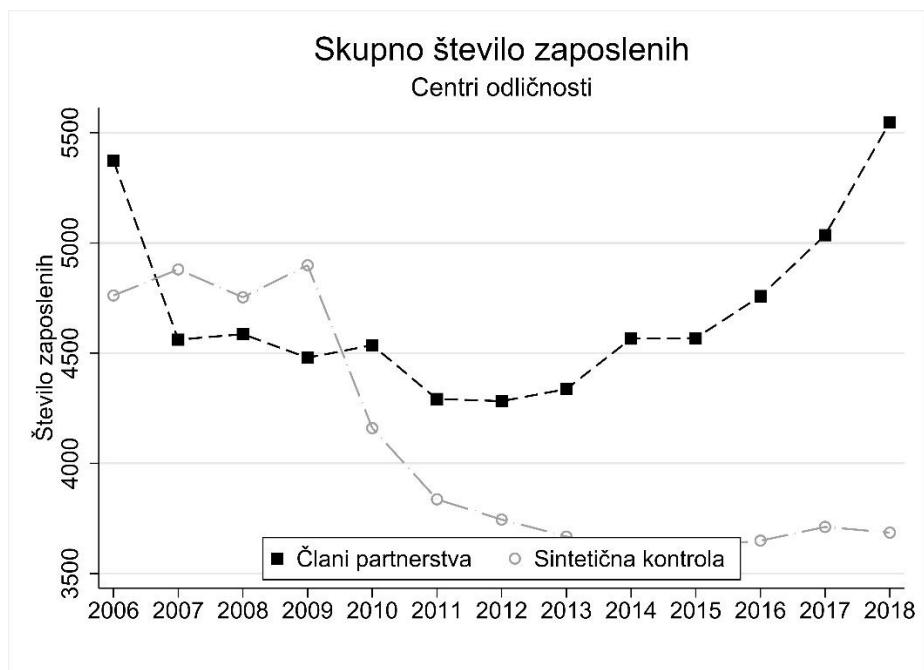


Povečevanje skupne zaposlenosti je v preučevanem obdobju videno tudi v kompetenčnih centrih, centri odličnosti pa kumulativno beležijo več nihanj.

Slika 4: Skupno število zaposlenih v KO v obdobju 2017-2022



Slika 5: Skupno število zaposlenih v CO v obdobju 2017-2022



OCENE ZAPOSLOVANJA SRIP, CO IN KO V RAZISKOVALNO RAZVOJNIH AKTIVNOSTIH V OBDOBJU 2017-2022

Število zaposlenih v raziskavah in razvoju (R&R) je mogoče uporabiti kot kazalnik potenciala organizacije za učinkovito izpopolnjevanje in prekvalificiranje iz več razlogov.

Zaposlovanje ljudi v R&R aktivnostih prosredno prikazuje zavezanost organizacije k inovacijam. Večje število zaposlenih v raziskavah in razvoju običajno odraža močno zavezanost inovacijam v organizaciji. Ta osredotočenost na inovacije je ključnega pomena za prepoznavanje novih veščin in kompetenc, ki jih morajo zaposleni prilagoditi spreminjajočim se tehnologijam in zahtevam trga. Podjetja z močnimi skupinami za raziskave in razvoj bodo verjetno dale prednost nenehnemu učenju in razvoju, zaradi česar bodo bolj dovzetna za pobude za izpopolnjevanje.

Zaposleni v R&R pogosto uporabljajo bolj celovito analitiko podatkov za sprejemanje odločitev glede razvoja izdelkov in tržnih strategij. Ta analitični pristop se lahko razširi na razvoj delovne sile, kjer lahko podatki o uspešnosti zaposlenih in vrzeli v znanju prispevajo k učinkovitim strategijam izpopolnjevanja. Organizacije lahko izkoristijo vpogleda iz dejavnosti raziskav in razvoja za prilagajanje programov usposabljanja, ki izboljšujejo zmogljivosti zaposlenih v skladu s tehnološkim napredkom.

Z zaposlenimi v R&R podjetje/organizacija usklajuje razvoj spretnosti s strateškimi cilji, povečuje prilagodljivost in spodbuja kulturo nenehnega učenja. Ti dejavniki skupaj prispevajo k oblikovanju (kritične mase) zaposlenih, ki so pripravljeni na spremembe in se spopadati s kompleksnostjo v sodobnih industriji.

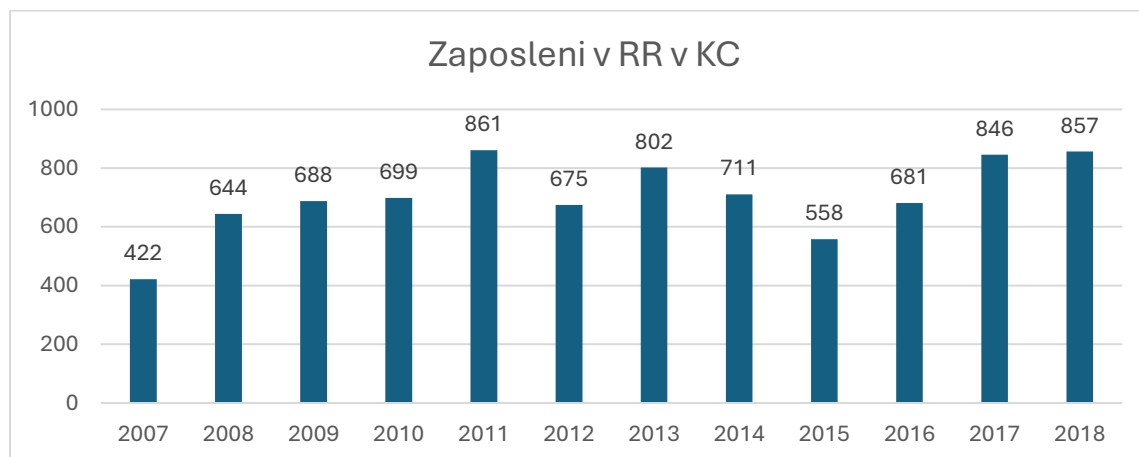
Dinamika gibanja zaposlenih v raziskovalno razvojnih aktivnosti temelji na anketnih podatkih na Statističnem uradu RS. Podatke prikazujemo v agregirani obliki za kompetenčne centre, za centre odličnosti in za strateško razvojno inovacijska partnerstva. Pri tem pred interpretacijo rezultatov opozarjamo, da gre za vzročne podatke, kjer zaradi anketnih podatkov opazovanje med leti ne vključuje nujno vseh/istih članov posameznih KC, CO oziroma SRIP-ov⁵ v celotnem obdobju opazovanja. Nihanja so lahko torej tudi posledica razlik v vzorcih.

⁵ Opazujemo naslednje SRIP: Pametna mesta in skupnosti, Pametne stavbe in dom z lesno verigo, Mreže za prehod v krožno gospodarstvo, Trajnostna pridelava hrane, Trajnostni turizem, Tovarne prihodnosti Zdravje – medicina, Mobilnost in Razvoj materialov kot produktov.

Podatki v opazovanih obdobjih pokažejo rastoče trende, a tudi nihanja, ki v grobem sovpadajo z globalnimi/regionalnimi gospodarskimi krizami. V letu 2020 tako na primer z izjemo SRIP-a krožno gospodarstvo število zaposlenih v R&R v vseh ostalih SRIP pade.

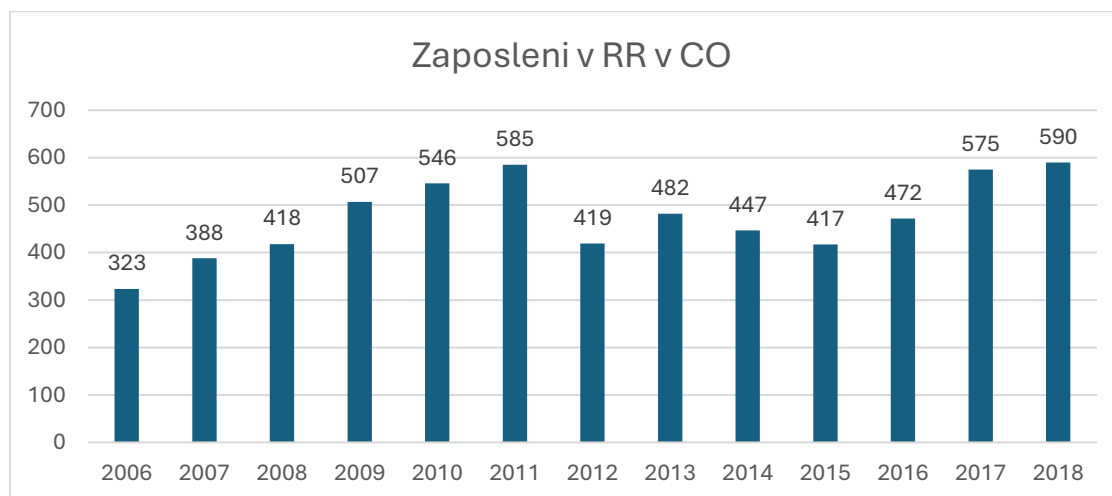
Agregatno število zaposlenih je v KO leta 2018, ki je zadnje razpoložljivo leto opazovanja, manjše kakor leta 2011, ki je zadnje leto, preden je slovensko gospodarstvo občutilo posledice globalne recesije. Od leta 2016 število zaposlenih v R&R v KO stalno narašča.

Slika 6: Agregatno število zaposlenih v R&R v KO (število oseb)



Agregatno število zaposlenih v centrih odličnosti je leta 2018, ki je zadnje razpoložljivo leto opazovanja, največje do sedaj. Nihanja se pojavijo po letu 2011 do 2015, nato sledi stalna (a pojemajoča) rast.

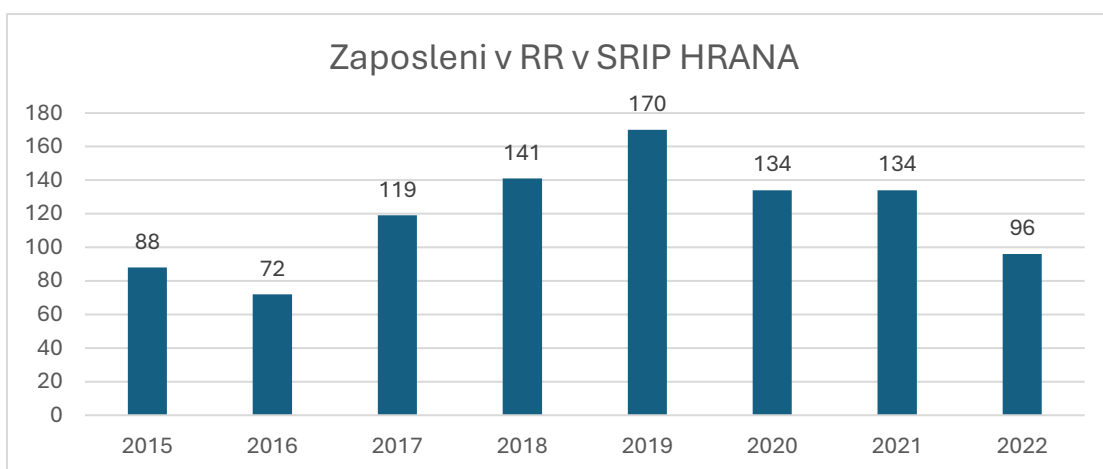
Slika 7: Agregatno število zaposlenih v R&R v centrih odličnosti (število oseb)



V nadaljevanju prikazujemo dinamiko agregatne zaposlenosti v R&R po posameznih področjih, ki jih spremljamo po strateških inovacijskih partnerstvih (SRIP).

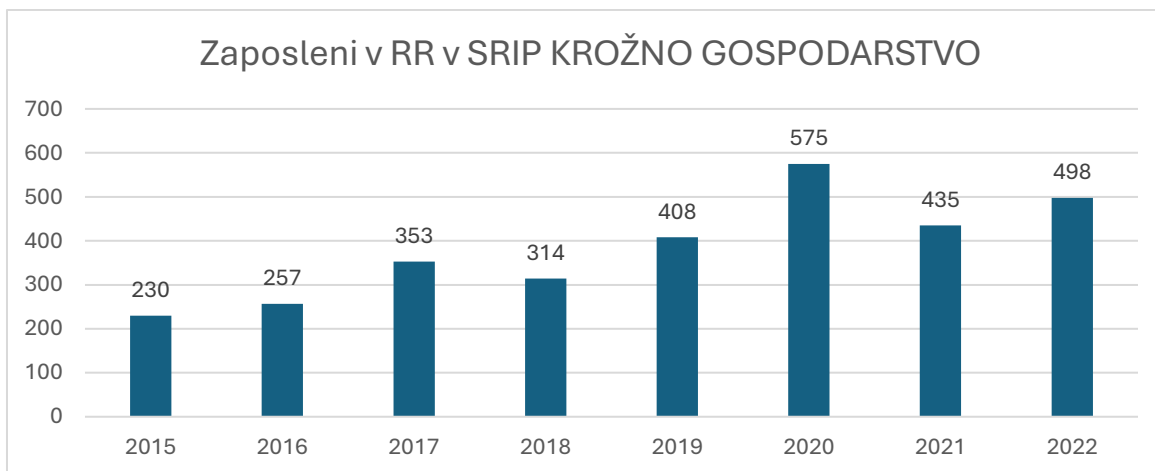
V SRIP Trajnostna pridelava hrane je agregatna zaposlenost v raziskovalno razvojnih aktivnostih naraščala do leta 2019, po pandemiji pa beležimo stagnacijo.

Slika 8: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP Trajnostna pridelava hrane (število oseb)



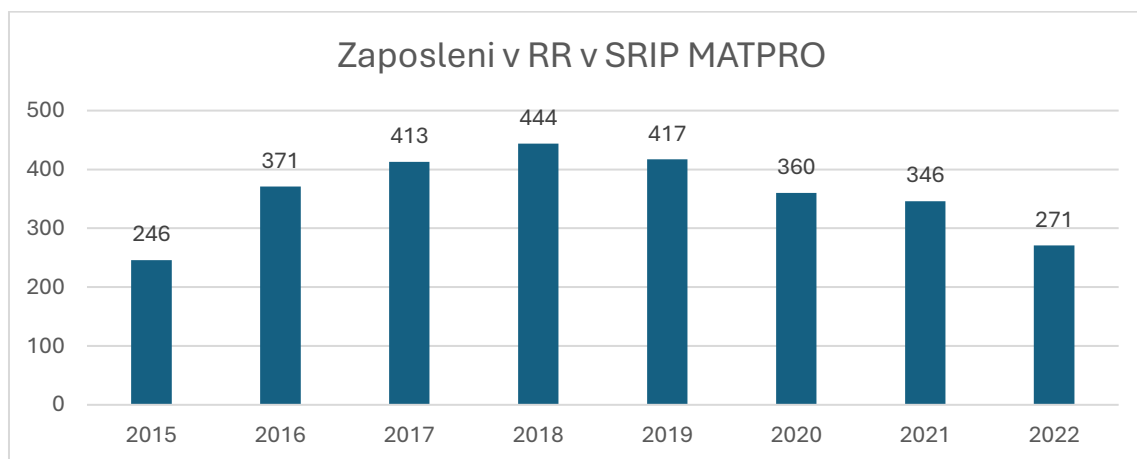
V SRIP krožno gospodarstvo je agregatna zaposlenost v raziskovalno razvojnih aktivnostih z manjšimi nihanji naraščala v celotnem opazovanem obdobju, najvišja raven je bila dosežena leta 2020, upadu po letu 2021 je sledil ponoven porast v letu 2022.

Slika 9: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP krožno gospodarstvo (število oseb)



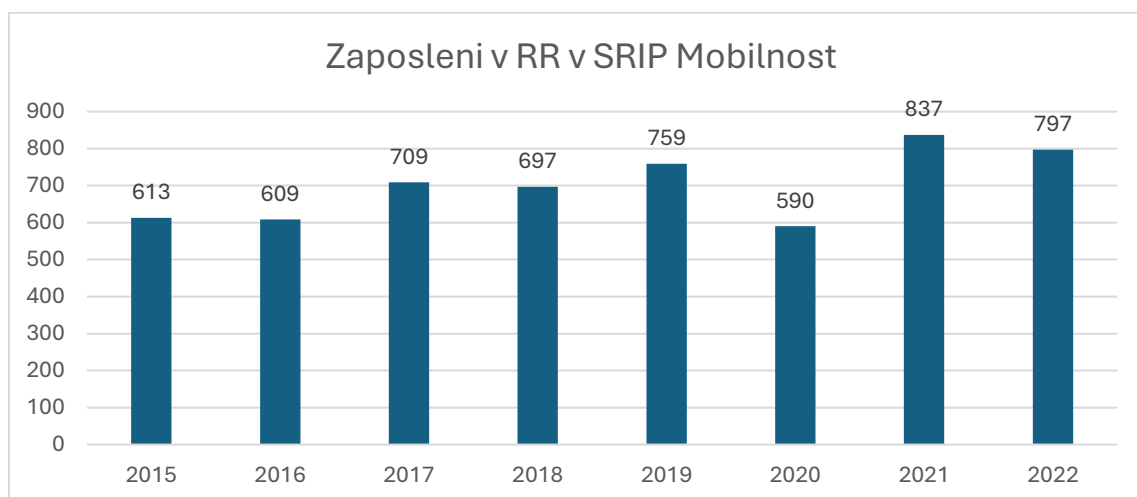
V SRIP MATPRO je agregatna zaposlenost v R&R naraščala do leta 2018, nato pa se je stalno zmanjševala (kljub enakemu številu podjetij v vzorcu). Skupno število zaposlenih v R&R je leta po vzorčnih podatkih 2022 nižje kakor 2016.

Slika 10: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP Razvoj materialov kot produktov (število oseb)



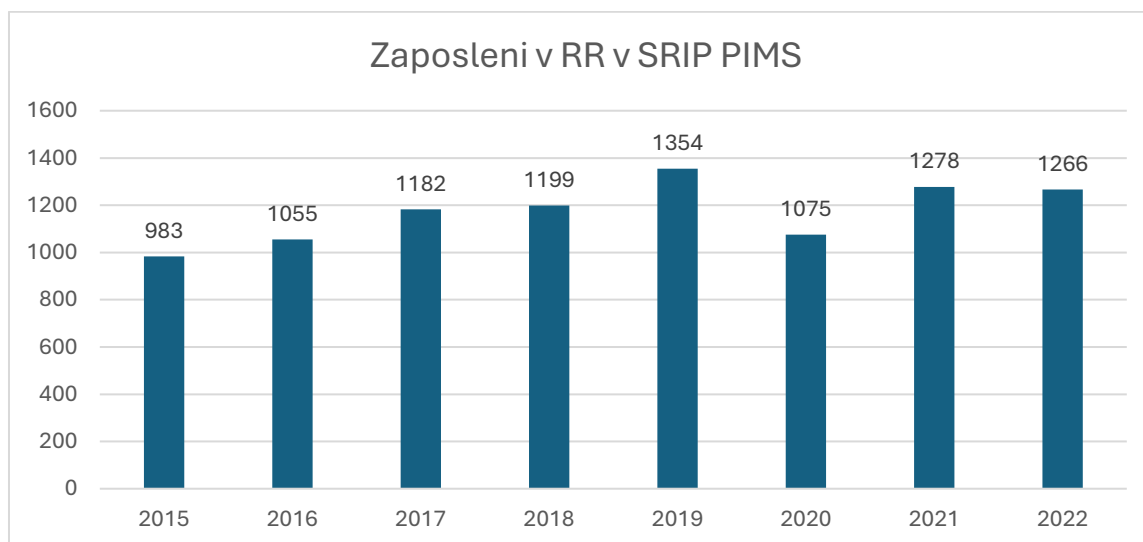
V SRIP Mobilnost opazimo stalna nihanja agregatne zaposlenosti v R&R, največji upad je zabeležen v letu 2020.

Slika 11: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP Mobilnost (število oseb)



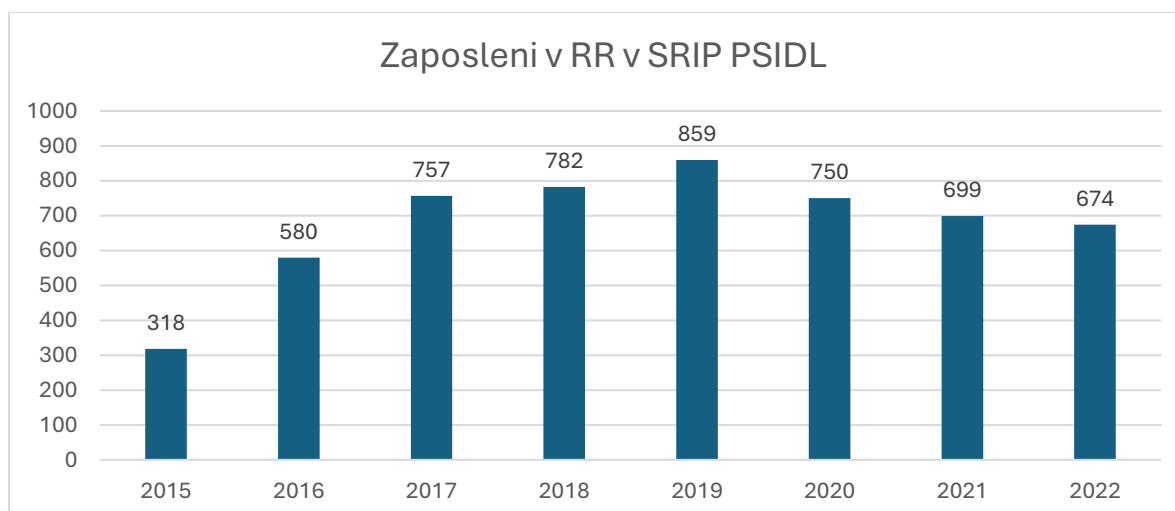
V primerjavi z mnogimi drugimi SRIP-i ima SRIP Pametna mesta in skupnosti največ zaposlenih v R&R. Največ jih je bilo v letu 2019, je pa število zaposlenih v R&R v letu 2022 večje kakor pred pandemijo zaradi Covid-19.

Slika 12: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP Pametna mesta in skupnosti (število oseb)



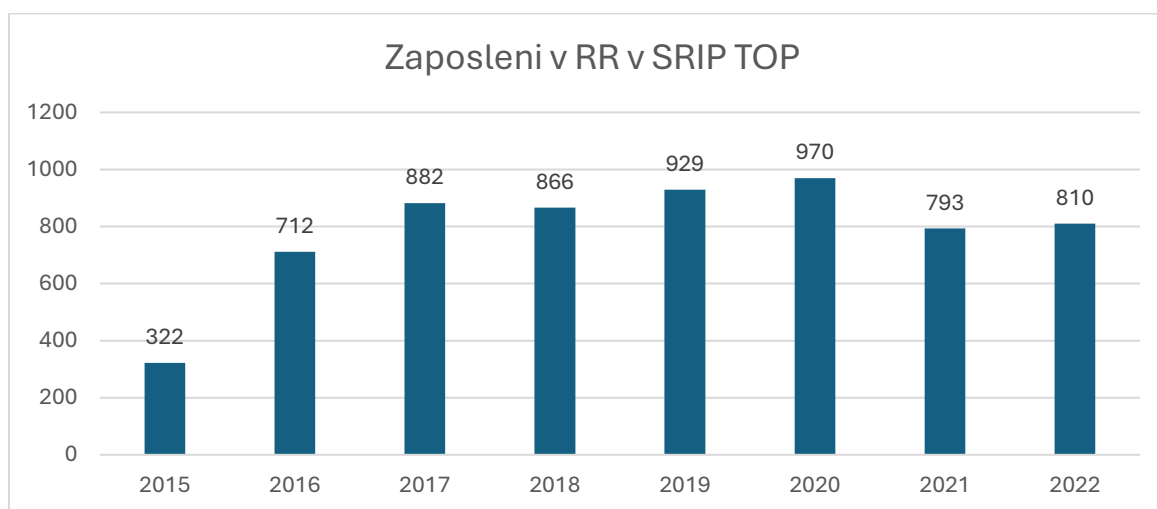
SRIP Pametne stavbe in dom z lesno verigo je agregatno zaposlenost v R&R povečeval do 2019, nato pa beleži stalen upad.

Slika 10: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP Pametne stavbe in dom z lesno verigo (število oseb)



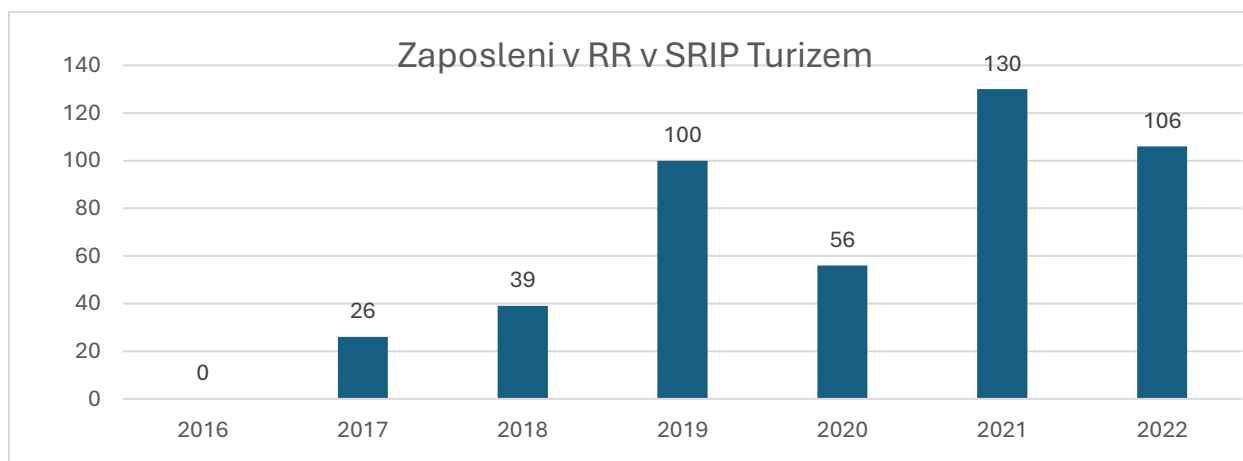
SRIP Tovarne prihodnosti je največje število zaposlenih v R&R dosegel leta 2020 (v letu pandemije), kasneje beleži nihanje.

Slika 11: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP Tovarne prihodnosti (število oseb)



Najbolj intenzivna nihanja zaposlenosti v R&R se kažejo v SRIP Turizem. Le-ta ima najmanjše število vseh zaposlenih v R&R, je pa uspel močno povečati obseg v letu 2021 in ponovno v letu 2022, po pandemiji.

Slika 12: Agregatno število zaposlenih v R&R v SRIP Tovarne prihodnosti (število oseb)



SRIP-i Hrana, MATPRO, TOP in PSIDL so največji obseg zaposlenih v R&R dosegli pred pandemijo (leta 2018, MATPRO, ostali 2019), vsi drugi SRIP-i pa imajo v končnem letu opazovanja (2022) več zaposlenih v R&R kakor pred pandemijo.

OCENA DELOVANJA KO IN (VREDNOSTI) SODELOVANJA MED KC IN SRIP

Ocena delovanja KO je opravljena s pomočjo intervjujev med predstavniki KO in SRIP. Intervjuji so bili opravljeni z nekaterimi vodji KO in vodji pisarn SRIP, pa tudi s kadrovskimi delavci podjetij članov SRIP in z izvajalci izobraževalnih storitev (Kadring, d.o.o. in Kompetenca, d.o.o.) v obdobju od maja do septembra 2024.

Iz analize pogovorov s člani SRIP in KO so so razvidne predvsem naslednje ugotovitve:

- KO so prepoznani kot **osrednji instrument izvajanja** Strategije pametne specializacije (S4), so **bistven in komplementaren ukrep SRIP in enako pomembni za doseganje inovativnosti in konkurenčnosti slovenskega gospodarstva**.
- **Dobro sodelovanje med KO in SRIP je povečalo uspešnost (članov in) SRIP**. Po ocenah vodjev in članov SRIP, bi bil proces pametne specializacije še uspešnejši, če bi imeli vsi SRIP tudi svoje KO. V SRIP-ih, kjer so KO-e imeli, so bili po oceni vodij pisarn SRIP in v KO uspešnejši pri usposabljanju in prekvalifikaciji kadrov, kreiranju izobraževanj po meri in doseganju konkurenčnosti.
- Zaradi daljših/predhodnih **izkušenj** (in že predhodno s srip vzpostavljenega sodelovanja) so **KO lahko zelo učinkovito podpirali SRIP**. SRIPi, ki so imeli podporne KO (grozdenje na podobnem podočju) so s KO več pridobili in z njimi hitreje napredovali.
- Predhodna sodelovanja in poznavanje članov je omogočalo tudi sinergije med različnimi SRIP in KO, pri zagotavljanju kritične mase slušateljev za specifično oblikovane treninge in njihovega permanentnega zagotavljanja glede na potrebe.
- **Modeli KO in načini sodelovanja med KO in SRIP-i** so v Sloveniji zelo **različni**, kar se je izkazalo kot **prednost** (za oblikovanje izobraževanj glede na potrebe in po meri). Pri nekaterih se članstvo v KO in SRIP zelo prekriva in so podjetja dala na razpolago tudi interne vire za razvoj partnerstev (npr. Impol, Kadring d.o.o.), ponekod, pa so KO organizirani na nivoju interesnih združenj (npr. SRIP HRANA, ki je organiziran na nivoju zbornice). Izkazalo se je, da je raznolikost v slovenskem

prostoru prednost in da je možnost razvoja in obstoja različnih modelov koristna, saj so bili rezultati KO največji in sodelovanja najbolj uspešna takrat, kadar so se **iniciative razvile od spodaj navzgor**, saj so tedaj partnerji zares **izhajali iz potreb podjetij** in so imeli jasne vizije in cilje. Tak pristop je zagotovil več podjetij in **bolj prilagojen razvoj in izvedbo usposabljanj**.

- Člani SRIP in KO ugotavljajo, da so spremembe na globalnih trgih in tehnološke spremembe prinesle tako velike spremembe v potrebah po kompetencah kot tudi spremembe v pripravljenosti za sodelovanje. Ocenjujejo, da je v slovenskih podjetjih oboje naraslo, so pa razlike v možnostih udeležbe usposabljanj med velikimi, srednje velikimi in malimi podjetji
- V obdobju pred pandemijo, ko so bili model kompetenc in vsebinski načrt usposabljanj pripravljeni, so bile **pretežno iskane splošne kompetence, v obdobju po pandemijo izrazito pridobivajo pomen področno specifične kompetence**. Za zelo splošne kompetence (npr. vodenje, coaching, teambuilding) povpraševanje pada, kontinuirano (in celo rastoče) pa je povpraševanje za zelo specifična področja digitalizacije.
- Srečevanja med korono in prenos digitalnih veščin **na daljavo** (online) so bili izjemno uspešni in tovrstno usposabljanje še vedno zelo uspešno poteka. Vzpostavila se je **pripravljenost za nenehno učenje** in hitrejši načini učenja. Kasneje pride do razširitve vsebin in trenutno je veliko vsebin možno ponujati tudi na daljavo.
- Izjemno se **povečujejo potrebe po digitalnih veščinah** – najbolj iskani so kadri, ki lahko izvedejo digitalizacijo posameznih poslovnih procesov/oddelkov – med najpogosteje povpraševanimi (in v ocenjevanju tudi med zelo cenjenimi/pohvaljenimi tudi glede na prispevek k uspešnosti poslovanja in konkurenčnosti) so usposabljanja za digitalni marketing, za vzpostavljanje e-prodaje, logistike ter za digitalizacije kadrovske službe (ta so med najbolj iskanimi in najbolj uspešno ocenjenimi).
- **Stalno ocenjevanje** pripravljenih **usposabljanj** in izmenjava izkušenj je pripeljalo v nenehno izboljševanje usposabljanj in večje zadovoljstvo vseh udeleženih partnerjev.

- KO zdaj **še vedno sodelujejo** s člani SRIP (rešujejo probleme »tukaj in zdaj«), vendar pretežno **večja** ali srednje velika podjetja, ki svoje člane aktivno vključujejo v izobraževanja. Koristnost izobraževanj spremljajo (merijo) s številom izvedenih ponovitev in s priporočili med člani.
- Matrike kompetenc za podjetja so bile pripravljene pred pandemijo Covid-19 in v večini SRIP-ov modeli kompetenc in načrti usposabljanj kasneje niso bili posodobljeni. Situacija na trgu dela in potrebe po kompetencah pa so se po pandemiji zelo spremenile, zato so smiselni sistematični podporni instrumenti na tem področju.
- Največji **problem KO je** (po mnenju podjetij, članov različnih SRIP) **odsotnost kontinuitete ukrepa**. Podjetja in vodje pisarn SRIP vdijo kot velik problem to, da se KO ne nadaljujejo, da teh aktivnosti SRIPi sami niso nadomestili. Ocenjujejo kot škodljivo, da uspešni prehitro instrumenti umrejo.
- Po besedah izvajalcev treningov podjetja pogosto ne znajo sama ubesediti potreb po usposabljanju in je sodelovanje v partnerstvih bistveno že za identifikacijo potreb po usposabljanju in prekvalifikaciji in ne le njihovem zagotavljanju. Kadrovske službe nimajo znanja za kompetenčne modele (ne opravljajo strateškega načrtovanja). Ne znajo tudi prilagoditi panožnih modelov za svoje potrebe. (Zaradi razlik v naboru nalog potrebujejo podjetja podporo pri prevedbah panožnega modela).
- RRI partnerstva opozarjajo, da je potrebno bolj opolnomočiti tudi Univerze.
- Prekvalifikacije so v procesih digitalizacije bolj kompleksne kot so si predstavljali na začetku in zajemajo čisto vse ravni v podjetju. Prinašajo tudi veliko stresa, socialnih stisk in specifičnih fizičnih obolenj (kar se z dobrimi usposabljanji da zmanjševati).
- **Izmenjava izkušenj, delitev praks in vzpostavljanje zaupanja in sodelovanja je najdragocenejši prispevek RRI partnerstev v Sloveniji.**

- Ker šolski sistem ne zagotavlja dovolj hitro potrebnih komplementarnih veščin inženirjev, lahko to (kar je sicer strateška prednost slovenskega gospodarstva) postane tudi šibkost.
- **Obstaja tveganje zagotavljanja potrebnih usposabljanj ter ustreznih kompetenc za razvoj v slovenskih MSP.** Brez takih instrumentov in podpore je za KO in ponudnike izobraževanj izjemno težko pridobiti majhna in tudi srednje velika podjetja. Čeprav so ravno to podjetja, ki bi s pravočasno pridobljenimi pravimi znanji največ pridobila v svojih poslovnih procesih, so zaposleni v teh podjetjih (kljub zavadanju potrebe o nujnosti vseživljenjskega učen tako zelo obremenjeni), da za dodatna izobraževanja pogosto nimajo časa in sredstev. Omejeni viri preobremenjenost otežuje njihov razvoj in bi potrebovali prilagojene rešitve. Mala in srednje velika podjetja bi lahko posebej veliko pridobila na področju digitalizacije svojih procesov, pa tudi na področju značenja in skladnosti z EGS (ki jih pogosto sledijo, ne pa ustrezno dokumentirajo).

SKLEPNA OCENA POTREBNE NADGRADNJE ZNANJA IN KOMPETENC

Kot sledi iz predhodnih poglavij so vse oblike RRI partnerstev pomembno prispevale k usposabljanju in prekvalifikaciji zaposlenih v Sloveniji. Posebej veliko vlogo v tem procesu so imeli KO in SRIP. KO so bistven in komplementaren ukrep SRIP, ki pomembno vplivajo na razvoj, inovativnost in konkurenčnost slovenskih podjetij, posebej v času, ko na potrebe o kompetencah pomembno vplivajo zunanji dejavniki kot so geopolitična tveganja (z nizom negativnih posledic v makroekonomskih trendih) ter hitre tehnološke spremembe.

Veščine, za katere podjetja (in vodje SRIP) poročajo, da postajajo najhitreje vse pomembnejše, se ne odražajo vedno v strategijah podjetij za izpopolnjevanje in podjetja sama težko zagotovijo potrebna usposabljanja. Instrumenti podpore so zato za uspešno zagotavljanje usposabljanja in prekvalifikacije zelo pomembni.

Analiza zaposlenosti po RRI partnerstvih je potrdila pozitivne učinke na skupno zaposlovanje. Pozitivne učinke je pokazala tudi analiza dinamike zaposlovanja v raziskovalno razvojnih aktivnostih. Vsi SRIP imajo po koncu preučevanega obdobja več zaposlenih v R&R aktivnostih kakor ob začetku, je pa analiza pokazala razlike med posameznimi SRIP. Nekatera prednostna področja so nedavne in ponavljajoče krize (pandemija, vojna v Ukrajini, vojna v Gazi, posledice v stroških energije in surovin) tako prizadele, da skupnega števila zaposlenih, ki so ga v R&R aktivnostih že imeli v letu 2019, še vedno niso dosegli. Izgubljanje zaposlenih v tej skupini je strateška nevarnost. Zagotovo gre v teh primerih za dodatno potrebo po podpornih instrumentih za dostop do usposabljanj po meri.

Glede na svetovne trende lahko opazimo, da v slovenskem gospodarstvu (predvsem izvozno naravnem konkurenčnem delu) prevladujejo panoge, ki se soočajo z nadpovprečno hitrimi spremembami in potrebami po dodatnem usposabljanju in novih veščinah, zato so instrumenti podpore na tem področju izjemnega pomena. Prav tako lahko iz trenutne analize izluščimo, da bodo ostali instrumenti podpore inovacijam in konkurenčnosti imeli manjše učinke brez sistematične podpore na področju usposabljanja (upskilling in reskilling).

VIRI IN LITERATURA

Bučar, M. M. Stare in B. Udovič. 2014. Centri odličnosti in kompetenčni centri: Evalvacija instrumentov. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Bučar, M. M. Črnigoj, A. Lipnik, A. Jaklič, M. Stare, B. Udovič, B. Likar in P. Štrukelj. 2022. Vrednotenje delovanja SRIP-ov v obdobju 2017-2021. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Deloitte. 2015. VREDNOTENJE IZVAJANJA PREDNOSTNE USMERITVE OP RR Izboljšanje konkurenčnih sposobnosti podjetij in raziskovalna odličnost (poudarek na Razvojnih centrih slovenskega gospodarstva). Ljubljana: Deloitte.

Gergorić, I. in Kelkedi, Ž. (2020). TRANSNATIONAL COMPETENCE MAP OF KNOWLEDGE RELATED TO DIGITAL VALUE-CHAIN CREATION.

OECD (2023), OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition, OECD Publishing, Paris.

WEF (2023), Future of Jobs Report 2023, I N S I G H T. World Economic Forum: Geneva.

WIR (2024). World Investment Report. Geneva.