

Projekt RASPUH:

Raspoloživost srednjoškolskih programa u Hrvatskoj 2013. – 2021.: demografija, upisi kapaciteti, potražnja, interes, intervencije i projekcije



**Studija o stanju u području
srednjoškolskog obrazovanja u svrhu
povećanja obuhvata učenika gimnazijskim
programima i smanjenja broja suficitarnih
programa u strukovnome obrazovanju**

Naručitelj:

Ministarstvo znanosti i obrazovanja

Priredili:

dr. sc. Teo Matković i dr. sc. Josip Šabić
Institut za društvena istraživanja u Zagrebu



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



**EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI**



**E
S
F** UČINKOVITI
LJUDSKI
POTENCIJALI

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

NAKLADNIK

Ministarstvo znanosti i obrazovanja

ZA NAKLADNIKA

prof. dr. sc. Radovan Fuchs, Ministar

RECENZENT

prof. dr. sc. Zdenko Babić

AUTORI

dr. sc. Teo Matković, dr.sc. Josip Šabić
IDIZ – Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

ISBN: 978-953-8374-16-6

Zagreb, 2022.

Kontakt za više informacija: Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Donje Svetice 38, 10000 Zagreb,
+385 1 4569 000, www.mzo.hr

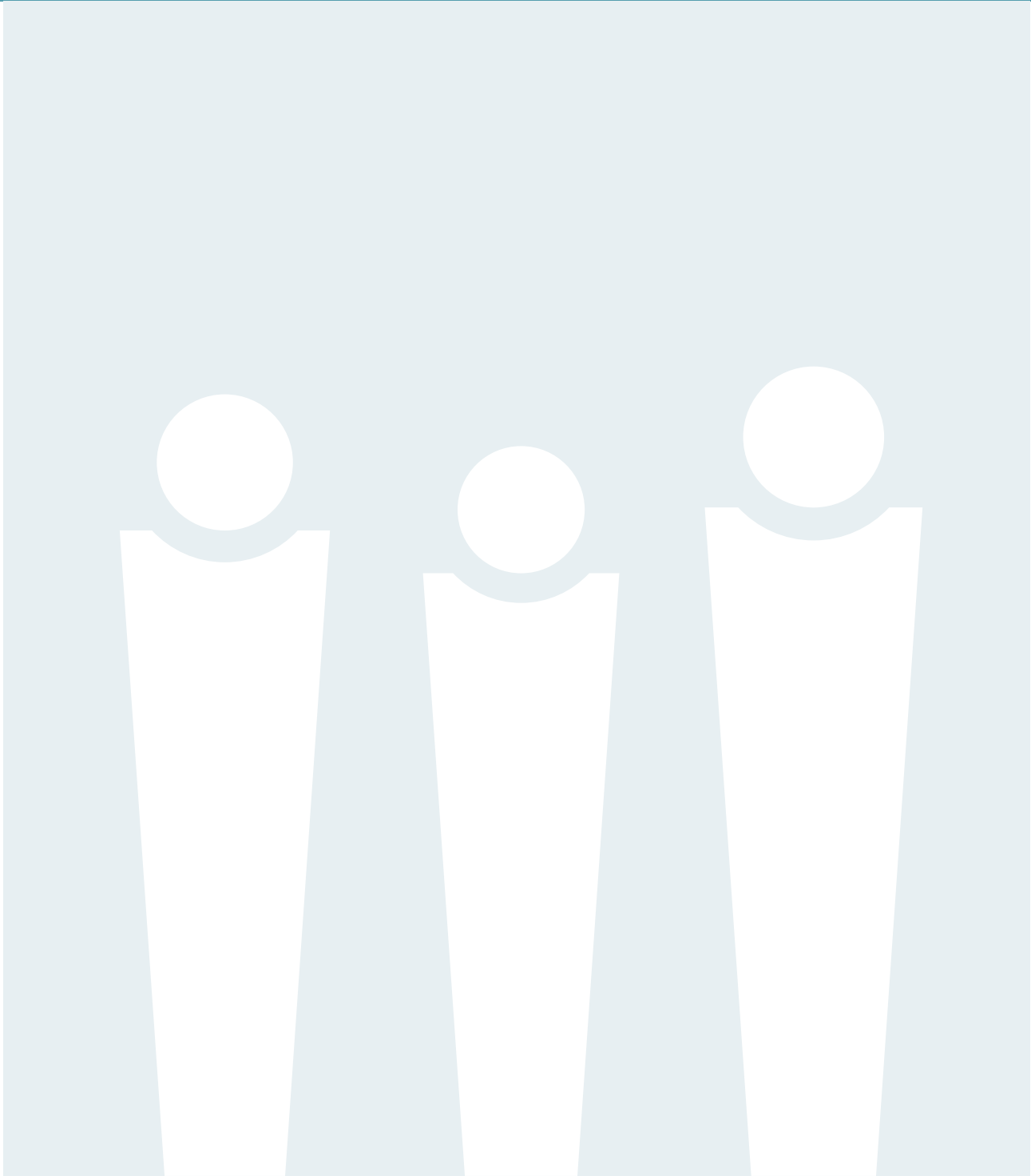
Publikacija je izrađena u okviru projekta „Tehnička pomoć OPULJP, faza I” koji sufinancira
Europska unija iz Europskoga socijalnog fonda. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost
Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Više informacija o EU fondovima: www.strukturnifondovi.hr i www.esf.hr

Popis kratica

DPS	– Državni pedagoški standard Srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja
DZS	– Državni zavod za statistiku
ESF	– Europski socijalni fond
GRN i KT	– Obrazovni sektor Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija
HKO	– Hrvatski kvalifikacijski okvir
HZZ	– Hrvatski zavod za zapošljavanje
ISpuUD	– Informacijski sustav prijava i upisa u učenički dom
JMO	– Jedinstveni model obrazovanja (vrsta programa u obrazovanju za obrtnička zvanja)
NISpuSŠ	– Nacionalni informacijski sustava prijava i upisa u srednje škole
NKZ	– Nacionalna klasifikacija zanimanja
NSK	– Novi strukovni kurikulum (programi)
Preporuke	– Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja Hrvatskog zavoda za zapošljavanje
RCK	– Regionalni centar kompetentnosti
Struktura	– Struktura razrednih odjela i broj učenika 1. razreda srednjih škola. Dodatak godišnje Odluke o upisu učenika u I. razred srednje škole
ŠeR	– Školski e-Rudnik





Sadržaj

Popis kratica	3
0 Uvod	9
0.1 Skup programa koji čine fokus analize	9
0.2 Klasifikacija programa korištena u studiji	10
0.3 Izvori podataka	11
0.4 Struktura studije	11
1 Demografska kretanja i projekcije	13
1.1 Nedavne demografske promjene: veličina kohorte upisne dobi i upisi u srednju školu	14
1.2 Nedavne demografske promjene na razini županija	15
1.3 Projekcije kretanja veličine kohorte upisne dobi	17
1.3.1 Varijante projekcija	17
1.3.2 Projekcije na nacionalnoj razini	18
1.3.3 Projekcije na županijskoj razini	20
1.3.4 Projekcija očekivanog broja upisa u javno financirane redovne programe	23
2 Upisi učenika u srednjoškolske programe između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022.	25
2.1 Kretanje apsolutnog broja i relativnog udjela upisanih učenika prema vrstama programa	26
2.1.1 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema tipovima gimnazijskih programa	29
2.1.2 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema sektorima strukovnih programa s pristupom državnoj maturi	30
2.1.3 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema sektorima strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi	32
2.1.4 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema sektorima strukovnih programa sa i bez pristupa državnoj maturi (zajedno)	34
2.2 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema vrsti osnivača škole	34
2.3 Kretanje broja učenika u školama koje su imenovane Regionalnim centrima kompetentnosti za pojedine (pod)sektore	36



2.4	Upis učenika u strukovne programe revidirane kroz nove strukovne kurikule	37
2.5	Raspodjela upisanih učenika prema strukovnim programima na razini zvanja	39
2.5.1	Poljoprivreda, prehrana i veterina	40
2.5.2	Šumarstvo, prerada i obrada drva	40
2.5.3	Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	41
2.5.4	Tekstil i koža	41
2.5.5	Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	42
2.5.6	Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	43
2.5.7	Elektrotehnika i računalstvo	43
2.5.8	Graditeljstvo i geodezija	44
2.5.9	Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	44
2.5.10	Turizam i ugostiteljstvo	45
2.5.11	Promet i logistika	45
2.5.12	Zdravstvo i socijalna skrb	46
2.5.13	Osobne, usluge zaštite i druge usluge	46
2.5.14	Umjetnost	47
2.5.15	Međustrukovni programi	47
2.6	Županijska perspektiva – kretanje broja i udjela upisanih učenika prema vrstama programa	47
3	Kapaciteti srednjoškolskog sustava: upisna mjesta, razredni odjeli, veličina, popunjenost	51
3.1	Normativni okvir za određivanje upisnih kapaciteta	52
3.1.1	Mreža škola	52
3.1.2	Određivanje upisnih kapaciteta	54
3.1.3	Državni pedagoški standard	54
3.1.4	Realizacija upisa i popunjenost kapaciteta	55
3.2	Promjena kapaciteta i popunjenosti srednjih škola 2013. – 2021.	56
3.2.1	Promjene u javno financiranim kapacitetima	57
3.2.1.1	Upisna mjesta	58
3.2.1.2	Razredni odjeli	59
3.2.1.3	Razlike i kretanja na županijskoj razini	60
3.2.2	Pojavnost, kapacitet i popunjenost privatnih srednjih škola	63
3.3	Kapaciteti prema osnovnoj vrsti srednjoškolskog programa	67
3.3.1	Kapaciteti prema vrsti škola	70
3.3.2	Promjene u vrstama programa koji se provode u okviru škola	72
3.3.3	Županijske razlike u kapacitetima gimnazijskih i strukovnih programa	73
3.3.4	Naselja provedbe i dostupne vrste programa	82
3.3.5	Opći i specijalizirani gimnazijski programi	87
3.3.6	Tipovi trogodišnjih strukovnih programa	93
3.4	Kapaciteti obrazovnih sektora	98
3.4.1	Popunjenost sektorskih kapaciteta	105
3.4.2	Županijska distribucija sektorskih kapaciteta i obrasci popunjenosti	108
3.4.3	Širina sektorskih kapaciteta – broj i konfiguracija sektora u školama	117
3.4.4	Regionalni centri kompetentnosti	120



3.5	Učenički domovi	124
3.6	Iskustva iznimnih i graničnih slučajeva kapacitiranja	129
3.6.1	Srednjoškolski programi na jeziku i pismu nacionalnih manjina	130
3.6.2	Posebna područja	134
3.7	Izazovi fragmentiranosti kapaciteta	138
3.8	Zaključci	141
4	Aspiracije i obrasci prelaska učenika iz srednjeg u visoko obrazovanje	143
4.1	Uvodni pregled postojećih istraživanja	143
4.2	Aspiracije učenika strukovnih programa za visoko obrazovanje	144
4.3	Obrasci prelaska iz srednjoškolskog strukovnog u visoko obrazovanje	145
4.4	Prelazak iz strukovnog u visoko obrazovanje u razdoblju 2018.–2021. godine	148
4.4.1	Županijske razlike u pristupu visokom obrazovanju	150
5	Strukovno obrazovanje i potrebe tržišta rada	153
5.1	Zaposlenost u strukovnim sektorskim zanimanjima	153
5.1.1	Nacionalna razina	154
5.1.2	Županijska razina	160
5.1.2.1	Sjeverozapadna Hrvatska	160
5.1.2.2	Grad Zagreb i Zagrebačka županija	165
5.1.2.3	Panonska Hrvatska	167
5.1.2.4	Jadranska Hrvatska	175
5.2	Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja	183
5.2.1	Preporuke na razini osnovnih vrsta strukovnih programa	184
5.2.2	Sektorski pregled	186
5.2.2.1	Zvanja sektora Poljoprivreda, prehrana i veterina	190
5.2.2.2	Zvanja sektora Šumarstva, prerada i obrade drva	192
5.2.2.3	Zvanja sektora Geologije rudarstva, nafte i kemijske tehnologije	192
5.2.2.4	Zvanja sektora Tekstil i koža	193
5.2.2.5	Zvanja sektora Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	194
5.2.2.6	Zvanja sektora Strojstvo, brodogradnja i metalurgija	195
5.2.2.7	Zvanja sektora Elektrotehnike i računalstva	197
5.2.2.8	Zvanja sektora Graditeljstvo i geodezija	199
5.2.2.9	Zvanja sektora Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	200
5.2.2.10	Zvanja sektora Turizam i ugostiteljstvo	201
5.2.2.11	Zvanja sektora Promet i logistika	202
5.2.2.12	Zvanja sektora Zdravstvo i socijalna skrb	203
5.2.2.13	Zvanja sektora Osobne usluge, usluge zaštite i druge usluge	205
5.2.2.14	Zvanja sektora Umjetnost	207
5.2.3	Preporuke – sumarna razmatranja	207
5.3	Potražnja – zaključak	210
6	Interes za upis i selektivnost srednjoškolskih programa: razlike i promjene	213
6.1	Interes za upis različitih vrsta srednjoškolskih programa	214
6.1.1	Interes za upis različitih tipova gimnazijskih programa	216



6.1.2	Interes za upis različitih obrazovnih sektora – strukovni programi s pristupom državnoj maturi	217
6.1.3	Interes za upis različitih obrazovnih sektora – strukovni programi bez pristupa državnoj maturi	219
6.1.4	Interes za upis različitih obrazovnih sektora kroz godine – sintetski pregled	221
6.2	Županijska perspektiva – interes za upis u gimnazije i strukovne programe	226
6.2.1	Županijska perspektiva – interes za upis u zastupljenije obrazovne sektore	230
7	Analize pridržavanja pedagoškog standarda i odrednica promjene kapaciteta	233
7.1	Formiranje odjela i pridržavanje državnog pedagoškog standarda	233
7.1.1	Rasformiranje razrednih odjela	233
7.1.2	Veličina formiranih razrednih odjela u kontekstu državnog pedagoškog standarda	236
7.1.2.1	Formiranje substandardnih odjela: županijski i sektorski pregled	240
7.1.3	Zaključci i mogućnosti formiranja razrednih odjela prema pedagoškom standardu	242
7.2	Odrednice promjene kapaciteta	243
7.3	Učinak preporuka i intervencija na formiranje kapaciteta i upise	245
7.3.1	Preporuke za obrazovnu upisnu politiku	245
7.3.2	Pokretanje Regionalnih centara kompetentnosti i programa Novog strukovnog kurikuluma	248
7.3.3	Učinak stipendiranja učenika obrtničkih zanimanja	249
8	Projekcije razvoja sustava za 2022.–2029.	251
8.1	Pretpostavke simulacija	251
8.2	Ishodi simulacija	252
8.3	Mogućnosti povećanja i ujednačenja dostupnosti gimnazijskog obrazovanja	256
9	Zaključci i preporuke	259
	Literatura	263
	Normativni i strateški izvori	267
	Tablični prilozi	269



U Hrvatskoj se događa demografski pad i broj stanovnika u proteklih se 10 godina smanjio s 4 284 889 na 3 937 024, što predstavlja smanjenje od oko 8% (Državni zavod za statistiku, 2013, 2022). Ovo je samo nastavak negativnog trenda koji postoji od 1991. godine. Osim ukupnog broja stanovnika smanjuje se i broj novorođenčadi (Državni zavod za statistiku, 2021). Uslijed smanjenja broja stanovnika, izvjesno je da će se u Hrvatskoj tijekom godina smanjivati i broj učenika koji upisuju i srednje škole, a to je trend prisutan već četvrt stoljeća.

S obzirom na navedene negativne demografske pokazatelje povećava se i potreba za detaljnijim uvidom u trenutačno stanje srednjoškolskih kapaciteta, kao i njihove promjene kroz vrijeme. Analiza podataka o ostvarenim upisima učenika u srednjoškolske programe proteklih školskih godina je neophodna za postizanje razvojnih ciljeva u domeni srednjeg obrazovanja i učinkovito prilagođavanje sustava demografskim trendovima. Kako bi se postigao ovaj cilj, analizu je potrebno provesti na razini osnovnih vrsta srednjoškolskih programa, ali i pojedinih tipova gimnazija i strukovnih obrazovnih sektora te obrazovnih programa/zvanja. Nadalje, kako bi se osigurala dostupnost, učinkovitost, ali i pravičnost sustava, analizu je potrebno provesti ne samo na nacionalnoj, nego i na regionalnoj županijskoj razini kako bismo ustanovili jesu li razlike u demografskim trendovima među različitim dijelovima Hrvatske praćene različitim trendovima upisa i kapaciteta sustava. Naime, ciljevi razvoja obrazovnog sustava često se definiraju na nacionalnoj razini, ali se kapaciteti formiraju i škole upisuju lokalno.

Ovo je posebno važno u kontekstu reformi i intervencija predviđenih Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021.–2026. koje imaju ambiciju povećanja zastupljenosti učenika u gimnazijskim programima na 40%, uz srednjoškolskih strukovnih programa ulaganjem u programe koji odgovaraju potrebama tržišta rada.

0.1 Skup programa koji čine fokus analize

Ova studija bavi se isključivo analizom redovitog inicijalnog srednjeg obrazovanja za kvalifikacije razine 4.1 i 4.2 prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (HKO). Dakle, ne odnosi se na programe za stjecanje niže stručne spremel, na prilagođene i posebne srednjoškolske programe za učenike s teškoćama u razvoju, niti na paralelno umjetničko srednje obrazovanje u okviru glazbenih i plesnih

¹ U inicijalnom obrazovanju za ove se programe godišnje raspisuje nekoliko desetaka upisnih mjesta, a upisuju se sporadično.

škola (a time niti na ustanove koje provode isključivo takve programe). Također, analize se ne odnose na programe obrazovanja odraslih, koji također mogu biti u domeni ustanova koje provode redovne srednjoškolske programe. Drugim riječima, u analizu će biti uključeni sljedeći programi:

- gimnazijski programi (opći i specijalizirani)
- program obrazovanja za stjecanje strukovne kvalifikacije medicinske sestre/medicinskog tehničara opće njege u trajanju od pet godina
- programi obrazovanja za stjecanje strukovne kvalifikacije u trajanju od četiri godine (uključujući programe iz područja likovne umjetnosti i dizajna)
- programi obrazovanja za stjecanje strukovne kvalifikacije u trajanju od tri godine (klasični ili dualni)
- programi obrazovanja za vezane obrte u trajanju od tri godine (klasični ili JMO)

0.2 Klasifikacija programa korištena u studiji

Prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, srednje se škole dijele na gimnazije, strukovne i umjetničke, pri čemu se spomenute dvije vrste reguliraju i posebnim zakonima. Prema članku 11. Zakona „srednjim obrazovanjem učenik stječe znanja i sposobnosti za rad i nastavak obrazovanja”, ali ne u istom omjeru u svakoj vrsti srednjoškolskog obrazovanja.

Ovdje se jasno izdvajaju gimnazijski programi (bez obzira na specijalizaciju) kao prva razlikovna osnovna vrsta srednjeg obrazovanja. Ta je vrsta programa isključivo orijentirana nastavku obrazovanja (za uspješno završavanje zahtjeva polaganje ispita državne mature) i lišena sadržaja izravno usmjerenih primjeni na tržištu rada (te stoga nisu pridruženi niti jednom od obrazovnih sektora).

S obzirom na mnoge varijante strukovnog obrazovanja (vidljivo i iz popisa u prethodnom podpoglavlju) prema zakonima koji ih reguliraju, trajanju i angažmanu poslodavaca u provedbi, iz perspektive analize kapaciteta, najprikladnije ih je sistematizirati prema njihovoj razini, odnosno vertikalnoj prohodnosti. Ovdje je ključan kriterij trajanje programa, s obzirom na to da prema članku 82. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, učenici u strukovnim i umjetničkim programima obrazovanja koji traju najmanje četiri godine mogu polagati i ispite državne mature (iako im obrazovanje završava izradom i obranom završnog rada). Na taj način se učenicima omogućava izravan pristup visokom obrazovanju, dok učenici u strukovnim programima kraćeg trajanja nemaju tu mogućnost². Također, strukovni programi u trajanju od četiri ili više godina u HKO-u su, zajedno s gimnazijskim programima, kategorizirani u podrazinu 4.2, dok programi u trajanju od tri godine pripadaju nižoj podrazini 4.1.

Iz navedenih razloga, veliki broj oblika redovnog srednjeg obrazovanja kategorizirali smo u tri osnovne vrste srednjeg obrazovanja:

- gimnazijski programi
- strukovni programi s pristupom državnoj maturi (u trajanju četiri ili pet godina)
- strukovni programi bez izravnog pristupa državnoj maturi (svi programi u trajanju od tri godine)

Programi sa strukovnim sadržajem također se dijele po horizontalnom ključu, pri čemu ćemo koristiti osnovnu podjelu na četrnaest obrazovnih sektora Hrvatskog kvalifikacijskog okvira, a unutar kojih su kategorizirani svi strukovni programi.

² Ovi učenici imaju mogućnost, sukladno članku 24. Zakona uvedenog dopunama 2014. godine, kroz nastavak srednjoškolskog obrazovanja steći višu strukovnu kvalifikaciju, a na način reguliran Pravilnikom o uvjetima i načinima nastavka obrazovanja za višu razinu kvalifikacije (NN 8/2016).



0.3 Izvori podataka

Osnovni izvor podataka korišten u ovoj studiji predstavlja okupljena baza podataka „Struktura razrednih odjela i broja učenika I. razreda srednjih škola u školskoj godini” iz Odluka o upisu učenika u I. razred srednje škole za razdoblje između šk. g. 2013./2014. i šk. g. 2021./2022. U navedenoj bazi su definirani kapaciteti na razini škole i programa za svaku od školskih godina u navedenom devetogodišnjem razdoblju. Okupljena baza sadrži 17896 unosa na razini program – škola – godina, odnosno broj upisnih mjesta za svaki obrazovni program, školu i školsku godinu. Ovim su podatcima pridruženi podatci Nacionalnog informacijskog sustava prijava i upisa u srednje škole (NISpuSŠ), o prijavi, prioritizaciji i realiziranim upisima, kao i broju bodova upisanih kandidata za svaki od programa u svakoj od škola. Na temelju ovih podataka bilo je moguće izračunati planiranu veličinu razrednih odjela i popunjenost planiranih kapaciteta. Potom su bazi pridruženi atributi na razini programa (zvanje, sektor, podsektor, tip i način izvedbe programa, program reformiran novim strukovnim kurikulumom), škole (osnivač, regionalni centri kompetentnosti, vrste škola prema programima i sektorima koje izvode, postojanje učeničkog doma), mjesta (razvojna skupina, otočnost, brdsko-planinsko područje, područje od posebne državne skrbi) te županije (regija, razvojna skupina, upisna kohorta). Ova je baza korištena za analizu upisa, kapaciteta, interesa, intervencija, te za simulacije ishoda.

Također je u svrhu analize potreba tržišta rada te procjene učinka instrumenta okupljena baza *Preporuka Hrvatskog zavoda za zapošljavanje za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja* objavljenih u razdoblju 2010.–2021. godine. Ove preporuke svake godine na razini županija (a u nekim slučajevima i njihovih dijelova) sadrže popis zvanja za koja se preporučuje povećanje ili smanjenje broja upisa u sljedećoj godini. Za srednjoškolske programe te su preporuke na razini godine, strukovnog zvanja i županije (ukupno 6183) pridružene prvotnom skupu podataka.

Uz navedeno, okupljeni su sljedeći izvori na višoj razini agregacije:

- Radi razumijevanja konteksta promjena i modeliranja demografskih projekcija okupljeni su podatci o polaznicima osnovnih škola i procjene stanovništva u dobi 0–14 godina po županijama u proteklom petogodišnjem razdoblju (više detalja u poglavlju 1).
- Radi analize sektorske strukture strukovnih tržišta rada omogućen je pristup testnoj verziji „Portala tržišta rada” MROSP-a, te su okupljeni podatci o zaposlenosti osoba sa srednjim obrazovanjem u sektorskim zanimanjima, mapirana od sektorskih vijeća, za svaku županiju i sektor.
- Radi usporedbe s ranijim trendovima, okupljeni su podatci Statističkih izvješća DZS-a za prikaz trendova u prethodnom razdoblju (1998.–2013.) sa zastupljenošću osnovnih vrsta srednjeg obrazovanja po županijama te upisa u sektore.
- Radi analize dostupnosti škola u kontekstu postojećih rezidencijalnih kapaciteta, okupljeni su podatci DZS-a o lokaciji, kapacitetima i popunjenosti učeničkih domova u prošlom desetljeću.

0.4 Struktura studije

S obzirom na opseg studije, na početku pružamo pregled organizacije njezina sadržaja po poglavljima.

- (1) Demografska kretanja određuju ukupan broj upisa. Stoga prvo poglavlje detaljno prikazuje na razini županija (NUTS 3 regija) demografski okvir nedavnih promjena veličine srednjoškolskih generacija, te na temelju više vjerodostojnih izvora broja već rođene djece (ili već upisanih učenika) koristeći podatke e-Matice, DZS i Eurostata, radi projekciju do 2029., odnosno 2034. godine.
- (2) U drugom poglavlju prikazuju se stanja i promjene obrazaca upisa u srednje obrazovanje u devetogodišnjem razdoblju 2013.–2021., koje je obilježilo snažno (ali regionalno neujednačeno) smanjenje veličine upisnih generacija. Osim pregleda na razini osnovnih vrsta srednjeg obrazovanja i obrazovnih sektora, poglavlje uključuje i analizu upisa u pojedine vrste gimnazijskih i



trogodišnjih strukovnih programa, upise u programe Regionalnih centara kompetentnosti kao i uvođenje prvih programa Novog strukovnog kurikulumu. Poglavlje ujedno prikazuje županijske razlike i promjene u zastupljenosti gimnazijskih i strukovnih programa, i pojedinih obrazovnih sektora u razdoblju 2013.–2021. U poglavlje je uključen i osvrt na prethodno petnaestogodišnje razdoblje (1998.–2013.) koje je do sada bilo neistraženo u vidu promjena u zastupljenosti obrazovnih sektora i vrsta srednjeg obrazovanja.

- (3) Treće poglavlje prikazuje kapacitete privatnog i javnog srednjeg obrazovanja tijekom razdoblja, 2013.–2021., odnosno kretanje broja upisnih mjesta, razrednih odjela, veličinu razrednih odjela, popunjenost upisnih kapaciteta u kontekstu normi kojima su regulirani. Posebna pozornost usmjerena je na vrste škola u kojima se programi izvode te na županijske razlike – i u kapacitetima za pojedine vrste srednjeg obrazovanja, i u obrazovnim sektorima. Poglavlje uključuje i osvrt na kapacitiranje u kontekstu posebnih područja i programa na jeziku i pismu manjina, konfiguraciju sektora i fragmentaciju kapaciteta, kao i na prostornu distribuciju i dostupnost učeničkih domova.
- (4) Četvrto poglavlje na temelju rezultata nedavnih istraživanja i izvještaja te podataka školskog e-Rudnika za 2018.–2021. sistematizira nalaze o aspiracijama i obrascima prelaska iz strukovnog u visoko obrazovanje, uključujući učestalost i prikladnost upisa visokog obrazovanja pohađanom sektoru.
- (5) Peto poglavlje tematizira potražnju tržišta rada za strukovnim obrazovanjem i njezinu usklađenost s postojećim obrazovnim kapacitetima. Uz pregled postojećih razvojnih dokumenata i projekcija, to čini na dva načina. Prvo, kroz analizu županijske strukture zaposlenosti osoba sa srednjim obrazovanjem po HKO sektorima u kontekstu postojećeg kapaciteta strukovnog obrazovanja. Drugo, kroz analizu (ne)stabilnosti i geografske raširenosti preporuka HZZ-a na razini sektora i zvanja u razdoblju 2010.–2021. Poglavlje uključuje sektorske i županijske osvrte, te zaključno izvodi sumarnu matricu *Županija*Sektori* koja uzima u obzir sve korištene izvore.
- (6) U šestom se poglavlju po prvi puta sistematično analizira interes (broj prvih izbora, prosječan rang izbora i uspjeh upisanih) za gimnazijsko obrazovanje i strukovne sektore – te identificiraju razlike između županija i promjene kroz vrijeme. Ovaj je pristup izrazito važan jer samo postojanje kapaciteta u izostanku interesa nije dovoljno za jačanje sektora, a nizak interes traži drugi vid intervencija od niskog kapaciteta.
- (7) Sedmo poglavlje istražuje obrasce promjene koristeći longitudinalnu prirodu podataka. Prvi dio prati proces rasformiranja razrednih odjela, te istražuje raširenost pojave formiranja razrednih odjela manjih od okvira zadanih pedagoškim standardom. Drugi, analitički dio poglavlja istražuje odrednice promjene kapaciteta. Primarno, tabličnim i grafičkim prikazima te regresijskim modelima istražuje u kojoj se mjeri (ne)popunjena upisna mjesta (uključujući odjele formirane ispod pedagoškog standarda) odražavaju u promjeni broja upisnih mjesta i odjela u idućim godinama, uzimajući u obzir demografske promjene u veličini generacije. Zatim se taj model širi analizirajući učinak postojanja preporuka HZZ-a na promjene u kapacitetima ili upisima u idućoj godini. Konačno, po istom se ključu analizira učinak intervencija u srednje strukovno obrazovanje poduzetih tijekom razdoblja: uvođenja programa Novog strukovnog kurikulumu, uspostave Regionalnih centara kompetentnosti te stipendija za obrte iz Europskog socijalnog fonda.
- (8) Na temelju projekcije veličine upisne kohorte, trenutno istaknutih upisnih kapaciteta te uvida u zatečene obrasce upisa, izradili smo simulaciju budućih promjena u kapacitetima i upisima po osnovnim vrstama srednjeg obrazovanja, obrazovnim sektorima i županijama do 2029. godine u slučaju nastavka postojećih obrazaca i strogog pridržavanja pedagoškog standarda. Također, koristeći demografske projekcije i tekuće obrasce upisa, identificirali smo minimalne dodatne kapacitete potrebne osiguranje 40% gimnazijskih kapaciteta u svim županijama do 2029.
- (9) Zaključno, okupili smo središnje uvide iz ranijih poglavlja, te na temelju njih izradili preporuke o modalitetima i usmjerenosti mogućih intervencija.



Demografska kretanja i projekcije

1

Potencijal upisa u srednje škole ograničen je demografskom slikom, preciznije brojem djece u dobi upisa škole koja su rezidentna na području upisa u danoj godini. Stoga se dosadašnje promjene u kapacitetu i pohađanju srednjih škola, ali i buduće mogućnosti moraju razumijevati u demografskom kontekstu. Svrha ovog poglavlja je postaviti temelj za daljnje analize i projekcije kroz prikaz nedavnih promjena u veličini upisne kohorte, te na toj osnovi izraženih projekcija veličina srednjoškolskih generacija do 2029. odnosno 2034. godine.

Procjene i projekcije u ovom poglavlju temeljit ćemo na dva komplementarna izvora. Prvi se pristup temelji na službenim procjenama stanovništva na razini županije, preciznije na veličini upisne generacije, preuzete iz PC-Axis baze Državnog zavoda za statistiku „Stanovništvo”³ (koja okuplja isti skup podataka za Hrvatsku kao Eurostat baza podataka DEMO_R_PJANGRP3). Ovaj pristup uzima u obzir popisne podatke, natalitet, mortalitet i registrirane migracije pojedine županije (unutar i izvan zemlje), a s njime je na temelju broja već rođene djece moguće raditi projekcije upisnih kohorti na rok od 14 godina (do 2035.). Drugi je pristup izravniji i temelji se na podacima o broju upisanih učenika svakog razreda osnovne škole na kraju godine iz sustava e-Matica, prikazanih kroz platformu „Školski e-Rudnik”, uzevši u obzir samo redovne osnovnoškolske programe (bez posebnih programa za djecu s poteškoćama). Dobiveni broj iz ovog izvora, kada su u pitanju učenici osmog razreda, odgovara skupu učenika koji su u danoj godini stekli mogućnost upisa srednje škole, a s obzirom na to da se temelji na „živoj” bazi, bilježi sve migracije, odnosno stvarno rezidentne učenike bez obzira na njihovu prijavu. S obzirom na to da e-Matica prati učenike od prvog razreda, ovaj izvor omogućava izrade projekcije osam godina unaprijed⁴.

³ Upisna je generacija aproksimirana kao tri četvrtine broja djece u dobi od 14 godina i četvrtine djece u dobi od 13 godina krajem prethodne kalendarske godine. Osnova za ovu odluku je dob upisa u prvi razred osnovne škole, koji upisuju djeca koja do 1. travnja navršše šest godina. Na ovakvu strukturu u praksi ukazuju i objavljeni podatci DZS-a o godinama rođenja učenika (Statističko izvješće „Srednje škole i učenički domovi”, Tablica 5.8.

⁴ Ovaj pristup u projekcijama može podcijeniti potencijalnu veličinu upisne kohorte ukoliko u nekoj županiji još postoji značajniji fenomen nezavršavanja osnovne škole (kao što je slučaj u Međimurskoj, evidentno u Tablici 2). Također, ni njegova mehanička primjena za izračun kapaciteta nije poželjna jer dio stanovništva nakon osnovne škole može imigrirati (što je dulje vremena prisutna pojava za učenike hrvatskog državljanstva iz susjednih zemalja), odnosno emigrirati (što je pojava prisutnija od pridruživanja RH Europskoj uniji).



1.1. Nedavne demografske promjene: veličina kohorte upisne dobi i upisi u srednju školu

Tablica 1. Kretanje veličine upisne kohorte i upisi u srednju školu 2013.–2021.

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Upisna kohorta, procjena stanovništva DZS	46.974	44.714	42.933	40.621	39.601	38.994	39.381	40.200	39.162
Upisna kohorta, učenici osmih razreda redovnih programa, završili u godini	45.472	43.478	42.296	39.725	38.178	37.678	38.708	38.979	38.160
Broj upisanih u prvi razred redovnih srednjoškolskih programa u godini (nakon jesenskog roka)	46.008	43.604	42.087	39.573	38.019	37.215	38.399	38.408	37.749
Promjena veličine upisne kohorte, DZS (bazni indeks, 2013.=100)	100,0	95,2	91,4	86,5	84,3	83,0	83,8	85,6	83,4
Promjena veličine upisne kohorte, ŠeR (bazni indeks, 2013.=100)	100,0	95,6	93,0	87,4	84,0	82,9	85,1	85,7	83,9
Promjena broja upisanih u 1. razred SŠ, redovni programi (bazni indeks, 2013.=100)	100,0	94,8	91,5	86,0	82,6	80,9	83,5	83,5	82,0

Izvori: Školski e-Rudnik vol. 1, "Broj učenika po županijama" (bez TUR ustanova, samo redovne škole), za kraj šk. g. 2012./2013. Statističko izvješće DZS „Osnovne škole i dječji vrtići i druge pravne osobe koje ostvaruju programe predškolskog odgoja, kraj šk. g. 2012./2013. i početak šk./ped. g. 2013./2014. Tablica 3.1 „Osnovne škole, razredni odjeli, učenici i učitelji, kraj školske godine”. PC-Axis baza Državnog zavoda za statistiku „Stanovništvo”.

U razdoblju 2013.–2021. oba korištena izvora pružaju koherentnu sliku⁵ smanjenja veličine upisne generacije, posebno u razdoblju 2014.–2016. kada se veličina kohorte smanjivala za 3–5% godišnje. Najniži broj učenika doseže se 2018. godine (okvirno, rođeni 2003. godine), a u idućim je godinama uslijedila stabilizacija veličine generacije, tako da je ona krajem promatranog razdoblja, pri upisima šk. g. 2021./2022. ovisno o izvoru bila za 16,1%–16,9% manja od generacije koja je upisivala srednju školu u šk. g. 2013./2014. Ostvareni upisi tijekom razdoblja blisko slijede obrazac promjene populacije⁶, što opravdava korištenje projekcija populacije za projekciju (mogućih) budućih upisa.

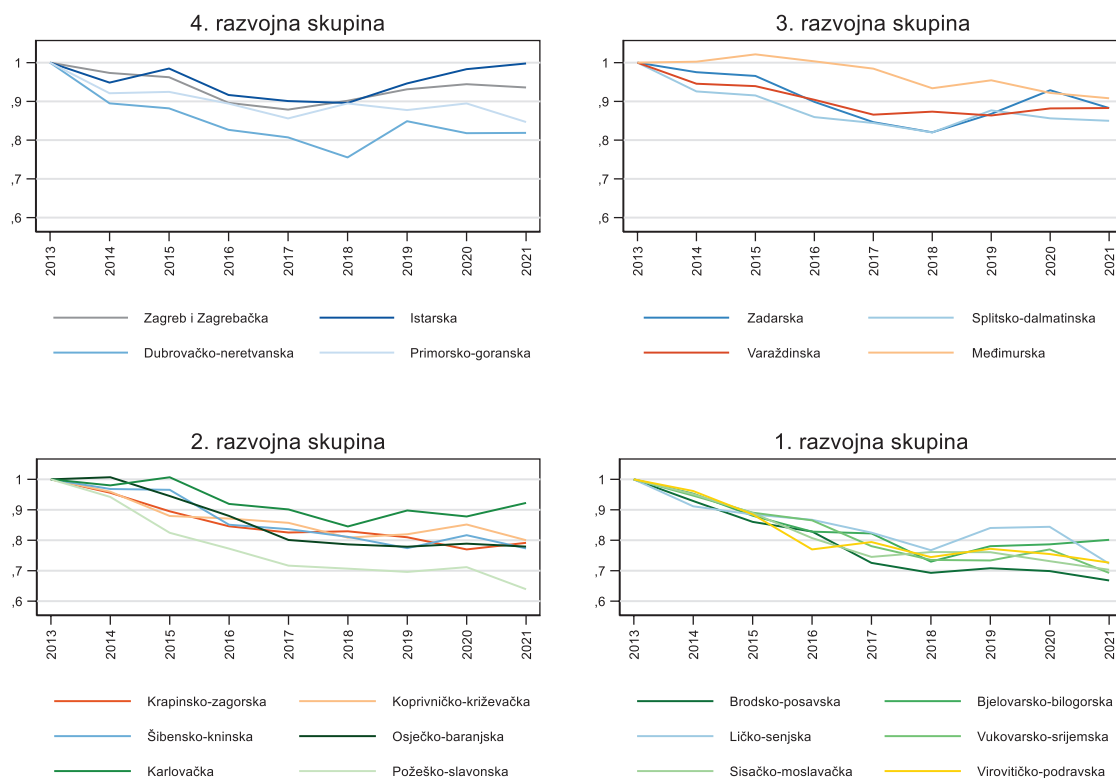
⁵ Procjene na temelju podataka DZS daju nešto veću veličinu generacije (za 600–1500 učenika), sukladno ranijim napomenama o migracijama i neuključivanju učenika u specijalnim programima.

⁶ Broj upisanih u srednju školu bio je nešto viši od završavanja OŠ u 2013. i 2014., a u idućim je godinama bio za 150–570 učenika manji. Ovo je dijelom rezultat emigracija i imigracija između obrazovnih ciklusa (jer se procjene kohorte odnose na podatke o stanju tijekom pohađanja osnovne škole, a mnogi učenici odlaze ili dolaze nakon toga), dijelom rezultat toga što ovdje prikazani upisi u redovite programe ne uključuju programe za učenike s teškoćama (koje godišnje upisuje oko 200 učenika), a dijelom što prikazani broj upisanih uključuje i ponovljene upise učenika koji nakon prvog razreda mijenjaju školu ili program sukladno članku 23. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi.



1.2. Nedavne demografske promjene na razini županija

Slika 1. Promjena veličine upisne kohorte po županijama, 2013.–2021.



Napomena: županije iste regije prikazane su u nijansama iste boje: modro – Jadranska Hrvatska; zeleno i žuto – Panonska Hrvatska; narančasto – Sjeverna Hrvatska (bez Zagrebačke županije); sivo – Zagreb i Zagrebačka županija

Izvori: Školski e-Rudnik vol. 1, "Broj učenika po županijama" (bez ustanova za djecu s teškoćama u razvoju (TUR), samo redovne škole), za kraj šk. g. 2012./2013. Statističko izvješće DZS „Osnovne škole i dječji vrtići i druge pravne osobe koje ostvaruju programe predškolskog odgoja, kraj šk. g. 2012./2013. i početak šk./ped. g. 2013./2014. Tablica 3.1 „Osnovne škole, razredni odjeli, učenici i učitelji, kraj školske godine”.

Na nacionalnoj razini identificirane demografske promjene u veličini upisne kohorte unutar promatranog osmogodišnjeg razdoblja nisu se u jednakoj mjeri niti na istoj razini manifestirale u svim županijama (Slika 1). Pad je bio nešto manje izražen u županijama više razine razvijenosti, pa se tako u Istarskoj županiji veličina kohorte do 2021. godine vratila na razinu iz 2013., a u Gradu Zagrebu sa Zagrebačkom županijom pad je iznosio 6%. Smanjenje veličine generacije u svim županijama treće razvojne skupine je ispodprosječno, s tim da je smanjenje u Međimurskoj županiji kasnilo u odnosu na ostale.

Većina županija u drugoj razvojnoj skupini ima sličan obrazac promjene, uz smanjenje kohorte kroz razdoblje od oko 20%, ali odskoče Karlovačka županija s manje izraženim padom (8%) te Požeško-slavonska u kojoj je oporavak izostao, te je generacija smanjena za čak 36%. Većinu županija prve, najniže razvojne skupine karakterizira smanjenje kohorte od oko 30%, uz nešto povoljniju sliku u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Županije su se uvelike razlikovale u intenzitetu demografskog pada u točki upisa srednje škole, a u županijama u kojima je pad bio veći, koje su u pravilu i manje razvijene, bio je veći i pritisak prema restrukturiranju kapaciteta. Apsolutna veličina kohorte u svakoj županiji na kraju razdoblja prikazana je u Tablica 2.

Tablica 2. Veličina upisne kohorte i broj upisa na razini županija, 2021. godina

	Procjena veličine kohorte (DZS)	Završili osnovnu školu (ŠeR)	Upis u srednju školu
Grad Zagreb	7.288	7.166	8.892
Splitsko-dalmatinska	4.625	4.530	4.602
Zagrebačka	3.281	3.135	2.309
Osječko-baranjska	2.650	2.576	2.677
Primorsko-goranska	2.302	2.188	2.309
Istarska	1.864	1.843	1.764
Varaždinska	1.699	1.704	1.751
Zadarska	1.700	1.650	1.669
Vukovarsko-srijemska	1.605	1.545	1.419
Brodsko-posavska	1.453	1.364	1.221
Sisačko-moslavačka	1.359	1.317	1.051
Krapinsko-zagorska	1.181	1.170	1.138
Dubrovačko-neretvanska	1.198	1.138	1.147
Bjelovarsko-bilogorska	1.082	1.074	1.142
Karlovačka	1.069	1.074	1.029
Međimurska	1.165	1.057	967
Koprivničko-križevačka	1.064	1.025	939
Šibensko-kninska	856	856	843
Virovitičko-podravsko	701	720	680
Požeško-slavonska	656	652	604
Ličko-senjska	364	376	267

Izvori: kao i Tablica 1

Županije su kao osnivači i koordinatori mreže škola nadležne za organizaciju srednjoškolskog obrazovanja. One imaju relativno sličnu površinu, ali se populacijom izrazito razlikuju. Grad Zagreb pritom ima gotovo dvadeset puta više učenika osmog razreda od Ličko-senjske županije, a pet najmnogoljudnijih županija više učenika u kohorti nego sve ostale zajedno. Neujednačenost županija u apsolutnom broju učenika otvara izazove pružanja dovoljno diversificiranih kapaciteta. Naime, u 2021. godini jedino su županije u kojima se nalaze četiri najveća urbana centra imale više od 2000 učenika koji su završavali osnovnu školu. Čak deset županija imalo je manje od 1200 učenika, odnosno broja dostatnog za pokretanje 50 razrednih odjela optimalne veličine, dok je u teritorijalno velikoj Ličko-senjskoj županiji 8. razred osnovne škole u posljednjoj generaciji završilo tek 376 učenika, što ne dostaje niti za dvadeset razrednih odjela.⁷ U takvim okvirima vrlo je teško na razini županija osigurati, a još više popuniti kapacitete za svih 14 obrazovnih sektora i raznorodnih programa unutar njih (trogodišnjih i četverogodišnjih), kao i ponuditi čitav spektar gimnazijskih programa.

Unatoč županijskoj nadležnosti za srednje obrazovanje, prikazani podatci ukazuju kako u praksi mnogi učenici pohađaju srednje obrazovanje izvan domicilne županije. Već je i iz skupnih podataka (Tablica 2, desna dva stupca) očito kako značajan dio kohorte upisuje srednju školu u različitim županijama od onih u kojima su završili osnovnu. Emisijske županije moguće je raspoznati tako što

⁷ Ovdje treba imati na umu da je najmanja veličina škole prema pedagoškom standardu dva razredna odjela odnosno 37,5 upisanih učenika u generaciji (odnosno osam odjela i 150 učenika u čitavoj srednjoj školi), a optimalna 4–5 razredna odjela odnosno 100–125 učenika.



je u njima broj upisanih u srednje obrazovanje puno manji od broja koji završava osnovno, što je naročito rašireno u Ličko-senjskoj, Zagrebačkoj i Sisačko-moslavačkoj županiji. S druge strane, u nekim je županijama broj upisanih u srednje obrazovanje veći od broja učenika koji su završili osnovno, što se prvenstveno proizlazi iz dolaska učenika (najčešće putnika dnevnih migranata) iz drugih županija. Ovdje se ističe Grad Zagreb gdje se dolazi školovati značajan dio učenika iz Zagrebačke županije (pa stoga kapacitete promatramo združeno), ali je pojava evidentna i u Primorsko-goranskoj, Osječko-baranjskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Identifikacija obrazaca međužupanijskih obrazovnih migracija nadilazi okvire ove studije, ali ih je moguće promatrati kroz e-Maticu te iskoristiti za racionalnije planiranje i organizaciju sustava.

1.3. Projekcije kretanja veličine kohorte upisne dobi

Kod projekcija kratkoročnog i srednjoročnog kretanja veličine upisne kohorte polaznu točku predstavljaju najnoviji podatci o populaciji, prethodna godišta kojih su služila za raniji prikaz kretanja u prethodnim godinama. Međutim, ovdje se projekcije temelje na procjeni veličine mlađih dobnih skupina (DZS), odnosno učenika nižih razreda (e-Matica), koji će u idućim godinama doseći dob upisne kohorte. Na ovaj je način moguće procijeniti kretanje veličine srednjoškolskih upisnih kohorti u sljedećih 13 (DZS), odnosno osam (e-Matica) godina bez potrebe za (nepouzdanim) predviđanjem broja rođenih, koji je nužan za dugoročnije projekcije.

1.3.1. Varijante projekcija

Najjednostavniji je pristup „zatvorene populacije”, koja pretpostavlja da se veličina generacije ne mijenja s godinama. Tako svake sljedeće godine čitava mlađa generacija (ili učenici nižeg razreda) neke županije ulazi u srednjoškolsku upisnu dob. To je za mlade dobne skupine valjana aproksimacija iz perspektive mortaliteta, ali ne i iz perspektive migracija, s obzirom na to da neka djeca (najčešće s roditeljima) migriraju između županija i država. Također, u slučaju korištenja populacije učenika, postoji i mali broj učenika koji ne završava osnovnu školu do dobi u kojoj ju je zakonski obavezan pohađati, što smanjuje potencijalnu populaciju za upis srednje škole.

Iako ne znamo pouzdano kako će se ova kretanja dalje odvijati, ukoliko pretpostavimo da će u idućim godinama biti prisutni obrasci jednaki kao u proteklom, ovu pojavu ipak možemo uzeti u obzir pomoću podataka o stanju prethodnih godina, izračunom međugodišnje kohortne promjene za svaku dob ili razred (na primjer, za koliko je u ovoj županiji ovogodišnji broj osmogodišnjaka veći od prošlogodišnjeg broja sedmogodišnjaka, ili za koliko se broj učenika osmog razreda ove godine razlikuje od broja učenika sedmog razreda u prethodnoj godini). Stoga ćemo kao osnovnu projekciju koristiti model koji prilagođava procjenu kohorte na temelju prosjeka relativne međugodišnje kohortne promjene za svaku dob, kakva je opažena u posljednjih pet dostupnih godina⁸. Ove su vrijednosti prikazane u Prilozima (Tablica A1 – podatci DZS, prosjek 2016.–2020. i Tablica A2 podatci e-Matice, prosjek 2017.–2021.).

Iz priloženih tablica vidljivo je kako se prema oba izvora obrasci međugodišnje kohortne promjene razlikuju među županijama, a unutar njih nerijetko i među dobnim skupinama (ili razredima). U posljednjem stupcu „prosjeke” prikazana je prosječna međugodišnja odnosno međurazredna promjena veličine kohorte u posljednjih pet godina. Na toj je sumarnoj razini, bilo da se gledaju međugodišnje ili međurazredne promjene u veličini kohorti, u svim županijama kroz proteklih pet godina promjena bila negativna. Negativan je trend u pravilu izraženiji u manje razvijenim županijama, posebno onim slavonskim, gdje se prosječno godišnje osipanje kohorte kreće oko –1,5%). S obzirom

⁸ Razdoblje od pet godina odabrano je kako bi se izgladio utjecaj slučajnih godišnjih varijacija, a da referentno razdoblje odgovara okolnostima prisutnim vrijeme izrade studije (sličan gospodarski rast, otvorenost EU migracija), što razdoblje 2016.–2020. (2017.–2021.) zadovoljava, iako uključuje i jednu do dvije pandemijske godine.

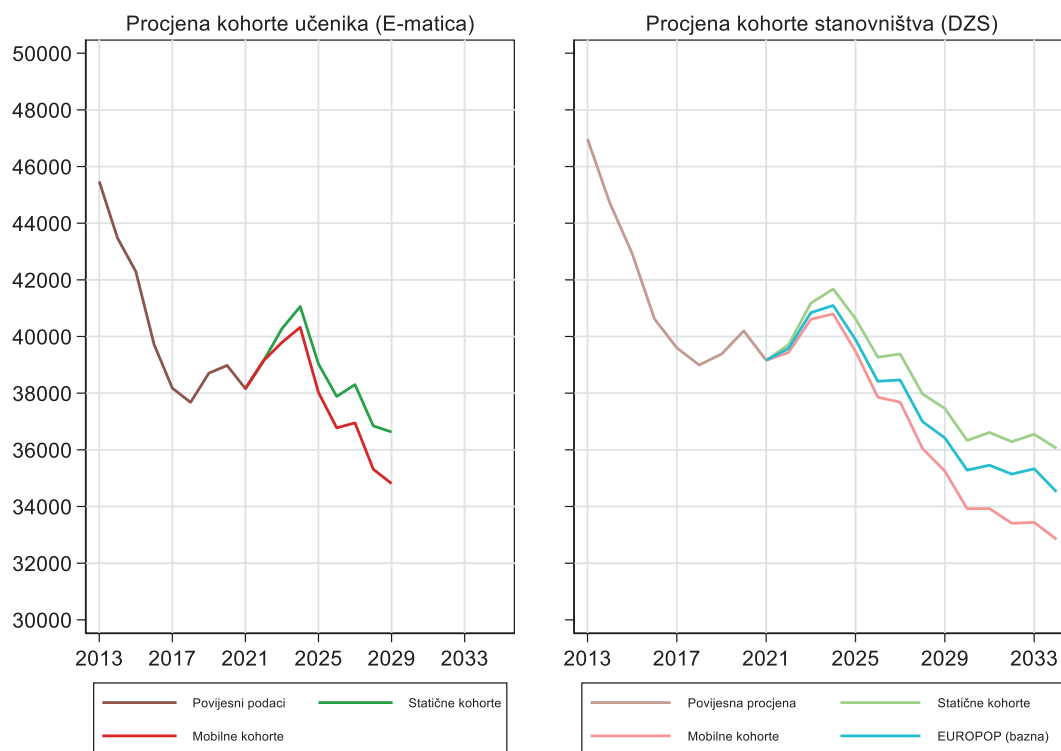
na to da su ova osipanja kumulativna⁹, promjene uslijed mobilnosti stanovništva nužno je integrirati u projekcije veličine kohorti koje će u budućim godinama upisivati srednje obrazovanje u pojedinim županijama.

Projekcije na razini županija (odnosno NUTS3 regija) na temelju službenih procjena stanovništva također su od 2021. godine dostupne u okviru EUROPOP2019 modela koji objavljuje Eurostat. Stoga smo kao jednu varijantu projekcija koristili i osnovni model EUROPOP projekcija veličine kohorti u dobi upisa srednje škole za razdoblje 2021.–2034. Ovaj se model također temelji na službenim procjenama DZS-a, podacima o mortalitetu, migracijama, te skupu pretpostavki o njihovom budućem kretanju. Njegovo je ograničenje što se temelji na nešto starijim podacima¹⁰.

1.3.2. Projekcije na nacionalnoj razini

Opisani postupci rezultirali su izradom po dvije projekcije nastale na dva korištena izvora, te petom, preuzetom iz Eurostata. Na nacionalnoj razini, svi modeli ukazuju na sličan obrazac u idućih osam odnosno trinaest godina: **veličina kohorte će se povećati između 2021. i 2024. godine za 2000–3000 učenika u odnosu na postojeći broj¹¹, a nakon toga će slijediti pad veličine kohorte za oko 5000–7000 do 2030. godine te stabilizacija u iduće četiri godine.**

Slika 2. Varijante projekcija kretanja srednjoškolske upisne kohorte na nacionalnoj razini 2022.–2034. Apsolutne vrijednosti, uključujući povijesne podatke 2013.–2021.



Izvori: izračun autora temeljen na izvorima korištenim u Tablica 1, uz dodane podatke EUROPOP 2019 modela.

⁹ Na primjer, za današnje učenike petih razreda, dogodit će se između petog i šestog, zatim šestog i sedmog, te sedmog i osmog, te će tek rezultirajući broj učenika predstavljati rezidentnu kohortu koja bi trebala upisati srednju školu kroz tri godine.

¹⁰ Pretpostavke EUROPOP2019 modela se odnose na stanje prije 2018. godine, a posljednja godina objavljenih podataka prije projekcije je početak 2020. godine, te se razilazi od već poznatih podataka 2021. godine ili popisnih uvida.

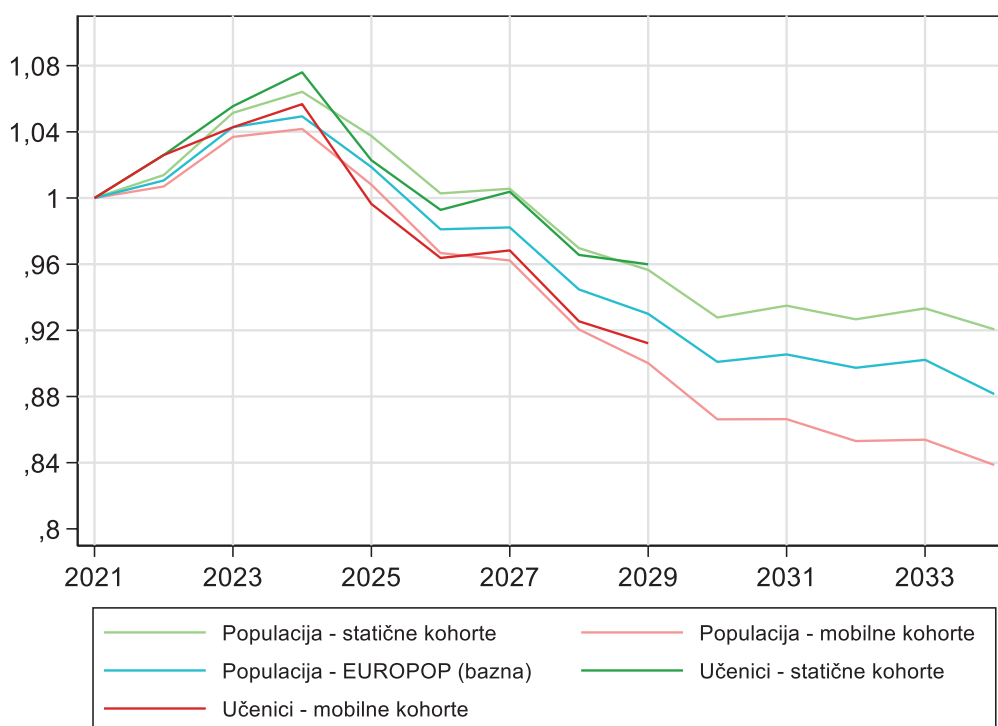
¹¹ Ovaj porast prvenstveno proizlazi iz porasta nataliteta sa do tada najniže točke 39668 živorođenih u 2003. godini na 44577 u 2009. godini. Generacije rođene 2008.–2010. predstavljaju lokalni maksimum broja rođenih (43300–44600), nakon čega je slijedio postojani pad broja rođenih do 35900 u 2020. godini.



Pritom projekcije koje uzimaju u obzir mobilnost kohorti i na nacionalnoj razini predviđaju nešto manji broj potencijalnih učenika u svakoj vremenskoj točki, i ta razlika raste kroz godine. Tako su projekcije na temelju podataka e-Matice u 2029. godini za oko 1800 učenika niže u slučaju da se nastave obrasci iz prethodnih godina, nego u slučaju da svi učenici nastave i završe osnovnu školu u županiji u kojoj su zatečeni. Razlike između pretpostavke mobilne i statične kohorte na populacijskim procjenama do 2034. godine dosežu 3200 osoba, a procjena osnovnog EUROPOP 2019 modela nalazi se između procjena temeljenih na pretpostavci statične kohorte i mobilnih kohorti uz pretpostavku nastavka obrazaca iz razdoblja 2016.–2020. Treba napomenuti kako je za svaku iduću godinu projekcija sve neizvjesnija, odnosno u sve većoj mjeri ovisi o pretpostavkama mobilnosti kohorte, a vjerojatnost da će se ti obrasci promijeniti tijekom vremena postaje sve veća.

Promatrano kao relativna promjena u odnosu na stanje upisa 2021./2022. godine, projekcije iz oba izvora na temelju pretpostavke statičnih kohorti (zeleno) i mobilnih (crveno) ukazuju na gotovo identičan obrazac u razdoblju za koje su obje projekcije izrađene, što ukazuje da se DZS podatci mogu koristiti za srednjoročno planiranje koje seže dulje od 8 godina unaprijed, tretiraju li se kao relativna promjena. Na nacionalnoj razini do 2024. godine upisna kohorta povećat će se (ovisno o procjeni) za 4%–8%, da bi do 2029. dosegla 4%–10% nižu razinu nego 2021. godine. I u najnepovoljnijem scenariju, ova će prilagodba na nacionalnoj razini biti znatno blaža od one u razdoblju 2013.–2021. (preciznije 2013.–2017) (usp. Tablica 1 i Slika 2).

Slika 3. Varijante projekcija kretanja srednjoškolske upisne kohorte na nacionalnoj razini 2022.–2034. Relativna promjena u odnosu na 2021. godinu.

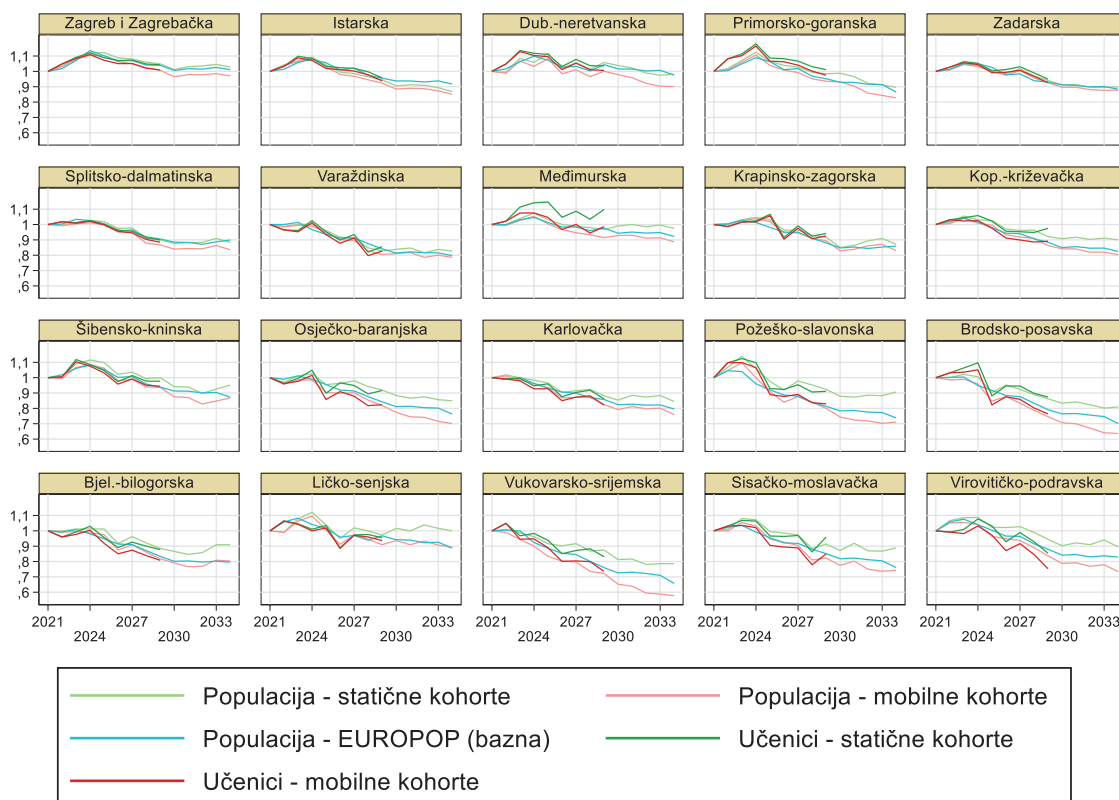


Izvori: kao i Slika 2

1.3.3. Projekcije na županijskoj razini

Sve projekcije na županijskoj razini karakteriziraju određene sličnosti s nacionalnom razinom (Slika 4). Prvo, u odnosu na stanje od 2021. godine kroz idućih nekoliko godina veličina upisnih kohorti će rasti (ili se neće smanjivati) u svim županijama osim Vukovarsko-srijemske, s time da će vršni broj biti ostvaren 2023. ili 2024. godine¹². Nakon toga slijedi smanjenje, koje će se kretati različitom dinamikom, uz izraženiji pad u manje razvijenim županijama, posebno onim slavonskim. Razlike među različitim vrstama projekcija više su izražene u županijama kojima je ustanovljena snažnija mobilnost kohorti te se u pravilu javlja projekcijama temeljenim na oba izvora¹³.

Slika 4. Projekcije kretanja srednjoškolske upisne kohorte na županijskoj razini 2022.–2034. Relativna promjena u odnosu na 2021. godinu.



Izvori: kao i Slika 2

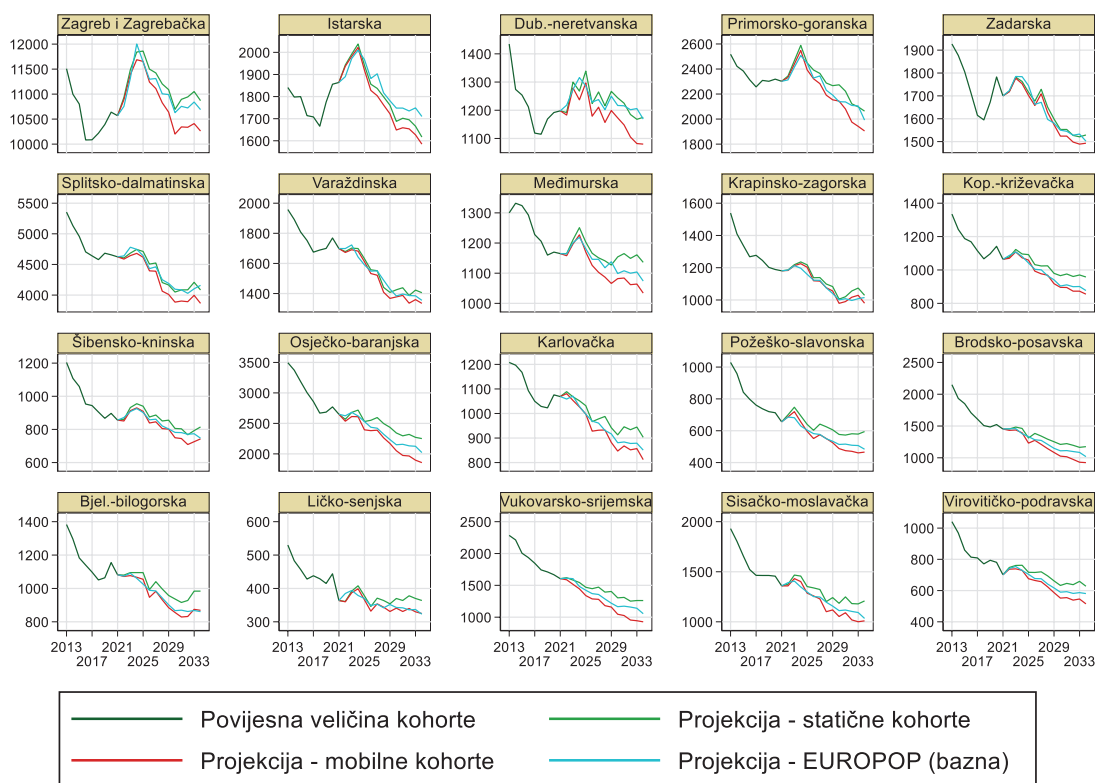
Županijske projekcije apsolutne veličine kohorte u kontekstu ranijih promjena u razdoblju 2013.–2021. prikazuju Slika 5 (projekcije stanovništva 2022.–2034.) i Slika 6 (učenici osmog razreda 2022.–2029.). Ovdje je vidljivo kako će rast broja učenika između 2017. i 2024. godine u županijama najviše razvojne skupine biti značajan, te će veličina kohorte do 2024. nadmašiti brojnost iz 2013. na širem zagrebačkom području (Grad Zagreb i Zagrebačka županija), te u Istarskoj i Primorsko-goranskoj županiji. S druge strane, u većini ostalih županija ovo će razdoblje karakterizirati tek stabilizacija veličine kohorte. Nakon 2023. ili 2024. u svim će županijama doći do smanjenja veličine kohorte, ali izgledno nešto manjim intenzitetom nego u razdoblju 2013.–2017.

¹² Ovakva se pojava posljednji put dogodila između 2009. i 2011. kada su u srednju školu ulazile brojnije generacije rođene nakon Domovinskog rata. Tijekom tog razdoblja došlo je do značajnog povećanja broja upisa (i upisnih mjesta) u gimnazijske programe, te u nešto manjoj mjeri četverogodišnje, dok su upisi u strukovne programe u trajanju od tri godine stagnirali.

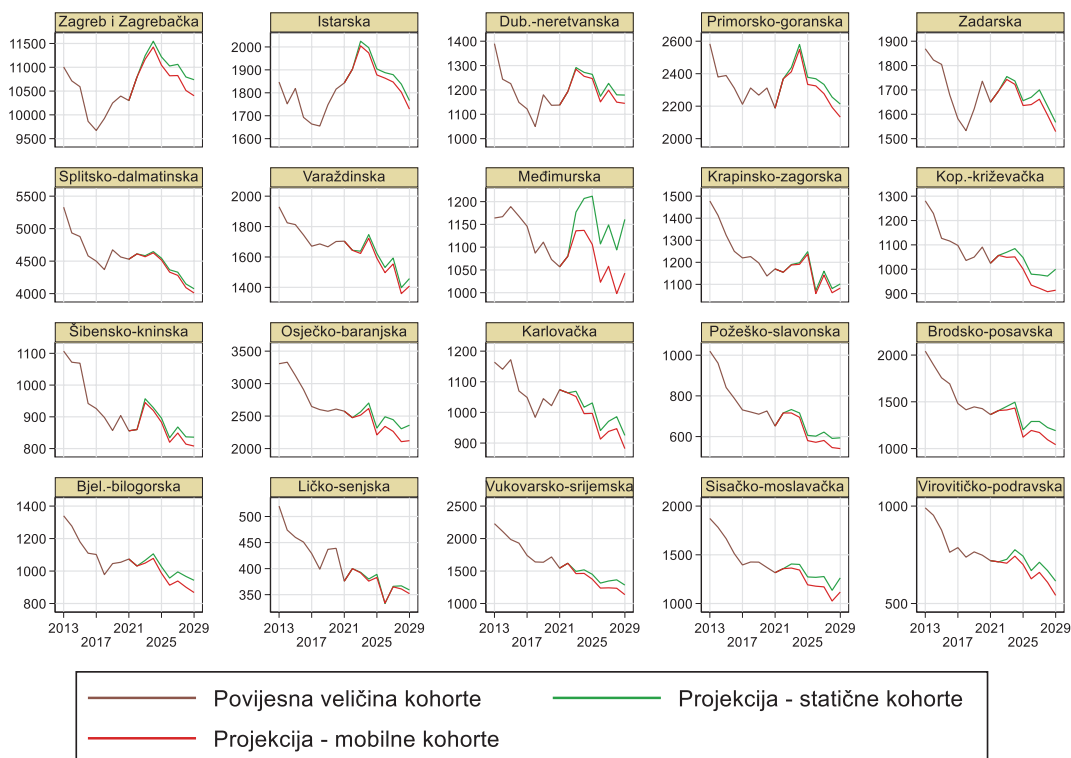
¹³ Izuzetak je Međimurska županija koju karakterizira malo osipanje stanovništva, ali veće osipanje učenika u višim razredima, potencijalno uslijed toga što još uvijek određen dio romskog stanovništva ne završava ili sporije napreduje kroz osnovno obrazovanje, odnosno ne upisuje srednju školu (Kunac i ostali, 2018; Potočnik i ostali, 2020) uslijed toga što značajan dio romske populacije još uvijek ne uspijeva završiti osnovnu školu. Napredak u ovom pogledu u perspektivi znatno bi povećao potencijalni broj upisanih u srednje obrazovanje.



Slika 5. Projekcije kretanja srednjoškolske upisne kohorte na županijskoj razini 2022.-2034. na temelju službenih procjena stanovništva. Apsolutne vrijednosti, uključujući povijesne podatke.



Slika 6. Projekcije kretanja srednjoškolske upisne kohorte na županijskoj razini 2022.-2028. na temelju podataka o broju učenika (e-Matica). Apsolutne vrijednosti, uključujući povijesne podatke.



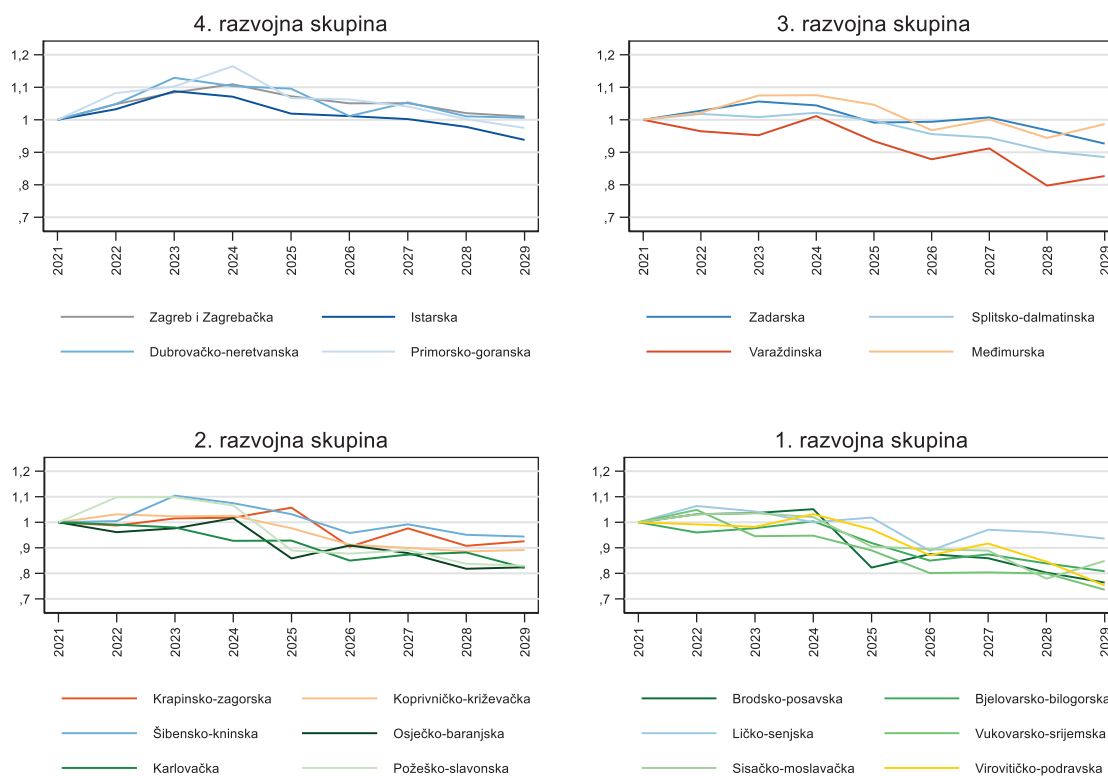
Izvori: kao i Slika 2



U nastavku ćemo nešto detaljnije, nastavljajući se na prethodni pregled nedavnih promjena (uz Slika 1 i Tablica 2), usporedno na razini županija razmotriti relativne promjene u brojnosti srednjoškolske upisne kohorte do 2029. godine, koristeći 2021. kao referentnu godinu. Ovdje je primijenjena osnovna projekcija koja koristi trenutni broj upisanih učenika i nedavne obrasce osipanja učenika kroz godine (učenici – mobilne kohorte).

Usporedimo li buduće promjene po regionalnom i razvojnem ključu, slično prethodnom razdoblju, promjena u veličini kohorte bit će povoljnija u županijama najviše razvojne skupine, posebno Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji te Dubrovačko-neretvanskoj županiji, gdje će i uz postojeću mobilnost veličina upisnih kohorti na kraju biti jednaka onoj na početku razdoblja, a između 2023. i 2025. bit će i za 10% veća nego je bila 2021. Nešto povoljnije promjene imat će i druge županije Jadranske hrvatske, bez obzira na razvojnu skupinu, u kojima će se veličina kohorte do kraja razdoblja smanjiti za manje od 8% (ovdje izuzetak predstavlja Splitsko-dalmatinska županija s projiciranim padom od 11,5%). Projekcije za slavonske županije 1. i 2. razvojne skupine najmanje su povoljne, te ukazuju smanjenje veličine kohorte za 15%–26% u odnosu na postojeće stanje, što je i dalje povoljnija promjena nego u prethodnom osmogodišnjem razdoblju. Slično kao i do sada, ishodi se međusobno najviše razlikuju u 3. razvojnoj skupini, te u županijama Sjeverne Hrvatske, gdje će veličina kohorte u Međimurskoj županiji ostati gotovo ista, u Krapinsko-zagorskoj i Koprivničko-križevačkoj se smanjiti za oko 11%, a u Varaždinskoj za 17%.

Slika 7. Županije relativne projekcije (na temelju podataka e-Matrice, uključujući mobilnost kohorte)



Napomena: županije iste regije prikazane su u nijansama iste boje: modro – Jadranska Hrvatska; zeleno i žuto – Panonska Hrvatska; narančasto – Sjeverna Hrvatska (bez Zagrebačke županije); sivo – Zagreb i Zagrebačka županija.

Izvori: kao i Slika 2

Prema istoj projekciji, unutar sljedećih osam godina, broj županija sa srednjoškolskim kohortama manjim od 1000 učenika povećat će se s četiri na sedam. Uz to, još će šest županija imati manje od 1200 učenika koji završavaju osnovnu školu u generaciji (Tablica 3), što će sve povećati izazove učinkovitog funkcioniranja mreže škola na razini županija.



Tablica 3. Usporedni prikaz promjene veličine srednjoškolske upisne kohorte između 2013. i 2021. te 2021. i 2029.

	2013.	2021.	2029. (projekcija) (mob. koh.)	2013. – 2021.	2021. – 2029.
Zagreb i Zagrebačka	11.006	10.301	10.402	–6,4%	1,0%
Istarska	1.847	1.843	1.729	–0,2%	–6,2%
Dubrovačko-neretvanska	1.390	1.138	1.145	–18,1%	0,6%
Primorsko-goranska	2.584	2.188	2.133	–15,3%	–2,5%
Zadarska	1.869	1.650	1.529	–11,7%	–7,3%
Splitsko-dalmatinska	5.330	4.530	4.010	–15,0%	–11,5%
Varaždinska	1.930	1.704	1.409	–11,7%	–17,3%
Međimurska	1.164	1.057	1.043	–9,2%	–1,3%
Krapinsko-zagorska	1.478	1.170	1.083	–20,8%	–7,4%
Koprivničko-križevačka	1.281	1.025	914	–20,0%	–10,8%
Šibensko-kninska	1.107	856	808	–22,7%	–5,6%
Osječko-baranjska	3.306	2.576	2.122	–22,1%	–17,6%
Karlovačka	1.164	1.074	882	–7,7%	–17,9%
Požeško-slavonska	1.020	652	541	–36,1%	–17,0%
Brodsko-posavska	2.042	1.364	1.042	–33,2%	–23,6%
Bjelovarsko-bilogorska	1.340	1.074	868	–19,9%	–19,2%
Ličko-senjska	520	376	352	–27,7%	–6,4%
Vukovarsko-srijemska	2.230	1.545	1.137	–30,7%	–26,4%
Sisačko-moslavačka	1.873	1.317	1.118	–29,7%	–15,1%
Virovitičko-podravska	991	720	542	–27,3%	–24,7%
Ukupno RH	45.472	38.160	34.809	–16,1%	–8,8%

Napomene: Procjena veličine kohorte i projekcije temelje se na podatcima e-Matice (Školski e-Rudnik). Projekcija za 2029. godinu izrađena je uz pretpostavku međurazredne promjene veličine kohorti koja odgovara prosjeku opaženom u razdoblju 2017.–2021. Županije su sortirane prema razini indeksa razvijenosti, a sjenčanje razlučuje četiri razvojne skupine.

Ovdje prikazane vrijednosti za proteklo razdoblje predstavljat će okvir razumijevanja promjena koje su se dogodile na razini županija, a projekcije modela (Slika 7, Tablica 3) bit će korištene za simulacije u završnom dijelu izvještaja.

1.3.4. Projekcija očekivanog broja upisa u javno financirane redovne programe

Ovdje iskazane projekcije ne mogu se izravno koristiti za planiranje kapaciteta na županijskoj razini. Naime, kao što uvodne usporede povijesnih kretanja procjene kohorte i broja upisanih (usp. Tablica 2), brojevi se razlikuju zato što dio djece migrira (ulazno ili izlazno) između osnovne i srednje škole, (mali) dio upisuje škole za učenike s poteškoćama, a u pojedinim županijama značajan dio kohorte upisuje srednje obrazovanje u drugim županijama. Ovome treba pridodati i činjenicu da dio učenika upisuje privatne škole (tamo gdje postoje). Uslijed toga se broj upisnih sustavno i povijesno stabilno razlikuje od veličine kohorte (usp. Tablica 1).



Ovdje smo pribjegli jednostavnom rješenju koja proizlazi iz pretpostavki (a) da će obrasci ovih pojava u srednjem roku ostati nepromijenjeni u odnosu na najnovije dostupne podatke, te (b) da će promjena broja upisanih i sljedećih godina korespondirati s promjenom veličine kohorte u županiji provedbe. Stoga kao polaznu točku projekcije očekivanog broja upisa uzimamo ukupan broj upisanih učenika u javno financirane škole u županiji evidentiran kroz sustav NISpuSŠ za posljednju opserviranu godinu (upisi 2021./2022.). Za svaku iduću godinu ovaj broj pomnožimo s relativnim povećanjem veličine upisne kohorte koje predviđa osnovna projekcija za tu školsku godinu u odnosu na veličinu upisne kohorte iz istog izvora (odnosno broj učenika na kraju osmog razreda) u posljednjoj godini za koju su u vrijeme izrade studije postojali podaci (2021./2022.). Tako je relativna promjena očekivanog broja upisanih učenika u javno financirane redovne srednjoškolske programe jednaka relativnoj promjeni veličine upisne kohorte (usp. Tablica 3), ali baznu razinu predstavlja posljednji registrirani stvarni broj upisa u županiji. Ove će projekcije biti korištene za procjenu ciljanih razina i izradu simulacija u završnom poglavlju.

Tablica 4. Očekivani broj novoupisanih u javno financirane redovne srednjoškolske programe po županijama, 2022.–2029.

	2021./2022. (promatrano)	2022./2023.	2023./2024.	2024./2025.	2025./2026.	2026./2027.	2027./2028.	2028./2029.	2029./2030.
Krapinsko-zagorska	1.146	1.123	1.155	1.158	1.203	1.029	1.111	1.033	1.053
Sisačko-moslavačka	1.006	1.084	1.089	1.073	952	941	935	819	892
Karlovačka	1.032	1.019	1.008	954	955	875	899	908	846
Varaždinska	1.753	1.665	1.644	1.745	1.612	1.516	1.574	1.376	1.427
Koprivničko-križevačka	911	968	961	963	917	857	845	832	837
Bjelovarsko-bilogorska	1.158	1.096	1.115	1.146	1.049	970	998	958	923
Primorsko-goranska	2.285	2.463	2.509	2.652	2.428	2.419	2.369	2.282	2.220
Ličko-senjska	273	284	278	267	272	237	259	256	250
Virovitičko-podravska	677	674	667	701	660	591	622	574	511
Požeško-slavonska	584	663	663	644	537	530	538	506	501
Brodsko-posavska	1.226	1.259	1.264	1.283	1.004	1.068	1.048	979	932
Zadarska	1.615	1.695	1.742	1.722	1.635	1.639	1.661	1.596	1.528
Osječko-baranjska	2.665	2.559	2.599	2.704	2.285	2.420	2.340	2.177	2.192
Šibensko-kninska	841	847	931	906	870	808	837	802	796
Vukovarsko-srijemska	1.373	1.488	1.342	1.345	1.263	1.137	1.141	1.135	1.045
Splitsko-dalmatinska	4.439	4.557	4.514	4.573	4.464	4.279	4.230	4.043	3.962
Istarska	1.758	1.821	1.919	1.889	1.797	1.784	1.768	1.726	1.655
Dubrovačko-neretvanska	1.130	1.184	1.275	1.246	1.237	1.142	1.190	1.141	1.136
Međimurska	944	988	1.039	1.040	1.012	936	968	913	954
Grad Zagreb i Zagrebačka	10.294	10.618	10.984	11.237	10.863	10.643	10.648	10.339	10.230
RH	37.110	38.055	38.698	39.248	37.015	35.821	35.981	34.395	33.890

Izvori: Podatci o upisima iz NISpuSŠ te opažena i projicirana veličina kohorte na temelju podataka e-Matice (pretpostavka mobilne kohorte).



Upisi učenika u srednjoškolske programe između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022.

2

Nakon što smo postavili demografske okvire u prethodnom poglavlju, ovaj dio započinjemo prikazom ishoda pojave koju promatramo, odnosno razmatranjem podataka o broju upisanih učenika u srednjoškolske programe u Republici Hrvatskoj u razdoblju od školske godine 2013./2014. do školske godine 2021./2022. Konkretnije, poglavlje odgovara na sljedeća pitanja:

1. Kako su se tijekom godina kretali apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika prema vrstama srednjoškolskih programa (gimnazijski programi, strukovni programi s pristupom državnoj maturi i strukovni programi bez pristupa državnoj maturi)?
2. Kako su se tijekom godina kretali apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika prema tipovima gimnazijskih programa i strukovnim obrazovnim sektorima?
3. Kako su se tijekom godina kretali apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika prema vrstama osnivača škole?
4. Kako su se tijekom godina kretali apsolutni brojevi učenika koji su upisivali škole prije i nakon njihovog imenovanja regionalnim centrima kompetentnosti za pojedine (pod)sektore?
5. Kako su se tijekom godina kretali apsolutni brojevi učenika koji su upisivali strukovne programe revidirane kroz nove strukovne kurikule?
6. Kako izgleda raspodjela upisanih učenika prema strukovnim srednjoškolskim programima na razini zvanja?
7. Kako su se tijekom godina kretali apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika prema vrstama srednjoškolskih programa u pojedinim županijama?

Pokazatelji analizirani u ovom poglavlju predstavljaju ishode različitih čimbenika koji se razmatraju u ostalim poglavljima ovog izvještaja, primjerice: različitih demografskih pokazatelja, kapaciteta srednjoškolskih programa, interesa za srednjoškolske programe, potreba gospodarstva te potreba visokog obrazovanja¹⁴.

¹⁴ Uz njihovu eksplicitnu problemsku usmjerenost i interpretacije, dodana vrijednost ovih analiza u odnosu na puno detaljnije javno dostupne preglede Školskog e-Rudnika [Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2022] je u tome što se podatci u ovom poglavlju odnose na brojeve učenika koji su potvrđeno upisali određene srednjoškolske programe, dok Školski e-Rudnik prikazuje stanje na kraju školske godine.

2.1 Kretanje apsolutnog broja i relativnog udjela upisanih učenika prema vrstama programa

S obzirom na smanjenje broja stanovnika ne čudi da se u razdoblju između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. za 18% smanjio i broj učenika koji upisuju srednje škole (Tablica 5). Međutim, smanjenje broja učenika koji upisuju gimnazijske programe, strukovne programe s pristupom državnoj maturi i strukovne programe bez pristupa državnoj maturi razlikuju se, te redom iznose 18%, 15% i 23%. Drugim riječima, smanjenje je najveće u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi, a najmanje u strukovnim programima s pristupom državnoj maturi. Ukupni broj učenika upisanih u srednje škole slijedio je veličinu generacije, tako da se nije smanjivao svake godine, nego su postojala i manja povećanja broja učenika u školskim godinama 2019./2020. i 2020./2021. praćena ponovnim smanjenjem broja upisanih učenika u školskoj godini 2021./2022. Iako je u sve tri vrste programa (gimnazijskim, strukovnim programima s pristupom državnoj maturi i strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi) došlo do smanjenja broja upisanih učenika u razdoblju između prve i zadnje analizirane školske godine, smanjenje je svake godine postojalo jedino u gimnazijskim programima, dok su u dvije vrste strukovnih programa postojale određene oscilacije, tj. povećanja i ponovna smanjenja brojeva upisanih učenika između godina.

Na temelju podataka o brojevima učenika koji su završili 8. razred osnovne škole u prethodnim školskim godinama (te su stoga mogli upisati srednjoškolske programe u školskim godinama koje su ovdje analizirane) može se zaključiti da učenici po završetku osnovne škole gotovo bez iznimke nastavljaju svoje obrazovanje u srednjim školama u Hrvatskoj (Tablica 5). To je u skladu s ranijim nalazima da je od 2001. godine broj učenika upisanih u srednjoškolske programe gotovo jednak broju mladih koji završe osnovno obrazovanje (Matković i sur., 2006). U školskim godinama 2013./2014. i 2014./2015. brojevi učenika koji su upisivali srednjoškolske programe premašivali su brojeve učenika koji su završili osnovnu školu u prethodnim godinama. Ovaj se nalaz može objasniti time što srednje škole u Hrvatskoj upisuju i strani državljani (npr. Državni zavod za statistiku, 2014) te hrvatski državljani iz inozemstva, kao i određenim brojem učenika koji ponovo upisuju prvi razred srednje škole. Ovi nalazi u skladu su i s procjenama veličine kohorti učenika koje su mogle upisati srednjoškolsko obrazovanje u promatranim školskim godinama (vidjeti prethodno poglavlje).

Kroz sve promatrane školske godine, nešto manje od polovine učenika upisuje strukovne programe s pristupom državnoj maturi iz čega proizlazi da je to najzastupljenija vrsta srednjoškolskog obrazovanja. Gimnazijske programe svake godine upiše oko 30% učenika, dok preostala četvrtina učenika upisuje trogodišnje strukovne programe bez pristupa državnoj maturi. Navedeni relativni udjeli bili su prilično stabilni od školske godine 2013./2014. do danas, odnosno zastupljenost pojedinih vrsta programa nije se bitno mijenjala u promatranom razdoblju, ali ipak se mogu opaziti neke sup-tilne promjene. Primjerice, udio učenika koji upisuju gimnazijske programe povećavao se u prvih nekoliko godina s 29,0% na 30,9%, ali se zatim smanjio za 1,5 postotnih bodova između školskih godina 2018./2019. i 2019./2020., kada je ukinuta mogućnost upisa strukovnih gimnazija (vidjeti Tablica 6). Udio učenika koji upisuju strukovne programe s pristupom državnoj maturi imao je najveći porast relativnog udjela upisanih učenika u školskoj godini 2016./2017. (za 1,3 postotna boda). Relativni udio učenika koji upisuju strukovne programe bez pristupa državnoj maturi najviše se smanjivao tijekom prve polovice promatranog razdoblja dok se od školske godine 2019./2020 do danas djelomično oporavio.



Tablica 5. Apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika po vrstama srednjoškolskih programa u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Gimnazijski programi	N	13.363	13.180	12.522	12.189	11.758	11.355	11.152	11.060	10.908
	%	29,0%	30,2%	29,8%	30,8%	30,9%	30,5%	29,0%	28,8%	28,9%
	Δ	1,00	0,99	0,94	0,91	0,88	0,85	0,83	0,83	0,82
Strukovni programi s pristupom državnoj maturi	N	20.725	20.005	19.133	18.538	17.703	17.393	17.906	18.124	17.685
	%	45,0%	45,9%	45,5%	46,8%	46,6%	46,7%	46,6%	47,2%	46,8%
	Δ	1,00	0,97	0,92	0,89	0,85	0,84	0,86	0,87	0,85
Strukovni programi bez pristupa državnoj maturi	N	11.920	10.419	10.432	8.846	8.558	8.467	9.341	9.224	9.156
	%	25,9%	23,9%	24,8%	22,4%	22,5%	22,8%	24,3%	24,0%	24,3%
	Δ	1,00	0,87	0,88	0,74	0,72	0,71	0,78	0,77	0,77
Ukupno učenika	N	46.008	43.604	42.087	39.573	38.019	37.215	38.399	38.408	37.749
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Δ	1,00	0,95	0,91	0,86	0,83	0,81	0,83	0,83	0,82
Broj učenika koji su u prethodnoj školskoj godini završili 8. razred OŠ	N	45.472	43.478	42.296	39.725	38.178	37.678	38.708	38.979	38.160

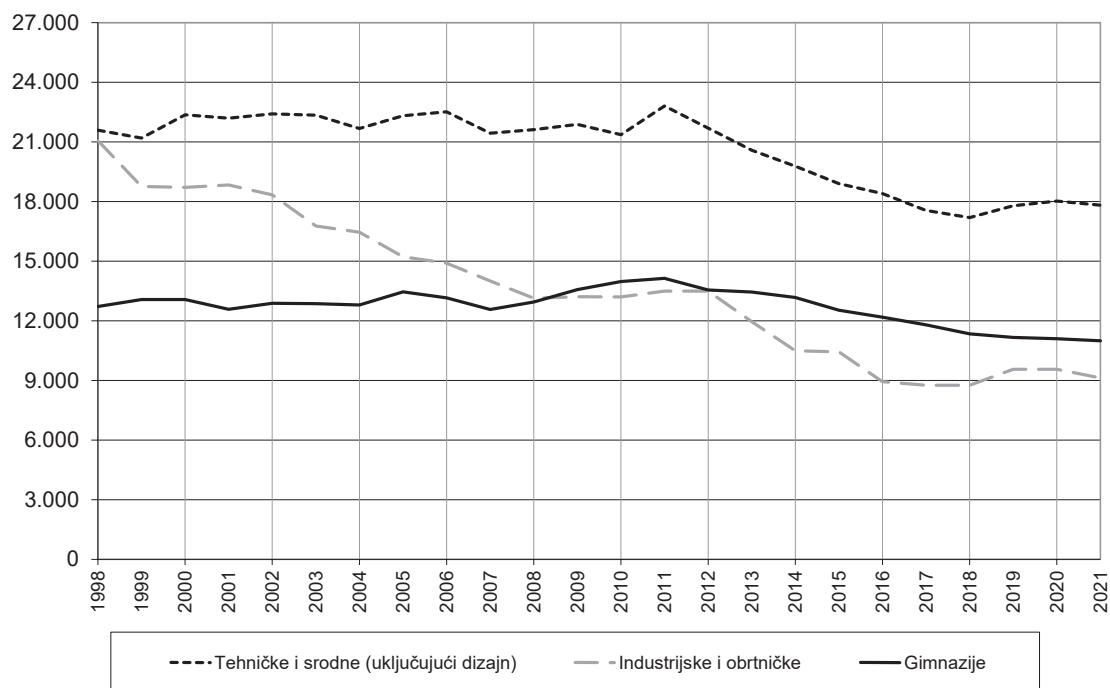
Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na školsku godinu 2013./2014. (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen s brojem učenika upisanih u školskoj godini 2013./2014.); brojevi učenika koji su u prethodnim školskim godinama završili 8. razred osnovne škole (redovni programi) preuzeti iz sustava e-Matica preko platforme Školski e-Rudnik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2022).

Ovaj obrazac stabilnosti utvrđen u prošlom desetljeću nije bio karakteristika upisa u različite vrste srednjoškolskog obrazovanja u srednjoročnoj perspektivi. U razdoblju od školske godine 1998./1999. do 2008./2009., koje je također karakteriziralo smanjenje veličine generacija, nakon četverogodišnjih strukovnih programa druga najzastupljenija vrsta srednjoškolskih programa bili su trogodišnji strukovni programi¹⁵ (Matković i sur., 2006; Tablica B 1; Slika 8 i Slika 9). Dok je broj učenika upisanih u gimnazije i četverogodišnje programe u tom razdoblju bio relativno stabilan, broj upisanih u trogodišnje strukovne programe pao je za 22% (Matković i sur., 2006). U gimnazijskim programima je u razdoblju 2007. – 2011. postojao blagi trend rasta te su s vremenom gimnazijski programi „prestigli” trogodišnje strukovne programe po ovom kriteriju. Tek od 2012. godine, dakle neposredno prije razdoblja koje promatramo u ovoj studiji, obrazac se mijenja te se broj upisanih počinje smanjivati u sve tri vrste srednjeg obrazovanja, iako u prvim godinama brže u strukovnim programima. Tablica B 1 i Slika 8 prikazuju apsolutne brojeve, a Slika 9 relativne udjele učenika upisanih u prve

¹⁵ Srednjoškolske programe u navedenom razdoblju dijelimo na gimnazijske, četverogodišnje strukovne i trogodišnje strukovne programe jer je riječ o vremenu prije uvođenja državne mature te prije uvođenja petogodišnjih strukovnih programa. Supstantivno ova podjela je jednaka podjeli koju inače koristimo u tekstu (na gimnazijske programe, strukovne programe s pristupom državnoj maturi i strukovne programe bez pristupa državnoj maturi), jer i tada trogodišnji programi u pravilu nisu omogućavali pristup visokom obrazovanju, a četverogodišnji (tehnički i srodni) jesu.

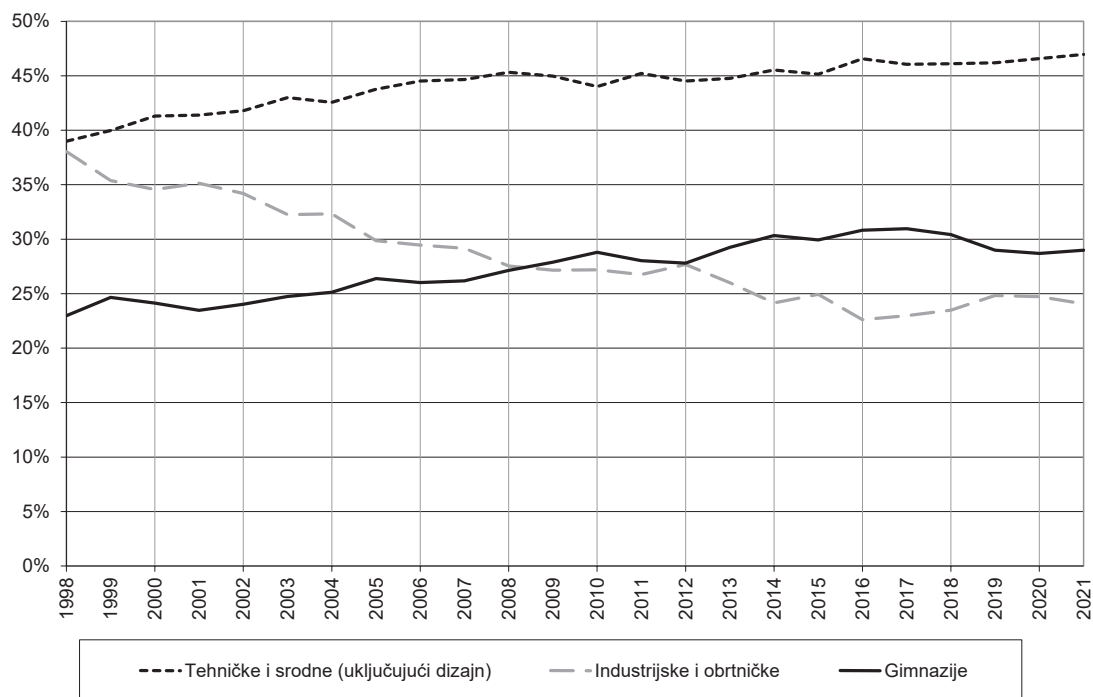
razrede gimnazijskih, četverogodišnjih i trogodišnjih strukovnih programa u školskim godinama 1998./1999., 2003./2004., 2008./2009. i 2013./2014. iz kojih se vide navedene promjene. Rezultat takvih promjena u apsolutnim brojevima upisa jest porast udjela upisa četverogodišnjih tehničkih i srodnih programa s 39% na 45%, a gimnazijskih s 23% na 29% upisa između 1998. i 2013. godine, te za još dva postotna boda između 2013. i 2016.

Slika 8. Broj učenika upisan u prvi razred srednje škole, prema vrsti redovnog srednjeg obrazovanja (bez ponavljača)



Izvori: Statistička izvješća DZS „Srednje škole i učenički domovi”. Za 2021. Školski e-Rudnik.

Slika 9. Zastupljenost osnovnih vrsta redovnog srednjeg obrazovanja u populaciji upisanih u prvi razred srednje škole (bez ponavljača)



Izvori: Statistička izvješća DZS „Srednje škole i učenički domovi”. Za 2021. Školski e-Rudnik.



2.1.1 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema tipovima gimnazijskih programa

U Hrvatskoj je opći gimnazijski program tradicionalno najzastupljeniji tip programa koji upisuje većina učenika kada upisuju gimnazijske programe (oko 60%; Tablica 6). Slijede ga programi prirodoslovno-matematičke, jezične i klasične gimnazije. Ovaj poredak četiri gimnazijska programa koji upisuje najveći broj učenika identičan je u svim promatranim godinama. Raniji statistički podatci pokazuju da je takav poredak postojao i u razdoblju između školskih godina 1998./1999. i 2013./2014. (Tablica B 1). U razdoblju između školskih godina 2012./2013. i 2018./2019. učenici su mogli upisati i eksperimentalne programe strukovnih gimnazija. U razdoblju od školske godine 2013./2014. do 2017./2018. te programe je upisivao nešto veći broj učenika nego program prirodoslovne gimnazije (uveden u školskoj godini 2008./2009.). Sve ostale gimnazijske programe (IBMYP program, međunarodna matura IBDP, umjetnička gimnazija, program Gimnazijskog kolegija „Kraljica Jelena”, program međunarodne gimnazije na engleskom jeziku, američki gimnazijski program, hrvatsko-europska gimnazija s usmjerenjima i njemački gimnazijski program ISCED 3) upisuje vrlo mali broj učenika. Broj učenika koji upisuju pojedine gimnazijske programe smanjio se između 2013./2014. i 2021./2022. za sva četiri najzastupljenija tipa gimnazija (opće, prirodoslovno-matematičke, jezične i klasične), pri čemu je pad bio najizraženiji u općim gimnazijama (21%), a najmanji u prirodoslovno-matematičkim (6%), u kojima se je od 2016./2017. godine zaustavio i pokazuje naznake rasta¹⁶. S druge strane, uvid u statističke pokazatelje iz razdoblja od školske godine 1998./1999. do 2013./2014. otkriva da je u tom razdoblju rastao broj učenika upisanih u program klasične gimnazije, a u tom razdoblju pokrenuti su novi tipovi gimnazijskih programa poput prirodoslovnog (2004.) i strukovnih (2012.) programa. U tri najzastupljenija gimnazijska programa (opća, prirodoslovno-matematička i jezična) i tijekom tog razdoblja udio učenika blago je opadao ili stagnirao, što ukazuje na postupno povećanje raznovrsnosti (Tablica B 1). Od školske godine 1998./1999. do 2021./2022. udio gimnazijalaca koji upisuju programe općih gimnazija smanjio se sa 63,3% na 57,7%.

Tablica 6. Apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika po tipovima gimnazijskih programa u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Opća gimnazija	N	7979	7922	7426	7207	6882	6464	6516	6510	6295
	%	59,7%	60,1%	59,3%	59,1%	58,5%	56,9%	58,4%	58,9%	57,7%
	Δ	1,00	0,99	0,93	0,90	0,86	0,81	0,82	0,82	0,79
Prirodoslovno-matematička gimnazija	N	2015	1925	1889	1818	1816	1808	1853	1812	1892
	%	15,1%	14,6%	15,1%	14,9%	15,4%	15,9%	16,6%	16,4%	17,3%
	Δ	1,00	0,96	0,94	0,90	0,90	0,90	0,92	0,90	0,94
Jezična gimnazija	N	1887	1834	1765	1728	1655	1594	1641	1627	1578
	%	14,1%	13,9%	14,1%	14,2%	14,1%	14,0%	14,7%	14,7%	14,5%
	Δ	1,00	0,97	0,94	0,92	0,88	0,84	0,87	0,86	0,84
Klasična gimnazija	N	743	758	732	708	644	665	674	679	625
	%	5,6%	5,8%	5,8%	5,8%	5,5%	5,9%	6,0%	6,1%	5,7%
	Δ	1,00	1,02	0,99	0,95	0,87	0,90	0,91	0,91	0,84

¹⁶ Nedavno uvedeni program prirodoslovne gimnazije (od školske godine 2004./2005.) jedini je iskazao rast od 54%, odnosno s 264 na 406 učenika, posebno od 2015. godine. Doduše, ovaj program i dalje upisuje relativno mali broj učenika.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Prirodoslovna gimnazija	N	264	267	251	278	293	358	363	330	406
	%	2,0%	2,0%	2,0%	2,3%	2,5%	3,2%	3,3%	3,0%	3,7%
	Δ	1,00	1,01	0,95	1,05	1,11	1,36	1,38	1,25	1,54
Strukovna gimnazija	N	367	328	320	324	352	346	-	-	-
	%	2,7%	2,5%	2,6%	2,7%	3,0%	3,0%	-	-	-
	Δ	1,00	0,89	0,87	0,88	0,96	0,94	-	-	-
Ostali gimnazijski programi	N	108	146	139	126	116	120	105	102	112
	%	0,8%	1,1%	1,1%	1,0%	1,0%	1,1%	0,9%	0,9%	1,0%
	Δ	1,00	1,35	1,29	1,17	1,07	1,11	0,97	0,94	1,04

Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na školsku godinu 2013./2014. (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen brojem učenika upisanih u školskoj godini 2013./2014.).

2.1.2 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema sektorima strukovnih programa s pristupom državnoj maturi

Strukovni programi s pristupom državnoj maturi su u razdoblju između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. bili raspoređeni u 15 obrazovnih sektora. Najveći udio učenika upisuje programe iz sektora Ekonomija, trgovina i poslovna administracija (Tablica 7). Ovo vrijedi za sve promatrane školske godine, iako se zastupljenost ovog sektora smanjivala tijekom razdoblja, s 26,7% na 22,6%. Sljedeći najupisivaniji sektori su Elektrotehnika i računalstvo, Zdravstvo i socijalna skrb te Turizam i ugostiteljstvo, pri čemu je zastupljenost prva dva tijekom razdoblja porasla za 1,3–1,4 postotna boda. Rang lista četiri najupisivanija sektora identična je u svim promatranim godinama, kao što je bila i u razdoblju od 1998./1999. do 2013./2014. (Tablica B 1). U odnosu na školsku godinu 2013./2014., broj upisanih učenika se u školskoj godini 2021./2022. najviše povećao u sektorima Tekstila i kože (20%) te Šumarstva, prerade i obrade drva (14%), a povećanje je zabilježeno i u sektorima Umjetnosti (7%) te Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije (6%). Treba napomenuti kako prva tri sektora pohađa mali broj učenika te iza visokih postotaka stoji malo povećanje upisa (rast od ukupno 112 učenika u sva tri sektora). S druge strane, iznadprosječan pad upisa zabilježen je u sektorima Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija (41%), Ekonomija, trgovina i poslovna administracija (28%), Promet i logistika (24%), Osobne, usluge zaštite i druge usluge (20%; također mali sektor), Graditeljstvo i geodezija (19%) i Poljoprivreda, prehrana i veterina (19%). Povijesni podatci otkrivaju oscilacije u promjenama broja upisanih učenika između različitih razdoblja. Primjerice, u razdoblju između školskih godina 1998./1999. i 2013./2014. porast broja upisanih učenika bio je isključivo u sektorima Osobne, usluge zaštite i druge usluge (vrlo mali sektor), Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje, Turizam i ugostiteljstvo te Zdravstvo i socijalna skrb, dok je iznadprosječni pad zabilježen u sektorima Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija, Tekstil i koža (mali sektor), Šumarstvo, prerada i obrada drva, te Poljoprivreda, prehrana i veterina (Tablica B 1). Važno je naglasiti da se udio polaznika tijekom ovog ranijeg razdoblja nije značajnije mijenjao u sektorima Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (smanjenje od svega 0,5 postotnog boda) te Strojarsstva i brodogradnje (povećanje od tek 0,3 postotnog boda).



Tablica 7. Apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika po sektorima strukovnih programa s pristupom državnoj maturi u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Poljoprivreda, prehrana i veterina	N	1435	1617	1409	1406	1242	1117	1215	1257	1160
	%	6,9%	8,1%	7,4%	7,6%	7,0%	6,4%	6,8%	6,9%	6,6%
	Δ	1,00	1,13	0,98	0,98	0,87	0,78	0,85	0,88	0,81
Šumarstvo, prerada i obrada drva	N	254	347	324	297	255	301	373	317	290
	%	1,2%	1,7%	1,7%	1,6%	1,4%	1,7%	2,1%	1,7%	1,6%
	Δ	1,00	1,37	1,28	1,17	1,00	1,19	1,47	1,25	1,14
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	N	400	371	371	314	254	298	246	256	234
	%	1,9%	1,9%	1,9%	1,7%	1,4%	1,7%	1,4%	1,4%	1,3%
	Δ	1,00	0,93	0,93	0,79	0,64	0,75	0,62	0,64	0,59
Tekstil i koža	N	150	151	157	116	73	106	182	209	180
	%	0,7%	0,8%	0,8%	0,6%	0,4%	0,6%	1,0%	1,2%	1,0%
	Δ	1,00	1,01	1,05	0,77	0,49	0,71	1,21	1,39	1,20
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	N	523	451	445	393	442	508	482	463	515
	%	2,5%	2,3%	2,3%	2,1%	2,5%	2,9%	2,7%	2,6%	2,9%
	Δ	1,00	0,86	0,85	0,75	0,85	0,97	0,92	0,89	0,98
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	N	1165	1252	1336	1255	1255	1253	1258	1225	1232
	%	5,6%	6,3%	7,0%	6,8%	7,1%	7,2%	7,0%	6,8%	7,0%
	Δ	1,00	1,07	1,15	1,08	1,08	1,08	1,08	1,05	1,06
Elektrotehnika i računalstvo	N	3626	3480	3403	3352	3268	3198	3357	3444	3337
	%	17,5%	17,4%	17,8%	18,1%	18,5%	18,4%	18,7%	19,0%	18,9%
	Δ	1,00	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,93	0,95	0,92
Graditeljstvo i geodezija	N	1154	1119	1043	968	947	921	951	929	936
	%	5,6%	5,6%	5,5%	5,2%	5,3%	5,3%	5,3%	5,1%	5,3%
	Δ	1,00	0,97	0,90	0,84	0,82	0,80	0,82	0,81	0,81
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	N	5529	5094	4873	4623	4301	3928	3997	4105	3971
	%	26,7%	25,5%	25,5%	24,9%	24,3%	22,6%	22,3%	22,6%	22,5%
	Δ	1,00	0,92	0,88	0,84	0,78	0,71	0,72	0,74	0,72
Turizam i ugostiteljstvo	N	2043	1878	1866	1809	1811	1868	1884	1833	1774
	%	9,9%	9,4%	9,8%	9,8%	10,2%	10,7%	10,5%	10,1%	10,0%
	Δ	1,00	0,92	0,91	0,89	0,89	0,91	0,92	0,90	0,87
Promet i logistika	N	1150	1146	1042	1056	954	936	922	948	873
	%	5,5%	5,7%	5,4%	5,7%	5,4%	5,4%	5,1%	5,2%	4,9%
	Δ	1,00	1,00	0,91	0,92	0,83	0,81	0,80	0,82	0,76
Zdravstvo i socijalna skrb	N	2382	2215	2034	2102	2010	2098	2175	2266	2272
	%	11,5%	11,1%	10,6%	11,3%	11,4%	12,1%	12,1%	12,5%	12,8%
	Δ	1,00	0,93	0,85	0,88	0,84	0,88	0,91	0,95	0,95
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	N	297	257	264	277	298	274	263	255	239
	%	1,4%	1,3%	1,4%	1,5%	1,7%	1,6%	1,5%	1,4%	1,4%
	Δ	1,00	0,87	0,89	0,93	1,00	0,92	0,89	0,86	0,80
Umjetnost	N	617	616	542	568	585	570	594	608	663
	%	3,0%	3,1%	2,8%	3,1%	3,3%	3,3%	3,3%	3,4%	3,7%
	Δ	1,00	1,00	0,88	0,92	0,95	0,92	0,96	0,99	1,07
Međustrukovni programi	N	-	11	24	2	8	17	7	9	9
	%	-	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
	Δ	-	1,00	2,18	0,18	0,73	1,55	0,64	0,82	0,82

Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na prvu analiziranu školsku godinu u kojoj je određen sektor upisivan (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen brojem učenika upisanih u prvoj analiziranoj školskoj godini u kojoj je određen sektor upisivan)



2.1.3 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema sektorima strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi

Strukovni programi bez pristupa državnoj maturi su u razdoblju između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. bili raspoređeni u 11 obrazovnih sektora. Najveći broj učenika upisuje strukovne programe bez pristupa državnoj maturi iz sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija, čiji se udio u ukupnom broju upisa povećao s 25,3% na 30,8%, te Turizam i ugostiteljstvo (Tablica 8), čiji je udio

Tablica 8. Apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika po sektorima strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Poljoprivreda, prehrana i veterina	N	657	549	578	371	319	312	358	298	287
	%	5,5%	5,3%	5,5%	4,2%	3,7%	3,7%	3,8%	3,2%	3,1%
	Δ	1,00	0,84	0,88	0,56	0,49	0,47	0,54	0,45	0,44
Šumarstvo, prerada i obrada drva	N	339	268	253	197	224	233	287	314	291
	%	2,8%	2,6%	2,4%	2,2%	2,6%	2,8%	3,1%	3,4%	3,2%
	Δ	1,00	0,79	0,75	0,58	0,66	0,69	0,85	0,93	0,86
Tekstil i koža	N	259	191	186	115	79	79	83	102	86
	%	2,2%	1,8%	1,8%	1,3%	0,9%	0,9%	0,9%	1,1%	0,9%
	Δ	1,00	0,74	0,72	0,44	0,31	0,31	0,32	0,39	0,33
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	N	88	88	108	84	65	42	62	35	53
	%	0,7%	0,8%	1,0%	0,9%	0,8%	0,5%	0,7%	0,4%	0,6%
	Δ	1,00	1,00	1,23	0,95	0,74	0,48	0,70	0,40	0,60
Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija	N	3013	2779	2734	2362	2380	2407	2663	2771	2818
	%	25,3%	26,7%	26,2%	26,7%	27,8%	28,4%	28,5%	30,0%	30,8%
	Δ	1,00	0,92	0,91	0,78	0,79	0,80	0,88	0,92	0,94
Elektrotehnika i računalstvo	N	1012	870	825	728	638	661	747	790	860
	%	8,5%	8,4%	7,9%	8,2%	7,5%	7,8%	8,0%	8,6%	9,4%
	Δ	1,00	0,86	0,82	0,72	0,63	0,65	0,74	0,78	0,85
Graditeljstvo i geodezija	N	390	360	387	263	279	314	359	351	379
	%	3,3%	3,5%	3,7%	3,0%	3,3%	3,7%	3,8%	3,8%	4,1%
	Δ	1,00	0,92	0,99	0,67	0,72	0,81	0,92	0,90	0,97
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	N	1534	1222	1226	963	770	633	779	704	607
	%	12,9%	11,7%	11,8%	10,9%	9,0%	7,5%	8,3%	7,6%	6,6%
	Δ	1,00	0,80	0,80	0,63	0,50	0,41	0,51	0,46	0,40
Turizam i ugostiteljstvo	N	2515	2226	2255	2017	2045	1993	2107	1955	1795
	%	21,1%	21,4%	21,6%	22,8%	23,9%	23,5%	22,6%	21,2%	19,6%
	Δ	1,00	0,89	0,90	0,80	0,81	0,79	0,84	0,78	0,71
Promet i logistika	N	655	616	608	584	587	603	587	594	624
	%	5,5%	5,9%	5,8%	6,6%	6,9%	7,1%	6,3%	6,4%	6,8%
	Δ	1,00	0,94	0,93	0,89	0,90	0,92	0,90	0,91	0,95
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	N	1458	1250	1272	1162	1172	1190	1309	1310	1356
	%	12,2%	12,0%	12,2%	13,1%	13,7%	14,1%	14,0%	14,2%	14,8%
	Δ	1,00	0,86	0,87	0,80	0,80	0,82	0,90	0,90	0,93

Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na školsku godinu 2013./2014. (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen brojem učenika upisanih u školskoj godini 2013./2014.)



blago smanjen s 21,1% na 19,6%. Ovaj poredak vrijedi za sve analizirane školske godine, a vrijedilo je i u razdoblju između školskih godina 1998./1999. i 2013./2014. (Tablica B 1) tijekom kojeg je zastupljenost oba sektora u odnosu na ostale rasla. Zastupljenost iznad 5% u ukupnom broju upisanih učenika tijekom razdoblja zabilježena je i u sektorima Osobnih usluga, usluga zaštite i ostalih usluga, Elektrotehnike i računalstva, Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (čiji se je udio u sedam godina prepolovio), te Prometa i logistike. Baš sve strukovne programe bez pristupa državnoj maturi je u školskoj godini 2021./2022. upisivao manji broj učenika nego u 2013./2014. Pritom je najveći pad od čak 67% zabilježen u sektoru Tekstil i koža, a iznadprosječan pad upisanih dogodio se u sektorima Ekonomija, trgovina i poslovna administracija (60%), Poljoprivreda, prehrana i veterina (56%), Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje (40%) te Turizam i ugostiteljstvo (29%). Blaži pad u odnosu na druge sektore zabilježen je u Graditeljstvu i geodeziji (3%), Prometu i logistici (5%), Strojarsstvu, brodogradnji i metalurgiji (6%) te Osobnim, uslugama zaštite i drugim uslugama (7%). Pad broja učenika koji upisuju trogodišnje strukovne programe bio je izražen i u razdoblju između školskih godina 1998./1999. i 2013./2014., ali tada značajnog pada nije bio pošteđen niti jedan sektor (Tablica B 1, za početak razdoblja Matković i sur., 2006.).

Valja razmotriti i zastupljenost pojedinih tipova trogodišnjih programa, koji se prvenstveno razlikuju s obzirom na nadležnu organizaciju, količinu prakse i mjesto njezine provedbe. Među strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi, učenici najčešće upisuju obrtničke programe po jedinstvenom modelu obrazovanja (Tablica 9) koji uključuje naukovanje kod poslodavca. Ovo vrijedi za sve analizirane školske godine, iako se broj učenika koji upisuju ove programe između 2013./2014. i 2016./2017. prepolovio, a otada ponovo porastao, ali ne do početnog udjela. Programi za industriju i gospodarstvo bili su drugi najupisivaniji tip strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi u školskim godinama 2013./2014. i 2014./2015. kada su ih na tom mjestu zamijenili klasični „školski” obrtnički programi. Programi dualnog obrazovanja kao drugi vid programa koji se u značajnoj mjeri temelje na učenju kroz rad kod poslodavca uvedeni su u školskoj godini 2018./2019., a od 2020./2021. iznosi oko 5% od ukupnog broja učenika koji upisuju strukovne programe bez pristupa državnoj maturi.

Tablica 9. Apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika po tipovima strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Programi za industriju i gospodarstvo	N	3443	3017	3190	2786	2475	2272	2541	2290	2180
	%	28,9%	29,0%	30,6%	31,5%	28,9%	26,8%	27,2%	24,8%	23,8%
	Δ	1,00	0,88	0,93	0,81	0,72	0,66	0,74	0,67	0,63
Obrtnički – klasični	N	1837	2263	3595	3002	2761	2559	2670	2346	2233
	%	15,4%	21,7%	34,5%	33,9%	32,3%	30,2%	28,6%	25,4%	24,4%
	Δ	1,00	1,23	1,96	1,63	1,50	1,39	1,45	1,28	1,22
Obrtnički – JMO	N	6640	5139	3647	3058	3322	3517	3823	4142	4270
	%	55,7%	49,3%	35,0%	34,6%	38,8%	41,5%	40,9%	44,9%	46,6%
	Δ	1,00	0,77	0,55	0,46	0,50	0,53	0,58	0,62	0,64
Dualno obrazovanje	N	–	–	–	–	–	119	307	446	473
	%	–	–	–	–	–	1,4%	3,3%	4,8%	5,2%
	Δ	–	–	–	–	–	1,00	2,58	3,75	3,97

Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na prvu analiziranu školsku godinu u kojoj je određen tip programa upisivan (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen brojem učenika upisanih u prvoj analiziranoj školskoj godini u kojoj je određen tip programa upisivan)



2.1.4 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema sektorima strukovnih programa sa i bez pristupa državnoj maturi (zajedno)

Ako se promatraju brojevi upisanih učenika po sektorima strukovnih programa sa i bez pristupa državnoj maturi zajedno (Tablica B 2), najzastupljeniji sektor je u svim školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022. bio Ekonomija, trgovina i poslovna administracija, a pratili su ga (ne uvijek istim redom) Elektrotehnika i računalstvo, Turizam i ugostiteljstvo te Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija. Upravo se u najvećem sektoru Ekonomije, trgovine i poslovne administracije u promatranom razdoblju dogodio najveći pad relativnog udjela upisanih učenika u odnosu na druge sektore (od 4,5 postotnih bodova), a u također velikom sektoru Strojarsva, brodogradnje i metalurgije najveći rast (za 2,3 postotna boda).

Najveći pad u broju upisanih učenika između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. postojao je u sektorima Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija (koji čine isključivo programi s pristupom državnoj maturi; 41%), Tekstil i koža (35%), Ekonomija, trgovina i poslovna administracija (35%), Poljoprivreda, prehrana i veterina (31%) te Turizam i ugostiteljstvo (22%). Ispodprosječan pad između spomenutih školskih godina postojao je u sektorima Šumarstvo, prerada i obrada drva (2%), Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija (3%), Zdravstvo i socijalna skrb (isključivo programi s pristupom državnoj maturi; 5%), Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje (7%), dok je jedino u sektoru Umjetnosti (isključivo programi s pristupom državnoj maturi) zabilježen porast broja upisanih učenika.

2.2 Kretanje broja i udjela upisanih učenika prema vrsti osnivača škole

Učenici u Hrvatskoj u ogromnoj većini (oko 97%) upisuju srednjoškolske programe u javnim školama, iako se taj udio između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. smanjio za jedan postotni bod (Tablica 10). Oko 2% učenika upisuje programe u školama čiji su osnivači vjerske zajednice i taj se broj kroz razdoblje smanjivao otprilike razmjerno smanjenju populacije. Vrlo mali, ali rastući broj učenika upisuje programe u privatnim školama; između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. povećao se broj učenika koji ih upisuju za 74%, uz povećanje relativnog udjela s 0,8% na 1,7%.

Tablica 10. Apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika po vrsti osnivača škole u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Javne škole	N	44772	42277	40658	38217	36828	35969	36964	37049	36348
	%	97,3%	97,0%	96,6%	96,6%	96,9%	96,7%	96,3%	96,5%	96,3%
	Δ	1,00	0,94	0,91	0,85	0,82	0,80	0,83	0,83	0,81
Privatne škole s pravom javnosti	N	366	466	574	523	464	504	644	547	637
	%	0,8%	1,1%	1,4%	1,3%	1,2%	1,4%	1,7%	1,4%	1,7%
	Δ	1,00	1,27	1,57	1,43	1,27	1,38	1,76	1,49	1,74
Škole vjerskih zajednica s pravom javnosti	N	870	861	855	833	727	742	791	812	764
	%	1,9%	2,0%	2,0%	2,1%	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	2,0%
	Δ	1,00	0,99	0,98	0,96	0,84	0,85	0,91	0,93	0,88

Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na školsku godinu 2013./2014. (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen brojem učenika upisanih u školskoj godini 2013./2014.)



Slični nalazi utvrđeni su i u analizi upisa gimnazijskih programa (Tablica 11). Većina programa u privatnim školama i školama vjerskih zajednica su gimnazijski programi, tako da je udio gimnazijalaca koji pohađaju gimnazijske programe izvan škola javnih osnivača porastao sa 7,3% na 10,1%, ponajprije zato što se broj učenika koji upisuju gimnazijske programe u privatnim školama više od dvaput povećao između prve i zadnje analizirane školske godine.

Tablica 11. Apsolutni brojevi i relativni udjeli učenika upisanih u gimnazijske programe po vrsti osnivača škole u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Javne škole	N	12386	12089	11379	11097	10815	10339	10071	9976	9806
	%	92,7%	91,7%	90,9%	91,0%	92,0%	91,1%	90,3%	90,2%	89,9%
	Δ	1,00	0,98	0,92	0,90	0,87	0,83	0,81	0,81	0,79
Privatne škole s pravom javnosti	N	202	328	383	347	304	366	384	359	429
	%	1,5%	2,5%	3,1%	2,8%	2,6%	3,2%	3,4%	3,2%	3,9%
	Δ	1,00	1,62	1,90	1,72	1,50	1,81	1,90	1,78	2,12
Škole vjerskih zajednica s pravom javnosti	N	775	763	760	745	639	650	697	725	673
	%	5,8%	5,8%	6,1%	6,1%	5,4%	5,7%	6,3%	6,6%	6,2%
	Δ	1,00	0,98	0,98	0,96	0,82	0,84	0,90	0,94	0,87

Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na školsku godinu 2013./2014. (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen brojem učenika upisanih u školskoj godini 2013./2014.)

U strukovnim programima s pristupom državnoj maturi udjeli učenika koji upisuju škole različitih vrsta osnivača između godina su prilično stabilni (Tablica 12). Udio učenika koji upisuju javne škole još je izraženiji u ovoj vrsti srednjoškolskih programa nego u gimnazijskim programima. Međutim, broj učenika koji upisuju strukovne programe s pristupom državnoj maturi u privatnim školama također se povećao za 53% između školske godine 2013./2014. i 2021./2022. i posljednjih godina predstavlja oko 1% učenika upisanih u te programe.

Tablica 12. Apsolutni brojevi i relativni udjeli učenika upisanih u strukovne programe s pristupom državnoj maturi po vrsti osnivača škole u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

		2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Javne škole	N	20505	19778	18863	18287	17474	17178	17571	17868	17403
	%	98,9%	98,9%	98,6%	98,6%	98,7%	98,8%	98,1%	98,6%	98,4%
	Δ	1,00	0,96	0,92	0,89	0,85	0,84	0,86	0,87	0,85
Privatne škole s pravom javnosti	N	125	129	175	163	141	123	241	169	191
	%	0,6%	0,6%	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	1,3%	0,9%	1,1%
	Δ	1,00	1,03	1,40	1,30	1,13	0,98	1,93	1,35	1,53
Škole vjerskih zajednica s pravom javnosti	N	95	98	95	88	88	92	94	87	91
	%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
	Δ	1,00	1,03	1,00	0,93	0,93	0,97	0,99	0,92	0,96

Napomena: N – apsolutni broj, % – relativni udio u ukupnom broju učenika upisanih u školskoj godini, Δ – stupanj promjene u odnosu na školsku godinu 2013./2014. (broj upisanih učenika u pojedinoj školskoj godini podijeljen brojem učenika upisanih u školskoj godini 2013./2014.)



Gotovo svi učenici upisani u strukovne programe bez pristupa državnoj maturi pohađaju javne škole, dok privatne škole pohađa do 0,3% učenika, ovisno o školskoj godini. Vjerske zajednice nisu osnivale škole u kojima bi učenici upisivali strukovne programe bez pristupa državnoj maturi.

2.3 Kretanje broja učenika u školama koje su imenovane Regionalnim centrima kompetentnosti za pojedine (pod)sektore

U svibnju 2018. godine donesena je Odluka o donošenju mreže regionalnih centara kompetentnosti u strukovnom obrazovanju (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2018). Regionalni centri kompetentnosti zamišljeni su kao „mjesto izvrsnosti strukovnog obrazovanja i osposobljavanja u kojima će se provoditi programi redovitog strukovnog obrazovanja, stručnog usavršavanja i cjeloživotnog obrazovanja kao i drugi oblici formalnog i neformalnog obrazovanja”, a karakterizirat će ih „inovativni modeli učenja, izvrsnost nastavnika, predavača i mentora kod poslodavaca te visokokvalitetna infrastruktura, konstruktivna i kreativna suradnja sa socijalnim partnerima, javnim sektorom te gospodarskim subjektima i drugim zainteresiranim institucijama šire zajednice” (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2018). U srpnju 2018., ukupno je 25 srednjih škola u Hrvatskoj imenovano regionalnim centrima kompetentnosti u sljedećim (pod)sektorima: Turizam i ugostiteljstvo (šest škola), Strojarstvo (sedam škola), Elektrotehnika i računalstvo (šest škola), Poljoprivreda (tri škole) i Zdravstvo (četiri škole).¹⁷

Slika 10 prikazuje apsolutne brojeve učenika koji su upisali programe unutar obrazovnih (pod)sektora u školama koje su imenovane regionalnim centrima kompetentnosti za te obrazovne (pod)sektore i u drugim školama gdje se provode takvi programi. Može se zaključiti kako osnivanje regionalnog centra kompetentnosti za određeni obrazovni (pod)sektor u nekoj školi nije znatno utjecalo na brojeve učenika koji upisuju programe unutar tog (pod)sektora. Blagi porast u broju upisanih učenika u sve tri posljednje promatrane školske godine u odnosu na školske godine 2017./2018. i 2018./2019. primjetan je jedino u podsektoru Strojarstvo.

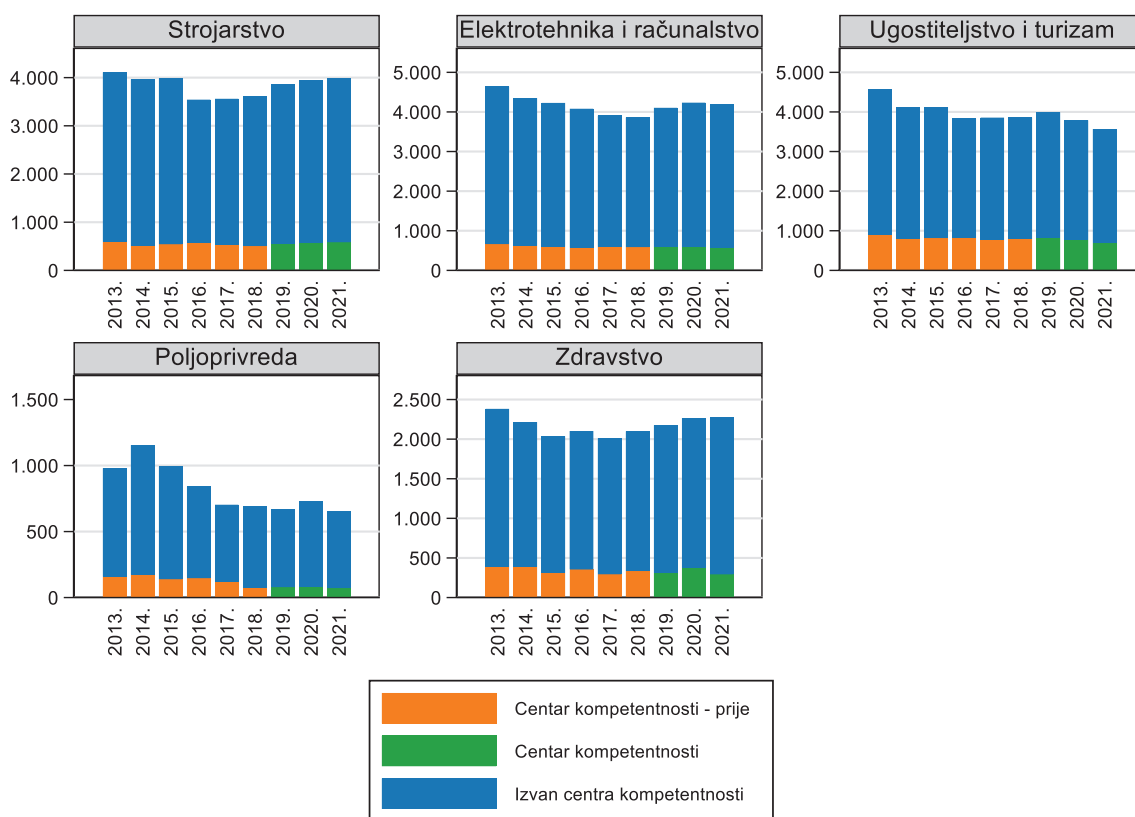
Za usporedbu, na istoj su slici prikazani i apsolutni brojevi učenika koji su u istom razdoblju upisivali programe u pripadajućim (pod)sektorima u školama koje nisu regionalni centri kompetentnosti. Dok je u regionalnim centrima kompetentnosti u Strojarstvu broj upisanih učenika između 2018./2019. i 2021./2022. porastao za 16%, izvan centara kompetentnosti porast je bio nešto manji te je iznosio oko 10%. U Ugostiteljstvu i turizmu i Poljoprivredi obrasci kretanja broja upisanih učenika bili su slični unutar i izvan škola imenovanih regionalnim centrima kompetentnosti. Iznenadjujući je nalaz u Zdravstvu u kojem postoji porast broja upisanih učenika izvan regionalnih centara kompetentnosti iz godine u godinu od 2017./2018. do danas dok takav obrazac nije utvrđen u centrima kompetentnosti. Također, u istom je razdoblju postojao i određeni porast broja upisanih učenika u Elektrotehnici i računalstvu izvan centara kompetentnosti, ali ne i unutar njih.

Treba napomenuti kako manjina učenika upisuje programe iz pojedinih (pod)sektora u regionalnim centrima kompetentnosti pa su, primjerice, u školskoj godini 2021./2022. ti udjeli iznosili: u Strojarstvu 11,4%, u Elektrotehnici i računalstvu 10,8%, u Ugostiteljstvu i turizmu 11,1%, u Zdravstvu 11,8% te u Poljoprivredi 15,8%.

¹⁷ Jedna škola je postala regionalni centar kompetentnosti u dva obrazovna (pod)sektora: Strojarstvu te Elektrotehnici i računalstvu.



Slika 10. Apsolutni brojevi učenika koji su upisivali programe iz obrazovnih (pod)sektora u školama koje su od školske godine 2019./2020. regionalni centri kompetentnosti



2.4 Upis učenika u strukovne programe revidirane kroz nove strukovne kurikulume

Ukupno 24 nova strukovna kurikuluma započela su se eksperimentalno primjenjivati u srednjim strukovnim školama od školske godine 2013./2014. (Agrotehničar, Prehrambeni tehničar, Drvodjeljski tehničar dizajner, Šumar, Ekološki tehničar, Modni tehničar, Modelar obuće i kožne galanterije, Medijski tehničar, Web-dizajner, Strojarski računalni tehničar, Tehničar za vozila i vozna sredstva, Tehničar za elektroniku, Tehničar za mehatroniku, Tehničar za računalstvo, Klesarski tehničar, Tehničar geodezije i geoinformatike, Ekonomist, Komercijalist, Prodavač, Tehničar cestovnog prometa, Tehničar za jahte i marine, Tehničar za poštanske i financijske usluge, Kozmetičar i Tehničar tjelesne zaštite). Bili su izrađeni u skladu s metodologijom Hrvatskog kvalifikacijskog okvira. U školskoj godini 2015./2016. je preko 5000 učenika prvih, drugih i trećih razreda u 49 srednjih škola pohađalo nastavu prema 23 nova strukovna kurikuluma¹⁸ (Anđelić i sur., 2017), a Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja proveo je njihovo vanjsko vrednovanje u kojem je preporučena trajna primjena 20 kurikuluma a dorada njih četiri, od čega Komercijalist i Kozmetičar nisu bili revidirani do kraja 2021. godine (pa ih ovdje nećemo prikazivati), dok je Tehničar cestovnog prometa implementiran od školske godine 2020./2021. Nakon toga su bili šire implementirani u sustav srednjoškolskog obrazovanja od školske godine 2018./2019. Dodatno, ovdje smo uključili i novi strukovni kurikulum Tehničar zaštite prirode koji je implementiran, iako nije bio obuhvaćen ranije spomenutim vanjskim vrednovanjem.

Slika 11 prikazuje da i među strukovnim kvalifikacijama koje su uvedene u eksperimentalnu primjenu, četiri nisu imale ekvivalentni program koji bi im prethodio (Šumar, Klesarski tehničar,

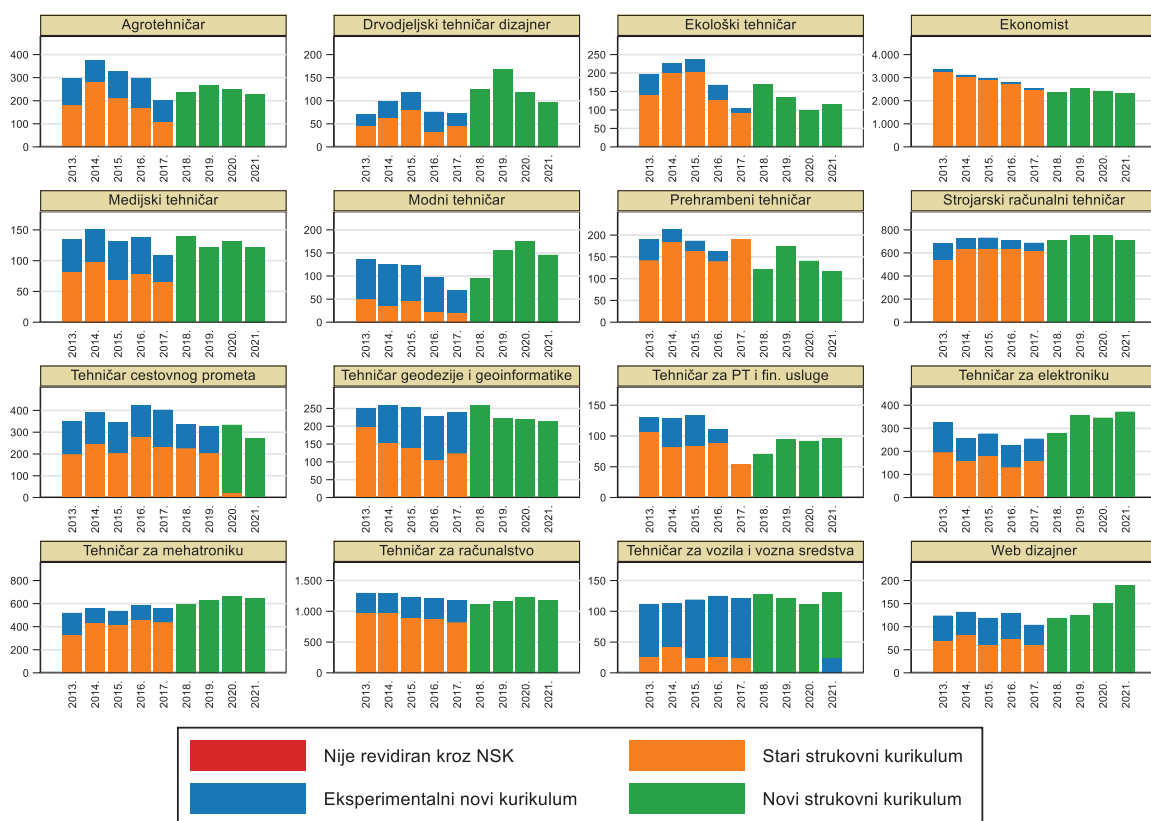
¹⁸ Program Tehničar tjelesne zaštite jedini se nije provodio niti u jednoj školi.

Tehničar modelar obuće i kožne galanterije te Tehničar za jahte i marine). Iako su neki implementirali upise tek u 2019. godini (Tehničar modelar obuće), odnosno 2020. godini (Tehničar za jahte i marine), sva četiri programa u posljednje dvije promatrane godine bilježe upise, iako u skromnom obimu od jednog do dva razredna odjela.

Trogodišnji program Prodavač uveden je 2018. godine kroz novi strukovni kurikulum i od tada je trend pada upisa u ovaj program zaustavljen, te su se u školskoj godini 2021./2022. u njega učenici upisali u 24 škole (od 33 gdje je bio kapacitiran). Treba napomenuti da se za ovo zvanje manjina učenika i dalje upisuje u obrtničke programe po jedinstvenom modelu obrazovanja (dvije škole) ili novouvedene dualne programe (devet škola) iako se program paralelno trenutno provodi u 33 škole i prema novom strukovnom kurikulumu.

Slika 12 prikazuje apsolutne brojeve učenika koji su u razdoblju između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. upisivali strukovne programe koji su u tom razdoblju prošli uspješnu reviziju u obliku provedbe novih strukovnih kurikuluma. Učenici su upisivali prve razrede u ukupno 21 takvom programu¹⁹, od čega su četiri bila novouvedena, 20 programa bilo je s pristupom državnoj maturi, a jedan je bio bez pristupa državnoj maturi (Prodavač). Od ukupno 177 strukovnih programa koji su se provodili u školskoj godini 2021./2022. u oko 12% programa je prošla ili započela provedba novih strukovnih kurikuluma, a te je programe pohađalo 7474 učenika, tj. oko jedne petine (19,8%) učenika iz generacije. Slika 11 prikazuje podatke iz kojih proizlazi da je uvođenje novih strukovnih kurikuluma rezultiralo većim brojem upisanih učenika²⁰ u sljedećim programima: Drvodjeljski tehničar dizajner, Modni tehničar, Strojarski računalni tehničar, Tehničar za elektroniku, Tehničar za mehatroniku te Web dizajner.

Slika 11. Apsolutni brojevi učenika upisanih u strukovne programe s pristupom državnoj maturi revidirane kroz nove strukovne kurikulume



¹⁹ Učenici se nisu upisivali u prve razrede u programu Šumar.

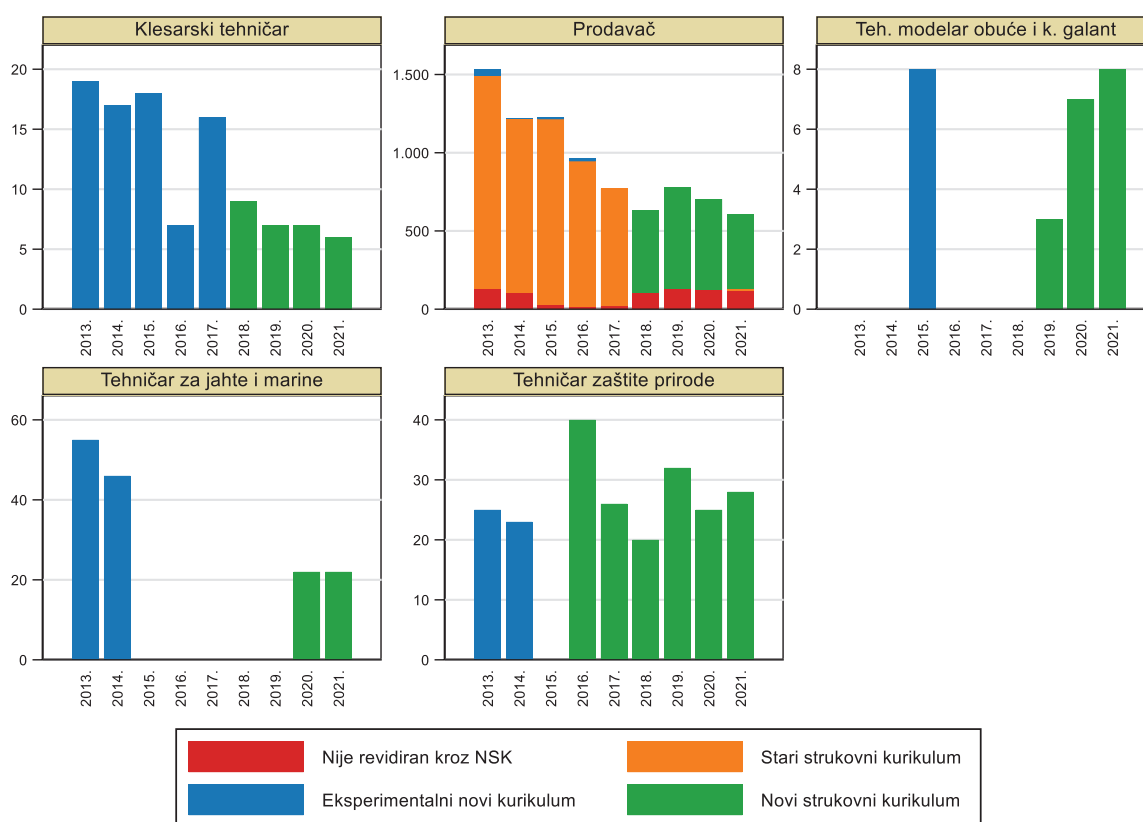
²⁰ Program je nakon uvođenja novog strukovnog kurikuluma svake školske godine upisalo više učenika nego posljednje dvije školske godine prije uvođenja novog strukovnog kurikuluma.



Među strukovnim kvalifikacijama koje su uvedene u eksperimentalnu primjenu, četiri nisu imale ekvivalentni program koji bi im prethodio (Šumar, Klesarski tehničar, Tehničar modelar obuće i kožne galanterije te Tehničar za jahte i marine). Iako su neki počeli s upisima tek u 2019. godini (Tehničar modelar obuće), odnosno 2020. godini (Tehničar za jahte i marine), sva četiri programa u posljednje dvije promatrane godine bilježe upise, iako u skromnom opsegu od jednog do dva razredna odjela.

Trogodišnji program Prodavač uveden je 2018. godine kroz novi strukovni kurikulum i od tada je trend pada upisa u ovaj program zaustavljen, te su se u školskoj godini 2021./2022. u njega učenici upisali u 24 škole (od 33 gdje je bio kapacitiran). Treba napomenuti da se za ovo zvanje manjina učenika i dalje upisuje u obrtničke programe po jedinstvenom modelu obrazovanja (2 škole) ili novouvedene dualne programe (devet škola) iako se program paralelno trenutno provodi u 33 škole i prema novom strukovnom kurikulumu²¹.

Slika 12. Apsolutni brojevi učenika upisanih u programe uvedene kroz nove strukovne kurikulume i revidirani trogodišnji program.



2.5 Raspodjela upisanih učenika prema strukovnim programima na razini zvanja

Do sada smo promatrali promjene na razini pojedinih obrazovnih sektora, unutar kojih je definirana djelatnost škola i organizirana provedba strukovnog obrazovanja. Međutim, unutar sektora u pravilu postoji više programa različitog trajanja (i onih koji omogućuju pristup državnoj maturi i onih drugih), koji su u sektoru različito zastupljeni. S obzirom na to da se promjene u pohađanju događaju i na toj razini (kao što je ilustrirano), da na toj razini i učenici deklariraju svoje interese i upise, a

²¹ Ovdje postoji razlika između „nerevidiranog” kurikuluma za učenike koji pohađaju jedinstveni model obrazovanja ili dualno obrazovanje i „starog” kurikuluma za školski trogodišnji program koji je doživio eksperimentalnu reviziju koja je rezultirala uvođenjem novog strukovnog kurikuluma.

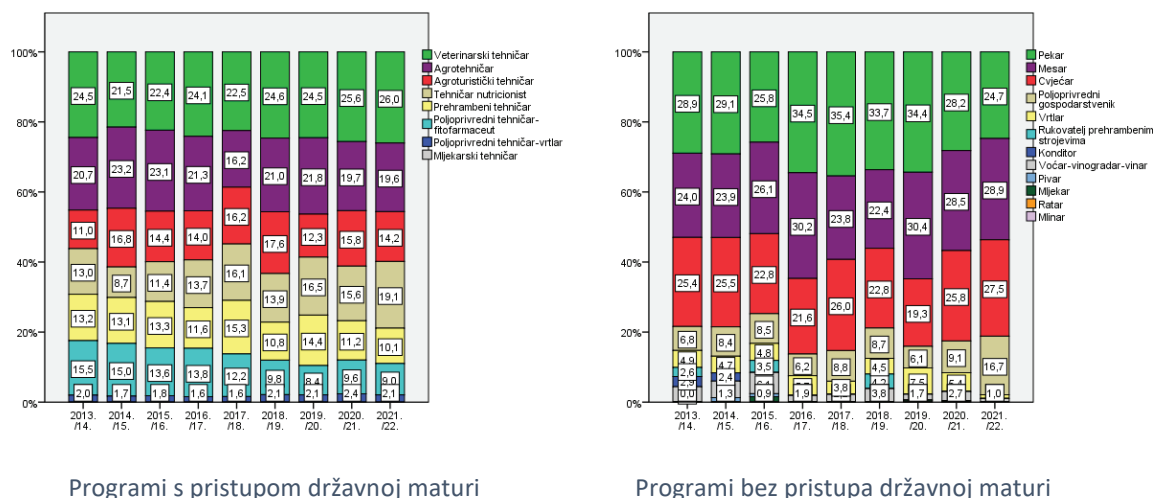
tržište rada potrebe, ovo smo potpoglavlje posvetili toj razini analize. Pritom smo kao jedinicu analize uzeli zvanja, dakle sve programe koje koriste isti naziv (npr. svi programi obrazovanja za prodavača, ili da su po jedinstvenom modelu obrazovanja, dualni, nereformirani, eksperimentalni ili prema novom strukovnom kurikulumu, ovdje se prikazuju kao jedno zvanje). Također, kako bismo izbjegli prividne prekide koji proizlaze iz preimenovanja, pri čemu je kod zvanja koja su mijenjala nazive (npr. „Tehničar PT prometa” je sada „Tehničar za poštanske i financijske usluge”) korišten onaj najnoviji, na snazi u vrijeme pisanja ove studije.

Apsolutni brojevi učenika koji upisuju pojedine programe s pristupom i bez pristupa državnoj maturi unutar pojedinih obrazovnih sektora nalaze se u Tablica B 3.

2.5.1 Poljoprivreda, prehrana i veterina

U obrazovnom sektoru Poljoprivreda, prehrana i veterina, učenici su među strukovnim programima s pristupom državnoj maturi u najvećem broju upisivali program Veterinarski tehničar (Slika 13) u svim školskim godinama osim u 2014./2015. i 2015./2016. kada je najupisivaniji program bio Agro-tehničar. Između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. znatno se povećao udio učenika koji upisuju program Tehničar nutricionist, smanjio se udio onih koji upisuju program Poljoprivredni tehničar – fitofarmaceut dok su u ostalim programima oscilacije u brojevima bile manje. Tri najčešće upisivana programa bez pristupa državnoj maturi u ovom sektoru su Pekar, Mesar i Cvječar koje svake godine upiše barem 75% učenika koji upisuju tu vrstu programa i taj sektor. Između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. znatno se povećao udio učenika koji upisuju program Poljoprivredni gospodarstvenik.

Slika 13. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Poljoprivreda, prehrana i veterina

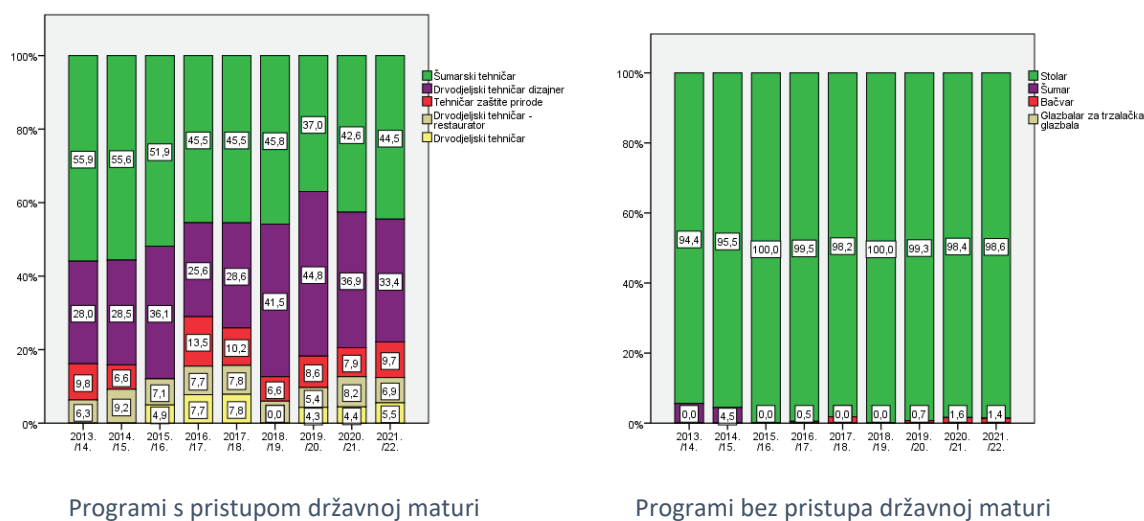


2.5.2 Šumarstvo, prerada i obrada drva

U obrazovnom sektoru Šumarstvo, prerada i obrada drva uvjerljivo najčešće upisivani programi s pristupom državnoj maturi u svim školskim godinama su Šumarski tehničar i Drvodjeljski tehničar dizajner (Slika 14). Program Šumarski tehničar bio je najupisivaniji program u svim školskim godinama osim 2019./2020., kada je najupisivaniji program bio Drvodjeljski tehničar dizajner. Među programima bez pristupa državnoj maturi u ovom sektoru učenici gotovo isključivo upisuju program Stolar, a u školskim godinama 2015./2016. i 2018./2019. to je bio jedini upisivani program.



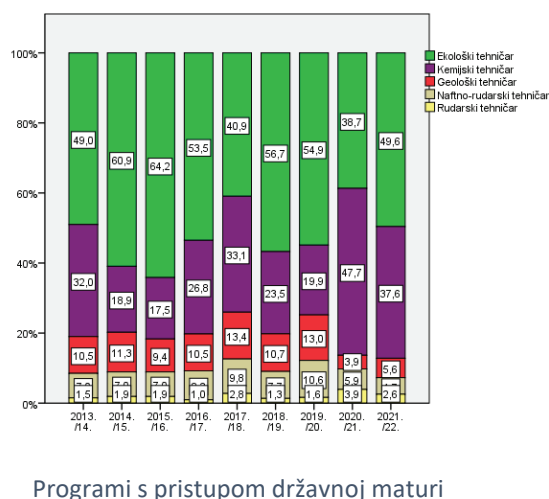
Slika 14. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Šumarstvo, prerada i obrada drva



2.5.3 Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija

U obrazovnom sektoru Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija izvode se isključivo programi s pristupom državnoj maturi (Slika 15). Ekološki tehničar je bio najčešće upisivan program u ovom sektoru u svim školskim godinama osim u školskoj godini 2020./2021. kada je to bio program Kemijski tehničar. Ova dva programa dominiraju po broju upisanih učenika u svim analiziranim godinama, međutim, udjeli učenika koji upisuju te programe prilično osciliraju između godina.

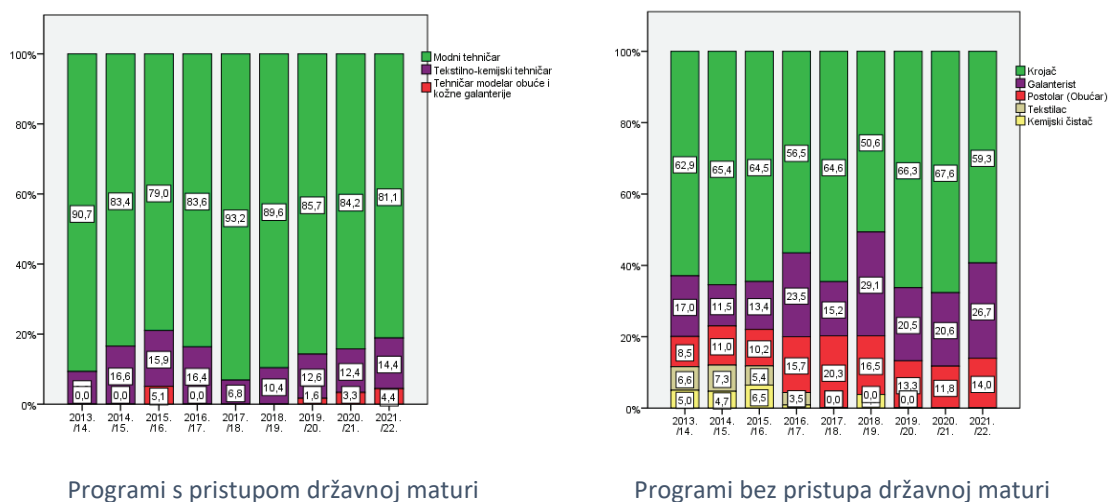
Slika 15. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija



2.5.4 Tekstil i koža

U obrazovnom sektoru Tekstil i koža najčešće upisivani program s pristupom maturi u svim školskim godinama bio je Modni tehničar (Slika 16). U školskoj godini 2017./2018. je ovaj program upisao najveći relativni udio učenika, a otada se udio učenika upisanih u ovaj program smanjuje iz godinu u godinu, dok raste udio učenika koji upisuju program Tekstilno-kemijski tehničar. Među programima bez pristupa državnoj maturi po broju upisanih učenika dominira program Krojač (preko 50%), nakon kojeg slijede programi Galanterist i Postolar (obučar). Programe Tekstilac i Kemijski čistač učenici posljednjih godina uopće nisu upisivali.

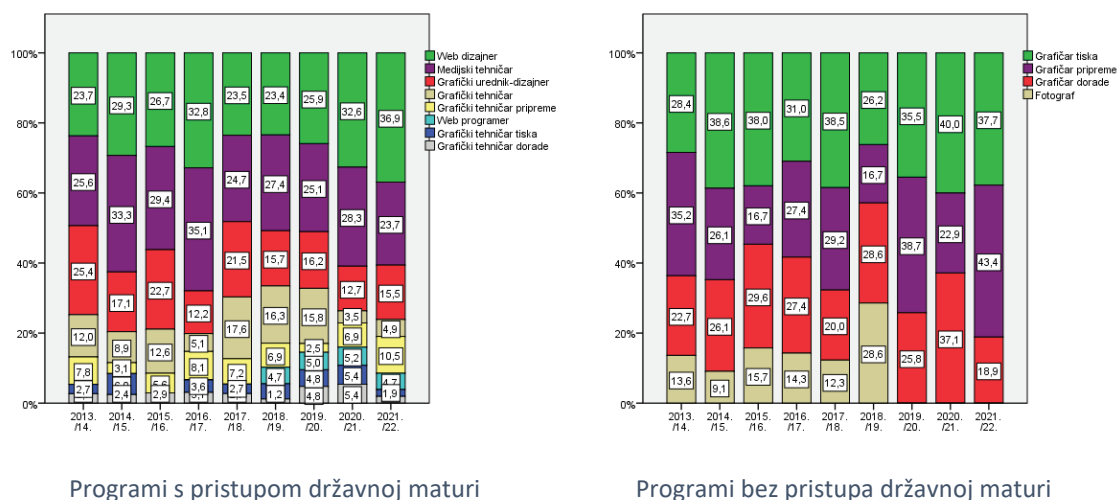
Slika 16. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Tekstil i koža



2.5.5 Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje

U obrazovnom sektoru Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje postoji veći broj tehničkih programa pri čemu ne postoji jedan koji bi većina učenika dominantno upisivala svake školske godine (Slika 17). Najčešće upisivani programi s pristupom državnoj maturi su Web dizajner i Medijski tehničar. Dok se između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. znatno povećao udio učenika koji upisuju program Web dizajner, smanjio se broj učenika koji upisuju programe Grafički urednik – dizajner i Grafički tehničar. Među programima bez pristupa državnoj maturi u ovom sektoru su najzastupljeniji programi Grafičar tiska, Grafičar pripreme i Grafičar dorade, koji su ujedno i jedini programi upisivani od školske godine 2019./2020. do danas, dok program Fotograf u ovom obrazovnom sektoru²² učenici više ne upisuju.

Slika 17. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje



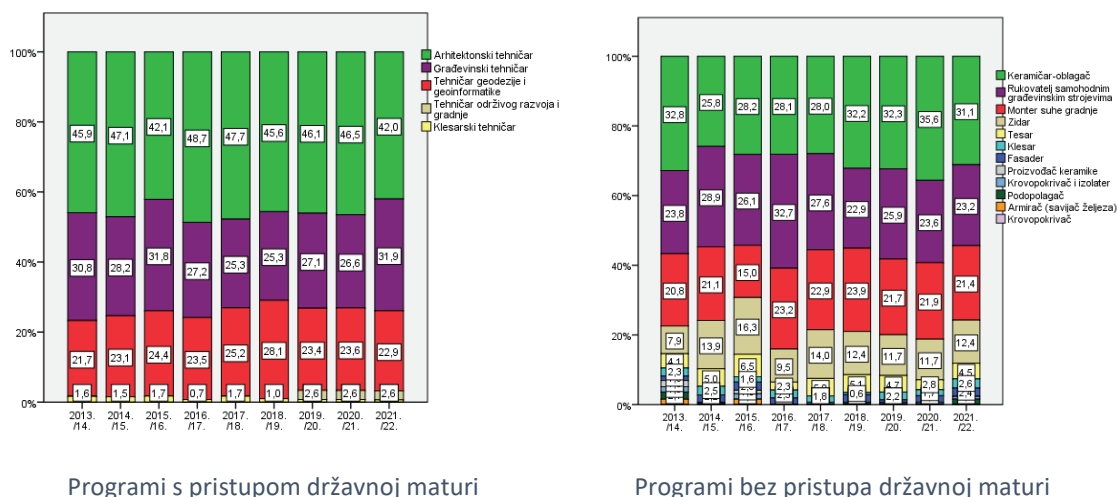
²² Međutim, program Fotograf je trenutačno moguće upisati u sektoru Osobne, usluge zaštite i druge usluge.



2.5.8 Graditeljstvo i geodezija

U obrazovnom sektoru Graditeljstvo i geodezija učenici među programima s pristupom državnoj maturi najčešće upisuju program Arhitektonski tehničar (Slika 20). Drugi najupisivaniji program je u svim školskim godinama bio Građevinski tehničar, osim u školskoj godini 2018./2019. kada ga je na tom mjestu zamijenio program Tehničar geodezije i geoinformatike. Među programima bez pristupa državnoj maturi u ovom sektoru najupisivaniji su programi Keramičar – oblagrač, Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima, Monter suhe gradnje i Zidar koje upisuje oko 90% učenika ovog sektora. Između školskih godina postoje određene razlike u redoslijedu tih programa prema broju učenika koji ih upisuju.

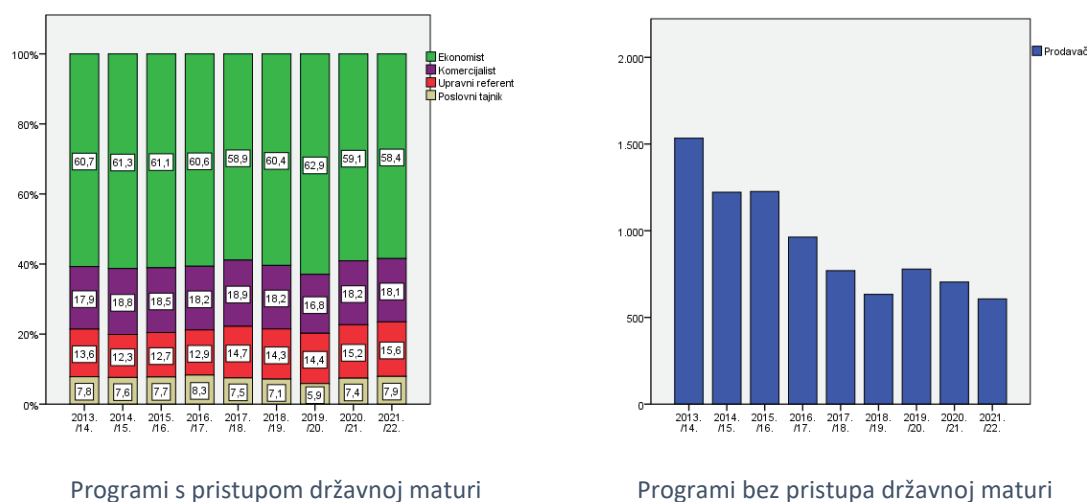
Slika 20. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Graditeljstvo i geodezija



2.5.9 Ekonomija, trgovina i poslovna administracija

U sektoru Ekonomija, trgovina i poslovna administracija učenici među programima s pristupom državnoj maturi najčešće upisuju program Ekonomist (oko 60% učenika), nakon čega slijede programi Komercijalist, Upravni referent i Poslovni tajnik (Slika 21). Ovakva raspodjela bila je stabilna, tj. postojala je u svim analiziranim školskim godinama. Jedini program bez pristupa državnoj maturi u ovom sektoru je program Prodavač, a broj učenika koji upisuju ovaj program se znatno smanjio između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022.

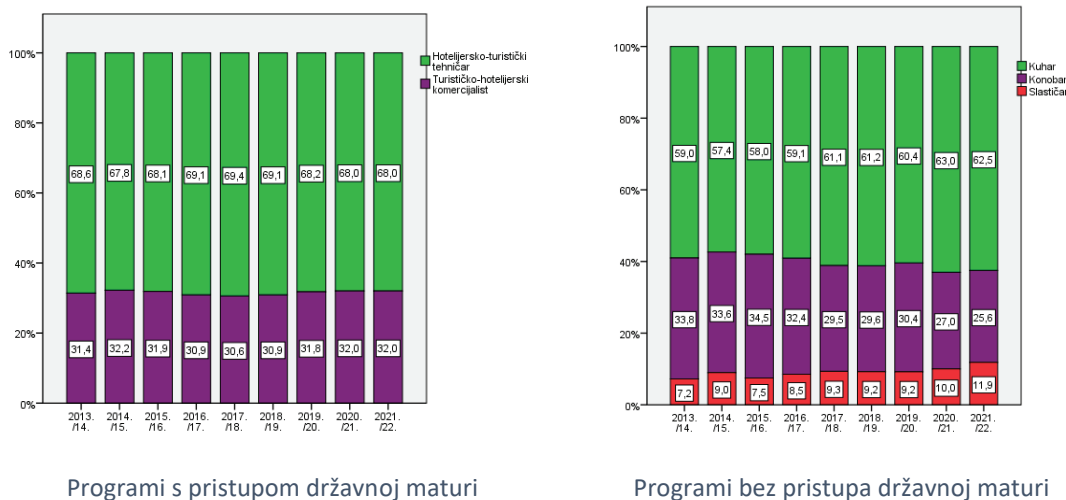
Slika 21. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Ekonomija, trgovina i poslovna administracija



2.5.10 Turizam i ugostiteljstvo

U sektoru Turizam i ugostiteljstvo, među učenicima koji upisuju programe s pristupom državnoj maturi njih preko dvije trećine upisuje program Hotelijersko-turistički tehničar, dok ostali upisuju program Turističko-hotelijerski komercijalist (Slika 22). Ovakva raspodjela postojala je u svim analiziranim školskim godinama. Među programima bez pristupa državnoj maturi u ovom sektoru, najviše učenika upisuje program Kuhar. Na drugom mjestu je program Konobar, kojem se relativni udio upisanih učenika smanjio između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022., dok se u istom razdoblju blago povećao udio učenika koji upisuju program Slastičar.

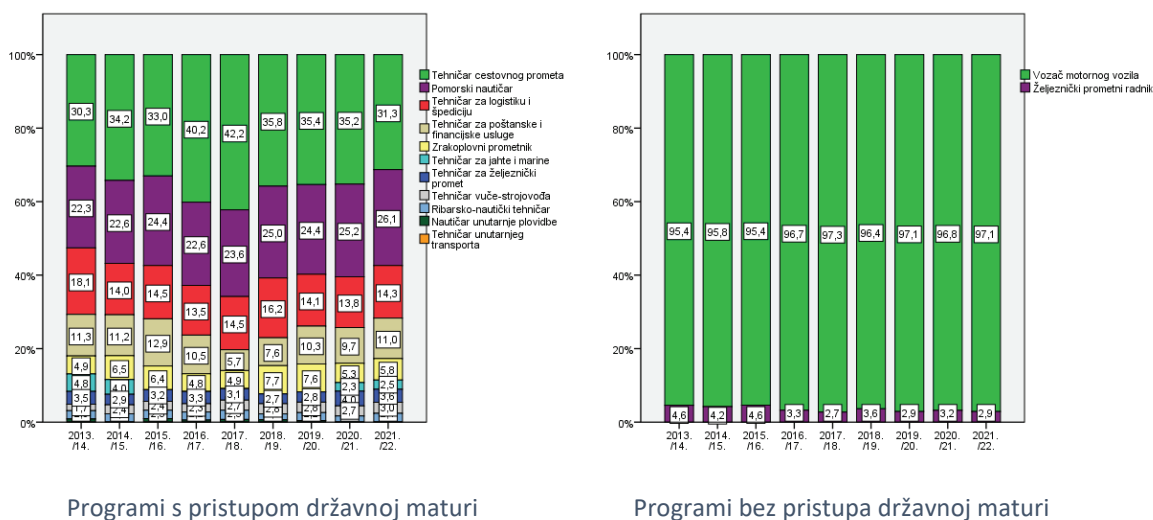
Slika 22. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Turizam i ugostiteljstvo



2.5.11 Promet i logistika

U sektoru Promet i logistika, tri najupisivanija programa s pristupom državnoj maturi su u svim promatranim školskim godinama bili Tehničar cestovnog prometa, Pomorski nautičar i Tehničar za logistiku i špediciju (Slika 23). U školskim godinama 2016./2017. i 2017./2018. postojao je porast udjela upisanih učenika u program Tehničar cestovnog prometa, no u kasnijim školskim godinama taj udio se vratio na stare vrijednosti. Među programima bez pristupa državnoj maturi, gotovo svi učenici upisuju program Vozač motornog vozila, a preostali učenici (manje od 5%) program Željeznički prometni radnik.

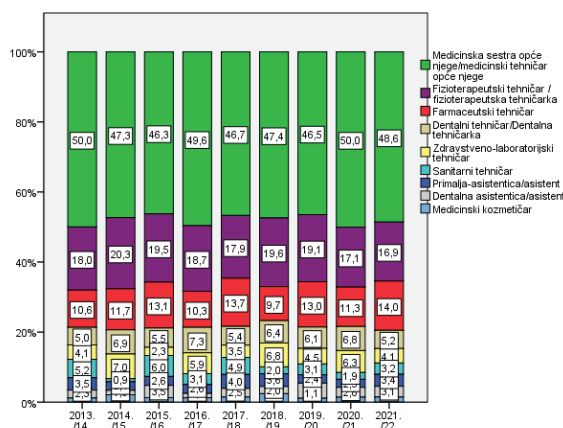
Slika 23. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Promet i logistika



2.5.12 Zdravstvo i socijalna skrb

Unutar sektora Zdravstvo i socijalna skrb udjeli upisa pojedinih programa s pristupom državnoj maturi prilično su stabilni između školskih godina (Slika 24). Oko polovica učenika upisuje petogodišnji program Medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege, nakon čega slijede programi Fizioterapeutske tehnika/fizioterapeutska tehničarka i Farmaceutski tehničar koje također upisuje veći broj učenika. U ovom sektoru nema programa bez pristupa državnoj maturi.

Slika 24. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Zdravstvo i socijalna skrb

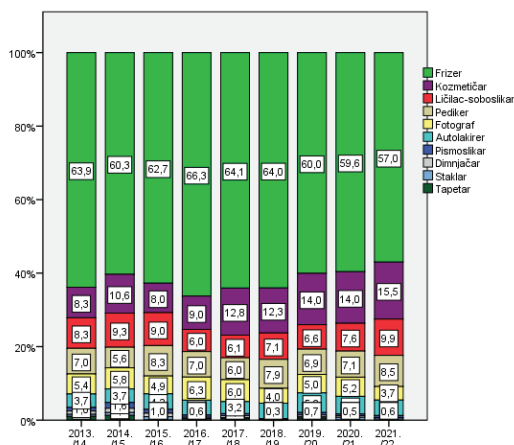


Programi s pristupom državnoj maturi

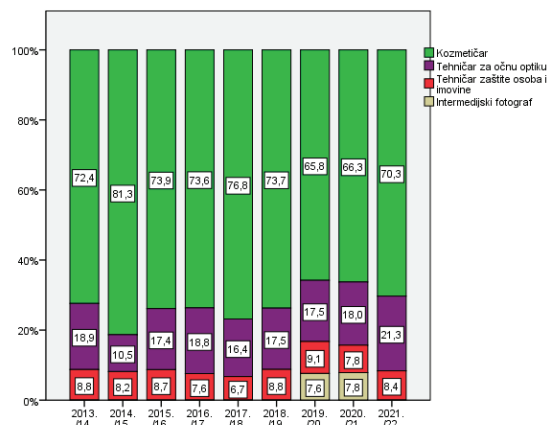
2.5.13 Osobne, usluge zaštite i druge usluge

U sektoru Osobne, usluge zaštite i druge usluge najupisivaniji program s pristupom državnoj maturi je Kozmetičar, a slijede ga programi Tehničar za očnu optiku i Tehničar zaštite osoba i imovine (Slika 25). Ovo je bilo karakteristično za sve analizirane školske godine. U školskim godinama 2019./2020. i 2020./2021. dio učenika je upisivao i program Intermedijski fotograf. Među programima bez pristupa državnoj maturi, učenici u ovom sektoru najčešće upisuju program Frizer, iako se između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. relativni udio učenika koji upisuju ovaj program smanjio. S druge strane, u istom se razdoblju povećao udio učenika koji upisuju program Kozmetičar.

Slika 25. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Osobne, usluge zaštite i druge usluge



Programi s pristupom državnoj maturi



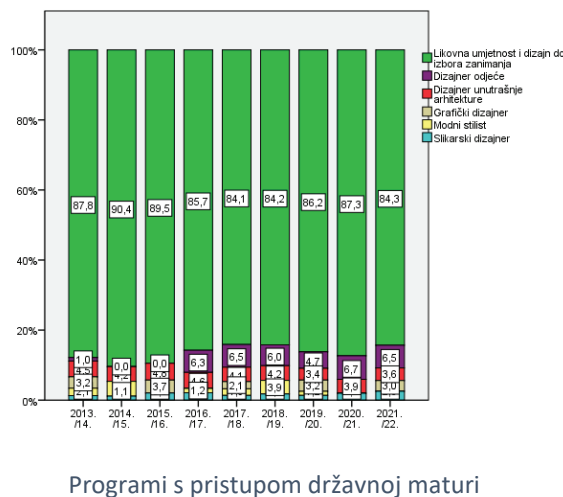
Programi bez pristupa državnoj maturi



2.5.14 Umjetnost

U sektoru Umjetnost velika većina učenika upisuje redovni program Likovna umjetnost i dizajn do izbora zanimanja i ovaj udio je prilično stabilan između školskih godina (Slika 26). Od školske godine 2016./2017. do danas povećao se udio učenika koji upisuju program Dizajner odjeće. U ovom sektoru moguće je upisati samo programe s pristupom državnoj maturi.

Slika 26. Relativni udjeli učenika koji upisuju pojedine programe unutar obrazovnog sektora Umjetnost



2.5.15 Međustrukovni programi

Program Meteorološki tehničar, jedini iz sektora Međustrukovni programi, upisuje vrlo mali broj učenika, a u školskoj godini 2013./2014. nije upisivan.

2.6 Županijska perspektiva – kretanje broja i udjela upisanih učenika prema vrstama programa

Slika 27 prikazuje apsolutne brojeve, a Slika 28 i Tablica B 4 relativne udjele upisanih učenika iz pojedinih županija u različite vrste srednjoškolskih programa. Zbog učestalog upisa učenika iz Zagrebačke županije u škole na području Grada Zagreba, obrasce pohađanja za ove dvije županije prikazujemo združeno. Iz grafičkih prikaza razvidne su razlike među županijama u promjeni brojeva učenika koji tijekom godina upisuju različite vrste programa.

Između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022. niti u jednoj županiji nije zabilježen porast ukupnog broja upisanih učenika između dvije krajnje promatrane školske godine. Štoviše, u svim je županijama apsolutni broj upisanih učenika opadao, što je povezano s demografskim trendovima. Sukladne promjene u padu broja upisanih učenika zabilježene su kod sve tri vrste programa, pri čemu je u svim županijama opadao broj upisanih učenika u gimnazijskim programima, kao i u strukovnim programima s pristupom državnoj maturi. U strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi samo je u Istarskoj, Međimurskoj, Karlovačkoj i Varaždinskoj županiji došlo do određenog povećanja broja učenika između dvije krajnje promatrane školske godine, dok je u ostalim županijama zabilježen pad.

U školskoj godini 2021./2022. učenici su u svim županijama najčešće upisivali strukovne programe s pristupom državnoj maturi, a ovakav je obrazac postojao u većini županija tijekom svih promatranih godina. Jedina odstupanja zabilježena su u Brodsko-posavskoj županiji gdje su u nekim školskim godinama učenici u najvećem broju upisivali strukovne programe bez pristupa državnoj maturi. Županije s višim indeksom razvijenosti (Vlada Republike Hrvatske, 2018) češće imaju veći udio učenika koji upisuju gimnazijske programe. Uvjerljivo najveći udio učenika koji upisuju gimnazijske programe u promatranim školskim godinama imao je Grad Zagreb sa Zagrebačkom županijom.

Učenici češće upisuju gimnazijske programe nego strukovne bez pristupa državnoj maturi još i drugim županijama visokog stupnja razvijenosti i velikim urbanim centrima: u Dubrovačko-neretvanskoj, Primorsko-goranskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Zadarskoj, Osječko-baranjskoj i Istarskoj županiji. Gimnazijski programi bili su najrjeđe upisivana vrsta srednjoškolskog obrazovanja u svim ili u velikoj većini školskih godina u Krapinsko-zagorskoj, Sisačko-moslavačkoj, Karlovačkoj, Koprivničko-križevačkoj, Bjelovarsko-bilogorskoj, Virovitičko-podravskoj, Brodsko-posavskoj, Šibensko-kninskoj i Međimurskoj županiji. U Varaždinskoj, Ličko-senjskoj, Požeško-slavonskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji gimnazijski i strukovni programi bez pristupa državnoj maturi izmjenjivali su se tijekom godina na drugom mjestu najčešće upisivane vrste srednjoškolskih programa.

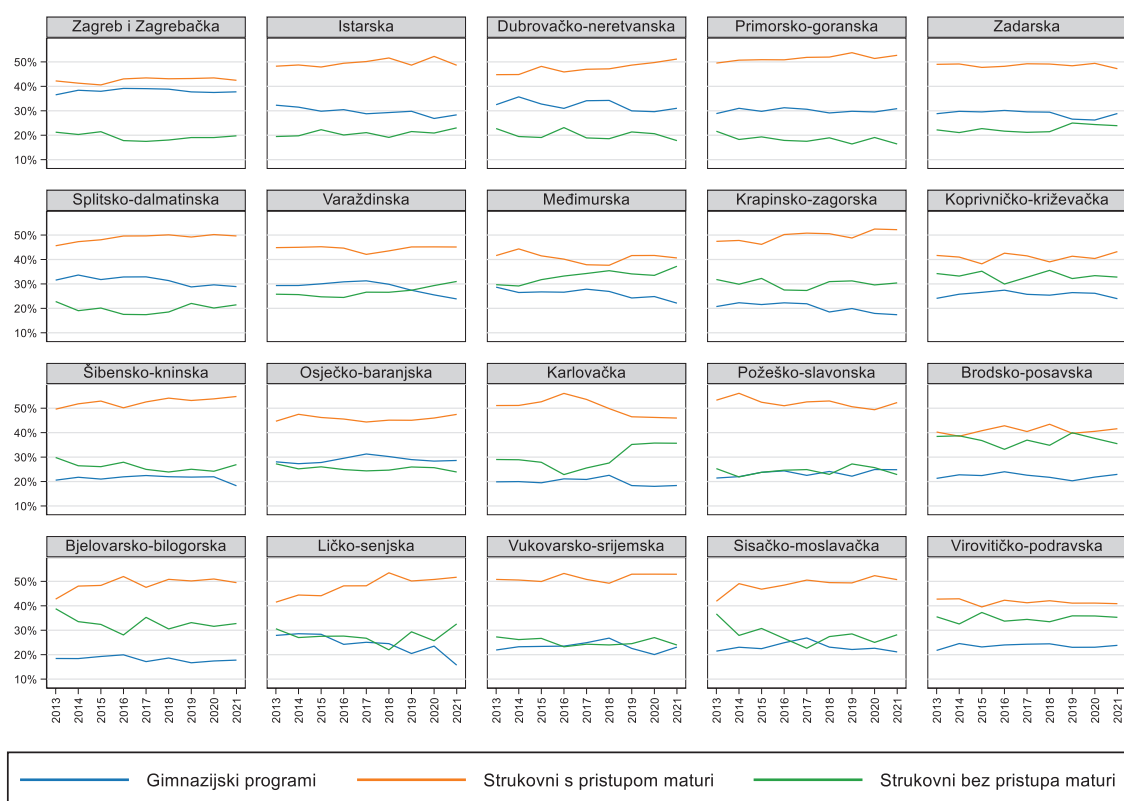
Što se tiče obrazaca promjena relativnih udjela brojeva učenika upisanih u različite vrste srednjoškolskih programa od školske godine 2013./2014. do danas, županije se mogu podijeliti u nekoliko skupina. Primjerice, u Istarskoj, Varaždinskoj i Međimurskoj županiji smanjio se udio upisanih u gimnazijske programe, a povećao udio upisanih u strukovne programe bez pristupa državnoj maturi. S druge strane, u Požeško-slavonskoj županiji zabilježen je suprotan trend, tj. povećao se udio upisanih u gimnazijske programe, a smanjio udio upisanih u strukovne programe bez pristupa državnoj maturi.

Obrazac povećanja udjela upisanih u strukovne programe s pristupom državnoj maturi i smanjenja udjela upisanih u strukovne programe bez pristupa državnoj maturi pojavio se u Dubrovačko-neretvanskoj, Primorsko-goranskoj, Osječko-baranjskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj, Vukovarsko-srijemskoj, Sisačko-moslavačkoj i Šibensko-kninskoj županiji. Suprotan trend pojavio se u Karlovačkoj i Međimurskoj županiji, gdje se povećao udio upisa u strukovne programe bez pristupa državnoj maturi nauštrb upisa u dulje strukovne programe.

U Splitsko-dalmatinskoj, Krapinsko-zagorskoj i Ličko-senjskoj županiji smanjio se udio upisanih u gimnazijske programe, a povećao udio upisanih u strukovne programe s pristupom državnoj maturi. Relativni omjeri upisanih u različite vrste srednjoškolskih programa bili su u većoj mjeri stabilni u Zadarskoj, Koprivničko-križevačkoj, Brodsko-posavskoj i Virovitičko-podravskoj županiji te u Gradu Zagrebu sa Zagrebačkom županijom.

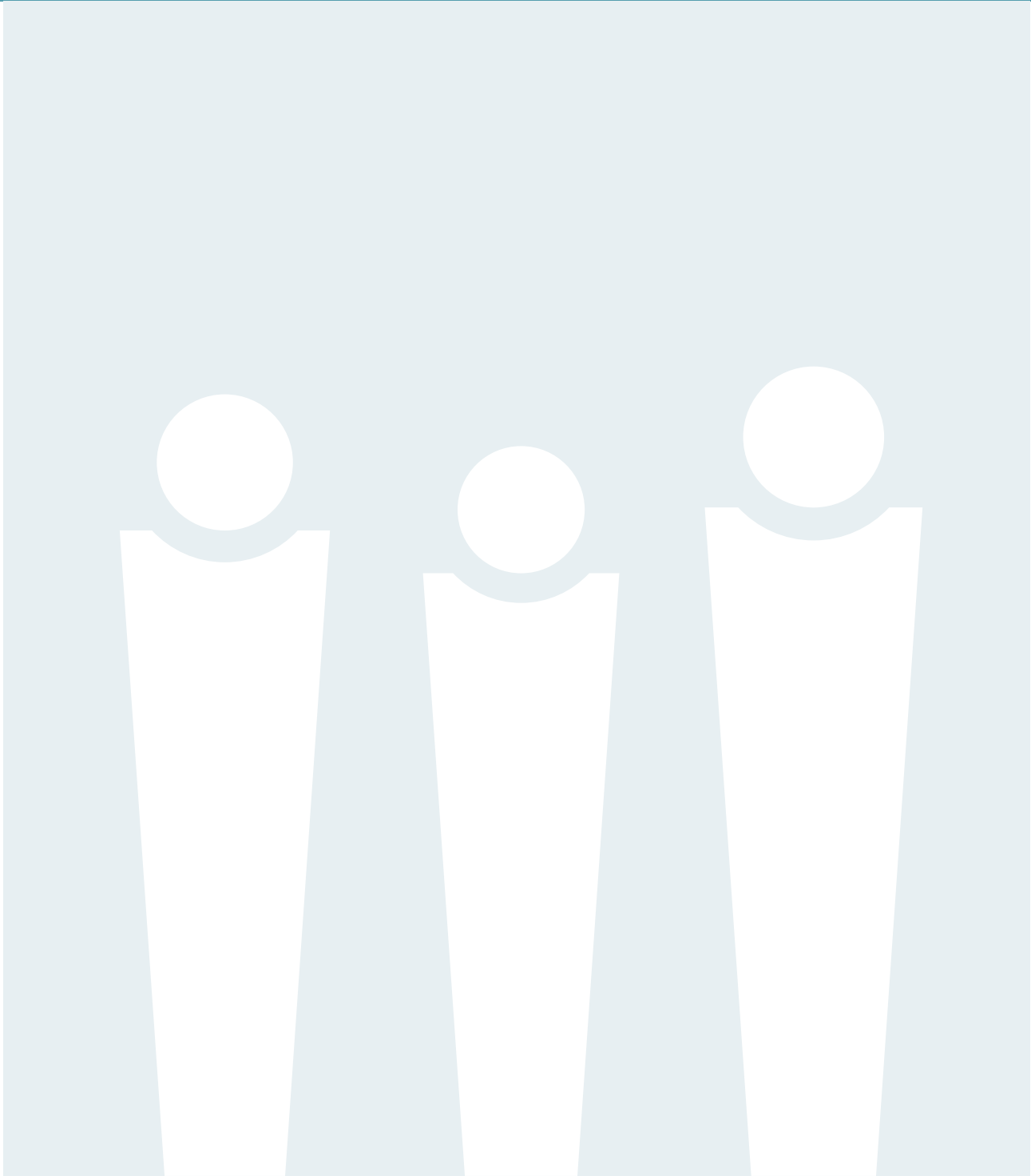
Slika 27. Apsolutni brojevi upisanih učenika po županijama i vrstama srednjoškolskih programa u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.



Slika 28. Relativni udjeli upisanih učenika po županijama i vrstama srednjoškolskih programa u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.

Ovi županijski obrasci nisu identični onima koji su se mogli identificirati u srednjoročnom razdoblju, odnosno kroz dva desetljeća koja su prethodila razdoblju promatranom u ovoj studiji. Tablica B 5 u prilogu prikazuje za svaku pojedinu županiju relativni udjel učenika koji su završili različite vrste srednjoškolskih programa u školskim godinama od 1997./1998. do 2016./2017.²³ Iako se ovi podatci ne odnose na upise, nego na završetak srednjoškolskog obrazovanja, ipak mogu poslužiti za procjenu relativnih omjera zastupljenosti vrsta srednjoškolskih programa koje su učenici upisivali tijekom godina. Tako je primjerice razvidno da su se relativni udjeli učenika koji su pohađali gimnazijske programe između 1997./1998. i 2016./2017. povećali u svim županijama osim u Ličko-senjskoj i Brodsko-posavskoj županiji. Porast je bio naročito izražen u Međimurskoj, Varaždinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji, a ispodprosječan i nizak u Virovitičko-podravskoj i Koprivničko-križevačkoj županiji. Relativni udjeli učenika koji pohađaju četverogodišnje strukovne programe u istom su se razdoblju povećali u svim županijama, pri čemu je porast bio najizraženiji u Ličko-senjskoj, Vukovarsko-srijemskoj, Brodsko-posavskoj i Krapinsko-zagorskoj županiji, a najmanje izražen u Primorsko-goranskoj, Međimurskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Zagrebačkoj, Istarskoj i Varaždinskoj županiji te Gradu Zagrebu. S druge strane, relativni udjeli učenika koji su pohađali trogodišnje strukovne programe u svim su se županijama smanjili. Pad je bio najizraženiji u Krapinsko-zagorskoj, Ličko-senjskoj, Vukovarsko-srijemskoj, Varaždinskoj, Brodsko-posavskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji, a najmanje izražen u Šibensko-kninskoj, Primorsko-goranskoj, Zagrebačkoj, Splitsko-dalmatinskoj, Virovitičko-podravskoj i Sisačko-moslavačkoj županiji. Može se zaključiti kako je u razdoblju do 2016./2017. rast udjela učenika koji su upisivali gimnazijske programe bio prisutan u gotovo svim županijama, što u novijem razdoblju nije bio slučaj. U školskoj godini 2021./2022. udjeli učenika koji upisuju gimnazijske programe više su se razlikovali među županijama, tj. imali su veći varijabilitet i raspon, nego u školskim godinama 1997./1998. i 2016./2017.

²³ Učenici koji su srednjoškolsko obrazovanje upisali u školskoj godini 2013./2014. većinom su ga završavali sa školskom godinom 2016./2017. (ako su pohađali gimnazijske programe ili strukovne programe s pristupom maturi), odnosno sa školskom godinom 2015./2016. (ako su pohađali strukovne programe bez pristupa maturi).



Kapaciteti srednjoškolskog sustava: upisna mjesta, razredni odjeli, veličina, popunjenost

3

Dok je ukupan broj učenika koji će upisati srednjoškolske programe u nekoj sredini određen demografskim kretanjima istraženim u prvom poglavlju, mogućnosti njihovog upisa određene su kapacitetima obrazovnog sustava da osigura izvođenje pojedinih vrsta programa iz različitih sektora. Bez adekvatnih kapaciteta, odnosno upisnih mjesta, nije moguće zadovoljiti ni postojeće aspiracije učenika niti potrebe tržišta rada i visokog obrazovanja (o čemu će biti riječ u idućim poglavljima).

U prethodnom poglavlju prikazani su ishodi upisnog procesa na temelju izbora učenika unutar mogućnosti zadanih kapacitetima. U ovom ćemo poglavlju detaljnije razmotriti kapacitete. Odluka o upisima nije moguće izravno upravljati, ali je moguće upravljati javnim srednjoškolskim kapacitetima u okviru kojih se upisi realiziraju, a koji određuju strukturu prilika za srednje obrazovanje.

Kako bismo mogli razumjeti ovdje prikazane promjene i mogućnosti intervencije, bitno je na početku ovog poglavlja detaljno predložiti sustav i proces određivanja kapaciteta, nadležnosti pojedinih dionika, glavne norme i instrumente, te njihove središnje odredbe s implikacijama za definiranje upisnih mjesta i formiranje razrednih odjela.

Analizu kapaciteta započinjemo kratkim pregledom po vrstama osnivača, a zatim ćemo prikazati stanje i promjene kapaciteta u javno financiranim srednjim školama na nacionalnoj i županijskoj razini, kada su u pitanju upisna mjesta, razredni odjeli i veličina odjela te popunjenost tih kapaciteta. Poglavlje uključuje i poseban osvrt na pojavnost, kapacitet i popunjenost privatnih srednjih škola, čiji se kapaciteti neće razmatrati u nastavku poglavlja, s obzirom na marginalnu zastupljenost i izostanak normativnih mehanizama upravljanja.

Nadalje, posvetit ćemo se analizi kapaciteta za tri osnovne vrste srednjoškolskog obrazovanja: gimnazijskog, strukovnog s pristupom državnoj maturi (u trajanju četiri ili pet godina) i strukovnog bez izravnog pristupa državnoj maturi („trogodišnje”), razmatrajući promjene u kapacitetu, zastupljenosti, veličini razrednih odjela i popunjenosti kapaciteta tijekom prethodnog desetljeća. Zatim ćemo istražiti zastupljenost različitih vrsta škola s obzirom na to koje tipove programa provode (samo jedan od tri osnovna tipa ili mješovite), te mapirati iskustva promjene vrste programa kroz proteklo desetljeće, a kako bismo istražili prilike za buduće promjene.

U poglavlju posebnu pozornost posvećujemo regionalnim, odnosno županijskim razlikama u kapacitetima tri osnovne vrste srednjoškolskog obrazovanja. Naime, međužupanijska razlika u upisima uvelike je određena razlikama u dostupnosti koja proizlazi iz strukture kapaciteta odnosno upisnih mjesta. Analizirat ćemo sličnosti i razlike u obrascima promjene u razdoblju 2013.–2021, s obzirom na različit demografski kontekst. Zatim istražujemo međužupanijske razlike u popunjenosti tri tipa



programa te pristupe određivanja veličine razrednih odjela u gimnazijskom i strukovnom obrazovanju. Ovaj osvrt završit ćemo analizom zastupljenosti različitih vrsta škola po županijama, te osnovnim pregledom stanja na razini naselja u kojima se provode srednjoškolski programi.

Uz opće gimnazije postoji i nekoliko tipova specijaliziranih gimnazijskih programa, različite zastupljenosti i atraktivnosti, uključujući i iskustvo (napuštenih) eksperimentalnih programa strukovnih gimnazija. Stoga je dio stranica ovog poglavlja posvećeno analizi kapaciteta u različitim vrstama gimnazijskih programa. Također, u svjetlu višekratnih promjena zakona o obrtu, uvođenja dualnih programa i obrtničkih stipendija, analizirano je i kretanje kapaciteta, popunjenosti različitih oblika trogodišnjeg strukovnog obrazovanja, uključujući zastupljenost onih utemeljenih na praksi/naukovanju kod poslodavca, posebice na županijskoj razini.

U idućem dijelu poglavlja prikazat ćemo sektorsku strukturu srednjoškolskih kapaciteta, kako se mijenjala u cjelini, u segmentu programa s pristupom maturi i u segmentu trogodišnjih programa bez izravnog pristupa maturi. Analiza prati promjene u broju upisnih mjesta i razrednih odjela, gdje se dinamike pojedinih obrazovnih sektora znatno razlikuju, kao i popunjenost ponuđenih kapaciteta. Poglavlje uključuje i prostornu dimenziju, odnosno analizu razlika u zastupljenosti pojedinih obrazovnih sektora u kapacitetima po županijama i trendove kroz vrijeme. Također, kako bi se raznao prostor buduće prilagodbe, priložena je analiza broja i konfiguracija sektora u srednjim školama, kao i selekcija te kapaciteti regionalnih centara kompetentnosti u kontekstu njihovih sektora, od 2018. godine kada su uspostavljeni.

Nadalje se u poglavlju istražuju kapaciteti učeničkih domova i njihova geografska distribucija, uključujući srednje škole u kojima su osnovani.

Završne analize odnose se na razmatranje ishoda procesa određivanja kapaciteta i formiranja razrednih odjela redovnih programa u slučajevima kada su moguće iznimke od pedagoškog standarda s obzirom na normativno različit tretman škola na otocima, brdsko-planinskim područjima, područjima od posebne državne skrbi i programa na jezicima nacionalnih manjina. Također, analizirat će se izazovi fragmentiranosti kapaciteta, kada se u sredinama s malim generacijama, a u sustavu s velikim brojem strukovnih (i gimnazijskih) programa, broj upisnih mjesta odobrava na razini minimalne dozvoljene veličine odjela ili programa, odnosno kada za pokretanje traže dostatan interes i kombinaciju više programa, te se nerijetko na kraju niti ne formiraju. Ovo predstavlja poseban izazov kod trogodišnjih programa.

3.1 Normativni okvir za određivanje upisnih kapaciteta

3.1.1 Mreža škola

Na strateškoj razini, obrazovni kapaciteti srednjih škola definirani su mrežama školskih ustanova na razini jedinica područne (regionalne) samouprave, odnosno županija i Grada Zagreba. Ovaj instrument i kriterij kojim se treba voditi definiran je Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi u članku 9.²⁴, a čije, za kapacitete srednjih škola relevantne članke, navodimo u cijelosti:

„(1) Mreža školskih ustanova obuhvaća sve ustanove koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja na području za koje se mreža utvrđuje, sa svim objektima u kojima se provodi odgoj i obrazovanje.

²⁴ U prvotnoj formulaciji Zakona (NN 87/2008) ovaj je članak bio znatno sažetiji, s pet stavaka. Od ovdje istaknutih elemenata, čitava formulacija koja traži zadovoljavanje potreba tržišta rada i predviđanja te ispunjavanje uvjeta i mjerila državnog pedagoškog standarda dodana je izmjenama iz 2014. godine (NN 152/2014), a istom prilikom su precizirani i kapaciteti iz stavka 8., te dodani stavci 10. i 11. kojima se reguliraju novi programi u javno financiranim i drugim školama (stavak 10. je dodatno izmijenjen u NN 68/2018). Važno je naglasiti da je Mreža usvojena prije promjene članka iz 2014. godine.



- (4) Mrežom iz stavka 1. ovoga članka utvrđuju se i područja na kojima se mogu osnovati nove školske ustanove ili uvesti novi obrazovni programi.
- (5) Mreža iz stavka 1. ovoga članka ustrojava se na način da zadovoljava iskazane potrebe tržišta rada utvrđene sustavnim praćenjem i predviđanjem demografskih, gospodarskih i urbanističkih kretanja na području za koje se utvrđuje, udovoljava zahtjevima dostupnosti i racionalnog ustroja upisnih područja, odnosno školskih ustanova i programa odgoja i obrazovanja te ispunjava uvjete i mjerila propisane državnim pedagoškim standardima.
- (7) Dostupnost iz stavka 5. ovoga članka podrazumijeva mogućnost srednjeg odgoja i obrazovanja učeniku korištenjem svakodnevnog prijevoza ili smještajem u učeničkom domu.
- (8) Racionalni ustroj školskih ustanova iz stavka 5. ovog članka podrazumijeva optimalnu iskoristivost postojećih školskih prostornih, materijalnih i kadrovskih kapaciteta.
- (9) Mreža iz stavka 1. ovoga članka može se izmijeniti na temelju izmijenjenih okolnosti koje predstavljaju elemente za izradu mreže, kao što su naseljenost područja na kojemu djeluju školske ustanove, broj djece i demografska projekcija, geografski položaj, udaljenost školskih ustanova i potrebe tržišta rada.
- (10) Školska ustanova uvrštena u mrežu iz stavka 1. ovoga članka može proširiti djelatnost izvođenjem novog programa na temelju odluke koju donosi ministar uz prethodnu suglasnost ministra nadležnog za financije.
- (11) Škole, odnosno nastavni programi čija se djelatnost, odnosno izvođenje ni u kojem dijelu ne financira iz državnog proračuna, mogu se osnovati, odnosno izvoditi i ako nisu predviđeni mrežom iz stavka 1. ovoga članka, ako su ispunjeni svi zakonski preduvjeti.”

Ovakva artikulacija traži da mreža zadovoljava iskazane potrebe tržišta rada (što uključuje i potrebe za visokim obrazovanjem), osigura dostupnost obrazovanja učenicima, ispunjava uvjete i mjerila državnog pedagoškog standarda, ali i optimalno iskoristi postojeće školske, materijalne i kadrovske kapacitete. Ovi zahtjevi mogu međusobno biti u tenziji (npr. kada su postojeći kapaciteti izvan okvira pedagoških standarda ili ne odgovaraju potrebama).

Mrežu za svoje područje predlažu županije i Grad Zagreb kao osnivači²⁵, na temelju toga konačan prijedlog mreže izrađuje Ministarstvo uz mišljenje Nacionalnog vijeća za razvoj ljudskih potencijala, te ju donosi Vlada RH (članak 10.). U slučaju strukovnih škola, Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih sudjeluje u definiranju prijedloga Mreže ustanova koji se upućuju osnivačima (Zakon o strukovnom obrazovanju, NN 30/2009; članak 13., stavak 10.)²⁶.

Odluku o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola, učeničkih domova i programa obrazovanja Vlada RH je donijela u lipnju 2011. godine (NN 70/2011). Dokument navodi pojedine škole, te na razini škola određuje provode li se u njima gimnazijski programi te iz kojih obrazovnih sektora. Važno je naglasiti da ovaj dokument ne precizira vrstu i način provedbe strukovnih programa (s pristupom državnoj maturi ili ne, tipove trogodišnjih), odnosno ne precizira podsektore ili pojedine programe. Nakon donošenja, ovaj je dokument mijenjan dva puta: dopunama u 2017. (NN 62/2017) kojima je u dvije srednje škole dodan po jedan obrazovni sektor, te dopunama u 2018. (NN 86/2018) koja se je odnosila isključivo na osnovne škole. Nakon toga, do pisanja ovog izvješća (početak 2022.) mreža nije dalje revidirana, iako je u srpnju 2019. godine Ministarstvo znanosti i obrazovanja doni-

²⁵ Tekst Zakona navodi samo „osnivači”, no ovdje je očito da privatni osnivači i vjerske zajednice nemaju kompetencije za prijedlog mreže škola.

²⁶ Isti zakon navodi kako vijeće za strukovno obrazovanje daje prethodno mišljenje u vezi s donošenjem Mreže i imenovanjem regionalnih centara kompetentnosti (članak 14., stavak 3.), no ovdje je u pitanju mreža regionalnih centara kompetentnosti, a ne mreža škola.

jelo *Smjernice za izradu mreže školskih ustanova i programa odgoja i obrazovanja za osnivače*, kojima su istaknuti ciljevi donošenja nove Mreže školskih ustanova i programa odgoja i obrazovanja²⁷.

3.1.2 Određivanje upisnih kapaciteta

Na operativnoj razini, proces definiranja upisnih kapaciteta na razini godine i pojedinih programa određen je kroz tri stavka članka 22. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi:

- „(5) Strukturu razrednih odjela i broj učenika po programima za svoje područje²⁸ planiraju osnivači u suradnji sa srednjim školama te ga dostavljaju Ministarstvu.
- (6) Konačan plan strukture razrednih odjela i broja učenika po programima izrađuje Ministarstvo.
- (7) Odluku o upisu, čiji je sastavni dio konačan plan strukture razrednih odjela i broj učenika po programima, za svaku školsku godinu donosi ministar.”

Drugim riječima, proces preciznog određivanja upisnih kapaciteta za postojeće programe teče „odozdo naviše”, pri čemu završnu odluku izrađuje Ministarstvo, a donosi ministar.²⁹

Svake godine ovaj proces rezultira „Odlukom o upisu u 1. razred srednje škole u školskoj godini” koju objavljuje ministarstvo nadležno za obrazovanje, a u kojoj se unutar dodatka „Struktura razrednih odjela i broj učenika 1. razreda srednjih škola”, za svaku školu i program utvrđuje broj odobrenih razrednih odjela i upisnih mjesta. Ove vrijednosti predstavljaju početne odobrene kapacitete³⁰ koji se postavljaju u *Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole* (NISpuŠŠ). U svakoj od godina obuhvaćenih ovom studijom, struktura je u konačnici sadržavala između 1861 i 2005 unosa programa u školama javnih osnivača.

3.1.3 Državni pedagoški standard

Programi se moraju planirati i provoditi u okviru državnog pedagoškog standarda, što znači da je ovdje od kritičnog značaja *Državni pedagoški standard Srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja* (dalje: DPS), kojeg je Hrvatski sabor usvojio u svibnju 2008. godine (NN 66/2008, 90/2010).

DPS propisuje brojna mjerila za materijalne, financijske, kadrovske i druge uvjete nužne za ostvarivanje odgojno-obrazovne djelatnosti, ali u kontekstu utvrđivanja broja razrednih odjela i upisnih mjesta odobrenih Strukturuom te realiziranih upisa. Ključni su elementi oni koji se odnose na broj

²⁷ Za razumijevanje svrhe pojedinih analiza izrađene u ovom poglavlju i studiji, kao i kasnije izloženih simulacija korisno je izložiti kratak pregled *Smjernica za izradu mreže školskih ustanova i programa odgoja i obrazovanja za osnivače*, u dijelu koji se odnosi na srednje škole. Za srednje škole uz opći cilj „omogućiti svim učenicima srednjih škola jednaku dostupnost kvalitetnog obrazovanja”, navedena su i dva specifična cilja „povećati dostupnost gimnazijskih programa u odnosu na strukovne programe – do udjela 40% do 2024. godine” (početak školske godine 2024./2025. (smjernica 1)), te „osigurati višu razinu usklađenosti obrazovnih programa s potrebama tržišta rada i uspostaviti uvjete za značajniji doprinos obrazovanja razvojnim potrebama županija”, s rokom provedbe do početka šk. g. 2022./2023. Druga smjernica uključuje potrebu pripreme kvalitetnog prijedloga strukture upisa učenika u strukovne škole na razini županije (1) uzimajući u obzir preporuke HZZ-a za upisnu politiku; (2) uzimajući u obzir programe koji se izvode u sklopu partnerske suradnje na razini imenovanih regionalnih centara kompetentnosti; (3) uzimajući u obzir razvojne planove u sklopu županijskih razvojnih strategija; (4) voditi računa da se strukovne škole i programi dualnog obrazovanja osnivaju u naseljima u kojima postoji dovoljan broj mjesta kod poslodavaca za učenje temeljeno na radu; (5) voditi računa da se strukovne škole i programi obrazovanja za vezane obrte osnivaju u naseljima u kojima postoje kvalitetne licencirane radionice za naučavanje; (6) voditi računa o mogućnosti realizacije vježbi i praktične nastave, uspostavi RCK. Također uključena je smjernica 3: uzeti u obzir demografska kretanja na razini županije, pritom pazeći na projekciju priljeva učenika u srednjoškolske učenike, uz uvjet da se osigura uključivanje svih završenih osnovnoškolaca u srednjoškolsko obrazovanje.

²⁸ Ovdje je važno naglasiti kako se prema članku 16. stavku 6. upisnim područjem s kojeg se učenici upisuju u srednju školu smatra čitava Republika Hrvatska, dakle ono nadilazi teritorijalni opseg županije osnivača.

²⁹ Kad je u pitanju širenje djelatnosti škola pokretanjem novih programa, proces je zahtjevniji, te je za javno financirane ustanove uvjetovan time da je ustanova uvrštena u mrežu školskih ustanova te zahtjeva odluku ministra nadležnog za obrazovanje i suglasnost ministra nadležnog za financije.

³⁰ U nekim slučajevima koriste se sintagme „razrednih odjela odobrenih Strukturuom” i „učenika odobrenih Strukturuom”.



razrednih odjela i učenika u srednjoj školi, te posebno oni koji se odnose na broj učenika u razrednom odjelu³¹.

Jedno ograničenje formiranja kapaciteta predstavlja **mjerilo broja razrednih odjela i učenika u srednjoj školi** (članak 3.), koji propisuje najmanje 8 razrednih odjela u srednjoj školi, optimalno 16–20 a najviše 32, odnosno najmanje 150, optimalno 400–500 učenika a najviše 800 u školi³². Za školu s četverogodišnjim programima to znači gabarite upisa između dva i osam razreda (38–200 učenika) godišnje, te isključuje rast ili smanjenje izvan ovih okvira.

Središnje odredbe pedagoškog standarda od značaja za određivanje broja upisnih mjesta i kasnije formiranje razrednih odjela jesu one iz članka 4. koji se odnosi na **broj učenika u razrednom odjelu**, a čija tri ključna stavka prenosimo (podebljani tekst istaknut od autora ovog priloga):

- (1) Optimalan je broj učenika u razrednom odjelu **24**. Razredni odjel **može se ustrojiti i s 20 učenika, a ne s više od 28 učenika**.
- (2) U jednom razrednom odjelu mogu se obrazovati učenici **za najviše tri srodna zanimanja**, s time da je u razrednom odjelu **najmanje šest učenika istog zanimanja**.
- (3) Razredni odjeli u školama na **otocima** i područjima od **posebne državne skrbi**, u **brdsko-planinskim područjima** te razredni odjeli u **umjetničkim školama**, školama koje izvođe **programe za rijetka i tradicijska zanimanja**, školama **na jezicima i pismu nacionalnih manjina** i **privatnim školama s pravom javnosti** mogu se ustrojiti i s **manjim brojem učenika**.³³

Pri donošenju, zadan je rok za punu provedbu ovog aspekta standarda do kraja 2022. godine, s ciljem postizanja „optimalne škole s 24 učenika u razrednom odjelu koja radi u jednoj smjeni”.

Ovome treba pridodati i *Pravilnik o načinu organiziranja i izvođenju nastave u strukovnim školama* (NN 140/2009, 130/2020) gdje je 2020. godine u članku 2. bilo određeno kako se „U jednom razrednom odjelu mogu ostvarivati zajednički sadržaji u pravilu najviše tri strukovna kurikulumu istog obrazovnog sektora koji traju od jedne do tri i pol godine”, a nakon izmjena kako se „u jednome razrednom odjelu mogu ostvarivati zajednički skupovi ishoda učenja najviše triju strukovnih kurikulumu u pravilu istoga obrazovnog sektora koji traju od jedne do tri godine, odnosno dvaju strukovnih kurikulumu istoga obrazovnog sektora koji traju četiri godine”, čime je ograničena mogućnost kombiniranja programa u trajanju od četiri godine, ali je uvedena mogućnost razrednih odjela s mješovitim sektorima za trogodišnje programe.

Ove odredbe efektivno ograničavaju veličinu razrednog odjela u rasponu između 20 i 28 učenika (24 učenika ukoliko se teži ostvarenju standarda) uz jasno naglašenu optimalnu veličinu, osim za jasno određene iznimke. Isto tako, određuju i najmanji efektivni „korak” u kojem se na razini škole mogu definirati kapaciteti: 20 učenika za gimnazijske programe te šest za strukovne (s time da strukovni programi zajedno moraju formirati čitav razredni odjel od najmanje dvadeset učenika).

3.1.4 Realizacija upisa i popunjenost kapaciteta

Za upisna mjesta odobrena Strukturuom za pojedine programe u pojedinim školama zainteresirani se učenici od 2013. godine prijavljuju kroz *Nacionalni informacijski sustav prijava i upisa u srednje škole* (NISpuSŠ) te se njihove prijave vrednuju sukladno *Pravilniku o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upisu u I. razred srednje škole*.

U mjeri u kojoj broj upisnih mjesta određenih Strukturuom nadilazi broju učenika koji upišu srednje obrazovanje, dio kapaciteta ostat će nepopunjen. U takvim slučajevima *Odluka o upisu učenika u I.*

³¹ Povećanje broja učenika i razrednih odjela ograničeno je i prostorno-tehničkim uvjetima, dok smanjenje broja razrednih odjela riskira nemogućnost ispunjenja norme rada za sve nastavnike, što predstavlja odstupanje od optimalne iskorištenosti postojećih školskih prostornih, materijalnih i kadrovskih kapaciteta.

³² Minimalni broj učenika i broj razreda dodani su izmjenama i dopunama iz 2010. godine (NN 90/2010)

³³ Stavak 4. određuje kako se najveći dozvoljeni broj učenika u razrednom odjelu smanjuje i s obzirom na prisutnost učenika s poteškoćama: na 26 ukoliko je prisutan jedan učenik s poteškoćama, na 23 ukoliko su prisutna dva, te na 20 za tri učenika s teškoćama. Kao što će se vidjeti kasnije, trenutni kapaciteti većine županija odobreni strukturuom akomodiraju dva učenika s teškoćama bez poteškoća.

razred srednje škole u glavi „Ustrojavanje razrednih odjela (XVIII)” propisuje kako „u slučaju smanjenog interesa učenika za upis u pojedini program obrazovanja, škola može ustrojiti razredni odjel s manjim brojem učenika od utvrđenog u Strukturi uz uvjet da taj razredni odjel nema manje od 20 učenika”. Također, za strukovne programe otvorena je mogućnost naknadne fleksibilnosti, tako što „Škola može u kombiniranim razrednim odjelima odstupati od Strukture, uz odobrenje ministra u NISpuSŠ-u, te povećati broj upisnih mjesta u jednom programu obrazovanja i smanjiti broj u drugom, ovisno o interesu učenika, ako taj broj nije manji od šest učenika u istom programu obrazovanja”. Ukoliko se niti jedna od ovih opcija ne može ostvariti, a da rezultira razrednim odjelima koje je upisalo najmanje 20 učenika (odnosno programima s barem šest upisanih učenika), a program ili škola ne odgovaraju ni jednom od kriterija navedenih u članku 4. stavak 3. pedagoškog standarda kao iznimka, tada izostaju upisi u razredni odjel odnosno program (ukoliko je u pitanju bio jedini razredni odjel s programom u školi), a popunjenost je efektivno 0%. Drugim riječima, ukoliko srednja škola (koja nije na otoku, brdsko-planinskom području ili području od posebne državne skrbi) ne može osigurati minimum upisa u program za realizaciju pedagoškog standarda (a to je 20 učenika u gimnazijskim programima, odnosno šest učenika u strukovnim, pri čemu dva četverogodišnja iz istog sektora ili tri trogodišnja moraju okupiti najmanje 20 učenika), razredni se odjel neće formirati. U slučaju da je to jedini Strukturuom propisan razredni odjel s tim programom u školi (ili gradu ili županiji), program se neće provoditi.

3.2 Promjena kapaciteta i popunjenosti srednjih škola 2013.–2021.

Upisni kapaciteti redovnih srednjoškolskih programa u razdoblju 2013.–2021. smanjili su se s 53.600 na 44.202 mjesta, odnosno za 17,5%. Ovaj je pad bio naročito izražen između 2014. i 2017. godine, nakon čega se se ublažio u razdoblju 2017.–2021., tijekom kojeg se je i veličina upisnih kohorti stabilizirala na oko 38000 učenika.

Sustav u svakoj godini osigurava veći broj upisnih mjesta nego što je veličina generacije, čime veći broj učenika može ostvariti izbor u skladu sa svojim preferencijama i dispozicijama. Prikazanom je redukcijom broja upisnih mjesta popunjenost kapaciteta kroz godine ostala slična, krećući se u uskom rasponu između 82,7% i 86,9%.

Tablica 13. Kretanje ukupnog broja upisnih mjesta odobrenih Strukturuom, broja upisa i popunjenosti kapaciteta u razdoblju 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Odobrenih upisnih mjesta (početna kvota)	53.600	51.616	48.422	47.876	45.963	45.005	44.792	44.670	44.202
Ukupan broj upisanih učenika u godini	46.008	43.604	42.087	39.573	38.019	37.215	38.399	38.408	37.749
Popunjenost inicijalnog kapaciteta nakon jesenskog roka	85,8%	84,5%	86,9%	82,7%	82,7%	82,7%	85,7%	86,0%	85,4%
Promjena broja upisnih mjesta (bazni indeks, 2013=100)	100	96,3	90,3	89,3	85,8	84,0	83,6	83,3	82,5



Prema članku 9. Zakona o odgoju i obrazovanju u srednjoj školi, osnivači srednje škole mogu biti RH, jedinica područne (regionalne) samouprave (drugim riječima, jedna od županija ili Grad Zagreb), te druga pravna ili fizička osoba³⁴.

Redovne srednjoškolske programe mogu provoditi javne ustanove čiji su osnivači županije, ustanove osnivača vjerskih zajednica (od kojih mnoge imaju višestoljetnu tradiciju) te ustanove privatnih osnivača, pri čemu je rad škola prve dvije kategorije javno financiran, a školovanje (uz neke izuzetke) besplatno za učenike, odnosno ne uključuje školarine. Privatne škole financiraju se iz privatnih izvora, što u pravilu znači financiranje školarinama učenika.

Unatoč naglom smanjenju broja upisnih mjesta kroz razdoblje, nije vidljiva promjena zastupljenosti pojedinih osnivača u kapacitetima srednjeg obrazovanja (Tablica 14). Na razini srednjeg obrazovanja dominantnu ulogu imaju javne škole, koje kroz čitavo razdoblje 2013.–2021. nude 95,0%–95,4% ukupnog kapaciteta upisnih mjesta. Privatne srednje škole osiguravaju 2,8%–3,1% upisnih mjesta, a škole osnivača vjerskih zajednica 1,7%–2,0%. Osnivači vjerske zajednice, financirane su proračunski i kao takve dio su mreže škola čija je promjena kapaciteta podložna ministarstvu. U pitanju je ukupno 16 srednjih škola, od toga 12 katoličkih, što je broj konstantan kroz proteklo desetljeće (više u Bratić, 2022). Na temelju Ugovora o katoličkim osnovnim i srednjim školama (2011.), te Zakonu o pravnom položaju vjerskih zajednica (NN 83/2002).

Tablica 14. Kapaciteti programa u javnim, privatnim i srednjim školama vjerskih zajednica. Broj upisnih mjesta odobrenih Strukturom, 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Javne škole	51.140	49.124	46.138	45.659	43.790	42.913	42.580	42.451	42.015
Privatne škole s pravom javnosti	1.563	1.581	1.405	1.324	1.330	1.241	1.362	1.328	1.328
Škole vjerskih zajednica s pravom javnosti	897	911	879	893	843	851	850	891	859
Javne škole	95,4%	95,2%	95,3%	95,4%	95,3%	95,4%	95,1%	95,0%	95,1%
Privatne škole s pravom javnosti	2,9%	3,1%	2,9%	2,8%	2,9%	2,8%	3,0%	3,0%	3,0%
Škole vjerskih zajednica s pravom javnosti	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%	1,9%

S obzirom na to da pohađanje škola privatnih osnivača nije priuštivo najvećem dijelu učenika, na to da resorno ministarstvo i lokalna samouprava ne upravlja njihovim kapacitetima ni financiranjem, kao i na njihovu malu i neujednačenu zastupljenost, kapacitete privatnih škola ćemo razmotriti u zasebnom osvrtu, a u daljnjim analizama ovog poglavlja (te kasnijim projekcijama i preporukama), baviti ćemo se isključivo javno financiranim sastavnicama mreže škola.

3.2.1 Promjene u javno financiranim kapacitetima

Ukupni kapaciteti javno financiranih škola kroz čitavo promatrano razdoblje mjereni ukupnim brojem upisnih mjesta na nacionalnoj razini nadilaze veličinu kohorte koja je u prethodnoj školskoj godini završila osnovnu školu za 5500–7600 i tako pružaju adekvatnu mogućnost izbora srednjoškolskih programa.

³⁴ U svrhu razmatranja potencijalnih intervencija, važno je napomenuti kako je prema članku 96. Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, osnivačko pravo prenosivo i jedna ga jedinica područne (regionalne) samouprave može ugovorom prenijeti na drugu, a Republika Hrvatska ga može prenijeti „niže” na jedinicu područne (regionalne) samouprave.

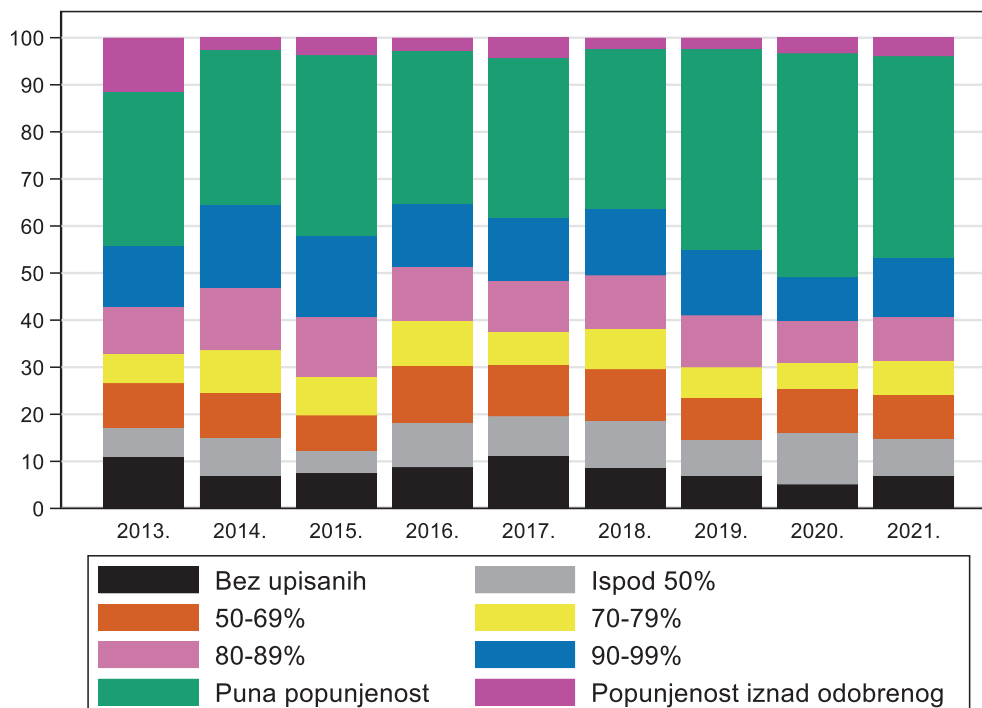
Tablica 15. Kretanje i popunjenost kapaciteta javno financiranog srednjeg obrazovanja u razdoblju 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Odobrenih upisnih mjesta (početna kvota)	52.037	50.035	47.017	46.552	44.633	43.764	43.430	43.342	42.874
Odobrenih razrednih odjela (početna kvota)	1.949	1.918	1.916	1.909	1.899	1.908	1.912	1.906	1.891
Ukupan broj upisanih učenika u godini	45.642	43.138	41.513	39.050	37.555	36.711	37.755	37.861	37.112
Popunjenost inicijalnog kapaciteta nakon jesenskog roka	87,7%	86,2%	88,3%	83,9%	84,1%	83,9%	86,9%	87,4%	86,6%
Prosječna veličina odjela zadanog strukturom	26,7	26,1	24,5	24,4	23,5	22,9	22,7	22,7	22,7
Promjena broja upisnih mjesta (bazni indeks, 2013=100)	100	96,2	90,4	89,5	85,8	84,1	83,5	83,3	82,4
Promjena broja razrednih odjela (bazni indeks, 2013=100)	100	98,4	98,3	97,9	97,4	97,9	98,1	97,8	97,0

3.2.1.1 Upisna mjesta

U osmogodišnjem razdoblju 2013.–2021. evidentan je proces smanjenja broja ponuđenih upisnih mjesta u sustavu za 9163, odnosno 17,6%, što okvirno prati smanjenje veličine generacije. Tako popunjenost ponuđenih kapaciteta ostaje relativno stabilna kroz razdoblje, između 83,9% i 88,3%. Do značajnijeg pada popunjenosti došlo je 2016. godine uslijed velikog smanjenja upisne generacije koje nije pratilo smanjenje broja upisnih mjesta, no stopa popunjenosti je vraćena na višu razinu 2019. kada se je veličina upisne generacije povećala, dok su kvote blago umanjene.

Slika 29. Distribucija popunjenosti programa u razdoblju 2013.–2021.

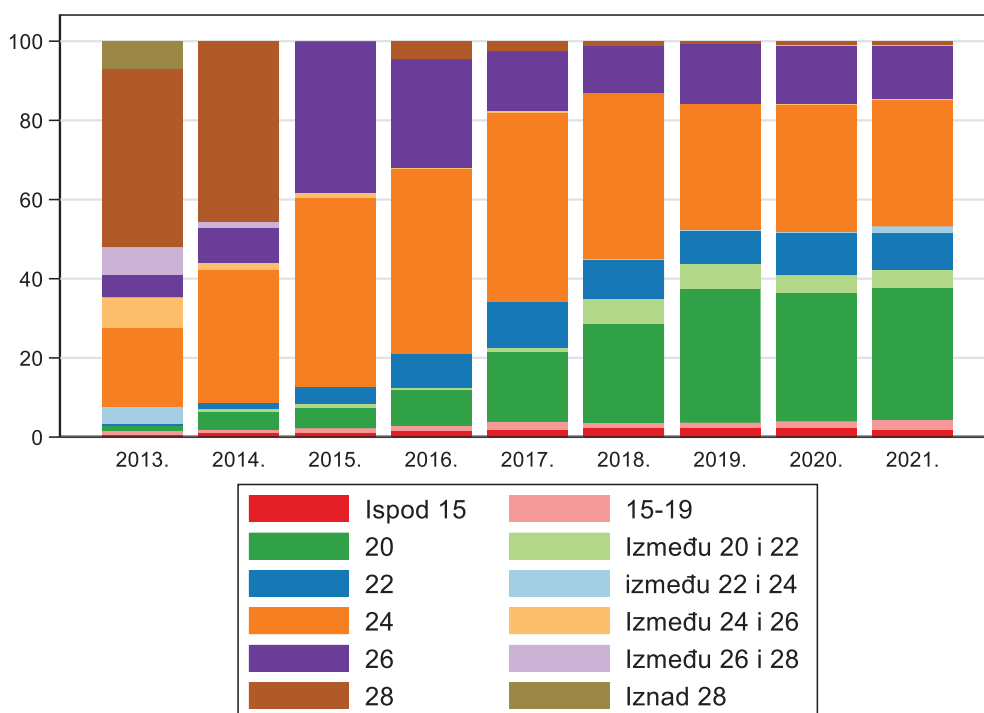


Nešto detaljniji pogled u distribuciju popunjenosti (Slika 29) ukazuje kako se od oko 1950 redovnih srednjoškolskih programa odobrenih Struktutom na razini škola, posljednjih godina za njih 5%–7% ne formiraju odjeli, odnosno nema upisanih učenika. Kao što je ranije obrazloženo, ovo ne mora značiti da ne postoji nikakav interes, već da nije okupljen dovoljan broj učenika da bi se mogao formirati razredni odjel u kojem bi se program mogao provoditi. Udio programa koji nisu pokrenuti bio je nešto veći u 2013. i 2017. godini. Nadalje, za desetinu oglašanih programa popunjenost je niža od 50%, ali se provode, s obzirom na to da ih je bilo moguće kombinirati u odjel, odnosno provode se na području, u programu ili na način koji dopušta manju veličinu odjela. Još oko 10% oglašanih programa popunjeno je između 50% i 70% kapaciteta. U posljednje dvije godine kapaciteti oko polovice oglašanih programa su bili posve popunjeni, dok je 2014.–2018. godine to bilo slučaj sa znatno manjim udjelom programa: 36%–42%. Od ovoga, u 2%–4% slučajeva broj upisanih premašuje kapacitet, odnosno broj učenika određen struktutom (ova je pojava bila nešto češća u prvoj godini upisa kroz NISpuSŠ, 2013.).³⁵

3.2.1.2 Razredni odjeli

Za razliku od broja upisnih mjesta, kapaciteti mjereni brojem odobrenih razrednih odjela (Tablica 15) uvelike su održani kroz razdoblje, odnosno između 2013. i 2021. smanjeni su tek za 58 odjela (3,0%), većinom još u 2014. godini. Posljedično, u samo pet godina, između 2013. i 2018. godine, prosječna veličina razrednog odjela odobrenog Struktutom smanjila se je s 26,3 na 22,8 učenika, nakon čega se je stabilizirala.

Slika 30. Distribucija veličine razrednih odjela određenih struktutom u razdoblju 2013.–2021.



Indikativan je detaljniji pogled na distribuciju veličine razrednih odjela određenih struktutom kroz promatrano razdoblje (Slika 30). Prema DPS-u, optimalan je broj učenika u razrednom odjelu 24, dok dozvoljeni raspon iznosi 20–28 učenika. Veći odjeli od 28 bili su oglašeni u manjem broju slučajeva tek u 2013. godini, dok su odjeli manji od 20 iznimno bili dio odluke u 2%–4% slučajeva, uz određeni trend rasta kroz vrijeme. No značajan pomak dogodio se u modalnoj veličini odjela.

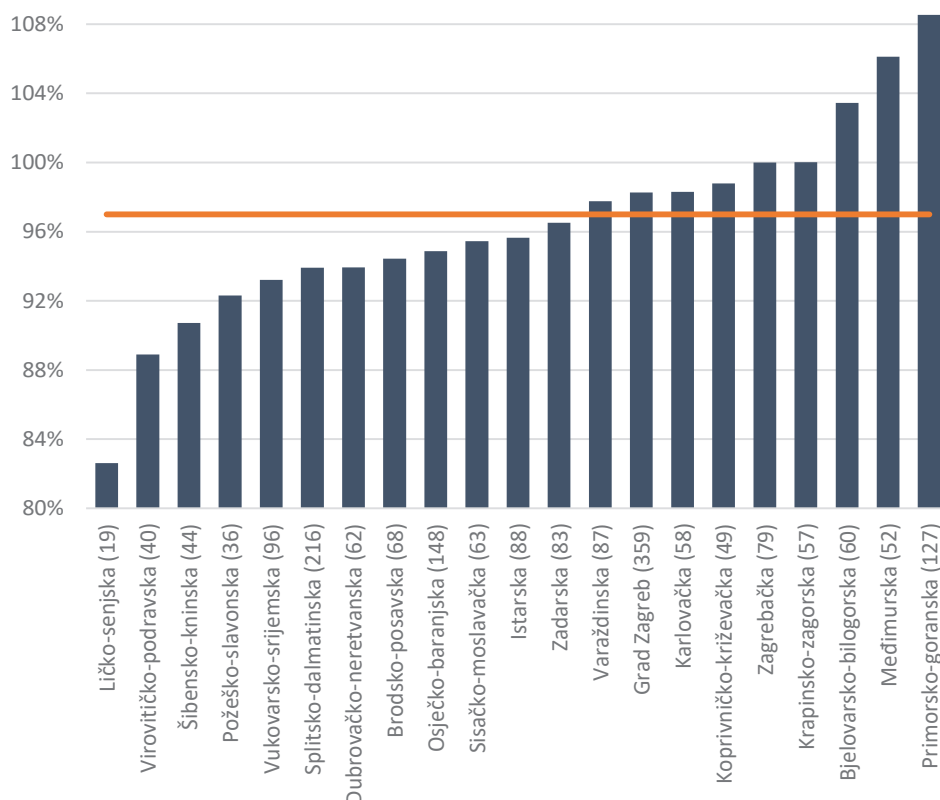
³⁵ Odluka o upisu učenika u prvi razred srednje škole koja se objavljuje od 2014. godine omogućuje pri ustrojavanju razrednih odjela uz pisanu suglasnost ministra povećati broj upisnih mjesta utvrđenih u strukturi ako je više učenika ostvarilo jednak broj bodova. Također uz odobrenje je moguće odstupiti od strukture u kombiniranim razrednim odjelima i time nadmašiti struktutom određene kapacitete.

Minimalna veličina od 20 učenika gotovo da nije bila prisutna u 2013. godini, ali se je zastupljenost ovakvih odjela počela intenzivno povećavati od 2017. godine, te je između 2019. i 2021. trećina svih programa odobrenih Strukturom predviđala veličinu odjela od 20 učenika. Maksimalna veličina od 28 učenika činila je 45% ponuđenih programa u 2013. i 2014. godini, no već je odlukom iz 2015. godine posve napuštena. Iduće dvije godine (2015.–2016.) relativno su bili zastupljeni odjeli veličine 26 učenika, ali se nakon toga i njihov udio stabilizirao na oko 15% programa odobrenih Strukturom. Razredni odjeli optimalne veličine 24 između 2013. i 2015. bili su među najmanjim odjelima odobrenim Strukturom. Između 2015. i 2018., najveći dio programa odobrenih Strukturom bio je upravo ove veličine (42%–48%), no u razdoblju 2019.–2021. odjeli s 24 učenika po zastupljenosti postaju jednako učestali kao najmanji DPS-om dopušteni odjeli veličine 20 učenika. Prikazana dinamika ukazuje na izrazite promjene u veličini definiranih razrednih odjela u razdoblju 2013.–2018. i stabilizaciju nakon toga. Pedagoški standard je ostao isti, ali se odobrena veličina odjela mijenjala paralelno promjenama u veličini kohorte³⁶. Od 2019. kada je prestalo smanjenje veličine upisne kohorte, struktura se stabilizirala, međutim izazovi su prisutni na razini pojedinih županija, a ponovo će se aktualizirati nastavkom smanjenja upisne kohorte koje slijedi od 2024. godine (usp. poglavlje 1), koje u okvirima pedagoškog standarda neće biti moguće akomodirati daljnjim smanjenjem veličine razrednih odjela.

3.2.1.3 Razlike i kretanja na županijskoj razini

Obrasci smanjenja kapaciteta nisu bili jednaki u svim županijama. Ovdje nećemo uspoređivati promjene u apsolutnom broju upisnih mjesta, s obzirom na to da su oni izravno povezani s promjenom veličine generacije u županiji, već ćemo pružiti usporedbu izvedenih pokazatelja.

Slika 31. Promjena broja razrednih odjela određenih strukturom po županijama između šk. g. 2013./2014. i 2021./2022.



Napomene: Broj u zagradi predstavlja broj razrednih odjela redovnih srednjoškolskih programa u županiji definiranih odlukom za upise u šk. g. 2021./2022. Narančasta linija označava nacionalni prosjek.

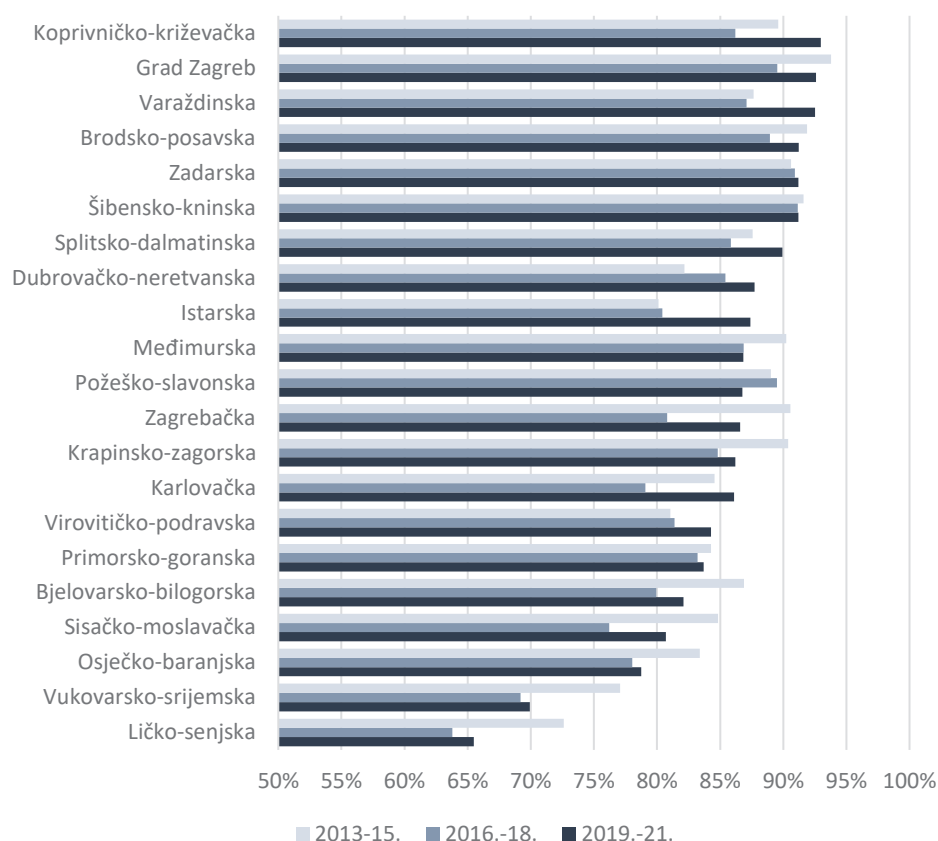
³⁶ Stvarna je veličina razrednih odjela i nešto manja uslijed postojanja programa u kojima nisu popunjena sva upisna mjesta (Slika 29).



Na nacionalnoj razini broj odobrenih srednjoškolskih razrednih odjela smanjio se za 3% između 2013. i 2021. Ovdje je promjena u većini županija slična promjeni na nacionalnoj razini, no u tri županije broj je povećan tijekom razdoblja (Bjelovarsko-bilogorska, Međimurska, Primorsko-goranska), dok je u četiri županije koje i onako karakterizira najmanji broj razrednih odjela (a time i broja djece) smanjen za 7% ili više (Ličko-senjska, Virovitičko-podravska, Šibensko-kninska i Požeško-slavonska). Treba napomenuti kako županije u kojima je došlo do veće promjene broja odobrenih razrednih odjela nisu isključivo one u kojima je došlo do najvećih promjena u veličini generacije što upisuje srednju školu (usp. poglavlje 1).

Popunjenost kapaciteta na županijskoj razini, iskazana kao trogodišnji prosjek, ukazuje na relativno male razlike među većinom županija. Tako je u razdoblju 2019.–2021. (Slika 32, tamni stupac) prosječna stopa popunjenosti kapaciteta u šest županija bila viša od 90%, pri čemu je popunjenost kapaciteta u Gradu Zagrebu dosljedno među najvišima, dok je u tri županije (Osječko-baranjskoj, Vukovarsko-srijemskoj i Lučko-senjskoj) iz različitih razloga bila ispod 80%. Promjene kroz razdoblje također nisu izražene, ali su indikativne. U odnosu na početak razdoblja (2013.–2015., Slika 32, svijetli stupac), najizraženiji pad stope popunjenosti do kraja razdoblja (za 4%–7%) imalo je upravo pet županija najniže popunjenosti kapaciteta, a koje su na začelju bile i početkom razdoblja. S druge strane, značajnije povećanje popunjenosti (3%–7%) dogodilo se u Istarskoj, Dubrovačko-neretvanskoj, Varaždinskoj, Koprivničko-križevačkoj i Virovitičko-podravskoj županiji.

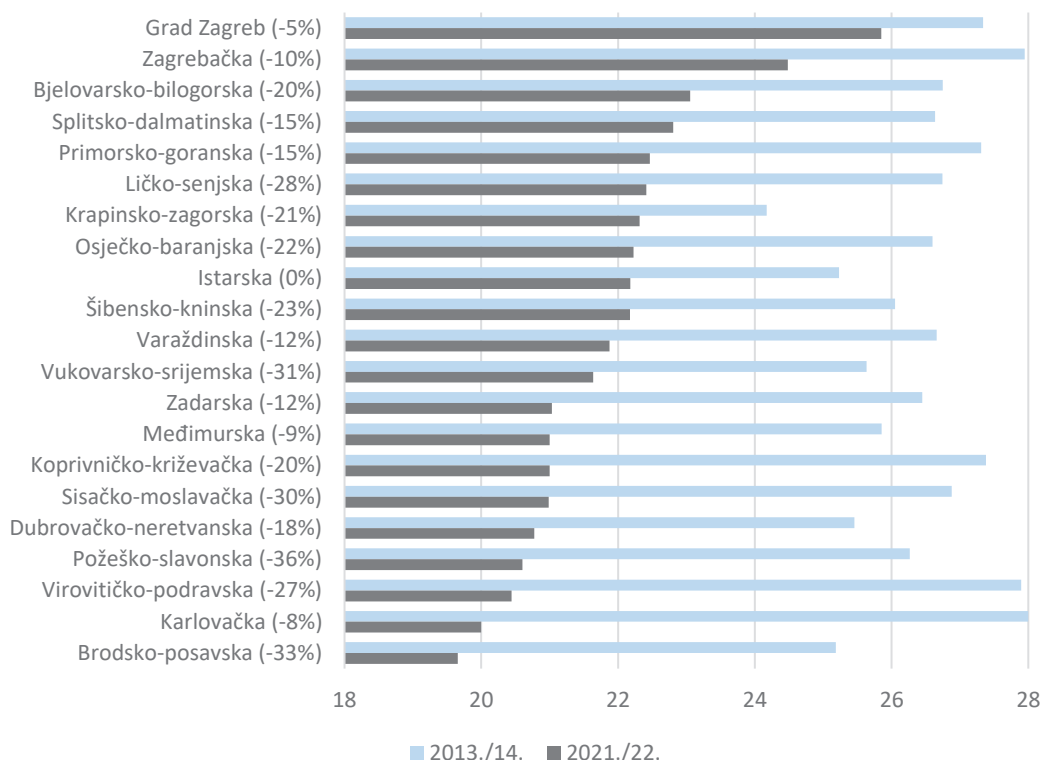
Slika 32. Popunjenost upisnih mjesta određenih strukturom po županijama. Prosjeci tri podrazdoblja



Najveća promjena dogodila se je u veličini razrednih odjela odobrenih Strukturom, koji su 2013. godine bili relativno ujednačeni među županijama, s prosječnom veličinom od oko 26 učenika u razrednom odjelu, da bi se do 2021. u sedam županija taj broj smanjio za više od pet učenika po razrednom odjelu, dok je u Gradu Zagrebu te Ličko-senjskoj županiji smanjenje bilo nešto manje od dva učenika (Slika 33). Ova je promjena evidentna i u županijama koje su bilježile relativno malo smanjenje veličine generacije (Karlovačka, Istarska, Međimurska).

Treba napomenuti kako je smanjenje veličine objavljenih razrednih odjela bilo izraženije u manje razvijenim županijama, što se jasno vidi i iz prikaza promjene strukture veličine odjela po godinama za svaku pojedinu županiju (Slika 34).

Slika 33. Prosječna županijska veličina razrednih odjela određenih strukturom 2013./2014. i 2021./2022.



Napomena: Broj u zagradi predstavlja promjenu u veličini upisne kohorte u županiji između 2013. i 2021. godine.

Županijski prikaz po godinama ukazuje na neke zajedničke promjene, poput napuštanja odjela veličine 28 učenika u 2015. godini (jedino ih je Grad Zagreb vratio u manjoj mjeri u razdoblju 2016.–2018.), te stabilizaciju strukture od 2019. godine.

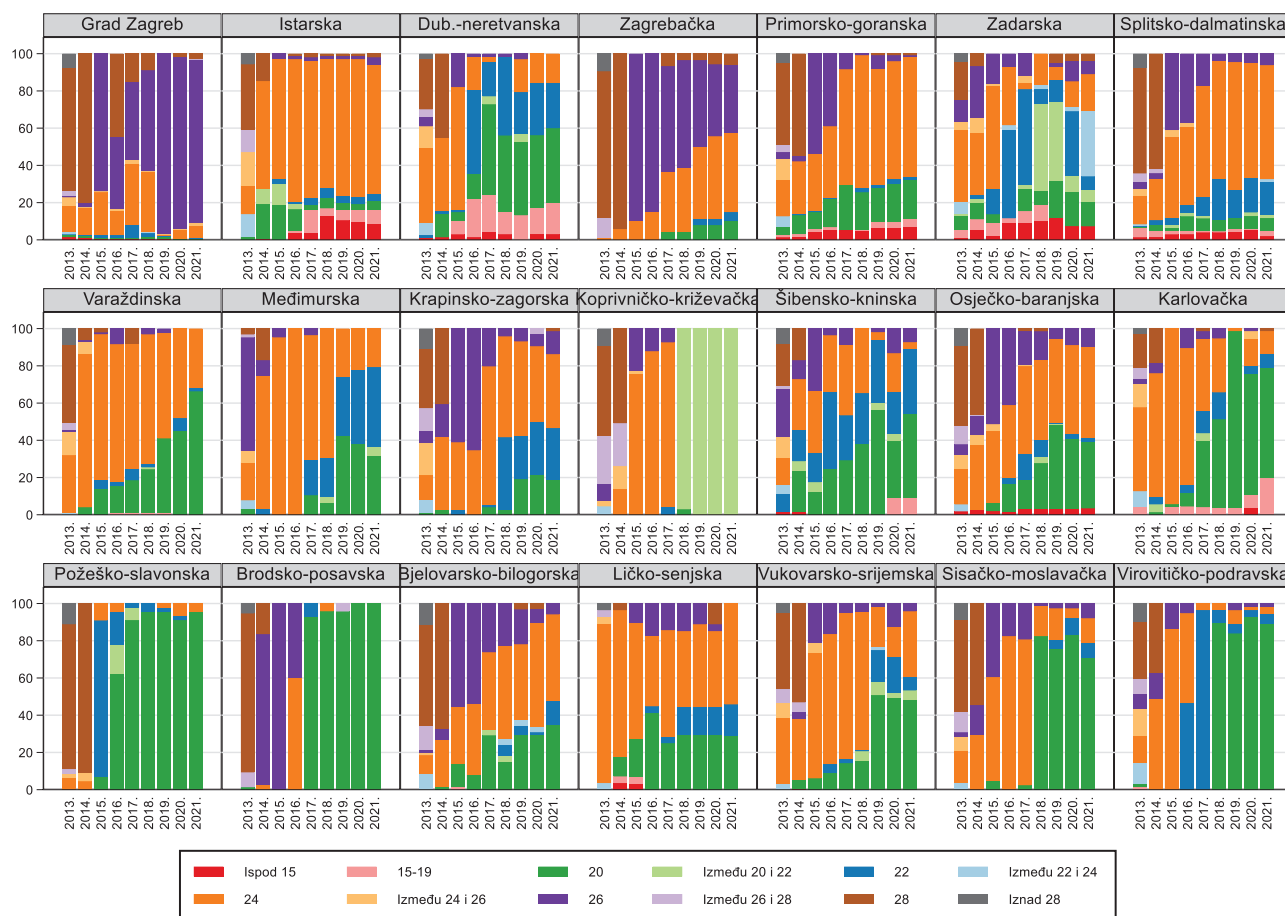
Međutim, vidljive su i međužupanijske razlike u pristupu kapacitetima, koje ukazuju na različite pristupe pojedinih županija-osnivača, kao i različite mogućnosti upravljanja kapacitetima u idućim godinama.

U 2021. godini razredni odjeli veći od preporučene veličine 24 učenika prisutni su u značajnoj mjeri jedino u Zagrebačkoj županiji te posebno u Gradu Zagrebu gdje prevladavaju odjeli veličine s 26 učenika, dok je u većini drugih županija do 2017. godine takva praksa prestala. S druge strane, u značajnom broju manje razvijenim županijama posljednjih godina dominiraju razredni odjeli od 20 učenika, odnosno minimalne veličine koju pedagoški standard trenutno dopušta. Te su županije u pravilu prethodno imale odjele u razini optimalnog broja, a promjena prema trenutnom stanju bi se u pravilu dogodila naglo tijekom posljednjeg razdoblja smanjenja veličine učeničkih generacije, unutar jedne ili dvije godine. Tako se je pomak prema (gotovo) isključivo odjelima minimalne veličine dogodio u 2016.–2017. u Požeško-slavonskoj županiji, 2016. u Sisačko-moslavačkoj, 2017. u Brodsko-posavskoj, 2018. u Virovitičko-podravskoj i Koprivničko-križevačkoj te 2019. u Karlovačkoj županiji. Ove županije nemaju prostora za daljnje prilagodbe kroz smanjenje veličine odjela u okviru trenutnog pedagoškog standarda. Neke razvijenije obalne županije s manjim do umjerenim demografskim padom (Istarska, Primorsko-goranska, Splitsko-dalmatinska) prilagodile su strukturu kapaciteta tako da u (gotovo) svim programima formiraju razredne odjele veličine preporučene standardom (24). Preostale županije slijede diferenciran pristup, gdje je u strukturi prisutan različit broj odjela veličine 20, 22 i 24 učenika, ali uz trend postupnog smanjenja razrednih odjela³⁷.

³⁷ Treba napomenuti kako su razredni odjeli veličine 22 kroz čitavo razdoblje relativno rijetki, a u 2021. godini značajnije prisutni tek u četiri županije, kako se za veličinu 21 jedino opredjeljuje Koprivničko-križevačka županija (i to dosljedno za sve programe), odjele veličine 23 šire koristi tek Zadarska županija, a veličine 25 učenika niti jedna.



Slika 34. Distribucija veličine razrednih odjela određenih strukturom u razdoblju 2013.–2021. Usporedni pregled po županijama.



Napomena: Županije su poredane slijedom razine indeksa razvijenosti.

3.2.2 Pojavnost, kapacitet i popunjenost privatnih srednjih škola

Kroz čitavo promatrano razdoblje u Hrvatskoj je djelovala ukupno 41 privatna srednja škola s pravom javnosti, između 25 i 35 aktivnih u pojedinim godinama, pri čemu je u razdoblju 2013.–2021. vidljiv trend smanjenja njihovog broja i teritorijalne raširenosti. Naime, početkom razdoblja je djelovalo 35 škola prisutnih u 11 županija, dok su na kraju razdoblja djelovale u tek sedam županija. Pritom su privatne škole većinom prisutne u razvijenim županijama – početkom razdoblja djelovale su u sedam od devet županija visokih razvojnih skupina te u 4 od 13 manje razvijenih, dok je 2021./2022. privatnih škola bilo u šest visokorazvijenih i samo jednoj slabije razvijenoj županiji (Tablica 19).

Tablica 16. Kapaciteti i upisi u redovne programe privatnih srednjih škola s pravom javnosti, 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Odobrenih upisnih mjesta (početna kvota)	1.563	1.581	1.405	1.324	1.330	1.241	1.362	1.328	1.328
Odobrenih odjela (početna kvota)	88	89	83	77	76	63	68	65	65
Ukupan broj upisanih učenika u godini	366	466	574	523	464	504	644	547	637
Broj škola	35	34	32	31	29	26	25	25	26
Udio u ukupnom kapacitetu	2,9%	3,1%	2,9%	2,8%	2,9%	2,8%	3,0%	3,0%	3,0%
Prosječna veličina odjela	17,8	17,8	16,9	17,2	17,5	19,7	20,0	20,4	20,4
Popunjenost kapaciteta	23,4%	29,5%	40,9%	39,5%	34,9%	40,6%	47,3%	41,2%	48,0%



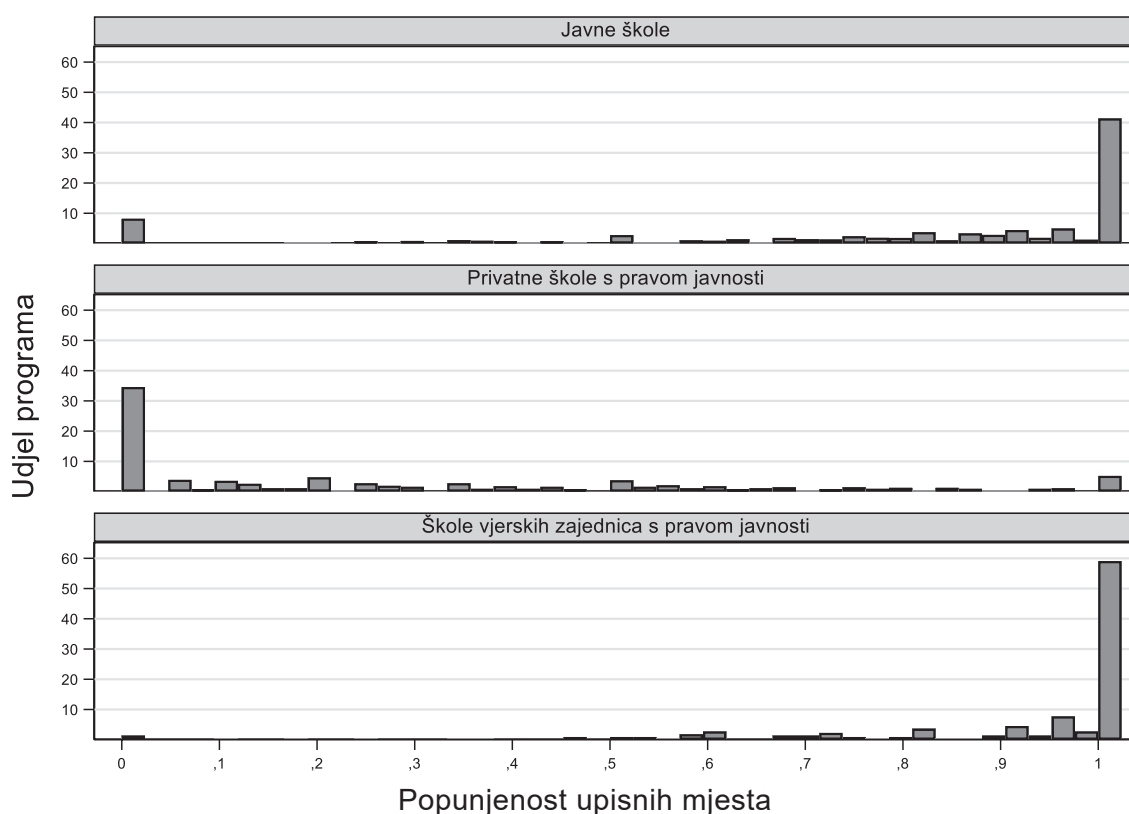
Udio privatnih srednjih škola s pravom javnosti u ukupnom srednjoškolskom kapacitetu kroz vrijeme je postojan na 2,8%–3,1% ukupnih kapaciteta, a broj upisnih mjesta se kroz razdoblje smanjio s 1563 na 1328 učenika, okvirno proporcionalno smanjenju u javnim školama.

Za razliku od škola javnih osnivača, broj odjela privatnih škola se izrazito smanjio što je dovelo do toga da je njihova prosječna veličina rasla kroz razdoblje sa 17,8 na 20,4 učenika, čime je došlo do konvergencije prema javnim školama, u kojima se istovremeno prosječna veličina odjela smanjila s 26,7 na 22,7 (usp. Tablica 15 i Tablica 16).

Također, popunjenost kapaciteta programa privatnih škola je znatno manja nego je to slučaj s programima u javnim školama te se u posljednje četiri godine kreće između 41% i 48%. Treba napomenuti da kroz sustav upisa (NISPUŠ) od svih oglašanih programa privatnih škola kroz razdoblje u trećini slučajeva nije upisan niti jedan učenik, a realizirana popunjenost pojedinih programa je tek u 30% slučajeva nadilazila 50%, a u 8% slučajeva 90% (Slika 35), što je posve različit obrazac u odnosu na javno financirane škole. Nadalje, popunjenost privatnih škola niža je od referentne u javnim školama bez obzira na vrstu programa.

Važno je naglasiti kako se zastupljenost ponude privatnih škola razlikuje s obzirom na vrstu obrazovanja koju nude (Tablica 17), pri čemu su više prisutne u ponudi gimnazijskih programa (gdje pružaju oko 6% ukupnih kapaciteta), nego u strukovnim programima s pristupom maturi (gdje pružaju oko 2% kapaciteta), a najmanje su zastupljene u strukovnim programima koji ne osiguravaju izravan pristup maturi (gdje čine oko 1% kapaciteta). Ovi su udjeli postojani kroz promatrano devetogodišnje razdoblje.

Slika 35. Histogram popunjenosti programa s obzirom na vrstu osnivača, sumarni prikaz 2013.–2021.



Tablica 17. Kapacitet srednjeg obrazovanja privatnih osnivača, njegova popunjenost i udio u ukupnom kapacitetu za tri osnovne vrste programa u razdoblju 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Kapacitet mjesta									
Gimnazija	887	864	811	733	787	765	803	796	792
Strukovni s pristupom maturi	500	551	524	526	478	374	457	428	455
Strukovni bez pristupa maturi	176	166	70	65	65	102	102	104	81
Udio u ukupnom kapacitetu									
Gimnazija	6,1%	6,0%	6,1%	5,5%	6,0%	6,1%	6,6%	6,5%	6,5%
Strukovni s pristupom maturi	2,1%	2,4%	2,4%	2,5%	2,3%	1,9%	2,2%	2,1%	2,3%
Strukovni bez pristupa maturi	1,1%	1,1%	0,5%	0,5%	0,5%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%
Popunjenost kapaciteta									
Gimnazija	22,8%	38,0%	47,2%	47,3%	38,6%	47,8%	47,8%	45,1%	54,2%
Strukovni s pristupom maturi	25,0%	23,4%	33,4%	31,0%	29,5%	32,9%	52,7%	39,5%	42,0%
Strukovni bez pristupa maturi	22,2%	5,4%	22,9%	20,0%	29,2%	14,7%	18,6%	18,3%	21,0%

Promatrano detaljnije, u privatnoj ponudi zastupljene su sve vrste gimnazija osim prirodoslovnih, ali nedavno su postale zastupljenije jezične gimnazije (gdje u 2021. godinu čine 8% ponude) i klasične (13%), dok je privatna ponuda prirodoslovno-matematičkih gimnazija izuzetno slaba. Također, četiri gimnazijska programa nude se (ili su se nudili) samo u privatnim školama „program međunarodne gimnazije na engleskom jeziku”, „umjetnička gimnazija”, „program ZPG-a” i „program Gimnazijskog kolegija Kraljica Jelena”, čime privatne škole čine većinu upisnih mjesta u kategoriji „ostali gimnazijski programi”.

U strukovnom obrazovanju koje omogućuje izravan pristup državnoj maturi (četverogodišnjem i petogodišnjem) ponuda privatnih škola je koncentrirana u tri sektora: Turizam i ugostiteljstvo, Zdravstvo i socijalna skrb te Grafika i AV oblikovanje, od čega prva dva bilježe trend rasta. Kroz promatrano razdoblje je došlo do sužavanja ponude s osam sektora u 2013. na pet u 2016. U odnosu na opću prisutnost u ovoj vrsti obrazovanja, privatni kapaciteti su nadzastupljeni u sektorima Grafike i AV oblikovanja, Turizma i ugostiteljstva te Zdravstva i socijalne skrbi, gdje posljednjih godina čine 3%–6% ukupnog kapaciteta.

Sličan se proces odvija i kod programa koji ne pružaju pristup državnoj maturi, gdje je ponuda od 2016. godine sužena na tri sektora: poljoprivredu, trgovinu, te turizam i ugostiteljstvo.

Tablica 18. Kapaciteti privatnih srednjih škola kao udio ukupnog kapaciteta za pojedine vrste programa i obrazovni sektor. Pregled kroz razdoblje 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Gimnazija	6,1%	6,0%	6,1%	5,5%	6,0%	6,1%	6,6%	6,5%	6,5%
Opća gimnazija	6,1%	5,8%	5,6%	5,0%	5,1%	5,9%	6,4%	5,9%	5,6%
Prirodoslovno-matematička gimnazija	0,8%	1,3%	1,4%	1,5%	2,6%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%
Jezična gimnazija	6,6%	6,2%	6,6%	5,9%	9,1%	8,3%	8,6%	10,1%	8,1%
Klasična gimnazija	5,4%	6,1%	6,5%	6,1%	6,3%	6,8%	6,9%	6,0%	13,0%
Strukovna gimnazija	13,9%	12,7%	7,6%	4,2%	0,0%	0,0%			
Ostali gimnazijski programi	58,2%	62,5%	66,7%	65,8%	67,3%	62,8%	73,0%	73,7%	76,7%



	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Strukovni s pristupom maturi	2,1%	2,4%	2,4%	2,5%	2,3%	1,9%	2,2%	2,1%	2,3%
Poljoprivreda, prehrana i veterina	0,5%								
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	3,7%	4,5%	7,8%	8,5%	7,4%	3,6%	3,7%	3,1%	3,6%
Elektrotehnika i računalstvo	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	2,2%	1,7%	1,7%	2,2%	1,7%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	3,5%	4,0%	3,8%	3,6%	3,4%	1,1%	3,3%	2,3%	2,2%
Turizam i ugostiteljstvo	3,3%	4,6%	4,8%	4,9%	4,9%	6,5%	5,6%	5,7%	5,6%
Promet i logistika	3,5%								
Zdravstvo i socijalna skrb	2,5%	3,4%	3,6%	5,0%	4,2%	4,6%	4,6%	4,4%	6,4%
Umjetnost		5,4%	2,8%						
Strukovni bez pristupa maturi	1,1%	1,1%	0,5%	0,5%	0,5%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%
Poljoprivreda, prehrana i veterina	3,1%	3,3%	1,1%	1,3%	1,3%	5,3%	2,9%	2,9%	1,8%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	0,5%	2,7%	0,3%	0,3%	0,4%	0,0%	1,5%	1,8%	1,0%
Turizam i ugostiteljstvo	2,2%	2,3%	1,6%	1,8%	1,9%	2,3%	2,4%	2,3%	2,2%
Promet i logistika	6,6%								
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	1,2%	1,2%	0,6%						

Geografski, privatni srednjoškolski kapaciteti postoje samo u županijama s velikim gradovima, od čega se ističe ponuda u Gradu Zagrebu (gdje privatna ponuda čini 7–9% od ukupnog kapaciteta grada i županije), a osim toga je nešto izraženija u Splitsko-dalmatinskoj županiji, gdje privatni kapaciteti čine 4%–6% ponude te u Varaždinskoj (3%–5% ponude).

Tablica 19. Kapaciteti privatnih srednjih škola s pravom javnosti po županijama u kojima se provode, razdoblje 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Privatne škole s pravom javnosti: upisna mjesta									
Grad Zagreb	807	918	807	744	784	741	840	852	898
Istarska	52	20	20	20	20	20	20		
Dubrovačko-neretvanska	24	24	22	24	24	24	24	24	24
Primorsko-goranska	30	18	18	18	26	24	24	24	44
Zadarska	45	45	46	46	46	40	40	40	40
Splitsko-dalmatinska	341	372	312	286	270	296	280	254	229
Varaždinska	78	106	90	96	90	70	80	80	65
Šibensko-kninska	20	20	20	20					
Osječko-baranjska	48	40	52	52	52	26	54	54	28
Karlovačka	18	18	18	18	18				
Sisačko-moslavačka	100								



	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Kao% ukupnih kapaciteta u županiji									
Grad Zagreb	7,5%	8,4%	8,0%	7,1%	7,7%	7,5%	8,3%	8,4%	8,8%
Istarska	2,1%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,0%	
Dubrovačko-neretvanska	1,4%	1,5%	1,5%	1,8%	1,9%	1,8%	1,8%	1,9%	1,8%
Primorsko-goranska	1,0%	0,6%	0,6%	0,6%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	1,5%
Zadarska	2,0%	2,2%	2,4%	2,4%	2,6%	2,3%	2,2%	2,2%	2,1%
Splitsko-dalmatinska	5,3%	6,0%	5,5%	5,1%	4,9%	5,6%	5,2%	4,8%	4,4%
Varaždinska	3,2%	4,7%	4,0%	4,4%	4,4%	3,3%	4,0%	4,0%	3,4%
Šibensko-kninska	1,4%	1,5%	1,6%	1,8%					
Osječko-baranjska	1,1%	1,0%	1,3%	1,4%	1,4%	0,7%	1,5%	1,6%	0,8%
Karlovačka	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%				
Sisačko-moslavačka	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%					

Može se zaključiti kako privatne srednje škole imaju malu ulogu u razvijenim urbanim središtima i ponudi gimnazijskih, medicinskih i turističko-ugostiteljskih programa, a marginalnu ili nikakvu drugdje. Sektor privatnih srednjih škola u proteklom desetljeću doživljava konsolidaciju, uz zamjetno smanjenje broja škola, odjela, programa i županija gdje škole djeluju te povećanje veličine odjela i njihove popunjenosti, pri čemu je popunjenost još uvijek daleko niža nego u javno financiranim školama.

3.3 Kapaciteti prema osnovnoj vrsti srednjoškolskog programa

Ranije u poglavlju promatrana je opća promjena kapaciteta redovnog srednjeg obrazovanja. U ovom potpoglavlju istražiti ćemo razlike i promjene u kapacitetu javnog srednjeg obrazovanja s obzirom na osnovnu vrstu srednjoškolskog obrazovanja. Drugim riječima, istražiti ćemo kapacitete za pristup gimnazijskim programima, strukovnim programima s pristupom državnoj maturi i strukovnim programima koji ne omogućuju izravan pristup državnoj maturi (trogodišnjim) za razdoblje 2013.–2021., uz poseban naglasak na trenutno stanje.

Na nacionalnoj razini zastupljenost sve tri osnovne vrste redovnog srednjeg obrazovanja u javnim kapacitetima ostala je vrlo slična kroz promatrano devetogodišnje razdoblje. Gimnazijska ponuda porasla je s 26,3% u 2013. na 27,5% u 2017., ali se je u idućim godinama završetkom eksperimenta strukovne gimnazije udio vratio na 26,5%. Zastupljenost strukovnih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi se pak vrlo blago povećava kroz razdoblje, s 44,1% u 2013. godini na 45,7% u 2019. Zastupljenost strukovnih programa koji ne pružaju pristup državnoj maturi kroz prvih se je nekoliko godina smanjila s 29,6% u 2013. na 27,6% u 2018. godini, a zatim se je blago oporavila na 28,0% ukupnih kapaciteta. Ovo predstavlja izuzetno skromne promjene u kompoziciji imajući u vidu da je sustav tijekom razdoblja izgubio 9163, odnosno 17,6% upisnih mjesta, te da je u prethodnim desetljećima smanjenje broja upisnih mjesta bilo koncentrirano gotovo isključivo u trogodišnjim programima. U promatranom razdoblju, paralelno sa smanjenjem veličine upisne kohorte u sve tri osnovne vrste srednjeg obrazovanja došlo je do smanjenja broja upisnih mjesta sličnog intenziteta i dinamike, uz tek malo brže opadanje u trogodišnjim strukovnim programima koji ne omogućuju pristup državnoj maturi.

Ukupan broj razrednih odjela u gimnazijskim programima i strukovnim programima koji omogućuju pristup državnoj maturi (i traju četiri ili pet godina) ostao je gotovo nepromijenjen. No došlo je do smanjenja broja gimnazijskih razrednih odjela i povećanje strukovnih s pristupom državnoj maturi, što je većinom moguće objasniti ukidanjem razrednih odjela s programima strukovnih gimnazija u strukovnim školama koje su ih provodile, te uvođenjem četverogodišnjih ili petogodišnjih

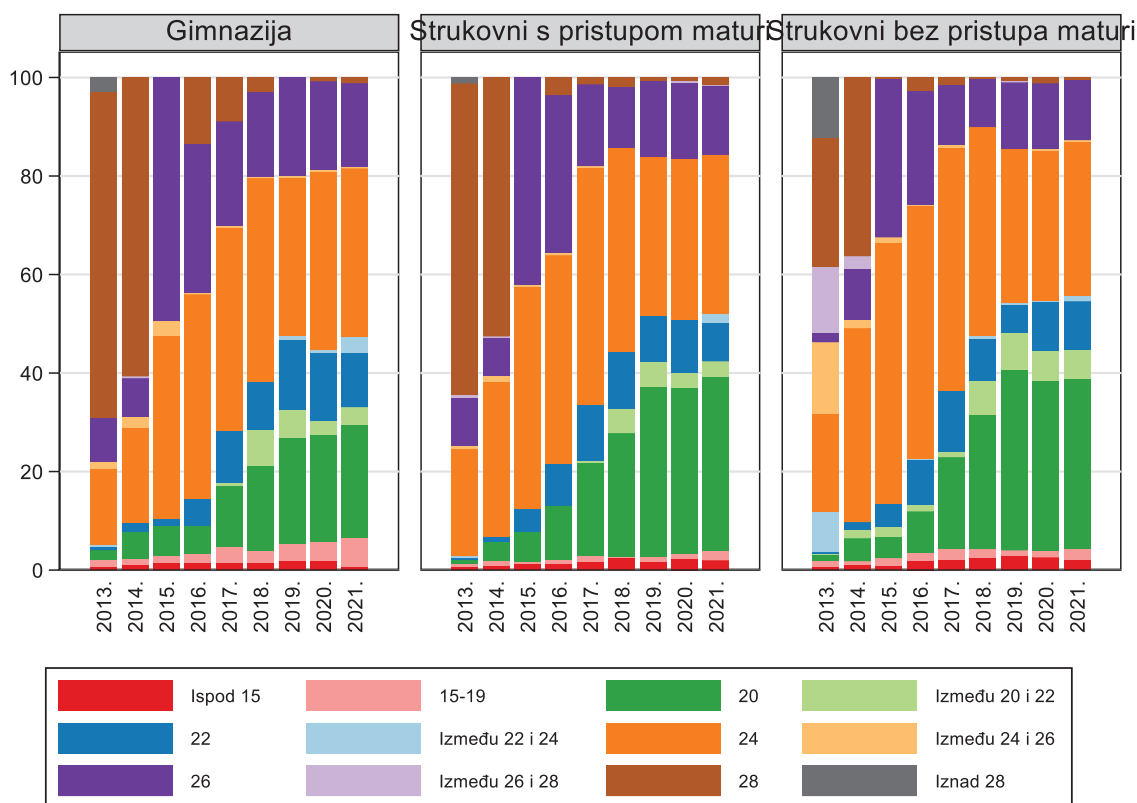
njih programa ma njihovo mjesto. S druge je strane vidljivo stvarno smanjenje broja razrednih odjela u strukovnim programima koji ne pružaju pristup državnoj maturi za 8%, ali se je većina tog smanjenja (5%) dogodila u prvoj godini razdoblja.

Tablica 20. Veličina i zastupljenost kapaciteta za tri osnovne vrste srednjoškolskih programa u javno financiranim školama, uključujući prosječnu veličinu razrednog odjela i popunjenost u razdoblju 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Odobrenih upisnih mjesta									
Gimnazija	13.660	13.485	12.550	12.688	12.261	11.878	11.448	11.438	11.347
Strukovni s pristupom maturi	22.957	22.227	21.041	20.756	19.978	19.788	19.855	19.758	19.522
Strukovni bez pristupa maturi	15.420	14.323	13.426	13.108	12.394	12.098	12.127	12.146	12.005
Odobrenih odjela									
Gimnazija	505	506	505	505	506	505	493	490	488
Strukovni s pristupom maturi	855	849	857	855	853	861	873	868	860
Strukovni bez pristupa maturi	590	563	554	549	540	542	546	548	543
Ukupan broj upisanih učenika u godini									
Gimnazija	13.161	12.852	12.139	11.842	11.454	10.989	10.768	10.701	10.479
Strukovni s pristupom maturi	20.600	19.876	18.958	18.375	17.562	17.270	17.665	17.955	17.494
Strukovni bez pristupa maturi	11.881	10.410	10.416	8.833	8.539	8.452	9.322	9.205	9.139
Udio u strukturi:									
Gimnazija	26,3%	27,0%	26,7%	27,3%	27,5%	27,1%	26,4%	26,4%	26,5%
Strukovni s pristupom maturi	44,1%	44,4%	44,8%	44,6%	44,8%	45,2%	45,7%	45,6%	45,5%
Strukovni bez pristupa maturi	29,6%	28,6%	28,6%	28,2%	27,8%	27,6%	27,9%	28,0%	28,0%
Prosječna veličina odjela									
Gimnazija	27,1	26,7	24,9	25,1	24,2	23,5	23,2	23,3	23,3
Strukovni s pristupom maturi	26,9	26,2	24,6	24,3	23,4	23,0	22,7	22,8	22,7
Strukovni bez pristupa maturi	26,1	25,5	24,2	23,9	23,0	22,3	22,2	22,2	22,1
Promjena broja upisnih mjesta (2013=1)									
Gimnazija	1,00	0,99	0,92	0,93	0,90	0,87	0,84	0,84	0,83
Strukovni s pristupom maturi	1,00	0,97	0,92	0,90	0,87	0,86	0,86	0,86	0,85
Strukovni bez pristupa maturi	1,00	0,93	0,87	0,85	0,80	0,78	0,79	0,79	0,78
Promjena broja odobrenih odjela (2013=1)									
Gimnazija	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,97	0,97
Strukovni s pristupom maturi	1,00	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01	1,02	1,02	1,01
Strukovni bez pristupa maturi	1,00	0,95	0,94	0,93	0,92	0,92	0,93	0,93	0,92
Popunjenost kapaciteta									
Gimnazija	96,3%	95,3%	96,7%	93,3%	93,4%	92,5%	94,1%	93,6%	92,4%
Strukovni s pristupom maturi	89,7%	89,4%	90,1%	88,5%	87,9%	87,3%	89,0%	90,9%	89,6%
Strukovni bez pristupa maturi	77,0%	72,7%	77,6%	67,4%	68,9%	69,9%	76,9%	75,8%	76,1%



Slika 36. Distribucija veličine razrednih odjela određenih Strukturuom u razdoblju 2013.–2021. Usporedni pregled prema osnovnoj vrsti srednjoškolskog programa

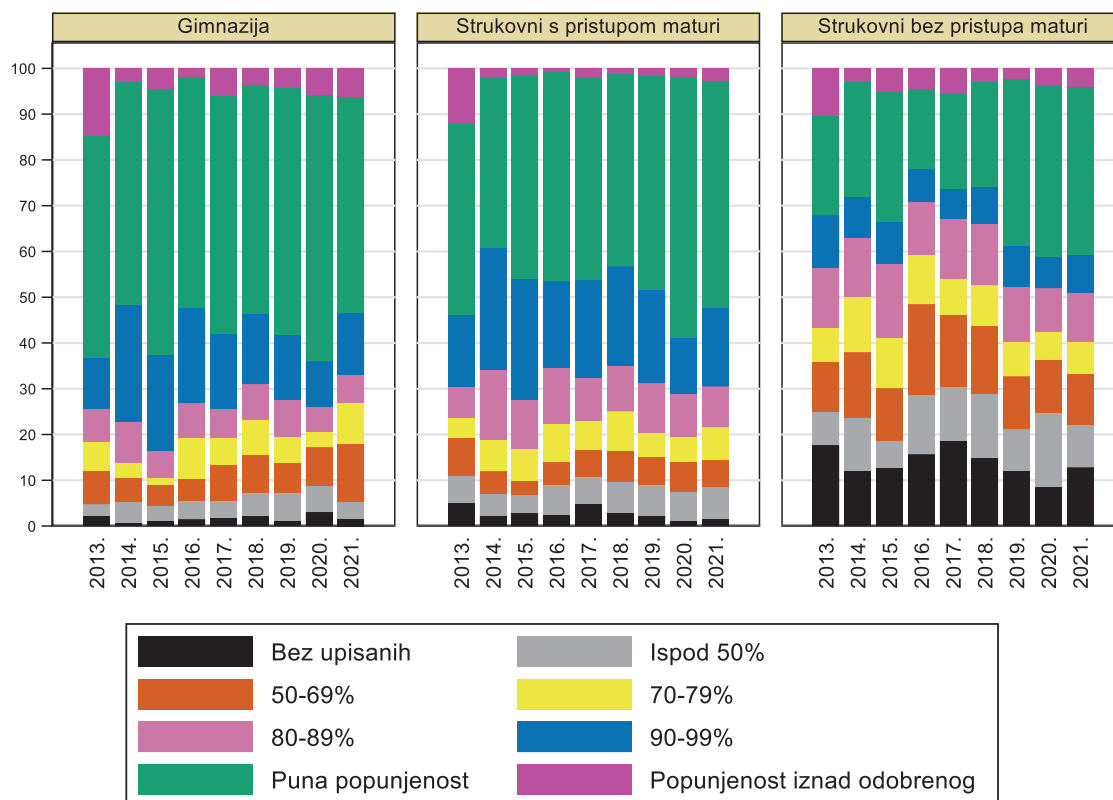


Posljedica ove dinamike je i usklađeno smanjenje prosječne veličine razrednog odjela, za 3,8 u gimnazijama, za 4,2 u strukovnim programima s pristupom maturi i 4,0 u programima bez pristupa maturi, tako da je blaga razlika u veličini razrednih odjela određenih strukturom iz početka razdoblja očuvana do kraja razdoblja³⁸. To je vidljivo i iz prikaza distribucije veličine razrednih odjela za svaku vrstu programa kroz godine (Slika 36), gdje se promjene odvijaju paralelno, a struktura je u sve tri vrste programa vrlo slična za pojedine godine.

Obrazac popunjenosti ukazuje na različitu razinu realiziranog interesa za različite vrste srednjoškolskih programa, ali i utiliziranost postojećih kapaciteta. U najvećoj su mjeri popunjeni gimnazijski programi, gdje se je popunjenost javnih programa tijekom promatranog razdoblja kretala između 92,4% i 96,7%, ali uz jasno vidljivu tendenciju smanjenja od 2016. godine. Iz prikaza distribucije, vidljivo je kako 55%–65% gimnazijskih programa biva posve popunjeno, dok su gotovo nepoznati slučajevi da gimnazijski program određen strukturom nije pokrenut. Popunjenost strukovnih programa s pristupom maturi nešto je niža te je kroz godine postojana u uskom rasponu 87,9%–90,9%, a približno polovica oglašanih programa posve popunjena. Situacija s trogodišnjim programima je znatno drugačija. Popunjenost njihovih kapaciteta je najniža i kretala se kroz razdoblje između 67,4% i 77,6%, pri čemu je vidljivo znatno smanjenje u razdoblju 2016.–2018. (ispod 70%), ali i oporavak u idućim godinama na razinu oko 77%. Ovisno o godini, 10%–20% programa kapacitiranih strukturom se niti ne pokrenu, a sredinom razdoblja je tek oko četvrtine strukovnih programa koji ne omogućavaju izravan pristup maturi bilo posve popunjeno, što se je u razdoblju od 2019. znatno povećalo na oko 40%.

³⁸ Ova se razlika već u upisu povećava s obzirom na razlike u popunjenosti kapaciteta i vrstu programa, a zatim se povećava kroz razrede, s obzirom na češće napuštanje školovanja u strukovnom obrazovanju, posebno onome koje ne pruža pristup državnoj maturi.

Slika 37. Distribucija popunjenosti programa u razdoblju 2013.–2021. Usporedni pregled prema osnovnoj vrsti srednjoškolskog programa.



3.3.1 Kapaciteti prema vrsti škola

Škole koje provode srednjoškolske programe moguće je sistematizirati prema osnovnim vrstama programa koji se u njima provode, a koje ukazuju na postojeće kapacitete (i reputaciju) za daljnji razvoj³⁹. S jedne strane, postoje škole koje provode samo jednu vrstu programa: gimnazije, strukovne s pristupom maturi ili (bitno rjeđe) bez pristupa maturi. Takvih je škola u 2021. godini bilo ukupno 167 (4,6% od ukupnog broja), ukupno su predstavljali 43% kapaciteta, njihova popunjenost je nadprosječna u odnosu na prosjek programa koje provode (usp. Tablica 20).

S druge strane, nešto više od polovice škola provodi više vrsta programa. Najbrojnije su mješovite strukovne škole koje pružaju obje osnovne vrste strukovnog obrazovanja (sa i bez pristupa državnoj maturi). One su u 2021. godini činile 32% svih škola s 36,8% upisnih mjesta. Mješovite škole s programima koji pružaju pristup državnoj maturi znatno su rjeđe. Proteklih godina takvih je dvadesetak (6%) i čine oko 5% upisnih mjesta. Konačno, škole koje pružaju sve osnovne vrste programa (gimnazijske i strukovne, sa i bez pristupa državnoj maturi), obično su smještene u manjim sredinama⁴⁰ posljednjih godina čine 16%–17% svih škola i 15%–16% svih upisnih mjesta. Drugim riječima, u posljednjoj promatranoj godini gimnazijski se programi provode u 78 škola koje provode samo takve programe, te u 79 škola koje uz njih imaju kapacitete i za provedbu strukovnih programa.

Ova je slika uglavnom stabilna kroz promatrano devetogodišnje razdoblje, uz jednu točku prekida. To je 2019. godina kada se smanjuje broj i udio škola koje provode sve tri vrste programa i programe s pristupom maturi, a povećava se broj i udio škola koje provode mješovite strukovne programe i samo strukovne programe s pristupom maturi. Ovo se dogodilo uslijed prestanka provođenja pro-

³⁹ Škole je moguće sistematizirati i horizontalno s obzirom na strukovna područja programa koje nude, što ćemo učiniti u sljedećem poglavlju.

⁴⁰ Ovo uključuje i škole koje imaju samo gimnazijske i trogodišnje programe, no takve su trenutno samo dvije.



grama strukovnih gimnazija koji su od 2013. godine bili pilotirani u strukovnim školama koje prethodno nisu imale gimnazijske kapacitete, ali su ti eksperimentalni programi 2019. godine prestali s upisivanjem učenika, što je donekle smanjilo ponudu gimnazijskih programa i te škole pretvorilo u strukovne.

Tablica 21. Vrste škola s obzirom na programe koje izvode: njihova brojnost, kapaciteti i popunjenost, 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Vrsta škole s obzirom na programe koje izvodi									
Gimnazija	78	78	79	79	79	79	79	78	78
Strukovna, programi s pristupom maturi	71	69	68	67	68	70	72	73	73
Strukovna, programi bez pristupa maturi	20	19	20	20	18	17	16	16	16
Mješovita, programi s pristupom maturi	17	18	23	23	24	21	19	19	20
Mješovita strukovna	98	102	102	103	103	104	114	112	114
Mješovita, sve vrste programa	77	74	69	69	69	70	61	62	59
Odobrenih upisnih mjesta (početna kvota)									
Gimnazija	10.081	10.008	9.270	9.432	9.116	8.860	8.754	8.715	8.676
Strukovna, programi s pristupom maturi	8.557	8.108	7.571	7.412	7.190	7.306	7.663	7.754	7.776
Strukovna, programi bez pristupa maturi	2.932	2.783	2.714	2.713	2.224	2.071	1.972	2.002	1.996
Mješovita, programi s pristupom maturi	2.475	2.434	2.689	2.753	2.811	2.464	2.105	2.098	2.125
Mješovita strukovna	16.882	16.448	15.493	15.341	14.652	14.332	16.159	15.941	15.767
Mješovita, sve vrste programa	11.110	10.254	9.280	8.901	8.640	8.731	6.777	6.832	6.534
Struktura kapaciteta									
Gimnazija	19,4%	20,0%	19,7%	20,3%	20,4%	20,2%	20,2%	20,1%	20,2%
Strukovna, programi s pristupom maturi	16,4%	16,2%	16,1%	15,9%	16,1%	16,7%	17,6%	17,9%	18,1%
Strukovna, programi bez pristupa maturi	5,6%	5,6%	5,8%	5,8%	5,0%	4,7%	4,5%	4,6%	4,7%
Mješovita, programi s pristupom maturi	4,8%	4,9%	5,7%	5,9%	6,3%	5,6%	4,8%	4,8%	5,0%
Mješovita strukovna	32,4%	32,9%	33,0%	33,0%	32,8%	32,7%	37,2%	36,8%	36,8%
Mješovita, sve vrste programa	21,4%	20,5%	19,7%	19,1%	19,4%	20,0%	15,6%	15,8%	15,2%
Popunjenost									
Gimnazija	99,2%	97,3%	98,5%	95,5%	95,8%	95,1%	96,5%	97,2%	95,7%
Strukovna, programi s pristupom maturi	94,9%	91,7%	92,7%	92,5%	92,0%	90,3%	91,8%	93,7%	92,7%
Strukovna, programi bez pristupa maturi	83,8%	78,8%	79,1%	66,9%	71,4%	78,2%	83,6%	84,6%	82,9%
Mješovita, programi s pristupom maturi	94,2%	92,4%	91,0%	89,7%	87,3%	91,6%	89,9%	89,8%	89,8%
Mješovita strukovna	82,0%	81,0%	84,4%	78,3%	78,4%	78,2%	83,6%	84,1%	84,0%
Mješovita, sve vrste programa	80,0%	80,0%	83,0%	77,5%	77,2%	75,6%	77,2%	75,3%	73,4%

3.3.2 Promjene u vrstama programa koji se provode u okviru škola

Promjene u ponudi škola s obzirom na vrste programa koje provode su rijetke, ali se događaju. Od 361 javno financirane škole, kroz promatrano devetogodišnje razdoblje je (tek) u 41 školi (11%) došlo do promjene u ponudi vrste programa određenih strukturom (ne nužno i provedenih). Ukupno je 17 škola obustavilo gimnazijske programe (većinom strukovne gimnazije, 2019.), devet je škola trajno obustavilo trogodišnje strukovne, a devet je škola pokrenulo novu vrstu programa (pet četverogodišnje, dvije gimnazijske, dvije trogodišnje). Neke su promjene profila bile kratkog vijeka, pa su tako dvije škole na nekoliko godina uvele (strukovne) gimnazijske programe, dvije su bilježile kraće uvođenje trogodišnjih programa u ponudu, a šest njihov kraći prekid. Uglavnom, sužavanja kapaciteta su se tijekom razdoblja pojavljivala puno češće nego njihovo (pogotovo trajno) širenje, naročito nakon 2018. godine.

Tablica 22. Pregled škola koje su tijekom razdoblja 2014.–2021. uvele ili ukinule pojedine vrste programa, po godinama intervencije

Godina	Promjena	Škola
2014.	Pokušaj uvođenja trogodišnjih Uvela trogodišnje Uvela trogodišnje	Srednja poljoprivredna i tehnička škola, Opuzen Prirodoslovna škola Karlovac Škola za grafiku, dizajn i medijsku produkciju, Zagreb
2015.	Pokušaj uvođenja gimnazijskih (do 2019.) Pokušaj uvođenja gimnazijskih (do 2019.) Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila redovne strukovne Obustavila trogodišnje Pokušaj obustave trogodišnjih Pokušaj obustave trogodišnjih (do 2017.) Pokušaj obustave trogodišnjih	Medicinska škola Ante Kuzmanića – Zadar Medicinska škola Osijek Turističko–ugostiteljska škola, Split Gospodarska škola Istituto professionale, Buje Centar za odgoj i obrazovanje Dubrava, Zagreb Srednja talijanska škola, Rijeka Prosvjetno–kulturni centar Mađara u Republici Hrvatskoj, Osijek Talijanska srednja škola Rovign Srednja škola Markantuna de Dominisa Rab
2016.	Uvela gimnazijske Pokušaj obustave trogodišnjih (do 2017.) Pokušaj obustave trogodišnjih	Medicinska škola Varaždin Srednja škola Ludbreg Srednja škola Novi Marof
2017.	Uvela četverogodišnje Uvela četverogodišnje Uvela četverogodišnje Obustavila trogodišnje Obustavila trogodišnje Obustavila trogodišnje	Industrijsko–obrtnička škola Šibenik Srednja škola Brač, Supetar Škola za montažu instalacija i metalnih konstrukcija, Zagreb Škola za umjetnost, dizajn, grafiku i odjeću Zabok Srednja škola Pavla Rittera Vitezovića u Senju, Senj Srednja škola Lovre Montija, Knin
2018.	Uvela gimnazijske Uvela četverogodišnje Uvela trogodišnje Pokušaj obustave gimnazijskih Pokušaj obustave gimnazijskih Obustavila trogodišnje Pokušaj obustave trogodišnjih (do 2019.)	Srednja škola Bol Strojarsko brodograđevna škola za industrijska i obrtnička zanimanja, Rijeka Tehnička škola Ruđera Boškovića Vinkovci Srednja škola Ludbreg Srednja škola Antun Matijašević – Karamaneo, Vis Ekonomska škola Velika Gorica Poljoprivredna i veterinarska škola Osijek

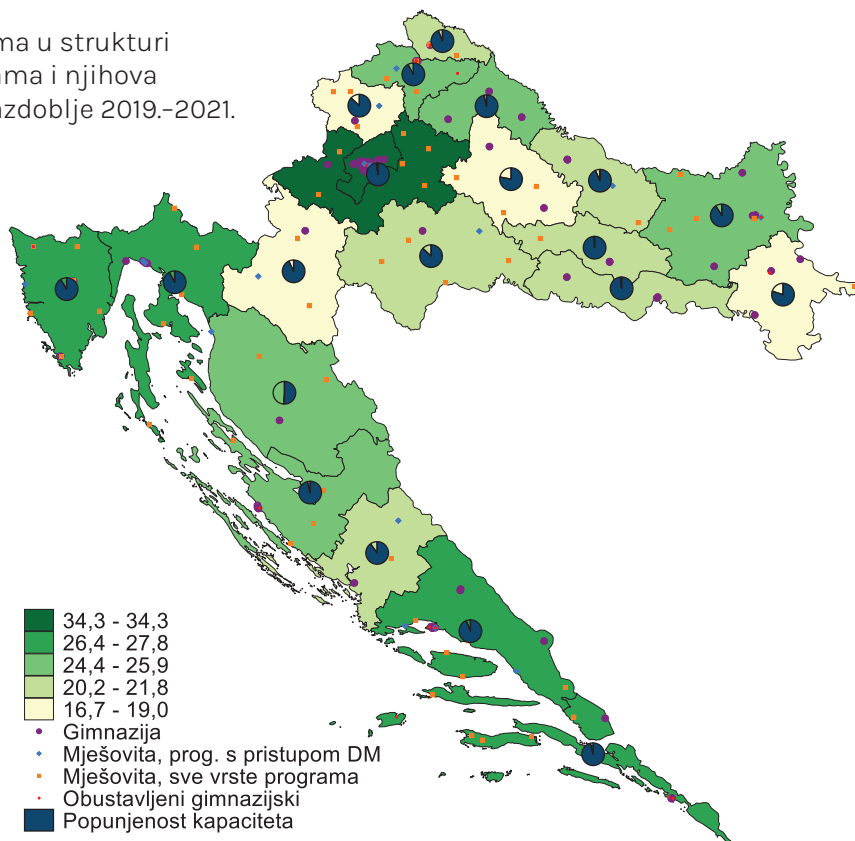


Godina	Promjena	Škola
2019.	Uvela četverogodišnje Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila trogodišnje Obustavila trogodišnje	Obrtničko-tehnička škola, Slavonski Brod Elektrostrojarska škola, Varaždin Gospodarska škola Varaždin Tehnička škola Ruđera Boškovića Vinkovci Srednja strukovna škola Vinkovci Škola za dizajn, grafiku i održivu gradnju, Split Ekonomska i trgovačka škola, Dubrovnik Turistička i ugostiteljska škola Dubrovnik Ekonomska i trgovačka škola, Čakovec Tehnička škola Zagreb Prirodoslovna i grafička škola Rijeka Ekonomska i upravna škola, Split
2020.	Pokušaj uvođenja trogodišnjih Obustavila trogodišnje	Škola primijenjene umjetnosti i dizajna, Zadar Srednja škola Gračac
2021.	Obustavila gimnazijske Obustavila gimnazijske Obustavila trogodišnje	Srednja škola Ludbreg Srednja škola Antun Matijašević – Karamaneo, Vis Gimnazija i strukovna škola Bernardina Frankopana, Ogulin

3.3.3 Županijske razlike u kapacitetima gimnazijskih i strukovnih programa

Županije se uvelike razlikuju u udjelu gimnazijskih upisnih mjesta u ukupnom kapacitetu srednjih škola. Slika 38 prikazuje prosjek stanja u razdoblju 2019.–2021. gdje su vidljivi svi lokaliteti u kojima se takvi programi izvode (točke), vrste škola u kojima se izvode (boja točaka), popunjenost gimnazijskih kapaciteta u županiji (popunjenost kružnice) te njihov udio u ukupnoj javnoj srednjoškolskoj ponudi županije (intenzitet zelene popune).

Slika 38. Udio gimnazijskih programa u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Napomene: na mapi su označene lokacije i vrste škola u kojima se gimnazijski programi provode (te gdje su bili obustavljeni). Intenzitet zelene boje označava zastupljenost gimnazijskih programa u kapacitetima, a županije su grupirane prema K-means kriteriju.

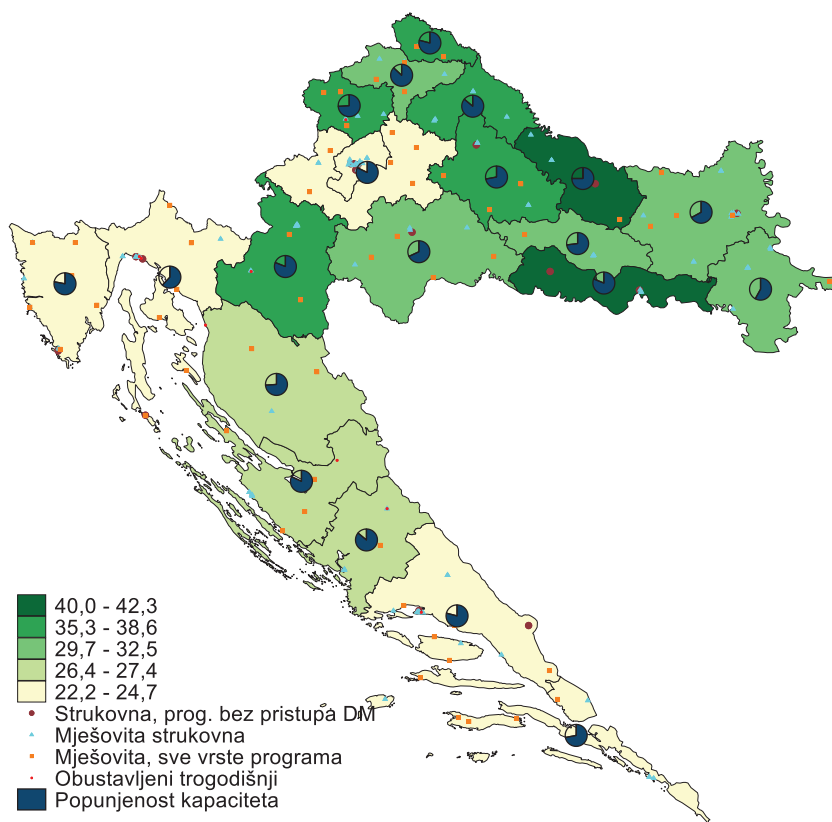


Ponuda gimnazijskih programa je daleko najzastupljenija na (zajedno promatranom) području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, gdje proteklih godina čine oko 34% javnih kapaciteta. Zatim slijede većina jadranskih županija te Varaždinska, Koprivničko-Križevačka i Osječko-baranjska (24%–28%), dok u ostalim županijama (što uključuje većinu kontinentalnih županija) gimnazijski programi čine manje od 22% kapaciteta. Na začelju se nalaze Karlovačka, Brodsko-posavska i Požeško-slavonska županija s 11%–19% gimnazijskih programa u kapacitetima, odnosno gotovo dvostruko manje nego u Zagrebu⁴¹.

U županijama s najmanjim udjelom gimnazijskih programa u kapacitetima, ti su kapaciteti gotovo u cijelosti popunjeni (94%–99%), ali pojedine županije s umjereno niskim kapacitetima susreću se s izazovima u njihovom popunjavanju. Tako Krapinsko-zagorsku, Bjelovarsko-bilogorsku, Vukovarsko-srijemsku i Sisačko-moslavačku županiju posljednjih godina karakterizira popunjenost gimnazijskih kapaciteta između 78% i 87%. Na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije unatoč najvišoj zastupljenosti gimnazijskih programa, popunjenost javnih kapaciteta je gotovo potpuna, a u rijetko naseljenoj Ličko-senjskoj gotovo polovica gimnazijskih kapaciteta ostaje nepopunjena.

Na drugom kraju obrazovnog spektra redovnih srednjoškolskih programa nalaze se (trogodišnji) strukovni programi koji ne omogućuju izravan pristup državnoj maturi (a time ni visokom obrazovanju). I ovdje je vidljiva velika razlika među županijama, odnosno regijama.

Slika 39. Udio (trogodišnjih) strukovnih programa bez izravnog pristupa državnoj maturi u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Napomena: na mapi su označene lokacije i vrste škola u kojima se ovi programi provode (te gdje su bili obustavljeni)

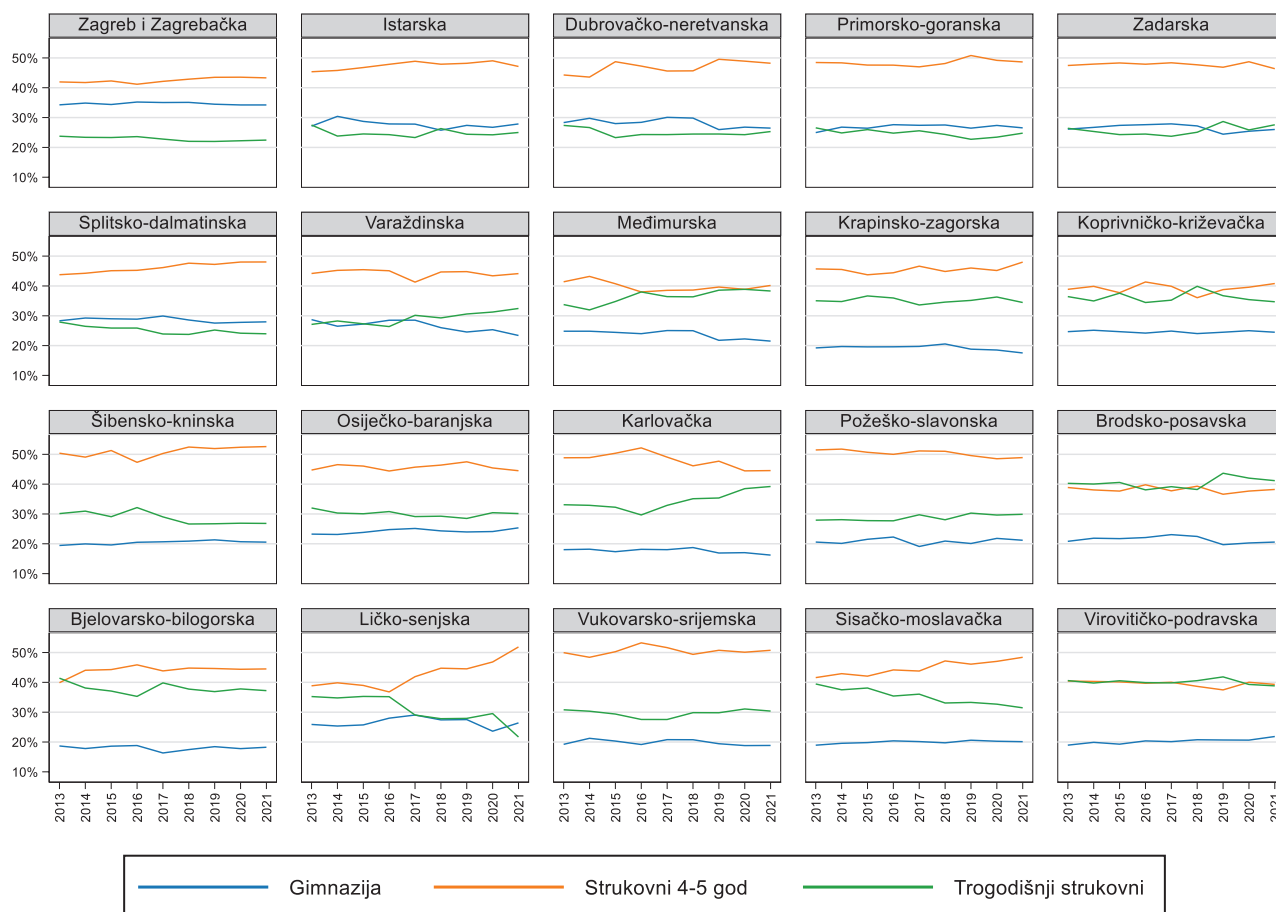
⁴¹ Mapa prikazuje i lokacije ukinutih (strukovnih) gimnazijskih programa. Oni su se bez iznimke odvijali na lokalitetima gdje postoje drugi gimnazijski programi. Iz toga proizlazi da njihovim ukidanjem nije umanjena geografska dostupnost tih programa, ali jest broj upisnih mjesta.



U Gradu Zagrebu i okolici, te županijama sjevernog i južnog Jadrana takva mjesta čine nešto manje od četvrtine kapaciteta, a na srednjem Jadranu nešto više od četvrtine. S druge strane, u županijama kontinentalne Hrvatske ovi programi čine 30% ili više od obrazovne ponude, od toga naročito u Brodsko-posavskoj i Virovitičko-podravskoj županiji, gdje njihov udio nadilazi 40%, dakle gotovo dvostruko više, nego što je slučaj u Zagrebu i okolici. Te dvije županije ujedno su jedine gdje su upisna mjesta u trogodišnje strukovne programe posljednjih godina znala biti i brojnija od upisnih mjesta u strukovne programe s pristupom državnoj maturi (Slika 40).

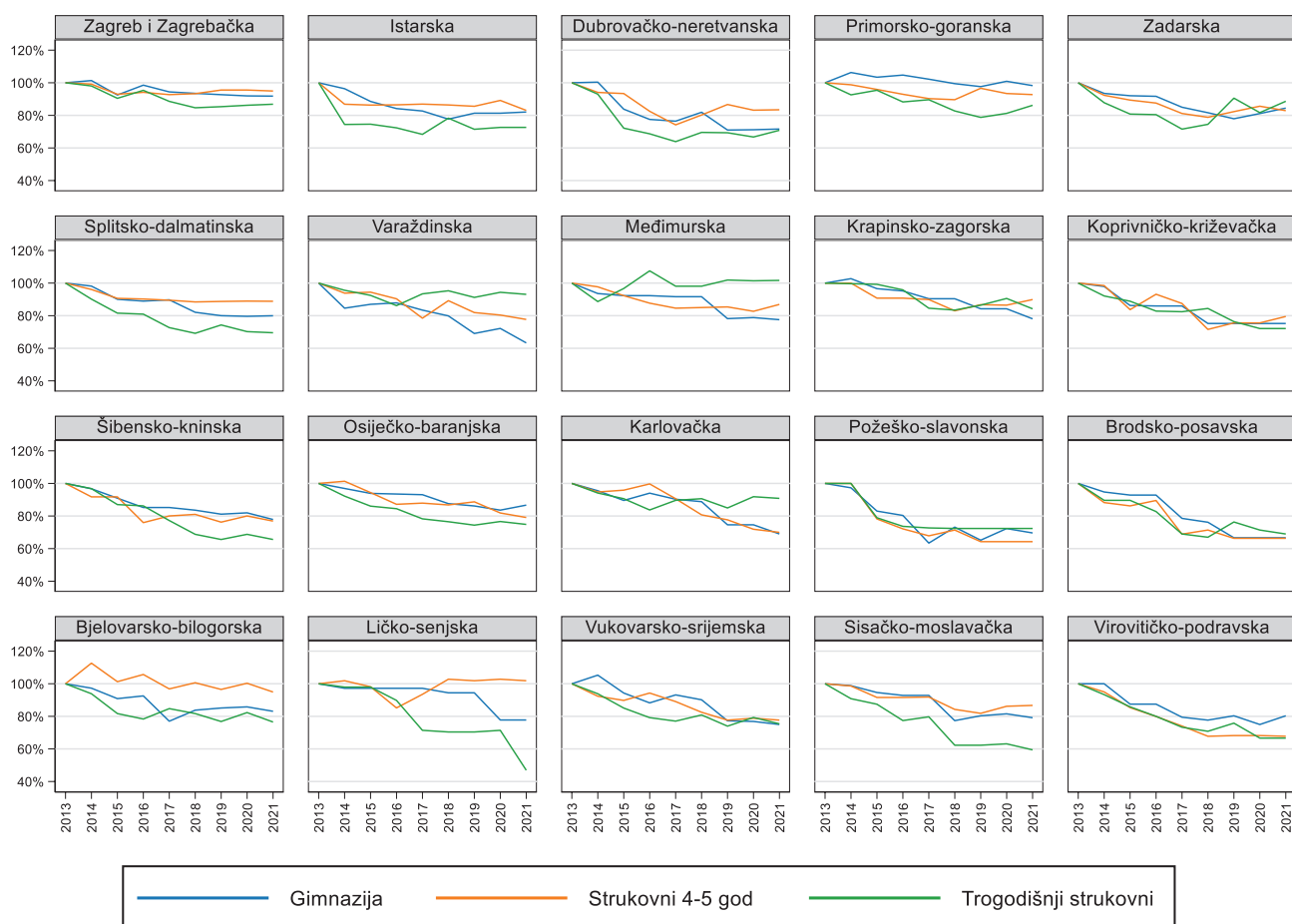
U većini županija ovi obrasci zastupljenosti tri osnovne vrste srednjeg strukovnog obrazovanja izuzetno su stabilni kroz promatrano razdoblje. Vidljivo je tek nekoliko sustavnih razlika. U nekim županijama koje su imale eksperimentalne programe strukovnih gimnazija, vidljivo je blago smanjenje zastupljenosti gimnazijskih programa kada su upisi obustavljeni 2019. godine te istovremeno blago povećanje strukovnih s pristupom maturi. Osim ove izmjene, relativna zastupljenost gimnazijskih programa kroz vrijeme izrazito je stabilna. Drugo, u nekoliko je županija došlo do promjene u strukturi strukovnog obrazovanja: u Karlovačkoj županiji (te u manjoj mjeri Varaždinskoj i Međimurskoj) povećao se je udio trogodišnjih programa koji ne omogućuju pristup maturi, a smanjio udio četverogodišnjih. S druge strane, u Sisačko-moslavačkoj i Ličko-senjskoj (te nešto ranije i u manjoj mjeri u Splitsko-dalmatinskoj, Šibensko-kninskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj) trend je bio suprotan, uz povećanje udjela strukovnih programa s pristupom maturi, a smanjenje kapaciteta trogodišnjih programa (Slika 40).

Slika 40. Distribucija osnovnih vrsta srednjoškolskih programa u županijskoj strukturi upisnih mjesta: kretanje u razdoblju 2013.-2021.



Treba napomenuti kako je navedena stabilnost karakteristika i onih županija s manje izraženim demografskim padom, ali i u onima gdje je smanjenje upisne kohorte bilo veliko – u navedenim slučajevima u pravilu se je proporcionalno smanjivao broj upisnih mjesta u sve tri osnovne vrste srednjoškolskih programa (Slika 41). U odnosu na 2013. godinu, apsolutni kapaciteti u pravilu nisu rasli niti u jednoj vrsti srednjoškolskog obrazovanja. Broj gimnazijskih upisnih mjesta u pojedinim je godinama bio viši isključivo u Primorsko-goranskoj županiji, strukovnih s pristupom maturi u Bjelovarsko-bilogorskoj, a strukovnih bez pristupa maturi u Međimurskoj županiji.

Slika 41. Relativna promjena broja upisnih mjesta u osnovnim vrstama srednjoškolskih programa 2013.–2021. Usporedni pregled po županijama.



Napomena: Bazni indeks. Za svaku vrstu programa broj upisnih mjesta u šk. g. 2013./2014. ima vrijednost 100%.

Promjena kapaciteta u smislu razrednih odjela alociranih za pojedine vrste srednjeg obrazovanja kroz razdoblje (Slika 42) u pravilu je izrazito blaga, a obrasci razlikovanja među županijama sukladni su navedenim obrascima promjene zastupljenosti upisnih mjesta u tri osnovne vrste programa.



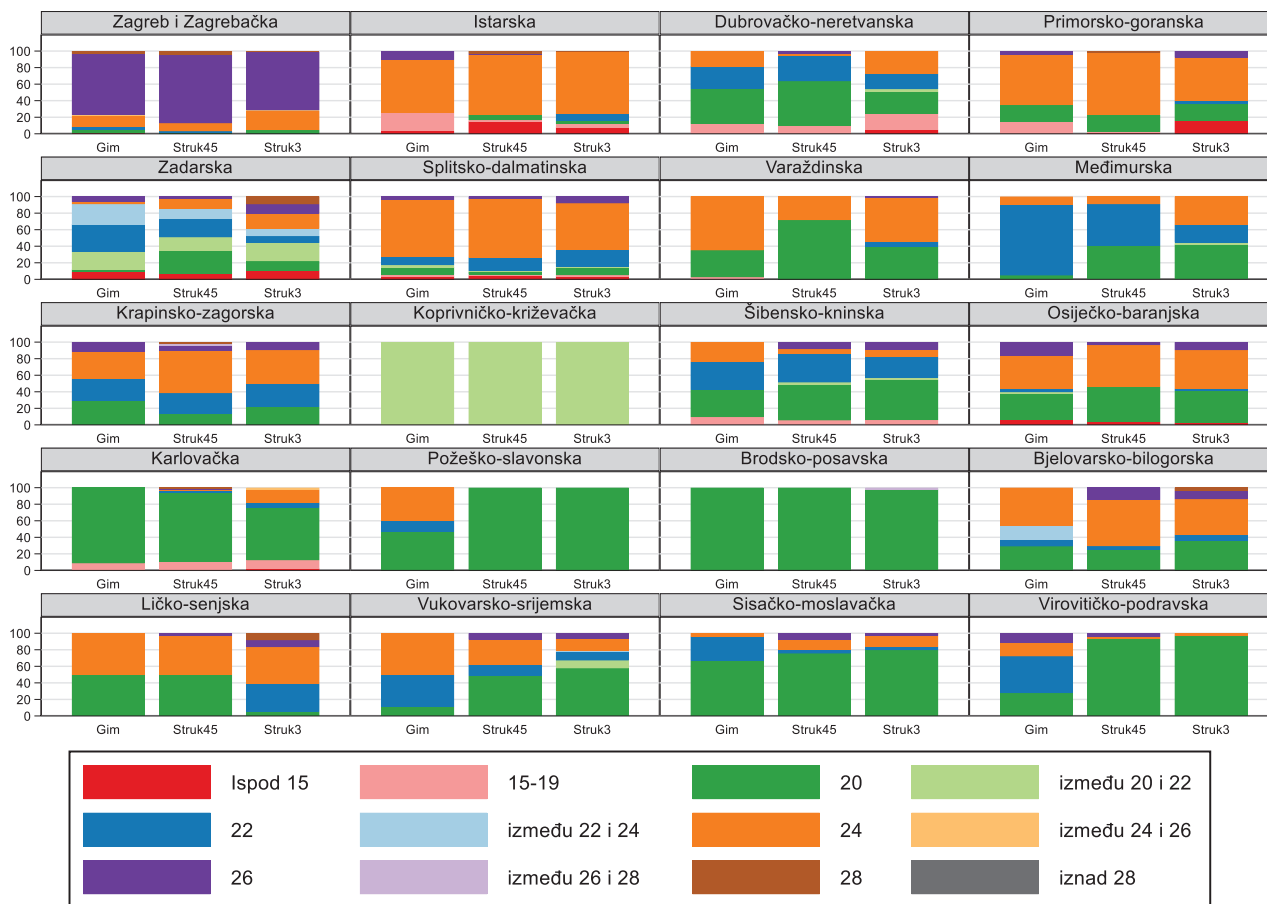
Slika 42. Relativna promjena broja razrednih odjela u osnovnim vrstama srednjoškolskih programa 2013.–2021. Usporedni pregled po županijama.



Napomena: Bazni indeks. Za svaku vrstu programa broj upisnih mjesta u šk. g. 2013./2014. ima vrijednost 100%.

Na nacionalnoj razini uočili smo značajne razlike između županija u veličini razrednih odjela određenih strukturom (Slika 34), ali skromne razlike u strukturi veličine razrednih odjela za tri osnovne vrste srednjoškolskih programa (Slika 36). Stoga smo istražili primjenjuju li županije diferencirani pristup u definiranju veličine razrednih odjela za gimnazijske i strukovne programe kroz protekle tri godine (Slika 43). U većini županija ta razlika nije izražena, ali u pojedinima je moguće uočiti neka odstupanja, koja ne prate isti obrazac. U Zadarskoj, Karlovačkoj i Ličko-senjskoj su trogodišnji strukovni programi češće veći od razrednih odjela u ostalim vrstama programa (pri čemu treba uzeti u obzir da oni prema pedagoškom standardu mogu kombinirati do tri programa, a iznimno i više). U Varaždinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji razredni odjeli strukovnih programa s pristupom maturi češće su manji. Kada je u pitanju veličina gimnazijskih razrednih odjela, oni su češće određeni strukturom kao nešto veći nego u drugim vrstama programa u Međimurskoj, Požeško-slavonskoj, Vukovarsko-srijemskoj i Virovitičko-podravskoj županiji, dok su u Bjelovarsko-bilogorskoj te Sisačko-moslavačkoj županiji gimnazijski razredni odjeli nešto češće manji nego strukovni. Treba uzeti u obzir da se ove razlike najčešće manifestiraju tek kao nešto veća zastupljenost za dva učenika većih razrednih odjela.

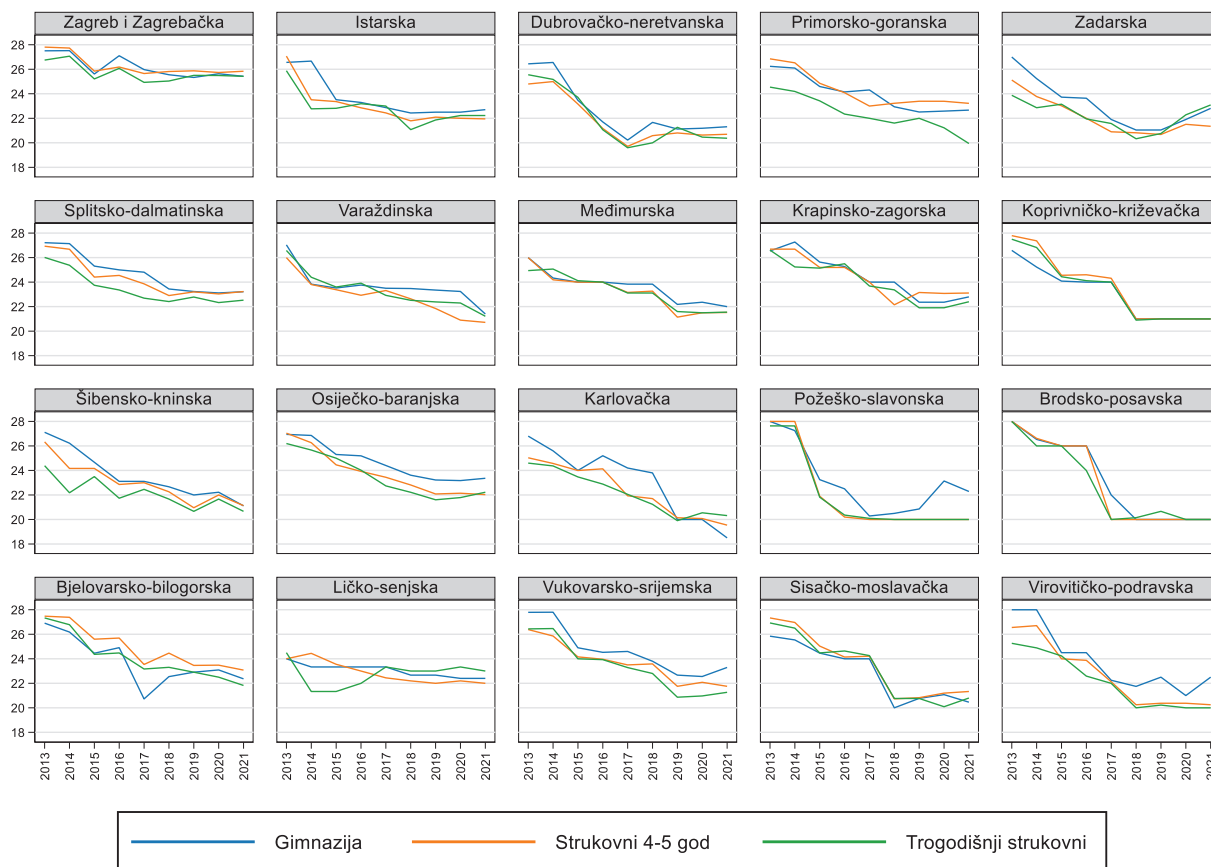
Slika 43. Distribucija veličine razrednih odjela određenih strukturom za tri osnovne vrste srednjoškolskog obrazovanja (2019.–2021.). Usporedni pregled po županijama.



Iako je u većini županija došlo do velikih kontrakcija u veličini razrednih odjela tijekom promatranog razdoblja (Slika 44), ni prema ovom kriteriju ne možemo govoriti da su promjene imale različitu dinamiku za različite vrste srednjeg obrazovanja. U pravilu su sve tri vrste programa u županiji imale kroz godine slične promjene u prosječnoj veličini razrednog odjela određenog strukturom za sve. Međutim, vidljivo je nekoliko divergencija u veličini gimnazijskih programa u nekim županijama i godinama (Istarskoj 2015., Zadarskoj 2015., Karlovačkoj 2016., Požeško-slavonskoj 2016. i 2020., Varaždinskoj 2017., Bjelovarsko-bilogorskoj 2017. i 2018., Dubrovačko-neretvanskoj 2018., Karlovačkoj 2019. i Virovitičko-podravskoj 2020. i 2021.), koje ukazuju da su intervencije u veličine odjela za pojedinu osnovnu vrstu programa na razini županije moguće.



Slika 44. Kretanje prosječne veličine odjela u osnovnim vrstama srednjeg obrazovanja 2013.–2021. Usporedni pregled po županijama.



Slika 45. Popunjenost kapaciteta u osnovnim vrstama srednjeg obrazovanja 2013.–2021. Usporedni pregled po županijama.



Konačno, usporedba popunjenosti pojedinih vrsta srednjoškolskih programa unutar županija (Slika 45) može ukazivati na postojeći interes, odnosno mogućnosti da se popune dodatni kapaciteti uko-liko se otvore. U većini je županija tijekom najvećeg dijela razdoblja razlika između popunjenosti tri osnovne vrste programa slična onoj uočenoj na nacionalnoj razini, s popunjenošću gimnazijskih programa iznad 90%, strukovnih programa s pristupom državnoj maturi nekoliko postotnih bodova niže, a trogodišnjih programa koji ne omogućuju pristup državnoj maturi znatno niža.

Tablica 23. Zastupljenosti tri osnovne vrste srednjoškolskih programa u županijskim kapacitetima, popunjenosti kapaciteta i prosječne veličine razrednih odjela (razdoblje 2019.–2021.)

	Gimnazija			Strukovni s pristupom maturi			Strukovni bez pristupa maturi			Ukupno		
	Udio (%)	Popunjeno (%)	Prosječna veličina r.o.	Udio (%)	Popunjeno (%)	Prosječna veličina r.o.	Udio (%)	Popunjeno (%)	Prosječna veličina r.o.	Udio (%)	Popunjeno (%)	Prosječna veličina r.o.
Grad Zagreb	36,3	98,3	25,7	44,2	91,7	26,0	19,5	84,1	26,0	100,0	92,6	25,9
Istarska	27,3	90,5	23,2	48,1	90,5	23,2	24,5	77,7	23,0	100,0	87,4	23,1
Dubrovačko-neretvanska	26,4	96,4	21,4	48,9	91,0	20,9	24,7	72,0	21,0	100,0	87,7	21,1
Zagrebačka	24,6	92,9	24,7	39,8	91,0	25,1	35,6	77,3	24,4	100,0	86,6	24,8
Primorsko-goranska	26,8	91,8	22,9	49,5	89,6	23,5	23,7	62,0	22,5	100,0	83,7	23,1
Zadarska	25,3	95,7	22,1	47,3	94,0	21,5	27,4	82,1	22,5	100,0	91,2	21,9
Splitsko-dalmatinska	27,8	94,1	23,5	47,8	93,1	23,4	24,5	79,1	23,0	100,0	89,9	23,3
Varaždinska	24,4	92,1	22,9	44,1	96,2	21,3	31,4	87,5	22,1	100,0	92,5	21,9
Međimurska	21,8	94,4	22,2	39,6	90,6	21,5	38,6	78,7	21,7	100,0	86,8	21,7
Krapinsko-zagorska	18,3	86,8	22,7	46,4	95,0	23,3	35,3	74,2	22,2	100,0	86,2	22,8
Koprivničko-križevačka	24,7	96,3	21,0	39,7	97,5	21,0	35,6	85,6	21,0	100,0	93,0	21,0
Šibensko-kninska	20,9	90,5	21,9	52,3	94,0	21,5	26,8	86,2	21,1	100,0	91,2	21,5
Osječko-baranjska	24,5	90,9	23,8	45,8	79,7	22,6	29,7	67,1	22,6	100,0	78,7	22,9
Karlovačka	16,7	93,8	19,6	45,6	87,3	20,2	37,7	81,2	20,5	100,0	86,1	20,2
Požeško-slavonska	21,1	98,7	22,3	49,0	89,8	20,0	29,9	73,3	20,0	100,0	86,8	20,5
Brodsko-posavska	20,2	97,9	20,0	37,5	98,8	20,0	42,3	81,4	20,3	100,0	91,2	20,1
Bjelovarsko-bilogorska	18,2	78,2	22,9	44,5	92,5	23,5	37,3	71,4	22,7	100,0	82,0	23,1
Ličko-senjska	25,9	51,1	22,7	47,6	70,1	22,3	26,6	71,6	23,3	100,0	65,6	22,6
Vukovarsko-srijemska	19,0	80,4	22,9	50,5	73,2	22,0	30,4	57,9	21,2	100,0	69,9	21,9
Sisačko-moslavačka	20,3	87,2	20,8	47,2	86,8	21,3	32,5	67,7	20,6	100,0	80,7	21,0
Virovitičko-podravska	21,1	93,2	22,1	38,9	88,8	20,4	40,0	75,1	20,1	100,0	84,3	20,7
Ukupno	26,4	93,3	23,6	45,6	89,8	23,1	28,0	76,3	22,6	100,0	87,0	23,1
Zagreb i Zagrebačka	34,3	97,6	25,6	43,5	91,6	25,9	22,2	82,2	25,5	100,0	91,6	25,7

Napomena: Županije su poredane po razini indeksa razvijenosti.



Ovdje treba istaknuti kako je u pojedinim županijama razlika između popunjenosti programa koji pružaju pristup državnoj maturi i onih koji ne pružaju veća od nacionalnog prosjeka: Dubrovačko-neretvanskoj, Primorsko-goranskoj, Osječko-baranjskoj, Požeško-slavonskoj i Vukovarsko-srijemskoj – dakle, ovaj obrazac uključuje i razvijenije županije i one manje razvijene. S druge strane, u nekoliko je županija došlo do približavanja u stopama popunjenosti između tri osnovne vrste programa: u Zagrebu i Zagrebačkoj, Istarskoj, Splitsko-dalmatinskoj, a u sjevernim županijama (Međimurska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka) gotovo su se izjednačile. Ovo je većinom rezultat povećanja stope popunjenosti trogodišnjih strukovnih programa, ali i blagog pada popunjenosti gimnazijskih programa kroz razdoblje u čak deset županija. Tako je u proteklom trogodišnjem razdoblju stopa popunjenosti gimnazijskih programa bila manja nego za strukovne programe s pristupom maturi u sedam županija: Varaždinskoj, Krapinsko-zagorskoj, Koprivničko-križevačkoj, Šibensko-kninskoj, Brodsko-posavskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Ličko-senjskoj (usp. Tablica 23).

Tablica 24. Vrste škola i broj programa po županijama (2021.)

	Gimnazija	Strukovna, programi s pristupom maturi	Strukovna, programi bez pristupa maturi	Mješovita, programi s pristupom maturi	Mješovita strukovna	Mješovita, sve vrste programa	Udio škola koje pružaju gimnazijski program	Udio mješovitih škola	Broj različitih programa s upisnim mjestima
Grad Zagreb	24	18	4	2	12		43%	23%	125
Istarska	2	4	1	3	5	6	52%	67%	53
Dubrovačko-neretvanska	3	4			4	4	47%	53%	38
Zagrebačka	2	2			3	6	62%	69%	41
Primorsko-goranska	5	8	3	2	7	6	42%	48%	74
Zadarska	4	6			5	4	42%	47%	64
Splitsko-dalmatinska	9	9	2	3	12	6	44%	51%	96
Varaždinska	2			2	6	3	54%	85%	78
Međimurska	1			1	3	2	57%	86%	58
Krapinsko-zagorska	1	1		1	3	3	56%	78%	55
Koprivničko-križevačka	3				5		38%	63%	54
Šibensko-kninska	1	3		1	5	1	27%	64%	44
Osječko-baranjska	6	4	1	1	11	4	41%	59%	77
Karlovačka	1	2		1	6	2	33%	75%	63
Požeško-slavonska	2				4	1	43%	71%	42
Brodsko-posavska	3	3	2		3		27%	27%	71
Bjelovarsko-bilogorska	2	3	1		4	3	38%	54%	47
Ličko-senjska	1			1	1	2	80%	80%	17
Vukovarsko-srijemska	3	3			8	1	27%	60%	63
Sisačko-moslavačka	1	2	1	1	4	4	46%	69%	56
Virovitičko-podravka	2	1	1	1	3	1	44%	56%	41

Za razumijevanje prostorne dostupnosti različitih vrsta srednjoškolskih programa važno je utvrditi kompoziciju škola s obzirom na vrste programa koje pružaju (usp. Slika 38 i Slika 39). Posebno nas zanimaju škole koje imaju kapacitete za gimnazijsko obrazovanje te mješovite škole koje pružaju veći izbor na području svoje dostupnosti. Ovdje postoje značajne razlike među županijama, ali bez jasnih obrazaca s obzirom na regiju, razinu razvijenosti pa ni zastupljenost pojedinih vrsta programa. Tako su mješovite škole najmanje prisutne na području Grada Zagreba (23%), te u Brodsko-posavskoj županiji (27%), a najzastupljenije su u gusto naseljenim Međimurskoj (86%) i Varaždinskoj (85%) županiji, ali i u rijetko naseljenoj Ličko-senjskoj županiji (80%). Slično tome, udio srednjih škola koje organiziraju gimnazijske programe najniži je u nekoliko županija s malim udjelom gimnazijskih upisnih mjesta: Šibensko-kninskoj, Brodsko-posavskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji (27% škola nude gimnazijske programe), ali je visok u županijama sjeverne Hrvatske (Zagrebačka, Međimurska, Krapinsko-zagorska, Varaždinska: 54–62%), koje također karakterizira skromna zastupljenost gimnazijskih programa u upisnim mjestima i upisima.

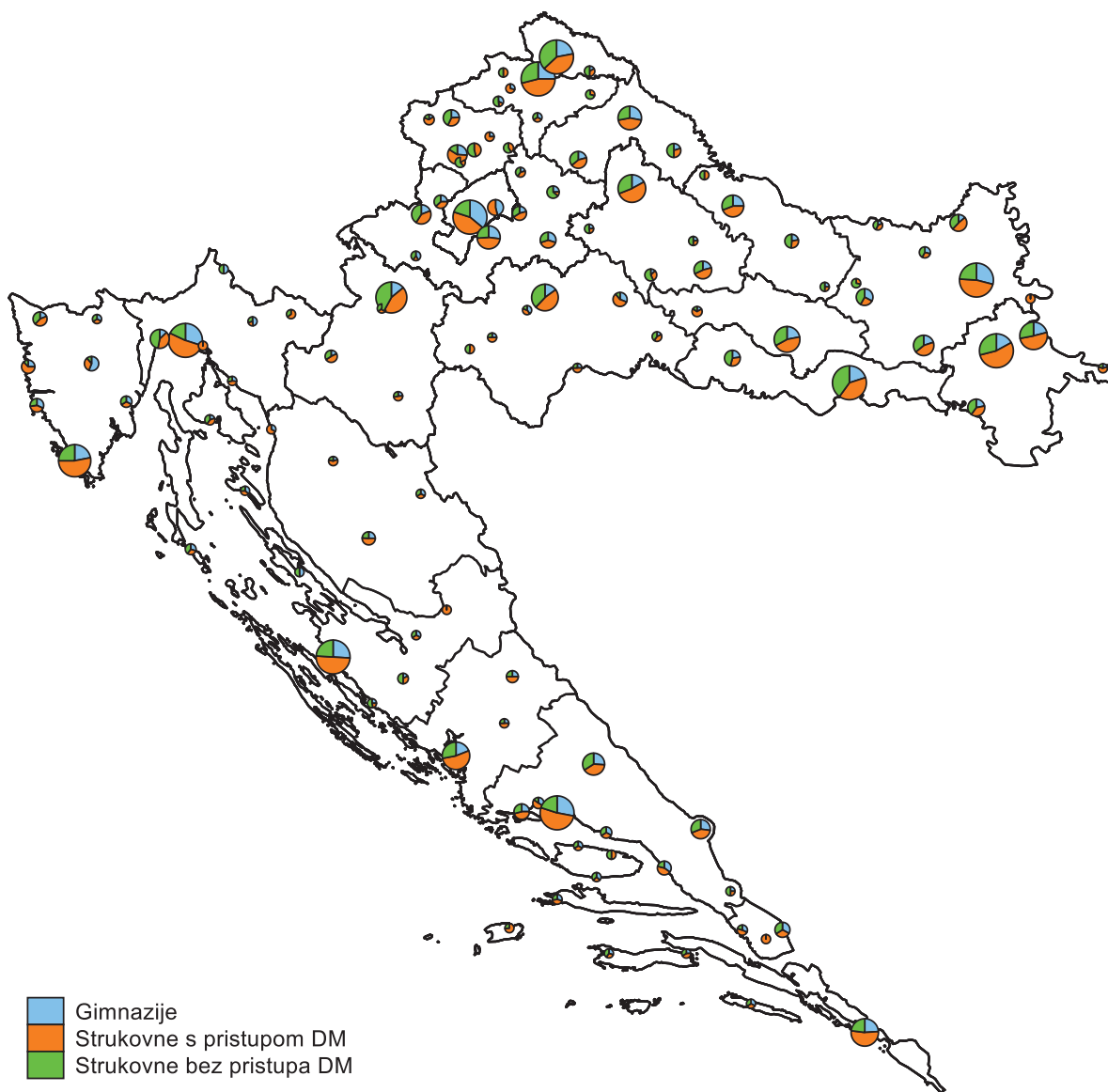
S obzirom na obrasce županijske zastupljenosti osnovnih vrsta srednjoškolskih programa možemo donijeti zaključiti kako su kapaciteti gimnazijskih programa najzastupljeniji u zagrebačkoj regiji, a slijedi većina jadranskih županija i županije u kojima se nalaze veći urbani centri. S druge strane, manje su zastupljeni u većini županija kontinentalne Hrvatske, gdje su istovremeno nadzastupljeni strukovni programi koji ne pružaju mogućnost polaganja državne mature. U većini županija ova je struktura bila stabilna u razdoblju 2013.–2021., u tri je županije središnje i sjeverne Hrvatske povećan udio strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi nauštrb onih s pristupom, dok je u pet županija trend promjene je bio suprotan. Također je u pojedinim županijama na kapacitet gimnazija nepovoljno utjecalo ukidanje eksperimentalnih programa strukovnih gimnazija 2019. godine bez kompenzacije redovnim gimnazijskim programima. Pojedine županije određuju različite veličine razrednih odjela s obzirom na vrstu programa, ali su obrasci raznorodni te se je veličina odjela na razini županija kroz proteklo desetljeće uz nekoliko iznimki, u pravilu ravnomjerno mijenjala (najčešće smanjivala) u sve tri osnovne vrste srednjeg obrazovanja. Popunjenost pojedinih vrsta programa u pravilu slijedi obrazac prisutan na nacionalnoj razini, ali su u pojedinim županijama te razlike izraženije. Posljednjih godina vidljivo je približavanje razine popunjenosti triju vrsta programa u većem broju županija, dijelom kroz povećanje popunjenosti strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi, a dijelom kroz blago smanjenje popunjenosti gimnazijskih programa. Županije pokazuju raznorodne pristupe organizaciji srednjeg obrazovanja s obzirom na vrste programa koje škole izvode (udio škola koje pružaju gimnazijske programe i udio mješovitih škola), ali nije evidentna veza s razinom županijske razvijenosti ili zastupljenošću pojedine vrste programa.

3.3.4 Naselja provedbe i dostupne vrste programa

Iako se nadležnost za definiranje mreže škola i osnivanje ustanova nalazi na razini županija, iz perspektive dostupnosti izrazito je bitno imati uvid i na razini naselja u kojima se programi provode. Ovo poglavlje pruža pogled na razini 114 naselja (većinom gradova) u kojima su u posljednje tri godine (2019.–2021.) postojali javno financirani kapaciteti za upis srednjeg obrazovanja. Slika 46 prikazuje prostornu raspodjelu ovih kapaciteta, uključujući osnovne vrste obrazovnih programa dostupnih u naselju.



Slika 46. Naselja u kojima se provodi srednje strukovno obrazovanje i zastupljenost tri osnovne vrste programa u odobrenim upisnim mjestima (2019.-2021.)



Napomena: Veličina oznake koja se odnosi na pojedini lokalitet proporcionalna je broju upisnih mjesta u naselju.

Važno je istaknuti kako od 114 naselja gdje se provode srednjoškolski programi, u samo 14 ne postoje gimnazijski upisni kapaciteti. Strukovni s pristupom državnoj maturi gotovo su univerzalno dostupni, odnosno nisu prisutni u samo dva naselja, a trogodišnji strukovni programi koji ne omogućuju pristup državnoj maturi nisu prisutni u sedam naselja. Dostupnost svih vrsta programa na razini naselja u pravilu je znatno bolja nego dostupnost kapaciteta pojedinih obrazovnih sektora (vidjeti iduće poglavlje). Važno je naglasiti da udjeli tri osnovne vrste programa nisu ujednačeni ni unutar županija, već u značajnoj mjeri variraju, a time i njihova dostupnost. Detaljnije informacije o popunjenosti i udjelu tri osnovna tipa programa navedeni su u Tablica 25.

Tablica 25. Pregled zastupljenosti i popunjenosti tri osnovne vrste srednjoškolskih programa u naseljima u kojima se provodi redovno srednje obrazovanje (razdoblje 2019.-21.)

	Gimnazija		Strukovni s pristupom maturi		Strukovni bez pristupa maturi		Ukupno	
	Udio	Popunjenost	Udio	Popunjenost	Udio	Popunjenost	Udio	Popunjenost
Zagreb i Zagrebačka								
Sesvete	48,7	99,5	51,3	85,0			100,0	92,1
Jastrebarsko	41,6	100,0	19,1	100,0	39,3	52,9	100,0	81,5
Zagreb	36,0	98,3	44,0	91,9	20,0	84,1	100,0	92,6
Ivanić-Grad	30,0	79,1	40,0	82,7	30,0	56,4	100,0	73,7
Zaprešić	25,0	98,6	37,5	99,1	37,5	88,0	100,0	94,8
Vrbovec	23,8	97,5	11,9	98,3	64,3	69,4	100,0	79,6
Velika Gorica	23,5	94,4	50,9	89,9	25,7	83,8	100,0	89,4
Sveti Ivan Zelina	21,4	86,1	39,3	71,2	39,3	69,7	100,0	73,8
Dugo Selo	20,8	97,0	45,3	87,8	34,0	94,0	100,0	91,8
Samobor	20,1	94,0	42,1	100,2	37,8	85,5	100,0	93,4
Istarska								
Pazin	56,4	97,3	32,7	97,7	10,9	84,7	100,0	96,1
Labin	33,6	72,9	33,6	100,0	32,7	87,9	100,0	86,9
Buzet	33,3	63,9	33,3	73,6	33,3	31,9	100,0	56,5
Rovinj	27,8	86,0	46,6	87,0	25,6	84,2	100,0	86,0
Poreč	23,0	100,0	65,5	89,3	11,5	84,7	100,0	91,2
Pula	21,8	94,1	52,6	95,2	25,6	81,9	100,0	91,6
Buje	18,6	84,2	44,3	66,8	37,2	64,6	100,0	69,2
Dubrovačko-neretvanska								
Blato	34,1	87,5	32,9	74,1	32,9	57,4	100,0	73,2
Metković	32,4	100,0	35,1	93,5	32,4	78,8	100,0	90,8
Ploče	32,3	88,3	48,4	98,3	19,4	51,4	100,0	86,0
Vela Luka	32,1	66,0	28,8	71,1	39,1	24,6	100,0	51,3
Dubrovnik	24,2	100,4	54,9	96,6	21,0	83,9	100,0	94,8
Korčula	22,7	98,5	41,9	77,9	35,4	57,3	100,0	75,3
Opuzen			100,0	51,7			100,0	51,7
Primorsko-goranska								
Čabar	50,0	35,0			50,0	6,7	100,0	20,8
Delnice	47,6	42,4	23,4	37,9	29,0	19,4	100,0	34,7
Rab	37,0	80,0	37,0	86,7	25,9	23,8	100,0	67,9
Mali Lošinj	30,8	70,8	30,8	88,3	38,5	28,7	100,0	60,0
Rijeka	29,9	98,9	53,5	93,8	16,6	69,8	100,0	91,3
Crikvenica	25,7	94,4	48,6	86,0	25,7	72,2	100,0	84,6
Krk	25,0	94,8	37,5	78,5	37,5	47,9	100,0	71,1
Opatija	13,6	97,2	38,6	84,3	47,7	77,0	100,0	82,6
Bakar			100,0	82,6			100,0	82,6
Moravice			64,5	70,0	35,5	59,1	100,0	66,1
Zadarska								
Pag	52,8	89,4			47,2	44,1	100,0	68,0
Obrovac	33,3	35,7	33,3	57,1	33,3	52,4	100,0	48,4
Zadar	25,7	100,4	51,0	97,4	23,2	90,6	100,0	96,6
Biograd na Moru	22,5	83,6	21,1	98,4	56,4	74,4	100,0	81,5
Benkovac	17,3	71,9	33,5	75,8	49,2	65,4	100,0	70,0
Gračac			88,0	47,7	12,0	0,0	100,0	42,0



	Gimnazija		Strukovni s pristupom maturi		Strukovni bez pristupa maturi		Ukupno	
	Udio	Popu-njenost	Udio	Popu-njenost	Udio	Popu-njenost	Udio	Popu-njenost
Splitsko-dalmatinska								
Bol	35,7	65,0	28,6	87,5	35,7	71,7	100,0	73,8
Kaštel Novi	33,5	93,8	50,2	75,9	16,3	47,1	100,0	77,2
Makarska	33,4	95,3	42,5	95,6	24,1	79,7	100,0	91,7
Omiš	33,3	95,1	33,3	97,9	33,3	91,7	100,0	94,9
Supetar	33,3	51,4	33,3	45,8	33,3	65,3	100,0	54,2
Hvar	30,9	67,4	40,9	56,6	28,2	45,2	100,0	56,7
Imotski	28,6	85,0	41,4	81,6	30,0	84,8	100,0	83,5
Split	27,2	100,0	52,5	96,1	20,2	80,5	100,0	94,0
Vrgorac	27,0	88,7	27,0	96,8	46,1	61,3	100,0	78,3
Trogir	26,5	93,7	45,8	96,9	27,7	77,8	100,0	90,8
Sinj	25,7	84,2	38,1	100,0	36,1	89,9	100,0	92,3
Vis	19,5	52,9	50,6	77,3	29,9	38,5	100,0	60,9
Pučića			50,0	33,3	50,0	40,0	100,0	36,7
Varaždinska								
Ivanec	34,3	96,3	16,2	100,0	49,5	88,8	100,0	93,2
Novi Marof	33,3	55,0	33,3	85,0	33,3	45,0	100,0	61,7
Maruševac	27,6	27,3	72,4	96,5			100,0	77,4
Varaždin	25,5	98,5	46,9	98,8	27,6	95,5	100,0	97,8
Ludbreg	7,3	0,0	23,4	106,3	69,3	79,5	100,0	79,9
Marčan			48,4	50,8	51,6	42,2	100,0	46,4
Međimurska								
Čakovec	22,4	96,4	40,4	92,5	37,2	81,2	100,0	89,2
Prelog	17,3	73,4	33,0	72,1	49,7	63,0	100,0	67,8
Krapinsko-zagorska								
Zlatar	32,5	62,5	67,5	97,2			100,0	85,9
Zabok	25,8	97,6	54,8	93,9	19,3	60,9	100,0	88,5
Krapina	24,0	94,7	34,3	98,9	41,7	97,6	100,0	97,3
Oroslavje	18,2	65,6	21,0	100,0	60,8	92,5	100,0	89,2
Pregrada	17,8	75,0	58,0	98,2	24,1	58,7	100,0	84,5
Bedekovčina			46,0	90,3	54,0	64,6	100,0	76,4
Konjščina			40,5	90,7	59,5	54,4	100,0	69,1
Koprivničko-križevačka								
Koprivnica	28,0	97,3	44,0	98,8	28,0	93,0	100,0	96,8
Križevci	22,0	94,2	39,0	95,5	39,0	67,6	100,0	84,3
Đurđevac	20,0	96,0	30,0	95,8	50,0	94,6	100,0	95,2
Šibensko-kninska								
Drniš	25,0	89,3	50,0	89,3	25,0	42,9	100,0	77,7
Knin	25,0	79,2	50,0	76,7	25,0	90,0	100,0	80,6
Šibenik	19,5	93,9	53,1	98,2	27,4	89,7	100,0	95,0
Osječko-baranjska								
Našice	32,4	87,8	29,7	95,8	37,8	66,1	100,0	82,0
Valpovo	27,3	85,8	31,8	78,6	40,9	73,3	100,0	78,4
Osijek	27,2	95,0	48,7	86,6	24,1	69,6	100,0	84,8
Đakovo	21,2	86,0	45,3	82,6	33,5	75,5	100,0	80,9
Donji Miholjac	18,1	96,7	42,2	52,1	39,8	59,1	100,0	63,0
Beli Manastir	13,5	55,0	45,0	55,8	41,4	60,6	100,0	57,7
Dalj			100,0	20,0			100,0	20,0



	Gimnazija		Strukovni s pristupom maturi		Strukovni bez pristupa maturi		Ukupno	
	Udio	Popu-njenost	Udio	Popu-njenost	Udio	Popu-njenost	Udio	Popu-njenost
Đurđenovac			31,3	30,0	68,8	32,6	100,0	31,8
Karlovačka								
Duga Resa	33,0	98,3	33,0	98,3	34,1	30,6	100,0	75,3
Slunj	25,1	58,2	50,2	59,1	24,7	70,4	100,0	61,6
Ogulin	19,6	83,6	48,0	71,5	32,4	79,7	100,0	76,5
Karlovac	14,2	101,7	45,6	93,1	40,2	85,1	100,0	91,1
Požeško-slavonska								
Požega	21,9	98,8	45,6	89,2	32,5	79,2	100,0	88,0
Pakrac	16,7	98,3	66,7	92,1	16,7	15,0	100,0	80,3
Brodsko-posavska								
Nova Gradiška	22,0	100,0	29,3	95,4	48,8	80,5	100,0	89,1
Slavonski Brod	19,8	97,3	39,5	99,4	40,7	81,6	100,0	91,7
Bjelovarsko-bilogorska								
Čazma	23,1	65,0	26,2	85,3	50,8	68,2	100,0	71,9
Grubišno Polje	22,4	50,0	26,9	58,3	50,7	53,7	100,0	54,1
Daruvar	21,0	77,5	45,4	96,6	33,6	81,9	100,0	87,6
Bjelovar	16,7	95,0	51,9	96,0	31,4	73,2	100,0	88,7
Garešnica	13,9	27,9	29,5	73,6	56,6	64,9	100,0	62,3
Ličko-senjska								
Senj	33,3	56,7	66,7	48,3			100,0	51,1
Korenica	32,1	23,6	33,0	67,6	34,8	76,9	100,0	56,7
Gospić	26,2	51,2	44,9	78,1	29,0	79,6	100,0	71,5
Otočac	17,3	78,3	52,0	72,8	30,6	53,8	100,0	67,9
Vukovarsko-srijemska								
Županja	25,1	82,9	35,1	93,8	39,7	58,9	100,0	77,2
Ilok	23,1	60,0	53,8	44,3	23,1	5,0	100,0	38,8
Vukovar	19,7	58,8	51,6	43,3	28,6	34,9	100,0	43,9
Vinkovci	16,3	100,2	54,4	91,6	29,4	76,8	100,0	88,7
Sisačko-moslavačka								
Petrinja	41,6	82,0	39,0	53,3	19,5	28,3	100,0	60,4
Kutina	31,6	98,5	51,8	97,2	16,6	76,0	100,0	94,1
Hrvatska Kostajnica	25,6	41,9	49,6	45,8	24,8	28,3	100,0	40,5
Glina	25,0	85,0	50,0	55,0	25,0	45,0	100,0	60,0
Novska	19,9	85,5	40,4	83,3	39,7	59,7	100,0	74,4
Sisak	15,0	92,0	46,8	96,2	38,2	78,6	100,0	88,8
Topusko			52,4	94,7	47,6	50,0	100,0	73,4
Virovitičko-podravska								
Virovitica	24,4	98,5	44,1	97,7	31,5	78,4	100,0	91,8
Orahovica	23,1	76,7	23,1	26,7	53,8	62,1	100,0	57,3
Slatina	21,6	86,7	30,4	93,3	48,0	81,3	100,0	86,1
Pitomača			46,2	67,5	53,8	65,0	100,0	66,2

Napomena: Županije su sortirane s obzirom na razvojnu skupinu, a naselja unutar njih s obzirom na zastupljenost gimnazijskih programa.

Škola na otoku	Škola na brdsko-planinskom području	Škola na području od posebne državne skrbi (a nije BPP)
----------------	-------------------------------------	---



3.3.5 Opći i specijalizirani gimnazijski programi

S obzirom na proliferaciju i značaj različitih tipova gimnazijskog obrazovanja identificiranu u upisima srednjoškolskog programa kroz posljednjih deset godina, u ovom potpoglavlju istražiti ćemo obrasce formiranja i popunjenosti kapaciteta, kao i geografske dostupnosti različitih tipova gimnazijskog obrazovanja. Sukladno obrascima upisa, na nacionalnoj razini, u svim promatranim godinama uvjerljivo najveću relativnu zastupljenost u kapacitetima gimnazijskih programa imao je program opće gimnazije, a pratili su ga programi prirodoslovno-matematičke, jezične i klasične gimnazije (Tablica 26). Poredak četiri najzastupljenija programa bio je identičan u svim promatranim školskim godinama i na njih je otpadalo preko 90% kapaciteta gimnazijskih programa. Iako je opisana struktura bila prilično stabilna između godina, između školske godine 2013./2014. i 2021./2022. unutar gimnazijskih kapaciteta može se zamijetiti određeni pad zastupljenosti programa opće gimnazije (u kojima je broj upisnih mjesta smanjen za 20%) te rast zastupljenosti kapaciteta u programima prirodoslovno-matematičke i prirodoslovne gimnazije (jedinom tipu gimnazije u kojem je rast relativnog udjela bio popraćen i apsolutnim povećanjem kapaciteta). Zastupljenost programa jezične i klasične gimnazije te ostalih gimnazijskih programa kroz razdoblje blago oscilira bez jasnog trenda, a u programe eksperimentalnih strukovnih gimnazija upisi su okončani sa školskom godinom 2018./2019.

Prosječna veličina odjela definirana strukturom kroz čitavo je razdoblje veća u specijaliziranim gimnazijama nego u općim gimnazijama, a trend smanjenja im je zajednički. Među specijaliziranim gimnazijama, od 2014. godine u prosjeku najveće odjele imaju klasične gimnazije, a slijede ih prirodoslovno-matematičke i jezične, s u prosjeku jednim upisnim mjestom više nego opće gimnazije. U posljednjoj promatranoj školskoj godini, na nacionalnoj su razini prosječne veličine razrednih odjela u svim gimnazijskim programima blizu optimalnih prema pedagoškom standardu.

Popunjenost kapaciteta odobrenih Strukturom je konzistentno najviša u prirodoslovno-matematičkim i prirodoslovnim gimnazijama, dok u klasičnim i jezičnim kroz vrijeme oscilira na razini bliskoj općim gimnazijama. Strukovne gimnazije su u prve tri godine upisa (2013.–2015.) imale nešto slabiju popunjenost od općih gimnazija (87%–94%), ali su ih u posljednje tri godine upisa (2016.–2018.) nadmašile (popunjenost 94%–98%). Pad stope popunjenosti u posljednjih nekoliko godina zajednički je svim tipovima gimnazijskih programa, odnosno njihova je popunjenost, unatoč smanjenju upisnih kapaciteta, manja za nekoliko postotnih bodova, nego što je bila početkom razdoblja. Treba napomenuti da su ovime posljednjih godina stope popunjenosti pojedinih tipova gimnazija konvergirale stopi popunjenosti strukovnih programa s pristupom maturi koji u sedam sektora nadilaze 90% (Tablica 37).

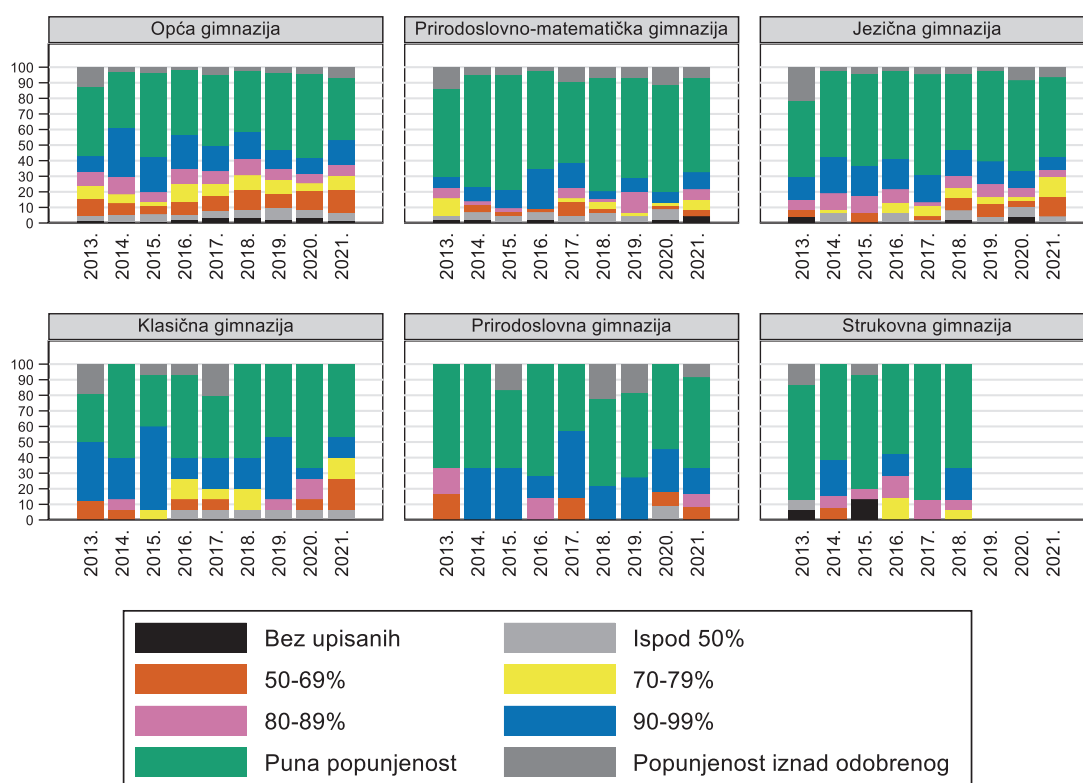
Prikaz distribucije popunjenosti gimnazijskih programa određenih strukturom na razini škola u promatranom razdoblju (Slika 47) otkriva da je u većini godina i većini programa dominantna bila kategorija pune popunjenosti i da je nepokretanje razrednih odjela gotovo nepostojeće. Međutim, u najzastupljenijem programu opće gimnazije posljednjih školskih godina postoji oko 20% škola u kojima je popunjenost manja od 70% (tj. nije iskorišteno 30% ili više upisnih mjesta odobrenih Strukturom). U promatranom razdoblju, nepopunjenost kapaciteta najviše se povećala u programima jezične i klasične gimnazije. Postoji i određeni broj škola u kojima je popunjenost veća od kapaciteta odobrenog strukturom, posebno na početku promatranog razdoblja.

Tablica 26. Kapaciteti gimnazijskih programa u razdoblju između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Udio u gimnazijskim kapacitetima (%)									
Opća gimnazija	60,3	60,6	59,9	59,7	59,3	58,1	59,3	59,3	58,4
Prirodoslovno- matematička gimnazija	14,6	14,8	14,9	14,9	15,6	15,6	16,5	16,4	17,3
Jezična gimnazija	14,2	14,1	14,2	14,2	13,7	14,4	14,8	14,8	14,8
Klasična gimnazija	5,4	5,5	5,5	5,8	5,4	5,6	5,8	6,0	5,5
Prirodoslovna gimnazija	2,1	2,0	2,0	2,2	2,6	2,7	3,2	3,1	3,7
Strukovna gimnazija	3,0	2,6	2,9	2,7	2,9	3,0			
Ostali gimnazijski programi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Promjena kapaciteta (2013:1)									
Opća gimnazija	1,00	0,99	0,91	0,92	0,88	0,84	0,83	0,82	0,80
Prirodoslovno- matematička gimnazija	1,00	1,00	0,94	0,95	0,96	0,93	0,95	0,94	0,98
Jezična gimnazija	1,00	0,98	0,92	0,93	0,87	0,88	0,87	0,87	0,86
Klasična gimnazija	1,00	1,01	0,94	0,99	0,89	0,90	0,90	0,93	0,85
Prirodoslovna gimnazija	1,00	0,97	0,91	1,01	1,12	1,16	1,30	1,28	1,50
Strukovna gimnazija	1,00	0,85	0,91	0,86	0,89	0,89			
Prosječna veličina odjela									
Opća gimnazija	26,7	26,3	24,6	24,8	23,8	23,1	22,8	23,0	22,8
Prirodoslovno- matematička gimnazija	27,6	27,1	25,2	25,7	25,1	24,3	23,8	23,9	24,1
Jezična gimnazija	28,0	27,3	25,4	25,7	24,8	23,8	23,5	23,5	23,8
Klasična gimnazija	28,0	27,6	25,7	26,2	25,2	24,8	24,7	24,6	24,6
Prirodoslovna gimnazija	28,0	27,2	25,6	25,8	26,2	24,9	24,3	23,9	23,3
Strukovna gimnazija	26,9	26,5	24,4	24,7	23,9	23,9			
Popunjenost kapaciteta									
Opća gimnazija	95,5%	94,6%	96,0%	92,3%	92,2%	90,4%	92,5%	92,7%	91,4%
Prirodoslovno- matematička gimnazija	101,1%	96,8%	101,1%	96,3%	94,6%	97,0%	97,6%	96,4%	96,4%
Jezična gimnazija	96,7%	95,6%	96,9%	94,9%	96,7%	91,2%	94,6%	93,7%	91,2%
Klasična gimnazija	95,4%	96,2%	96,8%	90,3%	91,8%	94,0%	94,9%	94,1%	89,8%
Prirodoslovna gimnazija	94,3%	98,2%	98,0%	97,9%	93,3%	110,5%	99,7%	92,2%	96,7%
Strukovna gimnazija	90,3%	93,9%	87,4%	93,6%	98,3%	96,4%			



Slika 47. Distribucija popunjenosti gimnazijskih programa određenih strukturom na razini škola u razdoblju između školskih godina 2013./2014. i 2021./2022.



Županije se međusobno razlikuju po udjelima različitih gimnazijskih programa u ukupnoj strukturi upisnih mjesta. Kada se promatra trogodišnji prosjek (2018.–2021.) pojedinih županija, program opće gimnazije najzastupljeniji je u strukturi upisnih mjesta u Ličko-senjskoj županiji, a ujedno je i jedini gimnazijski program koji se tamo izvodi. Unatoč tome, program opće gimnazije upravo u Ličko-senjskoj županiji ima uvjerljivo najslabiju popunjenost te je popunjeno tek nešto više od pola kapaciteta (Slika 48). Najmanja zastupljenost programa opće gimnazije je u županijama istoka Hrvatske (Osječko-baranjskoj, Vukovarsko-srijemskoj i Brodsko-posavskoj) te u Krapinsko-zagorskoj, Karlovačkoj i Šibensko-kninskoj županiji. Osim u Ličko-senjskoj županiji, slabija popunjenost kapaciteta programa opće gimnazije postoji i u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji u kojoj je popunjeno oko tri četvrtine kapaciteta.

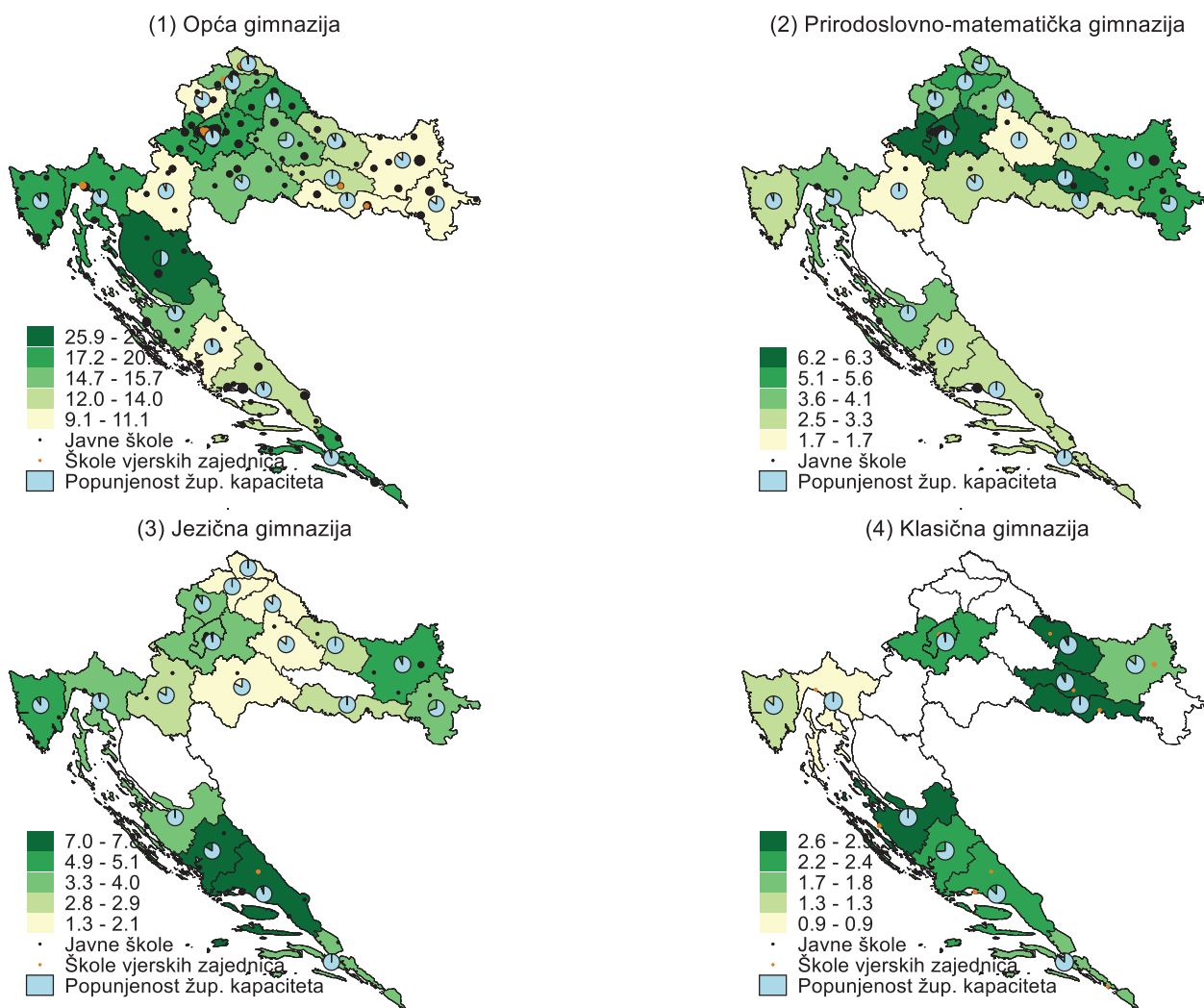
Program prirodoslovno-matematičke gimnazije najzastupljeniji je u odnosu na broj dostupnih upisnih mjesta u Zagrebačkoj regiji i Požeško-slavonskoj županiji. U Ličko-senjskoj županiji se ne izvodi, a zastupljenost mu je niska u Bjelovarsko-bilogorskoj i Karlovačkoj županiji. Ovaj program karakterizira visoka popunjenost kapaciteta u većini županija, a najniža je u Vukovarsko-srijemskoj, Međimurskoj, Primorsko-goranskoj i Sisačko-moslavačkoj županiji.

Program jezične gimnazije ne izvodi se u Ličko-senjskoj i Požeško-slavonskoj županiji, a ima nisku zastupljenost upisnih mjesta u Međimurskoj, Varaždinskoj, Koprivničko-križevačkoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Sisačko-moslavačkoj županiji. S druge strane, zastupljenost upisnih mjesta najviša je u dvije dalmatinske županije (Šibensko-kninskoj i Splitsko-dalmatinskoj županiji). Niti u ovom programu nije izraženo slaganje zastupljenosti upisnih mjesta i popunjenosti kapaciteta, a kapaciteti su uvjerljivo najslabije popunjeni u Vukovarsko-srijemskoj županiji gdje više od četvrtine kapaciteta nije popunjeno.

Program klasične gimnazije izvodi se samo u dijelu hrvatskih županija, tj. u Zagrebačkoj regiji, četiri slavonske županije (Virovitičko-podravskoj, Požeško-slavonskoj, Brodsko-posavskoj i Osječko-baranjskoj), u županijama juga Hrvatske (Zadarskoj, Šibensko-kninskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj), te u Primorsko-goranskoj i Istarskoj županiji. Zastupljenost upisnih mjesta najveća je u Virovitičko-podravskoj, Požeško-slavonskoj, Brodsko-posavskoj i Zadarskoj

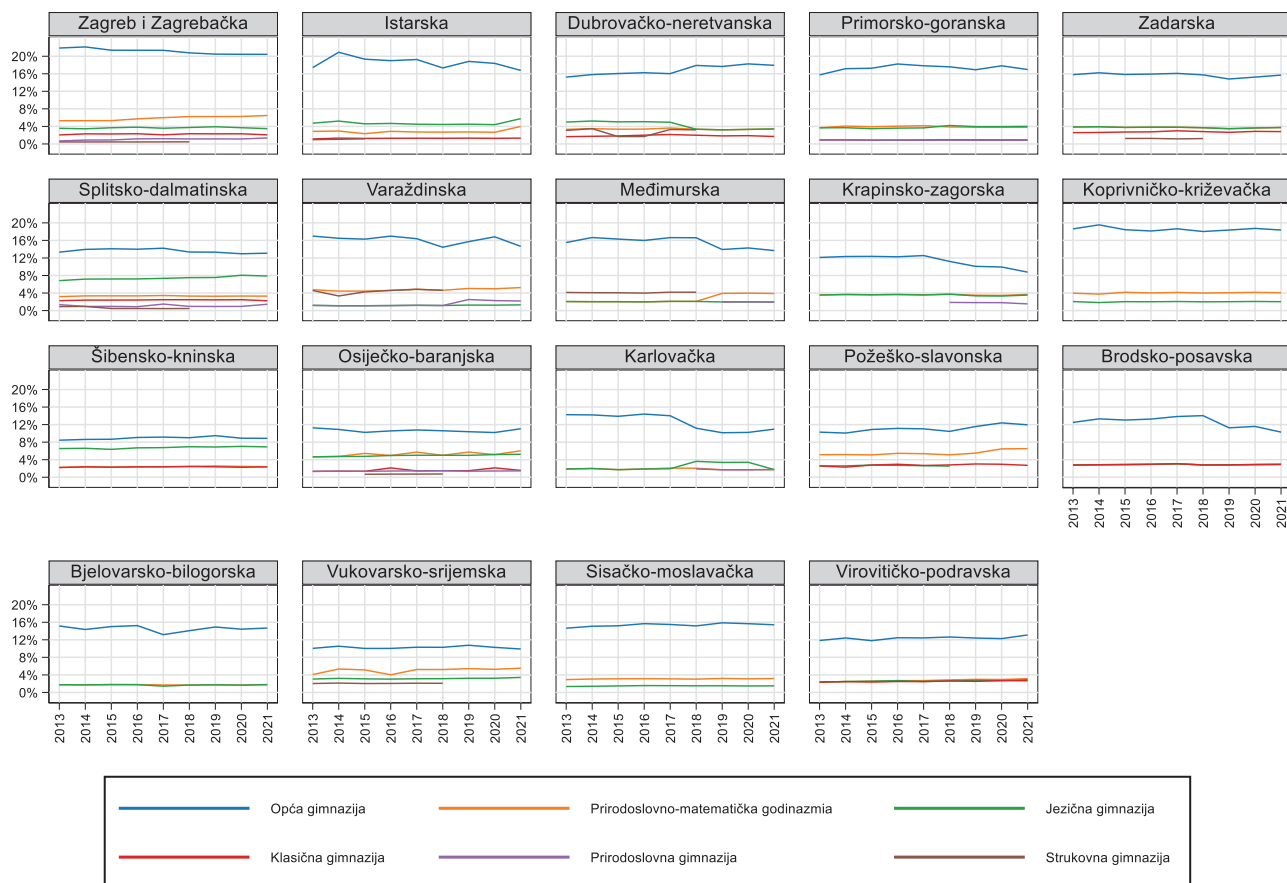
županiji, a najniža u Primorsko-goranskoj (ako ne računamo županije u kojima se program ne izvodi). Kapaciteti su najslabije popunjeni u Šibensko-kninskoj županiji gdje više od četvrtine kapaciteta nije popunjeno.

Slika 48. Udjeli pojedinih tipova gimnazija u strukturi upisnih mjesta u županijama, 2019.–2021.



Kada se promatraju promjene udjela najvećih gimnazijskih programa u strukturi upisnih mjesta u županijama kroz vrijeme, može se zaključiti da su udjeli u većini županija prilično stabilni, odnosno da su promjene razmjerno blage (Slika 49). Program opće gimnazije je u svim županijama i svim promatranim godinama najzastupljeniji, iako se županije razlikuju prema stupnju njegove nadzastupljenosti. Međutim, u nekim županijama postoji blagi trend pada udjela općih gimnazija, najizraženiji u Krapinsko-zagorskoj i Karlovačkoj županiji.

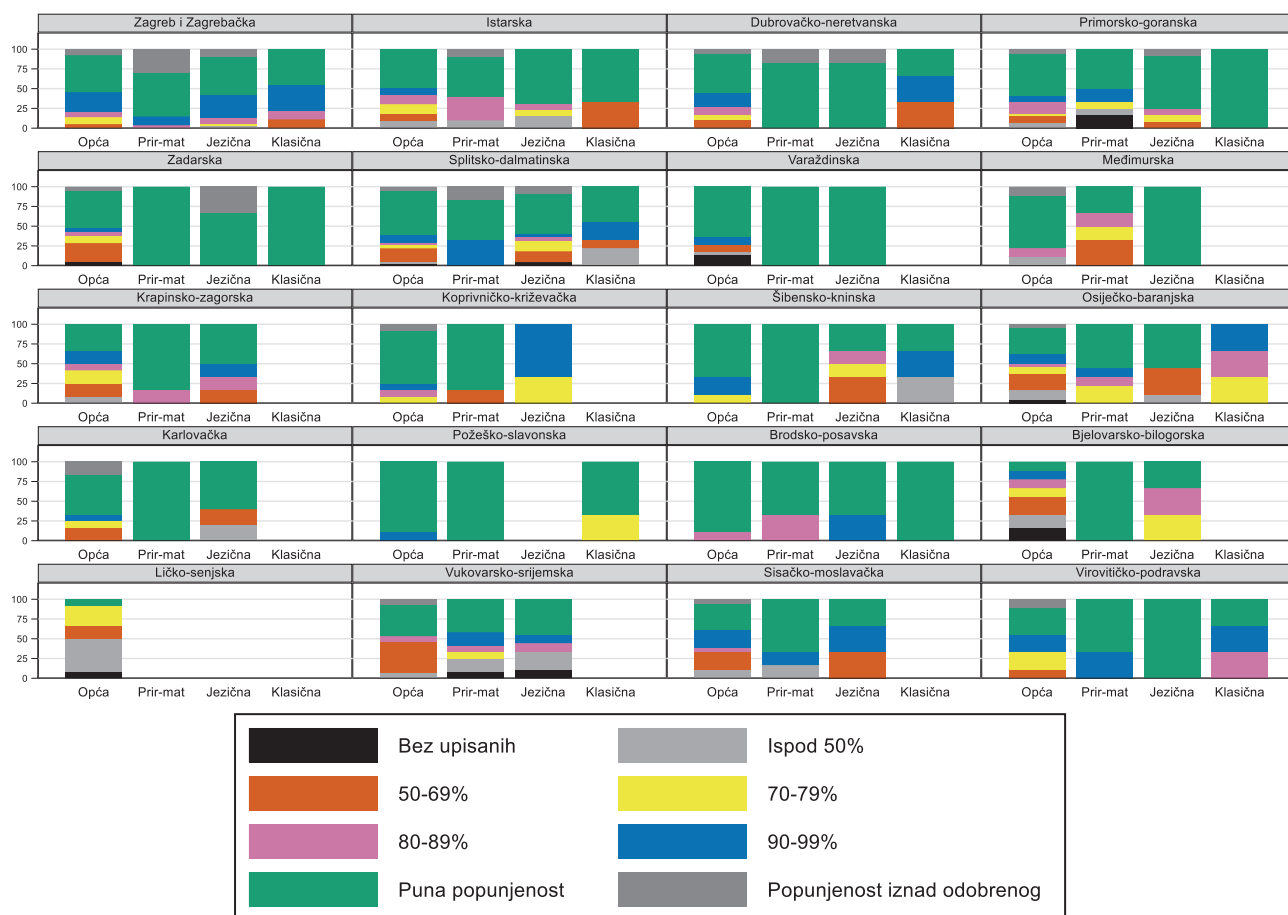
Slika 49. Udjeli pojedinih tipova gimnazija u strukturi upisnih mjesta u županijama, 2013.–2021. – promjena kroz vrijeme



Napomena: Nije prikazana Ličko-senjska županija s obzirom da su u njoj dostupni isključivo programi opće gimnazije.

Kada se promatra popunjenost kapaciteta gimnazijskih programa po županijama uprosječna za trogodišnje razdoblje 2019. – 2021., može se zapaziti dominacija kategorije pune popunjenosti kapaciteta u većini programa i županija (Slika 50). Međutim, postoje i bitna odstupanja. Primjerice, u dijelu škola u nekim županijama nitko ne upisuje pojedine programe. Takvi se slučajevi javljaju u programu opće gimnazije u Bjelovarsko-bilogorskoj, Varaždinskoj, Zadraskoj, Osječko-baranjskoj i Ličko-senjskoj županiji, u programu prirodoslovno-matematičke gimnazije u Primorsko-goranskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji te u programu jezične gimnazije u Vukovarsko-srijemskoj i Splitsko-dalmatinskoj županiji. S druge strane, javljaju se i slučajevi prepunjenosti kapaciteta pojedinih programa u nekim školama, a najizraženiji su u Zagrebačkoj regiji u programu prirodoslovno-matematičke gimnazije i Zadarskoj županiji u programu jezične gimnazije.

Slika 50. Popunjenost kapaciteta gimnazijskih programa po županijama, 2019.–2021.

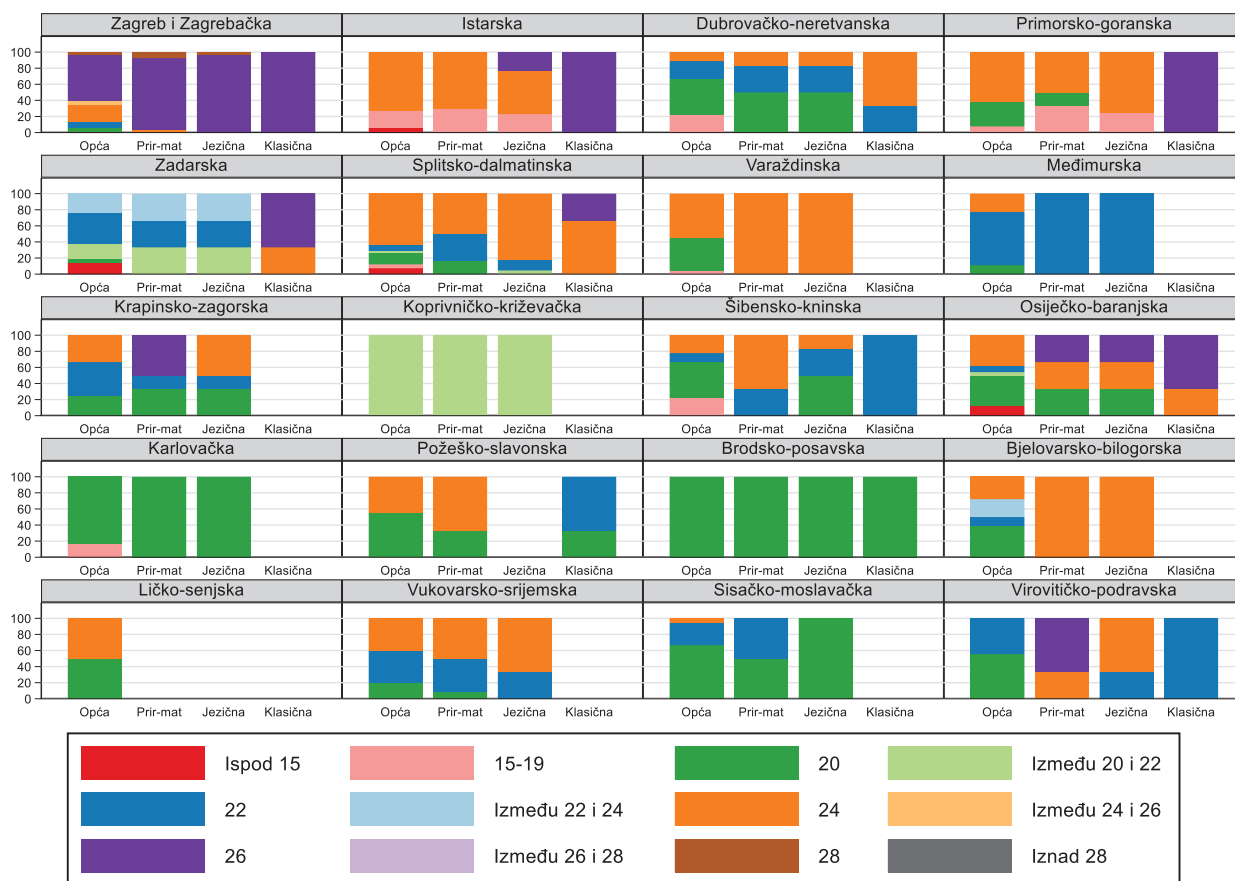


Županije su kroz posljednje tri godine primjenjivale različite pristupe u definiranju veličine razrednih odjela u različitim gimnazijskim programima (Slika 51). Jedino su u Brodsko-posavskoj i Koprivničko-križevačkoj županiji veličine odjela bile uniformne za sva četiri najveća gimnazijska programa. Veličine razrednih odjela u programu opće gimnazije često su bile manje nego u drugim gimnazijskim programima koji se izvode u istim županijama⁴². S druge strane, veličine odjela u programima klasične gimnazije, u županijama u kojima se ovaj program izvodio, često su bile veće nego u drugim programima.

⁴² U slučajevima kada je moguće formirati manje razredne odjele od 20 učenika (poglavlje 3.1, 3.6) u pravilu se takvi kapaciteti formiraju u obliku općih gimnazija. Ta pojava ima određenu pojavnost u županijama gdje postoji više škola na otocima, pismu i jeziku manjina ili područjima od posebne državne skrbi (u Osječko-baranjskoj, Zadarskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Istarskoj županiji).



Slika 51. Struktura veličine odjela gimnazijskih programa zadanih strukturom (2019.–2021.)



3.3.6 Tipovi trogodišnjih strukovnih programa

Strukovni programi u trajanju od tri godine, koji ne omogućuju izravan pristup državnoj maturi, odnosno nastavak školovanja, vrsta su srednjeg obrazovanja koju karakterizira najmanja veličina razrednih odjela, najniža stopa popunjenosti i najveći udio programa u kojima u konačnici nije bilo upisa. Također, za razliku od strukovnih programa s pristupom državnoj maturi, trogodišnji strukovni programi su vrlo heterogeni u modalitetu provedbe. Kod programa za vezane obrte postoji značajna nadležnost Zakona o obrtu, odnosno Hrvatske obrtničke komore (HOK), a od 2003. godine prisutni su (i do ekonomske krize 2008. godine dominantni) programi koji se provode kroz Jedin-
stveni model obrazovanja (JMO)⁴³, koji uključuje ugovor i naukovanje kod poslodavca. Promjenama Zakona o obrtu iz 2013. godine nadležnosti HOK-a za provedbu obrazovanja za vezane obrte (uključujući evidenciju naukovanja i pomoćničke ispite) znatno su umanjene (Buković, 2019), što je otežalo osiguranje kapaciteta za provedbu JMO modaliteta sve do 2019. kada su novim izmjenama nadležnosti uglavnom vraćene. Također, od 2018. godine eksperimentalno su pokrenuti i dualni programi za manji broj zvanja (od kojih su se sva osim jednog već provodila u JMO modalitetu) koji također karakterizira učenje na radnom mjestu i ugovor s poslodavcem (Buković & Matković, 2022).

U ranijem poglavlju (2.1.4.) smo svjedočili značajnom smanjenju i parcijalnom oporavku udjela JMO programa u ovoj vrsti obrazovanja, kao i nedavnom smanjenju udjela upisa u programe za industriju i gospodarstvo (skupno ime za programe koji se ne odnose na vezane obrte) te uspostavljanju programa dualnog obrazovanja. Identični su trendovi vidljivi i na razini kapaciteta, uz postojan pad

⁴³ Tako je prema podacima Hrvatske obrtničke komore 2007. godine prvi razred JMO programa upisalo 10269 učenika, što je činilo 72,8% svih trogodišnjih programa, odnosno 19,6% od svih upisa srednjih škola. Kroz krizu je ovaj tip obrazovanja bio prilično pogođen (Matković i ostali, 2013), no još je 2012. godine upisalo 8037 učenika, što je činilo 59,6% upisa u trogodišnje programe, odnosno 16,3% upisa u srednje obrazovanje.

upisnih mjesta programa za industriju i gospodarstvo, udvostručenje kapaciteta klasičnih obrtničkih programa uz paralelno prepolavljanje upisnih mjesta JMO programa između 2013. i 2015. te postupno ispuhivanje prvih i oporavak potonjih u razdoblju 2017.–2021. U kontekstu drugih vrsta obrazovanja, ovo predstavlja dosta izraženu dinamiku promjene programa koji se provode, u kontekstu smanjenja upisnih kapaciteta koje nije bitno izraženije nego za ostale vrste srednjeg obrazovanja, ali postojano niže stope upisa (usp. Tablica 20). Posljedično, udio programa koji primjenjuju učenje na radnom mjestu u ukupnim kapacitetima trogodišnjih programa izrazito se je smanjio između 2013. i 2016. godine – s 58% na 36%, te se kroz nedavne intervencije tek parcijalno oporavio – na 49% u 2021. godini.

Tablica 27. Kretanje i popunjenost kapaciteta strukovnog obrazovanja koje ne omogućava pristup državnoj maturi, s obzirom na tip programa, 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Učenika odobreno strukturom:									
Programi za industriju i gospodarstvo	4.263	4.217	4.088	4.001	3.748	3.492	3.448	3.115	2.984
Obrtnički – klasični	2.243	2.994	4.510	4.424	3.872	3.546	3.374	3.242	3.159
Obrtnički – JMO	8.914	7.112	4.828	4.683	4.774	4.795	4.808	5.114	5.234
Dualno obrazovanje						265	497	675	628
Udio u strukturi:									
Programi za industriju i gospodarstvo	27,6%	29,4%	30,4%	30,5%	30,2%	28,9%	28,4%	25,6%	24,9%
Obrtnički – klasični	14,5%	20,9%	33,6%	33,8%	31,2%	29,3%	27,8%	26,7%	26,3%
Obrtnički – JMO	57,8%	49,7%	36,0%	35,7%	38,5%	39,6%	39,6%	42,1%	43,6%
Dualno obrazovanje	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	4,1%	5,6%	5,2%
Udio programa temeljenih na učenju na radnom mjestu (JMO, dualni)									
	57,8%	49,7%	36,0%	35,7%	38,5%	41,8%	43,7%	47,7%	48,8%
Promjena broja mjesta (2013.=100)									
Programi za industriju i gospodarstvo	100	98,9	95,9	93,9	87,9	81,9	80,9	73,1	70,0
Obrtnički – klasični	100	133,5	201,1	197,2	172,6	158,1	150,4	144,5	140,8
Obrtnički – JMO	100	79,8	54,2	52,5	53,6	53,8	53,9	57,4	58,7
Popunjenost kapaciteta									
Programi za industriju i gospodarstvo	71,5%	71,5%	78,0%	69,6%	66,0%	65,1%	73,7%	73,5%	73,1%
Obrtnički – klasični	74,6%	74,6%	79,7%	67,8%	71,3%	72,2%	79,1%	72,4%	70,7%
Obrtnički – JMO	72,1%	72,1%	75,2%	65,0%	69,2%	73,0%	79,1%	80,6%	81,3%
Dualno obrazovanje						44,9%	61,8%	66,1%	75,3%

Kad je posrijedi popunjenost kapaciteta, ona se do 2016. godine nije znatno razlikovala između industrijskih i obrtničkih programa, ali je unutar obrtničkih programa u razdoblju 2013.–2017. popunjenost kapaciteta bila za 2–4 postotna boda niža u JMO programima nego u školskim, moguće uslijed poteškoća s ugovaranjem i provođenjem naukovanja u novom zakonskom režimu. Od 2017. popunjenost obrtničkih programa postaje viša nego programa za industriju i gospodarstvo, a zaoštavanje JMO programa nestaje, dok je u 2020. i 2021. evidentna za desetak postotnih bodova viša popunjenost JMO programa. Ovo je izgledno povezano s pojavom stipendija iz ESF projekta „Stipen-



diranje učenika u obrtničkim zanimanjima” uvedenog 2015. godine, koji je prve godine financirao učenike u svim vrstama obrtničkih programa, a u razdoblju 2016.–2020. samo u JMO, dok je istovremeno broj stipendija rastao s 1000 u 2015. na 2000 kroz iduće tri godine, 3100 u 2019. i 4305 u 2020.⁴⁴ Popunjenost programa u dualnom obrazovanju prvih je godina nakon uvođenja bila nešto niža, ali je do 2021. godine prestigla razinu popunjenosti trogodišnjih strukovnih programa koji se ne temelje na učenju uz rad.

Tablica 28. Postojanost i promjene trogodišnjih strukovnih programa na razini škola (programi za isto zvanje), 2013.–2021.

		Broj pojava	Odredište (odobren Strukturuom u školi u idućoj godini)					
			Programi za industriju i gospodarstvo	Obrtnički – klasični	Obrtnički – JMO	Dualno obrazovanje	Više tipova u školi (za isto zvanje)	Ne provodi se u godini
Ishodište (vrsta programa koja se provodi u školi u prethodnoj godini)	Programi za industriju i gospodarstvo	1829	87,0	0,2	1,2	0,6	0,4	10,7
	Obrtnički – klasični	2332	0,1	87,7	5,1	0,4	0,4	6,3
	Obrtnički – JMO	3964	0,7	5,3	81,1	0,3	1,0	11,7
	Dualno obrazovanje	106	0,0	1,5	3,0	95,5	0,0	0,0
	Više tipova u školi (za isto zvanje)	89	10,1	32,9	10,1	1,3	41,8	3,8
	Ne provodi se u godini	3191	5,8	5,1	10,7	0,4	0,1	78,0

Napomena: Panel podatci na razini godine, škola i zvanja, za sve škole koje su u barem jednoj godini provodile program za pojedino zvanje.

Dinamika kapaciteta u raznim tipovima trogodišnjih programa ukazuju na česte promjene, prekide i pokretanja programa na razini zvanja unutar škola. Stoga smo za čitavo razdoblje 2013.–2021. analizirali međugodišnju promjenu kapaciteta u pojedinim zvanjima. Naime, program za neko zvanje se može nastaviti kapacitirani i u idućoj godini, prestati se provoditi ili promijeniti tip programa kojim se provodi obrazovanje za isto zvanje (npr. iz JMO u „školski” obrtnički). Također, rijetko, ali škola može provoditi i različite tipove programa za isto zvanje⁴⁵. Konačno, obrazovanje za zvanje u kojem su postojali kapaciteti tijekom razdoblja može se ponovo pojaviti u nekoj idućoj godini.

Kapaciteti u **programima za industriju i gospodarstvo** u sedam osmina slučajeva nastavljali bi se i u idućoj godini, ali bi se u prosjeku u desetini slučajeva i prekidali. Prelasci na druge tipove strukovnih programa za druga zvanja se događaju, ali rijetko (u 2,5% slučajeva).

Promatra li se čitavo razdoblje, kapaciteti za **obrtičke JMO programe** iskazuju manju stabilnost, opstajući do sljedeće godine tek u 81% slučajeva. Također su se u nešto više od desetine pojava gasili sljedeće godine, a u 5% pojava su bili zamijenjeni klasičnim obrtničkim programima bez naukovanja. Ovdje je i nešto učestalija pojava ponude više tipova programa u školi za isto zvanje (uglavnom dualnih ili klasičnih).

Kapaciteti **klasičnih obrtničkih programa** bez naukovanja zadržali su se u sedam osmina slučajeva do sljedeće godine u istom obliku, te je prekid provedbe relativno rijedak (6%), ali bi se u 5% slučajeva preustrojili kao JMO program.

Dualno obrazovanje je nedavno eksperimentalno uvedeno, često iz škola koje su prethodno provodile programe za industriju i gospodarstvo ili obrtničke programe za ista zvanja, te se još nisu prekidala, a vrlo su rijetki i povratci škola k obrtničkim tipovima obrazovanja za ta zvanja.

⁴⁴ Istovremeno, mjesečni iznos stipendije udvostručen je sa 750 na 1500 kuna u 2019. godini.

⁴⁵ Ovdje ne uzimamo u obzir prilagođene programe za učenike s teškoćama (TEŠ), koji se također često kapacitiraju u strukovnim školama.

Provedba **više tipova trogodišnjeg obrazovanja za isto zvanje u školi** je u pravilu prijelazna pojava, kojoj bi u više od pola slučajeva sljedeće godine slijedio pomak prema samo jednom tipu, najčešće JMO obrazovanju za obrte.

U slučajevima kad se program za zvanje koji je u školi bio prisutan tijekom razdoblja **ne bi provodio u godini**, tek bi se u 22% slučajeva vratio u idućoj. Takvi bi se programi najčešće uspostavili kao JMO programi (gdje su bili najučestaliji i prekidi provedbe), a nešto rjeđe kao školski obrtnički ili programi za industriju i gospodarstvo (koji su kroz razdoblje imali znatno veću šansu da se prestanu provoditi u godini – 10,7% nego da se nanovo pokrenu – 5,8%).

Na primjeru dinamike promjene tipova trogodišnjeg obrazovanja za pojedina zvanja (kao i obustave te ponovnog pokretanja programa) u praksi je vidljiv potencijal fleksibilnosti kapaciteta u srednjem obrazovanju, barem na razini zvanja.

Tablica 29. Zastupljenost tipova trogodišnjeg strukovnog obrazovanja po županijama, stanje 2019.–2021., sortirano po udjelu polaznika programa koji se temelje na učenju na radnom mjestu.

	Programi za industriju i gospodarstvo	Obrtnički – klasični	Obrtnički – JMO	Dualno obrazovanje	% učenje temeljeno na radu na radnom mjestu
Zagrebačka	24,7	7,1	68,2		68,2
Međimurska	20,3	18,8	47,7	13,2	60,9
Požeško-slavonska	28,8	13,6	57,6		57,6
Varaždinska	34,1	9,1	48,1	8,7	56,8
Brodsko-posavska	29,9	14,4	53,4	2,3	55,7
Grad Zagreb	23,9	22,1	47,8	6,2	54,1
Vukovarsko-srijemska	26,7	20,3	53,0		53,0
Virovitičko-podravska	32,1	16,1	47,8	4,0	51,8
Splitsko-dalmatinska	23,6	26,1	46,0	4,4	50,3
Zadarska	24,2	26,4	40,6	8,9	49,5
Krapinsko-zagorska	30,2	23,3	40,7	5,8	46,5
Karlovačka	24,9	36,5	34,1	4,6	38,7
Sisačko-moslavačka	30,1	31,3	38,6		38,6
Bjelovarsko-bilogorska	33,1	31,0	29,0	7,0	36,0
Šibensko-kninska	18,3	46,0	27,8	7,9	35,7
Primorsko-goranska	27,8	37,1	34,1	1,0	35,1
Dubrovačko-neretvanska	14,1	52,2	26,2	7,6	33,7
Koprivničko-križevačka	25,1	42,2	26,9	5,8	32,7
Istarska	26,6	42,2	23,4	7,8	31,3
Osječko-baranjska	28,1	41,0	24,7	6,2	30,9
Ličko-senjska	28,7	50,3	21,1		21,1
Republika Hrvatska	26,3	26,9	41,8	5,0	46,7

Posljednji dio ovog osvrta analizirat će regionalne razlike u prisutnosti pojedinih tipova trogodišnjeg strukovnog obrazovanja, posebno modaliteta koji se većim dijelom temelje na učenju uz rad na radnom mjestu (JMO i dualno obrazovanje). Raspon udjela ovakvih programa u kapacitetima strukovnog obrazovanja koje ne omogućuje pristup maturi uvelike varira među županijama – od 21% u Ličko-senjskoj do 68% u Zagrebačkoj županiji, uz deset županija u kojima programi temeljeni na učenju na radnom mjestu obuhvaćaju manje od 40% kapaciteta te pet županije gdje čine više od 55%. Među županijama s većom zastupljenošću naukovanja i dualnog sustava se nalazi više županija



sjeverozapadne Hrvatske i neke slavonske županije, koje ujedno karakterizira veća zastupljenost trogodišnjeg strukovnog obrazovanja u kapacitetima te posebno strukovnog obrazovanja (usp. Slika 39) u sektorima vezanim uz proizvodne djelatnosti, u kojima se ovaj tip obrazovanja lakše uspostavlja (npr. za Njemačku; Culpepper & Thelen, 2008). Dualni programi pokrenuti su u 16 županija, te obuhvaćaju blizu desetine kapaciteta trogodišnjeg strukovnog obrazovanja u Međimurskoj, Varaždinskoj i Zadarskoj županiji.

Posljednja slika ovog segmenta studije (Slika 52) dvojako proširuje ove uvide. Prvo, prikazuje promjene udjela trogodišnjih strukovnih programa s učenjem na radnom mjestu kroz proteklo desetljeće na razini županija. Na ovoj su razini vidljivi različiti obrasci; u nekim je županijama pad njihovog udjela početkom razdoblja bio prilično blag (Zagreb, Krapinsko-zagorska, Brodsko-podravka, Virovitičko-podravka županija), a drugdje izuzetan (Međimurska, Koprivničko-križevačka, Požeško-slavonska, Osječko-baranjska, Ličko-senjska, Vukovarsko-srijemska, Šibensko-kninska). Također, povećanje udjela u prošlim godinama bilo je izraženo u nekim županijama, nadilazeći početnu razinu (Varaždinska, Međimurska, Požeško-slavonska), a drugdje je oporavak uvelike izostao (Istarska, Dubrovačko-neretvanska, Karlovačka, Ličko-senjska). Ovo ukazuje da je promjena ovisila o lokalnom kontekstu, odnosno kapacitetu da se ovi programi očuvaju.

Druga informacija se odnosi na kretanje popularnosti, odnosno popunjenosti kapaciteta ovih programa kroz razdoblje. Ukoliko je narančasta linija (udio u upisima) iznad plave (udio u kapacitetima), možemo reći kako su JMO (i dualni) programi u danoj godini u danoj županiji bili više popunjeni od trogodišnjih strukovnih programa koji se primarno provode u školama. U većini godina i većini županija ove su dvije linije vrlo bliske, što ukazuje na male razlike u popunjenosti, unatoč tome što je za upis u JMO, odnosno dualni program potrebno pronaći poslodavca i sklopiti ugovor s njim. Kada razlika i postoji, ona u pravilu nije izražena ili dugotrajna.

Slika 52. Kretanje udjela strukovnih programa koji se temelje na učenju na radnom mjestu u ukupnim kapacitetima i ostvarenim upisima u trogodišnje strukovno obrazovanje. Pregled po županijama, 2013.–2021.



3.4 Kapaciteti obrazovnih sektora

Promatraju li se kapaciteti na razini obrazovnih sektora, u domeni strukovnog i umjetničkog obrazovanja kroz promatrano razdoblje 2013.–2021. vidljive su značajne razlike između sektora, i u ukupnom kapacitetu, i u promjenama kroz razdoblje.

Tablica 30. Ukupni kapaciteti obrazovnih sektora u redovnom srednjem obrazovanju: Ukupan broj upisnih mjesta odobrenih Strukturoom i promjena kroz razdoblje

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Odobrenih upisnih mjesta									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	2.876	2.700	2.597	2.543	2.355	2.258	2.243	2.213	2.151
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1.043	904	868	834	783	736	817	827	844
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	526	476	430	398	402	401	351	344	293
Tekstil i koža	560	493	476	450	388	379	414	447	359
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	656	628	596	548	590	610	597	544	607
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	5.624	5.238	4.962	4.907	4.743	4.533	4.661	4.646	4.693
Elektrotehnika i računalstvo	5.284	5.091	4.840	4.812	4.524	4.453	4.565	4.575	4.542
Graditeljstvo i geodezija	1.909	1.827	1.699	1.628	1.595	1.535	1.589	1.549	1.567
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	7.768	7.442	6.888	6.707	6.255	6.008	5.828	5.595	5.444
Turizam i ugostiteljstvo	4.956	4.831	4.646	4.589	4.537	4.602	4.589	4.675	4.613
Promet i logistika	2.067	2.041	1.802	1.840	1.700	1.763	1.677	1.738	1.677
Zdravstvo i socijalna skrb	2.356	2.286	2.052	2.126	2.024	2.131	2.118	2.265	2.235
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	2.016	1.873	1.899	1.832	1.818	1.792	1.857	1.822	1.805
Umjetnost	736	696	688	626	638	665	656	644	677
Strukovni ukupno	38.37	36.55	34.46	33.86	32.37	31.88	31.98	31.90	31.52
	7	0	7	4	2	6	2	4	7
Promjena broja upisnih mjesta (2013=100)									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	100,0	93,9	90,3	88,4	81,9	78,5	78,0	76,9	74,8
Šumarstvo, prerada i obrada drva	100,0	86,7	83,2	80,0	75,1	70,6	78,3	79,3	80,9
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	100,0	90,5	81,7	75,7	76,4	76,2	66,7	65,4	55,7
Tekstil i koža	100,0	88,0	85,0	80,4	69,3	67,7	73,9	79,8	64,1
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	100,0	95,7	90,9	83,5	89,9	93,0	91,0	82,9	92,5
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	100,0	93,1	88,2	87,3	84,3	80,6	82,9	82,6	83,4
Elektrotehnika i računalstvo	100,0	96,3	91,6	91,1	85,6	84,3	86,4	86,6	86,0
Graditeljstvo i geodezija	100,0	95,7	89,0	85,3	83,6	80,4	83,2	81,1	82,1
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	100,0	95,8	88,7	86,3	80,5	77,3	75,0	72,0	70,1
Turizam i ugostiteljstvo	100,0	97,5	93,7	92,6	91,5	92,9	92,6	94,3	93,1
Promet i logistika	100,0	98,7	87,2	89,0	82,2	85,3	81,1	84,1	81,1
Zdravstvo i socijalna skrb	100,0	97,0	87,1	90,2	85,9	90,4	89,9	96,1	94,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	100,0	92,9	94,2	90,9	90,2	88,9	92,1	90,4	89,5
Umjetnost	100,0	94,6	93,5	85,1	86,7	90,4	89,1	87,5	92,0
Strukovni ukupno	100,0	95,2	89,8	88,2	84,4	83,1	83,3	83,1	82,2

Napomena: Sjenčanje ćelija označava odstupanje od prosječne vrijednosti baznog indeksa za godinu, pri čemu crvene nijanse označavaju intenzivniji pad, a zelene ispodprosječan.



U odnosu na početno stanje, relativno gledano, smanjenje kapaciteta je između šk. g. 2013./2014. i 2021./2022. bilo najveće u malim sektorima Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije te Tekstila i kože, a bilo je izraženo i u većim sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine (25,2%) i Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (29,9%), koja je ujedno sektor koji bilježi daleko najveći apsolutni pad kapaciteta (2324 mjesta). Ne postoje sektori koji su zadržali broj upisnih mjesta u odnosu na 2013. godinu, ali su relativno mali pad kapaciteta (5%–10%) bilježili sektori Zdravstva i socijalne skrbi, Turizma i ugostiteljstva, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja, Umjetnosti te Osobnih usluga, usluga zaštite i drugih usluga. To je rezultiralo i povećanjem udjela tih sektora u ukupnim kapacitetima. Dinamika ove promjene donekle se razlikuje po sektorima, pa je tako sektor Šumarstva, prerade i obrade drva počeo s velikim padom iz kojeg se kasnije oporavilo, povoljno kretanje kapaciteta Grafičke tehnologije i Umjetnosti javlja se tek od 2017, a od tada se ističu i povoljnije promjene kapaciteta u sektoru Zdravstva. S druge strane, kapaciteti u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine te Ekonomije, trgovine i poslovne administracije s vremenom sve više zaostaju za prosječnom promjenom.

Tablica 32. Kapaciteti obrazovnih sektora: ukupan broj upisnih mjesta odobrenih Strukturuom u programima bez izravnog pristupa državnoj maturi i promjena kroz razdoblje.

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Odobrenih upisnih mjesta									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	950	877	863	785	751	712	678	665	642
Šumarstvo, prerada i obrada drva	597	475	418	402	377	316	360	407	424
Tekstil i koža	364	281	286	258	216	199	194	205	157
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	130	124	120	120	92	72	70	50	70
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	4.152	3.773	3.486	3.497	3.315	3.154	3.268	3.284	3.338
Elektrotehnika i računalstvo	1.330	1.223	1.116	1.107	976	957	945	951	974
Graditeljstvo i geodezija	747	621	591	566	559	549	544	563	548
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	1.927	1.803	1.566	1.488	1.358	1.348	1.277	1.114	1.021
Turizam i ugostiteljstvo	2.821	2.838	2.711	2.663	2.606	2.598	2.562	2.675	2.576
Promet i logistika	708	714	662	688	644	688	654	689	704
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	1.694	1.594	1.607	1.534	1.500	1.505	1.575	1.543	1.551
Ukupno	15.420	14.323	13.426	13.108	12.394	12.098	12.127	12.146	12.005
Promjena broja upisnih mjesta (2013=100)									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	100,0	92,3	90,8	82,6	79,1	74,9	71,4	70,0	67,6
Šumarstvo, prerada i obrada drva	100,0	79,6	70,0	67,3	63,1	52,9	60,3	68,2	71,0
Tekstil i koža	100,0	77,2	78,6	70,9	59,3	54,7	53,3	56,3	43,1
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	100,0	95,4	92,3	92,3	70,8	55,4	53,8	38,5	53,8
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	100,0	90,9	84,0	84,2	79,8	76,0	78,7	79,1	80,4
Elektrotehnika i računalstvo	100,0	92,0	83,9	83,2	73,4	72,0	71,1	71,5	73,2
Graditeljstvo i geodezija	100,0	83,1	79,1	75,8	74,8	73,5	72,8	75,4	73,4
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	100,0	93,6	81,3	77,2	70,5	70,0	66,3	57,8	53,0
Turizam i ugostiteljstvo	100,0	100,6	96,1	94,4	92,4	92,1	90,8	94,8	91,3
Promet i logistika	100,0	100,8	93,5	97,2	91,0	97,2	92,4	97,3	99,4
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	100,0	94,1	94,9	90,6	88,5	88,8	93,0	91,1	91,6
Ukupno	100,0	92,9	87,1	85,0	80,4	78,5	78,6	78,8	77,9



Tablica 31. Kapaciteti obrazovnih sektora: ukupan broj upisnih mjesta odobrenih Strukturuom u programima s izravnim pristupom državnoj maturi i promjena kroz razdoblje.

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Odobrenih upisnih mjesta									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	1.926	1.823	1.734	1.758	1.604	1.546	1.565	1.548	1.509
Šumarstvo, prerada i obrada drva	446	429	450	432	406	420	457	420	420
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	526	476	430	398	402	401	351	344	293
Tekstil i koža	196	212	190	192	172	180	220	242	202
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	526	504	476	428	498	538	527	494	537
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	1.472	1.465	1.476	1.410	1.428	1.379	1.393	1.362	1.355
Elektrotehnika i računalstvo	3.954	3.868	3.724	3.705	3.548	3.496	3.620	3.624	3.568
Graditeljstvo i geodezija	1.162	1.206	1.108	1.062	1.036	986	1.045	986	1.019
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	5.841	5.639	5.322	5.219	4.897	4.660	4.551	4.481	4.423
Turizam i ugostiteljstvo	2.135	1.993	1.935	1.926	1.931	2.004	2.027	2.000	2.037
Promet i logistika	1.359	1.327	1.140	1.152	1.056	1.075	1.023	1.049	973
Zdravstvo i socijalna skrb	2.356	2.286	2.052	2.126	2.024	2.131	2.118	2.265	2.235
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	322	279	292	298	318	287	282	279	254
Umjetnost	736	696	688	626	638	665	656	644	677
Ukupno	22.957	22.227	21.041	20.756	19.978	19.788	19.855	19.758	19.522
Promjena broja upisnih mjesta (2013=100)									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	100,0	94,7	90,0	91,3	83,3	80,3	81,3	80,4	78,3
Šumarstvo, prerada i obrada drva	100,0	96,2	100,9	96,9	91,0	94,2	102,5	94,2	94,2
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	100,0	90,5	81,7	75,7	76,4	76,2	66,7	65,4	55,7
Tekstil i koža	100,0	108,2	96,9	98,0	87,8	91,8	112,2	123,5	103,1
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	100,0	95,8	90,5	81,4	94,7	102,3	100,2	93,9	102,1
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	100,0	99,5	100,3	95,8	97,0	93,7	94,6	92,5	92,1
Elektrotehnika i računalstvo	100,0	97,8	94,2	93,7	89,7	88,4	91,6	91,7	90,2
Graditeljstvo i geodezija	100,0	103,8	95,4	91,4	89,2	84,9	89,9	84,9	87,7
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	100,0	96,5	91,1	89,4	83,8	79,8	77,9	76,7	75,7
Turizam i ugostiteljstvo	100,0	93,3	90,6	90,2	90,4	93,9	94,9	93,7	95,4
Promet i logistika	100,0	97,6	83,9	84,8	77,7	79,1	75,3	77,2	71,6
Zdravstvo i socijalna skrb	100,0	97,0	87,1	90,2	85,9	90,4	89,9	96,1	94,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	100,0	86,6	90,7	92,5	98,8	89,1	87,6	86,6	78,9
Umjetnost	100,0	94,6	93,5	85,1	86,7	90,4	89,1	87,5	92,0
Ukupno	100,0	96,8	91,7	90,4	87,0	86,2	86,5	86,1	85,0



Pojedine sektore karakterizira dominacija programa s izravnim pristupom državnoj maturi u kapacitetima⁴⁶, a drugi većinom okupljaju programe bez izravnog pristupa državnoj maturi⁴⁷, što može biti izvor razlike u njihovim trendovima. Međutim, promatraju li se posebno strukovni programi s izravnim pristupom državnoj maturi (Tablica 31) i oni koji to ne omogućuju (Tablica 32), trendovi pojedinih sektora su u pravilu slični, ali uz nekoliko izuzetaka. Tako u Prometu i logistici te Osobnim uslugama, uslugama zaštite i ostalim uslugama padaju kapaciteti u četverogodišnjim programima, a zadržavaju se u trogodišnjim. S druge strane, u tri mala sektora gdje su mnogi programi revidirani kroz novi strukovni kurikulum (Šumarstvo, prerada i obrada drva, Grafička tehnologija te Tekstil i koža), događa se transformacija u kojoj se kapaciteti u četverogodišnjim programima s pristupom državnoj maturi zadržavaju, dok su oni trogodišnji na putu iščezavanja.

Kada je u pitanju promjena broja razrednih odjela, smanjenje kapaciteta znatno je manje vidljivo, ali vrijedno detaljnije analize. Naime, iako su obrasci razlikovanja između sektora uglavnom konzistentni s promjenom broja upisnih mjesta, smanjenje kapaciteta je znatno manje izraženo, a u mnogim sektorima je prisutno i povećanje broja razrednih odjela.

Kao što je ranije istaknuto, kod programa koji omogućuju pristup državnoj maturi, broj je odjela u cjelini ostao stabilan. Međutim, to nije rezultat postojanosti u svim sektorima, već na sektorskoj razini postoji heterogena dinamika pada, ali i rasta. Tako je relativno povećanje broja odjela istaknuto, ne samo u malim i reformiranim sektorima Šumarstva i prerade drva, Tekstila i kože i Grafičke tehnologije i AV oblikovanja (kojima se zajedno kapacitet povećao za 8,5 razreda tijekom razdoblja), već se je između 2013./2014. i 2021./2022. za 6–11% povećao i broj razrednih odjela u velikim sektorima Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije, Elektrotehnike i računalstva, Turizma i ugostiteljstva te Zdravstva⁴⁸ (ukupno za 31,2 razredna odjela). Smanjenje broja odjela kroz razdoblje nadišlo je 10% samo u sektorima Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, te Prometa i logistike, dok je unatoč smanjenju broja upisnih mjesta od 24,3% broj razrednih odjela u sektoru Ekonomije, trgovine i poslovne administracije pao tek za 7,9% (što ipak predstavlja 17,3 razredna odjela).

⁴⁶ Takvi programi trenutno čine sve upisne kapacitete u Zdravstvu, Geologiji, rudarstvu, nafti i kemijskoj tehnologiji i Umjetnosti, te više od tri četvrtine u Grafičkoj tehnologiji, elektrotehnici i računalstvu, Ekonomiji, trgovini i poslovnoj administraciji. Četverogodišnji programi su nadzastupljeni (60%–75%) i u kapacitetima sektora Poljoprivrede, prehrane i veterine te Graditeljstva i geodezije.

⁴⁷ Ovdje se izdvajaju sektori Osobnih usluga, usluga zaštite i drugih usluga te Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije, gdje takvi programi čine 86% odnosno 71% kapaciteta upisnih mjesta. Približno ujednačen omjer jedne i druge vrste strukovnih programa u sektorskim kapacitetima (40%–60%) imaju sektori Šumarstva, prerade i obrade drva, tekstila i kože, turizma i ugostiteljstva, te prometa i logistike.

⁴⁸ U zdravstvu je broj odjela naglo porastao u 2020. godini, nakon izbijanja COVID-19 epidemije.

Tablica 33. Kapaciteti obrazovnih sektora: ukupan broj razrednih odjela odobrenih Struktutom u programima s izravnim pristupom državnoj maturi i promjena kroz razdoblje.

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Odobrenih razrednih odjela									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	73,0	71,0	72,0	74,0	70,0	70,0	72,0	71,0	69,0
Šumarstvo, prerada i obrada drva	17,5	17,5	19,0	19,0	18,5	20,0	21,0	20,0	20,0
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	19,5	18,0	17,0	16,0	16,0	17,0	15,0	15,0	13,0
Tekstil i koža	7,0	8,0	8,0	8,0	7,5	8,0	10,0	11,0	9,0
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	19,0	19,0	19,0	17,0	21,0	23,0	22,0	21,0	23,0
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	55,0	56,0	60,0	58,0	61,0	59,0	61,0	59,0	58,5
Elektrotehnika i računalstvo	145,3	145,5	149,5	150,5	149,5	150,5	155,5	158,5	156,0
Graditeljstvo i geodezija	43,0	45,5	45,0	44,0	44,0	42,0	45,0	42,0	44,0
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	218,3	217,5	217,0	216,0	212,5	206,0	206,0	202,0	201,0
Turizam i ugostiteljstvo	82,0	77,5	81,0	81,0	84,5	90,0	92,0	90,0	91,0
Promet i logistika	50,8	50,5	46,5	46,5	44,5	46,5	44,5	45,5	42,5
Zdravstvo i socijalna skrb	85,0	84,0	82,0	86,0	83,0	88,0	88,0	93,0	93,0
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	12,0	11,0	12,0	12,0	13,0	12,0	12,0	12,0	11,0
Umjetnost	27,5	27,0	28,0	26,0	27,0	28,0	28,0	27,0	28,0
Promjena broja razrednih odjela (2013=100)									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	100,0	97,3	98,6	101,4	95,9	95,9	98,6	97,3	94,5
Šumarstvo, prerada i obrada drva	100,0	100,0	108,6	108,6	105,7	114,3	120,0	114,3	114,3
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	100,0	92,3	87,2	82,1	82,1	87,2	76,9	76,9	66,7
Tekstil i koža	100,0	114,3	114,3	114,3	107,1	114,3	142,9	157,1	128,6
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	100,0	100,0	100,0	89,5	110,5	121,1	115,8	110,5	121,1
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	100,0	101,8	109,1	105,5	110,9	107,3	110,9	107,3	106,4
Elektrotehnika i računalstvo	100,0	100,1	102,9	103,6	102,9	103,6	107,0	109,1	107,3
Graditeljstvo i geodezija	100,0	105,8	104,7	102,3	102,3	97,7	104,7	97,7	102,3
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	100,0	99,6	99,4	98,9	97,3	94,4	94,4	92,5	92,1
Turizam i ugostiteljstvo	100,0	94,5	98,8	98,8	103,0	109,8	112,2	109,8	111,0
Promet i logistika	100,0	99,3	91,5	91,5	87,5	91,5	87,5	89,5	83,6
Zdravstvo i socijalna skrb	100,0	98,8	96,5	101,2	97,6	103,5	103,5	109,4	109,4
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	100,0	91,7	100,0	100,0	108,3	100,0	100,0	100,0	91,7
Umjetnost	100,0	98,2	101,8	94,5	98,2	101,8	101,8	98,2	101,8
Ukupno	100,0	99,3	100,2	100,0	99,8	100,7	102,1	101,5	100,6



Kada su u pitanju trogodišnji programi koji ne omogućuju izravan pristup državnoj maturi, za razliku od broja upisnih mjesta, broj razrednih odjela u nekim se sektorima povećavao: u sektorima Turizma i ugostiteljstva, Prometa i logistike (izraženo), te Osobnih usluga, usluga zaštite i drugih usluga, dok je smanjenje bilo ispodprosječno u sektoru Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije. S druge strane, smanjenje broja odjela je bilo izraženo i blisko smanjenju broja polaznika u sektorima Ekonomije i trgovine i malim sektorima Tekstila i kože te Grafičke tehnologije i AV oblikovanja.

Tablica 34. Kapaciteti obrazovnih sektora: ukupan broj razrednih odjela odobrenih Strukturuom u programima bez izravnog pristupa državnoj maturi i promjena kroz razdoblje.

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Odobrenih razrednih odjela									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	37,2	34,8	35,7	33,3	33,3	32,5	30,9	30,1	29,7
Šumarstvo, prerada i obrada drva	23,1	19,0	17,3	18,1	16,6	14,4	16,5	18,7	19,6
Tekstil i koža	13,9	10,6	11,5	10,3	9,1	8,8	9,0	9,5	7,2
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	5,0	5,0	4,8	4,8	4,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija	159,4	148,6	144,2	145,9	145,3	140,4	145,2	148,5	151,1
Elektrotehnika i računalstvo	51,6	49,1	46,8	46,7	42,1	42,3	41,7	42,0	43,0
Graditeljstvo i geodezija	29,5	25,6	24,9	23,6	24,1	24,4	24,4	25,2	24,4
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	73,3	71,0	64,2	62,9	60,7	64,5	61,2	53,3	48,6
Turizam i ugostiteljstvo	105,9	110,5	112,8	113,2	114,8	117,1	115,3	120,6	117,9
Promet i logistika	26,5	26,9	26,9	27,7	26,9	30,3	29,5	31,0	32,0
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	64,5	61,3	65,0	61,9	63,0	64,2	69,2	67,1	66,6
Promjena broja razrednih odjela (2013=100)									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	100,0	93,6	96,0	89,6	89,6	87,3	83,2	81,1	79,8
Šumarstvo, prerada i obrada drva	100,0	82,1	74,9	78,4	71,8	62,3	71,4	80,8	84,8
Tekstil i koža	100,0	76,2	82,5	74,1	65,8	63,3	64,7	68,6	51,8
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	100,0	100,2	95,6	95,6	80,2	60,1	60,1	40,1	60,1
Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija	100,0	93,2	90,5	91,6	91,2	88,1	91,1	93,1	94,8
Elektrotehnika i računalstvo	100,0	95,1	90,7	90,5	81,6	82,1	80,8	81,4	83,3
Graditeljstvo i geodezija	100,0	86,9	84,3	80,1	81,8	82,5	82,8	85,3	82,8
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	100,0	96,9	87,7	85,8	82,9	88,0	83,5	72,8	66,3
Turizam i ugostiteljstvo	100,0	104,4	106,5	106,9	108,4	110,6	108,9	113,9	111,4
Promet i logistika	100,0	101,6	101,4	104,6	101,7	114,5	111,2	116,9	120,7
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	100,0	95,1	100,7	96,0	97,6	99,6	107,3	104,1	103,2
Ukupno	100,0	95,4	93,9	93,0	91,6	91,9	92,6	92,9	92,1

Ukupno gledano, dio promjena je kompenziran unutar sektora kroz povećanje broja razrednih odjela u jednoj vrsti programa prema drugoj, tako da kroz razdoblje na razini sektora nije došlo do promjene u broju odjela (Promet i logistika, Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija, Šumarstvo, prerada i obrada drva). Značajan rast (8%–11%) dogodio se je u broju razrednih odjela u sektorima Turizma i ugostiteljstva, Zdravstva (većinom od 2020.), te u još uvijek malom sektoru Grafičke tehnologije i AV oblikovanja. Izraženije je smanjenje broja odobrenih razrednih odjela (ali ne toliko izraženo kao pad broja upisnih mjesta) prisutno u sektorima Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, te u malim sektorima Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije te Tekstila i kože.



Tablica 35. Kapaciteti obrazovnih sektora u redovnom srednjem obrazovanju: ukupan broj razrednih odjela odobrenih Strukturuom i promjena kroz razdoblje.

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Odobrenih razrednih odjela									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	110	106	108	107	103	102	103	101	99
Šumarstvo, prerada i obrada drva	41	36	36	37	35	34	38	39	40
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	20	18	17	16	16	17	15	15	13
Tekstil i koža	21	19	19	18	17	17	19	21	16
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	24	24	24	22	25	26	25	23	26
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	214	205	204	204	206	199	206	207	210
Elektrotehnika i računalstvo	197	195	196	197	192	193	197	200	199
Graditeljstvo i geodezija	73	71	70	68	68	66	69	67	68
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	292	289	281	279	273	271	267	255	250
Turizam i ugostiteljstvo	188	188	194	194	199	207	207	211	209
Promet i logistika	77	77	73	74	71	77	74	76	74
Zdravstvo i socijalna skrb	85	84	82	86	83	88	88	93	93
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	76	72	77	74	76	76	81	79	78
Umjetnost	28	27	28	26	27	28	28	27	28
Ukupno	1445	1412	1411	1404	1393	1403	1419	1416	1403
Promjena broja razrednih odjela (2013=100)									
Poljoprivreda, prehrana i veterina	100,0	96,0	97,7	97,4	93,8	93,0	93,4	91,8	89,6
Šumarstvo, prerada i obrada drva	100,0	89,8	89,4	91,4	86,4	84,7	92,4	95,2	97,5
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	100,0	92,3	87,2	82,1	82,1	87,2	76,9	76,9	66,7
Tekstil i koža	100,0	89,0	93,1	87,6	79,6	80,4	90,9	98,3	77,5
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	100,0	100,0	99,1	90,7	104,2	108,4	104,2	95,9	108,4
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	100,0	95,4	95,3	95,1	96,2	93,0	96,2	96,8	97,8
Elektrotehnika i računalstvo	100,0	98,8	99,7	100,1	97,3	97,9	100,1	101,8	101,0
Graditeljstvo i geodezija	100,0	98,1	96,4	93,3	94,0	91,5	95,8	92,6	94,4
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	100,0	98,9	96,4	95,6	93,7	92,8	91,6	87,6	85,6
Turizam i ugostiteljstvo	100,0	100,1	103,1	103,4	106,1	110,2	110,3	112,1	111,2
Promet i logistika	100,0	100,1	94,9	96,0	92,4	99,3	95,6	98,9	96,3
Zdravstvo i socijalna skrb	100,0	98,8	96,5	101,2	97,6	103,5	103,5	109,4	109,4
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	100,0	94,6	100,6	96,6	99,3	99,7	106,2	103,5	101,4
Umjetnost	100,0	98,2	101,8	94,5	98,2	101,8	101,8	98,2	101,8
Ukupno	100,0	97,7	97,7	97,1	96,4	97,1	98,2	98,0	97,1

Na višoj razini, kretanje kapaciteta može se procijeniti kroz broj škola u kojima se provode programi iz pojedinih sektora. Iako su sektori zadani u okviru mreže škola, pojedine škole u pojedinim godinama nemaju programe iz svih svojih sektora odobrene Strukturuom za upise. Ukoliko se program ne provodi jednu ili više godina, kapacitet škole za strukovno obrazovanje iz područja ili programa postaje upitan. Tablica 36 prikazuje broj škola u kojima se provode programi iz pojedinih obrazovnih sektora. Iz tablice je vidljivo da broj škola koje imaju odobrena upisna mjesta u programe iz pojedinih



sektora kroz promatrano razdoblje blago varira. U nekim slučajevima u pitanju su oscilacije bez trenda (Promet i logistika, Osobne usluge, usluge zaštite i druge usluge, Umjetnost), no u drugima se kroz razdoblje može očitati trend. Iako je ukupan broj strukovnih škola ostao stabilan (vidi poglavlje 1.3.1), smanjio se je broj škola u kojima se provode programi iz Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva, prerade i obrade drva, Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, Tekstila i kože, Strojarsva, brodogradnje i metalurgije (početkom razdoblja), te Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (od 2016. nadalje). S druge strane, povećao se je broj škola u kojima se provode programi iz sektora Grafičke tehnologije i AV oblikovanja, Turizma i ugostiteljstva (krajem razdoblja) te Zdravstva i socijalne skrbi. Iako su promjene apsolutnih brojeva relativno male, važno je napomenuti da se je u nekim slučajevima broj škola koje provode programe iz pojedinih navedenih sektora kroz promatrano razdoblje promijenio i za deset posto.

Tablica 36. Kapaciteti obrazovnih sektora u redovnom srednjem obrazovanju: broj škola u kojima su se upisivali sektorski programi, šk. g. 2013./2014.–2021./2022.

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Poljoprivreda, prehrana i veterina	59	56	57	58	57	56	56	53	54
Šumarstvo, prerada i obrada drva	40	38	37	38	37	37	37	37	38
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	14	13	12	11	11	12	10	10	10
Tekstil i koža	19	15	20	17	15	16	14	16	13
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	8	9	8	9	9	10	9	10	11
Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija	119	117	118	118	117	116	114	115	115
Elektrotehnika i računalstvo	90	94	94	94	94	92	91	92	93
Graditeljstvo i geodezija	36	35	35	34	35	31	32	33	34
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	109	111	108	106	105	102	102	101	99
Turizam i ugostiteljstvo	84	82	84	84	84	84	84	87	88
Promet i logistika	32	34	32	34	32	34	32	34	33
Zdravstvo i socijalna skrb	27	27	27	27	27	28	28	29	30
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	57	54	57	52	54	57	56	56	56
Umjetnost	15	14	15	14	15	14	15	14	15

Napomena: Godine u kojima je broj škola koji provode programe iz pojedinog sektora veći od prosječne vrijednosti za razdoblje osjenčane su zeleno, a one u kojima je niži crveno.

3.4.1 Popunjenost sektorskih kapaciteta

Nakon što smo identificirali kretanje kapaciteta na razini sektora i vrste strukovnog obrazovanja, posljednji je korak utvrđivanje popunjenosti tih kapaciteta, odnosno razmatranje ostvarenih upisa (istraženih kroz poglavlje 2) u kontekstu broja upisnih mjesta određenih strukturom. Ovaj će pregled biti organiziran prema sektorskom ključu, uzimajući u obzir strukovne i umjetničke programe koji omogućuju pristup državnoj maturi i one kraće koji to ne omogućuju (Tablica 37).

Za sektor **Poljoprivrede, prehrane i veterine** stopa popunjenosti kapaciteta od početka promatranog razdoblja postojano je niska, i u četverogodišnjim, i u trogodišnjim programima, ali u potonjima je nedavno došlo do daljnjeg pogoršanja kroz razdoblje. U posljednje dvije godine popunjeno je 77%–81% upisnih mjesta četverogodišnjih programa u sektoru i tek 45% trogodišnjih. Ovo je posebno zabrinjavajuće zato što se događa u kontekstu snažnog smanjenja broja upisnih mjesta za obje vrste programa u sektoru.



Slično tome, popunjenost programa koji omogućuju pristup državnoj maturi u sektoru **Šumarstva, prerade i obrade drva** u većini je promatranih godina među najnižima (69%–75% posljednje dvije godine), ali se broj upisnih mjesta uglavnom zadržava. Početkom razdoblja isti je obrazac bio prisutan i za trogodišnji program u sektoru, ali se u kontekstu značajnog smanjenja broja upisnih mjesta popunjenost približila prosjeku za ovaj oblik obrazovanja (69%–77% posljednje dvije godine).

Sektor **Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija** gotovo je prepolovio kapacitete između 2013. i 2021. i sadrži samo programe koji omogućuju pristup državnoj maturi, ali je stopa popunjenosti postojano među najnižima (74%–80% posljednje dvije godine).

Sektor **Tekstila i kože**, u razdoblju 2014.–2018. karakterizirala je izrazito niska popunjenost četverogodišnjih programa, ali je posljednjih godina dosegla prosječnu razinu za ovaj tip obrazovanja (86%–89%), unatoč povećanju broja upisnih mjesta. S druge strane, stopa popunjenosti trogodišnjih programa početkom razdoblja bila je na prosječnoj razini, ali se nakon toga znatno smanjila, (na 50%–55%), unatoč prepolavljanju broja upisnih mjesta kroz razdoblje.

Sektor **Grafičke tehnologije i audio-vizualnog oblikovanja** oscilira između prosječne i (posljednjih godina) visoke popunjenosti četverogodišnjih programa (93%–94% posljednje dvije godine), dok je broj upisnih mjesta stabilan. No u trogodišnjim programima gdje se je broj upisnih gotovo prepolovio, stope popunjenosti i dalje ne nadilaze prosjek (60%–76% posljednje dvije godine).

U sektoru **Strojarstva, brodogradnje i metalurgije**, popunjenost četverogodišnjih programa se tijekom promatranog devetogodišnjeg razdoblja povećala s ispodprosječne (79%–85%) na prosječnu (90–91%), a trogodišnjih s prosječne (72%–74%) na visoku (84%) za ovu vrstu programa. U obje vrste programa pad broja upisnih mjesta bio je blago ispodprosječan.

Sektor **Elektrotehnike i računalstva** kroz većinu razdoblja karakterizira natprosječna popunjenost programa koji omogućuju pristup državnoj maturi (93%–94% posljednje dvije godine). Trogodišnje programe karakterizirali su popunjenost i smanjenje kapaciteta koji nisu odstupali od prosjeka za tu vrstu programa, sve dok posljednje dvije promatrane godine (2020. i 2021.) popunjenost nije izrazito porasla na 83–88%.

U sektoru **Ekonomije, trgovine i poslovne administracije** popunjenost programa koji omogućavaju pristup državnoj maturi kroz čitavo je razdoblje vrlo bliska prosjeku (89%–91% posljednje dvije godine), ali ovaj nalaz treba uzeti u kontekstu značajnog pada broja upisnih mjesta više od 24%. Trogodišnje programe za zvanje prodavača karakterizira izraženije smanjenje upisnih mjesta kroz razdoblje (47%), a paralelno se i stopa popunjenosti smanjuje s prosječne na nisku (59%–63%) za ovaj tip programa.

Popunjenost kapaciteta u sektoru **Turizma i ugostiteljstva**, jednog od velikih sektora koji je kroz razdoblje zadržao najveći dio svojih upisnih mjesta i povećao broj razrednih odjela odobrenih Strukturuom, kroz razdoblje se postojano smanjuje i u trogodišnjim i četverogodišnjim programima iz pozicije natprosječno popunjenih, k prosječnoj ili ispodprosječnoj razini (pad s 92%–94% na 85%–89% u četverogodišnjima i sa 78%–88% na 69%–72% u trogodišnjima), što je jasno vidljivo i prije pojave COVID-19 pandemije, koja je ugrozila sektorsku zaposlenost.

U sektoru **Prometa i logistike** stopa popunjenosti je od 2015. godine postojano prosječna za četverogodišnje programe (87%–91%), iako se kroz razdoblje kapaciteti znatno smanjuju (za 28%). Popunjenost trogodišnjeg sektorskog programa (vozač motornog vozila) postojano je najviša od svih sektora kada su u pitanju programi bez pristupa državnoj maturi (85%–93%).

Zdravstvo i socijalnu skrb karakteriziraju vrlo visoke stope popunjenosti kapaciteta određenog strukturom (96%–98%), koje su u prosjeku više nego kod gimnazijskih programa. Povećanje kapaciteta proteklih godina nije dovelo do pada popunjenosti ovih programa.

Popunjenost programa iz sektora **Osobnih usluga, usluga zaštite i ostalih usluga** postojano je iznadprosječna i za trogodišnje i četverogodišnje programe. Posljednje dvije godine iznosi 84% i 87% za prve (gdje su kapaciteti stabilni) odnosno 91% i 94% za potonje (gdje se kapaciteti znatno smanjuju).

Popunjenost programa iz sektora **Umjetnosti** znatno je porasla posljednjih godina u odnosu na početak razdoblja te je s 94%–98% posljednje dvije godine dosegla razinu prestižnih gimnazijskih



programa. Treba napomenuti da je u ovom sektoru upisni kapacitet znatno smanjen između 2013. i 2016. godine, ali da je zatim paralelno s rastom popunjenosti povećavan na razinu blisku početnoj, tako da je sada broj polaznika najviši zabilježen u razdoblju.

Tablica 37. Popunjenost inicijalnog kapaciteta obrazovnih sektora prema osnovnoj vrsti strukovnog obrazovanja i obrazovnom sektoru, šk. g. 2013./2014. – 2021./2022.

	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.
Strukovni s pristupom maturi	89,7%	89,4%	90,1%	88,5%	87,9%	87,3%	89,0%	90,9%	89,6%
Poljoprivreda, prehrana i veterina	74,5%	88,7%	81,3%	80,0%	77,4%	72,3%	77,6%	81,2%	76,9%
Šumarstvo, prerada i obrada drva	57,0%	80,9%	72,0%	68,7%	62,8%	71,7%	81,6%	75,5%	69,0%
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	76,0%	77,9%	86,3%	78,9%	63,2%	74,3%	70,1%	74,4%	79,9%
Tekstil i koža	76,5%	71,2%	82,6%	60,4%	42,4%	58,9%	82,7%	86,4%	89,1%
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	97,5%	89,3%	92,6%	90,9%	88,4%	93,5%	90,7%	93,1%	94,4%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	79,1%	85,5%	90,5%	89,0%	87,9%	90,9%	90,3%	89,9%	90,9%
Elektrotehnika i računalstvo	91,4%	89,3%	90,8%	89,7%	91,4%	91,1%	91,9%	94,2%	92,9%
Graditeljstvo i geodezija	99,3%	92,8%	94,1%	91,1%	91,4%	93,4%	91,0%	94,2%	91,9%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	93,9%	89,6%	90,5%	87,7%	87,2%	84,0%	86,8%	90,9%	88,9%
Turizam i ugostiteljstvo	93,9%	92,4%	93,7%	91,7%	91,6%	90,6%	89,8%	89,4%	85,4%
Promet i logistika	84,6%	86,4%	91,4%	91,7%	90,3%	87,1%	90,1%	90,4%	89,7%
Zdravstvo i socijalna skrb	100,3%	95,8%	97,1%	96,9%	97,3%	96,5%	98,2%	97,5%	97,7%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	92,2%	91,4%	90,4%	93,0%	93,7%	95,5%	93,3%	91,4%	94,1%
Umjetnost	83,8%	88,5%	78,8%	90,7%	91,7%	85,7%	90,5%	94,4%	97,9%
Strukovni bez pristupa maturi	77,0%	72,7%	77,6%	67,4%	68,9%	69,9%	76,9%	75,8%	76,1%
Poljoprivreda, prehrana i veterina	68,8%	62,6%	67,0%	47,3%	42,5%	43,8%	52,8%	44,8%	44,7%
Šumarstvo, prerada i obrada drva	56,8%	55,8%	60,5%	49,0%	59,4%	73,7%	79,7%	77,1%	68,6%
Tekstil i koža	71,2%	66,5%	65,0%	44,6%	36,6%	39,7%	42,8%	49,8%	54,8%
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	67,7%	71,0%	90,0%	70,0%	70,7%	58,3%	88,6%	70,0%	75,7%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	72,6%	73,6%	78,4%	67,5%	71,8%	76,3%	81,5%	84,4%	84,4%
Elektrotehnika i računalstvo	76,1%	70,6%	73,9%	65,8%	65,4%	69,1%	79,0%	83,1%	88,3%
Graditeljstvo i geodezija	52,2%	58,0%	65,5%	46,5%	49,9%	57,2%	66,0%	62,3%	69,2%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	79,6%	67,7%	78,3%	64,7%	56,7%	47,0%	61,0%	63,2%	59,5%
Turizam i ugostiteljstvo	88,2%	77,8%	82,6%	75,2%	77,7%	76,1%	81,5%	72,4%	69,0%
Promet i logistika	92,5%	86,3%	91,8%	84,9%	91,1%	87,6%	89,8%	86,2%	88,6%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	85,5%	78,1%	79,2%	75,7%	78,1%	79,1%	83,1%	84,9%	87,4%

Napomena: Sjenčanje ćelije označava odstupanje od prosječne popunjenosti kapaciteta za prikazanu vrstu strukovnog obrazovanja u godini, pri čemu crvene nijanse označavaju ispodprosječnu popunjenost u godini, a zelene ispodprosječnu.



Zaključno, evidentno je postojanje šest sektora u kojima se realizira većina upisa u postojeće kapacitete (Zdravstvo i socijalna skrb, Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija, Elektrotehnika i računarstvo, Osobne usluge, usluge zaštite i druge usluge, Grafička tehnologija i AV oblikovanje te Umjetnost). U tim sektorima takvi su obrasci zajednički za trogodišnje i četverogodišnje programe. S druge strane, popunjenost kapaciteta u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, kao i male sektore Šumarstva, prerade i obrade drva Tekstila i kože, te Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, unatoč smanjenju broja upisnih mjesta postojano je niska i u programima koji omogućavaju pristup državnoj maturi i onima izravno usmjerenim tržištu rada.

Također, vidljivo je kako sektori Turizma i ugostiteljstva te Ekonomije, trgovine i poslovne administracije kroz razdoblje bilježe sve manju uspješnost popunjavanja kapaciteta u obje vrste programa, iako stopa popunjenosti ovih programa još uvijek nije ispodprosječna (uz izuzetak trogodišnjih programa u trgovini).

Sektor Graditeljstvo i geodezija se susreće s izazovima popunjavanja trogodišnjih programa (koji su posljednjih godina ublaženi), ali ne i onih za tehničare. Suprotno tome, u sektoru Prometa i logistike popunjenost kapaciteta četverogodišnjih programa je prosječna, ali je za trogodišnje programe vozača motornih vozila postojano izuzetno visoka.

U više sektora vidljiv je „začarani krug” smanjenja broja upisnih mjesta i postojano loše (ili sve lošije) popunjenosti kapaciteta, posebno ukoliko je broj upisnih mjesta (a time i dostupnost) mali. S druge strane, ni zadržavanje upisnih kapaciteta i povećanje broja razrednih odjela (kao u sektoru turizma i ugostiteljstva) po sebi ne jamči popunjenost kapaciteta upisima. To je jedan od razloga iz kojih ćemo u jednom od sljedećih poglavlja analizirati obrasce interesa za pojedine sektore i vrste srednjoškolskog obrazovanja.

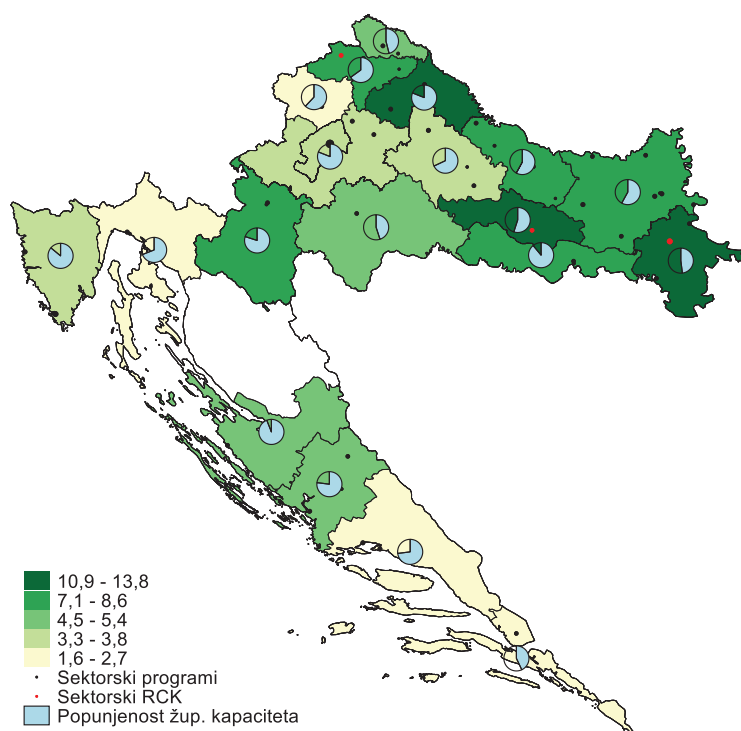
3.4.2 Županijska distribucija sektorskih kapaciteta i obrasci popunjenosti

Obrazovanje u pojedinim sektorima nije jednako dostupno u svim dijelovima Hrvatske. Razlike u sektorskim kapacitetima među regijama i županijama su očekivane i trebale bi odražavati razlike u ekonomskoj strukturi i interesu između regija (o čemu će biti riječi poglavljima 5 i 6). Namjera je ovog poglavlja teritorijalno istražiti trenutnu zastupljenost obrazovnih sektora u javno financiranim županijskim kapacitetima redovnog srednjeg obrazovanja, kao kriterije koristeći broj upisnih mjesta odobren Strukturom u posljednje tri godine (2019./2020.–2021./2022.), te popunjenost tih kapaciteta.

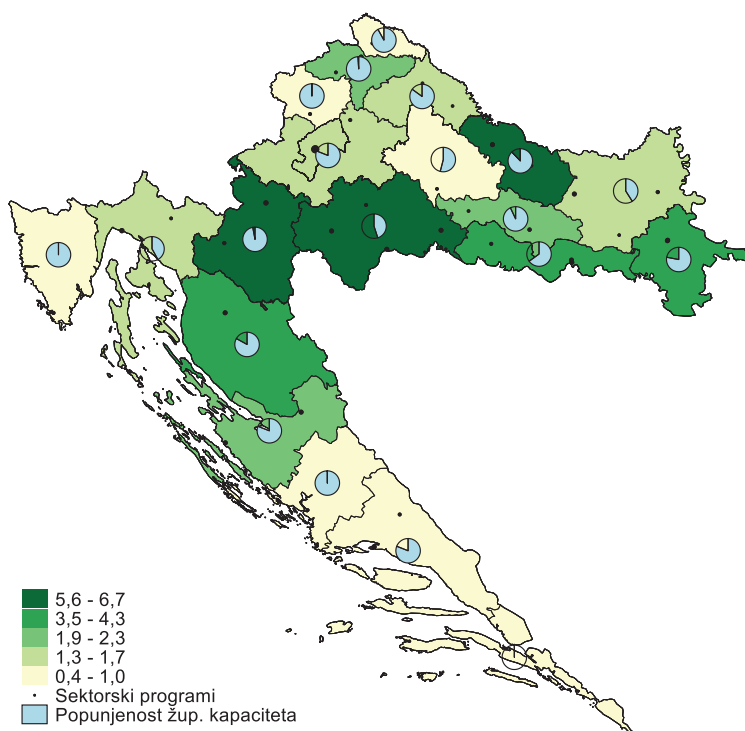


Kapaciteti u sektoru Poljoprivrede prehrane i veterine uvelike se razlikuju među županijama i koncentrirani su u većini županija panonske i sjeverne Hrvatske. U osam županija oni čine 7,1%–13,8% ukupnog kapaciteta, a u devet manje od 3,8% kapaciteta. Međutim, slaba popunjenost ovih kapaciteta izazov je većine županija, često upravo onih gdje je zastupljenost sektora najveća⁴⁹.

Slika 53. Udio programa u sektoru Poljoprivrede, prehrana i veterina u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



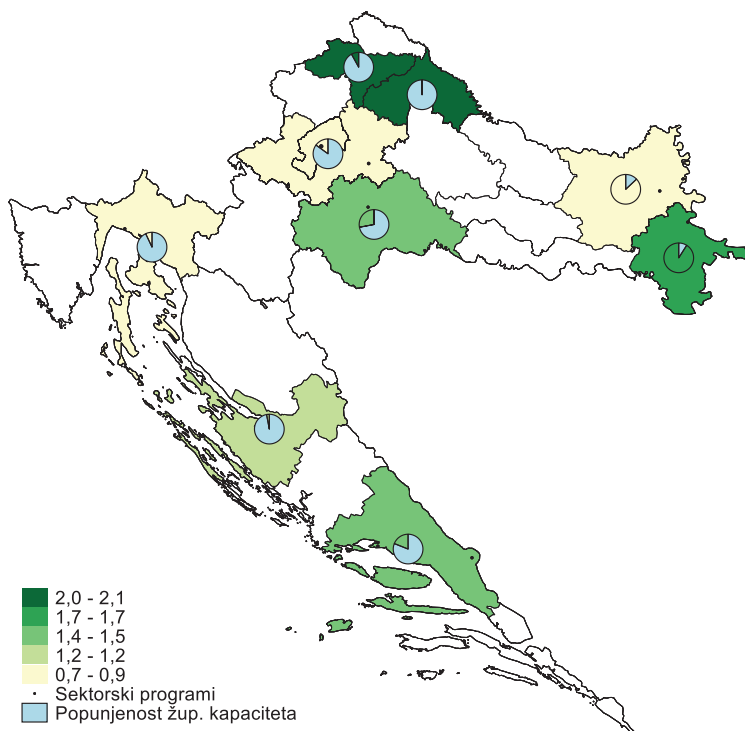
Slika 54. Udio programa u sektoru Šumarstvo, prerada i obrada drva u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Kapaciteti sektora **Šumarstvo, prerada i obrada drva** koncentrirani su u šest županija gorske Hrvatske, županijama uz Savu i u Virovitičko-podravskoj županiji, gdje predstavljaju srednje zastupljene sektora (3,5%–6,7% kapaciteta srednjeg obrazovanja). Sektor je prisutan i u svim ostalim županijama, ali najčešće u simboličnom udjelu (0,4%–2,3%). Postoji veliki varijabilitet između županija u popunjenosti ovih kapaciteta.

⁴⁹ Korisno bi bilo istražiti razloge relativno visoke popunjenosti ovih programa u Križevačko-koprivničkoj, Brodsko-posavskoj, Karlovačkoj, Istarskoj i Zadarskoj županiji, kao i Zagrebu i okolici.

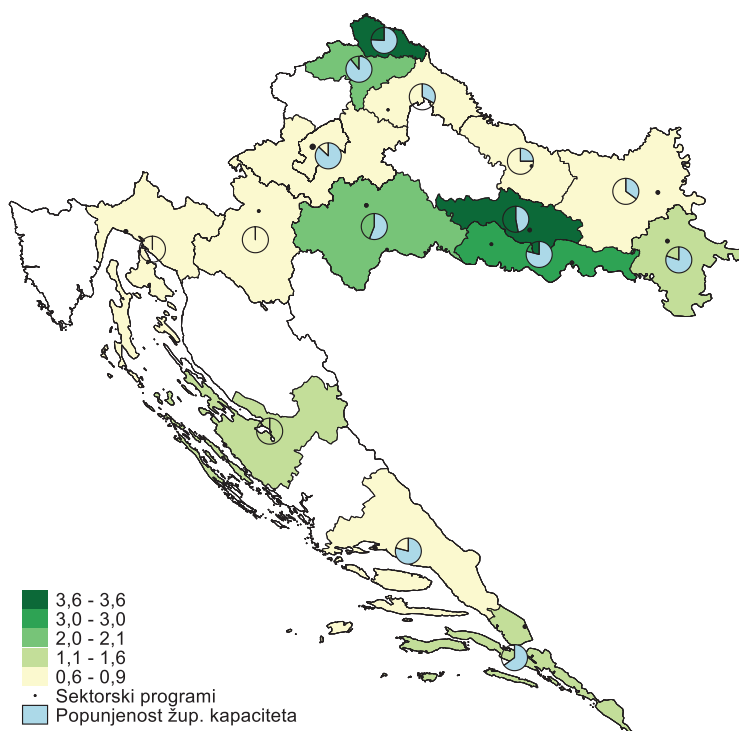
Slika 55. Udio programa u sektoru Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.-2021.



Sektor **Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije** prisutan je u deset županija i u svima predstavlja vrlo mali dio ukupnih srednjoškolskih kapaciteta (0,7%–2,1%). Popunjenost kapaciteta u županijama Panonske Hrvatske je problematična.

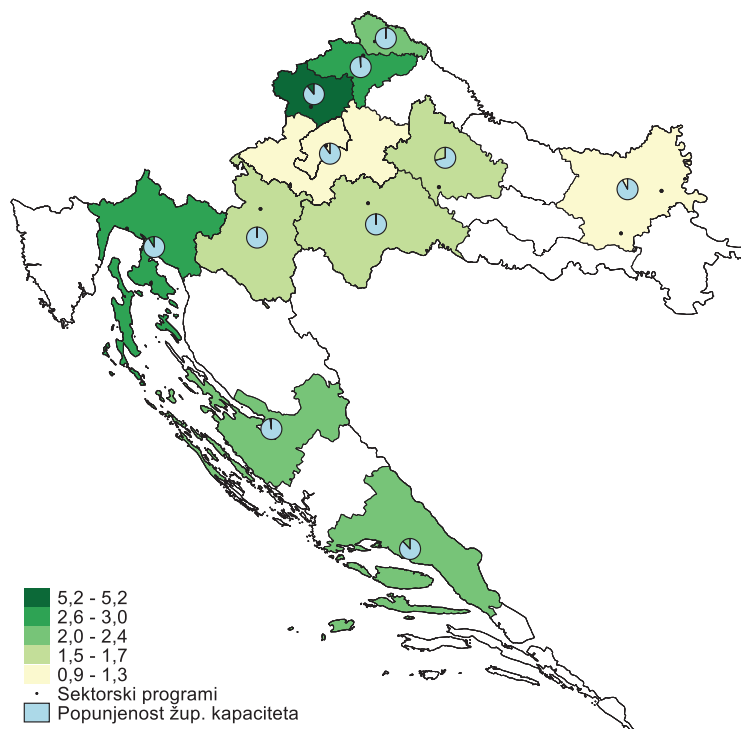
Sektor **Tekstila i kože** prisutan je u 16 županija, ali je tek u pet županija sjeverne Hrvatske, zapadne Slavonije i Banije nešto zastupljeniji (2,0%–3,6%), dok u većini drugih županija obuhvaća manje od 1% kapaciteta. Od istaknutijih županija, u Međimurskoj, Varaždinskoj i Brodsko-posavskoj županiji popunjenost predstavlja nešto manji izazov, no u više županija koje nominalno imaju kapacitete kroz posljednje tri godine nije bilo upisa u sektor.

Slika 56. Udio programa u sektoru Tekstil i koža u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.-2021.

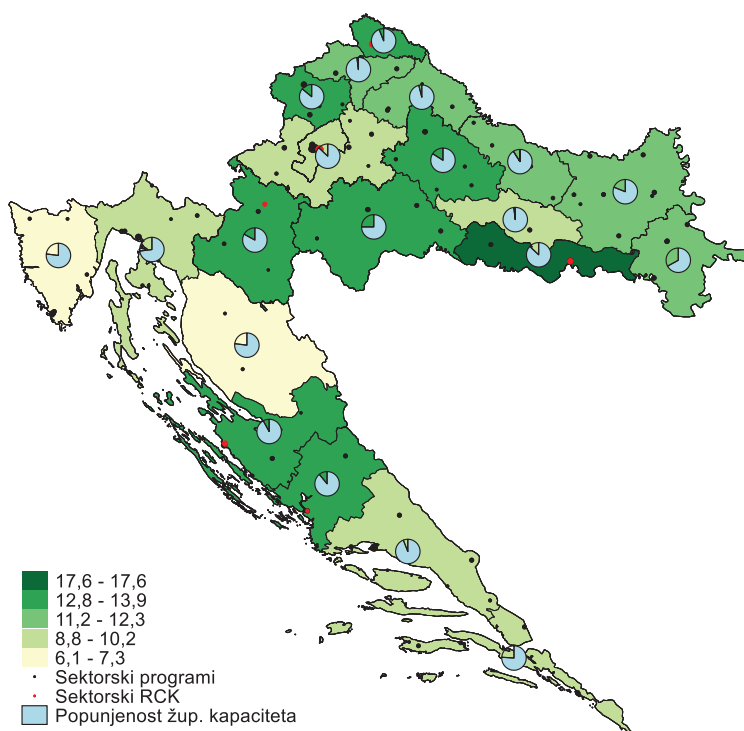


Sektor **Grafičke tehnologije i audio-vizualnog oblikovanja** prisutan je u 11 županija, a nadzastupljen u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, Primorsko-goranskoj i Zadarskoj županiji (u kojima čini 2,4%–5,2% srednjoškolskog kapaciteta), dok u Slavoniji gotovo da nije prisutan. Naznake problema s popunjenošću vidljive su samo u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Slika 57. Udio programa u sektoru Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.

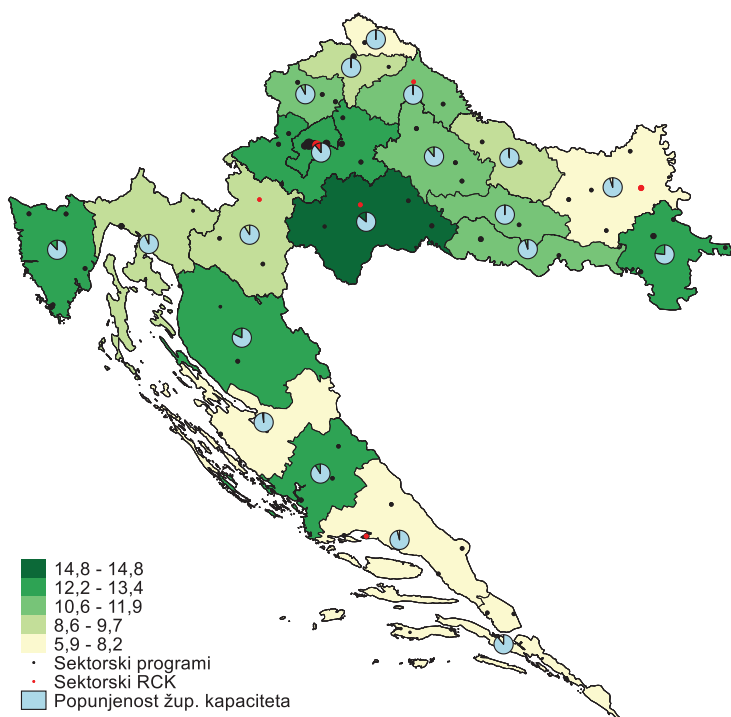


Slika 58. Udio programa u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Veliki sektor **Strojarstva, brodogradnje i metalurgije** najzastupljeniji je u kapacitetima Brodsko-posavske županije, a slijede ostale panonske županije, županije sjeverne Hrvatske, te srednjeg Jadrana, gdje ovaj sektor obuhvaća oko osmine upisnih (11,2%–13,9%) kapaciteta. Na jugu i (posebno) sjeveru Jadranske Hrvatske te u Zagrebu i Požeško-slavonskoj županiji ovaj je udio niži. Nepopunjenost kapaciteta u sektoru predstavlja veći izazov na sjevernom Jadranu, istočnoj Slavoniji, te središnjoj Hrvatskoj.

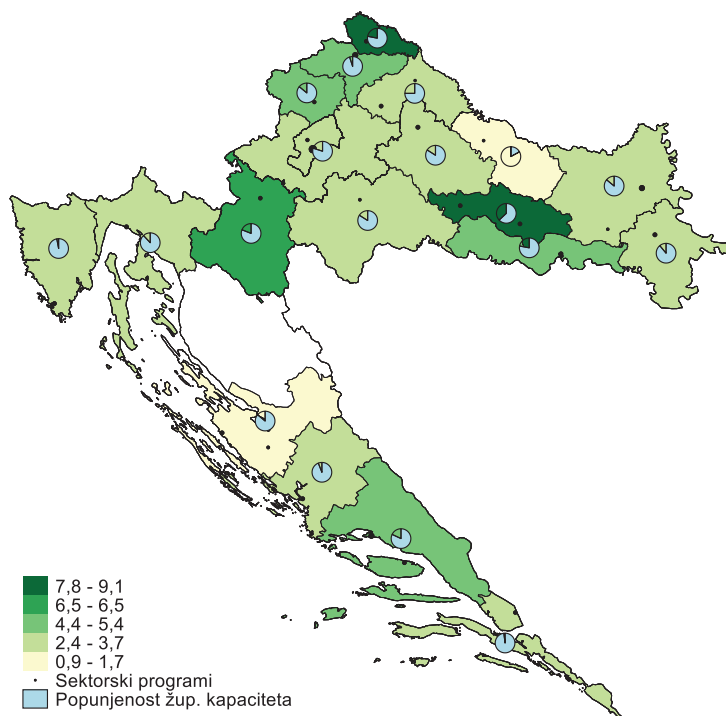
Slika 59. Udio programa u sektoru Elektrotehnika i računalstvo u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Kapaciteti sektora **Elektrotehnika i računalstvo** iznadprosječno su zastupljeni u Gradu Zagrebu i okolici (uključujući Sisačko-moslavačku i Bjelovarsko-bilogorsku županiju te Vukovarsko-srijemsku, Istarsku, Ličko-senjsku i Šibensko-kninsku gdje obuhvaćaju jednu osminu do sedminu ukupnih kapaciteta (11,9%–14,8%). Značajno su manje prisutni u ostalim županijama srednjeg i južnog Jadrana, sjeverozapada i sjeveroistoka Hrvatske, gdje čine 5,9%–9,3% kapaciteta. Popunjenost je nešto niža u više županija s većom zastupljenošću sektora, naročito Vukovarsko-srijemskoj i Ličko-senjskoj.

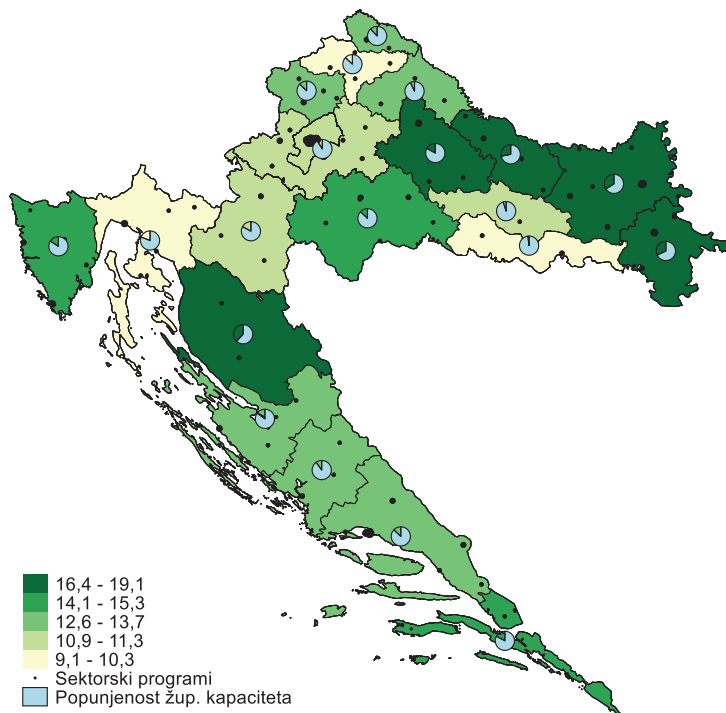
Kapaciteti u sektoru **Graditeljstvo i geodezija** nešto su zastupljeniji u Požeško-slavonskoj, Karlovačkoj i Međimurskoj županiji, ne postoje u Ličko-senjskoj, a izrazito su slabo zastupljeni u Zadarskoj i Virovitičko-podravskoj. Popunjenost je nešto niža upravo u županijama gdje su kapaciteti najzastupljeniji te u podravskim županijama (Križevačko-koprivnička i Virovitičko-podravska).

Slika 60. Udio programa u sektoru Graditeljstvo i geodezija u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.

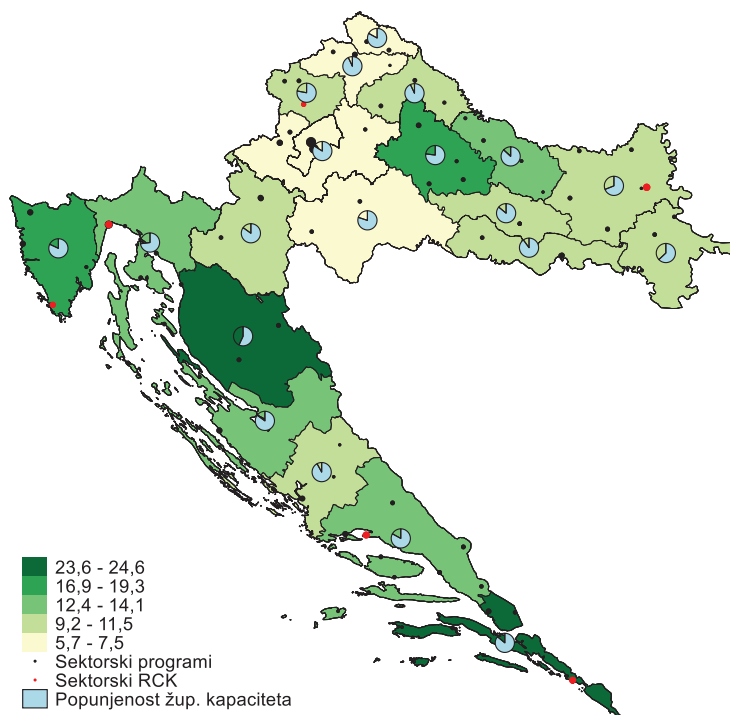


Zastupljenost sektora **Ekonomije, trgovine i poslovne administracije** u ukupnim kapacitetima visoka je u županijama sjeveroistočne Hrvatske (Bjelovarsko-bilogorska, Virovitičko-podravska, Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska) i Ličko-senjskoj županiji (16,4%–19,1%), ali je u popunjenost ovog sektora u tim županijama niža nego u drugim. S druge strane, zastupljenost ovih smjerova je znatno niža u pojedinim zapadnim županijama (Primorsko-goranska, Karlovačka, Zagreb i Zagrebačka, Varaždinska) te Brodsko-posavskoj i Požeško-slavonskoj županiji (9,1%–11,3%).

Slika 61. Udio programa u sektoru Ekonomija, trgovina i poslovna administracija u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.

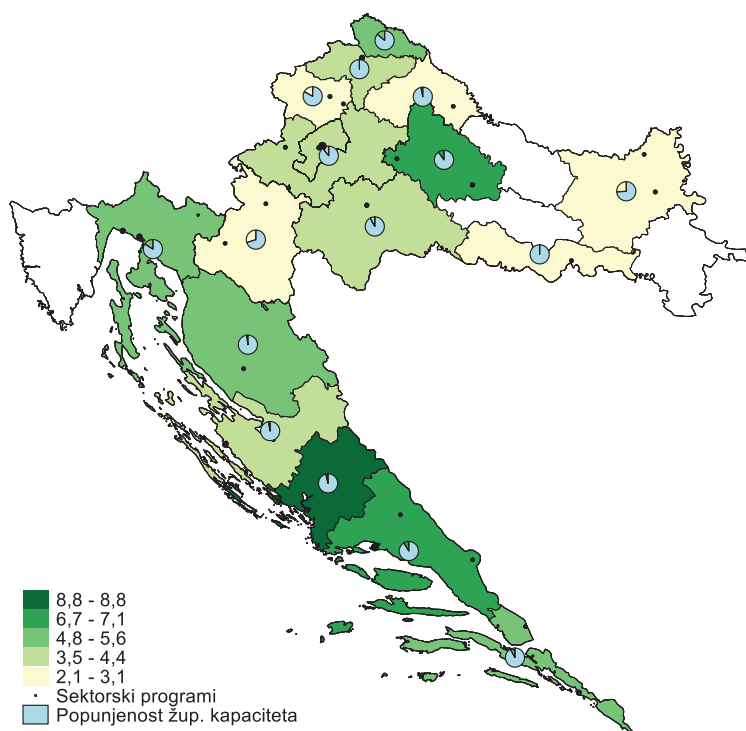


Slika 62. Udio programa u sektoru Turizam i ugostiteljstvo u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Zastupljenost sektora **Turizma i ugostiteljstva** većinom slijedi očekivane obrasce, gdje županije panonske i sjeverne Hrvatske, uključujući Grad Zagreb karakterizira nizak udio sektora (uz izuzetak Bjelovarsko-bilogorske i Virovitičko-podravске županije), a prisutnost je znatno veća u županijama jadranske Hrvatske, ali uz jasne razlike među županijama. Nisu vidljiva izrazita odstupanja u popunjenosti kapaciteta, osim nešto niže razine u istočnoj Slavoniji i lici.

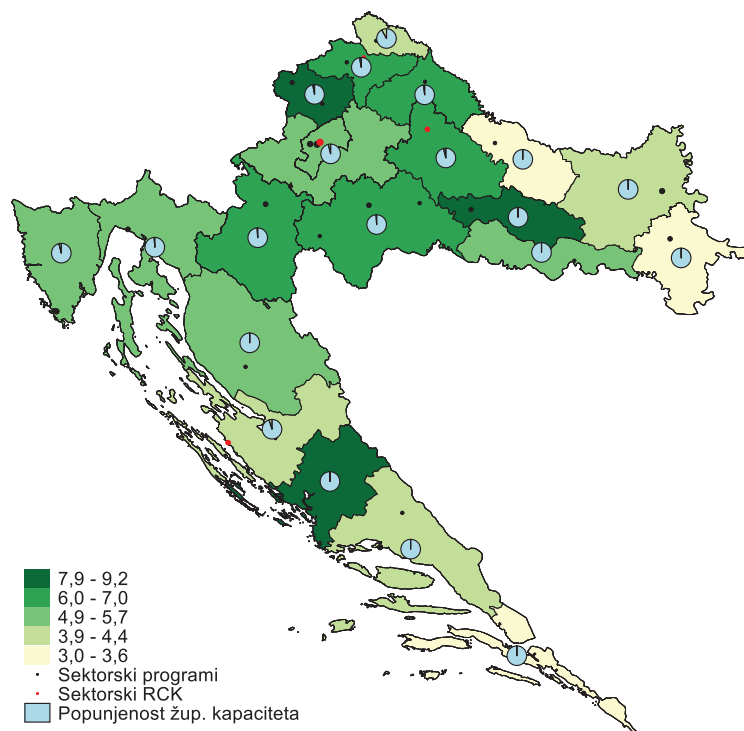
Slika 63. Udio programa u sektoru Promet i logistika u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Sektor **Prometa i logistike** prisutan je u 17 županija, pri čemu je vrlo slabo zastupljen u slavonskim županijama (3,1% ili manje), a izraženije prisutan u većini jadranskih županija (posebno Šibensko-kninskoj i Splitsko-dalmatinskoj) te Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

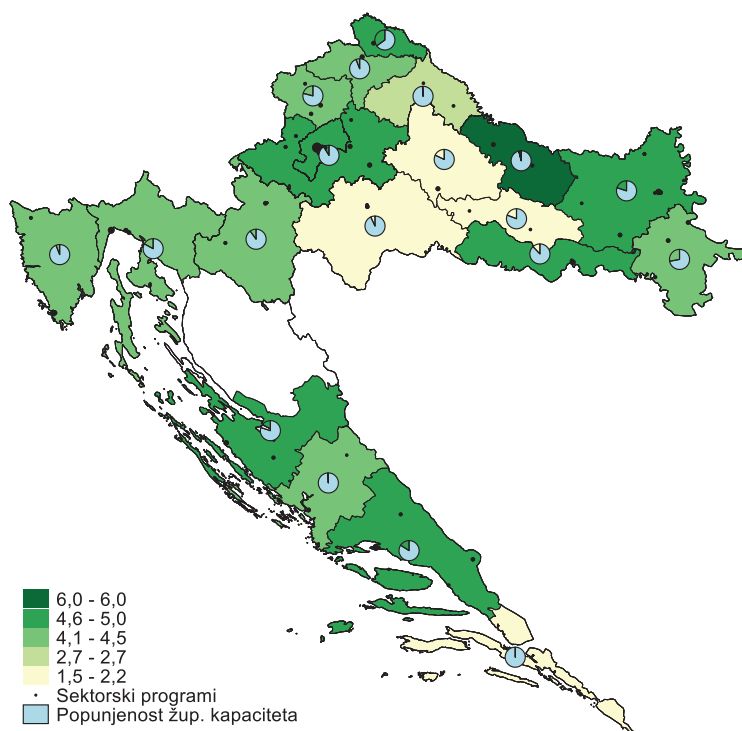
Kapaciteti u sektoru **Zdravstva i socijalne skrbi** prisutni su u svim županijama, ali su manje zastupljeni na sjeveroistoku i jugoistoku zemlje (3,0%–4,4%), a više u skupu županija koje graniče s Gradom Zagrebom ili Zagrebačkom županijom, te u Požeško-slavonskoj i Šibensko-kninskoj županiji (6,0%–9,2%). U svim je županijama popunjenost kapaciteta ovog sektora izuzetno visoka.

Slika 64. Udio programa u sektoru Zdravstvo i socijalna skrb u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.

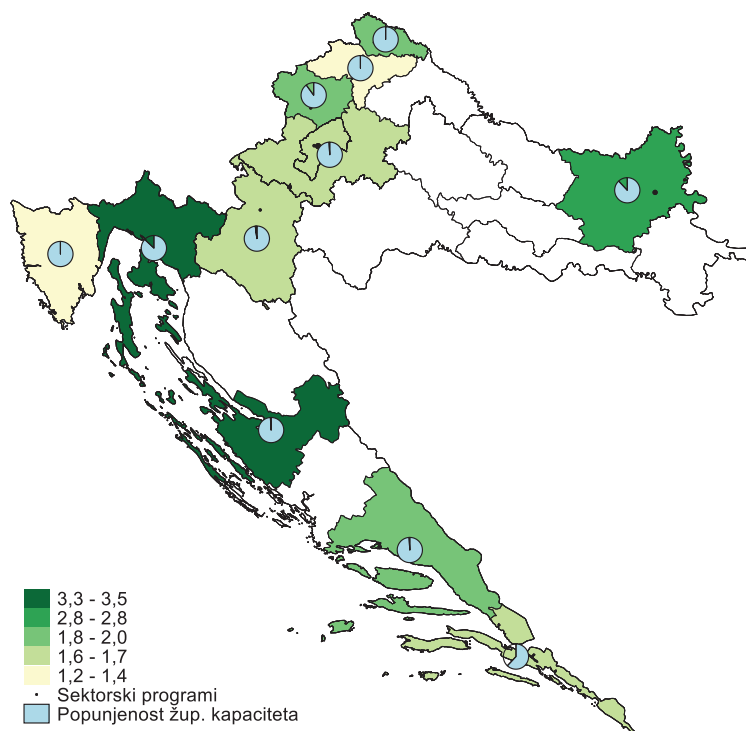


Sektor **Osobnih usluga, usluga zaštite i drugih usluga** relativno je ravnomjerno zastupljen kroz Hrvatsku u većini županija (4,1%–6%), uz nižu prisutnost u Dubrovačko-neretvanskoj, Sisačko-moslavačkoj, Požeško-slavonskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Kopriivničko-križevačkoj županiji (1,5%–2,7%). Popunjenost sektorskih kapaciteta je nešto niža u županijama sjeverozapadne Hrvatske i Slavonije.

Slika 65. Udio programa u sektoru Osobne, usluge zaštite i druge usluge u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



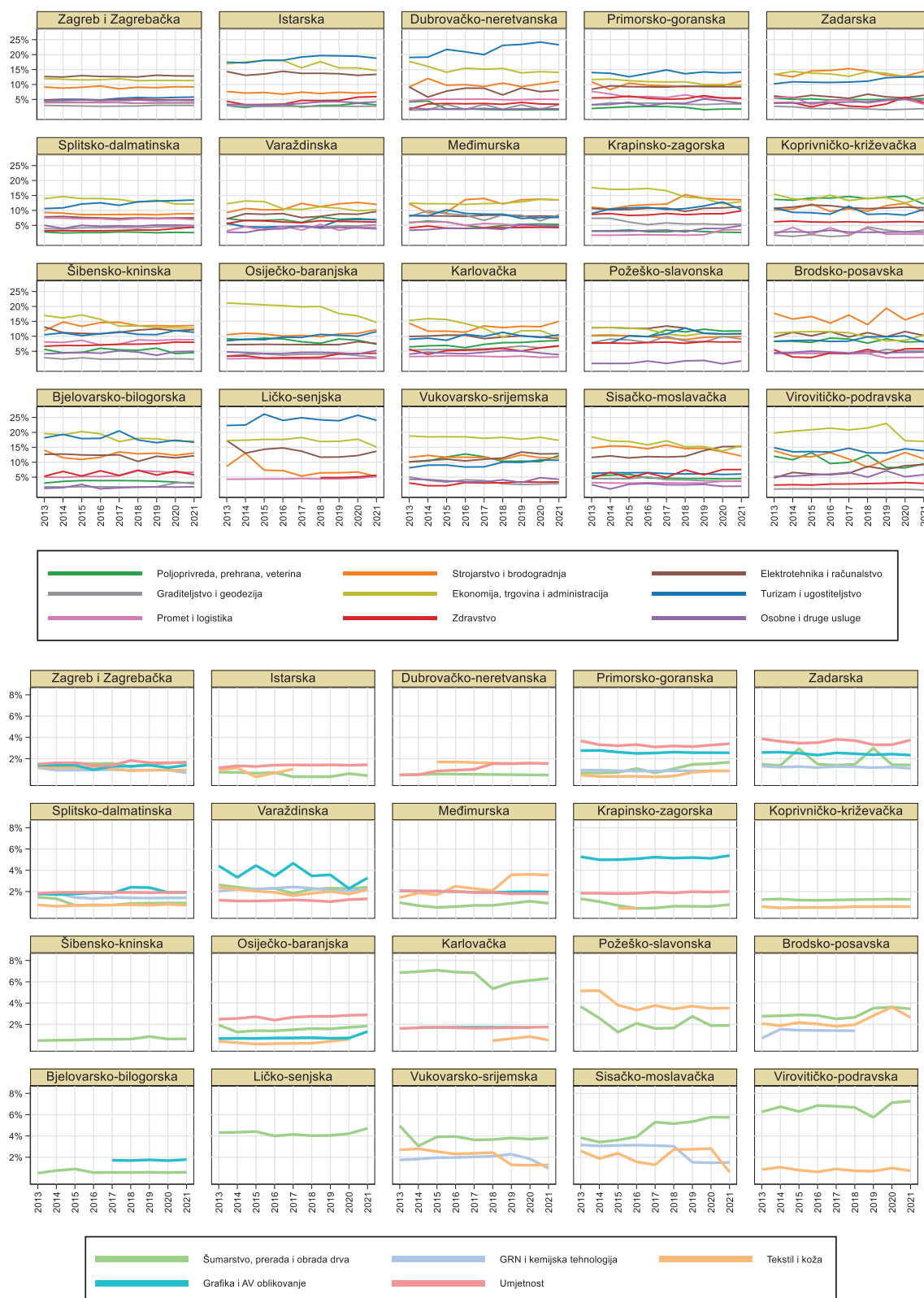
Slika 66. Udio programa u sektoru Umjetnost u strukturi upisnih mjesta u županijama i njihova popunjenost, prosjek za razdoblje 2019.–2021.



Sektor **Umjetnosti** prisutan je kroz programe redovnog srednjeg obrazovanja u 11 županija, što uključuje sve županije uz zapadne granice Hrvatske, većinu jadranskih županija te Osječko-baranjsku županiju. U odnosu na ukupnu strukturu programa, obrazovanje za ovaj sektor nešto je zastupljenije u Primorsko-goranskoj, Zadarskoj i Osječko-baranjskoj županiji. Uz izuzetak Krapinsko-zagorske, Osječko-baranjske i Primorsko-goranske, popunjenost ovih kapaciteta izuzetno je visoka.

Kroz prikazano razdoblje nisu vidljive velike promjene na županijskoj razini (Slika 67). Među većim sektorima, porast zastupljenosti sektora Turizma i ugostiteljstva vidljiv je u većini županija jadranske Hrvatske, pad udjela sektora Ekonomije, trgovine i poslovne administracije vidljiv je u većini, ali ne svim županijama (npr. izostao je u Zagrebu i Zagrebačkoj županiji). Porast zastupljenosti sektora Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije, Elektrotehnike i računalstva te Zdravstva također nije evidentan u svim županijama. Značajnu je stabilnost u odnosu na zatečeno stanje moguće uočiti i među manje zastupljenim sektorima. Pri pregledu trendova u kapacitetima, potrebno je imati na umu da u značajnom broju županija manje i srednje veličine već i promjena kapaciteta upisa od jednog razrednog odjela odobrenog strukturom (npr. gašenje, pokretanje ili promjena sektora) može predstavljati promjenu od 2% i više u ukupnoj strukturi upisa.

Slika 67. Zastupljenost pojedinih obrazovnih sektora u županijskoj strukturi upisnih mjesta: kretanje u razdoblju 2013.–2021.



3.4.3 Širina sektorskih kapaciteta – broj i konfiguracija sektora u školama

Škole koje provode strukovne programe najčešće nisu kapacitirane samo za jedan sektor, već provode programe iz više obrazovnih sektora uključujući i gimnazijske programe. Uvid u kojoj se mjeri i kojim konfiguracijama ovi sektori preklapaju bitan je zato što ukazuje na potencijalne transformacije kapaciteta ka gimnazijskim programima i deficitarnim sektorima. U ovom pregledu vidjet ćemo škole s obzirom na broj sektora iz kojih provode programe te za svaki sektor učestalost jednosektorskih škola i prisutnost drugih sektora (kao i gimnazijskih programa) u školama u kojima se provode. Tablica 38 ukazuje na stabilnost obrazaca kroz promatrano razdoblje, odnosno 34%–35% škola koje provode strukovne programe, provode ih samo u jednom sektoru, oko četvrtina škola provodi programe iz dva sektora, oko petine iz tri, oko desetine iz četiri sektora te još ukupno desetina škola provodi programe iz pet, šest ili sedam sektora u školi. U pojedinim godinama po jedna škola kapacitira programe iz osam sektora, dok ne postoje škole koje provode devet ili više sektora.

Tablica 38. Škole koje provode strukovne programe s obzirom na broj sektora u kojima provode programe, 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Broj škola									
Programi iz jednog sektora	101	103	103	105	105	100	102	101	101
Programi iz dva sektora	82	80	76	75	76	77	77	76	75
Programi iz tri sektora	48	53	56	56	55	58	59	55	56
Programi iz četiri sektora	34	31	33	30	33	32	31	36	33
Programi iz pet sektora	19	17	16	17	15	14	13	12	13
Programi iz šest sektora	9	9	8	9	8	7	8	9	10
Programi iz sedam sektora	4	5	5	5	4	4	4	4	3
Programi iz osam sektora	1		1		1	1			1
Ukupno škola	298	298	298	297	297	293	294	293	292
Udio škola									
Programi iz jednog sektora	33,9%	34,6%	34,6%	35,4%	35,4%	34,1%	34,7%	34,5%	34,6%
Programi iz dva sektora	27,5%	26,8%	25,5%	25,3%	25,6%	26,3%	26,2%	25,9%	25,7%
Programi iz tri sektora	16,1%	17,8%	18,8%	18,9%	18,5%	19,8%	20,1%	18,8%	19,2%
Programi iz četiri sektora	11,4%	10,4%	11,1%	10,1%	11,1%	10,9%	10,5%	12,3%	11,3%
Programi iz pet sektora	6,4%	5,7%	5,4%	5,7%	5,1%	4,8%	4,4%	4,1%	4,5%
Programi iz šest sektora	3,0%	3,0%	2,7%	3,0%	2,7%	2,4%	2,7%	3,1%	3,4%
Programi iz sedam sektora	1,3%	1,7%	1,7%	1,7%	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,0%
Programi iz osam sektora	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%

Napomena: Broj sektora je izražen s obzirom na kapacitet, odnosno upisna mjesta odobrena Strukturuom, a ne stvarne upise (koji u pojedinim školama mogu izostati za pojedine sektore u godini). Broj sektora ne uključuje prisutnost gimnazijskih programa.

Kada promatramo pojedine sektore (Tablica 39), vidljivo je kako većina škola koje provode programe samo jednog sektora djeluju u sektorima Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (24), Zdravstva (20) i Turizma i ugostiteljstva (19). U odnosu na ukupan broj škola koji provode programe pojedinih sektora, jednosektorske škole najčešće nalazimo u Zdravstvu (59%) i Umjetnosti (47%). Pojavnost jednosektorskih škola relativno je učestala i u sektorima Ekonomiji, trgovini i poslovnoj administraciji te Turizmu i ugostiteljstvu, gdje se programi u više od petine slučajeva provode u



jednosektorskim školama. Jednosektorske škole čine oko osmine škola u kojima se provode programi iz sektora Poljoprivrede, prehrane i veterine, Graditeljstva i geodezije te Prometa i logistike, dok su u preostalim sektorima pojave jednosektorskih škola znatno rjeđe ili nepostojeće.

Gledamo li najčešće kombinacije sektora, u pojedinim sektorima nailazimo određene obrasce vriedne isticanja. Škole koje imaju kapacitete iz sektora **Poljoprivrede, prehrana i veterina** u 35%–38% slučajeva istovremeno imaju i kapacitete iz sektora Strojарstva, brodogradnje i metalurgije, Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, Turizma i ugostiteljstva te Osobnih, usluga zaštite i drugih usluga. Škole koje nose programe iz **Šumarstva, prerade i obrade drva** u gotovo dvije trećine slučajeva (63%) provode programe iz Strojарstva, a u gotovo polovici (47%) iz Osobnih usluga, usluga zaštite i drugih usluga. Programi iz sektora **Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije** provode se u tek deset škola, uvijek s drugim sektorskim programima, najčešće Strojарstva ili Elektrotehnike i računalstva. Slično tome, škole koje provode programe sektora **Tekstila i kože** uvijek drže i programe drugih sektora, najčešće Osobnih i drugih usluga, Šumarstva i obrade drva ili Turizma i ugostiteljstva, ali ni pojava drugih sektora nije rijetkost. Među dvanaest škola koje provode programe **Grafičke tehnologije i AV oblikovanja** može se naći barem jedna koja pruža programe iz svakog od četrnaest sektora, ali nije vidljiva značajna koncentracija određenih kombinacija, osim Osobnih i drugih usluga koje su prisutne u 42% (5) ovih škola. Sektor **Strojарstva, brodogradnja i metalurgije** karakterizira najveći broj škola koje ga provode (115) i jedan od najmanjih udjela škola koje provode samo taj sektor (4 škole, odnosno 3%). Ovdje dominira koincidencija sa sektorom Elektrotehnike i računalstva (koji postoji u čak 63% škola koje provode programe iz strojarstva), no u trećini škola koje nude programe iz Strojарstva mogu se pronaći programi iz sektora Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Turizma i ugostiteljstva. Recipročno, čak 76% škola koje provode programe iz **Elektrotehnike i računalstva** istovremeno drže programe iz Strojарstva, brodogradnja i metalurgije. I u trećini srednjih škola koje provode programe Elektrotehnike i računalstva prisutni su programi Ekonomije, trgovine i poslovne administracije. Škole koje provode programe iz sektora **Graditeljstva i geodezije** u 59% slučajeva provode i programe iz sektora Strojарstva, polovica ih ima kapacitete iz Osobnih i drugih usluga, a 38% iz elektrotehnike i računalstva. Škole s programima **Ekonomije, trgovine i poslovna administracije** u 23% slučajeva drže samo taj sektor, ali u 48% slučajeva istovremeno provode programe u sektoru Turizma i ugostiteljstva, u 37% slučajeva i iz sektora Strojарstva, te u 30% slučajeva iz Elektrotehnike i računalstva. Slika je gotovo zrcalna u sektoru **Turizma i ugostiteljstva**, gdje 53% škola također nudi programe iz Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, 41% iz Strojарstva, a 29% Elektrotehnike i računalstva, no u ovom sektoru je nešto veća prisutnost sektora Poljoprivrede, prehrane i veterine, te Osobnih i drugih usluga u istim školama. Sektor **Prometa i logistike**, u pravilu se pojavljuje u školama gdje su ujedno prisutni sektori Strojарstva (u 70% slučajeva) te Elektrotehnike i računalstva (64%). Škole koje provode programe iz sektora **Zdravstva i socijalne skrbi** te relativno rijetko pružaju programe iz drugih sektora (u 41% slučajeva), a u tom slučaju najčešće su u pitanju programi iz sektora Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Turizma i ugostiteljstva. Škole koje nude programe iz sektora **Osobne usluge, usluge zaštite i ostale usluge** često nude i brojne druge sektore. U više od 30% slučajeva se pojavljuju s čak sedam drugih sektora, pri čemu su najprisutniji Strojарstvo (54%) te Elektrotehnika i računalstvo (45%), no u tim je školama i nadreprezentirano učestala pojavnost programa iz Turizma i ugostiteljstva, Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva i obrade drva, te Graditeljstva i geodezije. Konačno, škole koje pružaju obrazovanje iz sektora **Umjetnosti**, u relativno rijetkim slučajevima kad pružaju programe iz drugih sektora, kombiniraju sektore Tekstila i kože, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja, Graditeljstva i geodezije ili Osobnih i drugih usluga.



Tablica 39. Kombinacije sektora u pojedinim školama koje provode strukovno obrazovanje. Broj i udio škola koje provode jedan sektor, druge sektore i gimnazijske programe, šk. g. 2021./2022.

	Samo taj sektor	Poljoprivreda, prehrana i veterina	Šumarstvo, prerada i obrada drva	Geologija, rudarstvo, nafta i kem. tehnologija	Tekstil i koža	Grafička tehnologija i AV oblikovanje	Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	Elektrotehnika i računalstvo	Graditeljstvo i geodezija	Ekonomija, trgovina i administracija	Turizam i ugostiteljstvo	Promet i logistika	Zdravstvo i socijalna skrb	Osobne, usluge zaštite i druge usluge	Umjetnost	Gimnazije
Broj škola																
Poljoprivreda, prehrana i veterina	7	55	12	3	4	1	19	12	9	19	21	1	4	20	1	17
Šumarstvo, prerada i obrada drva	3	12	38	0	6	3	24	14	8	13	10	5	1	18	2	10
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0	3	0	10	0	2	4	4	1	2	1	0	1	2	0	5
Tekstil i koža	0	4	6	0	13	1	4	1	4	4	6	2	0	8	4	1
Grafička tehnologija i AV	1	1	3	2	1	12	3	1	3	2	1	1	1	5	3	4
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	4	19	24	4	4	3	115	72	20	38	38	23	4	30	2	38
Elektrotehnika i računalstvo	6	12	14	4	1	1	72	95	13	31	27	21	3	25	0	28
Graditeljstvo i geodezija	4	9	8	1	4	3	20	13	34	3	6	3	2	17	3	3
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	24	19	13	2	4	2	38	31	3	103	49	7	5	17	1	44
Turizam i ugostiteljstvo	19	21	10	1	6	1	38	27	6	49	92	5	7	23	0	38
Promet i logistika	4	1	5	0	2	1	23	21	3	7	5	33	1	8	0	3
Zdravstvo i socijalna skrb	20	4	1	1	0	1	4	3	2	5	7	1	34	4	0	9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	2	20	18	2	8	5	30	25	17	17	23	8	4	56	3	14
Umjetnost	7	1	2	0	4	3	2	0	3	1	0	0	0	3	15	1
Udio škola u sektoru																
Poljoprivreda, prehrana i veterina	13%		22%	5%	7%	2%	35%	22%	16%	35%	38%	2%	7%	36%	2%	31%
Šumarstvo, prerada i obrada drva	8%	32%		0%	16%	8%	63%	37%	21%	34%	26%	13%	3%	47%	5%	26%
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0%	30%	0%		0%	20%	40%	40%	10%	20%	10%	0%	10%	20%	0%	50%
Tekstil i koža	0%	31%	46%	0%		8%	31%	8%	31%	31%	46%	15%	0%	62%	31%	8%
Grafička tehnologija i AV	8%	8%	25%	17%	8%		25%	8%	25%	17%	8%	8%	8%	42%	25%	33%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	3%	17%	21%	3%	3%	3%		63%	17%	33%	33%	20%	3%	26%	2%	33%
Elektrotehnika i računalstvo	6%	13%	15%	4%	1%	1%	76%		14%	33%	28%	22%	3%	26%	0%	29%
Graditeljstvo i geodezija	12%	26%	24%	3%	12%	9%	59%	38%		9%	18%	9%	6%	50%	9%	9%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	23%	18%	13%	2%	4%	2%	37%	30%	3%		48%	7%	5%	17%	1%	43%
Turizam i ugostiteljstvo	21%	23%	11%	1%	7%	1%	41%	29%	7%	53%		5%	8%	25%	0%	41%
Promet i logistika	12%	3%	15%	0%	6%	3%	70%	64%	9%	21%	15%		3%	24%	0%	9%
Zdravstvo i socijalna skrb	59%	12%	3%	3%	0%	3%	12%	9%	6%	15%	21%	3%		12%	0%	26%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4%	36%	32%	4%	14%	9%	54%	45%	30%	30%	41%	14%	7%		5%	25%
Umjetnost	47%	7%	13%	0%	27%	20%	13%	0%	20%	7%	0%	0%	0%	20%		7%
Udio strukovnih škola sa sektorom		19%	13%	3%	4%	4%	39%	33%	12%	35%	32%	11%	12%	19%	5%	



Konačno, treba razmotriti i koliko se često u školama koje nude pojedine sektore pojavljuju i gimnazijski programi. U gotovo polovici (40%–50%) škola koje provode programe iz Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, Ekonomije, trgovine i polovne administracije te Turizma i ugostiteljstva postoje kapaciteti za provedbu gimnazijskih programa. U takvim je školama lakše dalje usmjeravati kapacitete prema gimnazijskim programima. U većini sektora između četvrtine i trećine škola uz predmetni sektor nudi mogućnost upisa gimnazijskih programa. Međutim, u školama koji pružaju programe iz sektora Tekstil i koža, Graditeljstvo i geodezija, Promet i logistika te Umjetnost vrlo se rijetko (ispod 10% slučajeva) kapacitiraju gimnazijski programi, odnosno ove se škole teško mogu preusmjeriti prema gimnazijskim programima.

Zaključno, dvije trećine škola koje pružaju strukovne programe provode programe iz više sektora (obično dva do četiri), pri čemu su najčešće kombinacije s velikim sektorima (Strojarstvo, Elektrotehnika i računalstvo, Ekonomija, trgovina i poslovna administracija te Turizam i ugostiteljstvo). Također, programi određenih kombinacija češće su kolocirani u istoj školi. Tako je vrlo učestalo zajedničko pružanje programa iz (a) Strojarstva, Elektrotehnike i računalstva te Prometa i logistike, zatim (b) Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Turizma i ugostiteljstva, a nerijetko se zajedno pojavljuju i programi (c) Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva, prerade i obrade drva, Tekstila i kože, te Osobnih i ostalih usluga. Također, U gotovo polovici (40%–50%) škola koje provode programe iz Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, Ekonomije, trgovine i polovne administracije, te Turizma i ugostiteljstva postoje kapaciteti za provedbu gimnazijskih programa.

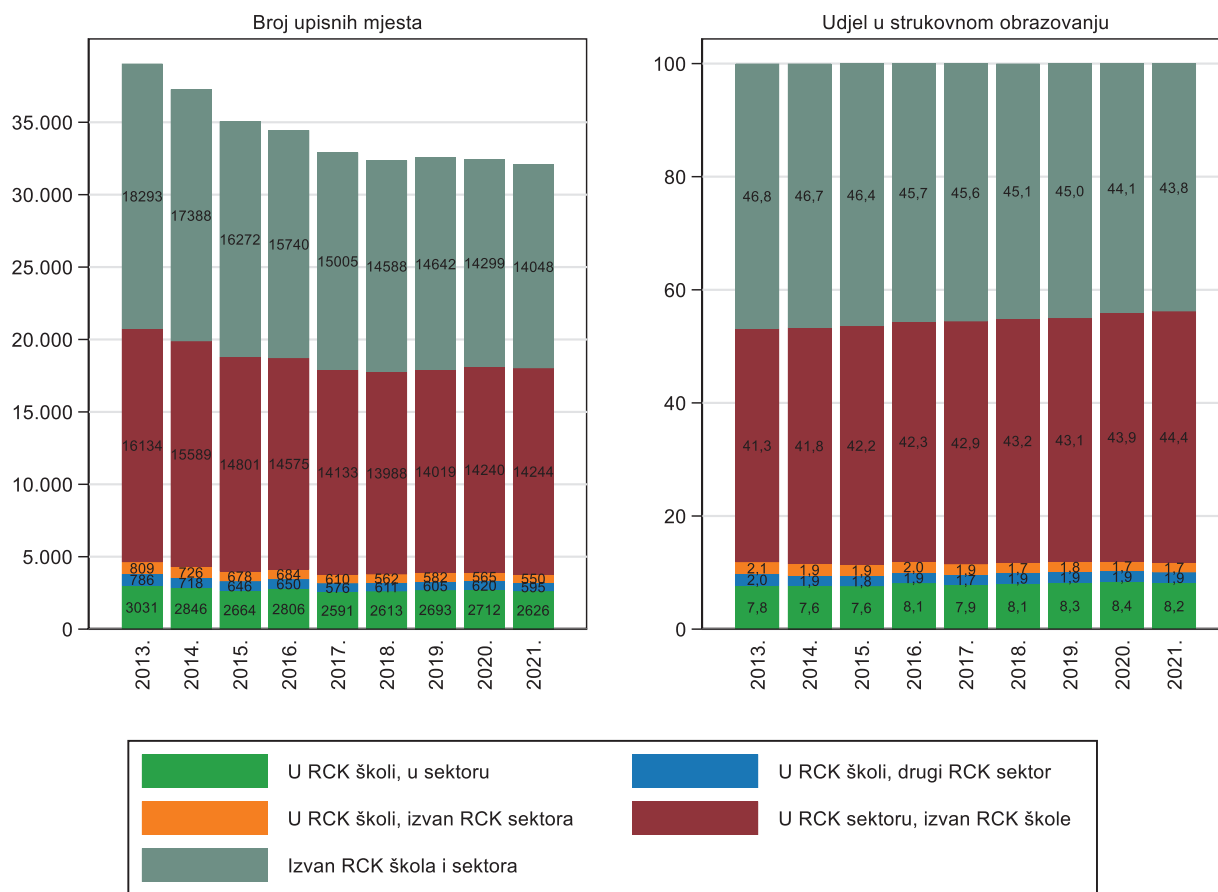
Trenutno stanje i kombinacije kapaciteta na razini škola treba imati na umu kod budućih razmatranja promjene sektorske strukture obrazovanja ili širenja gimnazijskih programa, a u svjetlu postojećeg trenda smanjenja zastupljenosti pojedinih sektora (usp. Tablica 30), postojećeg fokusa regionalnih centara kompetentnosti te utvrđenih potreba tržišta rada (vidi sljedeće poglavlje).

3.4.4 Regionalni centri kompetentnosti

Kapacitete regionalnih centara kompetentnosti, uspostavljenih 2018. godine, treba promatrati u kontekstu kapaciteta cjelokupnih obrazovnih sektora čijem su osnaživanju usmjereni (Poljoprivreda, Strojarstvo, Elektrotehnika i računalstvo, Ugostiteljstvo i turizam, te Zdravstvo). Početkom promatranog razdoblja ti sektori činili su neznatno iznad polovice kapaciteta strukovnog obrazovanja (51,1%), godinu prije njihova utemeljenja (2017.) udio im je već bio povećan na 52,5%, a do 2021. godine porastao je na 54,5%, prvenstveno kroz izostanak smanjenja broja upisnih mjesta u sektorima u kojima su formirani RCK. Škole koje su u 2018. godini imenovane regionalnim centrima kompetentnosti dosljedno slijede sektorske trendove, odnosno nakon imenovanja, njihov se udio u sektorskim kapacitetima ne povećava, niti se povećavaju kapaciteti tih škola mjereni brojem upisnih mjesta. Ovo je sukladno slici prikazanoj u prethodnoj analizi upisa.

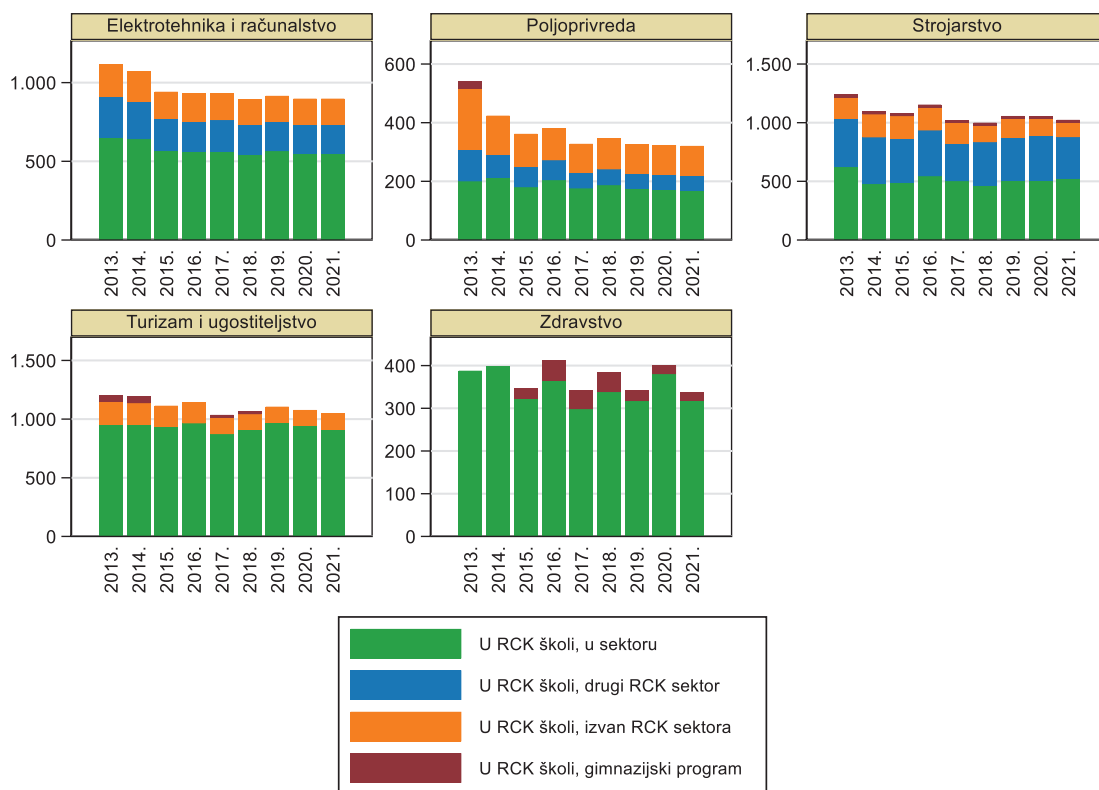


Slika 68. Kretanje broja i udjela upisnih mjesta u sektorima i školama imenovanim Regionalnim centrima kompetentnosti



Treba napomenuti da oko trećine upisnih mjesta u školama, koje su imenovane Regionalnim centrima kompetentnosti, nisu u programima iz sektora za koje je ta škola imenovana kao RCK. Od toga, otprilike je polovica mjesta za programe iz drugih RCK sektora, a polovica za programe u kojima ne postoji RCK kapaciteta u drugim sektorima. Slika 69 prikazuje kretanja kapaciteta u RCK školama na razini pojedinih sektora. Najveći udio programa izvan vlastitog RCK sektora imaju RCK škole u području Strojарstva (većinom programe Elektrotehnike i računalstva), Elektrotehnike i računalstva (većinom programe Strojарstva), te Poljoprivrede. Škole imenovane kao RCK u pravilu ne provode gimnazijske programe – izuzetak je tek nekoliko razrednih odjela u nekoliko škola. Važno je napomenuti kako niti u jednom RCK sektoru u imenovanim školama od 2018. do 2021. godine nije vidljiva promjena u kapacitetima u odnosu na prethodno razdoblje, bilo da je u pitanju sektorska struktura programa koje nude ili broj upisnih mjesta.

Slika 69. Kretanje broja upisnih mjesta u školama imenovanim Regionalnim centrima kompetentnosti za pojedine sektore. Kapaciteti škola u sektorima u kojima su imenovani i drugim sektorima, 2013.–2021.



Sukladno već prikazanim nalazima o ostvarenim upisima, sektorska mjesta u RCK školama obuhvaćaju 15%–27% ukupnih kapaciteta sektora (Tablica 40), pri čemu se zastupljenost RCK-a u sektorskim kapacitetima od uspostavljanja blago povećala samo u sektoru poljoprivrede.

Proces selekcije RCK škola uključivao je zahtjevnju proceduru i procjenu škola po više kriterija, tako da se može očekivati kako su škole bile imenovane i po tome što su prethodno bile uspješnije u privlačenju učenika (prvih izbora), odnosno popunjavanju svojih kapaciteta. Također, resursi, prepoznatljivost i prestiž dobiveni stjecanjem statusa RCK, čak i da je izostalo povećanje kapacitete, mogli su voditi daljnjem povećanju interesa, odnosno popunjenosti upisnih kvota u ovim školama, barem u sektorskim programima.

Ovdje obrasci nisu istovjetni u svim sektorima. U sektorima **Strojarstva i Elektrotehnike i računarstva** za RCK su odabrane škole koje su imale natprosječnu popunjenost kapaciteta i interes u odnosu na druge škole u ovim sektorima. Nakon uvođenja, i popunjenost i interes za upis su se povećali u RCK školama – ali i u drugim školama u sektoru, uz naznake sustizanja u Strojarstvu, dakle bruto efekt uvođenja nije vidljiv na razini odabranih škola. U sektoru **Ugostiteljstva i turizma**, odabrane škole imale su znatno veću popunjenost i interes samo u tri godine do imenovanja RCK-ova, dok je nakon toga i početkom razdoblja, razlika bila manja. U sektoru **Zdravstva** odabrane RCK škole do imenovanja imale su dosljedno veću popunjenost te sličan interes kao ostale škole u sektoru, no ova prednost nije dosljedno zadržana u godinama nakon imenovanja. Konačno, u RCK iz podsektora **Poljoprivrede** imenovane su škole s iznadprosječnim interesom i stopom upisa za sektor, ali se od godine imenovanja oba pokazatelja znatno kvare, u daleko većoj mjeri nego za škole koje nisu imenovane centrima kompetentnosti.



Tablica 40. Upisna mjesta, popunjenost i interes u školama imenovanim regionalnim centrima kompetentnosti i izvan njih. Sektori u kojima djeluju RCK, 2014./2015.–2021./2022.

		2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Upisna mjesta									
Strojarstvo	Izvan RCK	4.551	4.268	4.170	4.019	3.881	3.983	3.962	3.985
	U RCK	573	586	640	621	571	604	610	625
Elektrotehnika	Izvan RCK	4.380	4.200	4.178	3.900	3.844	3.940	3.968	3.935
	U RCK	711	640	634	624	609	625	607	607
Ugostiteljstvo i turizam	Izvan RCK	3.879	3.710	3.625	3.665	3.694	3.617	3.731	3.705
	U RCK	952	936	964	872	908	972	944	908
Poljoprivreda	Izvan RCK	1.289	1.242	1.150	1.083	1.023	937	944	904
	U RCK	212	180	204	176	187	175	171	168
Zdravstvo	Izvan RCK	1.888	1.730	1.762	1.726	1.793	1.801	1.885	1.917
	U RCK	398	322	364	298	338	317	380	318
Udio sektorskih kapaciteta u RCK školama (upisna mjesta)									
Strojarstvo		12,6%	13,7%	15,3%	15,5%	14,7%	15,2%	15,4%	15,7%
Elektrotehnika		16,2%	15,2%	15,2%	16,0%	15,8%	15,9%	15,3%	15,4%
Ugostiteljstvo i turizam		24,5%	25,2%	26,6%	23,8%	24,6%	26,9%	25,3%	24,5%
Poljoprivreda		16,4%	14,5%	17,7%	16,3%	18,3%	18,7%	18,1%	18,6%
Zdravstvo		21,1%	18,6%	20,7%	17,3%	18,9%	17,6%	20,2%	16,6%
Popunjenost kapaciteta u sektoru: RCK i ostale škole									
Strojarstvo	Izvan RCK	75,9%	80,6%	71,2%	75,3%	80,0%	83,0%	85,0%	85,3%
	U RCK	88,7%	92,7%	90,0%	86,3%	88,4%	92,7%	93,8%	93,4%
Elektrotehnika	Izvan RCK	84,0%	85,5%	83,2%	84,2%	84,8%	87,9%	90,7%	91,4%
	U RCK	89,9%	95,6%	91,2%	95,8%	96,6%	97,6%	99,3%	95,1%
Ugostiteljstvo i turizam	Izvan RCK	84,0%	87,2%	81,4%	82,3%	81,1%	85,3%	78,9%	75,9%
	U RCK	83,3%	87,2%	84,8%	89,2%	87,8%	84,6%	82,8%	77,6%
Poljoprivreda	Izvan RCK	75,8%	68,6%	60,5%	53,6%	60,0%	62,5%	68,3%	64,3%
	U RCK	84,0%	77,2%	72,1%	69,3%	40,6%	45,1%	47,4%	42,9%
Zdravstvo	Izvan RCK	95,2%	96,9%	96,7%	97,0%	96,0%	98,2%	97,2%	98,6%
	U RCK	98,7%	98,4%	98,1%	98,7%	99,1%	98,1%	98,9%	92,1%
Interes za sektor: RCK i ostale škole (omjer prvih prioriteta i upisnih mjesta)									
Strojarstvo	Izvan RCK	0,65	0,71	0,66	0,69	0,73	0,80	0,81	0,82
	U RCK	0,87	0,89	0,86	0,85	0,92	0,93	0,89	0,93
Elektrotehnika	Izvan RCK	0,82	0,84	0,82	0,87	0,89	0,92	0,97	0,97
	U RCK	0,95	1,08	1,01	1,05	1,09	1,20	1,17	1,17
Ugostiteljstvo i turizam	Izvan RCK	0,94	0,95	0,85	0,83	0,81	0,86	0,74	0,68
	U RCK	0,99	0,96	0,92	0,94	0,90	0,81	0,77	0,72
Poljoprivreda	Izvan RCK	0,63	0,58	0,52	0,45	0,50	0,51	0,54	0,52
	U RCK	0,72	0,66	0,55	0,57	0,36	0,31	0,35	0,36
Zdravstvo	Izvan RCK	1,31	1,35	1,26	1,27	1,23	1,22	1,24	1,19
	U RCK	1,30	1,33	1,26	1,32	1,10	1,24	1,21	1,17

Napomena: Sivo osjenčana ćelija označava godinu imenovanja RCK.

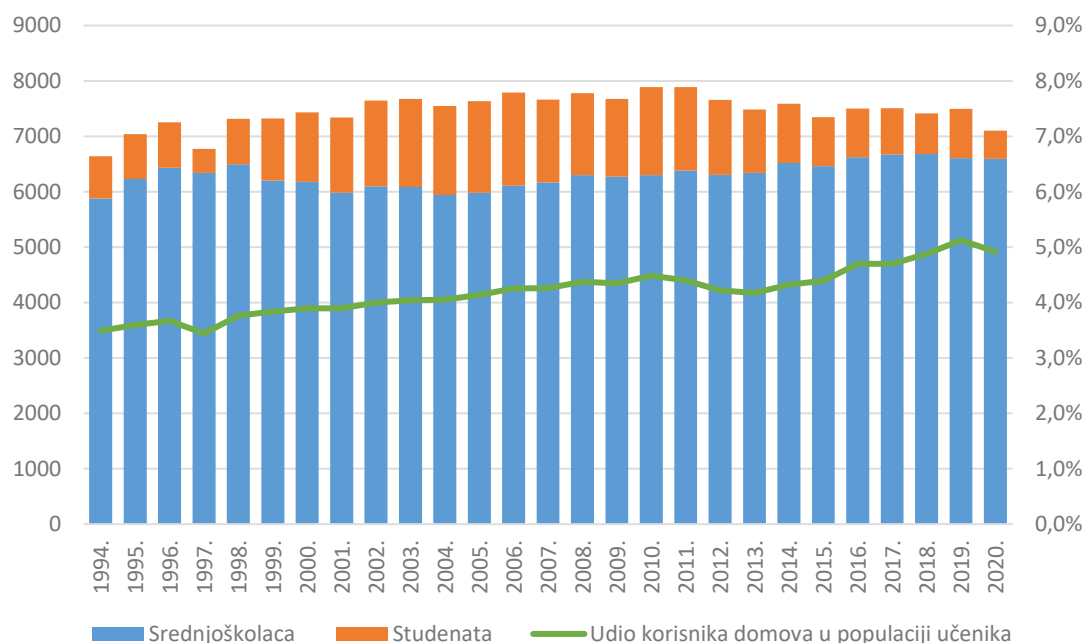


Zaključno, u četiri godine od imenovanja regionalnih centara kompetentnosti, zastupljenost ovih sektora u strukovnom obrazovanju je porasla, ali kapaciteti ovih pozitivno selektiranih škola u smislu upisnih mjesta nisu rasli, samo jedna škola ima učenički dom, a popunjenost škola nije porasla u odnosu na druge škole koje provode sektorske programe. Štoviše, nakon osnivanja je prethodno utvrđena prednost imenovanih RCK u Zdravstvu te Turizmu i ugostiteljstvu iščezla, dok je u školama u podsektoru Poljoprivrede došlo do izrazitog pada interesa upravo za RCK škole. Ovi nalazi ukazuju na potrebu za daljnje praćenje, s obzirom na to da je moguće kako je potrebno dodatno vrijeme da se dovrše ugovorena opremanja i izgradnje, da se organiziraju inovativni modeli učenja ulaganja u izvrsnost nastavnika te da stasa planirana suradnja s gospodarstvom i drugim sektorskim školama koji bi dali očekivani učinak ovih centara. Također, još je prerano razmatrati ishode na tržištu rada ili državnoj maturi koji bi predstavljali uspješnost RCK-ova.

3.5 Učenički domovi

Važan dio kapaciteta srednjeg obrazovanja čine i učenički domovi u kojima se u sklopu odgojno-obrazovnog programa za učenike osigurava i primjeren boravak, smještaj i prehrana tijekom pohađanja srednjoškolskog obrazovanja. Učenički domovi regulirani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (čl. 133.–134.), uključeni su kao dio mreže škola u „Mreži srednjih škola, učeničkih domova i programa obrazovanja” (NN 70/2011), standardi učeničkih domova definirani su unutar Državnog pedagoškog standarda srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN 63/2008), a upisi se na temelju godišnje „Odluke o uvjetima za prijam učenika prvih razreda srednjih škola u učeničke domove u školskoj godini” provode neposredno nakon upisa u srednje škole, kroz Informacijski sustav prijava i upisa u učenički dom (ISpuUD)⁵⁰.

Slika 70. Broj korisnika učeničkih domova 1994.–2020.



Izvor: Statistička izvješća DZS. Srednje škole i učenički domovi. Tablice 7.1–7.3

⁵⁰ Odlukom o utvrđivanju cijene usluge smještaja i prehrane učenika u učeničkim domovima godišnje se administrativno utvrđuje najviša ukupna cijena smještaja i prehrane učenika (u 2022. godini do 1260 kn mjesečno) te propisuje kako osnivači osiguravaju sredstva za sufinanciranje potpore smještaja i prehrane (u 2022. godini u iznosu od 630 kn mjesečno po učeniku), dok razliku do ukupne cijene osiguravaju roditelji ili centri za socijalnu skrb.



Tablica 41. Kapaciteti učeničkih domova po gradovima i općinama, početak šk. g. 2020./2021.

Županija	Grad ili općina	Domova (2020.)	Korisnika (2020.)*	Zaposlenih (2020.)	Korisnici kao udio učenika u JLS
Zagrebačka	Ivanić-Grad	1	94	24	12,1%
Krapinsko-zagorska	Pregrada	1	125	22	26,7%
	Bedekovčina	1	101	24	17,3%
Sisačko-moslavačka**	Kutina	1	62	14	8,5%
Karlovačka	Duga Resa	1	71	21	36,8%
	Karlovac	1	152	25	5,1%
	Ogulin	1	37	16	7,0%
Varaždinska	Varaždin	1	230	35	4,0%
	Maruševac	1	69	16	29,7%
Koprivničko-križevačka	Križevci	1	107	22	10,5%
Bjelovarsko-bilogorska	Bjelovar	1	251	36	10,2%
	Garešnica	1	117	20	32,7%
Primorsko-goranska	Bakar	1	35	13	11,0%
	Rijeka	4	667	124	10,4%
	Vrbovsko	1	35	20	22,2%
	Lovran***	1	187	29	17,9%
Ličko-senjska	Gospić	1	87	16	15,2%
	Otočac	1	16	5	5,5%
	Plitvička Jezera	1	44	12	27,3%
Virovitičko-podravska	Virovitica	1	121	25	7,7%
	Pakrac	1	156	22	38,7%
Požeško-slavonska	Požega	1	113	26	5,3%
Zadarska	Zadar	1	281	38	4,6%
Osječko-baranjska**	Osijek	4	462	77	7,0%
Vukovarsko-srijemska	Vukovar	1	32	20	2,7%
Splitsko-dalmatinska**	Kaštela	1	39	12	8,4%
	Split	2	572	82	4,9%
	Pučića	1	35	12	66,0%
Istarska	Pazin	1	153	28	18,8%
	Pula	1	111	26	3,6%
Dubrovačko-neretvanska	Dubrovnik	3	311	70	12,8%
Međimurska	Čakovec	2	117	40	3,5%
Grad Zagreb**	Grad Zagreb	15	2116	421	6,0%
	RH	57**	7106	1393	4,9%

Izvor: Statistička izvješća DZS. Srednje škole i učenički domovi. Tablica 8.1. Učenički domovi, korisnici i zaposleni, početak školske godine 7.1-7.3. Za broj učenika u JLS Tablica 6.1. Srednje škole, razredni odjeli, učenici i nastavnici, početak školske godine 2020./2021.

Napomene:

* Broj korisnika uključuje i studente.

** ISPUUD uz evidentira još četiri doma vezane uz pojedine škole (Srednje škole Novska i Bol, Prosvjetno-kulturni centar Mađara u Republici Hrvatskoj, Osijek te Privatna gimnazija Dr. Časl, Zagreb) ***Učenički dom u općini Lovran povezan je sa srednjim školama u Opatiji.



Kapacitet sustava učeničkih domova mjeran brojem korisnika⁵¹ relativno je stabilan kroz proteklih četvrt stoljeća. Broj korisnika se kroz 90-e godine prošlog stoljeća povećao s nešto ispod 7000 na oko 7500, dosegao gotovo 8000 2010.–2011. te se kroz proteklo desetljeće opet smanjio prema 7000. Međutim, ovaj sustav mogu koristiti i studenti visokih učilišta, što je često i bio slučaj u 2000-ima: između 1999. i 2014. od ukupnog kapaciteta, više od 1000 mjesta koristili su studenti (2002.–2006. i više od 1500, odnosno više od 20% dostupnih mjesta). Broj učenika-korisnika domova se u zadnjih petnaest godina blago i stabilno povećava od najniže zabilježene razine ispod 6000 učenika 2004.–2005. godine na 6600–6700 proteklih godina. Ovo se dešava u kontekstu demografski izazvanog smanjenja broja učenika srednjih škola, tako da udio korisnika učeničkih domova među srednjoškolcima zapravo raste kroz čitavo razdoblje, od 3,5%–3,6% početkom razdoblja do 4,9%–5,1% populacije posljednjih godina. Ovo ukazuje na rastući značaj institucije učeničkih domova, unatoč stagnaciji brojčanih kapaciteta.

O značajnoj trenutnoj potražnji za učeničkim domovima kazuje i podatak o broju učenika koji zbog popunjenoga kapaciteta nisu primljeni. Prema podacima koje od domova prikuplja DZS, između 2018. i 2020. zabilježen je povijesno visok broj učenika koji nisu primljeni zbog popunjenoga kapaciteta (512–662). U kontekstu veličine generacije, to predstavlja 1,3%–1,7% ukupnog broja učenika koji upisuju školu, a u kontekstu upisnih mjesta to označava potrebu za do 2500 dodatnih mjesta za koje postoji eksplicirani interes⁵². (Statistička izvješća DZS. Srednje škole i učenički domovi. Tablica 7.1 DZS 2019.–2021.)

Kapaciteti učeničkih domova nisu ravnomjerno geografski raspoređeni (Tablica 41, Slika 71). Domovi su koncentrirani u 35 grada i općine⁵³ te u 19 županija. Apsolutni kapaciteti su najveći u četiri velika urbana središta (Zagreb, Osijek, Split i Rijeka čine 3817, odnosno 53,7% kapaciteta domova), ali s obzirom na broj učenika koji pohađaju škole, učeničke domove pohađa više od desetine učenika u 18 od tih lokaliteta, a petina ili više od ukupnog broja učenika u njih 8: Pregradi, Dugoj Resi, Maruševcu, Garešnici, Vrbovskom, Plitvičkim Jezerima, Pakracu te Pučišćima.

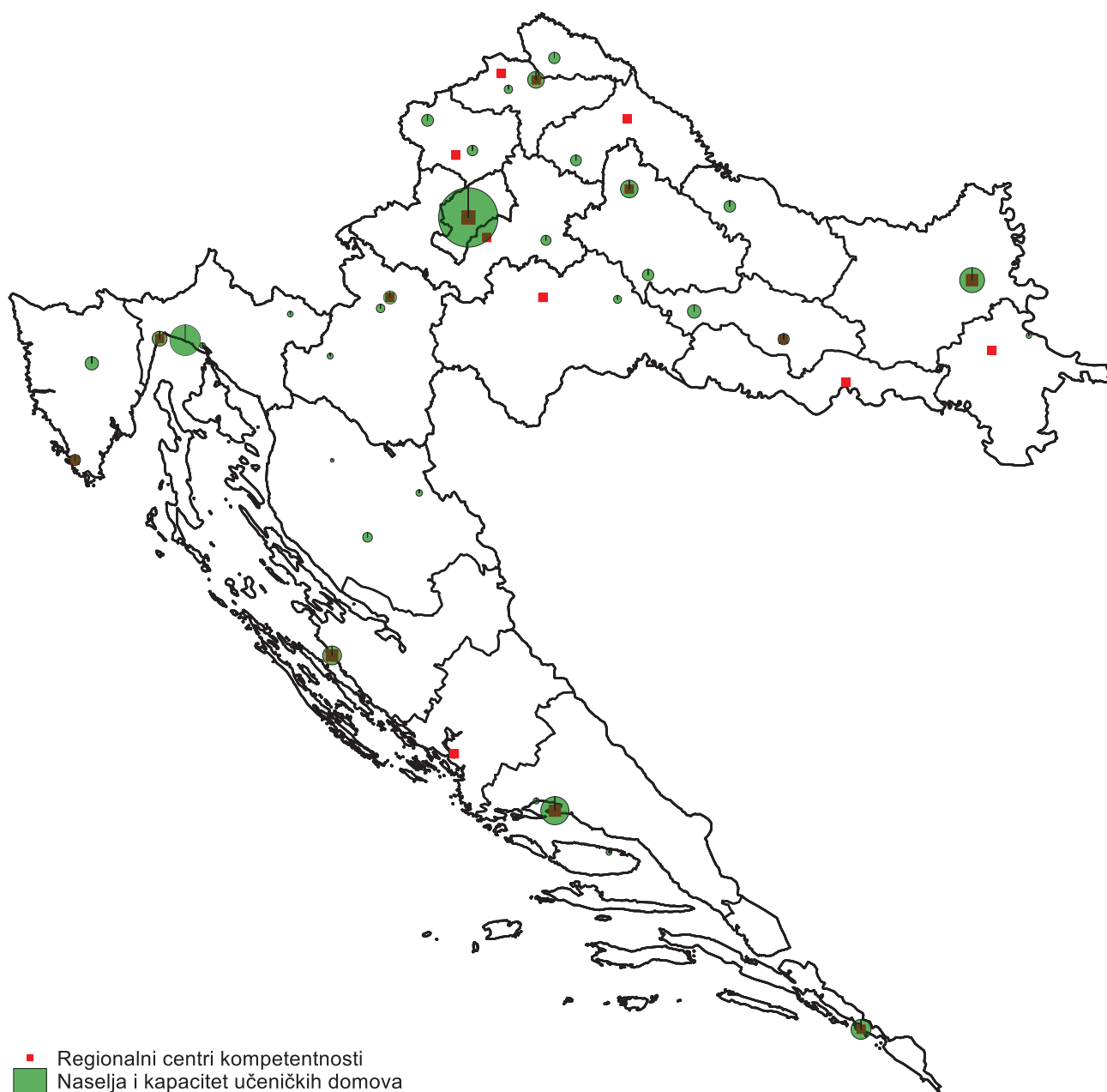
⁵¹ Treba napomenuti da su se kapaciteti mjerani brojem zaposlenih kroz razdoblje znatno povećali, sukladno pedagoškom standardu, s 1030 na 1393, a broj odgojitelja s 298 na 379.

⁵² Pretpostavka je da bi upisani učenici bili korisnici domova kroz sve četiri godine.

⁵³ DZS publikacija za 2020. navodi 33 grada i općine, odnosno ne evidentira učeničke domove srednjih škola u Novskoj i Bolu.



Slika 71. Lokacije i kapaciteti učeničkih domova i lokacije regionalnih centara kompetentnosti početak šk. g. 2020./2021.



Napomena: Površina zelene kružnice razmjerna je ukupnom kapacitetu učeničkih domova u naselju.

Tablica 42. Srednje škole s učeničkim domovima

Županija	Ime škole	Upisna mjesta ukupno	Gimnazijskih	Strukovnih 4–5 god	Strukovnih 3 god	Vrsta škole	Osnivač	RCK
Krapinsko-zagorska	Srednja škola Pregrada	124	20	80	24	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Krapinsko-zagorska	Srednja škola Bedekovčina	200		92	108	Mješovita strukovna	Županija	
Sisačko-moslavačka	Srednja škola Novska	110	20	46	44	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Karlovačka	Srednja škola Duga Resa	62	20	20	22	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Varaždinska	Srednja škola u Maruševcu s pravom javnosti, Maruševac	68	20	48		Mješovita, programi s pristupom maturi	Vjerska zajednica	
Bjelovarsko-bilogorska	Srednja škola "August Šenoa" Garešnica	160	20	48	92	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Primorsko-goranska	Željeznička tehnička škola Moravice	62		40	22	Mješovita strukovna	Županija	
Primorsko-goranska	Pomorska škola, Bakar	96		96		Strukovna, programi s pristupom maturi	Županija	
Ličko-senjska	Strukovna škola Gospić	142		96	46	Mješovita strukovna	Županija	
Ličko-senjska	Srednja škola Otočac	102	20	60	22	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Ličko-senjska	Srednja škola Plitvička jezera, Korenica	72	24	24	24	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Požeško-slavonska	Srednja škola Pakrac	120	20	80	20	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Osječko-baranjska	Prosvjetno-kulturni centar Mađara u Republici Hrvatskoj, Osijek	35	7	14	14	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Osječko-baranjska	Ugostiteljsko-turistička škola, Osijek	234		78	156	Mješovita strukovna	Županija	DA
Osječko-baranjska	Trgovačka i komercijalna škola Davor Milas, Osijek	80		40	40	Mješovita strukovna	Županija	
Splitsko-dalmatinska	Srednja škola "Braća Radić", Kaštel Štafilić – Nehaj	142	48	72	22	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Splitsko-dalmatinska	Srednja škola Bol	54	20	14	20	Mješovita, sve vrste programa	Županija	
Splitsko-dalmatinska	Klesarska škola Pučišća	36		18	18	Mješovita strukovna	Županija	
Istarska	Pazinski kolegij – klasična gimnazija Pazin	52	52			Gimnazija	Vjerska zajednica	
Međimurska	Graditeljska škola Čakovec	193		82	111	Mješovita strukovna	Županija	
Međimurska	Srednja škola Čakovec	92	44	48		Mješovita, programi s pristupom maturi	Vjerska zajednica	
Grad Zagreb	Škola za medicinske sestre Mlinarska, Zagreb	104		104		Strukovna, programi s pristupom maturi	Županija	DA
Grad Zagreb	Škola za primalje, Zagreb	52		52		Strukovna, programi s pristupom maturi	Županija	
Grad Zagreb	Tehnička škola Zagreb	156		130	26	Mješovita strukovna	Županija	
Grad Zagreb	Športska gimnazija, Zagreb	88	88			Gimnazija	Županija	
Grad Zagreb	Islamska gimnazija dr. Ahmeda Smajlovića, Zagreb	25	25			Gimnazija	Vjerska zajednica	
Grad Zagreb	Privatna gimnazija Dr. Časl, s pravom javnosti, Zagreb	20	20			Gimnazija	Privatna škola	
	Ukupno	2681	468	1382	831			

Izvor: ISpuUD, travanj 2022. (<https://domovi.e-upisi.hr>). Vrsta škole, RCK status i upisna mjesta pridruženi iz baze formirane za potrebe projekta.



Važno je naglasiti kako učenički domovi mogu biti osnovani u sastavu srednjih škola, te u tim slučajevima učenici upisani u program obrazovanja u toj školi prema Odluci o uvjetima za prijam učenika prvih razreda srednjih škola u učeničke domove imaju pravo na izravan upis u taj učenički dom. Od ukupno 61 doma, 27 ih djeluje u sklopu određene srednje škole (Tablica 42).

U 2021. godini ukupno 26 od 360 javno financiranih škola (7,2%) koje provode redovne programe s ukupno 2681 upisnih mjesta (6,3%) imale su u svom sklopu učeničke domove. Od toga su četiri škole čiji su osnivači vjerske zajednice (25% od takvih srednjih škola), a od javnih škola jedna koja provodi programe na jeziku i pismu mađarske nacionalne manjine te jedna sportska gimnazija. Sve ostale škole županijskih osnivača su mješovite s obzirom na vrstu programa koje provode. U školama kojima su pridruženi učenički domovi predominantno su kapacitirani strukovni programi – u takvim se školama u upisima 2021. godine nalazilo 4,0% od ukupnog broja javnih gimnazijskih upisnih mjesta, 7,1% od upisnih mjesta za strukovne programe s pristupom državnoj maturi i 6,9% od upisnih mjesta za trogodišnje strukovne programe (usp. Tablica 20).

Učeničke domove važno je promatrati i iz aspekta regionalnih centara kompetentnosti, s obzirom na to da njihov regionalni karakter u pravilu traži i mogućnost smještaja većeg broja učenika koji nisu domicilni naselju škole. Trenutno, u 2022. godini od 25 formiranih regionalnih centara kompetentnosti, samo dvije škole imaju ustrojene učeničke domove, i to jedna iz sektora Ugostiteljstva i turizma (Ugostiteljsko-turistička škola, Osijek) te jedna iz Zdravstva (Škola za medicinske sestre Mlinarska, Zagreb). Većina Regionalnih centara kompetentnosti, njih 15, imaju učenički dom u naselju u kojem su smješteni, međutim trenutno učenici RCK nemaju prioritet u pristupu ovim kapacitetima. Konačno, Slika 71 ukazuje kako osam Regionalnih centara kompetentnosti nemaju kapacitete učeničkih domova u naselju: Koprivnica, Marčan, Sisak, Slavonski Brod, Velika Gorica, Vinkovci, Zabok i Šibenik. Ovdje je nužan razvoj domskih kapaciteta za punu funkcionalnost RCK. Zaključno, trenutno su namjenski kapaciteti učeničkih domova vezani uz škole koji su regionalni centri kompetentnosti vrlo slabo razvijeni (u tek dvije škole), a uopće ne postoje za sektore Strojarsstva, Elektrotehnike i računalstva te Poljoprivrede. Također, osam RCK-ova uopće nemaju domskih kapaciteta u naselju gdje su osnovani.

3.6 Iskustva iznimnih i graničnih slučajeva kapacitiranja

Prema državnom pedagoškom standardu, postoje slučajevi u kojima je moguće ustrojiti razredne odjele manje veličine od propisanih dvadeset učenika. Ti se kriteriji odnose na **lokaciju škole** (otoci, brdsko-planinska područja i područja od posebne državne skrbi), **vrstu škola** (umjetničke), **vlastništvo** (privatne škole s pravom javnosti), te **vrstu programa** (za rijetka i tradicijska zanimanja).

Ranije smo istražili obrasce popunjenosti kapaciteta privatnih škola i utvrdili njihovo znatno odstupanje od javno financiranih ustanova, odnosno da je i prosječna veličina razrednog odjela donedavno bila manja od minimuma pedagoškog standarda, a popunjenost i tako kapacitiranih razrednih odjela niska, odnosno razredni odjeli nerijetko formirani i s vrlo malim brojem upisa (Tablica 16, Slika 35). Međutim, ovim se školama javno ne upravlja niti financira, te je vrijednost takvih iskustava za budući razvoj sustava ograničena.

Odstupanje od standarda za umjetničke škole većinom se odnosi na plesne i glazbene srednje škole, čije je pohađanje gotovo bez iznimke paralelno s redovnim srednjoškolskim programima te nije u fokusu ovih analiza, tako da ni ovu vrstu iznimke nećemo istražiti.

Kriterij vrste programa, odnosno programi za rijetka i tradicijska zanimanja, očito se odnosi na strukovne programe, ali takvi nisu normativno određeni, niti su nadležne institucije objavile popis istih, tako da ovaj kriterij ne možemo istražiti – iako predstavlja jednu mogućnost intervencije u osiguranje kapaciteta kad bi se, na primjer, određena deficitarna zanimanja proglasila rijetkim.

Preostala dva kriterija, programe s nastavom na jeziku i pismu nacionalnih manjina te programe u školama na posebnim područjima, moguće je analizirati iz ovdje okupljenih podataka, te steći uvide u obrasce koji se javljaju kada ne postoji obveza poštivanja okvira pedagoškog standarda za defini-

ranje i formiranje razrednih odjela. Ovdje ćemo utvrditi zastupljenost takvih slučajeva u ukupnim kapacitetima, promjene u proteklom desetljeću, rezultirajuće obrasce veličine i popunjenosti razrednih odjela te dostupnost osnovnih vrsta programa.

3.6.1 Srednjoškolski programi na jeziku i pismu nacionalnih manjina

Srednje obrazovanje na jeziku nacionalnih manjina uređeno je Zakonom o odgoju i obrazovanju na jeziku i pismu nacionalnih manjina (NN 51/2000, 56/2000). Dijelom se odvija u okviru osnovanih školskih ustanova s nastavom na jeziku i pismu nacionalne manjine (što je slučaj s četiri talijanske srednje škole i jednom mađarskom) ili se obrazovanje na jeziku i pismu nacionalne manjine provodi u razrednim odjelima u ustanovi koja provodi i nastavu na hrvatskom jeziku i pismu (što je slučaj sa svim školama gdje se provodi nastava na srpskom te u školi gdje se provodi nastava na češkom). Ovakva se nastava kroz razdoblje provodila u ukupno 12 srednjih škola u pet županija (Bjelovarsko-bilogorskoj, Primorsko-goranskoj, Istarskoj, Osječko-baranjskoj i Vukovarsko-srijemskoj), a od 2018. godine u deset škola⁵⁴.

Tablica 43. Srednje škole koje su u razdoblju 2013.–2021. provodile upise u programe s nastavom na jeziku i pismu nacionalnih manjina

Srednja škola	Županija	Jezik
Gimnazija Daruvar	Bjelovarsko-bilogorska	Češki
Srednja talijanska škola – Rijeka Scuola media superiore Italiana – Fiume, Rijeka	Primorsko-goranska	Talijanski
Druga srednja škola Beli Manastir (do 2013.)	Osječko-baranjska	Srpski
Prosvjetno-kulturni centar Mađara u Republici Hrvatskoj, Osijek	Osječko-baranjska	Mađarski
Srednja škola Dalj (do 2017.)	Osječko-baranjska	Srpski
Gimnazija Vukovar	Vukovarsko-srijemska	Srpski
Ekonomska škola Vukovar, Vukovar	Vukovarsko-srijemska	Srpski
Tehnička škola Nikole Tesle, Vukovar	Vukovarsko-srijemska	Srpski
Srednja strukovna škola Marko Babić, Vukovar	Vukovarsko-srijemska	Srpski
Talijanska srednja škola – Scuola media superiore italiana “Leonardo da Vinci” Buje – Buie, Buje	Istarska	Talijanski
Talijanska srednja škola Dante Alighieri, Pula – Scuola media superiore italiana Dante Alighieri, Pola, Pula	Istarska	Talijanski
Talijanska srednja škola – Scuola media superiore italiana Rovinj – Rovigno, Rovinj	Istarska	Talijanski

Napomene: Ustanove s nastavom na jeziku i pismu nacionalne manjine (programi na hrvatskom jeziku ne provode se u ustanovama) su osjenčane. Kurzivom su označene škole u kojima se nastava na jeziku manjina više ne upisuje.

Za ovakav oblik nastave kroz razdoblje osigurano je 1,4%–1,6% upisnih mjesta u javno financiranom sustavu (trend laganog pada), odnosno oko 2% ukupnog broja razrednih odjela, a u konačnici čine 0,7%–0,8% ukupno ostvarenih upisa. Prosječna veličina odjela zadanog strukturom od 2014. godine svake je godine niža od minimuma zadanog pedagoškim standardom, a popunjenost kapaciteta je ispodpolovična kroz čitavo razdoblje, uz oscilacije 36%–46% (Tablica 44).

⁵⁴ U Belom Manastiru i Dalju do 2013., odnosno 2017. upisivao se je po jedan razredni odjel ekonomista s nastavom na srpskom.



Tablica 44. Kapaciteti i upisi u redovne programe s nastavom na jeziku i pismu nacionalnih manjina, 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Učenika odobreno strukturom (početna kvota)	856	744	759	707	697	670	624	654	613
Odjela odobreno strukturom (početna kvota)	38,5	38,4	38,0	37,2	39,3	41,4	39,4	40,3	38,3
Ukupan broj upisanih učenika u godini	340	308	336	324	285	241	280	264	280
Udio u ukupnom broju upisnih mjesta	1,6%	1,5%	1,6%	1,5%	1,6%	1,5%	1,4%	1,5%	1,4%
Udio u ukupnom broju razrednih odjela	2,0%	2,0%	2,0%	1,9%	2,1%	2,2%	2,1%	2,1%	2,0%
Udio u ukupnom broju upisanih učenika	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%
Popunjenost inicijalnog kapaciteta nakon jesenskog roka	39,7%	41,4%	44,3%	45,8%	40,9%	36,0%	44,9%	40,4%	45,7%
Prosječna veličina odjela zadanog strukturom	22,2	19,4	20,0	19,0	17,7	16,2	15,9	16,2	16,0

S obzirom na teritorijalnu koncentraciju programa na jeziku i pismu nacionalnih manjina u dvije županije (Istarskoj i Vukovarsko-srijemskoj), gdje su tijekom razdoblja činile više od 10% upisnih kapaciteta pobliže ćemo prikazati stanje u ove dvije županije odnosno razlike u obrascima kapaciteta, upisima i pristupu⁵⁵.

U obje je županije udio učenika upisanih na jeziku manjine kroz razdoblje ostao približno jednak i međusobno sličan (oko 6% u Istarskoj, odnosno 8% u Vukovarsko-srijemskoj), ali su se prilagodbe kapaciteta za te programe razlikovale. U Istarskoj županiji su škole na jeziku manjine kroz razdoblje 2014.–2018. prepolovile veličinu razrednih odjela određenih strukturom (s 23,8 na 11,8) i tako za trećinu smanjile broj upisnih mjesta, istovremeno povećavajući broj razrednih odjela s 12 na 14 (dok je u ostalim programima u županiji broj odjela smanjen s 83 na 73). Posljedično, udio upisnih mjesta na talijanskom jeziku u strukturi se smanjio, a popunjenost (smanjenih) odjela se povećala. U Vukovarsko-srijemskoj županiji, gdje se razredni odjeli na jezicima manjine odvijaju u istim školama kao i većinski, ne postoji razlika u veličini razrednih odjela u fazi definiranja strukture te je kretanje broja odjela na jeziku manjine (gdje je došlo do manjeg smanjenja udjela) i upisnih mjesta (gdje je došlo do manjeg povećanja udjela manjinskih) uglavnom stabilno kroz vrijeme. Velika je razlika vidljiva u točki upisa, gdje je u većini godina popunjena tek oko trećina upisnih mjesta na jeziku manjine, za razliku od tri četvrtine upisnih mjesta na jeziku većine. Treba napomenuti da je većina Vukovarsko-srijemske županije područje od posebne državne skrbi, dakle postoji mogućnost formiranja razrednih odjela s brojem upisanih nižim od granice državnog pedagoškog standarda. Pristupi identificirani u obje županije vode sličnim ishodima (malim odjelima na jezicima manjina), ali je u slučaju samostalnih škola u Istarskoj županiji došlo i do povećanja broja razrednih odjela.

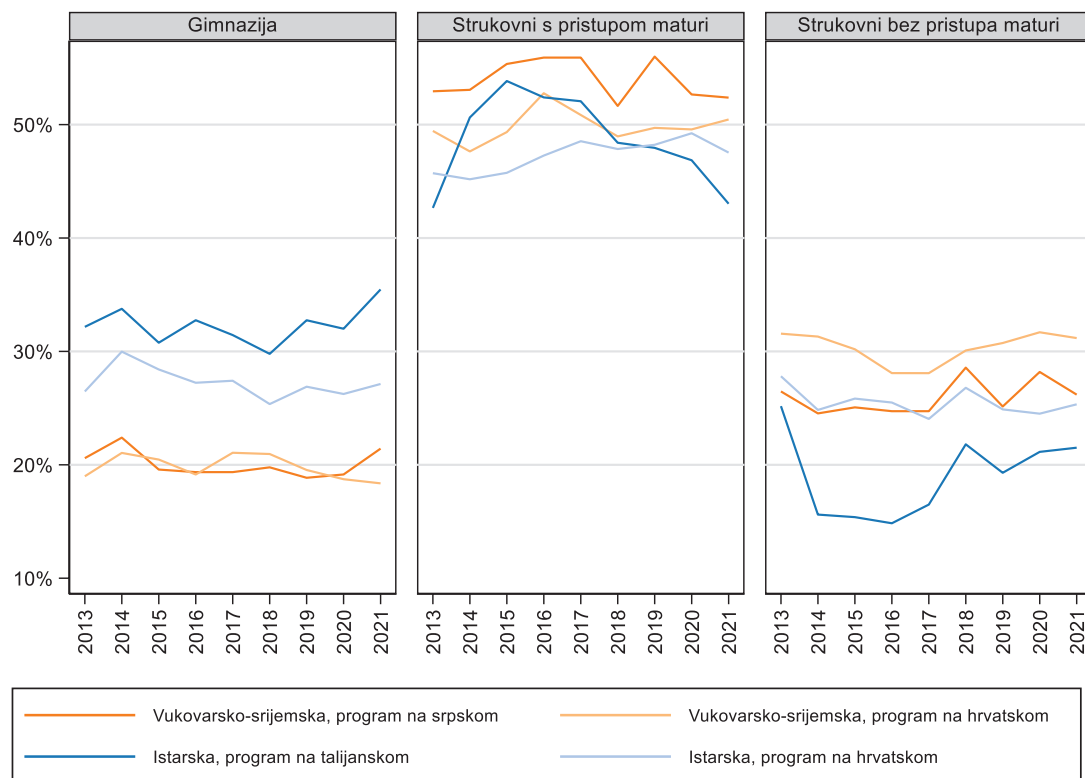
⁵⁵ Od preostalih županija i manjina, u Prosvjetno-kulturnom centru Mađara u RH u Osijeku, posljednjih se godina formiraju kapaciteti za jedan razredni odjel od sedam učenika za pet programa (Opća gimnazija, Hotelijersko-turistički tehničar, Kuhar, Ekonomist i Prodavač). U gimnaziji Daruvar nastava na češkom se upisuje za jednu skupinu jednog razrednog odjela opće gimnazije (6 učenika), dok Srednja talijanska škola u Rijeci upisuje četiri razredna odjela veličine 12–18 učenika, od čega tri gimnazijska te za programa hotelijersko-turističkog tehničara.

Tablica 45. Usporedba kapaciteta i upisa u redovne programe s nastavom na većinskom jeziku te jeziku i pismu nacionalnih manjina u Vukovarsko-srijemskoj i Istarskoj županiji, 2013.-2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Učenika odobreno strukturom									
Vukovarsko-srijemska, program na srpskom jeziku	408	375	383	372	372	364	350	376	336
Vukovarsko-srijemska, program na hrvatskom jeziku	2.338	2.242	2.067	2.058	1.994	1.928	1.750	1.783	1.764
Istarska, program na talijanskom jeziku	286	237	260	229	194	188	171	175	172
Istarska, program na hrvatskom jeziku	2.213	1.888	1.808	1.797	1.800	1.834	1.796	1.820	1.760
Odjela odobreno strukturom									
Vukovarsko-srijemska, program na srpskom jeziku	16,5	16	16	16	16	16	16	17	15
Vukovarsko-srijemska, program na hrvatskom jeziku	86,5	83	85	85	84	82	81	82	81
Istarska, program na talijanskom jeziku	12	12,3	13	13	13	16	14	14	14
Istarska, program na hrvatskom jeziku	83	75,7	76	75	75	77	75	76	73
Ukupan broj upisanih učenika u godini									
Vukovarsko-srijemska, program na srpskom jeziku	154	165	163	148	138	112	122	114	114
Vukovarsko-srijemska, program na hrvatskom jeziku	1.968	1.882	1.693	1.638	1.488	1.385	1.380	1.412	1.305
Istarska, program na talijanskom jeziku	112	80	113	104	96	92	100	87	103
Istarska, program na hrvatskom jeziku	1.712	1.625	1.634	1.518	1.513	1.493	1.577	1.624	1.637
Udio upisanih mjesta na jeziku manjine									
Vukovarsko-srijemska	14,9%	14,3%	15,6%	15,3%	15,7%	15,9%	16,7%	17,4%	16,0%
Istarska	11,4%	11,2%	12,6%	11,3%	9,7%	9,3%	8,7%	8,8%	8,9%
Udio odjela na jeziku manjine									
Vukovarsko-srijemska	16,0%	16,2%	15,8%	15,8%	16,0%	16,3%	16,5%	17,2%	15,6%
Istarska	12,6%	14,0%	14,6%	14,8%	14,8%	17,2%	15,7%	15,6%	16,1%
Udio učenika upisanih na jeziku manjine									
Vukovarsko-srijemska	7,3%	8,1%	8,8%	8,3%	8,5%	7,5%	8,1%	7,5%	8,0%
Istarska	6,1%	4,7%	6,5%	6,4%	6,0%	5,8%	6,0%	5,1%	5,9%
Prosječna veličina razrednog odjela									
Vukovarsko-srijemska, program na srpskom jeziku	24,7	23,4	23,9	23,3	23,3	22,8	21,9	22,1	22,4
Vukovarsko-srijemska, program na hrvatskom jeziku	27,0	27,0	24,3	24,2	23,7	23,5	21,6	21,7	21,8
Istarska, program na talijanskom jeziku	23,8	19,2	20,0	17,6	14,9	11,8	12,2	12,5	12,3
Istarska, program na hrvatskom jeziku	26,7	25,0	23,8	24,0	24,0	23,8	23,9	23,9	24,1
Prosječna popunjenost									
Vukovarsko-srijemska, program na srpskom jeziku	37,7%	44,0%	42,6%	39,8%	37,1%	30,8%	34,9%	30,3%	33,9%
Vukovarsko-srijemska, program na hrvatskom jeziku	84,2%	83,9%	81,9%	79,6%	74,6%	71,8%	78,9%	79,2%	74,0%
Istarska, program na talijanskom jeziku	39,2%	33,8%	43,5%	45,4%	49,5%	48,9%	58,5%	49,7%	59,9%
Istarska, program na hrvatskom jeziku	77,4%	86,1%	90,4%	84,5%	84,1%	81,4%	87,8%	89,2%	93,0%



Slika 72. Dostupnost osnovnih vrsta srednjeg obrazovanja u programima na jezicima nacionalnih manjina i na hrvatskom jeziku u Vukovarsko-srijemskoj i istarskoj županiji



Konačno, važno je istražiti i dostupnost različitih vrsta srednjeg obrazovanja za učenike koje pohađaju programe na jeziku manjina (Slika 72). Činjenica da ovi programi obuhvaćaju oko jedne šestine (relativno malog) broja odjela u (relativno malim) županijama, ograničava mogućnost potpune usklađenosti većinskih i manjinskih programa. Nalazi ovdje ukazuju na postojeće, ali relativno male razlike između dostupnosti osnovnih vrsta srednjeg obrazovanja na jeziku manjine s obzirom na programe na hrvatskom jeziku u istim županijama. U Istarskoj županiji gdje se ovi programi izvode u zasebnim školama, udio gimnazijskih upisnih mjesta na talijanskom jeziku znatno je veći nego na hrvatskom i ovdje se razlika povećava kroz vrijeme. S druge strane, udio upisnih mjesta u programima bez pristupa maturi je slabiji (iako se razlika smanjuje). U Vukovarsko-srijemskoj županiji razlika je znatno manja, a obrasci stabilniji, odnosno udio upisnih mjesta u gimnazijskim programima se ne razlikuje s obzirom na jezik, dok je zastupljenost upisnih mjesta u strukovne programe koji omogućuju pristup državnoj maturi nešto veći u odjelima na jeziku manjine, a u one bez pristupa državnoj maturi veći u odjelima na jeziku većine, što je rezultat profila škola koje (ne)provode programe na jeziku manjine u županiji. Važno je naglasiti da su ove razlike unutar županija manje nego što su npr. razlike u dostupnosti pojedinih vrsta programa između županija.

3.6.2 Posebna područja

Pedagoški standard omogućuje iznimke kada je u pitanju veličina razrednih odjela za pojedina područja koja se zbog svojih geografskih, razvojnih ili prometnih karakteristika mogu suočiti s izazovima organiziranja nastave. Ta se mogućnost odnosi na jedinice lokalne samouprave koje su definirane kao otoci, brdsko-planinska područja, ili područja posebne državne skrbi. U ovom dijelu studije istražiti ćemo razmjere ovih iznimaka i obrasce oblikovanja kapaciteta koji se uspostavljaju kada su postojeća ograničenja vezana uz kapacitete i njihovo popunjavanje ublažena. Kako bismo isključili učinak nastave na jezicima manjina (koji su prisutniji na područjima posebne državne skrbi), takvi programi nisu ovdje analizirani.

Važno je naglasiti da učenici s ovih područja mogu pohađati i škole u drugim krajevima Hrvatske, ali im je i opcija dnevnih migracija nerijetko ograničena zbog udaljenosti ili prometne izoliranosti. Za potrebe analize, u šest naselja gdje se srednja škola nalazi na brdsko-planinskom području, koje je ujedno i područje od posebne državne skrbi⁵⁶, kategorizirali smo ih kao brdsko-planinske.

Udio upisnih mjesta u srednjoškolskim programima na ovim područjima kroz razdoblje je stabilan, neznatno iznad jedne desetine (10,6%–11,0%), pri čemu se je zastupljenost brdsko-planinskih područja donekle smanjila, a otoka povećala, što je vidljivo iz iznadprosječnog smanjenja broja upisnih mjesta na prvim te ispodprosječnog na drugima. Važno je naglasiti kako se istovremeno za desetinu povećao broj razrednih odjela na otocima te kako je u područjima posebne državne skrbi izostalo smanjenje broja odjela vidljivo na područjima bez posebnog statusa, što ukazuje na izdašnije kapacitiranje na ovim područjima.

Tijekom čitavog promatranog razdoblja, prosječna veličina razrednih odjela odobrenih Strukturuom manja je na posebnim područjima, s time da je razlika najmanja na brdsko-planinskim područjima, zatim na područjima od posebne državne skrbi, a najveća je na otocima. Promatra li se struktura odobrene veličine razrednih odjela (Slika 73), vidljive su jasne razlike. Razredni odjeli manji od granice pedagoškog standarda javljaju se samo u tri izdvojena tipa područja, s time da su i dalje vrlo rijetki u području posebne državne skrbi i brdsko-planinskim područjima (manje od 5%), ali su od 2015. godine takvi slučajevi postali vrlo učestali na otocima, gdje je od 2016. godine oko dvije petine razrednih odjela odobreno Strukturuom s manje od 20 upisnih mjesta, a između četvrtine i petine s manje od 15. U područjima od posebne državne skrbi, tek oko četvrtine upisnih mjesta nadilazi minimum pedagoškog standarda (20 učenika), dok je veličina odjela u brdsko-planinskim područjima relativno slična onima bez posebnog statusa, iako su razredni odjeli u prosjeku nešto manji.

⁵⁶ U pitanju su škole u Gospiću, Gračacu, Kninu, Korenici, Otočcu i Pakracu.



Tablica 46. Kapaciteti i upisi u redovne programe srednjih škola na otocima, brdsko-planinskim područjima i područjima od posebne državne skrbi, 2013.–2021.

	2013./ 2014.	2014./ 2015.	2015./ 2016.	2016./ 2017.	2017./ 2018.	2018./ 2019.	2019./ 2020.	2020./ 2021.	2021./ 2022.
Učenika odobreno strukturom (početna kvota)									
Bez posebnog statusa	45.639	43.896	41.163	40.991	39.247	38.509	38.206	38.140	37.759
Posebna državna skrb	2.008	1.973	1.857	1.779	1.749	1.639	1.655	1.628	1.654
Brdsko-planinsko	2.585	2.501	2.368	2.242	2.148	2.131	2.102	2.055	1.995
Otok	949	921	870	833	792	815	843	865	853
Odjela odobreno strukturom (početna kvota)									
Bez posebnog statusa	1.685	1.651	1.651	1.648	1.640	1.645	1.651	1.643	1.630
Posebna državna skrb	81,5	82	80	79	79	79	81	79	81
Brdsko-planinsko	100	102	102	98	96	97	95	95	93
Otok	44	44	45	46,5	45	46	46	49	49
Ukupan broj upisanih učenika u godini									
Bez posebnog statusa	41.147	38.973	37.424	35.404	34.244	33.414	34.321	34.480	33.855
Posebna državna skrb	1.390	1.363	1.287	1.126	1.000	976	987	949	914
Brdsko-planinsko	2.133	1.930	1.887	1.662	1.503	1.556	1.603	1.603	1.564
Otok	632	564	579	534	523	524	564	565	499
Udio u strukturi upisnih mjesta:									
Bez posebnog statusa	89,2%	89,1%	89,0%	89,4%	89,3%	89,4%	89,3%	89,3%	89,3%
Posebna državna skrb	3,9%	4,0%	4,0%	3,9%	4,0%	3,8%	3,9%	3,8%	3,9%
Brdsko-planinsko	5,1%	5,1%	5,1%	4,9%	4,9%	4,9%	4,9%	4,8%	4,7%
Otok	1,9%	1,9%	1,9%	1,8%	1,8%	1,9%	2,0%	2,0%	2,0%
Promjena broja upisnih mjesta (2013=1)									
Bez posebnog statusa	100,0	96,2	90,2	89,8	86,0	84,4	83,7	83,6	82,7
Posebna državna skrb	100,0	98,3	92,5	88,6	87,1	81,6	82,4	81,1	82,4
Brdsko-planinsko	100,0	96,8	91,6	86,7	83,1	82,4	81,3	79,5	77,2
Otok	100,0	97,0	91,7	87,8	83,5	85,9	88,8	91,1	89,9
Promjena broja odjela (2013=1)									
Bez posebnog statusa	100,0	98,0	98,0	97,8	97,3	97,6	97,9	97,5	96,7
Posebna državna skrb	100,0	100,6	98,2	96,9	96,9	96,9	99,4	96,9	99,4
Brdsko-planinsko	100,0	102,0	102,0	98,0	96,0	97,0	95,0	95,0	93,0
Otok	100,0	100,0	102,3	105,7	102,3	104,5	104,5	111,4	111,4
Prosječna veličina razrednog odjela									
Bez posebnog statusa	27,1	26,6	24,9	24,9	23,9	23,4	23,1	23,2	23,2
Posebna državna skrb	24,6	24,1	23,2	22,5	22,1	20,7	20,4	20,6	20,4
Brdsko-planinsko	25,9	24,5	23,2	22,9	22,4	22,0	22,1	21,6	21,5
Otok	21,6	20,9	19,3	17,9	17,6	17,7	18,3	17,7	17,4
Popunjenost kapaciteta									
Bez posebnog statusa	90,2%	88,8%	90,9%	86,4%	87,3%	86,8%	89,8%	90,4%	89,7%
Posebna državna skrb	69,2%	69,1%	69,3%	63,3%	57,2%	59,5%	59,6%	58,3%	55,3%
Brdsko-planinsko	82,5%	77,2%	79,7%	74,1%	70,0%	73,0%	76,3%	78,0%	78,4%
Otok	66,6%	61,2%	66,6%	64,1%	66,0%	64,3%	66,9%	65,3%	58,5%

Napomene: (1) Ne uključuju programe na jeziku nacionalnih manjina. (2) U škole na brdsko-planinskim područjima uključene su i one koje su ujedno na području od posebne državne skrbi.



Slika 73. Distribucija veličine razrednih odjela određenih Strukturom u razdoblju 2013.–2021. Usporedni pregled srednjih škola na otocima, brdsko-planinskim područjima i područjima od posebne državne skrbi

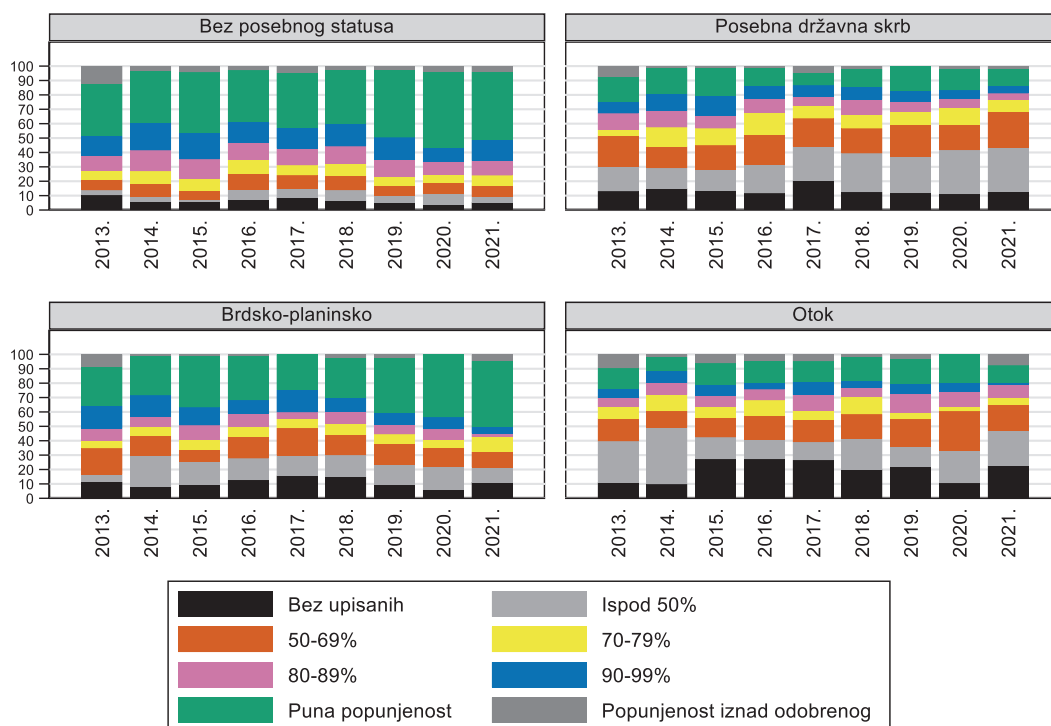


I pored razlike u veličini odjela, u razmatranim lokalitetima evidentna je razlika u popunjenosti razrednih odjela. Popunjenost kapaciteta u brdsko-planinskim područjima tek je za nekoliko postotnih bodova manja nego na područjima bez posebnog statusa, ali je u područjima od posebne državne skrbi i na otocima znatno manja (55% i 58% u 2021.), pri čemu je na područjima od posebne državne skrbi vidljivo povećanje jaza od 2016. godine. Ovo dijelom proizlazi iz veće učestalosti nepokretanja pojedinih programa u školama (desetina u područjima od posebne državne skrbi te petina programa na otocima). Proteklih godina, tek 30%–40% kapacitiranih programa na otocima i oko četvrtine na područjima posebne državne skrbi bili su popunjeni s više od 80%, unatoč tome što u tri četvrtine slučajeva nisu nadilazili najmanju veličinu zadanu pedagoškim standardom. Drugim riječima, često su razredni odjeli na lokalitetima pokretani upravo zato što su dozvoljeni izuzetci – a što je spriječilo konsolidaciju razrednih odjela. Manja popunjenost kapaciteta odobrenih Strukturom nije česta pojava u brdsko-planinskim, odnosno prošlih je godina znatno smanjena u odnosu na razdoblje 2016.–2018.

Unatoč omogućenim iznimkama u minimalnoj veličini razrednih odjela, treba napomenuti da je na izdvojenim područjima, a posebno na otocima, češća pojava nepokretanja programa – u većini godina kroz razdoblje oko desetine (petine na otocima) programa odobrenih Strukturom nije pokrenuto. Naime, bez obzira na iznimke, s obzirom na objavljeni kapacitet, populacija i interes za pojedine programe su nerijetko toliko mali da za njih nema prijava. Međutim, nepokretanje programa za koji su osigurani kapaciteti u nekoj godini u ovim sredinama u pravilu ne vodi kasnijem smanjenju kapaciteta (što bi se vidjelo u smanjenju broja razrednih odjela kroz godine).

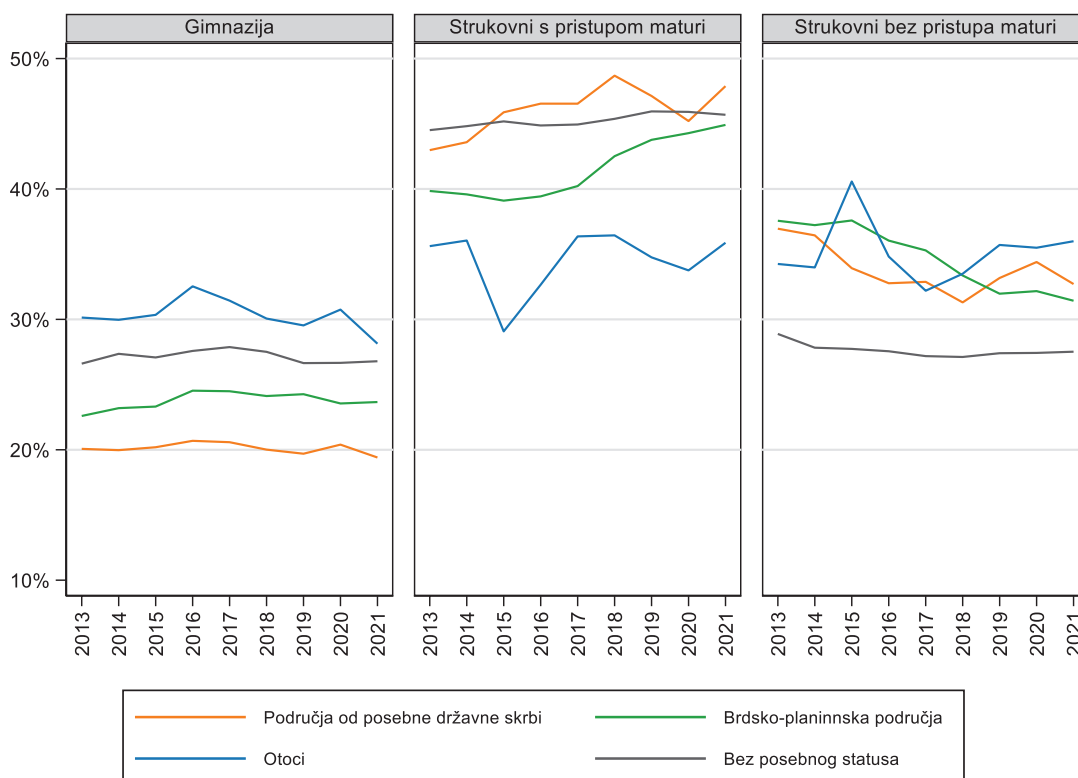


Slika 74. Distribucija popunjenosti programa u razdoblju 2013.–2021. Usporedni pregled srednjih škola na otocima, brdsko-planinskim područjima i područjima od posebne državne skrbi



Po pitanju dostupnosti osnovnih vrsta srednjeg obrazovanja u istaknutim područjima, škole na otocima karakterizira iznadprosječna dostupnost gimnazija, a brdsko-planinska područja te naročito područja od posebne državne skrbi, znatno niža. Otoke također karakterizira manja dostupnost strukovnih programa s pristupom maturi. Sve tri vrste lokaliteta karakterizira iznadprosječni udio kapaciteta strukovnih programa bez pristupa maturi – izgledno upravo zbog mogućnosti da se formiraju s manjim brojem mjesta, odnosno provode i u slučajevima kad nije realiziran minimalan broj upisa.

Slika 75. Dostupnost osnovnih vrsta srednjeg obrazovanja na otocima, brdsko-planinskim područjima i područjima od posebne državne skrbi



Zaključno, izuzetci od pedagoškog standarda kojima je podložno određivanje kapaciteta i formiranje razrednih odjela za redovne programe na jeziku i pismu nacionalnih manjina, kao i onih smještenih na otocima i područjima od posebne državne skrbi, doista funkcioniraju na način da se u tim slučajevima nešto češće Strukturuom odobravaju razredni odjeli manji od minimuma, a zatim i formiraju razredni odjeli s manjom popunjenosti nego bi to standard odobravao. Takvi izuzetci funkcioniraju u smislu očuvanja kapaciteta, prevenciji smanjenja broja razrednih odjela te osiguranja relativno balansirane ponude osnovnih vrsta srednjoškolskih programa. Takva dostupnost, osim viših izravnih troškova⁵⁷, ima i svoja demografska ograničenja, jer se dio programa ne pokreće, a nosi i izazov sektorske oskudnosti izbora za strukovne programe koji se nude u ovakvim slučajevima.

3.7 Izazovi fragmentiranosti kapaciteta

Kapaciteti za provođenje pojedinih programa definiraju se (i objavljuju) na razini škola. Pojedine škole (naročito gimnazije) provode samo jedan program, dok druge okupljaju veći broj programa. Prethodno smo istražili distribuciju škola s obzirom na vrstu i sektore programa koje provode, a ovdje ćemo istražiti izazove takve disperzije kapaciteta na razini škola, naročito za strukovne programe koji ne omogućuju pristup državnoj maturi.

S obzirom na velik broj sektora, tri osnovne vrste srednjeg obrazovanja te nekoliko oblika trogodišnjeg obrazovanja (za industriju i gospodarstvo, obrti klasični, obrti JMO, dualni), ne iznenađuje značajan broj različitih programa koji se provode na srednjoškolskoj razini, naročito strukovnih. Tako su u upisima 2021./2022. godine bili istaknuti kapaciteti za 12 različitih gimnazijskih programa i 83 programa za strukovne programe koji omogućuju pristup državnoj maturi, dok je najveći broj različitih programa (113) bio objavljen u trogodišnjim strukovnim programima.

Tablica 47. Fragmentiranost kapaciteta za osnovne vrste srednjeg obrazovanja: broj programa, objava programa, odjela i učenika zadanih Strukturuom i izvedeni pokazatelji, 2021.

	Škola	Programa	Objava	Odjela	Učenika	Odjela / objava	Upisnih mjesta / objava	Objava / škola
Gimnazija	157	12	260	488	11.347	1,88	43,6	1,66
Strukovni s pristupom maturi	266	83	708	860	19.522	1,21	27,6	2,66
Strukovni bez pristupa maturi	189	113	920	543	12.005	0,59	13,0	4,87

Na tragu toga, i broj objava⁵⁸ navedenih u dodatku „Struktura razrednih odjela i broj učenika” Odluke o upisu učenika u 1. razred srednje škole bio je najveći (920) za redovne trogodišnje programe, a manji za strukovne programe s pristupom maturi (708), unatoč većem broju upisnih mjesta za druge. Međutim, s obzirom na ograničen interes učenika za upise u trogodišnje programe (o čemu svjedoče i brojni do sada prikazani podatci), škole u pravilu ne kapacitiraju čitave razredne odjele za pojedine programe koji ne omogućuju pristup državnoj maturi, već planiraju kombinirane razredne odjele sastavljene od više skupina učenika koji pohađaju različite programe, pri čemu je minimalni broj šest učenika istog programa (0,25 od optimalnog razrednog odjela). Stoga je broj kapacitiranih razrednih odjela za trogodišnje strukovne programe u istoj godini bio 543, a za programe koji omogućuju pristup državnoj maturi znatno viši: 860.

Postavivši te brojeve u omjer s brojem škola gdje se provode, prosječna objava strukovnog programa u trajanju četiri ili pet godina u jednoj od škola koje su ih provodile imala je 1,2 razredna odjela, dok

⁵⁷ U slučaju alternativnih aranžmana koji počivaju na dalekim dnevnim migracijama ili učeničkim domovima, ukupan trošak školovanja bi potencijalno bio i veći.

⁵⁸ Objavom ovdje smatramo jedan redak tablice „Struktura razrednih odjela”, koja definira kapacitete za jedan program u jednoj školi u danoj godini. Ona se može odnositi na više razrednih odjela, jedan razredni odjel, ali i frakciju razrednog odjela (koji zajedno čine kombinirani razredni odjel). Jedna škola u danoj godini može imati jednu ili više objava za jedan ili više (različitih) programa.



je prosječna objava za trogodišnje strukovne programe alocirala tek 0,6 odjela po programu, dakle većinu objavljenih kapaciteta su činili kombinirani razredni odjeli. Isti je obrazac vidljiv i kroz izračun prosječnog broja upisnih mjesta po programu.

Ovo se na razini škola očituje kao veća disperzija programa, tako da je u prosjeku škola koja je omogućavala upis u trogodišnje programe nudila 4,9 takva programa, a škola koja je upisivala u četverogodišnje tek 2,7 takvih programa. S jedne strane, to omogućuje širu ponudu dostupnih trogodišnjih programa na području pojedine škole ili županije i veći izbor za učenike⁵⁹. Međutim, takva fragmentacija kapaciteta čini organizaciju upisa, razrednih odjela i skupina znatno složenijom i neizvjesnijom. Naime, tamo gdje su definirani kapaciteti bliski onima minimalnim za pokretanje programa (ili razrednog odjela), postoji rizik da se istaknuti program niti ne pokrene u danoj školi u danoj godini, posebno kada su dostupni kapaciteti znatno veći od veličine generacije u naselju.

Za nešto detaljniji uvid Tablica 48 prikazuje strukturu objavljenih kapaciteta programa na razini škole, posebno za strukovne programe s pristupom maturi i za trogodišnje strukovne programe. Pritom nisu uzeti u obzir programi na jeziku i pismu manjina i s obzirom na mogućnost izuzeća od pedagoškog standarda. Od programa s pristupom državnoj maturi, tek u 7,2% slučajeva nije bio kapacitiran barem jedan puni razredni odjel za program u školi, a takve su objave obuhvaćale ukupno 2,7% kapaciteta ove vrste programa. Kod programa koji ne omogućuju pristup maturi, slika je posve drugačija, te je više od tri četvrtine odobrenih programa (76,7%) u školama u kojima se provode bilo kapacitirano s manje od jednog razrednog odjela minimalne veličine, što okuplja pola kapaciteta (49,2%) ove vrste strukovnih programa. I u prigodama kada je za ovu vrstu programa formiran jedan puni razredni odjel (17,5% slučajeva, 27,7% kapaciteta), za razliku od programa koji omogućuju pristup državnoj maturi, najčešće je taj odjel kapacitiran točno na minimumu pedagoškog standarda (20 učenika). Tek je u 6% slučajeva u jednom trogodišnjem programu u školi kapacitirano upisnih mjesta za više od jednog razrednog odjela (iznad 28 učenika), ali takvi slučajevi čine gotovo četvrtinu kapaciteta u trogodišnjim programima, većinom u specijaliziranim školama u Zagrebu i drugim većim gradovima.

Tablica 48. Broj i popunjenost objava upisnih mjesta u strukturi s obzirom na oglašeni kapacitet programa u školi, 2019.–2021.

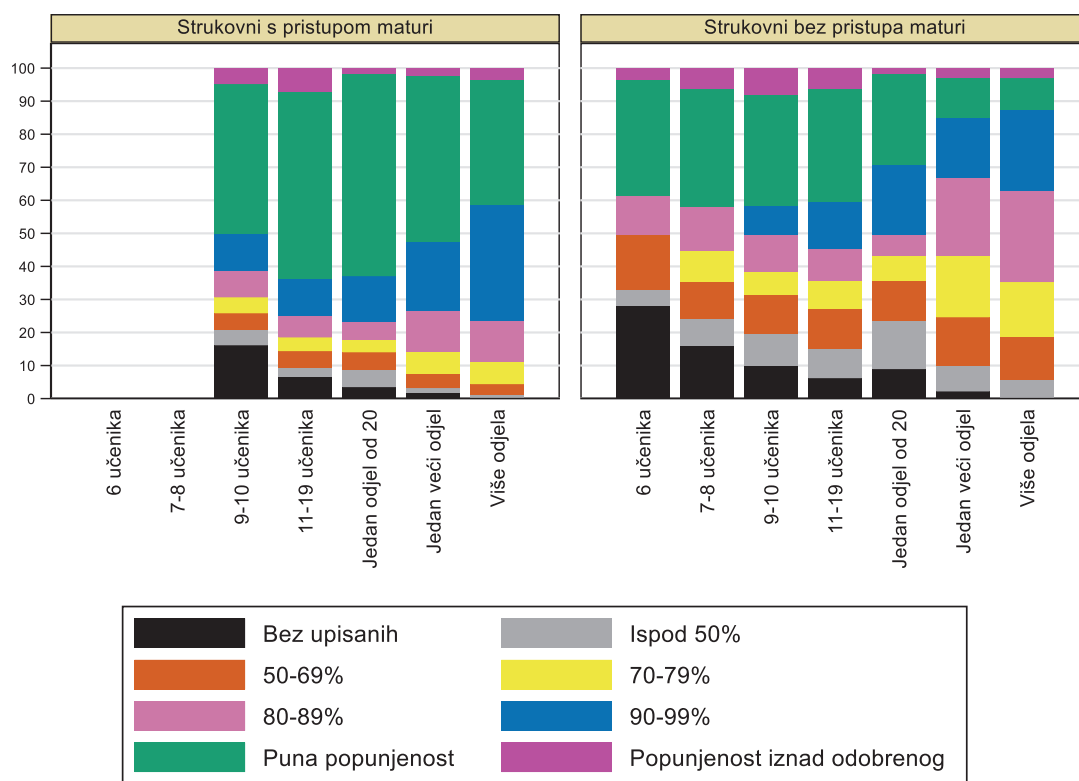
Odobreni kapacitet programa	Strukovni s pristupom maturi (4–5 godišnji)				Strukovni bez pristupa maturi (trogodišnji)			
	Pojava	Udio (u svim objavama)	Udio (u ukupnom kapacitetu)	Popunjeno (%)	Pojava	Udio (u svim objavama)	Udio (u ukupnom kapacitetu)	Popunjeno (%)
6 učenika	3	0,2	0,0		398	17,7	7,6	65,3
7–8 učenika	6	0,3	0,1		619	27,5	15,2	79,0
9–10 učenika	32	1,8	0,6	82,5	311	13,8	9,8	77,2
11–19 učenika	87	4,9	2,0	93,9	399	17,7	16,6	87,9
Jedan odjel od 20	460	25,9	17,6	90,3	205	9,1	13,1	72,5
Jedan veći odjel	849	47,8	38,8	93,1	189	8,4	14,6	77,9
Više odjela	338	19,0	40,9	93,5	134	5,9	23,1	83,4

⁵⁹ Većina županija ima tek pet do deset puta više učenika u generaciji nego što je ukupan broj srednjoškolskih programa koji se provode u Hrvatskoj. Imajući na umu kriterije pedagoškog standarda o veličini škole, razrednog odjela i programa, ne iznenađuje da većina županija organizira upise tek za nekoliko desetaka programa (Tablica 24). Tako se u 2021. godini, izuzmemo li Grad Zagreb i Ličko-senjsku županiju, broj redovnih srednjoškolskih programa za koje su u pojedinim županijama bili mogući upisi kretao od 38 do 97. Veće županije omogućuju znatno širi izbor – ako ne obrazovnih sektora, onda programa unutar njih.

Izazove aktivacije kapaciteta koji su definirani blizu minimuma pedagoškog standarda može se vidjeti iz stupaca „popunjeno” (Tablica 48), te iz distribucije popunjenosti s obzirom na kapacitet programa u školi (Slika 76). Kod strukovnih programa s pristupom maturi, popunjenost je neznatno niža u razrednim odjelima definiranim s 20 upisnih mjesta te nešto izraženije niža u rijetkim slučajevima kad je za program određeno 9–10 upisnih mjesta.

Kod strukovnih programa u trajanju tri godine, puno je snažnija veza broja upisnih mjesta za program u školi i popunjenosti tog programa, kao i pokretanja razrednog odjela uopće. Najniža je stopa popunjenosti u slučajevima kada broj upisnih mjesta odgovara minimumu pedagoškog standarda (6). U tim slučajevima je tek oko dvije trećine (65%) mjesta popunjeno, a gotovo četvrtina kapacitiranih programa se ni ne počne provoditi (bez upisanih učenika). Prema važećoj regulativi, u ovom slučaju (i izvan posebnih područja) se ne bi smjeli upisivati programi koji nemaju svih šest mjesta popunjeno (dakle 100%), ali nalazi pokazuju da su u četvrtini slučajeva takvi programi u školama pokretani i s nižom popunjenošću (dakle 2–5 učenika). I u slučajevima kada je strukturom određeno 7–8 upisnih mjesta, u sedmini slučajeva ti programi nisu pokrenuti. Također je popunjenost nešto niža kad je za program u školi definiran odjel na razini minimuma pedagoškog standarda, odnosno dvadeset učenika, gdje niža stopa (72%) većinom proizlazi iz činjenice da se gotovo desetina programa ne provodi. Iznadprosječna stopa popunjenosti kapaciteta može se vidjeti u slučajevima kada je strukturom definirano 11–19 upisnih mjesta (88%), te kada je kapacitirano mjesta za više od jednog odjela (83%). U slučajevima kada je za program kapacitiran veći broj mjesta od jednog odjela minimalne veličine, on se gotovo bez iznimke provodi, ali vrlo rijetko potpuno popunjenih kapaciteta.

Slika 76. Popunjenost kapaciteta s obzirom na broj upisnih mjesta programa u školi odobrenih Strukturom



Napomena: Ne uključuje programe na jeziku manjina, otocima, brdsko-planinskim područjima ili područjima od posebne državne skrbi.

Zaključno, možemo ukazati na fragmentiranost kapaciteta trogodišnjih strukovnih programa i rizik nemogućnosti pokretanja programa kapacitiranih točno u razini minimuma pedagoškog standarda (bilo da je u pitanju minimum za program ili razredni odjel). Na tragu ovih rezultata je i manja popunjenost kapaciteta u mješovitim školama koje provode sve vrste programa (Tablica 21).



Kako bismo ilustrirali potencijal kapacitiranih, a nepokrenutih programa, istražili smo broj učenika koji su kao svoj prvi prioritet, odnosno bilo kakav izbor naveli program koji nije pokrenut (a koji se ne nalaze na posebnim područjima ili izvode na jeziku i pismu nacionalnih manjina). Ovaj je broj relativno skroman, te se kroz razdoblje smanjuje. Tako je 2013./2014. programe koji nisu pokrenuti prioritziralo 249 kandidata, a prijavilo ukupno 2706 učenika, dok je u 2021./2022. takve programe prioritziralo tek 78 učenika, a kao jedan od izbora označilo njih 887. To znači da bi posljednje godine između 0,2% i 2,0% generacije eventualno upisalo neki od programa koji su bili kapacitirani, ali nisu pokrenuti zbog važećih procedura. Naravno, u tom slučaju, realizirani upisi u neke druge programe bili bi manji za isti broj učenika, što bi značilo još veću fragmentaciju strukovnog obrazovanja.

3.8 Zaključci

Kroz proteklo desetljeće, najveći dio kapaciteta redovnih srednjoškolskih programa (96,9%–97,2%) je u cijelosti javno financiran, s brojem ponuđenih upisnih mjesta koja su za 11,7%–16,1% nadilazila upise realizirane do jesenskog roka. U promatranom razdoblju (2013.–2021.) glavni mehanizam prilagodbe na demografski pad predstavljao je zadržavanje broja razrednih odjela, uz smanjenje veličine razrednih odjela određenih Strukturuom, koje se u samo šest godina smanjilo s 26,7 na 22,7 učenika, te je proteklih godina u mnogim županijama koje je karakterizirao izraženiji demografski pad većina ili čitava ponuda razrednih odjela određena ispod optimuma pedagoškog standarda (24), često na njegovom minimumu (20), dok jedino Grad Zagreb i Zagrebačka županija još učestalo definiraju razredne odjele od 26 učenika.

Strukturu upisnih kapaciteta kada su u pitanju tri osnovne vrste redovnog srednjeg obrazovanja dominantno odlikuje stabilnost, uz gotovo proporcionalno smanjenje upisnih mjesta te blago povećanje zastupljenosti gimnazijskih programa za vrijeme eksperimentalne provedbe programa strukovnih gimnazija. Pojedine županije iskazale su blage, ali raznorodne trendove promjene, uslijed čega su županijske razlike u zastupljenosti gimnazijskih programa ostale postojane kroz razdoblje: u 2013. godini raspon se je kretao od 18,0% do 34,3%, a u 2021. godini između 17,4% i 34,9% javnih upisnih mjesta, uz veliku prednost Zagreba, slab položaj većine županija kontinentalne Hrvatske, te nevelike županijske razlike u popunjenosti dostupnih kapaciteta. Slične razlike vidljive su i u zastupljenosti trogodišnjih strukovnih programa koje ne omogućuju izravan pristup državnoj maturi i visokom obrazovanju. Iako gimnazijski programi nisu dostupni u tek 14 od 114 naselja u kojima se provode redovni srednjoškolski programi, u manjim je naseljima njihova zastupljenost nerijetko niža. Specijalizirane gimnazije zastupljenije su u većim urbanim središtima, a trogodišnji programi utemeljeni na učenju uz rad (JMO, dualni), nakon dramatičnog smanjenja uslijed izmjena Zakona o obrtu iz 2013., prošlih su se godina zahvaljujući novim zakonskim izmjenama, pokretanju dualnih programa i obrtničkim stipendijama parcijalno oporavili te su prisutniji u kontinentalnim županijama s većim udjelom proizvodnih djelatnosti u zaposlenosti.

Na razini dostupnih obrazovnih sektora postoji velika i postojana razlika između županija, iako su trendovi sektorskih kapaciteta slični. Više su pogođeni sektori s većim udjelom trogodišnjih programa. Relativno gledano, smanjenje kapaciteta je bilo najveće u malim sektorima Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije te Tekstila i kože, a bilo je izraženo i u većim sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine (25,2%) te Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (29,9%). Relativno su mali pad kapaciteta (5%–10%) bilježili sektori Zdravstva i socijalne skrbi, Turizma i ugostiteljstva, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja, Umjetnosti te Osobnih usluga. Iako se u svim sektorima broj upisnih mjesta smanjivao, broj razrednih odjela povećao se je u šest sektora (devet u četverogodišnjim programima). Postoji šest sektora u kojima se popunjavaju gotovo svi definirani kapaciteti (Zdravstvo i socijalna skrb, Strojstvo, brodogradnja i metalurgija, Elektrotehnika i računalstvo, Osobne usluge, usluge zaštite i druge usluge, Grafička tehnologija i AV oblikovanje te Umjetnost). S druge strane, popunjenost kapaciteta u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva, prerade i obrade drva, Tekstila i kože te Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, unatoč smanjenju broja upisnih mjesta, postojano je niska, a sektori Turizma i ugostiteljstva te



Ekonomije, trgovine i poslovne administracije kroz razdoblje bilježe sve manju uspješnost popunjavanja kapaciteta. U više sektora vidljiv je „začarani krug” smanjenja broja upisnih mjesta i postojano loše popunjenosti kapaciteta, posebno ukoliko je broj upisnih mjesta (a time i dostupnost) mali. Ni zadržavanje upisnih kapaciteta i povećanje broja razrednih odjela (kao u sektoru Turizma i ugostiteljstva) po sebi ne jamči popunjenost kapaciteta upisima. Regionalni centri kompetentnosti imenovani 2018. godine do sada nisu ostvarili povećanje zastupljenosti, kapaciteta ili popunjenosti, dok se RCK sektori Poljoprivrede te Turizma i ugostiteljstva susreću s izazovima smanjenja upisa i nepopunjenih kapaciteta.

Velik dio škola polivalentan je s obzirom na vrstu programa koje nude, a strukovne škole u dvije trećine slučajeva pružaju programe iz više sektora. Ovo ukazuje na mogućnost tranzicije kapaciteta, koja je bila prisutna i u razdoblju 2013.–2021. većinom u smjeru konsolidacije. Tijekom tog razdoblja je u 41 školi (11%) došlo do promjene vrste provođenog programa (od toga tek devet uspješnih uvođenja), u pet sektora je došlo do smanjenja broja škola koje ih provode za 4–10, dok su tri sektora uključena u ponudu 3–4 škola. Također, na razini zvanja vidljive su učestale promjene modaliteta trogodišnjih programa (posebno obrtničkih), pilotiranja i uvođenja novog strukovnog kurikuluma te pokretanja i obustavljanja obuhvatnog pilota strukovnih gimnazija.

Kapaciteti učeničkih domova stabilni su u protekla dva desetljeća na oko 7000 mjesta, u polovici slučajeva vezani uz konkretne škole (od toga samo jedna je RCK), a njihov relativni značaj povećan je smanjenjem veličine generacije i broja korisnika studenata, tako da ih u 2020. godini pohađa 4,9% srednjoškolaca.

Velik broj srednjoškolskih programa u kombinaciji s raspršenošću stanovništva i malobrojnošću generacija, u kontekstu slabe prometne povezanosti i ograničenih rezidencijalnih kapaciteta za učenike u pojedinim županijama i lokalitetima vodi izazovima u osiguranju dostupnosti srednjeg obrazovanja, ne samo gimnazijskih programa već i pojedinih sektora te zvanja. Pokušaji osiguranja širokog spektra programa i sektora na razini pojedinih škola (a ne regionalne ili županijske mreže) rezultira disperzijom i fragmentacijom kapaciteta, a to povećava rizik nepokretanja programa ukoliko su kapaciteti inicijalno postavljeni na razini minimuma pedagoškog standarda. Time se dodatno umanjuje dostupnost podzastupljenih programa. Iskustva posebnih područja i programa na jeziku i pismu nacionalnih manjina, ukazuju na mogućnost osiguranja kapaciteta kroz izuzetak od odredbi pedagoškog standarda, ali i ograničenja takvog pristupa.



Aspiracije i obrasci prelaska učenika iz srednjeg u visoko obrazovanje

4

4.1 Uvodni pregled postojećih istraživanja

U kontekstu rasprava o prijelazu učenika između različitih razina obrazovanja, posebno je zanimljivo istraživati obrazovne aspiracije učenika strukovnih škola koje omogućuju pristup državnoj maturi, tj. učenika četverogodišnjih i petogodišnjih strukovnih programa. Naime, dok su maturanti gimnazijskih programa upućeni na nastavak obrazovanja, a učenici strukovnih programa koji ne omogućuju pristup državnoj maturi (tj. trogodišnjih strukovnih programa) na prelazak u svijet rada, učenici na kraju strukovnog obrazovanja koje omogućuje pristup državnoj maturi nalaze se pred dilemom – pokušati upisati studij ili se pokušati zaposliti. Razmatranje ove dileme posebno je aktualno u Hrvatskoj, u kojoj je postotak učenika koji pohađaju strukovne škole daleko viši od prosjeka Europske unije. Primjerice, u 2017. godini 47,8% svih učenika srednjih škola u Europskoj uniji je pohađalo strukovne programe (Cedefop, 2020), dok je u Hrvatskoj u istoj godini taj postotak iznosio čak 66,7% (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2022).

Prema podacima istraživanja EUROSTUDENT za Hrvatsku iz 2014. godine, natpolovična većina studenata studij upisuje nakon završene gimnazije (Šćukanec, Sinković, Bilić, Doolan i Cvitan, 2015). Oko dvije petine studenata upisuje studij nakon završene strukovne škole s pristupom državnoj maturi. Vrlo mali broj studenata studij upisuje na temelju završene trogodišnje strukovne škole (npr. nakon polaganja razlikovnih ispita) ili programa obrazovanja odraslih.

U Hrvatskoj je dosad provedeno nekoliko znanstveno-istraživačkih projekata kojima su u fokusu bile aspiracije učenika vezane za njihov daljnji obrazovni put te prijelaz iz srednjoškolskog u visoko obrazovanje. Ovi projekti rezultirali su izvještajima i znanstvenim radovima čiji nalazi mogu pomoći u razumijevanju želja učenika strukovnih škola s pristupom državnoj maturi vezano uz prelazak na studij ili u svijet rada.

U tom je kontekstu najrelevantniji projekt bio „Analiza stanja i potreba u srednjoškolskom odgoju i obrazovanju vezanih uz informiranje o visokoškolskim izborima i postupcima upisa na studijske programe preko Nacionalnog informacijskog sustava prijava na visoka učilišta (NISpVU) (BOAS)” (Ristić Dedić i Jokić, 2019), koji su proveli znanstvenici Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu (IDIZ) u suradnji s Agencijom za znanost i visoko obrazovanje. U ovom projektu korišteni su podatci prikupljeni istraživanjem u kojem su sudjelovali učenici i odgojno-obrazovni radnici četverogodišnjih i petogodišnjih srednjoškolskih programa u Republici Hrvatskoj provedenim u školskoj godini 2017./2018. te populacijski podatci o uspjehu učenika srednjih škola na ispitima državne mature te njihovim prijavama na studijske programe visokoškolskih ustanova u razdoblju 2010.–2017. godine. Ono što je posebno zanimljivo vezano za ovu temu jest da je u kvantitativnom dijelu navedenog



istraživanja uz gimnazijalce sudjelovalo i 6985 učenika srednjoškolskih strukovnih programa s pristupom državnoj maturi (52,5% od ukupnog uzorka) iz različitih strukovnih područja (Ristić Dedić i Jokić, 2019).

U ovom poglavlju razmatraju se nalazi dosadašnjih domaćih istraživanja obrazovnih aspiracija učenika strukovnih programa s pristupom državnoj maturi i njihovih prijelaza u visoko obrazovanje. U tu svrhu, u poglavlju su prikazani nalazi projekta BOAS te drugih radova na ovu temu. Poseban doprinos poglavlja predstavljaju populacijski prikaz prelaska učenika iz različitih strukovnih područja u visoko obrazovanje na nacionalnoj razini u razdoblju 2018.–2021. godine te županijski prikaz prelaska učenika u visoko obrazovanje u istom razdoblju, koji su temeljeni na podacima iz Školskog e-Rudnika (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2022).

4.2 Aspiracije učenika strukovnih programa za visoko obrazovanje

Nalazi kvantitativne dionice BOAS istraživanja pokazali su da velika većina (84,0%) učenika završnih razreda srednjih škola u budućnosti želi studirati, dok ih je neodlučnih 11,3% (Tablica 49; Jokić, 2019). Kada se gleda samo poduzorak završnih razreda učenika strukovnih škola, ti postotci su niži, dok gotovo svi gimnazijalci završnih razreda žele studirati. Kada se promatraju strukovna područja s većim brojem učenika, aspiracije prema visokom obrazovanju bile su najizraženije kod učenika u područjima Ekonomija i Zdravstvo, a najniže u Strojarsstvu. Jokić (2019) zaključuje kako se visoki postotak učenika strukovnih škola koji izražavaju želju za studiranjem može smatrati pozitivnim nalazom u vidu strateških ciljeva Republike Hrvatske k povećanju broja visokoobrazovanih pojedinaca te da „...visoka razina aspiracija prema visokom obrazovanju pokazuje da je nastavak obrazovanja na visokoškolskoj razini za većinu učenika strukovnih škola željen i očekivan nastavak obrazovnog puta (str. 40)“.

Tablica 49. Aspiracija prema visokom obrazovanju iskazana na čestici: U budućnosti želim studirati

	Da	Ne	Ne znam
Strukovni programi s pristupom državnoj maturi – ukupno	71,8%	8,5	19,7%
Ekonomija	79,7%	5,8%	14,5%
Zdravstvo	76,2%	6,2%	17,6%
Ugostiteljstvo i turizam	72,9%	7,6%	19,5%
Elektrotehnika	70,8%	7,7%	21,5%
Strojarsstvo	56,2%	14,2%	29,6%
Gimnazijski programi – ukupno	97,3%	0,5%	2,2%
Svi programi – ukupno	84,0%	4,7%	11,3%

Preuzeto i prilagođeno iz Jokić (2019).

Napomena: Učenici završnih razreda

Kao i učenici završnih razreda gimnazijskih programa, učenici strukovnih škola kao najvažnije čimbenike odabira studijskog programa ističu osobni interes za područje studiranja, mogućnost stjecanja praktičnih, korisnih i širokih znanja i vještina te lakoću zapošljavanja nakon završetka studija, dok kao najmanje važne čimbenike ističu želje svojih prijatelja i iskustva članova obitelji. Međutim, gimnazijalci ipak u prosjeku daju nešto više procjene važnosti osobnog interesa za područje studiranja nego učenici strukovnih programa, dok učenici strukovnih programa daju više procjene važnosti lakoće upisa studijskog programa nego gimnazijalci (Jokić, 2019)⁶⁰.

⁶⁰ Aspiracije učenika za studiranje mogu biti vezane i za njihovu informiranost o uvjetima i procesu prelaska iz srednjoškolskog u visoko obrazovanje. Pronađena je mala statistički značajna razlika u osjećaju informiranosti učenika gimnazijskih i strukovnih programa o prijelazu iz srednje škole u visoko obrazovanje (Jokić, 2019). Razlika je bila u korist učenika gimnazijskih programa, ali su obje skupine imale nisku razinu osjećaja informiranosti, a najnižu razinu informiranosti



Učenici završnih razreda gimnazija su imali više razine uvjerenosti u pozitivne ishode polaganja ispita državne mature, upisivanja željenog studija i završavanja željenog studija od učenika strukovnih škola (Jokić, 2019). Među učenicima strukovnih škola najvišu razinu uvjerenosti u pozitivne ishode imaju učenici iz strukovnih područja Elektrotehnike i Ekonomije. Najniže, ali i dalje relativno visoke procjene, davali su učenici u područjima Zdravstva i Strojарstva⁶¹.

U kvantitativnom dijelu BOAS istraživanja pokazalo se i da učenici strukovnih škola u prosjeku imaju roditelje nižeg obrazovnog statusa od učenika gimnazijskih programa (Odak i Pužić, 2019). Dok kod učenika gimnazijskih programa čiji roditelji imaju različite obrazovne statuse nije bilo statistički značajne razlike u aspiracijama za studiranje, u strukovnim programima aspiracije za studiranjem rastu s obrazovnim statusom roditelja (Odak i Pužić, 2019). Odak i Pužić (2019) tako ističu nalaz da više od tri petine (60,4%) učenika iz strukovnih programa, kojima najviše jedan roditelj ima završenu srednju školu, iskazuje želju za studiranjem. Među učenicima kojima oba roditelja imaju fakultetsko obrazovanje taj postotak raste na 82,2%. Nalazi ranijeg istraživanja kod osječkih srednjoškolaca i studenata upućuju na zaključak da su i obrazovne ambicije srednjoškolaca (namjera nastavka školovanja) i ostvareni obrazovni rezultati na studiju (dolazak do posljednje godina studija) povezani s obrazovanjem roditelja (Pavić i Vukelić, 2009).

Kod učenika strukovnih programa s pristupom državnoj maturi viši socioekonomski status, razvijenije kulturne navike i ponašanja (tj. veći kulturni kapital) te zabrinutost u vezi postizanja društvenog statusa nižeg od statusa roditelja (tj. izbjegavanje relativnog rizika) povezani su s višim aspiracijama za upis studija (Pužić, Šabić i Odak, 2021). Ovo vrijedi i nakon što se kontroliraju učinci obrazovnog sektora, spola, školskog uspjeha i razreda (tj. dobi). Nadalje, veza kulturnog kapitala i aspiracija jača je kod učenika čiji su roditelji obrazovaniji. I u ranijim istraživanjima na drugim podacima utvrđene su veze kulturnog kapitala i izbjegavanja relativnog rizika sa školskim uspjehom i aspiracijama za visoko obrazovanje (Pužić, Odak i Šabić, 2019)⁶².

Na temelju ovih nalaza može se zaključiti kako socioekonomsko i kulturno zaleđe predstavljaju važnu odrednicu kako upisa srednje škole, tako i aspiracija za visoko obrazovanje. Iz toga proizlazi da puko povećanje udjela kapaciteta u gimnazijskim programima nauštrb upisnih mjesta u strukovnim programima ne bi nužno vodilo većem interesu ovih učenika za upis u gimnazije, odnosno povećanju njihovih aspiracija i mogućnosti da po završetku srednje škole upisuju studij.

4.3 Obrasci prelaska iz srednjoškolskog strukovnog u visoko obrazovanje

U okviru BOAS istraživanja, Šabić (2019) je analizirao obrasce odabira i upisa studijskih programa kod učenika iz različitih srednjoškolskih programa, koristeći pritom populacijske podatke o učenicima koji su srednju školu završili 2010., 2015. i 2017. godine, dakle od kada se provode ispiti državne

iskazivali su učenici u programima Zdravstva, Ugošteljstva i turizma te Strojарstva. Nadalje, postojale su i male do srednje velike razlike u korištenju izvora informacija o prijelazu iz srednjeg u visoko obrazovanje između gimnazijskih i strukovnih programa. Naime, iako su se obje skupine učenika podjednako često služile uslugama Centra za informiranje i savjetovanje o karijeri (CISOK), te informirale u školi, gimnazijalci su se češće koristili mrežnim stranicama www.postani-student.hr, www.ncvvo.hr i www.studij.hr, te su češće konzultirali bliske osobe i javne medije. Na kratkom upitniku znanja o prijelazu u visoko obrazovanje gimnazijalci završnih razreda pokazali su nešto više razine znanja od svojih kolega iz strukovnih škola. Učenici strukovnih programa u području Strojарstva su imali najniže rezultate, što se može povezati s njihovim razmjerno niskim aspiracijama za studiranje.

⁶¹ Nadalje, učenici završnih razreda strukovnih programa uglavnom su se slagali s tvrdnjom da je bez završenog fakulteta teško naći dobar posao u Hrvatskoj, iako su gimnazijalci imali nešto više procjene (Jokić, 2019). Razlika između dvije skupine u korist gimnazijalaca je bila mala i u slaganju s tvrdnjom da se u Hrvatskoj obrazovanje cijeni, pri čemu se učenici uglavnom nisu slagali s tom tvrdnjom. Nije bilo statistički značajne razlike među skupinama u slaganju s tvrdnjom da su za upis na fakultet u Hrvatskoj važnije druge stvari (snalažljivost, osobne veze, roditelji...) od sposobnosti učenja. Obje su se skupine učenika uglavnom slagale s tom tvrdnjom.

⁶² Također, nalazi BOAS istraživanja su robusno pokazali da su učenici strukovnih programa manje skloni od gimnazijalaca izražavanju aspiracija za studiranjem u Zagrebu ili u inozemstvu u odnosu na studiranje u nekom drugom gradu u Hrvatskoj (Pužić, Šabić i Odak, 2020).



mature, a upisi na nacionalnoj razini provode koordinirano kroz NISpVU. Analize su provedene na izboru tipova gimnazija i strukovnih područja s najvećim brojem polaznika. Što se tiče strukovnih područja, izbor je pao na Strojarsstvo, Elektrotehniku i računalstvo, Ekonomiju, Ugostiteljstvo i turizam te Zdravstvo. Tablica 50 prikazuje udjele učenika iz odabranih strukovnih područja koji su pristupili sustavu prijave na visoka učilišta, učenika koji su uspješno položili državnu maturu na ljetnom roku te učenika koji su upisali studij u ljetnom roku⁶³. Vrlo visoki postotci učenika strukovnih škola pristupaju sustavu prijave na visoka učilišta, a ispite državne mature uspješno polaže od nešto manje od polovine do preko tri četvrtine učenika, ovisno o strukovnom području i generaciji. Ovi su udjeli ipak niži od udjela učenika gimnazijskih programa koji se gotovo svi prijavljuju na upis visokih učilišta, a manje od 5% učenika gimnazijskih programa u generaciji ne položi državnu maturu u ljetnom roku. Međutim, treba imati na umu da je polaganje državne mature učenicima gimnazijskih programa uvjet za završetak srednjoškolskog obrazovanja, a učenicima strukovnih škola ne.

Između 2010. i 2017. godine došlo je do pada udjela učenika strukovnih programa koji uspješno polažu državnu maturu u ljetnom roku, iako ovaj pad nije bio praćen padom udjela prijave za visoka učilišta. Ovaj nalaz je karakterističan za sva promatrana strukovna područja, pri čemu je pad najveći u Ugostiteljstvu i turizmu te Ekonomiji, a udjeli su između dvije godine najstabilniji u Zdravstvu i Strojarsstvu. Pad udjela učenika koji uspješno polažu državnu maturu je daleko izraženiji u strukovnim programima nego u gimnazijskim. Na sličan način smanjivali su se i udjeli učenika iz strukovnih područja koji su upisivali studij u ljetnom roku. U 2017. godini, oko polovina učenika iz područja Ekonomije te Elektrotehnike i računalstva upisivala je studij na ljetnom roku, dok je taj udio bio najmanji u područjima Zdravstva i Strojarsstva (tek nešto više od trećine učenika upisuje studij u ljetnom roku).

Tablica 50. Udjeli učenika iz odabranih strukovnih područja koji su bili u sustavu prijave na visoka učilišta, položili državnu maturu i upisali studij u ljetnim rokovima 2010., 2015. i 2017. godine

Strukovno područje	U sustavu prijave na visoka učilišta (%)			Položili DM u ljetnom roku (%)			Upisali studij u ljetnom roku (%)		
	2010.	2015.	2017.	2010.	2015.	2017.	2010.	2015.	2017.
Strojarsstvo	76,8	83,9	84,2	51,7	48,1	50,6	36,9	33,1	35,5
Elektrotehnika i računalstvo	93,4	94,6	94,3	72,8	65,4	65,3	58,7	49,1	49,1
Ekonomija	96,1	94,2	94,2	78,8	75,1	67,4	63,9	55,8	50,4
Ugostiteljstvo i turizam	92,5	90,4	89,6	72,7	67,6	59,9	55,2	47,1	44,4
Zdravstvo	90,0	89,8	91,3	67,3	61,3	66,7	41,0	27,0	35,4
Ukupno – učenici strukovnih programa s pristupom državnoj maturi	96,4	93,5	98,1	71,3	64,4	65,0	55,2	43,2	45,1
Ukupno – učenici gimnazijskih programa	99,5	99,5	99,2	96,1	97,2	95,5	89,9	88,0	86,7

Preuzeto i prilagođeno iz Šabić (2019)

Raniji nalazi upućuju da su udjeli učenika strukovnih programa koji su upisivali studij bili slični i prije uvođenja državne mature (npr. Matković i sur., 2006; Matković, 2009). U širem vremenskom kontekstu, Tablica 51 prikazuje podatke o udjelu učenika iz strukovnih sektora koji su odmah po završetku srednjoškolskog obrazovanja nastavili visoko obrazovanje u razdoblju koje je prethodilo ovome, odnosno u akademskim godinama 2004./2005. i 2009./2010. (Matković i sur., 2006; Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, 2011). S obzirom na to da su ovdje uključeni i uče-

⁶³ Ovdje je riječ o direktnom pristupu državnoj maturi i upisu studija neposredno po završetku srednjoškolskog obrazovanja. Značajan dio učenika polaže državnu maturu (i upisuje studij) na jesenskom roku ili nakon stanke od godinu ili više dana. Dakle, ovo je stopa neposrednog/izravnog pristupa sustavu prijave na visoka učilišta, uspjeha na državnoj maturi i upisa studija, dok je konačan udio generacije koji eventualno upiše visoko obrazovanje neupitno veći.



nici koji su upisali studij u jesenskim rokovima, ovi postotci su uglavnom viši od onih koje za ista područja prikazuje Tablica 50 (uz iznimku udjela učenika iz sektora Zdravstvo u školskoj godini 2004./2005.). Učenici nerijetko upisuju visoko obrazovanje i koju godinu nakon završetka srednjeg obrazovanja, pa i ove vrijednosti podcjenjuju ukupnu stopu ulaska u visoko obrazovanje (Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, 2011; Šćukanec i sur, 2015). U ovom je razdoblju u nekim strukovnim sektorima došlo do porasta udjela učenika koji upisuju studij pri čemu je najveći porast izražen u postotnim bodovima ostvaren u sektoru Zdravstva gdje su tijekom ovog razdoblja osnaženi stručni studiji. S druge strane, najveći pad zabilježen je u sektorima Tekstila i kože, Strojarstva, brodogradnje i metalurgije te Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije.

Tablica 51. Udjeli učenika iz strukovnih sektora koji su upisali studij akademskim godinama 2004./2005. i 2009./2010., a završili srednjoškolsko obrazovanje u prethodnoj školskoj godini

	2004./2005.	2009./2010.
Poljoprivreda, prerada i veterina	49,8%	46,6%
Šumarstvo i prerada drva	41,5%	45,9%
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	90,6%	80,7%
Tekstil i koža	64,9%	47,8%
Grafika i audio-vizuelna tehnologija	42,9%	45,8%
Strojarstvo, brodogradnja, metalurgija	61,8%	49,6%
Elektrotehnika i računalstvo	73,6%	68,1%
Graditeljstvo i geodezija	70,6%	64,0%
Ekonomija, financije i poslovna administracija	75,0%	78,1%
Ugostiteljstvo i turizam	76,3%	68,3%
Promet i logistika	69,7%	64,9%
Zdravstvo	33,4%	47,1%
Umjetnost	28,9%	

Izvori: Matković i sur. (2006) i Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (2011) na temelju podataka Državnog zavoda za statistiku

Učenici strukovnih programa u najvećem broju biraju i upisuju studijske programe unutar znanstvenih polja koja po profilu odgovaraju srednjoškolskom programu koji su završili (Tablica 52), što svjedoči o određenoj razini vertikalne prohodnosti sustava i sljedivosti strukovnih srednjoškolskih programa i studijskih programa u određenim znanstvenim područjima i poljima (Šabić, 2019). Primjerice, učenici iz strukovnog programa Strojarstva najčešće odabiru i upisuju studijske programe unutar znanstvenog polja Strojarstva, učenici iz programa Elektrotehnike i računalstva programe unutar polja Elektrotehnike, učenici iz programa Ekonomije i Ugostiteljstva i turizma programe unutar polja Ekonomije, a učenici iz programa Zdravstva programe unutar polja Kliničkih medicinskih znanosti⁶⁴ (Šabić, 2019). Uspješnost upisa učenika iz pojedinih strukovnih područja u studijske programe unutar sljedivih znanstvenih polja varira među obrazovnim sektorima, pa tako primjerice preko tri četvrtine učenika iz područja Strojarstva koji pokušaju upisati studijske programe u polju Strojarstva u tome i uspiju. Uspješnost po ovom kriteriju je najniža kod učenika iz područja Zdravstva koji pokušavaju upisati studijske programe u znanstvenom polju Kliničkih medicinskih znanosti (58%).

⁶⁴ Sljedivost je najmanje intuitivna za strukovno područje Ugostiteljstvo i turizam s obzirom na nepostojanje sličnog znanstvenog polja. Treba uzeti u obzir da nisu svi studijski programi u polju Ekonomije vezani uz turizam. Također, postoje određeni studijski programi u drugim znanstvenim poljima koji su usko vezani uz turizam i hotelijerstvo.

Tablica 52. Najčešći prvi odabiri i upisi znanstvenih polja te uspješnost upisa za učenike iz najvećih strukovnih područja (ljetni rokovi 2010., 2015. i 2017.)

Strukovno područje	Znanstveno polje koje je učenicima iz strukovnog područja najčešći prvi odabir te koji najveći udio učenika upisuje	Prvi odabiri unutar navedenog znanstvenog polja (%)			Upis studijskih programa unutar navedenog znanstvenog polja (%)*			Uspješnost upisa unutar navedenog znanstvenog polja(%) (2017.)**
		2010.	2015.	2017.	2010.	2015.	2017.	
Strojarstvo	Strojarstvo	44,1	54,5	57,0	50,7	54,5	57,0	75,8
Elektrotehnika i računalstvo	Elektrotehnika ⁶⁵	25,2	26,7	26,2	29,8	26,7	26,2	66,5
Ekonomija	Ekonomija	51,8	51,9	54,4	57,5	51,9	54,4	63,4
Ugostiteljstvo i turizam	Ekonomija	53,6	52,9	54,1	61,2	52,9	54,1	71,5
Zdravstvo	Kliničke medicinske znanosti	54,4	47,8	59,1	59,9	47,8	59,1	58,0

* postotak od ukupnog broja učenika koji su upisali studijske programe u ljetnom roku te godine

** postotak od ukupnog broja učenika kojima je taj studijski program bio prvi odabir

Preuzeto i prilagođeno iz Šabić (2019).

Sveučilišni studiji na javnim visokim učilištima dominantna su vrsta redovnih studijskih programa koje upisuju učenici nakon što završe srednjoškolske strukovne programe. U području Strojarstva to vrijedi za više od dvije trećine učenika, a u području Zdravstva za više od dvije petine učenika (Tablica 53; Šabić, 2019). Za usporedbu, ovi su udjeli za učenike gimnazijskih programa i daleko viši te za učenike iz općih, jezičnih i prirodoslovno-matematičkih gimnazija iznose 86,8%, 87,2% i 84,7% (Šabić, 2019). Studijske programe na privatnim visokim učilištima upisuje razmjerno mali broj učenika i uglavnom su to stručni studiji. Iznimka su učenici iz područja Zdravstva koji u podjednakom broju upisuju sveučilišne i stručne studije na privatnim visokim učilištima.

Tablica 53. Udjeli učenika iz najvećih strukovnih područja koji su upisivali različite vrste redovnih studijskih programa u ljetnom roku 2017. godine (%)

	Javna visoka učilišta		Privatna visoka učilišta	
	Sveučilišni studij	Stručni studij	Sveučilišni studij	Stručni studij
Strojarstvo	67,5	28,3	0,6	3,7
Elektrotehnika i računalstvo	58,3	34,6	0,1	6,9
Ekonomija	60,3	31,9	0,8	6,9
Ugostiteljstvo i turizam	61,6	30,2	1,0	7,2
Zdravstvo	43,6	48,8	4,4	3,2

Preuzeto i prilagođeno iz Šabić (2019)

4.4 Prelazak iz strukovnog u visoko obrazovanje u razdoblju 2018.-2021. godine

U završnom dijelu poglavlja prikazat ćemo ažurirane uvide u prelazak iz strukovnog u visoko obrazovanje za učenika koji su u razdoblju od 2018. do 2021. godine upisali studij u istoj kalendarskoj godini (u ljetnom ili jesenskom upisnom roku) u kojoj su završili srednje obrazovanje. Ovi se prikazi temelje na podacima e-Matice i NISpVU okupljene u aplikaciji Školski e-Rudnik. Promatra li se čitava generacija koja završava redovno srednje obrazovanje (bez obzira polaže li državnu maturu ili ne), na nacionalnoj razini je u 2020. godini premašena značajna granica od 50% generacije koja je

⁶⁵ Ako se znanstvenom polju Elektrotehnika pribroji i polje Računalstvo, onda u 2010., 2015. i 2017. godini udjeli prvih odabira iznose 35,8%, 36,6% i 38,3%, a udjeli upisa studijskih programa unutar navedenih polja 41,5%, 36,6% i 38,3%. Uspješnost upisa u 2017. godini iznosi 64,3%.



neposredno nakon završenog školovanja upisala visoko obrazovanje te je taj udio u 2021. godini iznosio 51,4% (prema 45,2% u 2018. godini). Ovaj je porast posebno vidljiv kod strukovnih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi (s 42,1% na 51,4%), a prisutan je, iako manje izražen i u gimnazijskim programima (s 86,5% na 90,0%; Tablica 54).

Tablica 54 prikazuje su udjele učenika iz različitih strukovnih sektora. U 2021. godini, udjeli učenika koji upisuju studij bili su naročito visoki u sektorima Geologije, rudarstva, nafte i kemije, Elektro-tehnike i računalstva, te Graditeljstva i geodezije. Izrazito ispodprosječni udjeli učenika koji su upisivali studij zabilježeni su u sektorima Šumarstva, prerade i obrade drva, Osobnim, uslugama zaštite i drugim uslugama, Poljoprivredi, prehrani i veterini, Umjetnosti te Tekstilu i koži. Ove analize nedavnih podataka ukazuju na sektorske obrasce tranzicije općenito konzistentne s onim utvrđenim i u razdoblju prije uvođenja državne mature, kao i analizama za 2010.–2017. godinu.

U svim strukovnim sektorima je u promatranom razdoblju došlo do povećanja udjela učenika koji upisuju studij. Porast je bio naročito izražen između 2019. i 2020. godine. Potencijalna objašnjenja ovog skoka mogu se naći u porastu općeg uspjeha učenika u okolnostima pandemije (uslijed pokušaja nastavnika da izađu učenicima u susret u izmijenjenim i stresnim okolnostima školovanja), u manjoj potražnji na tržištu rada koja je rezultirala usmjeravanju učenika k nastavku obrazovanja, kao i u smanjenju kohorte učenika koji završavaju srednje škole odnosno pristupaju maturi (tj. manjom konkurencijom za upis studija). Do porasta udjela učenika koji upisuju studij došlo je i u gimnazijskim programima, ali s obzirom na visoku početnu učestalost upisa tu je porast izražen u postotnim bodovima bio manji.

Tablica 54. Udjeli učenika strukovnih programa s pristupom državnoj maturi koji su upisali studij u istoj kalendarskoj godini u kojoj su položili ispite državne mature (2018.–2021.)

	2018.	2019.	2020.	2021.
Poljoprivreda, prehrana i veterina	25,1	26,6	32,6	33,3
Šumarstvo, prerada i obrada drva	20,9	17,1	24,8	25,2
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	53,0	48,8	64,9	65,4
Tekstil i koža	19,1	20,7	26,4	37,8
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	43,3	50,2	49,4	50,1
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	35,7	38,8	45,5	43,7
Elektrotehnika i računalstvo	52,1	55,3	62,3	60,2
Graditeljstvo i geodezija	48,0	48,8	58,0	58,1
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	50,5	50,2	57,4	55,7
Turizam i ugostiteljstvo	46,6	47,0	51,8	54,7
Promet i logistika	29,0	32,0	39,6	42,2
Zdravstvo i socijalna skrb	35,3	40,5	48,5	51,1
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	12,2	19,7	26,3	27,7
Umjetnost	23,9	27,9	34,5	35,3
Strukovni programi s pristupom DM (sve)	42,1	44,3	51,1	51,4
Gimnazijski programi	86,5	86,7	88,8	90,0
Strukovne gimnazije (tehnička, ekonomska, zdravstvena i turistička) – eksperimentalni program	85,0	86,7	90,6	89,7

Izvor: Školski e-Rudnik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2022).

Konačno, isti je izvor omogućio i analizu razlika u tranziciji u visoko obrazovanje više od 1250 učenika koji su u razdoblju 2018.–2021. godine završili eksperimentalne programe strukovne gimnazije (tehničkih, ekonomskih, zdravstvenih i turističkih). Obrasci upisa ukazuju kako njihov prijelaz u promatrane četiri godine ne odstupa od učenika gimnazijskih programa općenito, iako je udio upisa u stručne studije znatno veći (27% u 2021., prema 12% za ostale gimnazijske programe). Drugim riječima, eksperimentalne strukovne gimnazije bile su jednako uspješne u omogućavanju upisa visokog obrazovanja svojim polaznicima kao i drugi gimnazijski programi, uz nešto veću zastupljenost prijelaza k stručnim studijima.



4.4.1 Županijske razlike u pristupu visokom obrazovanju

Nadalje, po prvi puta prikazat ćemo županijske razlike u pristupu visokom obrazovanju. Tablica 55 prikazuje udjele učenika iz gimnazijskih programa i strukovnih programa s pristupom maturi iz pojedinih županija koji su upisali studij u istoj kalendarskoj godini u kojoj su završili srednju školu. Iz podataka su vidljive značajne razlike među županijama u upisu studija, gdje sustavno pozitivno odstupaju Grad Zagreb i Zagrebačka te Šibensko-kninska (57,5%–60,9% prema nacionalnom prosjeku 51,4% u 2021. godini), dok je prijelaz iz strukovnog s pristupom maturi prema visokom obrazovanju niža za barem pet postotnih bodova od nacionalnog prosjeka u Ličko-Senjskoj (30,2%), Virovitičko-podravskoj (39,7%), Sisačko-moslavačkoj (39,8%), Vukovarsko-srijemskoj (40,7%), Bjelovarsko-bilogorskoj (42,9%), te Osječko-baranjskoj županiji (45,4%), dakle većinom u županijama Panonske Hrvatske. Ipak, nedavni porast u postotnim bodovima bio je naročito izražen upravo u Virovitičko-podravskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji, u kojima je na početku promatranog razdoblja udio učenika strukovnih programa koji upisuju studij bio najniži, te u Požeško-slavonskoj i Zagrebačkoj županiji. S druge strane, u Karlovačkoj i Primorsko-goranskoj županiji je porast bio znatno niži od nacionalnog prosjeka.

Udjeli učenika gimnazijskih programa koji upisuju studij očekivano su viši u svim županijama, a razlike između županija znatno manje. U posljednjoj promatranoj godini, udio učenika gimnazijskih programa koji upisuju studij bio je najviši u Splitsko-dalmatinskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj, Brodsko-posavskoj i Krapinsko-zagorskoj županiji, a ispod nacionalnog prosjeka u Istarskoj, Varaždinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Ovdje treba naglasiti da udio prijelaza gimnazijalaca u visoko obrazovanje u pojedinoj županiji može biti manji zbog učestalijeg upisa studija u inozemstvu (npr. Istarska županija, posebno za učenike programa na jeziku talijanske manjine).

Tablica 55. Županijski pregled – udjeli učenika koji su upisali studij u istoj kalendarskoj godini u kojoj su završili srednje obrazovanje koje zahtjeva ili omogućuje pristup državnoj maturi (2018.–2021.)

	Strukovni programi s pristupom maturi				Gimnazijski programi			
	2018.	2019.	2020.	2021.	2018.	2019.	2020.	2021.
Zagrebačka	47,9	51,1	57,9	60,9	91,3	91,1	94,0	92,9
Krapinsko-zagorska	46,4	50,3	51,6	53,3	93,2	93,2	92,6	93,4
Sisačko-moslavačka	32,4	37,0	41,6	39,8	89,7	85,3	89,9	92,7
Karlovačka	46,2	46,2	49,7	50,6	89,1	86,5	93,2	91,2
Varaždinska	40,8	43,5	49,5	48,9	83,2	84,2	85,9	85,9
Koprivničko-križevačka	37,9	39,3	48,0	49,3	90,1	90,4	91,4	89,3
Bjelovarsko-bilogorska	33,3	35,6	42,5	42,9	85,6	89,4	87,6	93,8
Primorsko-goranska	47,0	48,1	55,1	51,9	83,7	84,9	87,8	86,9
Ličko-senjska	32,0	20,5	25,2	30,2	82,0	84,5	89,6	87,9
Virovitičko-podravka	22,0	23,5	29,7	39,7	89,0	91,1	92,5	91,2
Požeško-slavonska	34,5	37,7	44,7	47,6	90,7	89,2	93,9	92,9
Brodsko-posavska	46,0	44,4	47,0	51,4	92,0	91,3	90,4	93,7
Zadarska	42,3	44,6	43,2	50,2	88,8	88,3	87,4	90,4
Osječko-baranjska	38,2	38,1	45,4	45,4	89,7	88,2	91,6	90,5
Šibensko-kninska	52,0	49,3	56,3	59,0	89,2	89,6	91,7	91,7
Vukovarsko-srijemska	26,8	30,5	37,6	40,7	85,2	83,3	88,7	88,1
Splitsko-dalmatinska	43,7	47,2	53,7	51,6	83,8	85,4	88,6	95,9
Istarska	43,5	47,7	52,5	50,9	83,7	78,0	83,7	83,2
Dubrovačko-neretvanska	49,2	48,1	59,4	55,1	82,0	82,0	84,6	86,0
Međimurska	42,7	48,0	62,3	54,7	85,6	84,6	89,0	91,0
Grad Zagreb	46,1	48,2	57,3	57,5	86,1	87,5	88,2	88,5
Republika Hrvatska	42,1	44,3	51,0	51,4	86,5	86,7	88,8	90,0

Izvor: Školski e-Rudnik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2022)



Različita struktura srednjoškolskih programa u pojedinoj županiji, zajedno sa županijskim razlikama u obrascima prelaska u visoko obrazovanje rezultiraju značajnim županijskim razlikama u ukupnom udjelu generacije srednjoškolaca koji upisuju visoko obrazovanje. Tablica 56. prikazuje te razlike. Zaključno, najučestalije su tranzicije k visokom obrazovanju srednjoškolaca koji su programe završili u Gradu Zagrebu, od kojih je 2021. godine njih tri petine (60,9%) iste godine upisalo visoko obrazovanje, a učestalost prijelaza u visoko obrazovanje iznad nacionalnog prosjeka karakterizira i Dubrovačko-neretvansku, Splitsko-dalmatinsku, te Primorsko-goransku županiju. S druge strane, u šest županija tek približno dvije petine učenika nakon završene srednje škole na području županije upisuje visoko obrazovanje. Osim Ličko-senjske, sve se ostale nalaze u kontinentalnoj Hrvatskoj: Bjelovarsko-bilogorska, Virovitičko-podravska, Brodsko-posavska, Sisačko-moslavačka i Vukovarsko-srijemska. Iz različitih razloga učenici u ovim županijama bilježe znatno manje učestale tranzicije k visokom obrazovanju, što znači i slabiji razvoj ljudskog kapitala u regiji u srednjem roku. Manja dostupnost srednjeg (gimnazijskog) obrazovanja i visokoškolskih programa neupitno doprinose ovim županijskim razlikama, ali neupitno nisu jedini razlog tih razlika s obzirom na različitu socioekonomsku strukturu i gospodarsku snagu pojedinih županija.

Tablica 56. Županijski pregled – udjeli učenika koji su upisali studij u istoj kalendarskoj godini u kojoj su završili srednje obrazovanje (2018.–2021.)

	2018.	2019.	2020.	2021.
Grad Zagreb	54,1	56,8	61,7	60,9
Dubrovačko-neretvanska	51,2	48,3	54,7	55,7
Splitsko-dalmatinska	47,4	51,1	55,0	55,1
Primorsko-goranska	48,6	50,8	56,2	52,8
Šibensko-kninska	46,3	43,9	49,4	52,2
Zadarska	46,6	48,4	48,2	51,8
Istarska	47,0	47,7	50,9	50,2
Zagrebačka	41,5	45,6	49,2	50,0
Osječko-baranjska	42,9	43,3	48,8	48,5
Varaždinska	43,2	44,7	46,5	47,7
Požeško-slavonska	39,3	40,7	45,8	47,4
Međimurska	40,4	42,7	49,4	46,5
Karlovačka	42,0	44,8	47,1	45,8
Krapinsko-zagorska	43,0	46,1	47,2	45,4
Koprivničko-križevačka	38,0	41,6	44,6	44,2
Vukovarsko-srijemska	34,1	36,4	41,5	42,7
Sisačko-moslavačka	36,8	38,9	45,4	42,1
Brodsko-posavska	39,6	39,1	41,6	41,7
Virovitičko-podravska	31,1	32,4	34,3	40,4
Bjelovarsko-bilogorska	33,0	36,0	36,2	39,1
Ličko-senjska	35,8	32,7	33,9	35,5
Republika Hrvatska	45,2	47,3	51,4	51,4

Napomena: U nazivnik su uključeni svi učenici završnog razreda redovnog srednjeg obrazovanja (uključujući trogodišnje programe koji ne omogućuju pristup državnoj maturi)





Strukovno obrazovanje i potrebe tržišta rada

5

Usklađenost obrazovanja s potrebama tržišta rada (ali i visokog obrazovanja) prema Zakonu o strukovnom obrazovanju (NN 30/2009, čl. 4.) predstavlja dio prvog načela strukovnog obrazovanja⁶⁶. U ovom će poglavlju usklađenost strukovnog obrazovanja i potreba tržišta rada biti istražena na dva načina, koristeći izvore formalno ustrojene za tu namjenu. Prvi će pristup analizirati strukturno „odozgo”, promatrajući tržište rada za osobe sa srednjim obrazovanjem te uspoređujući sektorsku strukturu zastupljenosti sa strukturom strukovnog obrazovanja na nacionalnoj i županijskoj razini. Pritom će biti korišteni podatci „Portala tržišta rada”, koji predstavlja jedan od alata Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (HKO). Drugi pristup se temelji na analizi preporuka nastalih „odozdo” kroz specifične lokalne (županijske) procjene potreba za specifičnim strukovnim programima. Hrvatski zavod za zapošljavanje takve „Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja” donosi već više od desetljeća na temelju Uredbe Vlade RH (NN 93/2010), a ova će analiza koristiti podatke čitavog razdoblja 2010.–2021. u segmentu preporuka koje se odnose na strukovno obrazovanje.

5.1 Zaposlenost u strukovnim sektorskim zanimanjima

U svakoj sredini potražnja za obrazovanjem u pojedinom sektoru može se promatrati i u svjetlu postojeće strukture zaposlenosti, odnosno prisutnosti sektorskih zanimanja na tržištu rada. Ovdje smo koristili novu inačicu web aplikacije „Portal tržišta rada”, koja je razvijena za Ministarstvo rada mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike. Naime, djelujući u sklopu HKO-a, sektorska vijeća mapirala su sva postojeća zanimanja Nacionalne klasifikacije zanimanja u HKO sektore i podsektore. Ovo je mapiranje u aplikaciji primijenjeno na bazu osiguranika Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje (HZMO), što omogućuje pregled broja zaposlenih u zanimanjima pojedinog sektora na razini županije (ili grada/općine) rada. Za razliku od ranijih, trenutna inačica aplikacije omogućuje pregled zaposlenih u sektorskim zanimanjima s obzirom na njihovu razinu obrazovanja, odnosno

⁶⁶ Zakon o strukovnom obrazovanju u članku 4. definira tri cilja i sedam načela, od kojih prvo glasi „dostupnosti i uspostavljanje rodne ravnoteže polaznika, fleksibilnost, relevantnost i racionalnost, transparentnost te usklađenost s potrebama tržišta rada i visokog obrazovanja”.

prikaz sektorske strukture zaposlenosti za segment tržišta rada koji počiva na srednjem strukovnom obrazovanju⁶⁷.

Ovi podatci će se staviti u kontekst postojeće sektorske strukture strukovnog obrazovanja, prikazane u prethodnim poglavljima. Pritom ćemo prvo donijeti zaključke na temelju usporednog uvida u stanje i nedavne trendove sektorske strukture na nacionalnoj razini, a zatim na temelju odstupanja od te slike na županijskoj razini.

5.1.1 Nacionalna razina

Krajem 2021. godine na hrvatskom tržištu rada radilo je neznatno iznad milijun (1.001800) osoba sa srednjim obrazovanjem, od toga 879100 u zanimanjima vezanim za jedan od 14 sektora gdje je prisutno redovno srednje strukovno obrazovanje. Ovo predstavlja rast sektorske zaposlenosti osoba sa srednjim obrazovanjem od 85200, odnosno 9,7% u odnosu na stanje početkom 2018. godine. Usporedbe radi, ukupan broj zaposlenika s bilo kakvim visokim obrazovanjem u istom se četverogodišnjem razdoblju povećao za 53400, odnosno za 12,9% (na 466100), a onih bez srednjeg obrazovanja smanjio za 5500, odnosno za 5,4% (na 95600).

Porast broja zaposlenih sa srednjim obrazovanjem u protekle četiri godine (Tablica 57) bio je posebno izražen u Graditeljstvu i geodeziji (42%, odnosno gotovo 5000 osoba godišnje), a natprosječan je bio i u Poljoprivredi, prehrani i veterini (25%, odnosno u prosjeku 2100 godišnje), u velikim sektorima Prometa i logistike, Osobnih usluga, Turizma i ugostiteljstva te Elektrotehnike i računalstva, kao i manjim sektorima Umjetnosti te Šumarstva i drvne tehnologije. Rast broja zaposlenih sa strukovnim obrazovanjem je bio sporiji u zanimanjima iz najvećeg sektora Ekonomije i trgovine, Strojarstva te Rudarstva, geologije i kemijske tehnologije, dok se je u sektoru Tekstila i kože nastavio pad.

Osim ekspanzije (ili kontrakcije) sektora, potražnja za radnom snagom proizlazi i iz potrebe zamjene radnika koji napuštaju tržište rada. Ovdje ćemo se koncentrirati na trajno napuštanje tržišta rada uslijed umirovljenja⁶⁸. Kako bismo identificirali broj radnika u sektorskim zanimanjima koji će otići u mirovinu unutar pet godina (2022.–2026.) koristili smo broj trenutno zaposlenih u dobi 55–59 godina⁶⁹. Takvih je radnika krajem 2021. bilo ukupno 101500, odnosno 11,5% trenutno zaposlenih zanimanjima jednog od 14 strukovnih sektora sa srednjim obrazovanjem. Pritom su razlike u udjelu starijih radnika među sektorima vrlo male; udio radnika u dobi 55–59 kreće se između 10% i 12% u svim sektorima osim u Rudarstvu i kemijskoj tehnologiji (15%), Tekstilu i koži (16%) te Zdravstvu (14%).

⁶⁷ U nekoliko su slučajeva za zanimanja s većim brojem zaposlenih za potrebe ove analize učinjene korekcije mapiranja. Tako da su zanimanja „radnik bez zanimanja” i „radnik na proizvodnoj liniji” isključeni iz sektorskih domena osobnih usluga odnosno strojarstva, zanimanje „keramičar” je prebačeno iz Rudarstva, geologije i kemijske tehnologije u Građevinarstvo i geodeziju, a „dostavljač” iz Osobnih usluga u Promet i logistiku.

⁶⁸ Do trajnog izlaska iz radne snage može doći, i u manjem broju slučajeva dolazi i ranije uslijed invaliditeta ili smrti u mlađoj dobi, ali takve relativno rijetke pojave nismo uzeli u obzir. Također, nisu uzeti u obzir obrasci emigracije zaposlenih, koji predstavljaju značajan odljev. Prema anketi poslodavaca HZZ-a iz 2016. godine, petina je poslodavaca izjavila kako je tijekom prethodne godine imala pojavu radnika koji su odselili u inozemstvo, ukupno 1,6% zaposlenih (22400), pri čemu je pojava bila najučestalija u građevinarstvu (5,6% zaposlenih), stručnim, znanstvenim i tehničkim djelatnostima (3,7%), te ugostiteljstvu i turizmu (3,3%) (HZZ, 2017, str. 26).

⁶⁹ Ovo je dobna skupina u kojoj mogućnost odlaska u prijevremenu mirovinu još postoji samo za manji broj žena i zaposlenih u zanimanjima s beneficiranim stažem. Dio ovih zaposlenih izvjesno neće otići u mirovinu unutar pet godina, no logično je pretpostaviti da će ti na tržištu rada zamijeniti trenutno zaposlene u dobi 60–64 godine, koji će unutar pet godina izvjesno (gotovo) svi napustiti tržište rada. Izlazak s tržišta rada, odnosno potreba za zamjenom iz ove perspektive će biti nešto manji jedino u slučaju bitnijeg povećanja stope zaposlenosti u dobnim skupinama 60–64 i 65+.



Tablica 57. Broj i promjena zaposlenih sa srednjim obrazovanjem u sektorskim zanimanjima, u kontekstu trenutnog upisa u strukovno obrazovanje za pojedine sektore

	Zaposleni 12/2021	Najzastupljenija NKZ zanimanja (tisuća)	Analizirana promjena* 2018.–2021.	Analizirani odljev 2022.– 2026. (projekcija)	Upisanih 2021, očekivani izlazak na tržište rada*	Adekvatnost sektorskih upisa
Poljoprivreda, prehrana i veterina	42543	Seljak, pekar, mesar, poljoprivredni radnik (22,3)	2132	1054	1276	40%
Šumarstvo i drvna tehnologija	21725	Stolar, Drvoprerađivački radnik, pomoćni radnik prim. prer. drva (12,2)	726	441	549	47%
Rudarstvo, geologija i kemijska tehnologija	8737	Kemijski tehničar, radnik na razvrstavanju otpada (2,5)	105	254	166	46%
Tekstil i koža	18013	Šivač i krojač (6,0)	–480	575	243	255%
Grafička tehnologija	7920	Grafički radnik, tehničar i dizajner (2,8)	163	162	444	136%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	93001	Bravar, Automehaničar, Strojarski tehničar (35,7)	998	2192	3798	119%
Elektrotehnika i računalstvo	56591	Elektroinstalater, Elektrotehničar (17,2)	1591	1139	3238	119%
Graditeljstvo i geodezija	65319	Zidar, Tesar (12,8)	4845	1342	1066	17%
Ekonomija i trgovina	251179	Prodavač, administrativni službenik (122,7)	1758	5710	3517	47%
Turizam i ugostiteljstvo	111678	Konobar, čistačica, kuhar (76,5)	3225	2575	3125	54%
Promet i logistika	109403	Vozač teretnog vozila, skladištar, skladišni radnik (54,6)	3706	2421	1341	22%
Zdravstvo	47686	Medicinska sestra, Njegovatelj, Farmaceutski tehničar (37,7)	986	1351	1774	76%
Osobne i druge usluge	40744	Frizer, kućni majstor, perač ulica (17,2)	1398	989	1569	66%
Umjetnost	4482	Dizajner, klesar, producent (2,0)	159	89	562	227%
Drugi sektori, radnici na liniji i bez zanimanja	138522		–1933			

Izvori: Za zaposlenost „Portal tržišta rada”, prikaz 4-D (podatci HZMO). Za upise i izlazak na tržište rada pojedinih sektora: poglavlja 2. i 4. ove studije.

Napomene: U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti.

*Promjena broja zaposlenih 1/2018.–12/2021.

**Očekivani izlazak na tržište rada pretpostavlja završnost generacije od 100%, ali uzima u obzir zatečene obrasce izravnog upisa studija učenika strukovnih škola (prosjeak 2018.–2021.), uz pretpostavku završavanja studija za studente sa strukovnim obrazovanjem od 50% (Matković, 2009.). Naime, učenici strukovnih programa koji završe studij neće sudjelovati na strukovnom segmentu tržišta rada, odnosno taj udio upisa neće zadovoljavati potrebe strukovnog tržišta rada.



U kontekstu ovih kretanja, u slučaju da čitava upisana kohorta završi strukovno obrazovanje, da se zadrže zatečeni obrasci upisa u srednje obrazovanje (prikazani u poglavlju 4) uz stopu završnosti visokog obrazovanja od 50%, te da sve osobe s kvalifikacijom iz strukovnog obrazovanja pređu na tržište rada u relevantna sektorska zanimanja, postojeći upisi bili bi dostatni da se osiguraju zamjene za izlaske iz tržišta rada u svim sektorima osim Rudarstva, geologije i kemijske tehnologije, Tekstila i kože, Graditeljstva i geodezije, Ekonomije i trgovine, te Prometa i logistike. Pretpostavimo li da će se nedavne promjene u broju zaposlenih sa srednjim obrazovanjem nastaviti u sljedećih nekoliko godina, postojeći upisi u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva i drvne tehnologije, Graditeljstva i geodezije, Prometa i logistike, te Turizma i ugostiteljstva nisu dovoljni ni da zadovolje godišnje povećanje radne snage. Uzmemo li se u obzir oba čimbenika (odljava u mirovinu i promjene broja zaposlenih) i usporede s brojem upisanih u sektorske programe u generaciji, moguće je procijeniti adekvatnost upisa u sektorske programe da zadovolje potrebe ekspanzije i zamjene radnika sa srednjim obrazovanjem u sektoru (Tablica 57, posljednji stupac). Stopa adekvatnosti bliska 100% ukazuje usklađenost s potrebama, a viša razina ukazuje na proizvodnju ljudskog kapitala koji može predstaviti suficit na tržištu rada, ali i poslužiti daljnjem ili bržem rastu sektorske zaposlenosti. Stopa znatno niža od 100% znači da strukovno obrazovanje ne može zadovoljiti veći dio postojećih potreba sektorskog tržišta rada, čime otežava funkcioniranje sektora. Iz priloženog je vidljivo kako čak i izuzetno smanjeni upisi u sektor Tekstila i kože nadilaze potrebe ovog sektora u kontrakciji, kako upisi u sektore Grafičke tehnologije i AV produkcije te Umjetnosti nadilaze potrebe trenutne strukture zaposlenosti, ali i da upisi u velike sektore Strojarsva te Elektrotehnike i računalstva blago nadilaze postojeće potrebe zamjene i trendove ekspanzije zaposlenosti u sektorskim zanimanjima. S druge strane, postoji više sektora (Šumarstvo i drvna tehnologija, Rudarstvo, geologija i kemijska tehnologija, Ekonomija i trgovina, Turizam i ugostiteljstvo), gdje je broj upisanih dostatan tek za oko polovicu (47%–66%) pretpostavljenih potreba, u Poljoprivredi, prehrani i veterini 40%, a u sektorima Graditeljstva i geodezije, te Prometa i logistike, od obrazovnog se sustava može očekivati da zadovolji tek oko petine (17%–21%) potreba za strukovno obrazovanom radnom snagom.

Uzimajući u obzir demografske realnosti, iz perspektive dugoročne usklađenosti, može se usporediti i zastupljenost sektora u zaposlenosti osoba sa srednjim obrazovanjem sa zastupljenosti sektora u kapacitetima strukovnog obrazovanja te upisima strukovnog obrazovanja (Tablica 58). Ukoliko kapacitet (ili upisi) nadilaze zastupljenost sektora u zaposlenosti, moguće je osigurati daljnju ekspanziju sektora, odnosno sektor može „podnijeti” veći broj učenika koji prelaze k visokom obrazovanju, odlaze u emigraciju ili nalaze posao izvan struke. Ukoliko je zastupljenost sektora u obrazovanju niža nego u zaposlenosti, poslodavci će se za radnike u sektorskim zanimanjima trebati u većoj mjeri oslanjati na radnike koji nemaju odgovarajuće kvalifikacije, na uvoz radne snage ili na prekvalificirane radnike. Važno je imati na umu da ove opcije nisu jednako dostupne u svim sektorima (npr. u reguliranim zanimanjima). Također, veća prisutnost pojedinog sektora na tržištu rada ne znači tek veću potražnju za radom u ovim zanimanjima, nego i veću mogućnost učenja na radnom mjestu, kao i potrebe za cjeloživotnim usavršavanjem u sektorskim kompetencijama.



Tablica 58. Korespondencija sektorske strukture zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem s kapacitetima i upisima u strukovno obrazovanje

Sektor	Zastupljenost sektora u zaposlenosti (2021.)*	Udio sektora u kapacitetu strukovnog obrazovanja (2021.)	Udio sektora u upisima strukovnog obrazovanja (2021.)
Poljoprivreda, prehrana i veterina	4,8%	6,8%	5,4%
Šumarstvo i drvena tehnologija	2,4%	2,7%	2,2%
Rudarstvo, geologija i kemijska tehnologija	1,0%	0,9%	0,9%
Tekstil i koža	2,0%	1,1%	1,0%
Grafička tehnologija	0,9%	1,9%	2,1%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,4%	14,9%	15,1%
Elektrotehnika i računalstvo	6,3%	14,4%	15,6%
Graditeljstvo i geodezija	7,2%	5,0%	4,9%
Ekonomija i trgovina	28,4%	17,3%	17,1%
Turizam i ugostiteljstvo	13,9%	14,6%	13,3%
Promet i logistika	12,3%	5,3%	5,6%
Zdravstvo	5,3%	7,1%	8,5%
Osobne i druge usluge	4,7%	5,7%	5,9%
Umjetnost	0,5%	2,1%	2,5%

Napomene: U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti.

*Prosjeck stanja u kolovozu i prosincu.

Iz prikazanog je vidljivo kako na razini srednjeg obrazovanja zastupljenost sektora u obrazovnim kapacitetima nadilazi trenutnu zastupljenost zaposlenosti u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, Strojarstva, brodogradnje i metalurgije, Elektrotehnike i računalstva, te Zdravstva, dakle iz četiri sektora koji su strateški fokusirani kroz regionalne centre kompetentnosti. Također, kapaciteti iz sektora Grafičke tehnologije i AV, Osobnih i drugih usluga te Umjetnosti veći su u odnosu na njihovu zastupljenost u zaposlenosti. Udjeli na tržištu rada i obrazovni kapaciteti su bliski u sektoru Šumarstva i drvene tehnologije, Rudarstva, geologije i kemijske tehnologije te Turizma i ugostiteljstva, dok je zastupljenost sektora Prometa i logistike, Graditeljstva i geodezije, te Ekonomije i trgovine u obrazovnim kapacitetima znatno niža od njihove zastupljenosti na tržištu rada.

Još jednom treba naglasiti kako se neusklađenosti udjela u zaposlenosti i obrazovanju na sektorskoj razini ne smiju mehanički tumačiti kao višak ili manjak, odnosno kao imperativ da se postotci izjednače i kroz srednje obrazovanje osiguraju točni brojevi potrebni za reprodukciju postojeće radne snage. Dosadašnja istraživanja koja su pratila zapošljavanje srednjoškolaca nakon završenog inicijalnog obrazovanja nisu pronašla velike razlike u (relativno sporoj) dinamici zapošljavanja s obzirom na završeno područje ili smjer srednjeg obrazovanja, ali su utvrdila veliku učestalost zapošljavanja u poslovima izvan sektorskih zanimanja (ASOO, 2011, str. 57–72; Matković, 2011, Poglavlje 3.3, 2012). Neusklađenost zanimanja i kvalifikacije je često bila utvrđena i kod zapošljavanja učenika s četverogodišnjim kvalifikacijama (u 57% slučajeva prema podacima evidencije HZZ, 54% prema podacima ankete o obrazovnim i radnim karijerama) i trogodišnjim kvalifikacijama (u 51% slučajeva prema podacima evidencije, 40% prema podacima ankete). Tablica 59 prikazuje nalaze ranijih istraživanja i ukazuje kako je zapošljavanje na odgovarajućim poslovima najučestalije za učenike iz programa Zdravstva, Turizma i ugostiteljstva, dok je iz svih sektora tehničkog profila (osim Šumarstva i prerade drva) manje od polovice učenika zaposleno u sektorskim zanimanjima. Međutim, izuzetno je važno naglasiti posljednji stupac, koji ukazuje koliko često poslodavci za sektorska zanimanja zapošljavaju osobe koje su završile sektorsko strukovno obrazovanje. Ovdje je vidljivo kako se



za zanimanja iz sektora Zdravstva zapošljavaju gotovo isključivo osobe s prikladnom kvalifikacijom, ali i da se u zanimanjima u sektoru Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije te Elektrotehnike i računalstva u tri četvrtine slučajeva zapošljavaju mladi s prikladnim kvalifikacijama. Drugim riječima, za zanimanja u ovim sektorima poslodavci vrlo rijetko zapošljavaju radnike s neodgovarajućim kvalifikacijama te su oni nužni za razvoj sektora. S druge strane, u zanimanjima iz sektora Prometa i logistike, Graditeljstva i geodezije, Tekstila i kože, Šumarstva i prerade drveta, tek između trećine i četvrtine novozaposlenih mladih imalo je odgovarajuću sektorsku kvalifikaciju, odnosno poslodavci se nerijetko ravnaju drugim kriterijima ili oslanjaju na učenje na radnom mjestu ili programe osposobljavanja za rad na radnim mjestima u ovim sektorima. Važno je istaknuti da su to upravo isti oni sektori u kojima je utvrđena najmanja adekvatnost broja upisa u kontekstu potreba za radnom snagom (Tablica 57, desni stupac).

Tablica 59. Nalaženje posla u sektorskom zanimanju i zapošljavanje osoba sa sektorskim kvalifikacijama u sektorskim zanimanjima

	Zapošljavanje unutar (bilo kojeg) zanimanja iz sektorskog profila (tehničke i srodne)	Zapošljavanje unutar (bilo kojeg) zanimanja iz sektorskog profila (trogodišnje)	Udio poslova u sektorskim zanimanjima na kojima su se zaposlili radnici s kvalifikacijama iz sektora (prvi posao)
Poljoprivreda, prehrana i veterina	17%	37%	37%
Šumarstvo i prerada drva		57%	25%
Tekstil i koža		35%	33%
Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija	25%	43%	74%
Elektrotehnika i računalstvo	26%	32%	78%
Graditeljstvo i geodezija	47%	47%	29%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	54%	59%	51%
Turizam i ugostiteljstvo	53%	73%	45%
Promet i logistika	18%	44%	29%
Zdravstvo	75%		97%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge		37%	41%
Ukupno			49.7%

Izvor: Matković (2012), tablice 1, 2a i 2b, na temelju podataka evidencije HZZ-a, sve osobe sa srednjim strukovnim obrazovanjem prvi puta prijavljene na evidenciju između 2006. i 2010. godine. Sektori s manje od 2% zastupljenosti u prijavama na HZZ nisu prikazani.

Potrebe u sektorima Turizma i ugostiteljstva, Prometa i logistike te Graditeljstva i geodezije posljednjih se godina velikim dijelom zadovoljavaju kroz „uvoz radne snage” odnosno radne imigracije, tako da je u 2020., posljednjoj godini primjene starog sustava kvota radnih dozvola, određeno 33300 radnih dozvola u graditeljstvu, 30400 u turizmu i 2900 u prometu. Na temelju novog Zakona o strancima iz 2020., početkom 2022. upravno vijeće HZZ-a ažuriralo je Odluku o zanimanjima za koja poslodavac nije dužan zatražiti provedbu testa tržišta rada na taj način da je omogućeno izravno zapošljavanje radnika iz trećih zemalja (iznimka od provedbe testa tržišta rada) za gotovo sva strukovna zanimanja iz područja graditeljstva, prometa i prehrane (te ugostiteljstva u jadranskim županijama) za koja se zvanje stječe kroz trogodišnje strukovne programe⁷⁰. Ovi brojevi posljednjih

⁷⁰ Na popisu nije niti jedno zanimanje za koje se kvalifikacija stječe kroz programe koji omogućuju pristup državnoj maturi (dakle kroz strukovne programe u trajanju 4–5 godina).



godina daleko nadilaze priljev u radnu snagu iz sustava redovnog strukovnog obrazovanja u Hrvatskoj, tako da se poslodavci u sektorima s izraženom imigracijom ne mogu ravnati kompetencijama i ishodima učenja definiranim kurikulumima domaćih kvalifikacija.

Važno je naglasiti da trenutna struktura ne odražava dugoročne potrebe, te kako promjene u zaposlenosti u budućnosti izgledno neće biti naprosto nastavak trendova prisutnih proteklih nekoliko godina (kao što impliciraju procjene – Tablica 57). Jedini nedavni sustavni (i relativno konzervativni) pokušaj projekcije kretanja zaposlenosti na sektorskoj razini (Tkalec i ostali, 2016) odnosio se je na razdoblje 2014.–2020., dok na Europskoj razini projekcije za hrvatsko tržište rada uključuje *Skill Forecast CEDEFOP-a*. U istom je na temelju podataka iz 2019. projicirana promjena za razdoblje 2021.–2030., a koja predviđa smanjenje broja zaposlenih u rodovima Nacionalne klasifikacije zanimanja (NKZ) u kojima očekujemo strukovno obrazovanu radnu snagu (rodovi 3–9) za 21,100, od toga –10,8 u uslužnim i trgovačkim zanimanjima (NKZ rod 5), –6,5 u zanimanjima u obrtu, pojedinačnoj proizvodnji, sastavljača proizvoda i rukovatelja strojevima (NKZ rodovi 7 i 8), te za čak 21,7 tisuću u poljoprivrednim zanimanjima (NKZ rod 6), ali bez smanjenja broja zaposlenih u službeničkim i jednostavnim zanimanjima (NKZ rodovi 4 i 9), te rast zaposlenosti od 16400 u zanimanjima tehničara i stručnih suradnika (NKZ rod 3).

I demografski okviri također će uvjetovati daljnji razvoj strukovnog tržišta rada. Naredna dva desetljeća kohorte koje izlaze s tržišta rada, bez uračunatih migracija, bit će svake godine za 15000–20000 osoba brojnije od kohorti mladih koji ulaze u svijet rada. Treba uzeti u obzir i da posljednjih godina oko 40% kohorte (oko 20000 osoba) stječe izlaznu kvalifikaciju visokog obrazovanja, te kako će se udio ove skupine i zanimanja stručnjaka na tržištu rada slijedom toga konvergirati prema tom udjelu, a potencijalno i višem, s obzirom na višu stopu zaposlenosti visokoobrazovanih (više u Matković, 2020).

Konačno, budući razvoj strukovnog tržišta rada uvelike ovisi o razvojnoj putanji hrvatske privrede i društva. Ovdje su instruktivni trenutni ključni strateški dokumenti „Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine” (NN 13/2021). U prvom se strateškom cilju „konkurentno i inovativno gospodarstvo” buduća preobrazba hrvatske industrije vidi kroz zelenu i digitalnu tranziciju te poboljšanje pozicije hrvatskog gospodarstva u globalnim lancima vrijednosti. Pritom se izdvaja pametna specijalizacija u izvozno orijentiranim sektorima „informacijsko-komunikacijske tehnologije, proizvodnji elektroenergetskih i proizvodnih, strojeva i odgovarajućih tehnologija, kao i u farmaceutskoj industriji, kemijskoj industriji, obrambenoj industriji, automobilskoj industriji i brodogradnji”. Također se ističu sektori koji se temelje na korištenju prirodnih resursa poput prehrambeno-prerađivačkog i drveno-prerađivačkog. Istovremeno naglašava se kako će Vlada voditi brigu o očuvanju radnih mjesta u strateški važnim sektorima, te se planira potpora u radno intenzivnim industrijama (tekstila, obuće i kože) radi povećanje njihove produktivnosti i konkurentnosti. U drugim prioritetima istog razvojnog cilja planira se „razvoj održivog, inovativnog i otpornog turizma” te „razvoj kulture i medija”, odnosno ulaganje u kulturne i kreativne industrije. Također, ciljevi „Zdrav, aktivan i kvalitetan život”, „Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost”, „Održiva mobilnost” te „Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva” ističu potrebe za velikim investicijama (a time i radom) u sektorima Zdravstva, Graditeljstva i geodezije, Prometa i logistike te Poljoprivrede. Investicije u većinu u strategiji istaknutih sektora, naglašene su i u Nacionalnom planu oporavka i otpornosti 2021.–2026. Ovakva široka orijentacija strateškog dokumenta ističe sve sektore u kojima djeluje strukovno obrazovanje osim Ekonomije i trgovine, a koji nisu ni na koji način kvantificirani, tako da na temelju nacionalne razvojne strategije nije moguće fokusirati pojedine sektore niti izraditi projekciju.

Štoviše, trenutna je nacionalna razvojna strategija, uključujući i pametnu specijalizaciju, u svojoj artikulaciji značajnim dijelom regionalno orijentirana, tako da se u strateškom cilju 13 „Jačanje regionalne konkurentnosti” u prioritetu Pametna specijalizacija i jačanje pozicije regionalnoga gospodarstva u globalnim lancima vrijednosti ističe „Politika pametne specijalizacije ne bira prioritetne sektore, već kroz učenje, znanje i inovacije odgovara na razvojne izazove i stvara platformu za povećanje proizvodnje, kvalitete i raznovrsnosti proizvoda u poljoprivrednoj proizvodnji, turizmu, drveno-prerađivačkoj industriji, obnovljivim izvorima energije i mnogim drugima. Povećanjem

znanja ona istovremeno stvara prilike za nove aktivnosti ili inovativna rješenja starih problema sukladno posebnostima manje razvijenih područja i zahtjevima tržišta.”. Drugim riječima, ona se u viziji razvoja gospodarske strukture oslanja na lokalni kontekst, prilike i aktere te pruža značajan prostor županijskim razvojnim strategijama. Stoga je i pitanje potražnje za radnom snagom uputno razmatrati regionalno, ne samo zbog troškova mobilnosti radnika, već i kapaciteta lokalnog gospodarstva da doprinose strukovnom obrazovanju (npr. kroz učenje temeljeno na radu) i profitira od njega (npr. kroz cjeloživotno učenje i usavršavanje).

5.1.2 Županijska razina

Prethodna razmatranja ukazuju na opravdanost analiza potražnje na lokalnoj razini regionalne (županijske) samouprave. Podaci o sektorskoj strukturi HZMO osiguranika s portala tržišta rada i ovdje su upotrebljivi te se također mogu dovesti u odnos s podacima o strukturi upisa u strukovno obrazovanje. Međutim, da bismo raščlanili lokalne specifičnosti od općeg nacionalnog obrasca (i u strukturi tržišta rada i u strukturi obrazovanja), ovdje ćemo prvenstveno promatrati odstupanja od nacionalnog prosjeka – dakle koliko je pojedini sektor u pojedinoj županiji zastupljen na strukovnom tržištu rada te u strukovnom obrazovanju naspram njihovoj zastupljenosti na nacionalnoj razini. Pritom ćemo istaknuti razliku tih odstupanja, odnosno neujednačenost odstupanja sektorske strukovne zaposlenosti i sektorskog strukovnog obrazovanja od nacionalnog prosjeka. Na primjer, ukoliko je u nekoj županiji udio zaposlenih u zanimanjima iz sektora Strojарstva i brodogradnje za pet postotnih bodova manji od nacionalnog prosjeka, a u strukturi strukovnog obrazovanja udio Strojарstva i brodogradnje ne odstupa od nacionalnog prosjeka, možemo konstatirati kako je na razini županije to strukovno obrazovanje potencijalno suficitarno⁷¹.

Pri analizi odstupanja strukovnog obrazovanja od nacionalnog prosjeka, u županijama s manjim brojem djece susrećemo se s izazovom granularnosti, odnosno činjenicom da se u jednoj generaciji u jednoj školi u jedan sektor mora upisati barem jedan čitavi razredni odjel, što prema pedagoškom standardu znači 20 djece. U županiji s 1000 učenika u generaciji i prosječnom zastupljenošću strukovnog obrazovanja, jedan razredni odjel predstavlja oko 2,5% ukupnih upisa, tako da jedan „korak” promjene sektorskog kapaciteta u takvoj županiji ne može biti manji od 2,5%. Stoga neusklađenosti u odnosu na nacionalne sektorske prosjeke manje od jednog „razrednog koraka” nećemo komentirati u sljedećim županijskim analizama, kao ni neujednačenosti manje od dva postotna boda.

5.1.2.1 Sjeverozapadna Hrvatska

Krapinsko-zagorsku županiju karakterizira veći udio zaposlenosti u odnosu na nacionalni prosjek u zanimanjima sektora Tekstila i kože i Strojарstva, a niži u Poljoprivredi, prehrani i veterini Ekonomiji i trgovini, te Turizmu i ugostiteljstvu. Odstupanja strukovnog obrazovanja u većini sektora u skladu su s ovim, uz sljedeće neusklađenosti. Nema upisa u relativno zastupljen sektor tekstila i kože, udio upisanih u sektor grafičke tehnologije (6,6%) znatno je veći od udjela u zaposlenosti, a nadzastupljeno je i strukovno obrazovanje u sektorima ekonomije i zdravstva⁷². Također, s obzirom na visok udio sektora strojарstva u zaposlenosti, tek prosječna zastupljenost u obrazovanju ukazuje na potencijalni deficit. Potencijalni lokalni suficit turizma i ugostiteljstva, ali je u županiji prisutan RCK iz ovog sektora.

⁷¹ Ovaj pristup ne problematizira trenutnu zastupljenost, odnosno (ne)usklađenost strukture sektorske zaposlenosti i sektorskog obrazovanja na nacionalnoj razini, već ga apstrahira i fokusira na lokalna odstupanja. Daljnje lokalne analize počivat će na pretpostavci da je omjer strukovnog obrazovanja i zaposlenosti u pojedinim sektorima na nacionalnoj razini adekvatan odnosno funkcionalan za hrvatsko tržište rada.

⁷² Sva grafika i AV, kao i ekonomija su nadzastupljene u zaposlenosti, a podzastupljene u obrazovanju u susjednom Gradu Zagrebu, koji također karakterizira najveći zdravstveni pogon, tako da ovo ne predstavlja nužno neusklađenost s regionalnim potrebama.



Tablica 60. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Krapinsko-zagorskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	2,7	-2,1	1,7	-3,7	-1,6
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,9	-0,5	1,1	-1,1	-0,6
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	1,7	0,7			
Tekstil i koža	7,2	5,2			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	1,3	0,4	6,6	4,5	4,1
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	17,6	7,2	17,0	1,9	-5,3
Elektrotehnika i računalstvo	5,8	-0,3	14,6	-1,1	-0,8
Graditeljstvo i geodezija	8,9	1,7	6,5	1,6	-0,1
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	21,8	-6,6	16,0	-1,1	5,5
Turizam i ugostiteljstvo	9,4	-4,5	11,1	-2,2	2,3
Promet i logistika	10,4	-1,9	3,8	-1,7	0,1
Zdravstvo i socijalna skrb	6,0	0,6	13,3	4,8	4,2
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,9	0,2	5,6	-0,3	-0,5
Umjetnost	0,3	-0,2	2,8	0,3	0,5

Napomene: Ukupno 940 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 2,1% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Varaždinsku županiju u odnosu na nacionalni prosjek također karakterizira znatno veći udio zaposlenosti u Tekstilu i koži, nešto više Strojarstva, a manje Elektrotehnike i računalstva, Ekonomije i trgovine te Turizma i ugostiteljstva. U strukovnom obrazovanju odstupanja od nacionalnog prosjeka u svim sektorima osim Graditeljstva i geodezije imaju isti smjer kao odstupanja u strukturi zaposlenosti, što većinom ukazuje na dobru usklađenost. S obzirom na odstupanje strukture zaposlenosti i obrazovanja od nacionalnog prosjeka, indikativan je potencijalni lokalni suficit školovanja u Grafičkoj tehnologiji i AV oblikovanju te Graditeljstvu i geodeziji, a lokalni deficit u Strojarstvu te naročito u sektoru Tekstila i kože. Regionalni centar kompetentnosti nalazi se u sektoru Zdravstva, koji ne odstupa znatno ni u zaposlenosti niti u upisima u odnosu na nacionalni prosjek.

Tablica 61. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Varaždinskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	5,0	0,2	7,2	1,8	1,6
Šumarstvo, prerada i obrada drva	3,1	0,7	3,3	1,1	0,5
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	1,8	0,8	2,9	2,1	1,3
Tekstil i koža	11,4	9,4	2,6	1,6	-7,8
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,9	0,0	4,5	2,4	2,4
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	14,3	3,9	16,4	1,3	-2,6
Elektrotehnika i računalstvo	2,1	-3,9	13,6	-2,1	1,8
Graditeljstvo i geodezija	6,4	-0,8	6,8	1,9	2,7
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	23,9	-4,5	12,5	-4,5	-0,0
Turizam i ugostiteljstvo	8,3	-5,6	8,6	-4,7	1,0
Promet i logistika	14,2	1,9	6,0	0,4	-1,5
Zdravstvo i socijalna skrb	5,0	-0,4	8,4	-0,1	0,3
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	3,1	-1,6	5,4	-0,5	1,0
Umjetnost	0,4	-0,1	1,8	-0,7	-0,6

Napomene: Ukupno 1333 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 1,5% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze 2% strukovnih upisnih kapaciteta. U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti.

Međimurska županija također ima natprosječnu zastupljenost zaposlenosti osoba sa srednjim obrazovanjem u sektoru Tekstila i kože te Strojarstva, ali i u sektoru Graditeljstva. Uz Ekonomiju i turizam, podzastupljena je i zaposlenost u Prometu i logistici te Zdravstvu. Strukovno obrazovanje u županiji uglavnom slijedi ove trendove, iako su predznaci odstupanja različiti za Poljoprivredu i prehranu (nadprosječna zaposlenost i ispodprosječno školovanje), Promet i logistiku (ispodprosječna zaposlenost i natprosječno školovanje) te Elektrotehniku i računalstvo (prosječna zaposlenost, ispodprosječno školovanje). Zaključno, s obzirom na odstupanje strukture zaposlenosti od nacionalnog prosjeka, postoji neujednačenost u obliku potencijalnog lokalnog deficita obrazovanja u sektorima Tekstila i kože te Strojarstva (u kojem djeluje RCK), koji su snažno zastupljeni na lokalnom tržištu rada. Lokalni deficit potencijalno postoji i u sektoru Elektrotehnike i računalstva, a lokalni suficit u sektorima Ekonomije i trgovine te Prometa i logistike (čiji je udio u obrazovanju sličan nacionalnom prosjeku, ali udio u zaposlenosti znatno niži).



Tablica 62. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Međimurskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	5,5	0,8	4,4	-1,0	-1,8
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,9	-0,5	1,6	-0,6	-0,1
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,8	-0,2			
Tekstil i koža	8,8	6,8	4,6	3,7	-3,1
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,6	-0,3	2,9	0,8	1,1
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	20,0	9,6	19,3	4,2	-5,5
Elektrotehnika i računalstvo	6,1	0,0	12,0	-3,7	-3,7
Graditeljstvo i geodezija	9,8	2,6	10,0	5,1	2,5
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	22,4	-6,0	16,5	-0,6	5,4
Turizam i ugostiteljstvo	7,7	-6,2	8,9	-4,4	1,8
Promet i logistika	8,5	-3,8	6,5	0,9	4,7
Zdravstvo i socijalna skrb	3,5	-1,9	5,7	-2,8	-0,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	3,6	-1,1	5,0	-0,9	0,2
Umjetnost	0,7	0,2	2,7	0,2	-0,0

Napomene: Ukupno 753 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 2,7% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Koprivničko križevačku županiju karakterizira struktura zaposlenosti koja je više nalik slavonskim županijama nego županiji regije. To znači zastupljenost zaposlenosti u primarnim sektorima (Poljoprivreda, prehrana i veterina, Šumarstvo i obrada drva), dok zastupljenost zaposlenosti osoba sa srednjim obrazovanjem u zanimanjima većine drugih strukovnih sektora ne odstupa bitnije od nacionalnog prosjeka, uz izuzetak nešto manje zastupljenosti Turizma i ugostiteljstva⁷³. U strukturi upisa, županija znatno nadilazi nacionalni prosjek u sektoru Poljoprivrede, prehrane i veterine, dok se iz tri manja sektora strukovno (i umjetničko) obrazovanje ne provodi. Ovi obrasci ukazuju na nadreprezentiranost obrazovanja u sektorima Poljoprivrede te Turizma i ugostiteljstva u županiji. Regionalni centar kompetentnosti nalazi se u sektoru Elektrotehnike i računalstva, koji ne odstupa znatno ni u zaposlenosti niti u upisima u odnosu na nacionalni prosjek.

⁷³ Prividno visoka zastupljenost sektora geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije zapravo je jedan razred kemijskih tehničara u Koprivnici, što je sukladno drugim županijama u regiji koje ovaj sektor nemaju, te Varaždinskoj koja upisuje nekoliko učenika iz geologije i rudarstva.

Tablica 63. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

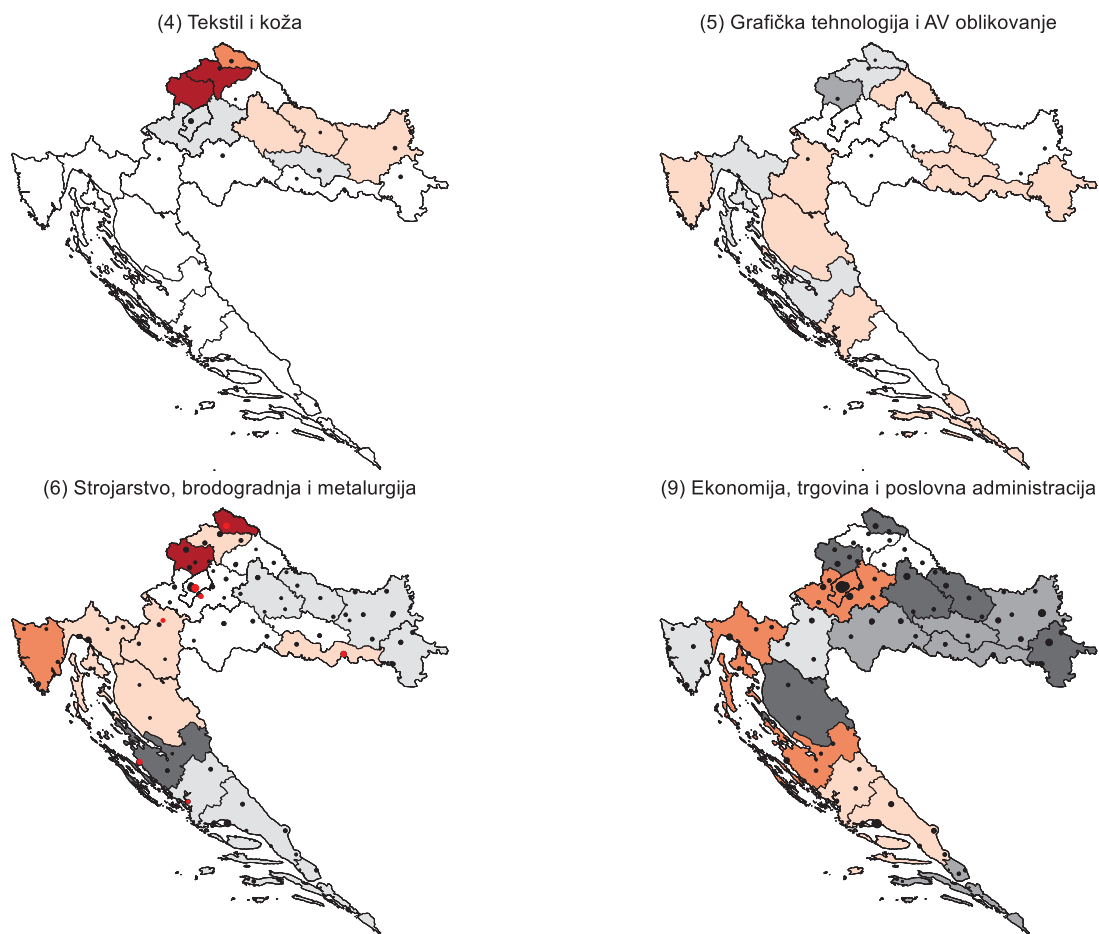
	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	9,3	4,5	14,1	8,8	4,3
Šumarstvo, prerada i obrada drva	4,5	2,1	1,5	-0,6	-2,7
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	1,0	0,0	2,9	2,1	2,0
Tekstil i koža	1,5	-0,5			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	1,1	0,2			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,1	-0,3	14,4	-0,7	-0,4
Elektrotehnika i računalstvo	5,7	-0,3	15,4	-0,2	0,1
Graditeljstvo i geodezija	6,3	-1,0	4,6	-0,3	0,7
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	29,9	1,5	17,8	0,7	-0,7
Turizam i ugostiteljstvo	10,2	-3,7	13,7	0,4	4,2
Promet i logistika	10,6	-1,7	2,8	-2,8	-1,0
Zdravstvo i socijalna skrb	6,2	0,8	8,7	0,2	-0,6
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	3,3	-1,4	3,9	-2,0	-0,6
Umjetnost	0,4	-0,1			

Napomene: Ukupno 714 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 2,8% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Zajedničke karakteristike tri od četiri županije ove (za ovu analizu reducirane) statističke regije ukazuju na natprosječan značaj sektora Strojarstva te Tekstila i kože u regiji. Međutim, obrazovanje za sektor Tekstila i kože provodi se samo u jednoj županiji te nije dovoljno za održivost kvalificirane zaposlenosti u sektoru. Također, u sve tri županije s nadzastupljenim sektorom Strojarstva u zaposlenosti, zastupljenost sektora u obrazovanju zaostaje, što može predstavljati ograničenje daljnjeg razvoja. Također, županije karakterizira ispodprosječan udio zaposlenosti u Ekonomiji i trgovini te Turizmu i ugostiteljstvu, ali uz izuzetak Varaždinske županije, zastupljenost obrazovanja u ovim sektorima nije manja od nacionalnog prosjeka. Također, sve tri sjeverozapadne županije imaju rašireno obrazovanje u sektoru Grafičke tehnologije i AV oblikovanja, koji trenutno zapošljava razmjerno mali dio zaposlenih te predstavlja razvojni potencijal koji se u izostanku investicija može pretvoriti u suficit. Također, treba naglasiti da se značajan dio regije nalazi u pojasu dnevnih migracija prema Gradu Zagrebu te regionalni obrazovni sustav može odgovarati i na potrebe tog tržišta rada.



Slika 77. Potencijalni lokalni suficiti i deficiti: Neujednačenost odstupanja sektorske strukture obrazovanja i strukture zaposlenosti od nacionalnog prosjeka po županijama. Sektori Tekstila i kože, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja, Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije te Ekonomije, trgovine i poslovne administracije



Napomene: Nijanse sivog označavaju slučajeve u kojima je moguć lokalni suficit sektorskog obrazovanja u odnosu na lokalnu strukturu zaposlenosti (za više od 1, 3, 5 postotna boda), a nijanse crvenog označavaju potencijalni lokalni deficit (za više od 1, 3, 5 postotna boda). Točkama su označene lokacije škola u kojima se provodi sektorsko obrazovanje, razmjerno broju upisanih u sektor. Crvene točke označavaju regionalne centre kompetentnosti

5.1.2.2 Grad Zagreb i Zagrebačka županija

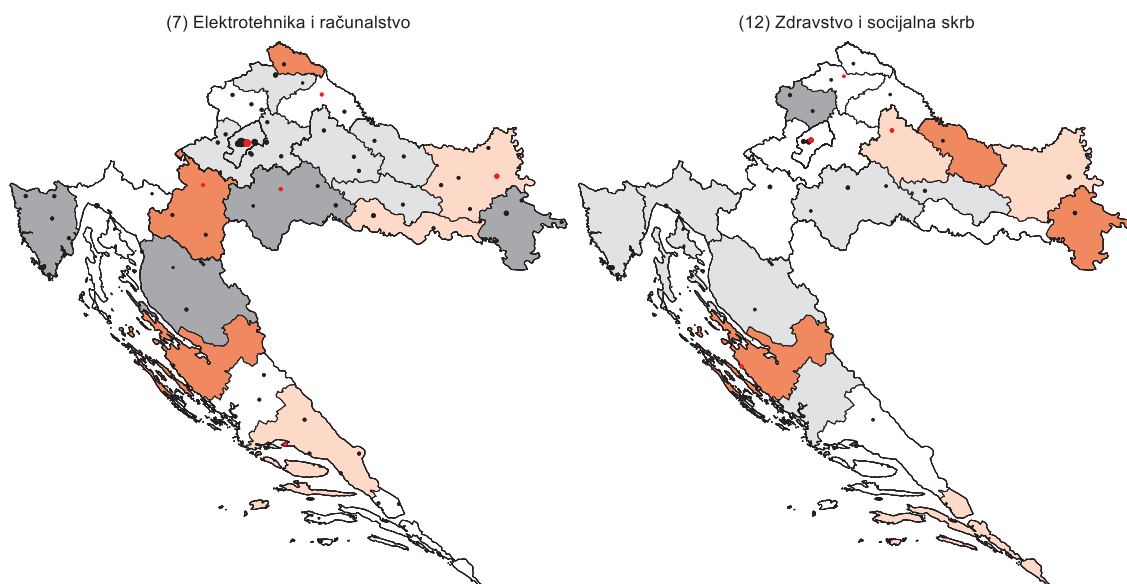
Grad Zagreb i Zagrebačku županiju kao cjelinu karakterizira ispodprosječni udio zaposlenosti u primarnim sektorima (Poljoprivreda, prehrana i veterina, Šumarstvo, prerada i obrada drva), Tekstil i koži te Turizmu i ugostiteljstvu, a nešto veći u Ekonomiji i trgovini (u kojem radi trećina svih zaposlenih sa srednjim obrazovanjem), Elektrotehnici i računalstvu te u Prometu i logistici. U strukovnom obrazovanju dva sektora karakterizira veće odstupanje od nacionalnog prosjeka: nadzastupljeni su upisi u Elektrotehnici i računalstvu, a podzastupljeni u Turizmu i ugostiteljstvu. S obzirom na ova odstupanja od nacionalnog prosjeka, možemo uočiti određenu neujednačenost u smjeru potencijalne lokalne suficitarnosti obrazovanja u sektoru Elektrotehnike i računalstva te nešto izraženije deficitarnosti u području Ekonomije i trgovine (za koju postoje naznake supstitucije raširenim visokim obrazovanjem iz sektora). Važno je naglasiti da je na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije na relativno kompaktnom teritoriju smještenja gotovo trećina zaposlenosti i četvrtina strukovnog obrazovanja u Hrvatskoj, što omogućava širok izbor i veću raznolikost programa. Sukladno tome, na području Grada Zagreba formirana su i tri RCK-a.

Tablica 64. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	2,8	-2,0	5,2	-0,2	1,8
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,3	-1,1	2,3	0,1	1,2
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	1,2	0,2	0,9	0,0	-0,2
Tekstil i koža	1,0	-1,0	1,6	0,6	1,6
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	1,4	0,5	2,1	0,0	-0,5
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	9,5	-0,9	13,9	-1,2	-0,3
Elektrotehnika i računalstvo	8,3	2,2	19,9	4,2	2,0
Graditeljstvo i geodezija	6,6	-0,7	4,0	-0,9	-0,2
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	33,1	4,7	17,7	0,7	-4,0
Turizam i ugostiteljstvo	10,1	-3,8	8,1	-5,2	-1,4
Promet i logistika	14,0	1,7	5,9	0,4	-1,3
Zdravstvo i socijalna skrb	5,5	0,1	8,6	0,1	0,0
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,5	-0,2	7,0	1,1	1,3
Umjetnost	0,7	0,2	2,8	0,3	0,1

Napomene: Ukupno 6554 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 0,3% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze 2% strukovnih upisnih kapaciteta. U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti.

Slika 78. Potencijalni lokalni suficiti i deficiti: Neujednačenost odstupanja sektorske strukture obrazovanja i strukture zaposlenosti od nacionalnog prosjeka po županijama. Sektori elektrotehnike i računalstva te zdravstva i socijalne skrbi



Napomene: Nijanse sivog označavaju slučajeve u kojima je moguć lokalni suficit sektorskog u odnosu na lokalnu strukturu zaposlenosti (za više od 1, 3, 5 postotna boda), a nijanse crvenog označavaju potencijalni lokalni deficit (za više od 1, 3, 5 postotna boda). Točkama su označene lokacije škola u kojima se provodi sektorsko obrazovanje, razmjerno broju upisanih u sektor. Crvene točke označavaju regionalne centre kompetentnosti.



5.1.2.3 Panonska Hrvatska

U **Sisačko-moslavačkoj županiji** u odnosu na nacionalni prosjek nadzastupljena je zaposlenost u zanimanjima sektora Šumarstva, prerade i obrade drva te Elektrotehnike i računalstva, a podzastupljeni su sektori Turizma i ugostiteljstva te Prometa i logistike⁷⁴. U strukovnom obrazovanju upisi u sektore Poljoprivrede, prehrane i veterine, Osobnih usluga, te Turizma i ugostiteljstva manje su zastupljeni nego na nacionalnoj razini, dok Elektrotehniku i računalstvo (gdje je formiran RCK), Ekonomiju, trgovinu i poslovnu administraciju te Zdravstvo i socijalnu skrb pohađa veći udio učenika od nacionalnog prosjeka. Zaključno, može se identificirati lokalni deficit obrazovanja u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterina, Šumarstva i obrade drva, te Osobnih usluga, a potencijalni suficit u Elektrotehnici i računalstvu, Ekonomiji i trgovini, Prometu i logistici te Zdravstvu i socijalnoj skrbi.

Tablica 65. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Sisačko-moslavačkoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	5,3	0,5	2,5	-2,9	-3,4
Šumarstvo, prerada i obrada drva	6,4	3,9	3,0	0,9	-3,1
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	2,1	1,1	1,8	0,9	-0,2
Tekstil i koža	1,7	-0,4	0,5	-0,5	-0,1
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,4	-0,5	2,4	0,3	0,8
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,7	0,3	15,2	0,1	-0,2
Elektrotehnika i računalstvo	8,0	2,0	21,5	5,8	3,8
Graditeljstvo i geodezija	7,2	-0,1	4,8	-0,1	-0,0
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	26,7	-1,7	20,3	3,2	4,9
Turizam i ugostiteljstvo	9,8	-4,1	7,2	-6,1	-1,9
Promet i logistika	9,8	-2,5	5,8	0,2	2,7
Zdravstvo i socijalna skrb	6,1	0,8	12,1	3,6	2,8
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	5,4	0,7	2,9	-3,0	-3,8
Umjetnost	0,3	-0,2			

Napomene: Ukupno 829 upisa u srednje strukovno obrazovanje u 2021. godini. Jedan razredni odjel predstavlja 2,4% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Karlovačku županiju karakterizira iznadprosječna zastupljenost zaposlenosti u Šumarstvu i obradi drva te Strojarstvu, a manja zastupljenost Ekonomije i trgovine te Turizma i ugostiteljstva. U istom su smjeru orijentirana i odstupanja strukture upisa od nacionalnog prosjeka u tim sektorima. S obzirom na veću prisutnost obrazovanja za primarne djelatnosti i graditeljstvo od nacionalnog prosjeka, može postojati lokalni suficit u Poljoprivredi, prehrani i veterini, Šumarstvu i obradi drva te Graditeljstvu i geodeziji. S druge strane, ispodprosječno zastupljeno obrazovanje u Elektrotehnici i računalstvu te Prometu i logistici, kao i vrlo visok udio županijske zaposlenosti u Strojarstvu doprinose lokalnom deficitu u obrazovanju za ova tri sektora. Uspostavljanje regionalnih centara kompetentnosti u županiji iz sektora Strojarstva te Elektrotehnike i računalstva otvara potencijal sustizanja.

⁷⁴ Relativno gledano, dvostruko je nadzastupljena i zaposlenost u zanimanjima GRN i kemijske tehnologije, ali ona i dalje čini tek 2,1% sektorske zaposlenosti osoba sa srednjim obrazovanjem u županiji.



Tablica 66. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Karlovačkoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	3,9	-0,8	9,6	4,2	5,1
Šumarstvo, prerada i obrada drva	4,5	2,1	8,5	6,4	4,2
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	1,6	0,7			
Tekstil i koža	2,0	-0,1			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	1,2	0,4			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	15,6	5,2	17,7	2,6	-2,6
Elektrotehnika i računalstvo	5,8	-0,3	12,3	-3,4	-3,1
Graditeljstvo i geodezija	7,3	0,1	7,6	2,7	2,6
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	23,0	-5,5	12,6	-4,4	1,1
Turizam i ugostiteljstvo	11,5	-2,5	12,5	-0,8	1,7
Promet i logistika	12,6	0,3	3,0	-2,6	-2,8
Zdravstvo i socijalna skrb	6,6	1,2	9,1	0,7	-0,6
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,1	-0,7	4,6	-1,4	-0,7
Umjetnost	0,3	-0,2	2,4	-0,1	0,2

Napomene: Ukupno 831 upisa u srednje strukovno obrazovanje u 2021. godini. Jedan razredni odjel predstavlja 2,4% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Bjelovarsko-bilogorska županija ima natprosječan udio zaposlenih u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva, prerade i obrade drveta te Zdravstva (u kojem je formiran regionalni centar kompetentnosti), a ispodprosječan u sektoru Turizma i ugostiteljstva, slično drugim panonskim županijama. U županiji nema obrazovanja za sektor Šumarstva i obrade drva, kao niti za, u zaposlenosti blago iznadprosječno zastupljen, sektor Tekstila i kože, dok su upisi u strukovno obrazovanje u Poljoprivredi, prehrani i veterini upola rjeđi nego na nacionalnoj razini. Također, županij-sku strukturu strukovnog obrazovanja karakterizira ispodprosječna zastupljenost Osobnih usluga. S druge strane, udjeli upisa u programe u sektoru Turizma i ugostiteljstva, Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Prometa i logistike su iznad nacionalnog prosjeka, dok je udio zaposlenosti u sva tri ispod nacionalnog prosjeka. To vodi brojnim i izraženim lokalnim neusklađenostima u ovoj županiji, odnosno lokalnim deficitima (Poljoprivreda i prehrana, Šumarstvo i drvo, Tekstil i koža, Osobne usluge, Zdravstvo) i lokalnim suficitima (Ekonomija i trgovina, Turizam i ugostiteljstvo, Promet i logistika).



Tablica 67. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	10,2	5,4	3,1	-2,3	-7,7
Šumarstvo, prerada i obrada drva	5,4	3,0			
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,5	-0,5			
Tekstil i koža	2,5	0,4			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,5	-0,4	2,0	-0,1	0,3
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,9	0,5	16,6	1,5	1,0
Elektrotehnika i računalstvo	5,1	-0,9	16,9	1,3	2,2
Graditeljstvo i geodezija	5,9	-1,4	3,8	-1,1	0,3
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	26,4	-2,0	20,2	3,2	5,2
Turizam i ugostiteljstvo	10,4	-3,5	18,2	4,9	8,4
Promet i logistika	11,3	-1,0	9,4	3,8	4,8
Zdravstvo i socijalna skrb	6,9	1,5	7,8	-0,7	-2,2
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	3,9	-0,8	1,9	-4,0	-3,2
Umjetnost	0,2	-0,3			

Napomene: Ukupno 939 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 2,1% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Virovitičko-podravsku županiju karakterizira izrazito iznadprosječni udio zaposlenosti u primarnim sektorima (Poljoprivreda, prehrana i veterina, Šumarstvo i prerada drva), te u zanimanjima sektora Tekstil i koža, a ispodprosječna zastupljenost zaposlenosti u Elektrotehnici i računalstvu, Ekonomiji, trgovini i poslovnoj administraciji, Turizmu i ugostiteljstvu te Prometu i logistici. Ova županija ima malobrojno stanovništvo i školsku kohortu, tako da nema regionalnog centra kompetentnosti, niti polaznika srednjoškolskog obrazovanja za četiri sektora, dok se u ostalima nadzastupljenost u odnosu na nacionalni prosjek (koja nadilazi upis jednog razrednog odjela) može utvrditi u Šumarstvu i drvu, Turizmu i ugostiteljstvu, a podzastupljenost u Graditeljstvu i geodeziji. Neujednačenost odstupanja strukture zaposlenosti i strukture upisa od nacionalnog prosjeka ukazuje na lokalni deficit u području Poljoprivrede, prehrane i veterine (udio u zaposlenosti daleko nadilazi nacionalni prosjek, a u obrazovanju tek blago), Graditeljstvu i geodeziji (gdje protekle godine gotovo nije bilo upisa), te Zdravstvu, dok je lokalni suficit obrazovanja moguć u Osobnim uslugama te posebno u Ekonomiji, trgovini i poslovnoj administraciji te Turizmu i ugostiteljstvu.

Tablica 68. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Virovitičko-podravskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	15,4	10,6	8,9	3,5	-7,1
Šumarstvo, prerada i obrada drva	11,1	8,7	7,7	5,6	-3,2
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,4	-0,5			
Tekstil i koža	3,5	1,5	0,6	-0,4	-1,9
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,4	-0,4			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	9,0	-1,3	16,6	1,5	2,8
Elektrotehnika i računalstvo	3,4	-2,6	14,7	-1,0	1,7
Graditeljstvo i geodezija	7,3	0,0	0,4	-4,5	-4,6
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	21,6	-6,8	19,3	2,2	9,0
Turizam i ugostiteljstvo	9,6	-4,3	17,6	4,3	8,6
Promet i logistika	7,6	-4,7			
Zdravstvo i socijalna skrb	6,1	0,8	4,6	-3,8	-4,6
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,0	-0,7	9,7	3,7	4,4
Umjetnost	0,3	-0,2			

Napomene: Ukupno 518 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 3,9% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Požeško-slavonsku županiju također karakterizira iznadprosječni udio zaposlenosti u zanimanjima u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine (za koju je u županiji uspostavljen regionalni centar kompetentnosti) i Šumarstva, prerade i obrade drva te ispodprosječna zaposlenost u sektorima Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Turizma i ugostiteljstva. Primjetna je i zastupljenost zaposlenosti u Zdravstvu i socijalnoj skrbi, kao i relativno veća zaposlenost u malom sektoru GRN i kemijske tehnologije. I ovu županiju karakterizira mali broj učenika, pa ih je tako 2021. godine samo 454 upisalo srednje strukovno obrazovanje iz deset sektora, pri čemu su u odnosu na nacionalni prosjek nadzastupljeni Graditeljstvo i geodezija te Zdravstvo (oba su nadzastupljena i u strukturi zaposlenosti). Odstupanja od nacionalnog prosjeka su u pravilu usklađena, tako da se ne može detektirati neusklađenost zastupljenosti sektorske zaposlenosti i upisa koja bi nadilazila veličinu jednog razrednog odjela, osim potrebe školovanja za cjelokupni sektor Prometa i logistike izvan županije.



Tablica 69. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Požeško-slavonskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	8,2	3,4	6,4	1,0	-2,4
Šumarstvo, prerada i obrada drva	6,4	4,0	3,1	0,9	-3,1
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	1,7	0,8			
Tekstil i koža	1,4	-0,6	2,6	1,7	2,3
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,3	-0,6			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,2	-0,2	15,0	-0,1	0,0
Elektrotehnika i računalstvo	5,9	-0,2	17,6	2,0	2,2
Graditeljstvo i geodezija	8,1	0,9	9,5	4,6	3,7
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	23,8	-4,7	16,5	-0,5	4,1
Turizam i ugostiteljstvo	10,5	-3,5	13,2	-0,1	3,4
Promet i logistika	10,9	-1,4			
Zdravstvo i socijalna skrb	7,6	2,2	13,2	4,7	2,5
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,7	-0,0	2,9	-3,1	-3,0
Umjetnost	0,3	-0,2			

Napomene: Ukupno 454 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 4,4% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

U **Brodsko-posavskoj županiji** u strukturi zaposlenosti izrazito su nadzastupljena zanimanja iz sektora Strojarstva (za koje je u županiji formiran Regionalni centar kompetentnosti), a u skromnijoj mjeri i sektori koji obuhvaćaju druga proizvodna zanimanja (Šumarstvo i prerada drva, Tekstil i koža, Elektrotehnika i računalstvo te Graditeljstvo i geodezija). Slično drugim županijama u regiji, podzastupljena je zaposlenost u zanimanjima Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, Turizma i ugostiteljstva te Prometa i logistike. Obrazovanje za u zaposlenosti podzastupljene i male sektore GRN i kemijske tehnologije, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja, te umjetnosti ne provodi se u županiji. Odstupanje strukture strukovnog obrazovanja od nacionalnog prosjeka u većini slučajeva ima isti smjer kao i odstupanje zaposlenosti, osim u slučaju Elektrotehnike i računalstva (nadzastupljena u županijskoj zaposlenosti, podzastupljena u obrazovanju). Međutim, neusklađenost u nekim slučajevima proizlazi iz manjeg negativnog odstupanja obrazovne strukture u odnosu na strukturu zaposlenosti (što vodi lokalnom deficitu u Strojarstvu, a lokalnom suficitu u Ekonomiji i trgovini), dok u Poljoprivredi, prehrani i veterini pozitivno odstupanje upisa nadilazi pozitivno odstupanje u strukturi zaposlenosti, što proizvodi potencijalni lokalni suficit.

Tablica 70. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Brodsko-posavskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	5,3	0,5	9,9	4,5	4,0
Šumarstvo, prerada i obrada drva	4,0	1,6	2,4	0,3	-1,3
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,6	-0,4			
Tekstil i koža	3,0	1,0	2,8	1,8	0,8
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,5	-0,4			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	20,6	10,2	22,4	7,3	-2,9
Elektrotehnika i računalstvo	7,1	1,0	14,1	-1,5	-2,6
Graditeljstvo i geodezija	8,3	1,1	5,8	0,9	-0,2
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	20,8	-7,7	14,2	-2,8	4,9
Turizam i ugostiteljstvo	8,1	-5,8	9,2	-4,1	1,8
Promet i logistika	10,3	-2,0	4,3	-1,3	0,7
Zdravstvo i socijalna skrb	6,3	0,9	8,5	0,0	-0,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	5,0	0,2	6,3	0,3	0,1
Umjetnost	0,2	-0,3			

Napomene: Ukupno 941 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 2,1% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Regionalno stožerna **Osječko-baranjska županija** bilježi slična odstupanja od nacionalne strukture zaposlenosti kao i ostale slavonske županije, ali nešto manje izražena. Dakle, veća zastupljenost Poljoprivrede, prehrane i veterine te Šumarstva, prerade i obrade drva, te manja zastupljenost Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, te Turizma i ugostiteljstva. U ovoj je županiji blago nadzastupljena strukovna zaposlenost u Zdravstvu i Osobnim uslugama. Sektorska odstupanja od nacionalne strukture strukovnog obrazovanja relativno su mala, bilo da su sektori nadzastupljeni (Poljoprivreda, Strojarstvo, Ekonomija i trgovina, Osobne usluge i Umjetnost) ili podzastupljeni (Elektrotehnika i računalstvo, Turizam i ugostiteljstvo, Promet i logistika, Zdravstvo). Zbirno, to dovodi do neujednačenosti, odnosno potencijalnog lokalnog suficita u sektorima Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, Turizma i ugostiteljstva te Umjetnosti, a lokalnog deficita u sektorima Elektrotehnike i računalstva te Prometa i logistike. Na području županije formirana su dva regionalna centra kompetentnosti za sektore Elektrotehnike i računalstva te Turizma i ugostiteljstva. Niti jedan od tih sektora ne figurira izraženo u županijskoj zaposlenosti, a u strukturi obrazovanja oba su blago podzastupljeni u odnosu na nacionalni prosjek.



Tablica 71. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Osječko-baranjskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	8,6	3,9	7,6	2,2	-1,7
Šumarstvo, prerada i obrada drva	3,3	0,9	1,4	-0,8	-1,6
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,8	-0,1			
Tekstil i koža	2,2	0,1			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,8	-0,1	2,3	0,2	0,3
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,4	-0,0	16,6	1,5	1,6
Elektrotehnika i računalstvo	6,3	0,3	13,3	-2,4	-2,6
Graditeljstvo i geodezija	7,1	-0,2	4,7	-0,2	-0,0
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	26,2	-2,3	18,4	1,4	3,6
Turizam i ugostiteljstvo	10,1	-3,9	12,2	-1,1	2,8
Promet i logistika	12,1	-0,2	3,2	-2,4	-2,2
Zdravstvo i socijalna skrb	6,3	0,9	7,5	-1,0	-1,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	5,5	0,8	7,8	1,9	1,1
Umjetnost	0,4	-0,1	4,9	2,4	2,5

Napomene: Ukupno 1911 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 1% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze 2% strukovnih upisnih kapaciteta. U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti.

Vukovarsko-srijemsku županiju također karakterizira velika zastupljenost zaposlenosti u Poljoprivredi, prehrani i veterini te Šumarstvu, preradi i obradi drveta, ali u određenoj mjeri i u zanimanjima Zdravstva i socijalne skrbi. I u ovoj su županiji podzastupljena zanimanja iz Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, Turizma i ugostiteljstva te Prometa i logistike, a u nešto manjoj mjeri i iz sektora Strojarstva te Elektrotehnike i računalstva. Zastupljenost obrazovanja za primarne sektore Poljoprivrede, prehrane i veterine te Šumarstva i obrade drva nadilazi nacionalni prosjek, kao i za smjerove Elektrotehnike i računalstva te Ekonomije i trgovine. S druge strane, strukovno obrazovanje u Turizmu i ugostiteljstvu te Zdravstvu manje je učestalo od nacionalnog prosjeka, a za sektore prometa i logistike, GRN i kemijske tehnologije, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja te Umjetnosti ne postoji na razini županije. Uslijed ovih, nerijetko suprotnih odstupanja strukture zaposlenosti i upisa, može se ustvrditi lokalni suficit obrazovanja u sektorima Elektrotehnike i računalstva te (posebno) Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, a deficit u Poljoprivredi (gdje djeluje regionalni centar kompetentnosti), prehrani i veterini, te Zdravstvu.

Tablica 72. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Vukovarsko-srijemskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	13,7	9,0	9,8	4,4	-4,5
Šumarstvo, prerada i obrada drva	5,7	3,3	4,8	2,6	-0,7
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,8	-0,2			
Tekstil i koža	2,0	-0,0	1,8	0,8	0,9
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,5	-0,4			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	9,1	-1,3	14,8	-0,2	1,1
Elektrotehnika i računalstvo	4,2	-1,8	18,7	3,1	4,9
Graditeljstvo i geodezija	7,2	0,0	4,9	-0,0	-0,1
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	24,1	-4,3	21,4	4,4	8,7
Turizam i ugostiteljstvo	10,5	-3,5	11,3	-2,0	1,4
Promet i logistika	10,1	-2,2			
Zdravstvo i socijalna skrb	6,6	1,2	6,6	-1,9	-3,1
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	5,1	0,4	5,9	-0,1	-0,5
Umjetnost	0,3	-0,2			

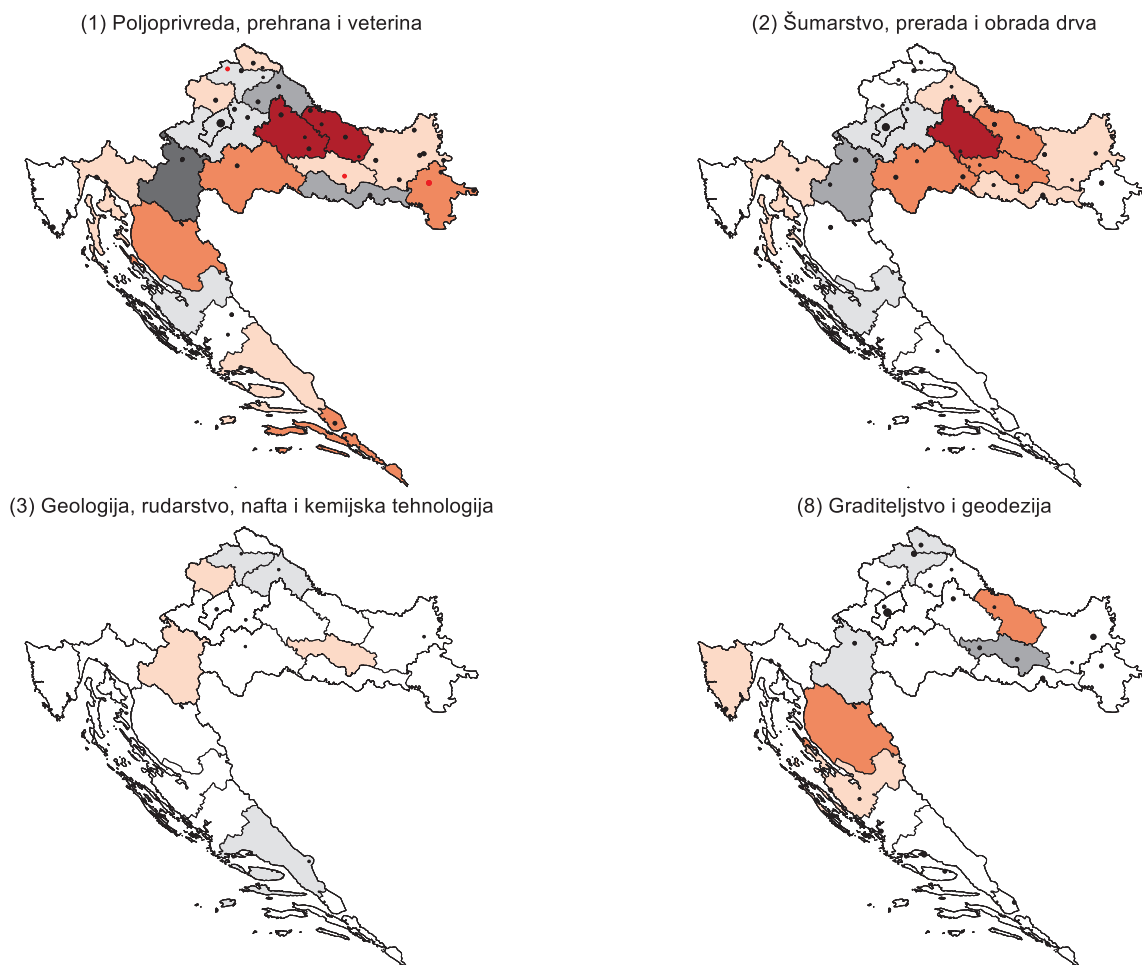
Napomene: Ukupno 1091 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 1,8% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Statistička regija Panonske Hrvatske sastavljena je od županija s relativno malim generacijama, što u mnogim lokalitetima ograničava raspon dostupnih sektora i programa. Stoga su bitne međuzavisnosti, s obzirom na to da se Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija upisuju samo u Sisačko-moslavačkoj, Grafička tehnologija i AV oblikovanje samo u Sisačko-moslavačkoj i Osječko-baranjskoj, a Umjetnost samo u Karlovačkoj i Osječko-baranjskoj županiji. Također, obrazovanje iz sektora Tekstila i kože ne postoji u Karlovačkoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Osječko-baranjskoj, a iz velikog sektora Prometa i logistike programi se u sustavu inicijalnog strukovnog obrazovanja ne provode u Virovitičko-podravskoj, Požeško-slavonskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji.

U svim je županijama zastupljenost zaposlenosti u Šumarstvu i preradi drva iznadprosječna, a šire od toga razlikuje se skup industrijskih županija sa zastupljenom zaposlenošću u sektoru Strojarstva (Brodsko-posavska i Karlovačka), te onih poljoprivrednih s nadreprezentiranom zaposlenošću u Poljoprivredi, prehrani i veterini (Bjelovarsko-bilogorska, Virovitičko-podavska, Požeško-slavonska, Osječko-baranjska te Vukovarsko-srijemska). Zastupljenost zaposlenosti u primarnim djelatnostima u pravilu ne prati proporcionalno i obrazovanje za ove sektore, tako da je u većini županija prisutan potencijalni lokalni deficit obrazovanja koje bi realiziralo potencijal razvoja. Također, s obzirom na strukturu zaposlenosti, većinu županija regije također karakterizira potencijalna lokalna suficitarnost obrazovanja u sektoru Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Ugostiteljstva i turizma (iako potonja tradicionalno značajnim dijelom odgovara na potrebe sezone u jadranskim županijama).



Slika 79. Potencijalni lokalni suficiti i deficiti: Neujednačenost odstupanja sektorske strukture obrazovanja i strukture zaposlenosti od nacionalnog prosjeka po županijama. Sektori Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva, prerade i obrade drva, Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije te graditeljstva i geodezije



Napomene: Nijanse sivog označavaju slučajeve u kojima je moguć lokalni suficit sektorskog u odnosu na lokalnu strukturu zaposlenosti (za više od 1, 3, 5 postotna boda), a nijanse crvenog označavaju potencijalni lokalni deficit (za više od 1, 3, 5 postotna boda). Točkama su označene lokacije škola u kojima se provodi sektorsko obrazovanje, razmjerno broju upisanih u sektor. Crvene točke označavaju regionalne centre kompetentnosti.

5.1.2.4 Jadranska Hrvatska

Primorsko-goransku županiju na godišnjoj razini karakterizira niska zastupljenost zaposlenosti u Poljoprivredi, prehrani i veterini te Tekstilu i koži, kao i natprosječan udio zaposlenih u sektoru Turizma i ugostiteljstva, za koji je u županiji formiran regionalni centar kompetentnosti. Odstupanje od nacionalnog prosjeka u strukturi upisa u pravilu ima isti smjer kao i kod strukture zaposlenosti. U ovom urbanom centru izostaje obrazovanje iz Tekstila i kože, ali je znatno nadzastupljeno obrazovanje iz područja Umjetnosti te Grafičke tehnologije i AV oblikovanja (svaka oko 5% upisa), kao i Prometa i logistike. Može se utvrditi potencijalni lokalni suficit u području obrazovanja iz Umjetnosti, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja (ali i korist za susjedne županije koje obrazovanje iz ovih sektora ne provode) te sektora Prometa i logistike te Zdravstva, kao i lokalni deficit u sektorima Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Turizma i ugostiteljstva.

Tablica 73. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Primorsko-goranskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	3,1	-1,7	1,8	-3,6	-1,9
Šumarstvo, prerada i obrada drva	2,2	-0,2	0,8	-1,4	-1,2
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,7	-0,2	1,5	0,6	0,9
Tekstil i koža	0,7	-1,4			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,5	-0,4	4,5	2,4	2,7
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	9,7	-0,7	13,2	-1,9	-1,3
Elektrotehnika i računalstvo	5,3	-0,7	14,3	-1,3	-0,6
Graditeljstvo i geodezija	7,4	0,2	5,4	0,5	0,3
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	27,7	-0,8	13,2	-3,9	-3,1
Turizam i ugostiteljstvo	19,1	5,2	15,7	2,4	-2,8
Promet i logistika	13,0	0,7	8,3	2,8	2,1
Zdravstvo i socijalna skrb	4,9	-0,4	10,0	1,6	2,0
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	5,0	0,3	5,8	-0,2	-0,5
Umjetnost	0,5	0,0	5,5	3,0	3,0

Napomene: Ukupno 1596 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 1,3% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze 2% strukovnih upisnih kapaciteta. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Ličko-senjska županija ima najveći teritorij, ali najmanje tržište rada, u kojem je znatno nadzastupljen sektor Šumarstva, prerade i obrade drva te Turizma i ugostiteljstva, dok su gotovo svi ostali sektori manje zastupljeni od nacionalnog prosjeka, naročito Strojarstvo te, Ekonomija, trgovina i poslovna administracija. U 2021. su godini strukovno obrazovanje u županiji učenici upisivali iz samo sedam područja. Od zastupljenijih područja na tržištu rada, obrazovanje se lokalno nije provodilo iz sektora Osobnih usluga, Poljoprivrede, prehrane i veterine, te Graditeljstva i geodezije. S obzirom na vrlo mali broj učenika u strukovnom obrazovanju u generaciji (tek 225 novoupisanih u 2021.), kao i značajnu učestalost školovanja izvan županije, nije moguće utvrditi lokalnu neusklađenost, iako postoje naznake lokalne suficitarnosti programa iz sektora Ekonomije, trgovine i poslovne administracije.



Tablica 74. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Ličko-senjskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	4,1	-0,7			
Šumarstvo, prerada i obrada drva	6,9	4,5	6,2	4,1	-0,4
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,4	-0,6			
Tekstil i koža	0,5	-1,5			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,1	-0,8			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	6,5	-3,8	8,9	-6,2	-2,4
Elektrotehnika i računalstvo	5,5	-0,6	20,0	4,4	4,9
Graditeljstvo i geodezija	6,1	-1,1			
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	24,0	-4,5	20,0	2,9	7,4
Turizam i ugostiteljstvo	23,1	9,2	24,4	11,1	2,0
Promet i logistika	13,1	0,8	9,8	4,2	3,4
Zdravstvo i socijalna skrb	4,6	-0,7	10,7	2,2	2,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,9	0,2			
Umjetnost	0,2	-0,3			

Napomene: Ukupno 225 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 8,9% upisa. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Istarsku županiju karakterizira snažna zastupljenost zaposlenosti u Turizmu i ugostiteljstvu te blaga nadzastupljenost zaposlenosti u Graditeljstvu i geodeziji. Podzastupljenost u odnosu na nacionalni prosjek je vidljiva u svim drugim strukovnim sektorima, najizraženije u zanimanjima iz sektora Prometa i logistike te Zdravstva i skrbi (a u relativnom smislu u malim sektorima Šumarstva i obrade drva te Tekstila i kože). U županiji se ne provodi obrazovanje iz četiri sektora, uključujući i razmjerno velik sektor Prometa i logistike. Osim toga, u odnosu na nacionalni prosjek, izrazito je zastupljeno obrazovanje iz sektora Turizma i ugostiteljstva (u kojem je formiran i regionalni centar kompetentnosti), te blago iz Elektrotehnike i računalstva, a podreprezentirani upisi u sektoru Strojarstva i brodogradnje. Ova odstupanja ukazuju na potencijalni lokalni suficit (ili potencijal ekspanzije zaposlenosti) u sektorima Elektrotehnike i računalstva, Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te Zdravstva, a lokalni deficit u Strojarstvu i brodogradnji te Graditeljstvu i geodeziji.

Tablica 75. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Istarskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	4,3	-0,4	5,1	-0,3	0,1
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,0	-1,4	0,9	-1,2	0,2
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,7	-0,3			
Tekstil i koža	0,7	-1,4			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,9	0,0			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	9,3	-1,1	9,8	-5,3	-4,2
Elektrotehnika i računalstvo	5,5	-0,5	19,1	3,4	4,0
Graditeljstvo i geodezija	8,3	1,1	4,0	-0,9	-2,1
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	27,5	-1,0	18,8	1,8	2,7
Turizam i ugostiteljstvo	24,6	10,6	24,8	11,5	0,8
Promet i logistika	8,9	-3,4			
Zdravstvo i socijalna skrb	3,3	-2,1	8,9	0,5	2,5
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,6	-0,1	6,4	0,5	0,6
Umjetnost	0,4	-0,1	2,2	-0,3	-0,2

Napomene: Ukupno 1264 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 1,6% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze 2% strukovnih upisnih kapaciteta. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Zadarska županija u strukturi zaposlenosti bilježi iznadprosječan udio zaposlenih u Ekonomiji, trgovini i poslovnoj administraciji te Turizmu i ugostiteljstvu, a znatno niži od hrvatskog prosjeka u Šumarstvu i preradi drva, Tekstilu i koži, Strojarstvu i brodogradnji te Elektrotehnici i računalstvu. Kad je u pitanju strukovno obrazovanje, udio upisanih u većoj mjeri nadilazi nacionalni prosjek u sektorima Strojarstva (u županiji je smješten i RCK iz ovog sektora) te Umjetnosti, a ispodprosječno je zastupljeno obrazovanje iz Elektrotehnike i računalstva, Zdravstva te Graditeljstva i geodezije. S obzirom na to da se odstupanja od nacionalnog prosjeka obrazovanja i zaposlenosti u pojedinim sektorima nerijetko razlikuju i u smjeru i u intenzitetu, neujednačenost u smjeru lokalnog deficita moguće je utvrditi u sektorima Elektrotehnike i računalstva, Graditeljstva i geodezije, Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, Turizma i ugostiteljstva te Zdravstva (gdje može doprinijeti formirani RCK), a potencijalni lokalni suficit u sektorima Umjetnosti, Grafičke tehnologije i AV oblikovanja te naročito strojarstva.



Tablica 76. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Zadarskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	5,5	0,7	7,2	1,8	1,0
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,1	-1,3	1,9	-0,3	1,0
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,6	-0,3	1,5	0,6	1,0
Tekstil i koža	0,7	-1,4			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,5	-0,4	3,7	1,6	2,0
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	6,9	-3,4	20,0	4,9	8,3
Elektrotehnika i računalstvo	4,2	-1,8	9,9	-5,8	-4,0
Graditeljstvo i geodezija	7,4	0,2	2,1	-2,8	-3,0
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	31,6	3,2	16,8	-0,3	-3,5
Turizam i ugostiteljstvo	19,4	5,5	15,1	1,8	-3,7
Promet i logistika	11,7	-0,6	5,1	-0,5	0,1
Zdravstvo i socijalna skrb	5,3	-0,0	5,2	-3,2	-3,2
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,8	0,0	5,9	-0,0	-0,1
Umjetnost	0,3	-0,2	5,8	3,3	3,5

Napomene: Ukupno 1187 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 1,7% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze 2% strukovnih upisnih kapaciteta. U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti.

U **Šibensko-kninskoj županiji** na razini srednjeg obrazovanja također je najzastupljenija zaposlenost u zanimanjima iz sektora Turizma i ugostiteljstva, a uz njih i ona iz sektora Zdravstva i Osobnih usluga. U odnosu na nacionalni prosjek, manje je prisutna i zaposlenost u sektorima Šumarstva i prerade drva, Tekstila i kože, Elektrotehnike i računalstva te Graditeljstva i geodezije. U ovoj županiji u tri strukovna sektora i sektor Umjetnosti (u kojima je zajedno zaposleno 2% osoba sa srednjim obrazovanjem) nije bilo upisa, dok su odstupanja zastupljenosti ostalih sektora u strukovnom obrazovanju smjerom i intenzitetom relativno slična onima u strukturi zaposlenosti. Neujednačene iznimke predstavljaju samo dva sektora. Turizam i ugostiteljstvo, gdje je nadzastupljenost u upisima manja od nadzastupljenosti u zaposlenosti, što ovaj sektor čini lokalno deficitarnim. Također, u zaposlenosti prosječno zastupljen sektor Prometa i logistike je u obrazovanju daleko zastupljeniji od nacionalnog prosjeka, te je potencijalno lokalno suficitaran.

Tablica 77. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Šibensko-kninskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	4,2	-0,6	5,4	-0,0	0,6
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,2	-1,3	0,9	-1,3	-0,0
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,8	-0,1			
Tekstil i koža	0,6	-1,5			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,4	-0,5			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,6	0,3	17,0	1,9	1,6
Elektrotehnika i računalstvo	4,3	-1,7	14,8	-0,8	0,9
Graditeljstvo i geodezija	5,0	-2,2	3,2	-1,7	0,5
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	27,8	-0,6	15,1	-2,0	-1,4
Turizam i ugostiteljstvo	20,9	6,9	14,4	1,1	-5,8
Promet i logistika	11,4	-0,9	12,0	6,5	7,4
Zdravstvo i socijalna skrb	6,4	1,1	10,6	2,1	1,0
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	6,2	1,5	6,7	0,7	-0,8
Umjetnost	0,2	-0,3			

Napomene: Ukupno 689 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 2,9% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Splitsko-dalmatinska županija predstavlja drugo najveće županijsko tržište rada te je drugi najveći osnivač srednjih škola. Ovdje specifičnost zaposlenosti predstavlja ispodprosječna zastupljenost svih ekstraktivnih i industrijskih sektora. U apsolutnom udjelu podzastupljenost je najizraženija u sektoru Strojarstva i brodogradnje te Elektrotehnike i računalstva, a u relativnom u Šumarstvu i preradi drva te Tekstilu i koži. Nadzastupljenost je kao i u drugim jadranskim županijama koncentrirana u sektoru Turizma i ugostiteljstva (u kojem je formiran regionalni centar kompetencije), a manje izražena i u Ekonomiji, trgovini i poslovnoj administraciji, Prometu i logistici, te Osobnim uslugama. Odstupanje upisa od nacionalnog prosjeka u pravilu prati ove obrasce (osim u malim sektorima GRN i kemijske tehnologije te Grafičke tehnologije i AV oblikovanja), tako da je neujednačenost odstupanja u većini sektora vrlo niska, uz indicije srednje intenzivne lokalne deficitarnosti u sektoru Elektrotehnike i računalstva (za koji je formiran drugi županijski RCK), te lokalne suficitarnosti u Prometu i logistici.



Tablica 78. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Splitsko-dalmatinskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	3,5	-1,3	2,6	-2,8	-1,5
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,1	-1,3	1,1	-1,1	0,3
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,6	-0,4	1,8	0,9	1,3
Tekstil i koža	0,9	-1,1	0,8	-0,2	1,0
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,6	-0,3	2,6	0,5	0,8
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	7,0	-3,4	12,9	-2,2	1,1
Elektrotehnika i računalstvo	4,3	-1,8	10,9	-4,7	-2,9
Graditeljstvo i geodezija	7,9	0,7	5,7	0,8	0,1
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	29,9	1,4	16,7	-0,4	-1,8
Turizam i ugostiteljstvo	20,1	6,1	18,0	4,7	-1,5
Promet i logistika	13,4	1,0	9,4	3,8	2,8
Zdravstvo i socijalna skrb	4,8	-0,5	8,0	-0,4	0,1
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	5,5	0,7	6,6	0,7	-0,1
Umjetnost	0,5	0,1	2,9	0,5	0,4

Napomene: Ukupno 3272 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 0,6% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze 2% strukovnih upisnih kapaciteta. U osjenčanim sektorima djeluju regionalni centri kompetentnosti.

Dubrovačko-neretvansku županiju u strukturi zaposlenosti karakteriziraju gotovo identični obrasci kao Splitsko-dalmatinsku, uz još izraženiju nadzastupljenost Turizma i ugostiteljstva, nešto veću ulogu Poljoprivrede, prehrane i veterine, a blagu podzastupljenost Ekonomije, trgovine i poslovne administracije. Ipak, ovu županiju s malobrojn timeracijama karakterizira izostanak upisa u sektore 2–5 (ukupno 1,6% zaposlenosti), podzastupljenost upisa u sektore Poljoprivrede, prehrane i veterine, Elektrotehnike i računalstva, Zdravstva te Osobnih usluga, kao i izrazita nadzastupljenost upisa u programe u Turizmu i ugostiteljstvu (koji čine gotovo trećinu županijskih strukovnih upisa i uključuju regionalni centar kompetentnosti). To vodi potencijalnoj lokalnoj deficitarosti u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, Osobnih usluga, kao i lokalnoj suficitarnosti (ili kapacitetima za ekspanziju) u Turizmu i ugostiteljstvu te Ekonomiji, trgovini i poslovnoj administraciji.

Tablica 79. Sektorska struktura zaposlenosti radnika sa srednjim obrazovanjem i upisa u strukovno obrazovanje u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2021. godini i njihova odstupanja od nacionalnog prosjeka

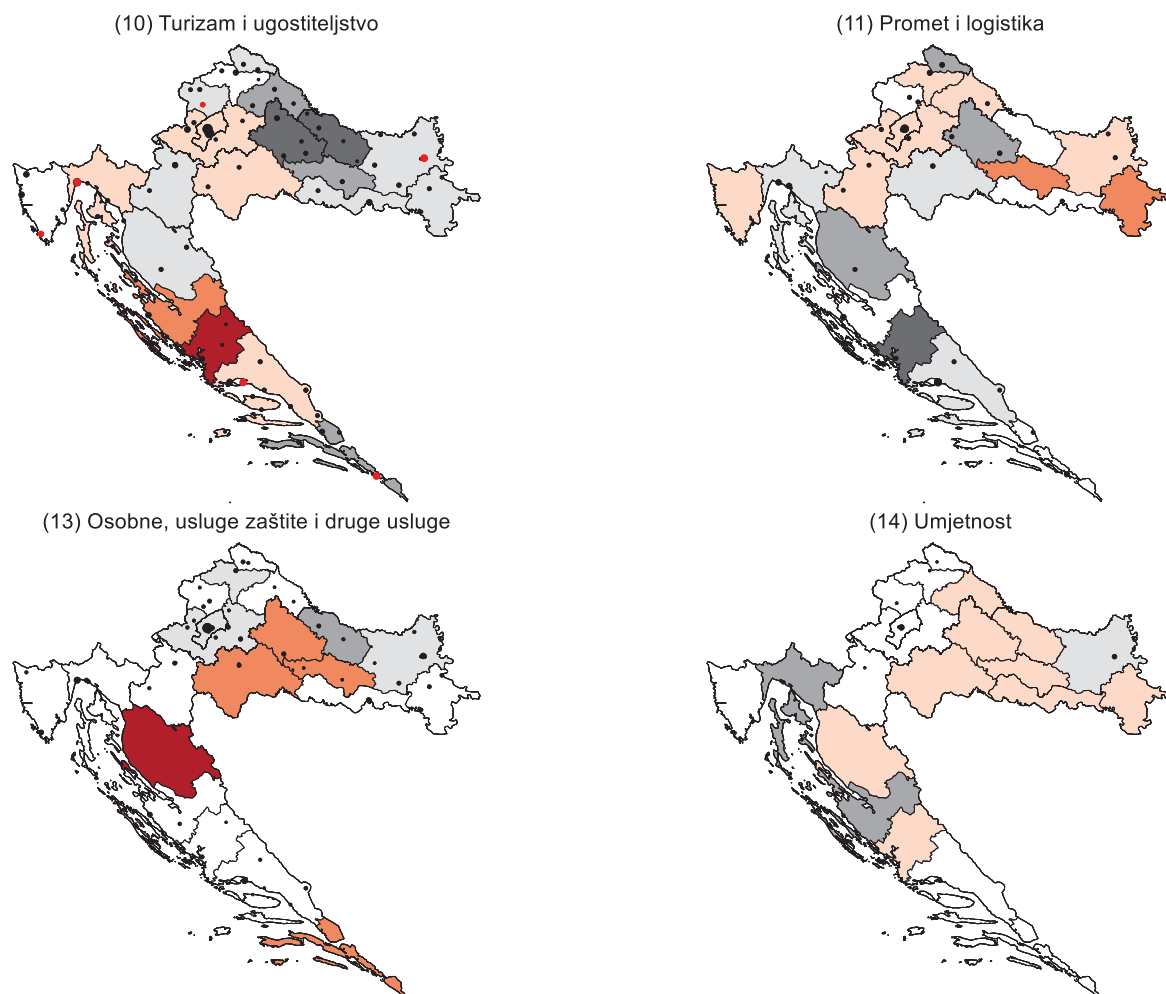
	Udio u zaposlenosti	Odstupanje zaposlenosti	Udio u upisima	Odstupanje upisa	Neujednačenost odstupanja
Poljoprivreda, prehrana i veterina	4,6	-0,2	1,4	-4,0	-3,8
Šumarstvo, prerada i obrada drva	0,6	-1,8			
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,4	-0,6			
Tekstil i koža	0,3	-1,7			
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,3	-0,5			
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	6,7	-3,7	13,7	-1,4	2,3
Elektrotehnika i računalstvo	3,6	-2,4	12,6	-3,0	-0,6
Graditeljstvo i geodezija	8,0	0,8	5,3	0,4	-0,4
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	25,7	-2,7	18,8	1,8	4,5
Turizam i ugostiteljstvo	26,5	12,5	30,5	17,2	4,6
Promet i logistika	13,1	0,8	7,0	1,4	0,6
Zdravstvo i socijalna skrb	4,4	-1,0	5,6	-2,9	-1,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	5,5	0,8	3,0	-2,9	-3,7
Umjetnost	0,3	-0,2	2,1	-0,3	-0,1

Napomene: Ukupno 791 upisa u srednje strukovno obrazovanje. Jedan razredni odjel predstavlja 2,5% upisa. Crveno su označene sektorske neujednačenosti odstupanja koje nadilaze razinu jednog razrednog odjela. U osjenčanom sektoru djeluje regionalni centar kompetentnosti. Prazne ćelije označavaju nepostojanje obrazovnih kapaciteta u sektoru.

Sve županije statističke regije Jadranske Hrvatske dijele visok udio zaposlenosti u zanimanjima Turizma i ugostiteljstva (ne samo tijekom sezone, već i kad je struktura izračunata kao prosječna vrijednost kolovoza i prosinca), prosječnu ili blago ispodprosječnu zaposlenost u sektoru Poljoprivrede, prehrane i veterine, te tek marginalnu zaposlenost u zanimanjima sektora GRN i kemijske tehnologije, Tekstila i kože te Šumarstva i prerade drva (u posljednjem izuzetak predstavlja Ličko-senjska županija). Također ih karakterizira podzastupljenost sektora Strojarstva, brodogradnje i metalurgije u zaposlenosti (manje izraženo u Istarskoj, Primorsko-goranskoj i Šibenskoj), kao i Elektrotehnike i računalstva (naročito u četiri južne županije). Kad je u pitanju obrazovanje, četiri županije imaju RCK u sektoru Turizma i ugostiteljstva, te je zastupljenost ovih programa u upisima veća od nacionalnog prosjeka, ali samo u Dubrovačko-neretvanskoj županiji nadzastupljenost sektora u obrazovanju nadilazi nadzastupljenost sektora u zaposlenosti, što u drugim županijama ograničava udio domicilnih kvalificiranih radnika u sektoru. Također, u regiji su utemeljena dva centra kompetentnosti u području Strojarstva, i po jedan u području Zdravstva te Elektrotehnike i računalstva, što otvara jačanje kapaciteta u ovim domenama, ali u svim županijama regije trenutna zaposlenost u ovim sektorima je ispodprosječna, a uz izuzetak strojarstva u Zadarskoj, udio sektorskog obrazovanja je još ispodprosječan i potencijalno deficitaran. Za razliku od drugih regija, obrasci odstupanja obrazovne strukture od strukture zaposlenosti raznorodni su i ne omogućuju skupne zaključke.



Slika 80. Potencijalni lokalni suficiti i deficiti: Neujednačenost odstupanja sektorske strukture obrazovanja i strukture zaposlenosti od nacionalnog prosjeka po županijama. Sektori Turizma i ugostiteljstva, Prometa i logistike, Osobnih i drugih usluga, te Umjetnosti



Napomene: Nijanse sivog označavaju slučajeve u kojima je moguć lokalni suficit sektorskog obrazovanja u odnosu na lokalnu strukturu zaposlenosti (za više od 1, 3, 5 postotna boda), a nijanse crvenog označavaju potencijalni lokalni deficit (za više od 1, 3, 5 postotna boda). Točkama su označene lokacije škola u kojima se provodi sektorsko obrazovanje, razmjerno broju upisanih u sektor. Crvene točke označavaju regionalne centre kompetentnosti

5.2 Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja

Od 2010. godine, na temelju Uredbe Vlade Republike Hrvatske o praćenju, analizi i predviđanju potreba tržišta rada za pojedinim zvanjima, te izradi i uzimanju u obzir preporuka za obrazovnu upisnu politiku (NN 93/2010), Hrvatski zavod za zapošljavanje objavljuje godišnje preporuke na razini pojedinih zvanja za sve krajeve RH⁷⁵, okupljene u dokumentu „Preporuke za obrazovnu upi-

⁷⁵ Preporuke se odnose na lokalna tržišta rada, kako ih određuju područne službe HZZ-a. One u pravilu korespondiraju s područjem nadležnosti područnih službi (4) i područnih ureda (18) HZZ-a, te većinom slijede županijski ključ. Međutim, Grad Zagreb i Zagrebačka županija okupljeni su u jednu cjelinu (koja obuhvaća oko trećine tržišta rada), dok su pojedine manje županije fragmentirane na više podpodručja: Sisačko-moslavačka, Požeško-slavonska i Vukovarsko-srijemska na 2, Splitsko-dalmatinska na 3, Ličko-senjska na 6, a Istarska na 7. Bjelovarsko-bilogorska i Dubrovačko-neretvanska županija su do 2015. odnosno 2016. bile podijeljene na više područja, ali su kasnije objedinjene.

snu politiku i politiku stipendiranja”. Ove su preporuke kvalitativne prirode, odnosno ukazuju na postojanje i smjer potrebe za pojedinim zvanjem (povećanje/smanjenje), ali ne i kvantificiranog intenziteta ili prioritizacije.

Metodologija izrade ovih preporuka temelji se na ekspertnoj procjeni zaposlenika područnih ureda HZZ-a, koja uzima u obzir mnoge čimbenike koji nisu vidljivi iz ranije prikazanog strukturnog pristupa. Preporuke uzimaju u obzir strategije i planove gospodarskog razvoja, odnosno razvoja pojedinih sektora na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, iskustva posredovanja pri zapošljavanju, ishode zapošljavanja i ankete poslodavaca, kao i broj već upisanih učenika i postojeće promjene upisnih kvota. Kao takav, ovaj pristup na temelju kvalitativnih ekspertnih procjena na razini županija godišnje pruža granularnu sliku o potrebama za pojedinim zvanjima, koja je komplementarna s ranije prikazanim analizama na temelju sektorske strukture.

Za potrebu ove studije, okupljene su sve preporuke za razdoblje 2011.–2022. (ukupno 16442 preporuka, 1243–2608 godišnje), ograničene na razinu redovnog srednjeg strukovnog obrazovanja trajanja 3–5 godina (ukupno 7951 preporuka). Radi preglednosti i usklađenosti s nadležnostima županija kao osnivača, preporuke su objedinjene na razini županija, tako da se je postojanje potrebe navedeno na barem jednom pod-području tretiralo kao preporuka za čitavu županiju⁷⁶, što je rezultiralo skupom od 6183 preporuka na razini strukovnih zvanja i županija (pri čemu su Grad Zagreb i Zagrebačka županija promatrani zajedno), iskazane kroz jedanaestogodišnje razdoblje 2011.–2022. Tako je moguće pratiti promjene u preporukama (ili njihovu stabilnost) kroz vrijeme.

5.2.1 Preporuke na razini osnovnih vrsta strukovnih programa

Promatraju li se preporuke s obzirom na vrstu programa, vidljiva je jasna razlika u obrascu preporuka koja se proteže kroz čitavo razdoblje. Struktura preporuka za četverogodišnje i petogodišnje tehničke i srodne programe koji pružaju izravan pristup državnoj maturi u pravilu je negativna, uz 124–172 pojave preporuke za smanjenjem na županijskoj razini godišnje (od čega 41–53 u sektoru ekonomije, trgovine i poslovne administracije), te tek nekoliko desetaka (33–65) preporuka za povećanjem (od čega gotovo polovica u sektoru zdravstva, njih 14–35). Nedavni oporavak tržišta rada doveo je do blagog povećanja broja deficitarnih i smanjenja broja suficitarnih zvanja koja proizlaze iz ovih programa u 2019.–2021., ali tek na razinu identificiranu početkom razdoblja (2010.–2011.).

Situacija s trogodišnjim strukovnim programima koji ne omogućavaju izravan pristup državnoj maturi i nastavak školovanja je suprotna. Broj zvanja koja su utvrđena kao deficitarna u pojedinim županijama kroz čitavo je razdoblje puno veći od broja zvanja gdje se preporučuje smanjenje. Između 2015. i 2020. broj identificiranih deficitarnih zvanja za koje se kvalifikacija stječe kroz trogodišnje obrazovanje izrazito raste (sa 141 na 424), a pojava suficitarnih gotovo da nestaje (sa 88 2013. godine na 17 u 2022.).

⁷⁶ U teritorijalnim podpodručjima unutar županije, preporuke se nerijetko preklapaju, tako da su ista strukovna zvanja bila identificirana kao deficitarna na više podpodručja istih županija u čak 61% slučajeva, a kao suficitarna u 28% slučajeva. Također, unutar županije, preporuke za isto zvanje gotovo nikada nisu bile suprotne za različita podpodručja (povećati u jednom dijelu, smanjiti u drugom). Takva je pojava identificirana tek u 24 slučaja od 6215 (0,4%), te u takvim slučajevima nismo izlučili preporuku na razini županije.



Tablica 80. Broj srednjoškolskih strukovnih zvanja za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisnih kvota, po trajanju programa 2011.–2022.

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Smanjiti	124	124	150	159	172	171	156	145	138	126	141	131
Povećati	52	45	34	33	36	33	35	42	54	58	58	65
<i>Od toga se ne provode u županiji</i>	19	22	23	17	20	17	18	22	25	25	22	20
Strukovni bez pristupa maturi												
Smanjiti	67	69	88	88	72	59	45	33	28	25	27	17
Povećati	207	187	149	154	141	212	274	328	380	424	407	420
<i>Od toga se ne provode u županiji</i>	44	48	43	42	40	45	60	77	97	99	92	95

Napomena: Godina se odnosi na godinu donošenja preporuka. U nazivu dokumenta preporuke se odnose na iduću školsku/akademska godinu.

Treba napomenuti kako se strukovno obrazovanje za između trećine i polovice identificiranih deficitarnih tehničkih i srodnih zvanja te za između četvrtine i trećine deficitarnih trogodišnjih zvanja ne provodi na području županije na koju se preporuka odnosi (ovdje se Grad Zagreb i Zagrebačka županija opet tretiraju kao cjelina). Ovo je moguće osloviti stvaranjem lokalnih kapaciteta ili razvojem potpore za obrazovne migracije u susjedne županije ili regionalne centre kompetencija gdje se ti programi provode (bilo kao dnevne migracije gdje postoji takva mogućnost ili kroz kapacitete u učeničkim domovima).

Tablica 81. Udio učenika upisanih u neki od programa za koji su u županiji pohađanja donesene preporuke. Pregled po vrstama strukovnog obrazovanja, 2013.–2021.

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Svi strukovni									
Smanjiti	32,5	32,9	31,9	31,1	26	23,7	20,7	23,2	20,5
Bez preporuke	58,5	57,9	54,3	54,2	55,2	52,8	51,1	51,1	52,0
Povećati	9,1	9,2	13,8	14,7	18,8	23,5	28,3	25,7	27,5
Strukovni s pristupom maturi									
Smanjiti	39,4	41,1	41,3	39,1	34,9	32,4	28,7	30,9	29,2
Bez preporuke	55,5	53,3	52,5	54,6	57,1	57,2	60,6	59,5	60,7
Povećati	5,1	5,5	6,2	6,3	8,1	10,4	10,7	9,6	10,2
Strukovni bez pristupa maturi									
Smanjiti	20,4	17,1	14,8	14,5	7,6	5,9	5,3	8,2	3,7
Bez preporuke	63,7	66,6	57,4	53,3	51,4	43,7	32,8	34,5	35,3
Povećati	15,9	16,3	27,8	32,2	41,0	50,4	61,9	57,3	61,1

Napomena: Udjeli se odnose na upise u godini u kojoj su donesene preporuke, odnosno prikazani upisi su prethodili preporukama.



Preporuke se trebaju promatrati i u kontekstu postojećeg pohađanja obrazovanja za identificirana zvanja. Naime, značajan dio strukovnih programa u većem broju županija nije naveden ni kao deficitaran ni kao suficitaran. Promatrano kroz ovu optiku, nakon spajanja podataka o broju upisanih u prvi razred iz ranijih analiza i preporuka HZZ, možemo promatrati broj upisanih u pojedinu vrstu programa s obzirom na preporuke HZZ-a donesene iste godine.

Početak razdoblja, 2013. i 2014. znatno je veći udio učenika pohađao strukovne programe gdje je upise bilo preporučeno smanjiti (oko trećine), a tek je trećinu kapaciteta trebalo dodatno osnažiti. No u idućim je godinama došlo do inverzije, te od 2018. godine više učenika pohađa programe koje treba dalje širiti, no programe gdje se preporuča smanjenje upisa.

Obrasci se razlikuju s obzirom na vrstu srednjeg obrazovanja. Tako posljednjih godina oko 30% učenika upisanih u prvi razred strukovnih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi pohađa suficitarne programe (poboljšanje u odnosu na razdoblje 2013.–2016. kada je udio iznosio oko 40%)⁷⁷, oko 60% pohađa programe za zvanja koja nisu u županiji identificirana ni kao deficitarna niti kao suficitarna, dok se je udio učenika koji pohađa deficitarne programe ove vrste povećao s 5 na 10%.

Kod zvanja za koje se obrazovanje provodi kroz trogodišnje programe, došlo je do još većih promjena. Naime, udio učenika upisanih u suficitarne programe ove vrste smanjio se je s 20% na 4%, a udio onih koji pohađaju programe bez preporuka se prepолоvio s dvije na jednu trećinu. Paralelno, udio učenika koji pohađaju obrazovanje za deficitarna zvanja u ovoj vrsti programa povećao se je s oko 16% 2013.–2014. na oko 60% u razdoblju 2019.–2021. Drugim riječima, većina polaznika trogodišnjih strukovnih programa već upisuje obrazovanje za zvanja koja su (i dalje) prepoznata kao deficitarna, i to prvenstveno zato što je posljednjih godina sve veći broj ovih zvanja u sve većem broju županija identificiran kao deficitaran. Za daljnje zadovoljavanje ovih potreba bit će potrebno povećanje udjela i broja učenika koje upisuju ovu vrstu programa. To će predstavljati izazov iz perspektive tekućih demografskih projekcija i obrazaca upisa (Poglavlje 6).

5.2.2 Sektorski pregled

Preporuke nisu jednoobrazno raspoređene kroz obrazovne sektore. I preporuke za povećanje i one za smanjenje upisa koncentrirane su u pojedinim obrazovnim sektorima i taj je obrazac relativno postojan (Tablica 82). Preporuke povećanja su koncentrirane u dva sektora, uz značajnu zastupljenost još njih četiri. Po približno četvrtina od ukupnog broja preporuka povećanja na razini županija odnose se na sektore Strojarsstva i Graditeljstva, a okvirno desetina u sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, Turizma i ugostiteljstva, Zdravstva, te Elektrotehnike i računalstva. Preporuke smanjenja broja upisanih najčešće se javljaju u sektoru Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, gdje gotovo da nisu zabilježene preporuke povećanja broja upisa.

⁷⁷ Treba naglasiti da se ovaj udio ne smije tumačiti u smislu da je svih 30%–40% „suficitarno”, kao što ni udio učenika u programima za „deficitarna” zvanja ne kazuje koliko se ti kapaciteti trebaju povećati.



Tablica 82. Broj srednjoškolskih strukovnih zvanja za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Poljoprivreda, prehrana i veterina												
Smanjiti	26	24	24	28	24	21	23	24	20	19	20	18
Povećati	17	20	16	23	17	20	23	25	27	27	27	28
Povećati, nema u županiji	12	13	14	8	10	7	7	8	14	14	12	12
Šumarstvo, prerada i obrada drva												
Smanjiti	2	2	2	4	5	3	4	2	2	2	3	4
Povećati	10	10	5	6	6	8	10	12	14	16	16	17
Povećati, nema u županiji	1	2	1	1	1			1	1	1	1	1
GRN i kemijska tehnologija												
Smanjiti	4	3	5	5	5	6	5	7	5	4	5	5
Povećati				1								
Povećati, nema u županiji												
Tekstil i koža												
Smanjiti	9	8	11	11	8	8	5	3	3	1	2	1
Povećati	5	5	5	5	4	9	8	8	7	8	7	7
Povećati, nema u županiji	1				3	3	3	4	6	6	4	3
Grafička tehnologija i AV oblikovanje												
Smanjiti	7	5	10	9	12	12	9	9	10	10	9	8
Povećati	2	1		1	1					2	3	3
Povećati, nema u županiji	2	4	2		1		1	3	4	4	5	3
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija												
Smanjiti	17	16	25	26	18	13	10	7	5	5	4	4
Povećati	52	40	29	30	28	49	64	77	92	104	101	104
Povećati, nema u županiji	13	9	10	10	8	10	9	14	21	21	17	20
Elektrotehnika i računalstvo												
Smanjiti	15	18	23	23	23	21	19	14	14	13	15	11
Povećati	17	9	3	3	4	8	12	18	23	30	30	31
Povećati, nema u županiji	3	2	1	1	1	1	1	2	2	1	4	4
Graditeljstvo i geodezija												
Smanjiti	1		2	4	5	5	4	3	3	3	4	4
Povećati	40	33	32	26	23	41	54	56	60	64	61	64
Povećati, nema u županiji	13	20	14	16	12	15	28	32	37	40	44	44
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija												
Smanjiti	49	53	58	58	64	66	60	51	50	49	52	50
Povećati	2	2	1						1	2	2	2
Povećati, nema u županiji												1



	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Turizam i ugostiteljstvo												
Smanjiti	11	13	16	19	19	19	17	16	12	9	13	13
Povećati	30	24	19	24	24	25	30	36	40	44	38	42
Povećati, nema u županiji	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	2	2
Promet i logistika												
Smanjiti	14	15	21	20	19	18	11	13	12	9	11	8
Povećati	3	1				6	8	11	14	14	13	14
Povećati, nema u županiji	1	2	2	2	3	5	7	7	4	5	3	3
Zdravstvo i socijalna skrb												
Smanjiti	6	6	5	6	8	7	9	9	13	10	10	7
Povećati	10	9	3	4	6	6	8	11	14	18	20	26
Povećati, nema u županiji	7	7	11	10	10	9	10	10	12	12	10	9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge												
Smanjiti	25	26	30	27	25	22	18	14	13	14	16	12
Povećati	8	8	4	5	4	11	14	17	20	29	33	32
Povećati, nema u županiji	6	6	7	7	7	7	9	14	17	17	12	13
Umjetnost												
Smanjiti	4	3	5	6	8	8	7	6	4	2	3	2
Povećati												
Povećati, nema u županiji												

Različite sektore karakterizira različit broj programa i polaznika. Stoga je potrebno analizirati preporuke u kontekstu postojećih kapaciteta, odnosno upisa. U nekima se preporuke za povećanje ili smanjenje upisa odnose na veći dio postojećih kapaciteta, a u nekima na manji. Tablica 83 daje pregled udjela polaznika svakog od sektora koji su tijekom razdoblja pohađali programe na koje su se u njihovoj županiji u navedenoj godini odnosile preporuke povećanja ili smanjenja.

Iz takvog je prikaza vidljivo kako je posljednjih godina udio učenika koji upisuju programe za zvanja koja su u njihovim županijama ocijenjena suficitarnim najviši u sektoru ekonomije, trgovine i poslovne administracije (između dvije trećine i četiri petine). U većini se sektora udio upisanih u programe gdje je potrebno smanjivati upise posljednjih godina kreće između 15% i 25%, dok je u sektorima Šumarstva, prerade i obrade drva, Elektrotehnike i računalstva, Graditeljstva i geodezije, Zdravstva ovaj udio niži od 10%, a u strojarstvu zanemariv. Ovo ukazuje na udio sektora gdje postoji potencijal smanjenja kapaciteta, iz perspektiva potreba tržišta rada.

Preporuke za povećanjem upisa posljednjih godina obuhvaćaju programe i lokalitete koje pohađa približno polovica učenika u sektorima Strojarstva i brodogradnje, Turizma i ugostiteljstva, Zdravstva i socijalne skrbi te Šumarstva i obrade drva, a oko trećine učenika u sektorima Prometa i logistike te Osobnih usluga. Iako se u sektoru Graditeljstva izdvajaju brojne preporuke povećanja, takve programe pohađa tek četvrtina učenika u sektoru, jer su često u pitanju programi s vrlo malim brojem upisanih, koji se ne provode u županiji ili za koje se ne uspijeva formirati razredni odjel. Velik udio učenika obuhvaćen preporukama za povećanje ukazuje na potrebu ekspanzije sektora ili preraspodjele kapaciteta unutar sektora (posebno ukoliko su u sektoru učestale i preporuke smanjenja). S druge strane, veliki broj programa gdje je preporučljivo povećanje, a ne postoje lokalni kapaciteti ili je udio učenika koji pohađa takve programe nizak, ukazuje na potrebu za pokretanjem novih programa ili promocijom manje zastupljenih programa u sektoru.



Tablica 83. Udio učenika upisanih u neki od programa za koji su u županiji pohađanja donesene preporuke povećanja ili smanjenja. Pregled po obrazovnim sektorima, 2013.–2021.

	Godina								
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Poljoprivreda, prehrana i veterina									
Smanjiti	30,9	31,6	27,9	36,2	32,6	30,9	21,7	26,1	22,0
Povećati	8,0	5,7	9,8	9,9	9,0	13,6	16,1	12,7	11,2
Šumarstvo, prerada i obrada drva									
Smanjiti	10,3	15,8	8,8	9,7	6,3	6,6	5,8	6,0	8,6
Povećati	13,2	10,7	17,7	19,2	24,8	36,3	39,5	42,2	47,0
GRN i kemijska tehnologija									
Smanjiti	20,3	34,8	39,6	34,7	28,3	28,2	18,3	23,0	14,1
Povećati	3,3								
Tekstil i koža									
Smanjiti	48,2	32,5	31,5	32,5	13,2	20,5	8,7	17,7	16,5
Povećati	8,3	10,2	25,7	21,6	23,7	17,3	17,0	16,4	18,0
Grafička tehnologija i AV oblikovanje									
Smanjiti	22,1	24,1	21,7	12,4	17,8	19,3	20,6	21,7	23,2
Povećati							1,7	2,4	3,9
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija									
Smanjiti	13,0	10,0	5,4	5,1	2,3	0,9	1,5	1,6	1,1
Povećati	11,7	10,6	20,0	22,8	31,2	38,7	47,7	47,8	51,1
Elektrotehnika i računalstvo									
Smanjiti	18,1	19,3	18,6	18,2	12,1	11,5	6,8	7,7	5,2
Povećati	5,0	5,4	7,6	6,9	7,8	10,7	13,2	13,6	12,0
Graditeljstvo i geodezija									
Smanjiti	7,0	9,6	11,5	6,8	5,5	5,0	4,6	8,4	6,6
Povećati	5,6	5,8	13,9	13,1	13,5	21,3	23,2	21,5	27,3
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija									
Smanjiti	76,0	81,0	82,6	79,9	70,0	71,9	69,9	71,0	68,5
Povećati						2,5	1,4	1,4	1,6
Turizam i ugostiteljstvo									
Smanjiti	26,1	26,3	26,6	24,0	23,8	17,6	14,2	18,1	19,4
Povećati	31,2	33,4	38,3	36,9	43,1	48,6	54,4	42,2	44,9
Promet i logistika									
Smanjiti	26,3	22,4	26,2	19,9	23,2	20,3	9,9	24,3	12,8
Povećati	5,8	5,5	20,2	31,1	38,2	39,6	41,1	27,8	31,8
Zdravstvo i socijalna skrb									
Smanjiti	9,5	8,2	6,1	7,0	8,3	10,9	10,3	8,6	6,0
Povećati	7,0	11,2	13,5	15,3	30,6	35,7	43,5	50,1	55,9
Osobne, usluge zaštite i druge usluge									
Smanjiti	32,7	32,9	27,3	39,9	22,3	19,7	18,7	26,9	18,4
Povećati	9,5	8,0	11,2	12,7	11,7	14,5	38,9	32,4	33,0
Umjetnost									
Smanjiti	26,4	31,5	30,6	26,4	28,0	17,5	17,0	16,1	17,2
Povećati									

Također, preporuke su nerijetko koncentrirane u manjem broju programa i zvanja unutar područja, koja se mijenjaju kroz vrijeme, što je u nastavku ovog potpoglavlja prikazano za svako navedeno zvanje u svakom sektoru za čitavo razdoblje od kad se preporuke donose. Sljedeći pregled proučit će stanje unutar svakog sektora posebno koristeći ovaj izvor, dopunjen podacima o udjelu učenika upisanih u takve sektorske programe na nacionalnoj (Tablica 83) i županijskoj razini (Tablica C 2), podacima o učestalosti preporuka za zvanja za koja u županiji nema kapacitiranih programa (Tablica C 1) i podacima o pojavnosti provedbe programa i preporukama za pojedina zvanja na razini svake pojedine županije tijekom posljednje tri godine, 2019.–2021. (Tablica C 3).

5.2.2.1 Zvanja sektora Poljoprivreda, prehrana i veterina

Poljoprivreda, prehrana i veterina predstavlja najmanji sektor za koji su formirani centri kompetentnosti. Ovaj sektor kroz čitavo razdoblje karakterizira značajan udio upisa u suficitarna zvanja i relativno mali broj upisanih u ona deficitarna, no kroz godine je vidljiv manji pozitivan pomak u oba pokazatelja. Važno je naglasiti da u sektoru kroz čitavo razdoblje većina učenika (54%–67%) pohađa sektorske programe koji u danim godinama, u danim županijama nisu identificirani ni suficitarnim ni deficitarnim. Detaljnije gledano, preporuke smanjenja u pravilu se odnose na programe tehničara i konzistentno se pojavljuju u 3–5 kontinentalnih županija. To uključuje Prehrambene tehničare (konzistentno u Karlovačkoj, Požeško-slavonskoj i Sisačko-moslavačkoj), Veterinarske tehničare (u Zagrebu, Karlovačkoj i Sisačko-moslavačkoj), Fitofarmaceute (u Osječko-baranjskoj, Karlovačkoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji), sve češće se kao suficitarni navodi i prije jednog desetljeća uveden program Agroturističkih tehničara (u Šibensko-kninskoj, Osječko-baranjskoj, Karlovačkoj i Virovitičko-podravskoj, ali preporuka povećanja u Splitsko-dalmatinskoj), dok se Agrotehničari (program novog strukovnog kurikuluma koji je naslijedio Poljoprivrednog tehničara) posljednjih godina nešto rjeđe navode kao suficitarni (samo u Osječko-baranjskoj županiji). Na razini trogodišnjih programa sličan obrazac smanjenja ima program Cvjećara (preporuke smanjenja u Zadarskoj, Osječko-baranjskoj i Virovitičko-podravskoj, ali povećanja u Zagrebu). Među programima koji ne omogućuju pristup državnoj maturi nalaze se svi sektorski programi za koje se sustavno predlažu povećanja. Preporuke povećanja Vrtlara koncentrirane su u Istarskoj i Zadarskoj županiji, dok su preporuke za povećanje upisa u trogodišnje programe Pekara i Mesara u podsektoru prehrane, učestale i početkom razdoblja, posljednjih godina na snazi u gotovo svim županijama, dakle možemo govoriti o sistemskoj deficitarnosti na razini RH. Treba napomenuti da se u šest županija gdje postoje preporuke povećanja upisa Pekara i Mesara ti programi posljednjih godina ne kapacitiraju Strukturom (Tablica C 1). Ostali se programi izuzetno rijetko spominju i kao suficitarni, i kao deficitarni. Također, uz izuzetak Pekara, Cvjećara, Mesara, Agrotehničara i Agroturističkih tehničara, nije vidljivo ni znatnije mijenjanje sektorskih preporuka kroz desetljeće.

Tablica 84. Broj strukovnih zvanja u sektoru Poljoprivreda, prehrana i veterina za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Agrotehničar												
Smanjiti	5	3	4	5	4	4	4	4	3	2	1	2
Povećati	1	1	1	2	2	2	2	1				
Agroturistički tehničar												
Smanjiti	1	2	2	3	4	4	4	3	3	4	5	4
Povećati	2	2	1		1	1		1	1	1	1	1
Poljoprivredni tehničar – fitofarmaceut												
Smanjiti	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3



	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Poljoprivredni tehničar – vrtlar												
Smanjiti											1	
Prehrambeni tehničar												
Smanjiti	4	3	4	3	4	4	3	5	4	3	3	3
Povećati		1	1		1							
Tehničar nutricionist												
Smanjiti		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Veterinarski tehničar												
Smanjiti	3	3	3	4	3	3	5	2	3	3	3	2
Povećati									1	1		
Strukovni bez pristupa maturi												
Cvjećar												
Smanjiti	8	8	5	5	3	2	2	3	3	3	3	3
Povećati	1	1	1	1	1				1	1	1	2
Mesar												
Povećati	7	9	9	11	12	12	14	16	18	18	18	17
Mlinar												
Povećati	1	1	2	1								
Mljekar												
Povećati			1									
Pekar												
Smanjiti			1	2	2	1	1	1				
Povećati	13	13	11	12	8	11	13	15	18	18	17	18
Poljoprivredni gospodarstvenik												
Smanjiti			1	1	1							
Povećati		1										
Rukovatelj prehrambenim strojevima												
Smanjiti	2	1	1	1								
Voćar – vinogradar – vinar												
Povećati	3	3	1	1	1	1						
Vrtlar												
Povećati	1	1	2	3	1		1		2	2	2	2

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.



5.2.2.2 Zvanja sektora Šumarstva, prerada i obrade drva

U sektoru **Šumarstva, prerade i obrade drva** odvija se mali broj programa, preporuke za smanjenjem sporadične su (Drvodjeljski tehničar u Splitsko-dalmatinskoj, Drvodjeljski tehničar dizajner u Karlovačkoj, Šumarski tehničar u Ličko-senjskoj), te se u takvim programima i lokalitetima konzistentno obrazuje nešto manje od desetine upisanih u sektoru, bez većih promjena kroz promatrano razdoblje. Potražnja i promjene vidljive su u jedinom prisutnijem⁷⁸ zvanju u sektoru za koje se obrazovanje provodi kroz trogodišnje programe: Stolar. Kroz čitavo promatrano razdoblje ovo se zvanje navodi kao deficitarno u većem broju županija (nešto rjeđe u kriznom razdoblju 2012.–2015.), da bi u posljednje tri godine preporuka povećanja bila prisutna u svim županijama gdje se provodi (osim Požeško-slavonske). S obzirom na to da je Stolar najrašireniji sektorski program, prisutan u gotovo svim županijama, udio učenika u deficitarnim programima u sektoru povećao se je između 2014. i 2021. godine s 11% na 47%.

Tablica 85. Broj strukovnih zvanja u sektoru Šumarstvo, prerada i obrada drva za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Drvodjeljski tehničar												
Smanjiti							1				1	1
Povećati		1										
Drvodjeljski tehničar dizajner												
Smanjiti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Povećati								1	1	1	1	1
Šumarski tehničar												
Smanjiti	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2
Povećati	1		1	1	1	1						
Strukovni bez pristupa maturi												
Stolar												
Smanjiti				1	2							
Povećati	10	11	5	6	6	7	10	12	14	16	16	17

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.

5.2.2.3 Zvanja sektora Geologije rudarstva, nafte i kemijske tehnologije

U malom sektoru **Geologije rudarstva, nafte i kemijske tehnologije** kroz promatranih 11 godina tek je za jedan program u jednoj županiji početkom razdoblja bilo utvrđeno da je deficitaran (Ekološki tehničar). S druge strane, i do 40% učenika pohađalo je sektorske programe na lokalitetima gdje se preporučuje smanjenje, poimence Ekološkog tehničara (konzistentne preporuke smanjenja posljednjih godina u Osječko-baranjskoj, Karlovačkoj i Sisačko-moslavačkoj županiji) i, nešto rjeđe, Kemijskog tehničara (ponovljene preporuke smanjenja u Zadarskoj županiji). Ipak, nedavno je vidljiv pomak i u smanjenju broja lokaliteta gdje se preporuča smanjenje, ali još više u velikom smanjenju udjela učenika koji pohađaju suficitarne programe u ovom sektoru (sa 40% u 2015. na 14% u 2021. godini)⁷⁹

⁷⁸ Drugo je Bačvar, koje se provodi samo u Osječko-baranjskoj županiji.

⁷⁹ Programi Rudarskog tehničara i Naftno-rudarskog tehničara provode se na jednom lokalitetu u RH i ni jedne godine nisu bili uključeni u preporuke.



Tablica 86. Broj strukovnih zvanja u sektoru Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Ekološki tehničar												
Smanjiti	3	3	4	4	4	5	3	4	4	3	4	3
Povećati				1								
Kemijski tehničar												
Smanjiti	1		1	1	1	1	2	3	1	1	1	2

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.

5.2.2.4 Zvanja sektora Tekstil i koža

U sektoru **Tekstila i kože** početkom razdoblja dominirale su preporuke za smanjenje broja upisnih mjesta, te je između 2013. i 2016. između 32% i 48% učenika upisivalo suficitarne programe, ali je kroz godine broj lokaliteta s preporukama za smanjenjem bio sve manji te je u najnovijim preporukama deficitarnim određen samo program Modnog tehničara u Zagrebu. Istovremeno, za zvanja Krojača i Postolara preporuke povećanja postale su raširenije, te ova zvanja u prošle tri godine nisu navedena kao suficitarna ni u jednoj županiji. Ove promjene se nisu izrazito odrazile u strukturi polaznika zbog vrlo malog broja učenika u trogodišnjim smjerovima Krojača i Postolara, tako da od 2017. do danas sličan udio učenika u sektoru (otprilike po jedna šestina) pohađa deficitarne i suficitarne programe.

Tablica 87. Broj strukovnih zvanja u sektoru Tekstil i koža za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Modni tehničar												
Smanjiti	3	2	4	4	3	4	3	2	2		1	1
Povećati						1	1					
Tehničar modelar obuće i kožne galanterije												
Povećati				1	1	1	1	1	1	1		
Tekstilno-kemijski tehničar												
Smanjiti	1	1								1		
Strukovni bez pristupa maturi												
Galanterist												
Smanjiti	1		1								1	
Povećati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Krojač												
Smanjiti	4	5	5	6	4	4	2	1	1			
Povećati	3	3	3	2	3	6	5	6	7	8	6	5
Postolar (Obučar)												
Smanjiti			1	1	1							
Povećati	2	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.



5.2.2.5 Zvanja sektora Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje

U sektoru **Grafičke tehnologije i audio-vizualnog oblikovanja**, kroz čitavo razdoblje 2013.–2021. između četvrtine i osmine učenika upisano je u programe na lokacijama gdje je preporučeno smanjenje. Preporuke povećanja rijetke su, većinom se javljaju posljednjih godina, dominantno u zvanju Grafički urednik–dizajner (za koje istovremeno postoji i značajan broj preporuka smanjenja), tako da je udio učenika koji pohađaju sektorske programe u županijama gdje su deficitarni vrlo mali. Ovo je dijelom rezultat toga što od ukupno 42 sektorske preporuke povećanja tijekom razdoblja, u 29 slučajeva takvi se programi nisu provodili lokalno u županiji gdje je preporuka bila iskazana (većinom za program Grafički urednik – dizajner). Treba napomenuti da između tri četvrtine i sedam osmina učenika u sektoru pohađa sektorske programe za koje nije istaknuta preporuka povećanja niti smanjenja, što pokazuje da je prisutna relativno dobra usklađenost, posebno u programima Medijskog tehničara i Web dizajnera.

Tablica 88. Broj strukovnih zvanja u sektoru Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Grafički tehničar												
Smanjiti	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1		
Povećati								1	1	1	1	1
Grafički tehničar dorade												
Smanjiti					1	1	1	1	1	1	1	1
Grafički tehničar pripreme												
Smanjiti			1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Grafički tehničar tiska												
Smanjiti					1	1	1	1	1	1	1	1
Grafički urednik–dizajner												
Smanjiti	4	2	6	5	5	5	4	4	3	4	3	2
Povećati	4	4	2	1	2		1	2	2	4	4	3
Medijski tehničar												
Smanjiti			1	1	2	2	1	1	1	2	2	1
Povećati									1			
Web dizajner												
Smanjiti									2		1	1
Povećati		1									1	1
Strukovni bez pristupa maturi												
Grafičar dorade												
Smanjiti	1	1										
Grafičar pripreme												
Smanjiti	1	1										
Grafičar tiska												
Povećati										1	2	1

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.



5.2.2.6 Zvanja sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija

Velik i raznorodan sektor **Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije**, koji je ujedno jedan od sektora obuhvaćenih regionalnim centrima kompetentnosti, obilježen velikom transformacijom što se preporuka tiče kroz promatrano razdoblje. Preporuke za smanjenje koncentrirane su u prvim kriznim godinama razdoblja, te je 2013. i 2014. po desetina učenika bila upisana u deficitarne, ali i u suficitarne programe u svojim županijama. U sljedećim godinama broj preporuka za smanjenje opada te od 2017. gotovo da nema preporuka za smanjenje, odnosno učenika koji pohađaju takve programe. Istovremeno, preporuke za povećanje u sektoru toliko su se raširile da do kraja 2021. obuhvaćaju programe koje u njihovim lokalitetima već pohađa 51% polaznika ovog velikog sektora, što implicira potrebu za širenjem postojećih sektorskih kapaciteta.

U domeni četverogodišnjih programa s pristupom državnoj maturi preporuke smanjenja gotovo da nema (između 2016. i 2020. nije bilo niti jedne), ali su i preporuke povećanja sporadične i posljednjih godina ističu se u po 2–4 županije za Strojarske računalne tehničare (u Zadarskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Međimurskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj) i Strojarske tehničare (u Koprivničko-križevačkoj i okolnim Varaždinskoj, Sisačko-moslavačkoj i Virovitičko-podravskoj). Kod Tehničara za brodogradnju strojarstvo nije došlo do širenja preporuke kroz vrijeme (povećanje traženo samo u Splitsko-dalmatinskoj).

U domeni trogodišnjih sektorskih programa koji ne omogućuju pristup državnoj maturi preporuke za povećanje su mnogo učestalije i slijede nekoliko obrazaca. Prva je skupina programa u kojima čitavo desetogodišnje razdoblje dominiraju preporuke povećanja, a koje se posljednjih godina šire na gotovo čitavu zemlju: ponajviše Bravari (17 županija u 2021.), Vodoinstalateri (14) Limari (12) i Strojbravari (10).

Drugu skupinu čine zvanja gdje je raširenost preporuka povećanja značajna i relativno stabilna kroz razdoblje, tj. preporuke posljednjih godina nisu učestalije nego početkom 10-ih godina ovog stoljeća. Tu spadaju CNC operateri (5–9 županija, posljednjih godina u Zagrebu i Zagrebačkoj, Primorsko-goranskoj, Zadarskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Međimurskoj, Krapinsko-zagorskoj i Koprivničko-križevačkoj županiji; dakle sjevernoj Hrvatskoj i većim urbanim centrima Dalmacije), Plinoinstalateri (2–7 županija, posljednjih godina u Zagrebu i Zagrebačkoj, Osječko-baranjskoj, Požeško-slavonskoj, Brodsko-posavskoj i Vukovarsko-srijemskoj, dakle u Slavoniji), te Tokari (4–7 županija, posljednjih godina u Zagrebu i Zagrebačkoj, Varaždinskoj, Međimurskoj, Krapinsko-zagorskoj, Karlovačkoj i Vukovarsko-srijemskoj, dakle dominantno sjevernoj i središnjoj Hrvatskoj).

Treću skupinu čine programi pod snažnim cikličkim utjecajem gdje su početkom razdoblja dominirale preporuke smanjenja, ali su se kroz vrijeme transformirale u raširene preporuke za povećanje u većem broju županija: to su uz automobile vezana zvanja Automehaničara i Autolimara te Instalateri grijanja i klimatizacije.

Četvrtu skupinu čine programi koji prethodnih godina nisu bili isticani, ali su se od nedavno ističu preporukama za povećanje u nekoliko županija: Automehatroničari (u Zagrebu, Primorsko-goranskoj, Varaždinskoj i Sisačko-moslavačkoj) te Instalateri kućnih instalacija (u Istarskoj, Zadarskoj i Splitsko-dalmatinskoj). Ovdje su se do 2018. mogli pribrojiti i Alatničari, ali je raširenost preporuka povećanja ovog zvanja splasnula zadnjih godina (na Zagreb, Zagrebačku i Karlovačku županiju).

Druga sektorska zvanja imaju preporuke povećanja u tek po jednoj županiji (razni obrađivači, Zlatari, Instalateri-monteri, Brodomehaničari).

Jedino sektorsko zvanje za kojeg su kroz čitavo razdoblje prisutne preporuke smanjenja jest Mehaničar poljoprivredne mehanizacije (nedavne preporuke smanjenja u Vukovarsko-srijemskoj i Požeško-slavonskoj).

Tablica 89. Broj strukovnih zvanja u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Automehatroničar												
Povećati	2	2	2									
Strojarski računalni tehničar												
Smanjiti	3	1										1
Povećati	2		1	1	1	1	1	2	2	3	4	4
Strojarski tehničar												
Smanjiti	1	1	1	1								
Povećati	1					1	2	2	2	1	1	4
Tehničar za brodogradnju												
Povećati	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Tehničar za vozila i vozna sredstva												
Smanjiti	2	1	2	2	1	1						1
Strukovni bez pristupa maturi												
Automehatroničar												
Povećati	2	2	2	1		1	2	2	3	4	4	4
Alatničar												
Povećati	1					1	1	2	3	2	2	1
Autolimar												
Smanjiti		1	2	4	2	1						
Povećati	4	4	2	2	1	1	3	4	7	8	5	7
Automehaničar												
Smanjiti	6	7	9	10	8	5	5	3	2	2	1	1
Povećati						2	2	2	5	8	7	9
Bravar												
Povećati	10	8	6	6	8	12	13	16	17	18	17	17
Brodograditelj												
Povećati	1	1	1									
Brodomehaničar												
Povećati		1	1					1	1	1	1	1
Brodski mehaničar												
Povećati	1											
CNC operater												
Povećati	6	5	5	5	3	6	6	7	9	9	8	9
Instalater grijanja i klimatizacije												
Smanjiti	1	1	2	2	2	1						
Povećati	4	1			1	3	5	8	11	11	13	13
Instalater kućnih instalacija												
Povećati						1	2	2	2	3	3	3
Instalater-monter												
Smanjiti						1	1					
Povećati	2	1	1	1	1			1	1	1		



	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Limar												
Povećati	3	5	6	6	7	9	12	13	13	13	12	12
Mehaničar poljoprivredne mehanizacije												
Smanjiti	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Povećati	1			1					1			
Monter i obrađivač rezanjem i deformacijom												
Povećati							1	1	1	1	1	1
Obrađivač lima												
Povećati									1	1	1	1
Obrađivač odvajanjem materijala												
Povećati						1	1	1	1	1	1	1
Plinoinstalater												
Povećati	4	3	2	2	2	1	2	3	3	7	5	5
Strojbravar												
Smanjiti		1	2	1	1							
Povećati	8	6	2	3	2	5	7	8	11	11	10	10
Tehnički crtač												
Smanjiti	1		1	1	1	1	1	2	1	1	1	
Tokar												
Povećati	6	4	4	7	6	7	6	5	5	6	6	6
Vodoinstalater												
Smanjiti	1	1	3	3	1	1	1					
Povećati	5	4	3	3	2	4	6	9	12	14	15	14
Zlatar												
Povećati						1		1	1	1	1	1

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.

5.2.2.7 Zvanja sektora Elektrotehnike i računalstva

U sektoru **Elektrotehnike i računalstva**, u kojem također djeluju Regionalni centri kompetentnosti, obrasci kroz vrijeme slični su onima u strojarstvu, s manje istaknutim neravnotežama, ali i rjeđim preporukama za ekspanziju. Kroz čitavo razdoblje oko tri četvrtine upisanih učenika u sektoru pohađa programe za koje ne postoji preporuka povećanja ili smanjenja. U razdoblju 2010.–2014. gotovo petina učenika pohađa sektorske programe u županijama gdje je preporuka smanjiti broj upisanih, a manje od desetine pohađa one gdje je uočena potreba za širenjem. U kasnijim godinama dolazi do postojane promjene u obliku povećanja učestalosti preporuka, tako da do 2021. tek 5% učenika pohađa programe gdje postoji preporuka smanjenja, a osmina one gdje se preporuča povećanje broja upisanih učenika.

U sektoru Elektrotehnike i računalstva postoji veći broj programa „tehničara” s pristupom državnoj maturi koji se provode u većem broju županija poput Elektrotehničara, Tehničara za elektroniku ili Tehničara za mehatroniku. U većini slučajeva uz njih se ne vežu nikakve preporuke, ali su preporuke smanjenja učestalije od preporuka povećanja, čak i posljednjih godina. Važno je istaknuti program Tehničara za računalstvo, za kojeg se od 2012. u niti jednoj županiji nije izdavala preporuka povećanja, već se redovito u 4–7 županija (a provodi se u 20) preporuča smanjenje (posljednjih godina u Zadarskoj, Varaždinskoj, Međimurskoj, Šibensko-kninskoj, Karlovačkoj i Ličko-senjskoj županiji). Trogodišnji su programi manje zastupljeni u sektoru, ali su ovdje preporuke povećanja učestalije. Iako su preporuke za Elektroinstalatore bile rijetke do 2014., uslijedila je snažna ekspanzija i posljed-



njih godina povećanje se preporuča u gotovo svim županijama, što ovo zvanje izdvaja iz svih ostalih u sektoru. Uz to, preporuke povećanja posljednjih su godina u više županija prisutne i za Autoelektričare (Zagreb i Zagrebačka, Primorsko-goranska, Splitsko-dalmatinska, Bjelovarsko-bilogorska, Vukovarsko-srijemska) te početkom 10-ih godina ovoga stoljeća za suficitarne Elektromehaničare (posljednjih se godina povećanje višekratno preporučalo u Splitsko-dalmatinskoj, Međimurskoj, Karlovačkoj i Bjelovarsko-bilogorskoj). Pojavnost preporuka za druga sektorska zvanja je sporadična.

Tablica 90. Broj strukovnih zvanja u sektoru Elektrotehnika i računalstvo za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Elektrotehničar												
Smanjiti	4	5	6	5	6	6	5	3	3	3	3	3
Povećati	3		1	1	1	1	1	1	2	2	2	3
Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom												
Smanjiti									1	1	1	
Povećati	2	1									1	1
Tehničar za elektroniku												
Smanjiti				1	1	1			1	2	2	1
Povećati									1	1	1	1
Tehničar za mehatroniku												
Smanjiti	1	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	1
Povećati	4	3	1	1	1	1	1		2	1	2	1
Tehničar za računalstvo												
Smanjiti	3	4	7	7	7	6	7	6	4	4	6	5
Povećati	2	2										
Tehničar za telekomunikacije												
Smanjiti	1	1	1	1								
Strukovni bez pristupa maturi												
Autoelektričar												
Smanjiti	1	1										
Povećati	1					1	2	3	3	5	5	6
Elektroinstalater												
Smanjiti			2	1	2	2	1					
Povećati	7	4	2	2	3	6	8	12	13	16	16	18
Elektromehaničar												
Smanjiti	3	3	3	2	2	3	3	2	2	1	1	1
Povećati	1	1					1	2	3	5	4	3
Elektromonter												
Povećati								2	1	1	2	2
Elektroničar-mehaničar												
Smanjiti	2	2	2	3	1							
Telekomunikacijski monter												
Povećati											1	

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.



5.2.2.8 Zvanja sektora Graditeljstvo i geodezija

U sektoru **Graditeljstva i geodezije** udio učenika upisanih u programe za koje se u županijama preporučuje smanjenje relativno je malen i stabilan (u većini godina 5%–8%), dok je udio onih koji pohađaju programe s preporukama za povećanje u županiji tijekom desetljetnog razdoblja povećan sa 6% na 27%.

Tablica 91. Broj strukovnih zvanja u sektoru Graditeljstvo i geodezija za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Arhitektonski tehničar												
Smanjiti			2	3	4	3	2	1	2	2	3	3
Klesarski tehničar												
Povećati											1	1
Tehničar geodezije i geoinformatike												
Smanjiti	1			1	1	2	2	2	1	1	1	1
Povećati	4	4	3	3	2	1	1		1	1	2	2
Strukovni bez pristupa maturi												
Armirač (savijač željeza)												
Povećati	5	6	7	6	5	7	10	13	12	13	12	13
Fasader												
Povećati	3	2	1	1	1	3	10	11	12	11	12	11
Keramičar-oblogač												
Povećati	5	4	3	2	1	4	9	10	11	11	10	12
Klesar												
Povećati							1	2	2	3	2	2
Krovopokrivač												
Povećati	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3
Krovopokrivač i izolater												
Povećati				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Monter suhe gradnje												
Povećati	3		1	1		4	7	7	10	12	12	12
Podopolagač												
Povećati						1	2	2	2	2	2	3
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima												
Povećati	1	2	1	1	1	1	2	3	6	8	9	9
Tesar												
Povećati	15	16	14	12	11	15	18	18	19	20	19	19
Zidar												
Povećati	15	17	13	12	11	17	19	19	19	20	20	20

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.



Kad su u pitanju četverogodišnji programi tehničara s pristupom državnoj maturi, preporuke u pravilu izostaju. Za najrašireniji program Arhitektonskog tehničara od 2012. godine redovito se u nekoliko županija (od 17 u kojima se provodi) preporuča smanjenje; posljednjih godina u Osječko-baranjskoj, Karlovačkoj i Požeško-slavonskoj. Za drugi najrašireniji profil Građevinskog tehničara koji se upisuje u 14 županija, niti u jednoj godini ne postoji preporuka smanjenja niti povećanja niti u jednoj županiji. Kod Tehničara geodezije i geoinformatike postoji neznatno veće raspršenje i preporuke povećanja u Požeško-slavonskoj i Ličko-senjskoj (gdje se program ne provodi), ali ukupno se čini da u ovom segmentu sektora postoje izuzetno mala odstupanja pohađanja od potreba (a time i mali broj preporuka).

Kod trogodišnjih strukovnih programa bez pristupa državnoj maturi slika je posve drugačija. Kroz čitavo razdoblje, uključujući godine najteže krize sektora, ovdje nije zabilježena niti jedna preporuka za smanjenje. U kontekstu ukupnih upisnih kvota u ove programe od oko 550 na razini države i stope popunjenosti 45%–70%, to nije iznenađujuće.

Kroz sve godine preporuke za povećanje se u gotovo svim županijama odnose na programe za Tesare i Zidare. Njima su se od 2015. godine pridružili Armirači, Fasaderi, Keramičari, Monteri suhe gradnje i Rukovatelji samohodnim građevinskim strojevima, svako od navedenih zvanja preporučano za povećanje upisa u 9–13 županija. Preporuke za povećan upis Klesara, Podopolagača te Krovopokriivača i izolatera koncentrirane su u nekoliko županija, ali se isti provode tek u malom broju županija (a u nekoliko slučajeva preporuke su i u županijama gdje se ne provode poput Grada Zagreba i Karlovačke za Klesara). Može se zaključiti da u ovom segmentu sektora posljednjih godina postoji univerzalni deficit, odnosno pregršt preporuka za povećanje.

5.2.2.9 Zvanja sektora Ekonomija, trgovina i poslovna administracija

U sektoru **Ekonomije, trgovine i poslovne administracije** kroz čitavo razdoblje 2013.–2021. najveći broj učenika pohađa sektorske programe u županijama gdje je preporučeno smanjenje broja upisanih. Do 2016. godine taj je udio iznosio između tri četvrtine i četiri petine, da bi se do 2021. smanjio na dvije trećine.

Za sva četiri sektorska programa u trajanju od četiri godine prevladavaju preporuke za smanjenje. Ponajviše za Ekonomista, što je program koji se provodi u svim županijama, ali u samo pet (Brodsko-posavskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Varaždinskoj, Požeško-slavonskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj) u sve tri protekle godine dosljedno nije preporučivano smanjenje. Preporuke za smanjenje dosljedno su dodjeljivane i za program Komercijalista u 8 od 20 županija (pri čemu treba naglasiti da ovdje smanjenje niti jednom nije traženo u Zagrebu i Zagrebačkoj, Primorsko-goranskoj, Varaždinskoj, Brodsko-posavskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Vukovarsko-srijemskoj). Za Upravne referente preporuke za smanjenje su dodijeljene u sve tri protekle godine za devet od 18 županija u kojima se program provodi (a niti jedne godine u Istarskoj, Dubrovačko-neretvanskoj, Zadarskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Virovitičko-podravskoj). Za četvrti sektorski program Poslovnog tajnika, sve je tri godine na snazi preporuka smanjenja u 8 od 15 županija u kojima se provodi. Posljednjih je godina malo opao broj preporuka smanjenja za programe Ekonomist i Upravni referent, ali je povećan za programe Komercijalista i Poslovnih tajnika.

Jedino trogodišnje sektorsko zvanje Prodavača (za kojeg se školovanje izvodi u više modaliteta) sve je do 2016. godine također u većini županija imalo preporuku smanjenja, ali je posljednjih nekoliko godina smanjen broj takvih preporuka (na tri u 2021. godini), a pojavile su se preporuke povećanja (u Varaždinskoj, Međimurskoj i Ličko-senjskoj županiji). Ovo je ujedno i jedini sektorski program koji bilježi (mali broj) preporuka za povećanjem.



Tablica 92. Broj strukovnih zvanja u sektoru Ekonomija, trgovina i poslovna administracija za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Ekonomist												
Smanjiti	16	17	18	18	19	20	20	16	18	18	17	17
Povećati	1	1										
Komercijalist												
Smanjiti	8	8	8	8	12	12	11	10	9	9	11	12
Povećati			1						1			
Poslovni tajnik												
Smanjiti	5	6	8	6	6	7	7	6	7	7	8	8
Upravni referent												
Smanjiti	12	12	12	14	14	14	12	12	10	10	10	10
Strukovni bez pristupa maturi												
Prodavač												
Smanjiti	8	10	12	12	13	13	10	7	6	5	6	3
Povećati	1	1								2	2	3

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.

5.2.2.10 Zvanja sektora Turizam i ugostiteljstvo

U sektoru **Turizma i ugostiteljstva** postoji redovno obrazovanje za ukupno pet zvanja. U ovom sektoru, u kojem također djeluju regionalni centri kompetentnosti, udio učenika koji pohađa programe suficitarne u županijama relativno je stabilan, između jedne četvrtine i jedne petine, dok se udio koji pohađa sektorske programe u županijama gdje se preporuča povećanje broja upisa kreće između 40% i 50%. To ukazuje na raširenu neusklađenost sektorskih kapaciteta i neposrednih potreba tržišta rada, unatoč malom broju zvanja u sektoru.

Vidljiv je stabilno velik broj županija u kojima se preporuča smanjenje upisa za Hotelijersko-turističke tehničare (u 10 od 19 županija u kojima se provodi, smanjenje je preporučeno u barem dvije od protekle tri godine) te nešto manji broj u kojima se preporučuje smanjenje upisa za Turističko-hotelijerske komercijaliste (nedavno: Međimurska, Karlovačka, Ličko-senjska i Sisačko-moslavačka), uz poneku iznimku preporuke povećanja (Ličko-senjska za tehničare i Splitsko-dalmatinska za komercijaliste).

Za zvanja za koje se kvalifikacija stječe kroz trogodišnje programe bez izravnog pristupa maturi, kroz čitavo razdoblje dominiraju preporuke povećanja broja upisa, no nešto manje izraženo u razdoblju 2011.–2016. U većini županija dosljedno se traži povećanje upisa Konobara i Kuhara, dok su takve preporuke nešto manje učestale za Slastičare, ali je za razliku od ostalih, u ovom zvanju vidljiv jasan porast od početka razdoblja preporuka (2010.) do sada (2021.).

Tablica 93. Broj strukovnih zvanja u sektoru Turizam i ugostiteljstvo za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Hotelijsko-turistički tehničar												
Smanjiti	9	10	10	11	12	12	11	10	8	5	9	9
Povećati	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	1	1
Turističko-hotelijski komercijalist												
Smanjiti	1	3	3	5	5	5	5	6	4	4	4	4
Povećati				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Strukovni bez pristupa maturi												
Konobar												
Smanjiti			1									
Povećati	15	13	10	10	10	12	13	15	16	16	14	16
Kuhar												
Smanjiti			2	2	1	1						
Povećati	12	9	6	7	8	9	9	13	14	16	14	15
Slastičar												
Smanjiti	1			1	1	1	1					
Povećati	6	6	5	8	7	6	8	9	10	11	10	11

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.

5.2.2.11 Zvanja sektora Promet i logistika

U sektoru **Prometa i logistike** između desetine i četvrtine učenika upisalo je sektorske programe u županijama gdje se preporučalo smanjenje. Broj programa u kojima se preporučalo povećanje naglo je naraslo između 2015. i 2017., te proteklih pet godina školovanje za ta zvanja pohađa oko trećine upisanih u sektor.

Obrasci se razlikuju za različite programe. Većina programa i polaznika su za zvanja tehničara, u trajanju od četiri godine, i u većini županija za njih nisu istaknute preporuke. Povećanja su se sporadično preporučivala za Pomorske nautičare i Ribarsko-nautičke tehničare (oboje u Splitsko-dalmatinskoj županiji), dok su za tehničare za ostale prometne modalitete prisutne sporadične preporuke smanjenja. Tako je u protekle tri godine smanjenje broja Tehničara cestovnog prometa više puta predlagano u četiri od 11 županija u kojima se program provodi (Zadarskoj, Međimurskoj, Šibensko-kninskoj i Sisačko-moslavačkoj), Tehničara za logistiku i špediciju u tri od sedam (Zagrebu i Zagrebačkoj, te Splitsko-dalmatinskoj), Tehničara za PT i financijske usluge u tri od pet (također Zagrebu i Zagrebačkoj, te Splitsko-dalmatinskoj), te Tehničara za željeznički promet u Karlovačkoj županiji. Obrazovanje za Vozača motornog vozila dominira sektorskom ponudom trogodišnjih programa koji ne pružaju pristup državnoj maturi⁸⁰ i tu je vidljiva izrazita promjena nakon pridruživanja EU, odnosno od 2015. godine. U razdoblju 2010.–2014. preporuke povećanja su bile sporadične, jednako učestale kao preporuke smanjenja. No od 2014. do 2017. broj je županija u kojima se preporučalo povećanje porastao s jedne na petnaest te se zadržao na toj razini, pri čemu se povećanje dosljedno traži i u županijama gdje se ovaj program ne provodi (Dubrovačko-neretvanska, Požeško-slavonska, Vukovarsko-srijemska, te u Krapinsko-zagorskoj gdje je 2020. godine i pokrenut).

⁸⁰ Upisi za program željezničkog prometnog radnika posljednjih se godina Strukturuom određuju u Gradu Zagrebu i Primorsko-goranskoj županiji, ali upisi realiziraju jedino u Zagrebu.



Tablica 94. Broj strukovnih zvanja u sektoru Promet i logistika za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Pomorski nautičar												
Smanjiti											1	
Povećati	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1		
Ribarsko–nautički tehničar												
Povećati			1	1	1	1	1	2	1	1		
Tehničar cestovnog prometa												
Smanjiti	4	4	7	6	7	6	5	6	6	4	4	2
Tehničar unutarnjeg transporta												
Smanjiti	1	1	1	1	1	1						
Tehničar za logistiku i špediciju												
Smanjiti	3	4	5	6	6	5	3	3	3	2	2	3
Tehničar za poštanske i financijske usluge												
Smanjiti	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	2
Tehničar za željeznički promet												
Smanjiti	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Zrakoplovni prometnik												
Smanjiti								1	1	1		
Strukovni bez pristupa maturi												
Vozač motornog vozila												
Smanjiti	1	1	3	2		1					1	
Povećati	2	1			1	9	13	15	16	17	16	17

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.

5.2.2.12 Zvanja sektora Zdravstvo i socijalna skrb

U sektoru **Zdravstva i socijalne skrbi**, u kojem također djeluju regionalni centri kompetentnosti, provodi se devet srednjoškolskih programa koji svi omogućuju pristup državnoj maturi i nastavku školovanja. Od toga je za šest kroz promatrano razdoblje upućivano više od jedne preporuke godišnje⁸¹. U ovom je sektoru sustavno između 2013. i 2021. oko jedna desetina učenika u sektoru upisivala programe za koje je u županijama pohađanja preporučeno smanjenje upisa. S druge strane, udio učenika koji je upisivao programe gdje je preporučeno povećanje, rastao je postojano sa 7% u 2013. na čak 56% u 2021.

Ovo je prvenstveno odraz promjena zbog preporuka stožernog petogodišnjeg programa Medicinske sestre/Tehničara opće njege, gdje je u razdoblju 2010.–2013. u nekoliko županija postojala preporuka povećanja, a u ponekoj i preporuka smanjenja broja upisanih. Od 2015. izostaju preporuke smanjenja, a zahtjevi za povećanjem šire se na gotovo sve županije.

Drugi program s učestalim preporukama povećanja jest Farmaceutski tehničar, gdje su obrasci nešto drugačiji od ostalih programa. Između 2010. i 2013. godine postojale su samo preporuke povećanja upisa, smještene u šest županija. Zadnjih godinama broj županija u kojima se preporučuje povećanje sve je manji. U posljednje tri godine barem jednom je preporučeno povećanje u Istarskoj, Požeško-slavonskoj, Brodsko-posavskoj, Ličko-senjskoj i Vukovarsko-srijemskoj te u Zadarskoj i Splitsko-

⁸¹ Za program za Medicinske kozmetičare koji se provodi u dvije županije nije upućena niti jedna preporuka kroz čitavo razdoblje, a za program Primalje-asistentice i Sanitarnih tehničara po jedna kroz tri godine.

dalmatinskoj županiji, od čega se program provodi samo u posljednje dvije županije. S druge strane, posljednjih se godina preporučuje i smanjenje upisa u Koprivničko-križevačkoj, Osječko-baranjskoj i Sisačko-moslavačkoj županiji. Treba napomenuti da se upisi u ove programe u nekim županijama organiziraju tek svake druge godine.

Programi za Dentalne asistente (posljednjih godina upisivao se u pet županija) i Dentalne tehničare (u osam županija) imaju relativno stabilnu zastupljenost preporuka povećanja u 1–3 županije godišnje i nerijetko proizlaze iz županija u kojima se programi ne održavaju. Tako je u posljednje tri godine povećanje upisa Dentalnih asistenata barem jednom traženo u Zagrebu, Primorsko-goranskoj županiji (provode program), te Ličko-senjskoj i Sisačko-moslavačkoj (ne provode program), a za Dentalne tehničare u Istarskoj, Brodsko-posavskoj i Vukovarsko-srijemskoj (niti jedna ne provodi program). Sličan je obrazac i sa Zdravstveno-laboratorijskim tehničarima (provodi se u osam županija, često svake druge godine), gdje se posljednjih godina povećanje jednom preporučivalo u Zagrebu i Zagrebačkoj, Primorsko-goranskoj i Šibensko-kninskoj, tri puta u Vukovarsko-srijemskoj županiji (gdje se ne provodi), a smanjenje tri puta u susjednoj Osječko-baranjskoj.

U programu Fizioterapeutskog tehničara kroz čitavo razdoblje nešto je više preporuka smanjenja, nego povećanja broja upisa, bez obzira na ekonomski ciklus i pridruživanje EU. Od 2016. godine nadalje preporuke smanjenja postaju učestalije (u posljednjih tri godine u Krapinsko-zagorskoj, Koprivničko-križevačkoj, Osječko-baranjskoj, Brodsko-posavskoj i Sisačko-moslavačkoj), ali se javljaju i preporuke povećanja (u Splitsko-dalmatinskoj i u Vukovarsko-srijemskoj), dok se u Zagrebu i obalnim županijama ne preporučuju intervencije.

Tablica 95. Broj strukovnih zvanja u sektoru Zdravstvo i socijalna skrb za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Dentalna asistentica												
Smanjiti						1	1	1	1			
Povećati								1	1	2	1	3
Dentalni tehničar												
Smanjiti	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1
Povećati	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	2
Farmaceutski tehničar												
Smanjiti					1	2	2	2	3	3	3	2
Povećati	6	6	6	6	5	5	5	4	5	5	5	4
Fizioterapeutski tehničar												
Smanjiti	2	2	2	3	3	2	4	4	7	5	5	3
Povećati				1			1	1	1	1	2	2
Medicinska sestra/tehničar opće njege												
Smanjiti	3	3	2	2	1							
Povećati	7	5	3	4	7	8	9	12	14	18	18	19
Primalja-asistentica												
Povećati					1				1			1
Sanitarni tehničar												
Povećati	1	1	1									
Zdravstveno-laboratorijski tehničar												
Smanjiti			1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Povećati	2	3	3	2	1	1	1	2	2	1	1	4

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.



5.2.2.13 Zvanja sektora Osobne usluge, usluge zaštite i druge usluge

U heterogenom sektoru **Osobnih usluga, usluga zaštite i drugih usluga** programe u kojima se preporuča smanjenje kroz razdoblje upisuje između trećine i petine učenika, dok je udio učenika upisanih u programe gdje se preporučuje povećanje naglo porastao s oko desetine u razdoblju 2013.–2017. na više od trećine ukupnog broja upisanih u razdoblju 2019.–2021.

Od programa s pristupom državnoj maturi, kod Tehničara za opću optiku posljednje tri godine preporuka povećanja na snazi je u jednoj od tri županije gdje se provodi (Osječko-baranjskoj), a kod Tehničara zaštite osoba i imovine u jednoj od dvije (Zadarskoj).

Program Kozmetičara provodi se u inačici trajanja četiri godine i tri godine, a obrasci preporuka su nešto nepovoljniji za četverogodišnji, nego za trogodišnji, uz naznake pozitivnog trenda za trogodišnji od 2018. godine. Promatrani zajedno, povećanje se posljednjih godina preporuča u Zagrebu i Zagrebačkoj, Splitsko-dalmatinskoj, Ličko-senjskoj i Sisačko-moslavačkoj, a smanjenje u Istarskoj, Zadarskoj, Šibensko-kninskoj, Osječko-baranjskoj i Virovitičko-podravskoj.

U podsektoru osobnih usluga dominira program Frizera, gdje su preporuke u većini županija do 2014. godine bile usmjerene smanjenju (12–13), ali se broj takvih županija nedavno smanjio na 5–7 (Dubrovačko-neretvanska, Zadarska, Šibensko-kninska, Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska, Sisačko-moslavačka, Virovitičko-podravska), a potrebe za povećanjem istaknute su u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj te (jednom) u Požeško-slavonskoj županiji (gdje se program ne provodi).

Program Pedikera provodi se u deset županija, ali je vrlo rijetko predmet preporuka, koje su se posljednjih godina pojavile u Zagrebu i Sisačko-moslavačkoj županiji i ukazuju na potrebu povećanja.

I kod programa obrazovanja za zvanje Fotografa, koji se još uvijek provodi u šest županija, dominiraju preporuke smanjenja, koje doduše više nisu univerzalne, već se posljednjih godina nalaze u tri županije (Zagreb, Osječko-baranjska i Sisačko-moslavačka).

Za program Ličilac-soboslikar do 2015. godine preporuke povećanja bile su sporadične i otprilike učestale kao i smanjenja. Zatim su se preporuke povećanja proširile na 14–15 županija u razdoblju 2019.–2021. Sličan je obrazac i s Autolakirerima, gdje su doduše izostale preporuke smanjenja broja upisanih kroz razdoblje, ali se je broj županija u kojima se preporučuje povećanje u godini povećao s 1–3 (2010.–2015.) na 7–10 (2018.–2021.).

Od manje raširenih programa, kod programa za uslužno zvanje Dimnjačara postoji postojan niz preporuka povećanja upisa, koji kroz godine raste. Međutim, program se provodi tek u četiri županije (od čega se u tri kontinentalne stalno preporučuje povećanje), te se povećanje preporučuje u još šest kontinentalnih županija gdje se program ne provodi. Također, povećana je učestalost i preporuka povećanja za program Staklara, koji se provodi u pet županija, od čega se u posljednjih godina povećanje preporuča u tri (Zagreb, Zadarska, Varaždinska). Sličan je obrazac i s programom Tape-tara, za koje se proteklih godina kapacitet sporadično otvarao u tek četiri županije.

Tablica 96. Broj strukovnih zvanja u sektoru Osobne, usluge zaštite i druge usluge za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Kozmetičar												
Smanjiti	2	3	4	2	3	3	3	2	2	3	5	4
Povećati	1	1						1	1	1	1	1
Tehničar za očnu optiku												
Povećati										1	1	1
Tehničar zaštite osoba i imovine												
Povećati								1	1	1	1	1
Strukovni bez pristupa maturi												
Kozmetičar												
Smanjiti	2	1	1	1	2	1	1	1		1	1	
Povećati			1	1	1	1	1	1	2	3	2	3
Autolakirer												
Povećati	2	3	1	1	1	3	4	5	8	10	7	8
Dimnjačar												
Povećati	4	5	5	5	3	3	4	6	8	9	9	9
Fotograf												
Smanjiti	6	6	6	6	4	5	4	4	3	3	3	3
Frizer												
Smanjiti	13	13	12	13	12	10	10	7	7	6	7	5
Povećati	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Ličilac-soboslikar												
Smanjiti		1	4	4	3	2						
Povećati	3	2	1		2	4	7	10	12	15	14	14
Pediker												
Smanjiti	1	1	1			1			1	1		
Povećati	1									1	1	2
Pismoslikar												
Smanjiti	1	1	2	1	1							
Staklar												
Povećati				1	1	1	2	2	1	1	3	3
Tapetar												
Povećati	1	2	2	2	1	4	3	3	2	2	4	2

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.



5.2.2.14 Zvanja sektora Umjetnost

U sektoru **Umjetnosti** svi programi koji se trenutno provode omogućuju pristup državnoj maturi. Udio učenika koji upisuju programe u mjestima gdje se preporuča smanjenje spustio se s 26%–32% između 2013. i 2017. na 16%–17% između 2019. i 2021. S druge strane, tijekom razdoblja nije zabilježena preporuka povećanja upisa niti u jedan od ovih programa niti u jednoj županiji.

Gotovo devet desetina upisa u sektor odnosi se na program Likovne umjetnosti i dizajna, gdje su posljednjih godina preporuke smanjenja upisa stabilne u Međimurskoj i Osječko-baranjskoj županiji.

Ostali se programi provode u jednoj do dvije škole (odnosno županije), često s po jednim odjelom te su do 2018. godine nerijetko na snazi bile preporuke smanjenja broja upisa, što bi značilo gašenje ovih programa (što se od 2020. efektivno dogodilo s Modnim stilistom i Fotografskim dizajnerom, dok se Grafički dizajner upisuje svake druge godine). Nakon 2018. preporuke smanjenja ovih programa više se ne iskazuju.

Tablica 97. Broj zvanja u sektoru Umjetnost za koja je u pojedinim županijama preporučeno povećanje odnosno smanjenje upisa, po strukovnim područjima

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Strukovni s pristupom maturi												
Dizajner odjeće												
Smanjiti	1	1	2	1	1	1	2	1				
Dizajner unutrašnje arhitekture												
Smanjiti					1	1	1	1				
Fotografski dizajner												
Smanjiti											1	
Grafički dizajner												
Smanjiti	2	1	2	2	2	2	2	1	1			
Likovna umjetnost i dizajn do izbora zanimanja												
Smanjiti	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2
Modni stilist												
Smanjiti					1	1		1	1			

Napomena: Navedena su samo zvanja za koja je kroz razdoblje u barem jednoj županiji iskazana preporuka za povećanje ili smanjenje i samo one preporuke koje su se pojavljivale tijekom razdoblja.

5.2.3 Preporuke – sumarna razmatranja

Tijekom promatranog desetogodišnjeg razdoblja preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja karakterizira stabilnost kada su u pitanju strukovni programi koji pružaju pristup državnoj maturi te sve učestaliji zahtjevi za povećanjem broja polaznika trogodišnjih programa, uključujući i one koji se ne provode u županijama gdje je uočena potreba.

Uspostavljene kao dio protukriznih mjera 2010. godine, preporuke iskazuju prociklički karakter te su bile sve više usmjerene smanjenju do 2014. godine, kako se kriza produljila, a zatim su preporuke povećanja postajale sve brojnije s ekonomskim rastom od 2015. godine. Izgledan je i paralelan učinak demografskih kretanja, odnosno povećanja veličine kohorte učenika (mali *baby boom* nakon Domo-vinskog rata) 2011.–2013., te značajnog smanjenja veličine upisne generacije u idućim godinama, zaključno s 2019. (usp. Poglavlje 1 ove studije). Broj i struktura preporuka u posljednje tri godine (2019.–2021.), uključujući pandemijsko razdoblje, relativno je stabilan i ukazuje na široku potražnju za strukovnim zvanjima. Ovdje treba pribrojiti i učinak otvaranja tržišta rada europskih zemalja za radnike iz RH između 2013. i 2020. (posebno Njemačke u 2015.).



Važno je naglasiti da povećane potrebe nisu izrazito iskazane u segmentu tehničkih i srodnih četverogodišnjih strukovnih programa, gdje postojano između 30% i 40% učenika pohađa programe u kojima se preporuča smanjenje broja upisanih, već je ekspanzija potreba prvenstveno identificirana u trogodišnjim programima, gdje se posljednjih godina u odnosu na razdoblje 2012.–2014. broj preporuka povećanja gotovo utrostručio, te u razdoblju 2019.–2021. oko tri petine učenika trogodišnjih programa pohađa programe za zvanja gdje se preporuča daljnje povećanje. Ovaj trend je posebno naglašen u sektorima Strojарstva (ali ne Elektrotehnike i računalstva), Prerade i obrade дрва, Gradi-teljstva i geodezije, Turizma i ugostiteljstva (nešto ranije, s nešto više početne razine, a trend je ublažen tijekom pandemije), Prometa i logistike te Osobnih usluga (u posljednja su dva sektora u jeku krize dominirale preporuke smanjenja). Kod strukovnih programa s pristupom državnoj maturi ovaj rast potreba nije utvrđen, već su preporuke HZZ-a sporadične i češće u smjeru smanjenja, osim u sektoru Zdravstva gdje su preporuke povećanja s godinama sve raširenije – i to prvenstveno za najzastupljenije zvanje Medicinske sestre/Tehničara opće njege.

Na razini pojedinih zvanja za koja se obrazovanje provodi u trogodišnjim programima bez izravnog pristupa državnoj maturi, nekolicinu karakteriziraju stalne i vrlo raširene preporuke povećanja (Mesar, Pekar, Stolar, Bravar, Strojbravar, Elektroinstalater, Tesar, Zidar, Konobar, Kuhar). Povećanja upisa u ova zvanja često se preporučaju i u županijama u kojima se ne provode. U drugima je vidljiv značajan porast preporuka povećanja kroz promatrano razdoblje: Instalater grijanja i klimatizacije, Vodoinstalater, Elektroinstalater, CNC operater, Armirač, Fasader, Keramičar, Monter suhe gradnje, Rukovatelj građevinskim strojevima, Slastičar, Autolakirer i Dimnjačar. Također, u pojedinim je zvanjima evidentan obrat od dominacije preporuka smanjenja k povećanju: Autolimar, Auto-mehaničar, Autoelektričar, Vozač motornog vozila, Ličilac-soboslikar. U zadnje dvije skupine većinom se nalaze zanimanja vezana uz građevinski sektor (koji je bio izrazito oslabio početkom 2010-ih) i održavanje vozila. No još uvijek postoji nekolicina zvanja za koja se obrazovanje odvija unutar trogodišnjih programa, a u kojima su učestale preporuke smanjenja, većinom u sektoru osobnih usluga: Cvjećar, Prodavač, Frizer, Fotograf, Kozmetičar⁸².

Preporuke za povećanje raširene su i u nekolicini zvanja za koje se obrazovanje provodi u četverogodišnjim i petogodišnjim programima koji omogućuju pristup državnoj maturi. To je posebno slučaj za već spomenuti program Medicinske sestre/Tehničara opće njege, ali relativno su učestale i u nekolicini drugih zvanja u području Zdravstva (Farmaceutski tehničar, Dentalni tehničar i Dentalni asistent) te strojarstva (Strojarski računalni tehničar i Strojarski tehničar). S druge strane, preporuke smanjenja gotovo su univerzalne za program Ekonomista, ali su izrazito česte i za druge programe u sektoru Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (Komercijalist, Upravni referent i Poslovni tajnik), te izvan jadranskih županija za zvanje Hoteliјersko-turistički tehničar. Postoji još nekoliko četverogodišnjih programa gdje preporuke za smanjenje nisu izolirane pojave, te se posljednjih godina pojavljuju u četvrtini ili više županija u kojima se provode: to su tehničari u sektoru Poljoprivrede prehrane i veterine (osim Nutricionista), Ekološki i Prehrambeni tehničari, Mediјski tehničari, Tehničari za računalstvo, Arhitektonski tehničari, Turističko-hoteliјerski komercijalisti, te tehničari u sektoru Prometa i logistike (osim morskog prometa) te Fizioterapeutski tehničari

Prednost *Preporuka za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja* je u tome što imaju finu granularnost te omogućuju lokalnu intervenciju, modifikaciju kapaciteta na razini programa i županije te prilagodbu kriterija stipendiranja. Ovo je i eksplicitna funkcija instrumenta preporuka, izrijeком uredbе na kojoj je utemeljena: „Obrazovne ustanove, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, sektorska vijeća, te Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa uzimaju u obzir preporuke Zavoda prilikom predlaganja i utvrđivanja kvota za upis učenika i studenata” (čl. 3.). Također, preporuke svojom vidljivošću mogu i izravno djelovati kroz informiranje izbora programa, odnosno profesionalno usmjeravanje učenika. Rezultira li takav mehanizam doista transmisijom preporuka na promјenu broja razrednih odјela, upisnih mјesta ili upisa, procijenit ćemo analitički u sedmom poglavlju ove studije.

⁸² Sve ove programe karakterizira visoka feminizacija, odnosno većinom ih upisuju djevojke.



Pored „finog podešavanja” na godišnjoj razini, ove se preporuke mogu staviti i u dugoročnu perspektivu. Sada već dvanaestogodišnji povijesni trag preporuka omogućuje i zaključke u smjeru dugoročne prilagodbe kapaciteta i programa. Naime, u strateškom okviru pokretati/obustavljati već i razredne odjele, a kamoli programe ili škole u županiji isključivo na temelju preporuka jedne godine, moglo bi predstavljati vrlo skupu i disruptivnu praksu po kapacitete. Na primjer, da su na tragu preporuka tijekom prethodne krize bili znatno smanjeni kapaciteti školovanja za zanimanja u zdravstvu, vozače, automehaničare i razne instalatere, trenutno bi neusklađenost u pripadajućim sektorima bila znatno veća, posebno u slučaju da je nestala prisutnost programa ili sektora u škola. No stalna pojava iste preporuke kroz godine, posebno ukoliko je prisutna i u drugim lokalitetima u regiji i zemlji, zaslužuje pozornost u smislu strateške prilagodbe kapaciteta.

Također, preporuke je moguće „podizati” na razinu sektora (u županiji ili nacionalno), postaviti u kontekst postojećih sektorskih kapaciteta i upisa, te donositi oprezne zaključke kakve smo pokušali naznačiti u ovoj studiji. Time se u mnogim slučajevima na razini županija–osnivača otvara prostor unutarsektorske prilagodbe – dakle optimizacije kroz povećanje broja upisnih mjesta za programe vezane uz zvanja gdje se preporučuje povećanje, a smanjenje u drugima. Za svaki sektor, udio kapaciteta upisa u programe sumirane u retku „smanjiti” (Tablica 83) može se značajnim dijelom rasporediti u redak „povećati”, ali se ova prilagodba učinkovito može provesti jedino na razini osnivača i škola. Takvo je prelijevanje moguće zato što su strukovne škole uvijek ustrojene po sektorskom principu te često provode i trogodišnje i četverogodišnje programe (usp. Poglavlje 3 koje tematizira kapacitete), odnosno i one gdje se preporučuje povećanje i smanjenje. Tek je pored ovakvih prilagodbi, u slučajevima kad nema prostora realokacije unutar sektora (između programa s preporukom smanjenja i povećanja), potrebno razmatrati promjene ukupnih sektorskih kapaciteta u županiji ili regiji⁸³. Provizorni uvid u raširenost potrebe sektorske ekspanzije ili kontrakcije na razini županija utemeljene na nedavnim preporukama prikazali smo u posljednjoj tablici ovog poglavlja (Tablica 98).

Ove preporuke treba staviti u kontekst poželjnosti, odnosno interesa učenika za pojedine sektore i vrste srednjeg obrazovanja (čemu smo posvetili iduće Poglavlje 6). Tamo gdje se preporuke i aspiracije učenika preklapaju, bit će dovoljno prilagoditi kapacitete. Međutim, preporuke povećanja se većinom odnose na trogodišnje programe bez pristupa državnoj maturi, za koje je interes znatno manji nego za dulje programe koji omogućuju pristup državnoj maturi. Tako da bez povećanja atraktivnosti (kratkoročno stipendijama, dugoročno prilagodbom kurikuluma i vertikalne prohodnosti), postoji rizik da bi intervencije u smjeru potreba tržišta rada dovele do manjeg broja upisa u sektor te rezultirale manjim brojem učenika koji pohađaju željene programe (a potencijalno i manjim brojem studenata). Također, moguće je da bi prilagodba dovela do poremećaja u programima za koje ne postoje preporuke, odnosno čija su kapacitiranost i pohađanje trenutno u skladu s lokalnim potrebama – a većina učenika kroz čitavo razdoblje pohađa upravo takve programe.

Ograničenja preporuka HZZ su višestruka, ali poznata. Te se preporuke ne temelje se na objektivnim pokazateljima, već subjektivnoj ekspertnoj procjeni koja je okvirno informirana raznim izvorima, što znači da kriteriji nisu nužno ujednačeni u svim županijama, te otvara mogućnost utjecaja lokalnih dionika na prosudbu (što nije nužno loše). Tako se na razini pojedine godine u preporukama mogu odražavati lokalne ideje, poslovne i razvojne inicijative koje se neće pokrenuti, odnosno aktualizirati u stvarnim potrebama gospodarstva. Također, u preporukama se dijelom odražavaju i ciklički čimbenici agregirane potražnje za radom i demografski čimbenici. Stoga je preporuke idealno koristiti u kombinaciji s drugim izvorima koji mogu predstavljati korekciju.

⁸³ I ovdje je uputno pomicati sektorske kapacitete kroz škole koje već provode programe iz više sektora, uključujući i one gdje postoji potreba smanjenja i one gdje postoji potreba povećanja. Ovdje je povoljna činjenica da dvije trećine strukovnih škola provodi programe iz više sektora (usp. poglavlje kapaciteti – sektori)

5.3 Potražnja – zaključak

Svi izvori korišteni u ovom poglavlju ukazuju na veliku potrebu tržišta rada za strukovnim zvanjima u većem broju sektora. To kazuje nedavni rast broja zaposlenih sa srednjim obrazovanjem u svim sektorskim zanimanjima osim Tekstila i kože. To najavljuje i projekcija skorašnjeg odljeva radnika iz ovih zanimanja u mirovinu u kontekstu trenutnog broja upisa. Na to ukazuju i obrasci zapošljavanja radnika iz trećih zemalja, posebno u zanimanjima za koja poslodavac trenutno nije dužan tražiti provedbu testa tržišta rada. To kazuju i Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja, u kojima posljednjih godina u brojnim velikim sektorima gotovo da nema strukovnog zvanja gdje je raširena preporuka smanjenja upisa, dok se za većinu programa preporuča daljnje povećanje. To kazuje i široka sektorska orijentacija Nacionalne razvojne strategije⁸⁴. Hrvatska se nalazi u razdoblju velike potražnje za strukovno obrazovanom radnom snagom.

Usporedba trenutne strukovne zaposlenosti i obrazovanja ukazuje kako zastupljenost sektora u obrazovnim kapacitetima nadilazi trenutnu zastupljenost zaposlenosti u vitalnim sektorima Poljoprivrede, prehrane i veterine, Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije, Elektrotehnike i računalstva, te Zdravstva (u kojima su formirani regionalni centri kompetentnosti), kao i za područje kreativnih industrija bitnim sektorima Umjetnosti te Grafičke tehnologije i AV oblikovanja. Zatečena nadzastupljenost ovih strateških strukovno specifičnih sektora u obrazovnom sustavu je važna, i zato što se zapošljavanje u tim sektorima većinom ili isključivo oslanja na osobe obrazovane u redovnom školovanju unutar sektora (posebno u slučaju postojanja reguliranih profesija, međunarodnih standarda i certifikata)⁸⁵. Strukovno obrazovanje u ključnim sektorima, posebno u slučaju intenzivne suradnje s privredom (npr. kroz učenje temeljeno na radu i rad regionalnih centara kompetentnosti) poželjnije je od uvoza radne snage jer osigurava razinu kvalitete i standardizacije nužne za fleksibilnu specijalizaciju i strateški predviđene inovativne procese.

Ove će potrebe biti izazovno ispuniti jer se povećana potražnja za radnicima i zamjenom radne snage u svim sektorima susreće sa sve manjim generacijama uslijed demografskih kretanja (usp. Poglavlje 1) i skromnim brojevima polaznika pojedinih sektora. Uz trenutne obrasce upisa u srednje škole i prelaska u visoko obrazovanje, u četiri sektora će priljev radne snage dostajati tek za oko polovice srednjoročnih potreba zapošljavanja,⁸⁶ u Poljoprivredi, prehrani i veterini za dvije petine, a u Građevinarstvu te Prometu i logistici tek oko jedne petine od potrebnog zapošljavanja. To su ujedno i sektori u kojima se nerijetko zapošljavaju osobe s kvalifikacijama izvan sektora.

U kontekstu predmeta ove studije, postoji rizik i da će ciljano povećanje udjela gimnazijskog obrazovanja ovdje negativno utjecati, ukoliko će dovesti do manjeg upisa strukovnog obrazovanja i češćeg prelaska u visoko obrazovanje. Međutim, povećanje zastupljenosti gimnazijskog obrazovanja ne mora povećati neusklađenost, ukoliko će ga pretežito upisivati učenici koji imaju ambicije pohađanja gimnazija i visokog obrazovanja, odnosno ukoliko bi veći udio (preostalih) upisa u strukovno obrazovanje vodio izlasku na tržište rada.

Ovdje prikazani izvori kazuju kako kapaciteti za prilagodbu smanjenjem pojedinih sektora postoje, ali nisu izrazito veliki. Kao jedan se prvenstveno ističe relativno velik sektor Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, koji je izrazito zastupljen i u visokom obrazovanju, ali kojega je i posljednjih godina karakterizirao pad broja upisa od 35% između 2013. i 2021. Preporuke HZZ-a također ukazuju na određeni potencijal lokaliziranog smanjenja kapaciteta u obrazovanju za pojedina zvanja „tehničara”. Drugi sektori gdje je vidljivo smanjenje ili su učestale preporuke smanjenja od strane HZZ-a (Tekstil i koža, Grafička tehnologija i AV oblikovanje, Umjetnost, GRN i kemijska tehnologija)

⁸⁴ Jedini izuzetak predstavljaju projekcije CEDEFOP *skill forecast* modela koje predviđaju zaustavljanje rasta u razdoblju 2021.–2030. u više vrsta zanimanja relevantnih za strukovno obrazovanje.

⁸⁵ U zanimanjima vezanim uz pojedine uslužne sektore poput trgovine ili turizma i ugostiteljstva te radnim mjestima niske produktivnosti (i malog rizika pogibelji po radnike i klijente) moguće je značajnim dijelom angažirati radnu snagu s generičkim kompetencijama i *soft skills* te primijeniti učenje na radnom mjestu. Također, pojedini sektori poput građevinarstva ili prometa u znatnoj se mjeri (uz uvoz radne snage) oslanjaju i na kvalifikacije i certifikate stečene u sustavu obrazovanja odraslih (usp. Matković, 2018).

⁸⁶ U Pitanju su sektori Šumarstva, prerade i obrade drva, RNG i kemijska tehnologija, Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, te Turizma i ugostiteljstva.



već obuhvaćaju izrazito mali broj polaznika i provode se u malom broju županija te njihovo daljnje smanjenje ne bi „oslobodilo” značajan dio učenika, ali bi moglo značiti gašenje sektorskih kapaciteta u regiji ili državi. To bi predstavljalo određene proračunske uštede, ali i rizik trajnog nestajanja kapaciteta i ekspertize obrazovanja. Srednje strukovno obrazovanje u nekom sektoru predstavlja skup resurs za održavanje i razvoj, ali još skuplji za uspostavljanje.

Tablica 98. Ukupni pregled potencijalne sektorske suficitarnosti i deficitarnosti strukovnog obrazovanja na razini županija temeljen na administrativnim izvorima i preporukama HZZ-a

	Poljoprivreda, prehrana i veterina	Šumarstvo, prerada i obrada drva	Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	Tekstil i koža	Grafička tehnologija i AV oblikovanje	Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	Elektrotehnika i računalstvo	Graditeljstvo i geodezija	Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	Turizam i ugostiteljstvo	Promet i logistika	Zdravstvo i socijalna skrb	Osobne, usluge zaštite i druge usluge	Umjetnost
Krapinsko-zagorska			N	N	+	--			++	(+)		+		
Varaždinska	()			--	+	-		+				()		
Međimurska			N	-		(--)	-		++		+			
Koprivničko-križevačka	+						()			+				
Sisačko-moslavačka	-	-		N	N		(+)		+		+	+	-	N
Karlovačka	++	+	N	N	N	(-)	-	+			+			
Bjelovarsko-bilogorska	--	N	N	N					++	++	+	(-)	-	N
Virovitičko-podravsk	--		N		N			-	++	++	N	-	+	N
Požeško-slavonska	()		N		N						N			N
Brodsko-posavska	+		N		N	(-)	-		+					N
Osječko-baranjska			N	N	N		(-)		+	+	-			+
Vukovarsko-srijemska	(-)		N		N		+		++		N	-		N
Primorsko-goranska				N	+				-	(-)	+	+		+
Ličko-senjska	N		N	N	N			N					N	N
Istarska			N	N	N	-	+	-	+	()	N	+		
Zadarska			N	N	+	(++)	-	-	-	-		(-)		+
Šibensko-kninska			N	N	N	()				--	++			N
Splitsko-dalmatinska							(-)			()	+			
Dubrovačko-neretvanska	-	N	N	N	N				+	(+)			-	
Zagreb i Zagrebačka						()	(+)		-			()		

Izvori: HZZ preporuke za upisnu i broj upisanih učenika (2019.-2021.), tablica A3. Za administrativne izvore (Tablica 60. – Tablica 79).

Legenda:

HZZ preporuke: Neto sektorska deficitarnost na razini županija, udio upisanih

< -70% -40% -10%

+10 -40% +40 -70% > +70%

Administrativni broj zaposlenih osiguranika i upisanih učenika u sektor: **+/++** utvrđena potencijalna lokalna suficitarnost obrazovanja, odnosno neujednačenost županijskog odstupanja zastupljenosti sektorskog obrazovanja i županijskog odstupanja zastupljenosti sektorske zaposlenosti na razini najmanje 2%, odnosno 5% (ukoliko nadilazi veličinu jednog razrednog odjela). **-/--** utvrđena potencijalna lokalna deficitarnost obrazovanja.

N – redovno strukovno obrazovanje iz sektora se ne provodi u županiji (2021.) **()** – prisutnost sektorskog regionalnog centra kompetentnosti u županiji.



Pored toga, lokalno i sektorski moguće je i potrebno razmatranje potencijala prilagodbe sektorskih kapaciteta na temelju na izvora prikazanim u ovom poglavlju. Stoga smo kao završni prilog u ovom poglavlju sintetizirali podatke (Tablica 98) sa sumarnim nalazima na razini sektora i županija, izrađenu kombinacijom preporuka HZZ-a, te u prvom dijelu poglavlja provedene analize zastupljenosti sektorskog obrazovanja i sektorske zaposlenosti. Boja ćelije u tablici dobivena je kao razlika udjela sektorskog obrazovanja u županiji za kojeg su preporuke HZZ-a u protekle tri godine ukazivale na potrebu povećanja i udjela sektorskog obrazovanja za kojeg je na snazi preporuka smanjenja (tablica A3), pri čemu zelena boja označava potencijalnu neto deficitarnost sektora, odnosno sumarnu indiciju za ekspanzijom, a crvena neto suficitarnost odnosno sumarnu indiciju za smanjenjem na razini županije. Rezultati prvog dijela poglavlja na razini županija (Tablica 60 – Tablica 79, Slika 77 – Slika 80) sumirani su kroz oznake +/+ u slučaju potencijalnog lokalnog suficita obrazovanja u odnosu na lokalnu zaposlenosti i -/- u slučaju potencijalnog lokalnog deficita. Županije su grupirane po statističkim NUTS2 regijama, a njihov administrativni poredak prilagođen za prostornu blizinu, tako da prikaz ukazuje na potencijalne regionalne specifičnosti i sinergije. Ovdje treba naglasiti da potencijalna lokalna suficitarnost iz administrativnih izvora može ukazivati na (ne)formalni centar kompetentnosti, odnosno postojanje kapaciteta popularnih škola u županiji u funkciji šire regije.

Pri takvim županijsko-sektorskim razmatranjima, kombinacija oznake plus (+) i crvenog sjenčanja, odnosno minus (-) i zelenog (a posebno ukoliko su broj oznaka i intenzitet boje veći) ukazuje na suglasnost dva izvora i predstavlja snažnu indiciju za prilagodbu kapaciteta u županiji. Ukoliko samo jedan izvor ukazuje na neusklađenost, a posebno ukoliko su indicije iz dva izvora suprotnog smjera, potreban je poseban oprez, a veću pozornost treba pridavati preporukama HZZ-a. Također, važno je naglasiti da županijski suficit, ako se nalazi u nacionalno ili regionalno deficitarnom sektoru, u pravilu ne bi trebao biti problematičan, posebno onaj izračunat na temelju administrativnih podataka (+/++).



Interes za upis i selektivnost srednjoškolskih programa: razlike i promjene

6

U ovom ćemo poglavlju prikazati nalaze o učeničkim interesima za upis srednjoškolskih programa na ljetnim rokovima u razdoblju od školske godine 2013./2014. do 2021./2022. U tu smo svrhu interes učenika za upis srednjoškolskih programa predložili kroz dvije mjere: 1) omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u programu; i 2) prosječni prethodni školski uspjeh upisanih (broj bodova). U ovdje prikazanim nalazima, kao jedinice analize korišteni su srednjoškolski programi na razini pojedinih škola u pojedinim godinama. Pritom su uzeti u obzir srednjoškolski programi u svim javnim školama i školama vjerskih zajednica s pravom javnosti dok su programi privatnih srednjih škola izuzeti iz analiza. Prva mjera (broj prijava s prvim prioritetom) je korigirana (tj. podijeljena) brojem upisnih mjesta u programu unutar škole te se u tom smislu može smatrati pokazateljem interesa po pojedinom upisnom mjestu u programu unutar škole. Iako druga mjera, broj bodova potreban za upis programa strogo gledajući ne prikazuje izravno interes za upis srednjoškolskog programa, ovaj pokazatelj je informativan jer svjedoči o tome koji su programi i sektori selektivniji u prijemu, odnosno za pristup kojima je potreban viši školski uspjeh u osnovnoj školi⁸⁷. Prethodni školski uspjeh je prikazan kao raspon ocjena na temelju kojih su upisni bodovi izračunati, te pri opisnim prikazima utežan brojem učenika koji su u danoj školi upisali navedeni program u ljetnom roku te godine, kako bi škole i programi unutar škola doprinosili rezultatu na razini vrste programa i sektora proporcionalno svojoj veličini.

Konkretno, u ovom poglavlju ćemo prikazati promjene interesa upisa i selektivnosti različitih vrsta srednjoškolskih programa, tipova gimnazija te strukovnih programa iz različitih obrazovnih sektora, i onih s pristupom državnoj maturi, i onih bez pristupa državnoj maturi. Nadalje, prikazat ćemo županijske razlike interesa za upis različitih vrsta srednjoškolskih programa. Prvenstveno nas zanimaju sljedeći istraživački problemi: 1) Utvrditi razlikuju li se generacije učenika koje upisuju srednju školu u razdoblju od školske godine 2013./2014. do 2021./2022. prema interesima za upis gimnazijskih programa. Ako razlika između generacija postoji, ispitati postoji li tijekom navedenog razdoblja obrazac rasta ili pada interesa učenika za upis gimnazijskih programa; 2) Ispitati razlikuju li se obrazovni sektori strukovnih programa prema razini interesa koje učenici za njih pokazuju i mijenjaju li se te razlike kroz vrijeme te na koji način; 3) Ispitati postoje li razlike među županijama

⁸⁷ S obzirom na to da je školski uspjeh glavni kriterij upisa, u kontekstu ograničenog broja upisnih mjesta i transparentnog online sustava prijava i upisa (NISpuSS) gdje tijekom čitavog procesa učenici imaju uvid u svoju poziciju u odnosu na druge kandidate te uspjeh potreban za upis u prethodnim godinama, broj bodova služi kao snažan signal interesa koji kandidate usmjerava ka prijavi u programe gdje imaju mogućnost upisa. Drugim riječima, interes u smislu prioriteta (i drugih) prijava informiran je bodovima odnosno školskim uspjehom drugih kandidata i prethodnih godina, a koji su tim viši čim je program popularniji.

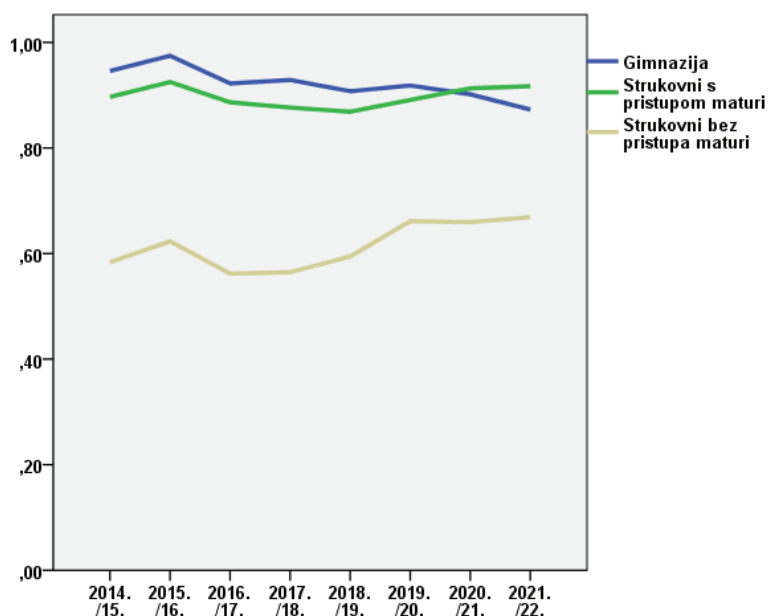
u razini interesa za upisom gimnazijskih programa i mijenjaju li se te razlike kroz vrijeme te na koji način; 4) Ispitati postoje li razlike među županijama u razini interesa za upisom različitih strukovnih sektora i mijenjaju li se te razlike kroz vrijeme te na koji način.

Pritom ćemo kao analitički alat koristiti višerazinske regresijske modele kojima smo pokušali objasniti razlike i promjene interesa učenika za različite srednjoškolske programe. U ovim modelima, na temelju svih javno financiranih redovnih srednjoškolskih programa odobrenih Struktutom u razdoblju 2013.–2021., vodit ćemo računa o tome da su podatci longitudinalni, te da su mjere interesa u različitim školskim godinama prikupljene za iste programe te da su ti programi smješteni (engl. *nested*) unutar škola, pa se može očekivati da će interes za programe unutar iste škole u prosjeku biti sličniji nego interes za programe iz različitih škola.

6.1 Interes za upis različitih vrsta srednjoškolskih programa

Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u programu unutar škole je znatno viši u gimnazijskim i strukovnim programima s pristupom državnoj maturi, nego u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi (Slika 81). U razdoblju 2014.–2018. godine prosječan omjer prioritetnih izbora i prvih mjesta je bio postojano veći u gimnazijskim programima, ali nakon toga dolazi do smanjenja interesa, i istovremenog povećanja u strukovnim programima s pristupom državnoj maturi, kod kojih je u posljednjoj promatranoj školskoj godini taj omjer postao veći nego u gimnazijskim programima. Strukovni programi koji ne omogućuju pristup državnoj maturi puno su rjeđe prioritetni izbor, te na jedno mjesto u prosjeku dolazi oko 0,6 prioritetnih izbora. Višerazinski regresijski model (Tablica 99) ukazuje kako ovakvi programi u prosjeku imaju 0,3 prioritetna izbora manje od usporedivih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi. Ipak, određena konvergencija interesa vidi se jer od 2016./2017. do danas raste omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi, iako je taj porast posljednjih godina usporio.

Slika 81. Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u programu prema različitim vrstama srednjoškolskog obrazovanja



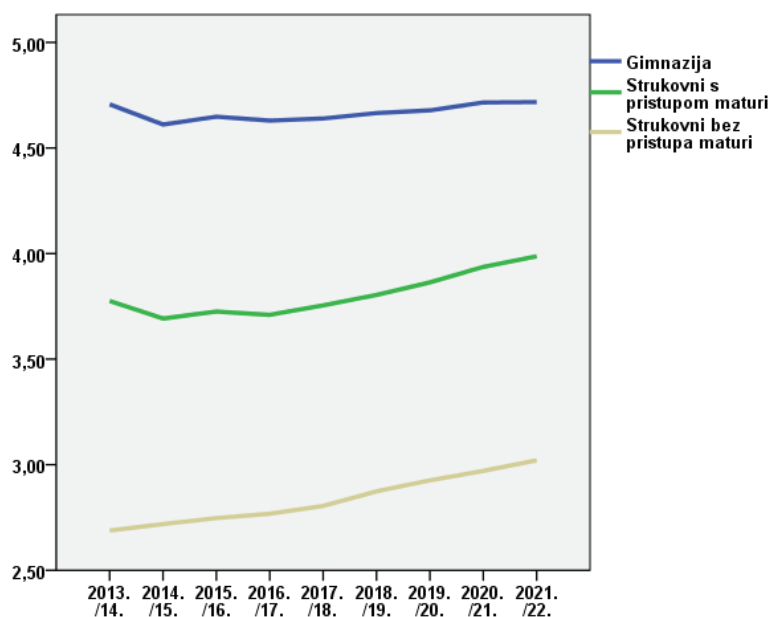
Napomena: Prikazane vrijednosti odnose se na prosjeke na razini škola koje provode navedeni program. Školska godina 2013./2014. je izuzeta jer je od školske godine 2014./2015. ograničen broj programa koje učenici mogu prijaviti.



Prosječni uspjeh upisanih sveden na skalu ocjena kroz čitavo je razdoblje najviši u gimnazijskim programima, pa u strukovnim programima s pristupom državnoj maturi, dok je najniži bio u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi (Slika 82). Višerazinski regresijski model (Tablica 99) ukazuje kako je za upis strukovnih programa koji ne omogućuju pristup državnoj maturi prosječni uspjeh upisanih u relevantnim ocjenama iz osnovne škole za 0,85 manji nego za usporedive programe koji omogućuju pristup državnoj maturi. Ipak, prosječan broj bodova upisanih u strukovne programe je u promatranim godinama rastao, i to sličnim tempom u programima koji omogućuju pristup državnoj maturi i onima koji to ne omogućuju. Iako nalazi ukazuju na konvergenciju strukovnih programa prema gimnazijskim, ne navode nužno na zaključak kako uspješniji učenici upisuju strukovno obrazovanje. Naime, ovaj pomak barem dijelom proizlazi i iz općenitog povećanja prosječnog uspjeha u osnovnoj školi kroz razdoblje, odnosno „inflaciju” ocjena (posebno u pandemijskim godinama) dobro vidljivu kroz školski e-Rudnik. U gimnazijskim programima je pak broj bodova potrebnih za upis ostao prilično stabilan kroz razdoblje, što je potvrđeno i koeficijentom vremena u višerazinskom regresijskom modelu (usp. Tablica 100), međutim treba uzeti u obzir da je najviša razina prosječnog uspjeha ograničena na 5,0, te da je on u ovoj vrsti programa relativno visok (oko 4,6), tako da je i prostor za njegov daljnji rast ograničen.

Prikazane su razlike i promjene u interesu konzistentne s ranije opaženim razlikama i promjenama između tri osnovne vrste srednjeg obrazovanja u potpunosti kapaciteta (poglavlje 3.3, posebno Tablica 20).

Slika 82. Prosječni prethodni uspjeh upisanih u programe prema različitim vrstama srednjoškolskog obrazovanja



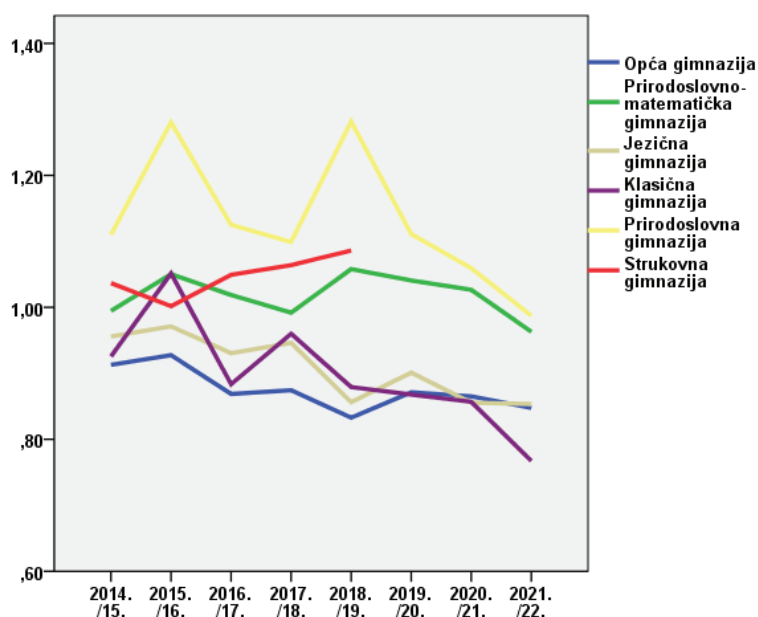
Napomena: Prikazani prosječni uspjeh upisanih izračunat je temeljem upisnih bodova, te je utežan s obzirom na broj upisanih učenika u program u školi.

6.1.1 Interes za upis različitih tipova gimnazijskih programa

Najveći prosječni omjer prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta je u svim školskim godinama bio u programima prirodoslovnih gimnazija (Slika 83). Do posljednje promatrane školske godine taj je omjer bio veći od jedan, iz čega proizlazi da je do samog kraja prijemnog postupka više učenika željelo upisati programe prirodoslovnih gimnazija (i isticalo ih kao prvi prioritet) nego što u tim programima ima upisnih mjesta. U znatno više kapacitiranim programima prirodoslovno-matematičkih gimnazija ovaj je omjer također nadilazio jedan i bio stabilan veći dio razdoblja, uz određeni pad nakon 2018. godine. Iznenadujuće, treću vrstu gimnazijskih programa za koju je u prosjeku postojalo više prioritetnih prijava nego upisnih mjesta čine strukovne gimnazije, u kojima je bio prisutan postojani trend rasta do posljednje školske godine kada je bilo moguće prijaviti te programe (2018./2019.).

Kod općih gimnazija, koje imaju najveće upisne kapacitete, ovaj omjer je u promatranom razdoblju imao niže vrijednosti od specijaliziranih gimnazija, te se je omjer prioritetnih prijava i kapaciteta u njima postojano smanjivao tijekom razdoblja. U programima jezičnih i klasičnih gimnazija ovaj pokazatelj je u početnom razdoblju bio nešto viši nego u općim gimnazijama, ali se ta razlika u kasnijim godinama smanjivala te na kraju iščezla. Zaključno, možemo govoriti o određenoj divergenciji u odnosu na početno stanje, gdje je interes za prirodoslovne i prirodoslovno-matematičke gimnazije (i strukovne dok su se upisivale) izdvojio na višu razinu nakon 2018. godine, dok je interes za opće, klasične i jezične gimnazije dosegao srodnu, znatno nižu razinu.

Slika 83. Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u gimnazijskim programima

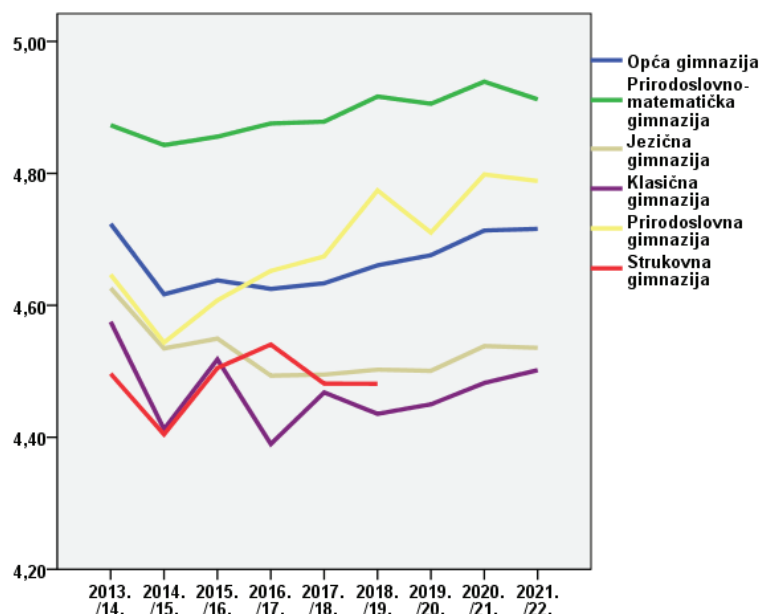


Napomena: Prikazane vrijednosti odnose se na prosjeke na razini škola koje provode navedeni program. Školska godina 2013./2014. je izuzeta jer je od školske godine 2014./2015. ograničen broj programa koje učenici mogu prijaviti.

Prosječni uspjeh upisanih je u svim promatranim školskim godinama bio najviši u prirodoslovno-matematičkim programima (Slika 84), konzistentno iznad 4,8 u relevantnim predmetima. Slijede opće gimnazije (4,6–4,7 u većini godina), dok su upisani u jezične, klasične i strukovne gimnazije kroz razdoblje imali nešto niži uspjeh iz relevantnih predmeta (kroz većinu godina oko 4,5, ali uvijek iznad 4,4). Trend osnovnoškolskog uspjeha upisanih kroz razdoblje je sličan u općim, prirodoslovno-matematičkim i klasičnim gimnazijama, no broj bodova upisanih tijekom promatranog razdoblja naročito raste u programima prirodoslovnih gimnazija (i prestiže opće gimnazije), dok nešto izraženije pada u programima jezičnih gimnazija.



Slika 84. Prosječni prethodni uspjeh upisanih u gimnazijske programe



Napomena: Prikazani prosječni uspjeh upisanih izračunat je temeljem upisnih bodova, te je utežan s obzirom na broj upisanih učenika u program u školi.

I ovdje su opažene razlike i trendovi većinom sukladne s onima opaženim u popunjenosti kapaciteta (poglavlje 3.3.5, Tablica 26). Naime, smanjenje upisnih kapaciteta klasičnih i jezičnih gimnazija bilo manje izraženo nego u općim gimnazijama.

6.1.2 Interes za upis različitih obrazovnih sektora – strukovni programi s pristupom državnoj maturi

I unutar iste vrste srednjeg obrazovanja postoji velika razlika u broju prijava u različite smjerove odnosno obrazovne sektore, što ne bi trebalo čuditi imajući u vidu već uočene razlike u kapacitiranju i popunjenosti pojedinih obrazovnih sektora (Poglavlje 3.4).

Kod strukovnih programa s pristupom državnoj maturi, prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta (Slika 85) postojano je najviši sektoru Zdravstva i socijalne skrbi, iako bilježi određen trend pada, s 1,35 na 1,2 prioritetne prijave po upisnom mjestu.

Razlike među ostalim sektorima početkom promatranog razdoblja nisu bile izrazito velike (između 0,75 i 1,1 prioritetne prijave na upisno mjesto), ali tijekom desetljeća dolazi do divergencije interesa, koja je u većini slučajeva naglasila međusektorske razlike koje su postojale na početku.

Tako je interes za četverogodišnje programe iz sektora Osobnih usluga, usluga zaštite i drugih usluga, te Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje rastao kroz razdoblje i do 2021. godine dosegao Zdravstvo i socijalnu skrb.

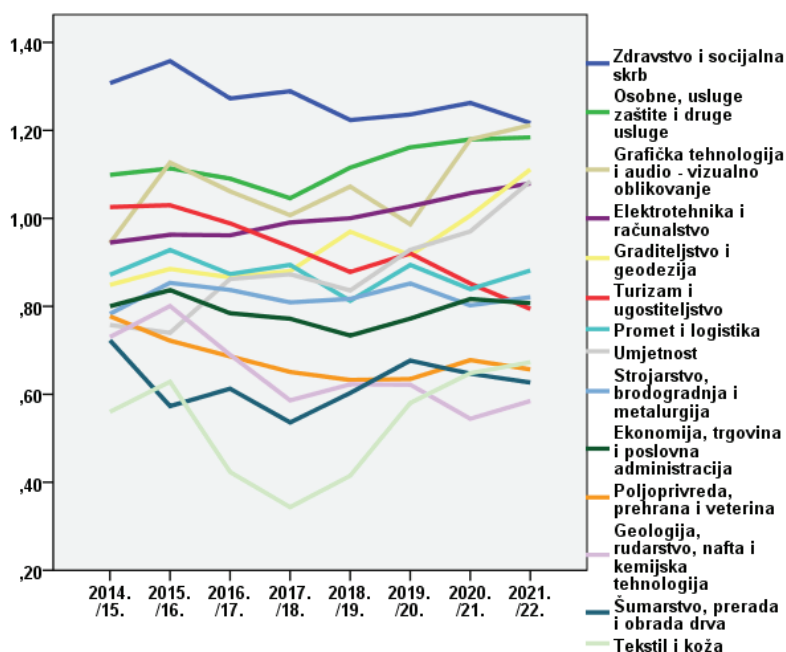
Krajem razdoblja prioritetni interes za još tri sektora bio je veći od broja upisnih mjesta. To su programi iz stabilno popularnog sektora Elektrotehnike i računalstva, te iz Graditeljstva i geodezije i Umjetnosti, za koje je interes porastao s oko 0,8, gdje su početkom razdoblja bili okupljeni mnogi sektori.

Slijedi skupina većih sektora za koje je krajem razdoblja interes konvergirao na oko 0,8. Tu se nalaze Ekonomija, trgovina i poslovna administracija, Strojstvo, brodogradnja i metalurgija, te Promet i logistika, za koje je relativni interes bio sličan i početkom razdoblja (s time da je između 2016. i 2019. za Ekonomiju, trgovinu i poslovnu administraciju bio znatno niži nego za ostale), te Turizam i ugostiteljstvo, čiji su programi početkom razdoblja bili među popularnijima, ali je interes oslabio (iako kapaciteti nisu).

Konačno, programi četiri nešto manja sektora se nalaze na začelju, uz uočljiv pad interesa od početka razdoblja prema razini od oko 0,6 prioriteta izbora po upisnom mjestu u 2021. godini. To su Poljoprivreda, prehrana i veterina, Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija, Šumarstvo, prerada i obrada drva, te Tekstil i koža (koji karakterizira vrlo nizak interes kroz čitavo razdoblje).

Prikazani obrasci slijede kretanje popunjenosti inicijalnog kapaciteta obrazovnih sektora za ovu vrstu strukovnog obrazovanja (poglavlje 3, Tablica 37). U sektorima i smjerovima gdje je učestalost prioriteta izbora niska, izraženiji je rizik da se kapacitirana upisna mjesta neće popuniti. Međutim, i kada su upisi realizirani, javlja se rizik da upisani učenici nisu posebno željeli upisati taj program ili sektor, koji im nije bio prvi izbor te da nisu posebno motivirani za pohađanje tih programa, što povećava rizik izlaska iz sektora ili nezavršavanja programa.

Slika 85. Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u strukovnim programima s pristupom državnoj maturi, po obrazovnim sektorima



Napomena: Prikazane vrijednosti odnose se na prosjeke na razini škola koje provode navedeni program. Školska godina 2013./2014. je izuzeta jer je od školske godine 2014./2015. ograničen broj programa koje učenici mogu prijaviti.

Prosječni prethodni školski uspjeh upisanih u strukovne programe s pristupom državnoj maturi (Slika 86) kroz promatrano je razdoblje uvjerljivo najviši u sektoru Zdravstva i socijalne skrbi, gdje krajem razdoblja doseže razinu od 4,4 što je blisko, ali još uvijek niže nego za bilo koji gimnazijski smjer (usp. Slika 84).

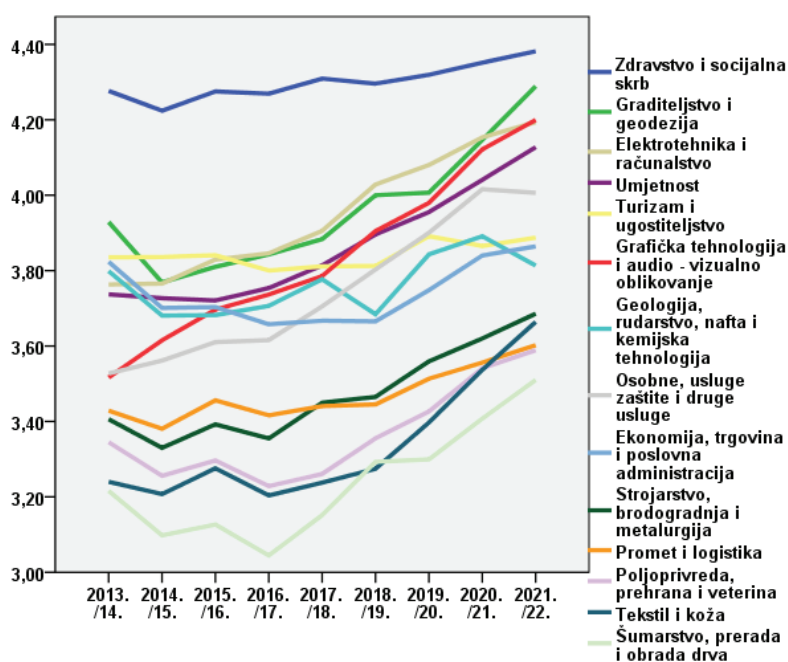
Prosječan prethodni školski uspjeh upisanih u većinu ostalih sektora bilježi i izraženiji rast kroz razdoblje, ali u većini slučajeva zadržava isti poredak. Tako se do 2021. godine iza Zdravstva i socijalne skrbi izdvojilo pet sektora s prosječnim uspjehom upisanih 4,0–4,2: Graditeljstvo i geodezija, Elektrotehnika i računalstvo i Umjetnost (koji su i ranije bili u ovoj skupini), Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje, te Osobne i druge usluge (koje je početkom karakterizirao znatno niži prosjek upisanih).

U treću su se skupinu grupirala tri sektora koji su se kroz razdoblje svi izdvojili iz „vodeće skupine” tako što uspjeh upisanih nije bilježio rast već se je zadržao na oko 3,8. Ovdje spadaju programi iz sektora Turizam i ugostiteljstvo, Ekonomija, trgovina i poslovna administracija, te Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija.

Preostalih pet sektora kroz čitavo je razdoblje na začelju s obzirom na prethodni školski uspjeh upisanih učenika, koji se je 2021. kretao između 3,4 i 3,6. Ovdje pripadaju programi sektora Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva, prerade i obrade drva, Tekstila i kože, ali i relativno traženi programi iz sektora Prometa i logistike te Strojstva, brodogradnje i metalurgije.



Slika 86. Prosječni prethodni uspjeh upisanih u strukovne programe s pristupom državnoj maturi, po obrazovnim sektorima



Napomena: Prikazani prosječni uspjeh upisanih izračunat je temeljem upisnih bodova, te je utežan s obzirom na broj upisanih učenika u program u školi.

6.1.3 Interes za upis različitih obrazovnih sektora – strukovni programi bez pristupa državnoj maturi

U segmentu trogodišnjih strukovnih programa koji ne omogućuju izravan pristup državnoj maturi, interes za pojedine sektore, kao ni poredak sektora nije stabilan kroz razdoblje (Slika 87), što može biti i odraz značajnog smanjenja kapaciteta, selektivnih stipendija te promjena modaliteta provedbe (JMO, dualno obrazovanje) tijekom razdoblja.

Jedini sektor u kojemu je prosječni omjer broja prijave s prvim prioritetom i upisnih mjesta nadilazio 1 u promatranom razdoblju bio je Promet i logistika (odnosno program Vozač motornog vozila), koji je i ostao među najtraženijima unatoč smanjenju interesa.

Krajem razdoblja interes blizak sektoru Prometa i logistike (oko 0,8) bilježe još Osobne, usluge zaštite i druge usluge, Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija, te Elektrotehnika i računalstvo, za koje je interes u prvom dijelu promatranog razdoblja bio znatno niži.

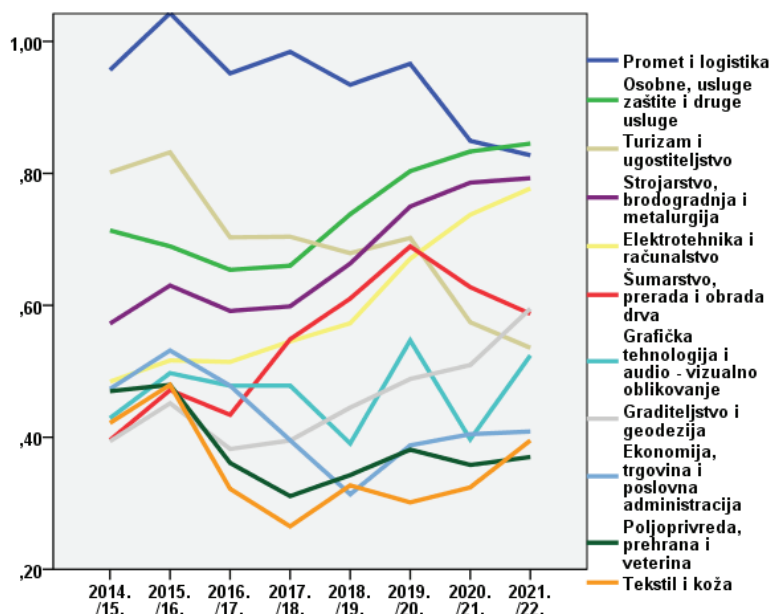
Drugu skupinu čine sektori Šumarstvo, prerada i obrada drva, Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje, Geodezija i graditeljstvo (za koje se je interes kroz razdoblje povećao), te Turizam i ugostiteljstvo. Sektor Turizma i ugostiteljstva se početkom razdoblja isticao interesom od 0,8, ali koji je postojano kopnio kroz vrijeme.

Posljednju skupinu čine sektori u za koje se prioritetni interes kroz razdoblje dodatno smanjio od skromnih 0,4–0,5 od broja kapacitiranih mjesta početkom razdoblja na 0,3–0,4 u nizu posljednjih godina. Ovdje se nalaze trogodišnji programi iz sektora Tekstila i kože, Poljoprivrede, prehrane i veterine, te Ekonomije, trgovine i poslovne administracije (program Prodavač).

I ovdje prikazani obrasci blisko slijede kretanje popunjenosti inicijalnog kapaciteta obrazovnih sektora za ovu vrstu strukovnog obrazovanja (poglavlje 3, Tablica 37).

Slika 87. Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi, po obrazovnim sektorima

Napomena: Prikazane vrijednosti odnose se na prosjeke na razini škola koje provode navedeni program. Školska godina 2013./2014. je izuzeta jer je od školske godine 2014./2015. ograničen broj programa koje učenici mogu prijaviti.



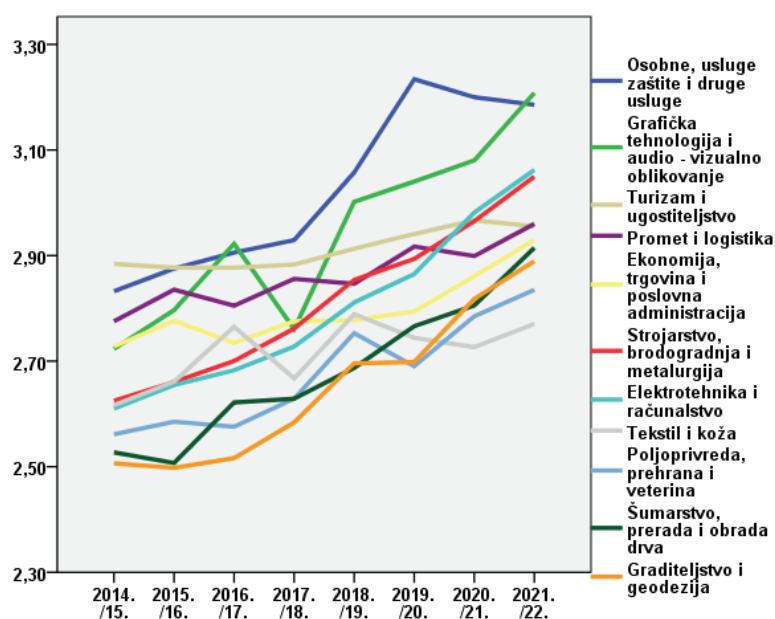
Prosječni uspjeh u osnovnoj školi upisanih u strukovne programe koji ne omogućuju polaganje državne mature znatno se razlikuje među sektorima, ali niti jedan ne nadilazi uspjeh upisanih u programe koji omogućuju upis državne mature u bilo kojem sektoru (usp. Slika 86, gdje najniži prosjek upisanih u sektor Šumarstva nadilazi 3,4)

Kroz čitavo razdoblje, najviši prosječni broj bodova je bio potreban za upis programa iz sektora Osobne, usluge zaštite i druge usluge te Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje. Krajem razdoblja prosječni osnovnoškolski uspjeh ovdje upisanih kreće se oko 3,2. Također, na početku promatranog razdoblja i programi iz sektora Turizam i ugostiteljstvo imali su relativno visoke bodovne pragove u odnosu na ostale sektore, ali je ovdje izostao porast kroz razdoblje.

Preostale sektore karakterizira u prosjeku vrlo slab prethodni školski uspjeh upisanih, koji se početkom razdoblja kretao u relativno uskom rasponu između 2,5 i 2,8, a krajem između 2,7 i 3,0, uz relativno jačanje sektora Elektrotehnike i računalstva i Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije, a slabljenje Ekonomije, trgovine i poslovne administracije, te Tekstila i kože.

Slika 88. Prosječni prethodni uspjeh upisanih u strukovne programe bez pristupa državnoj maturi, po obrazovnim sektorima

Napomena: Prikazani prosječni uspjeh upisanih izračunat je temeljem upisnih bodova, te je utežen s obzirom na broj upisanih učenika u program u školi.



6.1.4 Interes za upis različitih obrazovnih sektora kroz godine – sintetski pregled

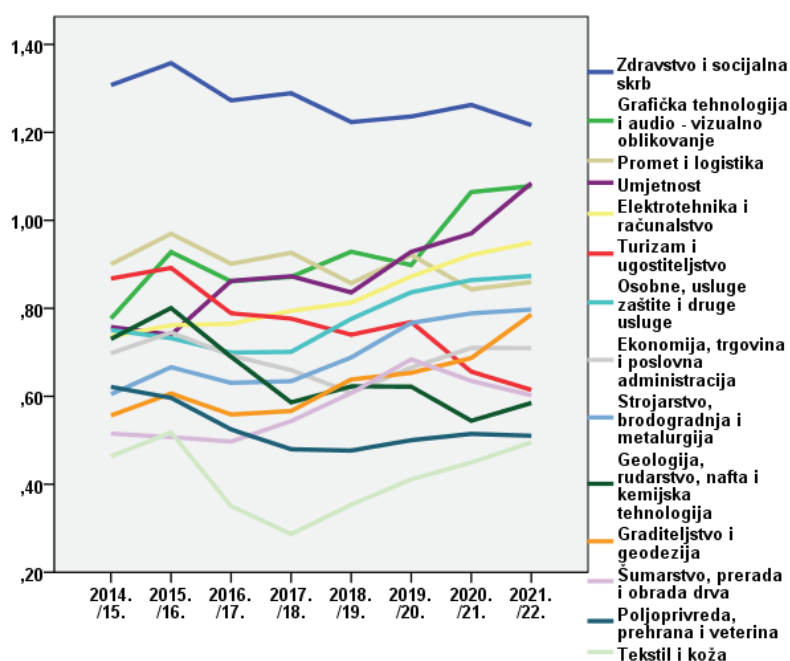
Okupimo li razmatranja za strukovne programe koji omogućuju pristup državnoj maturi i oni koji to ne omogućuju, te promatramo razinu sektora, možemo doći do sintetskih zaključaka relevantnih za razumijevanje i perspektivu čitavih sektora, a koji predstavljaju razinu na kojoj se organizira i provodi strukovno obrazovanje. Pritom moramo imati na umu da veći dio razlika u interesu za različite obrazovne sektore i prethodnom uspjehu njihovih polaznika proizlazi iz kompozicijskog efekta, odnosno činjenice da u nekim sektorima dominiraju trogodišnji programi, a u drugima oni dulji, te da se taj udio mijenja kroz vrijeme.

Ovdje ćemo tome pristupiti na tri načina. Prvo, prikazat ćemo združeni interes i prethodni uspjeh polaznika svih sektorskih programa, bez obzira na njihovo trajanje. Ovdje će se kao relevantnije pokazati praćenje promjena nego razlika između sektorima, jer su one u manjoj mjeri podložne kompozicijskom efektu. Drugo, osnažit ćemo uvide analitički, primjenom višerazinskih regresijskih modela koji će izdvojiti razlike među sektorima od učinka vrste programa, te formalno istražiti postojanje sektorskih trendova kroz vrijeme, odnosno njihovu statističku značajnost, pritom uzimajući u obzir činjenicu da se kroz razdoblje različiti programi odvijaju i ponavljaju unutar istih škola. Treće, sintetskim grafovima raspršenja združiti ćemo prikaz interesa i uspjeha za pojedine obrazovne sektore i vrste gimnazija na grafikonima raspršenja, te linijskim grafovima prikazati kretanje ove dvije dimenzije kroz promatrano razdoblje, što će nam pomoći da donesemo sintetske sektorske zaključke po pitanju stanja i dinamike selektivnosti i potražnje za pojedine obrazovne sektore.

Prosječni omjer broja prijave s prvim prioritetom i upisnih mjesta (Slika 89) je u svim školskim godinama bio najviši u sektoru Zdravstvo i socijalna skrb, uz određeni trend pada. Ovaj sektor, uz Grafičku tehnologiju i audio-vizualno oblikovanje, te Umjetnost (što su sektori gdje dominiraju ili isključivo postoje programi s pristupom državnoj maturi) u 2021. godini su jedini imali u prosjeku više prvih prijava od upisnih mjesta.

Ovaj pokazatelj je tijekom promatranog razdoblja uglavnom rastao u sektorima Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje, Umjetnost, Elektrotehnika i računalstvo, Osobne, usluge zaštite i druge usluge, Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija, Graditeljstvo i geodezija te Šumarstvo, prerada i obrada drva (iako u ovom sektoru u posljednje dvije godine pokazatelj opada). Trend pada postojao je u sektorima Zdravstvo i socijalna skrb, Turizam i ugostiteljstvo, Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija, te Poljoprivreda, prehrana i veterina.

Slika 89. Prosječni omjer broja prijave s prvim prioritetom i upisnih mjesta u strukovnim programima, po obrazovnim sektorima



Napomena: Prikazane vrijednosti odnose se na prosjeke na razini škola koje provode navedeni program. Školska godina 2013./2014. je izuzeta jer je od školske godine 2014./2015. ograničen broj programa koje učenici mogu prijaviti.



U sljedećem koraku, u namjeri da analitički fokusiramo pozornost na razlike među županijama i promjene kroz vrijeme u interesu, primijenili smo višerazinske regresijske modele u kojima smo kao kriterijske varijable koristili dvije korištene mjere interesa učenika za upis srednjoškolskih programa (Tablica 99). Kao regresorske varijable koristili smo vrijeme (tj. školsku godinu) i sektor srednjoškolskog programa, te njihovu interakciju (u svrhu identifikacije sektorskih trendova), uzevši u obzir trajanje programa, kao i njihovo grupiranje u školama⁸⁸.

Uzevši u obzir trajanje i strukturiranje programa unutar škola, koristimo li interes za gimnazije kao referentnu točku, kroz cjelokupno razdoblje najmanji je interes za sektor Tekstil i koža ($-0,43$ prioritnih prijava po mjestu u odnosu na gimnazije), zatim za Geologiju, rudarstvo, naftu i kemijsku tehnologiju, Poljoprivredu, prehranu i veterinu, Graditeljstvo i geodeziju, te Šumarstvo, preradu i obradu drva (procijenjena razlika u odnosu na gimnaziju: $0,35-0,23$). U ovim sektorima postoje ozbiljni izazovi iz perspektive interesa učenika, a konsekvantno predstavljaju i sektore s najmanjom popunjenošću kapaciteta (poglavlje 3, Tablica 37). Deficit interesa je blaži ali i dalje statistički značajan u sektorima Umjetnosti te Ekonomije i trgovine ($0,15$), kao i Strojarstva i brodogradnje ($0,08$), dok za sektore Elektrotehnike i računalstva, Prometa i logistike, te Osobnih i ostalih usluga nisu utvrđene statistički značajne razlike u odnosu na gimnazijske programe, dok je interes viši za sektor Turizma i ugostiteljstva ($0,12$) te naročito Zdravstva i socijalne skrbi ($0,36$).

Važnije od identifikacije razlika kroz združeno desetogodišnje razdoblje je utvrđivanje vremenskog trenda (kao interakcije) u interesima. Trend povećanja interesa u odnosu na gimnazije (konvergenije, sustizanja) prisutan je u čak sedam sektora. Najsnažniji je u Umjetnosti ($0,37$), ali razmjerno snažan ($0,21-0,30$) i u Elektrotehnici i računalstvu, Grafičkoj tehnologiji i audio-vizualnom oblikovanju, Strojarstvu i brodogradnji, Osobnim uslugama, uslugama zaštite i ostalim uslugama, Graditeljstvu i geodeziji te Šumarstvu, obradi i preradi drva. S druge strane, trend je negativan u sektorima Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, te Turizma i ugostiteljstva. Ovi su nalazi uvelike nalik ranije opisanim manifestiranim trendovima (Slika 89), te ukazuju da uz nedavne trendove manjak interesa za Strojarstvo i brodogradnju, Graditeljstvo i geodeziju, pa i Šumarstvo, preradu i obradu drva više nije toliko kritičan, ali da je u preostalim sektorima (Tekstil i koža, Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija, Poljoprivreda, prehrana i veterina, Ekonomija i trgovina), što odlično zrcali i obrasce popunjenosti kapaciteta posljednjih godina (poglavlje 3, Tablica 37).

Kada su u pitanju sektorske razlike u selektivnosti, odnosno prethodnom školskom uspjehu polaznika, deskriptivno utvrđene razlike (Slika 84 i Slika 86) jasno su vidljive u analitičkom modelu gdje svi sektori znatno zaostaju za gimnazijskim programima, pa i ako se uzme u obzir hendikep trogodišnjih programa. I ovdje je zanimljiviji model koji uzima u obzir vremenski trend, odnosno sustizanje pojedinih sektora u selektivnosti kandidata koje upisuju. Ovdje je u obliku linearnog trenda vidljiv porast (odnosno približavanje gimnazijama) u većini obrazovnih sektora, ali u različitom intenzitetu. Rast kroz razdoblje najbrži je u Grafičkoj tehnologiji i audio-vizualnom oblikovanju (čak $0,63$), zatim Elektrotehnici i računalstvu, Graditeljstvu i geodeziji, Umjetnosti, Osobnim uslugama, Strojarstvu te Šumarstvu, obradi i preradi drva (modeliran porast od $0,35-0,44$ kroz razdoblje), kod većine ostalih sektora konvergencija postoji ali je manje izražena ($0,10-0,27$), dok u sektorima Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, te Tekstila i kože nije utvrđena na razini statističke značajnosti.

⁸⁸ Iako razina škola nije bila predmet naše analize, očekivano, rezultati ukazuju na postojanje razlika između škola i programa unutar škola u kriterijskim varijablama. Škole su se međusobno razlikovale po vremenskim promjenama u kriterijskim varijablama, kao i programi unutar škola. Drugim riječima, i unutar istih sektora i vrsta programa, interes za pojedine škole i njihova selektivnost se u određenoj mjeri razlikuje, te varira kroz vrijeme.



Tablica 99. Višerazinski modeli interesa za upis srednjoškolskih programa – obrazovni sektori, trajanje programa i vrijeme kao regresori

	Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u programu				Prosječni broj bodova upisanih u programe			
	Bez interakcije		S interakcijom		Bez interakcije		S interakcijom	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
Intercept	0,65**	0,022	0,68**	0,023	3,63**	0,024	3,69**	0,024
Poljoprivreda, prehrana i veterina	-0,29**	0,028	-0,26**	0,031	-1,19**	0,031	-1,27**	0,033
Šumarstvo, prerada i obrada drva	-0,23**	0,035	-0,29**	0,038	-1,19**	0,038	-1,28**	0,041
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	-0,35**	0,051	-0,26**	0,061	-1,04**	0,056	-1,00**	0,064
Tekstil i koža	-0,43**	0,043	-0,41**	0,050	-1,16**	0,049	-1,18**	0,055
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,00	0,047	-0,09	0,054	-0,87**	0,050	-1,07**	0,056
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	-0,08**	0,024	-0,15**	0,025	-1,06**	0,026	-1,17**	0,027
Elektrotehnika i računalstvo	-0,04	0,024	-0,14**	0,027	-0,87**	0,026	-1,01**	0,028
Graditeljstvo i geodezija	-0,26**	0,032	-0,33**	0,035	-1,05**	0,036	-1,16**	0,039
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	-0,15**	0,024	-0,14**	0,027	-0,92**	0,026	-0,93**	0,028
Turizam i ugostiteljstvo	0,12**	0,026	0,18**	0,027	-0,85**	0,028	-0,88**	0,029
Promet i logistika	0,02	0,038	0,03	0,041	-1,13**	0,040	-1,16**	0,043
Zdravstvo i socijalna skrb	0,36**	0,040	0,38**	0,043	-0,32**	0,043	-0,36**	0,045
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	0,00	0,030	-0,09**	0,033	-0,87**	0,032	-0,98**	0,034
Umjetnost	-0,15*	0,063	-0,25**	0,068	-0,87**	0,068	-0,97**	0,071
Trajanje programa	0,30**	0,013	0,29**	0,012	0,85**	0,014	0,84**	0,014
Vrijeme	-0,03*	0,011	-0,10**	0,020	0,22**	0,012	0,00	0,019
Poljoprivreda, prehrana i veterina X vrijeme			-0,06	0,035			0,27**	0,034
Šumarstvo, prerada i obrada drva X vrijeme			0,21**	0,051			0,35**	0,050
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija X vrijeme			-0,20*	0,086			-0,01	0,083
Tekstil i koža X vrijeme			-0,02	0,067			0,13	0,068
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje X vrijeme			0,26**	0,066			0,63**	0,063
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija X vrijeme			0,25**	0,027			0,39**	0,026
Elektrotehnika i računalstvo X vrijeme			0,30**	0,031			0,45**	0,029
Graditeljstvo i geodezija X vrijeme			0,24**	0,040			0,42**	0,039
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija X vrijeme			0,00	0,033			0,10**	0,031
Turizam i ugostiteljstvo X vrijeme			-0,19**	0,029			0,13**	0,028
Promet i logistika X vrijeme			0,01	0,048			0,18**	0,044
Zdravstvo i socijalna skrb X vrijeme			-0,06	0,045			0,14**	0,042
Osobne, usluge zaštite i druge usluge X vrijeme			0,26**	0,037			0,40**	0,034
Umjetnost X vrijeme			0,37**	0,081			0,41**	0,074
Ponovljena mjerenja (<i>Repeated measures</i>)								
AR1 Diagonal	0,049**	0,001	0,049**	0,001	0,036**	0,001	0,036**	0,001
AR1 rho	0,130**	0,014	0,123**	0,013	0,152**	0,015	0,147**	0,014
Razina škole								
Intercept	0,022**	0,003	0,022**	0,003	0,029**	0,003	0,029**	0,003
Vrijeme	0,019**	0,003	0,009**	0,002	0,030**	0,004	0,011**	0,002
Razina programa unutar škole								
Intercept	0,045**	0,002	0,045**	0,002	0,054**	0,002	0,055**	0,002
Vrijeme	0,036**	0,004	0,025**	0,003	0,032**	0,003	0,022**	0,003
-2RLL	3529,79		3181,98		-385,13		-737,09	

Napomena: Gimnazijski programi su referentni obrazovni sektor. Trajanje programa je dihotomizirano (0 – trogodišnji programi, 1 – četverogodišnji/petogodišnji programi). Vrijeme je operacionalizirano kao varijabla u kojoj 0 predstavlja školsku godinu 2013./2014., a ostale godine su definirane jednakim intervalima pri čemu 1 predstavlja školsku godinu 2021./2022. B je vrijednost nestandardiziranog regresijskog koeficijenta. Rezultati za međustrukovne programe nisu prikazani.

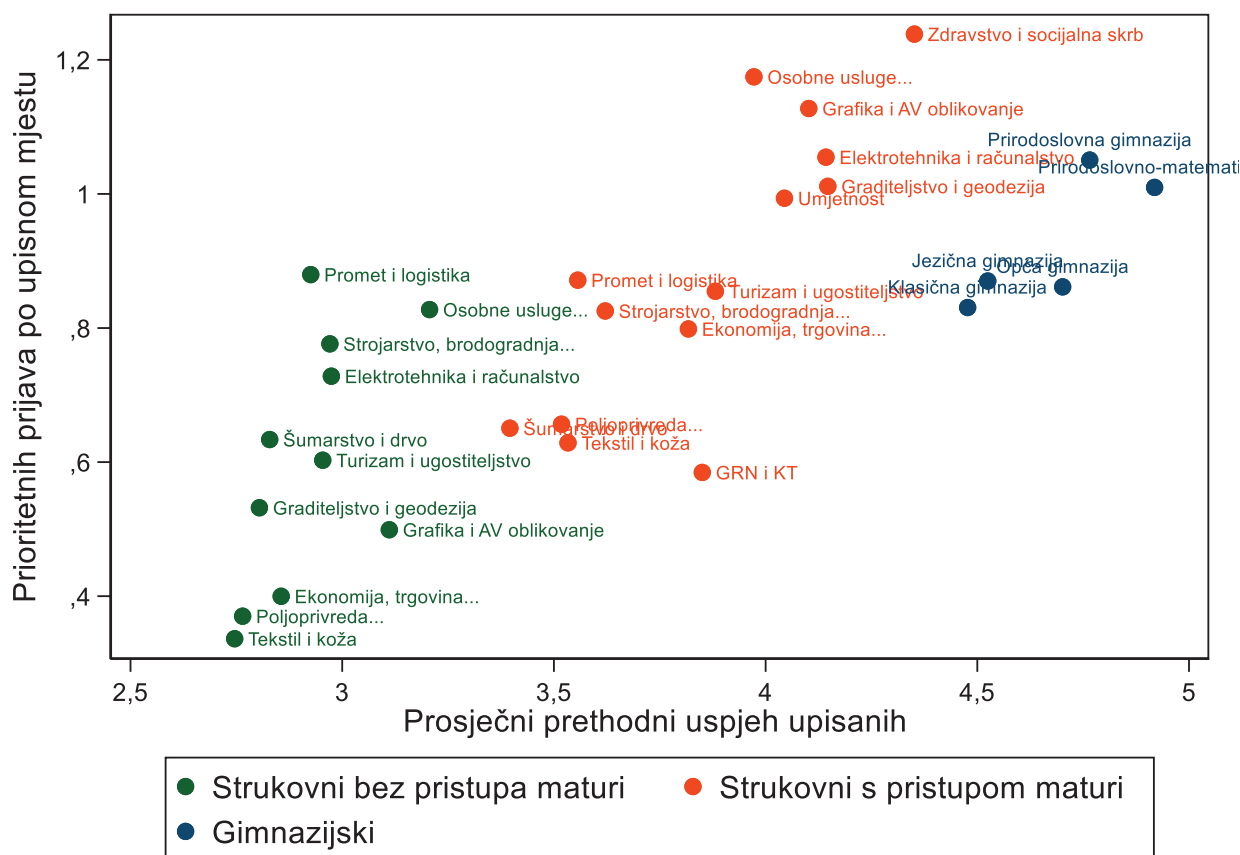


Prikaže li se grafički sumarno stanje u posljednje tri dostupne godine za oba u ovom poglavlju analizirana indikatora, po obrazovnim sektorima, tipovima gimnazija i vrsti srednjeg obrazovanja (Slika 90), moguće je uočiti nekoliko obrazaca.

- Vidljiva je hijerarhija tri osnovna tipa srednjeg obrazovanja s obzirom na interes i uspjeh upisanih, kao i razlike između sektora.
- Općenito je, ali i unutar svake od osnovnih vrsta srednjeg obrazovanja, vidljiva pozitivna povezanost razine interesa (omjera prioritetnih prijava i upisnih mjesta) te selektivnosti (prethodnog školskog uspjeha) ostvarenih upisa.
- Također, jasno je vidljivo grupiranje obrazovnih sektora (i vrsta gimnazija) s obzirom na ove dimenzije:
 - Kod gimnazija posljednjih godina postoje dva klastera, „Prirodoslovni” te „Opći i humanistički”, pri čemu prvi karakterizira veći interes i prethodni uspjeh upisanih.
 - Kod strukovnih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi prisutne su najveće sektorske razlike u interesu, ali i prethodnom uspjehu:
 - Interes za tri najtraženija strukovna sektora nadilazi interes za sve gimnazijske programe.
 - Broj prioritetnih prijava po upisnom mjestu za sljedeću skupinu od tri sektora sličan je onome za prirodoslovno-matematičke gimnazije.
 - Interes za treći klaster sličan je onome za klaster općih, jezičnih i klasičnih gimnazija.
 - Također, vidljive su sektorske razlike u prethodnom uspjehu upisanih u klasterima sektora sa sličnim interesom: upisani u Turizam i ugostiteljstvo te Ekonomiju, trgovinu i poslovnu administraciju ipak imaju nešto više bodova nego upisani u sektor Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije ili Prometa i logistike, dok upisane u neatraktivni sektor Geologije, rudarstva i nafte te kemijske tehnologije karakterizira viši uspjeh od drugih manje popularnih sektora.
 - Kod trogodišnjih strukovnih programa koji ne omogućuju pristup državnoj maturi postoji manje raspršenje sektora s obzirom na prethodni uspjeh, ali relativno veliki s obzirom na interes kandidata:
 - Interes za klaster četiri najtraženija sektora sličan je onome za treći klaster sektora u strukovnim programima koji omogućuju pristup državnoj maturi, te za drugi klaster gimnazijskih programa – iako se uspjeh upisanih izrazito razlikuje.
 - Također, interes za srednji klaster sektora sličan je onome za najmanje atraktivne sektore koji provode četverogodišnje strukovne programe.
- Iz perspektive adekvatnosti potražnje za popunjavanje kapaciteta, ali i distribucije kompetencije učenja polaznika, najveći izazovi nalaze se u donjem lijevom kvadrantu grafikona, odnosno za trogodišnje strukovne programe u sedam sektora i četverogodišnje u četiri sektora.
- S druge strane, mogućnost lakog popunjavanja dodatnih kapaciteta izgledno je za pojave u gornjem desnom kvadrantu, odnosno za šest sektora u četverogodišnjim i petogodišnjim strukovnim programima, te prirodoslovno-matematičke i prirodoslovne gimnazije.

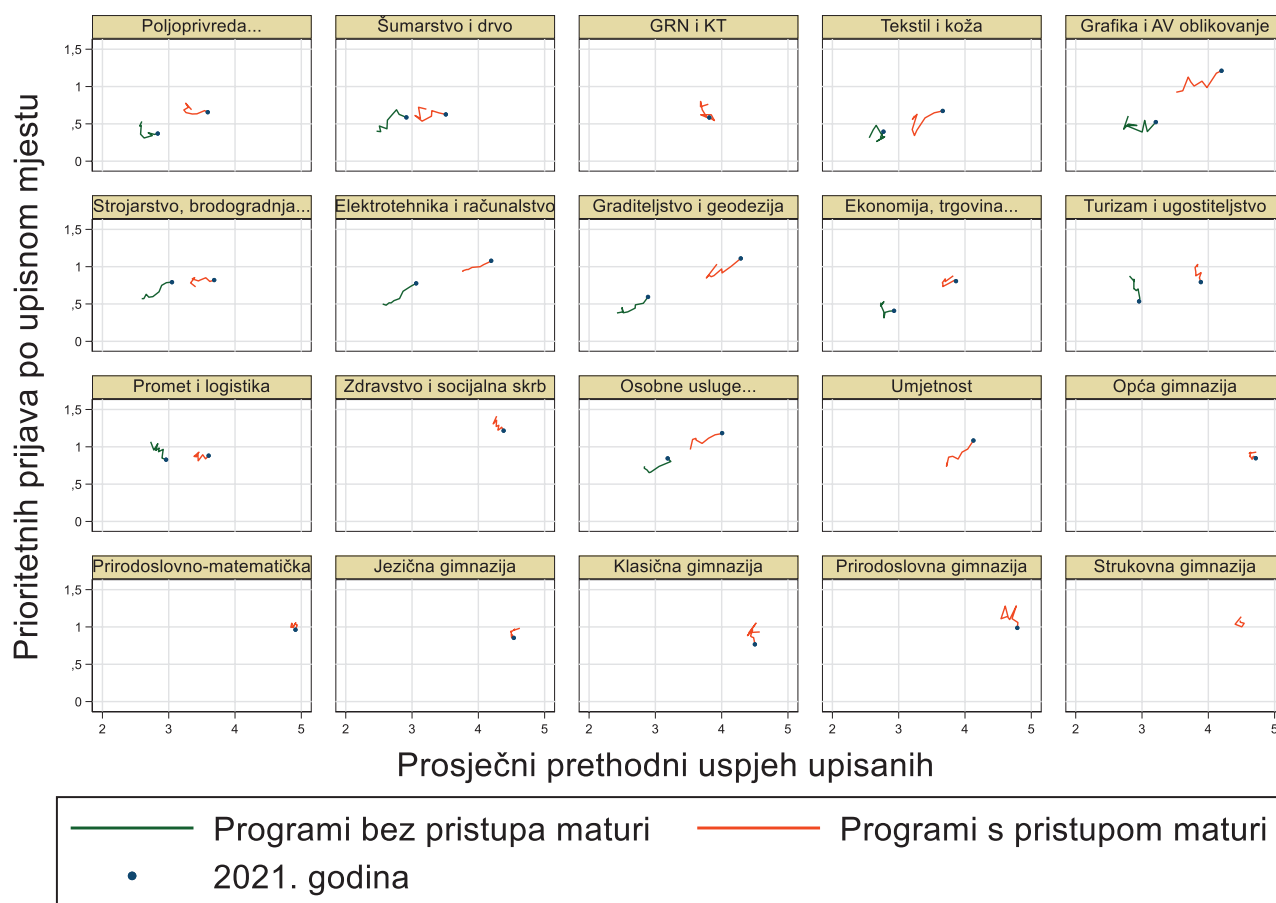


Slika 90. Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta te prosječni uspjeh upisanih u obrazovne sektore i tipove gimnazija, prema vrsti srednjoškolskog obrazovanja. Zdrženi pregled za 2019.–2021.



Slika 91 za svaki sektor prikazuje dinamiku promjene u obje promatrane dimenzije u razdoblju 2013.–2021. Sukladno ranijim nalazima, općenito, u većini obrazovnih sektora dominira kretanje „udesno” (povećanje bodova upisanih), dok je promjena interesa raznorodna, te se u nekim slučajevima kreće naniže: Poljoprivreda, prehrana i veterina (prvih godina u razdoblju), Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija, te Turizam i ugostiteljstvo (gdje je kretanje kapaciteta bilo dosta izdašno, usp. poglavlje 3, Tablica 31 i 32). Nazire se i zaokret u sektoru Ekonomije i trgovine od pada interesa i uspjeha početkom razdoblja do parcijalnog oporavka posljednjih godina (u kontekstu znatno smanjenih kapaciteta). Dodatna informacija koju pruža ovaj prikaz jest kada u sektoru postoje trogodišnji i četverogodišnji programi, oni u pravilu mijenjaju usklađeno, osim u Prometu i logistici (viša razina za trogodišnje, smanjuje se), Strojarstvu, brodogradnji i metalurgiji te Šumarstvu, preradi i obradi drva (raste interes samo za trogodišnje, doseže četverogodišnje). U usporedbi s promjenama u strukovnim sektorima, pomaci u većini tipova gimnazijskih programa manji su i znatno manje usmjereni.

Slika 91. Kretanje prosječnog omjera broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta te prosječnog uspjeh upisanih u obrazovne sektore i tipove gimnazija 2013.–2021. Pregled prema vrsti srednjoškolskog obrazovanja.



Napomena: U svakom sektoru linija povezuje točke kronološkim slijedom, pri čemu je najnovije opažanje označeno „glavom“ u obliku kružnice. U sektorima gdje postoje obje vrste strukovnih programa (sa i bez pristupa državnoj maturi), svaki je predstavljen zasebnom linijom unutar grafikona koji se odnosi na sektor.

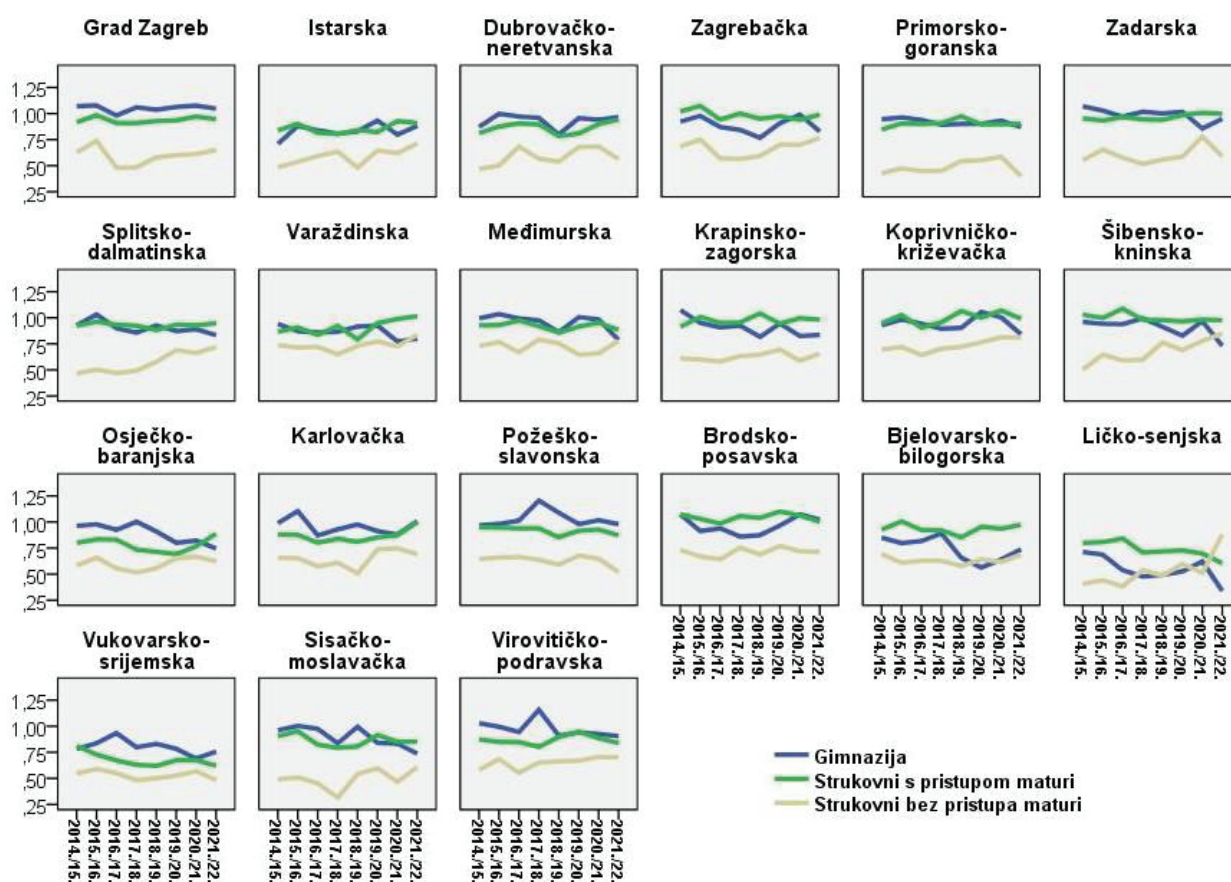
6.2 Županijska perspektiva – interes za upis u gimnazije i strukovne programe

Za regionalni pristup kapacitiranju izuzetno je važno utvrditi postoje li (ili nastaju) razlike između županija u interesu za određene vrste ili sektore srednjeg obrazovanja. Razmatraju li se razlike u interesu za tri osnovne vrste srednjeg obrazovanja, u većini županija su tijekom čitavog promatranog razdoblja prosječni omjeri broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta bili najniži u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi (Slika 92). Međutim, rast ovog pokazatelja u toj vrsti programa i pad u gimnazijskim programima rezultirao je time da su se posljednjih godina vrijednosti pokazatelja za ove dvije vrste programa izjednačile ili da su vrijednosti bile čak i više u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi nego u gimnazijskim programima u Zagrebačkoj, Varaždinskoj, Međimurskoj, Koprivničko-križevačkoj, Šibensko-kninskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Ličko-senjskoj županiji. Štoviše, u Ličko-senjskoj županiji je u posljednjoj promatranoj godini ovaj pokazatelj bio viši u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi nego u obje preostale vrste programa. Jedino su u Gradu Zagrebu omjeri bili viši u gimnazijskim nego u strukovnim programima s pristupom državnoj maturi u svim promatranim godinama⁸⁹.

⁸⁹ Ovi nalazi u skladu su s nalazima Jokića i suradnika (2019) da zagrebački osnovnoškolci na kraju 8. razreda većinom žele upisati gimnazijsko obrazovanje (45,7%) ili četverogodišnje strukovno obrazovanje (40,0%), tj. one srednjoškolske pro-



Slika 92. Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u srednjoškolskim programima različitih vrsta – županijska perspektiva

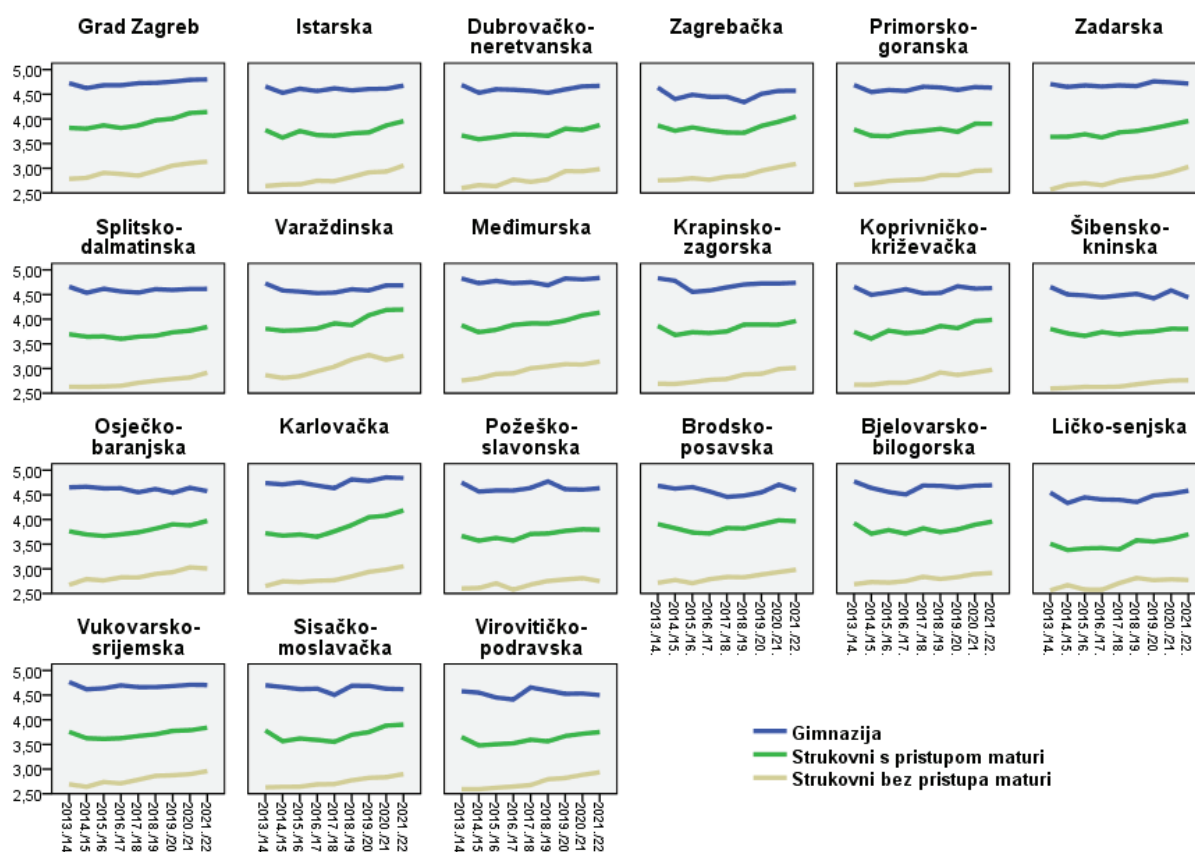


Napomena: Prikazane vrijednosti odnose se na prosjeke na razini škola koje provode navedeni program. Školska godina 2013./2014. je izuzeta jer je od školske godine 2014./2015. ograničen broj programa koje učenici mogu prijaviti.

S obzirom na selektivnost, u svim županijama postoji identičan obrazac po kojem je prosječni broj bodova upisanih najviši u gimnazijskim programima, a najniži u strukovnim programima bez pristupa državnoj maturi (Slika 93). U obje vrste strukovnih programa u svim je županijama u promatranom razdoblju porastao prosječni broj bodova potreban za upis, dok su ove vrijednosti stabilnije za gimnazijske programe.

grame koji po završetku omogućuju nastavak obrazovanja na visokoškolskoj razini. Na kraju 5. razreda, dok je većina učenika još neodlučna u vezi toga koju vrstu srednjoškolskog obrazovanja želi upisati (41,5%), više osnovnoškolaca želi upisati gimnazijsko (37,1%) nego strukovno (21,4%) obrazovanje. U istom istraživanju je na longitudinalnim podacima pokazano da se neodlučni učenici u periodu između kraja 7. razreda i kraja 8. razreda većinom su skloni upisu četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja koje omogućava pristup državnoj maturi i upisu visokoškolskog obrazovanja (Jokić i sur., 2019). Nadalje, zagrebački učenici gimnazijsko obrazovanje procjenjuju privlačnijim od strukovnog. Primjerice, smatraju kako gimnazijsko obrazovanje u većoj mjeri omogućuje kvalitetan život u budućnosti, pronalazak dobrog posla, zauzimanje dobrog položaja u društvu, odabir različitih zanimanja i život u inozemstvu (Jokić i sur., 2019). Također, smatraju da je gimnazijsko obrazovanje više cijenjeno u društvu, da zahtijeva veliki trud učenika te da bolje priprema za studiranje od strukovnog obrazovanja. Među učenicima koji žele upisati programe s pristupom državnoj maturi (tj. gimnazijske ili četverogodišnje i petogodišnje strukovne programe), strukovno obrazovanje češće žele upisati mladići, učenici/ce nižeg uspjeha i niže samoefikasnosti, učenici/ce čije su majke radno neaktivne, čiji roditelji žele da oni upišu četverogodišnje strukovno obrazovanje te učenici/ce koji nisu upoznati s aspiracijama svojih očeva za njih (Šabić, Matić Bojić i Marušić, 2020). Također, gimnazijske programe češće upisuju učenici koji imaju više kulturnih resursa u obitelji (Baranović, Jugović i Puzić, 2014).

Slika 93. Prosječni prethodni uspjeh upisanih u srednjoškolske programa različitih vrsta – županijska perspektiva



Napomena: Prikazani prosječni uspjeh upisanih izračunat je temeljem upisnih bodova, te je utežan s obzirom na broj upisanih učenika u program u školi.

U namjeri da se analitički usmjerimo na gimnazijske programe, odnosno razlike među županijama i promjene kroz vrijeme u interesu za ovu vrstu programa, primijenili smo višerazinske modela u kojima smo kao kriterijske varijable koristili dvije korištene mjere interesa učenika za upis gimnazijskih programa. Kao regresorske varijable koristili smo vrijeme (tj. školsku godinu) i županiju upisa srednjoškolskog programa, uzevši u obzir grupiranje objava i programa u školama (Tablica 100)⁹⁰.

⁹⁰ Iako razlike među školama nisu prioritet ove analize, vrijedi istaknuti da rezultati ukazuju na postojanje razlika između škola te između programa unutar škola u kriterijskim varijablama (vidljivo iz statističkih značajnosti uz vrijednosti *intercepta* na razini škola i programa unutar škola). Nadalje, čini se da su vremenske promjene vrijednosti omjera broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta bile podjednake među školama. S druge strane, škole su se međusobno razlikovale po vremenskim promjenama broja bodova potrebnih za upis programa. Programi unutar škola su se razlikovali po vremenskim promjenama omjera broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta, ali ne i po vremenskim promjenama broja bodova potrebnih za upis programa.



Tablica 100. Višerazinski modeli interesa za upis gimnazijskih programa – vrijeme i županije kao regresori

	Prosječni omjer broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u programu				Prosječni broj bodova upisanih u programe			
	Bez interakcije		S interakcijom		Bez interakcije		S interakcijom	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
Intercept	1,08**	0,041	1,07**	0,042	4,64**	0,045	4,59**	0,047
Istarska	-0,28**	0,073	-0,30**	0,076	-0,20*	0,081	-0,16	0,085
Dubrovačko-neretvanska	-0,13	0,084	-0,14	0,087	-0,10	0,095	-0,03	0,099
Zagrebačka	-0,14	0,090	-0,14	0,094	-0,14	0,105	-0,10	0,110
Primorsko-goranska	-0,11	0,071	-0,10	0,074	-0,08	0,079	-0,03	0,083
Zadarska	-0,06	0,084	-0,06	0,088	-0,01	0,096	0,01	0,101
Splitsko-dalmatinska	-0,11	0,062	-0,09	0,064	-0,20**	0,070	-0,14	0,074
Varaždinska	-0,22**	0,079	-0,20*	0,083	-0,23*	0,089	-0,15	0,094
Međimurska	-0,14	0,104	-0,12	0,108	-0,02	0,114	0,02	0,121
Krapinsko-zagorska	-0,10	0,102	-0,04	0,106	0,03	0,112	0,10	0,117
Koprivničko-križevačka	-0,15	0,125	-0,18	0,128	-0,08	0,134	-0,04	0,139
Šibensko-kninska	-0,09	0,125	-0,05	0,128	-0,14	0,134	-0,03	0,139
Osječko-baranjska	-0,11	0,076	-0,07	0,079	-0,03	0,086	0,05	0,090
Karlovačka	-0,19	0,114	-0,22	0,119	-0,02	0,126	-0,02	0,133
Požeško-slavonska	-0,06	0,126	-0,10	0,130	-0,09	0,138	-0,02	0,143
Brodsko-posavska	-0,03	0,127	-0,05	0,133	0,00	0,138	0,07	0,146
Bjelovarsko-bilogorska	-0,29**	0,105	-0,25*	0,108	-0,07	0,118	0,00	0,122
Ličko-senjska	-0,40**	0,123	-0,31*	0,129	-0,16	0,147	-0,13	0,154
Vukovarsko-srijemska	-0,12	0,094	-0,11	0,097	-0,02	0,102	0,02	0,106
Sisačko-moslavačka	-0,11	0,098	-0,06	0,101	-0,07	0,111	-0,01	0,115
Virovitičko-podravsko	-0,07	0,117	-0,06	0,121	-0,15	0,133	-0,09	0,138
Vrijeme	-0,10**	0,015	-0,07	0,037	0,00	0,019	0,15**	0,046
Istarska X vrijeme			0,07	0,067			-0,13	0,082
Dubrovačko-neretvanska X vrijeme			0,02	0,079			-0,24*	0,097
Zagrebačka X vrijeme			0,00	0,086			-0,14	0,103
Primorsko-goranska X vrijeme			-0,04	0,063			-0,19*	0,078
Zadarska X vrijeme			0,00	0,080			-0,06	0,097
Splitsko-dalmatinska X vrijeme			-0,06	0,059			-0,20**	0,071
Varaždinska X vrijeme			-0,05	0,077			-0,27**	0,097
Međimurska X vrijeme			-0,06	0,102			-0,16	0,126
Krapinsko-zagorska X vrijeme			-0,19*	0,092			-0,23*	0,113
Koprivničko-križevačka X vrijeme			0,12	0,103			-0,13	0,128
Šibensko-kninska X vrijeme			-0,12	0,103			-0,39**	0,128
Osječko-baranjska X vrijeme			-0,13	0,070			-0,26**	0,086
Karlovačka X vrijeme			0,09	0,103			0,00	0,126
Požeško-slavonska X vrijeme			0,13	0,111			-0,23	0,136
Brodsko-posavska X vrijeme			0,06	0,111			-0,22	0,137
Bjelovarsko-bilogorska X vrijeme			-0,15	0,093			-0,23*	0,115
Ličko-senjska X vrijeme			-0,29*	0,120			-0,12	0,148
Vukovarsko-srijemska X vrijeme			-0,01	0,083			-0,14	0,103
Sisačko-moslavačka X vrijeme			-0,16	0,088			-0,19	0,108
Virovitičko-podravsko X vrijeme			-0,04	0,105			-0,18	0,128
Ponovljena mjerenja (Repeated measures)								
AR1 Diagonal	0,029**	0,001	0,029**	0,001	0,033**	0,002	0,033**	0,002
AR1 rho	0,071*	0,030	0,072*	0,030	0,297**	0,036	0,297**	0,036
Razina škole								
Intercept	0,028**	0,006	0,027**	0,006	0,019*	0,007	0,019*	0,007
Vrijeme	0,007	0,005	0,007	0,005	0,017*	0,007	0,014	0,007
Razina programa unutar škole								
Intercept	0,019**	0,004	0,020**	0,004	0,048**	0,007	0,048**	0,007
Vrijeme	0,013*	0,005	0,012*	0,005	0,011	0,007	0,012	0,007
-2RLL	-820,50		-786,14		-714,74		-686,08	

Napomene: Grad Zagreb je referentna županija. Vrijeme je operacionalizirano kao varijabla u kojoj 0 predstavlja školsku godinu 2013./2014., a ostale godine su definirane jednakim intervalima pri čemu 1 predstavlja školsku godinu 2021./2022. B je vrijednost nestandardiziranog regresijskog koeficijenta.



Prema rezultatima modela, gimnazijski programi iz većine županija nisu se razlikovali od gimnazijskih programa Grada Zagreba na korištenim mjerama interesa u mjeri koja se može proglasiti statistički značajnom. Ipak, u Istarskoj, Varaždinskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i naročito u Ličko-senjskoj županiji utvrđeni su manji omjeri broja prijava s prvim prioritetom i upisnih mjesta u gimnazijskim programima nego u Gradu Zagrebu. Uzme li se u obzir vremenski trend (model s interakcijom), u većini županija nisu zamjetne veće promjene u odnosu na druge, uz iznimku smanjenja interesa u Krapinsko-Zagorskoj i Ličko-senjskoj županiji. Drugim riječima, iz perspektive interesa prioritetnih izbora za ponuđene gimnazijske programe, postoji tek pet županija u kojima su oni niži, ili se smanjuje u odnosu na Grad Zagreb. Naravno, ovo je slučaj uz trenutne (relativno statične) kapacitete; potencijalno povećanje kapaciteta moglo bi dovesti do pada relativnog interesa u županijama u kojima je trenutni udio gimnazijskih programa nizak.

Slično je stanje i s prosječnim prethodnim uspjehom upisanih, odnosno selektivnošću gimnazijskih programa. U većini županija kroz razdoblje potreban broj bodova za upis gimnazijskog programa je bio neznatno niži nego u Gradu Zagrebu, ali se nije razlikovao na razini statističke značajnosti, osim u slučaju Istarske, Splitsko-dalmatinske i Varaždinske županije, gdje je prosječan uspjeh upisanih bio niži za 0,20–0,23 nego u gimnazijama Grada Zagreba. Međutim uzmemo li u obzir vremenski trend, odnosno promjenu, kroz promatrano razdoblje možemo utvrditi povećanje razlike u prethodnom uspjehu upisanih u gimnazije između Grada Zagreba i većine drugih županija, pri čemu je ta razlika u trendu statistički značajna za njih osam, uključujući tri preostala urbana centra Hrvatske: Dubrovačko-neretvansku, Primorsko-goransku, Splitsko-dalmatinsku, Varaždinsku, Krapinsko-zagorsku, Šibensko-kninsku, Osječko-baranjsku, te Bjelovarsko-bilogorsku županiju (–0,20 – 0,39.). U slučaju nastavka ovog trenda, unatoč postojanoj razini interesa, ove bi se županije mogle suočiti s problemima u upisu (ili pohađanju) gimnazijskih programa, s obzirom na iscrpljivanje „zalihe” učenika s visokim ocjenama zainteresiranih za pohađanje ovih programa.

6.2.1 Županijska perspektiva – interes za upis u zastupljenije obrazovne sektore

U svrhu identifikacije županijskih specifičnosti u strukovnom obrazovanju (što je jedan od ciljeva ovog poglavlja), za pet je najvećih sektora primijenjen identičan analitički postupak kao i na gimnazijske programe. Rezultati ovih regresija nalaze se u tablicama u prilogu (D1 – D5), a ovdje će biti ukratko opisani.

U sektoru **Ekonomije, trgovine i poslovne administracije** (Tablica D 1), razlika u interesu između trogodišnjih i četverogodišnjih programa iznosi 0,39, a u odnosu na Grad Zagreb, interes je niži na istoku Hrvatske u Osječko-baranjskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji. Iako postoji opći trend smanjenja interesa kroz vrijeme (–0,1), on nije posebno intenzivan niti u jednoj od županija. S obzirom na prethodno postignuti uspjeh, upisani u programe ovog sektora u sedam županija imaju niže ocjene nego oni upisani u Zagrebu: u Splitsko-dalmatinskoj, Šibensko-kninskoj, Osječko-baranjskoj, Ličko-senjskoj, Vukovarsko-srijemskoj, Sisačko-moslavačkoj i Virovitičko-podravskoj (za 0,18–0,32). Međutim, ni u ovom slučaju niti u jednoj županiji nije identificiran trend promjene kroz vrijeme.

U sektoru **Elektrotehnike i računalstva** (Tablica D 2), modelirana razlika u interesu između trogodišnjih i četverogodišnjih programa iznosi 0,44, ali nisu utvrđene razlike među županijama. Utvrđen je i opći porast interesa kroz vrijeme (0,19), a iz interakcijskog modela vidljivo je kako je u odnosu na Grad Zagreb interes kroz razdoblje 2013.–2021. porastao u Splitsko-dalmatinskoj, Koprivničko-križevačkoj i Brodsko-posavskoj županiji (za 0,25–0,38). Selektivnost ovog sektora se ne razlikuje među županijama, ali je znatno povećana kroz vrijeme (0,43). Ovdje postoje naznake različitog trenda u selektivnosti između županija, gdje je u odnosu na škole Grada Zagreba kroz razdoblje vidljivo zaostajanje prethodnog uspjeha upisanih u Istarskoj, Šibensko-kninskoj, Vukovarsko-srijemskoj i Virovitičko-podravskoj županiji.

U sektoru **Turizma i ugostiteljstva** (Tablica D 3), modelirana razlika u interesu između trogodišnjih i četverogodišnjih programa iznosi 0,25, te nisu utvrđene razlike među županijama na razini stati-

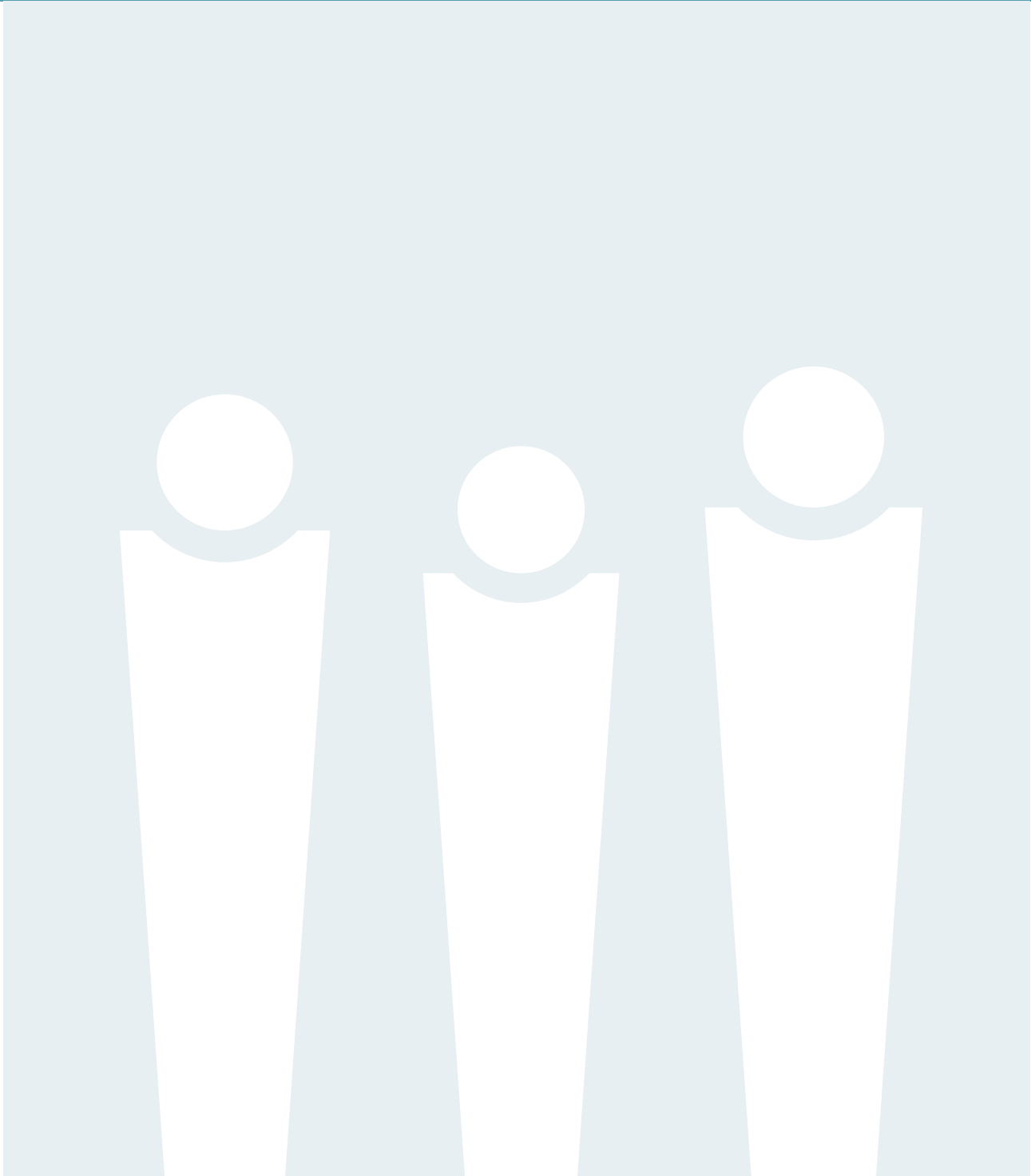


stičke značajnosti. Vidljivo je bitno smanjenje interesa kroz vrijeme ($-0,28$), koje je u odnosu na Grad Zagreb izraženije u Požeško-slavonskoj, a manje izraženo u Istarskoj županiji. Iz perspektive selektivnosti, selektivnost upisanih je u odnosu na Grad Zagreb znatno niža u osam županija, uključujući i svih šest Jadranskih (gdje su prosječne ocjene upisanih u sektor niže za čak $-0,36$ do $-0,58$), pri čemu nisu uočljivi specifični županijski trendovi kroz vrijeme.

U sektoru **Strojarstva, brodogradnje i metalurgije** (Tablica D 4), modelirana razlika u interesu između trogodišnjih i četverogodišnjih programa iznosi $0,23$. U odnosu na Grad Zagreb, za programe ovog sektora postoji viši interes u Varaždinskoj, Međimurskoj i Koprivničko-križevačkoj županiji (za $0,24-0,34$) dakle u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, dok je kroz razdoblje porast na razini statističke značajnosti zabilježen u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Općenito, selektivnost ovog sektora s obzirom na ocjene upisanih se povećava kroz vrijeme ($0,41$), a skup županija u koje karakterizira viši prosjek upisanih sličan je županijama povišenog interesa. Tu se opet nalaze Varaždinska i Međimurska županija, ali i regionalno povezane Krapinsko-zagorska i Karlovačka (u kojoj doduše ujedno postoji i trend pada selektivnosti ovog sektora).

Interes za sektor **Zdravstva i socijalne skrbi** (Tablica D 5) u odnosu na Grad Zagreb povišen je samo u Virovitičko-podravskoj županiji, ali uz trend pada. Istovremeno, Istarsku županiju s najnižom razinom interesa karakterizira porast kroz razdoblje, tako da možemo govoriti o izostanku većih razlika i konvergenciji interesa za sektor, koji je na nacionalnoj razini ipak donekle smanjen kroz vrijeme ($-0,16$). Također, u kontekstu općeg povećanja selektivnosti ovog sektora ($0,14$) nisu utvrđene statistički značajne županijske razlike u uspjehu upisanih, osim trenda smanjenja u Ličko-senjskoj županiji. Ovaj sektor karakterizira izrazita uniformnost interesa.

Sumarno, možemo zaključiti kako postoje tek sporadične županijske razlike u interesu i selektivnosti pojedinih sektora, niti su karakteristični snažni trendovi promjene kroz vrijeme na razini pojedinih županija, odnosno trendovi su u pravilu dominantno sektorski-nacionalni. Određeni regionalni obrasci mogu se vidjeti u selektivnosti sektora Turizma i ugostiteljstva (manja u Jadranskim županijama gdje je udio ovog sektora i najveći, usp. poglavlje 3, Slika 62), interesu za sektor Ekonomije i trgovine (manji u dvije najistočnije županije), te interesu i selektivnosti sektora Strojarstva, brodogradnje i metalurgije (veći u sjeverozapadnoj Hrvatskoj). U sektoru Elektrotehnike i računalstva vidljiva je nešto veća dinamika u interesu i selektivnosti, dok su obrasci u sektoru Zdravstva i socijalne skrbi vrlo homogeni diljem Hrvatske. Regionalne razlike i trendove u interesu za pojedine sektore treba uzeti u obzir, ali nisu dovoljno izražene ili raširene da bi imale veću ulogu za budući razvoj pojedinih sektora.



Analize pridržavanja pedagoškog standarda i odrednica promjene kapaciteta

7

7.1 Formiranje odjela i pridržavanje državnog pedagoškog standarda

Za razumijevanje ishoda procesa upisa, važno je analizirati primjenu instrumenata i pravila koje reguliraju racionalno korištenje srednjoškolskih kapaciteta.

Nakon provedenog procesa prijave i upisa učenika, Odlukom o upisu učenika u 1. razred srednje škole regulirano je ustrojavanje razrednih odjela (čl. 18.). U javno financiranim srednjim školama, osim u slučaju programa na posebnim područjima te jeziku i pismu manjina (poglavlje 3.6), konačna veličina razrednih odjela smije isključivo varirati unutar gabarita Državnog pedagoškog standarda (20 do 28 učenika po odjelu, odnosno najmanje šest učenika u programu kombiniranog razrednog odjela). U ovom potpoglavlju razmotrit ćemo kako su se ovi obrasci odvijali u praksi, prvo kroz obrasce „rasformiranja” razrednih odjela uslijed iskazanih prijava, a zatim kroz analizu broja upisanih u pokrenute razredne odjele.

7.1.1 Rasformiranje razrednih odjela

Nakon završetka postupka upisa u ljetnom i jesenskom roku, na temelju iskazanog interesa u pojedinim slučajevima dolazi do korekcije kapaciteta, odnosno do promjene broja (ili veličine) razrednih odjela za pojedini program u pojedinim školama. Ovo predstavlja tzv. proces „rasformiranja” u okviru kojeg se početno odobren broj razrednih odjela i upisnih mjesta objavljen u strukturi prilagođava interesu unutar upisnog procesa⁹¹. Ovdje ćemo pratiti ishod nakon cjelokupnog procesa upisa, odnosno promjenu broja odjela nakon rasformiranja u jesenskom roku u odnosu na broj izvorno odobren Struktutom.

⁹¹ Unatoč nazivu, proces uključuje i povećanje broja razrednih odjela vezanih uz mnoge kombinirane programe, kako bi se omogućilo okupljanje odjela u slučajevima kada su pojedini smjerovi ostali prazni, odnosno rasformirani.



Tablica 101. Usporedba kapaciteta izvorno odobrenih Strukturoom i stanja nakon rasformiranja u jesenskom upisnom roku. Pregled na razini objave, 2015.–2021., po godinama i prema osnovnoj vrsti srednjoškolskog programa.

	Ukupno	Školska godina za koju se provode upisi							Vrsta programa (prosjeak 2015. – 2021.)		
		2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.	Gimnazijski	Strukovni s pristupom maturi	Strukovni bez pristupa maturi
Ukinut	7,3	7,3	8,9	10,7	7,8	6,5	3,5	6,8	1,6	2,5	12,7
Umanjen za razredni odjel	0,5	0,1	0,4	0,4	0,8	0,6	0,4	0,7	0,9	0,5	0,4
Umanjen polovicu ili više razrednog odjela	0,4	0,3	0,5	0,7	0,3	0,1	0,4	0,5	0,2	0,1	0,6
Umanjen između četvrtine i polovice razrednog odjela	0,3	0,4	0,5	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	<0,1	0,5
Umanjen za četvrtinu razrednog odjela ili manje	1,2	1,3	1,5	2,0	0,8	0,5	1,5	1,0	0,1	0,2	2,4
Nepromijenjen broj odjela	84,1	84,8	80,9	77,9	83,2	86,8	90,7	84,1	96,7	95,9	71,4
Povećan za četvrtinu razrednog odjela ili manje	4,5	4,4	5,6	6,1	4,9	3,5	2,2	4,8	0,1	0,2	9,1
Povećan između četvrtine i polovice razrednog odjela	1,3	1,2	1,5	1,3	1,5	1,6	1,0	1,3	0,2	0,4	2,4
Povećan za polovicu ili više razrednog odjela	0,3	0,2	0,1	0,4	0,6	0,4	0,1	0,5		0,1	0,6
Povećan za razredni odjel	<0,1	0,1		0,2			0,1		0,2	<0,1	<0,1
Uveden	<0,1		0,1								<0,1

Kroz razdoblje 2015.–2021.⁹² u približno sedam osmina slučajeva, broj razrednih odjela nakon rasformiranja u jesenskom roku ostao je identičan kao i prilikom izvorne objave strukture razrednih odjela u Odluci o upisu učenika. Također, u 7,3% slučajeva odobreni programi bi bili u cijelosti ukinuti iz strukture, dok su parcijalna smanjenja broja razrednih odjele znatno rjeđa. U 0,5% slučajeva, bio bi ukinut čitav odjel (dominantna obrazac rasformiranja u gimnazijskim programima i programima koji omogućuju pristup maturi), a u 1,9% dio razrednog odjela (što je dominantna obrazac u trogodišnjim programima gdje su kapaciteti najčešće ustrojani tako da se unutar odjela provodi više programa). S druge strane, kroz rasformiranje je kapacitet u smislu broja razrednih odjela povećan za frakciju (manje od punog razrednog odjela) kod 6,1% objava (također uglavnom u trogodišnjim programima, u kojima je to slučaj s 12,1% objava), dok su uvođenja novih razrednih odjela izuzetno rijetka, s obzirom na to da procedurom Odluke nisu ni predviđena. Ovi obrasci nisu posve stabilni kroz promatranih sedam upisnih ciklusa; npr. u 2017. izmijenjen je broj razrednih odjela uz 22,1%

⁹² U analizu nisu uključene 2013. i 2014. godina zato što su pojedini programi bili uvođeni u jesenskom roku, poglavito eksperimentalna provedba novog strukovnog kurikula.



objava, a 2020. tek uz 9,3%. Ovo ne prati strogo promjene u popunjenosti kapaciteta (usp. Tablica 15), već ukazuje na razlike u provedbi Odluke kroz godine. Također, treba napomenuti da su u promatranom razdoblju ovim instrumentom rasformiranja vrlo rijetko mijenjani kapaciteti programa koji omogućuju pristup državnoj maturi, odnosno da su se mijenjali kod tek 3,3% (gimnazije) odnosno 4,1% objava (strukovne)

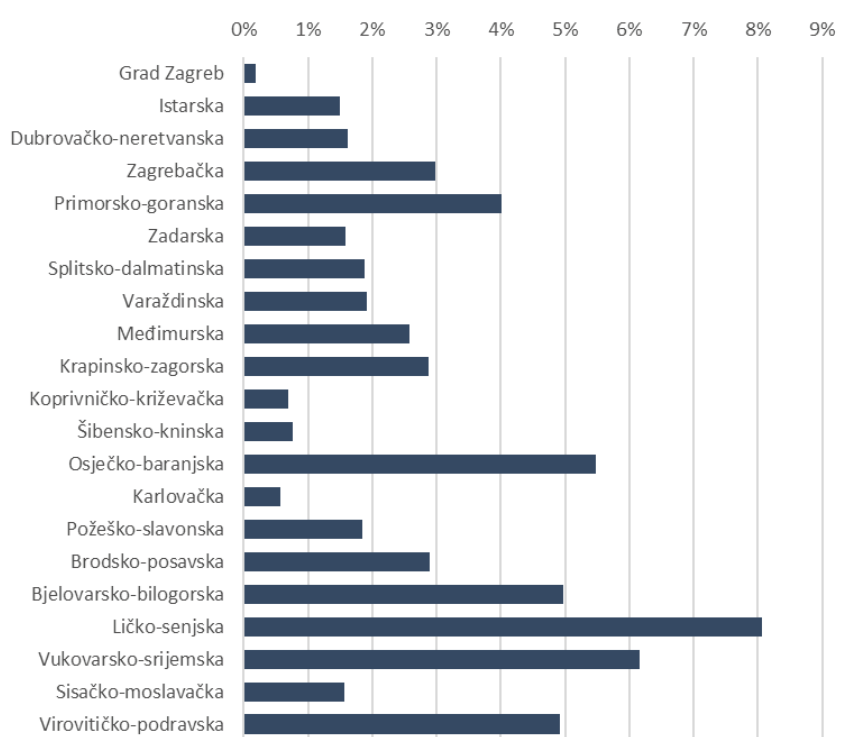
Usporedi li se broj odjela i upisnih mjesta odobrenih Strukturuom unutar Odluke i nakon rasformiranja, vidljivo je da se ovim postupkom rasformiranja u pojedinim godinama broj razrednih odjela umanjio za 35–78, odnosno 1,8%–4,1%, a upisnih mjesta za 763 do 2091 (1,8%–4,7%). Iako je ova prilagodba prisutna u svim vrstama srednjoškolskih programa, ona je apsolutno i relativno puno izraženija u trogodišnjim strukovnim programima, nego u strukovnim programima koji omogućuju pristup maturi, te posebno gimnazijskim programima.

Tablica 102. Usporedba ukupnog broja odjela i broja upisnih mjesta izvorno odobrenih Strukturuom i stanja nakon rasformiranja u jesenskom upisnom roku. Pregled na razini godine i prema osnovnoj vrsti srednjoškolskog programa, 2015.–2021.

	Školska godina za koju se provode upisi							Ukupno	Vrsta programa (prosjeak 2015.–2021.)		
	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.		Gimnazijski	Strukovni s pristupom maturi	Strukovni bez pristupa maturi
Ukupno promjena broj odjela	–53	–63	–78	–60	–49	–35	–54	–56	–6	–18	–32
Ukupno promjena broj mjesta	–1.596	–1.699	–2.091	–1.355	–1.321	–763	–1.395	–1.460	–122	–384	–954
Ukupno promjena broj odjela (%)	–2,8%	–3,3%	–4,1%	–3,1%	–2,6%	–1,8%	–2,9%	–2,9%	–1,2%	–2,1%	–5,8%
Ukupno promjena broj mjesta (%)	–3,4%	–3,6%	–4,7%	–3,1%	–3,0%	–1,8%	–3,3%	–3,3%	–1,0%	–1,9%	–7,7%

Rasformiranje nije jednako učestala pojava u svim županijama te ne slijedi ključ razvijenosti niti demografske promjene. Posljednjih godina (2019.–2021.) manje od 1% razrednih odjela se do jeseni rasformira u Gradu Zagrebu, Koprivničko-križevačkoj, Šibensko-kninskoj i Karlovačkoj županiji, a 4% ili više u Primorsko-goranskoj, Osječko-baranjskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj, Ličko-senjskoj, Vukovarsko-srijemskoj te Virovitičko-podravskoj.

Slika 94. Smanjenje broja razrednih odjela nakon rasformiranja u jesenskom upisnom roku, u odnosu na broj odjela izvorno odobrenih Strukturuom. Županijski pregled, 2019.–2021.



Napomena: Županije su poredane slijedom razine indeksa razvijenosti.

Ovdje treba napomenuti kako je promjena broja upisnih mjesta nakon rasformiranja i dalje u svakoj godini znatno manja od broja nepopunjenih mjesta u javno financiranim programima. Stoga će sljedeća analiza prikazati obrasce upisa u kontekstu broja upisnih mjesta, odnosno veličine razrednih odjela odobrenih nakon rasformiranja u jesenskom roku.

7.1.2 Veličina formiranih razrednih odjela u kontekstu državnog pedagoškog standarda

Nakon procesa rasformiranja, kojima je redefiniran broj i veličina razrednih odjela iz pojedinih programa u pojedinim školama, broj učenika u svim razrednim odjelima redovnog srednjeg obrazovanja trebao bi biti u okvirima Državnog pedagoškog standarda srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Ovdje ćemo prikazati obrasce ostvarenih upisa u dva učestala slučaja. Prvi čine programi kojima je u danoj godini u školi nakon rasformiranja odobren točno jedan razredni odjel (Tablica 103). U ovom bi slučaju, kada nisu na snazi iznimke koje omogućuju formiranje razreda ispod standarda, broj upisanih trebao biti najmanje 20 osoba, a da bi norme pedagoškog standarda i procedure Odluke bile zadovoljene. U promatranom razdoblju, ovi se razredni odjeli gotovo bez iznimke formiraju (u 99,9% slučajeva), te je broj upisanih gotovo bez iznimke nadilazio minimalni broj od šest učenika upisanih u pojedini program (u 99,3% slučajeva), ali je konačni broj upisanih u čak 21,5% slučajeva bio ispod broja od 20 učenika zadanog pedagoškim standardom i Odlukom, često i znatno manji. Slijedom propisa, ovi odjeli nisu trebali biti pokrenuti. Također, vrijedi napomenuti kako je i s obzirom na broj upisnih mjesta nakon rasformiranja, tek u nešto manje od polovice slučajeva (47,7%) broj upisanih učenika odgovarao odobrenom broju, dok je u 29,5% slučajeva on bio unutar pedagoškog standarda (dakle sukladan pravilima), ali niži od korigiranog kapaciteta.



Tablica 103. Broj upisanih učenika u odnosu na broj odobrenih mjesta nakon rasformiranja. Slučajevi kada je za program određen upis u jedan razredni odjel, 2014.–2021.

		Broj učenika odobren strukturom (nakon rasformiranja, jesen)								
		20	21	22	23	24	25	26	27	28
Broj upisanih učenika	0	2		1				1		3
	1	1								
	2	7				2				
	3	2								
	4	11				2				
	5	9						1		
	6	20				3				
	7	20				2				1
	8	16		1		5				
	9	21		1		8				
	10	27		3		9		2		
	11	32		3		23		6		1
	12	26	1	5		24	1	6		
	13	33	2	5		18		8		1
	14	32		8		17		1		2
	15	37	1	8		32	4	10		2
	16	34	1	7		33		5		1
	17	38	5	12	1	36	1	17		4
	18	52	6	12	1	48		19		10
	19	130	7	18	1	78		32		16
	20	544	34	55	2	225	1	121		23
	21	12	91	42	1	82	1	21		13
	22			252		112	2	40		19
	23			3	10	293	6	95	1	30
	24				1	1.001	4	75		16
	25					19	16	106	1	38
	26					3	1	475	2	76
	27							15	4	41
	28							1		157
	29+							3		8

Napomene: Crvenom su bojom označeni slučajevi kada je upisan manji broj polaznika od minimuma za pojedini program, a zlatnom kada je razredni odjel upisalo manje od dvadeset učenika. Ne uključuje programe na pismu i jeziku manjina te programe koji se provode na posebnim područjima.

Drugi primjer odnosi se na slučajeve u kojima je za program nakon rasformiranja odobren upis polovice ili manjeg udjela jednog razrednog odjela, dakle između šest i 14 učenika (Tablica 104). I u ovom slučaju je formiranje odobrenih odjela realizirano u 99,2% slučajeva, ali u gotovo četvrtini (24,0%) njih, broj upisanih u program je bio manji od šest, što izlazi izvan okvira pedagoškog standarda, odnosno niti ovi odjeli na temelju broja novoupisanih učenika ne bi trebali biti pokrenuti⁹³. I ovdje je u manje od polovice slučajeva (45,2%) broj upisanih odgovarao broju zadanom nakon rasformira-

⁹³ Ovdje trebati na umu da u se novoformirane razrede trebaju uključiti i ponavljači prvog razreda, koje brojevi novoupisanih ne uključuju. Ponavljači prvog razreda su u predpandemijskim godinama (2013.–2019.) u javno financiranim redovnim srednjoškolskim programima prema podacima Školskog e–Rudnika činili između 4,6% i 8,8% (440–1039) učenika prvih razreda trogodišnjih strukovnih programa, 1,6%–3,0% (287–606) učenika strukovnih programa s pristupom državnoj maturi, te 0,4–0,7% učenika prvih razreda gimnazije (44–89). Treba napomenuti i kako se je u sva tri slučaja između 2016. i 2019. udio ponavljača znatno smanjio.

nja, dok je u 28,7% stvarni broj upisanih bio manji, ali je zadovoljavao kriterij minimalnog broja učenika upisanih u program.

Tablica 104. Broj upisanih učenika u odnosu na broj odobrenih mjesta nakon rasformiranja. Slučajevi kada je za program određen upis u polovicu ili manje razrednog odjela, 2014.–2021.

		Broj učenika odobren strukturom (nakon rasformiranja, jesen)								
		6	7	8	9	10	11	12	13	14
Broj upisanih učenika	0	6	2	10	4	3	2	1		2
	1	11	7	10	2	11	1			
	2	35	6	16	4	21	1	3	3	
	3	87	16	54	3	29	3	3	3	
	4	80	24	56	4	50	2	19	2	
	5	97	45	87	6	58	2	22	5	1
	6	310	51	108	8	43	2	16	9	3
	7	7	155	166	13	70	1	14	8	3
	8		1	429	13	88	10	26	11	1
	9			12	55	92	10	34	12	1
	10			2	3	276	20	56	13	2
	11					5	67	76	22	7
	12					1	1	264	33	9
	13							7	81	14
	14								4	41
	15								1	2
	20									1

Napomene: Crvenom su bojom označeni slučajevi kada je upisan manji broj polaznika od minimuma za pojedini program. Ne uključuje programe na pismu i jeziku manjina te programe koje se provode na posebnim područjima.

Ukupno gledano (Tablica 105), kroz razdoblje 2013.–2021. je u 25,9% slučajeva veličina formiranog razrednog odjela javno financiranih srednjih škola bila manja od minimuma broja upisanih učenika zadanog pedagoškim standardom, i to kad nisu postojali formalni uvjeti za takvo odstupanje. Ovako formirane odjele dalje ćemo zvati substandardnim. Od toga je u 7,9% slučajeva u pitanju bilo pokretanje programa s manje od šest učenika, a u 18,0% slučajeva manje od 20 učenika upisanih u razredni odjel. Ova odstupanja kroz norme su se donekle razlikovala kroz godine, te su u 2013. i 2015. takve pojave bile najrjeđe (16,4% odnosno 18,2% formiranih odjela), a 2018. najčešće (čak 36,1% formiranih odjela), dok se u upisima održanim u razdoblju 2019.–2021. udio razrednih odjela formiranih ispod standarda stabilizirao na 26%–28%.

Tablica 105. Udio formiranih razrednih odjela koji brojem upisanih učenika ne zadovoljavaju pedagoški standard u razdoblju 2013.–2021., po godinama i osnovnim vrstama srednjeg obrazovanja.

	Školska godina za koju se provode upisi									Vrsta programa			Ukupno
	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.	Gimnazijski	Strukovni s pristupom maturi	Strukovni bez pristupa maturi	
Unutar pedagoškog standarda	83,6	79,9	81,8	70,3	68,6	63,9	72,0	73,5	72,4	89,0	86,6	58,6	74,1
Manje od 20 upisanih u r. odjelu	12,5	14,2	13,2	18,7	22,2	24,5	20,0	16,7	20,5	10,6	12,9	24,7	18,0
Manje od šest u programu	3,9	5,9	5,0	10,9	9,3	11,6	8,0	9,8	7,1	0,4	0,5	16,7	7,9

Napomena: Ne uključuje programe na pismu i jeziku manjina te programe koje se provode na posebnim područjima.



Kad su u pitanju osnovne vrste srednjoškolskih programa, obje su pojave najučestalije kod strukovnih programa bez pristupa maturi, gdje je tijekom promatranog razdoblja dvije petine (41,4%) formiranih razrednih odjela (ili skupina) bila substandardna. Kod strukovnih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi formiranje substandardnih razrednih odjela je rjeđa pojava (13,4% slučajeva), a još je rjeđa u gimnazijama (11,0%) – pri čemu je u oba slučaja većinom u pitanju formiranje razrednih odjela manjih od 20 učenika, a ne programa s manje od šest polaznika.

Izraženo brojem učenika upisanih u pokrenute programe sa substandardnim brojem upisanih (Tablica 106), pojava je nešto manje obuhvatna, odnosno tijekom razdoblja 11,2% učenika je pohađalo razredne odjele s manje od 20 učenika (25,2% učenika trogodišnjih programa), a njih 1,2% skupine za programe koje su brojale manje od šest polaznika (4,9% učenika trogodišnjih programa). U apsolutnim brojevima, to znači 2400–5900 upisanih godišnje u premale razredne odjele i 221–619 upisanih u programe s manje od šest učenika.

Tablica 106. Broj i udio učenika upisanih u razredne odjele koji brojem ne zadovoljavaju pedagoški standard, te manjak učenika u odnosu na standard u razdoblju 2013.–2021., po godinama i osnovnim vrstama srednjeg obrazovanja.

	Školska godina za koju se provode upisi									Vrsta programa (prosjeak 2013.–2021.)			Ukupno
	2013./2014.	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.	Gimnazijski	Strukovni s pristupom maturi	Strukovni bez pristupa maturi	
Unutar pedagoškog standarda	38.548	35.546	34.120	30.688	28.893	26.886	29.294	30.315	28.715	10.074	15.383	5.988	31.445
Manje od 20 upisanih u razrednom odjelu	2.378	3.121	2.990	4.115	4.841	5.909	4.574	3.681	4.742	507	1.372	2.160	4.039
Manje od šest u programu	221	306	314	601	510	619	453	484	398	1	10	422	434
Učenika u substandardnim odjelima (manje od 20 u programu)	5,8%	8,0%	8,0%	11,6%	14,1%	17,7%	13,3%	10,7%	14,0%	4,8%	8,2%	25,2%	11,2%
Učenika u substandardnim programima (manje od šest u r. odjelu)	0,5%	0,8%	0,8%	1,7%	1,5%	1,9%	1,3%	1,4%	1,2%	0,0%	0,1%	4,9%	1,2%
Manjak učenika u substandardnim odjelima	648	714	460	1.061	1.257	1.476	1.081	1.104	1.194	109	324	567	999
Manjak učenika u substandardnim programima	127	210	130	335	282	383	249	398	226	3	7	250	260
Manjak u substandardnim odjelima i programima (kao% od upisanih)	29,8%	27,0%	17,9%	29,6%	28,8%	28,5%	26,5%	36,1%	27,6%	22,0%	24,0%	31,6%	28,1%
Manjak u substandardnim odjelima i programima (kao% od generacije)	1,9%	2,4%	1,6%	3,9%	4,5%	5,6%	3,9%	4,4%	4,2%	1,1%	2,0%	9,5%	3,5%

Konačno, izračunali smo i broj upisanih koji je nedostajao da bi navedeni odjeli odgovarali pedagoškom standardu. U pravilu, u pitanju je između petine i trećine dodatnih upisa u odnosu na trenutno upisane u substandardne odjele i programe, odnosno u posljednje tri godine 1300–1500 uče-

nika koji nedostaju u pokrenutim programima, što odgovara 3,9%–4,4% od ukupno upisane generacije. Drugim riječima, ukoliko se između petine i trećine substandardnih programa ne bi pokrenulo (npr. rasformiranjem zbog nedovoljnog interesa), a uslijed toga učenici koji bi se upisali u njih bili preraspodijeljeni u druge potencijalno substandardne programe, sustav bi funkcionirao u cijelosti unutar pedagoškog standarda veličine razrednih odjela i polaznika programa.

7.1.2.1 Formiranje substandardnih odjela: županijski i sektorski pregled

Primjenom ovih mjera na razini županija (ne uključujući posebna područja u kojima su omogućena odstupanja od standarda) u nedavnom razdoblju 2019.–2021., vidljive su značajne razlike u zastupljenosti substandardnih razrednih odjela (Tablica 107). Bez obzira koji se od pokazatelja odabere, slika je najmanje povoljna u županijama panonske Hrvatske (53%–68% razrednih odjela pokrenuto unutar pedagoškog standarda), najpovoljnija u Gradu Zagrebu (87,5%), a iznadprosječna u većini županija jadranske Hrvatske. U čak šest županija da bi pedagoški standard bio zadovoljen u pokrenute substandardne odjele trebalo bi uključiti još 6% ili više od tekuće generacije, što u kontekstu postojećih standarda jasno ukazuje na višak formiranih razrednih odjela u odnosu na postojeću županijsku populaciju.

Tablica 107. Pokazatelji prisutnosti substandardnih razrednih odjela po županijama. Upisi u razdoblju 2019.–2021.

	Razrednih odjela unutar pedagoškog standarda (%)	Formiranih substandardnih razrednih odjela (%)		Učenika u odjelima unutar pedagoškog standarda (%)	Manjak u substandardnim odjelima i programima	
		Manje od 20 u odjelu	Manje od šest u programu		(kao% od upisanih)	(kao% od generacije)
Grad Zagreb	87,5	7,9	4,6	96,5	20,9	0,7
Zadarska	87,1	11,3	1,6	89,1	8,1	0,9
Šibensko-kninska	85,2	12,0	2,8	89,4	27,4	2,9
Splitsko-dalmatinska	80,1	13,3	6,6	91,3	32,7	2,9
Istarska	79,5	12,9	7,6	88,1	29,1	3,5
Varaždinska	79,2	14,1	6,7	89,2	42,6	4,6
Primorsko-goranska	76,1	18,5	5,5	86,9	27,6	3,6
Koprivničko-križevačka	75,0	13,5	11,5	84,4	27,9	4,4
Zagrebačka	74,5	19,2	6,3	84,9	28,1	4,2
Dubrovačko-neretvanska	68,6	25,5	5,8	80,1	31,6	6,3
Krapinsko-zagorska	68,1	18,6	13,3	82,1	40,3	7,2
Brodsko-posavska	68,1	23,0	8,9	76,6	21,5	5,0
Karlovačka	65,6	23,8	10,6	73,8	26,9	7,0
Međimurska	65,4	25,7	8,9	77,9	38,0	8,4
Bjelovarsko-bilogorska	64,1	26,5	9,4	74,4	26,0	6,7
Požeško-slavonska	63,0	28,7	8,3	75,1	42,6	10,6
Osječko-baranjska	59,6	27,3	13,1	76,6	33,8	7,9
Vukovarsko-srijemska	55,0	30,6	14,4	72,9	30,8	8,3
Sisačko-moslavačka	53,7	33,6	12,7	69,1	25,6	7,9
Virovitičko-podravka	53,2	32,7	14,1	65,4	31,1	10,8
RH	72,6	19,0	8,3	86,0	29,7	4,1

Napomena: Ne uključuje programe na jeziku i pismu manjina, te škole na posebnim područjima. Stoga je iz prikaza isključena i čitava Ličko-senjska županija.



Na sektorskoj razini (Tablica 108), posljednjih se godina prema učestalosti formiranja razrednih odjela i skupina ispod pedagoškog standarda izdvajaju dva sektora: Poljoprivreda, prehrana i veterina, te Tekstil i koža, koje ujedno karakterizira i najveći broj rasformiranih odjela. Osim toga, pojava je iznadprosječno učestala i u sektorima Šumarstva, prerade i obrade drva, Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije te velikog sektora Turizma i ugostiteljstva. S druge strane, substandardni odjeli rijetka su pojava u sektorima Grafičke tehnologije i AV dizajna te Elektrotehnike i računalstva, a gotovo nepostojeća u Zdravstvu.

Takvi obrasci upisa uglavnom slijede obrasce rasformiranja razrednih odjela, koje je u razdoblju 2019.–2021. bilo prisutno u devet sektora, a najizraženije upravo u sektorima gdje je i više formiranih odjela ispod pedagoškog standarda⁹⁴. Ovo ukazuje na konzervativnu strategiju rasformiranja, koja „propušta” dio substandardnih razrednih odjela, posebno u sektorima gdje je izraženija potreba tržišta rada (npr. Turizam i ugostiteljstvo).

Također, treba napomenuti kako je pokretanje programa kojeg je upisalo pet ili manje učenika relativno učestala praksa u više sektora gdje su prisutniji trogodišnjih strukovni programi i njihova veća fragmentacija. Na ovaj je način substandardno pokrenuta desetina ili više od svih razrednih odjela u Strojarsvu, Osobnim uslugama, Šumarstvu i obradi drva, a čak petina ili više u Graditeljstvu i geodeziji, Tekstilu i koži, te Poljoprivredi, prehrani i veterini.

Tablica 108. Pokazatelji prisutnosti substandardnih razrednih odjela po obrazovnim sektorima. Upisi u razdoblju 2019.–2021.

	Rasformirano odjela (jesen) (%)	Odjela unutar pedagoškog standarda	Manje od 20 upisanih u odjelu	Manje od šest u programu	Učenika u odjelima unutar pedagoškog standarda
Poljoprivreda, prehrana i veterina	7,4	44,8	28,5	26,7	68,1
Šumarstvo, prerada i obrada drva	4,6	61,2	26,4	12,4	73,9
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	8,1	64,1	33,3	2,6	78,1
Tekstil i koža	13,8	41,8	37,3	20,9	57,1
Grafička tehnologija i audio-vizualno oblikovanje	0,0	89,1	8,9	2,0	91,2
Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija	–0,1	73,8	15,8	10,5	83,9
Elektrotehnika i računalstvo	–0,3	85,1	9,8	5,1	92,5
Graditeljstvo i geodezija	3,4	67,6	12,7	19,7	86,6
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	5,8	67,4	31,0	1,6	80,4
Turizam i ugostiteljstvo	2,8	62,9	27,9	9,2	74,6
Promet i logistika	1,9	73,5	25,9	0,7	82,6
Zdravstvo i socijalna skrb	0,0	99,0	1,0		99,4
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	1,4	70,1	17,6	12,3	80,9
Umjetnost	0,0	77,1	22,9		85,4
Gimnazija	1,7	84,7	15,0	0,3	93,1
Ukupno	2,4	72,7	19,0	8,3	86,1

Napomena: Ne uključuje programe na jeziku i pismu manjina, te škole na posebnim područjima.

⁹⁴ Treba napomenuti kako je u posljednje tri godine kroz proces rasformiranja broj razrednih odjela u sektorima Strojarsva te Elektrotehnike i računalstva blago povećan u odnosu na početno zadane vrijednosti.

7.1.3 Zaključci i mogućnosti formiranja razrednih odjela prema pedagoškom standardu

Dok definiranje broja i veličine razrednih odjela odobrenih Strukturuom, kada je u pitanju veličina razrednih odjela, strogo slijedi odredbe zakona i državnog pedagoškog standarda, praksa konsolidacije nakon izvršenih upisa, odnosno formiranja razrednih odjela proteklog desetljeća u velikom broju slučajeva ne slijedi zadani normativni okvir. Posljedično, u svakoj se godini rasformira određen broj razrednih odjela planiranih strukturuom, ali su formirani razredni odjeli i dalje često manji od minimuma veličine razrednog odjela (20) ili broja polaznika programa (6) zadanog pedagoškim standardom. Posljedično, posljednjih godina 26%–28% pokrenutih programa u školama je substandardno brojem polaznika, odnosno 12%–15% učenika pohađa takve programe, u koje bi trebalo upisati još oko 4% generacije da odgovaraju pedagoškom standardu. Ovo je posebno prisutno u trogodišnjim strukovnim programima koje unatoč značajnoj potražnji u većini sektora (poglavlje 5) karakterizira najveća fragmentacija (poglavlje 3.7), najniži interes (poglavlje 6) i najmanja popunjenost (poglavlje 3). U njima dvije petine pokrenutih programa ima substandardni broj učenika, a trećina učenika pohađa razrede ili programe substandardne veličine. Također, ova je pojava prisutna u manje popularnim sektorima te županijama Panonske Hrvatske koje je karakterizirao izraženi demografski pad.

Nastavak ovakve prakse u određenoj bi mjeri štitio kapacitete trenutno manje popularnih programa i sektora te osigurao nešto veću dostupnost programa (sektorsku i prostornu), ali nema normativnog utemeljenja, ne predstavlja učinkovitu organizaciju obrazovanja te ne slijedi potrebe tržišta rada.

Odobranje manjeg inicijalnog broja upisnih mjesta ili programa kroz strukturu potencijalno bi umanjilo fragmentiranost ponude te vodilo manjem broju substandardnih upisa i bez promjene postojeće prakse rasformiranja, ali time bi se već u startu umanjila mogućnost izbora i dostupnost programa učenicima te povećao rizik nemogućnosti upisa škole za dio učenika.

Strogo pridržavanje pedagoškog standarda vodilo bi znatno većem broju rasformiranih razrednih odjela i programa. U tom bi se slučaju kandidati za te rasformirane odjele upisivali u druge dostupne programe znatno češće nego je to slučaj pri trenutnoj praksi. Ovo bi povećalo učinkovitost, ali ujedno efektivno smanjilo dostupnost programa, te u većoj mjeri zanemarivalo aspiracije učenika, posebno u slučaju izostanka tih ili srodnih programa rasformiranima u doseg dnevnih migracija. Ovakvi bi postupci mogli voditi i zatvaranju programa traženih na tržištu rada. Također, treba uzeti u obzir regionalnu i sektorsku prirodu ove pojave, odnosno činjenicu da bi time bile više pogođene manje razvijene regije i manje popularni sektori. Ishode ovakvog pristupa simulirat ćemo u posljednjem poglavlju.

Daljnje spuštanje standarda, u smislu veličine razrednog odjela ili broja učenika u programu (i mogućih kombinacija) u srednjem bi roku omogućilo pridržavanje normativnog okvira bez promjene tekućih praksi, ali uz rizik trajnijeg gubitka učinkovitosti, povećanja neujednačenosti standarda među regijama i sektorima te daljnje fragmentacije ponude programa. Ovdje bi bile prikladnije ciljne iznimke od standarda, npr. uključivanje manje razvijenih sredina (potpomognuta područja) među prostorne izuzetke od standarda ili uvrštavanje programa traženih na tržištu rada prema preporukama HZZ-a među izuzetke za koje se primjenjuju blaži kriteriji formiranja programa i razrednih odjela. Takva bi intervencija izravno poticala škole i osnivače da usmjeravaju kapacitete prema programima za deficitarna zvanja, žele li ih zadržati.

S obzirom na to da je značajnim dijelom uzrokovana fragmentacijom kapaciteta, pojavu formiranja substandardnih razreda neće biti moguće riješiti na pravičan i učinkovit način bez značajne promjene ustroja srednjeg strukovnog obrazovanja (npr. kroz sektorske upise i kasnije specijalizacije), funkcionalne integracije mreže škola i centara kompetentnosti (izgledno na razini višoj od županjske) te osiguranja adekvatne prijevozne i rezidencijalne infrastrukture za učenike.



7.2 Odrednice promjene kapaciteta

Zahvaljujući longitudinalnoj prirodi podataka na raspolaganju, moguće je pratiti promjene u kapacitetima i upisima u programe iz godine u godinu na razini škola, odnosno koristeći panel oblik podataka, deskriptivno i analitički odrediti stvarne obrasce i odrednice promjene u kapacitetima. Ovu ćemo analizu započeti istraživanjem povezanosti popunjenosti kapaciteta upisima u prethodnoj godini i broja upisnih mjesta odobrenih Strukturuom u idućoj.

Tablica 109. Promjena broja upisnih mjesta s obzirom na popunjenost kapaciteta u prethodnoj godini

	Broj upisnih mjesta sljedeće godine (odobren strukturuom)			
	Ukinut	Smanjen	Zadržan	Povećan
Ukupno	7,8	25,1	55,5	11,6
Ishod upisa u prethodnoj godini				
Bez upisa	36,4	19,0	36,6	8,0
Upisi ispod PS, preostalo mjesta	6,0	27,1	54,7	12,2
Upisi unutar PS, preostalo mjesta	4,4	32,1	54,0	9,5
Puna popunjenost (>97%)	5,6	20,2	60,6	13,6

N=14942, Chi2(9)=1709,6, V=0,195

Promatrano kroz čitavo razdoblje 2014. – 2021., u 7,8% slučajeva program za zvanje objavljen u nekoj školi prethodne godine je ukinut iduće, u četvrtini slučajeva (25,1%) kvota je smanjena. Dominantan ishod, prisutan u nešto više od polovice slučajeva (55,5%) je zadržavanje identičnih kapaciteta u odnosu na prethodnu godinu, a u nešto više od desetine (11,6%) slučajeva, kapaciteti su u idućoj godini povećani.

Središnje pitanje ove analize glasi „kako su se prilagođavali kapaciteti određeni Strukturuom u svjetlu obrazaca upisa ostvarenih u prethodnoj godini”. U tu smo svrhu kategorizirali ukupne ostvarene upise za isto zvanje u istoj školi u prethodnoj godini u četiri osnovna tipa te promatrali promjene u broju upisnih mjesta određenih strukturuom za svaki od njih (Tablica 109).

U slučajevima kada u prethodnoj godini nije bilo upisanih u program (što se u većini slučajeva događa kada je broj razrednih odjela nakon rasformiranja bio određen kao 0), u nešto više od trećine slučajeva (36,4%) program se sljedeće godine niti ne odobrava. U petini slučajeva nakon godine bez upisa broj upisnih mjesta je smanjen, ali nije ukinut, a u nešto više od trećine slučajeva broj upisnih mjesta ostao je isti kao i u prethodnoj godini. Nisu posve iznimni ni slučajevi povećanja broja upisnih mjesta nakon godine u kojoj nisu ostvareni upisi (u 8,0% instanci).

U slučajevima kada je prethodne godine program bio pokrenut, ali s brojem upisanih ispod minimuma pedagoškog standarda (dakle manje od dvadeset učenika u razredu ili šest u programu, ne računajući posebna područja i programe na jeziku manjina), program se vrlo rijetko ukida iduće godine (6,0%), najčešće zadržava isti broj upisnih mjesta i sljedeće (54,7% slučajeva), a u osmini slučajeva se kvota čak i povećava (12,2%).

Obrazac je vrlo sličan i kada su u prethodnoj godini kapaciteti bili nepopunjeni, ali unutar pedagoškog standarda. U odnosu na prethodnu skupinu gdje je prekršen pedagoški standard, ukidanje je bilo neznatno rjeđe, ali je smanjenje kapaciteta zapravo bilo malo učestalije, a povećanje malo rjeđe⁹⁵. Drugim riječima, ne može se govoriti o sustavno nepovoljnijem tretmanu programa u kojima nije bio zadovoljen pedagoški standard prilikom idućih odobravanja strukture.

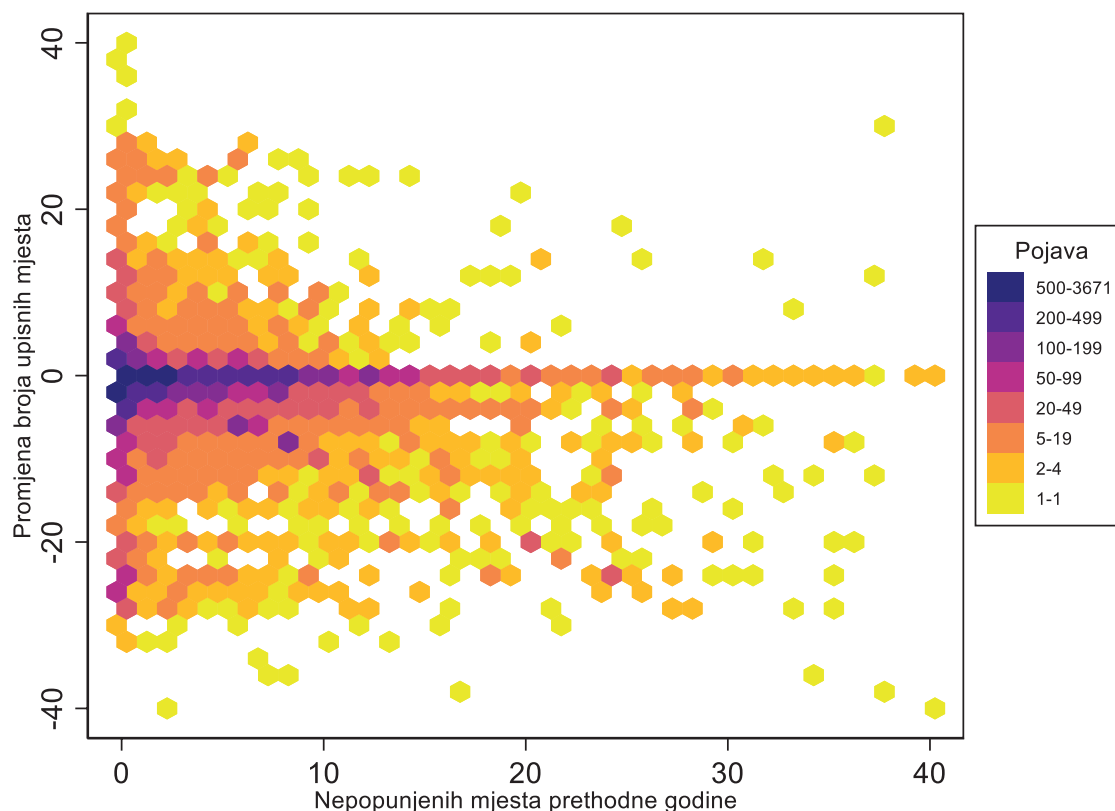
U slučajevima kada je program bio posve popunjen u prethodnoj godini, vidljivo je za nekoliko postotnih bodova veća učestalost zadržavanja (60,6%) i povećanja (13,6%) kapaciteta u idućoj

⁹⁵ Chi2 reducirane tablice s ova dva modaliteta ukazuje na statistički značajnu, ali slabu razliku u obrascima N=7561, Chi2(3)=37,1, p<0,001, V=0,07

godini, dok je smanjenje rjeđe nego kada kapaciteti nisu popunjeni, ali se i dalje događa u petini slučajeva. Također, treba napomenuti da u nešto više od 5% slučajeva (5,6%) programi za zvanja čiji su kapaciteti bili popunjeni u svojim školama nisu bili pokrenuti sljedećih godina, što je slična učestalost kao i kod programa koji nisu bili popunjeni⁹⁶.

Uz iznimku programa u kojima nije bilo upisa, ovo ukazuje na postojeću, ali prilično rijetku korekciju na nepopunjene kapacitete ili nezadovoljavanje standarda u prethodnoj godini.

Slika 95. Promjena broja upisnih mjesta i broj nepopunjenih mjesta u prethodnoj godini, 2014.–2021.



Napomene: Boja ćelije označava učestalost pojave pojedine kombinacije (N=14942 pojava kroz razdoblje). Ćelije uz vrijednost 0 na X osi označava slučajeve u kojima nije došlo do promjene veličine odjela, a one uz vrijednost 0 na Y osi slučajeve u kojima su kapaciteti prethodne godine bili u cijelosti popunjeni.

Slika 95 prikazuje nešto precizniju korespondenciju broja nepopunjenih mjesta u prethodnoj godini i promjene upisnih mjesta u idućoj. Iz prikaza je vidljiva dominacija malih promjena broja upisnih mjesta te pojave povećanja broja upisnih mjesta i kada postoje nepopunjena mjesta. Međutim, veća pojavnost slučajeva u donjem dijelu grafikona kod vrijednosti x osi veće od nule (odnosno postojanja neupisanih mjesta) ukazuje na određenu responzivnost, odnosno smanjenje broja upisnih mjesta s obzirom na prošlogodišnje (ne)ostvarene upise.

Ove indicije traže analitičku provjeru. U tu su svrhu izrađene četiri specifikacije regresije prve razlike (*first difference*), kojima je procijenjena povezanost broja nepopunjenih mjesta prethodne godine s promjenom broja upisnih mjesta sljedeće godine (1–3), te promjenom broja razrednih odjela (4). Bez obzira primjenjuje li se GLS (*random effects*) (1) ili regresija unutar skupina (*fixed effects*) (2), utvrđena je povezanost od oko 0,4 manje upisnih mjesta u idućoj godini za jedno nepopunjeno mjesto u prethodnoj godini, koja je robusna i kada su iz analize isključeni slučajevi u kojima u prethodnoj godini nisu ostvareni upisi (3). Međutim, treba naglasiti kako je ukupna prediktivna snaga modela prilično niska, gdje nepopunjena upisna mjesta objašnjavaju do 5% ukupne varijance ishoda.

⁹⁶ Dio ove pojave odnosi se na programe koji se izmjenjuju, odnosno upisuju svake druge godine, što je praksa pojedinih škola, npr. u sektoru zdravstva.



Da bi se rezultati bolje istražili, izrađene su još dvije ekstenzije analize. U prvoj je uz broj nepopunjenih mjesta uzeta u obzir i promjena veličine generacije (4)⁹⁷, koja je blago i u očekivanom smjeru povezana s brojem upisnih mjesta u idućoj godini (smanjenje generacije prati smanjenje broja upisnih mjesta za program). Treba napomenuti da ovo uključivanje demografskih kretanja u model ne umanjuje efekt nepopunjenih mjesta, odnosno da ova dva mehanizma nisu usko povezani.

U drugoj je ekstenziji kao ishod promatran broj odjela odobren strukturom sljedeće godine (5), za slučaj da se prilagodba broja mjesta dominantno zadržava na broju upisnih mjesta u odjelu, a ne razrednih odjela. Ovdje je snaga modela nešto manja, ali je povezanost i dalje statistički značajna. Još je manja povezanost utvrđena je kad se analiza suzi samo na slučajeve kad je u prethodnoj godini bio kapacitiran samo pun razredni odjel, odnosno kada bi promjena broja odjela za program u školi tražilo ukidanje, dodavanje ili kombiniranje odjela (6). Sve manji udio objašnjene varijance u ovim ekstenzijama analiza daje naznaku manje sklonosti da se mijenja broj razrednih odjela, posebno onih koji već nisu kombinirani.

Tablica 110. Nepopunjena upisna mjesta i promjena veličine generacije kao odrednice promjene broja upisnih mjesta i razrednih odjela. Rezultati regresijskih modela.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Specifikacija	Mjesta GLS	Mjesta FE	Mjesta FE ⁺	Mjesta FE	Odjeli FE	Odjeli FE ⁺⁺
Nepopunjenih mjesta prethodne godine	-0,36*** (0,011)	-0,41*** (0,013)	-0,43*** (0,015)	-0,42*** (0,013)	-0,014*** (0,001)	-0,010*** (0,001)
Promjena veličine generacije (razmjerna broju up. mjesta)				0,14*** (0,035)		
Intercept	-0,86*** (0,104)	-0,09 (0,064)	-0,07 (0,065)	-0,01 (0,068)	0,00 (0,003)	-0,02*** (0,004)
Opservacija	14942	14942	13735	14942	14942	8371
Skupina	2395	2395	2208	2395	2395	1359
R ² za ukupan model	0,0458	0,0458	0,0246	0,0471	0,0361	0,0268
R ² za model između	0,0754	0,0754	0,0012	0,0768	0,0784	0,0965
R ² za model unutar	0,0769	0,0769	0,0683	0,0780	0,0534	0,0278

Napomene: *Isključuje slučajeve objava u kojima u danoj godini nisu ostvareni upisi (rasformirani).

⁺⁺Samo slučajeve gdje su u referentnoj godini odobreni puni razredni odjeli (1, 2, 3, 4...).

7.3 Učinak preporuka i intervencija na formiranje kapaciteta i upise

U završnom bloku analiza istražiti ćemo učinak postojećih instrumenata s funkcijom usmjeravanja upisne politike te reformi i stipendija uvedenih tijekom razdoblja na nacionalnoj razini, a koje su između ostalog imale aspiracije i utjecati na kapacitete ili upise.

7.3.1 Preporuke za obrazovnu upisnu politiku

Prema Uredbi Vlade Republike Hrvatske o praćenju, analizi i predviđanju potreba tržišta rada za pojedinim zvanjima (NN 93/2010, čl 3.) „obrazovne ustanove, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, sektorska vijeća, te Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa uzimaju u obzir preporuke Zavoda prilikom predlaganja i utvrđivanja kvota za upis učenika i studenata”.

⁹⁷ S obzirom na to da se kao ishod analizira promjena apsolutnog broja upisanih, promjena veličine generacije operacionalizirana je kao relativna županijska promjena veličine generacije, pomnožena s brojem upisnih mjesta u program u prethodnoj godini.

Time se Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja HZZ-a normativno određuju kao važan vanjski čimbenik utvrđivanja kvota, ali za koji nisu eksplicitirani obvezujući mehanizmi primjene.

Kroz poglavlje 5.4 prikazali smo pojavnost i promjenu sadržaja tih preporuka na razini zvanja i županija, a u ovom potpoglavlju istražiti ćemo učestalost primjene preporuka na razini pojedinih ustanova i programa u razdoblju 2013.–2021. u smislu promjene kapaciteta u godini u kojoj su preporuke na snazi.

Usporedi li se preporuka za pojedino zvanje i utvrđena promjena u idućoj godini, vidljiv je obrazac statistički značajne, ali slabe povezanosti preporučenog i stvarnog smjera promjene kapaciteta. U slučajevima kad je preporučeno smanjenje upisa za neko zvanje u nekoj županiji, tek je u nešto više od trećine slučajeva (34,7%) doista došlo do smanjenja ili zatvaranja programa, a u 8,8% slučajeva slijedilo je povećanje kapaciteta. Ovo je obrazac vrlo sličan ishodima do kojih dolazi i kad za neki program nema na snazi nikakvih preporuka⁹⁸. U slučaju preporuka povećanja kvota, također je došlo do smanjenja u nešto više od četvrtine slučajeva (27,1%), a povećanja u tek jednoj šestini (16,0%). Kod ovih su programa ishodi vidno povoljniji nego kod zvanja za koja ne postoje preporuke ili postoji preporuka smanjenja, ali ne može se govoriti o posebno snažnoj reakciji upisnih politika na preporuke.

Tablica 111. Promjena broja upisnih mjesta s obzirom na preporuke HZZ-a za navedenu godinu.

Preporuka HZZ	Broj upisnih mjesta sljedeće godine		
	Smanjen ili ukinut	Zadržan	Povećan
Smanjiti	34,7	56,5	8,8
Bez preporuke	34,3	54,7	10,9
Povećati	27,1	56,8	16,0

N=14942, Chi2(4)=115,7, V=0,06

Uvažavanje ovog instrumenta kada su u pitanju preporuke povećanja kroz prikazano razdoblje varira između 10% i 21%, a za smanjenje između 53% i 16%, pri čemu je uočljiv trend pada uvažavanja preporuka za smanjenje od 2015. do 2020. godine. Ovo predstavlja prilično veliku međugodišnju varijaciju, potencijalno vezanu uz promjene u veličini kohorte, brojnosti i strukturi preporuka, ali i promjene naputaka i praksi vezanih uz pridržavanje preporuka. Također, postoje i manje izražene razlike između trogodišnjih i četverogodišnjih strukovnih programa, gdje su se u većini godina nešto češće slijedile preporuke za programe koji su isključivo usmjereni pristupu tržištu rada, nego za one koji omogućuju pristup državnoj maturi.

Tablica 112. Učestalost uvažavanja preporuka po godinama i vrstama strukovnog obrazovanja.

	2014./2015.	2015./2016.	2016./2017.	2017./2018.	2018./2019.	2019./2020.	2020./2021.	2021./2022.	Ukupno
Uvažena preporuka za povećanje (%)									
Strukovni s pristupom maturi	14,3	8,8	10,8	5,6	7,0	18,5	19,0	13,2	12,9
Strukovni bez pristupa maturi	14,0	17,6	19,3	10,0	22,1	21,4	14,5	12,7	16,4
<i>Ukupno</i>	14,0	16,2	18,3	9,6	20,5	21,1	15,0	12,7	16,0
Uvažena preporuka za smanjenje (%)									
Strukovni s pristupom maturi	35,2	53,0	31,0	36,1	30,8	31,4	15,5	21,7	32,7
Strukovni bez pristupa maturi	40,9	51,4	38,8	41,7	41,8	40,0	16,7	20,0	39,8
<i>Ukupno</i>	37,6	52,5	33,4	37,8	33,2	33,1	15,7	21,4	34,8

Napomene: Prikazana su uvažavanja na razini pojedinačnih škola gdje se programi provode, ne ukupno na razini čitavog područja (županije) na koje odnose se preporuke. Nisu uključeni gimnazijski programi.

⁹⁸ Chi2 reducirane tablice s ova dva modaliteta ukazuje na statistički značajnu, ali slabu razliku o obrascima N=11836, Chi2(2)=10,2, p<0,01, V=0,03



Na županijskoj razini, škole u pojedinim jedinicama regionalne samouprave češće slijede preporuke HZZ-a, a u drugima rjeđe. Ovdje treba napomenuti kako različite županije imaju različit opseg i broj preporuka i programa, te da prakse izrade preporuka pri područnim uredima HZZ-a nisu nužno ujednačene, tako da je ovaj prikaz prvenstveno indikativan. Ukupno gledano, udio instanci kada su na razini škola slijedene preporuke smanjenja kreće se od 52% (Zadarska) do 23% (Ličko-senjska), a kod povećanja od 29% (Zadarska) do 3% (Požeško-slavonska). U svim su slučajevima češće uvažene preporuke smanjenja nego povećanja, pri čemu se po učestalosti uvažavanja preporuka kada se promatra čitavo razdoblje 2014.–2021. ističu Zadarska, Šibensko-kninska i Krapinsko-zagorska županija.

Tablica 113. Učestalost uvažavanja preporuka po županijama, 2014.–2021.

	Udio programa koji su slijedili preporuku smanjenja	Udio programa koji su slijedili preporuku povećanja
Zadarska	51,9	28,7
Šibensko-kninska	48,2	22,0
Krapinsko-zagorska	36,8	27,3
Dubrovačko-neretvanska	38,0	19,1
Vukovarsko-srijemska	34,5	22,4
Brodsko-posavska	44,4	11,9
Osječko-baranjska	40,6	15,4
Međimurska	31,5	22,4
Virovitičko-podravska	39,8	13,0
Primorsko-goranska	27,6	24,0
Karlovačka	32,8	17,6
Zagreb i Zagrebačka	28,6	17,7
Splitsko-dalmatinska	32,6	12,5
Varaždinska	28,9	13,8
Sisačko-moslavačka	31,1	10,5
Ličko-senjska	22,7	17,7
Požeško-slavonska	36,4	2,9
Bjelovarsko-bilogorska	26,6	11,5
Koprivničko-križevačka	29,0	7,9
Istarska	29,3	6,9
Ukupno RH	34,8	16,0

Napomena: Poredano prema ukupnom udjelu programa koji su slijedili preporuke.

Analogno prethodnom potpoglavlju, povezanost je analitički istražena i kroz regresijski model gdje su kroz korištenje fiksnih učinaka (FE) u obzir uzete idiosinkrazije pojedinih škola (Tablica 114). U osnovnom modelu (7) i preporuke povećanja i preporuke smanjenja pokazuju se povezanima s ishodom promjene broja upisnih mjesta u očekivanom smjeru i na razini statističke značajnosti, ali je ukupna eksplanatorna snaga modela vrlo mala. Ova povezanost opstaje i kada se u obzir uzmu učinci broja nepopunjenih mjesta i demografskih promjena koje smo prethodno analizirali (8), odnosno učinak preporuka djeluje i neovisno o ostvarenim upisima i promjeni veličine generacije.

Tablica 114. Preporuke i intervencije kao odrednice promjene broja upisnih mjesta. Rezultati FE regresijskih modela.

	(2)	(5)	(7)	(8)	(9)
Nepopunjenih mjesta prethodne godine	-0,41*** (0,013)	-0,42*** (0,013)		-0,41*** (0,013)	-0,42*** (0,013)
Promjena veličine generacije (razmjerna broju up. mjesta)		0,14*** (0,035)		0,12*** (0,035)	0,12*** (0,035)
Preporuka HZZ: povećati			0,89*** (0,214)	0,63** (0,206)	0,62** (0,207)
Preporuke HZZ: smanjiti			-0,66** (0,255)	-0,57* (0,246)	-0,56* (0,247)
Program u Regionalnom centru kompetencija					0,21 (0,396)
Program prema novom strukovnom kurikulumu (eksp.)					0,23 (0,530)
Program prema novom strukovnom kurikulumu (uveden)					0,08 (0,265)
Intercept	-0,09 (0,064)	-0,01 (0,068)	-1,63*** (0,081)	-0,05 (0,093)	-0,06 (0,099)
Opservacija	14942	14942	14942	14942	14934
Skupina	2395	2395	2395	2395	2388
R ² za ukupan model	0,0458	0,0471	0,0067	0,0502	0,0495
R ² za model između	0,0754	0,0768	0,0193	0,0846	0,0781
R ² za model unutar	0,0769	0,0780	0,0020	0,0792	0,0792

Također, analizirali smo i potencijalni izravan učinak preporuka na promjene u upisu srednjoškolskih programa. Uzmu li se u obzir demografska kretanja i promjene kapaciteta, regresijskim modelom fiksnih učinaka nije utvrđen doprinos preporuka povećanja niti smanjenja na broj upisanih (Tablica 115).

Možemo zaključiti kako se mehanizam preporuka za upisnu politiku, koji je izvanjski obrazovnom sustavu, odražava na upisne kapacitete, ali relativno rijetko i slabo, odnosno u znatno manjoj mjeri realizirani upisi nego u prethodnoj godini. Također, nismo utvrdili izravan učinak preporuka na povećanje ili smanjenje upisa.

7.3.2 Pokretanje Regionalnih centara kompetentnosti i programa Novog strukovnog kurikuluma

Tijekom prošlog desetljeća osnovano je 25 Regionalnih centara kompetentnosti (RCK) i uvedeno 23 programa prema Novom strukovnom kurikulumu (NSK) (eksperimentalno od 2013., u provedbi od 2018.). Objema intervencijama cilj je bio osnažiti i osuvremeniti strukovno obrazovanje. Iako ove intervencije nisu eksplicitno fokusirane na broj upisnih mjesta i polaznika, odnosno povećanje kapaciteta, postoje dva razloga iz kojih je valjano pretpostaviti da je njihovo uvođenje imalo učinke i u tom smislu. Prvo, s obzirom na razinu investicije u njihovo uvođenje, za očekivati je da ove inovacije budu „zaštićene” od smanjenja kapaciteta u godinama nakon uvođenja. Drugo, neovisno o kapacitetima, njihovo uvođenje je imalo potencijal povećati atraktivnost, te voditi većem interesu i upisima u ovako osnažene škole (RCK) odnosno reformirane programe (NSK).



Deskriptivni pregledi upisa i kapaciteta u poglavljima 2 i 3 nisu pružali dokaze velikih promjena u pohađanju reformiranih programa ili regionalnih centara kompetentnosti. Ovo je potvrđeno i kroz regresijski model fiksnih učinaka (Tablica 114, model 9), gdje se uz ranije razmatrane čimbenike, uspostavljanje regionalnog centra kompetentnosti kao ni uvođenje eksperimentalnog ili prihvaćenog programa prema novom strukovnom kurikulumu nisu pokazali povezanim s promjenama broja upisnih mjesta u programu.

Kada su u pitanju učinci na ostvarene upise (Tablica 115), nije utvrđen doprinos osnivanja Regionalnih centara kompetentnosti, ali su se upisi blago povećali u školama gdje su uvedeni programi reformirani prema Novom strukovnom kurikulumu, i u eksperimentalnoj, i u trajnoj provedbi.

Tablica 115. Preporuke, intervencije i stipendije kao odrednice promjene broja ostvarenih upisa. Rezultati FE regresijskih modela.

	(1)	(2)
Promjena veličine generacije (razmjerna broju up. mjesta)	0,45*** (0,033)	0,43*** (0,034)
Promjena broja upisnih mjesta	0,66*** (0,009)	0,66*** (0,009)
Preporuka HZZ: povećati		0,34 (0,204)
Preporuke HZZ: smanjiti		0,10 (0,243)
Program u Regionalnom centru kompetencija		-0,57 (0,396)
Program prema Novom strukovnom kurikulumu (eksp.)		1,59** (0,519)
Program prema Novom strukovnom kurikulumu (uveden)		0,74** (0,262)
Postoji stipendija za obrtnički program		0,70*** (0,208)
Intercept	-0,06 (0,049)	-0,31*** (0,090)
Opservacija	13776	13775
Skupina	2124	2123
R ² za ukupan model	0,3212	0,3217
R ² za model između	0,2609	0,2602
R ² za model unutar	0,3106	0,3123

7.3.3 Učinak stipendiranja učenika obrtničkih zanimanja

U okviru poziva „Poticanje obrazovanja za vezane obrte temeljene na sustavu naukovanja” Europskog socijalnog fonda, a koji je uključivao i potpore poslodavcima uključenim u sustav naukovanja između 2015. i 2020. godine provodio se je projekt „Stipendiranje učenika u obrtničkim zanimanjima”. U okviru ovog projekta je u šest godina provedbe ukupno stipendirano 14405 učenik – godina, a u stipendije uloženo 196.290.000 kuna, što predstavlja jedinstvenu investiciju u stipendiranje srednjeg obrazovanja na nacionalnoj razini. Stipendije su se u prvoj godini primjene (2015.) odnosile na 21 deficitarno zvanje u obrazovanju za vezane obrte te iznosile 750 kuna mjesečno. Od 2016. bile



su dostupne samo za polaznike programa koji su se provodili prema JMO modelu. S vremenom se broj obuhvaćenih programa penje do 30 u 2019. godini, kada je i iznos stipendije povećan na 1500 kuna mjesečno. I broj godišnjih stipendija povećavao se sa 1000 u 2015. na 2000. u 2016., 3100 u 2019. i 4305 u 2020./2021., što je ujedno bila i posljednja godina dodjele, s obzirom na to da je s tom godinom programsko razdoblje završilo i projekt nije nastavljen u 2021. godini.

S obzirom na razmjere ulaganja, ova je investicija trebala osnažiti upise u programe jedinstvenog modela obrazovanja (JMO), temeljene na sustavu naukovanja. To je na nacionalnoj razini u razdoblju provedbe projekta vidljivo iz analiza prethodnih poglavlja (2, 3.3.6) u relativnom osnaživanju JMO kapaciteta, obrascu povratka „školskih” programa za vezane obrte u JMO modalitet provedbe, te posebno u povećanoj popunjenosti JMO programa.

S obzirom na to da se je opseg programa i vrsta obrazovanja obuhvaćenih stipendiranjem mijenjao, u ovom poglavlju prvo opisno izdvajamo učinak stipendija usporedbom kretanja upisa u stipendirane i nestipendirane trogodišnje strukovne programe tijekom razdoblja provođenja⁹⁹ (Tablica 116). Kod programa čiji su se učenici mogli natjecati za stipendije nešto je rjeđe došlo do smanjenja broja upisanih, odnosno taj je broj nešto češće zadržan ili povećan. Sukladno tome, prosječno se je broj upisanih u nestipendirane programe smanjivao za 0,5 učenika u godini, a u stipendiranima je ostao stabilan.

Tablica 116. Promjena broja ostvarenih upisa s obzirom na mogućnost stipendiranja u idućoj godini. Programi bez pristupa državnoj maturi, upisi 2015.–2020.

	Smanjen broj upisanih	Jednak broj upisanih	Povećan broj upisanih	Prosječna promjena
Nema mogućnosti stipendije u idućoj godini	44,5	20,2	35,3	-0,49
Postoji mogućnost stipendije u idućoj godini	37,8	25,5	36,7	-0,004

N=4971, Chi2(2)=26,0, V=0,07

Analitički pristup pruža slične uvide (Tablica 115). Naime, i nakon što uzmemo u obzir promjene broja upisanih mjesta i demografske promjene (koje su najsnažnije odrednice promjene broja upisanih), kao i druge ranije razmatrane intervencije, utvrđen je pozitivan učinak postojanja stipendija na kretanje broja upisanih u program u školi. Međutim, i ovdje je doprinos stipendija snazi modela relativno mali.

Iz poduzetih analiza može se zaključiti kako je projekt stipendiranja doprinio povećanim upisima u stipendirane programe (odnosno umanjio njihov pad), ali da je u kontekstu ukupnog broja stipendiranih i iznosa stipendija taj doprinos bio relativno mali (u prosjeku 0,5–0,7 više učenika upisanih u oglašeni program u odnosu na nestipendirani).

⁹⁹ Pojedini programi mogu biti stipendirani u jednim, ali ne u drugim godinama, npr. obrazovanje za Zidare je stipendirano od 2017., a za Autoelektričare i Automehaničare od 2019. godine. Također, u 2015. mogli su se stipendirati i učenici „kласičnih” programa koji se ne provode u okviru naukovanja. Konačno, značajan dio JMO programa, uključujući i neke zastupljenije poput Frizera, nije ulazio u kriterije stipendiranja.



Projekcije razvoja sustava za 2022.-2029.

8

Analize izložene u ranijim poglavljima omogućile su izradu projekcija razvoja srednjoškolskog sustava prema različitim scenarijima. Uzevši u obzir izgledna demografska kretanja te zatečene obrasce upisa, interesa i kapaciteta po županijama kao zadane, moguće je simulirati buduće upise i kapacitete u slučaju različitih pristupa.

Kao polaznu točku, izradili smo iterativnu simulaciju budućih upisa i kapaciteta na razini programa i škola u slučaju kontinuiteta postojećih praksi, odnosno izostanka pokretanja novih programa i razrednih odjela te rijetkog rasformiranja oglašanih programa u slučaju da ostvareni upisi ne odgovaraju državnom pedagoškom standardu. Alternativno, izradili smo i scenarij u kojem se programi u razrednim odjelima ili programima manjim od pedagoškog standarda ne pokreću.

8.1 Pretpostavke simulacija

Oba scenarija koriste očekivani broj upisanih u javne srednjoškolske programe po županijama izračunat u prvom poglavlju studije te kao imperativ zadaju ostvarivanje najmanje tog broja upisa u javno financirane programe. Također, pretpostavka je da će relativni interes za programe (iskazan kao broj prvih prioriteta za program u školi) ostati jednak, odnosno da će broj prioriternih izbora biti isti kao 2021. i razmjeran kretanju populacije u županiji. Model ne predviđa pokretanje novih programa, škola ili razrednih odjela tijekom projiciranog razdoblja.

Promjena odobrene strukture idućih godina u oba je slučaja modelirana kako slijedi. U svakoj idućoj godini na razini škole i programa raspisuje se jednak broj razrednih odjela kao i prethodne godine, uz sljedeće izuzetke ovisno o realiziranom interesu i upisima u prethodnoj godini. Ukoliko je za program bilo raspisano manje od čitavog razrednog odjela, a popunjenost je bila manja od 70%, broj upisnih mjesta se smanjuje za dva, do najmanje šest. Ukoliko je za program bio raspisan nepuni razredni odjel, a broj izbora prvog prioriteta bio veći od upisnih mjesta, broj upisnih mjesta se povećava za dva. Ukoliko je za program bio raspisan puni razredni odjel, a s brojem upisanih u prošloj godini je bilo moguće formirati manji broj optimalnih razrednih odjela (veličine 24), broj razrednih odjela se smanjuje za jedan. Ukoliko je za program bio raspisan pun razredni odjel, a broj učenika u odjelima je manji od optimuma pedagoškog standarda, broj mjesta u odjelima navedenog programa u navedenoj školi povećavaju se za dva (do najviše 24). Ukoliko nema ostvarenih upisa u program u dvije konsektivne prethodne godine, za program se ne odobravaju upisi. Pravila promjene se ne primjenjuju na programe na posebnim područjima te pismu i jeziku manjina.

Simulacije se razlikuju u pretpostavkama ostvarenih upisa, odnosno formiranja razrednih odjela. U osnovnom scenariju („bez intervencije”) upisi su modelirani na tragu identificiranih dosadašnjih obrazaca. Učenici upisuju programe slijedom broja potrebnih bodova za upis u posljednje dvije škol-



ske godine (2020./2021. i 2021./2022.), do broja zaprimljenih prvih prijava. Zatim se rasformiraju trogodišnji programi s manje od dva prioriteta upisa i drugi programi s manje od pet prioriteta upisa. Preostala upisna mjesta programa koji nisu rasformirani, proporcionalno se popunjavaju preostalim neupisanim učenicima, sve do očekivanog broja upisanih učenika u županiji.

Ambicioznija simulacija upisa strogo slijedi pravila formiranja odjela zadana državnim pedagoškim standardom, odnosno ne dozvoljava pokretanje razrednih odjela manjih od DPS-a. Ova simulacija također počinje raspodjelom učenika u ponuđene programe u županiji slijedom prvih prijava, ali zatim sustavno rasformira programe manje od pedagoškog standarda (šest za programe u kombiniranim razrednim odjelima i 20 za pune razredne odjele), počevši od najmanje popunjenih. Preostala se upisna mjesta programa u županiji koja nisu rasformirana proporcionalno popunjavaju preostalim neupisanim učenicima (što nerijetko veće substandardne odjele stavlja unutar okvira pedagoškog standarda). Pravila rasformiranja odjela ne primjenjuju se na programe na otocima, brdsko-planinskim područjima, područjima od posebne državne skrbi ni na programe na pismu i jeziku manjina.

Simulacije su primijenjene iterativno za upise u godinama 2022.–2029., počevši s određivanjem upisnih mjesta u 2022. godini te u okviru njih realiziranih upisa u 2022. godini. Zatim se temeljem tih upisa simulira broj upisnih mjesta u 2023. godini i tako sve do realiziranih upisa u 2029. godini, što je horizont u kojem je moguće koristiti projekcije populacije temeljene na trenutnim podacima o polaznicima osnovne škole (e-Matici).

8.2 Ishodi simulacija

Tablica 117. Sumarni ishodi simulacije kretanja kapaciteta i broja upisanih učenika 2022.–2029.

	2021. (start)	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2029. / 2021.
Scenarij bez promjene prakse										
Odobreno odjela	1.891	1.870	1.860	1.854	1.856	1.848	1.842	1.840	1.833	–3,1%
Odobreno mjesta	42.874	42.509	42.510	42.349	42.383	42.223	42.103	42.055	41.933	–2,2%
Upisano učenika	37.112	38.212	39.019	39.638	37.593	36.380	36.534	35.122	34.597	–6,8%
Popunjenost	86,6%	89,9%	91,8%	93,6%	88,7%	86,2%	86,8%	83,5%	82,5%	
Objavljenih programa koji nisu pokrenuti	7,1%	5,4%	3,3%	1,9%	1,9%	1,9%	2,0%	2,2%		
Scenarij dosljedna primjena DPS										
Odobreno odjela	1.891	1.870	1.857	1.753	1.748	1.738	1.689	1.658	1.645	–13,0%
Odobreno mjesta	42.874	42.509	42.434	40.294	40.162	39.968	38.922	38.238	37.966	–11,4%
Upisano učenika	37.112	38.485	39.170	40.083	37.642	36.485	36.738	35.073	34.593	–6,8%
Popunjenost	86,6%	90,5%	92,3%	99,5%	93,7%	91,3%	94,4%	91,7%	91,1%	
Objavljenih programa koji nisu pokrenuti	7,1%	14,9%	12,7%	3,5%	6,9%	8,7%	5,3%	5,5%	5,7%	

Scenarij u kojem se ne predviđa promjena dosadašnje prakse formiranja razrednih odjela karakterizira daljnje blago smanjenje broja razrednih odjela s 1891 na 1833 (–3,1%) i vrlo polagano smanjenje upisnih mjesta odobrenih Strukturuom sa 42.874 na 41.933 (–2,2%), dok bi se broj upisa kretao sukladno demografskim pretpostavkama (–6,8% unutar razdoblja, s rastom do 2024. i padom nadalje). Prema ovoj simulaciji, udio substandardnih razrednih odjela i programa bi kroz razdoblje porastao s trenutnih 29,8% na 51,0% objavljenih programa (Tablica 118), a prosječna popunjenost odobrenih kapaciteta bi se smanjila u drugom dijelu razdoblja na 82,5% (Tablica 117). U određenoj mjeri nastavila bi se kontrakcija kapaciteta i upisa u manje popularnim sektorima (Poljoprivreda, prehrana i veterina, Šumarstvo, prerada i obrada drva, GRN i KT, Tekstil i koža, Ekonomija, trgovina



i poslovna administracija te Turizam i ugostiteljstvo; Tablica 121 i Tablica E 1). U strukovnim programima bez pristupa maturi, koje karakteriziraju fragmentirani kapaciteti i niska popunjenost, prema ovoj simulaciji (Tablica 119) došlo bi do većeg smanjenja kapaciteta (razrednih odjela i upisnih mjesta), nego u druge dvije vrste srednjeg obrazovanja, ali će smanjenje učenika biti slično, tako da se ne bi mijenjala njihova zastupljenost pri upisima (Tablica 120). Ovaj simulirani scenarij ne bi doveo do povećanja zastupljenosti upisa u gimnazijske programe, unatoč pretpostavke mogućnosti povećanja popunjenih razrednih odjela na 24 učenika.

U scenariju u kojem rasformiranje odobrenih razrednih odjela dosljedno slijedi državni pedagoški standard, u svakoj se godini rasformira veći broj objavljenih programa nego u osnovnom scenariju (Tablica 117) (posebice u prve dvije godine primjene), a što vodi većim promjenama u obrascima upisa te nešto izraženijem smanjenju broja odjela i upisnih mjesta od 2023. godine kroz vrijeme¹⁰⁰. Kretanje broja upisanih učenika kroz razdoblje je usporedivo (i zadano), ali u ovom je scenariju to postignuto uz smanjenje broja razrednih odjela za 24,6 (13,0%) i upisnih mjesta za 11,4%, dvostruko manji udio nepopunjenih kapaciteta do kraja desetljeća (8%–9% prema 17%–18% u osnovnom scenariju), te naravno znatno rjeđu pojavnost razrednih odjela pokrenutih ispod DPS-a¹⁰¹.

Tablica 118. Projekcija zastupljenosti odobrenih programa koji ne zadovoljavaju pedagoški standard u razdoblju 2022.-2029, prema dva simulirana scenarija.

	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.
Scenarij bez promjene									
Unutar pedagoškog standarda	68,7	67,3	68,4	65,3	60,0	55,1	56,4	50,2	49,0
Manje od 20 upisanih u razrednom odjelu	22,7	25,8	23,4	22,8	29,4	33,8	32,5	38,0	38,5
Manje od šest u programu	7,1	6,9	7,0	7,0	9,4	11,1	11,1	11,8	12,5
Preko 28 u razrednom odjelu	1,4		1,2	5,0	1,2				
Scenarij dosljedna promjena DPS									
Unutar pedagoškog standarda	68,7	93,5	93,6	88,4	91,0	90,7	95,0	88,9	86,6
Manje od 20 upisanih u razrednom odjelu*	22,7	6,2	4,3	3,9	6,6	9,4	4,9	11,2	13,1
Manje od šest u programu	7,1								
Preko 28 u razrednom odjelu	1,4	0,3	2,1	7,8	2,4		0,1		0,3

Napomena: Ne uključuje posebna područja i programe na pismu i jeziku manjina. *Pretpostavke primijenjenog scenarija dosljedne primjene DPS-a omogućile su razredne odjele manje od 20 učenika u kombiniranim razrednim odjelima, ukoliko je broj upisanih učenika u program bio šest ili više.

Za razliku od osnovnog scenarija, simulacija dosljedne promjene DPS-a predviđa određene promjene u strukturi kapaciteta i polaznika s obzirom na vrstu srednjoškolskog programa (Tablica 119, Tablica 120). Ovdje je prilagodba broja upisnih mjesta i odjela izraženija u strukovnim programima (posebno trogodišnjim, koji bi u razdoblju 2021. – 2029. izgubili petinu kapaciteta), a manja u gimnazijskim programima u kojima bi slijedom toga i promjena broja upisanih učenika bila nešto povoljnija. To vodi predviđanju blage pozitivne promjene u udjelu gimnazijskih programa (0,7 postotna boda), prema smanjenju udjela strukovnih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi (–0,6 p.b.), dok bi udio trogodišnjih strukovnih programa stagnirao. Treba napomenuti kako je ovo izuzetno blaga promjena, pa i u kontekstu onih opaženih u proteklih nekoliko desetljeća (Poglavlje 2).

¹⁰⁰ Važno je naglasiti da su pravila definiranja strukture u oba slučaja ista, no razlika prvenstveno proizlazi iz primjene standarda ukidanja programa koji dvije godine nemaju upisanih učenika, a što bi bio puno češći slučaj pri dosljednoj primjeni DPS-a.

¹⁰¹ Radi smanjenja kompleksnosti simulacije, pretpostavke primijenjenog scenarija dosljedne primjene DPS-a omogućile su formiranje razrednih odjela manjih od 20 učenika u kombiniranim razrednim odjelima, ukoliko je broj upisanih učenika u program bio šest ili više. Također, izuzev prve tablice, prikazi uključuju i škole na područjima i jezicima gdje pedagoški standard omogućuje manje razredne odjele.

Tablica 119. Ishodi simulacija kapaciteta i broja upisanih učenika 2022.-2029. prema osnovnim vrstama srednjoškolskih programa

	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	Δ-2021.-2029.
Scenarij bez promjene prakse										
Gimnazija										
Odobreno odjela	488	483	483	483	483	480	479	479	478	-2,0%
Odobreno učenika	11.347	11.204	11.252	11.260	11.252	11.196	11.176	11.176	11.158	-1,7%
Upisano učenika	10.479	10.564	10.696	10.822	10.384	10.132	10.168	9.827	9.716	-7,3%
Strukovni s pristupom maturi										
Odobreno odjela	860	858	857	853	854	852	851	850	847	-1,5%
Odobreno učenika	19.522	19.552	19.671	19.580	19.594	19.554	19.530	19.506	19.450	-0,4%
Upisano učenika	17.494	17.958	18.248	18.440	17.630	17.159	17.234	16.628	16.371	-6,4%
Strukovni bez pristupa maturi										
Odobreno odjela	543	529	521	517	519	516	512	511	509	-6,3%
Odobreno učenika	12.005	11.753	11.587	11.509	11.537	11.473	11.397	11.373	11.325	-5,7%
Upisano učenika	9.139	9.690	10.075	10.376	9.579	9.089	9.132	8.667	8.510	-6,9%
Scenarij dosljedna promjena DPS										
Gimnazija										
Odobreno odjela	488	483	483	470	468	468	459	457	456	-6,6%
Odobreno učenika	11.347	11.204	11.252	10.997	10.948	10.948	10.753	10.710	10.690	-5,8%
Upisano učenika	10.479	10.693	10.791	10.976	10.527	10.343	10.428	10.102	10.011	-4,5%
Strukovni s pristupom maturi										
Odobreno odjela	860	858	858	818	816	812	787	771	761	-11,5%
Odobreno učenika	19.522	19.552	19.679	18.884	18.837	18.753	18.232	17.882	17.674	-9,5%
Upisano učenika	17.494	18.175	18.317	18.677	17.564	17.108	17.089	16.378	16.095	-8,0%
Strukovni bez pristupa maturi										
Odobreno odjela	543	529	517	465	463	458	443	430	428	-21,2%
Odobreno učenika	12.005	11.753	11.503	10.413	10.377	10.267	9.937	9.646	9.602	-20,0%
Upisano učenika	9.139	9.617	10.062	10.430	9.551	9.034	9.221	8.593	8.487	-7,1%

U oba bi scenarija 2024. godina mogla biti kritična, s obzirom na to da predstavlja vrh višegodišnjeg demografskog vala, a u okviru sustava kojim se u pravilu upravlja smanjenjem ukupnih kapaciteta (Tablica 117). U pojedinim županijama tako bi kapaciteti čak bili manji u odnosu na očekivani broj upisanih (Tablica E 1 i Tablica E 2), što se u simulacijama očituje kao veći udio odjela koji nadilazi okvire pedagoškog standarda (Tablica 118). Ovo je posebno prisutno u simulaciji uz pridržavanje DPS-a, gdje bi upravo u 2024. godini, mehanički, uslijed dvokratnog rasformiranja, nestalo gotovo stotinu razrednih odjela. Stvarno planiranje kapaciteta morat će izbjeći ovakvu pojavu.

Tablica 120. Kretanje zastupljenosti osnovnih vrsta srednjoškolskih programa 2021.-2029. prema dva simulirana scenarija.

	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	Δ2021.-2029.
Scenarij bez promjene										
Gimnazija	28,2	27,6	27,4	27,3	27,6	27,9	27,8	28,0	28,1	-0,1 p.b.
Strukovni s pristupom maturi	47,1	47,0	46,8	46,5	46,9	47,2	47,2	47,3	47,3	0,2 p.b.
Strukovni bez pristupa maturi	24,6	25,4	25,8	26,2	25,5	25,0	25,0	24,7	24,6	0 p.b.
Scenarij dosljedna promjena DPS										
Gimnazija	28,2	27,8	27,5	27,4	28,0	28,3	28,4	28,8	28,9	0,7 p.b.
Strukovni s pristupom maturi	47,1	47,2	46,8	46,6	46,7	46,9	46,5	46,7	46,5	-0,6 p.b.
Strukovni bez pristupa maturi	24,6	25,0	25,7	26,0	25,4	24,8	25,1	24,5	24,5	-0,1 p.b.

Napomena: p.b. = postotni bod



Iz perspektive vrsta programa i sektora, scenarij pridržavanja državnog pedagoškog standarda bi u odnosu na osnovni scenarij više oslabio kapacitete programa i sektora za koje postoji manji interes, a povećao zastupljenost onih popularnijih (Tablica 121, Tablica A2). Međutim, i u scenariju strogog pridržavanja DPS-a promjene bi bile manje izražene nego one koje su se već dogodile tijekom prošlog desetljeća, što proizlazi i iz vrlo konzervativnih pretpostavki simulacije (koja između ostalog ne predviđa otvaranje novih programa i odjela). Također vrijedi istražiti koliko takvi projicirani trendovi utemeljeni na ranijim obrascima i interesu odgovaraju potrebama tržišta rada istraženim u šestom poglavlju, odnosno matrici priloženoj u njegovom zadnjem potpoglavlju.

Tablica 121. Kretanje zastupljenosti obrazovnih sektora 2022.-2029, prema dva simulirana scenarija.

	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	Promjena 2021.-2029.	
Scenarij bez promjene										p.b.	%
Poljoprivreda, prehrana i veterina	3,9	4,0	4,0	4,0	3,8	3,7	3,7	3,7	3,6	-0,3 p.b.	-6,7%
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,6	1,7	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	-0,1 p.b.	-5,1%
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	-0,1 p.b.	-15,9%
Tekstil i koža	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-0,1 p.b.	-15,3%
Grafička tehnologija i AV oblikovanje	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	0,2 p.b.	13,9%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,9	11,1	11,3	11,4	11,3	11,2	11,2	11,2	11,2	0,2 p.b.	2,1%
Elektrotehnika i računalstvo	11,3	11,4	11,5	11,5	11,7	11,7	11,7	11,8	11,9	0,7 p.b.	5,8%
Graditeljstvo i geodezija	3,5	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	0,3 p.b.	7,3%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	12,2	12,0	12,0	12,0	11,7	11,6	11,6	11,5	11,3	-0,9 p.b.	-7,4%
Turizam i ugostiteljstvo	9,5	9,7	9,8	9,8	9,5	9,3	9,3	9,2	9,1	-0,4 p.b.	-3,9%
Promet i logistika	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	0,1 p.b.	1,7%
Zdravstvo i socijalna skrb	5,9	5,7	5,7	5,6	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	0,3 p.b.	4,4%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,3	4,4	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	0,3 p.b.	6,0%
Umjetnost	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	0 p.b.	0,0%
Scenarij dosljedna promjena DPS											
Poljoprivreda, prehrana i veterina	3,9	3,9	3,8	3,7	3,4	3,3	3,2	3,1	3,1	-0,8 p.b.	-20,3%
Šumarstvo, prerada i obrada drva	1,6	1,5	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	-0,2 p.b.	-10,8%
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	-0,3 p.b.	-39,7%
Tekstil i koža	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	-0,3 p.b.	-41,7%
Grafička tehnologija i AV oblikovanje	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,9	0,3 p.b.	22,5%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	10,9	11,3	11,4	11,6	11,2	11,4	11,5	11,2	11,2	0,2 p.b.	2,2%
Elektrotehnika i računalstvo	11,3	11,5	11,6	11,6	11,6	11,8	11,8	11,8	11,8	0,5 p.b.	4,8%
Graditeljstvo i geodezija	3,5	3,7	3,7	3,7	3,9	4,0	4,0	3,9	4,0	0,4 p.b.	11,9%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	12,2	12,0	12,0	11,9	11,7	11,5	11,5	11,5	11,3	-0,9 p.b.	-7,6%
Turizam i ugostiteljstvo	9,5	9,8	9,9	9,9	9,6	9,4	9,3	9,2	9,1	-0,4 p.b.	-4,1%
Promet i logistika	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	3,7	3,7	3,7	3,7	-0,3 p.b.	-7,4%
Zdravstvo i socijalna skrb	5,9	5,7	5,7	5,6	5,9	6,0	6,0	6,2	6,3	0,4 p.b.	6,6%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4,3	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,8	0,5 p.b.	11,2%
Umjetnost	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	0 p.b.	1,1%



Na kraju, treba napomenuti kako su u simuliranim scenarijima različite županije u različitoj mjeri izložene promjenama (Tablice A1 i A2), dijelom i radi demografske slike, zatečenih razlika u strukturi kapaciteta, odgodi prilagodbe kapaciteta, nepopunjenim kapacitetima i fragmentaciji ponude (Poglavlje 3). Ovdje bi dosljedna primjena DPS-a do 2029. godine, čak i uz izuzetke posebnih područja i programe na jeziku manjina, dovela do smanjenja broja razrednih odjela za više od petinu (21%–36%) u gotovo svim županijama panonske i sjeverozapadne Hrvatske, odnosno u: Sisačko-moslavačkoj, Karlovačkoj, Varaždinskoj, Koprivničko-križevačkoj, Bjelovarsko-bilogorskoj, Virovitičko-podravskoj, Požeško-slavonskoj, Brodsko-posavskoj, Osječko-baranjskoj i Vukovarsko-srijemskoj. S druge strane, za 5% ili manje smanjili bi se kapaciteti u Ličko-senjskoj, Zadarskoj i Istarskoj županiji te Gradu Zagrebu sa Zagrebačkom županijom.

Uz sve navedene izazove, prikazane projekcije ukazuju kako (a) zadržavanje postojećih praksi formiranja razrednih odjela neće samo od sebe dovesti do poželjnih promjena u strukturi niti unaprijediti učinkovitost sustava, te (b) kako je na razini županija naprosto pridržavanjem zakonskog okvira moguće konsolidirati kapacitete, bez većeg smanjenja dostupnosti te uz relativno blage, ali većinom povoljne promjene u strukturi vrsta srednjeg obrazovanja (gimnazije) te obrazovnih sektora. Također, projekcije ukazuju na izazov osiguranja adekvatnih kapaciteta za „vrh” demografskog vala u godinama 2023. i posebno 2024.

Konačno, treba naglasiti kako ove jednostavne simulacije ne predstavljaju recept za mehaničku primjenu, već prvenstveno ukazuju na implikacije nekih mogućih opcija i izazove koje one otvaraju.

8.3 Mogućnosti povećanja i ujednačenja dostupnosti gimnazijskog obrazovanja

Za postizanje cilja od 40% upisanih učenika u gimnazijske programe potrebno je osigurati adekvatne kapacitete. Nakon što smo u ranijim poglavljima istražili trenutno stanje i nedavne trendove, ovo će potpoglavlje istražiti moguće intervencije kojima bi se prevladao jaz i ostvarila reformska ambicija. Za postizanje ovog cilja, ali i pravičnu te učinkovitu organizaciju obrazovnog sustava, nužno je ovaj cilj postići na županijskoj razini, drugim riječima, osigurati gimnazijske kapacitete koji će odgovarati barem 40% očekivanih upisa u redovne javno financirane srednjoškolske programe na županijskoj razini.

Prvo, s obzirom na horizont postizanja cilja u 2029. godini, treba uzeti u obzir projicirane demografske promjene u sljedećih osam godina. U kontekstu smanjenja veličine generacije, već i **zadržavanje postojećih gimnazijskih kapaciteta** osiguralo bi do 2029. godine uključivanje 33,5% generacije u gimnazijske programe, ali i dalje uz značajne županijske razlike (od 21,7% u Krapinsko-zagorskoj do 44,8% u Ličko-senjskoj). Najvažnija odrednica povećanja zastupljenosti gimnazijskih programa u vrijeme negativnih demografskih promjena je zadržavanje postojećih kapaciteta, odnosno broja gimnazijskih razrednih odjela i upisnih mjesta.



Tablica 122. Trenutno stanje upisa i mogućnosti dosizanja gimnazijskih kapaciteta od 40% očekivanog upisa u javne škole u svim županijama do 2029. godine

	Očekivani broj upisa javnih srednjih škola 2029.	Tekuci gimnazijski kapaciteti (javni) 2021.	(2) kao% od upisa	Potencijal reaktivacije kapaciteta strukovnih gimnazija	Potencijal povećanja veličine odjela na 26	Gimnazijski kapaciteti nakon lakih intervencija (2+4+5)	(6) kao% od upisa	Ciljni gimnazijski kapaciteti u (40% od očekivanog upisa)	Potrebno dodatnih razrednih odjela za ostvarivanje
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
Krapinsko-zagorska	1.053	228	21,7%		32	260	24,7%	421	6
Sisačko-moslavačka	892	266	29,8%		72	338	37,9%	357	1
Karlovačka	846	185	21,9%		75	260	30,7%	338	3
Varaždinska	1.427	428	30,0%	104	92	624	43,7%	571	
Koprivničko-križevačka	837	252	30,1%		60	312	37,3%	335	1
Bjelovarsko-bilogorska	923	246	26,7%		40	286	31,0%	369	3
Primorsko-goranska	2.220	748	33,7%		110	858	38,6%	888	1
Ličko-senjska	250	112	44,8%		18	130	52,0%	100	
Virovitičko-podravska	511	180	35,2%		28	208	40,7%	204	
Požeško-slavonska	501	156	31,1%		26	182	36,3%	200	1
Brodsko-posavska	932	280	30,0%		84	364	39,1%	373	
Zadarska	1.528	479	31,3%	26	67	572	37,4%	611	2
Osječko-baranjska	2.192	841	38,4%	26	95	962	43,9%	877	
Šibensko-kninska	796	190	23,9%		44	234	29,4%	318	3
Vukovarsko-srijemska	1.045	396	37,9%	52	46	494	47,3%	418	
Splitsko-dalmatinska	3.962	1.393	35,2%	26	167	1.586	40,0%	1.585	
Istarska	1.655	545	32,9%		79	624	37,7%	662	1
Dubrovačko-neretvanska	1.136	341	30,0%	52	75	468	41,2%	454	
Međimurska	954	242	25,4%	52	44	338	35,4%	382	2
Zagreb i Zagrebačka	10.230	3.839	37,5%	52	87	3.978	38,9%	4.092	4
RH	33.890	11.347	33,5%	390	1.341	13.078	38,6%	13.556	28

Drugo, u mnogim županijama trenutno je veličina razrednih odjela u gimnazijskim programima ispod optimalnog broja zadanog državnim pedagoškim standardom, često s tek 20 učenika u razrednom odjelu. Ukoliko se sljedećih godina veličina postojećih razrednih odjela u svim županijama odredi strukturom na 26, što je još uvijek ispod granica DPS-a (28 učenika) te odgovara trenutnoj praksi u Gradu Zagrebu, ujedno bi se smanjile nejednakosti u veličini razrednih odjela i gimnazijskim kapacitetima između županija. Ovakvim bi se postupkom u svim županijama moglo dodati 1.341 gimnazijsko upisno mjesto (za 11,8%), a bez potrebe za dodatnim ekipiranjem škola¹⁰².

¹⁰² DPS normira optimalni kapacitet na 24 učenika u razrednom odjelu, što bi postavljanje veličine na 26 privremeno preokračilo. Međutim, projekcije daljnjih demografskih kretanja utemeljene na procjeni stanovništva (Poglavlje 1), ukazuju kako bi u razdoblju 2032.-2035. u većini županija daljnje smanjenje generacije moglo omogućiti da gimnazije čine 40% od srednjoškolskih kapaciteta i ako se veličina gimnazijskih odjela smanji na 24 učenika.

Treće, u osam županija postoje strukovne škole koje upravo prestaju s provedbom eksperimentalnog programa strukovnih gimnazija, odnosno posjeduju većinu kapaciteta i iskustva za provođenje gimnazijskih odjela. Ukoliko se tih 15 razrednih odjela reaktiviraju dok su kapaciteti postojeći (provodeći opći ili specijalizirani redovni gimnazijski program), te strukovne škole bi trajno postale mješovite, a kapaciteti bi se osnažili za 390 upisnih mjesta godišnje.

Već bi se ovim postupcima u osam županija dosegla ciljna razina, a na nacionalnoj razini bi javni gimnazijski kapaciteti odgovarali 38,6% od očekivanih upisa. U preostalih trinaest županija moguće je procijeniti broj upisnih mjesta koji bi činio 40% kapaciteta. Taj bi se jaz mogao premostiti formiranjem ukupno 28 dodatnih gimnazijskih razrednih odjela u razdoblju 2022.–2029. (5,8% u odnosu na postojećih 488), između jednoga i šest po županiji. Posebno gledano u zadanom vremenskom okviru, ovo nije ambiciozna ekspanzija koja traži izrazite nastavničke resurse, a istom bi se omogućilo postizanje cilja ujednačenja dostupnosti i povećanja udjela gimnazijskih kapaciteta (a time indirektno i visokog obrazovanja).

Otvaranje dodatnih gimnazijskih kapaciteta je važno u kontekstu izrazito velikih kapaciteta visokog obrazovanja, a imajući u vidu višu popunjenost gimnazija (poglavlje 3), veći interes za upis u gimnazije (poglavlje 6), veću tranziciju k visokom obrazovanju maturanata gimnazijskih programa (poglavlje 4) te naznake više završnosti gimnazijalaca u visokom obrazovanju, kao i relativno niske potrebe tržišta rada za većinom strukovnih programa koji omogućuju pristup državnoj maturi (poglavlje 5), a koje nerijetko upisuju učenici kojima nisu dostupne gimnazije.

Nije izvjesno da je samo širenje gimnazijskih kapaciteta dovoljno za razmjerno povećanje zastupljenosti učenika koji pohađaju gimnazije, ali otvaranje dodatnih kapaciteta koji omogućuju takav izbor predstavlja nužan korak kako bi se to ostvarilo. U proteklih 10 godina udio upisa u gimnazijskim programima (poglavlje 2) bio je znatno veći od njihovog udjela u kapacitetima (poglavlje 3), no posljednjih godina gimnazijski programi bilježe nešto manju popunjenost kapaciteta i razinu interesa (poglavlje 6). Također, nije izvjesno u kojoj bi se mjeri obrazac sustavno viših ocjena u osnovnoj školi učenika koji upisuju gimnazije zadržao u slučaju predložene ekspanzije. Već je i sada u pojedinim sektorima i županijama interes za gimnazijske programe manji nego za programe koji omogućuju pristup državnoj maturi. Stoga je važno ostaviti učenicima dovoljno širok izbor i gimnazijskih i strukovnih programa, odnosno ne smanjiti mogućnost pristupa strukovnom obrazovanju prije nego interes i potrebe za nekim od programa evidentno ne presahnu (odnosno konsektivno ne uspijeva formirati razredni odjel sukladno pedagoškom standardu).



Između 2013. i 2021. godine generacija upisanih u srednje škole se je smanjila za 18%, uz veliku varijaciju između pojedinih županija (između 3% i 39%). Prema projekciji koja se temelji na kretanju broja već upisanih učenika osnovnih škola, između 2021. i 2029. pad broja upisanih bit će nešto manji i iznositi će oko 9% na nacionalnoj razini, pri čemu će u četiri županije okvirno ostati jednak, ali će devet županija izgubiti između 15 i 26% kohorte. Međutim, prethodno tome, u većini županija u razdoblju 2022.–2024. broj učenika će se povećati, odnosno na nacionalnoj razini za oko 2000 učenika (5%), što je situacija s kojom se sustav nije susreo dulje od desetljeća i traži adekvatan odgovor u dinamičnom određivanju kapaciteta. Ove će promjene i dinamike biti nužno uzeti u obzir pri kratkoročnom i srednjoročnom planiranju kapaciteta. Najjednostavniji je način taj da se na županijskoj razini (odnosno na razini Grada Zagreba sa Zagrebačkom županijom) ukupan broj dostupnih upisnih mjesta promijeni razmjerno promjeni veličine generacije, kako bi se osigurala barem jednaka mogućnost stvarnog izbora programa sadašnjoj, a uz održavanje racionalnosti sustava. Ovdje treba naglasiti kako će u mnogim županijama broj učenika postati premali za ponudu širokog raspona programa (kao što je sada slučaj s Ličko-senjskom županijom) te da većina županija više nema značajnog prostora smanjenja veličine razrednih odjela, koji su većinom manji od optimalne veličine od zadane državnim pedagoškim standardom (24 učenika), te bi sukladno tome trebali biti okrupnjeni. Kapaciteti moraju biti prilagođeni proaktivno, jer će se inače urušiti reaktivno uslijed nedostatka učenika. Ovdje će središnju ulogu imati javno financirane škole, jer se je djelovanje privatnih srednjih škola suzilo na većinom gimnazijske programe u sedam razvijenijih županija, koje upisuje tek oko 1,5% generacije.

Dok je struktura razrednih odjela odobrena u Odluci o upisu učenika u 1. razred srednje škole uvijek sukladna državnom pedagoškom standardu s obzirom na veličinu razrednih odjela i broj učenika u programima, u praksi proteklog desetljeća rasformiranja su rijetka, te se je između petine i trećine programa pokretalo i uz manji broj učenika nego što to državni pedagoški standard dopušta (dakle sa razredom manjim od 20 ili programom manjim od šest učenika), i to kada nije bilo temelja za takve iznimke (dopuštene za škole na otocima, brdsko-planinskim područjima, područjima od posebne državne skrbi te programe na jeziku i pismu nacionalnih manjina). Analizama smo utvrdili i kako za takve programe nije bilo znatno izglednije ni da u idućim godinama nakon upisa izvan standarda smanje odobreni kapacitet. Ovo vodi značajnoj neučinkovitosti. Izrađena simulacija je naznačila da bi na razini županija i uz zatečene kapacitete bilo moguće dosljedno provesti DPS, a bez značajnijeg učinka na zastupljenost pojedinih vrsta obrazovanja i uz tek nešto izraženije smanjenje upisa u manje popularne sektore u odnosu na bazni scenarij. Ovdje je moguće nekoliko komplementarnih pristupa. (1) Moguće je promijeniti odredbe DPS-a, dozvoliti manje odjele (npr. 18), manje učenika u programima (npr. pet), više programa u odjelima (npr. četiri) ili više iznimaka od pridrža-

vanja standarda (npr. u potpomognutim JLS prema indeksu razvijenosti). Ovime bi se osigurala legalnost postupaka, ali po cijenu manje racionalnosti organizacije sustava. (2) Moguće je striktno provoditi DPS, odnosno znatno češće rasformirati razredne odjele s nedostatnim brojem kandidata. To bi po sebi u postupku „čišćenja” napunilo mnoge druge programe prema gabaritima DPS-a, tako da efekt na sustav ne bi bio vrlo disruptivan po postojeće kapacitete. Međutim, takav bi postupak bez prikladnih osigurača ipak mogao ugroziti dostupnost obrazovanja u nekim krajevima, te dovesti do ubrzanog osipanja nekih strateški važnih, a manje popularnih sektora.

Stratificiran i fragmentiran sustav srednjeg strukovnog obrazovanja kroz proteklo se je desetljeće pokazao relativno otporan na promjene, uz postojan omjer tri osnovne vrste srednjeg obrazovanja, manje promjene broja učenika u sektorima (uz zamjetno smanjenje udjela Ekonomije, trgovine i poslovne administracije te rast Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije), još manje promjene sektorskih kapaciteta, te zamjetnu stabilnost broja razrednih odjela. Ipak, tijekom u ovoj studiji promatranog razdoblja 2013.–2021. dogodio se veći broj promjena i intervencija. Implementiran je 21 program Novog strukovnog kurikuluma koje pohađa oko petina učenika generacije, te je imenovano 25 Regionalnih centara kompetentnosti u pet sektora (Poljoprivreda, Strojarsstvo, Elektrotehnika i računalstvo, Zdravstvo, Ugostiteljstvo i turizam), koje pohađa 11–16% učenika u tim sektorima. Također, završila je eksperimentalna provedba programa strukovnih gimnazija u strukovnim školama, za koje je postojao značajan interes, popunjenost kapaciteta i upis visokog obrazovanja. Segment trogodišnjeg strukovnog obrazovanja je demonstrirao mogućnost promjene tako što je prvo izrazito umanjio udio JMO programa temeljenih na učenju uz rad, a zatim ih je potpomognut ESF stipendijama za obrtnička zanimanja ponovno uvodio, kao i novi dualni tip obrazovanja također temeljen na praksi kod poslodavca. Ovo ukazuje na potencijal promjene.

Istovremeno, posljednjih se godina tržište rada susreće s općim manjkom strukovne radne snage, kojeg se u mnogim sektorima niti ne može u cijelosti zadovoljiti kroz sustav redovnog strukovnog obrazovanja. Studija je istražila čitav povijesni niz Preporuka Hrvatskog zavoda za zapošljavanje od 2010. godine te identificirala neravnoteže strukture zaposlenosti i strukovnog obrazovanja u pojedinim županijama, koje bi zajedno s uvidima o županijskim obrascima prelaska u visoko obrazovanje i usklađenosti sa sektorskom strukturom zaposlenih i pokrenutim investicijama u obrazovnu infrastrukturu (prvenstveno u Regionalne centre kompetentnosti), te postojećim interesom za pojedinim vrstama i sektorima obrazovanja mogle informirati razmatranja o kapacitiranju strukovnog obrazovanja u idućim godinama. Ovo je posebno bitno u kontekstu daljnjeg smanjenja broja učenika, pri čemu će biti nužno zadržati strateške i kompetitivne strukovne kapacitete. Takav pristup traži jasno artikulirano srednjoročno planiranje promjene na razini županija (mreže škola), pri čemu iz demografskih razloga nije moguće osnažiti (pa ni zadržati) sve kapacitete u postojećem obliku. U svakom slučaju, buduće promjene trebaju uvažiti značajne tekuće europske investicije u Regionalne centre kompetentnosti (25 škola) odnosno sektore u kojima su pokrenuti, ali i kapacitete 26 javno financiranih srednjih škola s učeničkim domovima (od čega su za sada samo dva vezana uz RCK školu). U tim instancama, u najmanju ruku, ne bi trebalo smanjivati broj odjela i upisnih mjesta, a deklarirana funkcija RCK je ostvariva jedino izgradnjom rezidencijalnih domskih kapaciteta uz njih.

Za pojedine obrazovne sektore već dulji niz godina evidentan je začaran krug niskog interesa, značajnog broja nepopunjenih mjesta te smanjenja kapaciteta. Kapaciteti su uvelike smanjeni u sektoru Poljoprivrede, prehrane i veterine, Šumarstva, prerade i obrade drva, Geologije, rudarstva, nafte i kemijske tehnologije, Tekstila i kože te u velikom sektoru Ekonomije, trgovine i poslovne administracije. Drugi sektori, poput Zdravstva bilježe postojano visoku popunjenost i rast broja razrednih odjela, dok Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija te Elektrotehnika i računalstvo bilježe povećanu popunjenost uz stabilan broj razrednih odjela. U pojedinim slučajevima, poput sektora Turizma i ugostiteljstva, uslijed smanjenog interesa dolazi do manje popunjenosti unatoč povećanju planiranih razrednih odjela, a u drugima poput Prometa i logistike te Osobnih usluga interes je postojano visok i priječi smanjenje kapaciteta. U izostanku intervencije, simulacija ukazuje da će se ovi obrasci nastaviti, pa i nešto intenzivnije u scenariju koji pretpostavlja pridržavanje državnog pedagoškog standarda. Također, utvrdili smo kako je uvođenje novih strukovnih kurikuluma (i naziva) u pojedine programe također blago unaprijedilo upise (ali ne i kapacitete) u tim programima.



S druge strane, do 2021. godine, još nije utvrđen pozitivan učinak formiranja Regionalnih centara kompetentnosti, bilo na kapacitete, bilo na upise.

Strukovni programi za prepoznatljiva i konkretna zvanja za koja se obrazovanje odvija unutar trogodišnjih programa koji ne omogućuju izravan pristup državnoj maturi, većinom su predmet preporuka za povećanje upisa u preporukama HZZ-a, ali sustavno bilježe najmanji interes, najniži prethodni školski uspjeh upisanih, najveću specijaliziranost programa i fragmentarnost kapaciteta, najslabije popunjene kapacitete, najviše rasformiranih razrednih odjela i najčešće formiranje ispod pedagoškog standarda. Iako se za razliku od razdoblja 1998.–2013., njihova zastupljenost između 2013. i 2021. godine nije smanjila, a u pojedinim sektorima još postoji solidan interes za upis i kapaciteti bivaju većinom popunjeni (Promet i osobne usluge, a odnedavno i Elektrotehnika i računalstvo te Strojstvo), ovakvo stanje je daleko od zadovoljavajućeg iz perspektive potreba tržišta rada. Projekcije ne ukazuju na potencijal promjene u ovoj sferi bez substantivnih intervencija u smjeru unaprjeđenja ovih programa i povećanja njihove atraktivnosti. Postojeća forma trogodišnjih strukovnih srednjoškolskih programa za prepoznatljiva strukovna zvanja, koji se upisuju nakon osmogodišnje osnovne škole i ne pružaju temelj za nastavak obrazovanja uvedena je 50-ih godina prošloga stoljeća, prije više od 60 godina, kada je većina stanovništva imala tek četiri razreda osnovne škole te danas u europskom kontekstu srednjeg i strukovnog obrazovanja predstavlja raritet. Učenicima koji upišu ove programe mogućnost pristupa visokom obrazovanju traži de facto prekvalifikaciju u drugi strukovni program (u čemu ipak više stotina učenika godišnje uspijeva). Srednjoročno, podizanje trajanja ovih programa na četiri godine ne bi tražilo resurse koji ne postoje (već bi „zbri-nulo” dio potencijalno suficitarnih strukovnih nastavnika), a omogućilo bi pristup državnoj maturi i učenicima koji se školuju za ova zvanja. To je smjer kojim su proteklih godina unaprijeđeni pojedini programi u sektoru osobnih usluga (kozmetičar, te kozmetičar i frizer u dualnom obrazovanju). Naravno, ovdje bi trebalo osigurati “silaznu rampu” kvalifikacije za učenike koji neće biti u mogućnosti savladati složenije općeobrazovne sadržaje. Alternativno, ovaj problem i izazov fragmentacije moglo bi se prevladati kroz sektorski upis u strukovno obrazovanje i kasniju specijalizaciju u zvanje tijekom školovanja (kao što je slučaj npr. u likovnoj umjetnosti i dizajnu). Treba uzeti u obzir i veći interes učenika i poslodavaca za programe u kojima se značajan dio obrazovanja odvija na radnom mjestu (JMO i dualni). Stipendije u okviru ESF intervencije između 2015. i 2020. su se pokazale kao skup, ali donekle učinkovit mehanizam u povećanju upisa u (JMO) programe kojima su bile namijenjene, no nisu dovele do ukupnog povećanja upisa u trogodišnje strukovno obrazovanje.

Postoji mogućnost usmjeravanja promjene kapaciteta korištenjem postojećih instrumenata – prvenstveno Preporuka za upisnu politiku i politiku stipendiranja. Iako su javno dostupne i precizirane na razini zvanja i županija, kroz posljednje desetljeće ove su se preporuke (bilo pozitivne ili negativne) pokazale tek slabo vezane s promjenom kapaciteta i nimalo s promjenom upisa. Postoji nekoliko načina na koje se može unaprijediti funkcioniranje preporuka, a bez nametanja obligatornosti. (1) Tražiti od osnivača (ili škole) da obrazloži specifične razloge zašto u konkretnoj školi ne slijedi preporuke za konkretna zvanja. (2) Na središnjoj razini, onemogućiti promjene kapaciteta u idućoj godini koje su suprotne važećim preporukama (dakle, povećanje kad je preporuka smanjenje, smanjenje kad je preporuka povećanje). (3) Sačuvati deficitarne programe (preporučeno povećanje) tako što će se i na njih odnositi mogućnost pokretanja i uz substandardni broj učenika (što traži promjenu odredbi državnog pedagoškog standarda, odnosno navođenje ovih programa uz rijetke i tradicijske). Istu bi funkciju imala i procedura da kapaciteti za ove programe budu odobreni u idućoj godini bez obzira na broj upisanih ili rasformiranje u prethodnoj. (4) Jasno navesti važeće preporuke uz programe u NISpuSŠ (za programe u zvanjima i županijama na koje se preporuke odnose). Ovi bi mehanizmi na razne načine štitili kapacitete deficitarnih programa, a priječili ekspanziju suficitarnih.

Zastupljenost gimnazijskih programa u upisima tijekom razdoblja 2013.–2021. počela je i završila na 29%, uz određeno povećanje do 31% u razdoblju 2014.–2018. dok su se eksperimentalno upisivale strukovne gimnazije. Gimnazije čine tek oko 27% kapaciteta javno financiranih srednjih škola, a broj upisanih se je smanjio za više od dvije tisuće između 2013. i 2021. Zatečena značajna razlika između županija u dostupnosti gimnazijskih programa u razdoblju 2013.–2021. nije se uvelike sma-

njila, te njihov udio u upisima iznosi 38% u Gradu Zagrebu sa Zagrebačkom županijom, dok u 13 županija iznosi između 16% i 25%. Ove razlike ne proizlaze prvenstveno iz manjeg interesa za gimnazije jer su interes i popunjenost gimnazijskih programa u većini županija slični. Ove su razlike posebno važne iz perspektive pristupa visokom obrazovanju, gdje je od 2020. godine po prvi puta više od polovice od cjelokupne generacije izravno upisalo srednje obrazovanje. S obzirom na razlike u pohađanju gimnazija i izrazito učestale izravne tranzicije iz gimnazijskog u visoko obrazovanje (uključujući i iz strukovnih gimnazija), razlike u pristupu gimnazijama prenose se na županijske razlike u pristupu visokom obrazovanju. Uz oskudnu dostupnost upisnih mjesta u gimnazijama, funkciju pripreme za visoko obrazovanje (i državnu maturu) u mnogim županijama preuzimaju četverogodišnji strukovni programi. U ukupno osam obrazovnih sektora, posljednjih godina između polovice i dvije trećine maturanata strukovnih programa upisuje visoko obrazovanje, a što vodi smanjenom značaju ovih kvalifikacija za zadovoljavanje potreba tržišta rada.

Imajući u vidu demografska kretanja, ambicija povećanja gimnazijskih kapaciteta na 40% od ukupne javne ponude redovnog srednjeg obrazovanja ostvariva je unutar postojećeg normativnog okvira i bez veće dodatne mobilizacije resursa. Potrebno je (1) ne smanjivati broj razrednih odjela u javno financiranim gimnazijskim programima, (2) povećati broj upisnih mjesta u postojećim gimnazijskim razrednim odjelima na 26 (kao što je slučaj u Gradu Zagrebu), (3) reaktivirati gimnazijske kapacitete škola koje su uspješno više godina eksperimentalno provodile programe strukovne gimnazije te (4) tijekom tekućeg desetljeća uvesti 28 gimnazijskih razrednih odjela u 13 županija.

U kontekstu gore predloženih intervencija, pomak k većoj zastupljenosti gimnazijskih programa te strukovnih sektora i programa deficitarnih na tržištu rada ne bi tražio velike promjene u mreži škola niti podrazumijevao značajne kadrovske potrebe. Većina strukovnih škola okuplja više sektora (i/ili gimnazijske programe), što mnogima omogućuje tranziciju ponude k onim za kojima postoji veći interes među učenicima i potražnja na tržištu rada. Također, predloženo produljenje trenutno trogodišnjih strukovnih programa na četiri godine resorbiralo bi značajan dio strukovnih nastavnika koji u suprotnom ne bi mogli ostvariti normu (posebno u slučaju dosljedne primjene DPS). Nadalje, imajući u vidu eskalaciju potražnje za „trogodišnjim” strukovnim zvanjima, izuzetno nisko sudjelovanje u obrazovanju odraslih u Hrvatskoj, te mogućnost srednjih strukovnih škola da djeluju u području (pre)kvalifikacije i usavršavanja odraslih, preusmjeravanje dijela kapaciteta javnih škola u smjeru cjeloživotnog obrazovanja (uz zadržavanje proračunskog financiranja), pružajući strukovne kompetencije mladima od 19–29 (umjesto 15–18) bilo bi na više načina poželjno za hrvatsku prirodu, društvo i sustav strukovnog obrazovanja.



Literatura

- Andelić, V., Batur, M., Elezović, I., Fulgosi, S., Jukić, M., Nikolaus, V., Šabić, J., Vranković, B., Vrgoč, D. i Zvjerković, G. (2017). *Novi horizonti strukovnoga obrazovanja: Izvještaj vanjskoga vrednovanja eksperimentalne provedbe novih strukovnih kurikuluma*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
- ASOO (2011). Planiranje kvalifikacija. Priručnik za korištenje profila sektora verzije 3.1 u svrhu planiranja kvalifikacija u srednjem strukovnom obrazovanju. Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.
- Baranović, B., Jugović, I. i Pužić, S. (2014). Važnost obiteljskog podrijetla i roda za uspjeh iz matematike i odabir srednje škole. *Revija za socijalnu politiku*, 21(3), 285–307.
- Bratić, V. (2022). Vjerske škole u sustavu proračunskog financiranja Republike Hrvatske. *Ekonomski pre-gled*, 73(1), 3–25. <https://doi.org/10.32910/ep.73.1.1>
- Buković, N. (2019). Razvoj institucionalnog ustroja hrvatske politike strukovnog obrazovanja. *Političke perspektive : časopis za istraživanje politike*, 9(2), 99–122. <https://doi.org/10.20901/pp.9.2.04>
- Buković, N. i Matković, T. (2022). Unstoppable force meeting an immovable object: Impact of Europeanisation on the Croatian skill formation regime. U J. Markowitsch, S. Pavlin, i V. Tütlys (Ur.), *Skill formation in Central and Eastern Europe*. Peter Lang.
- CEDEFOP (2020). *On the way to 2020: data for vocational education and training policies. Indicator overviews: 2019 update*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop research paper; No 76. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/62708>
- Culpepper, P. D., i Thelen, K. (2008). Institutions and Collective Actors in the Provision of Training: Historical and Cross-National Comparisons. U H. Solga & K. U. Mayer (Ur.), *Skill Formation: Interdisciplinary and Cross-National Perspectives* (str. 21–49). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511499593.003>
- Državni zavod za statistiku. (2014). *Srednje škole i učenički domovi: kraj šk. g. 2012./2013. i početak šk. g. 2013./2014. Statističko izvješće*. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
- HZZ. (2017). *Anketa poslodavaca 2017*. (J. Ostojić, Ur.). Hrvatski zavod za zapošljavanje. http://www.hzz.hr/UserDocsImages/Anketa_poslodavaca_2017_HZZ.pdf#page==11
- Jokić, B. (2019). Obrazovna perspektiva – želje, planovi i stavovi hrvatskih srednjoškolaca o prijelazu iz srednjeg u visoko obrazovanje. U: Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (ur.). *Što nakon srednje? Želje, planovi i stavovi hrvatskih srednjoškolaca*. Zagreb: Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 34–63.
- Jokić, B. i Ristić Dedić, Z. (2019). Metodologija istraživanja prijelaza iz srednjeg u visoko obrazovanje – upotreba nacрта miješanog modela. U: Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (ur.). *Što nakon srednje? Želje, planovi i stavovi hrvatskih srednjoškolaca*. Zagreb: Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 14–33.

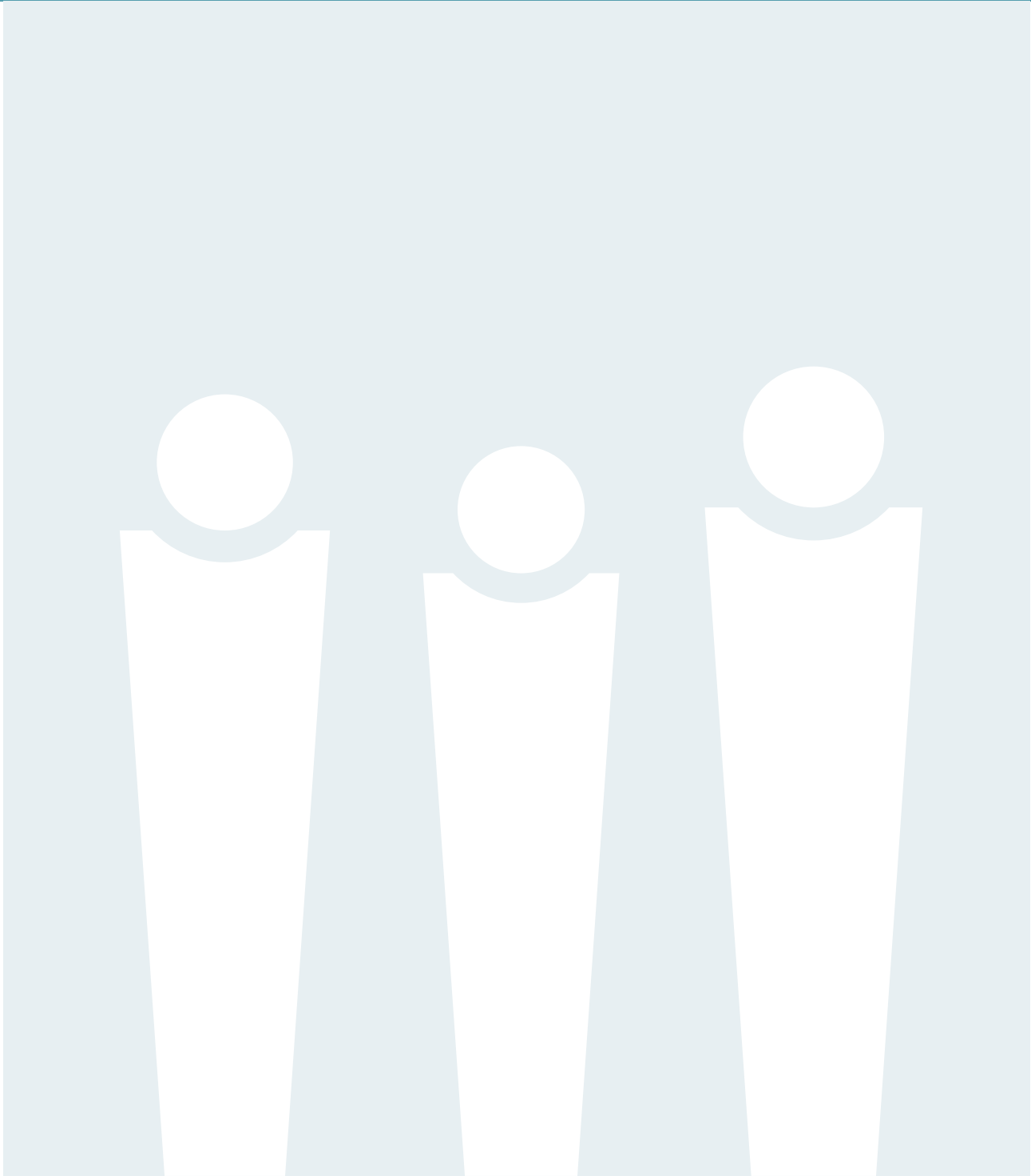


- Jokić, B., Ristić Dedić, Z., Erceg, I., Košutić, I., Kuterovac Jagodić, G., Marušić, I., Matić Bojić, J. i Šabić, J. (2019). *Obrazovanje kao cilj, želja i nada – Završno izvješće znanstvenoistraživačkog projekta Obrazovne aspiracije učenika u prijelaznim razdobljima hrvatskog osnovnoškolskog obrazovanja: priroda, odrednice i promjene (COBRAS)*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.
- Matković, T. (2009). *Mladi između obrazovanja i zapošljavanja: isplati li se školovati?* Zagreb: Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u Hrvatskoj.
- Matković, T. (2011). *Obrasci tranzicije iz obrazovnog sustava u svijet rada u Hrvatskoj*. Doktorska disertacija. Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet.
- Matković, T. (2012). Educational Origins and Occupational Destinations? Dissecting the Education–Job Mismatch in School to Work Transitions in Croatia. U M. Arandarenko & W. Bartlett (Ur.), *Labour Market and Skills in the Western Balkans* (str. 73–100). FREN – Foundation for the Advancement of Economics.
- Matković, T. (2018). Analitička podloga za odabir prioritetnih zanimanja u strukovnom obrazovanju. Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.
- Matković, T. (2020). Trendovi tržišta rada i javni sektor: Ponuda i potražnja radne snage u desetljetnoj perspektivi. U M. Kroflin (Ur.), *Projekcije podudarnosti dostupne radne snage i potreba tržišta rada do 2030. godine. Izazovi demografskih promjena i četvrte industrijske revolucije*. (str. 12–39). Matica hrvatskih sindikata.
- Matković, T., Lukić, N., Buković, N., i Doolan, K. (2013). *Croatia—Destination uncertain? Trends, perspectives and challenges in strengthening vocational education for social inclusion and social cohesion*. European Training Foundation. [http://www.etf.europa.eu/webatt.nsf/0/17E7427BD455393CC1257BC10032C7E5/\\$file/VET%20x%20social%20inclusion_Croatia.pdf](http://www.etf.europa.eu/webatt.nsf/0/17E7427BD455393CC1257BC10032C7E5/$file/VET%20x%20social%20inclusion_Croatia.pdf)
- Matković, T., Rosenzweig, T., Brkić, J., Brusić, A., Jakopović, Ž., Lekić, M., Marinić, Z., Oračić, D., Pezelj Miličević A. i Škegro Vidović, M. (2006). *Komparativna studija tržišta rada i sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja u Hrvatskoj*. BDPA, AFPA i SEQUA.
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2018). Odluka o donošenju mreže regionalnih centara kompetentnosti u strukovnom obrazovanju. Preuzeto s: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_05_45_854.html (13. 2. 2022.)
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2022). Školski e–Rudnik [mrežna aplikacija]. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja.
- Odak, I. i Puzić, S. (2019). Perspektiva društvenog porijekla – želje, planovi i stavovi učenika završnih razreda srednjih škola o prijelazu iz srednjeg u visoko obrazovanje. U: Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (ur.). *Što nakon srednje? Želje, planovi i stavovi hrvatskih srednjoškolaca*. Zagreb: Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 84–103.
- Pavić, Ž. i Vukelić, K. (2009). Socijalno podrijetlo i obrazovne nejednakosti: istraživanje na primjeru osječkih studenata i srednjoškolaca. *Revija za sociologiju*, 40[39] (1–2), 53–70.
- Puzić, S., Odak, I. i Šabić, J. (2019). Educational outcomes and aspirations of upper secondary school students: The cultural capital and relative risk aversion perspectives. *Sociologija*, 61(3), 368–388.
- Puzić, S., Šabić, J. i Odak, I. (2020). Inozemstvo, Zagreb ili neki drugi grad u Hrvatskoj? Društveno porijeklo, racionalnost izbora i aspiracije srednjoškolaca prema mjestu studiranja. *Revija za sociologiju*, 50(2), 285–308.
- Puzić, S., Šabić, J. i Odak, I. (2021). Vocational school students' aspirations for higher education and selected social background characteristics. *Sociologický časopis*, 57(6), 1–22.
- Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (2019). Želje, planovi i stavovi hrvatskih srednjoškolaca o prijelazu iz srednjeg u visoko obrazovanje – uvodna razmatranja. U: Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (ur.). *Što nakon srednje? Želje, planovi i stavovi hrvatskih srednjoškolaca*. Zagreb: Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 6–13.
- Šabić, J. (2019). Populacijska perspektiva – visokoškolski odabiri hrvatskih srednjoškolaca u razdoblju od 2010. do 2017. godine. U: Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (ur.). *Što nakon srednje? Želje, planovi i stavovi hrvatskih srednjoškolaca*. Zagreb: Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 136–185.



- Šabić, J., Matić Bojić, J. i Marušić, I. (2020). Gimnazija ili četverogodišnja strukovna škola? Osobne i socijalne odrednice odabira vrste srednjoškolskog obrazovanja. *Revija za sociologiju*, 50(2), 139–159.
- Šćukanec, N., Sinković, M., Bilić, R., Doolan, K. i Cvitan, M. (2015). *Socijalni i ekonomski uvjeti studentskog života u Hrvatskoj: nacionalno izvješće istraživanja EUROSTUDENT V za Hrvatsku za 2014*. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.
- Tkalec, M., Vizek, M., & Žilić, I. (2016). Projekcije o budućim kretanjima na tržištu rada. Ekonomski institut. https://www.eizg.hr/userdocsimages//projekti/završeni/studija_projekcije_o_buducim_kretanjima_na_trzistu_rada.pdf





Normativni i strateški izvori

- Hrvatski sabor (2008). Državni pedagoški standard Srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja. *Narodne novine* 66/08, 90/10
- Hrvatski sabor (2021) Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine. *Narodne novine* 13/21
- Vlada Republike Hrvatske (2021). *Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.–2026.* Srpanj, 2021. Dostupno na: <https://planoporavka.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti//Plan%20oporavka%20i%20otpornosti,%20srpanj%202021.pdf>
- Vlada Republike Hrvatske (2011). Odluka o donošenju Mreže osnovnih i srednjih škola, učeničkih domova i programa obrazovanja. *Narodne novine* 70/11, 62/17, 86/18
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2018). Odluka o donošenju mreže regionalnih centara kompetentnosti u strukovnom obrazovanju. *Narodne novine* 45/18
- Hrvatski zavod za zapošljavanje (2022) Odluka o dopuni liste zanimanja za koja se ne mora provoditi test tržišta rada. 26.1.2022. Popis dostupan na: <https://www.hzz.hr/content/radne-dozvole/HZZ-TTR-Lista-zanimanja-Clanak-101-Iznimka-od-provedbe-TTR-260122.pdf>
- Vlada Republike Hrvatske. (2018). Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti. *Narodne novine* 132/17
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2014.–2021.). Odluka o upisu učenika u I. razred srednje škole u školskoj godini. *Narodne novine* 62/14, 89/14, 52/15, 48/16, 48/17, 65/17, 47/18, 56/18, 58/18, 68/18, 53/19, 60/19, 62/20, 77/20, 55/21, 68/21
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2021). Odluka o uvjetima za prijam učenika prvih razreda srednjih škola u učeničke domove u školskoj godini 2021./2022. *Narodne novine* 61/21
- Ministarstvo rada i mirovinskog sustava (2015–2020). *Poticanje obrazovanja za vezane obrte temeljene na sustavu naukovanja.* Europski socijalni fond, OP Učinkoviti ljudski potencijali 2014. – 2020.
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2015). Pravilnik o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upisu u I. razred srednje škole. *Narodne novine* 49/15, 47/17, 39/22
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2009) Pravilnik o načinu organiziranja i izvođenju nastave u strukovnim školama. *Narodne novine* 140/09, 130/20
- Hrvatski zavod za zapošljavanje (2010.–2021.) *Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja.* Dostupne na: <https://publikacije.hzz.hr/obrazovne-publikacije/>



- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Smjernice za izradu mreže školskih ustanova i programa odgoja i obrazovanja za osnivače*. Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/PristupInformacijama/eSavjetovanja-2019//Smjernice%20za%20izradu%20mre%C5%BEE%20%C5%A1kolskih%20ustanova%20i%20programa%20odgoja%20i%20obrazovanja%20-%20e-Savjetovanje%2023-4-2019.pdf>
- Vlada Republike Hrvatske (2011). *Ugovor o katoličkim osnovnim i srednjim školama*. 23.5.2011. Dostupno na: <https://katolicke-skole.hbk.hr/2018/08/04/ugovor-o-katolicnim-osnovnim-i-srednjim-skolama/>
- Vlada Republike Hrvatske (2010). *Uredba o praćenju, analizi i predviđanju potreba tržišta rada za pojedinim zvanjima te izradi i uzimanju u obzir preporuka za obrazovnu upisnu politiku*. *Narodne novine* 93/10
- Sabor Republike Hrvatske (1993). *Zakon o obrtu*. *Narodne novine* 77/93, 90/96, 102/98, 64/01, 71/01, 68/07, 79/07, 40/10
- Hrvatski sabor (2013). *Zakon o obrtu*. *Narodne novine* 143/13, 127/19, 41/20
- Hrvatski državni sabor (2000). *Zakon o odgoju i obrazovanju na jeziku i pismu nacionalnih manjina*. *Narodne novine* 51/00, 56/00
- Hrvatski sabor (2008). *Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi*. *Narodne novine* 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 5/12, 16/12, 86/12, 126/12, 94/13, 152/14, 07/17, 68/18, 98/19, 64/20
- Hrvatski sabor (2002). *Zakon o pravnom položaju vjerskih zajednica*. *Narodne novine* 83/02, 73/13
- Hrvatski sabor (2009). *Zakon o strukovnom obrazovanju*. *Narodne novine* 30/09, 24/10, 22/13, 25/18, 69/22



Tablični prilozi

- Tablica A 1. Procjena međugodišnje kohortne promjene stanovništva u dobi 0–14 godina temeljena na procjenama stanovništva DZS.
- Tablica A 2. Procjena međugodišnje kohortne promjene stanovništva u dobi 0–14 godina temeljena na procjenama stanovništva DZS.
- Tablica B 1. Apsolutni brojevi učenika upisanih u gimnazijske, četverogodišnje i trogodišnje strukovne programe prema tipovima gimnazija/obrazovnim sektorima u školskim godinama 1998./1999., 2003./2004., 2008./2009. i 2013./2014.
- Tablica B 2. Apsolutni brojevi i relativni udjeli upisanih učenika po sektorima strukovnih programa sa i bez pristupa državnoj maturi (zajedno) u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.
- Tablica B 3. Apsolutni brojevi učenika upisanih u strukovne programe na razini zvanja
- Tablica B 4. Županijski prikaz relativnih udjela učenika koji su upisali gimnazijske programe u školskim godinama od 2013./2014. do 2021./2022.
- Tablica B 5. Županijski prikaz relativnih udjela učenika koji su završili pojedine vrste srednjoškolskih programa u školskim godinama od 1997./1998. do 2016./2017.
- Tablica C 1. Broj županija u kojima je istaknuta potreba za pojedinim zvanjem, a ne postoje kapaciteti
- Tablica C 2. Udio učenika upisanih u neki od programa za koji su donesene preporuke. Pregled po županijama i obrazovnim sektorima, 2019.–2021.
- Tablica C 3. Provedba programa i preporuke za pojedina zvanja na razini županija. Pregled stanja preporuka 2019.–2021.
- Tablica D 1. Višerazinski modeli interesa za upis sektora Ekonomija, trgovina i poslovna administracija – vrijeme, trajanje programa i županije kao regresori
- Tablica D 2. Višerazinski modeli interesa za upis sektora Elektrotehnika i računalstvo – vrijeme, trajanje programa i županije kao regresori
- Tablica D 3. Višerazinski modeli interesa za upis sektora Turizam i ugostiteljstvo – vrijeme, trajanje programa i županije kao regresori
- Tablica D 4. Višerazinski modeli interesa za upis sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija – vrijeme, trajanje programa i županije kao regresori
- Tablica D 5. Višerazinski modeli interesa za upis sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija – vrijeme, trajanje programa i županije kao regresori
- Tablica E 1. Ishodi simulacija kretanja kapaciteta i broja upisanih učenika 2022.–2029. prema obrazovnim sektorima i županijama. Scenarij bez promjene prakse.
- Tablica E 2. Projekcija kretanja i broja upisanih učenika 2022.–2029. prema obrazovnim sektorima i županijama. Scenarij dosljedne primjene državnog pedagoškog standarda.



