



poročilo o produktivnosti 2023

“ Najbolje za skupino je, če vsakdo v skupini dela to, kar je najbolje zanj *in* za skupino.
John Nash

“ Če se niste pripravljene motiti, se nikoli ne boste domislili ničesar izvirnega.
Ken Robinson

“ Pri vinu je najpomembnejša začimba etika ... študirati filozofijo, in potem delati vino ...
Joško Gravner

Avtor naslovne slike je Nil Ferro Seliškar, star 9 let, ki je sliko naredil pod mentorstvom Maje Somrak in Katje Zalar Nikovič v okviru delavnice »SliKA«.

Delavnica je potekala 11. in 12. 9. 2023 v Laboratoriju Rampa v Ljubljani, namenjena pa je bila združevanju najsodobnejših tehnologij in ozaveščanju o podnebnih spremembah.

Udeleženci so raziskovali na presečišču znanosti, umetnosti in tehnologij, pri čemer je delavnica spodbujala skupinsko delo in individualno izražanje ter tako ustvarila sodelovalno okolje s ciljem razvoja talentov.

Tako kot lani si bo vsak bralec sliko interpretiral sam, na Umarju pa ob tem zgolj dodajamo: »Možnosti so neskončne«.

Poročilo o produktivnosti 2023

Izdajatelj: UMAR, Ljubljana, Gregorčičeva 27

Odgovarja: mag. Marijana Bednaš, direktorica

Urednik: dr. Peter Wostner

Avtorice in avtorji Poročila o produktivnosti 2023 (po abecednem vrstnem redu):

mag. Barbara Bratuž Ferk, mag. Urška Čede, mag. Tanja Čelebič, Lejla Fajić,
dr. Tina Golob Šušteršič, dr. Marta Gregorčič, mag. Marjan Hafner, mag. Matevž
Hribernik, Katarina Ivas, MSc., dr. Laura Južnik Rotar, dr. Alenka Kajzer,
dr. Tina Kocjančič, mag. Mateja Kovač, mag. Rotija Kmet Zupančič,
mag. Janez Kušar, dr. Andrej Kuštrin, Urška Lušina, mag., Mitja Perko, mag.,
Denis Rogan, mag., Urška Sodja, mag. Ana Vidrih in dr. Peter Wostner.

Tehnično urejanje in prelom: Mojca Bizjak, Bibijana Cirman Naglič, Maja Založnik

Lektura: Špela Potočnik

Avtor naslovne fotografije je Nil Ferro Seliškar - zahvaljujemo se za soglasje k objavi.

Tisk: Eurograf d.o.o

Naklada: 220 izvodov

Prvi natis

Ljubljana, december 2023

ISSN 2712-2573 (tisk)

ISSN 2738-442X (pdf)

Publikacija je brezplačna.

©2023, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj

Razmnoževanje publikacije ali njenih delov ni dovoljeno.

Objava besedila in podatkov v celoti ali deloma je dovoljena le z navedbo vira.

Kazalo vsebine

	Ključna sporočila in usmeritve	15
	Priporočila razvojni politiki	19
1	Uvodna pojasnila	23
2	Stanje in trendi v slovenskem gospodarstvu	25
2.1	Produktivnost in konkurenčnost Slovenije	25
2.2	Vpetost v globalne verige vrednosti	38
2.3	Finančno poslovanje podjetij	40
2.4	Vpliv rasti stroškov energije na energetsko intenzivna podjetja	45
3	Ključni dejavniki gospodarske uspešnosti Slovenije	50
3.1	Prehod v pametno, zeleno gospodarstvo	50
3.1.1	Okvirni pogoji	54
3.1.1.1	Človeški viri za inovacije	54
3.1.1.2	Znanstvenoraziskovalni, inovacijski in podjetniški ekosistem	55
3.1.1.3	Digitalna povezljivost	56
3.1.2	Investicije	57
3.1.2.1	Investicije v osnovna sredstva	57
3.1.2.2	Investicije v inovacijsko podprto rast	59
3.1.3	Inovacije in poslovna preobrazba	64
3.1.3.1	Digitalni vidik	66
3.1.3.2	Trajnostni vidik	68
3.1.3.3	Organizacijsko-trženjski vidik	69
3.2	Človeški viri	71
3.2.1	Kadri	71
3.2.2	Socialni kapital	72
3.2.3	Vrednote in navade	73
3.3	Poslovno okolje	75
3.3.1	Davčno okolje	75
3.3.2	Dostop do financiranja	78
3.3.3	Agilnost in institucionalna konkurenčnost	80
4	Trg dela: včeraj, danes, jutri	83
4.1	Spremembe na trgu dela 2010–2022	83
4.1.1	Produktivnost je višja v podjetjih, ki zaposlujejo več terciarno izobraženih	86
4.1.2	Nagrajevanje (plače) najbolj produktivnih	87
4.2	Razlogi za sedanje stanje na trgu dela	89
4.3	Smeri razvoja: globalno in lokalno	96
4.3.1	Demografija: pomanjkanje delovne sile kot nova stalnica	96
4.3.2	Tehnološki razvoj	100
4.3.3	Fleksibilizacija trga dela in nujne spremembe v razumevanju življenjskega delovnega cikla	103
4.4	Izzivi za Slovenijo z vidika prihodnosti na trgu dela	105
5	Literatura	107

6	Priloge	115
6.1	Podrobnejši podatki o finančnem poslovanju podjetij	115
6.2	Podrobnejši podatki o vplivu povišanja stroškov energije na poslovanje gospodarskih družb	121
6.3	Priloge k poglavju 4 »Trg dela: včeraj, danes, jutri«	124
6.3.1	Selitveni prirast v obdobju 2010–2022 v Sloveniji	124
6.3.2	Primerjava strukture zaposlenosti	126
6.3.3	Ekonometrična analiza vpliva terciarno izobraženih na produktivnost podjetij	126
6.3.4	Plače diplomantov glede na smer študija	128
6.3.5	Podrobnejši podatki iz Ocene makroekonomskih učinkov neto priseljevanja v Slovenijo	129
6.3.6	Prvi rezultati »plaforme trga dela« za napovedovanje potreb po kadrih	130

Kazalo slik in tabel

Slika 1	Kupni moči prilagojena raven BDP na prebivalca je v Sloveniji leta 2022 znašala 89 % povprečja EU; zaostanek pri produktivnosti je večji – dosežemo 82 % povprečja EU	25
Slika 2	Glavni dejavnik upočasnitve trendne rasti produktivnosti in s tem BDP je nizko kapitalsko poglobljanje	26
Slika 3	TFP in prispevek spremenjene sestave dela sta bila v Sloveniji glavna vzvoda rasti produktivnosti v povprečju obdobja 2010–2020	27
Slika 4	Obdobje po finančno-gospodarski krizi v Sloveniji zaznamovano z nizkim prispevkom oprijemljivega kapitala k produktivnosti dela (v delovnih urah)	28
Slika 5	Skromnejše kapitalsko poglobljanje v večini dejavnosti poslovnega sektorja kljub razmeroma visokemu prispevku neoprijemljivega kapitala v nekaterih storitvenih in predelovalnih dejavnostih v obdobju 2010–2020	29
Slika 6	Prispevek povečevanja deleža zaposlenih v dejavnostih z višjo produktivnostjo je že dlje časa skromen; znotrajsektorska rast, očiščena medsektorskih strukturnih učinkov, je bila leta 2022 prvič po skoraj desetletju negativna	30
Slika 7	Negativen prispevek alokacijske učinkovitosti k (sektorskim) rastem produktivnosti v letu energetske krize	31
Slika 8	Med energetske krize se je najbolj skrčila produktivnost v dejavnostih, ki so bile v preteklosti gonilo rasti in približevanja bolj produktivnim gospodarstvom EU	32
Slika 9	Visoko znižanje realne produktivnosti v energetske intenzivnih dejavnostih, nominalna rast pa je tudi med energetske krizo ostala visoka	33
Slika 10	Razkorak med visoko rastjo nominalnih plač in upadom realne produktivnosti je največ prispeval k dvigu domačih cen, merjenih z deflatorjem BDP	34
Slika 11	Realna produktivnost tudi v prvi polovici leta 2023 skromna, nominalne rasti vrednosti stroškov dela in produktivnosti pa so se v Sloveniji še pospešile	34
Slika 12	Ob globalnem umirjanju cen surovin se postopoma zmanjšuje vpliv uvoženih cenovnih pritiskov, zlasti na rast cen v predelovalnih dejavnostih; cene storitev se v Sloveniji še krepijo	35

Slika 13	Poslabšanje kazalnikov konkurenčnosti in izvoznega tržnega deleža pri blagu v letu 2022; kljub skromni rasti storitvenega tržnega deleža se je skupna izvozna uspešnost blaga in storitev močno znižala	36
Slika 14	Po izrazitem krčenju slovenskega izvoznega deleža na trgu EU v času visokih negotovosti na energetskih trgih tudi visok odboj; tržni delež kljub temu manjši kot pred krizo	37
Slika 15	Slovenska storitvena menjava še vedno temelji predvsem na transportu in potovanjih, v svetovnem merilu pa vse večji pomen dobivajo na znanju temelječe storitve	38
Slika 16	Dinamika pozicijskega indeksa v obdobju 2006–2018 kaže na konvergenco med povprečjem EU, starih članic EU in vodilnih inovatorke na eni strani ter držav vzhodne in srednje Evrope in Slovenije na drugi strani – a po obeh kazalnikih med obema skupinama ostaja še precejšen razkorak	39
Slika 17	Od evropskega maksimuma so relativno najbolj oddaljene slovenske telekomunikacijske dejavnosti, papirna industrija in tiskarstvo, gumarsko-plastična industrija ter avtomobilska industrija in proizvodnja električnih naprav	40
Slika 18	Kazalniki zadolženosti, likvidnosti in donosnosti so še vedno razmeroma ugodni	41
Slika 19	Prezadolženost in sposobnost odplačevanja dolgov sta še vedno blizu doseženih najugodnejših vrednosti po letu 2006	41
Slika 20	Prispevka finančnega in znotraj tega tudi bančnega dolga k celotnemu dolgu sta najnižja po letu 2006; prispevki vseh preostalih komponent pa so se okrepili,	42
Slika 21	Delež podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti je po prehodnem zvišanju v prvem letu epidemije upadel in je manjši kot med finančno-gospodarsko krizo	44
Slika 22	Velike razlike povzročajo cen elektrike po tipih odjemalcev v letu 2022; rast cen pri zemeljskem plinu je bila v Sloveniji bolj enakomerna	46
Slika 23	Povečanje obremenjenosti poslovnih prihodkov s stroški energije je bilo izrazitejše pri velikih porabnikih energije	47
Slika 24	Stroškovni pritiski so se med energetsko intenzivnimi dejavnostmi najbolj povečali v proizvodnji papirja	47
Slika 25	Kljub večjim stroškovnim pritiskom so bile energetsko intenzivne predelovalne dejavnosti po uspešnosti poslovanja v letu 2022 večinoma nad povprečjem v gospodarstvu	48
Slika 26	Okoljsko vezane produktivnosti se izboljšujejo (levo), prav tako tudi inovacijska sposobnost Slovenije, merjena z Evropskim inovacijskim indeksom (desno), a zaostanek za povprečjem EU ostaja, vrzel pa se še znatno poveča glede na vodilne inovatorke	52
Slika 27	Strukturni dejavniki, ki vplivajo na inovacije, vključno z njihovo učinkovitostjo, se izboljšujejo, a vrzel do vodilnih inovatorke, še posebej pri investicijah, je še znatna	53
Slika 28	Slovenija primerjalno nima slabih pogojev za inoviranje, še posebej na področju človeških virov, a za prehod med vodilne bo treba tudi tu ustvariti vrhunske pogoje	55
Slika 29	Po izjemno nizki investicijski aktivnosti med finančno-gospodarsko krizo in prva leta po njej je bila Slovenija v zadnjih petih letih med državami EU z najvišjimi stopnjami rasti investicij	57
Slika 30	V zadnjih letih so se v razmerju do BDP povečale investicije vseh sektorjev, le sektor država glede na BDP investira več, kot to velja za povprečje EU	58

Slika 31	Skupna vrzel pri vlaganjih v stroje in opremo, RRD in IKT se uspešno zapira, strukturni zaostanek za vodilnimi na področju vlaganj v neoprijemljivi kapital, še posebej mehka vlaganja v IKT, pa ostaja	60
Slika 32	Slovenija premalo investira v RRD in inovacije, tudi podjetja, še posebej v segmentu vlaganj v inovacije, ki niso povezane z raziskavami in razvojem	61
Slika 33	Državna proračunska sredstva za RRD se povečujejo, a Slovenija še naprej močno zaostaja za drugimi državami, pri čemerevropska kohezijska sredstva vrzeli ne bodo zmanjšala, tudi ne na področju zelene preobrazbe	63
Slika 34	Javni izdatki za formalno izobraževanje so nižji kot v vodilnih inovatorkah (levo), sredstva EU iz ESF+ pa ne bodo prispevala k zmanjšanju vrzeli do drugih držav (desno)	64
Slika 35	Slovenija se v zadnjem obdobju kaže kot inovacijsko dinamična država z razmeroma ugodno rastjo relevantnih dimenzij EII, se pa vrzel do vodilnih držav povečuje z manjšanjem velikosti podjetja, slovenska podjetja pa se preveč tudi zanašajo na že preizkušene proizvode	65
Slika 36	Slovenija se uspešno industrijsko avtomatizira, a je pri tem premalo ambiciozna pri integraciji podatkov ter močno zaostaja pri avtomatizaciji storitev in strukturni preobrazbi poslovanja	67
Slika 37	Slovenija še naprej zaostaja pri razvoju okoljskih tehnologij, je v povprečju držav pri izkoriščanju s trajnostno preobrazbo povezanih (tržnih) priložnosti, so pa podjetja zelo pospešila okoljske investicije	69
Slika 38	Slovenija se na področju trženja, tako znamčenja kot dizajna, postopno vrača med vodilne, manjka še odločnejša poglobitev inovacijskih procesov z večjim poudarkom na organizacijskih spremembah, inovacijski kulturi in še intenzivnejšem povezovanju	70
Slika 39	Delež delovno aktivnih s terciarno izobrazbo nekoliko manjši kot v vodilnih inovatorkah (levo), majhna in srednje velika podjetja se soočajo z razmeroma velikimi težavami pri zaposlovanju ustrezno usposobljenih kadrov (desno)	72
Slika 40	V Sloveniji se je v zadnjih letih povečala družbena naklonjenost podjetništvu (levo), izboljšali so se nekateri elementi podjetniške zmogljivosti prebivalstva (desno)	74
Slika 41	Prispevki za socialno varnost v Sloveniji predstavljajo visok delež v stroških dela (levo), stopnja obdavčitve v najvišjem dohodninskem razredu pa je med višjimi v državah EU (desno)	75
Slika 42	Davčni primež za različne tipe gospodinjstev je v Sloveniji precej nad povprečjem OECD (levo) in je za samsko osebo s povprečno plačo in brez otrok med višjimi v državah EU (desno)	76
Slika 43	Zakonska in efektivna stopnja DDPO sta v Sloveniji nižji kot v povprečju EU-27 (levo), efektivna stopnja je v Sloveniji podobna kot v nekaterih državah s podobno ravnijo gospodarske razvitosti, a višja kot v nekaterih sosednjih državah (desno)	76
Slika 44	Delež davkov in prispevkov glede na BDP je v Sloveniji nižji kot v povprečju EU (levo), največji razkorak po podatkih za leto 2021 izhaja iz obdavčitve kapitala in premoženja (desno)	78
Slika 45	Tržna kapitalizacija delnic glede na BDP je med najnižjimi v EU	78
Slika 46	Zadolženost podjetij je v Sloveniji nižja kot v evrskem območju, nizka pa je tudi kreditna aktivnost	79
Slika 47	Delnice, ki kotirajo na borzi, so v Sloveniji in tudi drugih novih državah članicah razmeroma nepomemben vir financiranja	80

Slika 48	Za okrepljeno konkurenčnost podjetniškega sektorja bo treba povečati tudi učinkovitost države (levo); podjetniki ocenjujejo da je agilnost podjetij v Sloveniji primerljiva s povprečjem EU a nižja od vodilnih inovatorik, obenem pa večina drugih držav napreduje hitreje (desno)	81
Slika 49	Število delovno aktivnih se je v obdobju 2010–2022 relativno najbolj povečalo v dejavnostih z velikim deležem terciarno izobraženih, absolutno pa v predelovalnih dejavnostih in drugih raznovrstnih dejavnostih	84
Slika 50	Delež zaposlenih v dejavnostih IKT kljub precejšnjemu povečanju še vedno zaostaja za deležem v vodilnih inovatorikah	84
Slika 51	Delež terciarno izobraženih se je v obdobju 2010–2022 povečal v vseh dejavnostih (levo), med poklicnimi skupinami se je najbolj povečalo število delovno aktivnih strokovnjakov (sredina); Slovenija po deležu terciarno izobraženih še nekoliko zaostaja za vodilnimi inovatorikami	85
Slika 52	Pomanjkanje delovne sile je pospešilo zaposlovanje tujih državljanov	86
Slika 53	Čeprav se izobrazbena struktura zaposlenih med dejavnostmi močno razlikuje (levo), velja, da je tudi za najbolj produktivna podjetja značilna komplementarnost različno izobraženih zaposlenih (desno)	87
Slika 54	Donos na terciarno izobrazbo se je v daljšem časovnem obdobju zmanjšal pri večini smeri izobraževanja	88
Slika 55	Stopnje delovne aktivnosti v letu 2022 kažejo na nekaj prostih domačih kadrovskih kapacitet zgolj med mladimi in starejšimi od 60 let	89
Slika 56	Intenzivnost pomanjkanja delovne sile kratkoročno niha v odvisnosti od gospodarskih razmer (levo), delež podjetij, pri katerih pomanjkanje delovne sile pomeni omejitveni dejavnik pri poslovanju, je bil v letih 2022–2023 na zgodovinsko najvišjih ravneh (desno)	90
Slika 57	Število prebivalcev starostni skupini 20–64 let se zmanjšuje od leta 2012, narašča pa število starejših od 65 let	91
Slika 58	Leta 2021 je imela okoli ena tretjina zaposlenih previsoko ali prenizko izobrazbo za svoje delovno mesto	92
Slika 59	Kljub spremembam v strukturi vpisa je zaradi demografskih razlogov število vpisanih na nekatera področja še vedno premajhno glede na potrebe	92
Slika 60	V Sloveniji je bil leta 2022 delež podjetij, ki imajo težave pri zaposlovanju strokovnjakov IKT, največji v EU (levo), število novih doktorjev znanosti je bilo leta 2021 manjše kot v povprečju EU (desno)	93
Slika 61	Vključenost zaposlenih v vseživljenjsko učenje je večja v dejavnostih in poklicih z zahtevano višjo izobrazbo, okrepiti pa je treba vseživljenjsko učenje poklicno in nižje izobraženih	94
Slika 62	Vlaganja podjetij v Sloveniji v izobraževanje in usposabljanje zaposlenih (levo) in javna vlaganja v izobraževanja in usposabljanja v okviru APZ (desno) bi bilo smiselno povečati	95
Slika 63	Velik pomen poklicno specifičnih in drugih veščin in spretnosti za razvoj podjetij v Sloveniji v prihodnjih letih, 2020	96

Slika 64	Do leta 2050 se bo po osnovnem scenariju EUROPOP2023 vidno povečalo število starejših in zmanjšalo število starih 20–64 let (levo); tudi ob scenariju višjega selitvenega prirasta bo slednjih manj (desno)	97
Slika 65	Scenarij gibanja delovno sposobnega in aktivnega prebivalstva kaže na omejitve za rast delovno aktivnega prebivalstva na srednji rok	97
Slika 66	Modelska ocena učinkov dveh scenarijev izobrazbene strukture priseljenih tujih državljanov na BDP na prebivalca	100
Slika 67	Avtomatizaciji je največ delovnih mest izpostavljenih v višegrajskih državah in Sloveniji	102
Slika 68	Po anketi WEF podjetja menijo, da bodo vse večji pomen imele t. i. mehke veščine	103
Slika 69	Spremembe v življenjskem ciklu	104

Priloga 6.1: Podrobnejši podatki o finančnem poslovanju podjetij

Slika 1	V obdobju 2020–2022 so se bančni dolg, finančni vzvod in prezadolženost zvišali zlasti v nekaterih z epidemijo in energetske draginjo najbolj prizadetih dejavnosti	115
Slika 2	Nizka produktivnost podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti	116
Slika 3	Prezadolženost najbolj problematičnih prezadolženih podjetij je bila najvišja v holdingih in lizingih, z več kot petimi odstotki so sledile še nepremičninska, strokovno-tehnične, predelovalne dejavnosti, gradbeništvo in trgovina	116
Slika 4	Delež zaposlenih v podjetjih z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti je bil leta 2022 najvišji v MSP, z vidika dejavnosti v holdingih in lizingih ter gostinstvu, po regijah pa v goriški, savinjski in obalno-kraški regiji	117
Slika 5	Delež podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti je bil leta 2022 najvišji v MSP, z vidika dejavnosti v holdingih in lizingih, gostinstvu, nepremičninski in kulturno-rekreacijskih dejavnostih, po regijah pa v obalno-kraški in osrednjeslovenski regiji	117
Slika 6	Deleža nedonosnih terjatev in terjatev do podjetij z občutneje povečanim tveganjem sta se v letu 2023 znižala in sta nizka, kljub temu so povečana tveganja še vedno prisotna v gostinstvu in nekaterih drugih storitvah	118
Slika 7	Skoraj dve tretjini nepovratnih sredstev po ZPGVCEP so dobile predelovalne dejavnosti, preostale dejavnosti pa so jih dobile manj kot desetino	118
Slika 8	Delež in obseg pomoči energetske intenzivnim dejavnostim po ZPGVCEP	119
Slika 9	Skoraj dve tretjini nepovratnih sredstev po ZPGOPEK bodo dobile predelovalne dejavnosti, desetino trgovina, preostale dejavnosti pa jih bodo dobile manj kot dvajsetino	119
Slika 10	Delež in obseg pomoči energetske intenzivnim dejavnostim po ZPGOPEK	120

Priloga 6.2: Podrobnejši podatki o vplivu povišanja stroškov energije na poslovanje gospodarskih družb

Slika 1	Gibanje cen električne energije po različnih tipih odjemalcev, Slovenija in povprečje EU	121
----------------	--	-----

Slika 2	Gibanje cen zemeljskega plina po različnih tipih odjemalcev, Slovenija in povprečje EU	121
Slika 3	Raven cen električne energije (brez DDV) pri različnih tipih odjemalcev, Slovenija in države EU, povprečje leta 2022	122
Slika 4	Raven cen zemeljskega plina (brez DDV) pri različnih tipih odjemalcev, Slovenija in države EU, povprečje leta 2022	122
Slika 5	Indeks cen proizvodov pri proizvajalcih energetske intenzivnih predelovalnih dejavnosti (skupaj na domačem in tujem trgu), Slovenija in povprečje evrskega območja	123
Slika 6	Obremenjenost poslovnih prihodkov s stroški energije v predelovalnih in energetske intenzivnih predelovalnih dejavnostih, Slovenija in povprečje evrskega območja	123

Priloge 6.3: Priloge k poglavju 4 »Trg dela: včeraj, danes, jutri«

Priloga 6.3.1: Selitveni prirast v obdobju 2010–2022 v Sloveniji

Slika 1	Neto selitveni prirast niha v skladu z gospodarskim ciklom	124
Slika 2	V obdobju 2011–2021 so se večinoma priseljevale osebe brez terciarne izobrazbe	125
Slika 3	Delež tujih državljanov v skupni zaposlenosti se je v obdobju 2010–2022 povečal v vseh dejavnostih (levo), tuji državljanji so pogosteje zaposleni v dejavnostih, ki pretežno zaposlujejo nizko in srednje izobraženo delovno silo (desno)	125

Priloga 6.3.2: Primerjava strukture zaposlenosti

Slika 1	Delež zaposlenih v predelovalnih dejavnostih v Sloveniji precej večji kot v vodilnih inovatorjih (levo), delež v javnih storitvah pa precej manjši (desno)	126
Slika 2	Delež zaposlenih v tržnih storitvah v Sloveniji manjši kot v vodilnih inovatorjih (levo), delež zaposlenih v gradbeništvu večji (desno)	126

Priloga 6.3.3: Ekonometrična analiza vpliva terciarno izobraženih na produktivnost podjetij

Tabela 1	Rezultati regresijske analize	128
-----------------	-------------------------------	-----

Priloga 6.3.4: Plače diplomantov glede na smer študija

Slika 1	Povprečne plače visokošolskih diplomantov v prvi zaposlitvi so najvišje predvsem v medicini in sorodnih smereh ter v naravoslovno-matematičnih smereh	129
----------------	---	-----

Priloga 6.3.5: Podrobnejši podatki iz Ocene makroekonomskih učinkov neto priseljevanja v Slovenijo

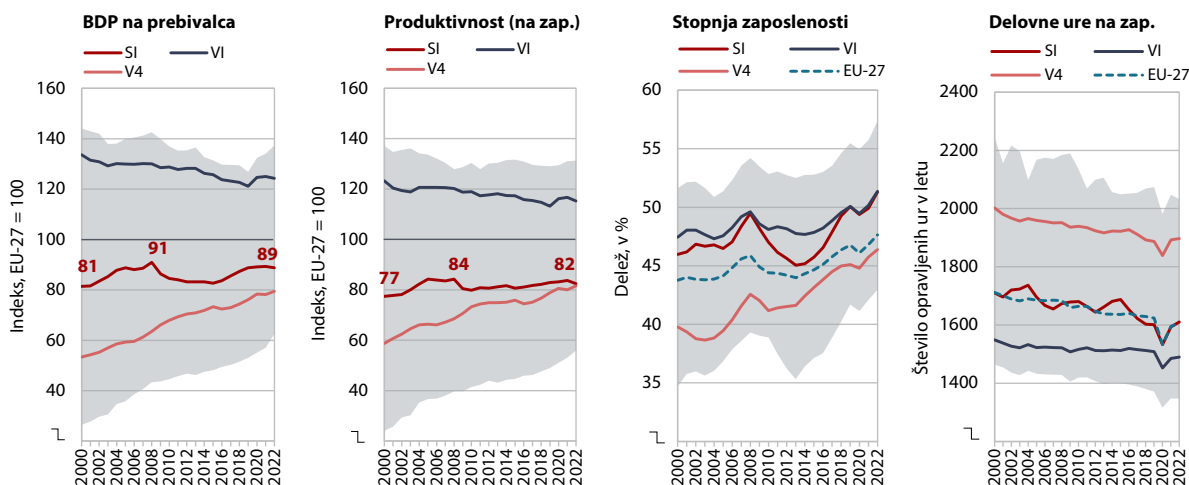
Tabela 1	Starostna in izobrazbena struktura neto priseljencev	130
Tabela 2	Makroekonomski učinki neto selitvenega prirasta (Scenarij 1)	130
Tabela 3	Makroekonomski učinki neto selitvenega prirasta (Scenarij 2)	130

Priloga 6.3.6: Prvi rezultati »plaforme trga dela« za napovedovanje potreb po kadrih

Slika 1	Modelske napovedi kažejo na veliko povečanje potreb po strokovnjakih	131
----------------	--	-----

Ključna sporočila in usmeritve

Dolgoletni razvojni zaostanek Slovenije za povprečjem EU se v letu 2022 ni zmanjšal. Rast BDP temelji predvsem na povečani količini dela, medtem ko rast realne produktivnosti ostaja skromna. V povprečju zadnjega petletnega obdobja je ta znašala en odstotek, kar je bistveno manj kot pred letom 2009, ko je z okoli 3-odstotno rastjo produktivnosti Slovenija relativno hitreje izboljševala pogoje za dvig materialne blaginje in tudi zmanjševala zaostanek za razvitejšimi državami EU. Tako je kupni moči prilagojena raven produktivnosti na zaposlenega leta 2008 dosegla 84 % povprečja EU, leta 2022 pa le 82 %. To je za skoraj 30 % nižja raven, kot jo dosegajo vodilne inovatorke, ki po visoki ravni produktivnosti še izraziteje izstopajo upoštevaje BDP, ki ga ustvarijo na delovno uro. Potrebo po pospešitvi rasti produktivnosti, zlasti urne, narekujejo tudi demografski trendi s krčenjem števila prebivalstva v najbolj aktivni starosti (20–64).



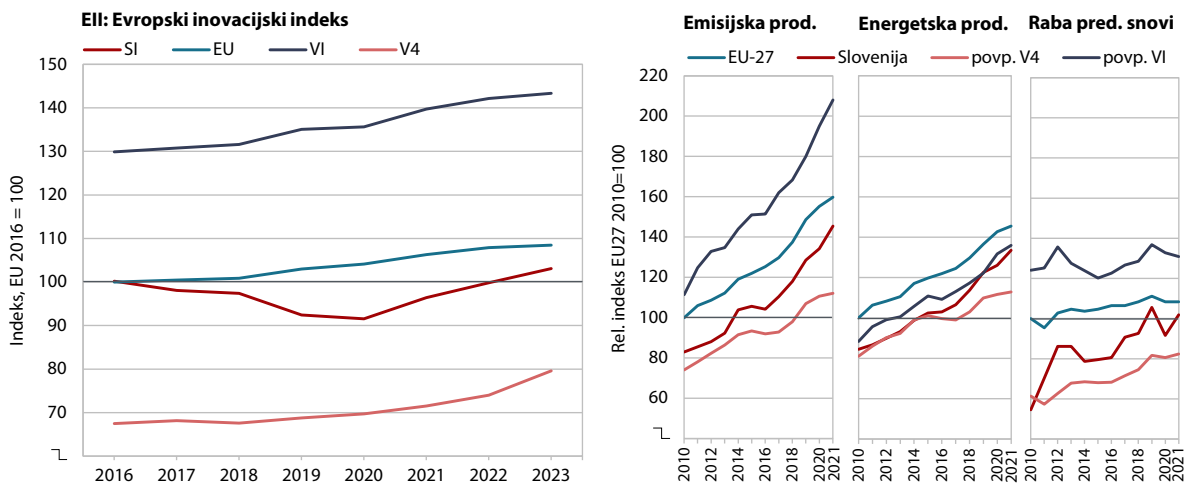
Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Za opombe glej Sliko 1.

Kljub skromnim premikom produktivnosti na makro ravni Slovenija na številnih področjih še naprej ohranja dobro izhodišče za pospešeni razvoj:

- Podjetniški sektor še naprej izkazuje ugodno finančno stanje.** Finančno stanje se je v nekaterih delih gospodarstva v obdobju 2020–2022 sicer poslabšalo, a v podjetniškem sektorju kot celoti je še naprej ugodno. Slovenija naj bi tudi po indeksu gospodarske odpornosti dosegala razmeroma visoko deveto mesto v EU, kar izhaja iz njene visoke stopnje družbene kohezije, ekonomske neodvisnosti, pa tudi finančne odpornosti.
- Gospodarstvo se uspešno vključuje v globalne verige vrednosti, tudi z nadgrajevanjem svoje funkcionalne in tehnološke specializacije.** Slovenija se v proizvodni verigi umešča vse višje, hkrati pa proizvodno funkcijo uspešneje od drugih konkurenčnih držav nadgrajuje tudi z ostalimi funkcijami, med katerimi so še posebej pomembne raziskave in razvoj. Pri tem je pozitivno, da pri razvoju novih produktov uporablja znanje z vse več področij, kar se odraža v rastoči ekonomski kompleksnosti, kjer je v zadnjih dveh desetletjih napredovala na 5. mesto (z 12.), na enako mesto pa se v EU uvršča tudi po deležu izvoza srednje in visokotehnološko intenzivnih proizvodov.

3. **Izboljšuje se izobrazbenega struktura zaposlenih, prav tako pa se krepi delež gospodarstva, ki temelji na znanju.** Med delovno aktivnim prebivalstvom se je v obdobju 2010–2020 bistveno povečal delež terciarno izobraženih (še posebej strokovnjakov), ki znatno presega povprečje EU (in še bolj povprečje V4) in ne zaostaja več veliko za vodilnimi inovatorkami, kar se odraža v tudi v osmem najvišjem deležu zaposlenih v dejavnostih, temelječih na znanju¹.
4. **Določene pozitivne premike je bilo zaznati tudi pri pospešitvi inovacijske in tudi investicijske aktivnosti,** pri obeh Slovenija v zadnjih letih napreduje hitreje od povprečja EU. Delež inovacijsko aktivnih podjetij je tako v obdobju 2018–2020 prvič v zadnjem desetletju s 55 % presegel povprečje EU, investicije pa so se zaenkrat pospešile predvsem pri vlaganjih v stroje in opremo. Pozitivne trende je hkrati zaznati tudi na nekaterih drugih področjih, npr. pri vlaganjih v trženje, močno pa naj bi se pospešila tudi okoljska vlaganja podjetij.
5. **Prebivalci Slovenije imajo pozitiven odnos do podjetništva in digitalne preobrazbe.** Sloveniji sicer še ni uspelo povečati naklonjenosti novim idejam, spremembam in sprejemanju tveganj, kar je za pametni in zeleni prehod pomembno, se je pa zato odnos do podjetništva izrazito izboljšal, pozitivno je tudi vrednotenje vpliva digitalne preobrazbe na gospodarstvo in družbo.

Ključni problem tako ni smer, pač pa hitrost in intenzivnost pametne in zelene preobrazbe, še posebej glede na vodilne inovatorke. Napredek Slovenije v inovacijski uspešnosti (glede na evropski inovacijski indeks) je kljub izboljševanju prepočasen, saj bi za dosego vodilnih inovatork potrebovala več kot 30 let. Podobno velja za emisijsko in energetska produktivnost, pa tudi za rabo predelane snovi v skupni rabi virov, t. i. krožno rabo virov, kjer je poleg prepočasnega napredka še naprej opaziti preveč defenziven odnos podjetij, ki se na izzive trajnostne preobrazbe bolj odzivajo, manj pa v tem vidijo priložnosti.



Vir: Eurostat (2023), Evropska komisija (2023d); preračun UMAR. Za opombe glej Sliko 26.

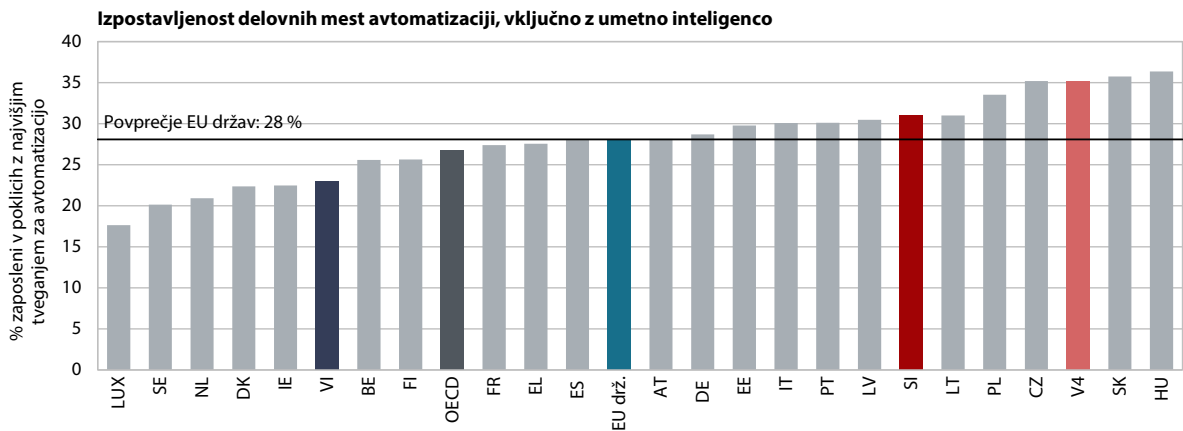
¹ Dejavnosti, v katerih ima vsaj tretjina zaposlenih visokošolsko izobrazbo.

Za uspešen pametni in zeleni prehod je ključna ustrezno usposobljena in izobražena delovna sila ... V Sloveniji podobno kot v drugih razvitih državah primanjkuje ustrezne delovne sile, razlogi za to pa so ciklični in strukturni. Med strukturnimi so najpomembnejši demografske spremembe ter prepočasno vsebinsko in organizacijsko prilagajanje izobraževanj in usposabljanj spremembam v povpraševanju po delovni sili oz. znanjih in spretnostih. Že danes primanjkuje kadrov za zeleno in pametno preobrazbo ter kadrov v izobraževanju, zdravstvu in socialnem varstvu, kjer se bodo potrebe v prihodnje še povečevale. Tehnološki razvoj, ki prinaša vse hitrejše spremembe v gospodarstvu in družbi, spreminja tudi naravo in organizacijo dela ter zahteva spremembo v razumevanju delovnega življenjskega cikla, saj bo imel posameznik v življenju tudi več karier, moral se bo stalno izobraževati in usposablјati ter bo lahko ostal aktiven tudi po upokojitvi.

... nadgrajena s pospešeno preobrazbo podjetniškega sektorja, ki se še preveč zanaša predvsem na tradicionalne primerjalne prednosti. Slovenija mora preseči svojo predvsem proizvodno osredotočenost, kjer je sicer zelo konkurenčna, pri velikih podjetjih celo vodilna (npr. pri uporabi industrijskih robotov, interneta stvari ali integraciji notranjih procesov). Hkrati pa še ne izkorišča dovolj svojih potencialov pri krepitvi drugih funkcij z visoko dodano vrednostjo (raziskave in razvoj, prodaja, logistika, upravljanje), težave pa ima tudi pri prehodu od tradicionalno k podatkovno vodenim podjetjem ter pri povečanju osredotočenosti na ustvarjanje vrednosti za kupca. Tovrstno preobrazbo, ki naj celostno obravnava tehnološki, digitalni, trajnostni in organizacijsko-trženjski vidik, je treba spodbuditi v vseh dejavnostih. Hkrati je treba v prihodnje bolj spodbuditi razvoj v dejavnostih, kjer so bile priložnosti doslej preslabo izkoriščene, to je zlasti v povezavi s hitro rastjo svetovno menjavo na znanju temelječih storitev.

Pomen hitrosti in intenzivnosti pametne in zelene preobrazbe se bo v prihodnje zaradi zunanjih dejavnikov oz. megatrendov še povečal, pri tem pa izstopajo:

- 1. Demografska gibanja:** v zadnjem desetletju se je število prebivalcev v starosti 20–64 let zmanjšalo za 67 tisoč, torej v povprečju za 7 tisoč letno, projekcije, pri katerih se upošteva zmerni neto selitveni prirast, pa kažejo, da se bo njihovo število do leta 2030 zmanjšalo še za 43 tisoč, do leta 2050 pa za 119 tisoč glede na leto 2022. Demografska gibanja so torej **eden izmed glavnih razlogov za veliko pomanjkanje delovne sile, kar bo v prihodnje postalo še izrazitejše in bo torej postalo naša nova stalnica.** Sposobnost zagotavljanja in strateškega upravljanja človeških virov bo tako v prihodnje še precej bolj kot doslej eden ključnih strukturnih dejavnikov konkurenčnosti Slovenije.
- 2. Digitalni prehod:** Potencialna izpostavljenost Slovenije avtomatizaciji delovnih mest, tudi ob upoštevanju vpliva umetne inteligence, se je, tako kot v drugih državah, še povečala, na 31 %, kar je šesta najvišja izpostavljenost med državami EU. Po drugi strani **nove omogočitevne tehnologije,** vključno z generativno umetno inteligenco, **pomenijo priložnost,** saj ne samo ocene glede prihodnosti, ampak tudi empirične študije preteklih gibanj vse bolj potrjujejo, da imajo **pozitiven učinek na produktivnost, če se uvajajo: (i) celovito,** z uporabo več komplementarnih tehnologij in ob podpori ustreznega usposabljanja, ter **(ii) pospešeno,** saj so ocenjene koristi večje v bolj ambicioznih in razvitih državah. Ob tem lahko nove tehnologije pod ustreznimi pogoji pri izvajanju enakih opravil bolj koristijo manj izkušenim, usposobljenim oz. uspešnim zaposlenim, kar poleg tveganj, ki jih tovrstne tehnologije lahko prinašajo, kaže tudi na potencialne kvalitativne koristi njihovega pospešenega uvajanja v prakso.



Vir: OECD (2023f), na podlagi Lassébie in Quintini (2022); prikaz UMAR.

- 3. Zeleni prehod:** Posledice podnebnih sprememb, kot so poplave, suše ali požari, postajajo vse očitnejše, pogostejše in tudi intenzivnejše, kar ima poleg katastrofalnega vpliva na življenje in blaginjo ljudi tudi neposreden vpliv na poslovanje številnih gospodarskih dejavnosti, s čimer je bila po ocenah za EU že izgubljena okoli desetina BDP. Pri tem ekološki odtis, s katerim je ovrednoten vpliv na okolje, v Sloveniji (podobno kot v povprečju Evrope) ostaja visok in kaže na nadaljevanje netrajnostno naravnega razvoja v zadnjem desetletju. Zeleni prehod **bo** zato treba **v naslednjih letih pospešiti**, pri tem pa se bo spremenila med- in znotrajsektorska struktura gospodarstva: z umikanjem rjavih tehnologij in dejavnosti, prehodom v nizkoogljično krožno gospodarstvo ter krepitvijo dejavnosti, ki pozitivno vplivajo na izboljšanje okolja. Zanj tako **postaja priložnost za inovacije, razvoj in posledično vir novih konkurenčnih prednosti**, kar bo uspelo predvsem tistim, ki so pri zeleni preobrazbi bolj ambiciozni.

Priporočila razvojni politiki

Za preskok med najrazvitejše države je potreben strateški premik s prednostno obravnavo ukrepov, ki pospešujejo prehod v pametno in zeleno gospodarstvo ter ki imajo predvsem dolgoročne učinke, za kar pa je treba hkrati zagotoviti tudi ustrezne pogoje, to je predvidljivo, učinkovito in odzivno poslovno okolje ter strateški pristop k razvoju človeških virov.

A. Predvidljivo, učinkovito in odzivno poslovno okolje:

1. Pogoj za visoko produktivnost poslovnega sektorja je **izboljšanje učinkovitosti javnega sektorja**, in sicer predvsem v smislu:
 - a. izboljšanja kakovosti javnih storitev (zdravstvo, šolstvo, odpornost in odzivanje na izredne dogodke itd.);
 - b. omogočanja predvidljivega, a hkrati agilnega in odzivnega poslovanja z javnim sektorjem, tako v smislu debirokratizacije, fleksibilizacije in digitalizacije kot v smislu usklajenega in dopolnjujočega se vodenja razvojnih politik.
2. Vzpostavitev **ugodnejšega okolja za visoko produktivne** aktivnosti in zaposlene, še posebej s:
 - a. pospešitvijo prehajanja ekonomske aktivnosti in zaposlenih od manj k bolj produktivnim podjetjem (izboljšanje alokacijske učinkovitosti);
 - b. davčnim prestrukturiranjem v smeri znižanja obdavčitve dela na eni strani ter povečanje prihodkov iz drugih virov in prestrukturiranje izdatkov na drugi;
 - c. osredotočenjem ukrepov ekonomske politike v podporo zdravim jedrom gospodarstva, med njimi še posebej na razvojno naravnane nišne dele gospodarstva, ki imajo velik potencial za rast.

B. Strateški pristop k razvoju človeških virov, kjer šteje vsak posameznik:

1. Ukrepi za zagotavljanje **zadostnega obsega delovne sile**, med katerimi so prednostni:
 - a. vzpostavljanje pogojev za daljšo delovno aktivnost, ki zajema pogoje za zgodnejši vstop mladih na trg dela in za daljše ostajanje starejših v delovni aktivnosti. Pri tem je poleg pokojninske reforme pomembno tako prilagajanje delovnih mest starejši delovni sili kot tudi spodbujanje novih pristopov k upravljanju človeških virov v podjetjih (npr. t. i. upravljanje starejših zaposlenih (angl. age-management), ki kombinira prednosti različnih generacij za doseganje optimalnih rezultatov);
 - b. aktivna migracijska politika, ki bo privabljala delovno silo, še posebej izobraženo, iz tujine ter spodbujala vračanje slovenskih strokovnjakov, torej z vzpostavitvijo sistema krožnih migracij. Brez visokega selitvenega prirasta namreč ne bo mogoče zagotoviti nadaljnje rasti zaposlenosti, kar bi omejilo gospodarsko rast. Če bi obenem med priseljenimi uspeli privabiti še več izobraženih, bi se pozitiven vpliv na BDP na prebivalca v tridesetih letih več kot podvojil oz. bi bil za 3,4 % višji glede na izhodiščni scenarij;
 - c. ustrezna politika za vključevanje priseljenih delavcev in njihovih družin v družbo z vzpostavljanjem pogojev za sodelovanje domačih in tujih državljanov.

2. Za zagotavljanje ustreznih znanj in spretnosti je bistvena nadaljnja **krepitev izobraževanj in usposabljanj vseh zaposlenih ter razvijanje kulture vseživljenjskega učenja**, kjer so med prednostnimi ukrepi:
 - a. povečanje vlaganj podjetij in države v izobraževanje in usposabljanje vseh zaposlenih, vključno z izboljšanjem pogojev dela, še posebej za vrhunsko izobražene (npr. raziskovalci), saj so potrebe po novih spretnostih velike, brez njih pa ni mogoče uporabljati novih tehnologij in povečati produktivnosti;
 - b. razvoj človeških virov v podjetjih s krepitvijo kulture, ki temelji na pozitivnem odnosu do učenja, obravnavanjem primanjkljajev spretnosti in kompetenc zaposlenih ter ustreznim načrtovanjem njihovega izobraževanja in usposabljanja;
 - c. vzpostavitev fleksibilnega sistema izobraževanj in (pre)usposabljanj odraslih, ki se hitro odziva na potrebe gospodarstva (npr. vzpostavitev sistema mikrodokazil za opravljena krajša usposabljanja), vključno s povečanjem ozaveščenosti posameznikov o nujnosti vseživljenjskega učenja;
 - d. povečanje dostopnosti usposabljanj za zeleni in digitalni prehod tudi za brezposelne in neaktivne, za kar sta potrebna oblikovanje in krepitev programov aktivne politike zaposlovanja.

3. **Povečanje odzivnosti sistema izobraževanja in usposabljanja na spreminjajoče srednjeročne potrebe gospodarstva**, povezane z zeleno in digitalno preobrazbo, demografskimi spremembami in drugimi razvojnimi trendi. Oblikovanje celovitega sistema poznavanja in napovedovanja potreb po kadrih in spretnostih ostaja izziv. Strateški pristop k načrtovanju razvoja človeških virov bo moral v prihodnje vključevati tudi hitro spreminjajoče se potrebe po znanjih in veščinah, pri čemer bo potrebna še večja vključenost socialnih partnerjev ter tudi podjetij in drugih institucij.

C. Ukrepi za pospešitev prehoda v pametno in zeleno gospodarstvo

Predstavljajo vrh hierarhije potrebnega svežnja ukrepov za pospešitev rasti produktivnosti, pri čemer je treba trajnostne vidike spodbujati horizontalno, še posebej ko gre za tehnološki razvoj in trajnostno naravnano podjetništvo.

1. Izboljšanje **okvirnih pogojev**:
 - a. kakovost znanstvenoraziskovalnega, inovacijskega in podjetniškega ekosistema, vključno za spodbujanje zagonskih podjetij, je treba s povprečne dvigniti na raven vodilnih inovatorok;
 - b. dodatno je treba izboljšati infrastrukturne pogoje, še posebej za digitalno povezljivost, to je odpraviti sive lise na eni strani ter izboljšati dostop in povečati uporabo fiksnih in mobilnih omrežij visokih zmogljivosti na drugi strani.

2. Nadaljnja **pospešitev investicij**: Slovenija je imela v zadnjem desetletju enega nižjih prispevkov vlaganj k rasti produktivnosti tako pri oprijemljivem (zgradbe, stroji, oprema) kot neoprijemljivem kapitalu (raziskave in razvoj, znanje, IKT, organizacija). Še posebej pomembno je zmanjšanje zaostanka za vodilnimi inovatorkami pri vlaganjih v raziskave in razvoj, in sicer še posebej (i) v dolini

smrti², (ii) podjetniškega sektorja, kjer mora aktivno vlogo imeti tudi država, in (iii) v povezavi s tehnologijami, ki so opredeljene kot prednostne in so tudi povezane z okoljem, dodatno pozornost pa je treba nameniti tudi vlaganjem v programsko opremo in podatke ter druge mehke oblike kapitala (npr. dizajn ali organizacijski kapital).

3. Spodbujanje poslovne preobrazbe

Če je Slovenija v zadnjem obdobju naredila velik napredek z vidika izobrazbene strukture delovno aktivnega prebivalstva, pa so pri povečevanju učinkovitosti uporabe virov (to je pri skupni faktorski produktivnosti) še precejšnje rezerve, kar je neposredno povezano s prepočasno poslovno preobrazbo v smeri pametnega in zelenega prehoda.

To je po eni strani smiselno spodbuditi skozi **širitev procesov preobrazbe**, in sicer, poleg omogočanja učinkovitejšega delovanja trgov (glej priporočilo A.2.a), še posebej:

- a. pri srednjih in majhnih podjetjih, ki tako z vidika inovacijske aktivnosti kot digitalne intenzivnosti močno zaostajajo za enakimi podjetji v vodilnih inovatorkah, kar pa za velika podjetja ne velja;
- b. z nadaljnjim spodbujanjem sodelovanja in poslovnega povezovanja, ki prispeva k boljšemu izkoriščanju dopolnjevanja med (i) velikimi in ostalimi, tudi zagonskimi podjetji, (ii) med različnimi podjetniškimi funkcijami (npr. med proizvodno in ostalimi funkcijami, posledično pa tudi med zaposlenimi z visoko in srednjo ravniyo izobrazbe, (iii) dopolnjevanjem med proizvodnimi in storitvenimi podjetji ter (iv) dopolnjevanjem med podjetji na eni strani ter institucijami znanja in državo na drugi strani.

Po drugi strani je **treba procese pametne in zelene preobrazbe** v vseh delih gospodarstva **poglobiti** s:

- a. še intenzivnejšo avtomatizacijo;
- b. nadaljnjo krepitvijo funkcij z visoko dodano vrednostjo (raziskave in razvoj, prodaja, vodenje);
- c. večjim poudarkom na prebojnih, tudi zelenih inovacijah in še močnejši diferenciaciji produktov, kar ustvarja vrednost za kupca, ter
- d. nadgradnjo načinov poslovanja, in sicer v smislu:
 - (i) uvajanja podatkovnega vodenja podjetij,
 - (ii) inoviranja trajnostnih poslovnih modelov,
 - (iii) organizacijske nadgradnje na podlagi fleksibilnejših oblik dela in vodenja ter
 - (iv) pospešenega uvajanja odprte, inovacijam prijazne kulture podjetij.

² Vlaganja v tvegane razvojne faze raziskav in razvoja (razvoj od potrjenega koncepta do prototipa), kjer je zaradi potrebe po komplementarnem financiranju s strani države in podjetij razpoložljivost virov financiranja pogosto omejena.

1

Uvodna pojasnila

V skladu s priporočili Sveta EU (2016) vsaka članica imenuje nacionalni odbor za produktivnost. Njegove naloge v Sloveniji od leta 2018 opravlja Urad RS za makroekonomske analize in razvoj (UMAR). Nacionalni odbori na podlagi objektivnih, nepristranskih in neodvisnih analiz produktivnosti in konkurenčnosti pripravljamo letna poročila z namenom izboljšati ekonomske politike.

V Poročilu o produktivnosti je s pojmom produktivnost, razen ko je navedeno drugače, mišljena produktivnost dela, s katero se meri, koliko dodane vrednosti se v povprečju ustvari na enoto vložene delovne sile (na zaposlenega ali na delovno uro). Obstajajo sicer tudi druge mere produktivnosti³, a gre za mednarodno najpogosteje uporabljen kazalnik produktivnosti v vlogi osrednjega kazalnika ekonomske uspešnosti (OECD, 2023e). Glede na negativne demografske trende, zaradi katerih se zmanjšuje obseg delovno sposobnega prebivalstva, produktivnost namreč postaja vse pomembnejši vir krepitve gospodarske razvitosti ter tudi pogoj za boljši standard in blaginjo prebivalstva.

Povprečna rast produktivnosti v Sloveniji je v zadnjem obdobju precej nižja kot pred finančno-gospodarsko krizo. Podobni trendi so prisotni tudi v državah EU in OECD (OECD, 2023e), vendar je bilo tu zmanjšanje med obema obdobjema v povprečju nekoliko manjše. Na globalni ravni se je rast produktivnosti močno pospešila v prvih treh desetletjih po drugi svetovni vojni, odtlej pa se stopnje rasti upočasnjujejo, kar je glede na velike tehnološke preboje (IKT) v tem obdobju svojevrsten paradoks (Solow, 1987).

Literatura med možnimi razlogi za upočasnjevanje rasti produktivnosti navaja vse manj transformativno naravo odkritij glede na predhodne tehnološke preboje, upočasnjevanje širjenja tehnologij med podjetji, sektorji in regijami, vključno s časovnim odlogom vpliva novih odkritij kot posledice postopnih prilagoditev organizacijskih struktur in poslovnih modelov, sektorske spremembe v smislu krepitve pomena storitev, izpostavljen pa je tudi pomen povečevanja neenakosti, staranja prebivalstva in šibkega agregatnega povpraševanja, prenizkih investicij, še posebej v vse pomembnejši neoprijemljivi kapital, pa tudi padajoča alokacijska učinkovitost in strukturne ovire na trgu (glej npr. Gordon, 2016; Summers, 2020; Goldin idr., 2022; OECD, 2023e).

Na drugi strani razprave so bolj oz. izrazito bolj optimistična stališča, ki segajo od tega, da je upočasnitev rasti produktivnosti povezana predvsem s težavami pri meritvah (kot posledica rastočega pomena digitalne ekonomije ali neoprijemljivega kapitala, pa tudi pomena prostovoljne, neformalne ali sive ekonomije), optimističnega pričakovanja, da so za prebojne tehnologije pač potrebne komplementarne investicije (Calvino in Fontanelli, 2023) in da je zato realno pričakovati, da se bodo produktivnostne koristi od npr. IKT pokazale šele v prihajajočem obdobju (t. i. teza J-krivulje – glej Brynjolfsson idr. (2020)), pa vse do izrazito optimističnih napovedi o potencialu četrte industrijske revolucije in še posebej generativne umetne inteligence, pri čemer naj bi lahko ta po ocenah produktivnost pospešila tudi za do 3,3 dodatne o. t. (Chui idr., 2023).

³ Npr. skupna faktorska produktivnost meri hitrost tehničnega napredka in novih poslovnih modelov ob kontroliranju za poglobljanje človeškega in oprijemljivega kapitala, kar je načeloma sicer lahko bolj informativno. Na podjetniški ravni trenutno nimamo na voljo dovolj kredibilne ocene skupne faktorske produktivnosti, zato se v tem poročilu pri analizi na podlagi tovrstnih podatkov osredotočamo na produktivnost dela.

Novejše empirične študije učinka novih omogočitvenih tehnologij, pri katerih se uporabljajo vse bolj kakovostni in popolni podatki ter metodologije, še posebej za Evropo (glej npr. Lamperti idr. (2023)), kažejo vse bolj optimistično sliko (Peters in Trunschke, 2022). Na drugi strani pa vrsta dejavnikov, npr. povezanih z vse večjo negotovostjo, pa tudi geostrateškimi pretresi, kaže na to, da bi morali biti glede prihodnjih pričakovanj previdni (The Economist, 2023). Pri tem pa previdnosti ne smemo mešati z omahovanjem in neodločnostjo, saj:

1. empirične študije preteklih gibanj precej konsistentno ugotavljajo, da imajo večje koristi, tako zaradi večjega investicijskega potenciala kot boljše absorpcijske sposobnosti, razvitejše države, ki so bolj avtomatizirane (in kjer je raven izobrazbe višja) (Lamperti idr., 2023);
2. enake so tudi ugotovitve študij o potencialnem vplivu avtomatizacije, vključno z vplivom generativne umetne inteligence, za prihajajoče obdobje (glej poglavje 4).

V Poročilu o produktivnosti 2023 tako poudarjamo, da je pospešena pametna in zelena preobrazba, ki utira pot hitrejši rasti produktivnosti, ključnega pomena za prihodnjo blaginjo Slovenije. Pospešena rast produktivnosti pri tem ni pomembna zgolj v makroekonomskem smislu, pač pa ima oprijemljive pozitivne učinke tudi za posameznika. Tega ne potrjujejo le podatki o hitrejši rasti plač med slovenskimi podjetji z visoko rastjo produktivnosti (UMAR, 2022a), pač pa tudi mednarodne empirične študije, ki kažejo na pozitivno povezavo med rastjo produktivnosti in zaposlenosti ter plačami (Calligaris idr., 2023). Hitrejša rast produktivnosti pa ni pomembna le z gospodarskega, pač pa tudi družbenega vidika, saj ob ustreznih ostalih ukrepih omogoča vzdržno delovanje družbenih podsistemov v smeri zagotavljanja blaginje prebivalstva.

Uvodnemu poglavju sledi analiza stanja in dolgoročnih trendov na področju produktivnosti in konkurenčnosti v slovenskem gospodarstvu na makro in na mikro ravni, vključno s predstavitvijo vpetosti v globalne verige vrednosti ter analizo vpliva stroškov energije na poslovanje energetsko intenzivnih podjetij. V tretjem poglavju sledi analiza ključnih dejavnikov, ki so vzrok za predhodno predstavljene trende. V tem delu je prikazana uspešnost Slovenije pri prehodu v pametno in zeleno gospodarstvo, razvoju človeških virov ter izboljševanju poslovnega okolja. Poročilo v četrtem poglavju zaključuje letošnja osrednja tema, to je podrobnejša analiza trga dela, ki vključuje predstavitev dosedanjih trendov in izzivov, s katerimi se Slovenija sooča oziroma se bo soočila, upošteva tudi globalne trende.

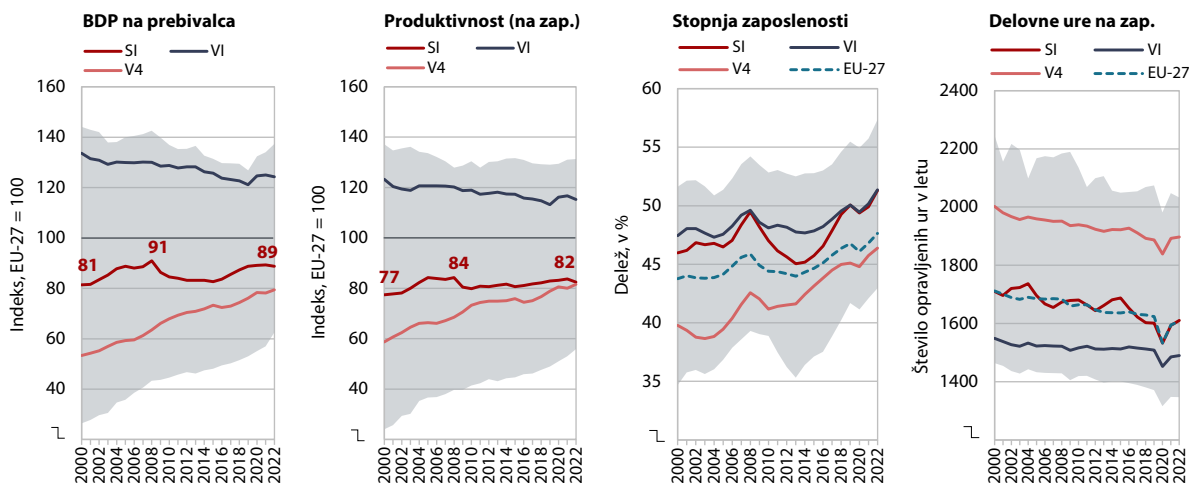
V Poročilu o produktivnosti se za mednarodne primerjave poleg povprečij EU oz. OECD pogosto navajata še skupina držav vodilnih inovatorok in višegrajska skupina. Vodilne inovatorke so opredeljene na podlagi metodologije izračuna evropskega inovacijskega indeksa (EK, 2023e), in sicer gre za Švedsko, Finsko, Dansko, Nizozemsko in Belgijo. Uporabljene so kot vzorčne države, ki so najuspešnejše pri prehodu v pametno, praviloma pa tudi v zeleno gospodarstvo. Po drugi strani so države višegrajske skupine, tj. Poljska, Češka, Slovaška in Madžarska, navedene kot države, ki so Sloveniji strukturno najbolj podobne in s katerimi običajno tudi najbolj neposredno konkurira. Pri navajanju podatkov za obe skupini držav je praviloma uporabljeno enostavno povprečje, saj je glavni namen predstaviti povprečna gibanja na ravni štirih držav, ne pa v povprečju skupine kot celote. Uporaba teh skupin držav je namenjena bolj nazornemu, pa tudi bralcu prijaznemu prikazu stanja in trendov, podrobnejša analiza pa je bila opravljena tudi za vse države in je, kjer je to relevantno, tudi predstavljena. Pri pripravi Poročila o produktivnosti 2023 so bili uporabljeni podatki, ki so bili na voljo do 31. oktobra 2023.

2 Stanje in trendi v slovenskem gospodarstvu

2.1 Produktivnost in konkurenčnost Slovenije

Dolgoletni razvojni zaostanek Slovenije za povprečjem EU se tudi v letu 2022 ni zmanjšal. Slovenija je po revidiranih podatkih⁴ leta 2022 dosegla 82 % povprečne ravni produktivnosti dela EU, merjene z BDP na zaposlenega v standardih kupne moči (SKM). Zaostanek Slovenije v ravni produktivnosti je bil nekoliko višji kot leto pred tem (84 %) in tudi višji kot leta 2008, ko se je prekinil trend prej opaznega dohitevanja povprečja EU. Slovenija po ravni BDP na prebivalca zaostaja manj (leta 2022 89 % povprečja EU, v SKM) kot po ravni produktivnosti, kar je povezano z višjim deležem zaposlenega prebivalstva. Leta 2022 se je Slovenija po kupni moči prilagojeni ravni BDP na prebivalca uvrstila na 16. mesto med 27 članicami EU (leta 2008 na 15. mesto), po ravni produktivnosti na zaposlenega pa na 18. mesto (leta 2008 na 16.). Po ravni produktivnosti na delovno uro, ki jih zaposleni v Sloveniji v povprečju opravijo manj predvsem v primerjavi z novimi članicami EU, se je Slovenija uvrstila višje, na 13. mesto (leta 2008 na 14.), a je bila raven glede na povprečje EU primerljiva ravni produktivnosti na zaposlenega (82 %, v SKM). Po produktivnosti na delovno uro se visoko uvrščajo zlasti vodilne inovatorke (Švedska, Finska, Danska, Nizozemska in Belgija), ki povprečno raven EU po tem kazalniku presega kar za četrtino.

Slika 1: Kupni moči prilagojena raven BDP na prebivalca je v Sloveniji leta 2022 znašala 89 % povprečja EU; zaostanek pri produktivnosti je večji – dosežemo 82 % povprečja EU

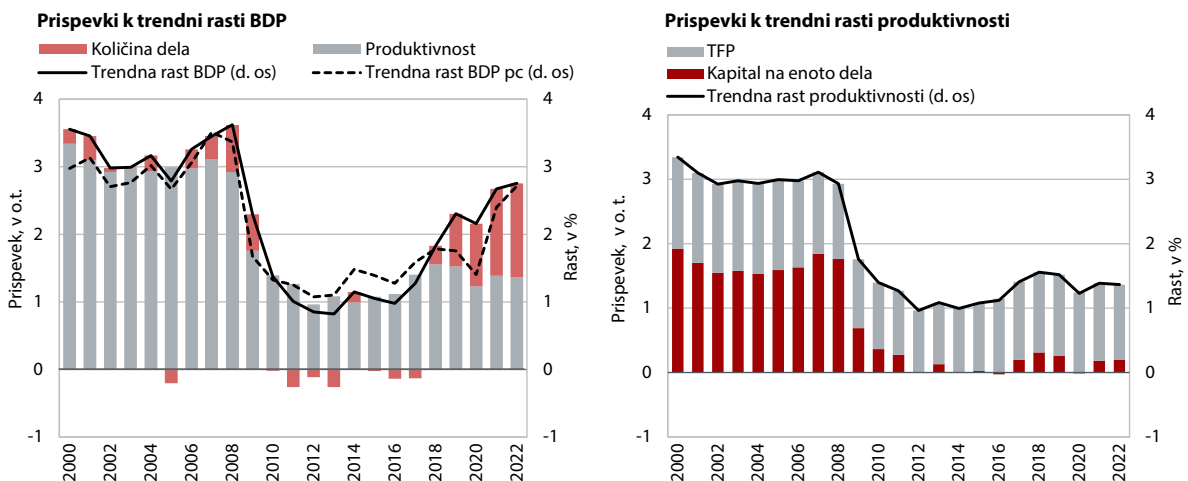


Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opomba: Kazalnika BDP na prebivalca in produktivnosti (BDP na zaposlenega) sta izražena v standardih kupne moči (SKM). Stopnja zaposlenosti prikazuje razmerje med zaposlenostjo in prebivalstvom, delovne ure pa povprečno letno število opravljenih delovnih ur na zaposlenega. Osenčeno polje prikazuje razpon med državama EU z najmanjšo in največjo vrednostjo kazalnika, zaradi boljše preglednosti brez Luksemburga in Irske, ki pa sta vključeni v povprečje EU. VI – vodilne inovatorke, V4 – višegrajska četverica.

⁴ S statistično revizijo letnih podatkov sta se nominalni vrednosti BDP in produktivnosti dela za Slovenijo za leto 2022 opazno znižali, kar je vplivalo tudi na mednarodne primerjave ravni. Te so se pri produktivnosti s 86 % povprečja EU znižale na 82 %, pri BDP na prebivalca pa z 92 % na 89 % (vse v SKM).

Rast BDP je v zadnjih petih letih temeljila predvsem na povečani količini dela, za soočanje z omejitvami, ki jih prinaša staranje prebivalstva, pa bo ključna zlasti ponovna pospešitev rasti produktivnosti. Z več kot 50 % je bil leta 2022 delež zaposlenih med celotnim prebivalstvom Slovenije najvišji doslej (Slika 1). Ob skoraj polni zaposlenosti je v zadnjih letih večino novih zaposlitev predstavljala priseljena delovna sila. Visoka participacija delovno sposobnega prebivalstva sovпада z nižjim številom delovnih ur na zaposlenega⁵, ki se tako v Sloveniji kot v državah EU trendno znižujejo. Zaradi staranja prebivalstva in posledičnega zmanjševanja števila delovno sposobnega prebivalstva v najbolj aktivni starosti (20–64 let) je prostor za nadaljnjo rast BDP na prebivalca, ki bi še naprej v takem obsegu temeljila na količini dela (število zaposlenih in urah), precej omejen (glej poglavje 4). Rast BDP, ki je podlaga za izboljšanje materialne blaginje prebivalstva, bo zato v prihodnje še bolj odvisna od zmožnosti vnovičnega pospeška rasti urne produktivnosti dela. Povprečna letna rast produktivnosti, merjena z BDP na opravljeno uro, se je namreč s 3,4 % v obdobju 2000–2008 znižala na 0,9 % v povprečju obdobja 2009–2022 in je bila z 2,1-odstotno rastjo relativno nizka tudi v obdobju gospodarske konjunktore (2014–2019). Ključno za upočasnitev trendne rasti produktivnosti med finančno-gospodarsko krizo in po njej je bilo skromnejše kapitalsko poglobljanje z izrazitejšo upočasnitvijo investicij poslovnega sektorja (več glej poglavje 3.1.2).

Slika 2: Glavni dejavnik upočasnitve trendne rasti produktivnosti in s tem BDP je nizko kapitalsko poglobljanje



Vir: SURS (2023c); preračuni UMAR. Opombe: Trendna rast je rast z izločenim gospodarskim ciklom, izračunana z metodo produkcijske funkcije. Cikel je izločen tudi iz prispevkov k rasti. BDP pc – BDP na prebivalca.

⁵ V Sloveniji je primerjalno stopnja participacije visoka zlasti pri ženskah, pri starejših pa je med nižjimi v EU. Več o povezanosti med stopnjo zaposlenosti in delovnimi urami glej npr. ECB (2021).

Okvir 1

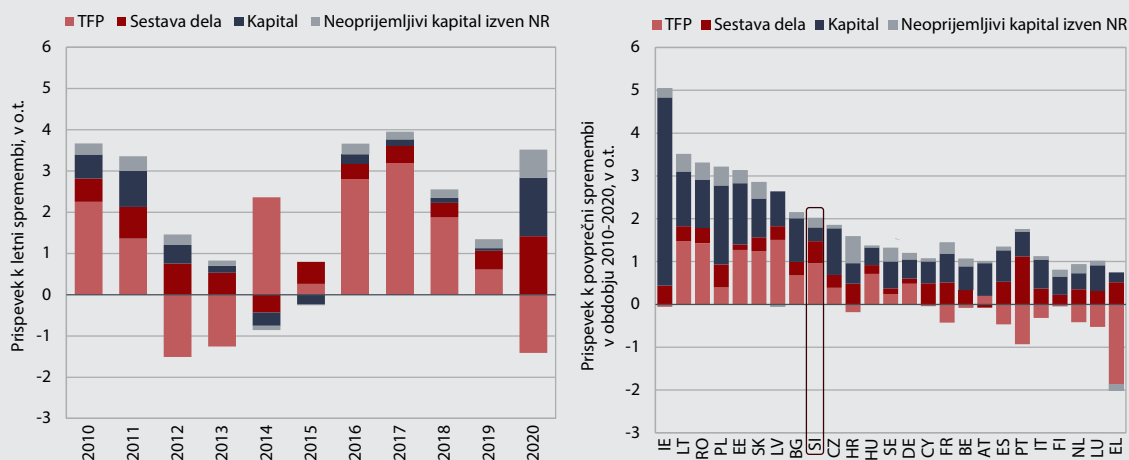
Prispevki k rasti produktivnosti v Sloveniji in državah EU (EU KLEMS)

Posodobljena podatkovna baza EU KLEMS omogoča poglobljen in mednarodno primerljiv vpogled v prispevke k rasti produktivnosti.

Pri uporabljeni metodi k produktivnosti dela prispevajo kapital, kakovost oz. sestava dela in skupna faktorska produktivnost (angl. TFP). Ključna novost letošnje izdaje je analitični modul, ki razširi zajem neoprijemljivega kapitala preko tistega, ki je zajet v nacionalnih računih.¹ To vpliva na nekoliko spremenjeno (višjo) rast dodane vrednosti in produktivnosti, kot izhaja iz nacionalnih računov,² s katerimi je usklajen statistični modul.

Prispevek povečanja učinkovitosti (TFP) je bil v Sloveniji ključni dejavnik rasti produktivnosti v obdobju po finančno-gospodarski krizi; visoko se je glede na druge države EU Slovenija uvrstila tudi po prispevku spremenjene sestave dela v prid produktivnejših skupin zaposlenih. TFP oz. skupna faktorska produktivnost je del outputa, ki ga ni mogoče pojasniti s spremembami proizvodnih dejavnikov kapitala in dela ter se zato predpostavi kot ocena povečanja učinkovitosti oz. tehnološkega napredka. Čeprav TFP močno niha v odvisnosti od gospodarskega cikla, je bil dolgoročno ključni dejavnik rasti v Sloveniji³ – v povprečju obdobja 2010–2020 je k rasti produktivnosti dela prispeval približno polovico. Precej, zlasti v primerjavi z ostalimi državami EU, je k rasti produktivnosti prispevala tudi spremenjena sestava dela, tj. povečanje deleža zaposlenih s predpostavljeno višjo produktivnostjo (npr. višje izobraženih). Prispevek kapitala pa je bil v obdobju 2010–2020 skromen, tudi če vključimo neoprijemljivi kapital, ki ga nacionalni računi ne zajamejo.

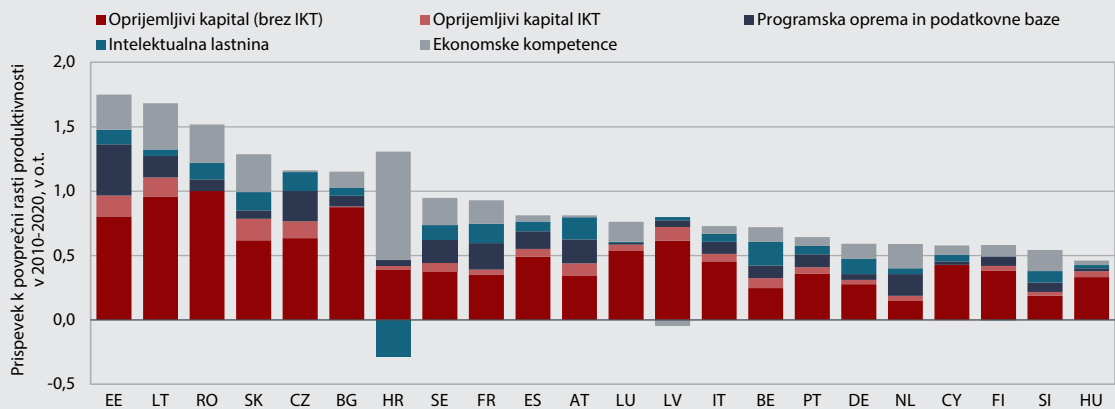
Slika 3: TFP in prispevek spremenjene sestave dela sta bila v Sloveniji glavna vzvoda rasti produktivnosti v povprečju obdobja 2010–2020



Vir: EUKLEMS-INTANProd; preračuni UMAR. Opomba: Pri storitvah dela se razlikuje med 18 tipi zaposlenih glede na raven izobrazbe (visoka, srednja, nizka), starost (15–29, 30–49 in nad 50) in spol (moški, ženske). Kapital se skladno z nacionalnimi računi (NR) deli na: oprijemljivi (IKT in ne-IKT) kapital in del neoprijemljivega kapitala. TFP je skupna faktorska produktivnost.

Slovenija je v obdobju 2010–2020 izstopala po skromnem prispevku kapitalskega poglobljanja predvsem zaradi močno upočasnjene rasti oprijemljivega kapitala; podpovprečen je bil tudi prispevek neoprijemljivega kapitala. Obdobje po finančno-gospodarski krizi sicer sovпада z zaključenim večjim investicijskim ciklom v Sloveniji, kar bi lahko pojasnilo del upočasnitve. Hkrati prispevek kapitala v Sloveniji v predhodnem obdobju (2001–2008) ni presegal nekaterih hitreje rastočih držav EU (npr. novih članic in Irske), ki so razmeroma visoko investicijsko aktivnost ohranile tudi po letu 2009. Razmeroma nizek je bil tudi prispevek neoprijemljivega kapitala, zlasti računalniške programske opreme in podatkovnih baz. Po prispevku intelektualne lastnine in ekonomskih kompetenc, tj. dela neoprijemljivega kapitala, ki ga nacionalni računi povečini ne zajemajo, se je Slovenija uvrstila okoli sredine držav EU.

Slika 4: Obdobje po finančno-gospodarski krizi v Sloveniji zaznamovano z nizkim prispevkom oprijemljivega kapitala k produktivnosti dela (v delovnih urah)

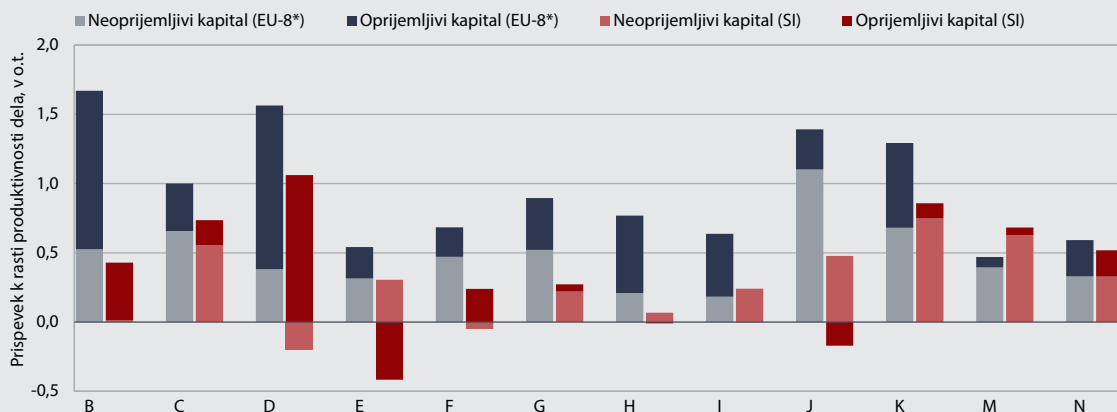


Vir: EUKLEMS-INTANProd, preračuni UMAR. Opomba: Kapital se skladno z nacionalnimi računi deli na: oprijemljivi IKT kapital (računalniška strojna in telekomunikacijska oprema), oprijemljivi ne-IKT kapital (zgradbe in objekti, transportna oprema, druga oprema in stroji, osnovna čreda in dolgoletni nasadi) in del neoprijemljivega kapitala (računalniška programska oprema in podatkovne baze ter intelektualna lastnina, natančneje: raziskave in razvoj, razvedrilni in umetniški izvirmiki). Neoprijemljivi kapital izven nacionalnih računov (NR) razširi zajem intelektualne lastnine (z novimi finančnimi produkti in industrijskim oblikovanjem) ter doda ekonomske kompetence (blagovno znamko, organizacijski kapital, usposabljanje delavcev).

Po mednarodnih merilih skromen prispevek oprijemljivega kapitala je bil v obdobju 2010–2020 značilen za večino dejavnosti poslovnega sektorja.

Izrazite je od povprečja držav EU, za katere so na voljo tudi podrobnejši sektorski prispevki vseh vrst kapitala, odstopal v tradicionalnih kapitalsko intenzivnih dejavnostih. Pri komunalnih storitvah (E), prometu (H) in dejavnosti IKT (J) pa je bil v povprečju analiziranega obdobja prispevek oprijemljivega kapitala v Sloveniji celo negativen. Prispevek neoprijemljivega kapitala, vključno s tistimi oblikami kapitala, ki jih nacionalni računi ne zajamejo, je bil relativno visok in primerljiv ali višji kot v analiziranih državah EU v strokovnih, znanstvenih in tehničnih dejavnostih (M), finančnih storitvah (K) in tudi v predelovalnih dejavnostih (C).⁴ Podobno kot pri oprijemljivem kapitalu pa tudi pri neoprijemljivem v mednarodnih merilih negativno izstopa zlasti na znanju temelječa dejavnost IKT (J).

Slika 5: Skromnejše kapitalsko poglobljanje v večini dejavnosti poslovnega sektorja kljub razmeroma visokemu prispevku neoprijemljivega kapitala v nekaterih storitvenih in predelovalnih dejavnostih v obdobju 2010–2020



Vir: EUKLEMS-INTANProd; preračuni UMAR. Opomba: EU-8 prikazuje navadno (netehtano) povprečje 8 držav EU, za katere so na voljo vsi podrobni sektorski podatki, in sicer: Avstrija, Belgija, Češka, Nemčija, Francija, Italija, Nizozemska in Švedska.

¹ Glej tudi opombo pod Sliko 2, podrobneje pa Corrado idr. (2022).

² Glej Bontadini idr. (2023), Corrado idr. (2005) in Corrado idr. (2009).

³ Z vključitvijo spremembe sestave zaposlenih, kot približek prispevka kakovosti dela, se je nepojasnen del outputa (TFP) zmanjšal in je v izračunih EUKLEMS-INTANProd v povprečju nižji kot pri oceni produkcijske funkcije, ki smo jo uporabili za prikaz v Sliki 2.

⁴ Pri vseh navedenih dejavnostih je bil nadpovprečen zlasti prispevek ekonomskih kompetenc, ki vključuje blagovno znamko, organizacijski kapital in usposabljanje delavcev.

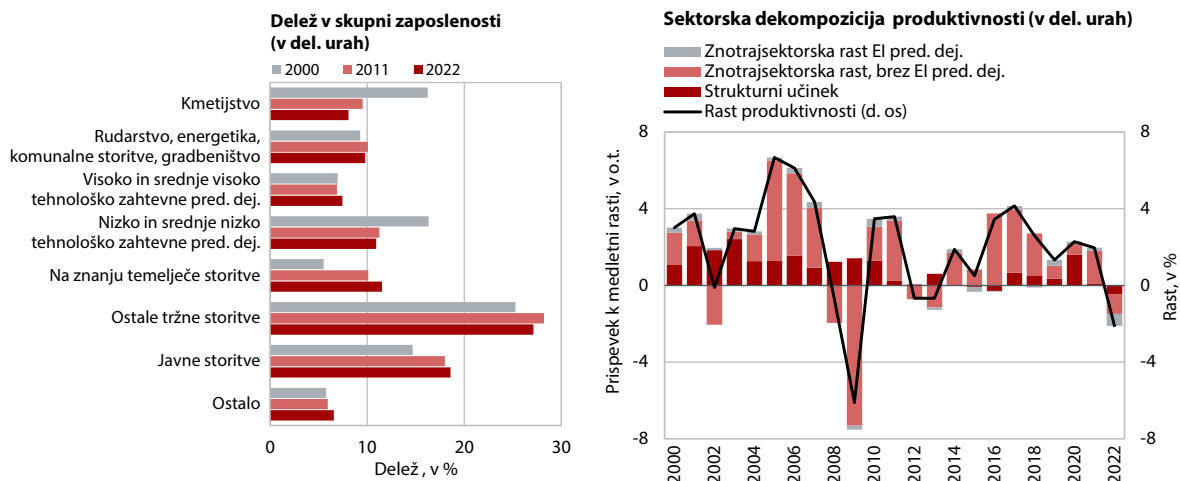
Za dvig agregatne produktivnosti je pomembna tudi učinkovita alokacija proizvodnih dejavnikov (dela in kapitala) med sektorji ... Slovenija je bila na prelomu tisočletja še v obdobju intenzivnega sektorskega prestrukturiranja. Selitev zaposlenih v sektorje s hitrejšo rastjo in višjo ravno produktivnosti, na katero pomembno vpliva tudi njihova različna kapitalsko intenzivna narava, je dodatno spodbujala rast agregatne produktivnosti.⁶ Z izjemo kratkoročnega učinka v prvem epidemičnem letu⁷ je bil v zadnjem desetletju – podobno kot v EU – ta prispevek majhen. Trendno ta strukturni prispevek slabi tudi zaradi vse večje usmerjenosti v storitvene dejavnosti, ki so na splošno bolj delovno (manj kapitalsko) intenzivne, kar delno pojasni tudi upočasnitev kapitalskega poglobljanja (gl. Okvir 1).⁸

⁶ Močno se je npr. znižal delež delovnih ur v kmetijstvu in nizko tehnološko intenzivnih dejavnostih na račun zvišanja deleža v storitvah, temelječih na znanju, kjer se na delovno uro v povprečju ustvari višja dodana vrednost.

⁷ Omejitveni ukrepi zaradi epidemije covid-19 so močno vplivali zlasti na nekatere delovno intenzivne storitve, ki tudi sicer dosegajo nižjo dodano vrednost na zaposlenega oz. na delovno uro, medtem ko sta se povpraševanje in delež delovnih ur v posameznih visoko tehnološko zahtevnih predelovalnih dejavnostih (npr. v proizvodnji farmacevtskih izdelkov) in na znanju temelječih storitvah (npr. IKT) povišala. To je privedlo do povečanja medsektorskega strukturnega prispevka k rasti agregatne produktivnosti, izraziteje v letu 2020.

⁸ Za podrobnejšo analizo investicijske aktivnosti glej poglavje 3.1.3.

Slika 6: Prispevek povečevanja deleža zaposlenih v dejavnostih z višjo produktivnostjo je že dlje časa skromen; znotrajsektorska rast, očiščena medsektorskih strukturnih učinkov, je bila leta 2022 prvič po skoraj desetletju negativna

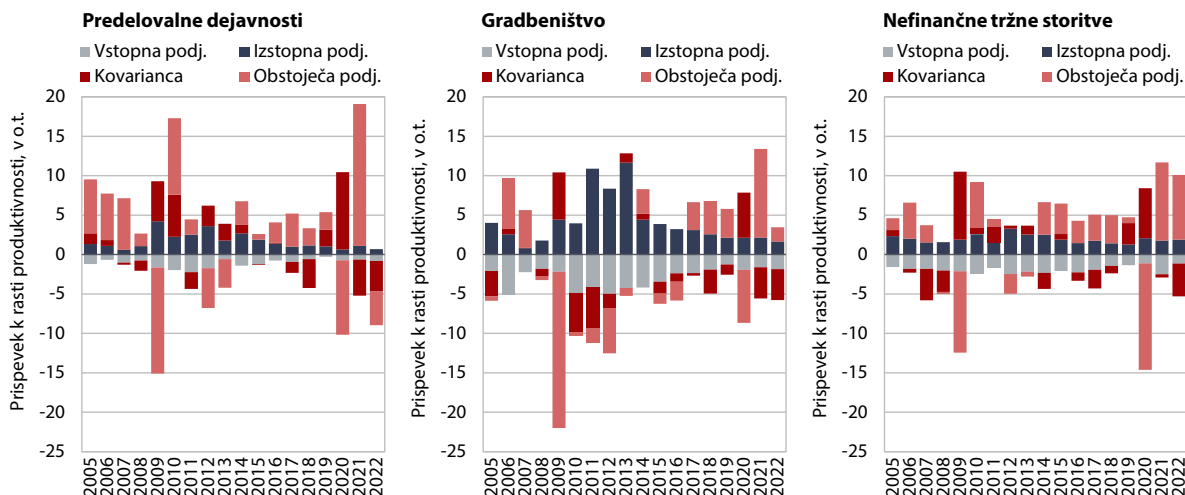


Vir: SURS (2023c); preračuni UMAR. Opombe: *Kmetijstvo*: SKD A; *Rudarstvo, energetika, komunalne storitve, gradbeništvo*: SKD B, D, E, F; *Nizko in srednje nizko tehnološko zahtevne predelovalne dejavnosti*: SKD C10–C19, C22–C25, C31–C32; *Visoko in srednje visoko tehnološko zahtevne predelovalne dejavnosti*: SKD C20–C21, C26–C30; *Na znanju temelječe storitve*: SKD J, M; *Ostale tržne storitve*: SKD G, H, I, K, N; *Javne storitve*: SKD O, Q; *Ostalo*: SKD L, R, S, T, U. Sektorska dekompozicija rasti produktivnosti (dodane vrednosti na opravljeno uro) temelji na letnih podatkih 64-sektorske ravni standardne klasifikacije dejavnosti (SKD). Energetsko intenzivne dejavnosti (EI) vključujejo papirno in kemično industrijo (SKD C17, SKD C20), proizvodnjo nekovinskih mineralnih izdelkov (SKD C23) in proizvodnjo kovin (SKD C24). Več o uporabljeni metodologiji sektorske dekompozicije gl. UMAR (2019b).

... in med podjetji istih sektorjev. Bolj kot nadaljnja sprememba gospodarske strukture je z vidika pospeška rasti produktivnosti in vloge države pri njenem spodbujanju pomembno ustvarjanje *pogojev*, ki omogočajo učinkovito alokacijo kapitala in dela od manj k bolj produktivnim oziroma uspešnim podjetjem, ne glede na sektor njihovega delovanja. To med drugim vključuje učinkovito poslovno okolje in učinkovito porabo omejenih javnofinančnih sredstev (gl. poglavje 3.3.). V epidemičnem letu 2020 je učinek povečanega deleža zaposlenih v uspešnejših in bolj produktivnih podjetjih znotraj istih sektorjev (učinek kovariance) močno ublažil splošen padec produktivnosti na ravni obstoječih podjetij. Po drugi strani je bil v letih 2020 in 2021 zelo skromen učinek izstopa neuspešnih podjetij, t. i. učinek čiščenja, ki se v obdobjih kriz običajno poveča in je naraven proces, ki omogoča preusmeritev proizvodnih dejavnikov k uspešnejšim podjetjem.⁹ Manjše število stečajev (izstopov podjetij) je bilo povezanih z nedelovanjem sodišč, moratoriji na stečaje in na odplačevanje dolgov ter z izdatnimi subvencijami gospodarstvu. Te so sicer pomagale ohraniti zdrava jedra in s tem gospodarski potencial, njihova upravičenost (tudi z vidika učinkovite alokacije javnofinančnih sredstev) pa je vprašljiva pri podjetjih, ki so bila že dlje časa neuspešna (npr. zombi podjetja). Z nastopom energetske krize leta 2022 je bila skupna vrednost subvencij ponovno visoka, a nižja kot v zdravstveni krizi. Tudi v letu 2022 se je nadaljeval skromen izstop podjetij, delež zombi podjetij pa je bil s 5,4 % najvišji od leta 2008 (več glej poglavje 2.3). Negativno je v letu 2022 k skupni alokacijski učinkovitosti prispevalo tudi znižanje deleža zaposlenih v bolj produktivnih podjetjih (učinek kovariance). Zlasti podjetja predelovalnih dejavnosti pa so v povprečju močno znižala tudi (realno) produktivnost.

⁹ Za podrobnejšo analizo gl. Okvir 1 (UMAR, 2023).

Slika 7: Negativen prispevek alokacijske učinkovitosti k (sektorskim) ristem produktivnosti v letu energetske krize

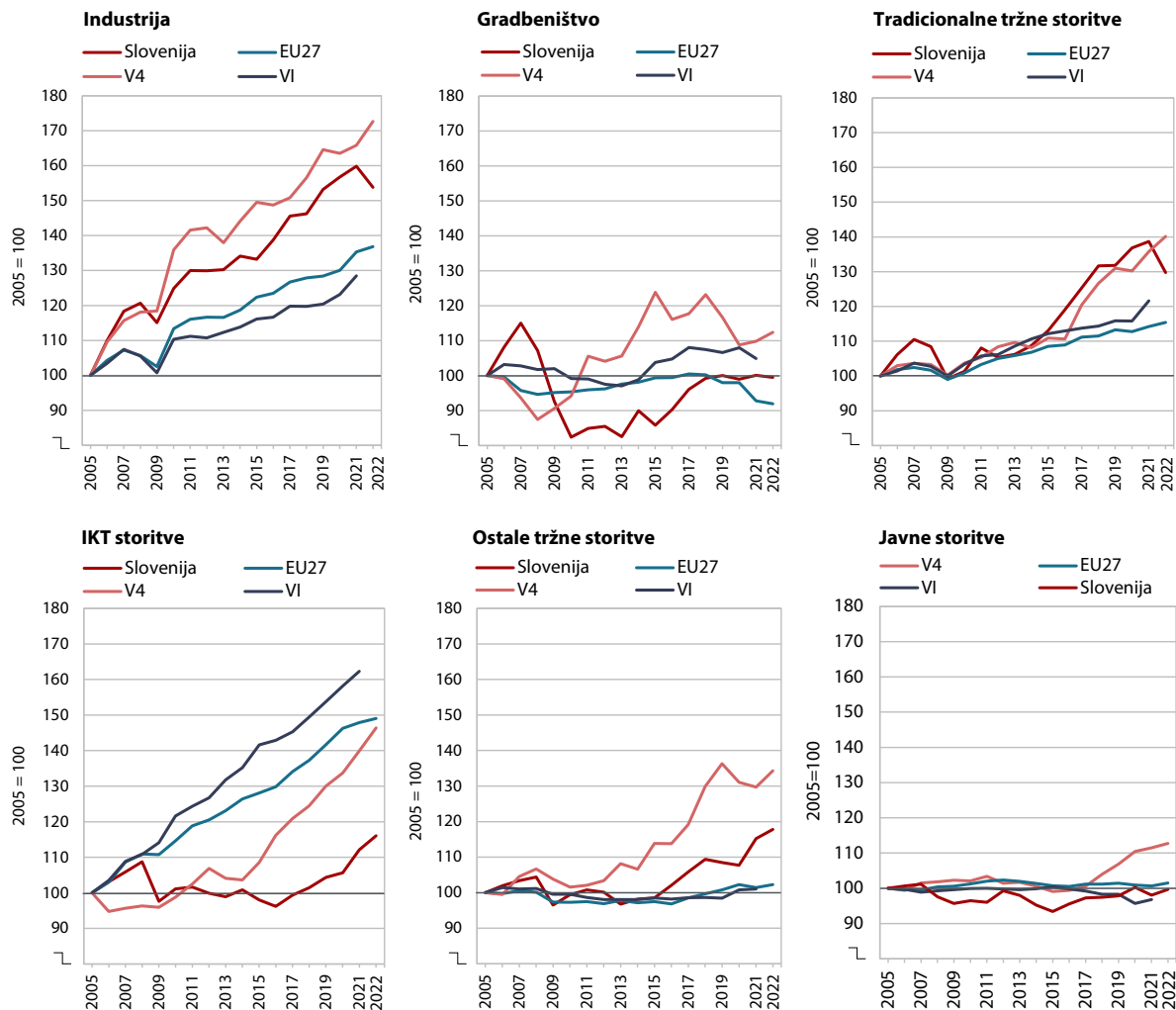


Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opombe: Izračuni na podlagi dinamične Olley-Pakesove dekompozicije rasti produktivnosti (Melitz in Polanec, 2015). Vključene so gospodarske družbe z vsaj enim zaposlenim in pozitivno dodano vrednostjo. Produktivnost je opredeljena kot realna dodana vrednost (brez subvencij) na zaposlenega (v ekvivalentih polno zaposlenih).

Realna produktivnost izvoznega sektorja, ki je bil tudi v epidemičnih letih glavni vzvod rasti in dohitevanja razvitejših držav EU, je z energetske krizo v letu 2022 močno upadla. Skupna produktivnost dela, merjena z realno dodano vrednostjo na delovno uro, se je v Sloveniji leta 2022 znižala za 1,5 %, razlike med dejavnostmi pa so bile velike. Pozitivno so k rasti prispevale nekatere na znanju temelječe (npr. IKT) in pretežno na domači trg usmerjene (strokovne, znanstvene in tehnične) storitve, ki sicer v preteklosti v Sloveniji niso bile med najhitreje rastočimi dejavnostmi. Predelovalne dejavnosti in tradicionalne tržne storitve, ki so bile v zadnjem desetletju oz. dveh glavni vzvod rasti produktivnosti in približevanja EU ter so relativno uspešno prestale tudi zdravstveno krizo, pa so v letu 2022 zabeležile izrazit upad realne produktivnosti (–4,5 % oz. –6,4 %). Med njimi so po velikosti upada izstopale trgovina na debelo in energetske intenzivne predelovalne dejavnosti, z izjemo proizvodnje nekovinskih mineralnih izdelkov. Čeprav se je pri energetske intenzivnih dejavnostih znižala tudi količina proizvodnje na delovno uro, pa je bilo po trenutno razpoložljivih podatkih znižanje količine proizvodnje precej zmernejše od visokega upada realne dodane vrednosti.¹⁰ Še vedno visoke rasti nominalnih vrednosti (dodane vrednosti in produktivnosti) pa kažejo na občutnejše prelihanje stroškov v cene, kar je tudi v razmerah visokih stroškovnih pritiskov v letu 2022 omogočilo ohranjanje ugodnih poslovnih rezultatov (gl. poglavje 2.2.1).

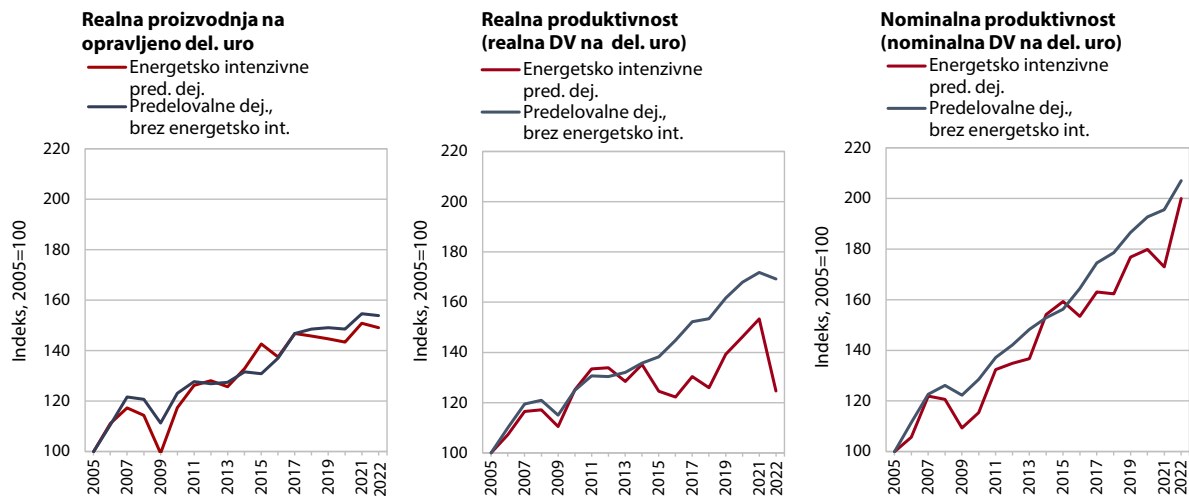
¹⁰ Upad dodane vrednosti je bil bistveno globlji od znižanja proizvodnje zaradi občutnega (količinskega) povečanja vmesne potrošnje, tj. poslabšanja učinkovitosti njene rabe, kar je v razmerah visokih rasti cen (zlasti energentov) presenetljivo.

Slika 8: Med energetske krizo se je najbolj skrčila produktivnost v dejavnostih, ki so bile v preteklosti gonilo rasti in približevanja bolj produktivnim gospodarstvom EU

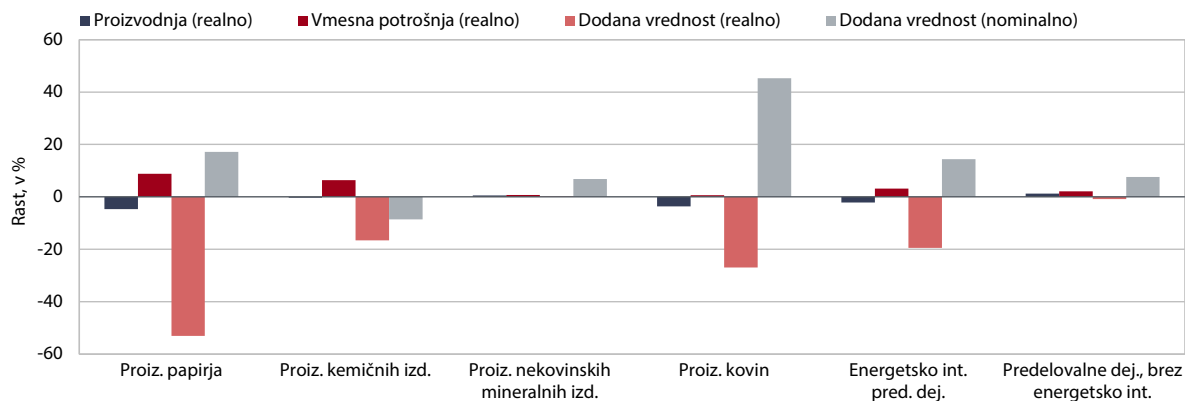


Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opomba: Kazalnik realne produktivnosti dela je na sektorski ravni izračunan kot razmerje med dodano vrednostjo (v stalnih cenah) in opravljeno delovno uro. *Industrija:* rudarstvo (SKD B), predelovalne dejavnosti (SKD C), oskrba z energijo (SKD D), komunalne storitve (SKD E); *Gradbeništvo* (SKD F); *Tradicionalne tržne storitve:* trgovina (SKD G), promet (SKD H), gostinstvo (SKD I); *IKT oz. informacijsko-komunikacijske dejavnosti* (SKD J); *Ostale tržne storitve:* finančne storitve (K), strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti (SKD M), druge poslovne dejavnosti (SKD N); *Javne storitve:* javna uprava (SKD O), izobraževanje (P), zdravstvo in socialno varstvo (Q). Vodilne inovatorke: SE, FI, DK, BE, NL; V4: CZ, HU, PL, SK.

Slika 9: Visoko znižanje realne produktivnosti v energetsko intenzivnih dejavnostih, nominalna rast pa je tudi med energetsko krizo ostala visoka



Sprememba dodane vrednosti in njenih komponent, predelovalne dejavnosti, 2022



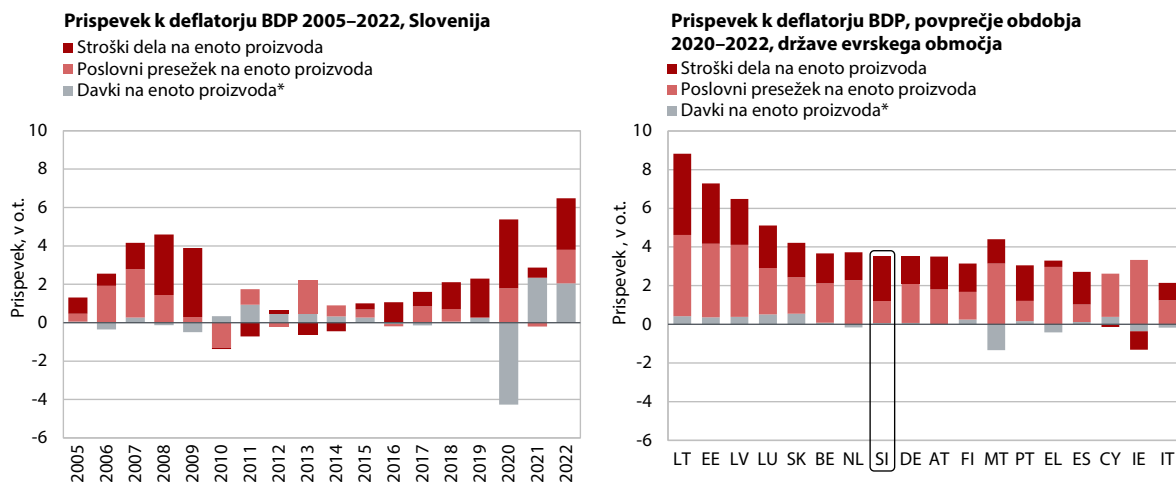
Vir: SURS (2023c); preračuni UMAR. Opomba: DV – dodana vrednost.

Realna produktivnost je tudi v prvem polletju 2023 ostala blizu nizkim ravnom iz leta 2022; ob nadaljevanju razmeroma visoke nominalne rasti plač se krepijo domači stroškovni pritiski. Po desezoniranih podatkih sta realna produktivnost celotnega gospodarstva in predelovalnih dejavnosti v prvem polletju leta 2023 ostali blizu nizkim ravnom iz leta 2022 (Slika 11). Hkrati se ob pomanjkanju delovne sile in že lani visoki inflaciji, povezani predvsem z rastjo cen energentov, nadaljuje za sedanje gospodarske razmere visoka nominalna rast plač oz. natančneje sredstev za zaposlene na zaposlenega. To je privedlo do nadaljnega občutnega povišanja nominalnih stroškov dela na enoto proizvoda (NULC), ki so že v letu 2022 in v obdobju od začetka epidemije največ prispevali k povišanju domačih cen, merjenih z deflatorjem BDP (Slika 10). Prispevek dobička na enoto proizvoda k rasti cen je bil v letih 2020–2022 sicer večji kot v obdobju od konca finančno-gospodarske krize do začetka zdravstvene krize, a po trenutno razpoložljivih podatkih manjši kot v večini držav evrskega območja. Neposredni vpliv države, ki po tej metodi na cene vpliva preko davkov na proizvode in subvencij, pa je bil v povprečju obdobja 2020–2022 zanemarljiv. S povečevanjem vpliva domačih cenovnih pritiskov se soočajo tudi druge države evrskega območja¹¹, a so bili ti v letu 2022 in po prvih

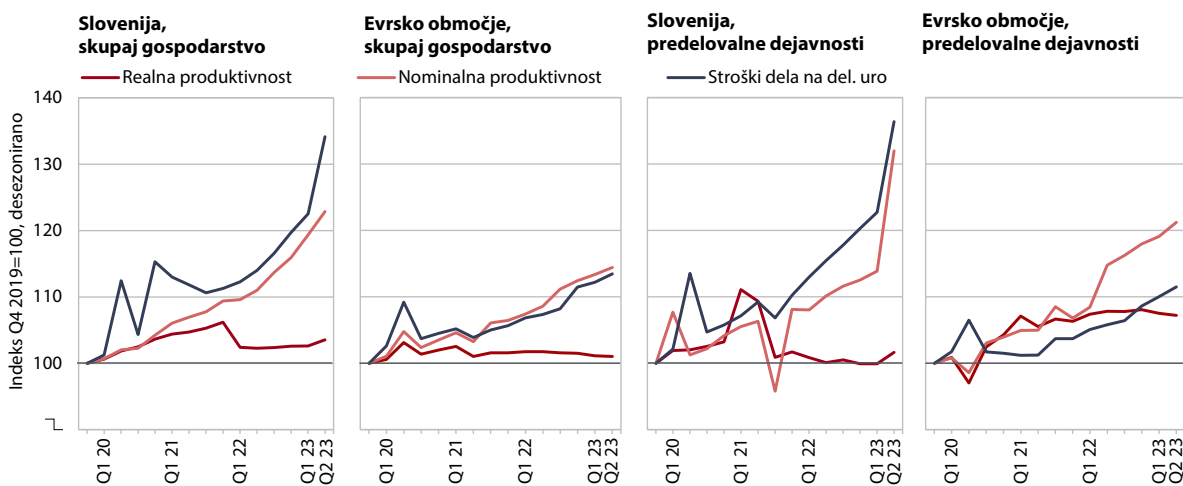
¹¹ Glej tudi ECB (2023b).

podatkih še izraziteje v začetku leta 2023 v Sloveniji višji. Sektorski pregled pokaže, da so bili domači cenovni pritiski, merjeni z deflatorjem, izrazitejši v večini dejavnosti poslovnega sektorja, kar sovпада z razkorakom v rasti cen glede na povprečje evrskega območja (Slika 12).

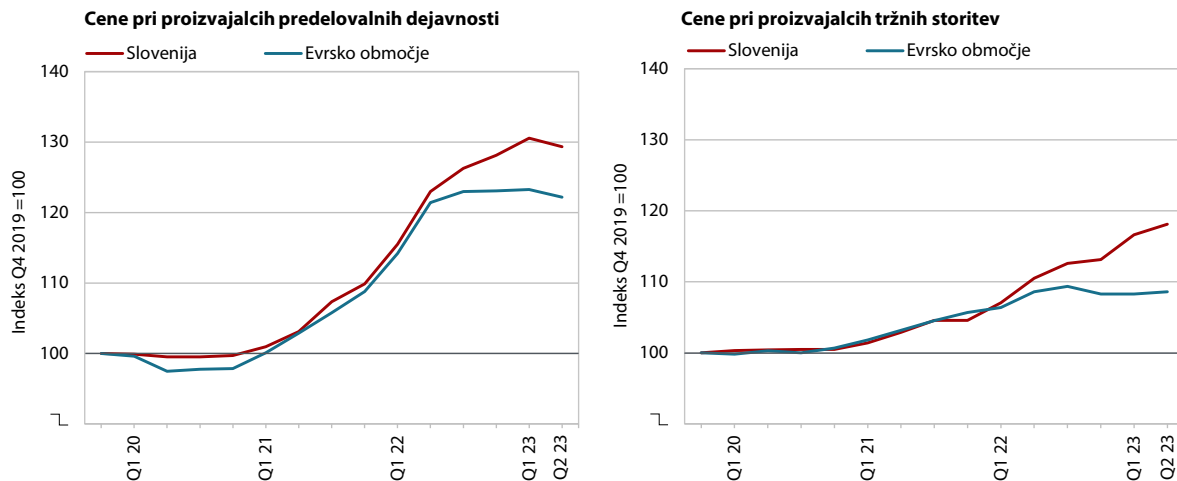
Slika 10: Razkorak med visoko rastjo nominalnih plač in upadom realne produktivnosti je največ prispeval k dvigu domačih cen, merjenih z deflatorjem BDP



Slika 11: Realna produktivnost tudi v prvi polovici leta 2023 skromna, nominalne rasti vrednosti stroškov dela in produktivnosti pa so se v Sloveniji še pospešile



Slika 12: Ob globalnem umirjanju cen surovin se postopoma zmanjšuje vpliv uvoženih cenovnih pritiskov, zlasti na rast cen v predelovalnih dejavnostih; cene storitev se v Sloveniji še krepijo



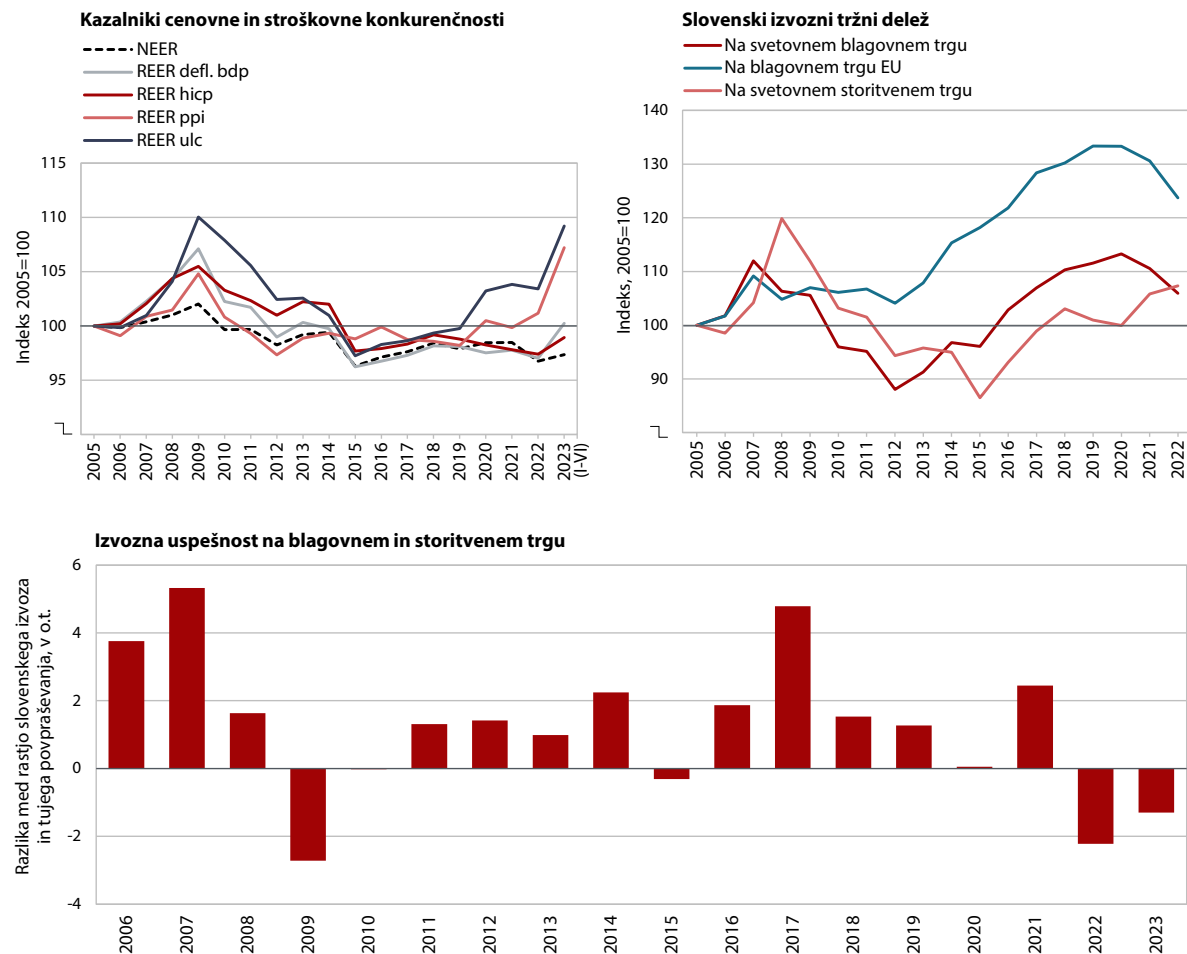
Vir: Eurostat (2023), SURS (2023c); preračuni UMAR. Med tržne storitve so zajete naslednje dejavnosti: promet (SKD H), gostinstvo (SKD I), informacijske in komunikacijske dejavnosti (SKD J), poslovanje z nepremičninami (SKD L), strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti (SKD M) ter druge raznovrstne dejavnosti (SKD N).

S poslabšanjem stroškovne in cenovne konkurenčnosti slovenskih izvoznikov se je blagovni tržni delež leta 2022 zmanjšal; sicer upočasnjeno rastjo pa se je nadaljevala krepitev storitvenega tržnega deleža. Ob višji rasti stroškov dela in cen kot v trgovinskih partnericah (merjenih z ULC, PPI, HICP in deflatorjem BDP) se cenovno-stroškovni kazalniki konkurenčnosti od druge polovice leta 2022 izraziteje poslabšujejo. V letih 2021 in 2022 se je zmanjšal tudi slovenski izvozni tržni delež na svetovnem blagovnem trgu. Pri tem je bilo 2-odstotno zmanjšanje v letu 2021 povezano predvsem z učinkom izvozne specializacije¹², pri 4-odstotnem upadu v letu 2022 pa je prevladoval učinek dejanskega upada uspešnosti oz. izgube konkurenčnosti slovenskih izvoznikov. Skupni slovenski blagovni tržni delež se je s tem zmanjšal na najnižjo raven v zadnjih šestih letih in tudi pod raven, ki jo je dosegel pred začetkom finančno-gospodarske krize¹³, ko je ob izrazitem poslabšanju stroškovne konkurenčnosti trajalo več kot desetletje za njegovo vrnitev na že dosežene ravni. *Storitveni tržni delež*, na dinamiko katerega so od izbruha pandemije covid-19 vplivala izrazito asimetrična nihanja med storitvenimi skupinami, se je leta 2022 povečal za 1,4 %. Kljub rasti pa je bil tudi slovenski storitveni tržni delež na svetovnem trgu še vedno manjši kot pred finančno-gospodarsko krizo.

¹² Višja rast vrednosti uvoznega povpraševanja pri skupinah izdelkov, ki imajo v sestavi slovenskega izvoza podpovprečen delež (npr. surovine, nominalno uvozno povpraševanje po katerih so dodatno spodbujale cene), ter nižja rast pri nekaterih, ki imajo razmeroma visok delež v našem izvozu (npr. cestna vozila).

¹³ Stroškovno-konkurenčni položaj Slovenije se je med finančno-gospodarsko krizo pod vplivom znižanja produktivnosti (2009) in za takratne gospodarske razmere visoke rasti plač (spodbujene s povišanjem minimalne plače, preteklo visoko inflacijo in odpravo plačnih nesorazmerij) ob hkratni apreciaciji evra močno poslabšal. Stroškovni pritiski so se delno prelili v cene, močno pa so se v obdobju 2009–2013 znižali tudi dobički in donosnost podjetij.

Slika 13: Poslabšanje kazalnikov konkurenčnosti in izvoznega tržnega deleža pri blagu v letu 2022; kljub skromni rasti storitvenega tržnega deleža se je skupna izvozna uspešnost blaga in storitev močno znižala

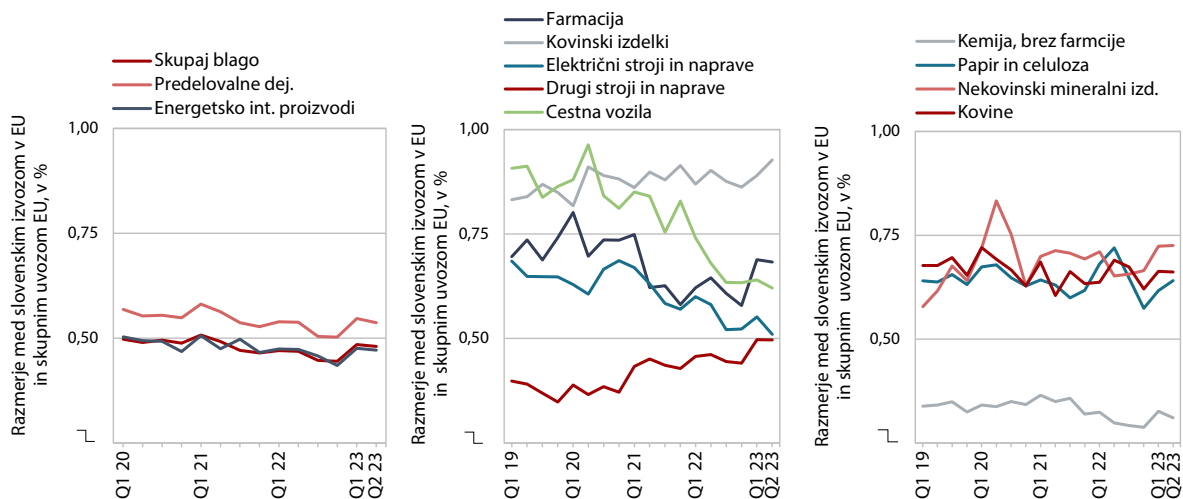


Vir: ECB (2023a), UN Comtrade (2023), UNCTAD (2023b), WTO (2023), SURS (2023c), IMF (2023); preračuni UMAR. Opombe: REER hicp (ppi, ulc, defl. bdp): Realni efektivni tečaj v razmerju do 37 partneric znotraj in zunaj evrskega območja (uteženih glede na pomembnost v zunanjetrgovinski menjavi Slovenije), deflaciran s harmoniziranim indeksom cen življenjskih potrebščin (hicp), indeksom cen industrijskih proizvajalcev predelovalnih dejavnosti (ppi), nominalnimi stroški dela na enoto proizvoda (ulc) oz. deflatorjem BDP (defl. bdp). NEER: Nominalni efektivni tečaj. Slovenski izvozni tržni delež je izračunan kot razmerje med slovenskim izvozom in svetovnim izvozom ali uvozom v nominalni vrednosti. Iz slovenskega blagovnega izvoza je izločen izvoz farmacevtskih izdelkov v Švico, ki predstavlja približek močno povečanega izvoza predhodno uvoženih farmacevtskih izdelkov, ki ne odražajo spremembe konkurenčnega položaja, njihov vpliv na gospodarsko aktivnost je neznamenit in ga izvozni podatki nacionalnih računov ne vključujejo. Izvozna uspešnost je razlika med rastjo realnega izvoza blaga in storitev ter tujega povpraševanjem, merjenega z realnim uvozom blaga in storitev trgovinskih partneric (uteženih glede na njihovo pomembnost v slovenskem izvozu).

Občutno zmanjšanje tržnega deleža na trgu EU v drugi polovici leta 2022 je bilo delno začasno, a ta delež kljub rasti v prvi polovici leta 2023 ostaja manjši kot pred energetsko krizo. Slovenski izvozni tržni delež blaga na trgu EU, kamor Slovenija izvozi okoli tri četrtine blaga, se je v letih 2021 in 2022 zmanjšal za 2,0 % oz. 5,3 %. Krčenje tržnega deleža je bilo izrazito zlasti v drugi polovici lanskega leta, k čemur je ob siceršnjem zmanjšanju večine skupin proizvodov veliko prispeval tudi zastoj pri energetsko intenzivnih izdelkih – papirnih, kemičnih, kovinskih in nekovinskih mineralnih. Prve ocene kažejo, da je bilo zmanjšanje tržnega deleža v določeni meri začasno, povezano z racionalizacijo proizvodnje v obdobju velike negotovosti glede oskrbe z energenti in njihovih cen. Tržni delež se je namreč v prvi polovici leta 2023 ponovno povečal (za 3,1 % medletno), ni pa presegel ravni pred energetsko (2021) oz. zdravstveno (2019) krizo. Največ so k izgubi tržnega deleža od

začetka epidemije prispevala neugodna gibanja pri cestnih vozilih, kjer je Slovenija izgubila tretjino tržnega deleža ob že sicer močno upočasnjeni EU in globalni zunanjetrgovinski menjavi in proizvodnji, ki so ju pestile težave v dobavnih verigah.

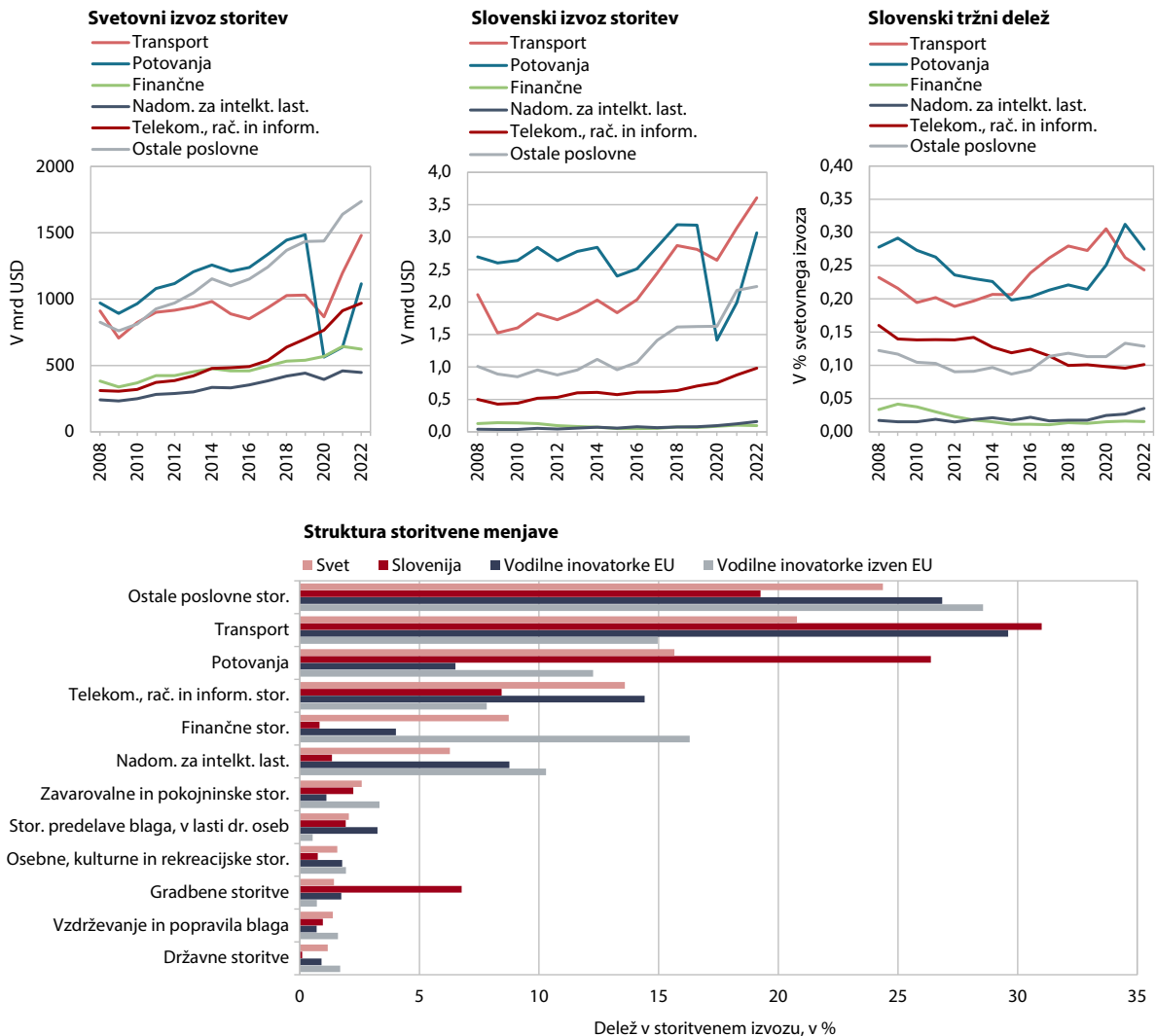
Slika 14: Po izrazitem krčenju slovenskega izvoznega deleža na trgu EU v času visokih negotovosti na energetskih trgih tudi visok odboj; tržni delež kljub temu manjši kot pred krizo



Vir: Eurostat (2023), SURS (2023c); preračuni UMAR.

Pri storitvah Slovenija relativno slabo izkorišča potencial hitrorastoče svetovne menjave na znanju temelječih storitev kljub nekaterim pozitivnim premikom v zadnjih letih. Slovenski izvoz storitev, tudi zaradi ugodne geografske lege, temelji predvsem na potovanjih in transportu. Skupaj sta ti skupini v letu 2022 predstavljali 57 % slovenskega storitvenega izvoza (svetovnega 36 %). Med zdravstveno in energetsko krizo sta svetovni izvoz potovanj in transportnih storitev močno nihala, kar je precej vplivalo tudi na slovenski tržni delež. Skupni storitveni tržni delež se je glede na leto 2019 povečal za 6 % (oz. v povprečju 2 % letno), brez upoštevanja teh dveh v obdobju 2020–2022 močno volatilnih skupin storitev pa za 12 % (oz. 4 % letno). Spodbudno je, da se v zadnjih letih nakazuje trend povečevanja slovenskega tržnega deleža pri nekaterih hitrorastočih in na znanju temelječih storitvah – npr. pri ostalih poslovnih storitvah (ki vključujejo raziskave in razvoj, strokovno in poslovno svetovanje ter tehnične, s trgovino povezane storitve) ter pri nadomestilih za uporabo intelektualne lastnine. Tržni delež telekomunikacijskih, računalniških in informacijskih storitev pa je stagniral oziroma se je v daljšem časovnem obdobju občutno znižal. Znižal se je tudi tržni delež pri finančnih storitvah. Omenjene štiri skupine storitev so obdobju 2008–2022 prispevale dve tretjini povečanja svetovne storitvene menjave in v letu 2022 obsegale že več kot polovico svetovnega storitvenega izvoza (v Sloveniji 30 %).

Slika 15: Slovenska storitvena menjava še vedno temelji predvsem na transportu in potovanjih, v svetovnem merilu pa vse večji pomen dobivajo na znanju temelječe storitve



Vir: WTO (2023); preračuni UMAR. Opomba: Vodilne inovatorke EU: Švedska, Finska, Danska, Nizozemska in Belgija; vodilne inovatorke zunaj EU: Švica, ZDA, Združeno kraljestvo, Južna Koreja in Singapur.

2.2

Vpetost v globalne verige vrednosti

Ob vse večji vpetosti v globalne verige vrednosti (GVV) si države prizadevajo za čim večjo udeležbo v dodani vrednosti, ki se ustvarja vzdolž teh verig. Ena izmed hipotez, ki jo najdemo v literaturi o GVV, pravi, da ima povezava med posameznimi stopnjami v proizvodnem procesu in dodano vrednostjo obliko t. i. krivulje nasmeha (angl. *smile curve*). Največji delež dodane vrednosti naj bi bil namreč ustvarjen na začetku in na koncu vrednostne verige (IMF, 2015). IMF v svoji študiji iz leta 2015 podobno ugotavlja, da je udeležba v ustvarjeni dodani vrednosti večja za gospodarstva, ki so v GVV umeščena bolj vzvodno oziroma višje, tovrstni učinek vzvodnosti pa je večji v visoko tehnološko zahtevnih panogah. Koopman idr. (2010)

za mero vzvodnosti predlagajo pozicijski indeks¹⁴, ki meri relativno pomembnost vpetosti države oz. sektorja v GVV naprej in nazaj¹⁵ ter je uporabljen tudi v nadaljnji analizi. Višja vrednost pozicijskega indeksa kaže na umeščeno višje v proizvodni verigi, nižja pa na umeščeno nižje.

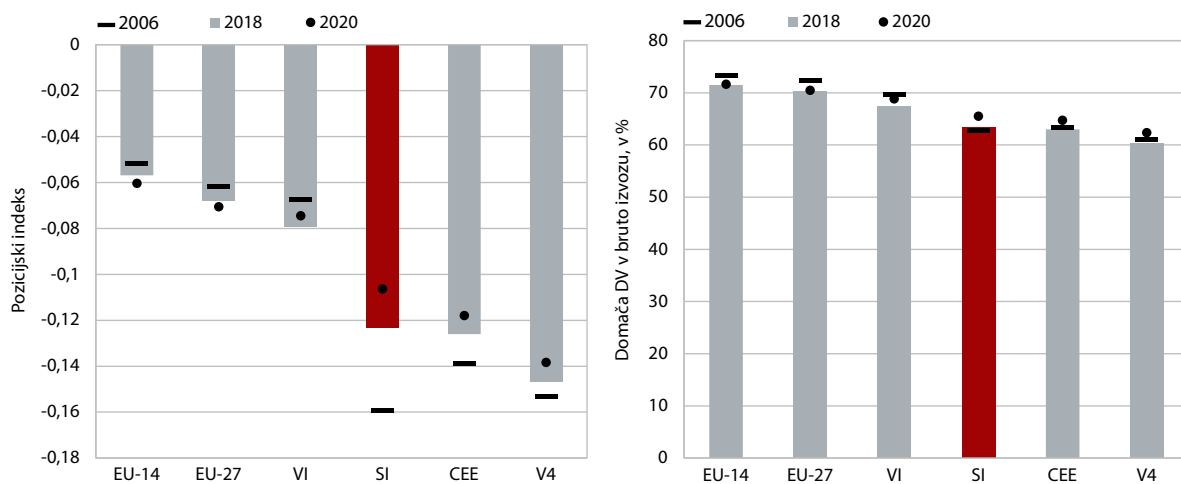
Slovenija je v GVV umeščena višje od povprečja višegrajskih držav, a nižje od povprečja EU.

Po pričakovanjih so višje od povprečja EU umeščene stare članice EU, medtem ko so vodilne inovatorke kot celota umeščene nekoliko nižje. Najnižje se v vrednostnih verigah umeščajo višegrajske države. Dinamika pozicijskega indeksa med letoma 2006 in 2018 prikazuje zmanjševanje razkoraka med povprečjem članic EU, starih članic EU in vodilnih inovatork na eni strani ter držav vzhodne in srednje Evrope, višegrajskih držav in Slovenije na drugi strani. Premik Slovenije v tem obdobju pa je bil precej večji od povprečij skupine srednje- in vzhodnoevropskih držav ter višegrajskih držav (Slika 16). Začasni podatki za leto 2020 kažejo, da so se države EU in stare članice EU z letom 2020, ki ga je zaznamovala epidemija, pomaknile nekoliko po verigi navzdol, medtem ko so se ostale skupine držav ter Slovenija umestile nekoliko višje.

Po deležu domače dodane vrednosti v bruto izvozu se Slovenija umešča podobno kot države srednje in vzhodne Evrope, zaostaja pa za povprečjem EU, starih članic in vodilnih inovatork.

Med letoma 2006 in 2018 je Slovenija pri tem kazalniku zabeležila minimalen napredek, pri čemer je delež domače dodane vrednosti v domačem bruto izvozu v primeru drugih skupin držav celo nekoliko upadel. Glede načasne podatke se je omenjeni kazalnik v letu 2020 v primerjavi z letom 2018 povišal predvsem v skupinah držav, ki vključujejo nove članice, vodilnih inovatorkah in Sloveniji.

Slika 16: Dinamika pozicijskega indeksa v obdobju 2006–2018 kaže na konvergenco med povprečjem EU, starih članic EU in vodilnih inovatork na eni strani ter držav vzhodne in srednje Evrope in Slovenije na drugi strani – a po obeh kazalnikih med obema skupinama ostaja še precejšen razkorak



Vir: OECD Tiva (2022); preračuni UMAR. Opomba: Med vodilne inovatorke se po EIU¹⁶ uvrščajo Danska, Finska, Nizozemska, Belgija in Švedska, v skupino držav srednje in vzhodne Evrope so uvrščene Češka, Madžarska, Poljska, Slovaška, Slovenija, Bolgarija, Hrvaška, Estonija, Latvija, Litva in Romunija, med višegrajske države pa Češka, Madžarska, Poljska in Slovaška.

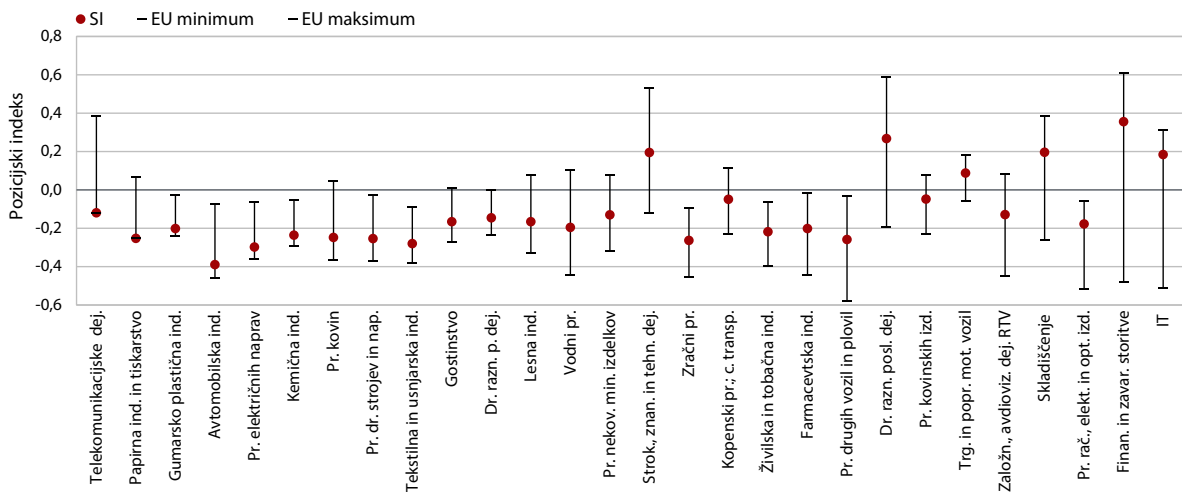
¹⁴ Pozicijski indeks je izračunan po formuli $PI = \ln(1 + FP/100) - \ln(1 + BP/100)$, kjer FP označuje vpetost v GVV naprej in BP vpetost v GVV nazaj.

¹⁵ Vpetost naprej je opredeljena kot delež domače dodane vrednosti, vključene v izvoz tujih držav, v domačem bruto izvozu, medtem ko je vpetost nazaj opredeljena kot delež tuje dodane vrednosti v domačem izvozu.

¹⁶ EK (2021).

Med slovenskimi panogami se glede na vrednost pozicijskega indeksa znotraj razpona vrednosti v EU najnižje uvrščajo telekomunikacijske dejavnosti, najvišje pa informacijske in komunikacijske dejavnosti. Relativno nizko v proizvodnji verigi so tudi papirna industrija in tiskarstvo, gumarsko-plastična industrija ter avtomobilska industrija in proizvodnja električnih naprav. Primerjalno visoko v proizvodni verigi pa so po drugi strani še finančne in zavarovalniške storitve, proizvodnja računalnikov, elektronskih in optičnih izdelkov, skladiščenje ter založništvo, avdiovizualne dejavnosti in radiotelevizija.

Slika 17: Od evropskega maksimuma so relativno najbolj oddaljene slovenske telekomunikacijske dejavnosti, papirna industrija in tiskarstvo, gumarsko-plastična industrija ter avtomobilska industrija in proizvodnja električnih naprav



Vir: OECD Tiva (2021); preračuni UMAR. Opomba: V prikaz so vključene predelovalne dejavnosti in tržne storitve.

2.3

Finančno poslovanje podjetij

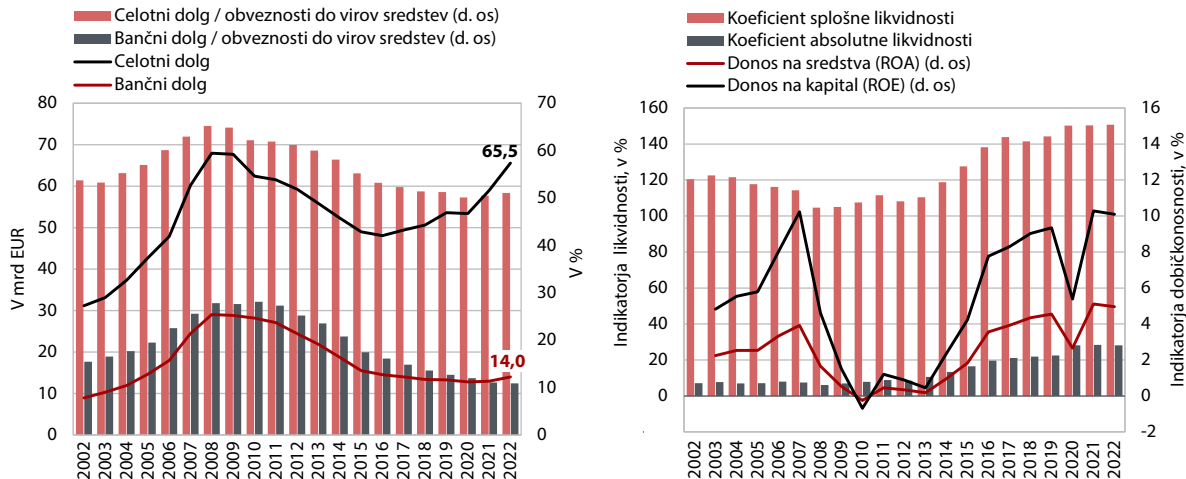
V letu 2022 je splošno finančno stanje podjetniškega sektorja kljub umiku večine ukrepov za blaženje posledic koronavirusne krize, nadaljevanju rasti investicij ter energetske draginji ostalo razmeroma ugodno. Zadolženost in prezadolženost podjetniškega sektorja sta bila leta 2022 višji kot pred epidemijo, a nižji kot v začetku finančno-gospodarske krize (Slika 18, Slika 19 in Slika 20). Zadolženost se je med koronavirusno in energetske krizo (2020–2022) pod vplivom obsežnih vladnih ukrepov za blaženje posledic epidemije najprej znižala (leta 2020), nato pa se je z njihovim postopnim umikanjem, rastjo investicij ter energetske draginje v letih 2021 in 2022 ponovno zvišala. Prezadolženost¹⁷ pa se je z izbruhom epidemije (2020) in pojavom energetske krize (2022) le nekoliko zvišala. Koncentracija neto finančnega dolga prezadolženih podjetij se je ohranila na ravni iz leta 2019.¹⁸ Sposobnost podjetij za odplačevanje dolga se je v letu 2022 kljub nadaljnji izrazitejši rasti celotne zadolženosti in obresti ohranila blizu najboljših vrednosti po letu 2006

¹⁷ Prezadolženost je merjena kot vsota neto finančnega dolga (t. i. finančni dolg brez denarnih sredstev), ki je višji od petkratnika EBITDA (če je $FV \geq 5$), ali kot vsota celotnega neto finančnega dolga (če je $EBITDA < 0$). EBITDA (angl. *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) je prosti denarni tok iz poslovanja (dobiček pred obrestmi, davki, deprecijacijo in amortizacijo). FV – finančni vzvod (t. i. neto finančni dolg/EBITDA).

¹⁸ Deset najbolj zadolženih podjetij je imelo leta 2022 okoli 23 %, petdeset najbolj zadolženih podjetij pa okoli 41 % neto finančnega dolga prezadolženih podjetij.

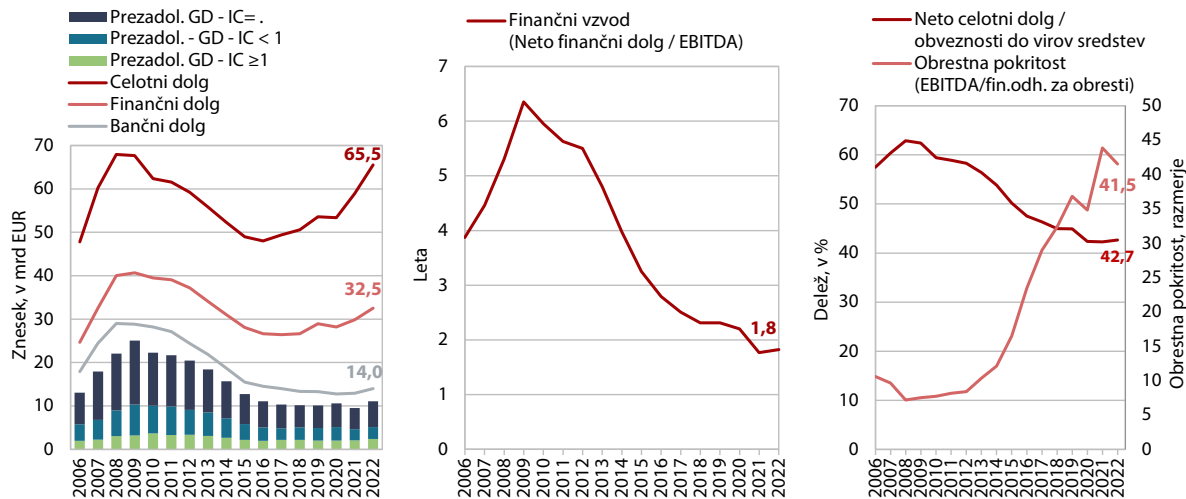
(Slika 19 in Slika 20).¹⁹ Prav tako sta se donosnost in likvidnost po večini kazalnikov še vedno gibali okoli najboljših vrednosti po letu 2006 (Slika 18).²⁰

Slika 18: Kazalniki zadolženosti, likvidnosti in donosnosti so še vedno razmeroma ugodni



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: d. os – desna os; Celotni dolg zajema finančne (znotraj tega bančne), poslovne in ostale obveznosti podjetij. Za finančni dolg je mogoča primerjava od leta 2006 (z uvedbo SRS 2006).

Slika 19: Prezadolženost in sposobnost odplačevanja dolgov sta še vedno blizu doseženih najugodnejših vrednosti po letu 2006

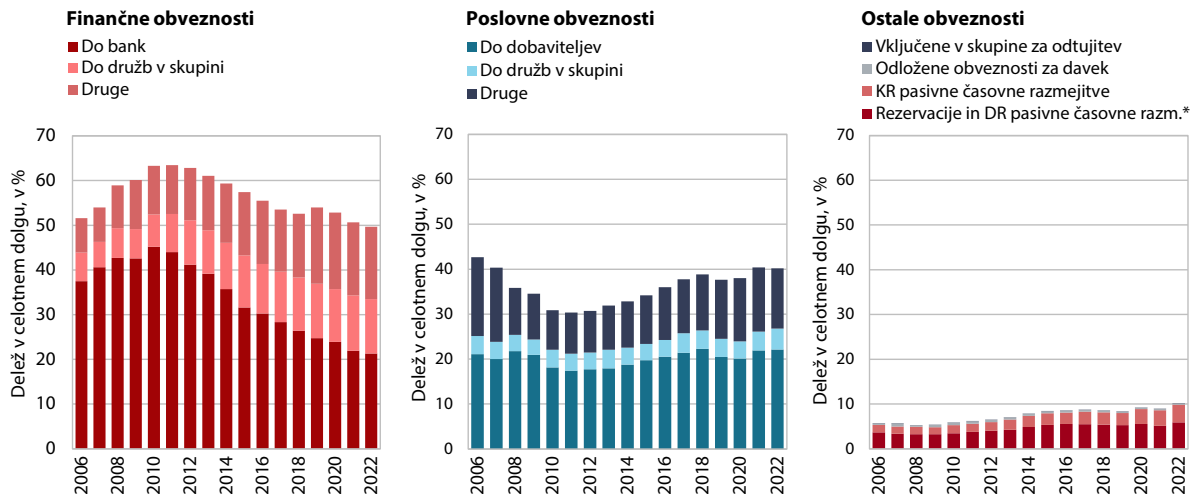


Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: Prezadol. – prezadolženost; GD – IC – gospodarske družbe z obrestno pokritostjo; FV – finančni vzvod; IC = . – gospodarske družbe, ki imajo finančne odhodke za obresti enake nič; d. os – desna os.

¹⁹ Pred epidemijo se je sposobnost odplačevanja dolgov najprej izboljševala, zlasti zaradi razdolževanja, nato pa predvsem zaradi izboljšanja poslovnih rezultatov in nizkih obrestnih mer. V letu 2022 pa je kljub ugodnim poslovnim rezultatom podjetij prevladoval učinek vedno intenzivnejšega zadolževanja podjetij, ki pa je zaradi dvigov obrestnih mer postajalo tudi vedno dražje.

²⁰ Donosnost (v letu 2022): neto čisti dobiček, EBIT, EBITDA in dodana vrednost so se nadalje zvišali. ROA, ROE, ROS, gospodarnost poslovanja, neto profitna marža in EBIT marža pa so se z izjemo EBITDA marže ohranili blizu najboljših vrednosti. Likvidnost: koefficient splošne likvidnosti, neto obratni kapital v virih sredstev, tekoča in denarna sredstva po obeh opredelitvah ter neto obratni kapital so se nadalje zvišali. Blizu najvišjih ravni pa so se ohranili koefficient pospešene likvidnosti in oba koefficienta absolutne likvidnosti.

Slika 20: Prispevka finančnega in znotraj tega tudi bančnega dolga k celotnemu dolgu sta najnižja po letu 2006; prispevki vseh preostalih komponent pa so se okrepili^{21,22}



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: KR – kratkoročne; DR – dolgoročne; * Rezervacije: vnaprej vračunani odhodki, ki bodo v prihodnje omogočili pokritje takrat nastalih odhodkov (npr. reorganizacija, pričakovane izgube iz kožljivih pogodb, pokojnine, jubilejne nagrade, odpravnine ob upokojitvi); Dolgoročne pasivne časovne razmejitve*: odloženi prihodki, ki bodo v obdobju, daljšem od enega leta, pokrili predvidene odhodke (zajemajo tudi državne podpore in donacije, prejete za nepovratno pridobitev osnovnih sredstev).

Ob še vedno razmeroma ugodnem finančnem stanju podjetniškega sektorja pa se je v obdobju epidemije in energetske krize (2020–2022) finančno stanje v nekaterih dejavnostih precej poslabšalo ... V letih 2020 in 2021, zlasti v nekaterih z epidemijo najbolj prizadetih tržnih storitvah (gostinstvo, kulturno-rekreacijske dejavnosti in druge poslovne dejavnosti), v letu 2022 pa v nekaterih s stroški materiala in energije bolj obremenjenih dejavnostih (gradbeništvo, predelovalne, energetika) ter v holdingih in lizingih. *Bančni dolg* se je v primerjavi z letom 2019 zvišal za več kot desetino v gradbeništvu, drugih poslovnih dejavnostih, informacijsko-komunikacijskih dejavnostih, gostinstvu, oskrbi z elektriko in plinom, drugih dejavnostih, predelovalnih dejavnostih in nepremičninski dejavnosti. V teh dejavnostih²³ ter v holdingih in lizingih se je za več kot desetino zvišala tudi *prezadolženost*. Sposobnost odplačevanja dolgov, merjena kot finančni vzvod, pa se je v primerjavi z letom pred izbruhom epidemije poslabšala, zlasti v holdingih in lizingih²⁴ (kjer je najslabša) ter v oskrbi z elektriko in plinom (za vse omenjene kazalnike glej Sliko 19; po dejavnostih pa Sliko 1 v prilogi 6.1).

²¹ Delež finančnega dolga v celotnem dolgu se znižuje že vse od leta 2012 in je bil leta 2022 z 49,7 % najnižji po letu 2006 (za 9,3 o. t. nižji kot leta 2008, ko je celotni dolg dosegel vrh). Prav tako se že od leta 2011 znižuje tudi delež bančnega dolga, ki je bil z 21,3 % najnižji po letu 2006 (za polovico nižji kot leta 2008; zlasti na račun kratkoročnega bančnega dolga). Precej pa se je okrepilo zadolževanje prek družb v skupini (12,1 %, ki se je leta 2022 ohranilo na najvišji ravni po letu 2006; skoraj še enkrat višji delež kot leta 2008) – tu gre zlasti za dolgoročno zadolževanje, ki je od leta 2015 višje kot kratkoročno; ter delež drugih finančnih obveznosti (16,4 %; za 6,6 o. t. višji kot leta 2008). Tudi delež vseh poslovnih obveznosti se je po letu 2012 (z izjemo leta 2019) okrepil in bil leta 2022 40,2 % (do dobaviteljev: 22,1 %, druge: 13,4 %; do družb v skupini: 4,6 %; skupni delež je bil za 4,4 o. t. višji kot leta 2008). Prav tako se je okrepil delež ostalih obveznosti, ki je bil leta 2022 z 10,2 % najvišji po letu 2006 (skoraj še enkrat višji kot leta 2008).

²² Za tokove obveznosti nefinančnih družb po instrumentih ter financiranje nefinančnih družb s komercialnimi krediti in posojili in dejavnike povpraševanja po posojilih ter tokove posojil nefinančnih družb po sektorju upnika glej tudi Sliko 5.5 in Sliko 5.8 s komentarji v BS (2023c).

²³ Izjemi sta oskrba z elektriko in plinom ter predelovalne dejavnosti.

²⁴ Do izrazitega poslabšanja je prišlo v letu 2022. Neto finančni dolg se jim je zvišal za okoli petino, medtem ko se je EBITDA znižala za dobre tri četrtine.

... kar je vodilo v prehodno povečanje deleža podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti, čeprav je bil ta delež že leta 2022 po večini kazalnikov nižji kot v konjunktornem obdobju. Najbolj problematična prezadolžena podjetja so tista, ki imajo neto finančni dolg in negativen EBITDA. Del teh so tudi *zombi podjetja*, pri katerih je tveganje plačilne nesposobnosti največje, saj imajo poleg neto finančnega dolga že vsaj tri leta zapored negativen EBITDA. Najbolj problematičnih prezadolženih podjetij je bilo v letu 2022 13,4 % vseh podjetij (13,7 % v obdobju konjunktore (2014–2019)), zaposlovala so 4,1 % vseh zaposlenih (4,5 %) ²⁵, v svojih bilancah so imela za 5,8 % vsega kapitala (2,9 %) in ustvarila niso skoraj nič (1 %) dodane vrednosti vseh podjetij. ²⁶ Vsi deleži so bili nižji kot v finančno-gospodarski krizi (2008–2013; Slika 21). Produktivnost teh podjetij je nizka (glej Sliko 2 v prilogi 6.1). V najbolj problematičnih prezadolženih podjetjih je bilo leta 2022 skoncentrirane 49,6 % vse prezadolženosti (5,5 mrd EUR; 40,1 % v obdobju 2014–2019) ²⁷, večinoma v MSP (96,5 %) ²⁸. Po dejavnostih je bilo 40 % skupne prezadolženosti teh podjetij nakopičene v holdingih in lizingih, več kot 5 % pa so jih imele še nepremičninska, strokovno-tehnične ²⁹, predelovalne dejavnosti ³⁰, gradbeništvo in trgovina. Prezadolženost se je v obdobju 2020–2022 izraziteje povečala v holdingih in lizingih, oskrbi z elektriko in plinom, gradbeništvu, nepremičninski dejavnosti in gostinstvu ³¹ (glej Sliko 3 v prilogi 6.1). Bančni dolg najbolj problematičnih prezadolženih podjetij se je v obdobju 2020–2022 povečal in je v letu 2022 obsegal 9,1 % vsega bančnega dolga (10 % v obdobju 2014–2019). ³²

²⁵ Delež podjetij in zaposlenih v teh podjetjih je bil leta 2022 najvišji v MSP, z vidika dejavnosti v holdingih in lizingih ter gostinstvu, po regijah pa je bila razporeditev različna (glej Sliko 4 in Sliko 5 v prilogi 6.1).

²⁶ Podjetij, pri katerih je možnost plačilne nesposobnosti najvišja (t. i. *zombi podjetij*), je bilo leta 2022 največ po letu 2008 (5,4 %; 3,8 % v obdobju 2008–2013). Zaposlovala so 0,8 % (1,3 %) vseh zaposlenih in imela so 1,6 % (2,8 %) kapitala. Njihova ustvarjena dodana vrednost je bila še celo malenkost negativna (0,04 % vseh podjetij).

²⁷ Prezadolženost *zombi podjetij* je leta 2022 predstavljala 29,4 % vse prezadolženosti (3,3 mrd EUR; 2008–2013: 16,3 %; 2014–2019: 21,9 %).

²⁸ Znotraj katerih se je njen delež v obdobju 2020–2022 zvišal v majhnih in srednjih podjetjih, medtem ko se je v mikro in velikih podjetjih znižal (glej Sliko 3 v prilogi 6.1).

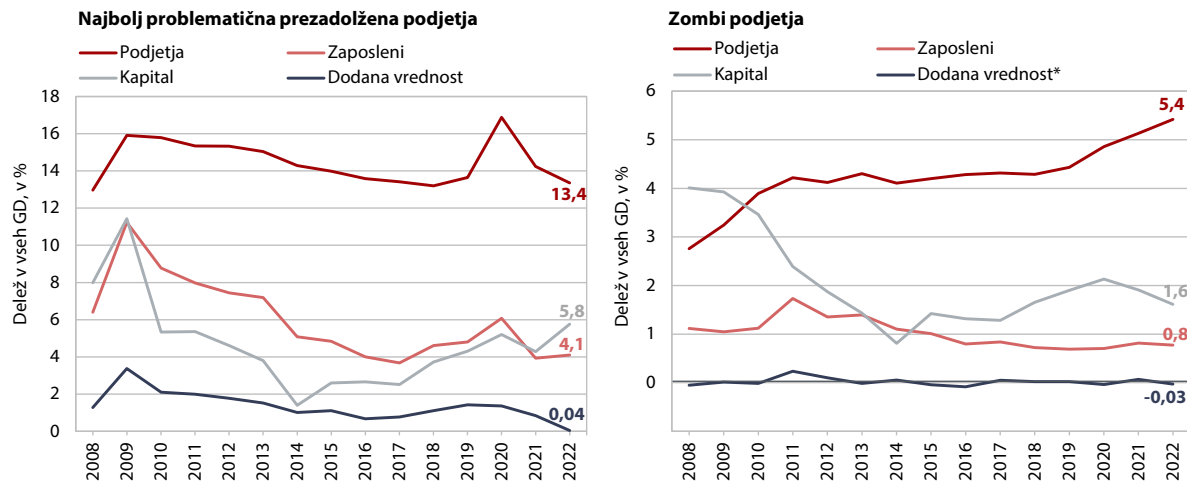
²⁹ Delež v zadolženosti in prezadolženosti strokovno-tehničnih dejavnosti sta bila najvišja v dejavnosti uprav podjetij (SKD2: 70; glej tudi pojasnila k Sliki 3 v prilogi 6.1).

³⁰ V energetske krizi (2022) sta se prezadolženost in zadolženost v predelovalnih dejavnostih zvišali (glej tudi pojasnila k Sliki 3 v prilogi 6.1). Podjetja v teh dejavnostih se soočajo z velikimi stroškovnimi pritiski zaradi energetske druginje (glej tudi poglavje 2.4) in so v letu 2022 prejela večino nepovratne pomoči, zlasti podjetja v energetske intenzivnih dejavnostih (okoli četrtno vseh nepovratnih sredstev; glej Sliko 7 in Sliko 8 v prilogi 6.1).

³¹ Tudi kakovost bančnih naložb do podjetij v gostinstvu se je v kriznem obdobju (2020–2022) najbolj poslabšala (glej Sliko 6 s pojasnili v prilogi 6.1). Zadolženost in prezadolženost sta višji v podjetjih nastanitvenih dejavnosti (SKD2: 55), ki se soočajo tudi z nadpovprečnimi stroškovnimi pritiski iz naslova cen energentov in so v letu 2022 prejela tudi 5,6 % nepovratne pomoči (glej Sliko 8 v prilogi 6.1).

³² Celotni dolg je obsegal 13,7 % vsega celotnega dolga (2014–2019: 12,6 %) in finančni dolg 19 % vsega finančnega dolga (17,2 %). Pri *zombi podjetjih* je obsegal 1,5 % vsega bančnega dolga in je z 215,8 mio EUR ostal blizu najnižjim vrednostim po letu 2008 (2008–2013: 7,2 %). Njihov celotni dolg je obsegal 6,3 % (6,9 %) vsega celotnega dolga in finančni dolg 10,5 % (9,4 %) vsega finančnega dolga.

Slika 21: Delež podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti je po prehodnem zvišanju v prvem letu epidemije upadel in je manjši kot med finančno-gospodarsko krizo



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opombe: GD – gospodarske družbe; zaposleni – povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur (AOP 188); Dodana vrednost*: kosmati donos od poslovanja (AOP 126) – subvencije, regresije, kompenzacije in drugi prihodki, ki so povezani s poslovnimi učinki (AOP 124) – stroški blaga, materiala in storitev (AOP 128) – drugi poslovni odhodki (AOP 148), je v letih 2008, 2015, 2016, 2020 in 2022 malenkost negativna.

Slovenski podjetniški sektor je ob pomoči številnih interventnih ukrepov razmeroma uspešno preстал koronavirusno in energetska krizo, a je v letu 2023 z negotovimi razmerami v povezavi z nadaljevanjem vojne v Ukrajini, nadaljnji stroškovni pritiski³³, naraščajočimi obrestnimi merami³⁴, pa tudi z vremenskimi ujami³⁵ postavljen pred nove izzive, zaradi katerih je potreben ustrezen odziv ekonomske politike, ki mora biti preiščen, saj država ne more zagotoviti zavarovanj za vse šoke³⁶. Če bi se obseg poslovanja zaradi teh negotovosti bistveno zmanjšal, bi to brez še vedno obstoječih ukrepov za blaženje energetske krize^{37,38} in novih ukrepov za pomoč podjetjem po vremenskih ujmah

³³ Kljub pričakovanim vedno nižjim stroškovnim pritiskom z vidika cen energentov, rasti plač in drugih prejemkov iz dela.

³⁴ Tri četrtine bančnega dolga podjetij je vezanega na spremenljivo obrestno mero, ki se je od druge polovice leta 2022 precej zvišala (junij 2023: 5 %). Temu so sledile fiksne obrestne mere, ki so se podobno zvišale (junij 2023: 5,7 %). Oboje bistveno odstopajo od povprečnih ravni iz obdobja nizkih obrestnih mer (2009–2021; glej tudi Sliko 2.12, Sliko 2.14 in Sliko 2.19 v BS, 2023b). Realno so še vedno negativne, trend zviševanja v primerjavi z evrskim območjem pa je bil hitrejši. Slovenska podjetja naj bi bila sicer na splošno odporna na dvige obrestnih mer, saj so v zadnjem desetletju precej izboljšala strukturo financiranja v prid lastniškemu kapitalu in so bili neto čisti dobički v letu 2022 še vedno rekordni (BS, 2023d). Po anketi o izzivih bančnega sistema pa malo manj kot polovica bank pričakuje poslabšanje kakovosti kreditnega portfelja iz tega naslova, ki bi se lahko zelo verjetno odrazilo zlasti v letu 2024 (glej tudi Sliko 2.20 v BS, 2023b).

³⁵ Oceno škode je prijavilo 1.173 podjetij v višini 380,9 mio EUR (stroji in oprema: 168,3 mio EUR; zaloge: 90,8 mio EUR; izpad prihodkov: 121,8 mio EUR; MGTŠ, 2023).

³⁶ Z interventnimi ukrepi se je fiskalno breme precej zvišalo. Pritisk za zagotavljanje socialne podpore ob strukturalni preobrazbi gospodarstev je zelo velik in zahteva preusmeritev osredotočenosti z denarne na fiskalno politiko – določitev prednostnih nalog porabe, ki bo spodbujala rast, skupaj z davčnim prestrukturiranjem, za zagotovitev vzdržnih ravni dolga (glej tudi Gopinath (2023) in glede potrebnosti davčnega prestrukturiranja tudi poglavje 3.3.1).

³⁷ ZPGVCEP (2022) in ZPGVCEP-A (2022): i. pomoč za gospodarstvo za obdobje 6–12/2022 v višini okoli 59,7 mio EUR (na voljo je bilo: 80 mio EUR; glej tudi Sliko 7 in Sliko 8 v prilogi 6.1), ii. povečanje namenskega premoženja Slovenskega podjetniškega sklada (SPS; v višini 6 mio EUR) z namenom zagotavljanja likvidnosti podjetjem (P7E 2023, 2023; v višini 10 mio EUR).

³⁸ ZPGOPEK (2022), ZPGOPEK-A (2023) in Uredba (2022): i. pomoč za gospodarstvo za obdobje 1–12/2023 je ocenjena na okoli 341,5 mio EUR (na voljo: 650 mio EUR; glej tudi Sliko 9 in Sliko 10 v prilogi 6.1), ii. ukrepi za ohranitev delovnih mest: a. skrajšanje delovnega časa in b. čakanje na delo (na voljo: 80 mio EUR) in iii. likvidnostni ukrepi za področje gospodarstva: a. povečanje namenskega premoženja SPS (2023: 10 mio EUR, 2024: 10 mio EUR) in Javnega sklada RS za regionalni razvoj (SRRS; 2023: 20 mio EUR, 2024: 10 mio EUR), b. finančna inženiringa Slovenske izvozne in razvojne banke (SID banka; ORMG1 (2023a): 50 mio EUR; Nov ukrep ORMG2 (2023): 100 mio EUR; PROMET2 (2023b): 19,2 mio EUR).

negativno vplivalo na kazalnike zadolženosti, likvidnosti in donosnosti, s tem pa tudi na plačilno sposobnost in povečanje zapadlih obveznosti, kar bi lahko privedlo do povečanja števila stečajev.³⁹ Pri tem pa morajo biti ukrepi ekonomske politike čim bolj usmerjeni v podporo zdravim jedrom gospodarstva, ki niso dolgoročno prezadolžena ter so sposobna dolgoročno preživeti, med njimi še posebej na razvojno naravnane nišne dele gospodarstva, ki imajo visok potencial za rast.⁴⁰ Omogočanje financiranja in s tem ohranjanja zombi podjetij (t. i. nezdravih jeder gospodarstva)⁴¹ omejuje optimalno alokacijo proizvodnih virov k bolj produktivnim podjetjem ter s tem zavira tako produktivnost kot gospodarsko rast.⁴² Proizvodni viri podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti pa v primeru ustreznega prestrukturiranja prezadolženih podjetij ne bi bili nujno izgubljeni tudi ob upoštevanju splošnega pomanjkanja delovne sile.

2.4

Vpliv rasti stroškov energije na energetska intenzivna podjetja

Pretrsi na mednarodnih energetskih trgih so vplivali na močno povišanje cen energentov v letu 2022, njihovo blaženje pa je bilo med državami in tipi odjemalcev precej različno. Omejena oskrba z energenti kot posledica rusko-ukrajinske vojne je v letu 2022 močno zaznamovala mednarodne energetske trge. Poleg tega so na proizvodnjo električne energije v Sloveniji in tudi nekaterih drugih državah EU vplivale neugodne vremenske razmere in zaustavitve nuklearnih elektrarn. Borzne cene plina in elektrike, dveh pomembnejših energentov industrijske proizvodnje⁴³, so v letu 2022 dosegle najvišje vrednosti doslej. Blaženje visokih rasti cen energentov pa je bilo tako med državami kot med različnimi tipi odjemalcev znotraj držav različno. Dejansko povečanje stroškovnih pritiskov in njihov vpliv na poslovanje sta bila odvisna tudi od zmožnosti povečanja energetske učinkovitosti in preusmeritve k cenejšim virom energije na kratek rok ter od zajezitve drugih stroškov poslovanja in njihovega prelitja v končne cene.

Cene električne energije so se najizraziteje povišale pri velikih porabnikih energije. V povprečju leta 2022 je bila cena električne energije (brez DDV⁴⁴) za majhnega negospodinjkega odjemalca (IA) v Sloveniji za 11 % višja kot v letu 2021, za tipičnega odjemalca (IC) za 85 %, za velikega (IF) pa kar za 118 %. S tem so se cene elektrike med različnimi tipi porabnikov skoraj poenotile. Višja rast cen

³⁹ V Sloveniji je ostalo v obdobju 2020–2022 število stečajev poslovnih subjektov manjše kot pred epidemijo, kar kaže na to, da so se gospodarski subjekti ob podpori države dobro prilagodili krizi, ki pa je še najbolj prizadela tržne storitvene dejavnosti (gostinstvo, druge poslovne ter kulturno-rekreacijske dejavnosti), kjer deluje velik del samostojnih podjetnikov (glej tudi Tavčar, 2023). Podoben trend se je nadaljeval v prvem polletju leta 2023, saj se v primerjavi z letom 2022 povprečno mesečno število sproženih stečajnih postopkov nad nefinančnimi družbami ni povečalo. Izstopa pa gostinstvo s 16,4-odstotnim porastom števila stečajnih postopkov v primerjavi z letom 2022. To je tudi edina dejavnost, ki je po številu stečajnih postopkov že preseгла leto 2019. Ravni pred epidemijo se približuje tudi gradbeništvo, v katerem se število stečajnih postopkov povečuje od leta 2022 (glej tudi Sliko 5.11 v BS, 2023c).

⁴⁰ Za boljši vpogled v možnosti ekonomske politike na tem področju glej tudi Demmou idr. (2021) in Diez idr. (2021).

⁴¹ V letu 2022 so najbolj problematična prezadolžena podjetja dobila 3,2 % (28,8 mio EUR; 6,9 % v obdobju 2008–2013), zombi podjetja pa 0,5 % (4,2 mio EUR; 1 % v obdobju 2008–2013) vseh subvencij podjetniškemu sektorju (900,4 mio EUR).

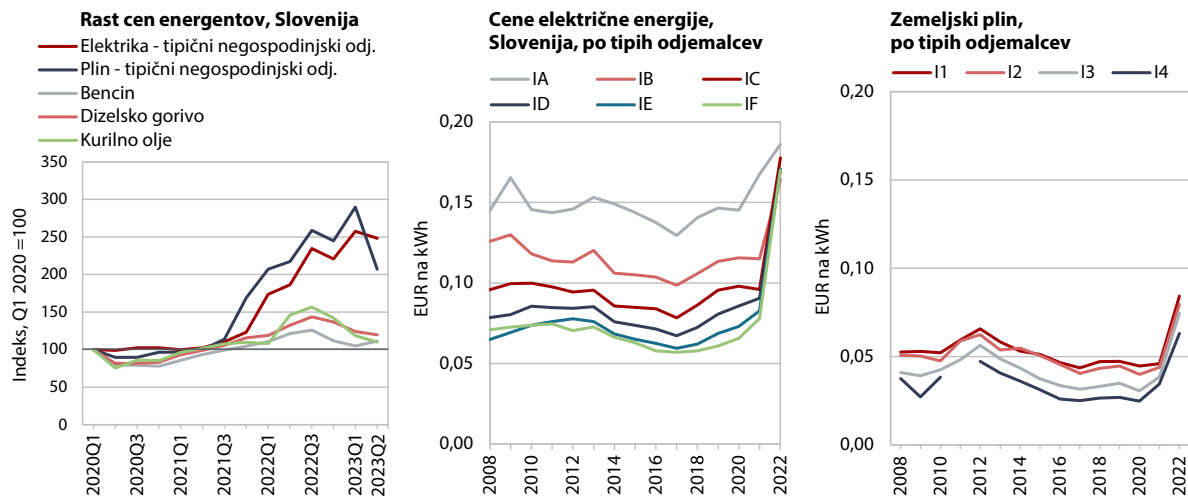
⁴² Epidemija in energetska kriza, ki sta prizadeli tako nizko kot tudi visoko produktivna podjetja, ter široko zasnovani ukrepi za blažitev njenih posledic naj bi zavrli optimalno alokacijo proizvodnih virov od manj produktivnih k bolj produktivnim podjetjem (t. i. učinek čiščenja, angl. *cleansing effect*). Pričakuje se, da bi s postopnim opuščanjem ukrepov ti mehanizmi ponovno delovali bolj optimalno (EK, 2022a). Glede majhnega učinka izstopa podjetij glej tudi Sliko 7 in UMAR (2023), okvir 1, glede vpliva shem za ohranjanje delovnih mest na alokacijsko učinkovitost v Sloveniji v letu 2020 pa glej tudi Bighelli idr. (2022), poglavje 5.1.

⁴³ Naravni plin in elektrika sta leta 2021 predstavljata okoli dve tretjini končne rabe energije v industriji EU in okoli tri četrtine v Sloveniji.

⁴⁴ Cena z dodatki, prispevki in trošarinami, a brez DDV.

pri večjih odjemalcih je zaznamovala tudi povprečje EU. Dvig cen elektrike je bil v Sloveniji nekoliko višji kot v povprečju EU, a je raven cen tudi v letu 2022 pri vseh tipih porabnikov ostala nižja kot v povprečju EU, najizraziteje (za tretjino) pri majhnih porabnikih (gl. prilogo 6.2). Povišanje cen zemeljskega plina je bilo pri različnih tipih negospodinjiskih porabnikov v Sloveniji precej bolj enakomerno kot pri električni energiji (med 81 % in 93 % pri tipičnem odjemalcu – I3), pa tudi glede na gibanja v EU.

Slika 22: Velike razlike povišanj cen elektrike po tipih odjemalcev v letu 2022; rast cen pri zemeljskem plinu je bila v Sloveniji bolj enakomerna



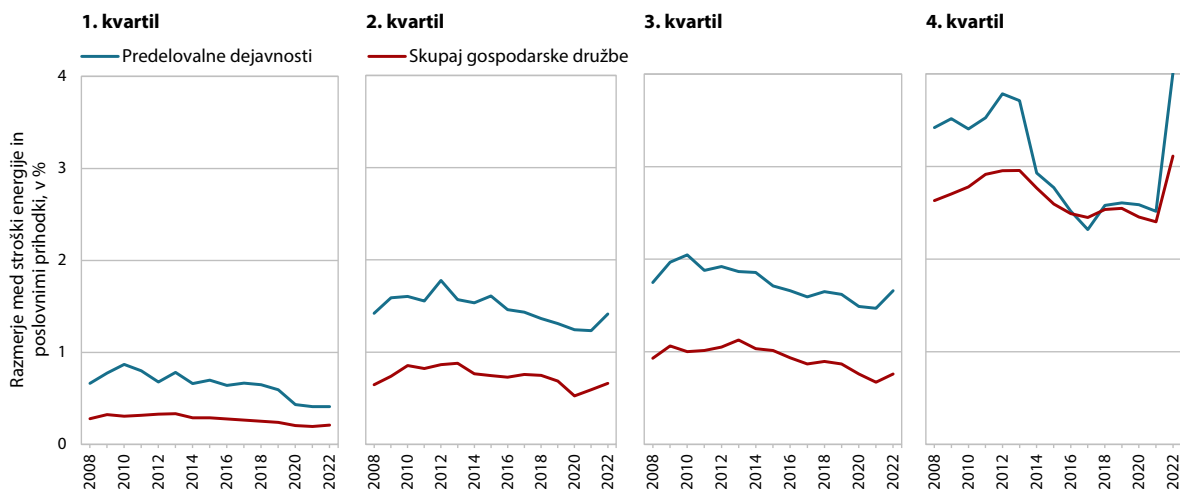
Vir: SURS (2023c), Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opombe: Razredi odjemalcev električne energije: IA – Poraba < 20 MWh, IB – 20 MWh < Poraba < 500 MWh, IC – 500 MWh < Poraba < 2.000 MWh, ID – 2.000 MWh < Poraba < 20.000 MWh, IE – 20.000 MWh < Poraba < 70.000 MWh, IF – 70.000 MWh < Poraba < 150.000 MWh, IG – Poraba > 150.000. Razredi odjemalcev zemeljskega plina: I1 – Poraba < 1000 GJ, I2 – 1000 GJ < Poraba < 10.000 GJ, I3 – 10.000 GJ < Poraba < 100.000 GJ, I4 – 100.000 GJ < Poraba < 1.000.000 GJ, I5 – 1.000.000 GJ < Poraba < 4.000.000 GJ, I6 – Poraba > 4.000.000 GJ.

Skladno z gibanji cen se je tudi obremenjenost poslovnih prihodkov s stroški energije najbolj povečala pri velikih porabnikih energije, vključno s podjetji v energetsko intenzivnih dejavnostih.⁴⁵ Stroški energije gospodarskih družb so se v Sloveniji leta 2022 v povprečju povišali za 58,8 % (po 22,8-odstotnem povišanju v letu pred tem), v razmerju do poslovnih prihodkov pa so dosegli 2,6 %. Pri četrtini največjih porabnikov energije (4. kvartil) je bila povprečna obremenjenost poslovnih prihodkov s stroški energije 3,1 %, kar je najvišja vrednost v analiziranem obdobju (2008–2022). Močno se je povečala tudi obremenjenost poslovnih prihodkov s stroški energije v energetsko intenzivnih dejavnostih, ki poleg velikih gospodarskih družb večinoma sodijo med velike porabnike. Najizraziteje se je povečala v papirni industriji, ki močno izstopa tudi po deležu rabe plina.⁴⁶

⁴⁵ Leta 2021 so gospodarske družbe v energetsko intenzivnih dejavnostih (C17: proizvodnja papirja, C20: proizvodnja kemičnih izdelkov, C23: proizvodnja nekovinskih mineralnih izdelkov; C24: proizvodnja kovin) ustvarile približno 17 % dodane vrednosti in 50 % stroškov energije predelovalnih dejavnosti (C).

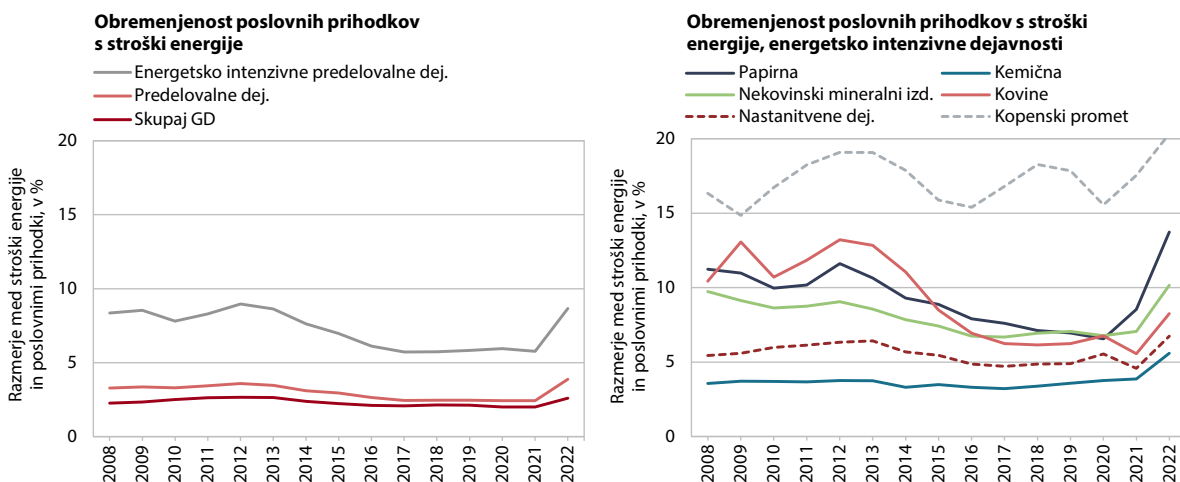
⁴⁶ Stroški energije gospodarskih družb papirne industrije so se v letu 2022 zvišali za 107,7 % in so v razmerju do poslovnih prihodkov dosegli 13,7 %, kar je največ v analiziranem obdobju. Zemeljski plin je leta 2020 v papirni industriji predstavljal več kot polovico porabe energije in po deležu izstopa tudi v mednarodnem merilu (glej tudi Poročilo o produktivnosti 2022, (UMAR, 2022b, str. 87)). V proizvodnji kovin, ki sodi med energetsko najintenzivnejše dejavnosti (glej prilogo) in izstopa tudi po visoki rabi plina (zlasti v segmentu železa in jekla), so se stroški energije povišali manj; za 91,3 %, na 8,3 % v razmerju do poslovnih prihodkov. V zadnjih desetih letih je dejavnost proizvodnje kovin izraziteje prestrukturirala proizvodnjo in močno zmanjšala stroškovno obremenjenost iz naslova stroškov energije.

Slika 23: Povečanje obremenjenosti poslovnih prihodkov s stroški energije je bilo izrazitejše pri velikih porabnikih energije



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: Gospodarske družbe so v kvartile razvrščene po absolutnem strošku energije. V prvi kvartil je tako vključenih 25 % gospodarskih družb (oz. predelovalnih dejavnosti) z najnižjo in evrih izraženo vrednostjo stroškov energije, v drugi (tretji) tiste s stroški energije med 25 % in 50 % (med 50 % in 75 %), v četrti pa 25 % gospodarskih družb z najvišjimi stroški energije. V analizo so zajete gospodarske družbe z vsaj enim zaposlenim, pozitivno vrednostjo prihodkov in stroškov energije, pri čemer slednji ne presegajo prihodkov.

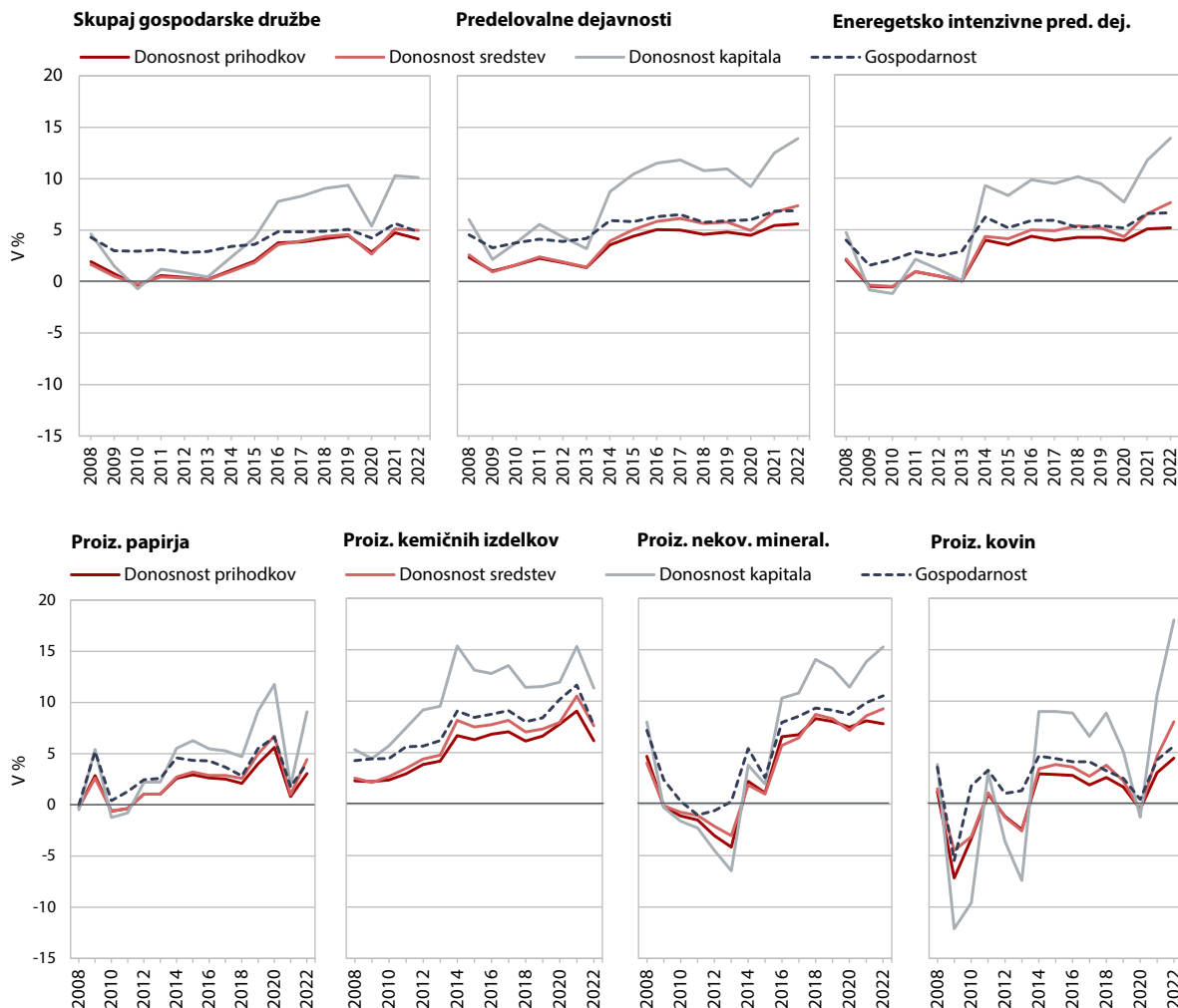
Slika 24: Stroškovni pritiski so se med energetske intenzivnimi dejavnostmi najbolj povečali v proizvodnji papirja



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR.

Poslovni rezultati so bili leta 2022 v večini – tudi energetske intenzivnih – dejavnostih ugodni ... Izjema so družbe iz dejavnosti oskrbe z energijo (SKD D) in rudarstva (SKD B), ki so v povprečju poslovale z izgubo. V gospodarskih družbah predelovalnih dejavnosti, ki so izraziteje izpostavljene tako stroškom energije kot mednarodni konkurenci, pa so bile gospodarnost in mere donosnosti celo najvišje od leta 2008 in višje kot v povprečju gospodarstva. Ob visoki nominalni rasti poslovnih prihodkov so bili poslovni rezultati ugodni tudi v energetske intenzivnih predelovalnih dejavnostih.

Slika 25: Kljub večjim stroškovnim pritiskom so bile energetsko intenzivne predelovalne dejavnosti po uspešnosti poslovanja v letu 2022 večinoma nad povprečjem v gospodarstvu



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR.

... kar nakazuje, da je gospodarskim družbam visoka povišanja stroškov v povprečju uspelo preleti v cene. Natančna razčlenitev rasti nominalnih prihodkov na vpliv cen in količin s podatki AJPES ni mogoča, a primerljivi podatki nakazujejo močan vpliv prelivanja višjih stroškov v cene. Tako se je indeks cen industrijskih proizvodov pri proizvajalcih lani v Sloveniji močno povečal, bolj kot v evrskem območju, kar velja tudi za večino energetsko intenzivnih dejavnosti (gl. prilogo 6.2). Po drugi strani se je obseg njihove proizvodnje, zlasti v drugi polovici leta, precej znižal, kar je bilo (ob omejenih možnostih povečanja energetske učinkovitosti ali preusmeritve k alternativnim virom energije na kratek rok) najverjetneje povezano z izgubo konkurenčnosti in tudi z racionalizacijo (energetsko intenzivnejše) proizvodnje v času visokih rasti cen in negotove oskrbe z energenti. Zniževanje obsega proizvodnje energetsko intenzivnih dejavnosti se je nadaljevalo tudi v prvi polovici letošnjega leta, pod vplivom znižanja cen energentov in drugih surovin pa se povečini postopoma znižujejo tudi cene pri proizvajalcih.

Okvir 2

Empirična povezava med cenami energentov in uspešnostjo poslovanja podjetij

Višje cene energentov kratkoročno negativno vplivajo na poslovne rezultate, s tem pa ustvarjajo potrebo po povečanju energetske in kapitalске učinkovitosti. Skladno z empirično literaturo rast cen energentov kratkoročno negativno vpliva na produktivnost in EBIT maržo⁴⁷. Pri 5-odstotni rasti cen energentov naj bi se tako ob nespremenjenih pogojih poslovanja produktivnost⁴⁸ v naslednjem letu v povprečju znižala za dobre 0,4 % (André idr., 2023). Ocenjeni upad produktivnosti naj bi bil večji v manjših podjetjih, bolj energetske intenzivnih sektorjih, v podjetjih z nižjo stopnjo pribitka na mejne stroške, v manj kapitalsko intenzivnih in manj kapitalsko učinkovitih podjetjih in v finančno manj ugodnih pogojih (nižji delež likvidnih sredstev, večja odvisnost od zunanjih virov financiranja). Višja rast cen (za o. t.) naj bi hkrati v naslednjem letu znižala rast EBIT marže⁴⁹ in sicer v povprečju za od -0,043 o. t. (pri elektriki) do -0,225 o. t. (pri plinu) (CompNet, 2023). Manj značilen pa je vpliv cen na energetske učinkovitost⁵⁰, zaposlenost, investicijsko dejavnost in delež obnovljivih virov energije.

Na daljši rok se, za razliko od kratkoročnega učinka, produktivnost okrepi, a le ob šibkih energetskih šokih in v manj energetske intenzivnih dejavnostih, pri čemer pomemben vmesnik predstavljajo investicije. V štirih letih po šibkem energetskem šoku⁵¹ se naj bi rast produktivnosti v povprečju povečala za okoli 1 o. t., po močnejšem šoku pa naj bi v povprečju upadla za dobri 2 o. t. (André idr., 2023). Ob šibkih šokih je ugoden vpliv na produktivnost verjetnejši v manj energetske intenzivnih sektorjih in v družbah z aktivnejšo investicijsko dejavnostjo. Na slednjo med drugim pozitivno vplivajo tudi finančna stabilnost podjetij, restriktivnost okoljskih politik, vzdržnost ekonomskih politik in pozitivna proizvodna vrzel.

⁴⁷ Skladno z ugotovitvami iz André idr. (2023): analiza poslovanja podjetij z vsaj tremi zaposlenimi iz predelovalnih dejavnosti in gradbeništva 21 držav v obdobju 1995–2020; in CompNet (2023): analiza podjetij z vsaj 20 zaposlenimi iz 8 držav EU v obdobju 2007–2016.

⁴⁸ EBIT marža je razmerje med dobičkom (pred obrestmi in davki) in prihodki od prodaje. Produktivnost pomeni multifaktorsko produktivnost v modelski dekompoziciji dodane vrednosti po Wooldridge (Wooldridge, 2009).

⁴⁹ Razmerje med dobičkom oz. izgubo iz poslovanja (EBIT) in čistimi prihodki od prodaje.

⁵⁰ Dodana vrednost na TJ (tera joule) energetske porabe.

⁵¹ Šibek šok pomeni relativno spremembo cene, ki je v absolutni vrednosti manjša od 1 standardne deviacije, merjeno na celotni časovni vrsti. V enakem smislu močen šok pomeni relativno spremembo cene, ki je v absolutni vrednosti večja od 1,5-kratnika standardne deviacije.

3 Ključni dejavniki gospodarske uspešnosti Slovenije

Šibka rast produktivnosti v zadnjem desetletju in pol, ki ne omogoča vidnejšega zmanjševanja zaostanka za razvitejšimi gospodarstvi, je posledica skromnega obsega investicij (gl. poglavje 2.1), s strukturnega vidika pa izstopa zlasti prepočasen prehod v pametno (vključuje digitalno) in zeleno gospodarstvo (UMAR, 2022b, 2023). Poglavje o ključnih dejavnikih produktivnosti in konkurenčnosti zato v prvem delu vsebuje pregled kazalnikov inovacijske, digitalne, trajnostne, organizacijske in podjetniške preobrazbe ter podrobno analizo investicij s poudarkom na vlaganjih v pametno in zeleno preobrazbo. Sledi analiza razpoložljivih kazalnikov človeškega in socialnega kapitala, ki v razmerah obsežnih demografskih, tehnoloških in podnebnih sprememb ter s tem povezanih hitro spreminjajočih potreb po znanju in spretnostih pomembno vpliva na investicijske odločitve ter s tem na prestrukturiranje in dvig produktivnosti gospodarstva. Preobrazbo gospodarstva za dvig produktivnosti pa mora podpirati tudi poslovno okolje, ki naj spodbuja investicije, inovacije ter krepitev znanj in spretnosti. Analiza poslovnega okolja na koncu poglavja se osredotoča na davčni vidik, dostopnost financiranja, vpliv birokracije, agilnosti ter vrednot in navad, ki ga opredeljujejo.

3.1 Prehod v pametno, zeleno gospodarstvo⁵²

Pospešitev zelenega prehoda postaja ob izrazitejših podnebnih spremembah in s tem povezanih intenzivnejših in uničujočih vremenskih dogodkih vse bolj nujna, kar pomeni izziv, a tudi priložnost za razvoj. Posledice podnebnih sprememb, kot so vročinski valovi, suše, požari, neurja in poplave, zvišujejo proizvodne stroške in povečujejo potrebo po korenitih spremembah proizvodnih in življenjskih vzorcev. Ker podnebne spremembe vplivajo na številne dejavnosti, kot so kmetijstvo, energetika in industrija ter storitve, je po ocenah za Evropo izgubljena že okoli desetina BDP (European Environment Agency, 2023; ECB, 2023c; Ellerbeck, 2022; COACCH, 2019). Ekološki odtis, s katerim je ovrednoten vpliv proizvodnih procesov in življenjskega sloga na okolje, je v Sloveniji podobno kot v povprečju Evrope visok in kaže na netrajnostno naravnano razvoj, ki se v zadnjem desetletju ni izboljšal (Global Footprint Network, 2023).⁵³ Zaradi dosedanjega odlašanja bo treba prehod v naslednjih letih pospešiti, pri tem pa se bo spremenila struktura gospodarstva. Ker bodo izzivi največji v dejavnostih, ki onesnažujejo, se bodo aktivnosti v teh hitro zmanjševale, nasprotno pa se bodo povečevale v dejavnostih z manjšim onesnaževanjem in še posebej v dejavnostih, ki vplivajo na izboljšanje okolja (Varga idr., 2021). Prehod v nizkoogljično krožno gospodarstvo, podprt z razvijanjem in uvajanjem inovativnih tehnoloških prebojev, tako postaja vir nove konkurenčne prednosti ter s tem priložnosti za nova delovna mesta in razvoj, in to še posebej tam, kjer se zelene preobrazbe lotevajo bolj ambiciozno.

⁵² Za podrobnejšo analizo prehoda v nizkoogljično in krožno gospodarstvo glej Poročilo o produktivnosti 2022 (UMAR, 2022b).

⁵³ Ekološki odtis Slovenije v zadnjem desetletju dvakrat presega njeno biološko zmogljivost, kar ustvarja velik ekološki dolg (Global Footprint Network, 2023).

Medtem ko se je delež rabe predelane snovi v njeni skupni rabi leta 2021 ponovno nekoliko približal povprečju EU ... Stopnja rabe predelane snovi, ki je eden od kazalnikov krožnega gospodarstva, se je v Sloveniji v zadnjem desetletju podvojila (na 11 %), vendar je še precej pod povprečjem vodilnih držav (v teh od 18 % do 34 %) in tudi nekoliko pod povprečjem EU (11,7 %) (Slika 26, levo)⁵⁴. V letu 2021 se je zaostanek za EU nekoliko zmanjšal, a je hkrati stopnja rabe predelane snovi v Sloveniji še vedno zaostajala za vrednostjo iz leta 2019. Pri snovni produktivnosti, izraženi kot BDP na enoto rabe snovi, Slovenija izrazito zaostaja predvsem pri produktivnosti rabe fosilnih energentov (OECD, 2023g), glede na povprečje EU za več kot četrtino, vrzel pa se je v zadnjih letih še povečala. To izhaja iz povečanega cestnega prometa in posledične nadpovprečne rabe energentov, delno pa tudi iz energetske intenzivnih predelovalnih dejavnosti s (pre)nižko dodano vrednostjo.

... pa je napredek pri emisijski in energetske produktivnosti, predvsem pod vplivom cestnega prometa, kljub relativnemu izboljšanju v letu 2021 prepočasen. Zaostanka Slovenije pri emisijski in energetske produktivnosti za povprečjem EU se v daljšem obdobju nista znižala (znašata okoli 10 %), v primerjavi z vodilnimi tremi državami pa sta produktivnosti v Sloveniji za več kot polovico nižji.⁵⁵ V letu 2021 sta bili rasti emisijske in energetske produktivnosti v Sloveniji izrazitejši (8 % in 6 %⁵⁶) kot v povprečju EU (3 % in 2 %), saj so se izpusti TGP in raba energije ob ponovnem zagonu gospodarstva po pandemiji covid-19 in nekoliko višji rasti BDP zvišali manj kot v povprečju EU. Skupna rast izpustov v letu 2021 (za 0,8 %) je bila posledica ponovnega povečanja izpustov iz prometa (za 14 %), v večini ostalih sektorjev pa so se izpusti znižali (ARSO, 2023; Eurostat, 2023).

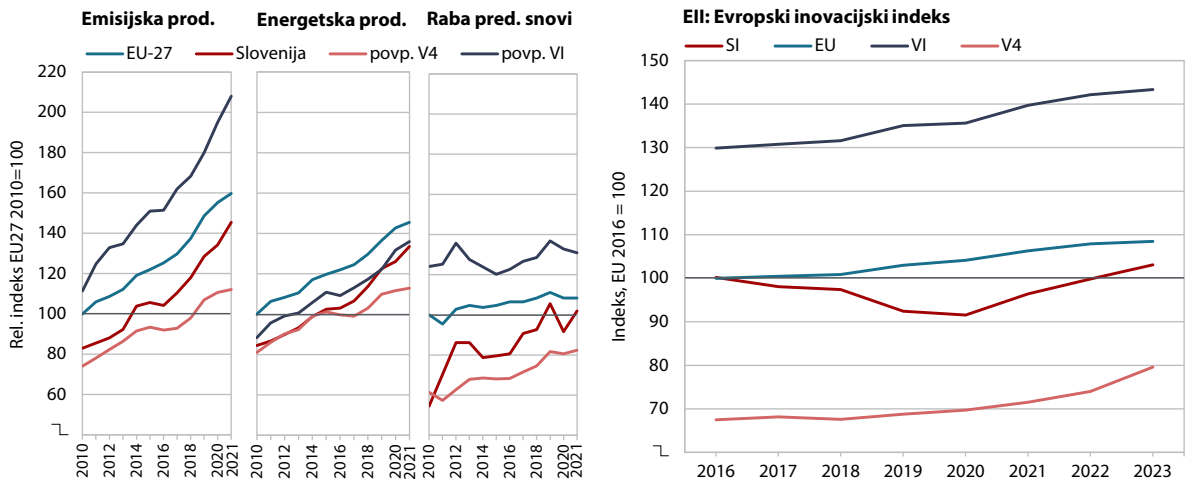
V prizadevanjih za zeleni prehod je treba korenito izboljšati z okoljem povezane produktivnosti in krožnost rabe virov ter pospeševati trajnostno mobilnost. Ključno je hitrejše uvajanje energije iz OVE, za to pa bodo potrebne večje investicije iz javnega in zasebnega sektorja. Emisijsko intenzivna gospodarstva, vključena v sistem trgovanja z izpusti toplogrednih plinov, se k iskanju okoljsko sprejemljivih rešitev spodbuja zaradi naraščajočih cen kuponov, snovno in energijsko intenzivna pa zaradi visokih cen surovin in energije. Pri tem vse večji izziv postaja ohranjanje dostopnosti do v naravi omejenih kritičnih surovin, saj se potrebe po njih v zelenem prehodu hitro povečujejo (International Energy Agency, 2023). Nujno je treba povečati učinkovitost njihove rabe in ponovno uporabo (EK, 2023a), hkrati pa spodbujati trajnostno potrošnjo, čim daljšo rabo proizvodov in s tem preprečevanje nastajanja odpadkov. Zaradi velikega vpliva je posebnega pomena korenita pospešitev vseh trajnostnih oblik prometa. Za doseg potrebnih sprememb je treba pozornost ciljno usmeriti v posodobitev infrastrukture, tehnološki preboj in trajnostno naravnano podjetništvo. Trajnostno usmerjenost pričakujejo tudi potrošniki, investitorji in zaposleni, kar se bo v prihodnje še zaostri.

⁵⁴ Vodilne države v stopnji krožne rabe materialov v letu 2021 so Nizozemska, Belgija in Francija. Višja stopnja predelanih snovi (krožna raba) pomeni večjo rabo sekundarnih materialov. Ti nadomeščajo primarne surovine, s čimer se zmanjša okoljski vpliv, povezan s pridobivanjem primarnih surovin in ravnanjem z odpadki. Največ predelane snovi v Sloveniji predstavljajo minerali in kovine (skupaj okoli 65 %), ki se večinoma porabijo v predelovalni industriji in gradbeništvu (SURS, 2023c).

⁵⁵ Vodilne države pri emisijski produktivnosti v letu 2021 so Švedska, Danska in Luksemburg, pri energetske produktivnosti pa Irska, Danska in Malta.

⁵⁶ V predelovalni industriji se je energetska produktivnost od leta 2005 podvojila in po letu 2019 presega povprečje EU (v letu 2021 za 5 %), njen zaostanek za vodilnimi državami pa ostaja na okoli tretjini.

Slika 26: Okoljsko vezane produktivnosti se izboljšujejo (levo), prav tako tudi inovacijska sposobnost Slovenije, merjena z evropskim inovacijskim indeksom (desno), a zaostanek za povprečjem EU ostaja, vrzel pa se še znatno poveča glede na vodilne inovatorke

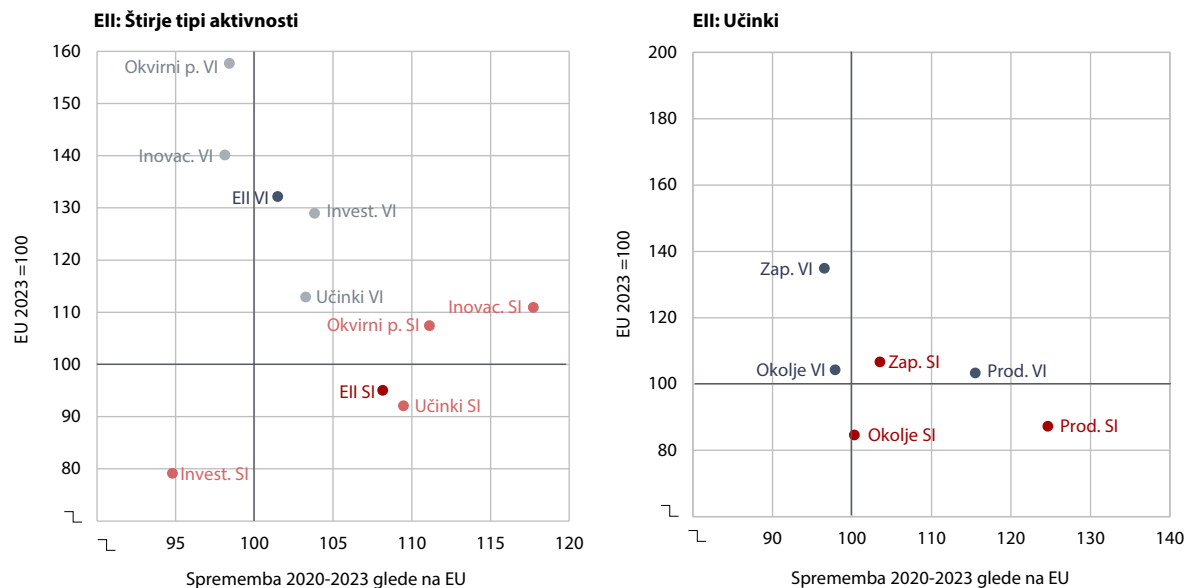


Vir: Evropska komisija (2023d), Eurostat (2023), Evropska komisija (2023d); preračun UMAR. Opomba: Emisijska produktivnost je izražena kot BDP na enoto izpustov TGP, energetska produktivnost kot BDP na enoto rabe energije, raba predelane snovi pa kot njen delež v rabi snovi skupaj (slika levo). »EII« pomeni evropski inovacijski indeks.

Na področju pametnega prehoda se Sloveniji kljub napredku po letu 2020 po evropskem inovacijskem indeksu (EII) še ni uspelo vrniti med močne inovatorke⁵⁷. Vrzel do povprečja EU se je po indeksu EII od leta 2020 več kot prepolovila, prav tako je Slovenija v zadnjih letih znova prehitela Italijo, Španijo in Portugalsko, s čimer dosega 13. mesto v EU (Slika 26, desno). Po drugi strani na prepočasen napredek kaže dejstvo, da je Slovenija šele leta 2023 dosegla raven EII povprečja EU iz leta 2016, prav tako vrzel do vodilnih inovatorok, čeprav se od leta 2020 tudi ta zmanjšuje, ostaja precej večja kot pred letom 2018. Na prepočasen napredek Slovenije na področju inovacij kaže tudi globalni inovacijski indeks, skladno s katerim v letih 2022 in 2023 dosega 33. mesto, kar je nižje od predhodnih šestih let (WIPO, 2023).

⁵⁷ EII razvršča države v štiri skupine: vodilne inovatorke so države, ki presegajo 125 % povprečja EU po EII, sledijo močne inovatorke (EII med 100 in 125 %), v tretjo skupino, kamor spada tudi Slovenija, se uvrščajo zmerne inovatorke (EII med 70 in 100 %), sledijo pa nastajajoče inovatorke z EII pod 70 % EU povprečja.

Slika 27: Strukturni dejavniki, ki vplivajo na inovacije, vključno z njihovo učinkovitostjo, se izboljšujejo, a vrzel do vodilnih inovatork, še posebej pri investicijah, je še znatna



Vir: Evropska komisija (2023d); preračun UMAR. Opomba: V sliki levo so prikazani štiri tipe aktivnosti, ki sestavljajo EII, in sicer okvirni pogoji (»Okvirni p.«), investicije (»Invest.«), inovacijske aktivnosti (»Inovac.«) ter učinki (»Učinki«)⁵⁸. Slika desno prikazuje tri inovacijske dimenzije, ki sestavljajo tip aktivnosti »Učinki«, in sicer učinki na strukturo zaposlenosti (»Zap.«), učinek na strukturo prodaje (»Prod.«) ter učinek na okoljsko trajnost (»Okolje«). Podatki na osi y prikazujejo stanje po indeksu leta 2023, na osi x pa je prikazana relativna sprememba glede na spremembo v povprečju EU v obdobju 2020–2023, pri čemer se kratica SI nanaša na Slovenijo, VI pa na vodilne inovatorke.

V obdobju 2021–2023 Slovenija pri izboljševanju okvirnih pogojev in inovacijske preobrazbe napreduje hitreje od povprečja EU in vodilnih inovatork, močno pa za obema skupinama držav še naprej zaostaja pri investicijah. Slovenija je inovacijsko aktivnejša od povprečja EU (glej »Inovac. SI«, Slika 27, levo), saj ima višji delež inovacijsko aktivnih podjetij, povprečje EU pa presega tudi pri zagotavljanju okvirnih pogojev za inovacije, to je človeških virih, znanstveno-raziskovalnem sistemu in digitalni dostopnosti (glej »Okvirni p. SI«). A hkrati na obeh področjih močno zaostaja za vodilnimi inovatorkami. Slovenija oba vidika sicer od leta 2020 izboljšuje hitreje od obeh skupin držav, a bi pri obstoječi dinamiki za dosego EII vodilnih inovatork potrebovala več kot 30 let. Za preskok med vodilne bo zato Slovenija morala obravnavati svojo največjo šibkost, to je prenizke investicije v inovacije, ki ne le, da močno zaostajajo za povprečjem EU in še bolj za vodilnimi inovatorkami, ampak se razkorak trendno še dodatno povečuje.

Posledično je mogoče uspešnost in učinkovitost prehoda v pametno gospodarstvo oceniti kot zgolj povprečni, torej s še velikim neizkoriščenim potencialom. Ko gre za vpliv na zaposlenost, ima Slovenija tako po eni strani z osmim mestom nadpovprečen delež zaposlenih v dejavnostih, temelječih na znanju, napreduje pa tudi na področju strukture prodaje, kjer se npr. po deležu izvoza srednje- in visokotehnoško intenzivnih proizvodov s petim mestom že uvršča med vodilne države EU (Slika 27, desno). Po drugi strani ima še naprej enega najnižjih deležev izvoza na znanju temelječih storitev v EU in dosega zgolj povprečen delež

⁵⁸ EII sestavljajo predstavljeni štiri tipe aktivnosti, ki se naprej delijo na inovacijske dimenzije, te pa sestavljajo posamezni kazalniki. Za podrobnejša pojasnila glej metodološko poročilo (EK, 2023e), za pregled pa povzemamo sestavo tipov aktivnosti. »Okvirni pogoji« se nanašajo na človeške vire, privlačnost znanstvenoraziskovalnega sistema ter digitalizacijo, »Investicije« se nanašajo na financiranje in podporo, investicije podjetij ter uporabo informacijskih tehnologij, »Inovacijske aktivnosti« se nanašajo na inovacijsko aktivnost, povezave ter intelektualno lastnino, »Učinki« pa na učinke na zaposlovanje, prodajo ter okoljsko trajnost.

prihodkov iz naslova novih produktov. Povprečno inovacijsko učinkovitost in tudi njeno povprečno izboljševanje potrjuje tudi ustrezní indeks, ki ga izračunava Skupni raziskovalni center EK (Bello idr., 2022)⁵⁹, skladno s katerim je slovenska inovacijska učinkovitost sicer znatno nad povprečjem V4, a hkrati bistveno zaostaja za vodilnimi inovatorkami. Da je smer prehoda v pametno zeleno gospodarstvo Slovenije sicer prava, kažeta še kazalnika ekonomske kompleksnosti in odpornosti. Na področju prvega je po metodologiji Opazovalnice ekonomske kompleksnosti Slovenija v EU v zadnjih 20 letih z 12. napredovala na 5. mesto (OEC, 2023), kar potrjuje tudi študija Crescenzi idr. (2020), skladno s katero postaja Slovenija tehnološko vse bolj diverzificirana, kar pomeni, da »pri razvoju novih produktov skozi čas uporablja znanje iz vse več domen« (ibid., str. 32). Hkrati Slovenija z 9. mestom izkazuje tudi relativno visoko stopnjo odpornosti, še posebej ko gre za družbeni napredek in kohezijo, finančno odpornost ter ekonomsko neodvisnost (Hafele idr., 2023).

3.1.1

Okvirni pogoji

3.1.1.1

Človeški viri za inovacije

Človeški viri so po metodologiji EII primerjalna prednost Slovenije, več pozornosti pa bo za prehod med vodilne treba nameniti razvoju vrhunskih kadrov, kot so raziskovalci ali doktorji znanosti, še posebej tehničnih smeri.

Po deležu visokošolsko izobraženega prebivalstva ali vključenosti v vseživljenjsko učenje⁶⁰ je Slovenija nad povprečjem EU in ne zaostaja veliko za vodilnimi inovatorkami (glej poglavje 3.2). Razlike so opaznejše pri razpoložljivosti vrhunskega kadra. Tako je npr. Slovenija po številu novih doktorjev znanosti tehničnih smeri (naravoslovje, tehnologija, inženiring in matematika), izraženo na 1.000 prebivalcev, starih 25–34 let, na ravni povprečja EU, a znatno za vodilnimi inovatorkami. Ko gre za raziskovalce, se je njihovo število v obdobju 2010–2021 večinoma povečevalo, a ne dovolj, da bi uspeli zmanjševati vrzel do vodilnih inovatork (Slika 28, desno). Trendi so v daljšem obdobju pozitivni predvsem v poslovnem sektorju, a so se od leta 2018 tudi v javnem sektorju⁶¹ obrnili v pozitivno smer, čeprav še precej neznatno. Se je pa v obdobju 2001–2020 manj raziskovalcev iz tujine priselilo v Slovenijo, kot se jih je iz nje odselilo⁶² (EK, 2022b, 2023f), kar negativno vpliva na kapaciteto raziskovalno-razvojne dejavnosti v Sloveniji. Glede razvoja bodočih kadrov se število mladih raziskovalcev, ki jih podpre država, od leta 2018 sicer tudi povečuje (ARRS, 2023), a se visokošolski zavodi in inštituti hkrati zaradi premalo privlačnih pogojev glede na siceršnje stanje na trgu dela srečujejo s težavami pri privabljanju kandidatov za mlade raziskovalce (ARRS, 2023).

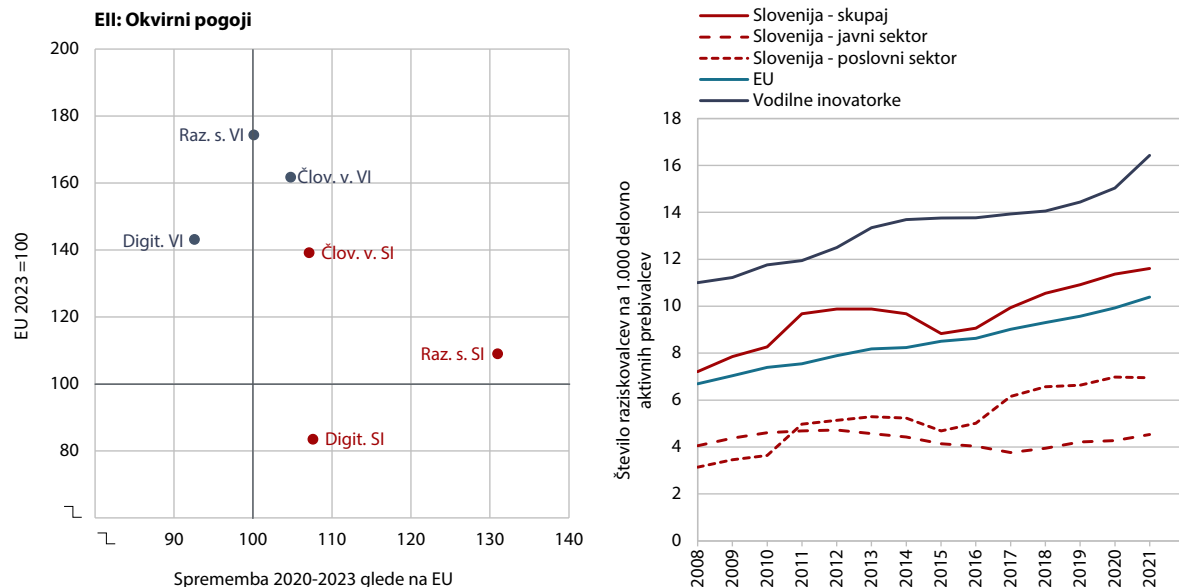
⁵⁹ Za metodološko pojasnilo glej UMAR (2023, str. 43).

⁶⁰ Tu se sicer vzbuja pomislek glede intenzivnosti usposabljanj. Po podatkih, ki so na voljo za leto 2020, se je zaposleni, ki je bil vključen v izobraževanje ali usposabljanje, v Sloveniji v povprečju izobraževal ali usposabljal 21,3 ure, v povprečju EU 22,6 ure, v državah vodilnih inovatorkah pa 25,5 ure (Eurostat, 2023).

⁶¹ Javni sektor vključuje visokošolski in državni sektor. V poslovnem sektorju, v katerem je od leta 2017 okoli 60 % raziskovalcev (leta 2021 EU: 56,3 %; VI: 68,3 %), se je njihovo število v dolgoletnem obdobju večinoma povečevalo, kar je pozitivno vplivalo na inovacijsko zmogljivost podjetniškega sektorja. Hkrati je v poslovnem sektorju precej večji delež mlajših raziskovalcev (mlajših od 35 let) kot v javnem.

⁶² Razmerje med raziskovalci, priseljenimi v državo, in raziskovalci, odseljenimi iz nje, je bilo po podatkih za obdobje 2001–2020 v Sloveniji 0,94 (VI: 1,01; V4: 0,77) (EK, 2022b).

Slika 28: Slovenija primerjalno nima slabih pogojev za inoviranje, še posebej na področju človeških virov, a za prehod med vodilne bo treba tudi tu ustvariti vrhunske pogoje



Vir: Evropska komisija (2023d), Eurostat (2023); preračun UMAR. Opomba: Slika levo prikazuje tri inovacijske dimenzije, ki sestavljajo tip aktivnosti »okvirni pogoji« EII, in sicer človeški viri (»Člov. v.«), atraktivni raziskovalni sistem (»Raz. s.«) ter digitalizacija (»Digit.«), pri čemer se kratica SI nanaša na Slovenijo, VI pa na vodilne inovatorke. Podatki na osi y prikazujejo stanje dimenzije po indeksu leta 2023, na osi x pa je prikazana relativna sprememba dimenzije glede na spremembo v povprečju EU v obdobju 2020–2023.

3.1.1.2

Znanstvenoraziskovalni, inovacijski in podjetniški ekosistem

Znanstvenoraziskovalni sistem je vse bolj odprt in se razvija hitreje od povprečja EU, a vrzel do vodilnih inovatorke, še posebej z vidika njegove odličnosti, ostaja zelo velika. Slovenski znanstvenoraziskovalni sistem je mednarodno dobro vpet, tako merjeno z znanstvenimi objavami v soavtorstvu s tujimi znanstveniki kot z deležem tujih študentov na doktorskem študiju. Pri prvem je v zadnjem letu Slovenija sicer nekoliko nazadovala, a v daljšem obdobju na tem področju napreduje hitreje od povprečja EU. Se je pa v zadnjih treh letih bistveno povečal delež tujih študentov na doktorskem študiju, a Slovenija še zaostaja za povprečjem EU⁶³. Hkrati zaostanek do vodilnih inovatorke na obeh področjih ostaja znaten, kar je lahko tudi posledica šibke znanstvenoraziskovalne odličnosti sistema. Po deležu znanstvenih objav med 10 % najbolj citiranih objav v svetu se Slovenija namreč uvršča šele na 18. mesto v EU in zaostaja celo za povprečjem EU. Pri je skrb vzbujajoče, da Sloveniji relativne uspešnosti na tem področju v daljšem obdobju ni uspelo izboljšati, kar bi bilo lahko povezano tudi s prenizkimi dosedanjimi vlaganji⁶⁴.

Čeprav znanstveni in inovacijski deležniki med seboj nadpovprečno sodelujejo, gre večinoma za kratkoročno sodelovanje, kar je tudi posledica prešibkega inovacijskega sistema. Sposobnost sodelovanja znanosti in podjetij (pri znanstvenem sodelovanju, mobilnosti človeških virov in razvoju inovacij) je glede na EII primerjalna prednost Slovenije (Slika 35 levo), a napredek bi bil lahko še precej večji, če bi se obravnavale šibkosti inovacijskega sistema, ki tovrstno sodelovanje

⁶³ Tujih študentov na doktorskem študiju je bilo leta 2021 (zadnji mednarodni podatek) 20,8 % (EU: 23,0 %, VI: 34,6 %) (Eurostat, 2023).

⁶⁴ Kjer pa naj bi se v prihodnje, skladno s sprejetim Zakonom o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti v letu 2021 opazno izboljšalo in bi se lahko, seveda z znatnim zamikom, pozneje odrazilo tudi pri izboljšani odličnosti.

spodbuja. To potrjuje raziskava, opravljena med deležniki inovacijskega sistema v Sloveniji (VVA idr., 2021), ki je pokazala na pomanjkljivo predvsem dolgoročno sodelovanje med institucijami znanja in poslovnim sektorjem, pa tudi npr. na pomanjkljivo znanje o komercializaciji izdelkov. To je med drugim posledica še prešibke prepoznanosti priložnosti, ki jih lahko prinašajo SRIP-i (strateško razvojno-inovacijska partnerstva), še posebej s strani države, pa tudi npr. premajhne prilagojenosti ukrepov države specifičnim potrebam ali potencialom deležnikov v posameznih fazah razvoja izdelka ali storitve (VVA idr., 2021).

Podjetniško podporno okolje ni dovolj spodbudno, prav tako preveč slovenskih zagonskih podjetij odide v tujino. Inovativna zagonska (angl. *startup*) podjetja s prebojnimi visokotehnološkimi rešitvami s potencialom globalne rasti pomembno vplivajo na ustvarjanje visoke dodane vrednosti ter novih delovnih mest⁶⁵. Skladno z opredeljenimi standardi⁶⁶ dobrih praks, ki naj bi prispevali k izboljšanju pogojev poslovanja zagonskih podjetij oziroma kakovosti t. i. »startup« skupnosti v EU (EK, 2021a), Slovenija dosega 61 % teh standardov (ESNA, 2022)⁶⁷. To je manj od povprečja EU (62 %), Slovenijo pa uvršča šele na 18. mesto med 23. članicami EU, za katere so na voljo rezultati, hkrati pa so vse vodilne inovatorke presegle povprečje EU. Navedeno se odraža v številu zagonskih podjetij na milijon prebivalcev, kjer se Estonija in Litva uvrščata na vrh (1.408 oz. 706), medtem ko Slovenija z 238 zagonskimi podjetji močno zaostaja za povprečjem EU (550), a hkrati vendarle prehiteva 9 držav EU (Rus idr., 2023). Pri tem je skrb vzbujajoče, da ima med 14 državami srednje in vzhodne Evrope Slovenija z 68 % četrti najvišji delež zagonskih podjetij, ki so svojo sedež preselila zunaj regije (dealroom.co idr., 2022)⁶⁸.

3.1.1.3

Digitalna povezljivost

Odpravljanje vrzeli pri digitalni povezljivosti bi bilo treba pospešiti tako z vidika vpliva na mednarodno privlačnost za življenje in delo kot na skladnejši regionalni razvoj. Pokritost s fiksnim zelo visokozmogljivim omrežjem v Sloveniji je 75,5-odstotna, kar je nekoliko nad povprečjem EU (73,4 %) in znatno manj kot v vodilnih inovatorkah (85,5 %). Pri dostopu do interneta s hitrostjo najmanj 100 Mb/s k uporabniku Slovenija nekoliko zaostaja za povprečjem EU, pri gigabitnem dostopu pa znatno. Zadnjega ima v Sloveniji 4,5 % gospodinjstev, v EU 13,8 %, vodilne Francija, Madžarska in Romunija pa gigabitni dostop zagotavljajo 39,9, 29,8 oz. 23,3 % gospodinjstvom. Navedeno se po eni strani kaže v razmeroma nizkih hitrostih prenosa podatkov do uporabnika, kjer Slovenija dosega 55. mesto med 182 državami sveta oz. 17. mesto med državami EU (Ookla, 2023), kar pomeni, da Slovenija s tega vidika ni posebej privlačna za življenje in delo. Po drugi strani pa imata manjša pokritost in dostop do interneta regionalno razsežnost, saj imajo podeželska območja ne samo slabši dostop (OECD, 2022b; AKOS, b. d.), ampak tudi

⁶⁵ Pri tem naj bi slovenska zagonska podjetja na milijon evrov investiranega kapitala ustvarila več kot 50 delovnih mest, s čimer se Slovenija uvršča na četrto najvišje mesto med vsemi evropskimi državami (ne samo v EU) (dealroom.co idr., 2022).

⁶⁶ Gre za osem standardov: (1) hitro ustanavljanje zagonskih podjetij in enostaven vstop na trg, (2) privabljanje in zadrževanje talentov, (3) lastniške (delniške) opcije, (4) inovacije na področju zakonodaje z upoštevanjem načela »pomisli najprej na male«, (5) javno naročanje inovacij, vključno s politiko prenosa tehnologij, (6) dostop do virov financiranja, (7) socialna vključenost, raznolikost in varovanje demokratičnih vrednot ter (8) digitalizacija (EK, 2021a).

⁶⁷ Izhodiščno poročilo evropskega zavezništva ESNA (Europe Startup Nations Alliance) (ESNA, 2022). Ker je razpoložljivost podatkov pri številnih standardih še vedno znatno omejena, je pri njihovi primerjavi potrebna izredna previdnost (ibid.). Prav tako še ni vzpostavljena enotna metodologija glede opredelitev oz. zajetja podatkov iz ekosistema zagonskih podjetij.

⁶⁸ Višji delež imajo še Bolgarija (76 %), Ukrajina (96 %) in Belorusija (99 %), najnižjega pa Češka (11 %), Litva (8 %) in Poljska (7 %).

dosegajo nižje hitrosti prenosa podatkov (Caldas idr., 2023)⁶⁹. Glede mobilnega omrežja Slovenija pri pokritosti s 5G signalom s 63,9 % dosega 19. mesto in torej znatno zaostaja za povprečjem EU (81,2 %). Skladno s strategijo Digitalna Slovenija 2030 (Vlada RS, 2023) naj bi se te vrzeli sicer odpravile do leta 2025 oz. 2030.

3.1.2

Investicije

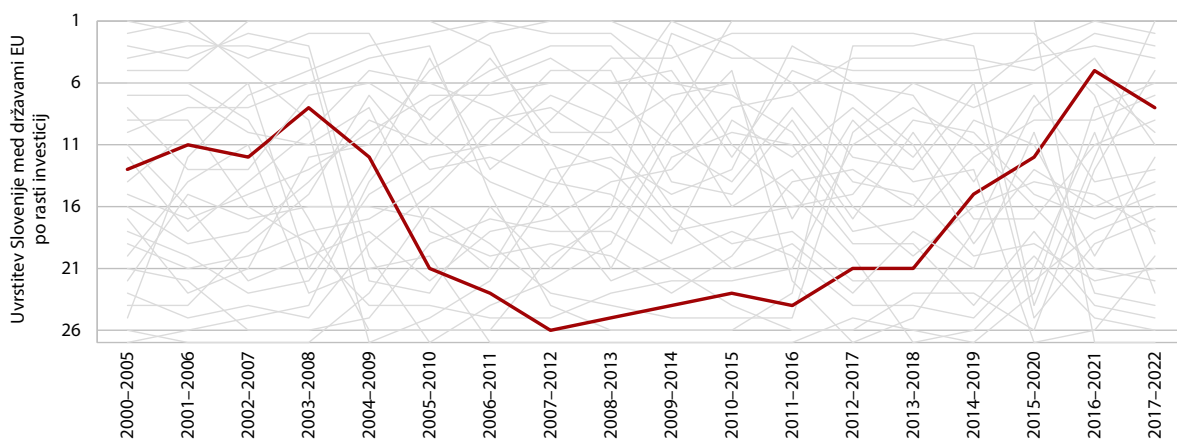
3.1.2.1

Investicije v osnovna sredstva

V Sloveniji so investicije do finančno-gospodarske krize znatno prispevale h gospodarski rasti, sledilo je obdobje razdolževanja in nizke investicijske aktivnosti, v zadnjih petih letih pa je bila rast investicij med višjimi v EU.

Do leta 2008 so investicije hitro naraščale, tako podjetniške kot tudi infrastrukturne, pomembno je k temu prispevala intenzivna gradnja avtocest. Po finančno-gospodarsko krizi so se, predvsem zaradi težav v bančnem sektorju, razdolževanja podjetij in poslabšanih pričakovanj, močno zmanjšale. V obdobju 2007–2012 je bil njihov padec višji kot v Sloveniji le še v Grčiji. V naslednjem petletnem obdobju je v povprečju sledila rast investicij. Znotraj tega obdobja so se leta 2016 pod vplivom zaključka črpanja sredstev EU prehodno znižale, leta 2017 pa močno okrepile. Še vedno pa je bila investicijska aktivnost v tem obdobju med šibkejšimi v EU. V povprečju obdobja 2017–2022 je bila dosežena ponovna rast investicij, ki je bila sicer zmernejša kot pred finančno-gospodarsko krizo, a hkrati je bila Slovenija tokrat med državami EU z višjo rastjo investicij. Kljub temu je bilo razmerje med investicijami in bruto domačim proizvodom še vedno nekoliko nižje kot v povprečju v EU (21,6 %, EU: 22,4 %) ⁷⁰, prav tako se prispevek kapitalskega poglobljanja (kapitala na enoto dela) k rasti produktivnosti ob istočasno visoki rasti zaposlenosti v tem obdobju ni bistveno zvišal (Slika 2).

Slika 29: Po izjemno nizki investicijski aktivnosti med finančno-gospodarsko krizo in prva leta po njej je bila Slovenija v zadnjih petih letih med državami EU z najvišjimi stopnjami rasti investicij



Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opomba: sive črte na sliki prikazujejo uvrstitev drugih držav članic EU po rasti investicij.

⁶⁹ Razlike med podeželskimi in mestnimi območji v Sloveniji sicer ne odstopajo od povprečja: med 51 državami, vključenimi v analizo OECD, ima Slovenija 25. najmanjše razlike v hitrosti prenosa podatkov – analiza se sicer nanaša na Q2 2021 (Caldas idr., 2023).

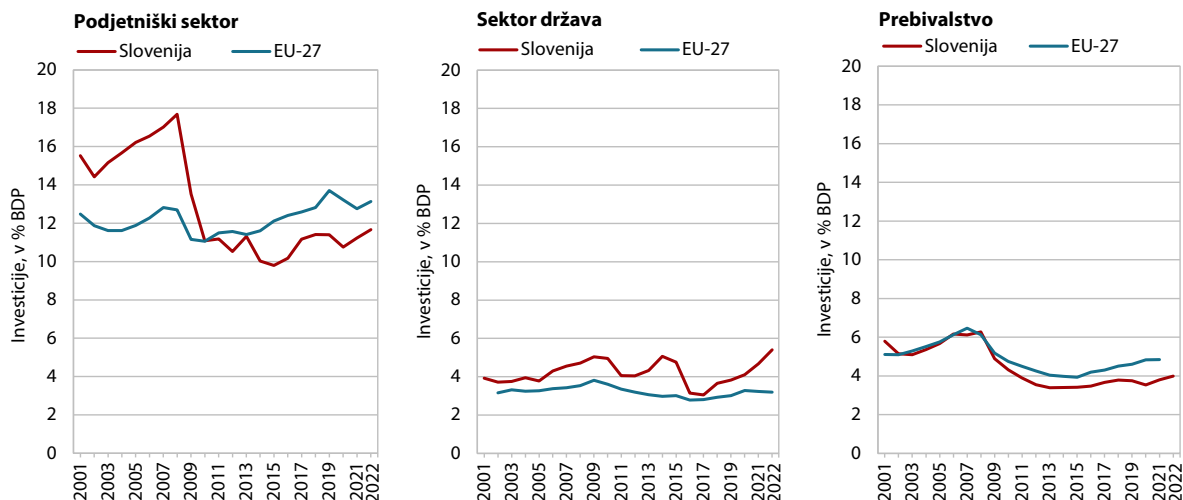
⁷⁰ V obdobju 2002–2007 je bilo razmerje med investicijami in BDP v Sloveniji (26,4 %) precej višje kot v povprečju v EU (22,1 %).

Na razmeroma majhen delež investicij v bruto domačem proizvodu pomembno vplivajo nizke ravni investicij v zgradbe in objekte. Za investicije v stanovanja se namenja nekaj čez 2 % BDP, kar Slovenijo uvršča med države EU z najnižjimi deleži. *Investicije v druge zgradbe in objekte* (inženirski objekti, kot so ceste in železnice, ter vsa gradnja nestanovanjskih stavb, kot so objekti za trgovinsko in storitveno dejavnost, za industrijo itd.) so na povprečni ravni EU, ob tem pa precej nižje kot v drugih podpovprečno razvitih državah članicah EU.

Z vidika produktivnosti pomembnejše investicije v opremo in stroje so v Sloveniji razmeroma visoke, vlaganja v proizvode intelektualne lastnine pa nizka. Slovenija se uvršča med države EU, v katerih je razmerje med investicijami v opremo in stroje ter BDP nadpovprečno. To povezujemo z razmeroma visokim deležem industrije v gospodarstvu ter s številnimi uspešnimi in dobičkonosnimi podjetji v tej dejavnosti. Manj ugodna pa je slika, ko gre za vlaganja v proizvode intelektualne lastnine (računalniška programska oprema in podatkovne baze, raziskave in razvoj), ki v sodobnem gospodarstvu pomenijo enega izmed ključnih dejavnikov rasti produktivnosti. V Sloveniji vlaganja v te proizvode precej zaostajajo za državami, ki so na tem področju najbolj napredne, delež tovrstnih investicij pa je tudi nižji kot v povprečju EU.⁷¹

Po sektorju investitorja je v Sloveniji v primerjavi z EU manj naložb prebivalstva in podjetij, več pa naložb države. Sektor prebivalstva v Sloveniji investira manj kot v povprečju EU, kar je predvsem povezano z nižjimi investicijami v stanovanja. Tudi razmerje med investicijami podjetij in BDP je v Sloveniji nižje kot v povprečju EU; po naši oceni predvsem zaradi nižjih investicij v proizvode intelektualne lastnine, deloma pa tudi nižjih investicij v zgradbe in objekte. Največ k nižjemu razmerju med podjetniškimi investicijami in BDP glede na obdobje pred finančno-gospodarsko krizo prispeva nižja aktivnost v gradnji avtocest, pomemben pa je tudi nižji prispevek investicij predelovalnih dejavnosti in trgovine. Sektor država investira več kot v povprečju EU, še posebej znatno so se investicije tega sektorja povečale v letih 2021 in 2022.

Slika 30: V zadnjih letih so se v razmerju do BDP povečale investicije vseh sektorjev, le sektor država glede na BDP investira več, kot to velja za povprečje EU



Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR.

⁷¹ V Sloveniji je bilo leta 2022 razmerje med investicijami v proizvode intelektualne lastnine in BDP 3,0 %, v EU 4,4 %, med državami EU pa je bilo najvišje na Irskem (10,1 %), Švedskem (7,7 %), Franciji (6,4 %) in na Danskem (6,2 %).

Podjetja kot omejitveni dejavnik pri investiranju stalno izpostavljajo težave pri pridobivanju primerne delovne sile. Po anketi EIB (EIB, 2019) je leta 2022 kar 89 % podjetij v Sloveniji kot dolgoročni omejitveni dejavnik pri investiranju izpostavilo razpoložljivost usposobljene delovne sile. Od izbruha epidemije se visoko uvršča tudi negotovost glede prihodnosti; lani je kar 85 % podjetij poročalo o tem omejitvenem dejavniku. Lani so podjetja visoko uvrstila tudi stroške energije (v 84 % primerov), a ocenjujemo, da se je s pocenitvijo energentov to pozneje znižalo.

3.1.2.2

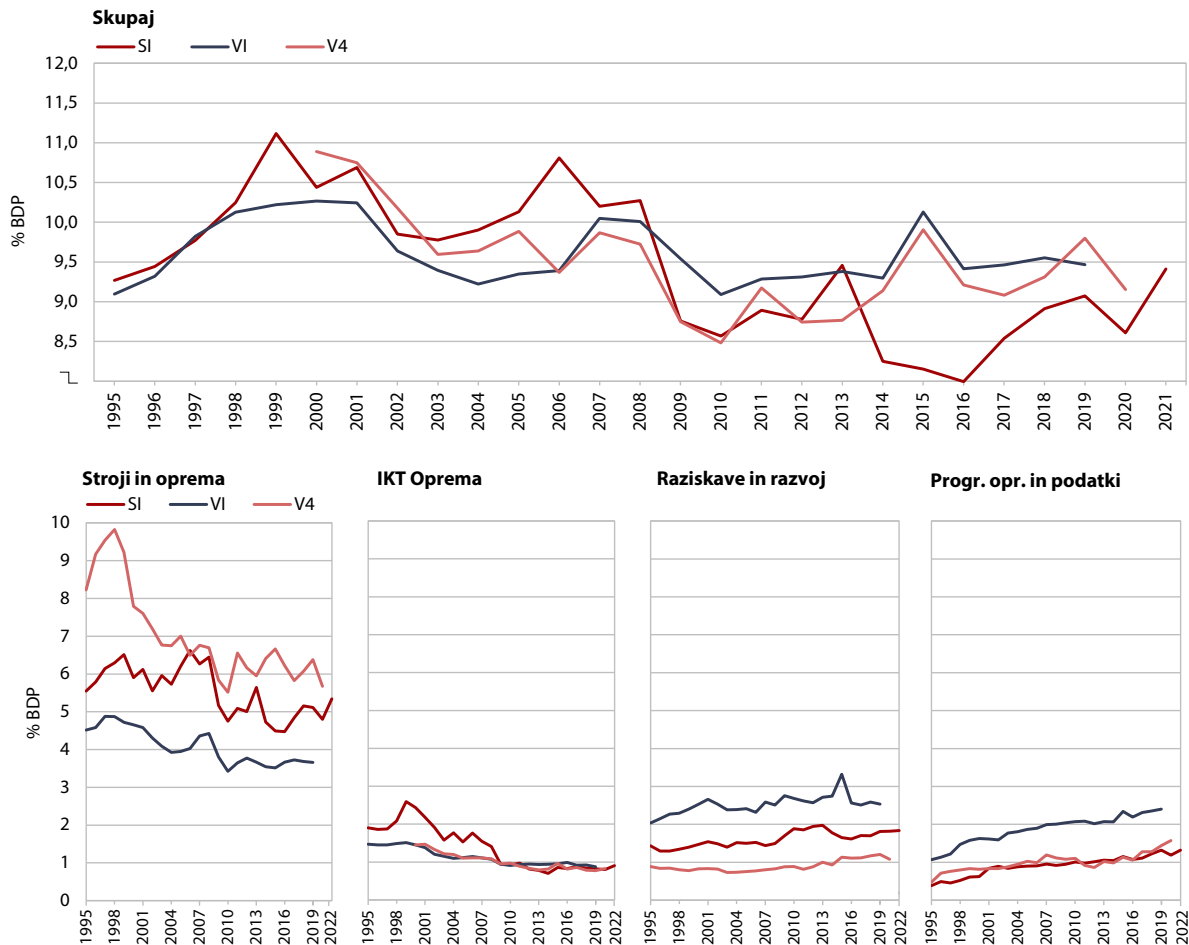
Investicije v inovacijsko podprto rast⁷²

Pri vlaganjih v RRD, IKT ter stroje in opremo Slovenija po letu 2016 uspešno zmanjšuje skupni zaostanek za drugimi državami, strukturno pa mehkejše oblike vlaganj ostajajo neizkoriščena priložnost. V obdobju 1999–2008 je bila Slovenija med vodilnimi državami na tem področju, temu pa je do leta 2015 sledilo obdobje močnega nazadovanja. Do leta 2021 je Sloveniji zaradi pozitivnega trenda uspelo zaostanek skoraj v celoti odpraviti. A hkrati se struktura teh vlaganj ni spremenila, saj Slovenija v primerjavi z vodilnimi inovatorkami ne zaostaja pri oprijemljivih, pač pa pri neoprijemljivih investicijah. Pri tem je tako v Sloveniji kot v drugih državah očiten trend zmanjševanja pomena prvih in povečevanja pomena neoprijemljivih investicij, ki v Sloveniji, tudi glede na BDP, sicer rastejo, a rastejo v drugih državah enako (raziskave in razvoj) ali hitreje (programska oprema IKT in podatkovne baze)⁷³. Še posebej zadnje so z vidika digitalne preobrazbe še posebej občutljive, kjer pa so po vlaganjih Slovenijo prehitele tudi države V4. Da gre za neizkoriščeno priložnost kažejo empirične študije konkretno tudi za Slovenijo: vlaganja v IKT pozitivno in statistično značilno pospešujejo tako rast produktivnosti (Borowiecki idr., 2023) kot zaposlovanje, in to predvsem delavcev z visoko izobrazbo in dohodki (Miho idr., 2023), vlaganja v neoprijemljivi kapital pa pozitivno vplivajo tudi na nefinančno, to je inovacijsko uspešnost podjetij (Erjavec in Redek, 2023).

⁷² Literatura kot investicije z največjim vplivom na inovacijski prehod med drugim navaja vlaganja v raziskave, razvoj in inovacije, IKT oz. digitalizacijo, človeške vire ter druge oblike neoprijemljivega kapitala, npr. organizacijske dejavnike, ki so v tem poglavju podrobneje analizirani. Za pregled financiranja na področju zelenega prehoda glej Poročilo o produktivnosti 2022 (UMAR, 2022b).

⁷³ O manjši pozornosti vlaganjem v neoprijemljive oblike kapitala pričajo tudi podatki EIB o strukturi podjetniških vlaganj (2023), ki kažejo, da slovenska podjetja nadpovprečno vlagajo v infrastrukturo, zgradbe, stroje in opremo, glede na EU močno nihajo tudi vlaganja v RRD. Izrazitejši pa je zaostanek pri ostalih mehkih vlaganjih v IKT, usposabljanje zaposlenih ter organizacijo in optimizacijo poslovnih procesov, kamor slovenska podjetja vlagajo podobne deleže prihodkov kot podjetja v državah V4 (za več glej poglavje 3.1.3.3).

Slika 31: Skupna vrzel pri vlaganjih v stroje in opremo, RRD in IKT se uspešno zapira, strukturni zaostanek za vodilnimi na področju vlaganj v neoprijemljivi kapital, še posebej mehka vlaganja v IKT, pa ostaja



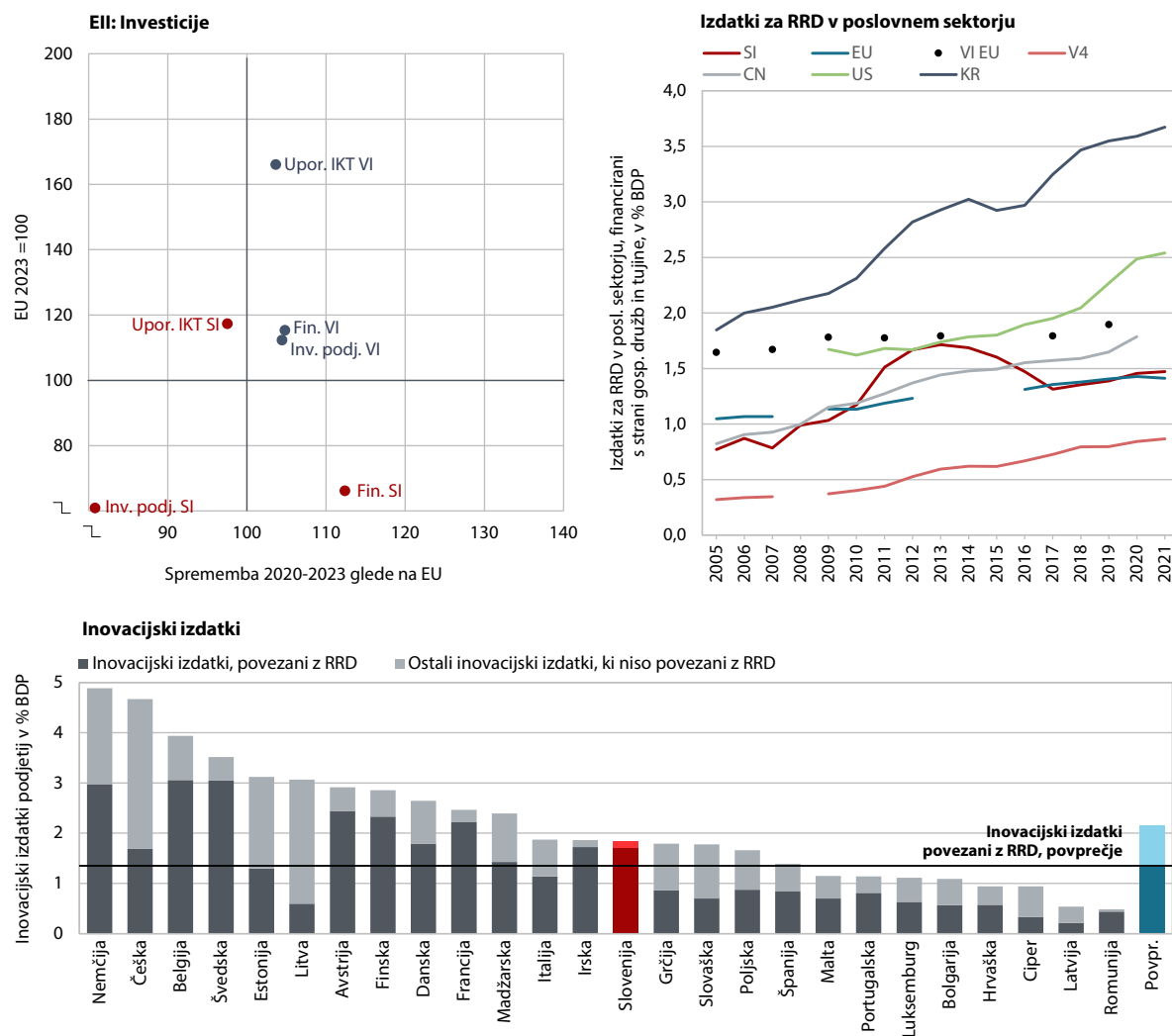
Vir: EIB (2023); preračun UMAR. Opomba: Uporabljeni so bili rezultati ankete EIB o investicijah za leto 2022, kar pomeni, da se podatki nanašajo na leto 2021. Gre za deleže, ki so jih podjetja investirala za zgoraj opredeljene namene (RRD se nanaša na raziskave in razvoj, vključno z nakupi intelektualne lastnine, IKT pa na delež vlaganj v programsko opremo, podatke, omrežja IT ter spletne strani).

Čprav slovenska podjetja zgolj minimalno presegajo EU povprečje po vlaganjih v RRD, so s sedmim mestom v EU vendarle med uspešnejšimi (ne pa vodilnimi), obenem pa je Slovenija pri ostalih inovacijskih vlaganjih pri repu držav EU. Izdatki poslovnega sektorja za RRD so sicer zgolj rahlo nad povprečjem EU, a je to zaradi visokih izdatkov velike Nemčije vseeno pomeni, da Slovenija zaseda visoko sedmo mesto v EU. Navedeno velja tudi, če izločimo vpliv države: Slika 32, desno zgoraj, tako prikazuje le tisti del izdatkov za RRD, ki jih podjetja financirajo iz lastnih virov oz. za katere sredstva pridobijo iz tujine⁷⁴. Slovenski podjetniški sektor je skladno s tem kazalnikom pred izbruhom finančno-gospodarske krize 2008 po teh vlaganjih zaostajal za povprečjem EU in bil takrat na ravni Kitajske, a znatno pred državami V4. V naslednjem obdobju, do leta 2013, so slovenska podjetja po vlaganjih napredovala na raven vodilnih inovatorov EU in se tudi izenačila s podjetji iz ZDA. Temu je sledil povratek med povprečne države EU, ki pa kolektivno (tako povprečne kot vodilne države) vse bolj zaostajajo za podjetji iz drugih delov sveta: tako za

⁷⁴ Na ta način se izloči vpliv države, katere podpore se skozi čas in seveda med različnimi državami znatno razlikujejo. Posledično slika prikazuje intenzivnost vlaganj v RRD, ki ne izhaja iz državnega financiranja.

tistimi iz ZDA in še bolj za tistimi iz Južne Koreje, hkrati pa so se tudi kitajska podjetja po vlaganjih v RRD praktično že izenačila s podjetji vodilnih evropskih inovatorok. Slovenija pa ob tem močno zaostaja pri inovacijskih vlaganjih, ki niso povezana z RRD – skladno z evropsko anketo o inovacijah slovenska podjetja namreč za te namene investirajo enega najnižjih deležev BDP (Slika 32, spodaj)⁷⁵.

Slika 32: Slovenija premalo investira v RRD in inovacije, tudi podjetja, še posebej v segmentu vlaganj v inovacije, ki niso povezane z raziskavami in razvojem



Vir: EK (2023d), Eurostat (2023); preračun UMAR. Opomba: Slika zgoraj levo: Prikaz treh inovacijskih dimenzij, ki sestavljajo tip aktivnosti »investicije« EII, in sicer finance in podpora (»Fin.«), investicije podjetij (»Inv. podj.«) ter uporaba informacijskih tehnologij (»Upor. IKT«) v podjetjih, pri čemer se kratica SI nanaša na Slovenijo, VI pa na vodilne inovatorke. Podatki na osi y prikazujejo stanje dimenzije po indeksu leta 2023, na osi x pa je prikazana relativna sprememba dimenzije glede na spremembo v povprečju EU v obdobju 2020–2023. Slika zgoraj desno: CN pomeni Kitajska, US pomeni ZDA, KR pa Južna Koreja. Slika spodaj: Podatki o inovacijskih izdatkih izhajajo iz 12. evropske ankete o inovacijah in se nanašajo na leto 2020.

⁷⁵ Gre za financiranje vseh aktivnosti, ki prispevajo k razvoju novih ali bistveno izboljšanih produktov in procesov, od vlaganj v stroje in opremo do trženja, znamčenja, dizajna ali usposabljanja, čemur naj bi Slovenija skladno s tem virom namenjala minimalne deleže, medtem ko npr. na Češkem ali v Estoniji ta delež v BDP celo presega tistega, ki se namenja za RRD (za podrobnejše podatke glej poglavje 3.1.4.4).

Pri financiranju in podpori prehodu v inovacijsko podprto rast se stanje v zadnjih štirih letih izboljšuje, a je vrzel že do povprečja EU še vedno zelo velika, česar niti s sredstvi EU ne bo mogoče nadoknaditi. Slika 33 prikazuje obseg državnih proračunskih sredstev za RRD, ki se sicer povečuje že od leta 2018, a vrzel do povprečja EU še vedno znaša 0,2 o. t. BDP, medtem ko je Slovenija prehitela države V4 predvsem zaradi njihovega zmanjšanja teh investicij v zadnjih dveh letih. Kako je mogoče pozitiven odnos do javnih vlaganj v RRD spremeniti tudi v praksi, kažeta primera Nemčije ali Južne Koreje, ki sta od leta 2004 svoja vlaganja v deležu BDP povečali za 48 oz. 106 %. Utemeljenost tovrstnih sprememb potrjujejo tudi empirične študije za Slovenijo, skladno s katerimi ima npr. javna podpora za RRD podjetniškemu sektorju pozitivne kratkoročne in predvsem srednjeročne vplive na produktivnost, donosnost in stopnjo internacionalizacije podjetij (Crivellaro in Granato, 2023). Pri tem ne gre računati, da bi vrzel Slovenija lahko nadomestila iz naslova sredstev EU, saj, kot prikazuje Slika 33, desno, Slovenija namenja manjši delež BDP iz naslova kohezijskih sredstev za pametno oz. zeleno preobrazbo kot večina držav srednje in vzhodne Evrope⁷⁶.

Določeni pozitivni premiki so bili končno zaznani tudi na področju financiranja zagonskega podjetništva in tveganega kapitala. Po oceni sklada zasebnega tveganega kapitala (Silicon Gardens, 2023) naj bi slovenska⁷⁷ zagonska podjetja v letih 2021 in 2022 zbrala za 1,25 milijarde EUR investicij, kar naj bi bilo 6-krat več kot pred petimi leti, res pa je, da je bilo 54 % teh povezanih s sekundarnimi investicijami, torej prenosom lastništva med investitorji. Slovenija sicer tudi skladno z EII ni več država z najnižjim deležem tveganega kapitala v BDP (prehitela je Malto in Romunijo), a mora razvoj trga kapitala še naprej ostati visoko med prioritetami (glej poglavje 3.3.2), saj je Slovenija po uspešnosti financiranja rasti podjetij še vedno med najmanj uspešnimi (Giordano idr., 2023), z bistveno slabšo dostopnostjo tveganega kapitala⁷⁸. Za spoprijemanje s tem izzivom je bil v letu 2023 ustanovljen sklad tveganega kapitala VESNA⁷⁹, hkrati pa Slovenski podjetniški sklad pripravlja nov predlog lastniškega financiranja v obliki Sklada skladov za obdobje 2024–2029⁸⁰.

⁷⁶ V razvitejših državah kohezijska sredstva nimajo pomembnejše vloge. Za opis metodologije glej opombo pri Sliki 30.

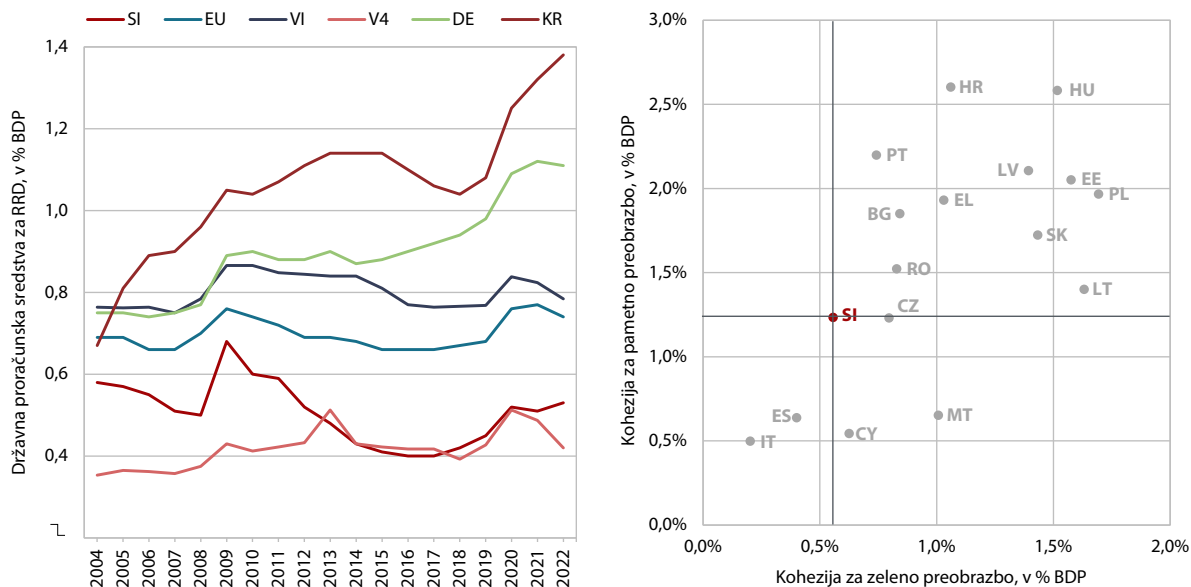
⁷⁷ Gre za zagonska podjetja, ki so jih v Sloveniji ali tujini ustanovili slovenski državljani, tri četrtine jih deluje v Sloveniji.

⁷⁸ V letu 2022 je bilo tako npr. po podatkih dealroom.co (2022) v Sloveniji investiranih 71 milijonov evrov tveganega kapitala, medtem ko je bilo na Hrvaškem 865 milijonov, Češkem 1,1 milijarde, v Estoniji pa celo 1,4 milijarde evrov.

⁷⁹ Sklad je bil ustanovljen z namenom podpore tehnološkemu prenosu znanja z univerz in JRO na področju Slovenije in Hrvaške. Podprl bo zagonska podjetja v predsemenski in semenski fazi razvoja, ki razvijajo rešitve na področju podnebja in okolja, naprednih materialov ter UI in IKT (Dremelj, 2023).

⁸⁰ Obseg Sklada skladov naj bi znašal okoli 35,7 milijona EUR. Poleg finančnih sredstev SPS bodo vanj vključena tudi kohezijska sredstva EU ter sredstva zasebnih investitorjev. Pri tem bo šlo za kombinacijo finančne podpore ter »vsebinske« podpore za dvig kompetenc inovativnih MSP (mentoriranje, usposabljanje, mreženje, mednarodne konference, ...) (SPS, 2023).

Slika 33: Državna proračunska sredstva za RRD se povečujejo, a Slovenija še naprej močno zaostaja za drugimi državami, pri čemer evropska kohezijska sredstva vrzeli ne bodo zmanjšala, tudi ne na področju zelene preobrazbe



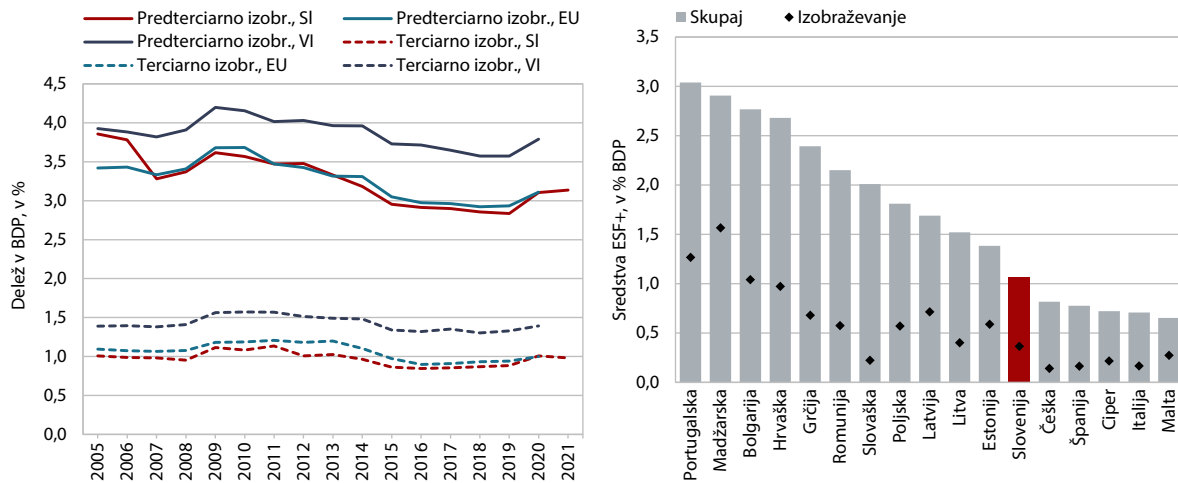
Vir: Eurostat (2023), EK (2023g); preračun UMAR. Opomba: Za preračun so bili uporabljeni podatki EK (2023b) o strukturi porabe kohezijskih sredstev držav za obdobje 2021–2027, pri čemer so bila kot sredstva za pametno preobrazbo upoštevana sredstva cilja politik 1, Pametna Evropa, torej sredstva za raziskave, razvoj in inovacije, digitalizacijo, podjetništvo ter usposabljanje, medtem ko so bila med sredstva za zeleno preobrazbo upoštevana sredstva, namenjena učinkoviti rabi energije, obnovljivim virom energije, pametnim energetskim sistemom ter prehodu v krožno gospodarstvo, v okviru cilja politik 2, Zelena Evropa. Preračun glede na BDP se nanaša na leto 2022.

Vlaganja v formalno izobraževanje ostajajo povprečna. Izdatki za predterciarno izobraževanje⁸¹ so se po večletnih večinoma negativnih gibanjih leta 2020 povečali in bili primerljivi s povprečjem 22 držav EU, ki so tudi članice OECD (Slika 34, levo). Hkrati se zaostanek pri vlaganjih za vodilnimi inovatorkami, ki je znašal 0,6 o. t. BDP, ni zmanjšal, kar je posledica nižjih javnih izdatkov. Podobna slika je tudi pri izdatkih za terciarno izobraževanje, kjer Slovenija prav tako zaostaja za vodilnimi inovatorkami, je skladna s povprečjem EU, med državami OECD pa se je leta 2020 uvrstila na 29. mesto. Tudi na terciarni ravni zaostanek pri vlaganjih za vodilnimi inovatorkami izhaja zlasti iz nižjih javnih izdatkov, zaostanek za povprečjem OECD pa iz nižjih zasebnih izdatkov (posameznikov in podjetij itd.)⁸². Vlaganja v izobraževanje skupaj za vodilnimi inovatorkami znatno zaostajajo in sicer za 1,1 % BDP. Nizki so tudi javni izdatki za usposabljanje in izpopolnjevanje zaposlenih in brezposelnih iz naslova aktivne politike zaposlovanja (glej poglavje 4.2), obeh vrzeli pa v prihodnjih letih tudi sredstva iz sklada ESF+ (Slika 34, desno) ne bodo zapolnila.

⁸¹ Predterciarno izobraževanje vključuje primarno izobraževanje (v Sloveniji prvi dve triadi osnovnošolskega izobraževanja) in sekundarno izobraževanje (v Sloveniji tretja triada osnovnošolskega izobraževanja in srednješolsko izobraževanje).

⁸² Delež javnih izdatkov za terciarno raven izobraževanja v primerjavi z BDP je leta 2022 v Sloveniji znašal 1,1 %, izraženo v deležu BDP, kar je bilo enako kot v povprečju EU, manj kot v vodilnih inovatorkah (1,5 % BDP) in več kot v povprečju OECD (1,0 % BDP). Delež zasebnih izdatkov je znašal 0,2 % BDP (enako kot v EU in VI ter manj kot v OECD: 0,5 % BDP) (OECD, 2023b).

Slika 34: Javni izdatki za formalno izobraževanje so nižji kot v vodilnih inovatorjih (levo), sredstva EU iz ESF+ pa ne bodo prispevala k zmanjšanju vrzeli do drugih držav (desno)



Viri: OECD (2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019a, 2020, 2021, 2022a, 2023b) in SURS (2023c); preračun UMAR (slika levo) in Eurostat (2023), EK (2023g); preračun UMAR (slika desno). Opombe: V Sliki desno so bili za preračun uporabljeni podatki EK (2023b) o strukturi porabe kohezijskih sredstev držav za obdobje 2021–2027, pri čemer so bila upoštevana sredstva Evropskega socialnega sklada (ESF+). Preračun glede na BDP se nanaša na leto 2022. Pri izobraževanju so vključeni izdatki za predprimarno, primarno, sekundarno in terciarno izobraževanje, izobraževanje odraslih, poklicno izobraževanje in usposabljanje ter razvoj digitalnih veščin.

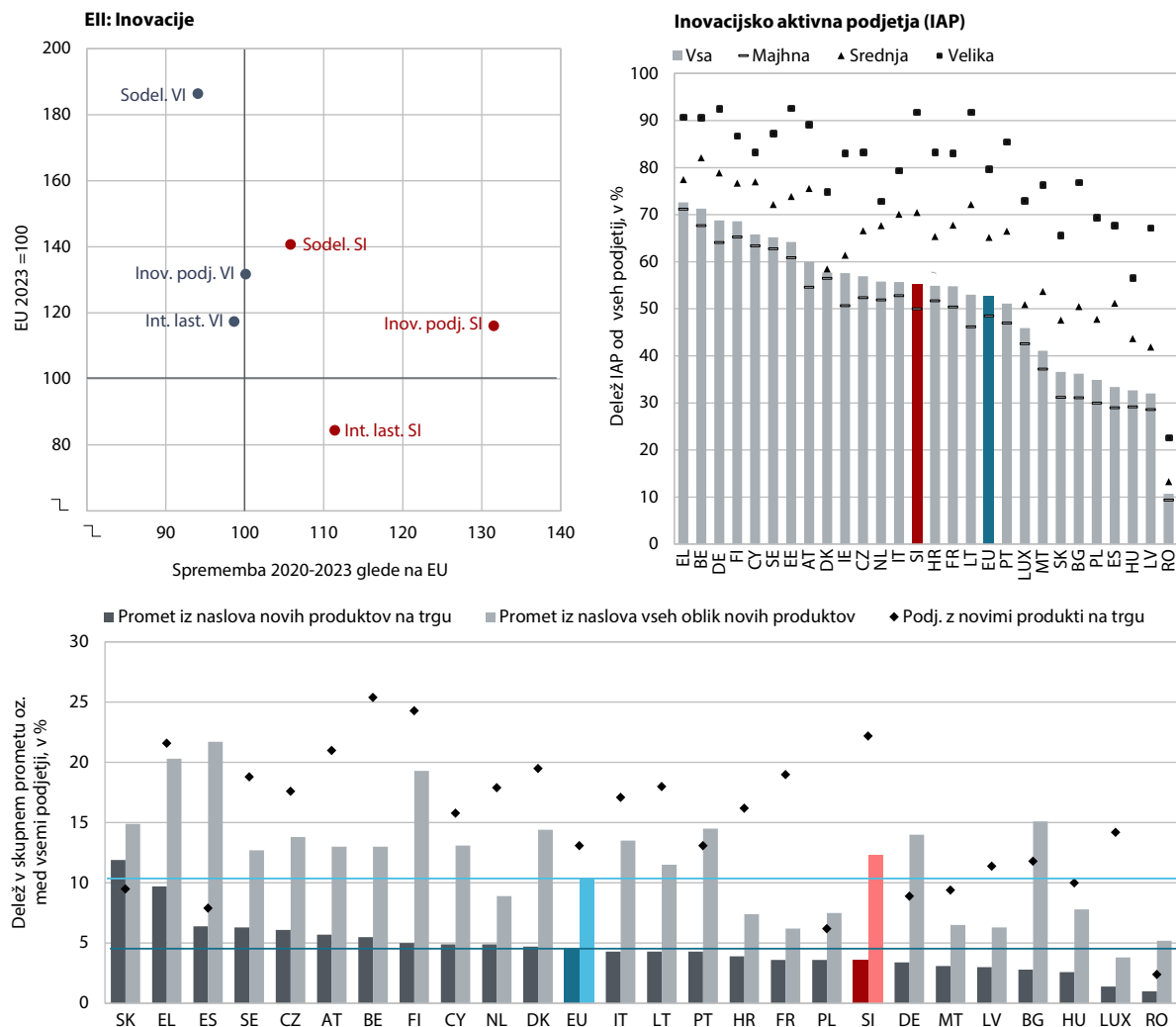
3.1.3

Inovacije in poslovna preobrazba

Delež inovacijsko aktivnih podjetij je s 55 % v obdobju 2018–2020 prvič v zadnjem desetletju presegel povprečje EU, kar kaže na pozitivno dinamiko inovacijske preobrazbe, a tudi na še neizkoriščene priložnosti v smislu nadaljnje širitve in predvsem poglobitve inovacijskih procesov. Deleži inovacijsko aktivnih podjetij se pri tem zelo razlikujejo glede na velikost: med velikimi jih je namreč inovacijsko aktivnih kar 92 %, kar je tretji najvišji delež v EU, med srednje velikimi podjetji je takšnih 70 % (10. mesto), med majhnimi pa polovica (16. mesto). Vsi velikostni razredi podjetij pri tem namenjajo precej več pozornosti produktnim inovacijam, kjer se Slovenija uvršča na 8. mesto (a tudi majhna podjetja na relativno visoko 10. mesto), pri procesnih inovacijah pa s 16. mestom zaostaja za povprečjem EU. Navedeno po eni strani kaže na še neizkoriščene priložnosti nadaljnega vključevanja, še posebej majhnih podjetij, v inovacijske aktivnosti (torej inovacijsko širitev), po drugi strani je v vseh segmentih treba inovacijske procese tudi poglobiti. Pri tem ni potreben zgolj večji poudarek na procesnih inovacijah, temveč tudi na prebojnih inovacijah. Po podatkih Eurostata se namreč slovenska podjetja po deležu podjetij, ki so razvila nove produkte na trgu⁸³, uvrščajo na tretje mesto v EU, a so hkrati iz tega naslova ustvarila manj prihodkov kot v povprečju EU (18. mesto – Slika 35, spodaj).

⁸³ Široko vključenost podjetij v uvajanje novih produktov na trg potrjuje tudi anketa EIB (2023), skladno s katero naj bi kar vsako deseto podjetje v letu 2021 na trg uvedlo produkt ali proces, ki je bil nov celo na svetovni ravni, kar je 4. najvišji delež med vsemi državami EU.

Slika 35: Slovenija se v zadnjem obdobju kaže kot inovacijsko dinamična država z razmeroma ugodno rastjo relevantnih dimenzij EI, se pa vrzel do vodilnih držav povečuje z manjšanjem velikosti podjetja, slovenska podjetja pa se preveč tudi zanašajo na že preizkušene proizvode



Vir: EK (2023d), Eurostat (2023); preračun UMAR. Opomba: Slika levo: prikaz treh inovacijskih dimenzij, ki sestavljajo tip inovacijske aktivnosti EI, in sicer inovatorji (»Inov. podj.«), sodelovanje oz. povezave (»Sodel.«) ter intelektualna lastnina (»Int. last.«), pri čemer se kratica SI nanaša na Slovenijo, VI pa na vodilne inovatorke. Podatki na osi y prikazujejo stanje dimenzije po indeksu leta 2023, na osi x pa je prikazana relativna sprememba dimenzije glede na spremembo v povprečju EU v obdobju 2020–2023. Slika desno prikazuje delež inovacijsko aktivnih podjetij 12. evropske ankete o inovacijah, ki se nanaša na obdobje 2018–2020. Slika spodaj prikazuje deleže podjetij oz. deleže prometa iz naslova vseh oblik novih produktov (kar vključuje tudi nove produkte zgolj za podjetje) oz. delež prometa iz naslova zgolj novih produktov na trgu (in ne tistih, ki so novi zgolj za podjetje), pri čemer črta označuje povprečni delež prometa iz naslova vseh oblik novih produktov na ravni EU.

3.1.3.1

Digitalni vidik

Stanje na področju digitalizacije in avtomatizacije poslovnega sektorja je sicer še vedno razmeroma ugodno, a predvsem po zaslugi velikih podjetij.

Na lestvici digitalne konkurenčnosti inštituta IMD (IMD, 2022) se Slovenija med 63 državami sveta uvršča na 37. mesto (v letu 2021 pa na 35. mesto), medtem ko se med državami EU uvršča na podpovprečno 16. mesto⁸⁴. Nekoliko ugodnejša je slika na strani poslovnega sektorja, kjer Slovenija s tretjinskim deležem podjetij z visokim ali zelo visokim indeksom digitalne intenzivnosti za leto 2022 z 11. mestom presega povprečje EU⁸⁵. Pri tem velika podjetja po digitalni intenzivnosti z 91 % močno odstopajo navzgor in se uvrščajo celo med vodilne inovatorke, to je na visoko peto mesto. Hkrati pa vrzel do vodilnih inovatork tako med srednjimi kot majhnimi podjetji znaša kar 19 o. t. V Sloveniji je srednje velikih podjetij z visokim ali zelo visokim digitalnim indeksom 58 %, v vodilnih inovatorkah pa 77 %, deleža med majhnimi podjetji pa znašata 27 oz. 46 %. Podjetja svojo digitalno konkurenčnost v zadnjem obdobju sicer ocenjujejo bolj optimistično, saj naj bi se skladno z indeksom digitalizacije podjetij (EIB Corporate Digitalisation Index) Slovenija uvrščala takoj za vodilnimi inovatorkami, Španijo in Avstrijo, ob tem pa naj bi po samooceni slovenska podjetja imela celo najvišji delež pri uporabi naprednih digitalnih tehnologij med vsemi državami EU, česar pa uradni podatki žal ne potrjujejo.

Slovenija mora preseči prevladujočo osredotočenost na tradicionalne primerjalne prednosti, ki so sicer lahko pod predpostavko pospešene preobrazbe tudi na drugih segmenih njena konkurenčna prednost.

Pri avtomatizaciji proizvodnje, npr. pri uporabi industrijskih robotov, interneta stvari ali integraciji notranjih procesov (glej Sliko 36 oz. UMAR, 2022b), je Slovenija zelo konkurenčna⁸⁶, med velikimi podjetji celo vodilna v EU⁸⁷. Navedeno podpira proizvodno funkcionalno specializacijo, ki jo Slovenija sicer uspešneje od drugih držav srednje in vzhodne Evrope nadgrajuje tudi z raziskavami in razvojem (Kordalska idr., 2022). A hkrati Sloveniji še ni uspel preboj v segmentu krepitve storitev oz. drugih funkcij z visoko dodano vrednostjo, npr. upravljanja⁸⁸, težave pa imamo tudi pri prehodu od tradicionalno v podatkovno vodena podjetja (UMAR, 2020a, 2022b). Dopolnjevanje med vsemi temi funkcijami, torej tudi proizvodno, je sicer lahko pomembna primerjalna prednost Slovenije (Crescenzi idr., 2020), a le, če bo močno pospešila uporabo tudi tehnologij, pri katerih ni med vodilnimi ali celo

⁸⁴ Nekoliko manj razdelan UNCTAD-ov Indeks pripravljenosti na mejne tehnologije pa Slovenijo v letu 2022 med 166 državami uvršča na 28. mesto (v letu 2021 pa na 33.), med državami EU pa se Slovenija uvršča podobno kot na lestvici IMD, na 15. mesto (UNCTAD, 2023a).

⁸⁵ Hkrati močno zaostaja za vodilnimi Švedsko, Dansko, Finsko in Irsko, kjer je takšnih podjetij več kot polovica. Skladno z metodologijo DESI se Slovenija pri uporabi digitalnih tehnologij v podjetjih uvršča okoli povprečja pri uporabi sistemov elektronske izmenjave podatkov (ERP), družbenih omrežij in podatkov v oblaku, pozitivno izstopa pri uporabi umetne inteligence in e-računov, močno pa zaostaja pri uporabi velepodatkov (glej UMAR, 2022b; »DESI 2023 dashboard for the Digital Decade«, 2023).

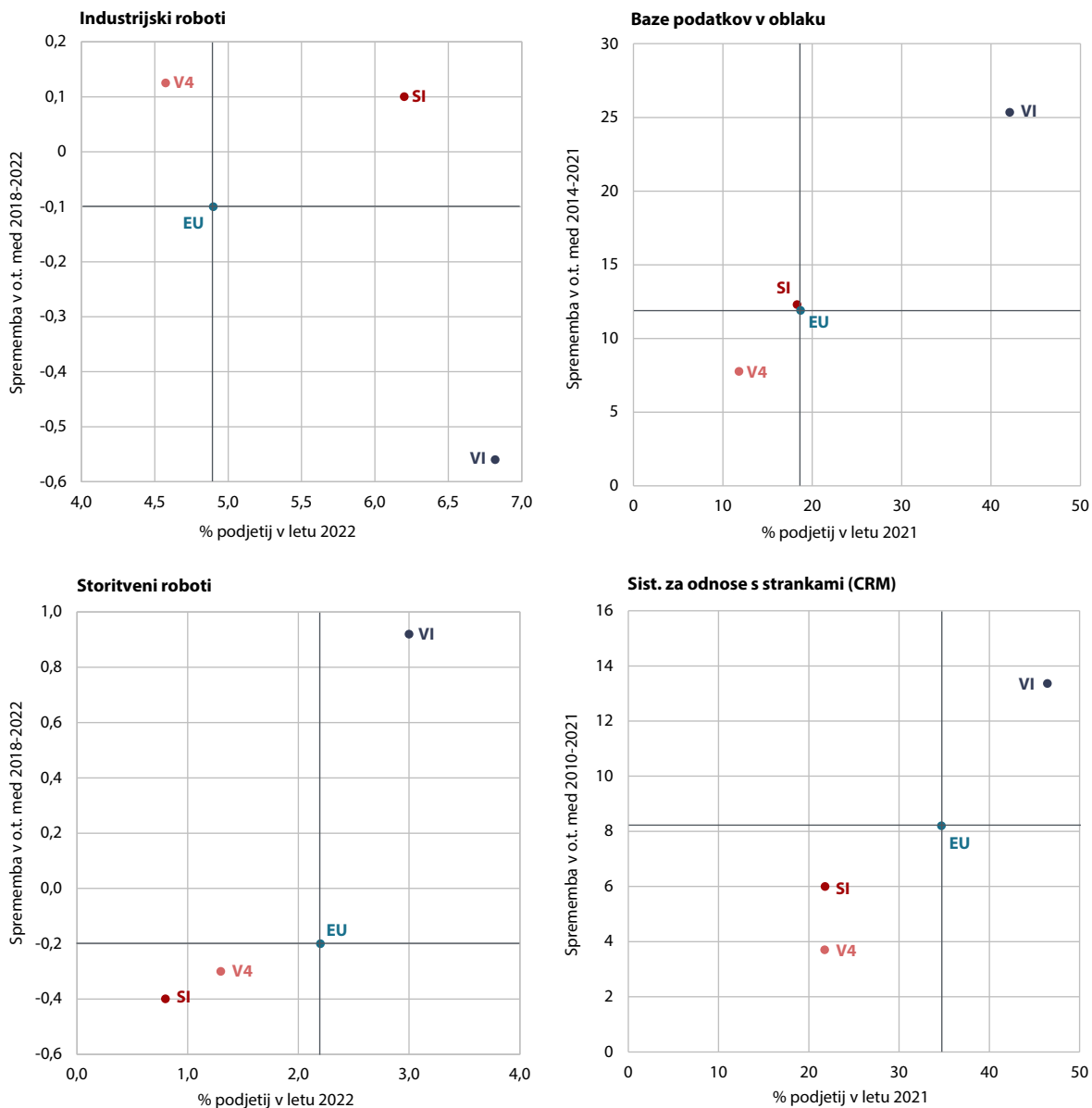
⁸⁶ Delež podjetij, ki uporabljajo industrijske robote, se je po podatkih Eurostata (2023) med letoma 2020 in 2022 zmanjšal s 7,7 na 6,2 %, a so hkrati slovenska podjetja v predelovalnih dejavnostih po podatkih Mednarodnega združenja za robotiko med letoma 2020 in 2021 bistveno povečala gostoto robotov na 10.000 zaposlenih in se tako povzpela z 10. na 3. mesto, takoj za tradicionalno vodilnima Nemčijo in Švedsko ter pred Dansko in Nizozemsko. Zadnje kaže, da se vsaj pri industriji in robotih proces modernizacije pogloblja, kar je glede na obraten trend v obdobju 2018–2020 zelo pozitivno.

⁸⁷ Po deležu uporabe industrijskih robotov so v EU vodilna tako slovenska velika kot srednje velika podjetja (2022), pri uporabi interneta stvari so slovenska velika podjetja vodilna v EU, srednje velika pa zaostajajo zgolj za avstrijskimi (2021), pri integraciji notranjih procesov (ERP) pa so vodilna zgolj velika podjetja, medtem ko srednja z desetimi mestom nekoliko zaostajajo (2021).

⁸⁸ Analiza strukture vhodnih tujih neposrednih začetnih naložb v obdobju 2003–2017 potrjuje njihovo prevladujočo proizvodno usmerjenost (okvirno polovica naložb je bila usmerjenih v to funkcijo) in tudi razmeroma visoko privlačnost z vidika zagotavljanja prodajnih in logističnih funkcij (31 oz. 10 %), hkrati pa glede na države, kot je Avstrija, še precejšnje neizkoriščene priložnosti, ko gre za funkcijo raziskav in razvoja, do manjše mere pa tudi upravljanja (Crescenzi idr., 2020).

močno zaostaja: npr. pri integraciji podatkov (pri uporabi baz podatkov v oblaku je povprečna), pri obdelavi (masovnih) podatkov pa močno zaostaja, enako pa velja tudi za uporabo storitvenih robotov in sistemov za odnose s strankami (CRM), kjer je tudi napredek močno pod povprečjem EU (Slika 36).

Slika 36: Slovenija se uspešno industrijsko avtomatizira, a je pri tem premalo ambiciozna pri integraciji podatkov ter močno zaostaja pri avtomatizaciji storitev in strukturi preobrazbi poslovanja



Vir: Eurostat (2023); preračun UMAR.

3.1.3.2

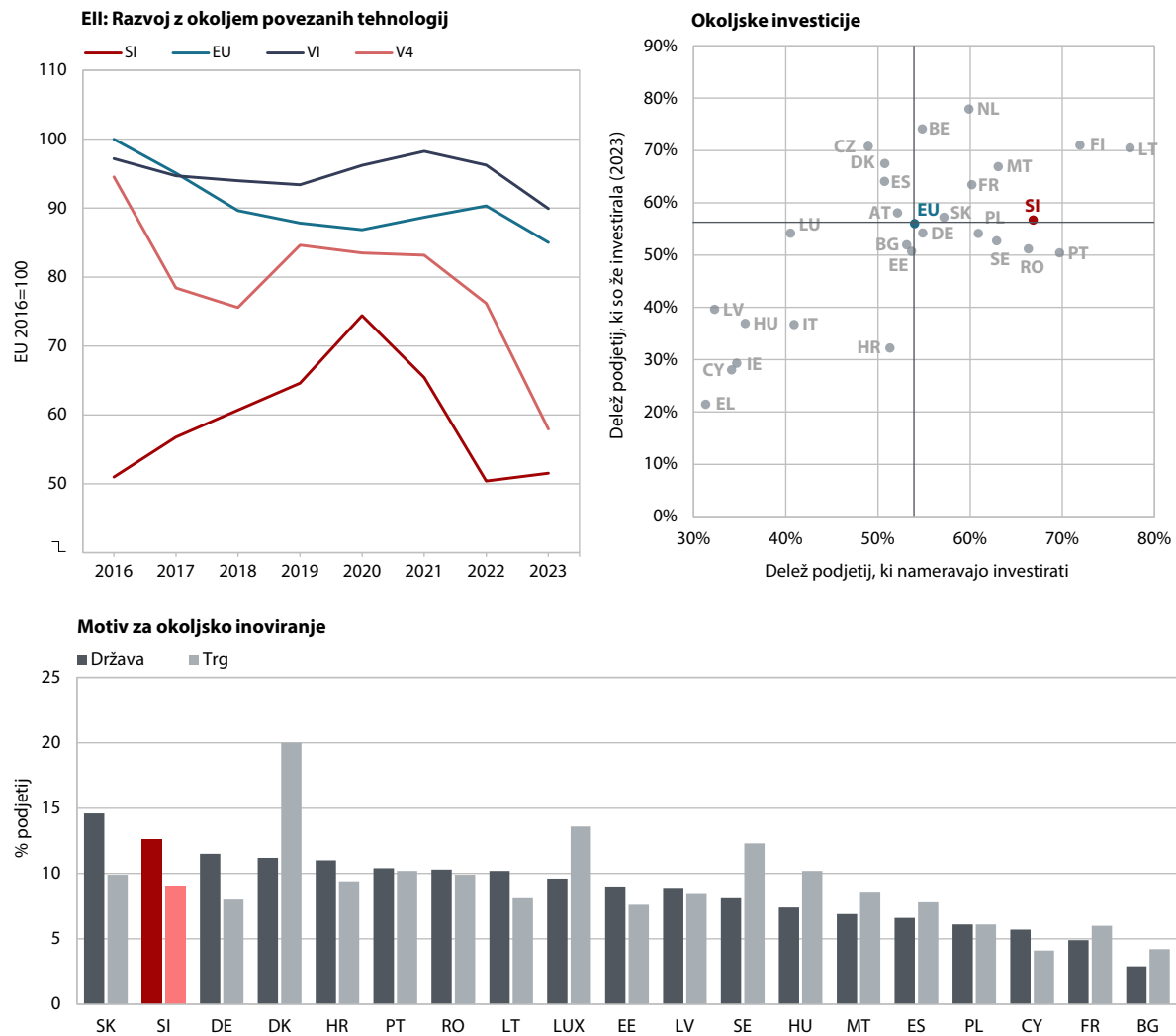
Trajnostni vidik

Poslovni sektor je sicer z vidika dojetanja trajnostne preobrazbe kot tržne priložnosti okoli povprečja držav EU, a z letom 2022 je prišlo do preloma, in to ne samo z vidika večje osveščenosti, ampak tudi z vidika močne pospešitve okoljskih investicij. Slovenija v obdobju 2018–2022 skladno z evropskim ekoinovacijskim indeksom stabilno napreduje (UMAR, 2022b), kar pa zaradi pospešitve aktivnosti v drugih državah EU po letu 2020 ne zadošča več za zmanjševanje vrzeli do povprečja EU (ki znaša okvirno 5 indeksnih točk). Pri tem podatki kažejo, da ima poslovni sektor še naprej relativno defenziven odnos do trajnostne preobrazbe v smislu, da se predvsem odziva na njene izzive, manj pa v tem vidi priložnosti⁸⁹. To se posledično kaže v: (a) slabem izkoriščanju priložnosti, povezanih z razvojem okoljskih tehnologij (Slika 37, levo), (b) podpovprečnem deležu podjetij, ki imajo opredeljene cilje in spremljajo svoje izpuste TGP (34 % v Sloveniji glede na 42 % v EU v letu 2023)⁹⁰, predvsem pa v tem, da (c) podjetja okoljske inovacije uvajajo zlasti kot odziv na povišane stroške surovin in energentov oz. glede na obstoječo ali prihajajočo državno regulacijo oz. obdavčitev (prvi oz. drugi najvišji delež v EU), medtem ko je delež podjetij, ki uvajajo okoljske inovacije zaradi obstoječega ali pričakovanega tržnega povpraševanja, povprečen (Slika 37, spodaj). Se je pa v letu 2022 zato opazno, za 6 o. t., zmanjšal delež podjetij, ki ne pričakujejo nobenega vpliva podnebnih sprememb na poslovanje, kar je verjetno med drugim prispevalo k bistveni pospešitvi okoljskih investicij. Slovenija je namreč po podatkih EIB (2023) v letu 2022 dosegla največje povečanje deleža podjetij, ki so že investirala v projekte, povezane z vremenom oz. zmanjšanjem emisij. Po deležu podjetij, ki so že investirala, je tako zdaj na ravni povprečja držav EU, a z enim najvišjih deležev podjetij z načrti za investicije v naslednjih treh letih (Slika 37, desno). Z vidika strukture teh investicij podjetja več od povprečja EU namenjajo za investicije v (a) nove manj onesnažujoče tehnologije, (b) zmanjšanje in recikliranje odpadkov ter (c) energetska učinkovitost, močno pa zaostajajo pri vlaganjih v trajnostne načine prevoza ter obnovljive vire energije.

⁸⁹ Po podatkih EIB (2022) je bilo leta 2022 med slovenskimi podjetji 19,4 % takšnih, ki v strožjih podnebnih standardih in zakonodaji vidijo priložnost, v EU je takšnih 19,9 % (vrzel se glede na leto prej ni spremenila), v vodilni Danski pa je takih kar 47 % podjetij.

⁹⁰ Podatki za leto 2021 so kazali bolj pozitivno sliko (UMAR, 2022b), kar je verjetno posledica tega, da je takrat vprašanje EIB zajemalo tudi spremljanje ciljev glede energetske učinkovitosti, medtem ko se od leta 2022 vprašanje nanaša izključno na spremljanje izpustov TGP.

Slika 37: Slovenija še naprej zaostaja pri razvoju okoljskih tehnologij, je v povprečju držav pri izkoriščanju s trajnostno preobrazbo povezanih (tržnih) priložnosti, so pa podjetja zelo pospešila okoljske investicije



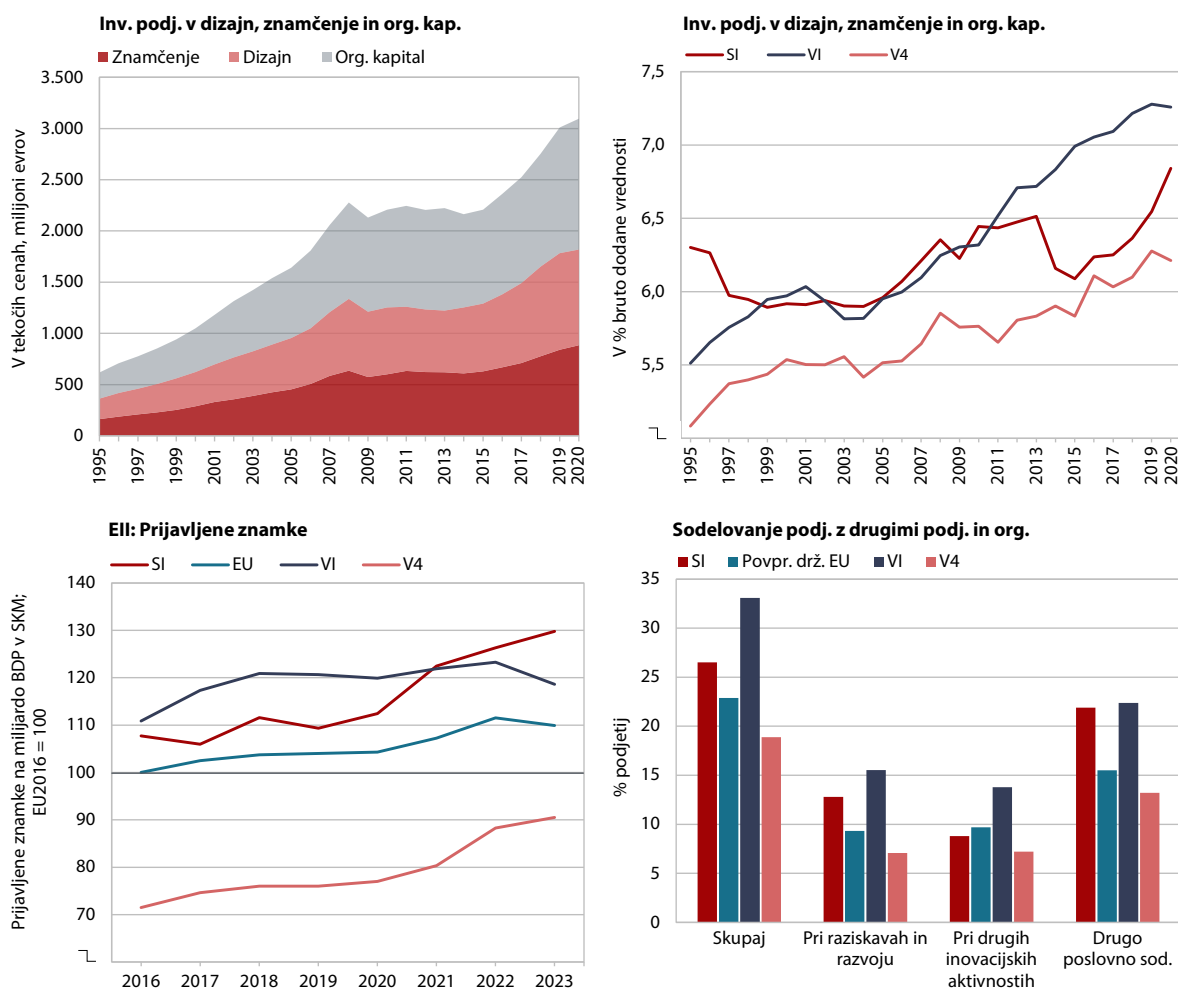
Vir: EK (2023d), Eurostat (2023), EIB (2023); preračun UMAR. Opomba: Slika levo zgoraj: kazalnik EII, ki prikazuje delež patentov, povezanih z okoljem, glede na vse patente. Slika desno zgoraj: delež podjetij, ki so po podatkih EIB že investirala v projekte z vplivom na okolje in zmanjšanje emisij TGP (podatek se nanaša na leto 2023). Slika spodaj prikazuje delež podjetij, ki so kot faktor z visokim pomenom opredelili »pričakovano zakonodajo in davke v prihodnje« (v sliki označeno kot »Država«) oz. »sedanjo ali pričakovano tržno povpraševanje« (v sliki označeno kot »Trg«) – podatki temeljijo na 12. evropski anketi o inovacijah in se nanašajo na obdobje 2018–2020.

3.1.3.3 Organizacijsko-trženjski vidik

Poslovni sektor se je močno aktiviral na področju trženja, a neizkoriščenih priložnosti je še precej, še posebej pri preseganju tradicionalnega (predvsem tehnološkega) razumevanja inovacijskega procesa, to je pri poglobljanju inovacijskih procesov in kulture, s še večjim poudarkom na diferenciaciji produktov, dizajnu in organizaciji, pa tudi odprtju podjetij navzven. Kot prikazuje Slika 38 zgoraj, se investicije poslovnega sektorja v mehke dejavnike neoprijemljivega kapitala, dizajn, znamčenje in organizacijski kapital (EUKLEMS & INTANProd, 2023) sicer nominalno povečujejo oz. se v času finančno-gospodarske krize ter konsolidacije vsaj niso opazneje zmanjšale. A primerjava glede na bruto dodano vrednost pokaže na štiri različna obdobja: (i) pred letom 1999, ko je Slovenija prehitevala celo vodilne inovatorke; (ii) med letoma 1999 in 2011, ko je bila z njimi izenačena, (iii) po letu 2012, ko je zaostala in se bolj približala državam

V4, medtem ko je z letom 2016, še posebej pa po letu 2018, Slovenija ta vlaganja močno pospešila. Pri organizacijskem kapitalu tako Slovenija sicer še vedno zaostaja, pri vlaganjih v trženje in znamčenje pa celo prehiteva vodilne inovatorke. Pospešena vlaganja se kažejo tudi pri številu prijavljenih znamk EU pri EUIPO na milijardo BDP (v SKM), kjer je v zadnjih dveh letih Slovenija tudi prehitela vodilne inovatorke (Slika 38, spodaj levo). Te trende bo treba v prihodnje še pospešiti za doseganje še intenzivnejšega dopolnjevanja tehnoloških in netehnoloških investicij (Černe idr., 2023). Večji poudarek je treba nameniti diferenciaciji produktov in pospeševanju inovacijske kulture⁹¹ tako znotraj podjetij kot tudi s še močnejšim odpiranjem navzven. Slovenska podjetja sicer nadpovprečno sodelujejo z drugimi podjetji in organizacijami, še posebej ko gre za poslovno sodelovanje, pa tudi pri raziskavah

Slika 38: Slovenija se na področju trženja, tako znamčenja kot dizajna, postopno vrača med vodilne, manjka še odločnejša poglobitev inovacijskih procesov z večjim poudarkom na organizacijskih spremembah, inovacijski kulturi in še intenzivnejšem povezovanju



Vir: EUKLEMS & INTANProd (2023), EK (2023d), Eurostat (2023), preračun UMAR. Opomba: Slika desno zgoraj prikazuje delež vlaganj v dizajn, znamčenje oz. organizacijski kapital glede na bruto dodatno vrednost skladno z razširjeno opredelitvijo investicij v osnovna sredstva. Za podrobnosti glej Bontadini idr. (2023), kjer je predstavljena tudi metodologija ocene različnih tipov investicij, ki niso zajete v nacionalnih računih. Slika levo spodaj: podatek o prijavljenih znamkah je del evropskega inovacijskega indeksa. Slika desno spodaj: podatki o sodelovanju podjetij pa izhajajo iz 12. evropske ankete o inovacijah in se nanašajo na obdobje 2018–2020.

⁹¹ Skladno z anketo CorpoHub (2023) je tako npr. večina podjetij v prehodu od posameznih projektov k sistematičnemu inovacijskemu procesu, a še daleč od ocene, da bi imeli v podjetjih močno kulturo inoviranja. V večini podjetij se npr. procesi vitkega in agilnega poslovnega inoviranja še ne kažejo pri uporabnikih in še manj pri finančnih rezultatih, se pa s tem vse bolj sistematično ukvarja vse več podjetij.

in razvoju, precejšnje neizkoriščene priložnosti pa so še pri drugih inovacijskih aktivnostih (Slika 38, desno spodaj). Pri tem je treba omeniti, da je tovrstno odpiranje navzven, npr. z uvajanjem procesov odprtega inoviranja, še posebej pomembno za manj produktivna podjetja (Farčnik idr., 2022) in je torej povezano tudi s procesom širitve inovacijske aktivnosti (glej poglavje 3.1.3).

3.2

Človeški viri

3.2.1

Kadri

Pomanjkanje kadra z ustreznimi znanji, veščinami in spretnostmi je vse večji omejitveni dejavnik rasti produktivnosti. Pomanjkanje kadrov je po evropski anketi ekonomskega okolja za 57 % vprašanih podjetij eden največjih izzivov pri poslovanju (GZS, 2023), razpoložljivost ustrezne delovne sile pa je bila leta 2022 na ravni povprečja EU ocenjena najslabše v zadnjih desetih letih (IMD, 2023b). Tudi 3-odstotna stopnja prostih delovnih mest⁹² je bila leta 2022 najvišja doslej (EU: 2,9 %, VI: 3,9 %). V Sloveniji se je v prvi polovici leta 2023 55,8 % podjetij soočalo s pomanjkanjem (ustreznih) kadrov, med velikimi podjetji pa kar 85,1 %. Na razpoložljivost delovne sile poleg njenega splošnega pomanjkanja (zaradi demografskih sprememb in visoke gospodarske aktivnosti) vpliva pomanjkanje različnih profilov strokovnjakov in drugih profilov. To omejuje hitrejši prehod v pametno zeleno gospodarstvo (poglavje 3.1) in rast produktivnosti. Kako pomembne so ustrezne spretnosti, znanja in veščine zaposlenih za produktivnost, je razvidno tudi iz raziskave Cammeraat idr. (2021), ki je pokazala, da v izbranih državah OECD visoko kvalificirani zaposleni, digitalne spretnosti ter vlaganja v izobraževanje in usposabljanje zaposlenih pozitivno vplivajo na produktivnost dela.

V Sloveniji se izobrazbena sestava delovno aktivnih že vrsto let izboljšuje, pomemben izziv pa je izboljšati veščine in kompetence zaposlenih za uspešno reševanje izzivov pri delu. Delež delovno aktivnih z vsaj srednješolsko izobrazbo se je ob dolgoletni visoki vključenosti mladih v izobraževanje ter prehajanju mlajših, bolj izobraženih generacij v višje starostne skupine v obdobju 2010–2022 precej povečal in je večji kot v vodilnih inovatorkah.⁹³ Vrzel v deležu terciarno izobraženih delovno aktivnih za povprečjem vodilnih inovator pa se je precej zmanjšala (Slika 39, levo), in sicer najbolj v drugih raznovrstnih poslovnih dejavnostih, pomembno tudi v predelovalnih dejavnostih in gradbeništvu (Eurostat, 2023). Ob razmeroma dobri izobrazbeni strukturi pa samoocene zaposlenih kažejo, da jih je približno četrtnina na delovnih mestih z zahtevano nižjo ravnijo izobrazbe. Med terciarno izobraženimi (v starosti 25–34 let) pa jih je bilo leta 2022 21,4 % zaposlenih v poklicih z zahtevano največ srednješolsko izobrazbo (EU: 23,0 %, VI: 15,9 %). Poleg tega se pri zaposlenih kažejo pomanjkljivosti pri poklicno specifičnih ter številnih t. i. prečnih veščinah in kompetencah,⁹⁴ ki so vse pomembnejše za spoprijemanje z izzivi v delovnih okoljih (poglavje 4.2).

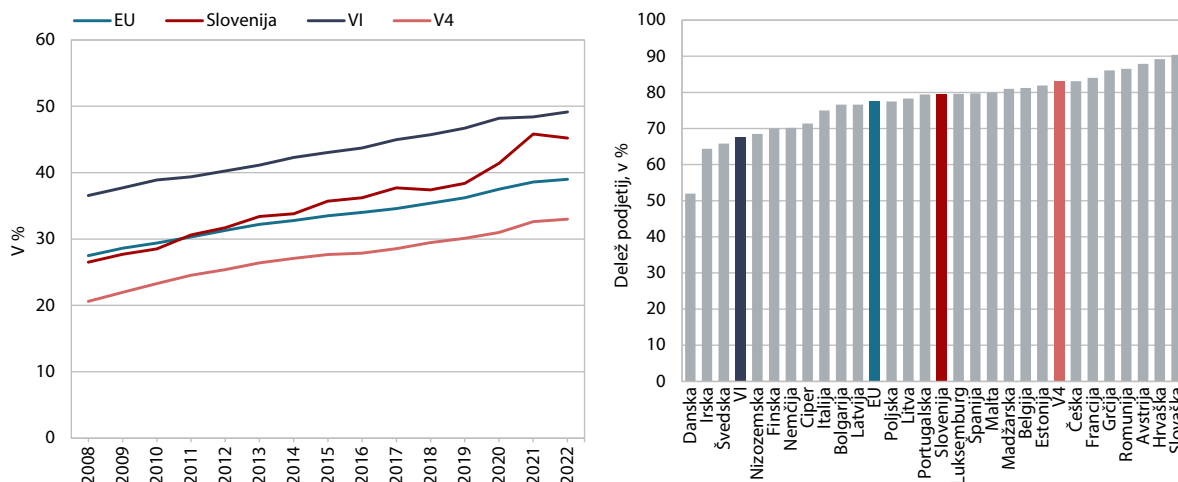
⁹² Razmerje med številom prostih in zasedenih delovnih mest (večji delež kaže na težave delodajalcev pri iskanju delavcev).

⁹³ Delež odraslih (25–64 let) z vsaj srednješolsko izobrazbo je bil leta 2022 v Sloveniji 91 % (EU: 79,5 %; VI: 84,6 %) (Eurostat, 2023).

⁹⁴ Med t. i. prečne veščine in kompetence sodijo npr. komuniciranje, reševanje problemov, vodenje, timsko delo, fleksibilnost, sodelovanje ipd.

Ponudba ustreznih kadrov kljub premikom v strukturi vpisa v izobraževanje ob številčno manjših generacijah mladih (demografske spremembe) ne zadošča povpraševanju na trgu dela. V Sloveniji se je leta 2023 z (zmerno) velikimi težavami pri zaposlovanju delavcev z ustreznimi znanji in spretnostmi soočalo 79 % majhnih in srednjih podjetij (EU: 78 %, VI: 68 %), kar Slovenijo uvršča med države EU z enim večjih deležev (Slika 39, desno). Kandidatom za zaposlitev manjkajo tudi ustrezne veščine ter kompetence in izobrazba (ZRSZ, 2023a). Poslovni sektor se pri iskanju kadrov že vrsto let sooča s pomanjkanjem profilov z osnovnošolsko izobrazbo, številnih profilov s srednjo poklicno in strokovno izobrazbo⁹⁵ in več profilov s terciarno izobrazbo.⁹⁶ Kljub dolgoletnemu premiku k povečanju deleža vpisanih v srednješolsko poklicno in strokovno izobraževanje ter v terciarnem izobraževanju na naravoslovje in tehniko ter zdravstvo in socialo pa njihova ponudba ob zmanjšanem številu vpisanih zaradi demografskih razlogov (manjših generacij) vseeno ne sledi potrebam na trgu dela. Istočasno razkorak med vpisom na študij in potrebami gospodarstva ter pomanjkljiva priprava študentov na zaposlitev⁹⁷ kažejo na potrebo po krepitvi strateškega razvoja človeških virov.

Slika 39: Delež delovno aktivnih s terciarno izobrazbo nekoliko manjši kot v vodilnih inovatorjih (levo), majhna in srednje velika podjetja se soočajo z razmeroma velikimi težavami pri zaposlovanju ustrezno usposobljenih kadrov (desno)



Vira: Eurostat (2023) (levo) in Eurobarometer (2023).

3.2.2

Socialni kapital

Na produktivnost dela poleg znanj in sposobnosti delovno aktivnih oseb vplivajo tudi organizacija in odnosi v delovnem procesu ter v širši družbi (socialni kapital) ... Na področju dela se socialni kapital zaposlenih ugotavlja z analizo njihovih vrednot in stališč o delu, delovnih pogojih, kakovosti zaposlitve, soodločanju, motivaciji, zavzetosti za delo itn. Produktivnost in finančna uspešnost podjetij se kratkoročno sicer lahko krepita tudi ob šibkem socialnem kapitalu zaposlenih in v slabih delovnih pogojih, a imata dolgoročne posledice za zaposlene, poslovanje podjetij in družbo: slabšajo se zdravje zaposlenih, njihovo zadovoljstvo z delom in življenjem ter socialna in čustvena blaginja, povečujejo pa se t. i. skriti stroški

⁹⁵ Delodajalci najtežje najdejo za zaposlitev voznike težkih tovornjakov in vlačilcev, varilce, zidarje, delavce za preprosta dela v predelovalnih dejavnostih, prodajalce, kuharje, natakarje, čistilce, strežnike idr. (ZRSZ, 2023a).

⁹⁶ Od profilov s terciarno izobrazbo primanjkuje strokovnjakov za IKT in drugih inženirjev, različnih profilov v zdravstvu in socialnem varstvu ter šolstvu in nekaterih družboslovnih profilov (ZRSZ, 2022a).

⁹⁷ 23,5 % študentov v Sloveniji (VI: 15,4 %) meni, da so (zelo) slabo pripravljeni na domači trg dela (DZHW, 2021).

zaradi absentizma, izdatkov za zdravstveno varstvo, nezmožnosti zaposlenih za delo itn., kar vpliva na slabšanje kakovosti življenja zaposlenih in v širši družbi. Socialni kapital pa ni pomemben le znotraj, ampak tudi zunaj podjetja saj podatki kažejo, da podjetja, ki delujejo v okoljih z močnejšim socialnim kapitalom (npr. večjo stopnjo zaupanja), dosegajo višje rasti produktivnosti (Ganau in Rodríguez-Pose, 2023)⁹⁸.

... kjer zaposleni v Sloveniji sicer kažejo močno identifikacijo z delom, ki ga opravljajo bolj avtonomno kot v EU, a so hkrati (zgolj) povprečno zavzeti in uspešni, kar je posledica predvsem slabše kakovosti zaposlitve, delovnih pogojev in organizacije dela. Analize za Slovenijo že vrsto let kažejo močno identifikacijo zaposlenih z delovno organizacijo, delovnim mestom in zaposlitvijo (Eurofound, 2016, 2023), a hkrati tudi slabe ocene zaposlenih glede kakovosti zaposlitve in zaslužka, njihove materialne preskrbljenosti (Hafner-Fink idr., 2019; ISSP Research Group, 2017), predvsem pa slabo samooceno kakovosti zdravja in varstva pri delu ter sposobnosti za delo (EU-OSHA, 2019, 2022). Slovenija se tako po zavzetosti zaposlenih⁹⁹ kot po deležu uspešnih zaposlenih¹⁰⁰ sicer uvršča v povprečje držav EU, a zavzetost zaposlenih ostaja izziv za celotno Evropo (Gallup, 2017, 2020, 2022). Med dejavniki kakovosti zaposlitve in delovnega mesta se v primerjavi z EU in vodilnimi inovatorkami Slovenija slabše uvršča predvsem pri prožnosti delovnega časa, ukrepanju v skladu z normativi varstva in zdravja pri delu ter čustvene blaginje, bolje pa na področju usposabljanj in kognitivnega razvoja zaposlenih: več zaposlenih kot v povprečju EU se usposablja na delovnem mestu in več jih ocenjuje, da imajo zanimivo delo, ki ga lahko opravljajo avtonomno, vendar pa redkeje sami razrešujejo zahtevnejše naloge ali nepredvidene težave (Eurofound, 2016, 2021; ISSP Research Group, 2017). Pod povprečjem EU in vodilnih inovatork so v Sloveniji tudi dejavniki sodelovanja zaposlenih pri upravljanju in soodločanju v podjetjih in drugih organizacijah, prav tako pa se z delavci redkeje razpravlja o tveganjih zaradi digitalizacije (EU-OSHA, 2022).

3.2.3

Vrednote in navade

Slovenija je kot družba manj naklonjena spremembam in novim idejam, vendar prebivalke in prebivalci pozitivno vrednotijo vpliv digitalne preobrazbe na gospodarstvo in družbo ... Po ocenah strokovnjakov je Slovenija kot družba manj od povprečja v državah EU naklonjena novim idejam, spremembam in sprejemanju tveganj (IMD, 2023a; Širec in Crnogaj, 2023).¹⁰¹ V slovenski kulturi so premalo poudarjene vrednote, kot so ustvarjalnost, inovativnost, avtonomnost in odgovornost posameznika pri upravljanju svojega življenja (Širec in Crnogaj, 2023). To kažejo tudi podatki raziskave Eurobarometer (2021a), po kateri se je 64 % Slovencev strinjalo, da znanost prehitro spreminja naš način življenja, kar je več kot v povprečju EU (57 %) in precej več kot v vodilnih inovatorkah (39 %). Delež posameznikov, ki pozitivno vrednotijo vpliv znanosti in tehnologije na družbo, je podoben kot v EU (85 %, EU: 86 %), a manjši kot v vodilnih inovatorkah (95 %). Manj kot tretjina (27 %, EU: 29 %) vprašanih pa je menila, da bosta umetna inteligenca in avtomatizacija ustvarili več delovnih mest, kot jih bosta odpravili. Delež vprašanih, ki pozitivno vrednotijo vpliv digitalne preobrazbe na gospodarstvo in družbo, se je v

⁹⁸ Analiza je bila narejena za podjetja iz predelovalnih dejavnosti, pri tem pa je bil ugotovljeni vpliv najvišji pri manjših, manj produktivnih in kapitalso intenzivnih, pa tudi slabše tehnološko razvitih podjetjih.

⁹⁹ Zavzetost zaposlenih (Gallupov indeks Q¹²) vključuje osnovne potrebe delavca, njegovo motiviranost, pripadnost in osebno rast (Gallup, 2022).

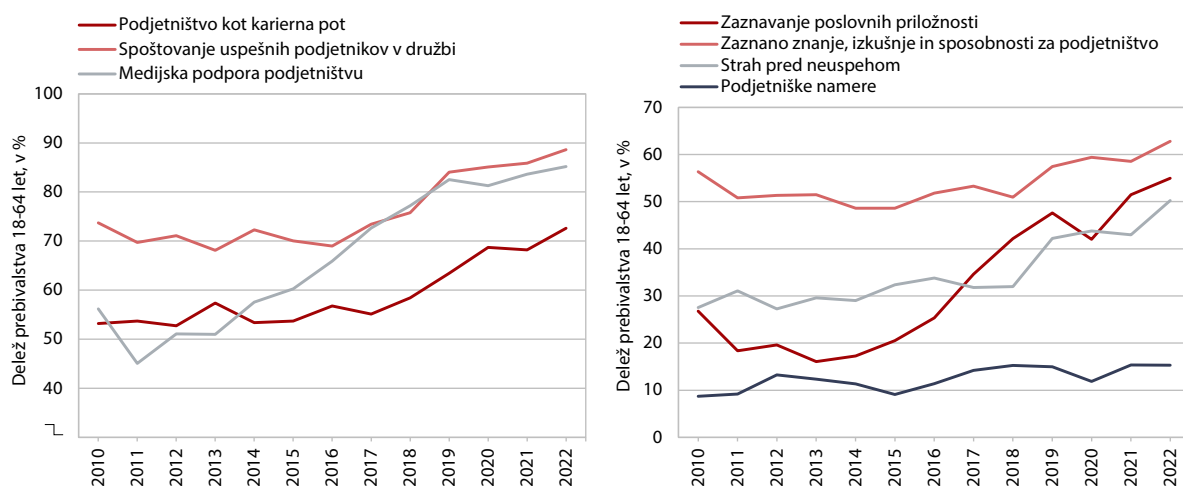
¹⁰⁰ Uspešni zaposleni so tisti, ki pozitivno ocenjujejo svoj življenjski položaj, imajo pozitiven pogled na prihodnost, malo zdravstvenih težav in negativnih dnevnih počutij ter so srečni, spoštovani in polni upanja (Gallup, 2022).

¹⁰¹ V obeh raziskavah se pri večini omenjenih kazalnikov Slovenija uvršča v spodnjo tretjino držav EU in močno zaostaja za vodilnimi inovatorkami.

obdobju 2021–2022 sicer zmanjšal, a je v letu 2022 ostal nad povprečjem EU (73 %; EU: 67 %; 2021 – Slovenija 81 %, EU 68 %) (Eurobarometer, 2021b, 2022).

... prav tako se je odnos do podjetništva v zadnjem desetletju opazno izboljšal. Po rezultatih raziskave GEM¹⁰² sta se povečala spoštovanje podjetnikov v družbi in zaželenost podjetniškega poklica kot karierni poti, kar je povezano tudi z zaznavanjem več pozitivnih podjetniških zgodb v medijih (Širec in Crnogaj, 2023; GEM, 2023). V raziskavi za leto 2022 so bile vrednosti vseh treh kazalnikov ponovno večje od povprečja držav EU, vključenih v raziskavo.¹⁰³ Prebivalke in prebivalci Slovenije bolje kot pred desetletjem ocenjujejo tudi svoje podjetniške zmogljivosti,¹⁰⁴ z izjemo pripravljenosti prevzemanja tveganj. V letu 2022 je strah pred neuspehom izrazilo 50,2 % vprašanih, kar je največ doslej in več od povprečja EU (44,8 %).¹⁰⁵ Spodbudno pa je, da se je v zadnjem desetletju zelo povečal delež ljudi, ki v svojem okolju zaznavajo poslovne priložnosti. Ta je bil leta 2022 nad povprečjem EU.

Slika 40: V Sloveniji se je v zadnjih letih povečala družbena naklonjenost podjetništvu (levo), izboljšali so se nekateri elementi podjetniške zmogljivosti prebivalstva (desno)



Vir: GEM (2023). Opomba: V raziskavi GEM se naklonjenost družbe podjetništvu analizira s tremi dimenzijami zaznavanja posameznikov: zaželenost podjetniškega poklica kot karierni poti, spoštovanje uspešnih podjetnikov v družbi ter podpora podjetništvu v medijih.

¹⁰² Globalni podjetniški monitor (GEM) je največja svetovna raziskava podjetništva. Slovenija v njej sodeluje od leta 2002.

¹⁰³ Pri omenjenih vprašanjih je bilo v raziskavo GEM vključenih 14 držav EU.

¹⁰⁴ Zaznavanje poslovnih priložnosti, zaznano znanje, izkušnje in sposobnosti za podjetniško pot, strah pred neuspehom med tistimi, ki zaznavajo poslovne priložnosti, in podjetniške namere med tistimi, ki niso vključeni v podjetniško aktivnost.

¹⁰⁵ Pri vprašanjih o samozaznavanju podjetniških sposobnosti je bilo v raziskavo GEM vključenih 17 držav EU.

3.3

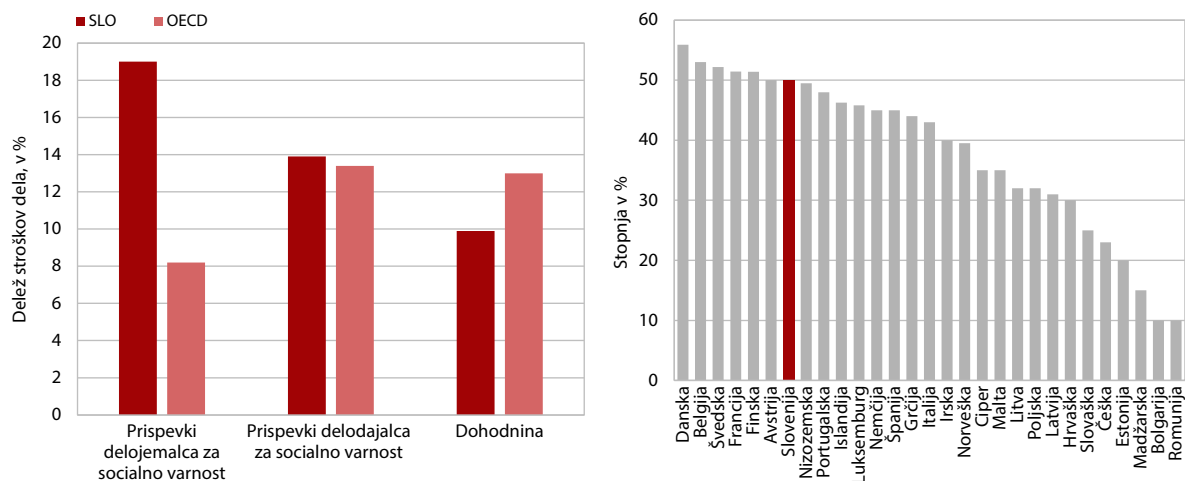
Poslovno okolje

3.3.1

Davčno okolje

Davčna obremenitev dela, ki je pomemben dejavnik za privabljanje ustrezne delovne sile in s tem za konkurenčnost podjetij na globalnem trgu, je v Sloveniji visoka. Stroški dela so z vidika podjetja tako relativno visoki, neto dohodki za zaposlene pa relativno manjši, kar zmanjšuje spodbude za podjetja in zaposlene. Visoko davčno breme dohodkov od dela v Sloveniji povzročajo nadpovprečno visoki prispevki za socialno varnost delojemalca, že pri relativno nizkem pragu dohodka v mednarodnih primerjavah pa imamo tudi visoko, 50-odstotno stopnjo obdavčitve z dohodnino v najvišjem dohodninskem razredu.¹⁰⁶ Velikost davčnega bremena v stroških dela, ki jih mora izplačati delodajalec, se meri tudi z davčnim primežem¹⁰⁷. Slovenija se po večini kazalnikov davčnega primeža (Slika 42) uvršča višje od povprečja OECD in podobno kot razvitejše evropske države. Velikost davčnih obremenitev in struktura javnofinančnih prihodkov (razmerje med davki in prispevki) je močno povezana s sistemom države blaginje¹⁰⁸, ki je tudi zgodovinsko pogojen. Zato med državami EU, še bolj pa med državami OECD na tem področju obstajajo precejšnje razlike.

Slika 41: Prispevki za socialno varnost v Sloveniji predstavljajo visok delež v stroških dela (levo), stopnja obdavčitve v najvišjem dohodninskem razredu pa je med višjimi v državah EU (desno)



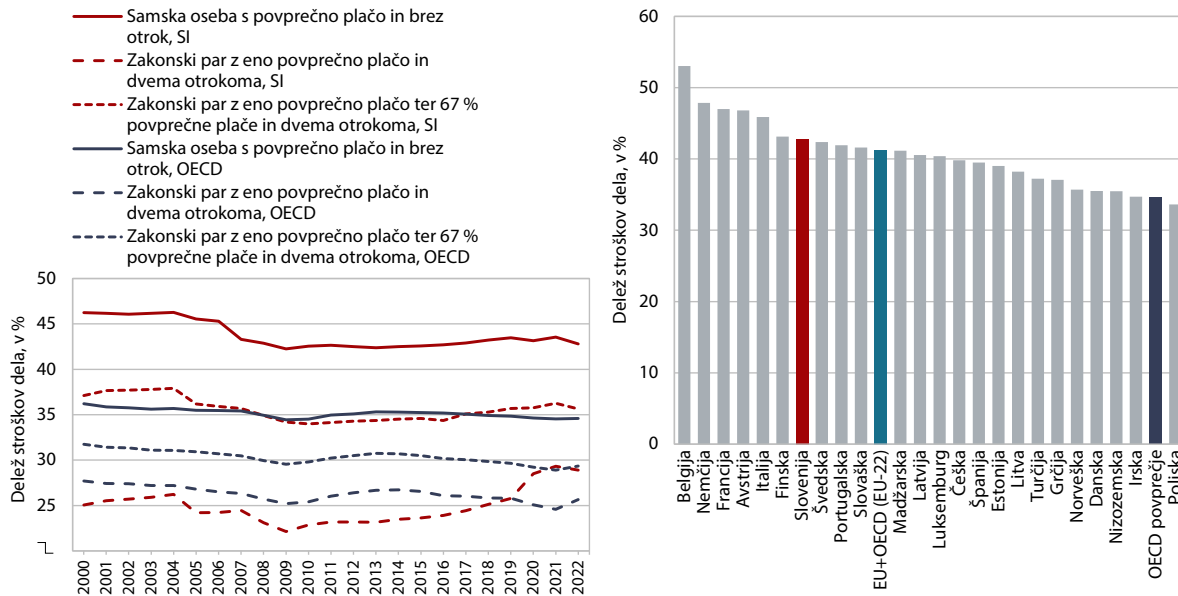
Vir: OECD (2023g). Opomba: Deleži obdavčitve v % stroškov dela na levem grafu so za samsko osebo brez otrok s povprečno plačo.

¹⁰⁶V letu 2023 se je stopnja obdavčitve v najvišjem dohodninskem razredu povišala s 45 % na 50 %, prag dohodka za takšno obdavčitev pa je relativno nižji kot v drugih državah z enako visoko stopnjo (v letu 2022 se je 45-odstotna stopnja obdavčitve nanašala na letno davčno osnovo nad 74.160 EUR, kar je manj kot npr. v Avstriji). Število zavezancev v tem dohodninskem razredu je majhen. V letu 2022 jih je bilo 5.158 oz. 0,3 % vseh dohodninskih zavezancev.

¹⁰⁷Davčni primež (po metodologiji OECD) pove, kolikšen je skupni odstotni delež dohodka in delodajalčevih socialnih prispevkov, zmanjšano za družinske prejemke, ki jih osebe prejemajo kot denarne transferje, v skupnih stroških dela, ki jih mora delodajalec izplačati za zaposlenega.

¹⁰⁸Klasifikacij sistemov države blaginje je več. Te pri razvrščanju držav upoštevajo številne dejavnike, kot je obseg javnih storitev, način njihovega financiranja (socialna zavarovanja oz. njihova odsotnost) ipd. V Sloveniji je delež javnih izdatkov glede na BDP visok, država pa zagotavlja širok obseg pravic na področju zdravstva, izobraževanja idr.

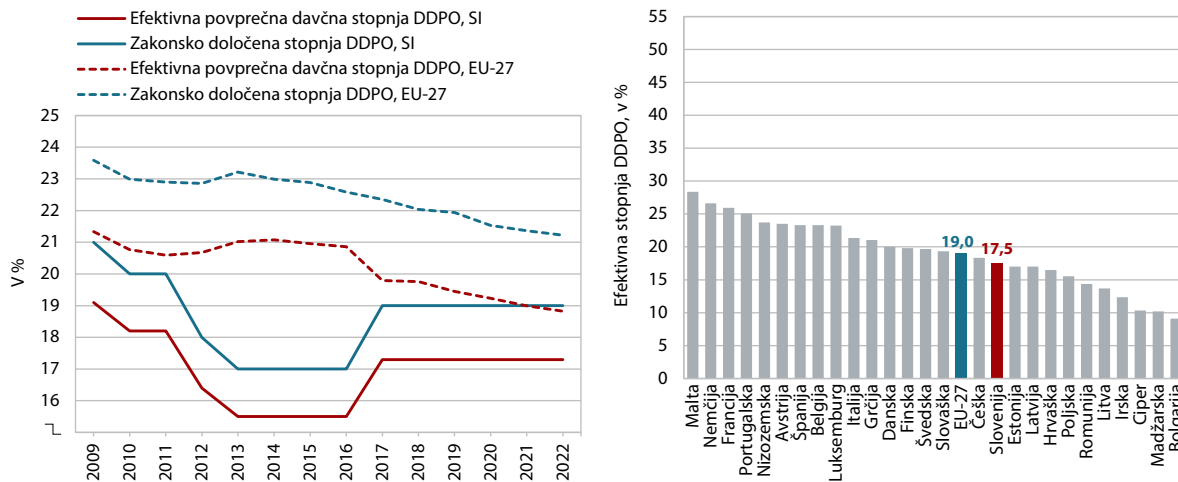
Slika 42: Davčni primež za različne tipe gospodinjstev je v Sloveniji precej nad povprečjem OECD (levo) in je za samsko osebo s povprečno plačo in brez otrok med višjimi v državah EU (desno)



Vir: OECD (2023g).

Po drugi strani je obdavčitev dohodka pravnih oseb (DDPO) v Sloveniji nižja kot v povprečju EU in tudi med nižjimi v OECD. Zaradi posledic svetovne finančne krize, ki je vplivala na poslovanje gospodarskih družb, ter zaradi znižanja zakonsko določene stopnje DDPO so prihodki iz DDPO v Sloveniji od leta 2008 do leta 2013 upadali. V letu 2013 so znašali 1,2 % BDP in takrat je bil tudi razkorak glede na povprečje EU-27 (2,4 % BDP) največji. Po tem letu so prihodki ob gospodarskem okrevanju in ponovnem dvigu davčne stopnje naraščali in v letu 2022 dosegli 2,3 % BDP (v EU-27 so v letu 2021 znašali 2,9 % BDP).

Slika 43: Zakonska in efektivna stopnja DDPO sta v Sloveniji nižji kot v povprečju EU-27 (levo), efektivna stopnja je v Sloveniji podobna kot v nekaterih državah s podobno ravniyo gospodarske razvitosti, a višja kot v nekaterih sosednjih državah (desno)



Vir: EK (2023b).

Efektivna davčna stopnja pri davku od dohodkov pravnih oseb je bila v Sloveniji v letu 2021 med nižjimi v OECD. Države si prizadevajo za vzpostavitev konkurenčnejšega davčnega okolja tudi z različnimi davčnimi olajšavami, posledično pa so učinkovite davčne stopnje, tudi od davka od dohodkov pravnih oseb, nižje od zakonsko predpisanih. Zakonsko predpisana davčna stopnja DDPO je bila v Sloveniji v letu 2022 19 % in je bila nižja od povprečja EU-27 (21,2 %). Davčne olajšave so v Sloveniji v letu 2021 predstavljale 0,67 % BDP, med njimi pa so bile najvišje olajšave za investiranje v opremo in neopredmetena sredstva, sledile so olajšave za pokrivanje izgube ter olajšave za vlaganja v raziskave in razvoj (MF, 2023). Efektivna povprečna davčna stopnja DDPO po metodologiji OECD je bila v Sloveniji v letu 2022 17,3 %, ¹⁰⁹ v povprečju EU-27 pa 18,8 %. Razkorak med zakonsko predpisano davčno stopnjo DDPO in efektivno povprečno davčno stopnjo DDPO pa je bil v daljšem obdobju v Sloveniji manjši kot v povprečju EU-27 (Slika 43). Države z najvišjimi zakonsko predpisanimi davčnimi stopnjami DDPO so navadno tiste z največjim odstopanjem med zakonsko predpisanimi in ocenjenimi efektivnimi davčnimi stopnjami (npr. Malta, Portugalska, Estonija, Italija). To sicer lahko pomeni, da te države omogočajo večje znižanje davčne osnove ali pa jih izogibanje plačilu DDPO bolj prizadene.¹¹⁰

Analize mednarodnih in domačih institucij kažejo na potrebo po davčnem prestrukturiranju. Slovenija glede na povprečje EU-27 in OECD pri nekaterih davčnih prihodkih izraziteje izstopa, nižji so predvsem davki na kapital in premoženje, obenem so tudi skupni prihodki iz davkov in socialnih prispevkov glede na BDP v primerjavi s povprečjem EU-27 zaradi zniževanja davčnih obremenitev po letu 2004 nižji (Slika 44, gl. tudi UMAR, 2022b). OECD, IMF in EK so v različnih analizah za Slovenijo (OECD, 2018; IMF, 2019; EK, 2020), ki so se v preteklih letih osredotočale predvsem na možnosti davčnih sprememb z vidika povečanja ponudbe dela in dolgoročne gospodarske rasti (ne le zaradi krepitve konkurenčnosti, temveč tudi demografskih sprememb), predlagali davčno prestrukturiranje z zmanjšanjem obremenitve zaposlenih s prispevki za socialno varnost, pri čemer pa naj bi manko prihodkov pokrili z razširitvijo davčnih osnov, povečanjem manj izkrivljajočih davkov (davki na potrošnjo) ter uvedbo davka na nepremičnine. Takšno prestrukturiranje bi spremenilo financiranje sistemov socialne zaščite, kjer pa so poleg sprememb na strani virov potrebne tudi spremembe na strani izdatkov (gl. tudi UMAR, 2019). Zaradi blažitve energetske krize so bili v letu 2022 na znižanih ravneh tudi davki in nekatere druge dajatve na energente, na možnost povečanja teh prihodkov¹¹¹ za doseganje okoljskih ciljev in zmanjšanje izpustov zlasti na področju prometa, pa opozarjajo zlasti novejša analiza za Slovenijo (EK, 2022¹¹²; OECD, 2022¹¹³).

¹⁰⁹Po oceni in metodologiji MF (MF, 2023) je bila efektivna davčna stopnja na DDPO v Sloveniji v letu 2021 14,8-odstotna.

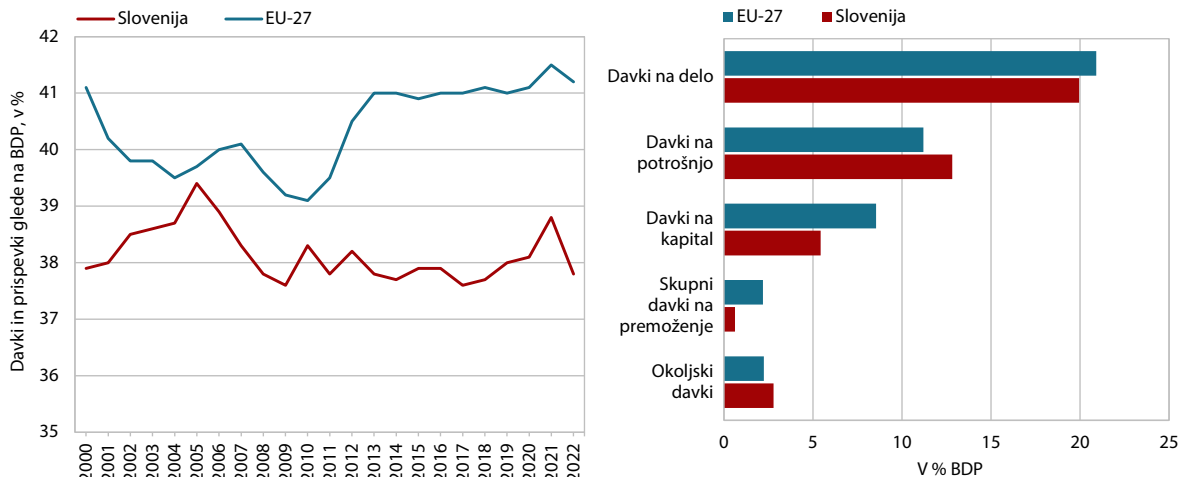
¹¹⁰Pri tem imajo multinacionalke več možnosti za izkoriščanje takšnih pristopov, saj lahko enostavneje selijo svoje dobičke in dejavnosti med jurisdikcijami ter so sposobne združiti koristi davčnih spodbud v različnih državah (Evropska komisija, 2021). V tem kontekstu je treba omeniti globalno pobudo za preprečevanje erozije davčne osnove in preusmerjanja dobička (angl. *base erosion and profit sharing* oz. BEPS), ki naj bi v Sloveniji pozitivno vplivala na javne finance.

¹¹¹Slovenija ima po podatkih za leto 2021 (Slika 44) nekoliko višji delež okoljskih davkov glede na BDP kot v povprečju EU (ob tem se razlika od leta 2013 znižuje), kar pa izhaja predvsem iz visokih prihodkov od davkov na energijo v povezavi z obsežno rabo pogonskih goriv v cestnem prometu in tranzitno geografsko lego Slovenije, pa tudi razpršeno poseljenostjo prebivalstva in slabše razvitim javnim prevozom.

¹¹²Po oceni EK, bi Slovenija lahko npr. z odpravo okolju škodljivih subvencij, ki jih predstavljajo vračila trošarin na komercialne prevoze, z indeksacijo energetskih davkov in plačilom pristojbin na podlagi prevožene razdalje za osebna vozila pobrala več prihodkov iz okoljskih davkov.

¹¹³Po oceni OECD bi za obrnitev trenda naraščajočih emisij iz prometa vlada po izteku začasnih znižanj trošarin morala povečati obdavčitev goriv za promet in razmeroma bolj obdavčitev dizla, da bi odražala njegovo večjo škodo za okolje. Poleg tega predlagajo razmislek o tem, da bi letna pristojbina za uporabo cest temeljila na okoljskih dejavnikih, čeprav bi imel sistem cestninjenja, ki bi upošteval prevožene razdalje in zastaje večje okoljske učinke. Te ukrepe bi lahko združili z bolj ambicioznimi regulativnimi ukrepi, kot je s strani EK predlagana ničelna meja emisij od leta 2035 ali prepovedi dizelskih motorjev in ustavitve prodaje motorjev z notranjim izgorevanjem pred letom 2035.

Slika 44: Delež davkov in prispevkov glede na BDP je v Sloveniji nižji kot v povprečju EU (levo), največji razkorak po podatkih za leto 2021 izhaja iz obdavčitve kapitala in premoženja (desno)



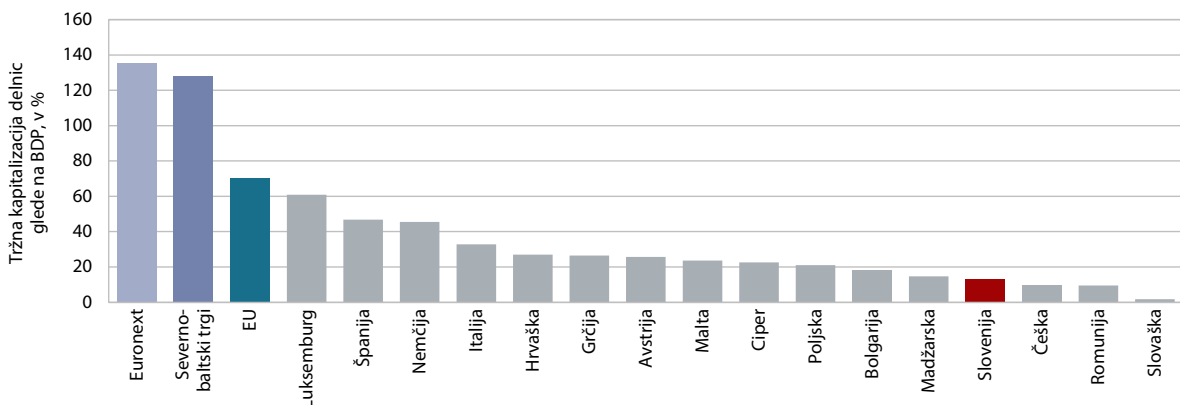
Vir: Eurostat (2023), EK (2023b).

3.3.2

Dostop do financiranja

Slovenska podjetja se ob sicer splošno dobri dostopnosti virov financiranja soočajo z razmeroma nizko razvitostjo trga kapitala. Raziskava Evropske komisije in ECB (EK in ECB, 2022)¹¹⁴ kaže, da je dostopnost virov financiranja med manj izpostavljenimi problemi podjetij tako v Sloveniji kot v EU. Kljub temu se slovenska podjetja z vidika finančnih virov soočajo z razmeroma slabo razvitim kapitalskim trgom, ki je majhen in precej nelikviden. Tržna kapitalizacija delnic, ki kotirajo na Ljubljanski borzi, je tako konec leta 2022 znašala 7,6 mrd EUR oz. 13,4 % BDP in je ena najnižjih v državah članicah EU. Na Ljubljanski borzi se v veliki meri trguje le z obstoječimi vrednostnimi papirji, novih izdaj (predvsem delnic) pa skoraj ni. V zadnjih petnajstih letih sta bili na Ljubljanski borzi dve večji prvi javni ponudbi delnic (IPO), ki pa nista bili namenjeni zbiranju svežih virov financiranja, temveč privatizaciji dveh največjih slovenskih bank.

Slika 45: Tržna kapitalizacija delnic glede na BDP je med najnižjimi v EU



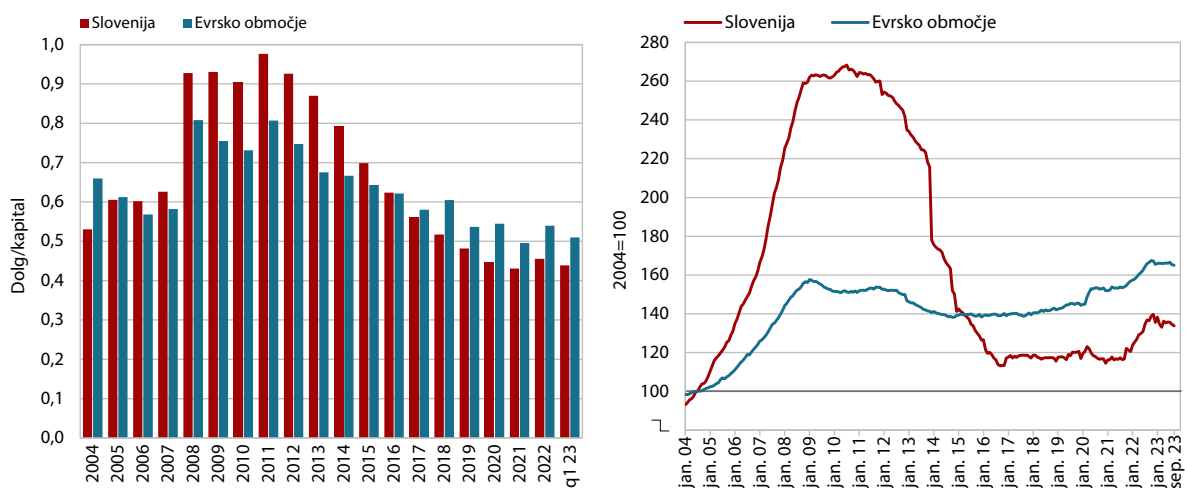
Vir: SURS (2023c), Eurostat (2023), Ljubljanska borza (2023), FESE (2023). Opomba: * Euronext predstavljajo borze v Parizu, Amsterdamu, Bruslju in Lizboni. Severno-baltske trge pa borze vključene v borzo Nasdaq Nordic and Baltic (Danska, Finska, Švedska), baltske borze (Estonija, Latvija, Litva) in islandsko borzo. Podatek za EU vključuje tudi Islandijo.

¹¹⁴ Po tej raziskavi imajo podjetja tako v Sloveniji kot tudi EU največje težave z visokimi stroški proizvodnje in dela ter s pomanjkanjem ustrezno usposobljene delovne sile.

Podjetja v Sloveniji so se med finančno krizo izrazito razdolžila in so razmeroma nizko zadolžena, kar lahko v določeni meri kaže na neizkoriščeno možnost financiranja investicij. Pred izbruhom finančno-gospodarske krize je prirast virov financiranja v nefinančnih družbah temeljil predvsem na zadolževanju podjetij in v določeni meri na rasti tržne vrednosti delnic na borzi. Dolg podjetij¹¹⁵ je leta 2011 predstavljal skoraj 40 % obveznosti do virov sredstev in se je v zadnjih letih močno znižal ter v prvem četrtletju letos pomenil manj kot četrtnino obveznosti do virov sredstev. Zadolženost podjetij, merjena kot razmerje med dolgom in kapitalom (0,44 v prvem četrtletju 2023), se je več kot prepopolovila in upadla pod povprečje evrskega območja (0,51). Kreditna aktivnost se je v letih 2021 in v prvi polovici 2022 sicer pričela krepiti, a se je z zaostrovanjem pogojev zadolževanja in umirjanjem gospodarske aktivnosti upočasnila precej bolj kot v evrskem območju, po naši oceni verjetno tudi zaradi velike previdnosti podjetij zaradi morebitne ponovne rasti zadolženosti.

Čeprav se je struktura virov financiranja podjetij po zadnji finančni krizi precej izboljšala, je ob nizkem deležu delnic, ki kotirajo na borzi, delež kapitala še vedno pod povprečjem evrskega območja ... Po sanaciji bančnega sistema in razdolževanju gospodarstva pa se je postopoma krepil pomen kapitala, ki je v primerjavi z dolgom precej stabilnejši vir financiranja. Njegov obseg se je z najnižjih ravni v letu 2011 povečal za več kot polovico. Velik del prirasta kapitala pa ni bil posledica aktivnega zbiranja sredstev na kapitalskih trgih, temveč drugih dejavnikov, kot so prevzemi in dokapitalizacije obstoječih lastnikov. Delež delnic, ki kotirajo na borzi, je tako v celotnem kapitalu podjetij še vedno precej skromen, to pa je značilno tudi za večino novih članic EU. Zaradi slabo razvitega trga kapitala se podjetja tako soočajo z manjšo ponudbo dolgoročnih virov financiranja, kar slabi potencial za rast in razvoj tako velikih že uveljavljenih podjetij kot tudi malih inovativnih podjetij, ki so pri pridobivanju finančnih virov tudi bolj omejena.

Slika 46: Zadolženost podjetij je v Sloveniji nižja kot v evrskem območju, nizka pa je tudi kreditna aktivnost



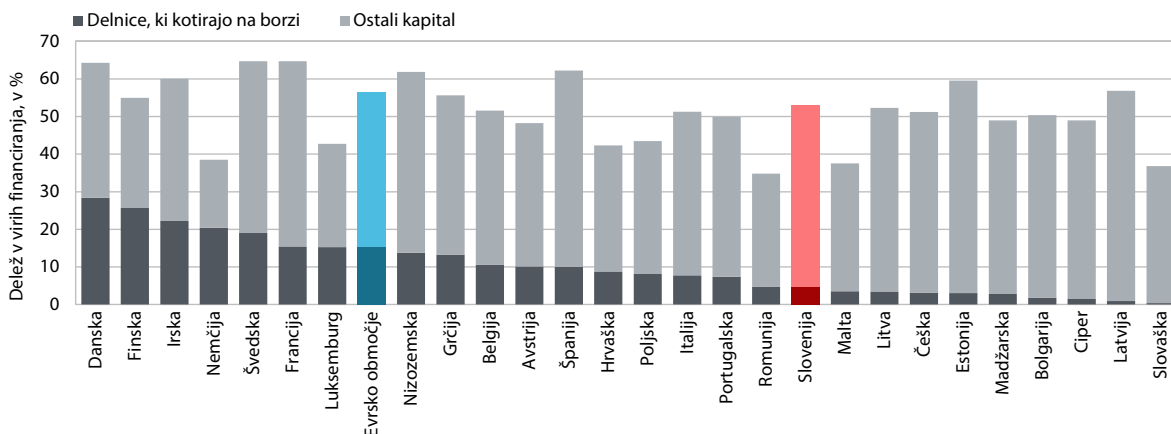
Vir: Eurostat (2023), ECB (2023a), BS (2023a); preračuni UMAR.

¹¹⁵ Finančni dolg obsega posojila in dolžniške vrednostne papirje.

... kar mora Slovenija obravnavati tudi z vidika uspešnega zelenega prehoda.

Dostopnost financiranja še zlasti pomembno vpliva na odločitve podjetij za naložbe v zelene tehnologije in s tem na zmanjšanje emisijske intenzivnosti ter povečanje učinkovitosti in produktivnosti. Analiza OECD za Portugalsko je pri tem pokazala, da se zelene investicije bolj odzivajo na pogoje financiranja kot druge vrste investicij (Unsal idr., 2023). Slovenija je za boljšo finančno dostopnost sprejela strategijo razvoja trga kapitala (Ministrstvo za finance, 2023), ki predvideva večjo dostopnost financiranja zlasti za majhna in srednje velika podjetja ter spodbujanje digitalizacije in finančnega izobraževanja. Pri tem ocenjujemo, da za razvoj trga kapitala ni dovolj le spodbuditi ponudbo finančnih instrumentov, temveč tudi ustvarjati pogoje za zadostno povpraševanje, kar je pomembno za ohranjanje likvidnosti kapitalskega trga. To pa je mogoče le z večjo mednarodno prepoznavnostjo slovenskega trga kapitala in tudi s krepitvijo domačih institucionalnih vlagateljev, ki bi se lahko v določeni meri oprli tudi na denarna sredstva gospodinjstev v bankah.

Slika 47: Delnice, ki kotirajo na borzi, so v Sloveniji in tudi drugih novih državah članicah razmeroma nepomemben vir financiranja



Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR.

3.3.3

Agilnost in institucionalna konkurenčnost

Poslovno okolje v Sloveniji je v zadnjih letih doživelo številne pomembne spremembe ... Še naprej ga zaznamuje negotovost, povezana s podnebnimi (strožji okoljski standardi ter povezana zakonodaja, zniževanje emisij toplogrednih plinov in s tem povezane spremembe, predvsem v avtomobilski industriji) in demografskimi spremembami (npr. staranje prebivalstva, razpoložljivost usposobljene delovne sile). V zadnjem letu sta poslovanje podjetij močno zaznamovali energetska kriza (povezana z zaostrenimi geopolitičnimi razmerami, zlasti vojno v Ukrajini) in naravne nesreče (poplave). V zvezi s tem je bilo sprejetih več ukrepov (ZIUOPZP, 2023; ZOPNN-F, 2023; ZPGOPEK, 2022), ki so omogočili subvencioniranje visokih cen energentov,¹¹⁶ zagotavljanje likvidnosti podjetij¹¹⁷ in omilili posledice poplav. V zadnjih letih je bilo sprejetih tudi več strukturnih ukrepov za izboljšanje poslovnega okolja¹¹⁸, zlasti pa

¹¹⁶ Prvi del pomoči gospodarstvu v višini 79 mio EUR je bil izplačan konec marca 2023, skupaj pa naj bi javna agencija SPIRIT Slovenija podjetjem izplačala 395 mio EUR (SPIRIT Slovenija, 2023a).

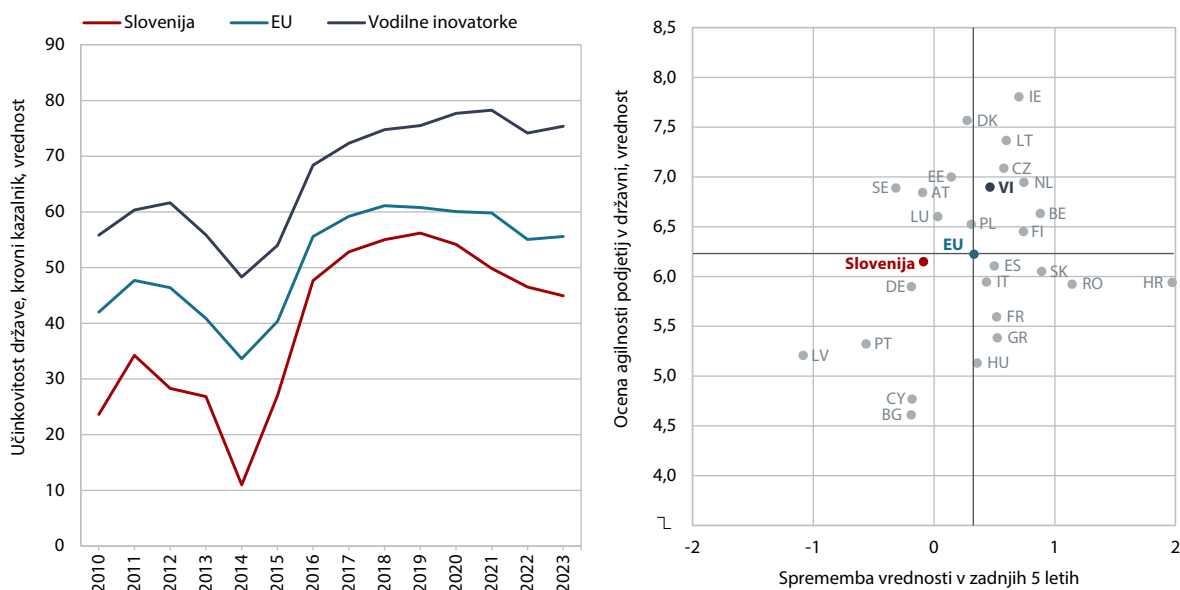
¹¹⁷ Krizno-likvidnostni kredit Slovenskega podjetniškega sklada, preko katerega je bilo razpisanih 10 mio EUR likvidnostnih posojil (Slovenski podjetniški sklad, 2023).

¹¹⁸ Zakon o debirokratizaciji je uvedel več poenostavitev obstoječe zakonodaje in mehanizme, ki naj bi preprečili kopičenje obstoječih predpisov ter omogočili prenehanje veljavnosti preteklih (zastarelih) zakonov in na njih temelječih podzakonskih predpisov (ZDeb, 2022). Za podporo delovanju podjetij je bila v letu 2022 sprejeta novela Zakona o investicijah (ZSInv-B, 2022), ki naj bi spodbudila povečanje investicij v raziskave, razvoj ter

ga je zaznamovala digitalizacija (digitalizacija javnih storitev in javnega naročanja, razširitev registrskih postopkov za podjetja, nadgradnja sistema vse na enem mestu – SPOT), ki naj bi pomembno vplivala na enostavnost in učinkovitost poslovanja.

... a ostaja v primerjavi z vodilnimi inovatorkami in tudi glede na povprečje v EU podjetjem manj prijazno. Mednarodne primerjave (IMD, 2023a; Kaufmann in Kraay, 2023) še naprej kažejo, da kljub ukrepom ovire za poslovanje podjetij ostajajo večje kot v povprečju EU in v vodilnih inovatorkah. Podobno kot v preteklih letih ena glavnih ostaja pretirana birokracija in nizka institucionalna konkurenčnost, ki se kaže v gostoti predpisov in dolgotrajnosti postopkov, povezanih z javnimi storitvami. Zaostanek za vodilnimi inovatorkami je visok zlasti pri kazalnikih participacije in odgovornosti (transparentnost politik, odgovornost politikov in javnih uslužbencev, vmešavanje države v poslovanje podjetij) in učinkovitosti države pri podpori delovanju podjetij¹¹⁹ (Kaufmann in Kraay, 2023). Gospodarstveniki v anketah med pomembnimi omejitvami navajajo tudi pogosto spreminjanje zakonodaje, obremenjenost stroškov dela, premalo fleksibilno delovno zakonodajo in razpoložljivost ustrezno usposobljene delovne sile, nizko pa je tudi zaupanje v sodstvo. Pomemben izziv z vidika produktivnosti tako ostajata odgovornost in učinkovitost države, še posebej pri podpori delovanju podjetij, zmanjševanju administrativnih ovir ter poenostavitvi in predvidljivosti zakonodajnega okvira.

Slika 48: Za okrepljeno konkurenčnost podjetniškega sektorja bo treba povečati tudi učinkovitost države (levo); podjetniki ocenjujejo da je agilnost podjetij v Sloveniji primerljiva s povprečjem EU a nižja od vodilnih inovatork, obenem pa večina drugih držav napreduje hitreje (desno)



Vir: IMD (2023a). Opomba: Učinkovitost države je krovni kazalnik, ki prikazuje razdaljo do najbolj učinkovite države; najvišja možna vrednost je 100. Sestavljen je iz statističnih in anketnih kazalnikov, slednji predstavljajo okoli polovice uteži v izračunu. Ocena agilnosti podjetij v državi je anketni vprašalnik; največje možno število je 10. Anketiranje se izvaja na začetku drugega četrletja leta, v katerem so objavljeni rezultati. Vodilne inovatorke so Švedska, Finska, Danska, Belgija in Nizozemska.

inovacije, prilagojene zahtevam za digitalni in zeleni prehod. V letu 2023 je bila sprejeta tudi novela zakona o gospodarskih družbah, ki naj bi omogočila enostavnejše ustanavljanje družb in podružnic tujih podjetij preko spletnih registrskih postopkov, učinkovitejšo izvedbo čezmejnih operacij in korporativno upravljanje družb (ZGD-1L, 2023).

¹¹⁹Gospodarstveniki v anketi IMD (2023a) pri tem slabše ocenjujejo zlasti državno lastništvo podjetij, zakonodajo glede varstva konkurence, javno naročanje, delovnopravno zakonodajo, razpoložljivost tveganega kapitala in dostopnost do kapitalskih trgov.

Dinamično in globalno povezano poslovno okolje od podjetij in njihovih managerjev zahteva hitro ukrepanje in prilagajanje. Pomemben dejavnik pri hitrem prilagajanju je digitalizacija in uporaba agilnih metodologij¹²⁰ v poslovanju (več o digitalizaciji v poglavju 3.1.3.1). Pri tem je poseben izziv vpeljava umetne inteligence (npr. ChatGPT) v poslovanje podjetij, kar bi lahko vplivalo na uvajanje novih poslovnih modelov (Begovič, 2023). Raziskava CorpoHub (2022) kaže, da se uporaba agilnih metodologij v slovenskih podjetjih povečuje, kljub temu pa Slovenija pri njihovem uvajanju zaostaja za vodilnimi inovatorkami¹²¹. Glavne omejitve za širše uvajanje so splošen odpor do sprememb, neusklajenost organizacijske kulture z agilnimi vrednotami ter pomanjkanje znanj in izkušenj s tem konceptom. V javni upravi še vedno prevladuje bolj tradicionalen način dela, uvedba koncepta agilnosti pa je, kljub nekaterim pozitivnim premikom, manjša in je posledica tehnoloških sprememb in večjega zavedanja glede pomembnosti hitrega odzivanja na potrebe uporabnikov javnih storitev (Pozdrec in Kodra, 2021).¹²² Glede razvitosti managerskih praks se Slovenija uvršča v drugo polovico držav EU in opazno zaostaja za vodilnimi inovatorkami (IMD, 2023a). Gospodarstveniki navajajo, da se podjetja zavedajo spreminjajočih se razmer in so se sposobna hitro prilagajati novonastalim razmeram, kot slabosti pa se še naprej izpostavljata predvsem kredibilnost managerjev in učinkovitost nadzornih svetov.

¹²⁰ Agilna metodologija je pristop k upravljanju projektov, ki daje prednost sodelovanju med različnimi funkcionalnimi skupinami in nenehnemu izboljševanju ter se tako osredotoča na prilagajanje hitro spreminjajočim se okoliščinam in potrebam strank. Projekte deli na manjše faze in vodi ekipe skozi cikle načrtovanja, izvajanja in evalvacije (CorpoHub, 2022).

¹²¹ V anketi IMD (2023a) je agilnost slovenskih podjetij ocenjena okoli povprečja EU, a precej manjša kot v vodilnih inovatorkah.

¹²² Npr. projekt Inovativen.si (<https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/inovativnost-v-javni-upravi-inovativen-si/>).

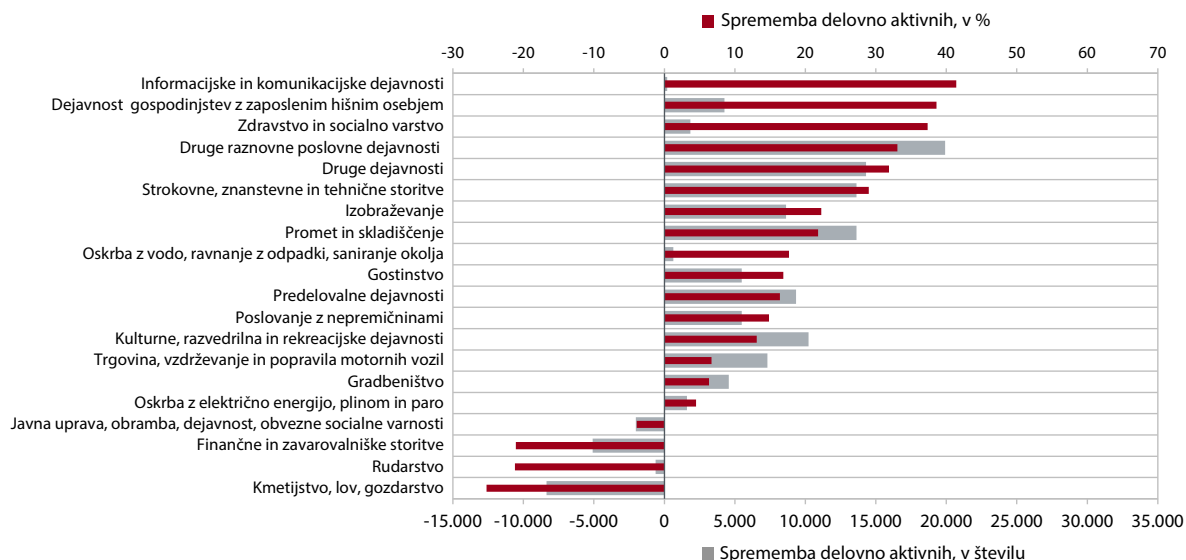
4 Trg dela: včeraj, danes, jutri

Blaginja države temelji na njeni sposobnosti zagotavljanja rasti produktivnosti, pri čemer so izobrazbena raven in večšine delovne sile pomemben dejavnik v tem procesu (Rincón Aznar idr., 2015). Vendar se tako Slovenija kot druge razvite države soočajo s pomanjkanjem ustrezno usposobljene delovne sile, zlasti zaradi vpliva demografskih sprememb, pa tudi drugih strukturnih in cikličnih dejavnikov. Namen poglavja je na podlagi preteklih gibanj in trenutnega stanja na trgu dela ter globalnih trendov na tem področju osvetliti izzive za slovenski trg dela, predvsem z vidika njegove vloge v procesu gospodarske preobrazbe in krepitev produktivnosti. V prvem delu poglavja so tako predstavljene spremembe na trgu dela v obdobju 2010–2022, stanje na področju nagrajevanja najbolj produktivnih in donosnost posameznih smeri študija v obdobju 2011–2021. V drugem delu sledi pregled trenutnih razmer na trgu dela in dejavnikov pomanjkanja delovne sile. V tretjem delu so prikazani globalni trendi, ki zajemajo demografske spremembe, spremembe v tehnološkem razvoju, spremembe v razumevanju življenjskega cikla in fleksibilizacijo trga dela. Poglavje zaključuje pregled izzivov za Slovenijo.

4.1 Spremembe na trgu dela 2010–2022

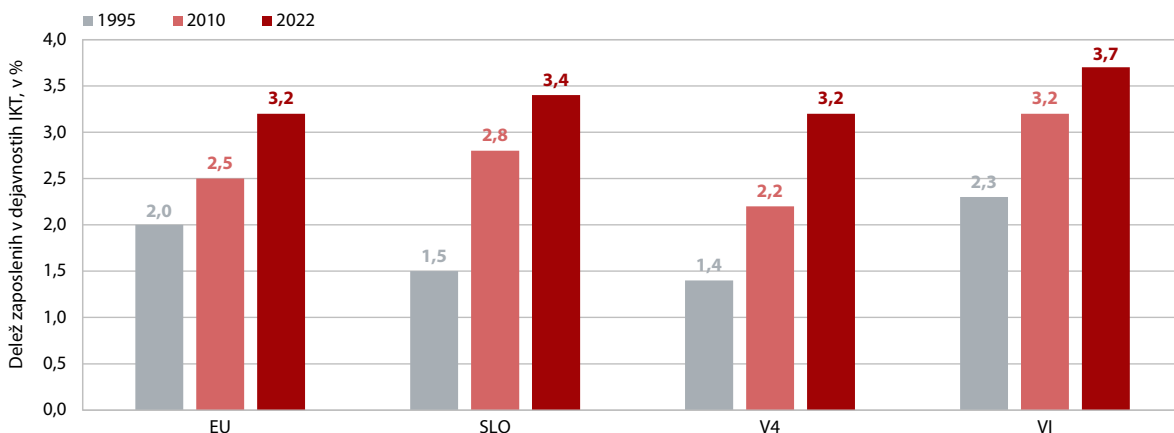
V obdobju 2010–2022 se je zaposlenost povečala v večini dejavnosti, relativno najbolj v dejavnostih z velikim deležem terciarno izobraženih, spremenila se je tudi struktura zaposlenosti. Leta 2022 je bila skupna zaposlenost po nacionalnih računih za 12 % višja kot leta 2010, najbolj se je relativno povečala v informacijskih in komunikacijskih dejavnostih. Za več kot 30 % se je povečalo število delovno aktivnih tudi v nekaterih drugih dejavnostih, ki zaposlujejo velik delež terciarno izobraženih (finančne in zavarovalniške dejavnosti, zdravstvo in socialno varstvo ter izobraževanje). Močno pa se je zmanjšalo v rudarstvu in kmetijstvu (Slika 49). Struktura zaposlenosti po dejavnostih se zaradi drugačne strukture gospodarstva razlikuje od strukture zaposlenosti v povprečju EU in vodilnih inovatorok. Precej večji kot v VI in povprečju EU je tako v Sloveniji delež zaposlenih v predelovalnih dejavnostih in gradbeništvu, precej manjši pa v tržnih storitvah in javnih storitvah (gl. prilogo 6.3.2). Delež zaposlenih v dejavnostih IKT je nekoliko presegel povprečnega v EU, je pa nižji kot v vodilnih inovatorkah (Slika 50). Hkrati ob velikem povpraševanju po strokovnjakih na tem področju in številčno manjših generacijah diplomantov IKT zaradi demografskih razlogov tovrstnih kadrov močno primanjkuje (gl. poglavje 4.2).

Slika 49: Število delovno aktivnih se je v obdobju 2010–2022 relativno najbolj povečalo v dejavnostih z velikim deležem terciarno izobraženih, absolutno pa v predelovalnih dejavnostih in drugih raznovrstnih dejavnostih



Vir: SURS (2023c); preračuni UMAR.

Delež zaposlenih v IKT dejavnostih v Sloveniji kljub povečanju ostaja nižji kot v Vodilnih inovatorkah



Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR.

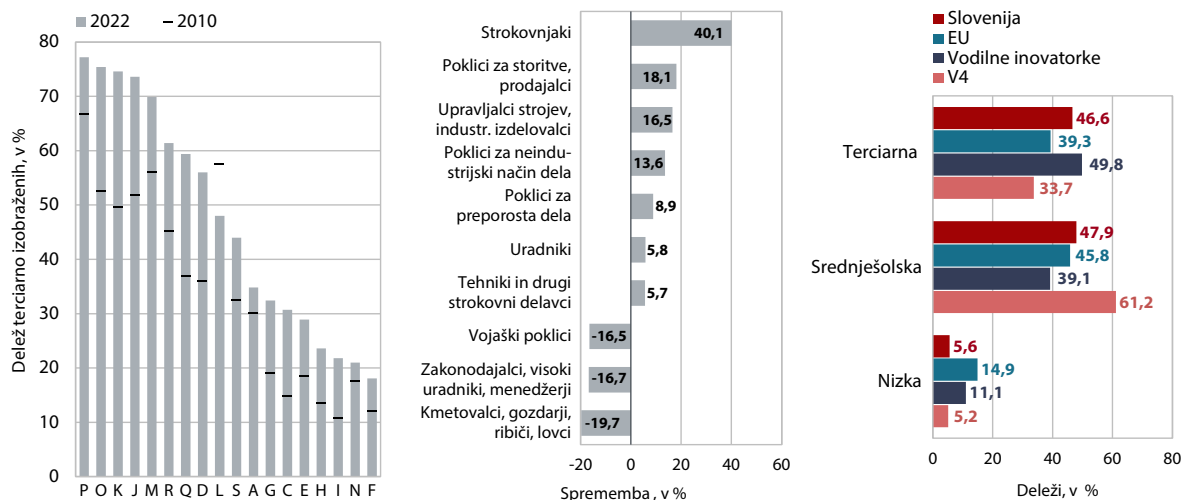
V izobrazbeni strukturi delovno aktivnega prebivalstva se je povečal delež terciarno izobraženih, med poklicnimi skupinami pa se je najbolj povečalo število delovno aktivnih strokovnjakov¹²³. Leta 2022 je delež terciarno izobraženih zaposlenih v skupnem številu zaposlenih znašal 46,6 %, kar je za 16,8 o. t. več kot leta 2010.¹²⁴ Najbolj se je povečal v finančnih in zavarovalniških dejavnostih (K) in dejavnosti javne uprave in obrambe ter obvezne socialne varnosti (O), kjer je tudi med največjimi (Slika 51, levo). To se kaže tudi v velikem povečanju števila delovno aktivnih strokovnjakov, ki se je med vsemi poklicnimi skupinami povečalo najbolj (Slika 51, sredina). Relativno najbolj se je povečalo število delovno aktivnih

¹²³ Po Standardni klasifikaciji poklicev SKP-08 strokovnjaki s svojim delom povečujejo obstoječi obseg znanja, razvijajo znanstvene in umetniške zamisli in teorije, te sistematično poučujejo, lahko pa so zaposleni v kakršni koli kombinaciji teh treh aktivnosti. Za opravljanje večine del oz. poklicev je potrebno znanje na terciarni ravni izobrazbe. Primeri tipičnih poklicev so inženirji gradbeništva, zdravniki, učitelji, sodniki, sistemski inženirji, razvijalci programske opreme, tehniki za nadzor procesov in naprav, borzni posredniki itd. (SURs, 2023b).

¹²⁴ Gre za mednarodno primerljive podatke iz ankete o delovni sili.

strokovnjakov za informacijsko in komunikacijsko tehnologijo (za 83,2 %) ter strokovnjakov matematično-naravoslovnih in tehnično-tehnoloških ved (za 62,4 %). Kljub temu pa ob velikem povpraševanju prav tovrstnih strokovnjakov tudi najbolj primanjkuje. Delež delovno aktivnih s terciarno izobrazbo v Sloveniji po precejšnjem povečanju le nekoliko zaostaja za deležem v vodilnih inovatorkah in močno presega povprečje EU (Slika 51, desno).

Slika 51: Delež terciarno izobraženih se je v obdobju 2010–2022 povečal v vseh dejavnostih (levo), med poklicnimi skupinami se je najbolj povečalo število delovno aktivnih strokovnjakov (sredina); Slovenija po deležu terciarno izobraženih še nekoliko zaostaja za vodilnimi inovatorkami



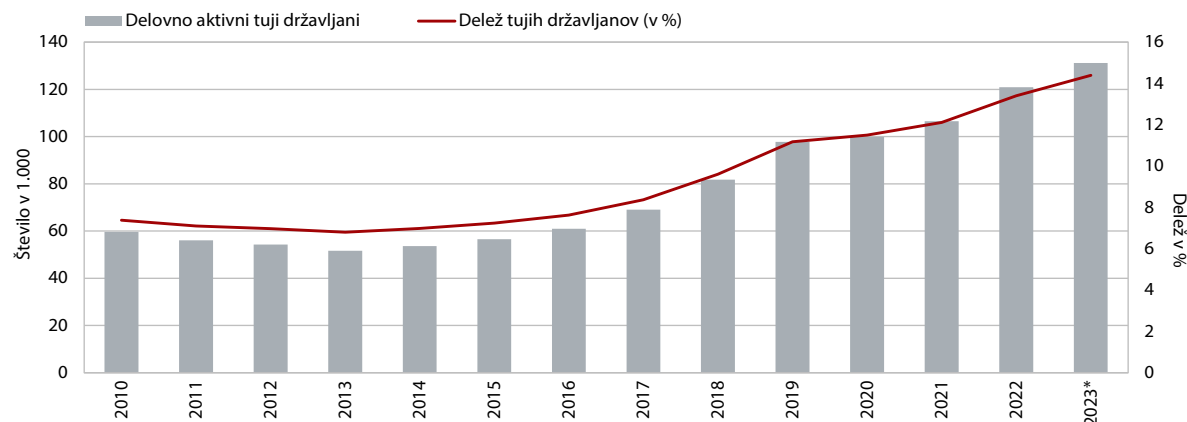
Vir: SURS (2023c); preračuni UMAR (levo in sredina), Eurostat (2023); preračuni UMAR (desno). Opomba: Dejavnosti po Standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD): A – kmetijstvo in lov, gozdarstvo, ribištvo; B – rudarstvo; C – predelovalne dejavnosti; D – oskrba z električno energijo, plinom in paro; E – oskrba z vodo, ravnanje z odpadki in odpadki, saniranje okolja; F – gradbeništvo; G – trgovina, vzdrževanje in popravila motornih vozil; H – promet in skladiščenje; I – gostinstvo; J – informacijske in komunikacijske dejavnosti; K – finančne in zavarovalniške dejavnosti; L – poslovanje z nepremičninami; M – strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti; N – druge raznovrstne poslovne dejavnosti; O – dejavnost javne uprave in obrambe, dejavnost obvezne socialne varnosti; P – izobraževanje; Q – zdravstvo in socialno varstvo; R – kulturne, razvedrilne in rekreacijske dejavnosti, S – druge dejavnosti, T – dejavnosti gospodinjstev.

V obdobju 2010–2022 se je močno povečalo zaposlovanje tujih državljanov, med katerimi jih je bilo glede na strukturo povpraševanja po delovni sili največ z nizko in srednjo izobrazbo. Delež tujih državljanov med vsemi delovno aktivnimi se je od leta 2010 (7,4 %) skoraj podvojil¹²⁵, po deležu delovno aktivnih tujih državljanov pa izstopajo gradbeništvo (48 %), promet in skladiščenje (32 %) ter druge raznovrstne poslovne dejavnosti (26 %)¹²⁶. Neto selitveni prirast tako niha v skladu z gospodarskim ciklom (za več o selitvenem prirastu v obdobju 2010–2022 gl. priložo 6.3.1.). Struktura zaposlovanja tujih državljanov je povezana s pomanjkanjem delovne sile v teh dejavnostih (več gl. poglavje 4.2), s tem je povezana tudi izobrazbena struktura priseljenih tujih državljanov, med katerimi prevladujejo nizko in srednje izobraženi. Delež terciarno izobraženih tujih državljanov (16,4 %) je v Sloveniji tako precej nižji kot v povprečju EU (28,9 %) in vodilnih inovatorkah (43 %): v dejavnosti IKT, ki sicer zaposluje pretežno višje izobraženo delovno silo, je delež tujih državljanov razmeroma nizek (4,8 %), kar glede na veliko pomanjkanje tovrstnih kadrov v Sloveniji kaže na težave slovenskih podjetij pri njihovem pridobivanju iz tujine. Podobno nizek je delež delovno aktivnih tujcev tudi v drugih dejavnostih z velikim deležem terciarno izobraženih, kot so finančne in zavarovalniške storitve, javna uprava, zdravstvo in izobraževanje, kar je v slednjih lahko povezano z zahtevanim znanjem slovenskega jezika in/ali državljanstvom Republike Slovenije.

¹²⁵ V prvi polovici leta 2023 je znašal 14,5 %.

¹²⁶ Tu gre tudi za t. i. agencijske delavce, ki jih agencije posredujejo na delo v druge dejavnosti.

Slika 52: Pomanjkanje delovne sile je pospešilo zaposlovanje tujih državljanov



Vir: SURS (2023c); preračuni UMAR. Opomba: Podatki za leto 2023 so za obdobje prvih devet mesecev.

4.1.1

Produktivnost je višja v podjetjih, ki zaposlujejo več terciarno izobraženih

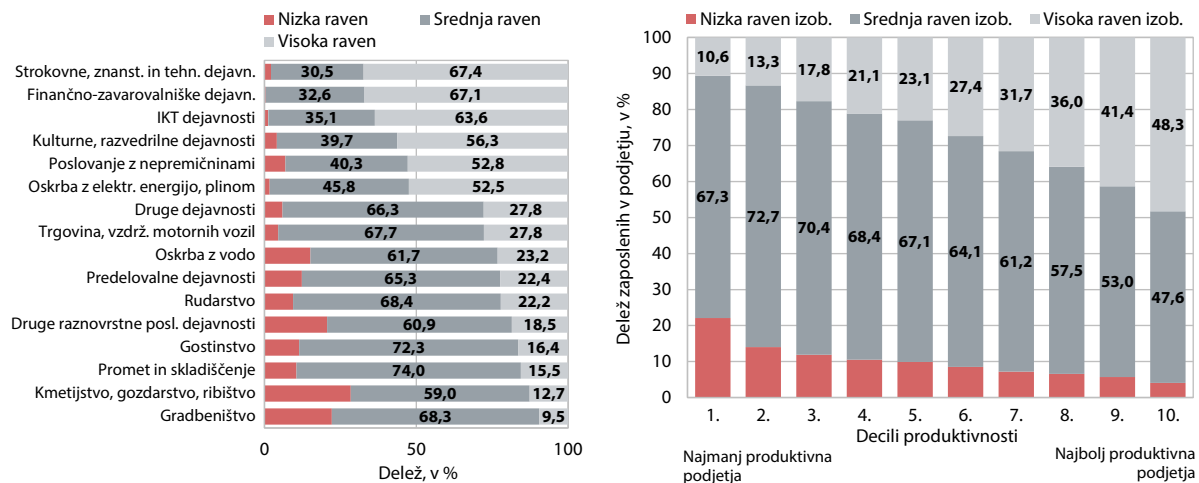
Podjetja, ki zaposlujejo bolj izobražen kader ter uspešneje upravljajo in kombinirajo veščine in sposobnosti zaposlenih, so običajno bolj produktivna. Izobrazba in veščine zaposlenih v podjetju so pomemben element človeškega in organizacijskega kapitala ter ključni dejavnik zagotavljanja rasti produktivnosti. Določajo, kako dobro lahko zaposleni opravljajo svoje naloge, ki so vedno pogostejše nerutinske in ustvarjalne, ter uporabljajo nove tehnologije, ki jih podjetja vpeljujejo. Proizvodni proces in uvajanje novih tehnologij zahtevata tudi sodelovanje med zaposlenimi z različnimi ravnmi znanja in veščin, s čimer se povečuje potreba po upravljanju komplementarnosti različno izobraženih zaposlenih. Povezavo med višjo ravni izobrazbe zaposlenih v podjetju in višjo produktivnostjo na primeru več razvitih držav potrjuje tudi študija OECD (Crisuolo idr., 2021), ki je pokazala, da se izobrazbena struktura med različno produktivnimi podjetji precej razlikuje ter da tudi najbolj produktivna podjetja zaposlujejo kader s širokim spektrom znanja in veščin.

Tudi empirična analiza za Slovenijo kaže na pomembnost izobrazbe in znanja za doseganje višje produktivnosti, kar velja za tako za podjetja, ki delujejo v dejavnostih, temelječih na znanju, kot tudi tista v tradicionalnih delovno intenzivnih dejavnostih. Delež zaposlenih s terciarno izobrazbo v podjetjih je praviloma večji v dejavnostih, temelječih na znanju, ki so bolj naklonjene inovacijam in usposabljanju ter veliko vlagajo v oprijemljivi, še posebej pa v neoprijemljivi kapital. Med takšne dejavnosti spadajo zlasti informacijsko-komunikacijske dejavnosti, znanstvene in tehnične dejavnosti, pa tudi finančno-zavarovalniške dejavnosti (Slika 53, levo). V delovno intenzivnih dejavnostih, kot so predelovalne dejavnosti, gradbeništvo in transport, pogostejše prevladujejo nižje izobrazbene ravni delovno aktivnih. Empirične ocene za Slovenijo potrjujejo pozitivno korelacijo med deležem terciarno izobraženih zaposlenih v podjetju in njegovo produktivnostjo – to velja tako za podjetja v različnih dejavnostih kot tudi za tista, ki delujejo znotraj iste panoge in ki so si po demografsko-zaposlitveni strukturi zaposlenih podobna. Hkrati ocene kažejo, da je učinek povečanja deleža terciarno izobraženega kadra k produktivnosti podjetja še posebej močan pri nizki izhodiščni ravni, ki je značilna za podjetja v delovno intenzivnih dejavnostih, kjer je izobrazbena raven zaposlenih običajno nižja.¹²⁷ Ocene hkrati kažejo, da imata pri vplivu na produktivnost

¹²⁷Ob že visokih ravneh deleža se učinek sicer nekoliko zmanjša, kar nakazuje upadajoč mejni doprinos visoko

podjetja pomembno vlogo tudi komplementarnost in sinergija med zaposlenimi z visoko in srednjo ravniyo izobrazbe (ne pa tudi nizko). Pri tem je tudi za najbolj produktivna podjetja značilna komplementarnost zaposlenih z različnimi veččinami in usposobljenostjo. Tako sta med podjetji, ki se po produktivnosti uvrščajo med desetino najboljših, deleža zaposlenih s terciarno in srednjo ravniyo izobrazbe skoraj 50-odstotna (Slika 53, desno).

Slika 53: Čeprav se izobrazbena struktura zaposlenih med dejavnostmi močno razlikuje (levo), velja, da je tudi za najbolj produktivna podjetja značilna komplementarnost različno izobraženih zaposlenih (desno)



Vir: SURS (2023a); preračuni UMAR. Opomba: Leva slika prikazuje podatke za leto 2022, desna slika pa za obdobje 2013–2019. Nizka izobrazba vključuje ravni po ISCED 0–2 (osnovna šola ali manj), srednja izobrazbena raven ISCED 3, 4 (nižja poklicna do srednja splošna raven), terciarna izobrazba pa ISCED 5–8 (višješolska in visokošolska raven).

4.1.2

Nagrajevanje (plače) najbolj produktivnih

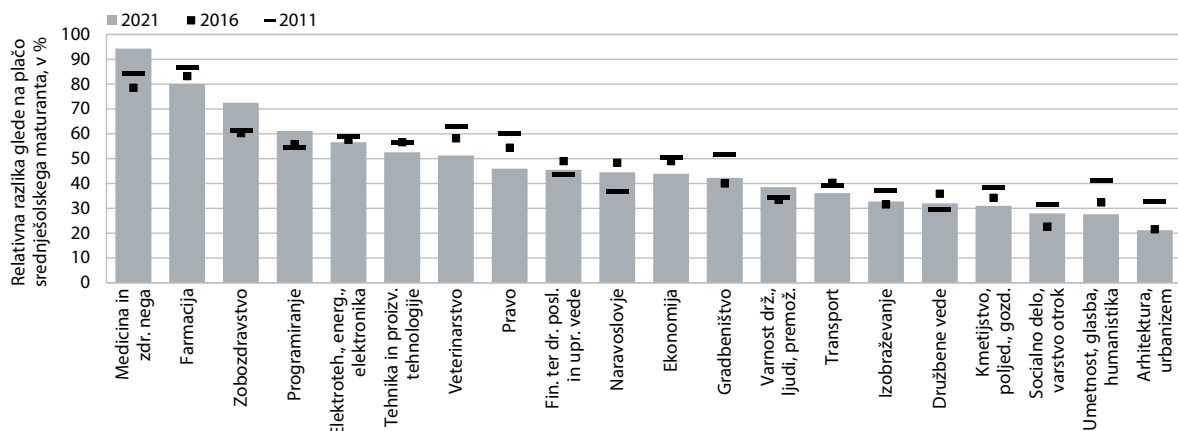
Plače, kot eden izmed dejavnikov za privabljanje kadra v določen poklic, so se v obdobju 2010–2021 najmanj povečale pri terciarno izobraženih. Plače diplomantov (20–34 let) naj bi odsevale zahtevnost dokončanega študija in poklica ter povpraševanja na trgu dela, praviloma pa so najvišje v naravoslovno-matematičnih smereh izobraževanja, medicini in sorodnih smereh (več glej prilogo 6.3.4). Rast povprečne bruto plače v obdobju 2010–2021 je bila med posameznimi izobrazbenimi skupinami zaposlenih precej različna.¹²⁸ Plače so se najbolj povišale med zaposlenimi z nizko ravniyo izobrazbe (osnovna šola ali manj) in v manj zahtevnih poklicih, na kar je po naši oceni vplivalo hitrejše povečevanje minimalne plače (44 %) od povprečne (35,2 %) v tem obdobju in veliko pomanjkanje delovne sile v dejavnostih, ki zaposlujejo delovno silo z nizko ravniyo izobrazbe (ki so najpogosteje prejemniki minimalne plače). Na drugi strani so se plače med visoko izobraženimi povečale relativno manj (do leta 2017 so bile v povprečju celo nižje kot leta 2010, k čemur je prispeval v letu 2012 uveljavljen Zakon o uravnoteženju javnih financ, v skladu s katerim so se v javnem sektorju, kjer je delež visoko izobraženih relativno visok, plače znižale). Poleg tega bi lahko na zmanjšanje razlik v plačah med zaposlenimi z nizko in tistimi z visoko izobrazbo vplivalo tudi dejstvo, da je del zaposlenih z visoko izobrazbo na delovnih mestih, ki ne zahtevajo tako visoke ravni, zaradi česar prejemajo nižje plačilo, kot bi ga na zahtevnejšem delovnem mestu (Laporšek idr.,

izobražene delovne sile. Za podrobnejši pregled empiričnih ocen za Slovenijo glej prilogo 5.1.3.

¹²⁸ Povprečna bruto plača se je v obdobju 2010–2021 med zaposlenimi z osnovnošolsko ali nižjo izobrazbo povečala za 49,3 %, med zaposlenimi s srednješolsko izobrazbo za 33,3 %, med višješolsko in visokošolsko izobraženimi pa za 15,7 %.

2021). Analize potrjujejo, da se je delež visoko izobraženih zaposlenih, ki delajo na delovnem mestu in v poklicih, za katere ni potrebna tako visoka izobrazba, v daljšem časovnem obdobju povečal v večini držav OECD, tudi v Sloveniji.¹²⁹

Slika 54: Donos na terciarno izobrazbo se je v daljšem časovnem obdobju zmanjšal pri večini smeri izobraževanja



Vir: SURS (2023a); preračuni UMAR. Opomba: Slika prikazuje razliko (v %) v plačah terciarno izobraženih zaposlenih po različnih smereh izobraževanja glede na zaposlene s srednješolsko izobrazbo. Ocene so narejene na mikropodatkih statističnega registra delovno aktivnega prebivalstva, smeri izobraževanja (po Klasius-P 16) pa so združene v širše smiselne skupine. V vzorec smo vključili zaposlene, ki so delali polni delovni čas in so bili zaposleni celo leto. Tisti, ki smeri izobraževanja niso imeli podrobneje določene ali pa so imeli interdisciplinarno smer, niso bili vključeni v ocene.

Tudi ekonometrične modelske ocene kažejo, da donosnost visoke izobrazbe (plača diplomanta v primerjavi z ostalimi izobrazbenimi ravni) v daljšem obdobju pada. Relativno razliko v plačah zaposlenih s terciarno izobrazbo v primerjavi s plačo zaposlenih, ki takšne izobrazbe nimajo, imenujemo donos na terciarno izobrazbo ali plačna premija terciarne izobrazbe. Ekonometrične ocene donosa visoke izobrazbe kažejo, da se ta postopoma, a vztrajno zmanjšuje, saj je diplomant z univerzitetno diplomno v letu 2021 prejemal 44 % višjo plačo kot srednješolski maturant, kar je 6 o. t. manj kot leta 2011.¹³⁰ Donos se je še bolj zmanjšal med zaposlenimi z najvišjimi ravni izobrazbe (znanstveni magisterij oz. doktorat znanosti).¹³¹ Glede na smer izobraževanja je bil donos manjši v večini smeri, še posebej v pravo, humanistiki in umetnosti, arhitekturi in gradbeništvu, večji pa je bil zlasti v vedah, povezanih z medicino, naravoslovjem in programiranjem.¹³² Splošno zniževanje donosa na terciarno izobrazbo bi lahko dolgoročno pomenilo tveganje za privabljanje visoko izobraženega kadra, ki ga slovensko gospodarstvo potrebuje pri preboju v bolj produktivno naravnano gospodarstvo. Padanje donosov na terciarno izobrazbo je sicer na splošno značilno tudi za številne druge države, čeprav med njimi obstajajo pomembne razlike (OECD, 2019).¹³³

¹²⁹ Gre za t. i. polarizacijo delovnih mest, ki pomeni, da se delež delovnih mest z zahtevano srednjo ravnino izobrazbe zmanjšuje, povečujeta pa se deleža manj zahtevnih in bolj zahtevnih delovnih mest. Hkrati z zmanjševanjem deleža srednje zahtevnih delovnih mest pa se ne zmanjšuje delež srednje plačanih delovnih mest, saj se na vedno večjem deležu delovnih mest, ki jih zasedajo visoko izobraženi, ne izplačujejo plače, primerne izobrazbi, temveč plače, primerne delovnemu mestu (OECD, 2019b).

¹³⁰ Analiza Bartolj in drugih (2012) je pokazala, da se je donos na terciarno izobrazbo v obdobju 1994–2001 povečeval, na kar je vplivalo naraščajoče povpraševanje po izobraženi delovni sili v obdobju tranzicije slovenskega gospodarstva v tržno ekonomijo. V obdobju 2001–2008 se je donos nekoliko zmanjšal, na kar bi lahko vplivala prevelika ponudba visoko izobraženega kadra. Začetek padajočega donosa visoke izobrazbe sovпада z uvedbo bolonjske reforme, po kateri se je število oseb, ki imajo dokončano visoko izobrazbo, vidno povečalo (Laporšek idr., 2021).

¹³¹ Medtem je bil donos za star (znanstveni) magisterij nižji za okoli 10 o. t., za doktorat pa za 12 o. t.

¹³² Na višji donos v medicini, zdravstveni negi in zobozdravstvu v letu 2021 so vplivala znatna izplačila dodatkov, povezanih z epidemijo covid-19.

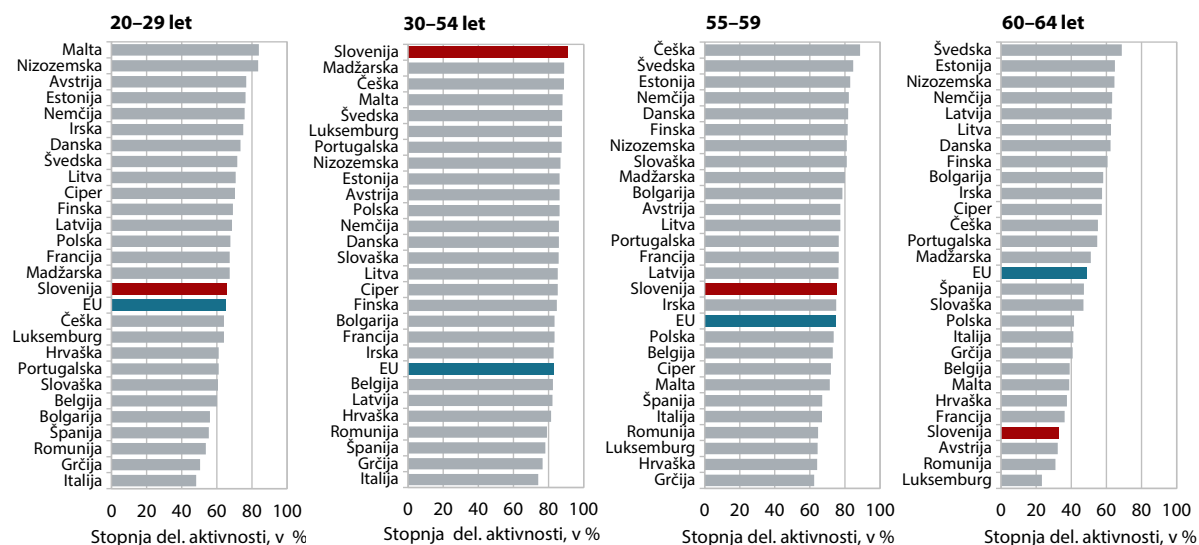
¹³³ Relativno novejši pregled donosa terciarnega izobraževanja za države OECD, narejen na podlagi podatkov EU-SILC, kaže, da se je donos v obdobju 2006–2016 v povprečju zmanjšal za 2,1 o. t. Zmanjšal se je v 19 od 32

4.2

Razlogi za sedanje stanje na trgu dela

Ob visokem povpraševanju po delovni sili v pokovidnem obdobju je zaposlenost v Sloveniji dosegla zgodovinsko najvišjo in brezposelnost najnižjo raven, podjetja pa se soočajo s težavami pri iskanju delavcev. Gospodarska aktivnost je po epidemiji covida-19 hitro okrevala, kar se je odrazilo v naraščajočem povpraševanju po delovni sili. Zaposlenost je sredi leta 2023 dosegla zgodovinsko najvišjo raven, brezposelnost pa je bila rekordno nizka, kar kaže na skromne domače proste kadrovske kapacitete.¹³⁴ Kot izhaja iz mednarodne primerjave stopenj delovne aktivnosti (Slika 55), je nekaj prostih kapacitet še pri mladih, kjer je stopnja delovne aktivnosti okoli povprečja EU (Slika 55, levo), in pri starejših, predvsem v starostni skupini 60–64 let, kjer je kljub povečanju po letu 2015 še vedno med najnižjimi v EU. Problem pomanjkanja delovne sile, ki se kaže v nizki stopnji brezposelnosti (Slika 56, levo) in v velikem deležu podjetij, ki poročajo, da je pomanjkanje delovne sile omejitveni dejavnik pri njihovem poslovanju, je izrazitejši v obdobjih gospodarske konjunktore, povečeval se je že v obdobju pred epidemijo covida-19¹³⁵ (Slika 56, desno).

Slika 55: Stopnje delovne aktivnosti v letu 2022 kažejo na nekaj prostih domačih kadrovske kapacitete zgolj med mladimi in starejšimi od 60 let



Vir: Eurostat (2023).

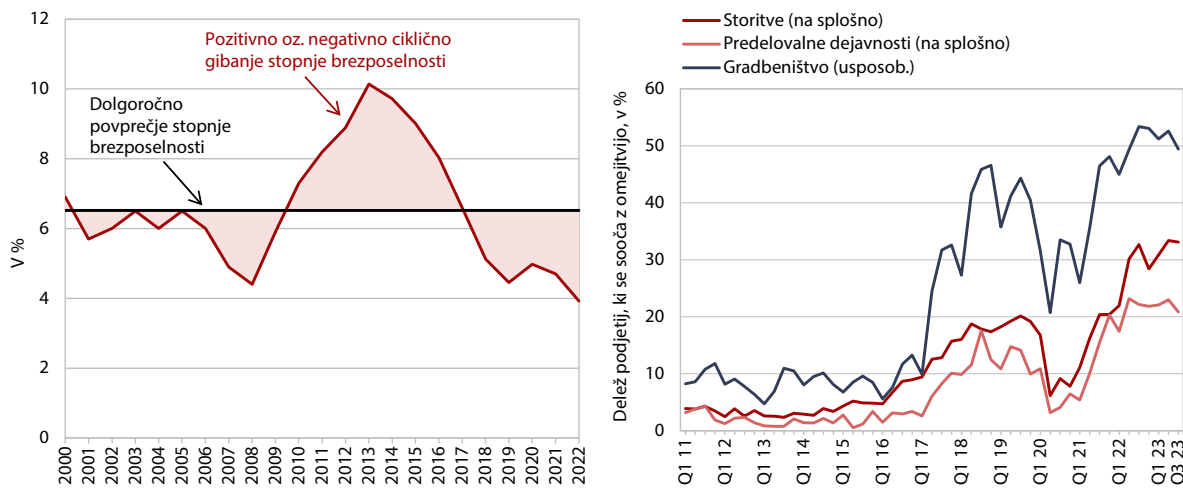
držav OECD, med katerimi je z razmeroma velikim zmanjšanjem tudi Slovenija (okoli 12 o. t.). Analiza kaže, da je velik del zmanjšanja donosa v državah posledica polarizacije delovnih mest, saj je vedno večji delež visoko izobraženih zaposlen v poklicih in na delovnih mestih, kjer se ne izplačujejo tako visoke plače in kjer je bila rast plač skromnejša. To lahko v povprečju pojasni okoli 40 % padca v donosu terciarnega izobraževanja, precej več pa v državah, kjer je bil padec donosa med večjimi (polarizacija v Sloveniji tako pojasni okoli 80 % padca v donosu). Za pregled študij glej tudi Psacharopoulos in Patrinos (2018).

¹³⁴ Na nizko raven domačih prostih kadrovske kapacitete poleg nizke brezposelnosti kažeta tudi indeks podzaposlenosti, ki pri izračunu prostih kapacitet upošteva še preference delovno aktivnih po povečanju ali zmanjšanju obsega delovnih ur, in indeks nezaposlenosti, ki upošteva tudi neaktivne in verjetnost, da se bodo zaposlili (več glej Perko in Rogan (2023)).

¹³⁵ Tako smo problem pomanjkanja delovne sile analizirali tudi že leta 2019. Več glej UMAR (2019d).

S pomanjkanjem delovne sile, ki je splet več dejavnikov, se soočajo številne razvite države. Na veliko pomanjkanje kadra v Sloveniji in tudi v drugih razvitih državah vplivajo ciklični in strukturni dejavniki. Med slednje spadajo demografske spremembe, pa tudi spremembe v strukturi povpraševanja po nekaterih veččinah (zlasti z vidika tehnološkega napredka, zelenega in digitalnega prehoda), spremembe v migracijskih tokovih in manj ugodne delovne razmere v nekaterih sektorjih oz. poklicih.

Slika 56: Intenzivnost pomanjkanja delovne sile kratkoročno niha v odvisnosti od gospodarskih razmer (levo), delež podjetij, pri katerih pomanjkanje delovne sile pomeni omejitveni dejavnik pri poslovanju, je bil v letih 2022–2023 na zgodovinsko najvišjih ravneh (desno)

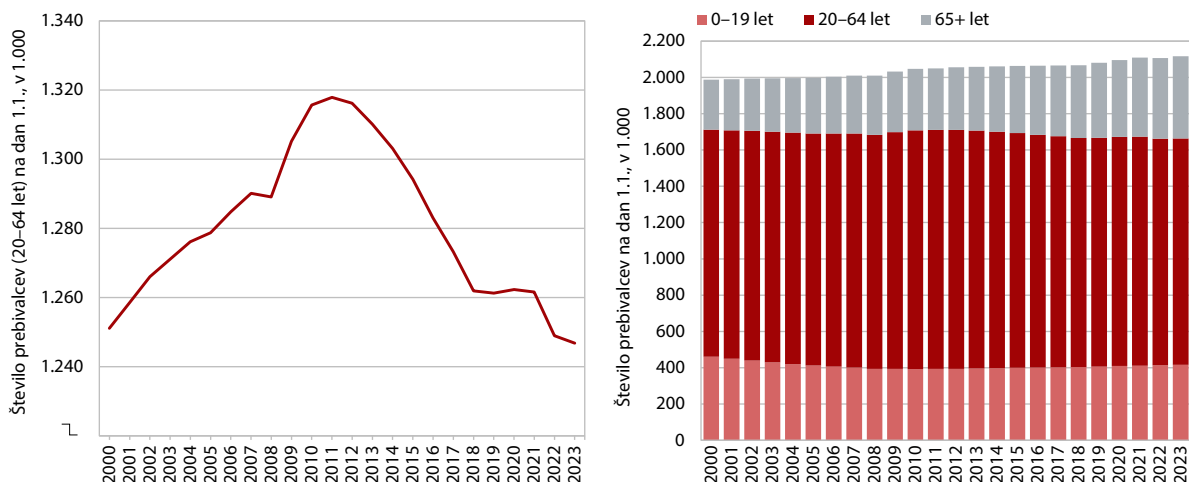


Vir: SURS (2023c); preračuni UMAR.

Demografska gibanja so v Sloveniji eden izmed večjih strukturnih dejavnikov pomanjkanja delovne sile, saj je bilo staranje prebivalstva v zadnjih desetih letih še posebej intenzivno. Število prebivalcev, starih 20–64 let, ki so najbolj pogosto delovno aktivni, in s tem potencialna ponudba delovne sile se zmanjšuje od leta 2012¹³⁶ (Slika 57, levo). V obdobju od leta 2012 do leta 2022 se je zmanjšalo skupno za 67 tisoč, kar pomeni, da je bil obseg potencialne delovne sile vsako leto za slabih 7 tisoč manjši oz. da je bilo na leto ob predpostavki 75-odstotne stopnje delovne aktivnosti za dobrih 5 tisoč manj delovno aktivnih. Možnosti za pokrivanje tega »izpada« je več, in sicer iz skupine brezposelnih ali oseb, ki še niso vstopile na trg dela (neaktivne osebe), ali tujih državljanov.

¹³⁶Več o demografskih gibanjih glej Bratuž Ferk (2023).

Slika 57: Število prebivalcev starostni skupini 20–64 let se zmanjšuje od leta 2012, narašča pa število starejših od 65 let



Vir: SURS (2023c).

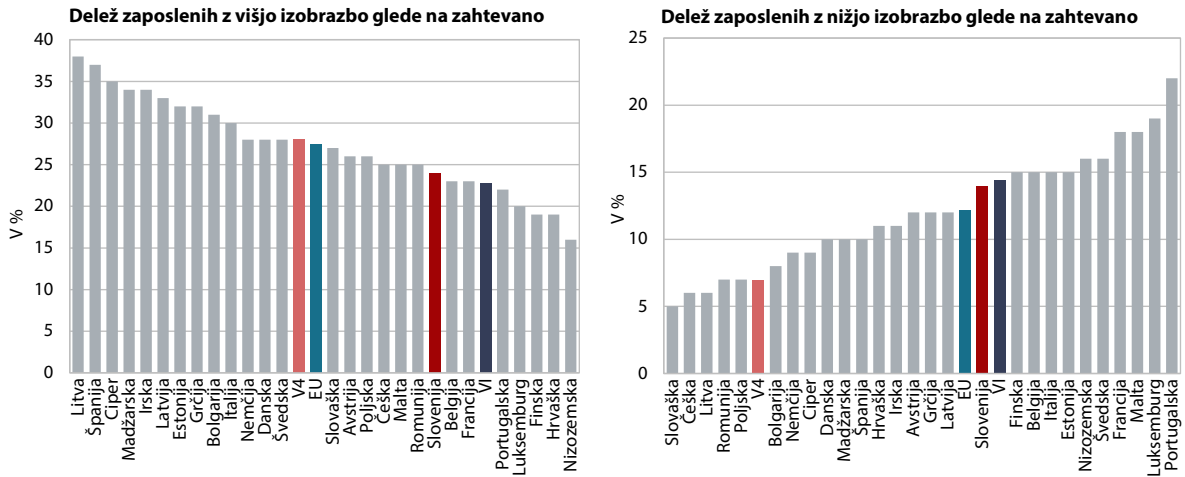
Na pomanjkanje delovne sile vplivajo tudi strukturna neskladja na trgu dela.

Težave delodajalcev pri iskanju kadrov povečujejo tudi neskladja v izobrazbi oz. znanju in kompetencah. Prehod v pametno in zeleno gospodarstvo ter dolgoživa družba na splošno povečujeta potrebe po strokovnjakih. Delodajalci se namreč že vrsto let soočajo s pomanjkanjem številnih profilov s srednjo poklicno in strokovno izobrazbo¹³⁷ in tistih s terciarno izobrazbo. Med slednjimi zlasti primanjkuje strokovnjakov digitalnih profilov (DIH, 2023) in inženirjev, kar omejuje hitrejši prehod v inovacijsko podprto rast. Med terciarno izobraženimi primanjkuje tudi profilov za delo v zdravstvu, za zagotavljanje kakovostnega izobraževanja primanjkuje profilov za delo v šolstvu, primanjkuje pa tudi nekaterih družboslovnih profilov (npr. pravnikov) (ZRSZ, 2023b). Čeprav se pojavljajo številne ocene o obsegu pomanjkanja posameznih kadrov, pa ni natančnih ocen, ki bi temeljile na enotni metodologiji. Ponudba nekaterih profilov presega povpraševanje, npr. v poklicih s področij prodaje in nabave, tajnikov ipd., diplomantov umetnosti in humanistike ter nekaterih diplomantov družboslovnih znanosti (ZRSZ, 2023b). Zato je smiseln razmislek o obsegu vlaganj v te terciarno izobražene profile. Ne glede na izobrazbo pa kandidati za zaposlitev pogosto zlasti nimajo ustreznih prenosljivih kompetenc,¹³⁸ poklicno specifičnih in digitalnih kompetenc ter znanja tujih jezikov (ZRSZ, 2022). Neskladja v izobrazbi, ki jih lahko prikažemo tudi z deležem zaposlenih, ki imajo višjo ali nižjo izobrazbo glede na zahtevano, v Sloveniji sicer niso bistveno drugačna kot v vodilnih inovatorjih in v povprečju EU (Slika 58).

¹³⁷ Od profilov s srednjo poklicno in strokovno izobrazbo primanjkuje voznikov težkih tovornjakov in vlačilcev, varilcev, zidarjev, delavcev za preprosta dela v predelovalnih dejavnostih, prodajalcev, kuharjev, natakarjev, čistilcev, strežnikov idr. (ZRSZ, 2023a).

¹³⁸ Večja kot je prenosljivost kompetenc, večja je lahko zaposljivost. Med prenosljive kompetence spadajo branje, pisanje, računanje, znanje tujih jezikov, uporaba računalnika, komuniciranje, reševanje problemov, kritično in analitično mišljenje, vodenje, motivacija, timsko delo, vseživljenjsko učenje, načrtovanje kariere, delo pod časovnim pritiskom, načrtovanje in organizacija, iniciativnost, prilagajanje in fleksibilnost itn.

Slika 58: Leta 2021 je imela okoli ena tretjina zaposlenih previsoko ali prenizko izobrazbo za svoje delovno mesto

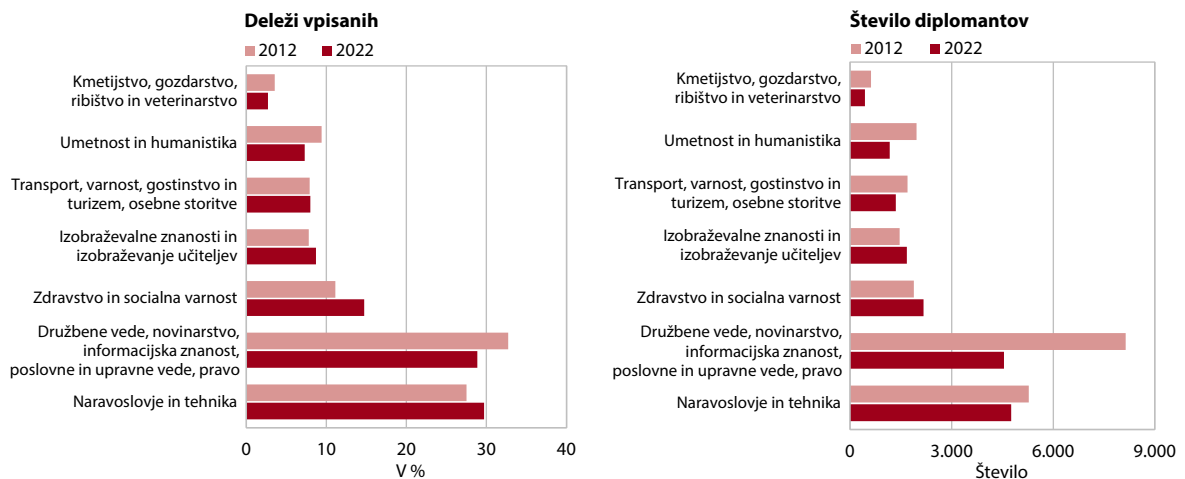


Vir: Cedefop (2022).

Strukturna neskladja na trgu dela so v veliki meri posledica prepočasnih sprememb v strukturi vpisanih v izobraževanje v preteklosti v kombinaciji z vplivom zmanjševanja generacij mladih zaradi demografskih sprememb.

Zaradi dolgoletnega zmanjševanja vpisa v srednješolsko izobraževanje, ki je bilo povezano z demografskimi razlogi (manjše generacije), se je število mladih, ki so končali srednjo šolo, v obdobju 2011/2012–2021/2022 večinoma zmanjševalo. Kljub dolgoletnemu povečanju deleža vpisanih na poklicne in strokovne programe je bilo število mladih, ki so končali te programe, leta 2021/2022 manjše kot pred desetimi leti. Zmanjšalo se je tudi potencialno število mladih za neposreden vpis v terciarno izobraževanje¹³⁹. Kljub spremembi strukture vpisanih v terciarno izobraževanje v smeri povečanja deleža vpisanih na naravoslovne in tehnične smeri izobraževanja je bilo število teh diplomantov manjše kot pred desetimi leti (Slika 59).

Slika 59: Kljub spremembam v strukturi vpisa je zaradi demografskih razlogov število vpisanih na nekatera področja še vedno premajhno glede na potrebe

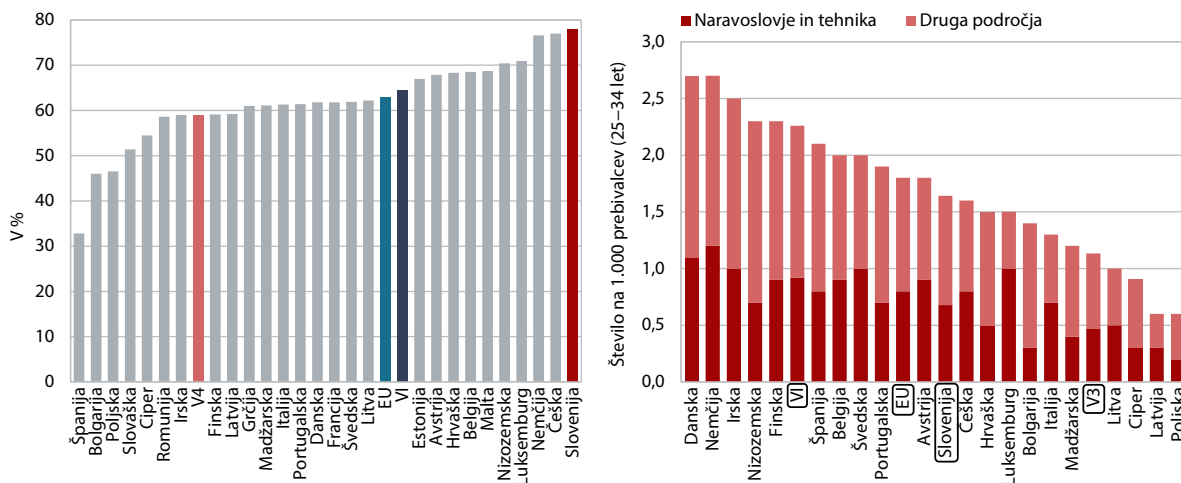


Vir: SURS (2023c).

¹³⁹Neposredni vpis v terciarno izobraževanje omogočajo vsi izobraževalni programi razen nižjih in srednjih poklicnih programov.

Za pametno in zeleno preobrazbo gospodarstva je potreben hitrejši razvoj strokovnjakov številnih poklicnih profilov. Na področju razvoja človeških virov, pomembnih za inovacijsko dejavnost, je delež diplomantov naravoslovja in tehnike večji kot pred desetimi leti ter nad povprečjem EU in vodilnih inovatork¹⁴⁰, a teh kadrov še vedno močno primanjkuje. Število diplomantov IKT¹⁴¹ ne zadošča potrebam digitalne preobrazbe podjetniškega sektorja¹⁴² in postaja eden največjih izzivov, ne le v Sloveniji, temveč tudi v EU (Slika 60, levo). Prepočasen je tudi razvoj strokovnjakov za umetno inteligenco, kar ovira njeno širšo rabo.¹⁴³ Z vidika razvoja strokovnjakov za raziskovalno-razvojno dejavnost je neugodno postopno zmanjševanje števila novih doktorjev znanosti, ki se je leta 2021 spustilo pod povprečje EU (Slika 60, desno). Posebno pozornost je treba nameniti razvoju strokovnjakov za razvoj zelenih tehnologij ter ekoloških in drugih inovacij, ki so ključne za trajnostno preobrazbo gospodarstva.

Slika 60: V Sloveniji je bil leta 2022 delež podjetij, ki imajo težave pri zaposlovanju strokovnjakov IKT, največji v EU (levo), število novih doktorjev znanosti je bilo leta 2021 manjše kot v povprečju EU (desno)



Vir: Eurostat (2023). Opomba: V3 vključuje Češko, Poljsko in Madžarsko.

Večja vključenost odraslih v vseživljenjsko učenje lahko prispeva k zmanjšanju strukturnih neskladij na trgu dela, za njeno povečanje med zaposlenimi pa je pomembno sodelovanje socialnih partnerjev. Vključenost odraslih in zaposlenih v vseživljenjsko učenje se je od leta 2010 večinoma zniževala, z izbruhom epidemije v letu 2020 se je še dodatno močno zmanjšala in prvič spustila tudi pod povprečje EU. V letih 2021 in 2022 je sledilo močno povečanje, kar je zlasti posledica razmaha spletnih seminarjev med epidemijo, pospešenega izvajanja izobraževanj, financiranih z javnimi sredstvi, in velike ponudbe brezplačnih izobraževanj; na podatke pa je vplivala tudi metodološka sprememba.¹⁴⁴ Leta 2022 je vključenost odraslih znašala 21,6 % in zaostajala le za vodilnimi inovatorkami. Glede na status aktivnosti je še naprej največja pri delovno aktivnih, nižja pa med brezposelnimi in neaktivnimi.

¹⁴⁰ Delež diplomantov naravoslovja in tehnike je bil leta 2021 (zadnji mednarodni podatek) v Sloveniji 28,1 % (25,5 % v EU, 23,7 % v VI) (Eurostat, 2023).

¹⁴¹ Leta 2021 je bil delež diplomantov IKT v Sloveniji 4,5 % (4,2 % v EU, 5,1 % v VI) (Eurostat, 2023).

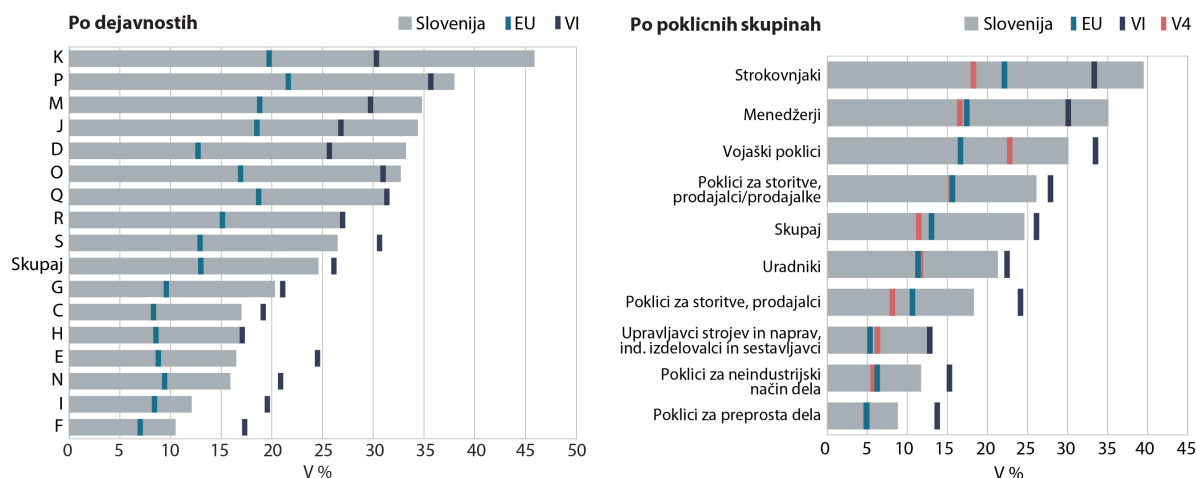
¹⁴² Pomanjkanje ustreznih digitalnih kadrov ali znanja, s katerim se je leta 2022 soočalo 35,9 % podjetij, je najpogostejša težava pri digitalizaciji poslovanja podjetij (SURS, 2023c).

¹⁴³ Leta 2023 se 53,8 % podjetij, ki so želela vpeljati tehnologijo umetne inteligence, ni odločilo za to zaradi pomanjkanja ustreznega znanja (SURS, 2023c).

¹⁴⁴ V statističnem raziskovanju Aktivno in neaktivno prebivalstvo, ki je vir podatka za izračun kazalnika vključenost odraslih v vseživljenjsko učenje, so od prvega četrletja 2021 ciljna populacija vsi prebivalci zasebnih gospodinjstev v Sloveniji, do vključno konca leta 2020 pa so bili to vsi prebivalci Slovenije.

Pri zaposlenih izstopa nižja vključenost v dejavnostih in poklicih z večjim deležem nizko izobraženih (Slika 61). Socialni partnerji so, zlasti na panožni ravni, prešibko vključeni v prepoznavanje potreb in načrtovanje razvoja znanja in kompetenc zaposlenih, promocijo izobraževanj ter razvijanje kulture vseživljenjskega učenja (Franca, 2023). Tudi v mednarodni primerjavi je participacija socialnih partnerjev pri zagotavljanju izobraževanj in usposabljanj zaposlenih razmeroma nizka.¹⁴⁵ Kaže se tudi potreba po sodelovanju zaposlenih pri oblikovanju lastnih načrtov usposabljanj in zaznavanju kompetenčnih primanjkljajev (Domadenik Muren idr., 2023)

Slika 61: Vključenost zaposlenih v vseživljenjsko učenje je večja v dejavnostih in poklicih z zahtevano višjo izobrazbo, okreptiti pa je treba vseživljenjsko učenje poklicno in nižje izobraženih



Vir: Eurostat (2023). Opomba: Dejavnosti po Standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD): A – kmetijstvo in lov, gozdarstvo, ribištvo; B – rudarstvo; C – predelovalne dejavnosti; D – oskrba z električno energijo, plinom in paro; E – oskrba z vodo, ravnanje z odpadki in odpadki, saniranje okolja; F – gradbeništvo; G – trgovina, vzdrževanje in popravila motornih vozil; H – promet in skladiščenje; I – gostinstvo; J – informacijske in komunikacijske dejavnosti; K – finančne in zavarovalniške dejavnosti; L – poslovanje z nepremičninami; M – strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti; N – druge raznovrstne poslovne dejavnosti; O – dejavnost javne uprave in obrambe, dejavnost obvezne socialne varnosti; P – izobraževanje; Q – zdravstvo in socialno varstvo; R – kulturne, razvedrilne in rekreacijske dejavnosti, S – druge dejavnosti, T – dejavnost gospodinjstev.

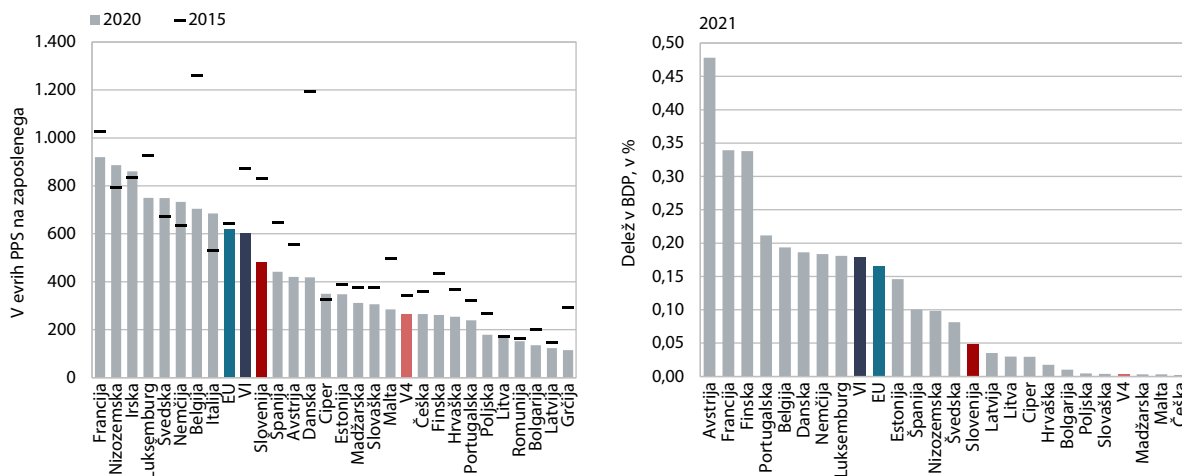
Vlaganja v izobraževanje in (pre)usposabljanje odraslih so z vidika okrepljenih potreb po krepitevi izobraževanj in (pre)usposabljanj odraslih prenizka. Raziskava, ki je bila opravljena v izbranih državah OECD (Cammeraat idr., 2021), in številne druge, npr. Martins idr. (2022), so pokazale, da imajo (digitalne in druge) veščine in kompetence zaposlenih ter vlaganja v izobraževanje in usposabljanje zaposlenih pozitiven vpliv na produktivnost podjetij. Vlaganja podjetij v izobraževanje in usposabljanje zaposlenih, ki omogoča pridobivanje tovrstnih veščin, so bila leta 2020 (zadnji razpoložljiv podatek) v Sloveniji pod povprečjem EU in vodilnih inovatork ter precej višja kot v višegrajskih državah (Slika 62, levo). Hkrati so se zaposleni, ki so bili vključeni v izobraževanje ali usposabljanje, v povprečju izobraževali ali usposabljali manj časa.¹⁴⁶ Ob potrebah zaposlenih po nenehnem pridobivanju veščin se kažejo potrebe po krepitevi tovrstnih vlaganj. Javni izdatki za usposabljanje in izpopolnjevanje zaposlenih in brezposelnih v okviru aktivne politike zaposlovanja (APZ) se od leta 2019 gibljejo med 0,04 % in 0,05 %, izraženo v deležu BDP, in močno zaostajajo za povprečjem EU

¹⁴⁵ Po anketi o nadaljnjem poklicnem izobraževanju in usposabljanju zaposlenih v podjetjih iz leta 2020 je imelo v Sloveniji 17,1 % podjetij sklenjeno kolektivno pogodbo, ki vključuje izobraževanja in usposabljanja, ali pa je vključilo predstavnike zaposlenih v upravljanje izobraževanj in usposabljanj (EU: 23,3 %, VI: 25,4 %) (Eurostat, 2023).

¹⁴⁶ Leta 2020 se je zaposleni, ki je bil vključen v izobraževanje ali usposabljanje, v Sloveniji v povprečju izobraževal ali usposabljal 21,3 ure (EU: 22,6 ure; VI: 25,5 ure), leta 2015 24,1 ure (EU: 23,6 ure; VI: 27,9 ure).

(leta 2020: 0,16 %) (Slika 62, desno) ter so z vidika naraščajočih potreb zaradi trajnostne in digitalne preobrazbe ter drugih razvojnih trendov po vlaganjih v razvoj veščin in (pre)usposabljanja odraslih preizkusi.

Slika 62: Vlaganja podjetij v Sloveniji v izobraževanje in usposabljanje zaposlenih (levo) in javna vlaganja v izobraževanja in usposabljanja v okviru APZ (desno) bi bilo smiselno povečati



Vir: Eurostat (2023). Opombi: Gre za podatke iz ankete o izobraževanju in usposabljanju zaposlenih v podjetjih. V sliki desno je za povprečje EU podatek za leto 2020.

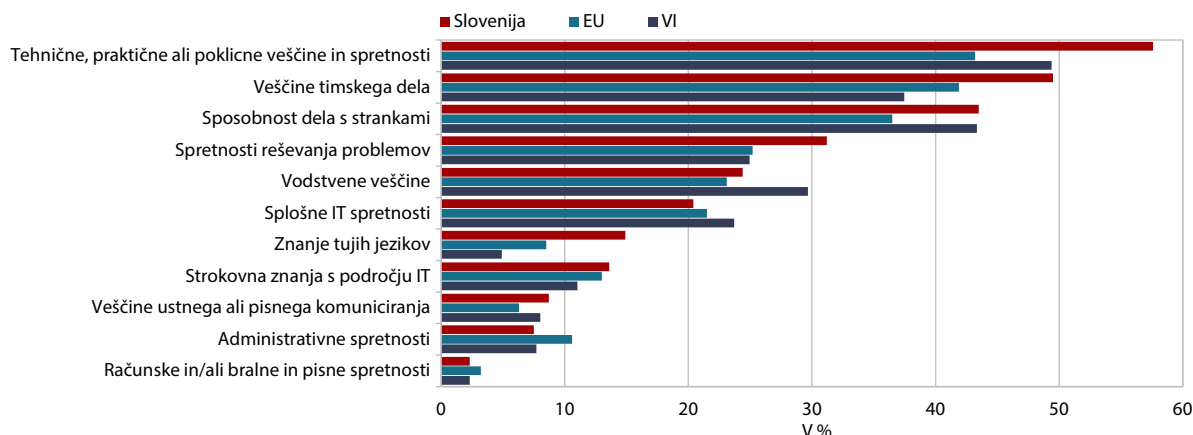
Za dvig produktivnosti v Sloveniji bodo v prihodnjih letih poleg poklicno specifičnih pomembne tudi številne t. i. prečne veščine in spretnosti. V statistični raziskavi o poklicnem izobraževanju in usposabljanju zaposlenih v podjetjih iz leta 2020 so vprašana podjetja v Sloveniji kot znanja, veščine in spretnosti, ki so najpomembnejši za njihov razvoj, navedla tehnične, praktične in poklicne veščine ter poleg njih še več drugih veščin in spretnosti, ki jih uvrščamo med t. i. prečne veščine in spretnosti¹⁴⁷ (Slika 63). Nekatere veščine in spretnosti so po ocenah podjetij za njihov razvoj pomembnejše kot v povprečju EU in vodilnih inovatorjih. Raziskava, ki so jo v izbranih podjetjih v Sloveniji opravili Domadenik Muren idr. (2023), je pokazala, da bodo v prihodnjih letih za razvoj podjetij nekatere veščine, spretnosti itd. še pomembnejše, kot so zdaj, in sicer timsko delo, agilnost, fleksibilnost, sodelovanje, odprtost do drugačnih rešitev in proaktiven pristop k iskanju novih inovativnih oblik sodelovanja. Toda pri razvoju veščin in spretnosti so prisotne pomanjkljivosti, na kar kažejo velike potrebe zaposlenih po okrepljenem razvoju različnih veščin in spretnosti. Možnosti za izboljšave so tudi glede ustvarjalnosti in uporabe spretnosti reševanja (kompleksnih) problemov, zlasti glede preizkušanja novih idej pri reševanju problemov.¹⁴⁸ Ob vse večjem številu priseljencev in negativnih občutkih do priseljencev na delovnih mestih¹⁴⁹ je treba pozornost nameniti krepitvi medkulturnih veščin. Z vidika nenehnega učenja je pomembno razvijati kompetenco učenja, še zlasti pri zaposlenih, ki imajo učne težave ali odpor do učenja. Pomanjkljivo so razvite vodstvene veščine (IMD, 2022).

¹⁴⁷ Med t. i. prečne veščine in kompetence sodijo npr. komuniciranje, reševanje problemov, vodenje, timsko delo, fleksibilnost, sodelovanje ipd.

¹⁴⁸ Po raziskavi Cedefopa o znanjih in spretnostih ter delovnih mestih (European Skills and Jobs Survey) 12 % zaposlenih vedno ali zelo pogosto preizkuša nove ideje pri reševanju problemov, kar uvršča Slovenijo na 12. mesto med 25. državami EU. Višje, in sicer na 8. mesto, se je uvrstila po deležu zaposlenih (17 %), ki so preizkušali nove in izboljševali obstoječe načine dela, in še višje, na 4. mesto, po deležu zaposlenih (14 %), ki so razvijali ali ustvarjali nove izdelke ali storitve (Cedefop, 2022).

¹⁴⁹ Po podatkih Posebnega Eurobarometra bi se 15 % (EU: 12 %) vprašanih počutilo popolnoma ali nekoliko neugodno, če bi imeli priseljenca za sodelavca, in 24 % (19 %), če bi imeli priseljenca za nadrejenega (EK, 2022).

Slika 63: Velik pomen poklicno specifičnih in drugih veščin in spretnosti za razvoj podjetij v Sloveniji v prihodnjih letih, 2020



Vir: Eurostat (2023).

4.3 Smeri razvoja: globalno in lokalno

Med globalnimi trendi, ki bodo vplivali na gospodarski in družbeni razvoj ter razmere na trgu dela, je treba izpostaviti demografske spremembe in tehnološki razvoj, prav tako tudi fleksibilizacijo trga dela in spremembe v razumevanju delovnega življenjskega cikla.

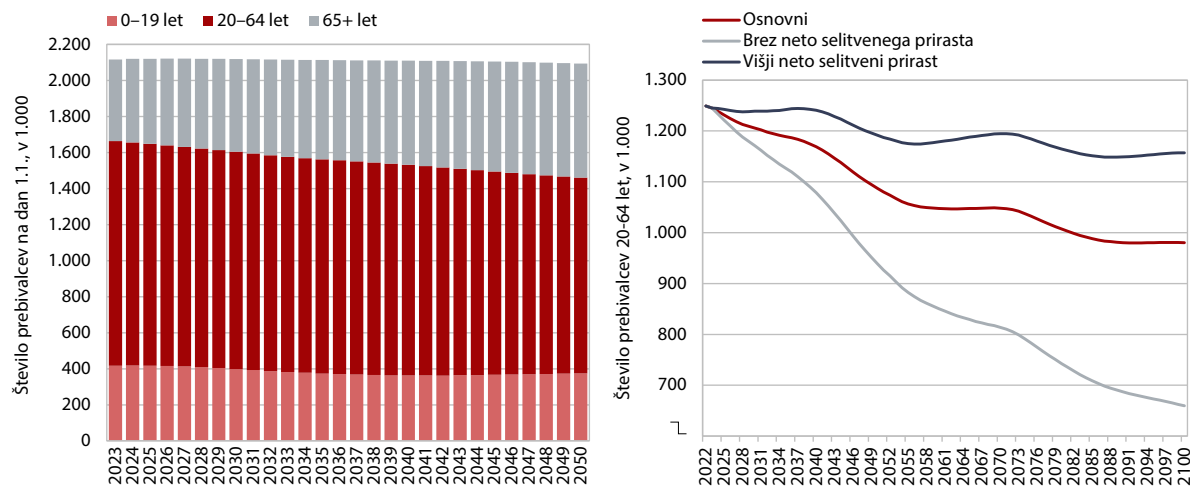
4.3.1 Demografija: pomanjkanje delovne sile kot nova stalnica

Demografske projekcije kažejo na nadaljnje zmanjševanje števila prebivalcev v starosti 20–64 let; v prihodnjih desetletjih kljub pozitivnemu neto selitvenemu prirastu že srednjeročno brez visokega selitvenega prirasta ne bo mogoče zagotoviti nadaljnje rasti zaposlenosti. Po osnovnem scenariju projekcij EUROPOP2023 naj bi se skupno število prebivalcev povečevalo le še do leta 2026, v prihodnjih dvajsetih letih pa naj bi že postopno upadalo. Nekoliko hitrejše upadanje se predvideva okoli leta 2045, ko naj bi bil vpliv staranja prebivalcev največji. Povečevanje razmerja med starejšimi od 65 let in prebivalci v starosti 20–64 let (t. i. delovno sposobnimi), ki je intenzivnejše od leta 2012, bo v prihodnjih letih še hitrejše, saj so starejši edina skupina prebivalcev, katerih število se bo povečalo. Zmanjševanje števila prebivalcev v starosti 20–64, ki predstavljajo potencialno ponudbo delovne sile, se bo tako nadaljevalo (Slika 64, levo). Glede na osnovni scenarij, pri katerem se upošteva zmerni neto selitveni prirast, bi se njihovo število od leta 2022 do leta 2030 zmanjšalo za 43 tisoč, do leta 2050 pa za 162 tisoč. To lahko nekoliko omili višji neto selitveni prirast (Slika 64, desno). Projekcija EUROPOP2023 za neto selitveni prirast namreč poleg osnovnega scenarija predvideva še različice nižjega in višjega selitvenega prirasta ter ničelnega selitvenega prirasta.¹⁵⁰ Vendar bi se tudi v primeru uresničitve scenarija visokega neto selitvenega prirasta število prebivalcev, starih 20–64 let, zgolj ohranjalo na sedanji ravni do okoli leta 2040 (kar bi srednjeročno še omogočilo šibko rast povečevanja števila delovno aktivnih), potem pa bi se začelo zmanjševati (Slika 65). To pomeni, da bi se tudi ob uresničitvi

¹⁵⁰Osnovni scenarij predvideva, da bi neto selitveni prirast po nekoliko večjem prirastu v začetnih letih projekcije 2022 in 2023 (več kot 11 tisoč ljudi letno) v povprečju v obdobju 2024–2100 znašal 6.083 ljudi letno. Scenarij višjega selitvenega prirasta predvideva v povprečju 9.702 oseb (pri čemer je do leta 2030 povprečno letno 11.906 priseljenih oseb) in scenarij nižjega selitvenega prirasta 2.583 oseb letno.

takšnega scenarija soočali s pomanjkanjem delovne sile, ki pa bi bilo manj intenzivno. Z manjšim neto selitvenim prirastom bi se težave z zagotavljanjem ustreznega obsega delovne sile še povečevale, kar bi vplivalo na zmožnosti za povečevanje gospodarske aktivnosti ter s tem na delovanje družbe in vseh njenih sistemov v smeri zagotavljanja blaginje prebivalstva. Pri tem je zelo pomembna izobrazbena struktura priseljenih, saj modelske simulacije v primeru večjega deleža bolje izobraženih med priseljenimi kažejo na precej višji pozitivni učinek neto priselitev na slovenski bruto domači proizvod na prebivalca (Slika 66).

Slika 64: Do leta 2050 se bo po osnovnem scenariju EUROPOP2023 vidno povečalo število starejših in zmanjšalo število starih 20–64 let (levo); tudi ob scenariju višjega selitvenega prirasta bo slednjih manj (desno)



Vir: Eurostat (2023).

Slika 65: Scenarij gibanja delovno sposobnega in aktivnega prebivalstva kaže na omejitve za rast delovno aktivnega prebivalstva na srednji rok



Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opomba: * Scenarij rasti aktivnega prebivalstva smo povzeli po Peschner in Fotakis (2013), vključuje pa nadaljevanje trenda naraščanja deleža visoko izobraženih, izenačitev (nižje) stopnje aktivnosti žensk z (višjo) stopnjo aktivnosti moških do leta 2030 in povečanje stopnje aktivnosti starejših za 15 o. t. do leta 2030.

Več pozornosti je treba nameniti privabljanju in zadrževanju strokovnjakov in terciarno izobraženih iz tujine. Slovenija po privlačnosti za delo in življenje med tujimi strokovnjaki zaostaja za številnimi drugimi državami OECD¹⁵¹. Tuje strokovnjake od priseljevanja odvrača nestimulativno nagrajevanje (visoke davčne obremenitve) (poglavje 3.3.1.1), pa tudi podjetja v Sloveniji privabljanju in zadrževanju strokovnjakov namenjajo manj pozornosti kot v gospodarsko razvitejših državah EU¹⁵², čeprav več kot pred desetletjem. Tuje raziskovalce od prihoda v Slovenijo odvračajo tudi slaba raziskovalna infrastruktura (EMN, 2022) in zapleteni postopki, povezani z zaposlovanjem tujih strokovnjakov (GZS, 2022). Nujno bi bilo okrepiti ukrepe za njihovo privabljanje, ki jih druge države krepijo.¹⁵³

Okrepiti bi bilo treba tudi ukrepe za zmanjševanje bega možganov in spodbujanje krožnih migracij. Ponudba slovenskih strokovnjakov se zmanjšuje zaradi njihovega odseljevanja v tujino, na katero vplivajo možnosti za poklicni in karierni razvoj ter napredovanje v tujini (Valentinčič idr., 2022). Beg možganov, ki bolj negativno vpliva na konkurenčnost gospodarstva kot v gospodarsko razvitejših državah¹⁵⁴, kaže na potrebo po krepitvi ukrepov za zadrževanje strokovnjakov v Sloveniji (RS, 2023). Kaže se tudi potreba po krepitvi ukrepov za vračanje strokovnjakov, ki so se izselili iz Slovenije, saj izkušnje kažejo, da se ti po vrnitvi soočajo z različnimi ovirami (birokracija, zaposlitev itd.) (Valentinčič idr., 2022).

Za uspešnejše privabljanje in ohranjanje vseh kadrov iz tujine so potrebni učinkovitejši upravni postopki, kakovostnejši življenjski in delovni pogoji ter ustrezne socialne in kulturne politike za vključevanje priseljencev in njihovih družin v družbo. Tuji državljani se pogosto soočajo z zapletenimi in dolgotrajnimi postopki za pridobitev delovnih dovoljenj, prosilci za mednarodno zaščito pa tudi z majhnimi možnostmi za vključitev v trg dela, pridobitev azila in morebitnega državljanstva. Predvsem nižje izobraženi tuji delavci, katerih delež vztrajno raste, so praviloma brez delavskega predstavnika, delo pa pogosto opravljajo v neustreznih delovnih pogojih. Ob tem so pogosto soočeni s kršitvami delovnopravne zakonodaje (Delovna skupina za azil in Delavska svetovalnica, 2021; IRSD, 2023), neenako obravnavo sodelavcev¹⁵⁵ in širšega okolja, kar lahko vodi v diskriminacijo.¹⁵⁶ Z ovirami zaradi diskriminacije, neznanja slovenskega jezika in priznavanja v tujini pridobljene izobrazbe pa se soočajo tudi iskalci zaposlitve, rojeni v tujini (Medvešek idr., 2022). Glede življenjskih pogojev se priseljenci pogosto soočajo z ovirami pri dostopu do socialnih transferjev (UMAR, 2021) in diskriminacijo pri dostopu do ustrezne nastanitve¹⁵⁷ (Bajt idr., 2021), prebivajo tudi na gradbiščih in drugih deloviščih,

¹⁵¹ Slovenija se je po privlačnosti države za tuje strokovnjake na lestvici OECD 2023 uvrstila na 18. mesto med 37 državami OECD in 11. mesto med 22 državami EU. Pri merjenju privlačnosti države so upoštevani različni vidiki privlačnosti za delo in življenje (podrobneje gl. metodologijo: [https://www.oecd.org/migration/talent-attractiveness/OECD \(2023h\)](https://www.oecd.org/migration/talent-attractiveness/OECD%2023h)).

¹⁵² Slovenija se je po privabljanju in zadrževanju talentov kot prednostni nalogi podjetij na lestvici IMD leta 2022 uvrstila na 14. mesto (višja uvrstitev pomeni boljše) med 26 državami EU (IMD, 2023b).

¹⁵³ Na primer, Slovaška je aprila 2022 za državljane nečlanice EU uvedla t. i. nacionalni vizum, ki lajša postopke zaposlovanja za strokovnjake iz tretjih držav. Oktobra 2023 je z namenom reševanja kadrovske stiske v zdravstvu olajšala priznavanja kvalifikacij in poenostavila zahteve glede znanja slovaščine (OECD, 2023c). Finska od leta 2017 izvaja program Talent Boost 2017, ki zagotavlja okvir za dolgoročno sodelovanje med različnimi deležniki (država, mesta, izobraževalne ustanove, podjetja), ki je potrebno za privabljanje strokovnjakov, študentov in raziskovalcev, njihovo vključevanje v družbo ter uporabo njihovih znanj in spretnosti (EMN, 2022).

¹⁵⁴ Slovenija se je po negativnem vplivu bega možganov na lestvici IMD leta 2022 uvrstila na 10. mesto (višja uvrstitev pomeni slabše) med 26 državami EU in slabše kot vse vodilne inovatorke (IMD, 2023b).

¹⁵⁵ Po izsledkih Eurobarometra bi se 24 % vprašanih počutilo (nekoliko ali popolnoma) neugodno, če bi bil priseljenec iz države nečlanice EU njihov nadrejeni, 15 % pa če bi bil njihov sodelavec (EK, 2022c).

¹⁵⁶ Po podatkih raziskave SJM 2022/1 se 4,1 % vprašanih zavzema za to, da Slovenija osebam druge narodnosti ne dovoli priselitve, 73,4 % se jih zavzema za to, da to dovoli nekaterim ali zelo redkim, 19,1 % vprašanih ne bi imelo za soseda muslimana, 12,9 % priseljenca ali tujega delavca, 12,6 % pripadnika druge rase (Mitja Hafner-Fink idr., 2022).

¹⁵⁷ V prenaseljenih stanovanjih je leta 2022 živelo 36,2 % polnoletnih tujih državljanov (EU: 28,3 %) in 8,5 %

ponekod njihovo nastanitev upravlja delodajalec. Priseljenci se veliko pogosteje kot slovenski državljani soočajo z revščino in socialno izključenostjo¹⁵⁸ (UMAR, 2023). Zato je treba vzpostaviti aktivne politike bivanjske in kulturne desegregacije ter socialne in družbene integracije tujih delavcev, ki se morajo razvijati vzajemno med priseljenci in ostalimi prebivalci. Pri tem pa je zelo pomembna tudi socialna in družbena integracija otrok in ostalih družinskih članov priseljencev oz. tujih delavcev v Sloveniji.

Okvir 3

Ocena makroekonomskih učinkov neto priseljevanja v Slovenijo ob upoštevanju različne izobrazbene strukture priseljenih

Za oceno makroekonomskih učinkov neto priselitev v Slovenijo smo uporabili slovenski model trga dela.¹⁵⁹ Ocenili smo učinke neto selitvenega prirasta v višini 8.000 oseb v starosti med 15 in 69 let na leto do leta 2050. Pri tem smo predpostavili, da so značilnosti¹⁶⁰ priseljenih na trgu dela enake kot pri trenutnem slovenskem prebivalstvu. Oblikovali smo dva scenarija, ki se razlikujeta glede na predpostavljeno izobrazbeno strukturo neto priseljenih. V prvem scenariju (Scenarij 1) smo za neto priseljene predpostavili enako izobrazbeno strukturo, kot jo imajo tuji državljani v Sloveniji.¹⁶¹ V drugem scenariju (Scenarij 2) pa smo neto priseljenim pripisali izobrazbeno strukturo, kakršno imajo tuji državljani v državah vodilnih inovatorkah.¹⁶² Starostna in izobrazbena struktura neto priseljenih, kot jo predvidevata scenarija, je prikazana v prilogi 6.1.5. (Tabela 2).

Modelske simulacije kažejo, da bi lahko imelo privabljanje bolj izobraženih posameznikov iz tujine ob ustreznih vlaganjih dolgoročno precejšen pozitiven učinek na BDP na prebivalca. Z ekonomskega vidika lahko neto selitveni prirast delovno sposobnega prebivalstva (starega 20–64 let) poveča ponudbo delovne sile. Večja ponudba delovne sile, zaposlenost in posledično višje investicije bi privedle do višjega BDP. Modelske ocene kažejo, da bi v prvem scenariju, po katerem imajo neto priseljeni enako izobrazbeno strukturo kot tuji državljani v Sloveniji, kratkoročni in srednjeročni učinki neto selitvenega prirasta na slovenski BDP znašali med 0,7 in 2,1 %, dolgoročno (čez 30 let, okoli leta 2050) pa bi lahko bil slovenski BDP za dobrih 13 % višji kot v izhodiščnem scenariju¹⁶³. V drugem scenariju, ki predvideva izobrazbeno strukturo neto priseljenih, kot jo imajo tuji državljani v državah vodilnih inovatorkah, bi bili učinki na BDP večji. Kratkoročno in srednjeročno bi bil slovenski BDP glede na izhodiščni scenarij višji za 0,8–2,5 %, dolgoročno pa za približno 16 %. BDP na prebivalca, ki je boljši pokazatelj blaginje, bi bil v prvem scenariju dolgoročno za 1,3 % višji kot v izhodiščnem scenariju, v drugem scenariju pa za 3,4 %. Višji BDP na prebivalca bi za državo pomenil več razpoložljivih sredstev za zagotavljanje javnih dobrin in storitev svojim prebivalcem, kar bi pripomoglo k višji kakovosti življenja. V luči teh ugotovitev je oblikovanje ustreznih politik za privabljanje in vključevanje čim bolj usposobljene in visoko izobražene delovne sile na slovenski trg dela ključnega pomena za zagotavljanje dolgoročne blaginje države in njenih prebivalcev. Tabela z ocenami učinkov na dodatne spremenljivke je na voljo v prilogi 6.1.5.

državljanov Slovenije (EU: 13,9 %) (Eurostat, 2023).

¹⁵⁸ Stopnja tveganja socialne izključenosti je bila leta 2022 za tuje državljane 26,1-odstotna, za celotno prebivalstvo v Sloveniji pa 13,2-odstotna (Eurostat, 2023).

¹⁵⁹ Gre za makroekonomski model splošnega ravnotežja, ki so ga razvili Berger idr. (2009). Model je bil kalibriran za številne države, med drugim tudi za Slovenijo, in je nadgradnja modela QUEST (D'Auria idr., 2009). Kalibracija modela za Slovenijo je potekala v sodelovanju med Evropsko komisijo, avstrijskim inštitutom za ekonomska raziskovanja EcoAustria in UMAR.

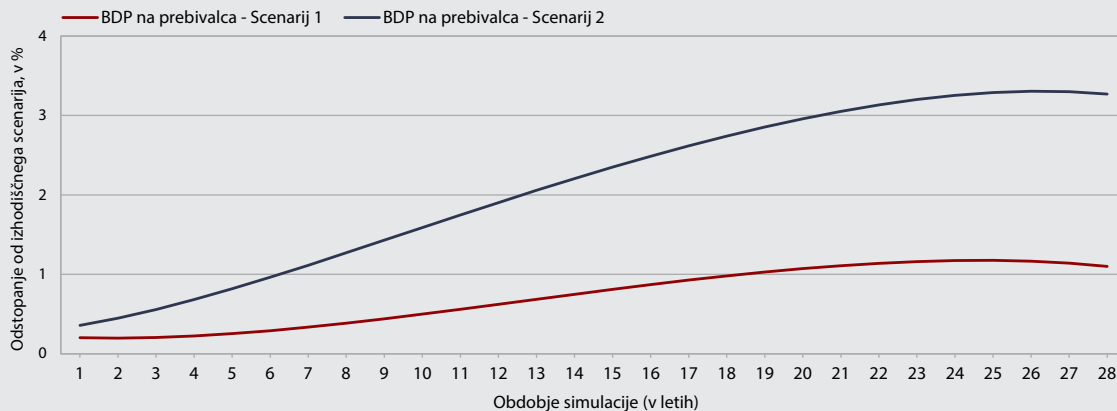
¹⁶⁰ Predvsem glede participacije, brezposelnosti in plač.

¹⁶¹ Med tujimi državljani je bilo v obdobju 2011–2021 v Sloveniji 27,7 % nizko, 61,9 % srednje in 16,4 % visoko izobraženih.

¹⁶² Med tujimi državljani v državah vodilnih inovatorkah je 29,5 % nizko, 27,5 % srednje in 43 % visoko izobraženih.

¹⁶³ V izhodiščnem scenariju predpostavljamo konstantno prebivalstvo nekaj več kot 1,75 mio oseb (povprečje scenarija ničelnega selitvenega prirasta EUROPOP2023) v starosti 15 let in več ter trenutno izobrazbeno

Slika 66: Modelska ocena učinkov dveh scenarijev izobrazbene strukture priseljenih tujih državljanov na BDP na prebivalca



Vir: Slovenski model trga dela, ocene UMAR. Opomba: scenarij 1 – izobrazbena struktura neto priseljenih je enaka izobrazbeni strukturi tujih državljanov v Sloveniji, scenarij 2 – izobrazbena struktura neto priseljenih je enaka izobrazbeni strukturi tujih državljanov v državah vodilnih inovatorjih.

4.3.2

Tehnološki razvoj

Poleg digitalnega in trajnostnega prehoda¹⁶⁴ se kot eden odločilnih makrotrendov z letom 2023 vse bolj izpostavlja tudi vpliv generativne umetne inteligence (GUI), ki močno razširja možnosti avtomatizacije. Če je avtomatizacija doslej naslavljala predvsem ponavljajoče, fizične oz. naloge, povezane z optimizacijo, pa GUI¹⁶⁵ omogoča tudi opravljanje del, za katera so potrebne kognitivne veščine, kar pomeni, da se lahko uporablja za področja, kot so izražanje, utemeljevanje in komuniciranje, koordinacija, delo z idejami ali oblikovanje (OECD, 2023f; WEF, 2023; Tolan idr., 2021). GUI naj bi tako po ocenah strokovnjakov že v tem desetletju dosegla človeške sposobnosti tudi na področjih, kot so ustvarjalnost ali logično sklepanje in reševanje problemov (Chui idr., 2023).

Vpliv zelenega prehoda na trg dela in delovna mesta naj bi bil predvsem pozitiven, mnenja glede vpliva avtomatizacije in GUI na trg dela pa so bolj deljena. Čeprav je zeleni prehod povezan z velikimi izzivi, npr. s pre-usposabljanjem (OECD, 2023a) ali neenakomernimi teritorialnimi učinki (OECD, 2023d), pa naj bi bil njegov agregatni učinek pozitiven (EK, 2023c; WEF, 2023). Po drugi strani so mnenja glede vpliva avtomatizacije na trg dela in še posebej GUI precej bolj deljena, ne glede na to, da je bil dosednji vpliv avtomatizacije, predvsem robotizacije, na delovna mesta v Evropi pozitiven (Klenert idr., 2023; Santos idr., 2023). Globalna tveganja, povezana z nadomeščanjem ljudi v delovnem procesu kot posledica tehnološkega napredka, naj bi se namreč povečevala (Autor idr., 2022), saj nove

strukturo slovenskega prebivalstva, ki je sestavljeno iz 13 % nizko, 57 % srednje in 30 % visoko izobraženih posameznikov.

¹⁶⁴ Za podrobnejši pregled glej poročili o produktivnosti 2020 in 2022 (UMAR, 2020a, 2022b).

¹⁶⁵ OECD (2023f) umetno inteligenco opredeljuje kot strojno zasnovan sistem, ki je sposoben vplivati na okolje z ustvarjanjem napovedi, priporočil ali odločitev glede na opredeljeni niz ciljev. Generativna umetna inteligenca je podmnožica umetne inteligence, ki z uporabo generativnih modelov prepoznava vzorce na podlagi velike množice lahko tudi nestrukturiranih podatkov in ustvarja popolnoma nove vsebine v obliki besedil, slik, video ali zvočnih posnetkov na način, ki se je doslej pripisoval izključno sposobnostim človeka (Wikipedija, 2023; Gartner, 2023; Ellingrud idr., 2023).

možnosti uporabe pomenijo, da se lahko avtomatizira precej več aktivnosti¹⁶⁶, kot se je pričakovalo doslej. Skladno s posodobljeno metodologijo OECD (2022; 2023f) naj bi se tako delež zaposlenih v poklicih z najvišjim tveganjem za potencialno avtomatizacijo, tudi upoštevajoč vpliv UI, v državah EU, ki so tudi članice OECD, povečal s 17 na 28 %¹⁶⁷.

Preliminarne ocene vpliva avtomatizacije in GUI na produktivnost so sicer pozitivne ... Če bi res prišlo do tako intenzivne avtomatizacije, bi se to posledično odrazilo tudi v močnem pospešku gospodarske rasti oz. rasti produktivnosti. Na globalni ravni naj bi se tako BDP v naslednjih desetih letih po ocenah svetovalnih podjetij lahko znatno povečal, to je za okoli 7 % (Chui idr., 2023; Hatzius idr., 2023). Ko gre za produktivnost, bi se ta lahko na globalni ravni pospešila za 1,4 o. t. (Hatzius idr., 2023), pa tudi do 3,3 dodatne o. t. (Chui idr., 2023). Omenjene ocene predpostavljajo uporabo GUI v vseh oblikah delovnih procesov in poklicev, medtem ko naj bi bil vpliv po ocenah, ki izhajajo iz konkretnih podjetniških primerov iz prakse, okvirno polovico manjši (ibid.)

... a prav lahko precenjene, bodo pa večjih koristi deležni bolj ambiciozni. Zgornje ocene je treba obravnavati z veliko previdnosti, saj ne samo, da so same po sebi negotove (WEF, 2023), ampak so bile zgodovinsko bodisi pretirane (The Economist, 2023) bodisi preuranjene (Hatzius idr., 2023). Je pa hkrati res, da dosedanje empirične študije vpliva umetne inteligence za Evropo rišejo precej pozitivno sliko: tako npr. Czarnitzki in drugi (2022) za nemška podjetja ugotavljajo pozitiven in značilen vpliv UI na produktivnost, medtem ko bolj celovita¹⁶⁸ analiza Calvino in Fontanelli (2023) sicer tudi ugotavlja značilen vpliv, a le tam, kjer so bile prisotne tudi komplementarne tehnologije in znanja. Ključnega pomena se zato zdi ocena, da bodo pozitivni učinki močnejši v ambicioznejših državah: v Nemčiji ali Franciji bi se rast produktivnosti po scenariju hitrega uvajanja tako lahko pospešila za do 3,9 oz. 3,7 o. t., v primeru počasnega pa za zgolj 1,6 oz. 1,3 dodatne o. t. (Chui idr., 2023). Pospešeno uvajanje pa ni pomembno le z vidika vpliva na rast produktivnosti, pač pa, vsaj kot kažejo doslej izvedeni kontrolirani eksperimenti v realnem okolju, naj bi uporaba GUI hkrati tudi izboljševala kakovost dela (Dell'Acqua idr., 2023)¹⁶⁹.

GUI bo imela močan vpliv tudi na visoko izobražene in dobro plačane. Če so bila dosedanja avtomatizaciji bolj izpostavljena delovna mesta, ki jih zaznamujejo rutinske in ponavljajoče se aktivnosti, pa naj bi GUI vplivala tudi na delovna mesta, ki v večji meri temeljijo na znanju in kognitivnih sposobnostih. GUI naj bi tako sicer bolj prizadela zaposlene z višjo izobrazbo (Chui idr., 2023) in višjimi plačami (Eloundou idr., 2023), kar pa še ne pomeni, da se bodo delovni pogoji tem poslabšali tudi v praksi. Vzporedno z izpostavljenostjo se namreč ravno zaradi avtomatizacije hkrati povečuje tudi povpraševanje po visoko usposobljenih, zato OECD ocenjuje, da bo

¹⁶⁶Po nekaterih ocenah naj bi bilo mogoče na vsaj 80 % delovnih mest v ZDA avtomatizirati vsaj 10 % delovnih nalog (Eloundou idr., 2023) oziroma bi bilo možno teoretično avtomatizirati naloge, za katere se zdaj porabi celo 60–70 % časa (Chui idr., 2023). Podobno tudi LinkedIn (2023) ocenjuje, da naj bi 84 % njegovih članov iz ZDA lahko z GUI avtomatiziralo vsaj četrtino ponavljajočih se delovnih nalog.

¹⁶⁷Prvotna ocena temelji na Nedelkoska in Quintini (2018), za predstavitev glej UMAR (2020a). Podobne ocene sicer navajajo tudi drugi: WEF (2023) tako npr. ocenjuje, da bi se lahko delež avtomatiziranih delovnih nalog do leta 2027 dvignil s sedanjih 34 na 42 %, Goldman Sachs pa, da bi bilo lahko v evrskem območju iz naslova GUI prizadetih 24 % delovnih nalog (Hatzius idr., 2023).

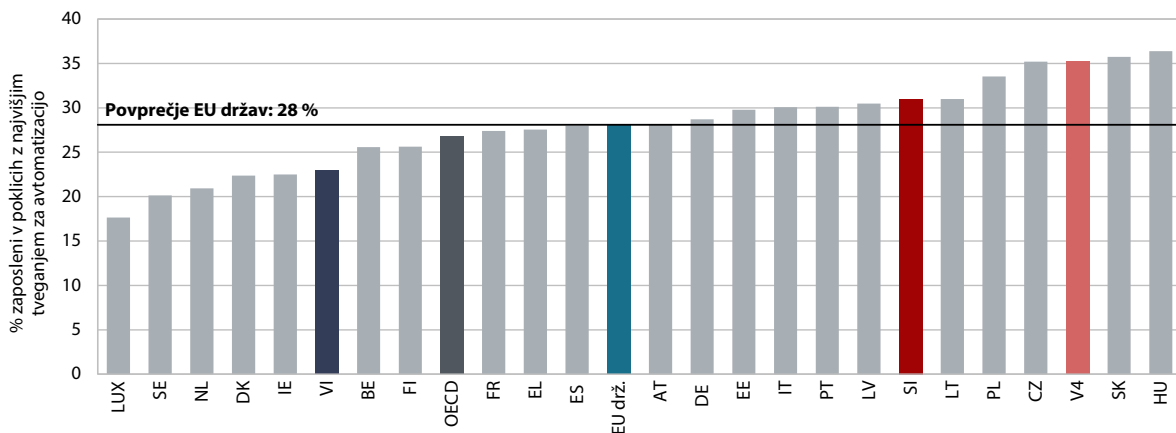
¹⁶⁸Študija temelji na mikro podatkih 11 držav, od katerih je 7 Evropskih, prav tako pa uporabljajo novejšje podatke kot druge študije (za vsako državo sicer različno, sicer pa v razponu med 2016 in 2021).

¹⁶⁹Zaposleni svetovalnega podjetja Boston Consulting Group so z uporabo GUI opravili za 12,2 % več nalog in za 25,1 % hitreje, hkrati pa je bila njihova kakovost za 40 % višja glede na kontrolno skupino. To velja za opravila, pri katerih je uporaba GUI smiselna.

neto učinek uvajanja GUI nanje vseeno pozitiven (OECD, 2023f)¹⁷⁰. Čeprav lahko GUI prinaša vrsto kvalitativnih koristi, do katerih so zaposleni globalno precej odprti¹⁷¹, pa pri tem ne smemo spregledati tveganj na ravni družbe in posameznika.¹⁷²

Avtomatizaciji delovnih mest naj bi bile manj izpostavljene inovacijsko razvitejše države ... Kot prikazuje Slika 67, naj bi bile potencialnim tveganjem bistveno bolj izpostavljene države, ki so ne samo proizvodno naravnane, ampak predvsem tiste, ki so funkcionalno specializirane v enostavnejša opravila: v vodilnih inovatorjih naj bi bilo tako izpostavljenih 23 %, v Sloveniji 31 %, v državah V4 pa 35 % zaposlenih. Tudi sicer se ocenjuje, da naj bi bil pozitiven vpliv na gospodarsko rast večji v inovacijsko razvitejših državah (Chui idr., 2023; Hatzius idr., 2023), kar prinaša pomembno sporočilo državam, kakršna je Slovenija, da mora v tovrstno preoblikovanje vlagati več od najrazvitejših.

Slika 67: Avtomatizaciji je največ delovnih mest izpostavljenih v višegrajskih državah in Sloveniji



Vir: OECD (2023f), na podlagi Lassébie in Quintini (2022); prikaz UMAR. Opomba: »EU drž.« se nanaša na države EU, ki so hkrati članice OECD.

Uporaba GUI je v tem trenutku sicer še relativno omejena, a se bo v naslednjih letih močno pospešila. Potencialna izpostavljenost avtomatizaciji še ne pomeni tudi dejanskega vpliva na trg dela, saj se podjetja lahko prilagodijo tudi na druge načine (npr. s prerazporeditvijo zaposlenih), ob tem pa je razširjenost teh tehnologij zaenkrat še relativno omejena (OECD, 2023f)¹⁷³. A to se bo v prihodnjem obdobju spremenilo, saj globalno kar 75 % podjetij predvideva uporabo GUI v naslednjih

¹⁷⁰ Čeprav npr. Goldman Sachs (2023) kot najbolj izpostavljene poklice GUI navaja »podporno pisarniško osebje«, »strokovnjake«, »njihovo tehnično osebje« ter »managerje«, Felten pa npr. »učitelje« (2023), pa OECD ravno te skupine še naprej obravnava kot skupine z najnižjim dejanskim tveganjem, kot tiste z največjim pa »ribiče in lovce«, »rudarje«, »gozdarje«, »železničarje«, »gozdarje« in »vzdrževalce« (Lassébie in Quintini, 2022).

¹⁷¹ Tako naj bi se lahko izboljšalo mentalno zdravstveno stanje in fizično zdravje zaposlenih, tudi zaradi manj ponavljajočih in nadležnih nalog (OECD, 2023f), kar zaposlenim omogoča več časa za delo s strankami in tudi interakcije s sodelavci (Milanez, 2023). Pri tem študije kažejo, da lahko nove tehnologije pod ustreznimi pogoji pri izvajanju enakih opravil bolj koristijo manj izkušnim, usposobljenim oz. uspešnim zaposlenim (OECD, 2023f; Dell'Acqua idr., 2023), zato morda ne preseneča, da so navkljub zaskrbljenosti ljudi za njihova delovna mesta, ti hkrati pripravljeni delegirati delo UI. Po podatkih Microsofta (2023) je namreč v Evropi takšnih kar 62 %: administrativna opravila bi se dobro počutilo delegirati 69 % vprašanih, analitično in ustvarjalno delo pa 70 oz. 62 %.

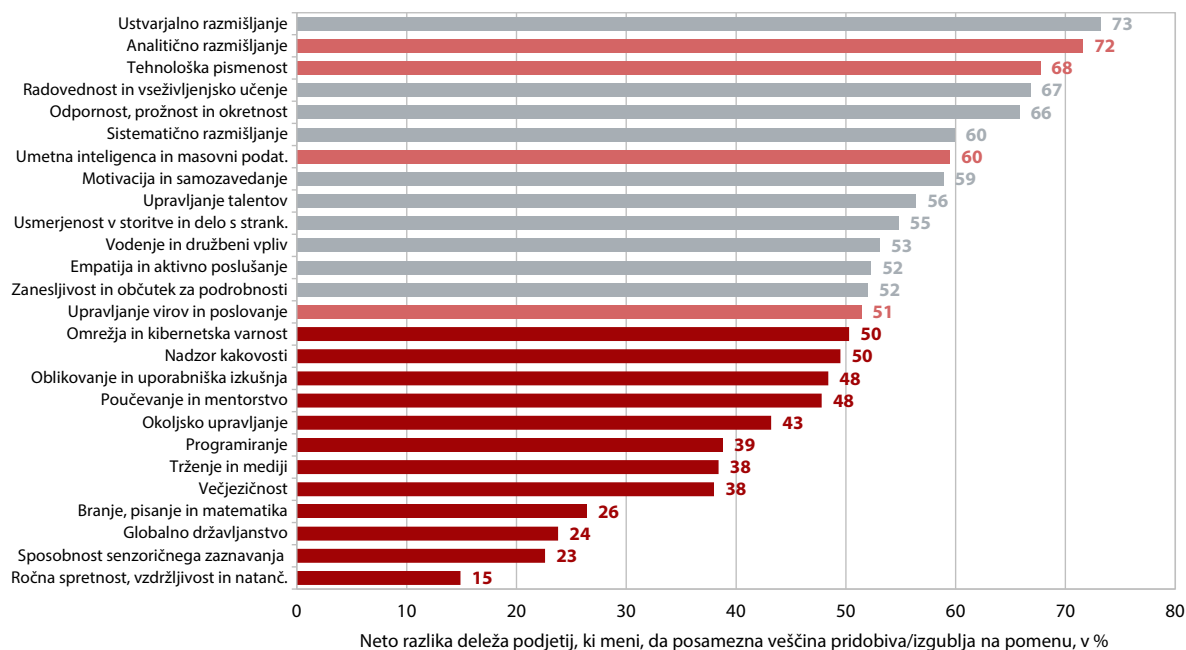
¹⁷² Avtomatizacija in še posebej GUI namreč prinašata vrsto tveganj, kot je potencialno povečanje delovne intenzivnosti in stresa, negativen vpliv na zasebnost in avtonomijo, problematična pa lahko (ne)transparentnost algoritmičnega odločanja, ki lahko dodatno spodbuja pristranost in celo odpira etična vprašanja, na ravni družbe pa lahko GUI dodatno prispeva h dohodkovni neenakosti in spreminja družbeno delovno okolje (OECD, 2023f; Acemoglu, 2021).

¹⁷³ Po anketi McKensy (Deveau idr., 2023) tako npr. GUI redko ali nikoli pri marketingu in prodaji uporablja 60 % podjetij, res pa je, da naj bi hkrati v povezavi s tema funkcijama strojno učenje vedno ali pogosto uporabljalo že kar 35 % podjetij, še dodatnih 40 % pa občasno.

petih letih (WEF, 2023), v ZDA jih to že za naslednje leto napoveduje 44 % (LinkedIn, 2023). Kot odziv na vse navedene trende globalna podjetja kot prioriteto najavljajo dve strategiji (WEF, 2023): (i) pospešitev vlaganj v učenje in usposabljanje ter (ii) pospešitev procesov avtomatizacije (prvo izpostavlja 81 % drugo pa 80 % anketiranih podjetij).

Da bodo nove tehnologije lahko prispevale k dobrobiti ljudi, bo odločilno, da se izobraževanja in usposabljanja usmerijo v znanja prihodnosti. Kot prikazuje Slika 68, se bo v prihodnjem obdobju poleg analitičnega razmišljanja in tehnološke pismenosti bistveno povečal tudi pomen t. i. mehkih veščin, ki jih kot odločilne posebej izpostavlja francoski Odbor za produktivnost (Du Roscoat idr., 2022). Podjetja tako kot eno ključnih veščin prihodnosti izpostavljajo ustvarjalnost in ustvarjalno, pa tudi kritično razmišljanje (WEF, 2023). Izboljšanje teh veščin je bilo prepoznano tudi med ključnimi pogoji za ohranjanje konkurenčnih prednosti slovenskega gospodarstva (Sumanth idr., 2023). Glede na to, da so sistemi izobraževanja in usposabljanja v srednji in vzhodni Evropi ravno v tem delu najmanj uspešni (UMAR, 2022a), bi to morala biti tudi ena od prednostnih nalog za reformo sistemov izobraževanja in usposabljanja.

Slika 68: Po anketi WEF podjetja menijo, da bodo vse večji pomen imele t. i. mehke veščine



Vir: WEF (2023); prikaz UMAR. Opomba: Med veščinami, ki pridobivajo na pomenu, so s sivo označene tiste, ki jih je mogoče opredeliti kot mehke veščine, medtem ko so s svetlo roza označene tehnične veščine.

4.3.3

Fleksibilizacija trga dela in nujne spremembe v razumevanju življenjskega delovnega cikla

Fleksibilizacija trga dela, ki se kaže v hitrem razvoju prilagodljivih (netipičnih) oblik dela, poleg prednosti prinaša tudi številne izzive. Razvoj digitalnih platform je prinesel nove netipične oblike dela, kot je platformno delo. Te oblike dela praviloma posamezniku omogočajo lažje usklajevanje poklicnih in družinskih obveznosti, vendar pa zanje države EU pogosto ne urejajo zaposlitvenega statusa. To se kaže v oteženem dostopu zaposlenih do socialne varnosti in v velikem nihanju njihovih

dohodkov (Eurofound, 2018). Večja negotovost na trgu dela in večja razširjenost netipičnih (med njimi tudi prekarnih) oblik dela sta zato poleg demografskih sprememb pomembna dejavnika, ki narekujeta tudi prilagajanje sistemov socialne zaščite za zagotavljanje vzdržnega prehoda med različnimi življenjskimi obdobji.

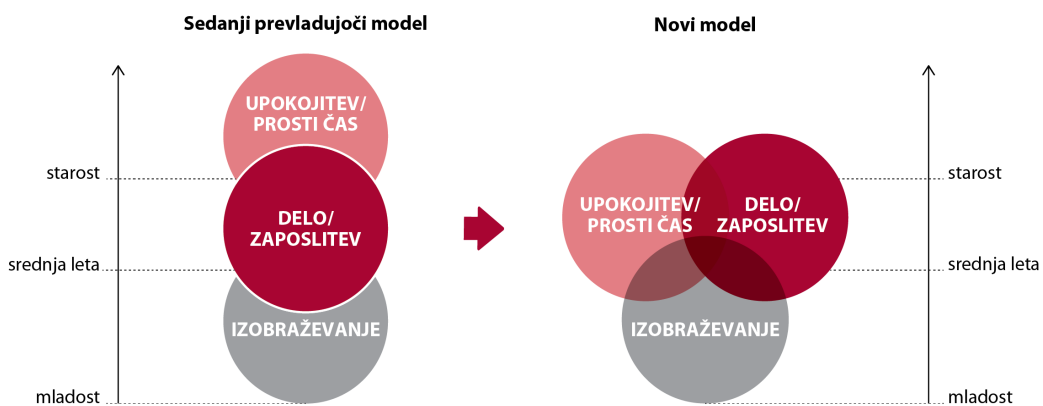
Razširjenost nekaterih netipičnih oblik dela v Sloveniji močno zaostaja za povprečjem EU, le pri tradicionalnem delu za določen čas se uvrščamo okoli povprečja.

V vseh državah se začasne zaposlitve (delo za določen čas) nadpovprečno uporabljajo pri mladih. Delo s krajšim delovnim časom pa se v Sloveniji uporablja bistveno manj kot v povprečju EU in vodilnih inovatorkah. Podobno kažejo tudi podatki o delu na domu, ki ga je leta 2020 (zadnji razpoložljiv podatek) v Sloveniji uporabljalo 7,4 % zaposlenih, v povprečju EU 12,3 %, najbolj pa je bilo razširjeno na Finskem (25,1 %). Tudi delež samozaposlenih je v Sloveniji nižji kot v povprečju EU, ampak podoben kot v vodilnih inovatorkah. Delo za določen čas oziroma začasne zaposlitve so se v Sloveniji leta 2022 uporabljale v podobnem obsegu kot v EU in v manjši meri kot leta 2013. Za številne nove oblike dela (kot so npr. platformno delo) podatki o njihovi razširjenosti še niso na voljo.

Tehnološki razvoj in staranje prebivalstva prinašata nujno spremembo razumevanja delovnega življenjskega cikla.

Ob podaljševanju življenjske dobe in čedalje hitrejšem uvajanju tehnoloških sprememb v družbo in gospodarstvo se vse bolj spreminja tudi razumevanje delovnega življenjskega cikla (Véron idr., 2007). S podaljševanjem trajanja življenja, spreminjanjem poklicev in večjo potrebo po vseživljenjskem učenju tradicionalni življenjski cikel (izobraževanje, delovno aktivno obdobje, upokojitev) zamenjuje bolj prilagodljiv in spremenljiv cikel (Slika 69): posameznik bo lahko imel več karier in se bo moral izobraževati oziroma usposabljeni skozi vse življenje (tudi zaradi tehnološkega razvoja, spreminjanja poklicev in potrebe po novih znanjih in veščinah), po formalni upokojitvi bo ostal aktiven in prispeval k skupnosti (delne zaposlitve, mentorstvo, prostovoljstvo, socialno podjetništvo, ljubiteljske aktivnosti).

Slika 69: Spremembe v življenjskem ciklu



Vir: Bednaš in Kajzer (2017).

4.4

Izzivi za Slovenijo z vidika prihodnosti na trgu dela

Za povečanje produktivnosti in blaginje bodo v prihodnje postali še pomembnejši usposobljeni kadri, zaradi česar bo potreben premišljen in strateški pristop k razvoju človeških virov. Ob prepočasnih spremembah v strukturi vpisanih v kombinaciji z demografskimi spremembami se že danes soočamo z izrazitim pomanjkanjem kadra na številnih področjih. Prehod v pametno in zeleno gospodarstvo ter dolgoživa družba bosta v prihodnje še izraziteje spremenila strukturo povpraševanja po kadrih, pri čemer bo treba potrebe zadovoljiti z manjšim številom ljudi, zato bo ključen strateški pristop k razvoju človeških virov, kjer šteje vsak posameznik. Skladno z napovedmi potreb na trgu dela in dosedanjimi trendi naj bi se povečale predvsem potrebe po strokovnjakih, med katerimi naj bi zlasti primanjkovalo strokovnjakov na digitalnem področju in inženirjev, kar zavira prehod v inovacijsko podprto rast. Med terciarno izobraženimi že danes primanjkuje tudi kadrov za delo v zdravstvu, za zagotavljanje kakovostnega izobraževanja pa profilov za delo v šolstvu. Zagotavljanje zadostnega obsega ustreznih usposobljenih kadrov tako postaja vedno večji izziv, s katerim se soočajo tudi številne druge države. Zato je nujno treba ukrepati

Pomanjkanje delovne sile zaradi demografskih razlogov postaja stalnica razvoja, zato **so za zagotavljanje zadostnega obsega delovne sile potrebni prednostni ukrepi**, med katere sodijo:

- aktivna migracijska politika, ki bo privabljala delovno silo, še posebej izobraženo, iz tujine ter spodbujala vračanje slovenskih strokovnjakov, torej z vzpostavitvijo sistema krožnih migracij;
- ustrezna politika za vključevanje priseljenih delavcev in njihovih družin v družbo z vzpostavljanjem pogojev za sodelovanje domačih in tujih državljanov;
- vzpostavljanje pogojev za daljšo delovno aktivnost, ki na eni strani zajema pogoje za zgodnejši vstop mladih na trg dela in na drugi strani za daljše ostajanje starejših v delovni aktivnosti, pri čemer je pomembno tako prilagajanje delovnih mest starejši delovni sili in spodbujanje novih pristopov k upravljanju človeških virov v podjetjih (npr. t. i. upravljanje starejših zaposlenih (angl. *age-management*), ki kombinira prednosti različnih generacij za doseganje optimalnih rezultatov), kot tudi pokojninska reforma;
- oblikovanje sistema plač v javnem sektorju, ki bo omogočil dostojno in privlačno plačilo za zadostni obseg kadrov za zagotavljanje kakovostnih javnih storitev;
- davčno prestrukturiranje v smeri znižanja obdavčitve dela, ki bo bolj nagrajevalo najbolj produktivne, ter povečanje prihodkov iz drugih virov in prestrukturiranje izdatkov.

Za zagotavljanje ustreznih znanj in spretnosti sta bistvenega pomena nadaljnja krepitev izobraževanj in usposabljanj vseh zaposlenih ter razvijanje kulture vseživljenjskega učenja. Za to so potrebni ukrepi za:

- povečanje vlaganj podjetij in države v izobraževanje in usposabljanje zaposlenih ob ustreznih finančnih spodbudah, saj so potrebe po novih spretnostih velike, brez njih pa ni mogoče uporabljati novih tehnologij in povečati produktivnosti;
- ustvarjanje kulture podjetja, ki temelji na pozitivnem odnosu do učenja in spodbujanju vključevanja v vseživljenjsko karierno orientacijo na ljudskih univerzah;
- razvoj človeških virov v podjetjih tudi z ugotavljanjem primanjkljajev spretnosti in kompetenc zaposlenih ter ustreznim načrtovanjem njihovega izobraževanja in usposabljanja;

- povečanje odzivnosti izobraževalnega sistema na spreminjanje srednjeročnih potreb gospodarstva, nastalih zaradi zelene in digitalne preobrazbe, staranja prebivalstva in drugih razvojnih trendov;
- vzpostavitev fleksibilnega sistema izobraževanj in (pre)usposabljanj odraslih, ki se hitro odziva na potrebe gospodarstva (npr. vzpostavitev sistema mikrodokazil za opravljena krajša usposabljanja);
- povečanje dostopnosti usposabljanj za zeleni in digitalni prehod tudi za brezposelne in neaktivne, za kar sta potrebna oblikovanje in krepitev programov aktivne politike zaposlovanja;
- povečanje ozaveščenosti posameznikov o nujnosti vseživljenjskega učenja.

Osnovni pogoj za uspešno soočanje z izzivi na področju razvoja človeških virov je oblikovanje celovitega sistema poznavanja in napovedovanja potreb po kadrih in spretnostih, kar še naprej ostaja izziv. Odsotnost celostnega mehanizma poznavanja in napovedovanja potreb po kadrih oz. njihovih kompetencah, potrebnih za razvoj gospodarstva in širše družbe, pomembno prispeva k strukturnim neskladjem na trgu dela, na kar smo že opozarjali (glej UMAR, 2020b, 2022a). Zaenkrat so namreč na voljo zgolj posamezni elementi celovitega sistema za napovedovanje potreb po kompetencah. Mednje sodi tudi projekt Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti za pripravo »platforme trga dela«, ki naj bi zagotavljala zbiranje podatkov o potrebah po poklicih in kompetencah. Prvi rezultati, ki predstavljajo predvsem rast zaposlenosti po dejavnostih in poklicnih skupinah na podlagi dosedanjih gibanj, kažejo na nadaljnjo rast zaposlenosti do leta 2037 v dejavnostih, kjer je bila že doslej rast najvišja (npr. dejavnost IKT, strokovne, znanstvene in tehnične storitve), in veliko povpraševanje po strokovnjakih (glej prilogo 6.3.6). To bi lahko pomenilo, da ima uporabljen modelski pristop omejene možnosti za napovedovanje potreb, kadar se pojavljajo in zahtevajo nova znanja. Model v tej fazi tudi še ne zajema prepoznavanja in napovedovanja potrebnih spretnosti, kar naj bi prinesel nadaljnji razvoj platforme trga dela.

5 Literatura

- Acemoglu, D.** (2021). Harms of AI, 29247. Pridobljeno s <http://www.nber.org/papers/w29247>
- AJPES.** (b. d.). Statistični podatki iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida za gospodarske družbe. Ljubljana: Agencija RS za javnopravne evidence in storitve.
- AKOS.** (b. d.). Geoportal AKOS. Pridobljeno s <https://gis.akos-rs.si/HomePublic/OPTPogledResult/slo>
- André, C., Costa, H., Demmou, L. in Franco, G.** (2023). Rising energy prices and productivity: short-run pain, long-term gain?, OECD Economics Department Working Papers 1755. <https://doi.org/10.1787/2ce493f0-en>
- ARRS.** (2023). Podatki o mladih raziskovalcih [neobjavljeni podatki]. Ljubljana: Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS.
- ARSO.** (2023). Izpusti TGP po kategorijah virusov - preliminarni podatki [neobjavljeni podatki]. Ljubljana: Agencija RS za okolje.
- Autor, D., Chin, C., Salomons, A. M. in Seegmiller, B.** (2022). New Frontiers: The Origins and Content of New York, 1940-2018, 30389. Pridobljeno s <http://www.nber.org/papers/w30389>
- Bajt, V., Jalušič, V., Šori, Iztok in Zdravković, L.** (2021). Zmanjševanje in odpravljanje diskriminacije na podlagi etničnosti, „rase“, nacionalnosti in/ali vere. Ljubljana: Mirovni inštitut. Pridobljeno s <https://zagovornik.si/wp-content/uploads/2022/12/Zmanjševanje-in-odpravljanje-diskriminacije-na-podlagi-etnicnosti-rase-nacionalnosti-in-ali-vere.pdf>
- Bartolj, T., Ahčan, A., Feldin, A. in Polanec, S.** (2012). Evolution of Private Returns to Tertiary Education during Transition: Evidence from Slovenia. LICOS Discussion Paper Series, 314.
- Bednaš, M. in Kajzer, A.** (Ured.). (2017). Strategija dolgožive družbe. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj in Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/Strategija_dolgozive_druzbe/Strategija_dolgozive_druzbe.pdf
- Begović, V.** (2023). ChatGPT in vpliv na podjetništvo. Pridobljeno 19. 9. 2023 s <https://corpohub.com/corpohub-blog/intervju-podjetna-slovenija-matej-golob-miha-lavtar/>
- Bello, M., Caperna, G., Damioli, G. in Mathevet, I.** (2022). The Innovation Output Indicator 2021 [jrc technical report]. Luksemburg: Publication Office of the European Union.
- Berger, J., Keuschnigg, C., Miess, M., Strohner, L. in Winter-Ebmer, R.** (2009). Modelling of Labour Markets in the European Union - Final Report, Study on behalf of DG EMPL of the European Commission. Dunaj, St. Gallen: Institute for Advanced Studies, University of St. Gallen. Pridobljeno s <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=23ffd93c7b78fec6a54d32a61ae217f966f9cdb>
- Bighelli, T., Lalinsky, T. in Vanhala, J.** (2022). Covid-19 pandemic, state aid and firm productivity, Bank of Finland Research Discussion Paper 1/2022. Helsinki: Bank of Finland. Pridobljeno s https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4009439
- Bontadini, F., Corrado, C., Haskel, J., Iommi, M. in Jonas-Lasinio, C.** (2023). EUKLEMS & INTANProd: industry productivity accounts with intangibles. Pridobljeno s https://euklems-intanprod-illee.luiss.it/wp-content/uploads/2023/02/EUKLEMS_INTANProd_D2.3.1.pdf
- Borowiecki, M., Giovannelli, F. in Høj, J.** (2023). COVID-19 and productivity-enhancing digitalisation: Firm-level evidence from Slovenia, 1766. OECD. Pridobljeno s <https://www.oecd.org/publications/covid-19-and-productivity-enhancing-digitalisation-firm-level-evidence-from-slovenia-5f7e9340-en.htm>
- Bratuž Ferk, B.** (2023). Projekcije EUROPOP2023 in demografska slika Slovenije [kratke analize]. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/2023_9_Bratuz_Ferk/Projekcije_EUROPOP2023_in_demografska_slika_Slovenije_.pdf
- Braunsberger, F., Hlavaty, M., Schlamberger, N. in Stevanovič, S.** (2010). Standardna klasifikacija dejavnosti 2008. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije. Pridobljeno s <https://www.stat.si/doc/pub/skd.pdf>
- Brynjolfsson, E., Rock, D. in Syverson, C.** (2020). The productivity J-Curve: How Intangibles Complement General Purpose Technologies. NBER Working Paper Series, 25148. Pridobljeno s https://www.nber.org/system/files/working_papers/w25148/w25148.pdf
- BS.** (2023a). Bilten Banke Slovenije, Različne številke. Ljubljana: Banka Slovenije. Pridobljeno s <https://www.bsi.si/publikacije/statisticna-porocila/bilten-banke-slovenije>
- BS.** (2023b). Mesečna informacija o poslovanju bank, Različne številke. Ljubljana: Banka Slovenije. Pridobljeno s <https://www.bsi.si/financna-stabilnost/mesečna-informacija-o-poslovanju-bank>
- BS.** (2023c). Poročilo o finančni stabilnosti, Oktober 2023. Ljubljana: Banka Slovenije. Pridobljeno s https://bankaslovenije.blob.core.windows.net/publication-files/porocilo-o-financni-stabinosti_okt_23.pdf
- BS.** (2023d). Poročilo o finančni stabilnosti, Maj 2023. Ljubljana: Banka Slovenije. Pridobljeno s https://bankaslovenije.blob.core.windows.net/publication-files/fsr-2023_maj_le.pdf
- Caldas, M. P., Veneri, P. in Marshalian, M.** (2023). Assessing spatial disparities in Internet quality using speed tests, OECD Regional Development Papers 47. <https://doi.org/10.1787/77c42f5e-en>
- Calligaris, S., Calvino, F., Reinhard, M. in Verlhac, R.** (2023). Is there a trade-off between productivity and employment? A cross-country micro-to-macro study, 157. Pariz: OECD.
- Calvino, F. in Fontanelli, L.** (2023). A portrait of AI adopters across countries: Firm characteristics, assets' complementarities and productivity. Pariz: OECD.

- Cammeraat, E., Samek, L. in Squicciarini, M.** (2021). The role of innovation and human capital for the productivity of industries, Policy paper 103. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. Pridobljeno s https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-role-of-innovation-and-human-capital-for-the-productivity-of-industries_197c6ae9-en
- Capriolo, G.** (2023, junij). Prihodnost dela - rezultati srednje in dolgoročnih napovedi potreb trga dela do leta 2037. Predstavljeno na Konferenca Potrebe trga dela v naslednjih 15 letih Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, Brdo pri Kranju. Pridobljeno s <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDDSZ/Potrebe-trga-dela-do-2037.pdf>
- Cedefop.** (2022). European skills and jobs survey. Solun: Cedefop. Pridobljeno s <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/european-skills-jobs-survey/data>
- Chui, M., Hazan, E., Roberts, R., Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., ... Zimmel, R.** (2023). The economic potential of generative AI. The next productivity frontier. McKinsey & Company.
- COACCH.** (2019). The Economic Cost of Climate Change in Europe: Synthesis Report on COACCH Interim Results. Pridobljeno s <https://www.coacch.eu/wp-content/uploads/2019/11/COACCH-Sector-Impact-Economic-Cost-Results-22-Nov-2019-Web.pdf>
- CompNet.** (2023). Firm Productivity Report, July 2023. 2023. Pridobljeno s https://www.comp-net.org/fileadmin/_compnet/user_upload/CompNet_Productivity_Report_-_July_2023.pdf
- CorpoHub.** (2022). Stanje agilnosti v Sloveniji 2022. Pridobljeno s <https://corpohub.com/portfolio/agilnost-v-sloveniji>
- CorpoHub.** (2023). Stanje inovacijske kulture Slovenija 2022 [neobjavljeno gradivo].
- Crescenzi, R., Davies, R. in Kogler, D. F.** (2020). Empirically Led Internationalisation of S3: Based on Micro-Data for the Country of Slovenia. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c778960c-7fbc-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en>
- Criscuolo, C., Gal, P., Leidecker, T. in Nicoletti, G.** (2021). The human side of productivity: uncovering the role of skills and diversity for firm productivity. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Pridobljeno s <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133399>
- Crivellaro, E. in Granato, S.** (2023). An evaluation of the impact of RDI State aid in Slovenia on firms' performance [jrc technical report]. Pridobljeno s <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133399>
- Czarnitzki, D., Fernández, G. P. in Rammer, C.** (2022). Artificial Intelligence and Firm-Level Productivity. SSRN Electronic Journal, 211. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4049824>
- Černe, M., Čater, B., Čater, T., Koman, M. in Redek, T.** (2023). Management innovation as an enabler of firm performance in the context of Industry 4.0: a longitudinal multi-source, multi-sector analysis. *Innovation*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/14479338.2023.2177858>
- D'Auria, F., Pagano, A., Ratto, M. in Varga, J.** (2009). A comparison of structural reform scenarios across the EU member states; Simulation-based analysis using the QUEST model with endogenous growth. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication16461_en.pdf
- dealroom.co, Google for Startups, atomico in Credo.** (2022). Central and Eastern European startups 2022. Pridobljeno s <https://dealroom.co/reports/central-and-eastern-european-startups-2022>
- Dell'Acqua, F., McFowland, E., Mollick, E. R., Lifshitz-Assaf, H., Kellogg, K., Rajendran, S., ... Lakhani, K. R.** (2023). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4573321>
- Delovna skupina za azil in Delavska svetovalnica.** (2021). Poročilo: vpliv sprememb zakona o tujcih in zakona o mednarodni zaščiti na bivanjske razmere tujih državljanov. Ljubljana: Delovna skupina za azil in Delavska svetovalnica.
- Demmou, L., Franco, G., Calligaris, S. in Dlugosch, D.** (2021). Insolvency and debt overhang following the COVID-19 outbreak: Assessment of risks and policy responses, OECD Economics Department Working Papers 1651. Pariz: OECD. <https://doi.org/10.1787/747a8226-en>
- DESI 2023 dashboard for the Digital Decade.** (2023). Pridobljeno 10. 12. 2023 s <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts>
- Deveau, R., Griffin, S. J. in Reis, S.** (2023). AI-powered marketing and sales reach new heights with generative AI. McKinsey & Company.
- Diez, F. J., Duval, R. A., Fan, Jiayue, Garrido, J. M., Kalemli-Ozcan, S., Maggi, C., ... Pierri, N.** (2021). Insolvency Prospects Among Small-and-Medium-Sized Enterprises in Advanced Economies, IMF Staff Discussion note SDN/2021/002. Washington, DC: IMF. Pridobljeno s <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2021/03/25/Insolvency-Prospects-Among-Small-and-Medium-Sized-Enterprises-in-Advanced-Economies-50138>
- DIH.** (2023). Napovedovanje-potreb-po-kadrih-na-področju-digitalnih-profilov-2023.pdf. Ljubljana: Digitalno inovacijsko stičišče Slovenije. Pridobljeno s <https://dihislovenia.si/assets/images/Napovedovanje-potreb-po-kadrih-na-podro%C4%8Dju-digitalnih-profilov-2023.pdf>
- Domadenik Muren, P., Redek, T. in Zalaznik, M.** (2023). Vključenost v proces vseživljenjskega učenja: izzivi posameznika, 122–144. V: J. Lepičnik Vodopivec in M. Mezgec (ur.), *Vseživljenjsko učenje odraslih za trajnostni razvoj in digitalni preboj*. Koper: Založba Univerze na Primorskem.
- Dremelj Nina.** (2023). Vesna Venture Capital. Pridobljeno s https://ppz.uni-lj.si/app/uploads/2023/04/04_InovatorUL_2023_Nina-Dremelj_Vesna-Venture-Fund.pdf
- Du Roscoat, B., Servajeau-Hilst, R., Bauvet, S. in Lallement, R.** (2022). Les soft skills liées à l'innovation et à la transformation des organisations Comment agir dans l'incertitude? Institut pour la Transformation et

- l'Innovation. Pridobljeno s https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/20220331_etude_iti_institute_les_soft_skills_liees_a_linnovation_et_a_la_transformation_des_organisations_0.pdf
- DZHW.** (2021). Eurostudent Database. Hannover: German Centre for Higher Education Research and Science Studies. Pridobljeno s <https://database.eurostudent.eu/drm/>
- ECB.** (2021). Hours worked in the euro area, ECB Economic Bulletin 6–2021. Frankfurt: European Central Bank. Pridobljeno s https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2021/html/ecb.ebart202106_01~9c1a646a58.en.html
- ECB.** (2023a). ECB Statistical Data Warehouse [podatkovna baza]. Frankfurt: Evropska centralna banka. Pridobljeno s <https://sdw.ecb.europa.eu/>
- ECB.** (2023b). Economic, financial and monetary developments, ECB Economic Bulletin 4–2023. Frankfurt: Evropska centralna banka. Pridobljeno s <https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/html/eb202304.en.html>
- ECB.** (2023c). The climate and the economy. Working Paper Series. Frankfurt: Evropska centralna banka. Pridobljeno s <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2793~7969efec4f.en.pdf>
- EIB.** (2019). EIB Investment Report 2019/2020: Accelerating Europe's Transformation. Luxembourg: Evropska investicijska banka. <https://doi.org/10.2867/68943>
- EIB.** (2022). European Investment Survey. Luxembourg: Evropska investicijska banka. Pridobljeno s <https://www.eib.org/en/publications-research/economics/surveys-data/eibis/index.htm>
- EIB.** (2023). EIB Investment Survey. Luxembourg: Evropska investicijska banka. Pridobljeno s <https://data.eib.org/eibis/graph>
- EK.** (2020). Labour Tax Shift in Slovenia: Effects on Growth, Equality & Labour Supply. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/labour-tax-shift-slovenia-effects-growth-equality-and-labour-supply_en
- EK.** (2021a). Declaration on the EU Startup Nations Standard of Excellence. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/24-eu-member-states-commit-digital-day-take-action-support-growth-eu-startups>
- EK.** (2021b). European Innovation Scoreboard 2021 – Database [podatkovna baza]. Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije. Pridobljeno s <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46934>
- EK.** (2022a). Quarterly Report on the Euro Area (QREA), Vol. 21, No. 2 (2022), 2. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/quarterly-report-euro-area-qrea-vol-21-no-2-2022_en
- EK.** (2022b). Science, Research and Innovation performance of the EU 2022 report. Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije. Pridobljeno s https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/science-research-and-innovation-performance-eu-2022-report_en
- EK.** (2022c). Special Eurobarometer 519 – Integration of Immigrants in the European Union. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2276>
- EK.** (2023a). A green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age COM (2023) 62 final. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s https://commission.europa.eu/document/41514677-9598-4d89-a572-abe21cb037f4_en
- EK.** (2023b). Cohesiondata [podatkovna baza]. Bruselj: DG Regio. Pridobljeno s <https://cohesiondata.ec.europa.eu/>
- EK.** (2023c). Data on Taxation Trends [podatkovna baza]. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation-1/economic-analysis-taxation/data-taxation-trends_en
- EK.** (2023d). Employment and social developments in Europe 2023. Luxembourg: Publications Office. Pridobljeno s <https://data.europa.eu/doi/10.2767/089698>
- EK.** (2023e). European Innovation Scoreboard 2023 - database. Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije. Pridobljeno s https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en
- EK.** (2023f). European Innovation Scoreboard 2023 Methodology Report. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s [European Innovation Scoreboard 2023 Methodology Report](https://european-innovation-scoreboard-2023-methodology-report)
- EK.** (2023g). Horizon Europe strategic plan 2025-2027 Analysis. Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije. Pridobljeno s <https://data.europa.eu/doi/10.2777/637816>
- EK, ECB.** (2022). Survey on the Access to Finance of Enterprises (SAFE). Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/safe/html/ecb.safe202306~58c0da48d6.en.html
- Ellerbeck, S.** (2022). Climate change has cost the EU €145 billion in a decade. 2022. Pridobljeno s <https://www.weforum.org/agenda/2022/12/climate-europe-gdp-emissions/>
- Ellingrud, K., Sanghvi, S., Dandona, G. S., Madgavkar, A., Chui, M., White, O. in Hasebe, P.** (2023). Generative AI and the future of work in America. McKinsey Global Institute.
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P. in Rock, D.** (2023). GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models [working paper]. Pridobljeno s <https://arxiv.org/abs/2303.10130>
- EMN.** (2022). Attracting and retaining international researchers. Bruselj: Evropska migracijska mreža. Pridobljeno s https://emm.si/wp-content/uploads/EMN_inform_international_researchers.2022_final.pdf
- Erjavec, E. in Redek, T.** (2023). Impact of digitalisation and investments in intangible capital on the non-financial performance of firms in Slovenia. Teorija in praksa, 60(1).
- ESNA.** (2022). Startup Nations Standard Scoreboard 2022. Baseline Version. Pridobljeno s <https://esnalliance.eu/wp-content/uploads/2023/01/ESNA-Baseline-Report-Executive-Summary.pdf>
- EUKLEMS & INTANProd.** (2023). EUKLEMS & INTANProd [podatkovna baza]. Rim: Luiss - Lab of European Economics. Pridobljeno s <https://euklems-intanprod-ille.luiss.it/download/>

- EU-OSHA.** (2019). ESENER - How european workplace manage safety and health. Pridobljeno s <https://visualisation.osha.europa.eu/esener/en/survey/datavisualisation/2019>
- EU-OSHA.** (2022). OSH Pulse - Occupational safety and health in post-pandemic workplaces | Safety and health at work EU-OSHA. Pridobljeno 15. 1. 2023 s <https://osha.europa.eu/en/publications/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>
- Eurobarometer.** (2021a). Special Eurobarometer 516 - European citizens' knowledge and attitudes towards science and technology. Bruselj: Evropska Komisija. Pridobljeno s <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2237>
- Eurobarometer.** (2021b). Standard Eurobarometer 94 - Winter 2020-2021. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2355>
- Eurobarometer.** (2022). Standard Eurobarometer 97 - Summer 2022. Bruselj: Evropska Komisija. Pridobljeno s <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2693>
- Eurobarometer.** (2023). European Year of Skills - Skills shortages, recruitment and retention strategies in small and medium-sized enterprises. Bruselj: Evropska komisija. Pridobljeno s <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2994>
- Eurofound.** (2016). Sixth European Working Conditions Survey - Overview report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound.** (2018). Employment and working conditions of selected types of platform work. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound.** (2021). Working time in 2019-2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Pridobljeno s https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef21038en.pdf
- Eurofound.** (2023). Evropska raziskava o delovnih pogojih-Podatki in viri. Pridobljeno s <https://www.eurofound.europa.eu/sl/surveys/2021/european-working-conditions-telephone-survey-2021>
- European Environment Agency.** (2023). Economic losses from climate-related extremes in Europe (8th EAP). Pridobljeno s <https://www.eea.europa.eu/ims/economic-losses-from-climate-related>
- Eurostat.** (2023). Eurostat [podatkovna baza]. Luxembourg: Eurostat. Pridobljeno s <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Evropska komisija.** (2021). Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Business Taxation for the 21st Century. Pridobljeno s https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2021-05/communication_on_business_taxation_for_the_21st_century.pdf
- Farčnik, D., Redek, T. in Šlander, S.** (2022). The paradox of open innovation in Slovenian firms. *Prometheus*, 38(3), 292-309.
- Felten, E., Raj, M. in Seamans, R.** (2023). Occupational Heterogeneity in Exposure to Generative AI. Pridobljeno s <https://ssrn.com/abstract=4414065>
- FESE.** (2023). FESE Monthly statistics. Pridobljeno 20. 12. 2021 s <https://www.fese.eu/statistics/>
- Franca, V.** (2023). Pravni vidiki izobraževanja in usposabljanja delavcev: dejansko stanje in pogled naprej, 73-88. J. Lepičnik Vodopivec in M. Mezgec, Ur. Koper: Založba Univerze na Primorskem.
- Gallup.** (2017). State of the Global Workplace - Gallup Report. Washington, DC: Gallup Inc.
- Gallup.** (2020). The Relationship Between Engagement at Work and Organizational Outcomes. 2020 Q12® Meta-Analysis: 10th Edition. Pridobljeno s <https://www.mandalidis.ch/coaching/2021/01/2020-employee-engagement-meta-analysis.pdf>
- Gallup.** (2022). State of the Global Workplace. 2020 Report. The voice of the world's employees. Washington, DC: Gallup Inc.
- Ganau, R. in Rodríguez-Pose, A.** (2023). Firm-level productivity growth returns of social capital: Evidence from Western Europe. *Journal of Regional Science*, 63(3), 529-551. <https://doi.org/10.1111/jors.12636>
- Gartner.** (2023). Gartner Glossary: Generative AI. Pridobljeno 10. 9. 2023 s <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/generative-ai>
- GEM.** (2023). GEM Global Entrepreneurship Monitor [podatkovna baza]. London: GERA, London Business School. Pridobljeno s <https://www.gemconsortium.org/data>
- Giordano, M., Dörner, K., Flötotto, M. in Henz, T.** (2023). Reinventing our economy from within. McKinsey & Company.
- Global Footprint Network.** (2023). National Footprint and Biocapacity Accounts 2023. Public Data Package. Pridobljeno s <https://www.footprintnetwork.org/licenses/public-data-package-free/>
- Goldin, I., Koutroumpis, P., Lafond, F. in Winkler, J.** (2022). Why is productivity slowing down? The Oxford Martin Working Paper Series on Technological and Economic Change, Working Paper No. 2022-8 (Forthcoming in the *Journal of Economic Literature*). Pridobljeno s <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/ProductivitySlowdown.pdf>
- Gopinath, G.** (2023, 27. oktober). The temptation to finance all spending through debt must be resisted. *Financial Times*. Pridobljeno s <https://www.ft.com/content/26f17a3f-2f64-45df-aff2-d0476dd53d42>
- Gordon, R. J.** (2016). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living Since the Civil War*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- GZS.** (2022). Za ohranitev konkurenčnosti je nujna pohitritev in poenostavitev postopkov zaposlovanja tujcev. Ljubljana: Gospodarska zbornica Slovenije. Pridobljeno s <https://www.stajerskagz.si/za-ohranitev-konkurenčnosti-je-nujna-pohitritev-in-poenostavitev-postopkov-zaposlovanja-tujcev/>
- GZS.** (2023). Evropska anketa ekonomskega okolja, XXXI (oktober). Ljubljana: Gospodarska zbornica Slovenije. Pridobljeno s <https://analitika.gzs.si/novice/ArticleId/87016>

- Hafele, J., Bertram, L., Demitry, N., Le Lannou, L.-A., Korinek, L. in Barth, J. (2023). The Economic Resilience Index: assessing the ability of EU economies to thrive in times of change. Cologne: ZOE Institute for Future-fit Economies.
- Hafner-Fink, M, Kurdija, S., Podnar, K. in Stanojević, M. (2019). Slovensko javno mnenje 2019/2. Mednarodna raziskava stališč o neenakosti (ISSP). Odnos do dela in družine. Ljubljana: CJMMK – Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani.
- Hafner-Fink, Mitja, Broder, Ž., Doušak, M., Falle Zorman, R., Gerdina, O., Jagode, A., ... Malnar, B. (2022). Slovensko javno mnenje 2022/1 – Poročilo o izvedbi raziskave in sumarni pregled rezultatov. Ljubljana: Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D. in Pierdomenico, G. (2023). The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth. Goldman Sachs. Pridobljeno s <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>
- IMD. (2022). The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022 [podatkovni portal]. Lozana: The IMD World Competitiveness Center. Pridobljeno s <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>
- IMD. (2023a). The IMD World Competitiveness Ranking [podatkovni portal]. Lozana: Mednarodni denarni sklad. Pridobljeno s <https://worldcompetitiveness.imd.org/rankings/wcy>
- IMD. (2023b). The IMD World Talent Ranking 2023 [podatkovni portal]. Lozana: Mednarodni denarni sklad. Pridobljeno s <https://worldcompetitiveness.imd.org/rankings/talent>
- IMF. (2015). Regional Economic Outlook - Asia and Pacific: Stabilizing and Outperforming Other Regions, April 2015. Washington, D.C.: Mednarodni denarni sklad. Pridobljeno s <https://www.imf.org/en/Publications/REO/APAC/Issues/2017/01/07/Regional-Economic-Outlook-Asia-and-Pacific5>
- IMF. (2023). IMF WEO Database: October 2023 Edition. Pridobljeno s <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>
- International Energy Agency. (2023). Critical Minerals Market Review 2023. Pariz. Pridobljeno s <https://www.iea.org/reports/critical-minerals-market-review-2023>
- IRSD. (2023). Poročilo o delu inšpektorata republike slovenije za delo za leto 2022. Ljubljana: Inšpektorat Republike Slovenije za delo. Pridobljeno s <https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavu/IRSD/LETNA-POROCILA-IRSD/Letno-porocilo-o-delu-IRSD-za-leto-2022.pdf>
- ISSP Research Group. (2017). International Social Survey Programme: Work Orientations IV - ISSP 2015, ZA6770 Data file Version 2.1.0. Köln: GESIS Data Archive. Pridobljeno s <https://doi.org/10.4232/1.12848>
- Kaufmann, D. in Kraay, A. (2023). Worldwide Governance Indicators project (WGI) [podatkovni portal]. Washington, DC: World Bank Group. Pridobljeno s <http://info.worldbank.org/governance/wgi/>
- Koopman, R., Powers, W., Wang, Z. in Wei, S.-J. (2010). Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains, Working paper 16426. Cambridge, MA: NBER. Pridobljeno s https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16426/w16426.pdf
- Kordalska, A., Olczyk, M., Stöllinger, R. in Zavorska, Z. (2022). Functional Specialisation in EU Value Chains: Methods for Identifying EU Countries' Roles in International Production Networks, Research Report 461. WIIW. Pridobljeno s <https://wiiw.ac.at/functional-specialisation-in-eu-value-chains-methods-for-identifying-eu-countries-roles-in-international-production-networks-dlp-6299.pdf>
- Lamperti, F., Lavoratori, K. in Castellani, D. (2023). The unequal implications of Industry 4.0 adoption: evidence on productivity growth and convergence across Europe. Economics of Innovation and New Technology, 1–25. <https://doi.org/10.1080/10438599.2023.2269089>
- Laporšek, S., Orazem, P. F., Vodopivec, M. in Vodopivec, M. (2021). Winners and losers after 25 years of transition: Decreasing wage inequality in Slovenia. Economic Systems, 45(2).
- Lassébie, J. in Quintini, G. (2022). What skills and abilities can automation technologies replicate and what does it mean for workers?: New evidence, OECD Social, Employment and Migration Working Papers 282. <https://doi.org/10.1787/646aad77-en>
- LinkedIn. (2023). Future of Work Report. Pridobljeno s <https://economicgraph.linkedin.com/content/dam/me/economicgraph/en-us/PDF/future-of-work-report-ai-november-2023.pdf>
- Ljubljanska borza. (2023). Mesečno statistično poročilo. Pridobljeno 20. 12. 2021 s <https://ljse.si/si/mesecna/60>
- Martins, Pedro S. (2022). The Economic IMplications of traing for FOrm Performance, GLO Discussion paper No. 1046. Essen: Global Labour organization (GLO). Pridobljeno s <http://hdl.handle.net/10419/249569>
- Medvešek, M., Bešter, R. in Pirc, J. (2022). Mnenja priseljencev in potomcev priseljencev o integraciji. Ljubljana: Inštitut za narodnostna vprašanja.
- Melitz, M. J. in Polanec, S. (2015). Dynamic Olley-Pakes productivity decomposition with entry and exit. The RAND Journal of Economics, 46(2), 362–375. <https://doi.org/10.1111/1756-2171.12088>
- MF. (2023). Poročilo o davčnih izdatkih v letu 2021 [neobjavljeno vladno gradivo]. Ljubljana: Ministrstvo za finance.
- MGTŠ. (2023). Izplačanih 31,77 milijona evrov predplačil povračila škode za 708 podjetij. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport. Pridobljeno s <https://www.gov.si/novice/2023-10-03-izplacanih-3177-milijona-evrov-predplacil-povracila-skode-za-708-podjetij/>
- Microsoft. (2023). Will AI Fix Work? [2023 work trend index: annual report]. Pridobljeno s <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/will-ai-fix-work>
- Miho, A., Borowiecki, M. in Høj, J. (2023). Digitalisation and the labour market: worker-level evidence from Slovenia, 1767.

- Milanez, A.** (2023). The Impact of AI on the Workplace: Evidence from OECD Case Studies of AI Implementation, OECD Social, Employment and Migration Working Papers 289. <https://doi.org/10.1787/2247ce58-en>
- Ministrstvo za finance.** (2023). Strategija razvoja trga kapitala v Sloveniji za obdobje 2023-2030. Pridobljeno s <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MF/Glavno-urednistvo/Novice/DOKUMENTI/Strategija-razvoja-trga-kapitala-2023-2030.docx>
- Nedelkoska, L. in Quintini, G.** (2018). Automation, skills use and training, OECD Social, Employment and Migration Working Papers 202. <https://doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>
- OECD.** (2023). Observatory of Economic Complexity. Pridobljeno 16. 8. 2023 s <https://oec.world/en>
- OECD.** (2010). Education at a Glance 2010. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2011). Education at a Glance 2011. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2012). Education at a Glance 2012. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2013). Education at a Glance 2013. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2014). Education at a Glance 2014. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2015). Education at a Glance 2015. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2016). Education at a Glance 2016. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2017). Education at a Glance 2017. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2018). Education at a Glance 2018. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2019a). Education at a Glance 2019. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2019b). Employment Outlook 2019. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2020). Education at a Glance 2020. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2021). Education at a Glance 2021. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2022a). Education at a Glance 2022. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2022b). OECD Economic Survey Slovenia. Pariz. Pridobljeno s https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-slovenia-2022_d63f5a2f-en
- OECD.** (2023a). Assessing and Anticipating Skills for the Green Transition: Unlocking Talent for a Sustainable Future. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. <https://doi.org/10.1787/28fa0bb5-en>
- OECD.** (2023b). Education at a Glance 2023. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- OECD.** (2023c). International Migration Outlook 2023. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. Pridobljeno s <https://www.oecd.org/migration/international-migration-outlook-1999124x.htm>
- OECD.** (2023d). Job Creation and Local Economic Development 2023: Bridging the Great Green Divide. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. <https://doi.org/10.1787/21db61c1-en>
- OECD.** (2023e). OECD Compendium of Productivity Indicators 2023. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. <https://doi.org/10.1787/74623e5b-en>
- OECD.** (2023f). OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. <https://doi.org/10.1787/08785bba-en>
- OECD.** (2023g). OECD Statistics [podatkovna baza]. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. Pridobljeno s <https://stats.oecd.org/>
- OECD.** (2023h). Talent Attractiveness 2023. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj. Pridobljeno s <https://www.oecd.org/migration/talent-attractiveness/>
- Ookla.** (2023). Speedtest Global Index. Pridobljeno s <https://www.speedtest.net/global-index>
- P7E 2023 – Javni razpis P7E 2023 - krizno likvidnostni kredit.** (2023). Ur. l. RS, št. 74/23. Pridobljeno s <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2023007400003/javni-razpis-p7e-2023---krizno-likvidnostni-kredit-ob-258223>
- Perko, M. in Rogan, D.** (2023). Kakšen je obseg razpoložljivih kapacitet na trgu dela? Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/2023_1_Perko_Rogan/Kaksen_je_obseg_razpolozljivih_kapacitet_na_trgu_dela_3.pdf
- Peschner, J. in Fotakis, C.** (2013). Growth potential of EU human resources and policy implication for future economic growth. Luksemburg: Publications Office of the European Union.
- Peters, B. in Trunschke, M.** (2022). Productivity impact of the Fourth Industrial Revolution. V: Bruno Lanvin, Lorena Rivera León and Sacha Wunsch-Vincent (eds.) (15th izd.). Geneva: WIPO.
- Pozdrec, N. in Kodra, M.** (2021, 1. junij). Miti in resnice o agilnosti v javni upravi. Pridobljeno 10. 11. 2023 s <https://www.hrm-revija.si/miti-in-resnice-o-agilnosti-v-javni-upravi>
- Psacharopoulos, G. in Patrinos, H. A.** (2018). Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445–458.
- Rincón Aznar, A. in dr.** (2015). UK Skills and Productivity in an International Context. [bis research paper number 262]. Pridobljeno s <https://www.gov.uk/government/publications/uk-skills-and-productivity-in-an-international-context>
- RS.** (2023). Zmanjševanje tveganj za pojav bega možganov v Sloveniji. Revizijsko poročilo. Ljubljana: Računsko sodišče Republike Slovenije. Pridobljeno s https://www.rs-rs.si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2023/Beg-mozganov/Beg-mozganov-Revizijsko-porocilo.pdf
- Rus, M., Močnik D. in Crnogaj K.** (2023). Podjetniška demografija in značilnosti startup in scaleup podjetij. Slovenski podjetniški observatorij 2022, B. Bradač Hojnjk, Ur. Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba.

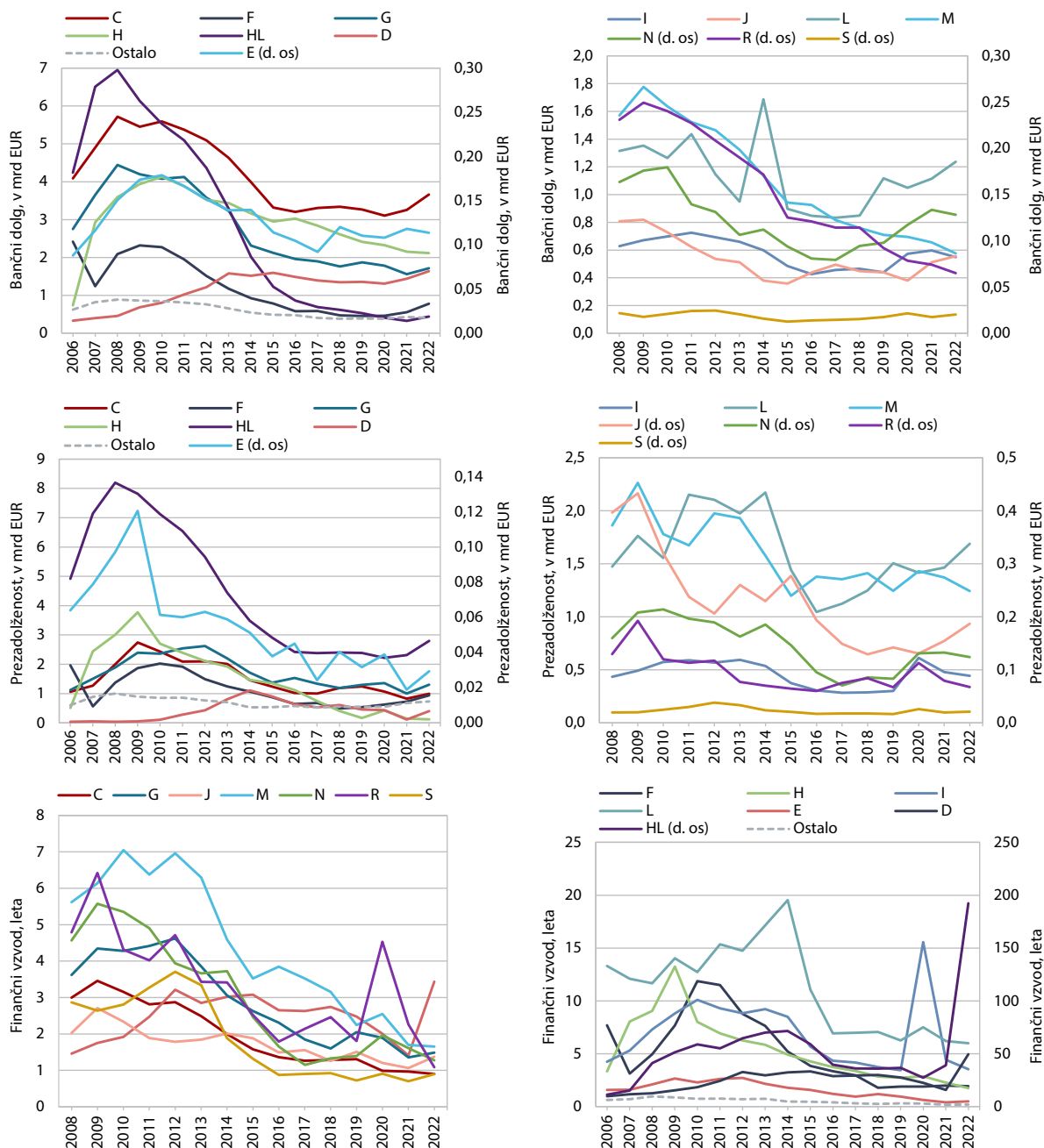
- SID banka.** (2023a). Program financiranja podjetij za odpravljanje posledic resne motnje v gospodarstvu (ORMG1) [razpisna dokumentacija]. Ljubljana: Slovenska izvozna in razvojna banka. Pridobljeno s https://www.sid.si/sites/www.sid.si/files/documents/razpisna_dokumentacija_1.pdf
- SID banka.** (2023b). Razvojno-spodbujevalni program SID banke za financiranje gospodarskih subjektov na področju cestnih prevozov (PROMET2) [razpisna dokumentacija]. Ljubljana: Slovenska izvozna in razvojna banka. Pridobljeno s https://www.sid.si/sites/www.sid.si/files/documents/razpisni_del_promet2.pdf
- Silicon Gardens.** (2023). The State of Adria Tech. Pridobljeno s <https://silicongardens.com/state-of-adria-tech/slovenia.html#data>
- Slovenski podjetniški sklad.** (2023). Tudi po ugodnih kreditih preko Sklada za obvladovanje energetske krize veliko povpraševanje. Pridobljeno 19. 9. 2023 s <https://www.podjetniskisklad.si/tudi-po-ugodnih-kreditih-preko-sklada-za-obvladovanje-energetske-krize-veliko-povprasevanje/>
- Solow, R.** (1987). We'd better watch out. *New York Times Book Review*, 36.
- SPIRIT Slovenija.** (2023a). Danes izplačan prvi del pomoči gospodarstvu v višini 79 milijonov evrov zaradi visokih povišanj cen energentov v 2023. Pridobljeno 19. 9. 2023 s <https://www.spiritslovenija.si/sporocilo/723>
- SPIRIT Slovenija.** (2023b). Pomoč za gospodarstvo po ZPGOPEK [interni podatki]. Ljubljana: Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje investicij, podjetništva in internacionalizacije.
- SPIRIT Slovenija.** (2023c). Pomoč za gospodarstvo po ZPGVCEP [interni podatki]. Ljubljana: Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje investicij, podjetništva in internacionalizacije.
- SPS.** (2023). Slovenski kapitalski sklad za zagonske inovacije 2024-2029. Maribor: Slovenski podjetniški sklad. Pridobljeno s <https://www.podjetniskisklad.si/wp-content/uploads/2023/08/Slovenski-kapitalski-sklad-za-zagonske-inovacije-2024-2029.pdf>
- Sumanth, J. J., Černe, M., Hannah, S. T. in Škerlavaj, M.** (2023). Fueling the Creative Spark: How Authentic Leadership and LMX Foster Employees' Proactive Orientation and Creativity. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 30(3), 356–374. <https://doi.org/10.1177/15480518231180064>
- Summers, L. H.** (2020). Accepting the Reality of Secular Stagnation. *IMF Finance & Development*, 57(1).
- SURS.** (2023a). Mikropodatki - združena baza mikropodatkov delovno aktivnega prebivalstva in dohodninskih podatkov. Ljubljana: Statistični urad RS.
- SURS.** (2023b). Opisi kategorij SKP-08. Ljubljana: Statistični urad RS. Pridobljeno s <https://www.stat.si/SKP/Default.aspx?id=2>
- SURS.** (2023c). Si-stat [podatkovna baza]. Ljubljana: Statistični urad RS. Pridobljeno s <https://pxweb.stat.si/sistat/sl>
- Svet EU. PRIPOROČILO SVETA z dne 20. septembra 2016 o vzpostavitvi nacionalnih odborov za produktivnost.** (2016). 2016/C 349/01. Pridobljeno s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2016:349:FULL&from=EN>
- Širec, K. in Crnogaj, K. (ur.).** (2023). Dve desetletji dinamike podjetniškega razvoja: GEM Slovenija 2022. Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba. Pridobljeno s <https://doi.org/10.18690/um.epf.4.2023>
- Šlander, S. in Wostner, P.** (2019). Transformation and Transition to Industry 4.0: the Slovenian Smart Transformational Approach. V: *Regional Studies Policy Impact Books: Let. 2. Revitalising Lagging Regions: Smart Specialisation and Industry 4.0 (Let. 1)*. Taylor & Francis.
- Tavčar, B.** (2023). Kriza, stečaji in plačilna sposobnost poslovnih subjektov v Sloveniji in EU [kratka analiza]. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/2023_10_Tavcar/Kriza__stecaji_in_placilna_sposobnost_poslovnih_subjektov_v_Sloveniji_in_EU.pdf
- The Economist.** (2023, 7. maj). Your job is (probably) safe from artificial intelligence.
- Tolan, S., Pesole, A., Martínez-Plumed, F., Fernández-Macías, E., Hernández-Orallo, J. in Gómez, E.** (2021). Measuring the Occupational Impact of AI: Tasks, Cognitive Abilities and AI Benchmarks. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 71, 191–236. <https://doi.org/10.1613/jair.1.12647>
- UMAR.** (2019a). Ekonomski izzivi 2019. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj.
- UMAR.** (2019b). Poročilo o produktivnosti 2019. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s <https://www.umar.gov.si/publikacije/porocilo-o-produktivnosti/>
- UMAR.** (2019c). Soočanje s pomanjkanjem delovne sile. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/publikacije/arhiv-publikacij/ekonomski-izzivi/?no_cache=1
- UMAR.** (2020a). Poročilo o produktivnosti 2020. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/Porocilo_o_produktivnosti/2020/slovenski_PoP_2020_splet.pdf
- UMAR.** (2020b). Poročilo o razvoju 2020. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s <https://www.umar.gov.si/razvoj-slovenije/>
- UMAR.** (2021). Evropski steber socialnih pravic – Slovenija 2000–2020. Ljubljana: Urad za makroekonomske analize in razvoj RS. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/ESSP/2021/ESSP_splet.pdf
- UMAR.** (2022a). Poročilo o produktivnosti 2021. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/Porocilo_o_produktivnosti/2021/slovenski_PoP_2021.pdf
- UMAR.** (2022b). Poročilo o produktivnosti 2022. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/sporocila_za_javnost/2022/Sporocila_za_javnost/Konferenca_PoP22/PoP_2022_s.pdf

- UMAR.** (2023). Poročilo o razvoju 2023. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Pridobljeno s https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/razvoj_slovenije/2023/slovenski/POR2023-splet.pdf
- UN Comtrade.** (2023). UN Comtrade Database [podatkovna baza]. New York: United Nations Statistics Division. Pridobljeno s <https://comtrade.un.org/data/>
- UNCTAD.** (2023a). Technology and innovation report 2022: opening green windows, technological opportunities for... a low-carbon world. Ženeva: Združeni narodi.
- UNCTAD.** (2023b). UNCTADstat [podatkovna baza]. Ženeva: United Nations Conference on Trade and Development. Pridobljeno s <https://unctadstat.unctad.org/>
- Unsal, F., Demmou, L., Costa, H., Franco, G. in Lamp, S.** (2023). Making the grass greener: the role of firm financial and managerial capacity in paving the green transition, Gradivo delovne skupine OECD št. 1 za analizo makroekonomskih in strukturnih politik (WP1 on Macroeconomic and Structural Policy Analysis) ECO/CPE/WP1(2023)15. Pariz: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj.
- Uredba o določitvi cene električne energije za mikro, mala in srednja podjetja.** (2022). Ur. l. RS, št. 167/22 in 4/23. Pridobljeno s <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED8752>
- Valentinčič, D., Senekovič, A. P., Zagorc, B., Filipovska, B., Toplak, K., Vižintin, M., ... Jevšnik, M. V.** (2022). Omilitev posledic bega možganov in krepitev mehanizma kroženja možganov: Zaključno raziskovalno poročilo. Ljubljana: Inštitut ASEF za izobraževanje in raziskovanje in ZRC SAZU, Inštitut za slovensko izseljenstvo in migracije.
- Varga, J., Roeger, W. in Jan In 't Veld.** (2021). E-QUEST – A Multi-Region Sectoral Dynamic General Equilibrium Model with Energy Model Description & Applications to Reach the EU Climate Targets. European Economy Discussion Paper 146. Pridobljeno s https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/economy-finance/dp146_en.pdf
- Véron, J., Légaré, J. in Pennec, S.** (2007). Ages, Generations and the Social Contract: The Demographic Challenges Facing the Welfare State. Dordrecht: Springer.
- Vlada RS.** (2023). Digitalna Slovenija 2030: Krovna strategija digitalne preobrazbe Slovenije do leta 2030. Pridobljeno s https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/Dokumenti/DSI2030-potrjena-na-Vladi-RS_marec-2023.pdf
- VVA, N-ABLE, OIKOS in KPGM.** (2021). Strengthening the Innovation Ecosystem in Slovenia. Ljubljana: Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje investicij, podjetništva in internacionalizacije. Pridobljeno s https://www.podjetniski-portal.si/uploads/gradiva/krepitev_inovacijskega_ekosistema/srss161_slovenia_ecosystem_d2_state_of_play_report.pdf
- WEF.** (2023). Future of Jobs Report 2023. Ženeva: World Economic Forum. Pridobljeno s <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>
- Wikipedija.** (2023). Generative artificial intelligence. Pridobljeno 10. 9. 2023 s https://en.wikipedia.org/wiki/Generative_artificial_intelligence
- WIPO.** (2023). Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty, 16th izd. Geneva: World Intellectual Property Organization. <https://doi.org/10.34667/TIND.48220>
- Wooldridge, J. M.** (2009). On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables. *Economics Letters*, 104(3), 112–114. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.04.026>
- WTO.** (2023). WTO Data [podatkovna baza]. Ženeva: Svetovna trgovinska organizacija. Pridobljeno s <https://data.wto.org/>
- ZGD-1L – Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o gospodarskih družbah (ZGD-1L).** (2023). Ur. l. RS, št. 75/23. Pridobljeno s <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2023-01-2381/zakon-o-spremembah-in-dopolnitvah-zakona-o-gospodarskih-druzbah-zgd-1l>
- ZIUOPZP – Zakon o interventnih ukrepih za odpravo posledic poplav in zemeljskih plazov iz avgusta 2023.** (2023). Ur. l. RS, št. 95/23. Pridobljeno s <https://zakonodaja.ulinfotok.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2023-01-2670/zakon-o-interventnih-ukrepih-za-odpravo-posledic-poplav-in-zemeljskih-plazov-iz-avgusta-2023-ziuopzp>
- ZOPNN-F – Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o odpravi posledic naravnih nesreč.** (2023). Ur. l. RS, št. 88/23. Pridobljeno s <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO8865>
- ZPGOPEK – Zakon o pomoči gospodarstvu za omilitev posledic energetske krize (ZPGOPEK).** (2022). Ur. l. RS, št. 163/22. Pridobljeno s <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO8737>
- ZPGOPEK-A – Zakon o spremembi in dopolnitvah Zakona o pomoči gospodarstvu za omilitev posledic energetske krize (ZPGOPEK-A).** (2023). Ur. l. RS, št. 15/23. Pridobljeno s <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2023-01-0297?sop=2023-01-0297>
- ZPGVCEP – Zakon o pomoči gospodarstvu zaradi visokih povišanj cen električne energije in zemeljskega plina (ZPGVCEP).** (2022). Ur. l. RS, št. 117/22. Pridobljeno s <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO8666#>
- ZPGVCEP-A – Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o pomoči gospodarstvu zaradi visokih povišanj cen električne energije in zemeljskega plina (ZPGVCEP-A).** (2022). Ur. l. RS, št. 133/22. Pridobljeno s https://www.uradni-list.si/_pdf/2022/Ur/u2022133.pdf
- ZRSZ.** (2022a). Podatki Napovednika zaposlovanja [neobjavljeni podatki]. Ljubljana: Zavod RS za zaposlovanje.
- ZRSZ.** (2022b). Poklicni barometer. Ljubljana: Zavod RS za zaposlovanje. Pridobljeno s <https://www.ess.gov.si/partnerji/trg-dela/poklicni-barometer/>
- ZRSZ.** (2023a). Napovednik zaposlovanja 2023/I. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje. Pridobljeno s <https://www.ess.gov.si/partnerji/trg-dela/napovednik-zaposlovanja/>
- ZRSZ.** (2023b). Poklicni barometer 2023. Ljubljana: Zavod RS za zaposlovanje. Pridobljeno s <https://www.ess.gov.si/partnerji/trg-dela/poklicni-barometer/>
- ZSInv-B – Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o spodbujanju investicij.** (2022). Ur. l. RS, št. 29/2022. Pridobljeno s https://www.uradni-list.si/_pdf/2022/Ur/u2022029.pdf

6 Priloge

6.1 Podrobnejši podatki o finančnem poslovanju podjetij

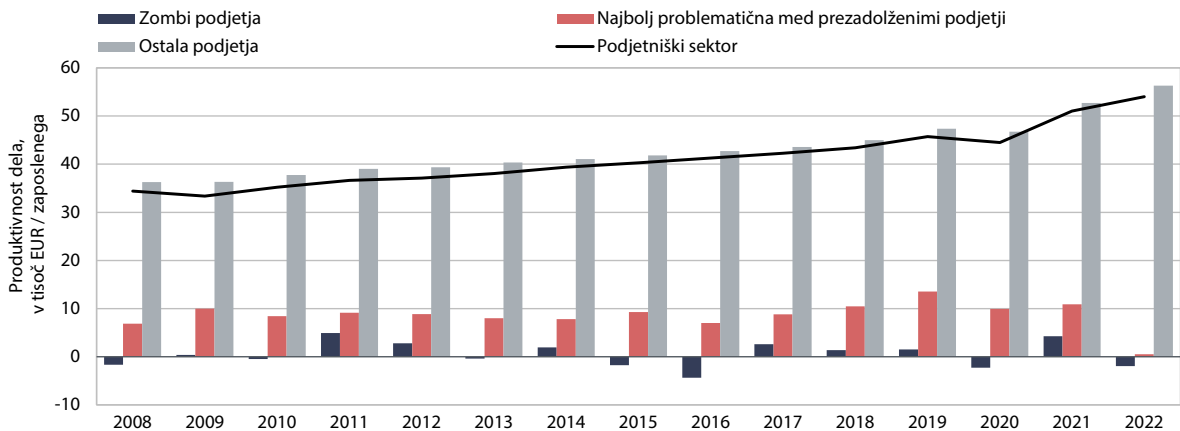
Slika 1: V obdobju 2020–2022 so se bančni dolg, finančni vzvod in prezadolženost zvišali zlasti v nekaterih z epidemijo in energetsko draginjo najbolj prizadetih dejavnosti



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: Finančni vzvod – Neto finančni dolg/EBITDA, ki kaže sposobnost odplačevanja dolga in pove, koliko let bo podjetje z ustvarjenim denarnim tokom morale odplačevati dolg in obresti (ob predpostavki nespremenjenega neto finančnega dolga in EBITDA). Podjetja z nižjo vrednostjo kazalnika svoje obveznosti odplačujejo z manjšim tveganjem; Prezadolženost – neto koncept; Ostalo – A, B, del K, O–Q, T;¹⁷⁴ d. os – desna os.

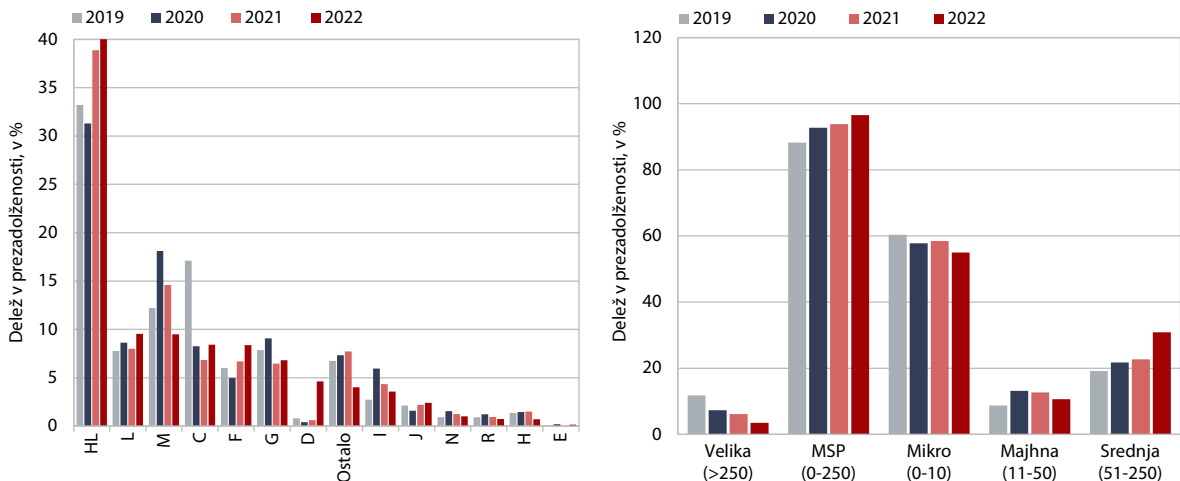
¹⁷⁴ Za podrobnosti glej tudi Standardno klasifikacijo dejavnosti 2008 – SKD 2008 (Braunsberger idr., 2010).

Slika 2: Nizka produktivnost podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti¹⁷⁵



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: Najbolj problematična prezadolžena podjetja imajo neto finančni dolg in negativen EBITDA; zombi podjetja (so del najbolj problematičnih prezadolženih podjetij) imajo neto finančni dolg in vsaj tri leta zapored negativen EBITDA, zato so podatki šele od 2008.

Slika 3: Prezadolženost najbolj problematičnih prezadolženih podjetij je bila najvišja v holdingih in lizingih, z več kot petimi odstotki so sledile še nepremičninska, strokovno-tehnične¹⁷⁶, predelovalne dejavnosti¹⁷⁷, gradbeništvo in trgovina



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: MSP – mikro, majhna in srednje velika podjetja; Ostalo¹⁷⁸ – A, B, del K, O–Q, S, T.

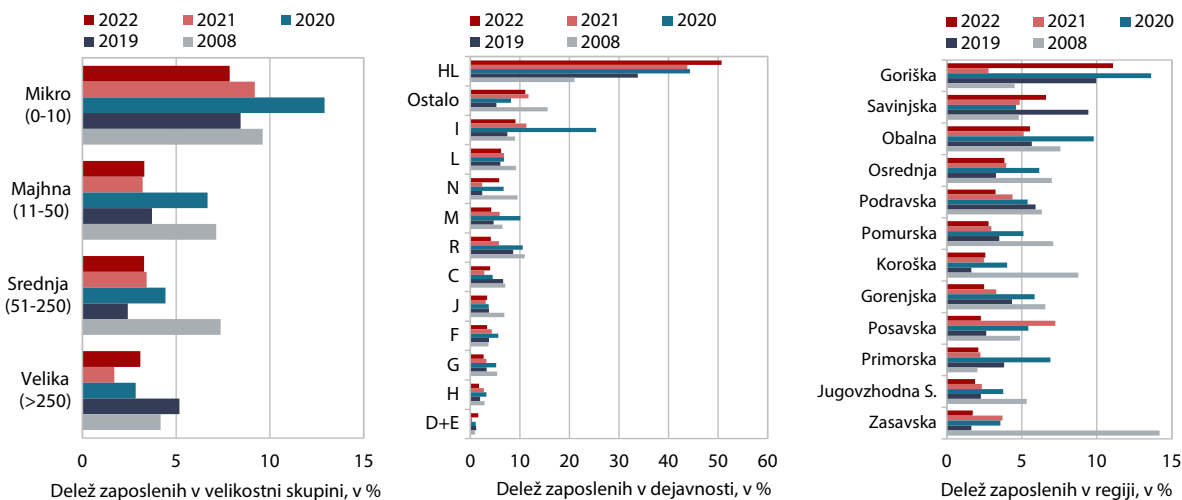
¹⁷⁵V obdobju 2008–2021: za dobre tri četrtine nižja od ravni celotnega podjetniškega sektorja; v letu 2022 pa je zaradi izrazitega znižanja dodane vrednosti dosegla tudi svoje najnižje vrednosti.

¹⁷⁶V dejavnosti uprav podjetij (SKD2: 70) je bančni dolg znašal 62 % vsega bančnega dolga in prezadolženost 75 % vse prezadolženosti. Ta dejavnost je imela tudi prevladujoč delež podjetij, v katerih je zaposlena okoli petina vseh zaposlenih iz strokovno-tehničnih dejavnosti. Njihov prispevek k dodani vrednosti pa je bil 25 %.

¹⁷⁷Zadolženost in prezadolženost podjetij iz energetsko intenzivnih predelovalnih dejavnosti (SKD2: 17, 20, 23, 24) je znašala okoli petino vse zadolženosti in prezadolženosti v predelovalnih dejavnostih. Delež energetsko intenzivnih podjetij je bil okoli 7 %. Ta podjetja so zaposlovala okoli 14 % zaposlenih in prispevala približno 17 % k ustvarjeni dodani vrednosti v predelovalnih dejavnostih.

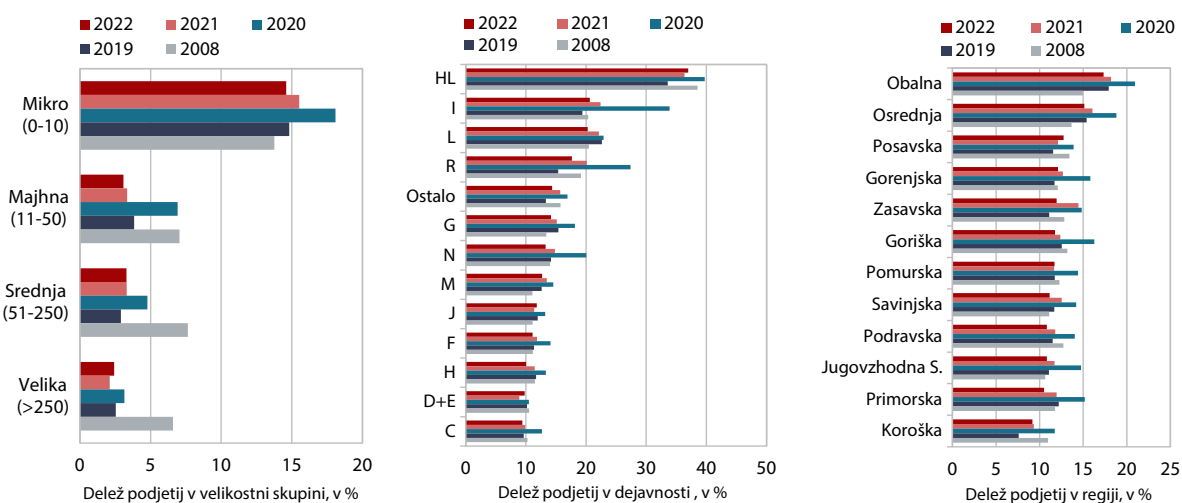
¹⁷⁸Ostalo (A, B, del K, O–Q, S, T) – pri analizi strukture prezadolženosti priključimo druge storitvene dejavnosti (S) kategoriji Ostalo, saj je bil njen delež v celotni strukturi prezadolženosti kljub prizadetosti dejavnosti v epidemiji le 0,2 % (v obdobju 2020–2022).

Slika 4: Delež zaposlenih v podjetjih z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti je bil leta 2022 najvišji v MSP, z vidika dejavnosti v holdingih in lizingih ter gostinstvu, po regijah pa v goriški, savinjski in obalno-kraški regiji¹⁷⁹



Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: Ostalo – A, B, del K, O–Q, S, T; zaradi nazornejšega prikaza združimo dejavnosti D in E, saj imata obe dejavnosti nizka deleža; Obalna – obalno-kraška; Osrednja – osrednjeslovenska; Primorska – primorsko-notranjska; Jugovzhodna S. – jugovzhodna Slovenija.

Slika 5: Delež podjetij z razmeroma močno izpostavljenostjo tveganju plačilne nesposobnosti je bil leta 2022 najvišji v MSP, z vidika dejavnosti v holdingih in lizingih, gostinstvu, nepremičninski in kulturno-rekreacijskih dejavnostih, po regijah pa v obalno-kraški in osrednjeslovenski regiji¹⁸⁰



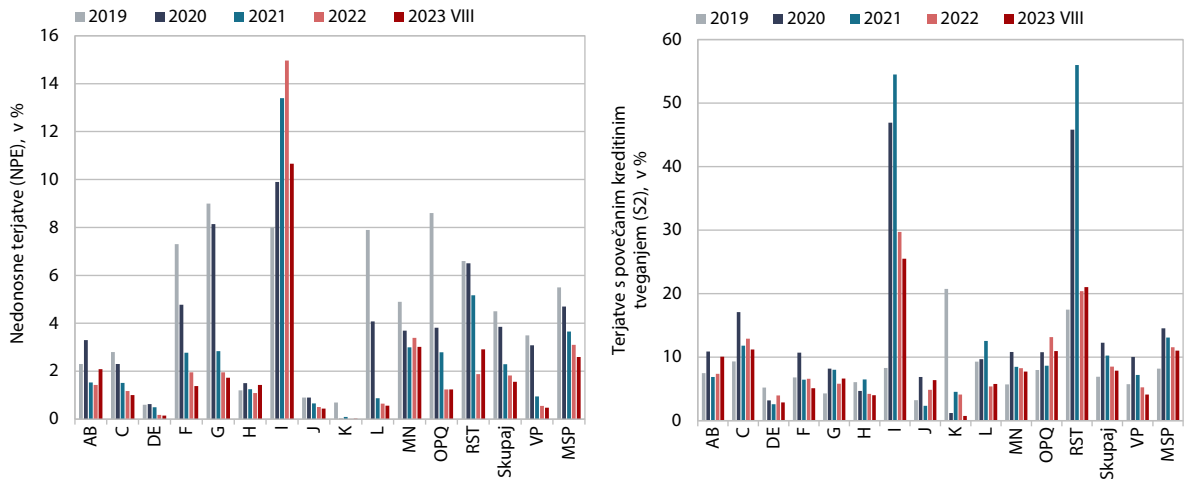
Vir: AJPES (b. d.); preračuni UMAR. Opomba: Ostalo – A, B, del K, O–Q, S, T; zaradi nazornejšega prikaza združimo dejavnosti D in E, saj imata obe dejavnosti dokaj nizka deleža¹⁸¹; Obalna – obalno-kraška; Osrednja – osrednjeslovenska; Primorska – primorsko-notranjska; Jugovzhodna S. – jugovzhodna Slovenija.

¹⁷⁹V primerjavi z letom 2019 je bil delež višji v srednje velikih podjetjih, po dejavnostih v holdingih in lizingih, drugih poslovnih dejavnostih, gostinstvu ter oskrbi z elektriko in plinom in z vidika regij v goriški, koroški in osrednjeslovenski regiji.

¹⁸⁰V primerjavi z letom 2019 je bil delež višji v srednje velikih podjetjih, po dejavnostih v holdingih in lizingih, kulturno-rekreacijskih dejavnostih ter gostinstvu in z vidika regij v koroški, posavski in zasavski regiji.

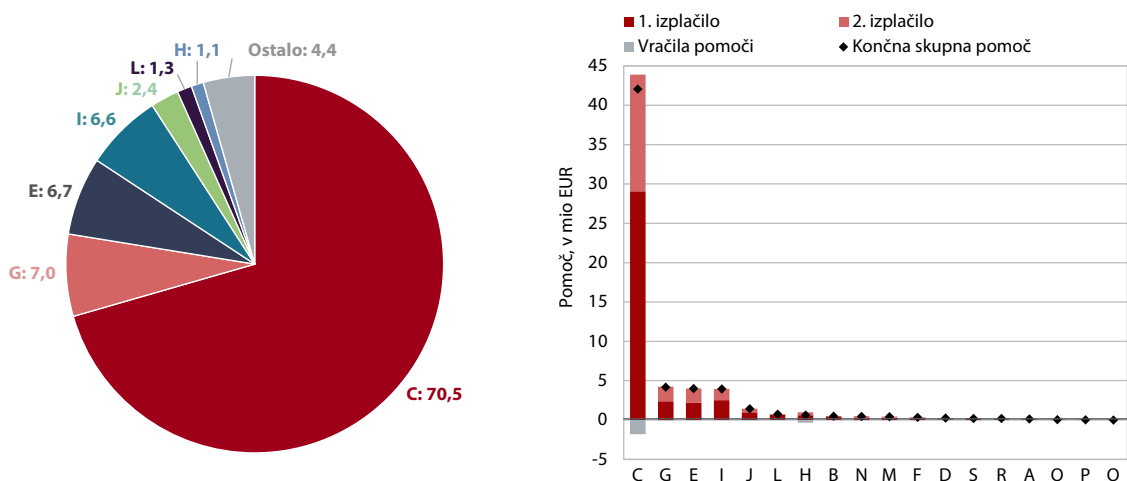
¹⁸¹Oskrba z elektriko in plinom (2022: 11,6 %, 2019: 11,6 %, 2008: 16 %) in komunalne dejavnosti (2022: 6,5 %, 2019: 7,4 %, 2008: 6,2 %).

Slika 6: Delež nedonosnih terjatev in terjatev do podjetij z občutnejše povečanim tveganjem sta se v letu 2023 znižala in sta nizka, kljub temu so povečana tveganja še vedno prisotna v gostinstvu¹⁸² in nekaterih drugih storitvah¹⁸³



Vir: BS (2023b). Opomba: VP – velika podjetja, MSP – mikro, majhna in srednja podjetja.

Slika 7: Skoraj dve tretjini nepovratnih sredstev po ZPGVCEP so dobile predelovalne dejavnosti¹⁸⁴, preostale dejavnosti pa so jih dobile manj kot desetino



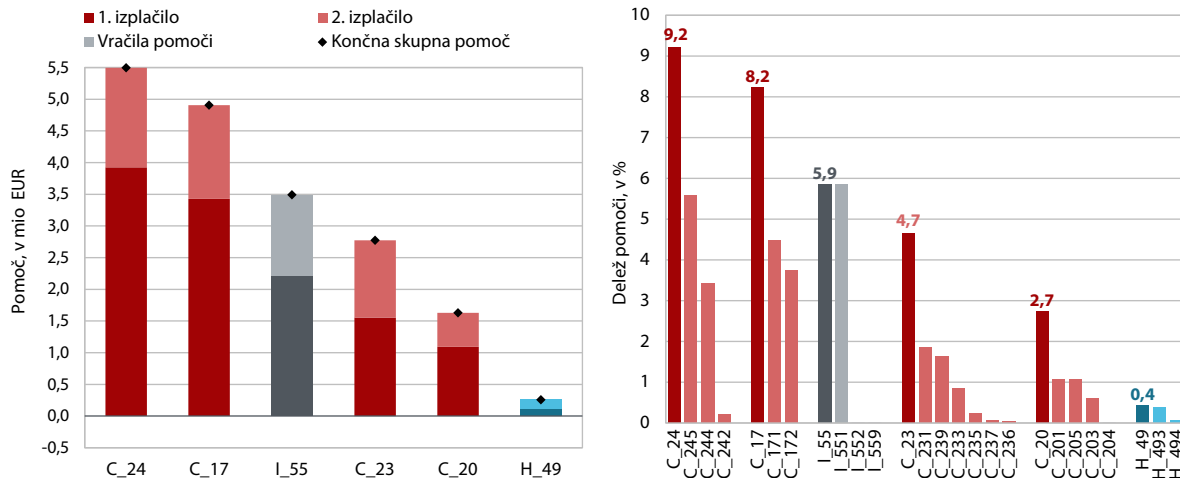
Vir: SPIRIT Slovenija (2023c); preračuni UMAR. Opomba: 1. izplačilo (realizirano: 21. 12. 2022, za obdobje 6–9/2022): 40 mio EUR pomoči; 2. izplačilo (realizirano: 15. 3. 2023, za obdobje 10–12/2022): okoli 21,9 mio EUR; Vračila pomoči: okoli 2,3 mio EUR; Ostalo: B, N, M, F, D, S, R, A, Q, P, O.

¹⁸² Kljub izboljševanju poslovanja gostinskih podjetij, ki se je v prvih osmih mesecih leta 2023 odrazilo tudi na znižanju obeh deležev (NPE: za 4,3 o. t., na 10,7 % in S2: za 4,2 o. t., na 25,5 %), ostajata deleža v tej dejavnosti še vedno najvišja. Zadolženost in prezadolženost sta višji v nastanitvenih dejavnostih (SKD2: 55), kjer znašata dobri dve tretjini vse zadolženosti in prezadolženosti. Prav tako je v slednjih dejavnostih delež podjetij in zaposlenih prevladujoč. Njihov prispevek k dodani vrednosti pa je 45 %.

¹⁸³ V primerjavi z letom 2019 je delež NPE višji le v gostinstvu in prometu, medtem ko je delež S2 višji še v kulturi in drugih dejavnostih, informacijsko-komunikacijskih dejavnostih, izobraževanju, zdravstvu in javni upravi, kmetijstvu, gozdarstvu, ribištvu in rudarstvu, trgovini, strokovnih in drugih poslovnih ter predelovalnih dejavnostih.

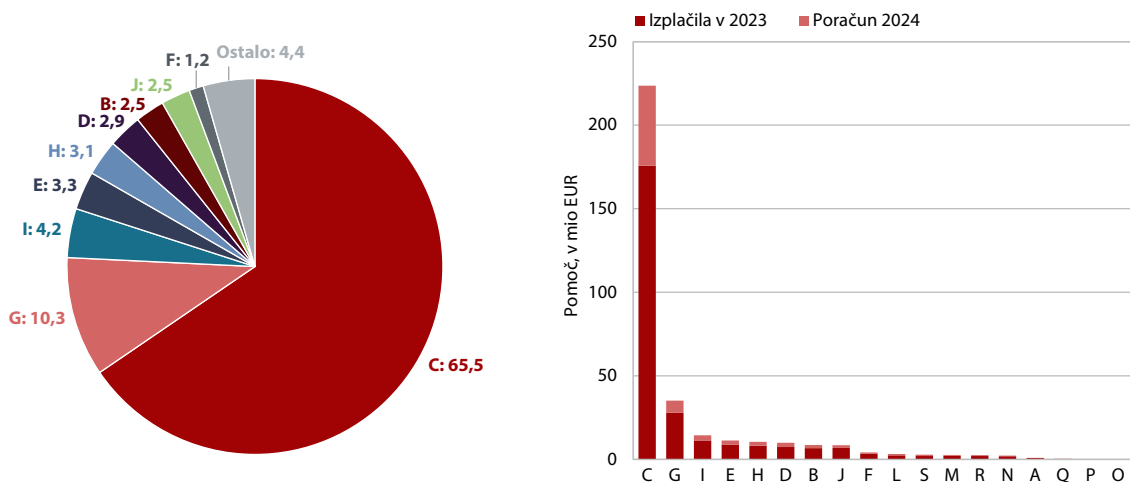
¹⁸⁴ V letu 2022 so predelovalne dejavnosti dobile 29,9 % (269,6 mio EUR; 20,8 % v obdobju 2014–2019) vseh subvencij podjetniškemu sektorju, kar je za skoraj tretjino več kot leta 2021.

Slika 8: Delež in obseg pomoči energetsko intenzivnim dejavnostim¹⁸⁵ po ZPGVCEP



Vir: SPIRIT Slovenija (2023c); preračuni UMAR. Opomba: 1. izplačilo (realizirano: 21. 12. 2022, za obdobje 6–9/2022): 40 mio EUR pomoči; 2. izplačilo (realizirano: 15. 3. 2023, za obdobje 10–12/2022): okoli 21,9 mio EUR; Vračila pomoči: okoli 2,3 mio EUR; rdeči odtenki – Predelovalne dejavnosti, sivi odtenki – Gostinstvo, modri odtenki – Promet in skladiščenje; C_17: Proizvodnja papirja in izdelkov iz papirja; C_20: Proizvodnja kemikalij in kemičnih izdelkov; C_23: Proizvodnja nekovinskih mineralnih izdelkov, C_24: Proizvodnja kovin, I_55: Gostinske nastanitvene dejavnosti in H_49: Kopenski promet; cevovodni transport.¹⁸⁶

Slika 9: Skoraj dve tretjini nepovratnih sredstev po ZPGOPEK bodo dobile predelovalne dejavnosti, desetino trgovina, preostale dejavnosti pa jih bodo dobile manj kot dvajsetino

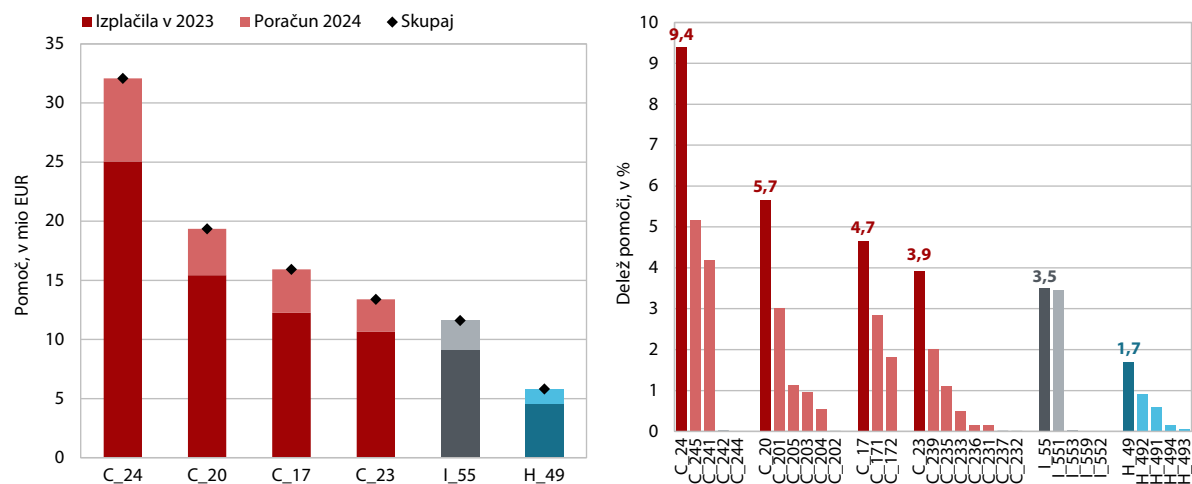


Vir: SPIRIT Slovenija (2023b); preračuni UMAR. Opomba: Ocenjene višine pomoči (september 2023), saj bo do 31. 1. 2024 potekal korekcijski postopek. Izplačila v letu 2023 (v višini 80 % višine pomoči za posamezno izplačilo; realizirana v obdobju 3–12/2022 (mesečna)): okoli 268,4 mio EUR pomoči; Poračun 2024 (v višini 20 % višine pomoči oziroma razlike do skupne višine pomoči; realizirana do konca februarja 2024): okoli 73,1 mio EUR; Ostalo: L, S, M, R, N, A, Q, P, O.

¹⁸⁵ V letu 2022 so energetske intenzivne predelovalne dejavnosti dobile 7 % (63,1 mio EUR; 2,3 % v obdobju 2014–2019; večino proizvodnja kovin in kemikalij), nastanitvene dejavnosti 2,1 % (18,5 mio EUR; 0,5 % v obdobju 2014–2019) in kopenski promet 25,5 % (229,4 mio EUR; 30,6 % v obdobju 2014–2019) vseh subvencij podjetniškemu sektorju.

¹⁸⁶ C_171: Proizvodnja vlaknin, papirja in kartona; C_172: Proizvodnja izdelkov iz papirja in kartona; C_201: Proizvodnja osnovnih kemikalij, gnojil in dušikovih spojin, plastičnih mas in sintetičnega kavčuka v primarni obliki; C_203: Proizvodnja barv, lakov in podobnih premazov, tiskarskih barv in kitov; C_204: Proizvodnja mil in pralnih sredstev, čistilnih in polirnih sredstev, parfumov in toaletnih sredstev; C_231: Proizvodnja stekla in steklenih izdelkov; C_233: Proizvodnja neogrnjevdružne keramike; C_235: Proizvodnja cementa, apna, mavca; C_236: Proizvodnja izdelkov iz betona, cementa, mavca; C_237: Obdelava naravnega kamna; C_239: Proizvodnja brusilnih sredstev in drugih nekovinskih mineralnih izdelkov; C_242: Proizvodnja jeklenih cevi, votlih profilov in fittingov; C_244: Proizvodnja plemenitih in drugih neželezovih kovin; C_245: Livarstvo; H_493: Drug kopenski promet; H_494: Cestni tovorni promet in selitvena dejavnost; I_551: Dejavnost hotelov in podobnih nastanitvenih obratov; I_552: Dejavnost počitniških domov in podobnih nastanitvenih obratov za kratkotrajno bivanje in I_559: Dejavnost dijaških in študentskih domov ter druge nastanitve.

Slika 10: Delež in obseg pomoči energetsko intenzivnim dejavnostim po ZPGOPEK

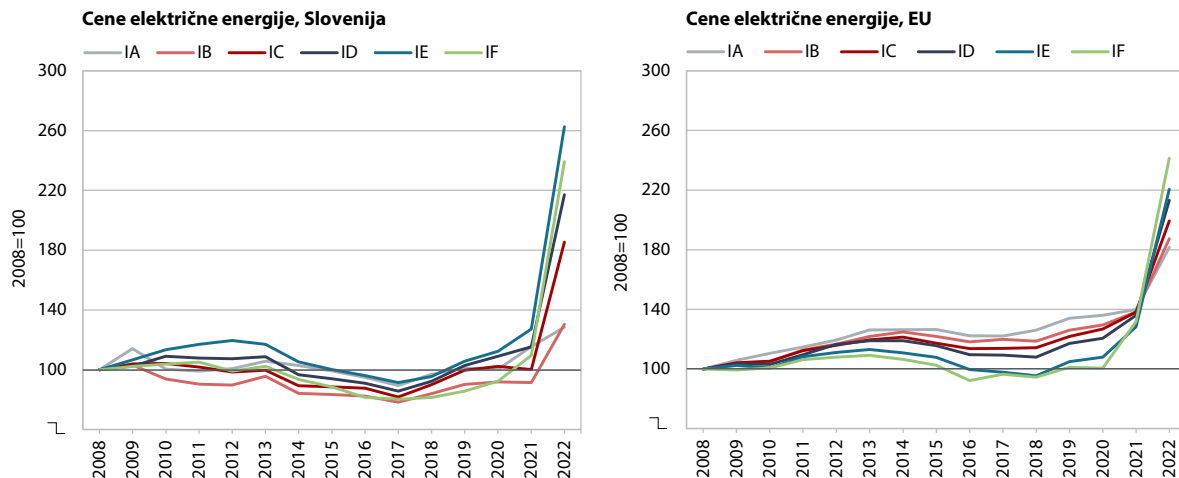


Vir: SPIRIT Slovenija (2023b); preračuni UMAR. Opomba: Ocenjene višine pomoči (september 2023), saj bo do 31. 1. 2024 potekal korekcijski postopek. Izplačila v letu 2023 (v višini 80 % višine pomoči za posamezno izplačilo; realizirana v obdobju 3–12/2022 (mesečna)): okoli 268,4 mio EUR pomoči; Poračun 2024 (v višini 20 % višine pomoči oziroma razlike do skupne višine pomoči; realizirana do konca februarja 2024): okoli 73,1 mio EUR; rdeči odtenki – Predelovalne dejavnosti, sivi odtenki – Gostinstvo, modri odtenki – Promet in skladiščenje; C_17: Proizvodnja papirja in izdelkov iz papirja; C_20: Proizvodnja kemikalij in kemičnih izdelkov; C_23: Proizvodnja nekovinskih mineralnih izdelkov, C_24: Proizvodnja kovin, I_55: Gostinske nastanitvene dejavnosti in H_49: Kopenski promet; cevovodni transport.¹⁸⁷

¹⁸⁷Glej tudi opombo 186. C_202: Proizvodnja razkužil, pesticidov in drugih agrokemičnih izdelkov; C_205: Proizvodnja razstreliv, lepil, eteričnih olj in drugih kemičnih izdelkov; C_232: Proizvodnja ognjevarne keramike; C_241: Proizvodnja surovega železa, jekla, ferozlitin; C_491: Železniški potniški promet; C_492: Železniški tovorni promet in C_553: Dejavnost avtokampov, taborov.

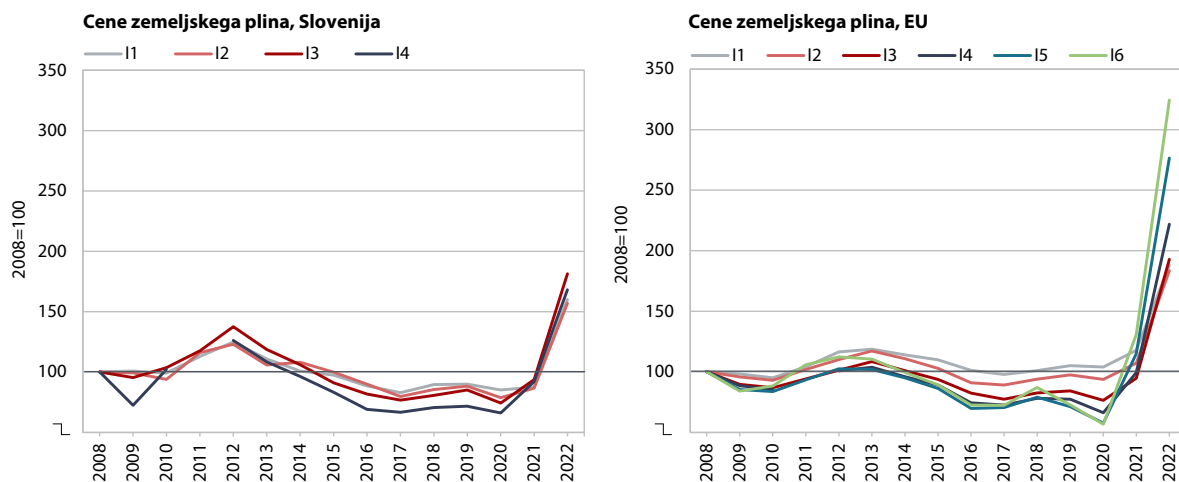
6.2 Podrobnejši podatki o vplivu povišanja stroškov energije na poslovanje gospodarskih družb

Slika 1: Gibanje cen električne energije po različnih tipih odjemalcev, Slovenija in povprečje EU



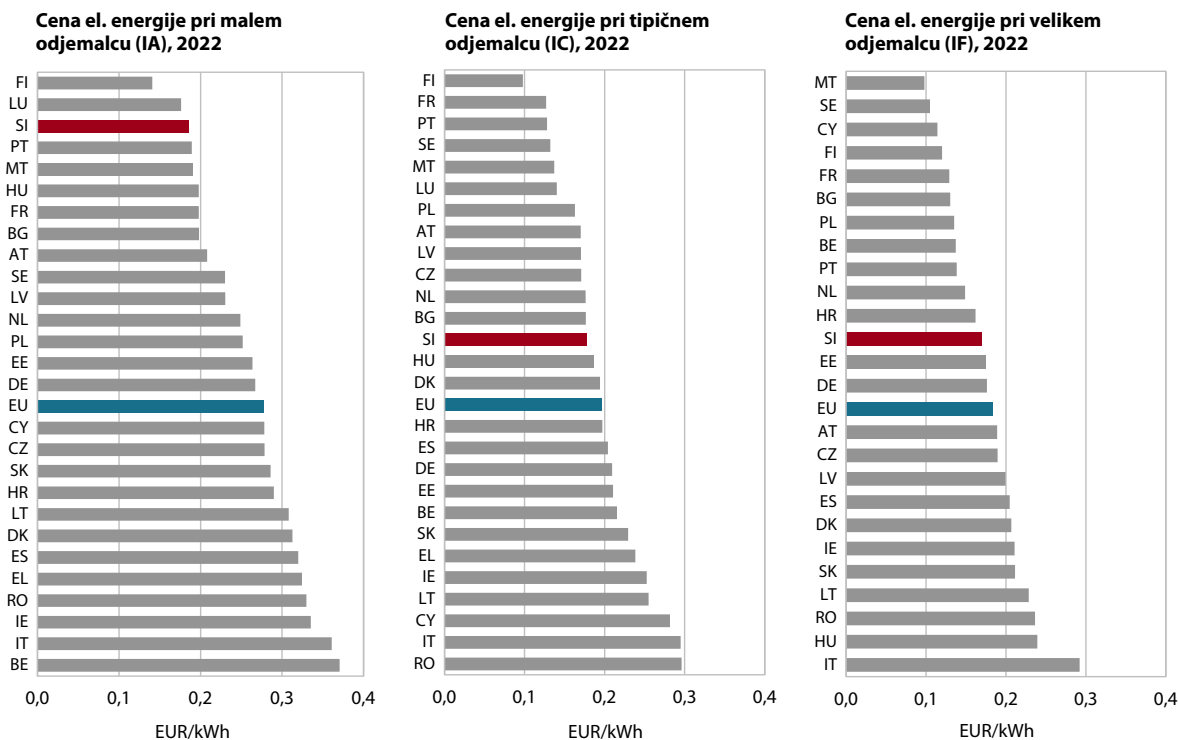
Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opombe: Razredi odjemalcev električne energije: IA – Poraba < 20 MWh, IB – 20 MWh < Poraba < 500 MWh, IC – 500 MWh < Poraba < 2.000 MWh, ID – 2.000 MWh < Poraba < 20.000 MWh, IE – 20.000 MWh < Poraba < 70.000 MWh, IF – 70.000 MWh < Poraba < 150.000 MWh, IG – Poraba > 150.000.

Slika 2: Gibanje cen zemeljskega plina po različnih tipih odjemalcev, Slovenija in povprečje EU



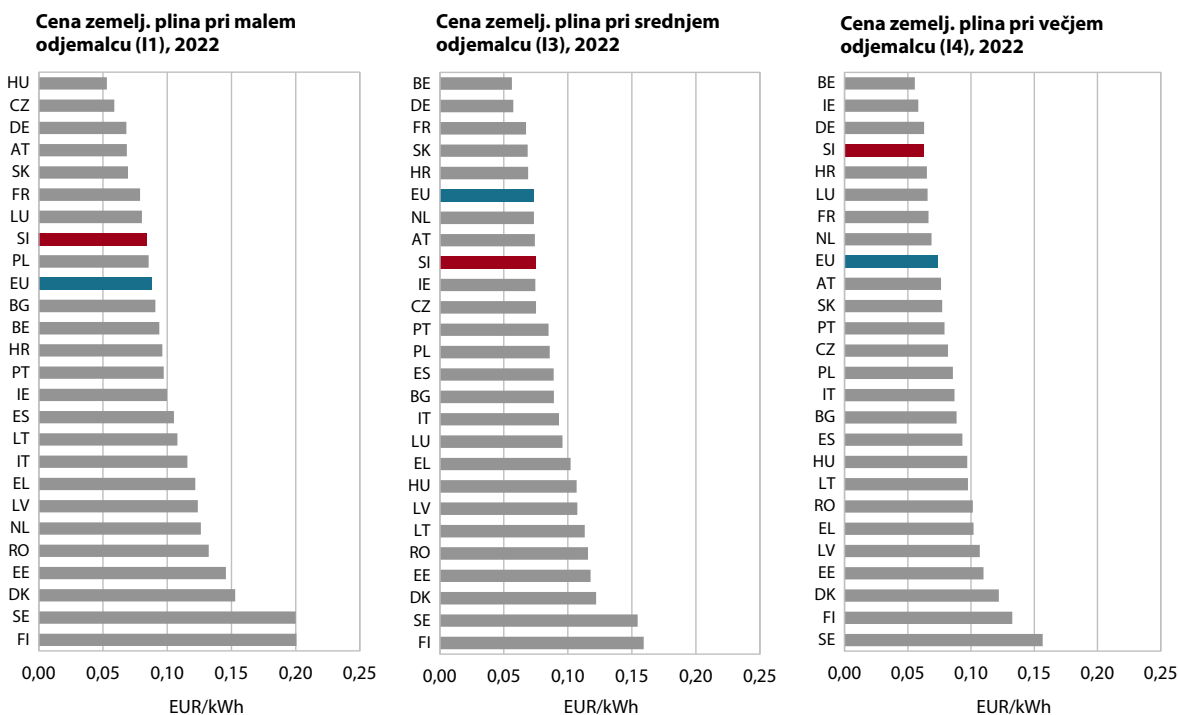
Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opombe: Razredi odjemalcev zemeljskega plina: I1 – Poraba < 1.000 GJ, I2 – 1.000 GJ < Poraba < 10.000 GJ, I3 – 10.000 GJ < Poraba < 100.000 GJ, I4 – 100.000 GJ < Poraba < 1.000.000 GJ, I5 – 1.000.000 GJ < Poraba < 4.000.000 GJ, I6 – Poraba > 4.000.000 GJ.

Slika 3: Raven cen električne energije (brez DDV) pri različnih tipih odjemalcev, Slovenija in države EU, povprečje leta 2022



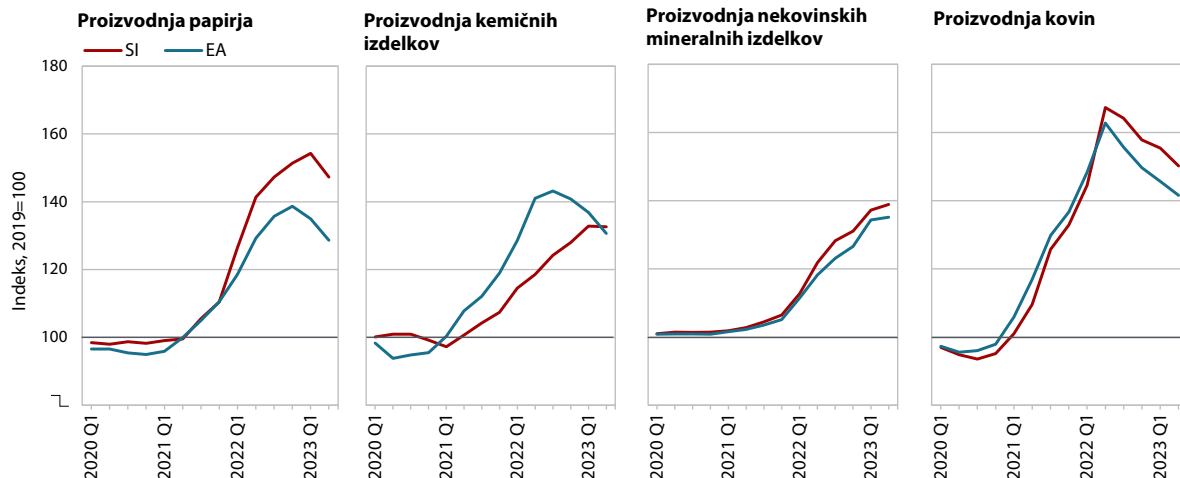
Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opombe: Razredi odjemalcev električne energije: IA – Poraba < 20 MWh, IC – 500 MWh < Poraba < 2000 MWh, IF – 70.000 MWh < Poraba < 150.000 MWh, IG – Poraba > 150.000.

Slika 4: Raven cen zemeljskega plina (brez DDV) pri različnih tipih odjemalcev, Slovenija in države EU, povprečje leta 2022



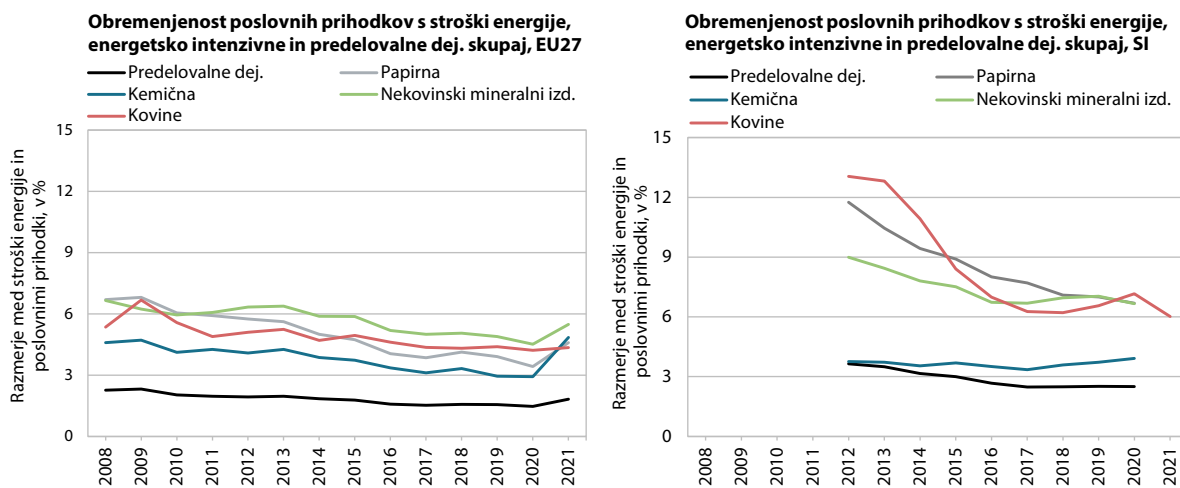
Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR. Opombe: Razredi odjemalcev zemeljskega plina: I1 – Poraba < 1.000 GJ, I3 – 10.000 GJ < Poraba < 100.000 GJ, I4 – 100.000 GJ < Poraba < 1.000.000 GJ.

Slika 5: Indeks cen proizvodov pri proizvajalcih energetsko intenzivnih predelovalnih dejavnosti (skupaj na domačem in tujem trgu), Slovenija in povprečje evrskega območja



Vir: Eurostat (2023).

Slika 6: Obremenjenost poslovnih prihodkov s stroški energije v predelovalnih in energetsko intenzivnih predelovalnih dejavnostih, Slovenija in povprečje evrskega območja



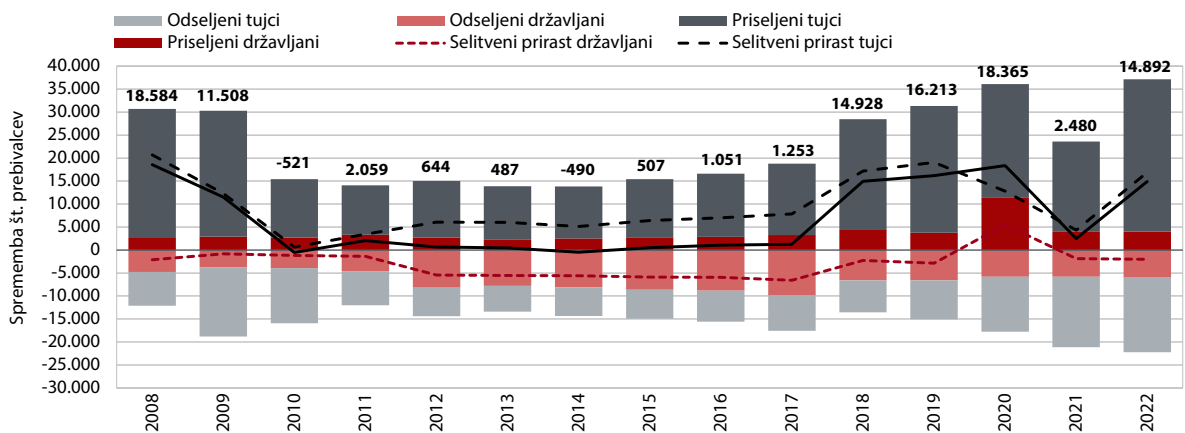
Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR.

6.3 Priloge k poglavju 4 »Trg dela: včeraj, danes, jutri«

6.3.1 Selitveni prirast v obdobju 2010–2022 v Sloveniji

Selitveni prirast je bil v preteklih letih v Sloveniji močno odvisen od gospodarskega cikla in potreb po delovni sili. Tako se je na primer s krepitvijo gospodarske aktivnosti v Sloveniji v obdobju 2014–2019 povečeval tudi neto selitveni prirast. V letih 2020¹⁸⁸ in 2021 se je dejanski neto selitveni prirast zmanjševal, na kar je vplivala predvsem kriza zaradi covid-19 in tudi povečana negotovost zaradi geostrateških napetosti. V letu 2022 se je ob naraščajočem pomanjkanju delovne sile, na katero je poleg demografskih gibanj in strukturnih neskladij na trgu dela vplivalo tudi okrepljeno povpraševanje v razmerah povečevanja gospodarske aktivnosti, neto selitveni prirast ponovno povečal na okoli 15 tisoč priseljenih. Rast zaposlenosti v zadnjih letih vedno bolj omogočajo priseljevanje tujcev (pozitiven selitveni prirast) in dnevni migranti, predvsem s Hrvaške.

Slika 1: Neto selitveni prirast niha v skladu z gospodarskim ciklom



Vir: SURS (2023).

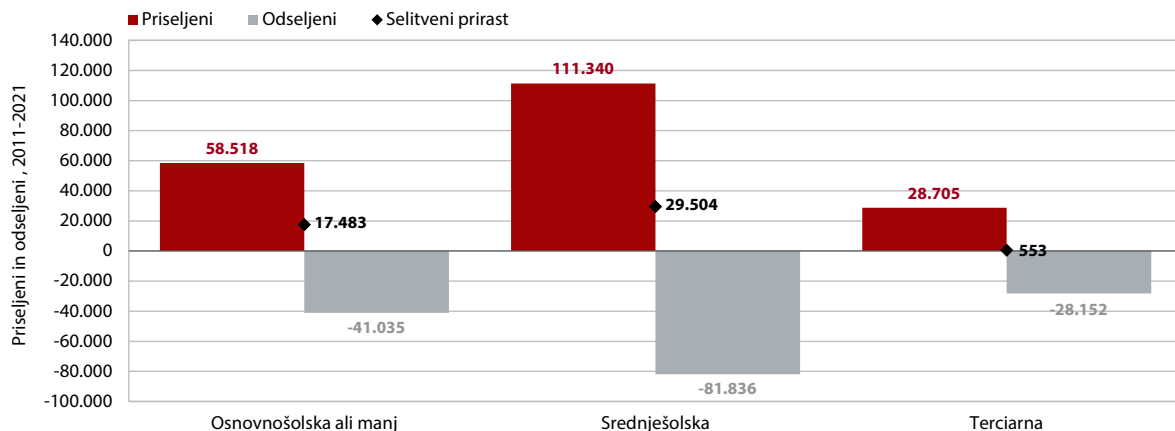
Z vidika dosežene izobrazbe je neto selitveni prirast najvišji pri osebah s srednješolsko izobrazbo, zelo nizek ali celo negativen pa pri osebah z visokošolsko izobrazbo. V obdobju 2011–2021¹⁸⁹ se je v Slovenijo priselilo in odselilo največ oseb (starih 15 let in več) s srednješolsko izobrazbo (njihov neto selitveni prirast v tem obdobju je bil 29.504). Selitveni prirast pri osebah z osnovnošolsko izobrazbo je bil 17.483 oseb, le malenkost pozitiven pa pri osebah s terciarno izobrazbo (553 oseb, pri čemer po pozitivnem prirastu izstopa leto 2020, ob neupoštevanju tega leta pa bi bil selitveni prirast v obdobju 2011–2021 negativen in bi znašal 2.545 oseb).¹⁹⁰

¹⁸⁸Visoko število priseljenih (zlasti državljanov Slovenije) v tretjem četrtletju 2020 je predvsem posledica administrativnega urejanja registra v skladu z Zakonom o prijavi prebivališča (Uradni list RS, št. 52/16). SURS je na podlagi različnih dodatnih podatkovnih virov, zlasti tistih, ki določajo status aktivnosti posameznika in po katerih sklepamo o dejanskem prebivanju osebe v Sloveniji, med prebivalce Slovenije uvrstil nekaj manj kot 7.500 teh oseb (97 % državljanov Slovenije in 3 % tujih državljanov). Večina teh prebivalcev se je najverjetneje vrnila iz tujine že pred leti ali celo desetletji, a tega iz različnih razlogov niso prijaviili na upravni enoti (gl. Razpotnik idr., 2021, in Razpotnik, 2021).

¹⁸⁹Podatki so na voljo od leta 2011.

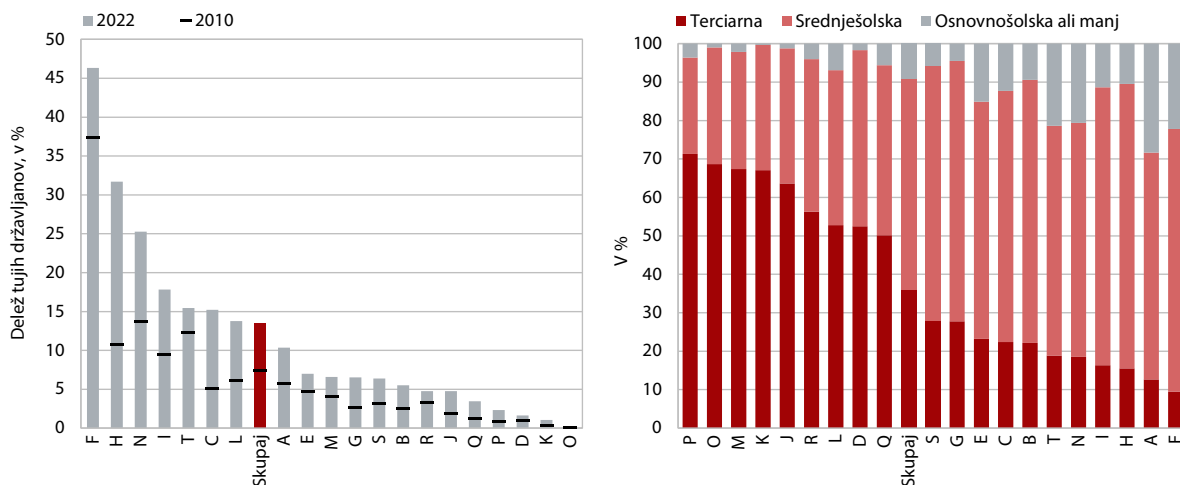
¹⁹⁰To je posledica priseljevanja terciarno izobraženih tujih državljanov, saj je bil selitveni prirast slovenskih državljanov s terciarno izobrazbo negativen (–8.349 oseb oz. –10.368 oseb, če izločimo leto 2020, ki je edino leto s pozitivnim neto selitvenim prirastom slovenskih državljanov s terciarno izobrazbo, gl. op. 189).

Slika 2: V obdobju 2011–2021 so se večinoma priseljevale osebe brez terciarne izobrazbe



Vir: SURS (2023). Opomba: Selitveni prirast = priseljeni – odseljeni. Priseljeni in odseljeni so priseljeni in odseljeni državljani in tujci skupaj.

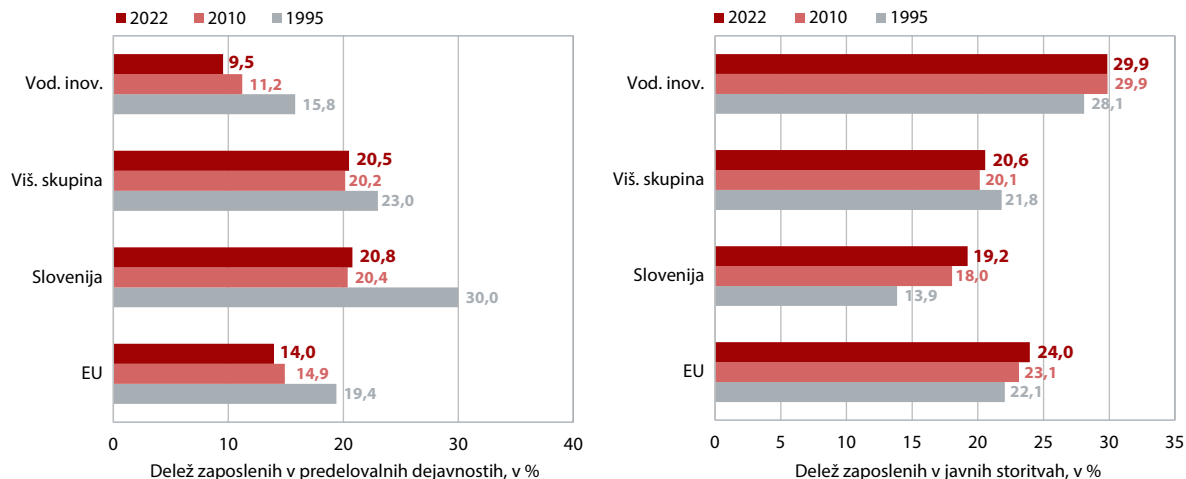
Slika 3: Delež tujih državljanov v skupni zaposlenosti se je v obdobju 2010–2022 povečal v vseh dejavnostih (levo), tuji državljani so pogosteje zaposleni v dejavnostih, ki pretežno zaposlujejo nizko in srednje izobraženo delovno silo (desno)



Vir: SURS (2023); preračuni UMAR. Opomba: Dejavnosti po Standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD): A – kmetijstvo, B – rudarstvo, C – predelovalne dejavnosti, D – oskrba z energijo, E – komunalne storitve, F – gradbeništvo, G – trgovina, H – promet, I – gostinstvo, J – informacijsko-komunikacijske dejavnosti, K – finančne storitve, L – poslovanje z nepremičninami, M – strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti, N – druge poslovne dejavnosti, O – javna uprava, P – izobraževanje, Q – zdravstvo in socialno varstvo, R – kulturne in rekreacijske dej., S – druge dejavnosti in T – dejavnost gospodinjstev.

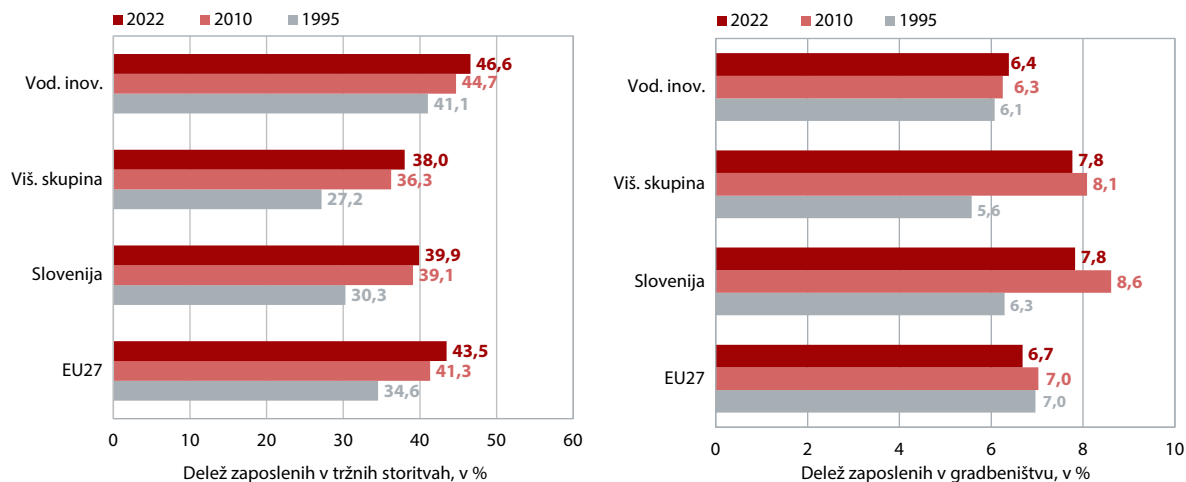
6.3.2 Primerjava strukture zaposlenosti

Slika 1: Delež zaposlenih v predelovalnih dejavnostih v Sloveniji precej večji kot v vodilnih inovatorkah (levo), delež v javnih storitvah pa precej manjši (desno)



Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR.

Slika 2: Delež zaposlenih v tržnih storitvah v Sloveniji manjši kot v vodilnih inovatorkah (levo), delež zaposlenih v gradbeništvu večji (desno)



Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR.

6.3.3

Ekonometrična analiza vpliva terciarno izobraženih na produktivnost podjetij

Pri pripravi ocen na podlagi regresijske analize smo se zgledovali po analizi raziskovalcev OECD (Criscuolo idr., 2021). Uporabili smo mikropodatke iz združene baze statističnega registra delovno aktivnega prebivalstva in zaključnih računov AJPES. Podatki obsegajo obdobje 2015–2019, v oceno pa je vključenih okoli 29 tisoč pojavov oz. 8 tisoč različnih gospodarskih družb, ki imajo vsaj 10 zaposlenih. Obdržali smo podjetja, ki spadajo znotraj 1. in 99. percentila glede na dodano vrednost, produktivnost, EBITDA in zadolženost. Ocenili smo dva modela, ki smo ju z manjšimi prilagoditvami povzeli po avtorjih prej omenjene analize (enačba 1). Omogočata vpogled v povezavo med produktivnostjo podjetja in strukturo delovne sile v podjetju. V obeh modelih je odvisna spremenljivka logaritem produktivnosti dela ($\frac{DV}{L}$) v podjetju i v posameznem letu t , pojasnjevalne spremenljivke pa so delež visoko izobraženih zaposlenih ($VisIzob_{it}$) (z njegovo drugo potenco), delež nizko izobraženih ($NizIzob_{it}$), njuni interakciji, demografsko-zaposlitvene spremenljivke kot so delež visoko zahtevnih ($Strok_{it}$) in manj zahtevnih poklicev (Osn_{it}) po SKP ter njuni interakciji, delež zaposlenih žensk ($Spol_{it}$), delež mladih v starosti 15–29 let (Ml_{it}) in delež starejših zaposlenih v starosti 55–64 let (St_{it}), delež zaposlenih s tujim državljanstvom (Tuj_{it}), delež zaposlenih za določen čas ($DolCas_{it}$), trije velikostni razredi podjetja po ZGD-1 (Vel_{it}). V model 2 smo vključili dodatne finančne spremenljivke, kot so kapital podjetja (Kap_{it}), prihodek pred obrestmi, davki in amortizacijo ($EBITDA_{it}$), prezadolženost podjetja – zavzame vrednost 1 v primeru, ko je finančni dolg večji od petkratnika EBITDA ali pa je EBITA manjši od 0 ($Zadol_{it}$). V obeh modelih so dodani še fiksni učinki za interakcijo med dejavnostjo j (SKD na drugi ravni) in letom (δ_{jt}). S tem lahko povezavo med izobrazbo zaposlenih in produktivnostjo podjetja primerjamo med podjetji s podobno velikostjo in demografsko-zaposlitveno strukturo, v isti panogi in v istem letu. Pri obeh modelih smo uporabili skupinske standardne napake na ravni podjetja.

$$\log\left(\frac{DV}{L}\right)_{it} = \beta_1 VisIzob_{it} + \beta_2 NizIzob_{it} + \beta_3 (VisIzob_{it})^2 + \beta_4 VisIzob_{it} * NizIzob_{it} + \beta_5 Strok_{it} \quad (1)$$

$$+ \beta_6 Osn_{it} + \beta_7 Strok_{it} * Osn_{it} + \beta_8 Spol_{it} + \beta_9 Ml_{it} + \beta_{10} St_{it} + \beta_{11} Ml_{it} * St_{it}$$

$$+ \beta_{12} Tuj_{it} + \beta_{13} DolCas_{it} + \beta_{14} Vel_{it} + \beta_{15} Kap_{it} + \beta_{15} EBITDA_{it} + \beta_{16} Zadol_{it}$$

$$+ \vartheta_{jt} + \epsilon_{ijt}$$

Ocene kažejo, da je v obeh modelih predznak za delež visoko izobraženih pozitiven, kar pomeni, da je višji delež visoko izobraženih zaposlenih pozitivno povezan s produktivnostjo podjetja. Delež nizko izobraženih ima negativen predznak in je negativno povezan s produktivnostjo. Oba sta visoko statistično značilna. Ob zelo nizkih obstoječih ravneh deleža visoko izobraženih zaposlenih je povečanje le-tega za 1 o. t. povezano z 1,2 % višjo produktivnostjo (spremenljivka deležev je definirana v razponu med 0 in 1). Ker pa je interakcijski člen (kvadrat) deleža visoko izobraženih negativen, velja, da pri višjih ravneh deleža visoko izobraženih pozitivni učinek njegovega poviševanja upada. Negativen predznak za interakcijski člen deleža visoko izobraženih in deleža nizko izobraženih pa kaže na odsotnost komplementarnosti med visoko izobraženimi in nizko izobraženimi, pač pa na komplementarnost s srednje izobraženimi (izpuščen člen).

Pri interpretaciji povezave med produktivnostjo in izobrazbeno ravno zaposlenih je potrebno upoštevati, da so modelske ocene lahko podvržene določeni pristranskosti, ki je posledica manjkajočih spremenljivk, ki niso bile zajete v modelu. Tak primer bi lahko bil kapital podjetja, ki je lahko višji v podjetjih, ki zaposlujejo večji delež izobražene delovne sile. Posledično bi koeficient za delež teh odražal tudi razlike v kapitalni intenzivnosti podjetij in ne zgolj učinka izobražene delovne sile. Zato smo

v model 2 vključili dodatne finančne kontrolne spremenljivke. Ocene modela 2 so podobne modelu 1, s čimer vključitev dodatnih spremenljivk ne spremeni bistveno zaključkov iz modela 1.

Tabela 1: Ocene regresijske analize

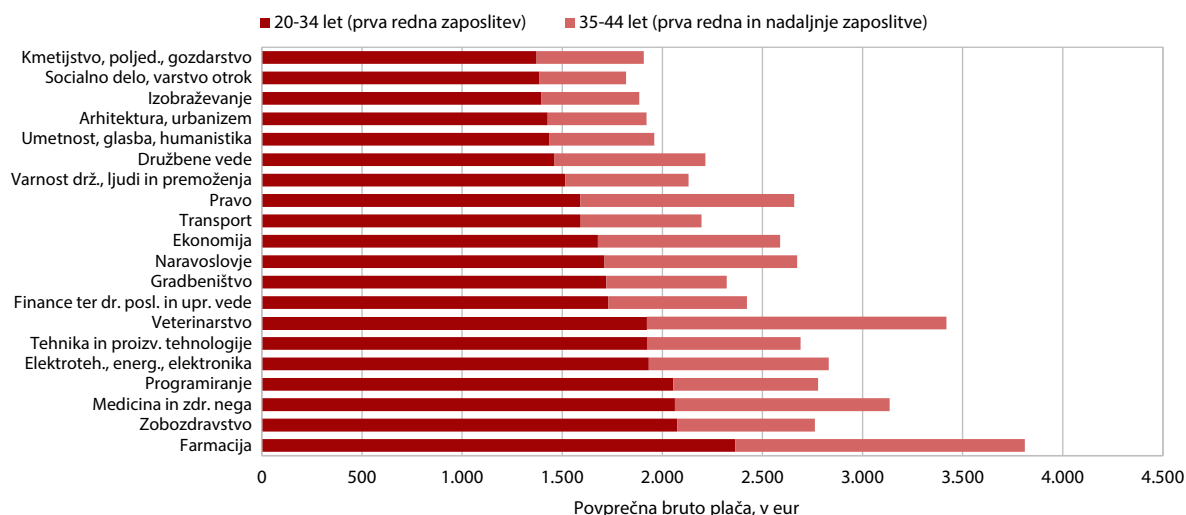
Spremenljivke	(1)	(2)
Delež visoko izobraženih	1,282117***	1,212016***
	(0,069746)	(0,0668369)
Delež nizko izobraženih	-0,1780256***	-0,1717553***
	(0,0303372)	(0,0288814)
Delež visoko izobraženih * delež nizko izobraženih	-0,5350467*	-0,4446127
	(0,3197275)	(0,3010324)
Delež visoko izobraženih * delež visoko izobraženih	-0,5152947***	-0,4988498***
	(0,0819135)	(0,0776882)
Kontrolne spremenljivke (poklicna in starostna struktura, delež žensk, delež tujcev, delež zaposlitev za določen čas)	Da	Da
Dodatne kontrolne spremenljivke (kapital, EBITDA, indikator prezadolženosti)	Ne	Da
Fiksni učinki (leto in dejavnost po SKD)	Da	Da
R2	0,4211	0,4875
Št. opazovanj	29.672	29.672

Vir: SURS (2023a), ocene UMAR. Opomba: Standardne napake so v oklepajih; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

6.3.4 Plače diplomantov glede na smer študija

Pregled plač zaposlenih v prvi redni zaposlitvi po smereh izobraževanja kaže, da so plače v povprečju najvišje v smereh, kot so farmacija, medicina in povezana področja, programiranje in matematika, visoke pa so tudi v elektrotehnik, zdravstveni negi, finančništvu, strojništvu in tehniki itd. (Slika 1). Na drugi strani so plače v umetnosti, humanistiki in družboslovnih vedah med nižjimi. Na višino povprečne plače po smereh med drugim vpliva poklic¹⁹¹, ki ga diplomanti opravljajo v zaposlitvi, in njegova zahtevnost, panoga gospodarstva, povpraševanje na trgu dela po določenih profilih ter individualne sposobnosti in veščine zaposlenih. Med karierno potjo se plača zaposlenega zviša tudi zaradi povišanj, napredovanj ali menjav zaposlitve, relativne razlike pa so največje prav v najboljše plačanih smereh.

Slika 1: Povprečne plače visokošolskih diplomantov v prvi zaposlitvi so najvišje predvsem v medicini in sorodnih smereh ter v naravoslovno-matematičnih smereh



Vir: SUHS (2023a); preračuni UMAH.

¹⁹¹ Pogost pojav je, da diplomanti, ki so zaključili določeno smer izobraževanja, ne delajo v poklicu, ki bi bil soroden smeri izobraževanja.

6.3.5 Podrobnejši podatki iz Ocene makroekonomskih učinkov neto priseljevanja v Slovenijo

Tabela 1: Starostna in izobrazbena struktura neto priseljencev

	Starostna skupina	Število	Izobrazbena struktura tujih državljanov v Sloveniji		
			Nizka (21,7 %)	Srednja (61,9 %)	Visoka (16,4 %)
Scenarij 1	15–19	876	190	542	144
	20–24	1.889	410	1.169	310
	25–39	3.415	741	2.114	560
	40–54	1.691	367	1.047	277
	55–69	128	28	80	21
	Skupaj	8.000	1.736	4.952	1.312

	Starostna skupina	Število	Izobrazbena struktura tujih državljanov v državah vodilnih inovatorkah		
			Nizka (29,5 %)	Srednja (27,5 %)	Visoka (43,0 %)
Scenarij 2	15–19	876	259	241	377
	20–24	1.889	557	519	812
	25–39	3.415	1.008	939	1.469
	40–54	1.691	499	465	727
	55–69	128	38	35	55
	Skupaj	8.000	2.360	2.200	3.440

Vir: Eurostat (2023); preračuni UMAR.

Tabela 2: Makroekonomski učinki neto selitvenega prirasta (Scenarij 1)

Spremenljivka/leto	2	3	4	5	10	20	30
BDP, v %	0,66	1,11	1,58	2,05	4,54	9,58	13,41
BDP na prebivalca, v %	0,20	0,20	0,20	0,22	0,44	1,03	1,25
Prebivalstvo, v %	0,46	0,91	1,37	1,82	4,08	8,46	12,01
Zaposlenost (št. delavcev), v %	0,52	1,09	1,67	2,27	5,27	10,83	14,54
Stopnja participacije 15–69 let, v o. t.	0,01	0,04	0,08	0,12	0,35	0,68	0,72

Vir: Slovenski model trga dela, izračuni UMAR. Opomba: Vrednosti v tabeli so izražene kot odstopanje od izhodiščnega scenarija, v % oz. o. t.

Tabela 3: Makroekonomski učinki neto selitvenega prirasta (Scenarij 2)

Spremenljivka/leto	2	3	4	5	10	20	30
BDP, v %	0,82	1,36	1,93	2,52	5,57	11,56	15,86
BDP na prebivalca, v %	0,36	0,45	0,56	0,68	1,43	2,85	3,43
Prebivalstvo, v %	0,46	0,91	1,37	1,82	4,08	8,46	12,01
Zaposlenost (št. delavcev), v %	0,52	1,12	1,74	2,38	5,67	11,69	15,59
Stopnja participacije 15–69 let, v o. t.	0,00	0,04	0,09	0,15	0,51	1,04	1,14

Vir: Slovenski model trga dela, izračuni UMAR. Opomba: Vrednosti v tabeli so izražene kot odstopanje od izhodiščnega scenarija, v % oz. o. t.

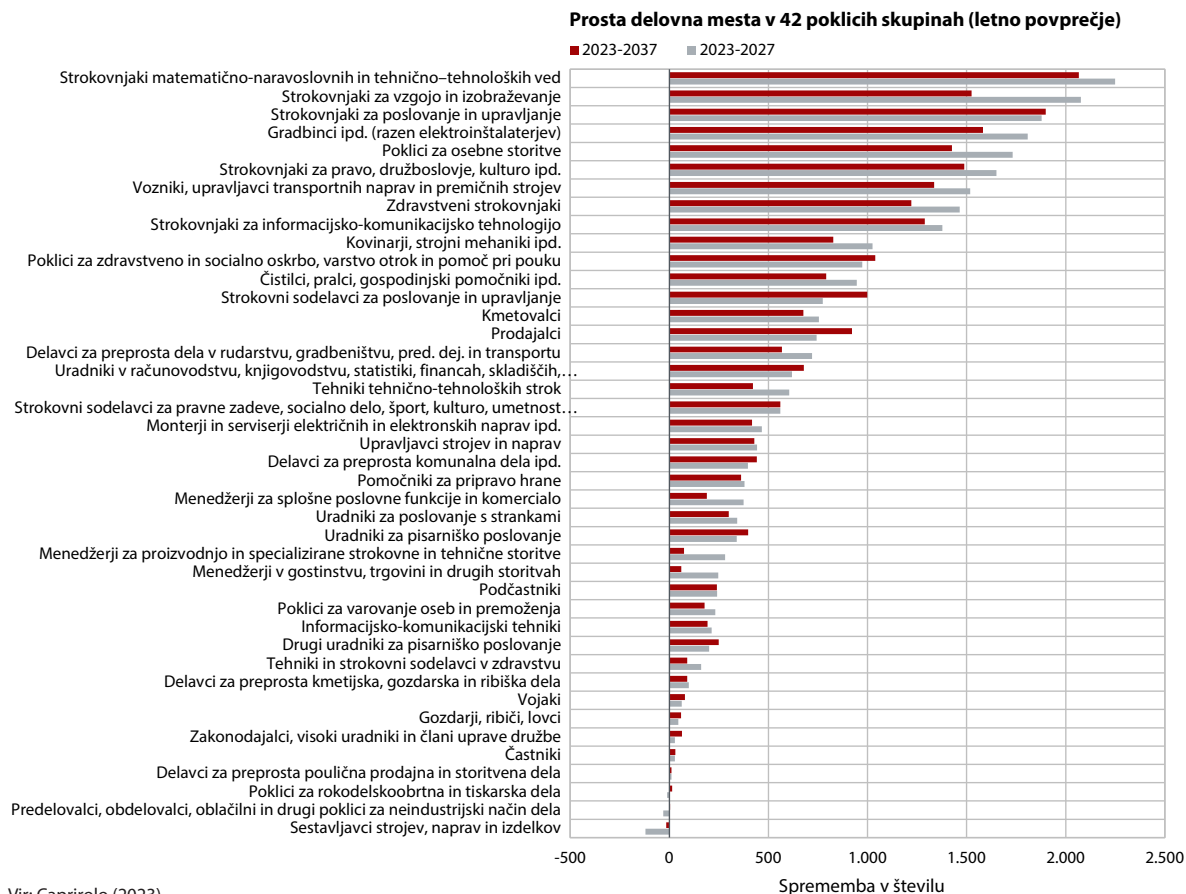
6.3.6

Prvi rezultati »platforme trga dela« za napovedovanje potreb po kadrih

Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti je objavilo prve rezultate »platforme trga dela«, katere cilj je zbrati podatke o poklicih in kompetencah ter pripraviti kratko-, srednje- in dolgoročne napovedi. Uporabljala naj bi se za ugotavljanje potreb po kadrih, oblikovanje migracijske politike ter ugotavljanje potreb po usposabljanju zaposlenih in brezposelnih (Capriolo, 2023).

Po dosedanjih srednjeročnih napovedih potreb trga dela naj bi se rast števila delovno aktivnih v obdobju 2023–2027 nadaljevala, a ne v vseh dejavnostih. V nekaterih dejavnostih naj bi se število zaposlenih zmanjšalo (najbolj v predelovalnih dejavnostih), v več dejavnostih pa povečalo (najbolj v strokovnih, znanstvenih in tehničnih dejavnostih (M) ter informacijsko-komunikacijskih dejavnostih (J))¹⁹². Po poklicnih skupinah naj bi bilo v obdobju napovedovanja 2023–2037, torej dolgoročno, povpraševanje največje po strokovnjakih¹⁹³, ki so tudi edina poklicna skupina, za katero naj bi bile poleg nadomestnih zaposlitev (zaradi upokojitev ipd.) na voljo tudi nova delovna mesta, v drugih poklicih pa bo zaposlovanje le nadomestne narave (nadomeščanje upokojitev).

Slika 1: Modelske napovedi kažejo na veliko povečanje potreb po strokovnjakih



Vir: Capriolo (2023).

¹⁹² V obdobju 2023–2027 naj bi se najbolj povečalo število delovnih mest v strokovnih, znanstvenih in tehničnih dejavnostih (M), (Capriolo, 2023).

¹⁹³ V obdobju 2023–2027 naj bi bilo največ potreb po strokovnjakih na področju matematično-naravoslovnih in tehnično-tehnoloških ved, poslovanja in upravljanja, IKT, prava, družboslovja, kulture, izobraževanja in zdravstva (Capriolo, 2023).

poročilo o produktivnosti 2023