

Materijal koji imate pred sobom druga je inačica metodologije koja je u razvoju. Ovime želimo prikazati svoj rad široj publici sa željom da komentira i doprinosi daljnjem razvoju ovog alata za razumijevanje primjena znanja u hrvatskom gospodarstvu.

Ovaj profil sektora razvijen je od strane mješovitog tima domaćih i stranih stručnjaka u okviru projekta; „Jačanje institucionalnog okvira za razvoj strukovnih standarda zanimanja, kvalifikacija i kurikuluma“ koji se provodi za Agenciju za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih a financiran je sredstvima IPA Komponenta IV - Razvoj ljudskih potencijala - Program Europske Unije za Hrvatsku. Profil sektora zamišljen je kao analitička podloga za planiranje razvoja obrazovnog sustava, sa naglaskom na sredjoškolsko strukovno obrazovanje. Ovaj dokument javno je dostupan svima koji na temelju njega žele razvijati obrazovne programe, donositi obrazovne politike ili se samo upoznati sa sektorom u kontekstu obrazovanja i tržišta rada.

Profil sektora su izdili:

dr.sc. Jurgen Weiss - Voditelj projektnog tima

mr.sc. Sanja Crnković Pozaić – metodologija analize ponude i potražnje za zanimanjima

mr.sc. Mislav Balković – metodologija analize potražnje za kompetencijama

dr.sc. Teo Matković – analiza dinamike zapošljavanja i odredišnih zanimanja prema kvalifikacijama

mr.sc. Eric Verin i Maja Jukić, dipl.ing. – analiza obrazovne ponude

Lektura:

Iskra Devčić Torbica

**NAPOMENA:** Stavovi i tumačenja prikazanih analiza te sadržaj ovog dokumenta nisu službeni stavovi Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih već njenih autora.

**SADRŽAJ**

Uvod	4
Naš pristup	5
Metodologija	6
1. Potražnja za zanimanjima	7
2. Potražnja za kompetencijama	7
3. Ponuda zanimanja i kompetencija	8
4. Usklađivanje ponude i potražnje	9
Smjer daljnje analize	9
<b>1. Potražnja za zanimanjima</b>	<b>10</b>
1.1 Upotreba sektorskih zanimanja	10
1.2 Dugoročna kretanja zaposlenosti u ključnim gospodarskim djelatnostima Građevinarstva i geodezije	12
1.3 Prihodi, broj poduzeća i zaposlenih	14
Zaključci o obuhvatu sektora	16
1.4 Slobodna radna mjesta – prikaz zanimanja koja poslodavci traže	16
Zaključci o potražnji za zanimanjima iz sektora građevinarstva i geodezije	18
<b>2. Potražnja za kompetencijama</b>	<b>19</b>
2.1 Matrica kompetencija	19
Sektor građevinarstva i geodezije	19
2.2 Zaključci o potrebnim kompetencijama	22
<b>3. Ponuda rada u sektoru</b>	<b>23</b>
3.1 Analiza obrazovnih programa	23
3.2 Analiza obrazovnih programa	25
Analiza 1 – Opći trendovi	25
Analiza 2 – Trendovi po godini, razredu i obrazovnom programu/kvalifikaciji	28
Analiza 3 – Trendovi po županiji i obrazovnom programu/kvalifikaciji	31
3.3 Nezaposlenost i dinamika nalaženja posla nakon obrazovanja	33
Prijava na HZZ	33
Dinamika nalaženja posla	34
3.4 Prelazak u visoko obrazovanje	36
3.5 Analiza odredišnih zanimanja	36
3.6 Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada prema obrazovnim sektorima	39
<b>4. Usklađivanje ponude i potražnje</b>	<b>41</b>
Zamjena postojeće radne snage u ključnim djelatnostima građevinarstva i geodezije	41
Obrazovne potrebe za gospodarski razvoj	43
Planiranje industrijske politike	44
<b>Zaključak</b>	<b>45</b>
<b>Dodaci</b>	<b>47</b>
Dodatak 1. – Popis zanimanja u sektoru (NKZ)	47
Dodatak 2 – Pojedinačna odredišna zanimanja za zastupljenije sektorske programe	53

## POPIS SLIKA

Slika 1. Sustav usklađivanja zanimanja i kvalifikacija	6
Slika 2. Koncentracije zanimanja po djelatnostima	10
Slika 3. Kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima na razini 2 znamenke NKZ u podsektoru građevinarstva i geodezije	13
Slika 4. Kretanje zaposlenosti u granama djelatnosti koje koriste zanimanja iz sektora	14
Slika 5. Struktura upisanih učenika po strukovnim sektorima u šk. godini 2010/2011	23
Slika 6. Prikaz broja djece i mladih srednjoškolske dobi u promatranom razdoblju u tisućama	25
Slika 7. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i sektoru	26
Slika 8. Trend strukture upisanih učenika u četverogodišnje programe u sektoru	29
Slika 9. Trend strukture upisanih učenika u trogodišnje programe u sektoru	30
Slika 10. Prikaz broja upisanih učenika iz sektora po županijama u šk.god. 2010/2011	32
Slika 11. Proces planiranja kvalifikacija	43

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Podaci za ključne djelatnosti koje koriste zanimanja iz graditeljstva i geodezije	15
Tablica 2. Podaci o nezaposlenima i zapošljavanju	17
Tablica 3. Rasprostranjenost skupina kompetencija dobivenih od poslodavaca po zanimanjima	20
Tablica 4. Rasprostranjenost skupina kompetencija po zanimanjima	21
Tablica 5. Programi u sektoru u koje su se upisivali učenici u šk. godini 2010./2011.	24
Tablica 6. Prikaz broja upisanih učenika / studenata u obrazovnom sustavu Republike Hrvatske u posljednjih 5 godina	25
Tablica 7. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i u sektoru	26
Tablica 8. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju po programima	28
Tablica 9. Prikaz broja učenika u trogodišnjim programima u sektoru po županijama	31
Tablica 10. Struktura broja učenika u četverogodišnjim programima iz sektora po županijama	31
Tablica 11: broj osoba koje završavaju srednje obrazovanje i prijavljuju se u HZZ, po godinama. Prikaz programa koje godišnje završava više od stotinu učenika, 2007.-2010.	33
Tablica 12: Dinamika nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ. Udjel mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar 6, 12 i 36 mjeseci.	35
Tablica 13: Mogućnost nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ, prema godini ulaska na tržište rada. Udjel mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar godinu dana, 2006.-2010.	35
Tablica 14: Broj bivših učenika obrazovnog sektora koji su a.g.2009./2010. neposredno nakon završenog srednjeg obrazovanja upisali studij, prema tipu i smjeru studija.	36
Tablica 15: Zanimanja u kojima su se zaposlili mladi sa svjedodžbom strukovnih programa iz sektora. Adekvatnost razine kvalifikacija i pojavnost rada u zanimanju koje odgovara sektorskom profilu.	38
Tablica 16. Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada	40
Tablica 17. Zamjena radne snage u sektoru	41

## UVOD

Sektor građevinarstva i geodezije je u svakoj zemlji, pa tako i u Republici Hrvatskoj, vrlo važan segment gospodarstva i djelatnosti ovog sektora ostvaruju značajne postotke prihoda u ukupnoj masi te zapošljavaju velik broj radne snage. Znanja iz ovog sektora u velikoj mjeri doprinose razvoju cijelog gospodarstva, ali s druge strane, pad u ovom sektoru vrlo vjerovatno znači i pad na razini gospodarstva.

Gospodarska kriza koja je svoj početak imala krajem 2008. godine pogodila je i djelatnost građevinarstva u kojoj je zabilježen realan pad fizičkog opsega građevinskih radova za 6,5 posto u 2009. i 15,9 posto u 2010. godini. Pad građevinske aktivnosti posljedica je smanjenja domaće potrošnje uslijed smanjenja kupovne moći stanovništva zbog povećanog broja nezaposlenih i promjena potrošačkih navika, te racionalnijih nabavki sa što manjim zaduživanjem.

Pokazuje se kako djelatnosti sektora imaju primarno sektorski karakter, difuzija djelatnosti sektora na ostale sektore nije prisutna u velikoj mjeri te njegova sudbina i održanje uglavnom ovisi o ishodu sektora, a ne toliko o rezultatima drugih sektora (kao što je slučaj u nekim drugim, difuziranim sektorima).

Ovaj sektor je ostvarivao vrlo velik porast u razdoblju do 2008. godine, a zatim ga je zahvatila već spomenuta gospodarska kriza i recesija i danas ovaj sektor bilježi najveće probleme i ostavlja jedan od najvećih padova sektora gospodarstva. Ova analiza pokušat će dati neke smjernice u brojnim otvorenim pitanjima- koja je postojeća struktura kadrova u sektoru, a koje su stvarne potrebe?; koliko zanimanja proizlazi iz ovog sektora?; koje su potrebne strukturne izmjene u zanimajima i kompetencijama koje treba pružiti ovaj sektor kako bi se išlo u korak sa tehnološkim razvojem?; kako najbolje strukturirati obraznu ponudu kako bi se bilo konkurentno?;...

Ova analiza pokušat će pružiti odgovore na ova i brojna druga pitanja koristeći izvore podataka koji su u Hrvatskoj dostupni. Neki od tih podataka su: **podaci o zaposlenosti iz Državnog zavoda za statistiku, financijski podaci o poslovanju poduzeća** po djelatnostima i županijama **iz FINE, nezaposleni po zanimanjima iz Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, anketa provedena među poslodavcima** i visokoobrazovnim ustanovama u cilju identificiranja kompetencija potrebnih za radna mjesta u građevini i geodeziji i e-matica Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Od klasifikacija najčešće se koristila NKZ Nacionalna klasifikacija zanimanja i NKD 2002 i 2007 - Nacionalna klasifikacija djelatnosti koja se temelji na NACE Rev. 2, od 2008.

Mogućnosti sektora su vrlo velike, a ostaje pitanje kako će se sektor pozicionirati na globalno tržištu, posebno kad postane dio tržišta EU, kakvu strukturu znanja i kadrova će trebati, da li ćemo svjedočiti odljevu visokoobrazovanih kadrova sektora, da li ćemo morati uvoziti niže obrazovanu radnu snagu, da li će se poduzetnici uspjeti udružiti kako bi bili čim konkurentniji. Sve ovo bi trebalo biti dio promišljanja kako strukturirati obrazovne kvote i kompetencije koje će obrazovni programi nuditi svojim polaznicima kako bi oni bili što konkurentniji na tržištu rada i što poželjniji poslodavcima i čim bliže sa svojim znanjima i sposobnostima potrebama globalnog tržišta sektora.

Imajući u vidu sva navedena otvorena pitanja kroz ovaj ćemo profil nastojati prezentirati prije svega ključne gospodarske pokazatelje te ponudu i potražnju na tržištu rada kao i potrebnu strukturu znanja i vještina koje bi trebale činiti buduće obrazovne programe u sektoru. Cilj je ovim profilom tvorcima obrazovnih politika (prije svega u strukovnom srednjoškolskom obrazovanju) dati kvalitetnu podlogu za planiranje razvoja obrazovnog sustava koji će služiti na dobrobit industrije, sektora i hrvatskog gospodarstva u cjelini.

## NAŠ PRISTUP

Ključna je pretpostavka prikazane metodologije da su znanja i vještine koje se stječu u obrazovnim institucijama, ali i kroz radno i životno iskustvo, glavni generator novih proizvoda, tehnologija i ideja bitnih za ostvarenje gospodarskog razvoja, a time i društvenog blagostanja. Stoga je ključ rasta i razvoja gospodarstva kao i politika razvoja u unaprjeđivanju ljudskih potencijala u skladu sa kratkoročnim i dugoročnim potrebama gospodarstva, zajednice i pojedinca.

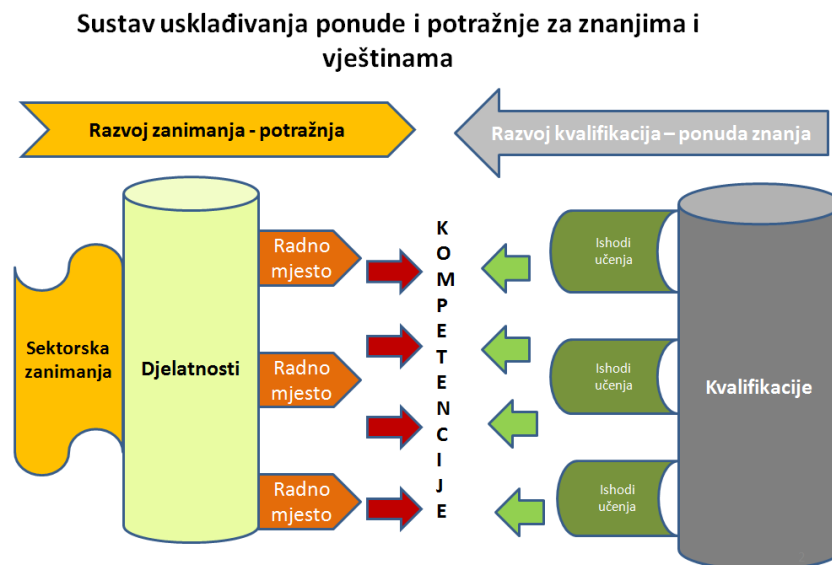
***Za svijet obrazovanja najvažnije je prepoznati sadašnju i buduću potražnju za znanjima koja će biti potrebna za gospodarski razvoj. Kroz vrijeme, kako se struktura gospodarstva mijenja prema potrebama potrošača na domaćem i globalnom tržištu, tako se i struktura znanja i vještina mijenja. Održavanje konkurentnosti moguće je samo ako su takva neophodna znanja i vještine prisutne u obrazovnim ishodima, standardima i kvalifikacijama koje donose obrazovni programi.***

### OSNOVNI POJMOVI KORIŠTENI U SEKTORSKOM PROFILU

Pojam	Objašnjenje
Sektor	Skup znanja i vještina koja predstavljaju jedno homogeno područje znanja. U RH danas poznajemo 13 obrazovnih sektora u području strukovnog obrazovanja.
Djelatnost	Skup poslovnih subjekata koji se bave istom vrstom ekonomske aktivnosti, npr. poljoprivreda.
Zanimanje	Skup znanja i vještina koji je stečen na radnom mjestu u određenom području znanja. Primjenom znanja iz sektora generiraju se zanimanja.
Obuhvat sektora	Broj zanimanja koja koriste znanja i vještine sektora i vrijednost koju ta zanimanja stvaraju.
Indikator koncentracije	Udio zaposlenih sa zanimanjima iz sektora u nekoj djelatnosti.
Radnosposobno stanovništvo u sektoru	Sve osobe stare 15+ ili 15-64 godine koje imaju zanimanja iz sektora – ukupna moguća ponuda rada u sektoru.
Aktivno stanovništvo u sektoru	Osobe s zanimanjima iz sektora koje rade ili žele raditi – mogu biti zaposleni ili nezaposleni i ukupno čine radnu snagu.
Kompetencija	Skup znanja i vještina koje osoba zna primijeniti u praksi a podrazumijeva i pripadnu samostalnost i odgovornost u radu.
Ishod učenja	Skup znanja i vještine te pripadajuće samostalnosti i odgovornosti koje je osoba stekla učenjem i dokazuje nakon postupka učenja.

## METODOLOGIJA

Okosnica metodologije je analiziranje ponude i potražnje za znanjima i vještinama sektora. Ponudu rada u danom momentu čine svi radnosposobni stanovnici (15-64 godine) koji imaju kvalifikacije ili zanimanja iz obrazovnog sektora Građevinarstva i geodezije. S druge strane potražnja za znanjima i vještinama može se prepoznati preko historijske analize zapošljavanja po zanimanjima u vremenu kao i pomoću analize slobodnih radnih mjesta. Cilj je usporediti strukturu ponude sa strukturom potražnje kako u smislu brojnosti sektorskih zanimanja (imamo li dovoljno radne snage s određenim zanimanjima?), tako i u smislu relevantnosti obrazovnih programa za sektorska zanimanja i standarda kvalitete istih prema promjenljivim potrebama gospodarskih subjekata koje su rukovođene razvojem tehnologija, zahtjevima tržišta i konkurencijom.



Slika 1. Sustav usklađivanja zanimanja i kvalifikacija

Ponuda i potražnja za znanjima i vještinama analizira se na dvije razine. Prva je razina razina sektorskih zanimanja. Kada se utvrde ključna zanimanja nekog sektora, analiza se spušta na razinu radnih mjesta na kojima se analiziraju kompetencije potrebne za ostvarenje kvalitete, efikasnosti i učinkovitosti na radnom mjestu. Svaka od razina analize ima svoje alate koji će također biti opisani u „Priručniku za pripremu profila sektora.“ Na slici 1 prikazan je sustav koji slikovito opisuje glavne metodološke odrednice korištene u ovoj analizi.

Metodološki će analitičke podloge za razvoj standarda zanimanja kretati analizom sektorskih zanimanja. Nakon određivanja sektorskih zanimanja empirijskim će se putem korištenjem ankete o radnoj snazi istražiti prisutnost danih zanimanja u gospodarskim djelatnostima kako bi se otkrila disperzija korištenja sektorskih znanja i vještina. Na taj će se način prepoznati ključne djelatnosti koje u najvećoj mjeri koriste sektorska znanja i pratiti će se dugotrajna kretanja u prihodima i zaposlenosti ključnih djelatnosti.

Kada se prepoznaju ona zanimanja koja su za navedene djelatnosti najvažnija preći će se na analizu radnih mjesta u poduzećima korištenjem upitnika o radnim mjestima i kompetencijama. Na temelju te analize kategorizirati će se vrste kompetencija koje bi trebale biti pretočene u obrazovne ishode i biti dijelom sektorskih standarda kvalifikacija.

U nastavku je opis korištene metodologije te prikaz osnovnih skupina informacija (poglavlja) koje su prezentirane ovim profilom sektora kao i dio metodoloških postavki koje su korištene. Detaljni opis korištene metodologije dan je „Priručnikom za pripremu profila sektora“ i “Priručnikom za korištenje profila sektora“.

## 1. POTRAŽNJA ZA ZANIMANJIMA

U ovom poglavlju biti će prikazani podaci o potražnji za sektorskim zanimanjima kroz;

- 1.1. Obuhvat sektora** - prikazati ćemo brojem i vrstama zanimanja koja koriste znanja i vještine sektora. Radi se o izboru zanimanja u sektoru ili podsektorima koje su iz NKZ odabrali stručnjaci iz Sektorskog vijeća te o ukupnim podacima o broju zaposlenih, nezaposlenih i nekativnih na razini RH. U ovom profilu sektora biti će odvojeno prikazan obuhvat po podsektorima. Detaljnije o korištenju ovih pokazatelja dostupno je u poglavlju 6.1. Priručnika za korištenje profila sektora (u daljnjem tekstu Priručnik) i adekvatno tako dalje za ostala poglavlja profila sektora.
- 1.2. Upotreba sektorskih zanimanja** - Kada utvrdimo koja su sektorska zanimanja ispitati ćemo u kojim gospodarskim djelatnostima su takva zanimanja prisutna koristeći anketu o radnoj snazi za 2010. godinu. To ćemo prikazati jednostavnim indeksom KONCENTRACIJE kojim ćemo definirati do koje su mjere zastupljena tipična zanimanja u svakom od gospodarskih sektora. Radi specifičnosti sektora stupnjevi koncentracije će biti prikazani odvojeno za zanimanja u području elektrotehnike i odvojeno u području računalstva (ICT).
- 1.3. Dugoročna kretanja zaposlenosti u ključnim gospodarskim djelatnostima** - Za one sektore za koje se uspostavi visoka razina koncentracije, analizirati ćemo dugoročne trendove u zaposlenosti te ispitati financijsko poslovanje tih djelatnosti u vremenu (promjene od 2003. do 2010. godine) iz podataka FINE. Na taj način ćemo vidjeti radi li se o gospodarskim djelatnostima koje imaju dugoročni rast ili pad. O tome će ovisiti i ponuda i potražnja za zanimanjima koja su ključna u svakom sektoru.
- 1.4. Prihodi, broj poduzeća i zaposlenih** - Praćenje poslovnih rezultata subjekata koje posluju unutar ključnih gospodarskih djelatnosti (onih koje zapošljavaju značajan broj kadrova iz sektora odnosno podsektora) te praćenje ukupne zaposlenosti u tim poduzećima može biti kvalitetna podloga za predviđanje budućih potreba, posebno ukoliko su ovi pokazatelji dostupni na županijskoj razini odnosno ako se odnose na duže vremenske serije.
- 1.5. Slobodna radna mjesta – prikaz zanimanja koja poslodavci traže** - Biti će istaknuta ona zanimanja u kojima se tražitelji zaposlenja teško zapošljavaju kao i ona gdje poslodavci ne mogu naći odgovarajući kadar.

## 2. POTRAŽNJA ZA KOMPETENCIJAMA

U ovom poglavlju biti će prikazani podaci o potražnji za kompetencijama unutar sektorskih zanimanja odnosno radnih mjesta kroz;

- 2.1. Matrica kompetencija** – predstavljena je u **Dodatku 4** ovog profila sektora te u tabličnom obliku sadrži potrebne kompetencije po zanimanjima odnosno radnim mjestima na razini srednjoškolskog strukovnog obrazovanja. Kao podloga za prikupljanje potrebnih kompetencija korištena je anketa provedena među poslodavcima u oba podsektora; anketa provedena u visokoškolskim obrazovnim ustanovama te dodatni izvori podataka; strateški nacionalni i razvojni dokumenti EU-a (npr. strategije industrijskih grana); predviđanja tehnološkog razvoja i napretka u sektoru; Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje i drugi.

**2.2. Zaključak o potrebnim kompetencijama** – daje zaključke o potrebnim kompetencijama i njihovim izvorima koje bi trebalo uvrstiti u buduće kvalifikacije i koje treba podržati obrazovnim programima (kurikulumima) do razine složenosti 4 prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru. Unutar ove analize biti će navedena i očekivanja tehnološkog razvoja te smjernice razvoja obrazovnih programa kako bi pratili buduće očekivane napretke u smislu razvoja tehnologije.

### 3. PONUDA ZANIMANJA I KOMPETENCIJA

- 3.1. Indikatori tržišta rada** - Ovdje će biti prikazani indikatori tržišta rada za svaki od sektora, npr. stopa nezaposlenosti, stopa zaposlenosti, stopa aktivnosti te će se analizirati struktura registriranih nezaposlenih po **zanimanjima** i zapošljavanju s evidencije u tijeku 2010. godine.
- 3.2. Dobna struktura radne snage** - demografska situacija u Hrvatskoj uvjetuje sve manje kontingente mladih što smanjuje i ponudu rada, naročito u nekim, manje popularnim zanimanjima. Vrlo često nećemo imati zamjene postojeće radne snage budući da su dobne skupine koje odlaze u mirovinu brojčano veće od onih koje ulaze u radnu snagu. To znači da će se prosječna dob radne snage povećavati što utječe i na njenu fleksibilnost, pokretljivost, sklonost učenju i produktivnost.
- 3.3. Zanimanja prema razini obrazovanja** - Mogućnost širenja sektora uvelike ovisi o gospodarskim uvjetima ali isto tako i o dobnoj i obrazovnoj strukturi u sektoru. Dobro je poznato da niža obrazovna razina, pogotovo ako je povezana s starijom dobi ne daje nade da se pojedinci uključuju u procese učenja i stjecanja novih kvalifikacija.
- 3.4. Analiza obrazovnih programa** – U ovom ćemo dijelu analizirati strukturu upisa po obrazovnim programima i njegove karakteristike kroz vrijeme. Ovaj segment nam govori o interesu mladih za pojedine programe ali indirektno i o njihovoj percepciji u kojoj mjeri će dobivene kvalifikacije biti tražene na tržištu rada. Upisi i kvote su također i odraz politike u području obrazovanja te je moguće uočiti njene dobre i loše strane.
- 3.5. Nezaposlenost i dinamika nalaska posla nakon obrazovanja** – Prikaz uspješnosti zapošljavanja prema **obrazovnim programima (kvalifikacijama)** u sektoru mnogo nam govori o uspješnosti obrazovnog sustava odnosno njegovoj usklađenosti sa potrebama gospodarstva, kako u smislu strukture obrazovanih tako, indirektno, i u smislu sadržaja pojedinih kvalifikacija.
- 3.6. Prelazak u visoko obrazovanje** - Bolje sagledavanje kvalitete kvalifikacija i njihove usklađenosti sa potrebama i zahtjevima koje postavlja nastavak obrazovanja u visokoškolskom sustavu dani su kroz ovu analizu.
- 3.7. Analiza odredišnih zanimanja** - Uspješnost pronalaska posla nakon završenog srednjoškolskog obrazovanja svakako je važan indikator koji ukazuje na kvalitetu samog programa. Ipak, sa stanovišta opće društvene korisnosti nije i ne može biti svejedno na kojim se odredišnim zanimanjima zapošljavaju osobe koje završe pojedini obrazovni program, jer ukoliko su to na primjer zanimanja za koja ih obrazovanje uglavnom nije pripremalo tada se dovodi u pitanje i opravdanost provedbe takvih programa. Takva situacija dodatno bi bila štetna i za produktivnost radne snage i posljedično za konkurentnost gospodarstva, pa je nužno voditi računa o ovom pokazatelju kod planiranja obrazovnih politika.
- 3.8. Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada prema obrazovnim sektorima** – Prikazuje razlike pojedinih sektora prema kriterijima zapošljivosti, vertikalne prohodnosti i usklađenosti obrazovnih programa sa zanimanjima na kojima se po prvi puta zapošljavaju učenici koji završe strukovno obrazovanje. Ova analiza služi kao referentna usporedba uspješnosti obrazovnih programa po sektorima.



## 4. USKLAĐIVANJE PONUDE I POTRAŽNJE

- a. **Zamjena postojeće radne snage** – Ova analiza pokazati će ukupna kretanja priljeva i odljeva radne snage u ključnim djelatnostima za E&R sektor po županijama, uzevši u obzir kako obrazovnu ponudu tako i potražnju na tržištu radne snage. Kao rezultat ove analize moći će biti doneseni zaključci i smjernice za kreiranje upisnih politika.

### SMJER DALJNJE ANALIZE

Ova se analiza mora smatrati početnom analizom sektora i potrebno je u budućnosti produbiti pristup u nekoliko smjerova. Prvo, bilo bi korisno napraviti analizu kretanja zaposlenosti po zanimanjima kroz vrijeme analizom više anketa o radnoj snazi, jer upravo dugoročni trendovi daju dobru osnovu za predviđanje budućih kretanja. Također, potrebno je prikupiti detaljne podatke o potrebnim kompetencijama za radna mjesta u sektoru građevinarstva i geodezije, kako bi se sastavila detaljna matrica kompetencija i kako bi se donijeli zaključci o sadržaju budućih kvalifikacija.

Pored navedenih temeljnih analiza i prikaza, u idućim verzijama profila sektora moguće je po potrebi uvesti dodatne analize koje će dopunit sektorski profil. Tu je kao područje mogućeg daljnjeg rada vidljiv nedostatak analize aktualne ponude kompetencija unutar postojećih obrazovnih programa.

## 1. POTRAŽNJA ZA ZANIMANJIMA

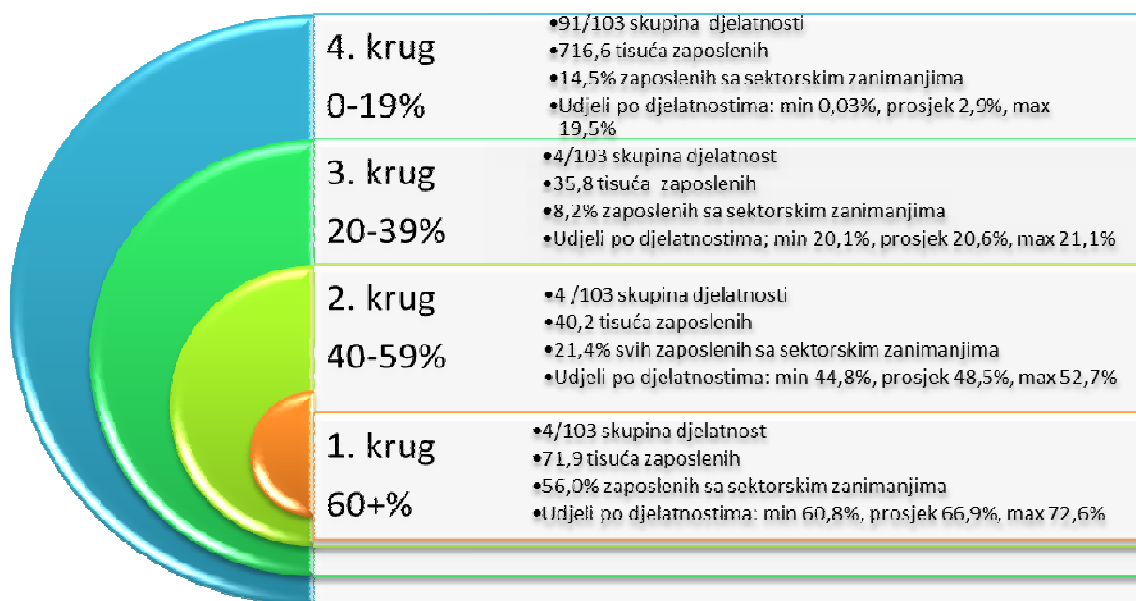
### 1.1 UPOTREBA SEKTORSKIH ZANIMANJA

Kod dobivanja koncentracije sektorskih zanimanja izračunat ćemo udjel zaposlenih sa sektorskim zanimanjima u ukupnom broju zaposlenih u svakoj grani djelatnosti. Udjele smo kategorizirali prema veličini u 4 kruga na sljedeći način:

- ▶ 1. krug – više od 60% zaposlenih
- ▶ 2. krug – od 40 - 59% zaposlenih
- ▶ 3. krug – od 20 - 39% zaposlenih
- ▶ 4. krug – od 0 - 19% zaposlenih

Na shemi su prikazane koncentracije zaposlenih sektora Građevina i geodezija.

### Građevinarstvo i geodezija



Izvor: Anketa o radnoj snazi, 2010. Izračun Sanja Crnković-Pozaić.

Slika 2. Koncentracije zanimanja po djelatnostima

U **prvom krugu koncentracije** (indeks koncentracije veći od 60%) se nalaze četiri skupine djelatnost (agregirano na 3 znamenke NKD) i to;

- Gradnja stambenih i nestambenih zgrada (NKD421) s 50.722 zaposlena i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 72,58% ,

- Završni građevinski radovi (NKD433) s 14.249 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 71,43%
- Gradnja ostalih građevina niskogradnje (NKD429) s 4.027 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 62,72% i
- Rezanje, oblikovanje i obrada kamena (NKD237) s 2.824 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 60,77%.

Ukupno gledano u prvom krugu radi čak 56,0% od svih zaposlenih osoba koje imaju sektorska zanimanja odnosno 71.900 osoba.

**U 2. krugu** (indeks koncentracije 40-59%) se nalaze također četiri skupine djelatnosti (agregirano na 3 znamenke NKD) i to;

- Gradnja cesta i željezničkih pruga (NKD421) s 16.211 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 52,73%,
- Arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje (NKD711) s 16.037 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 45,57%,
- Ostale specijalizirane građevinske djelatnosti (NKD439) s 5.040 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 44,80% i
- Uklanjanje građevina i pripremni radovi na gradilištu (NKD431) s 2.877 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 50,84%.

Ukupno gledano u drugom krugu radi 21,4% od svih zaposlenih osoba koje imaju sektorska zanimanja odnosno 40.200 osoba. Ključna skupina zaposlenih u ovom krugu očekivano se nalazi u podjednako u djelatnostima vezanim gradnju cesta i željezničkih pruga kao i u arhitektonskim djelatnostima i inženjerstvu te tehničkom savjetovanju

**U 3. krugu** (indeks koncentracije 20-39%) se nalaze ukupno 4 skupina djelatnosti (agregirano na 3 znamenke NKD) i to:

- Elektroinstalacijski radovi, uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i ostali građevinski instalacijski radovi (NKD432) s 19.651 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 21,12%,
- Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom (NKD360) s 9.944 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 20,07%,
- Proizvodnja proizvoda od betona, cementa i gipsa (NKD236) s 3.936 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 21,95% te
- Gradnja cjevovoda, vodova za električnu struju i telekomunikacije (NKD422) s 2.338 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 22,15%.

Ukupno gledano u drugom krugu radi 8,2% od svih zaposlenih osoba koje imaju sektorska zanimanja odnosno 35.800 osoba.

**U 4. krugu** ima najviše različitih grana djelatnosti (čak 91), koje imaju niže udjele podsektorskih zanimanja i to u prosjeku samo 2,9%. U tim granama djelatnosti radi 716,6 tisuće radnika od čega ukupno 13.238 radnika sa podsektorskim zanimanjima. U ovom krugu koncentracije zanimljive su djelatnosti koje imaju razmjerno malen udio zaposlenih sa sektorskim zanimanjima, ali zbog svoje veličine ipak u apsolutnom smislu zapošljavaju veliki broj osoba sa zanimanjima iz podsektora (više od 10%). Radi se o:

- Vađenje kamena, pijeska i gline (NKD081) sa udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 19,5%,
- Proizvodnja metalnih konstrukcija (NKD251) sa udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od

- 14,29%,
- Proizvodnja električne opreme za rasvjetu (NKD274) sa udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 13,89%,
  - Upravljanje zgradama (NKD811) sa udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 10,54%,
  - Vađenje sirove nafte (NKD061) sa udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 10,21% te
  - Djelatnosti agencija za privremeno zapošljavanje (NKD782) sa udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 10,00%.

Ovakva vrsta rasprostranjenosti govori o velikoj koncentraciji podsektorskih zanimanja u svega nekoliko skupina djelatnosti od kojih je dominantna Gradnja stambenih i nestambenih zgrada. Ovaj podsektor će stoga uvelike ovisiti o kretanjima gospodarskih prilika u vlastitom sektoru te, dakako, o kretanjima u gospodarstvu ukupno jer ipak dostatan postotak broja zaposlenik se nalazi u disperziran u ostale sektore .

## 1.2 DUGOROČNA KRETANJA ZAPOSLENOSTI U KLJUČNIM GOSPODARSKIM DJELATNOSTIMA GRAĐEVINARSTVA I GEODEZIJE

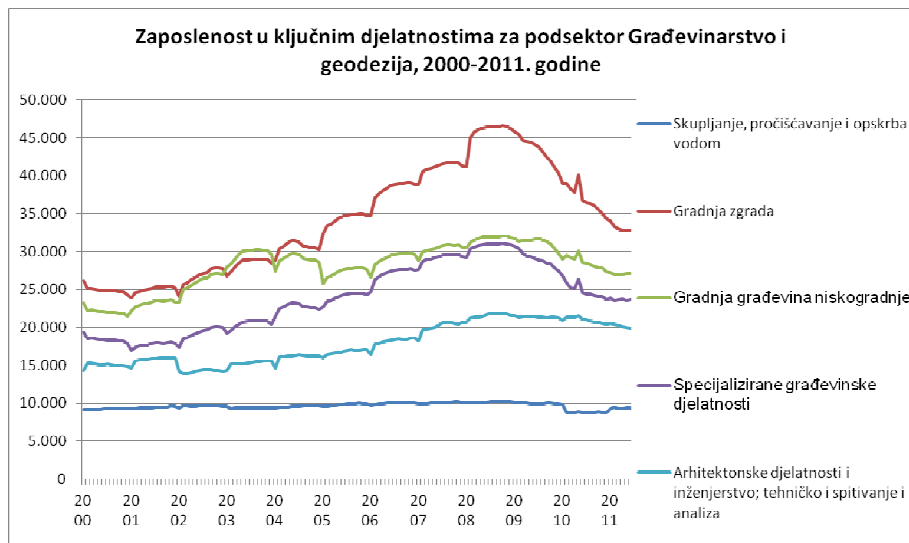
Kako bi procijenili kretanje potražnje za sektorskim zanimanjima analizirat ćemo dugoročna kretanja zaposlenosti u ključnim granama građevinarstva i geodezije <sup>1</sup>. Prikazat ćemo grane djelatnosti iz prvog i drugog kruga agregirane na 2 znamenke NKD i analizirati vremenske serije zaposlenosti od 2000. do 2011. godine. Može se očekivati da će rastom zapošljavanja u ključnim djelatnostima rasti i potražnja za sektorskim zanimanjima ali može biti prisutna i suprotna tendencija. Kod grana djelatnosti u kojima je udio sektorskih zanimanja visok jasno je da će utjecaj kretanja ukupne zaposlenosti u tim granama na potražnju za znanjima i vještinama iz sektora biti snažan. Udio grane u ukupnoj zaposlenosti također je važan premda sektorska zanimanja u njemu možda nemaju značajan udio. To je slučaj s primjerice izdavačkom djelatnosti koja ima velik broj zaposlenih i premda je udio sektorskih zanimanja u njemu malen, ukupna potražnja za zanimanjima E&R može biti značajna u apsolutnom broju.

Gospodarske djelatnosti koje ćemo pratiti su:

- Gradnja zgrada (NKD41),
- Gradnja građevina niskogradnje (NKD42),
- Specijaliziranje građevinske djelatnosti (NKD43),
- Skupljanje, pročišćivanje i opskrba vodom (NKD36) te
- Arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo; tehničko ispitivanje i analiza (NKD71).

Izabrane su gospodarske djelatnosti na razini agregacije NKD od dvije znamenke, vodeći se prije svega brojem zaposlenih sa podsektorskim zanimanjima u tim djelatnostima. Prikazane djelatnosti spadaju u različite krugove koncentracije. Na slici 4 prikazano je kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima za područje graditeljstva i geodezije u razdoblju 2000.-2011. godine.

<sup>1</sup> Ključne su djelatnosti one koje imaju: a) visok stupanj koncentracije sektorskih ili podsektorskih zanimanja ili b) čija je **ukupna** zaposlenost velika, a imaju određeni (često mali) udio sektorskih zanimanja.



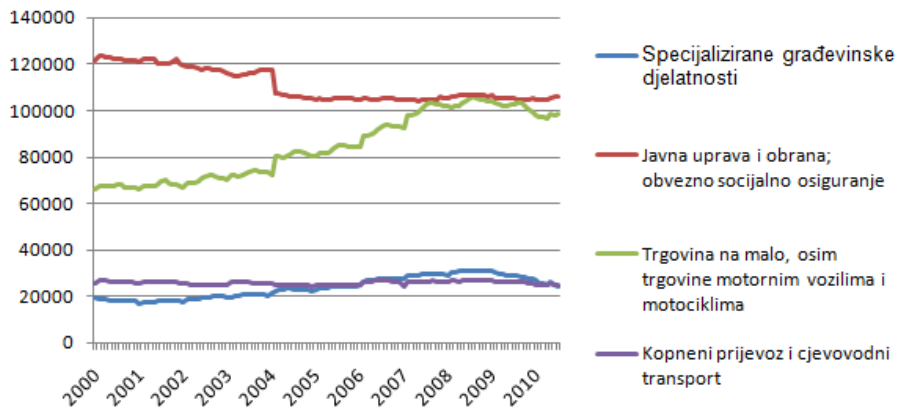
Izvor: Državni zavod za statistiku 2011, Priopćenja 9.2.1 Tablica 3. Zaposlenost po djelatnostima

Slika 3. Kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima na razini 2 znamenke NKZ u podsektoru građevinarstva i geodezije

Grana djelatnosti s najvećom zaposlenošću iz područja građevinarstva i geodezije je **gradnja zgrada** gdje je bilo zaposleno i preko 45 tisuća radnika, ali je u promatranom razdoblju došlo prvo do značajnog porasta (do 2009), a onda i do vrlo značajnog pada zaposlenosti. **Gradnja građevina niskogradnje** je druga skupina djelatnosti po zastupljenosti prema zapošljavanju osoba sa zanimanjima iz podsektora koja ne bilježi tako značajan pad broja zaposlenih. Ova skupina je doživjela veći skok broja zaposlenih (a odmah zatim i sličan pad) u razdoblju 2003-2005. Čak je u jednom trenutku (sredinom 2003.) zabilježila veći broj zaposlenih od djelatnosti gradnje zgrada što se objašnjava velikim infrastrukturnim projektima izgradnje autocesta u to vrijeme. U razdoblju 2005. pa sve do danas uočavamo sve veću razliku između broja zaposlenih u ove dvije djelatnosti u korist djelatnosti gradnje zgrada. Arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo; tehničko ispitivanje i analiza bilježe trend stagniranja i vrlo blagog rasta u cijelom promatranom razdoblju.

Svakako nije obećavajuća činjenica da djelatnost sa najvećim brojem zaposlenih u ovom sektoru doživljava konstantan i velik pad broja zaposlenih sve od 2009. godine, dok sve ostale djelatnosti doživljavaju ili stagnaciju, ili, u većem broju slučajeva, pad broja zaposlenih.

### Kretanje zaposlenosti u granama djelatnosti koje koriste zanimanja iz sektora



Izvor: Državni zavod za statistiku 2011, Priopćenja 9.2.1 Tablica 3. Zaposlenost po djelatnostima.

Slika 4. Kretanje zaposlenosti u granama djelatnosti koje koriste zanimanja iz sektora

Na slici 6. prikazali smo neke od djelatnosti koje nisu iz područja građevinarstva i geodezije, ali koje značajno koriste sektorska zanimanja i imaju ukupno gledano vrlo veliku zaposlenost. Posebno se ističe dinamičan rast zaposlenosti u Trgovini koja ima malen udio sektorskih zanimanja među svojim zaposlenima, ali taj je broj u apsolutnom iznosu značajan za sektor.

Možemo zaključiti da je nužno pratiti kako tipične grane djelatnosti iz područja građevinarstva i geodezije tako i ostale djelatnosti, ili zbog visokog indeksa koncentracije ili zbog malog indeksa ali velikog broja zaposlenih. Zbog prisutnosti sektorskih i podsektorskih zanimanja u gotovo svim granama djelatnosti imamo situaciju da se znanja i vještine moraju prilagođavati vrlo različitim upotrebama što se mora odraziti i u prilagodljivim obrazovnih ishodima i kvalifikacijama. Planiranje je nužno je provoditi na lokalnoj i regionalnoj razini kako bi se učenici iz izuzetno popularnih obrazovnih programa iz sektora ipak uspješno zapošljavali u većem broju različitih grana djelatnosti. To će se moći ostvariti ako su programi prilagođeni potrebama lokalnog gospodarstva. Međutim, kako je prisutna tendencija sve većeg upisa u na stručne i sveučilišne studije, nije ništa manje važno uskladiti obrazovne ishode srednjih strukovnih škola s upisnim uvjetima u navedene škole kako bi se osigurala vertikalna prohodnost u razvoju sektorskih znanja.

### 1.3 PRIHODI, BROJ PODUZEĆA I ZAPOSLENIH

Karakteristike ključnih djelatnosti mogu se prikazati i kroz financijske pokazatelje kao što je ukupan prihod, dobit i produktivnost rada te brojnost poduzeća koja su ekonomski aktivna u pojedinoj djelatnosti.

Također je važan i prostorni raspored djelatnosti pa ćemo u narednim tablicama prikazati podatke prema županijama. U Tablici 3 sortirane su županije prema ovim ključnim pokazateljima za gospodarske djelatnosti u **1. i 2. krugu koncentracije** građevinarstva i geodezije. Ovim saznajemo kakav je financijski obuhvat

gospodarskog sektora, brojnost poduzeća i zaposlenost<sup>2</sup> te možemo izračunati i produktivnost rada, prosječnu zaposlenost po poduzeću za poduzeća sa velikim udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima.

TABLICA 3.	PRIHODI (mil.KN)	DOBIT (mil.KN)	ZAPOSLENI	BROJ PRAVNIH OSOBA	PRODUKTIVNOST RADA (tis.KN)	DOBIT PO ZAPOSLENOM (tis.KN)	Udio županije u RH prema prihodima
2010.							
<b>UKUPNO RH</b>	598.132,68	28.186,73	859.794	96.661	695,67	32,78	
<b>SEKTOR GRADITELJSTVA I GEODEZIJE</b>	48.119,44	2.088,42	91.222	12.417	527,50	22,89	100
<b>UDIO U RH, %</b>	8,04	7,41	10,61	12,85			
<b>Grad Zagreb</b>	20.273,41	1.109,75	30.278	4.004	669,58	36,65	42,13
<b>Splitsko- dalmatinska</b>	5.772,19	231,49	10.638	1.586	542,60	21,76	12,00
<b>Istarska</b>	3.339,74	132,50	5.201	1.181	642,13	25,48	6,94
<b>Osiječko- baranjska</b>	2.624,47	75,55	5.983	469	438,65	12,63	5,45
<b>Varaždinska</b>	2.590,55	55,03	4.448	361	582,41	12,37	5,38
<b>Primorsko- goranska</b>	2.586,92	136,91	6.156	1.122	420,23	22,24	5,38
<b>Zagrebačka</b>	2.163,02	74,34	4.870	749	444,15	15,27	4,50
<b>Brodsko- posavska</b>	1.237,53	30,56	2.774	227	446,12	11,02	2,57
<b>Krapinsko- zagorska</b>	1.097,70	22,05	2.248	242	488,30	9,81	2,28
<b>Dubrovačko- neretvanska</b>	991,94	33,79	3.049	402	325,33	11,08	2,06
<b>Međimurska</b>	923,13	15,33	2.966	328	311,24	5,17	1,92
<b>Zadarska</b>	913,25	45,75	2.230	413	409,53	20,51	1,90
<b>Vukovarsko- srijemska</b>	856,64	16,54	2.037	189	420,54	8,12	1,78
<b>Karlovačka</b>	570,72	27,22	1.582	212	360,76	17,21	1,19
<b>Sisačko- moslavačka</b>	509,36	23,23	1.932	210	263,65	12,02	1,06
<b>Šibensko- kninska</b>	432,56	15,88	1.080	209	400,52	14,70	0,90
<b>Koprivničko- križevačka</b>	405,56	11,96	1.118	143	362,75	10,70	0,84
<b>Bjelovarsko- bilogorska</b>	380,40	11,10	1.263	141	301,19	8,79	0,79
<b>Virovitičko- podravska</b>	190,84	5,49	599	80	318,59	9,17	0,40
<b>Ličko- senjska</b>	139,78	12,46	342	82	408,73	36,44	0,29
<b>Požeško- slavonska</b>	119,73	1,48	428	67	279,75	3,45	0,25

Izvor: FINA, 2010.

Tablica 1. Podaci za ključne djelatnosti koje koriste zanimanja iz graditeljstva i geodezije

U tablici 1. prikazani su podaci samo za ključne djelatnosti (samo 1 i 2 krug koncentracije) koje koriste podsektorska zanimanja iz građevinarstva i geodezije<sup>3</sup>. U tom je podsektoru u 2010. godini generirano 48,1 milijardi kuna prihoda što je činilo 8,04% ukupnih prihoda pravnih osoba u gospodarstvu. Najveći dio prihoda stvoren je u Gradu Zagrebu (20,2 milijardi ili 42,2%) dok je Splitsko-dalmatinska županija, druga prema prihodima, imala 5,8 milijardi kuna prihoda, odnosno 12,05%.

Produktivnost rada također je najviša u Gradu Zagrebu, ali razlike između županija prema ovom obilježju kao i prema dobiti po zaposlenom nisu toliko različite kao što je slučaj kod prihoda. Tako je iznos dobiti po zaposlenom u Gradu Zagrebu u 2010 godini iznosio 36,65 tisuća kuna dok je u Ličko- senjskoj, drugoplasiranoj županiji prema ovom indikatoru, dobit po zaposlenom iznosila 36,44 tisuća kuna po zaposlenom, iako su prihodi bili oko 150 puta manji.

<sup>2</sup> Zaposlenost iz ovog izvora nije jednaka kao iz Ankete o radnoj snazi niti se može izravno usporediti s podacima iz Državnog zavoda za statistiku.

<sup>3</sup> NKD 2007, djelatnosti; 412, 433, 429, 237, 421, 711,439, 431 pri čemu se u podacima FINA-e prikazuju podatci **samo** za pravne osobe dok su **isključene** institucije koje se financiraju iz državnog proračuna. Ovi podaci ne daju informacije o svim djelatnostima koje koriste zanimanja iz podsektora

Vidljiva velika prostorna nejednakost u gospodarstvu za ključne djelatnosti koje koriste znanja iz sektora građevinarstvo i geodezija govori o potrebi opreza u planiranju kvota u svim županijama koje su vrlo sloodne unatoč činjenici da zapošljavanja nema te da izostaje potreba za sektorskim zanimanjima. Također se ne smanjuje gravitacija radne snage prema Zagrebu, bilo da osobe nakon školovanja u Zagrebu tu i ostanu, bilo da se dosele zbog nedostatka radnih mjesta u drugim krajevima.

## ZAKLJUČCI O OBUHVATU SEKTORA

- ▶ Ovom su analizom otkrivene ključne djelatnosti koje najviše koriste znanja sektora građevinarstvo i geodezija.
- ▶ Prihodi koje ove djelatnosti stvaraju su značajne u hrvatskim razmjerima (8,2% udjela u prihodima RH).
- ▶ Ove djelatnosti izuzetno važne zbog iznimno visokih koncentracija sektorskih zanimanja te se može primjetiti da u sektoru građevinarstvo i geodezija nema disperzije sektora na druge djelatnosti.
- ▶ U svim djelatnostima ovog sektora vidljiv je dosta značajan pad zaposlenosti, osim u arhitektonskim djelatnostima i inženjerstvu koji doživljavaju stagnaciju u broju zaposlenih što je izravna posljedica gospodarske krize i recesije koja je znatno pogodila ovaj sektor.
- ▶ Prostorna koncentracija vrlo je velika i većina kapaciteta i gotovo svi prihodi ostvaruju se u administrativnom smislu u Gradu Zagrebu, jer su velike kompanije upravo ovdje registrirane te je stanogradnja (a djelatnost građenja zgrada je najvažnija djelatnost ovog sektora) svoj procvat upravo imala u Gradu Zagrebu, a povezano s tim upravo i pratimo pad zaposlenosti naveden u prošloj točki.
- ▶ Indikatori za ovaj sektor trenutno nisu najbolji, a to se vidi kroz više parametara:
  - Veliki pad broja zaposlenih u svim važnijim djelatnostima sektora,
  - Regionalna koncentracija na dva centra: Zagreb i Split,
  - Pad ključnih djelatnosti sektora.

### 1.4 SLOBODNA RADNA MJESTA – PRIKAZ ZANIMANJA KOJA POSLODAVCI TRAŽE

Slobodna radna mjesta kao i ukupna zaposlenost dio su trenutne potražnje za radnicima. Iskaz te potražnje prema sektorskim i podsektorskim zanimanjima može nam pomoći da razumijemo postoji li usklađenost s brojem osoba koje imaju takva zanimanja za kojima se iskazuje potreba. Hrvatski zavod za zapošljavanje, kao i većina javnih zavoda za zapošljavanje u EU, najčešće pokriva posredovanje za srednju i nižu stručnu spremu, posebno za zanimanja iz sektora gdje su istaknuti i privatni posrednici relevantni za „višu i visoku“ stručnu spremu (prema Bolognskoj reformi visoku stručnu spremu).

U Tablici 2 prikazani su podaci o nezaposlenima po podsektorskim zanimanjima po spolu, slobodna radna mjesta za ta ista zanimanja u 2010. godini kao i stope zapošljavanja. Stope zapošljavanja predstavljaju odnos broja slobodnih radnih mjesta i broja nezaposlenih sa istim zanimanjima. Također su prikazane stope i za mlade bez radnog iskustva te njihove stope zapošljavanja.

Vidimo da je na evidenciji HZZ-a u prosjeku 2010. godine bilo 26.175 nezaposlenih osoba sa zanimanjima iz sektora građevinarstvo i geodezija. U odnosu na vrlo velik broj nezaposlenih te godine (319,8 tisuća) ove kategorija nezaposlenih činila je 8,2% ukupne nezaposlenosti. Većinu nezaposlenih s ovim zanimanjima su muškarci i oni čine 16,8% svih nezaposlenih muškaraca dok je udio žena u ukupno nezaposlenih žena, zanemariv (0,8%).



U toj godini s evidencije je ukupno zaposleno 141,1 tisuća nezaposlenih osoba što daje stopu zapošljavanja od 44%. Stopa zapošljavanja iz sektora je činila 40,3% (10.544 osoba iz sektora) u ukupnoj stopi zapošljavanja s evidencije HZZ-a za 2010 što je očito nešto lošiji rezultat u odnosu na druge sektore.

Stope zapošljavanja žena bez radnog iskustva u sektoru (42,2%) su puno bolje od ukupne stope zapošljavanja žena bez radnog iskustva u RH (29,7%). Stopa zapošljavanja muškaraca bez iskustva u sektoru (29,7%) je lošija od prosjeka zapošljavanja muškaraca bez iskustva u RH (34,0%). To ipak treba gledati sa određenim odmakom jer je na evidenciji za sektor ipak prijavljeno 7 puta manje žena bez radnog iskustva od muškaraca. Generalno je ipak stopa zapošljavanja osoba bez radnog iskustva za sektor nešto veća od stope zapošljavanja iste skupine u ostatku gospodarstva (31,6%). To ukazuje na relativno loš interes poslodavaca za zapošljavanje mladih bez iskustva kojih je ukupno 881 što predstavlja 8,3% svih zaposlenih iz sektora građevinarstva i geodezije. Interesantno je primijetiti da je u HZZ pristiglo ukupno 6.515 slobodnih radnih mjesta za sektorska zanimanja što čini 6,2% od ukupnog broja slobodnih radnih mjesta.

Tablica 4. Obilježja registriranih nezaposlenih prema sektorskim zanimanjima 2010. godine	UKUPNO RH	Ukupno G&G	% u RH
Nezaposleni ukupno	319.845	26.175	8,2
Nezaposleni muškarci	146.905	24.715	16,8
Nezaposlene žene	172.940	1.460	0,8
% žena	54,1	5,6	
Nezaposleni bez radnog iskustva	54.160	2.832	5,2
Nezaposleni muškarci bez radnog iskustva	23.970	2.507	10,5
Nezaposlene žene bez radnog iskustva	30.190	325	1,1
% žena	55,7	11,5	
Zaposleni s evidencije ukupno	141.105	10.544	7,5
Zaposleni s evidencije - muškarci	64.845	9.969	15,4
Zaposleni s evidencije žene	76.260	575	0,8
% žena	54,0	5,5	
Zaposleni s evidencije - prvo zaposlenje ukupno	17.107	881	5,1
Zaposleni s evidencije prvo zaposlenje muškarci	8.146	744	9,1
Zaposleni s evidencije - prvo zaposlenje žene	8.961	137	1,5
% žena	52,4	15,6	
Ukupno novoprijavljeni	289.234	25.916	9,0
Novoprijavljeni muškarci	144.590	24.512	17,0
Novoprijavljeni žene	144.644	1.404	1,0
% žena	50,0	5,4	
Novoprijavljeni - Prvi puta traže ukupno	51.605	2.793	5,4
Novoprijavljeni prvi puta traže - muškarci	26.353	2.395	9,1
Novoprijavljeni - Prvi puta traže žene	25.252	398	1,6
% žena	48,9	14,2	
<b>Slobodna radna mjesta</b>	<b>104.739</b>	<b>6.515</b>	<b>6,2</b>
NEZAPOSLENI PO RADNOM MJESTU	3	4	
STOPA ZAPOS LJAVANJA	44,1	40,3	
STOPA ZAPOS LJAVANJA ŽENA	44,1	39,4	
STOPA ZAPOS LJAVANJA ŽENA BEZ RADNOG ISKUSTVA	29,7	42,2	
STOPA ZAPOS LJAVANJA MUŠKARACA BEZ RADNOG ISKUSTVA	34,0	29,7	

Izvor: HZZ, 2010.

Tablica 2. Podaci o nezaposlenima i zapošljavanju

## ZAKLJUČCI O POTRAŽNJI ZA ZANIMANJIMA IZ SEKTORA GRAĐEVINARSTVA I GEODEZIJE

- ▶ U gornjoj smo analizi promatrali potražnju za sektorskim i podsektorskim zanimanjima kroz kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima koje smo odabrali na temelju indeksa koncentracije.
- ▶ Možemo zaključiti sljedeće o potražnji za sektorskim i podsektorskim zanimanjima:
  - ukupan obujam potražnje za sektorskim zanimanjima je relativno velik;
  - potražnja je velikim dijelom koncentrirana na sektorske djelatnosti;
  - neke od tih grana imaju velik broj zaposlenih i imale su velik pad broja zaposlenih u promatranom razdoblju;
  - u okviru tipičnih djelatnosti iz područja građevinarstva i geodezije imamo čisto sektorske djelatnosti poput gradnje zgrada, niskogradnje, specijaliziranih građevinskih djelatnosti te je vrlo mala disperzija zanimanja na ostale sektore.

Kod svih grana djelatnosti koje su značajne za ovaj sektor se očekuje daljnji pad ukupne zaposlenosti što može dovesti do dodatne smanjenosti zaposlivosti osoba sa zanimanjima iz sektora ili njihova disperzija na ostale sektore.

## 2. POTRAŽNJA ZA KOMPETENCIJAMA

Profil sektora ključni je dokument i temeljni alat u procesu planiranja kvalifikacija koje će proizvoditi obrazovni sustav. Na temelju profila sektora bit će moguće planirati:

- A) **sadržaj** strukovnih **kvalifikacija** te,
- B) **strukturu obrazovne ponude** odnosno potrebne upisne kvote u strukovnom obrazovanju (upisna politika),

koje su usklađene s budućim potrebama tržišta rada. Prethodna i iduća poglavlja profila sektora govore uglavnom o makroekonomskim pokazateljima potražnje za strukovnim zanimanjima i u osnovi su podloga za planiranje upisne politike. Ovo poglavlje detaljno će prikazati potrebe za kompetencijama unutar sektorskih zanimanja te služi kao podloga za planiranje sadržaja strukovnih kvalifikacija.

### 2.1 MATRICA KOMPETENCIJA

Matrica kompetencija u tabličnoj formi za zanimanja iz područja graditeljstva i geodezije je pomoćni alat u planiranju kvalifikacija koji omogućuje detaljan uvid u potrebne kompetencije, njihove izvore, kao i zanimanja odnosno radna mjesta uz koja su pojedine kompetencije vezane. Važno je naglasiti da matrica kompetencija sadrži prikaz kompetencija prikupljenih iz nekoliko izvora:

1. anketa poslodavaca;
2. strateški nacionalni i razvojni dokumenti EU-a;
3. predviđanja tehnološkog razvoja i napretka u sektoru;
4. potrebe visokoškolskih ustanova za uspješan nastavak školovanja;
5. Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje.

Kroz ovakvu analizu se omogućava da matrice daju jasnu sliku potreba poslodavaca i tržišta rada, no da ,s druge strane, govore o potrebama sektora u budućnosti što će biti potrebno uzeti u obzir kod izrade potrebnih kvalifikacija obrazovanja za sektor.

### SEKTOR GRAĐEVINARSTVA I GEODEZIJE

U sektoru građevinarstva i geodezije je provedena ciljana analiza potreba poslodavaca sektora te je obuhvatila 10 poslodavaca koji su naveli 10 radnih mjesta te za njih dali odgovore u vidu stručnih i općih/ socijalnih kompetencija za zanimanja iz područja sektora građevinarstva i geodezije. Ovaj broj nije velik, ali se ipak dobila konzistentna slika u vidu matrice kompetencija koje poslodavci smatraju važnim za svoje posloprimce. Anketa je provedena među građevinskim tvrtkama budući su (kako smo već vidjeli u prethodnim razmatranjima) značajne djelatnosti u kojima sektor ima najviše zaposlenih zapravo sektorske djelatnosti (gradnja zgrada, izgradnja objekata niskogradnje, specijalizirane građevinske djelatnosti, arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo).

Ove tvrtke broje od nekoliko pa do nekoliko tisuća zaposlenih osoba iz sektora te nam daju terensku sliku potreba poslodavaca iz ovog sektora i njihovih očekivanja od posloprimaca.

U daljnjem razmatranju daju se matrice kompetencija dobivene iz anketa poslodavaca podijeljene u dvije skupine:

- Matrice stručnih kompetencija.
- Matrice općih/ socijalnih kompetencija.

Također su u razmatranju zanimanja koja su poslodavci navodili i za koje su davali ocjene potrebnih kompetencija podijeljena u dvije skupine za koje su navedena zanimanja za koja su poslodavci davali analizu kompetencija:

1. Proizvodno zanimanje
  - ▶ Tesar
  - ▶ Zidar
  - ▶ Armirač
  - ▶ Betonirac
  - ▶ Vodoinstalater
  - ▶ Strojar/ kranista
2. Tehničar/ tehnolog
  - ▶ Građevinski poslovođa
  - ▶ Građevinski tehničar
  - ▶ Arhitektonski tehničar
  - ▶ Geodetski tehničar

**Broj i rasprostranjenost kompetencija po zanimanjima i skupinama kompetencija prema zahtjevima poslodavaca- proizvodno zanimanje**

KATEGORIJA OPĆE/SOCIJALNE KOMPETENCIJE	PROIZVODNO ZANIMANJE
KOMUNIKACIJA	4
RAD U TIMU	17
RJEŠAVANJE KONFLIKATA	4
STRANI JEZIK	0
ORGANIZACIJA NA OSOBNOJ RAZINI	8
PREZENTACIJA	2
IZNOŠENJE IDEJA	7
POŠTIVANJE RADNIH PROCEDURA	11
MOTIVIRANOST	2
UPRAVLJANJE	0
ODGOVORNOST	12
SAMOBRZOVANJE	0
KATEGORIJA STRUČNE KOMPETENCIJE	PROIZVODNO ZANIMANJE
TEHNIKA RADA	13
TEHNOLOGIJA STRUKE	15
ZAŠTITA NA RADU	4
ORGANIZACIJA RADA	3
OPĆE POZNAVANJE PRINCIPA STRUKE	7
KORIŠTENJE UREĐAJIMA	2
INFORMATIKA	0

Tablica 3. Rasprostranjenost skupina kompetencija dobivenih od poslodavaca po zanimanjima

**Broj i rasprostranjenost kompetencija po zanimanjima i skupinama kompetencija prema zahtjevima poslodavaca- tehničar/ tehnolog**

<b>KATEGORIJA OPĆE/SOCIJALNE KOMPETENCIJE</b>	<b>TEHNIČAR/ TEHNOLOG</b>
KOMUNIKACIJA	6
RAD U TIMU	6
RJEŠAVANJE KONFLIKATA	5
STRANI JEZIK	3
ORGANIZACIJA NA OSOBNOJ RAZINI	2
PREZENTACIJA	1
IZNOŠENJE IDEJA	1
POŠTIVANJE RADNIH PROCEDURA	2
MOTIVIRANOST	1
UPRAVLJANJE	4
ODGOVORNOST	2
SAMOOBRAZOVANJE	2
<b>KATEGORIJA STRUČNE KOMPETENCIJE</b>	<b>TEHNIČAR/ TEHNOLOG</b>
TEHNIKA RADA	0
TEHNOLOGIJA STRUKE	6
ZAŠTITA NA RADU	4
ORGANIZACIJA RADA	7
OPĆE POZNAVANJE PRINCIPA STRUKE	7
KORIŠTENJE UREĐAJIMA	4
INFORMATIKA	2

Tablica 4. Rasprostranjenost skupina kompetencija po zanimanjima

Analizom dobivenih kompetencija dolazimo do onih koje su važne svim poslodavcima po kategorijama (opće/socijalne i stručne) te možemo zaključiti kako one zapravo variraju u odnosu na to da li promatramo kompetencije zahtjevane od trogodišnjeg ili četverogodišnjeg srednjoškolskog obrazovanja.

Uočava se da je za trogodišnje obrazovanje očekivanje poslodavaca usmjereno na tahniku rada, tehnologiju rada, poštivanje radnih procedura dok od četverogodišnjeg obrazovanja imaju očekivanja koja su više disperzirana po kategorijama kompetencija. Svakako, mora se uzeti u obzir da je uzorak relativno mali, no ipak se dobijaju određene pravilnosti iz kojih se mogu izvesti zaključci.

Visokoškolske ustanove stavile su naglasak na kompetencije nužne za uspješan nastavak obrazovanja. Većinu njih naveli su i poslodavci odnosno predložene su kroz NOK. Ključna skupina kompetencija koja se pojavljuje kod visokoškolskih ustanova uključuje matematiku i logiku, što je dijelom posljedica selekcijskog postupka koji se provodi kroz državnu maturu, a svakako je vezana i uz zahtjeve studija.

## 2.2 ZAKLJUČCI O POTREBNIM KOMPETENCIJAMA

- ▶ U sektoru građevinarstva i geodezije poslodavci su identificirali 6 skupina sektorskih zanimanja koja proizlaze iz trogodišnjeg strukovnog obrazovanja sektora i 4 skupine zanimanja koja proizlaze iz četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja.
- ▶ Napravljena je analiza potrebnih kompetencija koje poslodavci očekuju na temelju malog uzorka. Ipak, prepoznata su ključna zanimanja i određena pravilnost u traženim kompetencijama. Svakako bi za detaljnju analizu trebalo provesti ankete na većem uzorku poslodavaca, ciljano na ključna zanimanja sektora, kako bi se dobio detaljniji opis kompetencija koji bi bio dostatan za izradu smjernica za standarde kvalifikacija i programa.
- ▶ Kod analize stručnih kompetencija očekivanih od osoba koje su završile trogodišnje obrazovanje, jasno se ističu slijedeće kompetencije: rad u timu, poštivanje radnih procedura i odgovornost (od općih/ socijalnih kompetencija) te organizacija rada, poštivanje radnih procedura i opće poznavanje principa struke (od stručnih kompetencija). Kod zanimanja koja zahtijevaju četverogodišnje strukovno obrazovanje očekivanja poslodavaca u smislu kompetencija su puno šire (disperznije) te se očekuje i poznavanje jezika te informatička znanja.
- ▶ Visokoškolske ustanove kao podlogu za nastavak školovanja inzistiraju na skupinama kompetencija kao što su; matematika i logika, komunikacija, strani jezik.
- ▶ Kod malih i srednjih poslodavaca tražene su kompetencije šire nego kod velikih.
- ▶ Poslodavci nemaju isključivo očekivanje četverogodišnjeg obrazovanja za zanimanja u sektoru. Još uvijek postoji velik broj zanimanja za koja trogodišnja obrazovanja nude dostatnu razinu.
- ▶ Iz ove analize također možemo izdvojiti očekivanja poslodavaca za većom inicijativom posloprimaca, iznošenje vlastitih ideja te odgovornosti što su svakako kompetencije na općoj ili socijalnoj razini koje bi trebalo razvijati kroz kurikulum, a koje možda do sada nisu bile tako zastupljene.

Poslodavci su kao vrlo veliku vrijednost u smislu povećanja zapošljivosti istaknuli stručnu praksu kod poslodavca radi stjecanja radnog iskustva i radnih navika.

### 3. PONUDA RADA U SEKTORU

#### 3.1 ANALIZA OBRAZOVNIH PROGRAMA

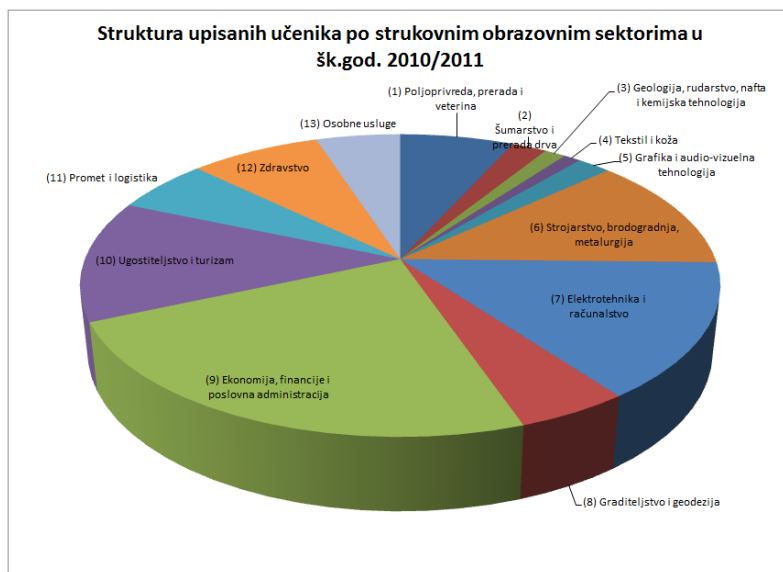
Da bi znanja i vještine koji se stječu u školskom sustavu mogla podržavati gospodarski rast potrebno je istovremeno zadovoljiti tri uvjeta:

- ▶ da su programi odgovarajući po sadržaju,
- ▶ da je broj učenika/polaznika koji su stekli odgovarajuće kvalifikacije dovoljan da zadovolji lokalnu / regionalnu potražnju (ovisno o mobilnosti radne snage),
- ▶ da su kvalificirani mladi ljudi spremni na vrijeme tj. da su i sadržaj obrazovanja i upisne kvote bile planirane na vrijeme.

U Hrvatskoj postoji 3 tipa srednjoškolskih strukovnih programa koji pripremaju mlade za rad u sektoru građevinarstva i geodezije:

- ▶ 4-godišnji strukovni programi,
- ▶ 3-godišnji strukovni industrijski programi,
- ▶ 3-godišnji obrtnički programi.

Ovaj sektor je po broju upisanih učenika **u sredini ponude** u strukovnom obrazovanju (iza sektora ekonomije, elektonike i računalstva, strojarstva, ugostiteljstva, poljoprivrede) kako je prikazano slikom 13.



Izvor: E-matica za šk.god 2010/2011, MZOŠ.

Slika 5. Struktura upisanih učenika po strukovnim sektorima u šk. godini 2010/2011

U 2010./2011. se u 111 škola u svim županijama provodilo 21 različiti obrazovni program u okviru sektora. Oni su prikazani tablicom 5 u nastavku:

NAZIV PROGRAMA	TRAJANJE
Fasader - JMO	3
Klesar - JMO	3
Krovopokrivač - JMO	3
Tesar - JMO	3
Zidar - JMO	3
Klesar	3
Tesar	3
Zidar	3
Armirač (savijač željeza)	3
Keramičar-oblogač	3
Keramičar-pečar	3
Monter suhe gradnje	3
Podopolagač	3
Pomoćni podopolagač - TES	3
Pomoćni polagač keramičkih pločica - TES	3
Proizvođač keramike	3
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	3
Arhitektonski tehničar	4
Geodetski tehničar	4
Građevinski tehničar	4
Kamenoklesarski tehničar	4

Tablica 5. Programi u sektoru u koje su se upisivali učenici u šk. godini 2010./2011.

S ciljem dobivanja što boljeg uvida u postojeće obrazovne programe i trendove upisa učenika, u ovoj je verziji profila sektora na temelju podataka kojima raspolaže Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (izvor: E-matica), pripremljeno nekoliko kvantitativnih analiza koje nastoje prikazati:

1. opću sliku sektora u strukovnom obrazovanju u širem kontekstu ponude strukovnih programa;
2. dublju analizu postojećih programa/kvalifikacija uključujući komentare o trendovima upisa u prvu i posljednju godinu različitih programa;
3. studiju trendova po županijama kako bi se uočile moguće regionalne razlike i specifičnosti.

Uz ove podatke korišteni su i podaci Državnog zavoda za statistiku, posebno Statistički godišnjak koji daje informacije o stanovništvu i napose o dobnim skupinama stanovništva: [http://www.dzs.hr/default\\_e.htm](http://www.dzs.hr/default_e.htm) kako bismo mogli analizirati demografski utjecaj na broj upisanih učenika.

Analize koje će biti prikazane u ovom poglavlju su;

- Analiza 1 - opći trendovi u strukovnom obrazovanju, trendovi u sektoru te populacijski trendovi,
- Analiza 2 - trendovi po godini, razredu i obrazovnom programu/kvalifikaciji,
- Analiza 3 - trendovi po županiji i obrazovnom programu/kvalifikaciji.



### 3.2 ANALIZA OBRAZOVNIH PROGRAMA

#### ANALIZA 1 – OPĆI TRENDVI

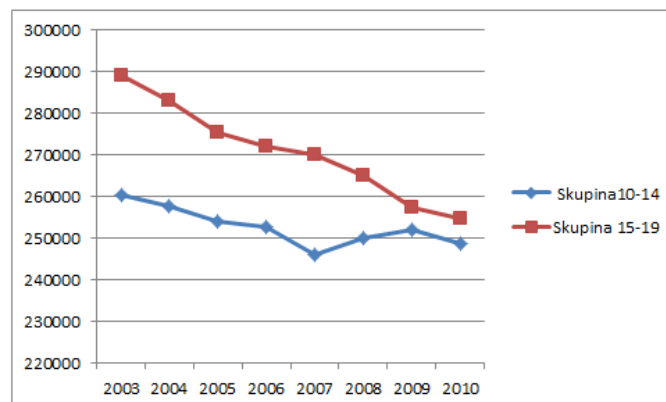
Tablica 6 prikazuje ukupan broj učenika i studenata upisanih na sve obrazovne razine unutar obrazovnog sustava Republike Hrvatske prema podacima Državnog zavoda za statistiku. U promatranom razdoblju od 5 godina za koje je provedena ova analiza vidljiv je ukupni pad broja srednjoškolskih učenika od 4,34%, pri čemu treba naglasiti da je u čitavom promatranom razdoblju broj učenika upisanih u gimnazije malo rastao, četverogodišnje srednje škole izgubile su 2,70% učenika dok su trogodišnje srednje škole izgubile čak 13,45% učenika što u promatranom razdoblju čini stopu od oko 3,3% godišnje.

Vrsta institucije	ISCED	HKO	2006./2007.	2007./2008.	2008./2009.	2009./2010.	2010./2011.	2010./2011. (%)	2006 → 2010
Dječji vrtići			109 508	113 615	116 382	121 433	125 166		
Predškolske obrazovne ustanove	0	0	90 947	93 274	95 516	99 317	101 638		
Osnovne škole	1	1	382 441	376 100	369 698	361 052	351 345		-8,13%
Srednje škole	3	4	187 977	184 183	181 878	180 582	180 158	100%	-4,34%
Gimnazije	3A	4.2	51 338	50 884	51 059	51 395	52 196	28,97%	1,67%
Tehničke i umjetničke strukovne srednje škole (4 godišnjeg trajanja)	3A	4.2	89 566	88 574	88 238	87 906	87 144	48,37%	-2,70%
Obrtničke srednje strukovne škole (3 godišnjeg trajanja)	3C	4.1	45 456	43 186	41 100	39 856	39 341	21,84%	-13,45%
Srednje škole za učenike sa invaliditetom		4.1 i 4.2	1 617	1 539	1 481	1 425	1 477	0,82%	
Visokoškolske ustanove			136 129	138 126	134 188	145 263	148 616	100%	9,17%
Veleučilišta	5	6 i 7	16 141	18 735	18 983	22 034	24 122	16,23%	49,45%
Visoke škole	5	6 i 7	9 414	7 054	7 691	9 027	9 539	6,42%	1,33%
Fakulteti	5 i 6	6,7,8	109 095	110 720	105 942	112 437	113 012	76,04%	3,59%
Umjetničke akademije	5 i 6	6,7,8	1 480	1 617	1 572	1 765	1 943	1,31%	

Izvor: DZS,2011

Tablica 6. Prikaz broja upisanih učenika / studenata u obrazovnom sustavu Republike Hrvatske u posljednjih 5 godina

Prikaz broja djece srednjoškolske dobi u promatranom razdoblju, prema podacima Državnog zavoda za statistiku u dobnim skupinama 10-14 godina i 15 – 19 godina pokazuje pad od 1,64% u promatranom razdoblju od 5 godina u dobnj skupini 10-14 te pad od čak 6,44% u istom razdoblju u dobnj skupini 15-19 godina.



Izvor: DZS,2011

Slika 6. Prikaz broja djece i mladih srednjoškolske dobi u promatranom razdoblju u tisućama

Broj upisanih učenika u trogodišnje i četverogodišnje programe u sektoru građevinarstva i geodezije u odnosu na ukupno upisane učenike u strukovnom obrazovanju prikazana je tablicom 7. i slikom 7.

godina	trogodišnji ukupno	trogodišnji Sektora	udio	četverogodišnji ukupno	četverogodišnji Sektora	udio
2006-2007	45320	1675	3,70%	85714	4213	4,92%
2007-2008	43654	1788	4,10%	84618	4322	5,11%
2008-2009	41310	1751	4,24%	83622	4529	5,42%
2009-2010	39916	1709	4,28%	83152	4770	5,74%
2010-2011	39635	1556	3,93%	82800	4405	5,32%

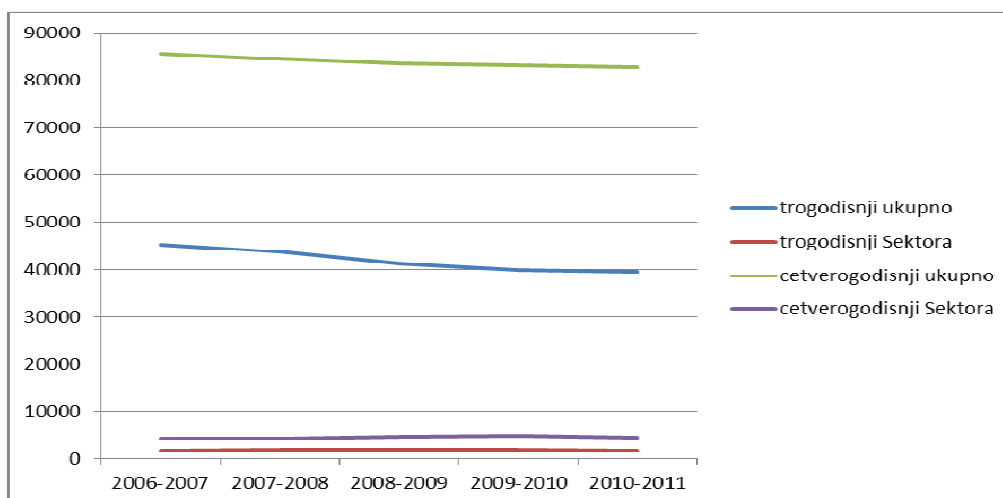
Izvor: E-matica, 2011, MZOŠ.

Tablica 7. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i u sektoru

Primijetili smo tijekom razdoblja (2006.-2010.) da je broj upisanih učenika u programe sektora građevinarstva i geodezije porastao za 1,24% dok drugi strukovni sektori bilježe ukupan pad od 6,56%.

Međutim, ako promatramo različite vrste programa sektora možemo uočiti:

- četverogodišnji programi: porast upisanih učenika iznosi 4,56%, dok svi četverogodišnji strukovni programi bilježe pad od -3,4% ;
- trogodišnji programi: gubitak učenika iznosi -7,10% u promatranom razdoblju, što je gotovo dvostruko manje nego u svim trogodišnjim strukovnim programima (koji su pali za 12,54%).



Izvor: E-matica, 2011, MZOŠ.

Slika 7. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i sektoru

Ovi trendovi imaju određeni učinak na **udio** programa iz građevinarstva i geodezije unutar opće ponude strukovnih programa jer su oni narasli za 0,23% za trogodišnje programe i 0,4% za četverogodišnje programe.

Prva analiza uključena u ovu verziju profila sektora pokazuje sljedeće:

- Četverogodišnji programi iz sektora građevinarstva i geodezije bilježe porast zainteresiranosti učenika za upis u te programe.

- Privlačnost trogodišnjih programa iz sektora bilježi pad, no s druge strane pad interesa za upis u ove programe je gotovo dvostruko manji od trenda pada privlačnosti trogodišnjih obrazovnih programa ukupno. Stječe se dojam da se javlja mišljenje da trogodišnji programi ne nude dovoljno znanja i vještina za rad u sektoru u odnosu na četverogodišnje programe koji u ovom sektoru bilježe rast.
- Ako razmotrimo trendove upisa po razredu, uočavamo da u trogodišnjim programima sektora broj upisanih učenika opada između prvog i trećeg razreda, no ipak moramo dodati da je taj pad u zadnje dvije godine znatno smanjen u odnosu na početak promatranog razdoblja (čak tri puta) te sada iznosi 7% manje učenika u trećem razredu nego u prvom . To bi moglo ukazivati na činjenicu polaznici trogodišnjeg srednjoškolskog obrazovanja sektora sve više ostaju u upisanom obrazovnom programu.
- Za trogodišnje programe u obzir posebno treba uzeti nemogućnost jednostavnog upisa u visoko obrazovanje (posebno na javnim ustanovama).

## ANALIZA 2 – TRENDVI PO GODINI, RAZREDU I OBRAZOVNOM PROGRAMU/KVALIFIKACIJI

Podaci o upisanim učenicima u obrazovne programe u sektoru građevinarstva i geodezije u razdoblju 2006.-2010. prikazani su tablicom 8.

Program / kvalifikacija	trajanje godina	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	promjena 2006-2011	udio u sektoru na početku razdoblja	udio u sektoru na kraju razdoblja	trend popularnosti u sektoru	broj skola na kraju razdoblja	zadnja revizija programa
Armirač (savijač željeza)	3	14	6	7	5	4	-71,43%	0,84%	0,26%	↓	1	
Fasader - JMO	3	0	0	0	0	1		0,00%	0,06%		1	
Fasader - JMO	3	0	0	1	1	0		0,00%	0,00%		0	
Instalater sustava vode, plina, grijanja i hlađenja (eksperimentalni program)	3	0	0	0	27	0		0,00%	0,00%		0	
Keramičar-oblagáč	3	502	496	437	429	388	-22,71%	29,97%	24,94%	↓	13	
Keramičar-oblagáč (nastava na srpskom jeziku)	3	0	2	6	6	0		0,00%	0,00%		0	
Keramičar-pećar	3	15	38	39	35	31	106,67%	0,90%	1,99%	↑	1	
Klesar	3	0	0	0	0	6		0,00%	0,39%		1	
Klesar - JMO	3	55	67	46	49	52	-5,45%	3,28%	3,34%	↔	4	
Krovopokrivač - JMO	3	4	9	8	7	9	125,00%	0,24%	0,58%	↑	2	
Krovopokrivač i izolater	3	2	0	0	0	0	-100,00%	0,12%	0,00%	↓	0	
Monter suhe gradnje	3	120	119	138	158	156	30,00%	7,16%	10,03%	↑	9	
Podopolagač	3	50	55	47	37	29	-42,00%	2,99%	1,86%	↓	3	
Pomoćni podopolagač - TES	3	6	4	0	0	3	-50,00%	0,36%	0,19%	↓	1	
Pomoćni polagač keramičkih pločica - TES	3	0	1	1	1	2		0,00%	0,13%		1	
Proizvođač keramike	3	25	20	26	19	29	16,00%	1,49%	1,86%	↔	1	
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	3	382	412	438	438	372	-2,62%	22,81%	23,91%	↔	9	
Tesar	3	13	1	4	0	12	-7,69%	0,78%	0,77%	↔	1	
Tesar - JMO	3	71	104	108	91	65	-8,45%	4,24%	4,18%	↔	6	
Tesar - JMO (nastava na srpskom jeziku)	3	0	0	0	0	0		0,00%	0,00%		0	
Tesar - VOB	3	2	0	0	0	0	-100,00%	0,12%	0,00%	↓	0	
Zidar	3	47	7	11	0	20	-57,45%	2,81%	1,29%	↓	2	
Zidar - JMO	3	328	447	434	406	340	3,66%	19,58%	21,85%	↔	19	
Zidar - JMO (nastava na srpskom jeziku)	3	0	0	0	0	0		0,00%	0,00%		0	
Zidar - VOB	3	39	0	0	0	0	-100,00%	2,33%	0,00%	↓	0	
<b>Arhitektonski tehničar</b>												
Arhitektonski tehničar	4	522	990	1475	1915	1882	260,54%	12,39%	42,72%	↑	16	
Arhitektonski tehničar (nastava na srpskom jeziku)	4	0	1	6	11	0		0,00%	0,00%		0	
Dizajner unutrašnje arhitekture	4	298	314	242	313	0	-100,00%	7,07%	0,00%	↓	0	
Geodetski tehničar	4	815	889	933	973	978	20,00%	19,34%	22,20%	↑	7	
Građevinski tehničar	4	745	753	1064	1484	1488	99,73%	17,68%	33,78%	↑	12	
Građevinski tehničar (nastava na srpskom jeziku)	4	0	0	0	0	0		0,00%	0,00%		0	
Građevinski tehničar - niskogradnja	4	245	202	132	0	0	-100,00%	5,82%	0,00%	↓	0	
Građevinski tehničar - visokogradnja	4	1483	1076	574	0	0	-100,00%	35,20%	0,00%	↓	0	
Građevinski tehničar za graditeljsko naslijeđe	4	20	13	8	15	0	-100,00%	0,47%	0,00%	↓	0	
Građevinski tehničar za građevinske materijale	4	29	31	14	0	0	-100,00%	0,69%	0,00%	↓	0	
Kamenoklesarski tehničar	4	56	53	50	59	57	1,79%	1,33%	1,29%	↔	1	
Keramičar-pećar - TES	4	0	0	31	0	0		0,00%	0,00%		0	
<b>Ukupno 3 godine</b>		<b>1.675</b>	<b>1.788</b>	<b>1.751</b>	<b>1.709</b>	<b>1.556</b>	<b>-7,10%</b>					
<b>Ukupno 4 godine</b>		<b>4.213</b>	<b>4.322</b>	<b>4.529</b>	<b>4.770</b>	<b>4.405</b>	<b>4,56%</b>					
<b>Sveukupno</b>		<b>5.888</b>	<b>6.110</b>	<b>6.280</b>	<b>6.479</b>	<b>5.961</b>	<b>1,24%</b>					

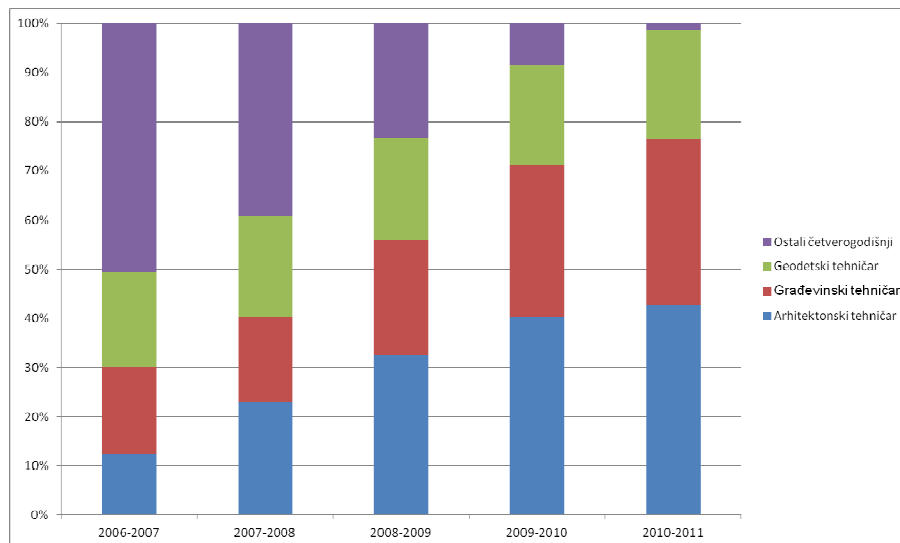
Izvor: E-matica, 2011, MZOŠ.

Tablica 8. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju po programima

Četverogodišnji programi:

- Od dvanaest programa koji nude četverogodišnje obrazovanje iz sektora građevinarstva i geodezije samo u tri je došlo do porasta broja upisanih učenika tijekom promatranog razdoblja: Arhitektonski tehničar (+260,54%), Građevinski tehničar (+99,73%) te Geodetski tehničar (+20%). Pet programa su se u promatranom razdoblju potpuno ugasila: Dizajner unutrašnje arhitekture, Građevinski tehničar-niskogradnja, Građevinski tehničar- visokogradnja, Građevinski tehničar za graditeljsko naslijeđe te Građevinski tehničar za građevinske materijale.
- Četverogodišnji program Kameno klesarski tehničar u posljednjih 5 godina stagnira u broju učenika.
- Može se uočiti kako su četverogodišnji obrazovni programi sektora sve privlačniji te bilježe rast na razini upisanih učenika u prvi razred. Veliki porast broja učenika u gore navedena tri programa može se tumačiti gravitiranjem učenika koji su upisivali četverogodišnje programe koji su se u promatranom razdoblju potpuno ugasili, na ova tri „općenitija“ programa.

- U tri programa upisano je više od 98% učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz sektora građevinarstvo i geodezija: Arhitektonski tehničar (42,72% učenika od ukupnog broja učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz građevinarstva i geodezije u 2010; broj učenika u promatranom razdoblju vrlo brzo raste); Građevinski tehničar (33,78% učenika od ukupnog broja učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz građevinarstva i geodezije u 2010; broj učenika u promatranom razdoblju brzo raste) te Geodetski tehničar (22,2% učenika od ukupnog broja učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz građevinarstva i geodezije u 2010; broj učenika u promatranom razdoblju bilježi rast). Struktura upisanih u promatranom razdoblju prikazana je slikom 16.

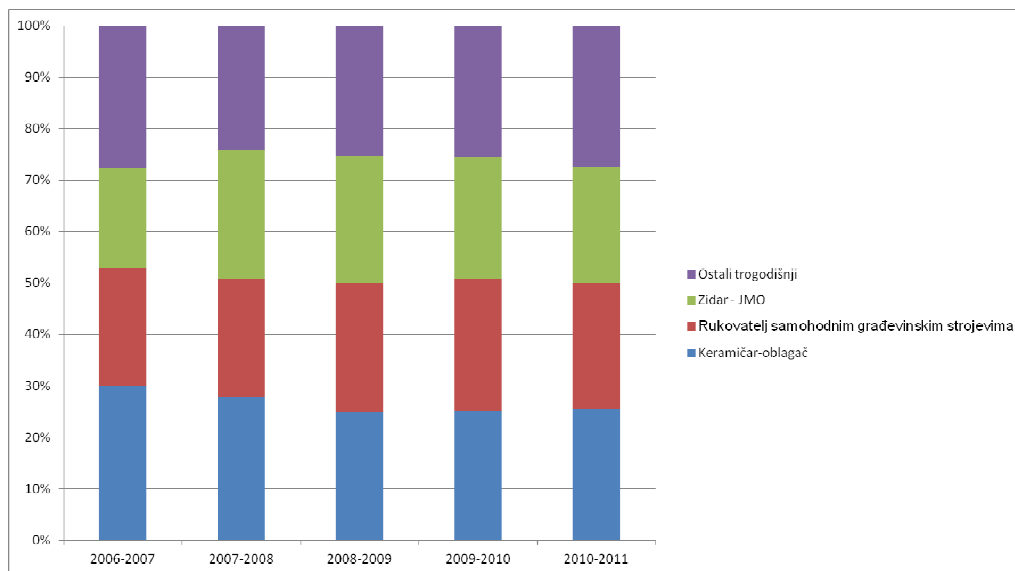


Slika 8. Trend strukture upisanih učenika u četverogodišnje programe u sektoru

#### Trogodišnji programi:

- Od 24 programa koji nude trogodišnje obrazovanje iz sektora u tri je zabilježen veći rast broja upisanih učenika. To su programi: Keramičar- pećar (+106,67%); Krovopokrivač JMO<sup>4</sup> programu (+125%) i Monter suhe gradnje (+30%). Mora se napomenuti da je u apsolutnom iznosu broja učenika zapravo najveći porast ostvaren u programu Monter suhe gradnje što se može objasniti sa sve većim porastom trenda **ovakvih sustava u gradnji**. U odnosu na uočeno prosječno opadanje upisanih učenika u trogodišnje strukovne programe taj rast zapravo je **izrazito značajan pozitivan** pokazatelj jer je ukupan broj učenika u trogodišnjim programima u sektoru, kako smo pokazali pao 7,10%.
- Ugašena su tri programa sektora: Krovopokrivač i izolater; Tesar- VOB te Zidar- VOB.
- Najveće opadanje broja upisanih učenika (>20%) bilježe programi: Armirač (-71,43%), Zidar (-57,45%), Pomoćni podopolagač (-50%), Podopolagač (-42%) te Keramičar oblogač (-22,7%).
- U godini 2010. u tri je programa uočen udjel upisanih učenika veći od 20% u odnosu na sve trogodišnje programe iz sektora što sve zajedno čini 72,42% cjelokupne učeničke populacije upisane u trogodišnje programe iz sektora: Keramičar- oblogač (25,54%), Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima (24,29%) te Zidar- JMO (22,38%). Struktura upisanih u promatranom razdoblju prikazana je slikom 17.

<sup>4</sup> JMO – obrtnički programi



Izvor: E-matica, 2011, MZOŠ.

Slika 9. Trend strukture upisanih učenika u trogodišnje programe u sektoru

#### Trogodišnji i četverogodišnji programi:

- Nekoliko je programa u potpunosti ostalo bez učenika ili su u procesu potpunog gubitka učenika i to ili tijekom razmatranog razdoblja ili čak i ranije, iako ih škole i dalje nude.
- Može se uočiti da priličan broj škola koje nude trogodišnje programe nema upisanih učenika ili ih ima svega nekoliko. Međutim, za neke programe broj škola koje ih nude još uvijek raste (poput Keramičar-oblagač). Svakako bi trebalo dalje istražiti ponudu strukovnih programa kako bi se bolje razumjeli razlozi uočenih trendova.
- Arhitektonski i Građevinski tehničari za računalstvo čine preko 56,53% čitavog sektora s pojedinačnim udjelima većim od 20%. Iznenadujuće je da se struktura glavnih trogodišnjih programa u odnosu na sektor nije bitno izmijenila u 2010. u odnosu na 2006. premda se broj učenika u sektoru smanjio za 7,10%. U četverogodišnjim programima je 2010. U odnosu na 2006. Došlo do promjene strukture programa na način da su brojni programi ugašeni, a tri najbrojnija su povećala broj upisanih učenika te je cijeli četverogodišnji program sektora porastao po broju upisanih učenika za 4,56%.
- Najveći rast broja učenika javio se za programe Arhitektonski tehničar (+260,54%); Keramičar- pečar (+106,67%); Krovopokrivač JMO<sup>5</sup> (+125%); Građevinski tehničar (+99,73%) i Monter suhe gradnje (+30%) pri čemu smo pokazali da je kod trogodišnjih programa u apsolutnom broju učenika najveći porast zapravo imao program Monter suhe gradnje.

<sup>5</sup> JMO – obrtnički programi

### ANALIZA 3 – TRENDVI PO ŽUPANIJ I OBRAZOVNOM PROGRAMU/KVALIFIKACIJI

U tablici 9. prikazan je broj upisanih učenika u trogodišnje programe po godinama uz prikaz zastupljenosti broja učenika po županiji u odnosu na ukupan broj učenika trogodišnjih programa iz sektora na razini čitave Republike Hrvatske.

Ukupno učenika u trogodišnjim programima u županiji	2006-2007	%	2007-2008	%	2008-2009	%	2009-2010	%	2010-2011	%	Promjena 2006-2011	Promjena (%)
Zagrebačka županija	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Krapinsko-zagorska	215	12,6%	203	11,4%	226	12,9%	207	12,1%	218	14,4%	3	1,4%
Sisačko-moslavačka	113	6,7%	111	6,2%	104	5,9%	106	6,2%	103	6,8%	-10	-8,8%
Karlovačka	62	3,7%	78	4,4%	83	4,7%	88	5,1%	77	5,1%	15	24,2%
Varaždinska	207	12,4%	232	13,0%	218	12,5%	199	11,6%	180	11,8%	-27	-13,0%
Koprivničko-križevačka	39	2,3%	64	3,6%	63	3,6%	60	3,5%	73	4,8%	34	87,2%
Bjelovarsko-bilogorska	5	0,3%	9	0,5%	14	0,8%	8	0,5%	4	0,3%	-1	-20,0%
Primorsko-goranska	110	6,6%	96	5,4%	107	6,1%	104	6,1%	89	5,9%	-21	-19,1%
Ličko-senjska	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Virovitičko-podravska	34	2,0%	33	1,8%	43	2,5%	31	1,8%	29	1,9%	-5	-14,7%
Požeško-slavonska	56	3,3%	72	4,0%	95	5,4%	92	5,4%	53	3,5%	-3	-5,4%
Brodsko-posavska	50	3,0%	48	2,7%	34	1,9%	12	0,7%	15	1,0%	-35	-70,0%
Zadarska	26	1,6%	34	1,9%	27	1,5%	37	2,2%	37	2,4%	11	42,3%
Osječko-baranjska	135	8,1%	143	8,0%	145	8,3%	124	7,3%	104	6,8%	-31	-23,0%
Šibensko-kninska	23	1,4%	22	1,2%	15	0,9%	19	1,1%	11	0,7%	-12	-52,2%
Vukovarsko-srijemska	8	0,5%	13	0,7%	21	1,2%	27	1,6%	18	1,2%	10	125,0%
Splitsko-dalmatinska	118	7,0%	142	7,9%	80	4,6%	108	6,3%	95	6,3%	-23	-19,5%
Istarska	40	2,4%	30	1,7%	23	1,3%	24	1,4%	22	1,4%	-18	-45,0%
Dubrovačko-neretvanska	4	0,2%	6	0,3%	9	0,5%	8	0,5%	8	0,5%	4	100,0%
Međimurska	244	14,6%	233	13,0%	218	12,5%	191	11,2%	148	9,7%	-96	-39,3%
Grad Zagreb	186	11,1%	219	12,2%	226	12,9%	264	15,4%	235	15,5%	49	26,3%
<b>UKUPNO</b>	<b>1675</b>	<b>100,0%</b>	<b>1788</b>	<b>100,0%</b>	<b>1751</b>	<b>100,0%</b>	<b>1709</b>	<b>100,0%</b>	<b>1519</b>	<b>100,0%</b>	<b>-156</b>	<b>-9,3%</b>

Izvor: E-matica, 2011, MZOŠ.

Tablica 9. Prikaz broja učenika u trogodišnjim programima u sektoru po županijama

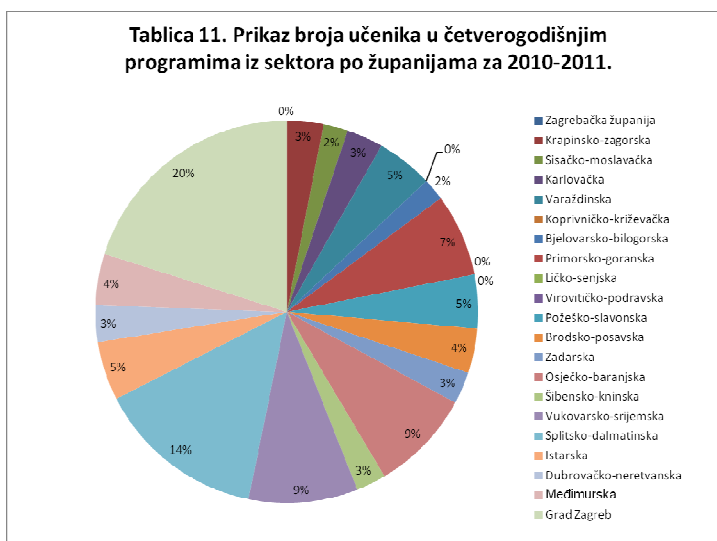
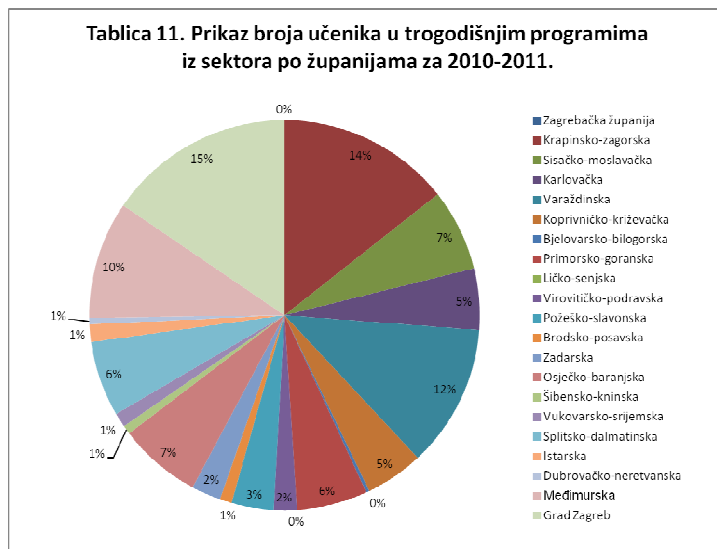
U tablici 10. prikazan je broj upisanih učenika u četverogodišnje programe po godinama uz prikaz zastupljenosti broja učenika po županiji u odnosu na ukupan broj učenika četverogodišnjih programa iz sektora na razini čitave Republike Hrvatske.

Ukupno učenika u četverogodišnjim programima u županiji	2006-2007	%	2007-2008	%	2008-2009	%	2009-2010	%	2010-2011	%	Promjena 2006-2011	Promjena (%)
Zagrebačka županija	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Krapinsko-zagorska	132	3,1%	128	3,0%	135	3,0%	133	2,7%	136	3,1%	4	3,0%
Sisačko-moslavačka	28	0,7%	51	1,2%	68	1,5%	92	1,9%	91	2,1%	63	225,0%
Karlovačka	111	2,6%	105	2,4%	116	2,6%	233	4,8%	136	3,1%	25	22,5%
Varaždinska	158	3,8%	179	4,1%	183	4,0%	221	4,5%	210	4,8%	52	32,9%
Koprivničko-križevačka	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Bjelovarsko-bilogorska	0	0,0%	0	0,0%	31	0,7%	58	1,2%	82	1,9%	82	0,0%
Primorsko-goranska	444	10,5%	454	10,5%	439	9,7%	432	8,9%	308	7,0%	-136	-30,6%
Ličko-senjska	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Virovitičko-podravska	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Požeško-slavonska	203	4,8%	215	5,0%	201	4,4%	204	4,2%	200	4,5%	-3	-1,5%
Brodsko-posavska	147	3,5%	152	3,5%	199	4,4%	178	3,7%	166	3,8%	19	12,9%
Zadarska	114	2,7%	113	2,6%	112	2,5%	114	2,3%	119	2,7%	5	4,4%
Osječko-baranjska	331	7,9%	331	7,6%	365	8,1%	379	7,8%	379	8,6%	48	14,5%
Šibensko-kninska	113	2,7%	109	2,5%	109	2,4%	115	2,4%	111	2,5%	-2	-1,8%
Vukovarsko-srijemska	239	5,7%	269	6,2%	312	6,9%	390	8,0%	406	9,2%	167	69,9%
Splitsko-dalmatinska	750	17,8%	743	17,2%	787	17,4%	740	15,2%	629	14,3%	-121	-16,1%
Istarska	238	5,6%	239	5,5%	235	5,2%	230	4,7%	219	5,0%	-19	-8,0%
Dubrovačko-neretvanska	50	1,2%	83	1,9%	115	2,5%	138	2,8%	136	3,1%	86	172,0%
Međimurska	200	4,7%	202	4,7%	238	5,3%	247	5,1%	192	4,4%	-8	-4,0%
Grad Zagreb	955	22,7%	959	22,1%	884	19,5%	966	19,8%	885	20,1%	-70	-7,3%
<b>UKUPNO</b>	<b>4213</b>	<b>100,0%</b>	<b>4332</b>	<b>100,0%</b>	<b>4529</b>	<b>100,0%</b>	<b>4870</b>	<b>100,0%</b>	<b>4405</b>	<b>100,0%</b>	<b>192</b>	<b>4,6%</b>

Izvor: E-matica, 2011, MZOŠ.

Tablica 10. Struktura broja učenika u četverogodišnjim programima iz sektora po županijama

Slika 10. prikazuje grafički županijsku strukturu upisanih učenika u trogodišnje i četverogodišnje programe iz sektora u šk. godini 2010/2011.



Slika 10. Prikaz broja upisanih učenika iz sektora po županijama u šk.god. 2010/2011

- Primijećeno je da je raspodjela učenika upisanih u trogodišnje programe iz sektora građevinarstva i geodezije relativno jednolika na čitavom području države. Ipak se ističe Grad Zagreb sa 15% upisanih učenika, no može se reći da nema prave koncentracije po regijama. Kad se izvede analiza po pojedinim ključni programima također se vidi da nema velike koncentracije po regijama.
- Primijećeno je da je broj učenika upisanih u četverogodišnje programe iz sektora najveći u Zagrebu (20% u godini 2010.). Udjel upisanih učenika u Zagrebu i Zagrebačkoj županiji stagnirao je tijekom promatranog razdoblja (22,7% u godini 2006.). Kad se izvede analiza po pojedinim ključni programima također se vidi da nema velike koncentracije po regijama.



### 3.3 NEZAPOSLENOST I DINAMIKA NALAŽENJA POSLA NAKON OBRAZOVANJA

#### PRIJAVA NA HZZ

	2007.	2008.	2009.	2010.
Završili redovno srednje obrazovanje iz sektora (upisali posljednji razred)				
<b>Svi četverogodišnji</b>	<b>942</b>	<b>960</b>	<b>930</b>	<b>1056</b>
<i>Građevinski i arhitektonski tehničari*</i>	659	620	662	755
<i>Geodetski tehničar</i>	163	223	187	186
<b>Svi trogodišnji</b>	<b>482</b>	<b>501</b>	<b>539</b>	<b>579</b>
Keramičar-oblogač	141	158	149	150
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	113	108	143	137
Zidar (klasični i JMO)	77	123	112	147
<b>GiG sektor ukupno**</b>	<b>1427</b>	<b>1464</b>	<b>1469</b>	<b>1635</b>
Evidentirali se pri HZZ sa srednjim obrazovanjem iz sektora (osobe mlađe od 20 godina)				
<b>Svi četverogodišnji</b>	<b>271</b>	<b>340</b>	<b>329</b>	<b>337</b>
<i>Građevinski i arhitektonski tehničari</i>	173	236	247	226
<i>Geodetski tehničar</i>	58	78	53	73
<b>Svi trogodišnji</b>	<b>276</b>	<b>265</b>	<b>431</b>	<b>474</b>
Keramičar-oblogač	95	110	134	139
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	75	60	129	132
Zidar (klasični i JMO)	47	43	73	93
<b>GiG sektor ukupno</b>	<b>547</b>	<b>605</b>	<b>760</b>	<b>811</b>
Udjel učenika sektora koji se je nakon škole prijavio u HZZ				
<b>Svi četverogodišnji</b>	<b>29%</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>32%</b>
<i>Građevinski i arhitektonski tehničari</i>	26%	38%	37%	30%
<i>Geodetski tehničar</i>	36%	35%	28%	39%
<b>Svi trogodišnji</b>	<b>57%</b>	<b>53%</b>	<b>80%</b>	<b>82%</b>
Keramičar-oblogač	67%	70%	90%	93%
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	66%	56%	90%	96%
Zidar (klasični i JMO)	61%	35%	65%	63%
<b>GiG sektor ukupno</b>	<b>38%</b>	<b>41%</b>	<b>52%</b>	<b>50%</b>

Izvori: E-matica i Baza podataka HZZ-a. Četverogodišnji programi označeni su *kurzivom*.

Tablica 11: broj osoba koje završavaju srednje obrazovanje i prijavljuju se u HZZ, po godinama. Prikaz programa koje godišnje završava više od stotinu učenika, 2007.-2010.

Napomene: \* S obzirom na promjene u nazivlju i distribuciji programa građevinskog tehničara, građevinskog tehničara niskogradnje, građevinskog tehničara visokogradnje te arhitektonskog tehničara (od kojih potonji formalno ulaze na tržište rada od 2009. godine), postoji vjerojatnost nekonzistentnog pripisivanja u registru HZZ-a (vidljiva u brojevima koji značajno odstupaju od broja svjedodžbi u danim godinama). Stoga su u daljnjim razmatranjima sva četiri programa prikazana zajedno.

\*\*Razmjerno mnogoljudan eksperimentalni program "instalater sustava vode, plina, grijanja i hlađenja" (oko 100 novih polaznika svake godine) ne može se identificirati kroz bazu HZZ-a, te stoga ovdje nije uključen u analize i sumu polaznika sektora.

Ukoliko se nakon ostvarene svjedodžbe redovnog školovanja u sustavu strukovnog obrazovanja mlada osoba odluči uputiti na tržište rada, jedna od očitih polaznih točaka je evidencija Hrvatskog zavoda za zapošljavanje. Temeljem podataka HZZ-a može se procijeniti da se je prije početka krize 38-41% mladih koji bi stekli svjedodžbe u relativno malom i rastućem obrazovnom sektoru graditeljstva i geodezije prijavljivalo neposredno nakon školovanja<sup>6</sup> u evidenciju HZZ-a. Za generacije koje su na tržište rada ušle u 2009. i 2010. godini, taj je udjel porastao na 50-52%. Usprkos nedavnom rastu broja prijave, u oba razdoblja ovaj je udjel značajno niži nego kod osoba koje su završile srednje obrazovanje u drugim obrazovnim sektorima, što ukazuje na veće mogućnosti samostalnog nalaženja posla ili češće nastavljanje školovanja za mlade iz sektora graditeljstva i geodezije.

Među mladima koji su završili trogodišnje, pred krizu se je na HZZ prijavljivalo nešto više od polovice generacije, ali je taj udjel značajno povećan u kriznim godinama, kada se četiri od petoro osoba nakon obrazovanja prijavilo na HZZ, što je razina srodna onoj vidljivoj kod drugih proizvodnih sektora. Tijekom krize, zidari su bili nešto manje izloženi ovoj pojavi od keramičara i rukovatelja strojevima.

Tek se oko trećine osoba koje bi završili četverogodišnje programe prijavljivalo u evidenciju HZZ-a neposredno nakon završenog školovanja, kako u pred-kriznim, tako i u kriznim godinama. S obzirom da nije vidljivo značajno povećanje u godinama krize, plauzibilno je pretpostaviti da ovaj ishod prvenstveno proizlazi iz toga što većina generacije nastavlja redovno obrazovanje. Nisu vidljive konzistentne razlike između građevinskih i geodetskih tehničara.

## DINAMIKA NALAŽENJA POSLA

Dinamika nalaženja posla za osobe bez radnog iskustva s obzirom na završeno obrazovanje jedan je od pokazatelja koje HZZ redovito objavljuje. Ovdje su prikazani podaci dobiveni temeljem istih izvora, nešto drugačijom metodologijom. Tablica 2 usporedno prikazuje udjel mladih iz svih zastupljenijih programa iz obrazovnog sektora graditeljstva i geodezije koji su unutar pola godine, godinu dana ili tri godine pronašli svoj prvi posao. Ovdje je u sve tri točke mjerenja vidljiva nešto povoljnija mogućnost zapošljavanja nego u drugim sektorima, ali koja isključivo proizlazi iz bržeg i izglednijeg zapošljavanja mladih koji su završili trogodišnje programe.

Kad je u pitanju dinamika završavanja osoba koje su završile programe tehničara, ona na razini sektora odstupa od prosjeka za četverogodišnje programe, ali se razlikuje među programima, gdje geodetski tehničari nešto brže i vjerojatnije nalaze posao od ostalih, dok dizajneri unutrašnje arhitekture imaju najmanju vjerojatnost nalaženja posla unutar tri godine.

Ishodi većih trogodišnjih programa prilično su slični, odnosno razlike nisu posebno izražene. Postoji naznaka malo ispodprosječne vjerojatnosti nalaženja posla u sve tri točke za zidare koji su se prijavili na HZZ, a nešto veća za montere suhe gradnje.

---

<sup>6</sup>Promatraju se samo osobe koje su se prijavile u dobi do 20 godina, kako sliku ishoda ne bi pomutile osobe koje su prethodno zaposlenošću ili pohađanjem visokog obrazovanja stekle značajnu količinu ljudskog kapitala

Godina prve prijave na HZZ:	Broj prijava 2006.-2010.	Našli prvi posao unutar 6 mjeseci	Našli prvi posao unutar godine dana	Našli prvi posao unutar tri godine
<b>Svi četverogodišnji</b>	<b>1.548</b>	<b>31%</b>	<b>47%</b>	<b>68%</b>
<i>Građevinski i arhitektonski tehničari</i>	1.074	30%	45%	68%
<i>Geodetski tehničar</i>	306	34%	53%	72%
<i>Dizajner unutrašnje arhitekture</i>	117	31%	44%	58%
<b>Svi trogodišnji</b>	<b>1.749</b>	<b>37%</b>	<b>55%</b>	<b>77%</b>
Keramičar-oblogač	578	37%	56%	78%
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	468	38%	58%	77%
Zidar (klasični i JMO)	327	36%	55%	73%
Monter suhe gradnje	126	40%	55%	85%
Tesar	62	47%	59%	74%
<b>GiG sektor ukupno</b>		<b>34%</b>	<b>51%</b>	<b>72%</b>
<b>Ukupno svi strukovni</b>		<b>31%</b>	<b>49%</b>	<b>71%</b>

Izvor: Registar HZZ-a.

Tablica 12: Dinamika nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ. Udjel mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar 6, 12 i 36 mjeseci.

Tablica 12 združeno promatra ishode u doba konjunktura i krize. Recentne promjene u dinamici sektorskog tržišta rada i eventualni efekt krize na pojedine veće programe moguće je identificirati usporedbom vjerojatnosti nalaženja prvog posla prema godini prijave na HZZ, što je učinjeno u tablici

Godina prve prijave na HZZ:	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2006.- 2010.
<b>Svi četverogodišnji</b>	<b>47%</b>	<b>62%</b>	<b>53%</b>	<b>33%</b>	<b>30%</b>	<b>47%</b>
<i>Građevinski i arhitektonski tehničari</i>	47%	62%	49%	31%	37%	45%
<i>Geodetski tehničar</i>	52%	67%	64%	34%	14%	53%
<b>Svi trogodišnji</b>	<b>58%</b>	<b>69%</b>	<b>64%</b>	<b>42%</b>	<b>45%</b>	<b>55%</b>
Keramičar-oblogač	59%	67%	65%	46%	31%	56%
Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	51%	73%	68%	50%	52%	58%
Zidar (klasični i JMO)	66%	60%	74%	34%	44%	55%
<b>GiG sektor ukupno</b>	<b>52%</b>	<b>65%</b>	<b>58%</b>	<b>38%</b>	<b>39%</b>	<b>51%</b>
<b>Ukupno svi strukovni</b>	<b>51%</b>	<b>57%</b>	<b>51%</b>	<b>39%</b>	<b>40%</b>	<b>49%</b>

Izvor: Registar HZZ-a.

Tablica 13: Mogućnost nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ, prema godini ulaska na tržište rada. Udjel mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar godinu dana, 2006.-2010.

Napomene: Združeni podaci za razdoblje 1.1.2006.-1.7.2011. Samo osobe koje su se prijavile u dobi od 20 godina ili manje. Ne uključuje poslove pronađene dok osobe nisu bile prijavljene na HZZ-u. Radi pouzdanosti vrijednosti za pojedine godine, prikazani su samo programi iz kojih se je u zadanom razdoblju na HZZ prijavilo ukupno više od 300 osoba.

U usporedbi s drugim sektorima, mogućnost zapošljavanja mladih koji su završili strukovno školovanje iz sektora graditeljstva i geodezije bilo je za desetak postotnih bodova povoljnije za generacije koje su ušle na tržište rada u 2007. i 2008. godini ali u 2006. i godinama krize nije odstupala od prosjeka ostalih sektora. Stoga je pad između 2007. i 2009. nešto značajniji. Ove su oscilacije posebno izražene kod mladih koji su završili četverogodišnje programe.

Iako postoje određene godišnje varijacije, trendovi pojedinih programa ne razlikuju se značajno. Zvanje zidara doimlje se manje podložno oscilacijama, kod keramičara je trend pada nešto izraženiji. U četverogodišnjim programima krizno smanjivanje mogućnosti nalaženja posla nešto je više izraženo kod geodetskih tehničara.

### 3.4 PRELAZAK U VISOKO OBRAZOVANJE

Broj osoba iz nekog strukovnog područja koje su neposredno nakon srednjeg obrazovanja upisale visoko obrazovanje može se identificirati kroz podatke DZS-a koji se prikupljaju od novoupisanih studenata.

	Prirodne	Tehničke	Medicinske	Biotehničke	Društvene i humanističke	Ukupno
Sveučilišni	5	<b>195</b>	0	4	26	235
Stručni	0	<b>244</b>	1	8	60	311
<b>Ukupno</b>	5	<b>439</b>	1	12	86	546

Izvor: DZS

Tablica 14: Broj bivših učenika obrazovnog sektora koji su a.g.2009./2010. neposredno nakon završenog srednjeg obrazovanja upisali studij, prema tipu i smjeru studija.

U akademskoj godini 2009./2010. iste godine kada su završili i srednje obrazovanje studij je upisalo 564 mladih koji su prethodno završili jedan od programa za tehničare iz obrazovnog sektora graditeljstva i geodezije. Podaci DZS-a kazuju kako je u 2009. godini četverogodišnje programe iz tog sektora završilo 853 mladih<sup>7</sup>. To znači kako je stopa izravnog nastavljanja ka studiju za tehničke programe razmjerno visokih 64% generacije, odnosno da je nastavak obrazovanja razmjerno česta pojava. Ovo odgovara ranije prikazanom podatku kako se 35% generacije četverogodišnjih programa u 2009. godini prijavilo na HZZ.

Prema tipu studija, tek se je 43% upisanih opredijelilo za sveučilišne studije, ali su odredišta to pretežno (u 80% slučajeva) u odgovarajućem području tehničkih znanosti.

### 3.5 ANALIZA ODREDIŠNIH ZANIMANJA

Kroz podatke HZZ-a moguće je identificirati ne samo dinamiku nalaženja posla već i detaljna odredišna zanimanja osoba koje su pronašle posao, bez obzira jesu li taj posao pronašle posredovanjem HZZ-a ili ne. Tablica 5 prikazuje odredišna zanimanja prema glavnim NKZ rodovima zanimanja (i vrstama zanimanja unutar relevantnih rodova), učestalost zapošljavanja u prejednostavnim ili presloženim zanimanjima, te udjel osoba koje su pronašle svoj prvi posao u zanimanju koje odgovara popisu zadanom sektorskim profilom.

<sup>7</sup> Tablica 1 pruža prikaz broja učenika upisanih u završni razred početkom školske godine temeljem E-matice, a priloženi je broj nastao kroz izvještaje škola temeljem broja mladih koji su završili posljednji razred.

Maturanti četverogodišnjih programa nemaju posebno povoljnu dinamiku nalaženja posla, ali zato razmjerno često nalaze poslove u rodu zanimanja inženjera i tehničara. Ovo je slučaj sa dvije trećine geodetskih tehničara, trećinom građevinskih tehničara i petinom dizajnera unutrašnje arhitekture, i povoljnije je nego u većini drugih obrazovnih sektora.

Dok su odredišta geodeta koncentrirana i u 71% slučajeva odgovaraju profilu sektora, građevinski tehničari se relativno često zapošljavaju u prodajnim, uslužnim i službeničkim zanimanjima te jednostavnim zanimanjima nevezanim uz graditeljstvo. Dok ih desetina nalazi posao u kvalificiranim obrtima i proizvodnji, jedna šestina se zapošljava na jednostavnim graditeljskim zanimanjima koja ne traže strukovne kvalifikacije. Ukupno ih 42% radi na poslovima koji odgovaraju sektorskom profilu, a 27% ih je prekvalificirano, što predstavlja umjereno povoljan ishod za tehničko strukovno obrazovanje. Valja napomenuti da je struktura ishoda identična analiziraju li se zasebno osobe koje su pri HZZu evidentirane kao tehničari visokogradnje, niskogradnje i arhitektonski tehničari.

Dizajneri unutarne arhitekture odstupaju od prethodno prikazanih obrazaca. Oni značajno rjeđe nalaze prvi posao u proizvodnim zanimanjima te su nešto zaštićeniji od rada u jednostavnim zanimanjima, ali u gotovo polovici slučajeva zapošljavaju se u uslužnim i prodajnim zanimanjima. Uslijed toga, u tek šestini slučajeva njihovo prvo zanimanje odgovara sektorskom profilu.

Slijedi li struktura odredišnih zanimanja relativno povoljnu sliku dinamike nalaženja posla mladih koji su završili trogodišnje programe? U većini slučajeva, da. Oko dvije trećine keramičara, zidara, montera suhe gradnje i tesara zapošljavaju se u kvalificiranim zanimanjima u graditeljstvu, a još 15-25 u jednostavnim zanimanjima u struci (koja nominalno ne traže srednje strukovno obrazovanje). Iako se prema strukturi rodova i vrsta zanimanja ne razlikuju, tržište rada prepoznaje različite specijalizacije, jer se mladi iz svakog od programa (uz izuzetka montera suhe gradnje) većinom zapošljavaju u zanimanjima koja izravno odgovaraju nazivu njihovog programa (vidjeti tablice 6) i tamo čine većinu mladih zaposlenih u tim zanimanjima. Posljedično, većina mladih nakon ovih programa zapošljava se u svojoj struci, a nešto više od četvrtine posjeduje više kvalifikacije od zahtjeva njihovog posla. Za ove mlade uredska, uslužna i trgovačka zanimanja izrazito su rijetka odredišta, dok manji broj ipak uspijeva doseći zanimanja tehničara i inženjera za koja su nominalno potkvalificirani. Od ovog obrasca donekla odstupaju rukovatelji građevinskim strojevima, od kojih se tek trećina zapošljava u takvom zanimanju, a odredišta su značajno više raspršena po pojedinim zanimanjima (tablice 6), iako dominantno u (najčešće jednostavnim) proizvodnim zanimanjima.

Tablica 15: Zanimanja u kojima su se zaposlili mladi sa svjedodžbom strukovnih programa iz sektora. Adekvatnost razine kvalifikacija i pojavnost rada u zanimanju koje odgovara sektorskom profilu.

	Građevinski ili arhitektonski tehničar	Geodetski tehničar	Dizajner unutrašnje arhitekture	Keramičar-oblogač	Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	Zidar	Monter suhe gradnje	Tesar
<b>2 Stručnjaci i znanstvenici</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>3 Inženjeri i tehničari</b>	<b>32%</b>	<b>69%</b>	<b>28%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
31 - Inženjeri i tehničari tehnike i tehnologije	30%	69%	3%	1%	2%	1%	0%	0%
34 - Poslovnoorganizacijski i srodni stručnjaci	1%	0%	22%	1%	1%	0%	0%	0%
<b>4 Uredski i šalterski službenici</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>
<b>5 Uslužna i trgovačka zanimanja</b>	<b>20%</b>	<b>14%</b>	<b>41%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>
<b>6 Poljoprivredni, šumski radnici i ribari</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>7 Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji</b>	<b>10%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>60%</b>	<b>14%</b>	<b>67%</b>	<b>66%</b>	<b>65%</b>
71 - Rudarska i građevinska zanimanja	7%	2%	0%	23%	5%	63%	58%	58%
<b>8 Rukovatelji strojevima, vozilima i sastavljači proizvoda</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>42%</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>
83 - Vozači motornih vozila, pokretnih strojeva i brodska posada	2%	0%	0%	2%	38%	1%	3%	0%
<b>9 Jednostavna zanimanja</b>	<b>26%</b>	<b>10%</b>	<b>17%</b>	<b>29%</b>	<b>35%</b>	<b>24%</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>
93 - Jednostavna rudarska, građevinska, proizvodna, transportna i srodna zanimanja	17%	3%	7%	25%	29%	14%	24%	25%
<b>Ukupan broj koji je pronašao prvi posao 2006.-1.7.2011.</b>	<b>579</b>	<b>171</b>	<b>58</b>	<b>364</b>	<b>298</b>	<b>198</b>	<b>80</b>	<b>40</b>
<b>Previsoke kvalifikacije za zanimanje (%)</b>	<b>26%</b>	<b>10%</b>	<b>17%</b>	<b>29%</b>	<b>35%</b>	<b>24%</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>
<b>Preniske kvalifikacije za zanimanje (%)</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Poslova u zanimanju koje odgovara sektorskom profilu (%)</b>	<b>42%</b>	<b>71%</b>	<b>16%</b>	<b>32%</b>	<b>45%</b>	<b>67%</b>	<b>69%</b>	<b>60%</b>

Izvor: Registar HZZ-a.

Napomene: postotci se odnose na osobe koje su pronašle posao u promatranom razdoblju. Suma postotaka u svim prikazanim **podebljanim** rodovima zanimanja čini približno 100% (nisu uključena vojna i menadžerska zanimanja obzirom na nisku pojavnost zapošljavanja u njima). Manjim fontom, nepodebljanim slovima i uvučenim nazivom prikazana je učestalost zapošljavanja u specifičnim vrstama zanimanja srodnima obrazovnom programu.

Pojedinačna odredišna zanimanja za zastupljenije sektorske programe:

U završnim prikazima, za svaki obrazovni program iz kojega je između 1.1.2006. i 1.7.2011. zaposleno barem 30 osoba iz promatranog skupa, identificirana su i prikazana sva odredišna zanimanja.

Za svaki su obrazovni program prikazana padajućim slijedom najučestalija zanimanja u kojima su se te osobe zapošljavale. Uz svako zanimanje prikazane su i tri brojke. **(A)** Apsolutni broj osoba iz promatrane populacije koje su se po prvi puta zaposlile dotičnom zanimanju u promatranom razdoblju, a dok su bile pri evidenciji HZZ-a. **(B)** Relativni udjel (zastupljenost) tog zanimanja u ukupnom zapošljavanju iz dotičnog obrazovnog programa. **(C)** Udjel koji mladi sa završenim dotičnim programom čine među svim mladima sa srednjim obrazovanjem (i bez radnog iskustva) zaposlenim u tom zanimanju.

Radi preglednosti, većini tablica je odsječen "rep", odnosno zanimanja u kojima je zaposlena tek jedna osoba ili koja su bila odredišta za manje od 1% osoba s tom kvalifikacijom. Na kraju svake tablice priložena je informacija koliko je takovih zanimanja bilo i koliki je ukupan broj i udjel od svih zaposlenih našao posao u njima. Na kraju su prikazani podaci za nekolicinu programa koje karakterizira razmjerno mali broj učenika, te su stoga iskazana baš sva zanimanja u kojima se itko od njih zaposlio u prikazanom razdoblju – kao svojevrsni kvalitativni indikator postojećih odredišta.

Pri tumačenju prikazanog važno je imati na umu sljedeće:

- (1) Ne smiju se zanemariti apsolutne brojke **(A)**. Ako je u ovom petogodišnjem razdoblju u nekom zanimanju zaposleno tek 5 osoba iz nekog programa iz kojeg izlazi stotinjak osoba godišnje, to znači da je u prosjeku jedna osoba godišnje nalazila taj posao (odnosno svaki stoti maturant), što znači da nije posebno svrhovito oblikovati program eksplicitno prema tom zanimanju niti prema istom obraćati veliku pozornost. Bitno je pozornost obraćati na apsolutno najučestalije ishode (bili oni poželjni ili ne)
- (2) Udjeli **(B)** i **(C)** vrlo su informativne prirode. Ukoliko su oba niski, dotično je zanimanje sporadični ishod za mlade iz dotičnog obrazovnog programa (problem je, naravno, kad on to ne bi trebao biti). No kad je barem jedna od tih vrijednosti razmjerno visoka, moguća su tumačenja:
  - a. Ukoliko su (B) visok (C) visoki, znači da je u pitanju relativno "zatvoreno" zanimanje, koje zapošljava značajan broj mladih sa ovom svjedodžbom i malo koga drugoga. Postoji visoka potražnja za ovim zanimanjem i ona se uglavnom ispunjava ovom kvalifikacijom.
  - b. Ukoliko je (B) nizak, ali (C) visok, znači da se ova kvalifikacija smatra relevantnom za dano zanimanje (mladi iz drugih strukovnih programa rijetko rade na tom zanimanju), ali da je ukupno razmjerno mala potražnja za ovim zanimanjem (barem na razini osoba sa svjedodžbom srednjeg strukovnog obrazovanja bez radnog iskustva). Uslijed toga, dotično zanimanje "situira" tek malobrojne osobe iz tog programa.
  - c. Ukoliko je (B) visok, ali (C) nizak, znači da je dotična kvalifikacija prepoznata kao adekvatna za zapošljavanje u zanimanju, ali da se u njemu zapošljavaju i mnogi mladi iz drugih struka rade – bilo stoga što se još neki program smatra relevantnim, bilo stoga što pristup zanimanju ne traži formalno strukovne kvalifikacije, a potražnja je visoka.

### 3.6 KOMPARATIVNI PRIKAZ OBRAZOVNIH I ISHODA NA TRŽIŠTU RADA PREMA OBRAZOVNIM SEKTORIMA

**Razdoblje prikaza:** 1.1.2006.-1.7.2011. (združeno)

(za prelazak u visoko obrazovanje 2009., za omjer završavanja i prijava na HZZ 2007.-2010.)

**Promatrana skupina:** sve osobe koje su se između 1.1.2006. i 31.12.2010. u dobi mlađoj od 21 godinu po prvi puta prijavile na HZZ. Dakle, nije u pitanju uzorak ili nalazi istraživanja već populacijski podaci za ovu skupinu.

**Organizacija prikaza:** ishodi su prikazani zasebno po trinaeste obrazovnih sektora te trajanju programa školovanja. Poradi različitog karaktera i trajanja programa, komparacije su izrađene zasebno za trogodišnje i četverogodišnje programe.

**Ishodi: trogodišnji programi**

	Broj projava na HZZ	Broj upisanih u posljednji razred	% prijave na HZZ	Pronašli posao unutar 12 mjeseci	Zaposlenih u jednostavnim zanimanjima	Zanimanje odgovara sektorskom profilu
Poljoprivreda, prehrana i veterina	1941	2590	75%	49%	35%	37%
Šumarstvo i prerada drva	1109	1539	72%	54%	34%	57%
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	73	112	65%	38%	34%	n/a
Tekstil i koža	1246	1666	75%	49%	35%	35%
Grafička i audio-vizuelna tehnologija	380	496	77%	37%	39%	19%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	8912	13595	66%	52%	32%	43%
Elektrotehnika i računalstvo	3934	5903	67%	51%	28%	32%
Graditeljstvo i geodezija	1446	2602	56%	55%	30%	47%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	5479	8442	65%	51%	22%	59%
Turizam i ugostiteljstvo	6466	9932	65%	56%	20%	73%
Promet i logistika	1453	2201	66%	50%	32%	44%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	4906	6851	72%	49%	21%	37%
<b>Ukupno</b>	<b>37345</b>	<b>55929</b>	<b>67%</b>	<b>52%</b>	<b>27%</b>	<b>49%</b>

**Ishodi: četverogodišnji programi**

	Broj jav a na HZZ	Broj upisanih u posljednji razred	iste godine upisali studij (2009.)	Pronašli posao unutar 12 mjeseci	Zaposlenih u zanimanjima inženjera i tehičara	Zaposlenih u jednostavni m zanimanjima	Zanimanje odgovara sektorsko m profilu
Poljoprivreda, prehrana i veterina	2657	5496	47%	50%	11%	34%	17%
Šumarstvo i prerada drva	736	1439	46%	56%	25%	34%	45%
Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	303	721	81%	52%	15%	31%	n/a
Tekstil i koža	532	1138	48%	53%	5%	24%	22%
Grafička i audio-vizuelna tehnologija	1012	2417	46%	37%	15%	23%	20%
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	1717	4315	50%	44%	17%	31%	25%
Elektrotehnika i računalstvo	4791	14320	68%	48%	17%	26%	26%
Graditeljstvo i geodezija	1277	3888	64%	47%	39%	22%	47%
Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	8588	24717	78%	44%	6%	20%	54%
Turizam i ugostiteljstvo	2431	7799	68%	50%	4%	18%	53%
Promet i logistika	2572	4928	65%	44%	5%	29%	18%
Zdravstvo	4373	9347	47%	39%	75%	8%	75%
Osobne, usluge zaštite i druge usluge	873	1159		56%	4%	11%	54%
<b>Ukupno</b>	<b>32599</b>	<b>81684</b>	<b>65%</b>	<b>45%</b>	<b>21%</b>	<b>22%</b>	<b>43%</b>

Tablica 16. Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada

**NAPOMENA:** Metodološke postavke ove analize potražite u priručniku za korištenje profila sektora.



## 4. USKLAĐIVANJE PONUDE I POTRAŽNJE

Otkrivanje neusklađenosti u strukturi ponude i potražnje nužan je postupak koji treba prethoditi svakom planiranju obrazovnih programa kao i njihovih ishoda. Svaka takva analiza mora uzeti u obzir prirodan odljev u mirovinu, ali mnogo je važnije definirati razvojne potrebe tako da neki od programa koji možda pokazuju viškove mladih po radnom mjestu mogu u stvarnosti biti nedostatni za srednjoročne planove razvoja. Evo pitanja koja se moraju postaviti u tom slučaju:

- ▶ Kakvi su programi potrebni za budući razvoj?
- ▶ Koliko i kakvih zanimanja će nam trebati za ključne djelatnosti koje će biti nositelji razvoja?
- ▶ Trebaju li nam 3-godišnji ili 4-godišnji programi te koliko treba osigurati viših i visokih kvalifikacija po ključnim djelatnostima?
- ▶ Kakve je obrazovne ishode nužno osigurati s obzirom na djelatnosti u kojima se koriste sektorska zanimanja?

U ovom poglavlju pokušat ćemo dati primjere kako se rezultati gore opisane analize profila sektora mogu koristiti za praktične namjene kao što je planiranje upisa i upisnih kvota i planiranje razvoja ljudskih resursa koje je usklađeno s potrebama gospodarskog razvoja.

### ZAMJENA POSTOJEĆE RADNE SNAGE U KLJUČNIM DJELATNOSTIMA GRAĐEVINARSTVA I GEODEZIJE

Vrlo često prostorni raspored sektora ima puno veći utjecaj na tržištu rada nego što se čini analizirajući podatke za cijelu zemlju. Na nacionalnoj se razini može činiti da je ponuda i potražnja za znanjima nekog od sektora izjednačena, ali kada gledamo regionalna tržišta rada vidimo često velike neujednačenosti koje doprinose rastu nezaposlenosti mladih. U Hrvatskoj je mobilnost radne snage mala, tako da se ne može očekivati da će mladi iz jedne regije preseliti u drugu za poslom dovoljno brzo da ne uđu u dugotrajnu nezaposlenost ili da se ne zaposle izvan svoje struke. Kada se analizira mobilnost, treba svakako imati na umu i činjenicu da ona ovisi dodatno i o plaćama u pojedinoj skupini zanimanja, pa će kod zanimanja sa manjim plaćama ona biti i manja. Sljedeća tablica prikazuje raspored obrazovnih programa u sektoru te broj poduzeća i zaposlenih prema županijama kako bi vidjeli kakav je odnos zaposlenih i mladih koji završavaju škole.

GRADITELJSTVO I GEODEZIJA	Zaposleni s sektorskim zanimanjima	Zaposleni stari 50-64 godine	Godišnji odlazak u mirovinu	Maturanti iz 3-god.škola	Maturanti iz 4-godišnjih škola	Maturanti iz 4. godišnjih škola koji ostaju na tržištu rada (36%)	Maturanti koji ostaju na tržištu iz 3-god. i 4-god. škola	Mladih po radnom mjestu
Ukupno RH	67.852	21.740	1.449	498	1.019	367	865	0,6
Požeško-slavonska	453	145	10	17	48	17	34	3,5
Krapinsko-zagorska	1.830	586	39	66	30	11	77	2,0
Međimurska	2.443	783	52	61	49	18	79	1,5
Virovitičko-podravsk	482	154	10	14		0	14	1,4
Karlovačka	1.197	384	26	24	22	8	32	1,2
Vukovarsko-srijemska	1.530	490	33	7	85	31	38	1,2
Varaždinska	3.131	1.003	67	57	42	15	72	1,1
Sisačko-moslavačka	1.490	477	32	25	23	8	33	1,0
Koprivničko-križevačka	965	309	21	21		0	21	1,0
Osječko-baranjska	4.221	1.353	90	43	85	31	74	0,8
Primorsko-goranska	4.526	1.450	97	34	80	29	63	0,6
Zadarska	1.743	559	37	12	31	11	23	0,6
Šibensko-kninska	941	301	20	3	26	9	12	0,6
Splitsko-dalmatinska	7.437	2.383	159	28	160	58	86	0,5
Dubrovačko-neretvanska	2.233	716	48	3	54	19	22	0,5
Grad Zagreb	22.150	7.097	473	71	207	75	146	0,3
Istarska	3.679	1.179	79	6	49	18	24	0,3
Brodsko-posavska	2.187	701	47	2	28	10	12	0,3
Bjelovarsko-bilogorska	1.039	333	22	4	0	0	4	0,2
Zagrebačka	3.821	1.224	82	-	-	-	-	0
Ličko-senjska	353	113	8	-	-	-	-	0

Izvor: FINA 2010., e-matica 2010/11, MZOS.

Tablica 17. Zamjena radne snage u sektoru

U ključnim djelatnostima koje su značajni korisnici znanja iz sektora ukupno imamo prema izvoru FINA-e 67.852 zaposlenih osoba na razini Hrvatske<sup>8</sup>. Iz prethodne analize dobne strukture zaposlenih u sektoru znamo da među zaposlenima imamo oko 32 % osoba starih od 50-64 godine. Stoga je lako izračunati da će godišnje u idućih 15 godina u mirovinu odlaziti određeni broj zaposlenih koji se treba zamijeniti novim kadrovima. Interesantno je vidjeti u kojoj mjeri učenici koji završavaju srednje strukovne škole popunjavaju ta radna mjesta kako bi vidjeli postoji li zamjena radne snage od strane mladih koji izlaze iz redovnog sustava obrazovanja.

Posebno smo izdvojili učenike koji završavaju 3-godišnje i 4-godišnje škole budući da je njihova prisutnost na tržištu rada nakon završetka obrazovanja vrlo različita. Dok većina učenika 3-godišnjih škola dolazi na tržište rada i najčešće se prijavljuje na evidenciju nezaposlenih Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, učenici 4-godišnjih škola u velikom postotku (64%) upisuju visoke škole i fakultete i nisu dostupni lokalnom tržištu rada. Tako smo ukupan broj maturanata iz 4-godišnjih škola umanjili za potreban postotak i izračunali de facto ponudu rada na županijskim tržištima rada.

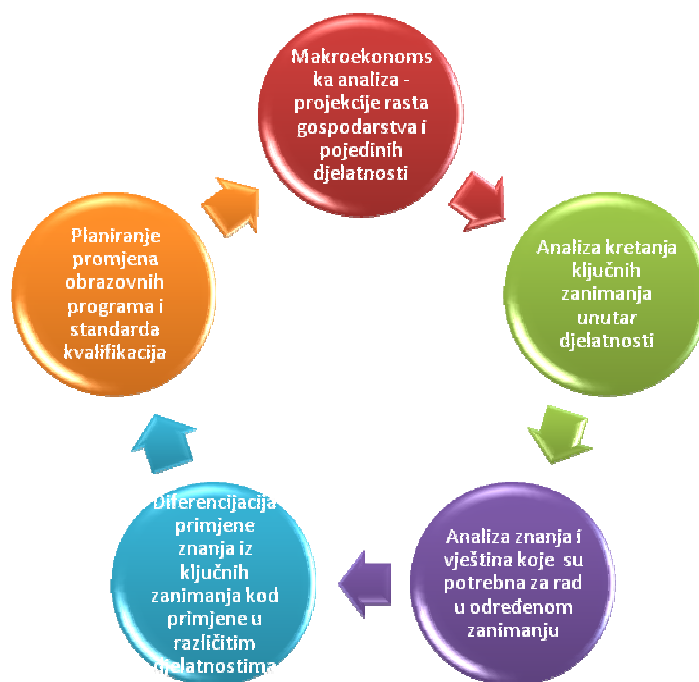
Rezultati pokazuju da je za grane djelatnosti vezane za sektor na razini Hrvatske ima samo jednu (0,6) mladu osobu koja bi se mogla zaposliti na jednom ispražnjenom radnom mjestu na razini Hrvatske.

---

<sup>8</sup> Broj ukupno zaposlenih u sektoru (sve osobe sa sektorskim zanimanjima) ne treba miješati sa ovim podacima FINA-e iako je broj vrlo sličan. Naime, u prikazanim podacima imamo broj zaposlenih u ključnim djelatnostima sa svim zanimanjima (dakle i mnoge druge struke koje su nužne za obavljanje poslova iz ključnih djelatnosti). Treba prema tome razlikovati broj zaposlenih u svim zanimanjima iz sektora koji dobijemo iz ankete o radnoj snazi od ukupnog broja zaposlenih u ključnim djelatnostima koje najviše koriste zanimanja iz sektora (Tablica 24).

## OBRAZOVNE POTREBE ZA GOSPODARSKI RAZVOJ

Planiranje ljudskih resursa koje bi trebalo popratiti razvojne strategije županija značajno bi trebalo utjecati kako na upisne kvote tako i na vrste obrazovnih programa koji će se nuditi u budućnosti ali i na specifične obrazovne ishode svakog od programa. Usklađenost budućih potreba i sadašnjih kvalifikacija trebala bi biti dio procesa izgradnje znanja za potrebe regionalog razvoja. U Hrvatskoj je takva usklađenost u povojima te je značajan izazov staviti obrazovne institucije u funkciju gospodarskog razvoja. Pri tome nije cilj ponoviti povezanost pojedinih poduzeća sa pojedinim školama i njihovim potrebama nego pokušati predvidjeti buduće potrebe na tržištu rada i planirati kvalifikacije njima u prilog.



Slika 11. Proces planiranja kvalifikacija

Shema prikazuje mogući proces kojim se treba koristiti za planiranje kvalifikacija za potrebe gospodarskog razvoja. Svi elementi metodologije koje su izneseni u ovom profilu sektora mogu se upotrijebiti za planiranje regionalnih i nacionalnih kvalifikacija. Planirati samo na nacionalnoj razini može dovesti do velikih grešaka budući da se primjena znanja uvelike razlikuje iz jedne djelatnosti do druge i kvalifikacijski okvir trebao bi podupirati nadogradnju znanja kako unutar pojedinih obrazovnih sektora tako i između različitih sektora. Na primjer, stolar koji je radio u građevinskoj industriji morao bi moći nadograditi svoje kompetencije za rad u drvnoj industriji budući da su mnoge komponente znanja i poznavanje materijala slične. S druge strane, primjena bazičnih znanja također bi mogla naći svoje mjesto i u djelatnosti brodogradnje ali je ovdje primjena i nadogradnja znanja neophodna a takva zanimanja nalaze se u sektoru Strojstva brodogradnje i metalurgije. Takva protočnost znanja značajna je za zapošljivost radnika u uvjetima brze prilagodbe znanja i vještina promjenama na tržištima roba i usluga. Globalna će konkurencija zahtijevati agilne, prilagodljive i inovativne obrazovne sustave.

## PLANIRANJE INDUSTRIJSKE POLITIKE

Svaka grana djelatnosti u velikoj mjeri ovisi o raspoloživim ljudskim resursima te je nužno industrijski razvoj i industrijske politike temeljiti na analizi postojećih ljudskih resursa, na vrstama kvalifikacija na svim razinama obrazovanja kao i slobodnoj radnoj snazi koja ima odgovarajuće vještine koje bi se mogle upotrijebiti. Već je ova analiza pokazala da će nedostajati zanimanja iz sektora Elektrotehnike i računalstva ali da postoje i trenutni viškovi i prosrotne neusklađenosti. Analiza kompetencija i obrazovnih ishoda iz postojećih programa još nije napravljena ali bi se ona trebala suočiti sa analizom potražnje na razini kompetencija da se vidi na koji način bi trebalo promijeniti obrazovne ishode u skladu s potrebama gospodarstva.

## ZAKLJUČAK

### Potražnja za zanimanjima

- ▶ Ovom su analizom otkrivene ključne djelatnosti koje najviše koriste znanja sektora građevinarstvo i geodezija.
- ▶ Prihodi koje ove djelatnosti stvaraju su značajne u hrvatskim razmjerima (8,2% udjela u приходима RH).
- ▶ Ove djelatnosti izuzetno važne zbog iznimno visokih koncentracija sektorskih zanimanja te se može primjetiti da u sektoru građevinarstvo i geodezija nema disperzije sektora na druge djelatnosti.
- ▶ U svim djelatnostima ovog sektora vidljiv je dosta značajan pad zaposlenosti, osim u arhitektonskim djelatnostima i inženjerstvu koji doživljavaju stagnaciju u broju zaposlenih što je izravna posljedica gospodarske krize i recesije koja je znatno pogodila ovaj sektor.
- ▶ Prostorna koncentracija vrlo je velika i većina kapaciteta i gotovo svi prihodi ostvaruju se u administrativnom smislu u Gradu Zagrebu, jer su velike kompanije upravo ovdje registrirane te je stanogradnja (a djelatnost građenja zgrada je najvažnija djelatnost ovog sektora) svoj procvat upravo imala u Gradu Zagrebu, a povezano s tim upravo i pratimo pad zaposlenosti naveden u prošloj točki.
- ▶ Indikatori za ovaj sektor trenutno nisu najbolji, a to se vidi kroz više parametara:
  - Veliki pad broja zaposlenih u svim važnijim djelatnostima sektora,
  - Regionalna koncentracija na dva centra: Zagreb i Split,
  - Pad ključnih djelatnosti sektora.
- ▶ U zanimanjima sektora građevinarstva i geodezije nije uočena disperzija zanimanja na ostale sektore gospodarstva, dapače, kako smo već u prethodnim analizama pokazali, ključne djelatnosti su u pravilu iz ovog sektora.

### Ključne djelatnosti za sektor građevinarstvo i geodezija

- ▶ Prihodi koje ove djelatnosti stvaraju su dosta značajne u hrvatskim razmjerima (8,2% prosjeka RH) te ove djelatnosti zapošljavaju velik broj radnika.
- ▶ Prostorna koncentracija vrlo je velika i većina kapaciteta i gotovo svi prihodi ostvaruju se u administrativnom smislu u Gradu Zagrebu.

### Potražnja za kompetencijama

- ▶ U sektoru građevinarstva i geodezije poslodavci su identificirali 6 skupina sektorskih zanimanja koja proizlaze iz trogodišnjeg strukovnog obrazovanja sektora i 4 skupine zanimanja koja proizlaze iz četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja.
- ▶ Napravljena je analiza potrebnih kompetencija koje poslodavci očekuju na temelju malog uzorka. Ipak, prepoznata su ključna zanimanja i određena pravilnost u traženim kompetencijama. Svakako bi za detaljniju analizu trebalo provesti ankete na većem uzorku poslodavaca, ciljano na ključna zanimanja sektora, kako bi se dobio detaljniji opis kompetencija koji bi bio dostatan za izradu smjernica za standarde kvalifikacija i programa.
- ▶ Kod analize stručnih kompetencija očekivanih od osoba koje su završile trogodišnje obrazovanje, jasno se ističu slijedeće kompetencije: rad u timu, poštivanje radnih procedura i odgovornost (od općih/ socijalnih kompetencija) te organizacija rada, poštivanje radnih procedura i opće poznavanje principa struke (od stručnih kompetencija). Kod zanimanja koja zahtijevaju četverogodišnje strukovno obrazovanje očekivanja poslodavaca u smislu kompetencija su puno šire (disperznije) te se očekuje i poznavanje jezika te informatička znanja.
- ▶ Visokoškolske ustanove kao podlogu za nastavak školovanja inzistiraju na skupinama kompetencija kao što su; matematika i logika, komunikacija, strani jezik.

- ▶ Kod malih i srednjih poslodavaca tražene su kompetencije šire nego kod velikih.
- ▶ Poslodavci nemaju isključivo očekivanje četverogodišnjeg obrazovanja za zanimanja u sektoru. Još uvijek postoji velik broj zanimanja za koja trogodišnja obrazovanja nude dostatnu razinu.
- ▶ Iz ove analize također možemo izdvojiti očekivanja poslodavaca za većom inicijativom posloprimaca, iznošenje vlastitih ideja te odgovornosti što su svakako kompetencije na općoj ili socijalnoj razini koje bi trebalo razvijati kroz kurikulum, a koje možda do sada nisu bile tako zastupljene.
- ▶ Poslodavci su kao vrlo veliku vrijednost u smislu povećanja zapošljivosti istaknuli stručnu praksu kod poslodavca radi stjecanja radnog iskustva i radnih navika.

### Ponuda rada

- ▶ U analizi smo promatrali potražnju za sektorskim i podsektorskim zanimanjima kroz kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima koje smo odabrali na temelju indeksa koncentracije.
- ▶ Možemo zaključiti sljedeće o potražnji za sektorskim i podsektorskim zanimanjima:
  - ukupan obujam potražnje za sektorskim zanimanjima je relativno velik;
  - potražnja je velikim dijelom koncentrirana na sektorske djelatnosti;
  - neke od tih grana imaju velik broj zaposlenih i imale su velik pad broja zaposlenih u promatranom razdoblju;
  - u okviru tipičnih djelatnosti iz područja građevinarstva i geodezije imamo čisto sektorske djelatnosti poput gradnje zgrada, niskogradnje, specijaliziranih građevinskih djelatnosti te je vrlo mala disperzija zanimanja na ostale sektore.
- ▶ Kod svih grana djelatnosti koje su značajne za ovaj sektor se očekuje daljnji pad ukupne zaposlenosti što može dovesti do dodatne smanjenosti zaposljivosti osoba sa zanimanjima iz sektora ili njihova disperzija na ostale sektore.

### Ponuda kvalifikacija iz obrazovnog sustava

- ▶ Tijekom razdoblja (2006.-2010.) je broj upisanih učenika u programe sektora građevinarstva i geodezije porastao za **1,24%** što je zapravo vrlo pozitivan pokazatelj jer **u drugim strukovnim sektorima bilježimo pad** (ukupno pad od 6,56%):
  - četverogodišnji programi: **porast** upisanih učenika iznosi **4,56%**, što čini veliku razliku u odnosu na sve četverogodišnjim strukovne programe koji bilježe pad od -3,4%;
  - trogodišnji programi: **gubitak** učenika iznosi **-7,10%** u promatranom razdoblju, što je gotovo **dvostruko manje** nego u svim trogodišnjim strukovnim programima (koji su pali za 12,54%) i oko 2 puta više nego u četverogodišnjim programima iz ovog sektora.
- ▶ Zbog visokih očekivanja mladih u odnosu na visoko obrazovanje, nužno je osigurati vertikalnu prohodnost ali i zadržati kvalifikacije koje se koriste na tržištu rada na razini srednjeg obrazovanja zbog očekivane potrebe za ovim kadrom u sektoru.

## DODACI

### DODATAK 1. – POPIS ZANIMANJA U SEKTORU (NKZ)

Korišten je NKZ-98 / ISCO 88 jer analiza povijesnih podataka nije moguća bez korištenja klasifikacije koja je bila aktualna kod njihovog prikupljanja.

Do trenutka izrade ovog profila nisu bila razrađena zanimanja u NKZ 10 / ISCO 08 na razini agregacije ispod 4 znamenke, pa u donjoj tablici ne postoji mapiranje NKZ-98 na NKZ-10 za ključna sektorska zanimanja.

	NKZ 4	NKZ 7	NAZIV POJEDINAČNOG ZANIMANJA
1	1223	1223110	direktor operative građevinskoga društva
2	1227	1227620	direktor poslovanja društva za urbanizam
3	1313	1313110	direktor maloga građevinskog društva
4	1317	1317230	direktor maloga društva za urbanizam
5	2141	2141117	diplomirani projektant arhitekture
6	2141	2141127	diplomirani projektant interijera
7	2141	2141137	diplomirani projektant vrtne i pejzažne arhitekture
8	2141	2141147	diplomirani arhitekt konzervator
9	2141	2141157	diplomirani planer visokogradnje
10	2141	2141168	istraživač arhitekt
11	2141	2141179	samostalni istraživač arhitekt
12	2141	2141187	diplomirani prostorni planer
13	2141	2141197	diplomirani prostorni projektant
14	2141	2141207	diplomirani inženjer arhitekture
15	2142	2142117	diplomirani projektant građevinskih konstrukcija
16	2142	2142127	diplomirani projektant prometnih građevina
17	2142	2142137	diplomirani projektant hidrotehničkih građevina
18	2142	2142147	diplomirani inženjer za geotehniku
19	2142	2142157	diplomirani projektant organizacije gradnje
20	2142	2142167	diplomirani voditelj gradnje
21	2142	2142178	istraživač građevinarstva
22	2142	2142189	samostalni istraživač građevinarstva
23	2142	2142217	diplomirani građevinski inženjer
24	2148	2148117	diplomirani kartograf
25	2148	2148127	diplomirani pomorski kartograf
26	2148	2148137	diplomirani geodet hidrograf
27	2148	2148147	diplomirani geodet topograf
28	2148	2148157	diplomirani fotogrametar
29	2148	2148167	savjetnik zemljišno-informatičkog sustava
30	2148	2148217	diplomirani geodetski projektant
31	2148	2148317	diplomirani rudarski mjernik
32	2148	2148418	istraživač geodet
33	2148	2148429	samostalni istraživač geodet
34	2148	2148517	diplomirani inženjer geodezije
35	2149	2149317	diplomirani tehnolog za građevne materijale

36	2149	2149137	glavni planer izgradnje
37	2314	2314457	predavač arhitekture i urbanizma
38	2314	2314468	sveučilišni asistent arhitekture i urbanizma
39	2314	2314479	sveučilišni profesor arhitekture i urbanizma
40	2314	2314497	predavač građevinarstva
41	2314	2314508	sveučilišni asistent građevinarstva
42	2314	2314519	sveučilišni profesor građevinarstva
43	2314	2314537	predavač geodezije
44	2314	2314548	sveučilišni asistent geodezije
45	2314	2314559	sveučilišni profesor geodezije
46	2325	2325327	profesor arhitekture
47	2325	2325337	profesor građevinarstva
48	2325	2325347	profesor geodezije
49	2472	2472107	građevinski inspektor
50	2472	2472267	urbanistički inspektor
51	2472	2472297	vodoprivredni inspektor
52	3112	3112116	projektant visokogradnje
53	3112	3112126	projektant hidrogradnje
54	3112	3112136	projektant prometnica
55	3112	3112146	projektant građevinskih instalacija
56	3112	3112156	prostorni planer
57	3112	3112166	prostorni projektant
58	3112	3112214	voditelj radova visokogradnje
59	3112	3112224	voditelj radova niskogradnje
60	3112	3112234	voditelj građevinskoinstalaterskih radova
61	3112	3112244	voditelj građevinskoobrtničkih radova
62	3112	3112256	inženjer voditelj hidrotehničkih radova
63	3112	3112266	inženjer voditelj gradnje prometnica
64	3112	3112276	inženjer voditelj radova visokogradnje
65	3112	3112314	građevinski laborant
66	3112	3112324	tehnički crtač za arhitekturu
67	3112	3112334	tehnički crtač za građevinarstvo
68	3112	3112344	građevinski tehničar razrađivač projekta
69	3112	3112354	građevinski tehničar niskogradnje
70	3112	3112364	građevinski tehničar visokogradnje
71	3112	3112374	građevinski tehničar za restauratorske radove
72	3112	3112384	građevinski tehničar
73	3112	3112396	građevinski inženjer
74	3112	3112406	arhitektonski inženjer
75	3112	3112415	građevinski poslovoda
76	3112	3112816	kartograf
77	3112	3112824	geodetski tehničar restitutor
78	3112	3112834	geodetski tehničar za fotogrametriju
79	3112	3112844	geodetski tehničar za elaborate
80	3112	3112856	geodetski inženjer za pregled i ovjeru elaborata
81	3112	3112864	geodetski tehničar za katastar vodova



82	3112	3112876	geodetski inženjer za katastar vodova
83	3112	3112886	geodetski inženjer za urbanističku regulativu
84	3112	3112894	geodetski tehničar za katastar
85	3112	3112904	geodetski tehničar za evidenciju državnog vlasništva
86	3112	3112914	geodetski tehničar za evidenciju prostornih jedinica
87	3112	3112926	geodetski inženjer za evidenciju prostornih jedinica
88	3112	3112934	geodetski tehničar hidrografije
89	3112	3112946	geodetski inženjer
90	3112	3112954	geodetski tehničar
91	3112	3112966	voditelj rudarskog katastra
92	3112	3112974	tehničar rudarski mjernik
93	3112	3112984	tehnički geodetski crtač
94	3112	3112994	tehnički kartografski crtač
95	3119	3119056	planer izgradnje
96	3119	3119214	tehničar za građevne materijale
97	3119	3119226	tehnolog za građevne materijale
98	3119	3119234	tehničar obrade kamena
99	3119	3119246	tehnolog obrade kamena
100	3119	3119254	tehničar keramike
101	3119	3119266	tehnolog keramike
102	3119	3119294	tehničar bitumensko katranskih proizvoda
103	3119	3119306	tehnolog bitumensko katranskih proizvoda
104	3119	3119815	predradnik za građevne materijale
105	3119	3119825	predradnik obrade kamena
106	3119	3119835	predradnik za keramiku
107	3119	3119855	predradnik za bitumensko katranske materijale
108	3151	3151016	građevinski nadzornik
109	3340	3340386	strukovni učitelj visokogradnje
110	3340	3340396	strukovni učitelj niskogradnje
111	3340	3340406	strukovni učitelj završnih građevinskih radova
112	3340	3340416	strukovni učitelj hidrogradnje
113	3340	3340426	strukovni učitelj proizvodnje građevnoga materijala
114	3340	3340436	strukovni učitelj geodezije
115	3471	3471234	dizajner interijera
116	7113	7113113	klesar
117	7113	7113125	klesar, majstor
118	7122	7122112	pomoćni zidar
119	7122	7122123	zidar
120	7122	7122135	zidar, majstor
121	7122	7122143	vatrostalni zidar
122	7122	7122155	zidar šamoter, specijalizirani
123	7122	7122163	zidar kamenom
124	7122	7122175	zidar kamenom, specijalizirani
125	7122	7122183	zidar dimnjaka
126	7122	7122195	zidar dimnjaka, specijalizirani
127	7122	7122213	pećar

128	7122	7122225	pećar, majstor
129	7122	7122313	zidar i tesar
130	7122	7122323	zidar i betonirac
131	7123	7123112	pomoćni armirač
132	7123	7123123	armirač
133	7123	7123135	armirač, specijalizirani
134	7123	7123142	betonirac
135	7123	7123152	teracer
136	7123	7123213	armirač i betonirac
137	7123	7123223	betonirac i tesar
138	7124	7124112	pomoćni tesar
139	7124	7124123	tesar
140	7124	7124135	tesar, majstor
141	7129	7129313	voditelj pružnih radova
142	7129	7129322	pružni radnik
143	7129	7129113	monter građevinskih elemenata
144	7129	7129123	građevinar za održavanje
145	7129	7129132	pomoćni vodograditelj
146	7129	7129143	vodograditelj
147	7129	7129152	asfalter
148	7129	7129162	cestar
149	7129	7129173	cestar ophodar
150	7129	7129212	pomoćni monter građevinskih skela
151	7129	7129223	monter građevinskih skela
152	7129	7129412	pomoćni građevinski laborant
153	7129	7129512	figurant
154	7129	7129612	nažigač
155	7131	7131112	pomoćni krovopokrivač
156	7131	7131123	krovopokrivač
157	7131	7131135	krovopokrivač, majstor
158	7132	7132112	pomoćni podopolagač
159	7132	7132123	podopolagač
160	7132	7132132	pomoćni polagač keramičkih pločica
161	7132	7132143	polagač keramičkih pločica
162	7133	7133113	fasader
163	7133	7133125	fasader, majstor
164	7133	7133133	gipsar
165	7134	7134112	akustički izolater
166	7134	7134122	hidroizolater
167	7134	7134132	termoizolater
168	7134	7134143	izolater
169	7141	7141112	pomoćni soboslikar
170	7141	7141122	pomoćni ličilac
171	7141	7141133	ličilac
172	7141	7141143	soboslikar i ličilac
173	7141	7141155	soboslikar i ličilac, majstor

174	7141	7141163	brusač i ličilac konstrukcija
175	7141	7141212	polagač zidnih tapeta
176	7143	7143213	pjeskar zgrada i konstrukcija
177	7351	7351112	pomoćni tehnički crtač
178	7351	7351123	tehnički crtač
179	8212	8212112	pomoćni rukovatelj mješalicom za beton
180	8212	8212123	rukovatelj betonskom bazom
181	8212	8212133	rukovatelj uređajem za zamješavanje asfalta
182	8212	8212213	rukovatelj strojem za lijevanje betona
183	8212	8212222	pomoćni rukovatelj uređajem za izradu betonskih proizvoda
184	8212	8212233	rukovatelj uređajem za izradu betonskih proizvoda
185	8212	8212243	rukovatelj uređajem za izradu proizvoda od porobetona
186	8212	8212252	pomoćni rukovatelj uređajem za azbestnocementne proizvode
187	8212	8212263	rukovatelj uređajem za azbestnocementne proizvode
188	8212	8212273	rukovatelj uređajem za gipsane ploče
189	8212	8212283	rukovatelj uređajem za proizvode iz polimernog betona
190	8212	8212293	rukovatelj linijom za proizvodnju kamene vune
191	8212	8212313	rukovatelj pilom za kamen
192	8212	8212322	pomoćni rukovatelj strojevima za obradu kamena
193	8212	8212333	rukovatelj strojevima za obradu kamena
194	8332	8332312	rukovatelj strojevima za iskop
195	8332	8332325	rukovatelj strojevima za iskop tunela
196	8332	8332333	rukovatelj strojevima za planiranje
197	8332	8332342	rukovatelj strojevima za nabijanje
198	8332	8332352	rukovatelj strojevima za bušenje i razbijanje
199	8332	8332362	rukovatelj strojevima za stabilizaciju tla
200	8332	8332373	rukovatelj strojevima za injektiranje tla
201	8332	8332382	rukovatelj strojevima za zabijanje pilota
202	8332	8332395	rukovatelj strojevima za kesonsko temeljenje
203	8332	8332403	rukovatelj strojevima za izradu dijafragme
204	8332	8332413	rukovatelj strojevima za ugradbu betonskih kolnika
205	8332	8332423	rukovatelj strojevima za asfaltiranje
206	8332	8332433	rukovatelj strojevima za zemljane radove
207	8332	8332442	rukovatelj prekrcajnim strojevima za beton
208	8332	8332453	rukovatelj betonskom crpkom
209	8332	8332463	rukovatelj betonskim topom
210	8332	8332473	rukovatelj strojem za torkretiranje
211	8332	8332514	rukovatelj strojevima za pružne radove
212	8332	8332612	rukovatelj malim strojevima za čišćenje prometnica
213	8332	8332812	pomoćni rukovatelj građevinskim strojevima
214	8332	8332823	rukovatelj građevinskim strojevima
215	9312	9312111	kopač rova
216	9312	9312121	radnik za uređenje kaptaža
217	9312	9312131	cestarski radnik
218	9312	9312141	radnik u asfaltirnici
219	9312	9312151	radnik niskogradnje

220	9313	9313111	zidarski radnik
221	9313	9313121	tesarski radnik
222	9313	9313131	radnik betonirac
223	9313	9313141	armirački radnik
224	9313	9313151	radnik visokogradnje

**DODATAK 2 – POJEDINAČNA ODREDIŠNA ZANIMANJA ZA ZASTUPLJENIJE SEKTORSKE PROGRAME**
**- Četverogodišnji programi –**

 Najučestalija prva zanimanja za **građevinske i arhitektonske tehničare\*** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
<b>(3112384) građevinski tehničar</b>	<b>125</b>	<b>21,6%</b>	<b>86,2%</b>
(5220213) prodavač	44	7,6%	0,5%
(5123133) konobar	38	6,6%	0,7%
<b>(3112364) građevinski tehničar visokogradnje</b>	<b>24</b>	<b>4,2%</b>	<b>92,3%</b>
(9313151) radnik visokogradnje	24	4,2%	2,5%
(9911111) radnik bez zanimanja	22	3,8%	1,0%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	19	3,3%	0,9%
(4131124) skladištar	14	2,4%	2,0%
(9330411) skladišni radnik	13	2,3%	1,7%
(5123112) pomoćni konobar	11	1,9%	0,6%
(4190154) administrativni službenik	9	1,6%	0,9%
(7122123) zidar	9	1,6%	4,3%
(9312151) radnik niskogradnje	9	1,6%	1,4%
(5169113) čuvar	7	1,2%	1,3%
(9132111) čistačica	7	1,2%	0,6%
<b>(3112354) građevinski tehničar niskogradnje</b>	<b>6</b>	<b>1,0%</b>	<b>75,0%</b>
(4211164) blagajnik	6	1,0%	1,4%
(9320411) tekstilni radnik	6	1,0%	2,0%
(8322143) vozač lakog dostavnog vozila	5	0,9%	1,8%
(9132211) kuhinjski radnik	5	0,9%	0,5%
(9330131) transportni radnik	5	0,9%	1,0%
<b>(3112415) građevinski poslovođa</b>	<b>4</b>	<b>0,7%</b>	<b>66,7%</b>
<b>(7129123) građevinar za održavanje</b>	<b>4</b>	<b>0,7%</b>	<b>12,1%</b>
<b>(7351123) tehnički crtač</b>	<b>4</b>	<b>0,7%</b>	<b>26,7%</b>
(8324113) vozač teretnog vozila	4	0,7%	0,8%
(9211111) ratarski radnik	4	0,7%	2,3%
(9212111) šumski radnik	4	0,7%	0,6%

...i preostalih 147 osoba (25%) zaposlenih u 108 različitih zanimanja

\*Zasebni prikaz odredišnih zanimanja osoba evidentiranih u evidenciji HZZ-a kao građevinski tehničari, tehničari visokogradnje, niskogradnje i arhitektonski tehničari strukturom se gotovo ne razlikuje od združenog prikaza (kao ni međusobno).

Najučestalija prva zanimanja za **geodetske tehničare** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
<b>(3112954) geodetski tehničar</b>	<b>111</b>	<b>64,9%</b>	<b>89,5%</b>
(5123133) konobar	11	6,4%	0,2%
(5220213) prodavač	5	2,9%	0,1%
(9151111) dostavljač	4	2,3%	1,5%
(9911111) radnik bez zanimanja	4	2,3%	0,2%
(5123112) pomoćni konobar	3	1,8%	0,2%
(3111294) kemijski tehničar	2	1,2%	3,6%
<b>(3112894) geodetski tehničar za katastar</b>	<b>2</b>	<b>1,2%</b>	<b>66,7%</b>
(4131124) skladištar	2	1,2%	0,3%
(5169113) čuvar	2	1,2%	0,4%

...i preostalih 25 osoba (14%) zaposlenih u 25 različitih zanimanja

Sva evidentirana prva zanimanja za **dizajnere unutrašnje arhitekture** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(5220213) prodavač	19	32,8%	0,2%
<b>(3471234) dizajner interijera</b>	<b>7</b>	<b>12,1%</b>	<b>87,5%</b>
(5123133) konobar	4	6,9%	0,1%
<b>(3471244) dizajner</b>	<b>3</b>	<b>5,2%</b>	<b>18,8%</b>
(9911111) radnik bez zanimanja	3	5,2%	0,1%
(4190154) administrativni službenik	2	3,5%	0,2%
(1210110) generalni direktor	1	1,7%	16,7%
<b>(3112116) projektant visokogradnje</b>	<b>1</b>	<b>1,7%</b>	<b>100,0%</b>
(3142534) skiper	1	1,7%	20,0%
(3311616) nastavnik	1	1,7%	25,0%
(3412116) zastupnik osiguranja	1	1,7%	0,6%
(3415116) komercijalist	1	1,7%	0,3%
(3471324) aranžer	1	1,7%	12,5%
(4211164) blagajnik	1	1,7%	0,2%
(5220225) trgovac	1	1,7%	0,4%
(7222423) bravar	1	1,7%	0,2%
(7422112) pomoćni stolar	1	1,7%	0,8%
(7422123) stolar	1	1,7%	0,2%
(8240513) rukovatelj/bojanje i lakiranje drva	1	1,7%	20,0%
(9131111) kućna pomoćnica	1	1,7%	0,3%
(9132111) čistačica	1	1,7%	0,1%
(9132121) sobarica	1	1,7%	0,1%
(9313141) armirački radnik	1	1,7%	6,7%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	1	1,7%	0,0%
(9320411) tekstilni radnik	1	1,7%	0,3%
(9330411) skladišni radnik	1	1,7%	0,1%

- Trogodišnji programi -

Najučestalija prva zanimanja za **keramičare-oblagače** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(7321243) keramičar	111	30,5%	82,2%
(7132143) polagač keramičkih pločica	48	13,2%	82,8%
(9313151) radnik visokogradnje	19	5,2%	1,9%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	17	4,7%	0,8%
(9312151) radnik niskogradnje	10	2,8%	1,6%
(9330411) skladišni radnik	10	2,8%	1,3%
(7132132) pomoćni polagač keramičkih pločica	9	2,5%	45,0%
(9330131) transportni radnik	9	2,5%	1,8%
(5220213) prodavač	7	1,9%	0,1%
(5123133) konobar	5	1,4%	0,1%
(7132123) podopolagač	5	1,4%	11,1%
(9320251) drvoprerađivački radnik	5	1,4%	0,5%
(9320271) keramički radnik	5	1,4%	14,7%
(4131124) skladištar	4	1,1%	0,6%
(7222423) bravar	4	1,1%	0,6%
(7212133) zavarivač	3	0,8%	1,4%
(9320181) radnik na montaži	3	0,8%	2,6%
(9320451) kožarski radnik	3	0,8%	3,3%

...i preostalih 87 osoba (23%) zaposlenih u 71 različitim zanimanja

Najučestalija prva zanimanja za **rukovatelje samohodnim građevinskim strojevima** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(8332823) rukovatelj građevinskim strojevima	95	31,9%	59,4%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	39	13,1%	1,8%
(9911111) radnik bez zanimanja	10	3,4%	0,5%
(9313151) radnik visokogradnje	9	3,0%	0,9%
(9312151) radnik niskogradnje	8	2,7%	1,3%
(9330411) skladišni radnik	8	2,7%	1,1%
(5123133) konobar	5	1,7%	0,1%
(5169113) čuvar	5	1,7%	0,9%
(9320251) drvoprerađivački radnik	5	1,7%	0,5%
(9330131) transportni radnik	5	1,7%	1,0%
(8334112) vozač viličara	4	1,3%	7,7%
(4131124) skladištar	3	1,0%	0,4%
(7141133) ličilac	3	1,0%	7,0%
(7212133) zavarivač	3	1,0%	1,4%
(8324113) vozač teretnog vozila	3	1,0%	0,6%
(9212111) šumski radnik	3	1,0%	0,5%
(9320111) ručni pakirer	3	1,0%	1,6%

...i preostalih 87 osoba (29%) zaposlenih u 72 različitim zanimanja

Najučestalija prva zanimanja za **zidare** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(7122123) zidar	106	53,5%	50,5%
(9313151) radnik visokogradnje	7	3,5%	0,7%
(9212111) šumski radnik	6	3,0%	0,9%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	6	3,0%	0,3%
(9320251) drvoprerađivački radnik	6	3,0%	0,7%
(9911111) radnik bez zanimanja	4	2,0%	0,2%
(5123112) pomoćni konobar	3	1,5%	0,2%
(7122112) pomoćni zidar	3	1,5%	5,3%
(9211121) vrtlarski radnik	3	1,5%	1,1%
(5169113) čuvar	2	1,0%	0,4%
(7113113) klesar	2	1,0%	4,1%
(7122313) zidar i tesar	2	1,0%	22,2%
(7222423) bravar	2	1,0%	0,3%
(9132211) kuhinjski radnik	2	1,0%	0,2%
(9211421) poljoprivredni radnik	2	1,0%	0,7%
(9312151) radnik niskogradnje	2	1,0%	0,3%
(9320121) radnik u održavanju	2	1,0%	0,5%
...i preostalih 38 osoba (19%) zaposlenih u 38 različitih zanimanja			

Najučestalija prva zanimanja za **montere suhe gradnje** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(7134112) akustički izolater	20	25,0%	66,7%
(7129113) monter građevinskih elemenata	19	23,8%	16,0%
(9313151) radnik visokogradnje	6	7,5%	0,6%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	6	7,5%	0,3%
(7141143) soboslikar i ličilac	3	3,8%	0,9%
(9312151) radnik niskogradnje	3	3,8%	0,5%
(9330411) skladišni radnik	2	2,5%	0,3%
...i preostalih 21 osoba (25%) zaposlenih u 21 različitih zanimanja			



Sva evidentirana prva zanimanja za **tesare** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
<b>(7124123) tesar</b>	<b>20</b>	<b>50,0%</b>	<b>28,6%</b>
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	2	5,0%	0,1%
(9320251) drvoprerađivački radnik	2	5,0%	0,2%
<b>(7122123) zidar</b>	<b>1</b>	<b>2,5%</b>	<b>0,5%</b>
(7132123) podopolagač	1	2,5%	2,2%
(7143113) dimnjačar	1	2,5%	5,6%
(7213113) limar	1	2,5%	0,9%
(7223213) kovinotokar	1	2,5%	0,4%
(7321243) keramičar	1	2,5%	0,7%
(8240413) rukovatelj/obrada drva i spajanje rubova	1	2,5%	25,0%
(8286113) rukovatelj/sastavljanje madraca	1	2,5%	11,1%
(9211121) vrtlarski radnik	1	2,5%	0,4%
(9211141) vinogradarski radnik	1	2,5%	1,1%
<b>(9312151) radnik niskogradnje</b>	<b>1</b>	<b>2,5%</b>	<b>0,2%</b>
<b>(9313151) radnik visokogradnje</b>	<b>1</b>	<b>2,5%</b>	<b>0,1%</b>
(9320121) radnik u održavanju	1	2,5%	0,2%
(9320301) staklarski radnik	1	2,5%	2,6%
(9330131) transportni radnik	1	2,5%	0,2%
(9330411) skladišni radnik	1	2,5%	0,1%

Sva evidentirana prva zanimanja za **podopolagače** prijavljene 2006.-2010.

	(A) Zaposlenih u zanimanju	(B) % od svih zaposlenih iz programa	(C) % od svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
<b>(7132123) podopolagač</b>	<b>6</b>	<b>24,0%</b>	<b>13,3%</b>
(9911111) radnik bez zanimanja	4	16,0%	0,2%
(4131124) skladištar	1	4,0%	0,1%
(5220213) prodavač	1	4,0%	0,0%
(6112123) vrtlar	1	4,0%	1,6%
<b>(7113113) klesar</b>	<b>1</b>	<b>4,0%</b>	<b>2,0%</b>
<b>(7122123) zidar</b>	<b>1</b>	<b>4,0%</b>	<b>0,5%</b>
(7123142) betonirac	1	4,0%	2,5%
(7129332) čuvar ophodar	1	4,0%	9,1%
(8231412) vulkanizer	1	4,0%	1,9%
(8324113) vozač teretnog vozila	1	4,0%	0,2%
(9133111) pralja	1	4,0%	1,2%
(9153131) parkirališni radnik	1	4,0%	2,3%
(9212111) šumski radnik	1	4,0%	0,2%
(9312151) radnik niskogradnje	1	4,0%	0,2%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	1	4,0%	0,0%
(9330421) trgovački radnik	1	4,0%	0,2%