

Jačanje institucionalnog okvira za razvoj strukovnih  
standarda zanimanja, kvalifikacija i kurikuluma

# Graditeljstvo i geodezija

PROFIL SEKTORA



Agencija za  
strukovno obrazovanje  
i obrazovanje odraslih

## Graditeljstvo i geodezija

## Profil sektora - Graditeljstvo i geodezija

### ZA AGENCIJU ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE I OBRAZOVANJE ODRASLIH:

Ravnatelj: Ivan Šutalo, dipl. ing.

Voditelj projekta: Nino Buić, dipl. pov. i prof.

### RAZVOJNI TIM:

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 određivanja zanimanja prema kvalifikacijama

mr.sc. Eric Verin – kvantitativna analiza obrazovne ponude

Maja Jukić, dipl.ing. – kvantitativna i kvalitativna analiza obrazovne ponude

dr. sc. Ivica Završki, prof. - analiza sektora

Nino Buić, dipl. pov. i prof. – voditelj projekta

### NAKLADNIK

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih  
Radnička 37b/VII, 10000 Zagreb, Hrvatska

IPA 2007-2009 projekt Jačanje institucionalnog okvira za razvoj strukovnih standarda zanimanja, kvalifikacija i kurikuluma;  
EuropeAid/127472/d/SER/HR

### GRAFIČKI DIZAJN:

Bestias dizajn d.o.o.

### TISAK:

PRINTERA GRUPA d.o.o.

### NAKLADA:

300 primjeraka

Zagreb, siječanj 2012.

**Jačanje institucionalnog okvira za razvoj strukovnih  
standarda zanimanja, kvalifikacija i kurikuluma**

# Graditeljstvo i geodezija

---

**PROFIL SEKTORA**



## PREDGOVOR

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih od Vlade RH i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa dobila je zadaću razvijati moderan sustav strukovnog obrazovanja i osposobljavanja koji će biti u stanju odgovoriti na izazove koje nameće razvoj modernoga hrvatskog društva. Takav će sustav pojedincima pružiti kompetencije koje će ih učiniti konkurentnima na tržištu rada, a bit će usklađene s potrebama tržišta rada.

Strukovno obrazovanje u RH, kao i u ostalim europskim zemljama, ima ključnu ulogu u odgovoru na izazove ubrzanog pojavljivanja novih tehnologija, potražnje za novim kompetencijama, u razvijanju ljudskih potencijala s ciljem postizanja gospodarskoga rasta, zapošljavanja i ostvarivanja socijalnih ciljeva. Stoga ono mora biti povezano s potrebama pojedinaca, tržišta rada, visokog obrazovanja i društva u cjelini.

Kako bi se osigurao takav razvoj, nužno je definirati mehanizme koji omogućavaju brzo reagiranje sustava strukovnog obrazovanja na promjenjive zahtjeve tržišta, među ostalim i adekvatnom prilagodbom obrazovne ponude i kurikuluma te usklađivanjem s visokim obrazovanjem. Stoga je ključno da svi dionici, počevši od Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, Agencije, lokalne i regionalne samouprave te svih ostalih partnera, pri osmišljavanju obrazovne politike, ponude i mreže programa koriste relevantne informacije i analize tržišta rada, odnosno donose odluke na temelju dokaza i relevantnih podataka.

Mnoge zemlje uvidjele su važnost usklađivanja obrazovnog sustava na svim razinama s potrebama tržišta rada, jer je alternativa preskupa. Održavanje ili razvoj kvalifikacija koje pružaju kompetencije koje su zastarjele ili više nisu potrebne na tržištu rada predstavljaju uzalud potrošeno vrijeme i novac za sve korisnike; za polaznika koji izgubio vrijeme na stjecanju kompetencija s kojima nije konkurentan na tržištu rada, za poslodavca koji dobiva radnika koji nema kompetencije za rad te za državu koja to sve plaća. Stoga su mnoge zemlje osvijestile potrebu razvoja alata i mehanizama koji će smanjiti jaz između obrazovanja i potreba tržišta rada.

Profili sektora, razvijeni u suradnji Agencije i stručnjaka na projektu Jačanje institucionalnog okvira za razvoj strukovnih standarda zanimanja, kvalifikacija i kurikuluma, alat su kojim su po prvi put na jednom mjestu objedinjeni relevantni podatci (iz različitih izvora: Državni zavod za statistiku, HZZ, FINA, MZOŠ e-matica itd.) o gospodarstvu, tržištu rada i obrazovnoj ponudi u 13 obrazovnih sektora. Profili će služiti sektorskim vijećima, Agenciji, Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa, ali i drugim dionicima za planiranje razvoja strukovnih kvalifikacija i strukovnog obrazovanja koje odgovara na potrebe tržišta rada.

Realno je očekivati da će profili sektora kao dio metodologije cjelovite analize tržišta radne snage i sustava obrazovanja biti snažna podloga za argumentirano donošenje političkih odluka. Vjerujemo da će korisnost ovog pristupa i ovih dokumenta uvidjeti i brojni drugi dionici i institucije te da će njihova relevantnost i korisnost nadici sustav strukovnog obrazovanja.

Ivan Šutalo, ravnatelj

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

## Uvodna riječ

Materijal koji imate pred sobom treća je inačica metodologije koja je u razvoju. Ovime želimo prikazati rezultate svoga rada široj publici sa željom da komentira i pridonosi daljnjem razvoju ovog alata za razumijevanje primjene znanja u hrvatskom gospodarstvu.

Ovaj profil sektora razvijen je suradnjom Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih i mješovitog tima domaćih i stranih stručnjaka u okviru projekta Jačanje institucionalnog okvira za razvoj strukovnih standarda zanimanja, kvalifikacija i kurikuluma koji se provodi u Agenciji, a financiran je sredstvima Europske Unije u sklopu IPA-programa, Komponente IV, Razvoj ljudskih potencijala.

Profil sektora zamišljen je kao analitička podloga za planiranje razvoja obrazovnog sustava, s naglaskom na srednjoškolsko strukovno obrazovanje. Ovaj je dokument javno 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.

Zajedno s profilima sektora razvijen je i Priručnik za korištenje profila sektora, kako bi se svi podatci i analize predstavljeni u profilima sektora mogli ispravno interpretirati te donositi zaključci u pravom kontekstu.

**NAPOMENA:** Stavovi i tumačenja prikazanih analiza te sadržaj ovog dokumenta nisu službeni stavovi Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, nego razvojnog tima.

<b>Graditeljstvo i geodezija</b>	1
<b>PREDGOVOR</b>	5
<b>Uvodna riječ</b>	6

## **Sadržaj**

<b>Uvod</b>	12
Naš pristup	13
Metodologija	13
1. Potražnja za zanimanjima	15
2. Potražnja za kompetencijama	15
3. Ponuda zanimanja i kompetencija	16
4. Uvjeti na tržištu rada za sektorska zanimanja	17
5. Usklađivanje ponude i potražnje	17
<b>Smjer daljnje analize</b>	17

## **1. Potražnja za zanimanjima**

<b>1.1. Obuhvat sektora</b>	21
Rodovi zanimanja u sektoru i dominantne razine složenosti	22
<b>1.2. Upotreba sektorskih zanimanja</b>	23
<b>1.3. Dugoročna kretanja zaposlenosti u ključnim     gospodarskim djelatnostima graditeljstva i geodezije</b>	26
<b>1.4. Prihodi, broj poduzeća i zaposlenih</b>	28
Zaključci o obuhvatu sektora	30
<b>1.5. Slobodna radna mjesta – prikaz zanimanja koja poslodavci traže</b>	30
Zaključci o potražnji za zanimanjima iz sektora graditeljstva i geodezije	32

## **2. Potražnja za kompetencijama**

<b>2.1. Matrica kompetencija</b>	35
Sektor graditeljstva i geodezije	36
<b>2.2. Zaključci o potrebnim kompetencijama</b>	38



<b>3. Ponuda rada u sektoru</b>	39
<b>3.1 Dobna i obrazovna struktura u sektoru graditeljstva i geodezije</b>	41
<b>3.2 Obrazovna struktura</b>	43
<b>3.3 Analiza obrazovnih programa</b>	45
Analiza 1 – opći trendovi	46
Analiza 2 – trendovi po godini, razredu i obrazovnom programu/kvalifikaciji	49
Analiza 3 – trendovi po županiji i obrazovnom programu/kvalifikaciji	52
<b>3.4. Nezaposlenost i dinamika nalaženja posla nakon obrazovanja</b>	55
Prijava na HZZ	55
Dinamika nalaženja posla	56
<b>3.5. Prijelaz u visoko obrazovanje</b>	58
<b>3.6. Analiza odredišnih zanimanja</b>	59
Pojedinačna odredišna zanimanja za zastupljenije sektorske programe	62
<b>3.7. Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada prema obrazovnim sektorima</b>	63
<b>3.8 Kvalitativna analiza obrazovnih programa</b>	65
Obrazovni programi za specifične ciljane skupine	72
<b>4. Uvjeti rada na tržištu za sektorska zanimanja</b>	73
<b>4.1. Neto plaće u sektoru</b>	75
<b>4.2. Ugovori o radu</b>	76
<b>4.3. Sati rada i veličina poduzeća</b>	77
Zaključci o uvjetima rada u sektoru graditeljstva i geodezije	79
<b>5. Usklađivanje ponude i potražnje</b>	81
<b>5.1. Zamjena postojeće radne snage u ključnim djelatnostima graditeljstva i geodezije</b>	83
<b>5.2. Kako se mogu koristiti rezultati analize u profilu sektora?</b>	85
Obrazovne potrebe za gospodarski razvoj	85
Planiranje industrijske politike	86

<b>Zaključak</b>	87
<b>Dodatci</b>	93
<b>Dodatak 1</b>	94
<b>Popis zanimanja u sektoru (NKZ)</b>	94
<b>Dodatak 2</b>	100
<b>Matrica kompetencija</b>	100
<b>Dodatak 3</b>	101
<b>Pojedinačna odredišna zanimanja za zastupljenije sektorske programe</b>	101

## Popis slika

---

Slika 1.	Sustav usklađivanja zanimanja i kvalifikacija	14
Slika 2.	Sektor prema rodovima zanimanja	22
Slika 3.	Koncentracije zanimanja po djelatnostima	24
Slika 4.	Kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima na razini dvije znamenke NKZ-a u sektoru graditeljstva i geodezije	27
Slika 5.	Kretanje zaposlenosti u granama djelatnosti koje koriste zanimanja iz sektora	27
Slika 6.	Dobna struktura radne snage u RH, 2010.	41
Slika 7.	Dobna struktura zaposlene radne snage u sektoru graditeljstva i geodezije, 2010.	42
Slika 8.	Obrazovna struktura radne snage u RH, 2010.	43
Slika 9.	Obrazovna struktura zaposlene radne snage u sektoru graditeljstva i geodezije, 2010.	43
Slika 10.	Struktura upisanih učenika po strukovnim sektorima u šk. godini 2010./2011.	45
Slika 11.	Prikaz broja djece i mladih srednjoškolske dobi u promatranom razdoblju u tisućama	47
Slika 12.	Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i sektoru	48
Slika 13.	Trend strukture upisanih učenika u četverogodišnje programe u sektoru	50
Slika 14.	Trend strukture upisanih učenika u trogodišnje programe u sektoru	51
Slika 15.	Prikaz broja upisanih učenika iz sektora po županijama u šk. god. 2010./2011.	54
Slika 16.	Shematski prikaz metodologije razvoja strukovnih kurikuluma	65
Slika 17.	Neto plaće u sektoru	75
Slika 18.	Vlasništvo poslovnih subjekata u sektoru	76
Slika 19.	Vrste ugovora o radu u sektoru	77
Slika 20.	Struktura zaposlenih prema vrsti radnog vremena	77
Slika 21.	Sati rada zaposlenih u sektoru (prosječno mjesečno)	78
Slika 22.	Postotak zaposlenih u sektoru ovisno o veličini poduzeća	78
Slika 23.	Proces planiranja kvalifikacija	85

## Popis tablica

Tablica 1.	Ekonomska aktivnost radnosposobnog stanovništva (15-64) po sektorskim zanimanjima u gospodarstvu 2010. godine	21
Tablica 2.	Podatci za ključne djelatnosti koje koriste zanimanja iz graditeljstva i geodezije	29
Tablica 3.	Podatci o nezaposlenima i zapošljavanju	31
Tablica 4.	Rasprostranjenost skupina kompetencija dobivenih od poslodavaca po zanimanjima	37
Tablica 5.	Rasprostranjenost skupina kompetencija po zanimanjima	37
Tablica 6.	Programi u sektoru u koje su se upisivali učenici u šk. godini 2010./2011.	46
Tablica 7.	Prikaz broja upisanih učenika/studenata u obrazovnom sustavu Republike Hrvatske u posljednjih pet godina	47
Tablica 8.	Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i u sektoru	48
Tablica 9.	Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju po programima	49
Tablica 10.	Prikaz broja učenika u trogodišnjim programima u sektoru po županijama	52
Tablica 11.	Struktura broja učenika u četverogodišnjim programima iz sektora po županijama	53
Tablica 12.	Broj osoba koje završavaju srednje obrazovanje i prijavljuju se na HZZ, po godinama. prikaz programa koje godišnje završava više od stotinu učenika, 2007.-2010.	55
Tablica 13.	Dinamika nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ. Udio mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar 6, 12 i 36 mjeseci.	57
Tablica 14.	Mogućnost nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ, prema godini ulaska na tržište rada. Udio mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar godinu dana, 2006.-2010.	58
Tablica 15.	Broj bivših učenika obrazovnog sektora koji su šk. god. 2009./2010. neposredno nakon završenog srednjeg obrazovanja upisali studij, prema tipu i smjeru studija	58
Tablica 16.	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.	61
Tablica 17.	Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada	64
Tablica 18.	Usporedni prikaz obrazovnih programa u sektoru prema predmetnim područjima - ČETVEROGODIŠNJI PROGRAMI	69
Tablica 19.	Usporedni prikaz obrazovnih programa u sektoru prema predmetnim područjima - TROGODIŠNJI PROGRAMI	70
Tablica 20.	Moguća struktura obrazovnih programa u sektoru	71
Tablica 21.	Zamjena radne snage u sektoru	83

## Uvod

Sektor graditeljstva i geodezije u svakoj je zemlji, pa tako i u Republici Hrvatskoj, vrlo važan segment gospodarstva koji ostvaruje znatan udio u bruto nacionalnom dohotku i zapošljava značajan dio radne snage. Aktivnosti u ovom sektoru u velikoj mjeri doprinose razvoju gospodarstva, ali s druge strane pad u njemu vrlo vjerojatno znači i pad na razini ukupnog gospodarstva.

Gospodarska kriza koja je svoj početak imala krajem 2008. godine pogodila je i djelatnost graditeljstva 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.

Ovaj je sektor ostvarivao vrlo velik porast u razdoblju do 2008. godine, a zatim ga je zahvatila već spomenuta gospodarska kriza i recesija te danas bilježi najveće probleme i ostvaruje jedan od najvećih padova. Ova analiza pokušat će dati neke smjernice u brojnim pitanjima. Koja je postojeća struktura kadrova u sektoru, a koje su stvarne potrebe? Koliko zanimanja proizlazi iz ovog sektora? Koje su strukturne izmjene potrebne u znanjima i kompetencijama koje treba pružiti ovaj sektor kako bi se išlo u korak s tehnološkim razvojem? Kako najbolje strukturirati obrazovnu ponudu kako bi se bilo konkurentno?

Ova analiza pokušat će pružiti odgovore na navedena i brojna druga pitanja koristeći izvore podataka koji su dostupni u izvorima prisutnima u Republici Hrvatskoj. Neki od tih podataka su podatci o zaposlenosti iz Državnog zavoda za statistiku, financijski podatci o poslovanju poduzeća po djelatnostima i županijama iz FINA-e, podatci o nezaposlenima po zanimanjima iz Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, anketa provedena među poslodavcima i visokoobrazovnim ustanovama u cilju identificiranja kompetencija potrebnih za radna mjesta u graditeljstvu i geodeziji te 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 iz 2008. godine.

Mogućnosti sektora su vrlo velike, a ostaje pitanje kako će se sektor pozicionirati na globalnom tržištu, posebno kad postane dio tržišta Europske Unije. Kakvu strukturu znanja i kadrova će trebati, hoćemo li svjedočiti odljevu visokoobrazovanih kadrova sektora, hoćemo li morati uvoziti niže obrazovanu radnu snagu, hoće li se poduzetnici uspjeti udružiti kako bi bili čim konkurentniji? Sve bi ovo trebalo biti dio promišljanja o tome kako strukturirati obrazovne kvote i kompetencije koje će obrazovni programi nuditi svojim polaznicima, kako bi oni bili što konkurentniji na tržištu rada, što poželjniji poslodavcima te svojim znanjima i sposobnostima što bliže 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 važnih 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 s kratko- 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 mijenja i struktura znanja i vještina. 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<sup>1</sup>

POJAM	OBJAŠNENJE
Sektor	Skup znanja i vještina koji 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 gospodarske aktivnosti, npr. poljoprivreda.
Zanimanje	Skup znanja i vještina koji se stječu 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.
Radno sposobno 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 sa zanimanjima iz sektora koje rade ili žele raditi – mogu biti zaposlene ili nezaposlene i ukupno čine radnu snagu.
Kompetencija	Skup znanja i vještina koje osoba zna primijeniti u praksi, a podrazumijeva i pripadajuću samostalnost i odgovornost u radu.
Ishod učenja	Skup znanja i vještina te pripadajuće samostalnosti i odgovornosti koje je osoba stekla učenjem i dokazuje ih nakon postupka učenja.

## METODOLOGIJA

Okosnica je metodologije analiziranje ponude i potražnje za znanjima i vještinama iz sektora. Ponudu rada u određenom momentu čine svi radnosposobni stanovnici (od 15 do 64 godine) koji imaju kvalifikacije ili zanimanja iz obrazovnog sektora graditeljstva 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

<sup>1</sup> Detaljno o osnovnim pojmovima u Priručniku za korištenje profila sektora.

određenim zanimanjima?), tako i u smislu relevantnosti obrazovnih programa za sektorska zanimanja i njihovih standarda kvalitete prema promjenjivim potrebama gospodarskih subjekata koje su ruko-vođene 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 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 opisuje glavne metodološke odrednice korištene u ovoj analizi.

Metodološki će analitičke podloge za razvoj standarda zanimanja kretati s 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 pratit će se dugotrajna kretanja u приходima i zaposlenosti ključnih djelatnosti.

Kada se prepoznaju ona zanimanja koja su najvažnija za navedene djelatnosti, prijeći će se na analizu radnih mjesta u poduzećima korištenjem upitnika o radnim mjestima i kompetencijama. Na temelju te analize kategorizirat 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. Detaljan opis korištene metodologije dan je u Priručniku za pripremu profila sektora i Priručniku za korištenje profila sektora.

## 1. POTRAŽNJA ZA ZANIMANJIMA

U ovom će poglavlju biti prikazani podatci o potražnji za sektorskim zanimanjima.

- 1.1. **Obuhvat sektora** - Prikazat ćemo ga 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 neaktivnih na razini RH. U ovom profilu sektora bit 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 za ostala poglavlja profila sektora.
- 1.2. **Upotreba sektorskih zanimanja** - Kada utvrdimo koja su sektorska zanimanja, ispitat 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.
- 1.3. **Dugoročna kretanja zaposlenosti u ključnim gospodarskim djelatnostima** - Za one sektore za koje se uspostavi visoka razina koncentracije, analizirat ćemo dugoročne trendove u zaposlenosti te ispitati financijsko poslovanje tih djelatnosti u vremenu (promjene od 2003. do 2010. godine) iz podataka FINA-e. Na taj ćemo način 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 koji posluju unutar ključnih gospodarskih djelatnosti (onih koji 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 - Bit 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 bit će prikazani podatci o potražnji za kompetencijama unutar sektorskih zanimanja, odnosno radnih mjesta.

- 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, 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 bit će navedena i očekivanja tehnološkog razvoja te smjernice razvoja obrazovnih programa, kako bismo 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. Analizirat će se struktura registriranih nezaposlenih po zanimanjima i zapošljavanju iz evidencije tijekom 2010. godine.
- 3.2. **Dobna struktura radne snage** - Demografska situacija u Hrvatskoj uvjetuje sve manje kontingente mladih, što smanjuje i ponudu rada, pogotovo 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 njezinu 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 sa 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 nam segment govori o interesu mladih za pojedine programe, ali indirektno i o njihovoj percepciji u kojoj će mjeri dobivene kvalifikacije biti tražene na tržištu rada. Upisi i kvote također su odraz politike u području obrazovanja te je moguće uočiti njezine dobre i loše strane.
- 3.5. **Kvalitativna analiza obrazovnih programa** - Rezultatima provedene analize potreba na tržištu rada, zanimanjima i dobivenim skupinama potrebnih kompetencija (unutar matrice kompetencija) trebalo bi pridružiti kvalifikacije s ishodima učenja koji su najbliže iskazanim potrebama na tržištu rada, ali tako da se grupira sve što je moguće i da sva zanimanja budu pokrivena minimalnim brojem kvalifikacija koje se razlikuju u manjem postotku specifičnih jedinica.
- 3.6. **Nezaposlenost i dinamika nalaženja posla nakon obrazovanja** - Prikaz uspješnosti zapošljavanja prema obrazovnim programima (kvalifikacijama) u sektoru mnogo nam govori o uspješnosti obrazovnog sustava, odnosno njegovoj usklađenosti s potrebama gospodarstva, kako u smislu strukture obrazovanih, tako i indirektno u smislu sadržaja pojedinih kvalifikacija.
- 3.7. **Prelazak u visoko obrazovanje** - Kroz ovu je analizu predstavljeno bolje sagledavanje kvalitete kvalifikacija i njihove usklađenosti s potrebama i zahtjevima koje postavlja nastavak obrazovanja u visokoškolskom sustavu.
- 3.8. **Analiza odredišnih zanimanja** - Uspješnost pronalaska posla nakon završenog srednjoškolskog obrazovanja svakako je važan indikator koji ukazuje na kvalitetu samog programa. Ipak, s gledišta 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, primjerice, zanimanja za koja ih obrazovanje uglavnom nije pripremalo, tada se dovodi u pitanje i opravdanost provedbe takvih programa. Takva bi situacija bila dodatno štetna i za produktivnost radne snage, a posljedično i za konkurentnost gospodarstva pa je kod planiranja obrazovnih politika nužno voditi računa o ovom pokazatelju.

**3.9. Komparativni prikaz obrazovnih ishoda 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. UVJETI NA TRŽIŠTU RADA ZA SEKTORSKA ZANIMANJA

- 4.1. Neto plaće** - Neto plaća u sektoru otkriva koliko je znanje iz nekog obrazovnog sektora vrijednovano na tržištu. Ako je prosječna plaća zaposlenih sa zanimanjima iz sektora niža od prosječne plaće u gospodarstvu, možemo očekivati smanjivanje interesa mladih za upis u sektorske obrazovne programe, ali i razine produktivnosti rada na kojoj se odvija upotreba tih znanja i vještina. Niske plaće obično govore o niskoj produktivnosti rada, a time i upitnoj konkurentnosti na dulji rok, budući da se u našim uvjetima teško može postići troškovna konkurentnost u odnosu na zemlje u kojima su razina troškova života i prihodi po satu mnogo niži. Kod takvih je proizvodnji pitanje vremena kada će se preseliti u zemlje gdje je niska cijena rada dugoročnije osigurana, što nije slučaj s Hrvatskom.
- 4.2. Ugovori o radu** - Vrsta ugovora koji se nude za određena sektorska zanimanja govore o razini pravne sigurnosti koju zaposlenici sa sektorskim zanimanjima mogu očekivati na tržištu rada. Ako dominiraju ugovori o radu na neodređeno vrijeme, moguće je da se radi o poslovima na kojima se mora ponuditi sigurnost da bi se osigurala odgovarajuća ponuda rada.
- 4.3. Sati rada, veličina poduzeća i vlasnička struktura** - Ovo su također elementi koji utječu na odluku o razvoju karijere prema određenim zanimanjima i ovdje će biti prikazani za oba podsektora u sklopu sektora graditeljstvo i geodezija.

#### 5. USKLAĐIVANJE PONUDE I POTRAŽNJE

- 5.1. Zamjena postojeće radne snage** - Ova analiza pokazat će ukupna kretanja priljeva i odljeva radne snage u ključnim djelatnostima za sektor Tekstil i koža po županijama, uzevši u obzir obrazovnu ponudu i potražnju na tržištu radne snage. Kao rezultat ove analize moći će biti doneseni zaključci i smjernice za kreiranje upisnih politika.
- 5.2. Kako se rezultati analize mogu koristiti u profilu sektora** - Bit će prikazane i druge moguće upotrebe rezultata analize na području regionalne razvojne politike, strategije i razvoja ljudskih resursa, industrijske politike, kao i podloge za posredovanje i informiranje o razvoju karijere.

#### 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 graditeljstva i geodezije, kako bi se sastavila detaljna matrica kompetencija i kako bi se donijeli zaključci o sadržaju budućih kvalifikacija.

Osim navedenih 18 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. Potražnja za zanimanjima

## 1.1. Obuhvat sektora

Graditeljski i geodetski sektor u strukovnom obrazovanju obuhvaća 12 četverogodišnjih obrazovnih programa, 17 trogodišnjih programa i osam JMO (obrotničkih) trogodišnjih programa, što čini ukupno 37 aktivnih obrazovnih programa. Obrazovni je sektor generirao približno 224 različita zanimanja. Zbog potpunosti analize valjda napomenuti da se radi o zanimanjima koja se odnose na sve dostupne obrazovne razine (ne samo na one koje pruža srednjoškolsko obrazovanje). Ovo je važno zbog stjecanja uvida u ukupnu potražnju za sektorskim zanimanjima u gospodarstvu, jer učenici koji danas započinju svoje obrazovanje u strukovnom obrazovanju sutra možda nastave razvoj karijere kroz visokoškolski obrazovni sustav prema višim kvalifikacijama unutar sektora. U Dodatku 1 prikazana su sva zanimanja u sektoru koja su članovi sektorskog vijeća odabrali iz Nacionalne klasifikacije zanimanja (NKZ), a ovdje je prikazana ukupna ekonomska aktivnost radnosposobnog stanovništva u dobi od 15 do 64 godine koji imaju sektorska zanimanja, ukupno i prema podsektorima.

	radnosposobno stanovništvo	radna snaga	zaposleni	nezaposleni	neaktivni
GRADITELJSTVO I GEODEZIJA	134 861	107 258	91 521	15 737	27 603
Ukupno RH	2 182 465	1 638 298	1 488 856	149 441	544 167
Udio GRADITELJSTVA I GEODEZIJE, %	6,18	6,55	6,15	10,53	5,07

**Tablica 1. Ekonomska aktivnost radnosposobnog stanovništva (15-64) po sektorskim zanimanjima u gospodarstvu 2010. godine**

Izvor: Anketa o radnoj snazi 2010.

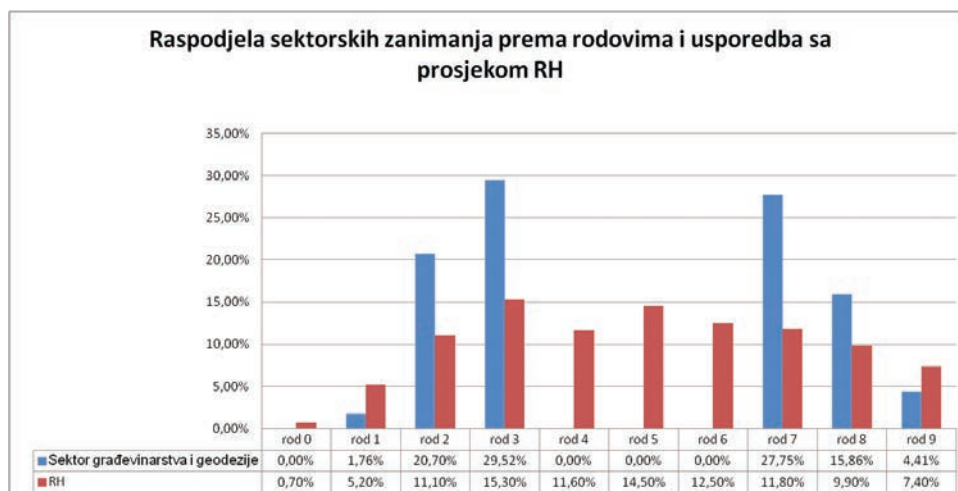
Ukupni ljudski potencijali u sektoru, odnosno sve osobe koje imaju zanimanja u području graditeljstva i geodezije, mogu se prikazati kao zbroj aktivnog stanovništva ili radne snage i neaktivnog stanovništva. Radnu snagu čine zaposleni i nezaposleni s navedenim zanimanjima. Prema tome, ukupno raspoloživo stanovništvo u 2010. za zanimanjima brojilo je 134 861 osobu. Od toga broja je 91 521 osoba bila zaposlena, a 15 737 je bilo nezaposleno, što je zajedno rezultiralo u radnoj snazi od 107 258 osoba.

Neaktivnih sa sektorskim zanimanjima u dobi od 15 do 64 godine bilo je 27 603, pri čemu se radi o studentima i osobama koje ne žele ili ne mogu raditi. U odnosu na ukupno radnosposobno stanovništvo, ljudski resursi iz sektora graditeljstva i geodezije čine svega 6,18% ukupnog radnosposobnog stanovništva, 6,55% radne snage, 6,15% zaposlenih, 10,53% nezaposlenih i 5,07% neaktivnog stanovništva.

Vidljivo je da je obuhvat sektora graditeljstva i geodezije prema brojnosti radnosposobnog stanovništva i broju zaposlenih značajan u razmjerima Hrvatske te čini oko 6% udjela ukupnog broja zaposlenih i radnosposobnih u državi. Također se ističe brojka od 10,53% udjela sektora graditeljstva i geodezije u ukupnom broju nezaposlenih u hrvatskim razmjerima.

Treba navesti da su anketom o radnoj snazi obuhvaćene i sve osobe koje su radile ili rade u navedenim zanimanjima, iako možda nemaju formalne kvalifikacije za takav rad, ali obavljaju aktivnosti za koje su potrebni znanja i vještine iz obrazovnog sektora graditeljstva i geodezije.

### RODOVI ZANIMANJA U SEKTORU I DOMINANTNE RAZINE SLOŽENOSTI



Slika 2. Sektor prema rodovima zanimanja

U ovoj točki donosimo razmatranje raspodjele zanimanja sektora graditeljstva i geodezije prema rodovima zanimanja. Rod 1 okuplja direktore, zakonodavce i ravnatelje, rod 2 okuplja stručnjake i znanstvenike, rod 3 su inženjeri i tehničari, rod 4 su službenici, rod 5 su uslužna i trgovačka zanimanja, rod 6 su poljoprivredna zanimanja, rod 7 su zanimanja u obrtu, rod 8 su rukovatelji strojevima i alatima, a u rodu 9 nalaze se jednostavna zanimanja za koja ne treba srednja škola. Rod 0 rezerviran je za vojna zanimanja. Za promatrani sektor graditeljstva i geodezije najveći broj zanimanja nalazimo u rodovima 3 (29,52%), 7 (27,75%), 2 (20,70%) i 8 (15,86%). Svaki bi sektor trebao težiti tome da ima veći broj zanimanja za koja je potrebna viša razina obrazovanja i znanja. Kao što možemo uočiti, sektor graditeljstva i geodezije najveći postotak ima upravo u rodu 3, a to su inženjeri i tehničari za koje je potrebna četverogodišnja srednja škola ili fakultetsko obrazovanje.

Važno je za istaknuti činjenicu da su u sektoru graditeljstva i geodezije 50,22% zanimanja iz roda 2 i roda 3, što pokazuje da sektor koristi obrazovanu radnu snagu (stručnjaci, znanstvenici, inženjeri i tehničari) koja ima znanja za unaprjeđivanje sektora, ali i svih djelatnosti koje koriste znanja iz ovog sektora.

Ovo bi mogla biti i nit vodilja u unaprjeđivanju potencijala sektora i poticanju daljnjeg ulaganja u obrazovanje radne snage te mogućnost za razvoj sektora u budućnosti korištenjem obrazovanog kadra koji imamo.

## 1.2. Upotreba sektorskih zanimanja

Svako planiranje kvalifikacija i strategija razvoja obrazovnog sektora nužno podrazumijeva spoznaju o vrsti upotrebe sektorskih zanimanja. Najjednostavniji je način koji nas može uputiti u to kako se koriste znanja iz sektora istražiti gdje su zaposlene osobe s takvim zanimanjima. Cilj svakoga obrazovnog sektora s pripadajućim obrazovnim programima trebao bi biti da se ostvari što veća potražnja za znanjima i vještinama iz sektora. Stoga je važno znati u kojoj se djelatnosti najviše koriste sektorska zanimanja, kako bi obrazovni programi mogli planirati obrazovne ishode koji odgovaraju potrebama upravo tih djelatnosti.

Da bi pripremili radnu snagu za rad u navedenim djelatnostima, redovni obrazovni programi, kao i programi cjeloživotnog učenja, moraju nuditi znanja koja će omogućiti različitu primjenu u više gospodarskih djelatnosti. Takav će pristup pomoći u profesionalnoj mobilnosti osoba sa zanimanjima iz sektora iz jedne djelatnosti u drugu uz dodatno osposobljavanje koje je potrebno za uspješnu prilagodbu.

Metoda koja je korištena za prikaz koncentracije sektorskih zanimanja u različitim djelatnostima u gospodarstvu analiza je ankete o radnoj snazi iz 2010. godine (godina je odabrana namjerno jer odražava korekciju broja zaposlenih na temelju krize i recesije). Ta nam anketa omogućava da procijenimo broj zaposlenih sa sektorskim zanimanjima u svakoj grani djelatnosti u gospodarstvu.

Ako je u nekog grani djelatnosti prisutan velik broj sektorskih zanimanja, možemo pretpostaviti da će gospodarski rast ili pad te grane djelatnosti u znatnoj mjeri utjecati na potražnju za znanjima i vještinama iz obrazovnog sektora. Neki sektori imaju koncentraciju zanimanja u jednoj do dvije djelatnosti, dok su drugi prisutni u manjem obujmu u velikom broju različitih djelatnosti. Primjerice, obrazovni sektor poljoprivrede, prehrane i veterine, kao i sektor tekstila i kože, ima visoke koncentracije u malom broju djelatnosti. U sektoru graditeljstva i geodezije također pratimo visok udio zaposlenih sa sektorskim zanimanjima u razmjerno malom broju djelatnostima sektora.

U sektoru graditeljstva i geodezije u djelatnostima gradnje stambenih i nestambenih zgrada, završnih građevinskih radova te gradnji ostalih građevina niskogradnje vrlo su visoko zastupljena sektorska zanimanja. Ovo su primarne djelatnosti sektora, stoga je važno pratiti i predviđati njihove potrebe za zanimanjima te tome prilagoditi obrazovne programe. Iako je disperzija sektorskih zanimanja na druge sektore dosta mala, zbog apsolutnog broja zaposlenih sa zanimanjima iz sektora potrebno je pratiti i potrebe ovih sektora, kako u brojčanom smislu, tako i u pogledu potreba za specifičnim znanjima.

Kod predviđanja potreba za određenim kadrovima ova će analiza pokazati kakva se potražnja za sektorskim zanimanjima može očekivati na kratki rok, kako bi se mogle planirati upisne kvote. Za vjerodostojniju procjenu na srednji i dulji rok potrebno je pristupiti prognozama rasta svake djelatnosti. Kad se zna kojim će tempom rasti pojedina djelatnost, rezultati ove analize mogu pretvoriti te informacije u upisne kvote koje će biti potrebne da zadovolje navedenu potražnju.

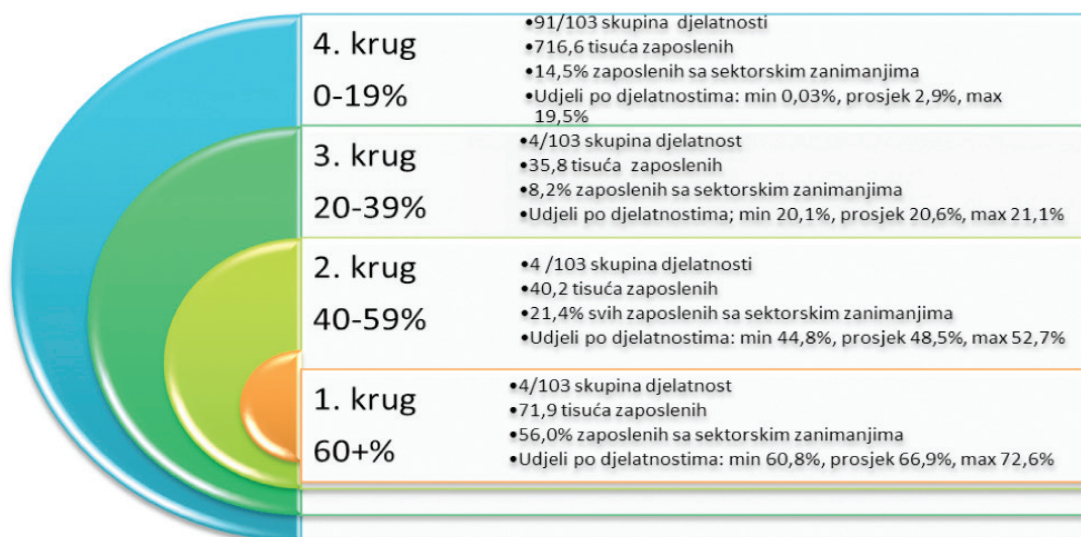
Osim brojnosti i odgovarajućih kvalifikacija koje se razlikuju prema upotrebi u raznim djelatnostima zbog prenosivosti znanja iz jedne djelatnosti u drugu, neophodno je osigurati i prepoznatljive standarde, iza kojih stoje prepoznatljive kvalifikacije koje odražavaju različitu upotrebu sektorskih znanja u gospodarstvu.

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



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

Na shemi su prikazane koncentracije zaposlenih iz sektora graditeljstvo i geodezija.



Slika 3. Koncentracije zanimanja po djelatnostima

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

U **prvom krugu koncentracije** (indeks koncentracije veći od 60%) nalaze se četiri skupine djelatnost (agregirano na tri znamenke NKD):

- › gradnja stambenih i nestambenih zgrada (NKD421) sa 50 722 zaposlena i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 72,58%,
- › završni građevinski radovi (NKD433) sa 14 249 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 71,43%
- › gradnja ostalih građevina niskogradnje (NKD429) sa 4027 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 62,72%
- › rezanje, oblikovanje i obrada kamena (NKD237) sa 2824 zaposlena i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 60,77%.

Ukupno u prvom krugu radi čak 56,0% svih zaposlenih osoba koje imaju sektorska zanimanja, odnosno 51 234 osoba.

U **2. krugu** (indeks koncentracije od 40 do 59%) nalaze se također četiri skupine djelatnosti (agregirano na tri znamenke NKD):

- › gradnja cesta i željezničkih pruga (NKD421) sa 16 211 zaposlenim i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 52,73%
- › arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje (NKD711) sa 16 037 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 45,57%
- › ostale specijalizirane građevinske djelatnosti (NKD439) sa 5040 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 44,80%
- › uklanjanje građevina i pripremni radovi na gradilištu (NKD431) sa 2877 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 50,84%.

Ukupno u drugom krugu radi 21,4% svih zaposlenih osoba koje imaju sektorska zanimanja, odnosno 19 572 osobe. Ključna skupina zaposlenih u ovom krugu očekivano se nalazi podjednako u djelatnostima vezanim gradnju cesta i željezničkih pruga, kao i u arhitektonskim djelatnostima i inženjerstvu te tehničkom savjetovanju.

U **3. krugu** (indeks koncentracije od 20 do 39%) se nalaze ukupno četiri skupine djelatnosti (agregirano na tri znamenke NKD):

- › elektroinstalacijski radovi, uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i ostali građevinski instalacijski radovi (NKD432) sa 19 651 zaposlenim i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 21,12%
- › skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom (NKD360) s 9944 zaposlena i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 20,07%
- › proizvodnja proizvoda od betona, cementa i gipsa (NKD236) sa 3936 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 21,95%
- › gradnja cjevovoda, vodova za električnu struju i telekomunikacije (NKD422) sa 2338 zaposlenih i udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 22,15%.

Ukupno u drugom krugu radi 8,2% svih zaposlenih osoba koje imaju sektorska zanimanja, odnosno 7520 osoba.

U **4. krugu** ima najviše različitih grana djelatnosti (čak 91), koje imaju niže udjele sektorskih zanimanja, i to u prosjeku samo 2,9%. U tim granama djelatnosti radi 716,6 tisuća radnika, od čega ukupno 13 238 radnika sa sektorskim zanimanjima, što čini 14,5% svih zaposlenih sa sektorskim 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 velik broj osoba sa zanimanjima iz sektora (više od 10%):

- › vađenje kamena, pijeska i gline (NKD081) s udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 19,5%
- › proizvodnja metalnih konstrukcija (NKD251) s udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 14,29%
- › proizvodnja električne opreme za rasvjetu (NKD274) s udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 13,89%
- › upravljanje zgradama (NKD811) s udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 10,54%
- › vađenje sirove nafte (NKD061) s udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 10,21%
- › djelatnosti agencija za privremeno zapošljavanje (NKD782) s udjelom zaposlenih sa sektorskim zanimanjima od 10,00%.

Ovakva vrsta rasprostranjenosti govori o velikoj koncentraciji sektorskih zanimanja u svega nekoliko skupina djelatnosti od kojih je dominantna gradnja stambenih i nestambenih zgrada. Ovaj će podsektor stoga uvelike ovisiti o kretanjima gospodarskih prilika u vlastitom sektoru te dakako o ukupnim kretanjima u gospodarstvu, jer je ipak velik postotak broja zaposlenih disperziran u ostale sektore.

### 1.3. Dugoročna kretanja zaposlenosti u ključnim gospodarskim djelatnostima graditeljstva i geodezije

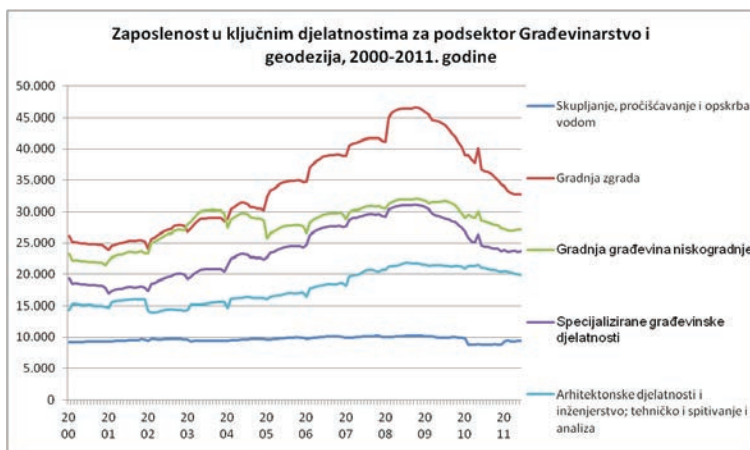
Kako bismo procijenili kretanje potražnje za sektorskim zanimanjima, analizirat ćemo dugoročna kretanja zaposlenosti u ključnim granama graditeljstva i geodezije<sup>2</sup>. Prikazat ćemo grane djelatnosti iz prvog i drugog kruga agregirane na dvije znamenke NKD i analizirati vremenske serije zaposlenosti 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. Jasno je da će kod grana djelatnosti u kojima je udio sektorskih zanimanja visok biti snažan utjecaj kretanja ukupne zaposlenosti potražnju za znanjima i vještinama iz sektora. Udio grane u ukupnoj zaposlenosti također je važan, premda sektorska zanimanja u njemu možda nemaju značajan udio.

Gospodarske su djelatnosti koje ćemo pratiti:

- › gradnja zgrada (NKD41)
- › gradnja građevina niskogradnje (NKD42)
- › specijaliziranje građevinske djelatnosti (NKD43)
- › skupljanje, počišćivanje i opskrba vodom (NKD36)
- › 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 sektorskim 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 od 2000. do 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 malen) udio sektorskih zanimanja.

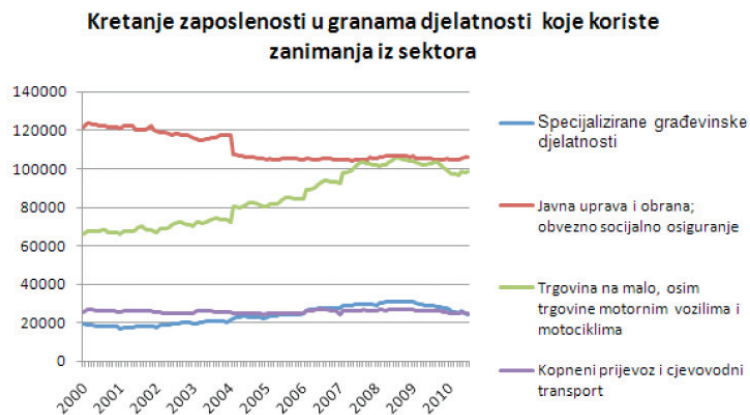


**Slika 4. Kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima na razini dvije znamenke NKZ-a u sektoru graditeljstva i geodezije**

Izvor: Državni zavod za statistiku 2011., Priopćenja 9.2.1

Gradnja zgrada, gdje je bilo zaposleno i preko 45 tisuća radnika, grana je djelatnosti s najvećom zaposlenošću iz područja graditeljstva i geodezije, ali je u promatranom razdoblju došlo prvo do značajnog porasta (do 2009.), a onda i do vrlo značajnog pada zaposlenosti. Gradnja građevina niskogradnje druga je grana djelatnosti po zastupljenosti prema zapošljavanju osoba sa zanimanjima iz podsektora koja ne bilježi tako značajan pad broja zaposlenih. Doživjela je veći skok broja zaposlenih, a odmah zatim i sličan pad, u razdoblju od 2003. do 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 od 2005. 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 s najvećim brojem zaposlenih u ovom sektoru doživljava konstantan i velik pad broja zaposlenih sve od 2009. godine, dok sve ostale djelatnosti doživljavaju stagnaciju ili u većem broju slučajeva pad broja zaposlenih.



**Slika 5. 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

Na slici 5 prikazali smo neke od djelatnosti koje nisu iz područja graditeljstva i geodezije, ali značajno koriste sektorska zanimanja i ukupno imaju vrlo veliku zaposlenost. Posebno se ističe dinamičan rast zaposlenosti u trgovini, koja ima malen udio sektorskih zanimanja među svojim zaposlenima, ali je taj broj u apsolutnom iznosu značajan za sektor.

Možemo zaključiti da je nužno pratiti tipične grane djelatnosti iz područja graditeljstva i geodezije, ali i ostale djelatnosti, zbog visokog indeksa koncentracije ili zbog malog indeksa, ali velikog broja zaposlenih. Međutim, budući da 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.

#### 1.4. 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, stoga ćemo u sljedećim tablicama prikazati podatke prema županijama. U tablici 3 sortirane su županije prema ključnim pokazateljima za gospodarske djelatnosti u 1. i 2. krugu koncentracije graditeljstva i geodezije. Ovim saznajemo kakav je financijski obuhvat gospodarskog sektora, brojnost poduzeća i zaposlenost<sup>3</sup> te možemo izračunati i produktivnost rada te prosječnu zaposlenost po poduzeću za poduzeća s 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.							
UKUPNO RH	598 132,68	28 186,73	859 794	96 661	695,67	32,78	
SEKTOR GRADITELJSTVA I GEODEZIJE	48 119,44	2088,42	91 222	12 417	527,50	22,89	100
UDIO U RH, %	8,04	7,41	10,61	12,85			
Grad Zagreb	20 273,41	1109,75	30 278	4004	669,58	36,65	42,13
Splitsko-dalmatinska	5772,19	231,49	10 638	1586	542,60	21,76	12,00
Istarska	3339,74	132,50	5201	1181	642,13	25,48	6,94
Osječko-baranjska	2624,47	75,55	5983	469	438,65	12,63	5,45
Varaždinska	2590,55	55,03	4448	361	582,41	12,37	5,38

<sup>3</sup> Zaposlenost iz ovog izvora nije jednaka kao iz Ankete o radnoj snazi niti se može izravno usporediti s podacima Državnog zavoda za statistiku.

Primorsko-goranska	2586,92	136,91	6156	1122	420,23	22,24	5,38
Zagrebačka	2163,02	74,34	4870	749	444,15	15,27	4,50
Brodsko-posavska	1237,53	30,56	2774	227	446,12	11,02	2,57
Krapinsko-zagorska	1097,70	22,05	2248	242	488,30	9,81	2,28
Dubrovačko-nere-tvanska	991,94	33,79	3049	402	325,33	11,08	2,06
Međimurska	923,13	15,33	2966	328	311,24	5,17	1,92
Zadarska	913,25	45,75	2230	413	409,53	20,51	1,90
Vukovarsko-srijemska	856,64	16,54	2037	189	420,54	8,12	1,78
Karlovačka	570,72	27,22	1582	212	360,76	17,21	1,19
Sisačkomoslavačka	509,36	23,23	1932	210	263,65	12,02	1,06
Šibensko-kninska	432,56	15,88	1080	209	400,52	14,70	0,90
Koprivničko-križevačka	405,56	11,96	1118	143	362,75	10,70	0,84
Bjelovarsko-bilogorska	380,40	11,10	1263	141	301,19	8,79	0,79
Virovitičko-podravska	190,84	5,49	599	80	318,59	9,17	0,40
Ličko-senjska	139,78	12,46	342	82	408,73	36,44	0,29
Požeško-slavonska	119,73	1,48	428	67	279,75	3,45	0,25

**Tablica 2. Podatci za ključne djelatnosti koje koriste zanimanja iz graditeljstva i geodezije**

Izvor: FINA, 2010.

U tablici 2 prikazani su podatci samo za ključne djelatnosti (samo 1. i 2. krug koncentracije) koje koriste sektorska zanimanja iz graditeljstva i geodezije<sup>4</sup>. U tim je granama djelatnosti u 2010. godini generirana 48,1 milijarda kuna prihoda, što je činilo 8,04% ukupnih prihoda pravnih osoba u gospodarstvu. Najveći dio prihoda stvoren je u Gradu Zagrebu (20,2 milijarde ili 42,2%) dok je Splitsko-dalmatinska županija, druga prema prihodima, imala 5,8 milijardi kuna prihoda, odnosno 12,05%.

<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 podatci ne daju informacije o svim djelatnostima koje koriste zanimanja iz podsektora.

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 županiji, drugoplasiranoj prema ovom indikatoru, dobit po zaposlenom iznosila 36,44 tisuće kuna po zaposlenom, iako su prihodi bili oko 150 puta manji.

Vidljiva velika prostorna nejednakost u gospodarstvu za ključne djelatnosti koje koriste znanja iz sektora graditeljstvo i geodezija govori o potrebi opreza u planiranju kvota u svim županijama, koje su vrlo slobodne 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. Treba napomenuti da je velik dio dominacije Zagreba u navedenom smislu administrativne prirode - tvrtke su prijavljene u Zagrebu, ali posluju na cijelom području države i zapošljavaju lokalnu radnu snagu.

#### ZAKLJUČCI O OBUHVATU SEKTORA

- › Ovom su analizom otkrivene ključne djelatnosti koje najviše koriste znanja sektora graditeljstvo i geodezija.
- › Prihodi koje stvaraju ove djelatnosti značajni su u hrvatskim razmjerima (8,2% udjela u prihodima RH).
- › Ove su djelatnosti izuzetno važne zbog iznimno visokih koncentracija sektorskih zanimanja te se može primijetiti da u sektoru graditeljstvo i geodezija primjećujemo manju disperziju sektorskih zanimanja na djelatnosti drugih sektora.
- › U svim djelatnostima ovog sektora vidljiv je 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 te se većina kapaciteta i gotovo svi prihodi u administrativnom smislu ostvaruju u Gradu Zagrebu, jer su velike kompanije upravo ovdje registrirane te je stanogradnja (djelatnost građenja zgrada najvažnija je djelatnost ovog sektora) svoj procvat imala upravo u Gradu Zagrebu, a upravo u vezi s tim pratimo pad zaposlenosti naveden u prošloj točki.
- › Indikatori za ovaj sektor trenutačno nisu najbolji, što se vidi kroz više parametara:
  - velik pad broja zaposlenih u svim važnijim djelatnostima sektora
  - regionalna koncentracija na dva centra: Zagreb i Split
  - pad ključnih djelatnosti sektora.

### 1.5. Slobodna radna mjesta – prikaz zanimanja koja poslodavci traže

Slobodna radna mjesta, kao i ukupna zaposlenost, dio su trenutačne potražnje za radnicima. Iskaz te potražnje prema sektorskim zanimanjima može nam pomoći da razumijemo postoji li usklađenost s brojem osoba koje imaju zanimanja za kojima se iskazuje potreba. Hrvatski zavod za zapošljavanje, kao i većina javnih zavoda za zapošljavanje u Europskoj Uniji, 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 (visoku stručnu spremu prema Bolonjskoj reformi).

U tablici 3 prikazani su podatci o nezaposlenima u sektorskim zanimanjima po spolu, slobodna radna mjesta za ta zanimanja u 2010. godini, kao i stope zapošljavanja. Stope zapošljavanja predstavljaju odnos broja zaposlenih iz evidencije HZZ-a i broja nezaposlenih s istim zanimanjima. Također su prikazane stope za mlade bez radnog iskustva.

Vidimo da je u evidenciji HZZ-a 2010. godine u prosjeku bilo 26 175 nezaposlenih osoba sa zanimanjima iz sektora graditeljstvo i geodezija. U odnosu na vrlo velik broj nezaposlenih te godine (319,8 tisuća), ova kategorija nezaposlenih činila je 8,2% ukupne nezaposlenosti. Većina nezaposlenih s ovim zanimanjima su muškarci i čine 16,8% svih nezaposlenih muškaraca, dok je udio žena u broju ukupno nezaposlenih žena zanemariv (0,8%).

U toj je godini iz evidencije ukupno zaposleno 141,1 tisuća nezaposlenih osoba, što daje stopu zapošljavanja od 44%. Stopa zapošljavanja iz sektora činila je 40,3% (10 544 osoba iz sektora) u ukupnoj stopi zapošljavanja iz evidencije HZZ-a za 2010. godinu, što je očito nešto lošiji rezultat u odnosu na druge sektore.

Stope zapošljavanja žena bez radnog iskustva u sektoru (42,2%) mnogo su bolje od ukupne stope zapošljavanja žena bez radnog iskustva u RH (29,7%). Stopa zapošljavanja muškaraca bez iskustva u sektoru (29,7%) lošija je od prosjeka zapošljavanja muškaraca bez iskustva u RH (34,0%). To ipak treba gledati s određenim odmakom jer je na evidenciji za sektor ipak prijavljeno sedam puta manje žena bez radnog iskustva nego muškaraca. Generalno je ipak stopa zapošljavanja osoba bez radnog iskustva za sektor nešto veća od stope zapošljavanje 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 graditeljstva i geodezije.

Interesantno je primijetiti da je u HZZ pristiglo ukupno 6515 slobodnih radnih mjesta za sektorska zanimanja, što čini 6,2% 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	

Tablica 3. Podatci o nezaposlenima i zapošljavanju

Izvor: HZZ, 2010.



**ZAKLJUČCI O POTRAŽNJI ZA ZANIMANJIMA IZ SEKTORA GRADITELJSTVA I GEODEZIJE**

- › U gornjoj smo analizi promatrali potražnju za sektorskim zanimanjima kroz kretanje zaposlenosti u ključnim djelatnostima koje smo odabrali na temelju indeksa koncentracije.
- › O potražnji za sektorskim zanimanjima možemo zaključiti sljedeće:
  - ukupan obujam potražnje za sektorskim zanimanjima relativno je velik
  - potražnja je velikim dijelom koncentrirana na sektorske grane 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 graditeljstva i geodezije imamo čisto sektorske djelatnosti poput gradnje zgrada, niskogradnje i specijaliziranih građevinskih djelatnosti te pratimo manju disperziju zanimanja na ostale sektore.

Kod svih grana djelatnosti značajnih za ovaj sektor očekuje se daljnji pad ukupne zaposlenosti, što može dovesti do dodatnog smanjenja zapošljivosti osoba sa zanimanjima iz sektora ili njihova veća disperzija na ostale sektore.

## **2. Potražnja za kompetencijama**



## 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**
- B) **strukturu obrazovne ponude**, odnosno potrebne upisne kvote u strukovnom obrazovanju (upisna politika) 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

Kao Dodatak 4 profilu sektora priložena je i matrica kompetencija u tabličnoj formi za zanimanja iz područja T/K. Ona je pomoćni alat u planiranju kvalifikacija koji omogućuje detaljan uvid u potrebne kompetencije, njihove izvore, kao i zanimanja, odnosno radna mjesta uz koja su vezane pojedine kompetencije. 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 se analizu 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 GRADITELJSTVA I GEODEZIJE

U sektoru graditeljstva i geodezije provedena je 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 graditeljstva i geodezije. Ovaj broj nije velik, ali se ipak dobila konzistentna slika u vidu matrice kompetencija koje poslodavci smatraju važnima za svoje posloprimce.

Anketa je provedena među građevinskim tvrtkama, budući da su (kako smo već vidjeli u prethodim razmatranjima) značajne djelatnosti u kojima sektor ima najviše zaposlenih zapravo sektorske djelatnosti (gradnja zgrada, izgradnja objekata niskogradnje, specijalizirane građevinske djelatnosti te arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo).

Ove tvrtke broje od nekoliko 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.

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

- › proizvodno zanimanje
  - tesar
  - zidar
  - armirač
  - betonirac
  - vodoinstalater
  - strojar/ kranist
- › tehničar/tehnolog
  - građevinski poslovođa
  - građevinski tehničar
  - arhitektonski tehničar
  - geodetski tehničar.

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

	Tesar	Armirač	Betonirac	Zidar	Strojar/ kranista	Vodoinstalater
<b>STRUČNE KOMPETENCIJE- PROIZVODNO ZANIMANJE</b>						
TEHNIKA RADA	10	17	9	11	11	9
TEHNOLOGIJA STRUKE	12	19	10	20	10	9
ZAŠTITA NA RADU	4	3	2	1	1	
ORGANIZACIJA RADA	5					
OPĆE POZNAVANJE PRINCIPA STRUKE	7	10	8	3		
KORIŠTENJE UREĐAJIMA						1
INFORMATIKA						
<b>OPĆE/SOCIJALNE KOMPETENCIJE-PROIZVODNO ZANIMANJE</b>						
KOMUNIKACIJA	2	2	2	2		
RAD U TIMU	5	5	4	4	1	1
RJEŠAVANJE KONFLIKATA	1	1	1	1		
STRANI JEZIK						
ORGANIZACIJA NA OSOBNOJ RAZINI	2	2	1	2		1
PREZENTACIJA	1	1	1			
IZNOŠENJE IDEJA	3	2	1	1		
POŠTIVANJE RADNIH PROCEDURA	7	4	5	3		
MOTIVIRANOST				2		
UPRAVLJANJE			4			
ODGOVORNOST	8	10		5	3	4
SAMOOBRAZOVANJE	1				1	

Tablica 4. Rasprostranjenost skupina kompetencija dobivenih od poslodavaca po zanimanjima

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

	Poslovođa	Geodetski tehničar	Arhitektonski tehničar	Građevinski tehničar
<b>STRUČNE KOMPETENCIJE- TEHNIČAR/ TEHNOLOG</b>				
TEHNIKA RADA				
TEHNOLOGIJA STRUKE	6		2	5
ZAŠTITA NA RADU	1	1		2
ORGANIZACIJA RADA	5	1	2	2
OPĆE POZNAVANJE PRINCIPA STRUKE	11	4	1	9
KORIŠTENJE UREĐAJIMA	1	2		2
INFORMATIKA		1		2
<b>OPĆE/SOCIJALNE KOMPETENCIJE- TEHNIČAR/ TEHNOLOG</b>				
KOMUNIKACIJA	3	3		2
RAD U TIMU	3	3	1	3
RJEŠAVANJE KONFLIKATA	3		1	1
STRANI JEZIK		1		2
ORGANIZACIJA NA OSOBNOJ RAZINI	1			2
PREZENTACIJA				1
IZNOŠENJE IDEJA	1			
POŠTIVANJE RADNIH PROCEDURA	1			1
MOTIVIRANOST	1			
UPRAVLJANJE	3		1	
ODGOVORNOST	1			
SAMOOBRAZOVANJE		1		1

Tablica 5. Rasprostranjenost skupina kompetencija po zanimanjima

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

Uočava se da je za trogodišnje obrazovanje očekivanje poslodavaca usmjereno na tehniku rada, tehnologiju rada i 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 malen, no ipak se dobivaju određene pravilnosti iz kojih se mogu izvesti zaključci.

Visokoškolske ustanove stavile su naglasak na kompetencije nužne za uspješan nastavak obrazovanja. Većinu su naveli 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 graditeljstva i geodezije poslodavci su identificirali šest skupina sektorskih zanimanja koja proizlaze iz trogodišnjeg strukovnog obrazovanja sektora i četiri skupine zanimanja koja proizlaze iz četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja.
- › Analiza potrebnih kompetencija koje poslodavci očekuju napravljena je 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 sljedeće 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 mnogo su šira te se očekuje i poznavanje jezika te informatička znanja.
- › Visokoškolske ustanove kao podlogu za nastavak školovanja ističu skupine kompetencija kao što su matematika i logika, komunikacija te 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 posloprimateca, iznošenjem vlastitih ideja i odgovornošću, 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



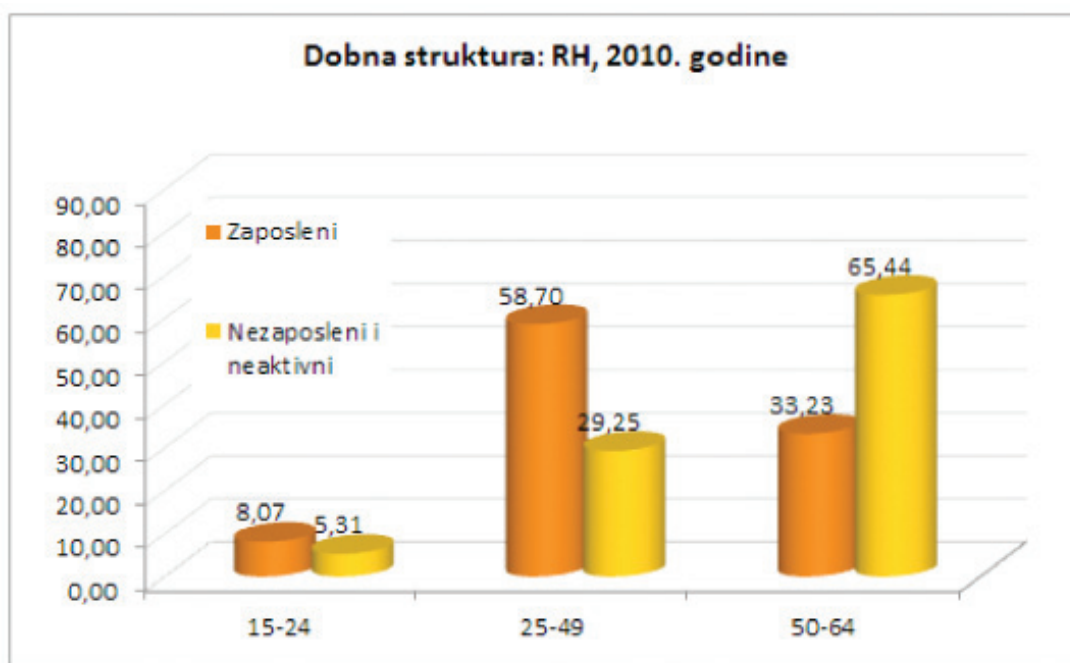


# 3. Ponuda rada u sektoru

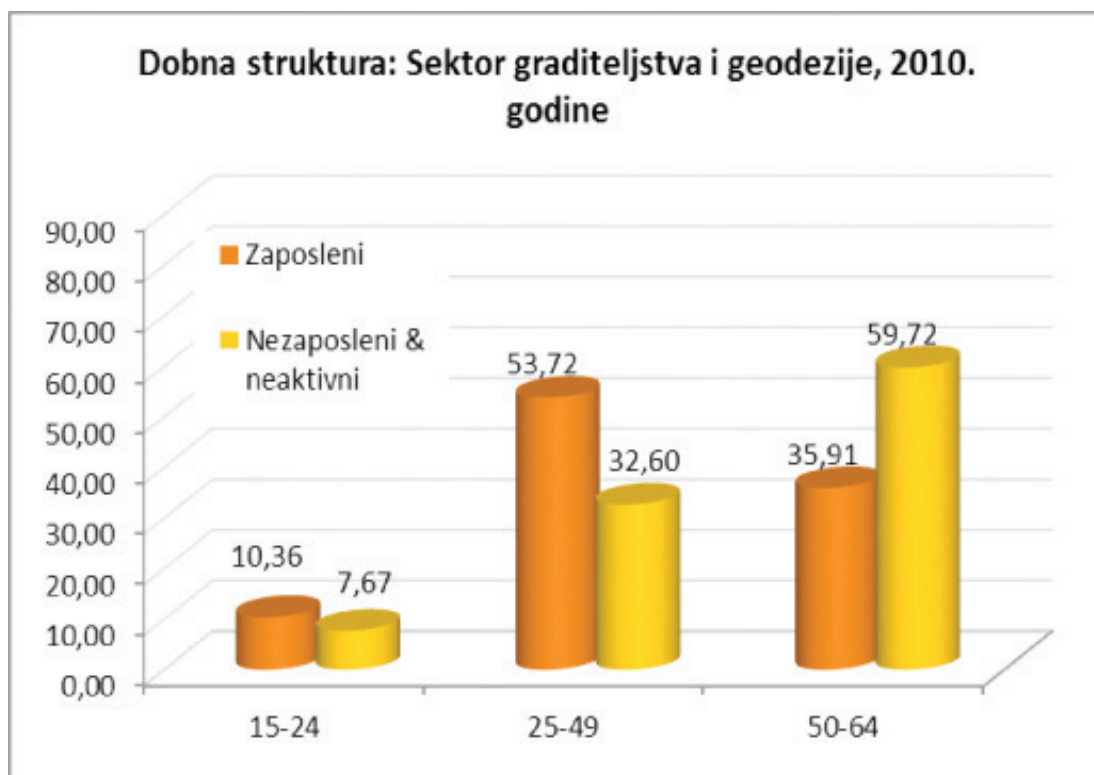
Ukupn potencijalnu ponudu rada sa znanjima iz sektora graditeljstva i geodezije čine svi radnosposobni stanovnici u dobi od 15 do 64 godine koji imaju kvalifikacije ili zanimanja iz sektora. Ako želimo procijeniti kolika će biti stvarna ponuda u određenom trenutku, analizirat ćemo radnu snagu u sektoru. Ipak moramo imati na umu da u hrvatskom gospodarstvu već dugi niz godina ponuda rada uvelike premašuje potražnju za radom. U takvim uvjetima stalnog viška ponude nije bilo dovoljno slobodnih radnih mjesta za svakoga te se jedan dio radne snage povukao u neaktivnost, ne očekujući da će se uspjeti zaposliti.

## 3.1 Dobna i obrazovna struktura u sektoru graditeljstva i geodezije

Za analizu sektora dobna je struktura važna za prognoziranje dinamike ulaska u radnu snagu, kao i izlaska iz nje. Važno je pitanje hoće li biti dostatan broj mladih koji će moći zamijeniti radnike koji odlaze u mirovinu za sektorska zanimanja i radna mjesta. Na temelju podataka o dobi u daljnjoj ćemo analizi prikazati neusklađenosti ponude i potražnje za radom koja proizlazi iz nedovoljnog broj mladih u procesu zamjene radne snage.



Slika 6. Dobna struktura radne snage u RH, 2010.



Slika 7. Dobna struktura zaposlene radne snage u sektoru graditeljstva i geodezije, 2010.

Izvor: Anketa o radnoj snazi 2010., DZS.

U sektoru graditeljstva i geodezije uočili smo sve veći broj nezaposlenih. Po dobnoj su strukturi u najvećem postotku (59,72%) oni u dobnoj skupini od 50 do 64 godine, što je nešto niži postotak nego za ovu dobnu skupinu na državnoj razini (65,44%). Na ovu se dobnu skupinu teško može računati prilikom razvoja potražnje za radnom snagom sektora.

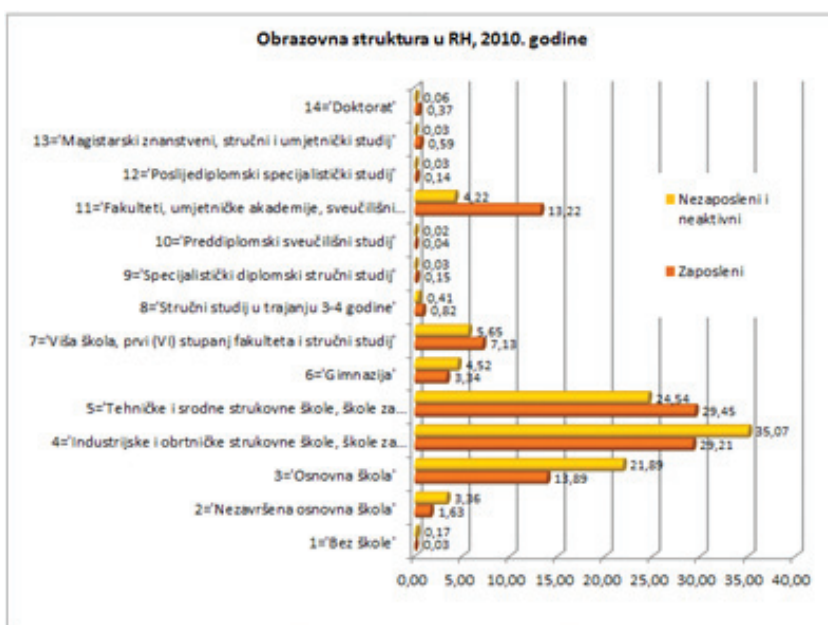
Veliki je problem visok postotak nezaposlenih mladih iz sektora - čak 32,6% ukupnog broja nezaposlenih iz sektora osobe su iz dobne skupine od 25 do 49 godina. Broj nezaposlenih iz ove dobne skupine sektora je veći nego državni prosjek. Isto se primjećuje za dobnu skupinu od 15 do 24 godine - čine 7,67% ukupnog broja nezaposlene i neaktivne radne snage sektora.

Tu je vidljiva i rezerva za zamjenu postojeće radne snage (40,27% radne snage sektora iz dobne skupine od 15 do 49 godina) te potencijal za povećanu potražnju za radnom snagom sektora.

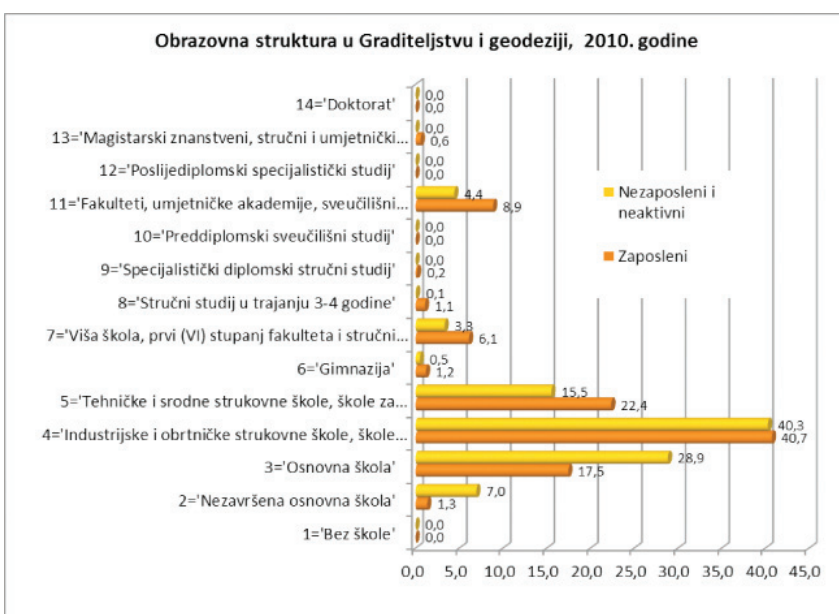
U realnosti, ako su strukture nezaposlenih i neaktivnih loše te se na njihovu ponudu rada ne može računati, mladi iz obrazovnog sustava jedini su alternativni izvor iz zemlje. Ako njih nema dovoljno, uvoz radne snage jedini je izvor. Trend iseljavanja visokoobrazovanih mladih osoba s ovim zanimanjima u tom je smislu još veća opasnost, kao i činjenica da Republika Hrvatska znatno zaostaje u smislu uključenosti u obrazovanje odraslih za prosjekom Europske Unije (gotovo smo četiri puta ispod tog prosjeka, s uključenosti od samo 2%), što znači da je mala vjerojatnost prekvalifikacije ili dokvalifikacije kadrova s drugim zanimanjima.

Zaključak je da je struktura zaposlenih nešto povoljnija od dobne strukture nezaposlenih i neaktivnih iz sektora, no ipak postoji rezerva u strukturi nezaposlenih i neaktivnih koja može osigurati zamjenu postojeće radne snage te biti potencijal za ispunjenje zahtjeva za povećanom potražnjom za radnom snagom iz sektora, pri tome ne umanjujući važnost planiranja kvota i strukture obrazovnih sustava sektora.

### 3.2 Obrazovna struktura



Slika 8. Obrazovna struktura radne snage u RH, 2010.



Slika 9. Obrazovna struktura zaposlene radne snage u sektoru graditeljstva i geodezije, 2010.

Izvor: Anкета o radnoj snazi 2010., DZS.

Najveći postotak zaposlene radne snage u sektoru graditeljstva i geodezije po obrazovnoj je strukturi srednje stručne spreme - industrijske i obrtničke strukovne škole (40,7%). Zatim po brojnosti slijedi radna snaga srednje stručne spreme - tehničke i srodne strukovne škole (22,4%) te radna snaga sa završenom osnovnom školom (17,5%). Radnici visoke i više stručne spreme u strukturi zaposlenih u sektoru čine samo 16,9% ukupnog broja zaposlenih. To je vrlo nepovoljna slika sektora, jer bi svaki sektor trebao težiti tome da ima što veći udio radne snage visoke i više stručne spreme.

U razmatranju rodova zanimanja u sektoru vidjeli smo da je udio sektorskih zanimanja u postotku od 50,22% iz roda 2 i roda 3 (stručnjaci, znanstvenici, inženjer i tehničari), a u obrazovnoj strukturi sektora vidimo samo 16,9% radnika visoke i više stručne spreme u ukupnom broju zaposlenih.

Očito je da osobe koje nisu formalno visoke ili više stručne spreme sektora rade na mjestima koja zahtijevaju više kvalifikacije. Ovdje se javlja mogućnost ponude obrazovnih sustava koji bi popravili formalnu kvalifikacijsku strukturu radne snage.

Također možemo uočiti da je ova raspodjela zaposlenih po obrazovnim kategorijama nepovoljna i u odnosu na prosjek RH, gdje se bilježi veći postotak radne snage s kvalifikacijama i obrazovnim razredom više razine. Za usporedbu, visoko i više obrazovani na razini RH čine čak 27,17% ukupnog broja zaposlenih, što je više nego dvostruko u odnosu na sektor graditeljstva i geodezije.

Prema obrazovanju je struktura nezaposlenih i neaktivnih osoba u sektoru graditeljstva i geodezije sljedeća: najbrojnija je skupina (kao i kod zaposlenih) srednje stručne spreme - industrijske i obrtničke strukovne škole (40,3%). Zatim po brojnosti slijede osobe sa završenom osnovnom školom (28,9%). Na trećem je mjestu radna snaga srednje stručne spreme - tehničke i srodne strukovne škole (15,5%). Valja napomenuti da je ovo relativno uska baza za vertikalnu mobilnost unutar sektora prema visokom obrazovanju, budući da se većina mladih za sada upisuje u trogodišnje škole iz kojih je gotovo nemoguće ići na više razine obrazovanja.

Na slici 9 možemo vidjeti da je velik broj neaktivne i nezaposlene radne snage u RH iz trogodišnjih i četverogodišnjih obrazovnih sustava te odmah nakon njih radna snaga sa završenom osnovnom školom. Tu možemo smatrati da imamo osiguranu radnu snagu za ispunjavanje eventualnih potreba za radnom snagom.

### 3.3 Analiza obrazovnih programa

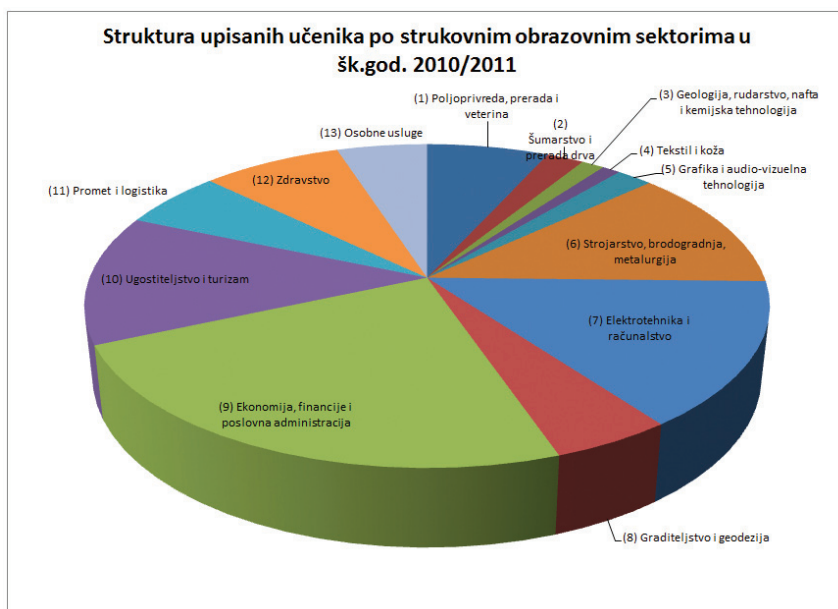
Da bi znanja i vještine koji se stječu u školskom sustavu mogla podržavati gospodarski rast, potrebno je istovremeno zadovoljiti tri uvjeta:

- › 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 na vrijeme spremni, odnosno da su i sadržaj obrazovanja i upisne kvote bile planirane na vrijeme.

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

- › četverogodišnji strukovni programi
- › trogodišnji strukovni industrijski programi
- › trogodišnji obrtnički programi.

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



**Slika 10. Struktura upisanih učenika po strukovnim sektorima u šk. godini 2010./2011.**

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

U školskoj godini 2010./2011. u 111 škola u svim županijama provodio se 21 različit 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-oblagač	3
Keramičar-pečar	3
Montersuhe 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 6. 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 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 podatci Državnog zavoda za statistiku, posebno Statistički godišnjak koji daje informacije o stanovništvu i 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:

- › 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.

#### 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 pet 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

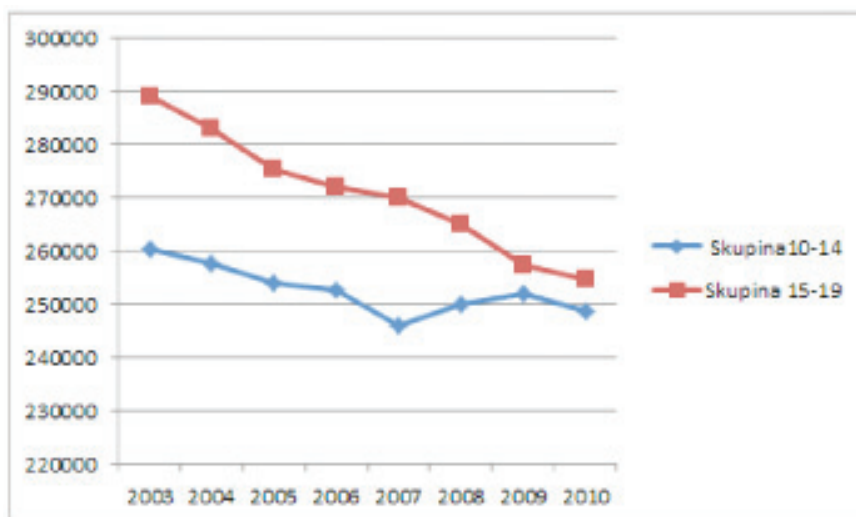
upisanih u gimnazije malo rastao, četverogodišnje srednje škole izgubile su 2,70% učenika, dok su trogodišnje srednje škole izgubile čak 13,45% učenika, što u promatranom razdoblju čini stopu od oko 3,3% godišnje.

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%
Visokoskolske ustanove			136 129	138 126	134 188	145 263	148 616	100%	9,17%
Velesučila	5	6,1,7	16 141	18 735	18 983	22 034	24 122	16,23%	49,45%
Visoke škole	5	6,1,7	9 434	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%	

Tablica 7. Prikaz broja upisanih učenika/studenata u obrazovnom sustavu Republike Hrvatske u posljednjih pet godina

Izvor: DZS,2011.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, prikaz broja djece srednjoškolske dobi u promatranom razdoblju pokazuje pad od 1,64% u promatranom razdoblju od pet godina u dobnoj skupini od 10 do 14 te pad od čak 6,44% u istom razdoblju u dobnoj skupini od 15 do 19 godina.



Slika 11. Prikaz broja djece i mladih srednjoškolske dobi u promatranom razdoblju u tisućama

Izvor: DZS,2011.

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



godina	trogodisnji ukupno	trogodisnji Sektora	udio	četverogodisnji ukupno	četverogodisnji 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%

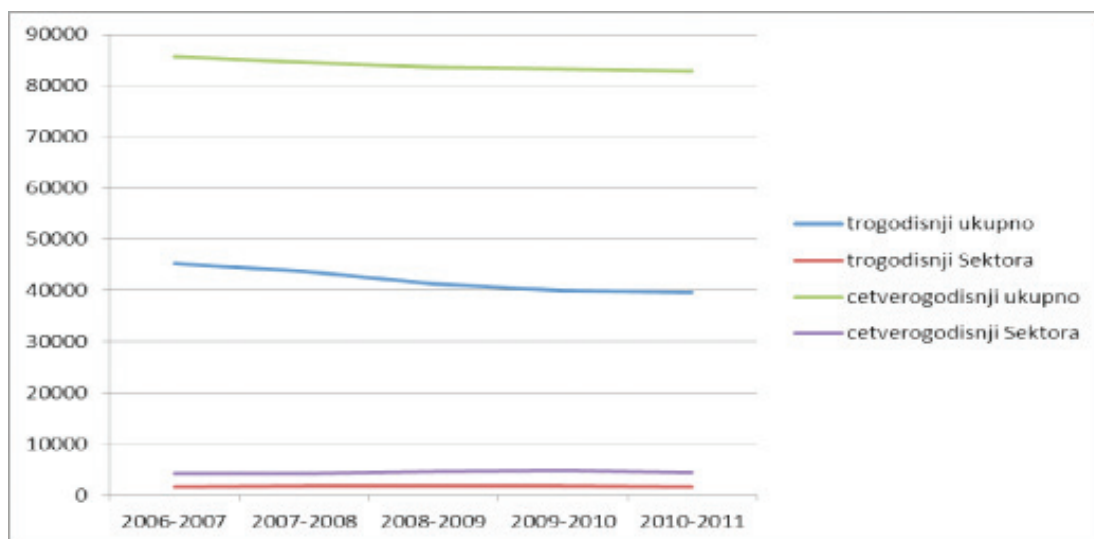
Tablica 8. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i u sektoru

Izvor: e-matica, 2011., MZOŠ.

Tijekom razdoblja od 2006. do 2010. primijetili smo da je broj upisanih učenika u programe sektora graditeljstva 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%).



Slika 12. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju i sektoru

Izvor: e-matica, 2011., MZOŠ.

Ovi trendovi imaju određeni učinak na udio programa iz graditeljstva i geodezije unutar opće ponude strukovnih programa jer su 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 graditeljstva 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 gotovo je 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 da polaznici trogodišnjeg srednjoškolskog obrazovanja sektora sve više ostaju u upisanom obrazovnom programu.
- Za trogodišnje programe posebno treba uzeti u obzir nemogućnost jednostavnog upisa u visoko obrazovanje (posebno na javnim ustanovama).

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

Podatci o upisanim učenicima u obrazovne programe u sektoru graditeljstva i geodezije u razdoblju od 2006. do 2010. prikazani su tablicom 8.

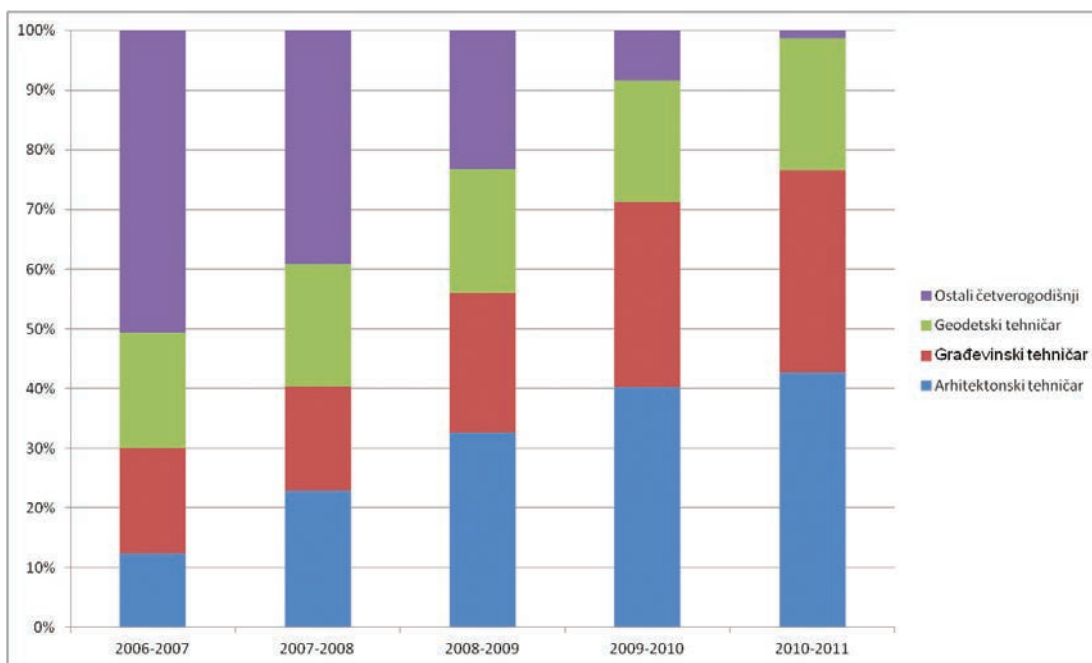
Program / kvalifikacija	iznjenje godine	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	promjena 2006-2011	udio u sektoru na početku razdoblja	udio u sektoru na kraju razdoblja	trend populacije u sektoru	broj škola na kraju razdoblja	zadnja revizija programa	
Armirač (svježil željeza)	3	14	0,24%	0	7	0	4	0,07%	-71,43%	0,84%	0,25%	1	1997
Fasader - JMO	3	0	0,00%	0	0	0	1	0,02%	0,00%	0,06%	1	2007	
Fasader - JMO	3	0	0,00%	0	1	1	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Instalater sustava vode, plina, grijanja i hladnja (eksperimentalni program)	3	0	0,00%	0	0	27	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Keramničar-oblagatelj	3	102	8,23%	480	437	479	388	8,21%	-32,71%	29,07%	20,94%	13	1997
Keramničar-oblagatelj (nastava na srpskom jeziku)	3	0	0,00%	2	6	6	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Keramničar-pecač	3	15	0,25%	38	38	30	31	0,52%	106,67%	0,90%	1,89%	1	1997
Klesar	3	0	0,00%	0	0	0	6	0,32%	0,00%	0,39%	1	1997	
Klesar - JMO	3	56	0,91%	67	46	49	52	0,87%	-5,45%	3,29%	3,24%	4	2004
Krovopokrivač - JMO	3	4	0,07%	9	8	7	9	0,15%	125,00%	0,24%	0,66%	2	2000
Krovopokrivač izolater	3	2	0,03%	0	0	0	0	0,00%	-100,00%	0,12%	0,00%	0	1997
Montažer suhe gradnje	3	120	2,04%	119	138	156	156	2,62%	30,00%	7,16%	10,00%	9	2001
Podizoblagatelj	3	50	0,85%	66	47	37	29	0,62%	-42,00%	2,93%	1,89%	3	1997
Plutočni poljoprivodnik - TES	3	6	0,10%	0	0	0	3	0,05%	-90,00%	0,26%	0,19%	1	1996
Pomoćni poljoprivodnik keramičkih pločica - TES	3	0	0,00%	1	1	1	2	0,03%	0,00%	0,12%	1	2007	
Proizvođač keramike	3	25	0,42%	30	25	19	29	0,49%	16,00%	1,49%	1,89%	1	1997
Rukovatelj saradnih savajevskih strojeva	3	382	6,69%	412	638	638	372	6,24%	-6,62%	22,81%	23,81%	9	1997
Tesar	3	13	0,22%	1	4	0	12	0,20%	-7,69%	0,79%	0,77%	1	1997
Tesar - JMO	3	71	1,21%	104	108	91	65	1,09%	-4,49%	4,18%	4,18%	6	2006
Tesar - JMO (nastava na srpskom jeziku)	3	0	0,00%	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Tesar - VOB	3	2	0,03%	0	0	0	0	0,00%	-100,00%	0,12%	0,00%	0	
Zidar	3	47	0,80%	7	11	0	20	0,34%	57,47%	2,81%	1,29%	2	1997
Zidar - JMO	3	328	5,97%	441	434	408	240	5,10%	3,66%	19,88%	21,65%	19	2006
Zidar - JMO (nastava na srpskom jeziku)	3	0	0,00%	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Zidar - VOB	3	39	0,69%	0	0	0	0	0,00%	-100,00%	2,33%	0,00%	0	
Arhitektonski tehničar	4	522	9,17%	990	1475	1915	1882	31,57%	12,39%	42,72%	16	2006	
Arhitektonski tehničar (nastava na srpskom jeziku)	4	0	0,00%	1	6	11	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Disajzer unutarnje arhitekture	4	298	5,06%	314	262	313	0	0,00%	-100,00%	7,07%	0,00%	0	
Geodetski tehničar	4	815	13,84%	889	693	973	976	16,41%	20,00%	19,34%	22,20%	7	1997
Građevinski tehničar	4	746	12,69%	755	1064	1484	1486	24,96%	99,73%	11,83%	33,78%	12	2006
Građevinski tehničar (nastava na srpskom jeziku)	4	0	0,00%	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Građevinski tehničar - visokogodnja	4	245	4,16%	202	132	0	0	0,00%	-100,00%	5,82%	0,00%	0	
Građevinski tehničar - visokogodnja	4	1483	25,19%	1076	974	0	0	0,00%	-100,00%	35,20%	0,00%	0	
Građevinski tehničar za građevinsko nastižanje	4	20	0,34%	3	3	15	0	0,00%	-100,00%	0,47%	0,00%	0	
Građevinski tehničar za građevne materijale	4	29	0,49%	31	14	0	0	0,00%	-100,00%	0,69%	0,00%	0	
Keramničar-pecač	4	56	0,95%	93	50	59	57	0,96%	1,79%	1,23%	1,23%	1	1997
Keramničar-pecač - TES	4	0	0,00%	0	31	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0		
Ukupno 3 godine		1.675		1.788	1.751	1.709	1.556		-7,10%				
Ukupno 4 godine		4.213		4.322	4.529	4.770	4.406		4,66%				
Ukupno		5.888		6.110	6.280	6.479	5.961		1,24%				

Tablica 9. Prikaz broja učenika u strukovnom obrazovanju po programima

Izvor: e-matica, 2011., MZOŠ.

## Četverogodišnji programi

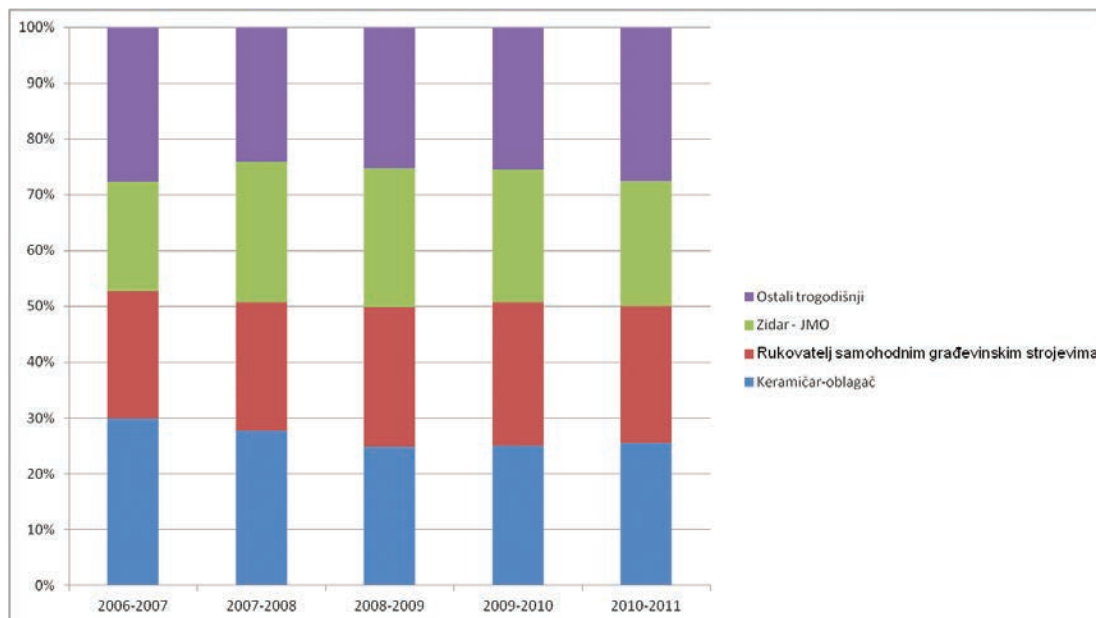
- › Od dvanaest programa koji nude četverogodišnje obrazovanje iz sektora graditeljstva i geodezije, samo u tri je došlo do porasta broja upisanih učenika tijekom promatranog razdoblja: arhitektonski tehničar (+260,54%), građevinski tehničar (+99,73%) te geodetski tehničar (+20%). Pet se programa u promatranom razdoblju potpuno ugasilo: dizajner unutrašnje arhitekture, građevinski tehničar - niskogradnja, građevinski tehničar - visokogradnja, građevinski tehničar za graditeljsko naslijeđe i građevinski tehničar za građevinske materijale.
- › Četverogodišnji program kamenoklesarski tehničar u posljednjih pet godina stagnira u broju učenika.
- › Može se uočiti da su četverogodišnji obrazovni programi sektora sve privlačniji i bilježe rast na razini upisanih učenika u prvi razred. Veliki porast broja učenika u navedena tri programa može se tumačiti gravitiranjem učenika koji su upisivali četverogodišnje programe koji su se u promatranom razdoblju potpuno ugasili prema ova tri „općenitija“ programa.
- › U tri programa upisano je više od 98% učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz sektora graditeljstvo i geodezija: arhitektonski tehničar (42,72% ukupnog broja učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz graditeljstva i geodezije u 2010., broj učenika u promatranom razdoblju vrlo brzo raste), građevinski tehničar (33,78% ukupnog broja učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz graditeljstva i geodezije u 2010.; broj učenika u promatranom razdoblju brzo raste) te geodetski tehničar (22,2% ukupnog broja učenika upisanih u sve četverogodišnje programe iz graditeljstva i geodezije u 2010.; broj učenika u promatranom razdoblju bilježi rast). Struktura upisanih u promatranom razdoblju prikazana je slikom 16.



Slika 13. 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>5</sup> (+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 sve većim porastom trenda ovakvih sustava u gradnji. U odnosu na uočeno prosječno opadanje upisanih učenika u trogodišnje strukovne programe, taj je rast zapravo značajan pozitivan pokazatelj, jer je ukupan broj učenika u trogodišnjim programima u sektoru, kako smo pokazali, pao za 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%) i keramičar oblagač (-22,7%).
- › U 2010. godini u tri je programa uočen udio upisanih učenika veći od 20% u odnosu na sve trogodišnje programe iz sektora, što zajedno čini 72,42% cjelokupne učeničke populacije upisane u trogodišnje programe iz sektora: keramičar-oblagač (25,54%), rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima (24,29%) i zidar JMO (22,38%). Struktura upisanih u promatranom razdoblju prikazana je slikom 17.



Slika 14. Trend strukture upisanih učenika u trogodišnje programe u sektoru

Izvor: e-matica, 2011., MZOŠ.

<sup>5</sup> JMO – obrtnički programi

### Trogodišnji i četverogodišnji programi

- › Nekoliko je programa u potpunosti ostalo bez učenika ili su u procesu potpunog gubitka učenika, i to 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, broj škola koje nude neke programe još uvijek raste (primjerice keramičar-oblogač). Svakako bi trebalo dalje istražiti ponudu strukovnih programa, kako bismo bolje razumjeli razloge uočenih trendova.
- › Arhitektonski i građevinski tehničari čine više od 56,53% čitavog sektora s pojedinačnim udjelima većim od 20%. Iznenadujuće je da se struktura glavnih trogodišnjih programa u odnosu na sektor nije znatno izmijenila u 2010. u odnosu na 2006. godinu, premda se broj učenika u sektoru smanjio za 7,10%. U četverogodišnjim je programima 2010. u odnosu na 2006. došlo do promjene strukture programa na način da su brojni programi ugašeni, a tri najbrojnija povećala su broj upisanih učenika te je cijeli četverogodišnji program sektora po broju upisanih učenika porastao za 4,56%.
- › Najveći rast broja učenika javio se za programe arhitektonski tehničar (+260,54%), keramičar-pećar (+106,67%), krovopokrivač JMO<sup>6</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.

### 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	12,8%	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-podravnska	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>

Tablica 10. Prikaz broja učenika u trogodišnjim programima u sektoru po županijama

Izvor: e-matica, 2011., MZOŠ.

<sup>6</sup> JMO – obrtnički programi

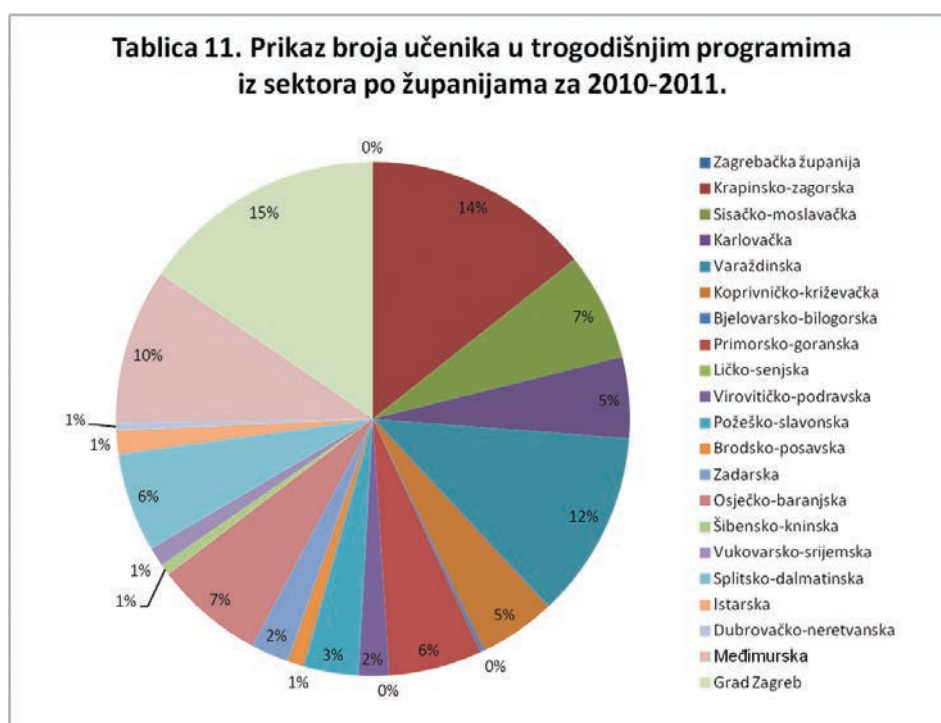
U tablici 10 prikazan je broj upisanih učenika u četverogodišnje programe po godinama uz prikaz zastupljenosti broja učenika po županiji u odnosu na ukupan broj učenika četverogodišnjih programa iz sektora na razini čitave Republike Hrvatske.

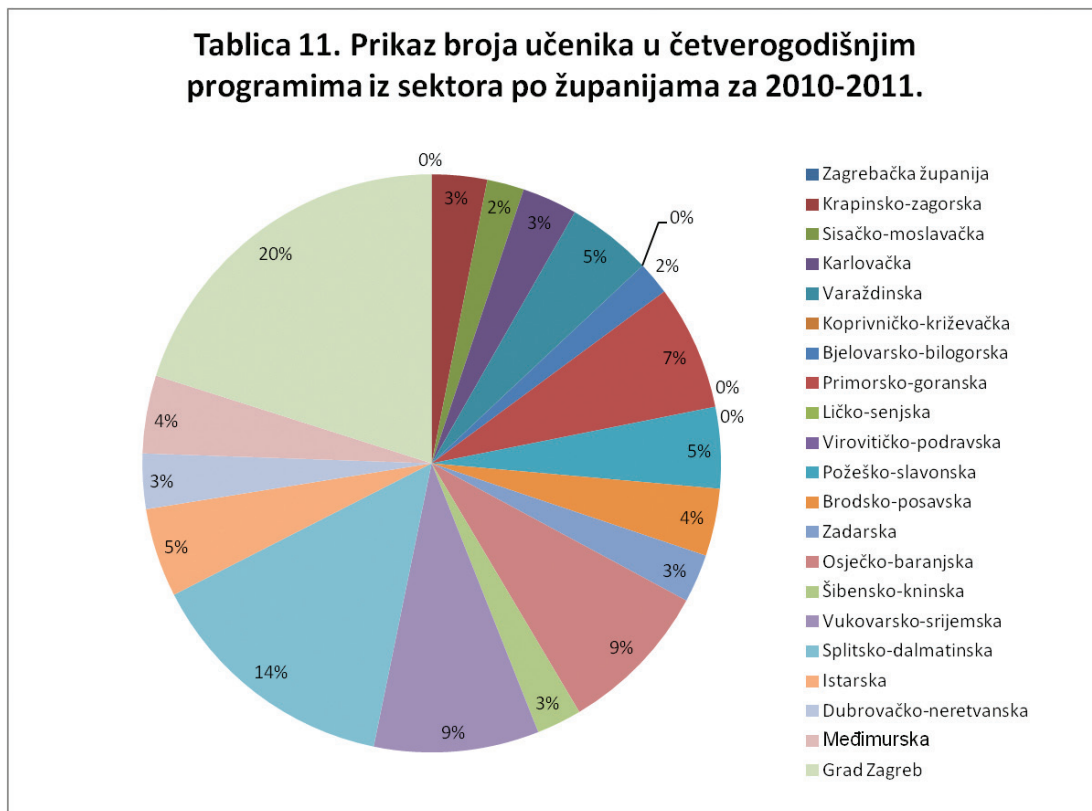
Ukupno učenika u četverogodišnjim programima u županiji	2006-2007	%	2007-2008	%	2008-2009	%	2009-2010	%	2010-2011	%	Promjena 2006-2011	Promjena (%)
Zagrebačka županija	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Krapinsko-zagorska	132	3,1%	128	3,0%	135	3,0%	133	2,7%	136	3,1%	4	3,0%
Sisačko-moslavačka	28	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-podravsk	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>

Tablica 11. Struktura broja učenika u četverogodišnjim programima iz sektora po županijama

Izvor: e-matica, 2011., MZOŠ.

Slika 15 grafički prikazuje županijsku strukturu upisanih učenika u trogodišnje i četverogodišnje programe iz sektora u šk. godini 2010./2011.





Slika 15. 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 graditeljstva 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 ključnim 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 2010. godini). Udio upisanih učenika u Zagrebu i Zagrebačkoj županiji stagnirao je tijekom promatranog razdoblja (22,7% u 2006. godini). Kad se izvede analiza po pojedinim ključnim programima, također se vidi da nema velike koncentracije po regijama.

### 3.4. Nezaposlenost i dinamika nalaženja posla nakon obrazovanja

#### PRIJAVA NA HZZ

	2007.	2008.	2009.	2010.
<b>završili redovno srednje obrazovanje iz sektora (upisali posljednji razred)</b>				
<b>svi četverogodišnji</b>	<b>942</b>	<b>960</b>	<b>930</b>	<b>1056</b>
građevinski i arhitektonski tehničari*	659	620	662	755
geodetski tehničar	163	223	187	186
<b>svi trogodišnji</b>	<b>482</b>	<b>501</b>	<b>539</b>	<b>579</b>
keramičar-oblagrač	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>
<b>evidentirani na HZZ-u sa srednjim obrazovanjem iz sektora (osobe mlađe od 20 godina)</b>				
<b>svi četverogodišnji</b>	<b>271</b>	<b>340</b>	<b>329</b>	<b>337</b>
građevinski i arhitektonski tehničari	173	236	247	226
geodetski tehničar	58	78	53	73
<b>svi trogodišnji</b>	<b>276</b>	<b>265</b>	<b>431</b>	<b>474</b>
keramičar-oblagrač	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>
<b>udio učenika sektora koji se nakon škole prijavio na HZZ</b>				
<b>svi četverogodišnji</b>	<b>29%</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>32%</b>
građevinski i arhitektonski tehničari	26%	38%	37%	30%
geodetski tehničar	36%	35%	28%	39%
<b>svi trogodišnji</b>	<b>57%</b>	<b>53%</b>	<b>80%</b>	<b>82%</b>
keramičar-oblagrač	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>

**Tablica 12. Broj osoba koje završavaju srednje obrazovanje i prijavljuju se na 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 nisko-gradnje, 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 navedenim 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.

Izvori: e-matica i baza podataka HZZ-a. Četverogodišnji programi označeni su kurzivom.



Ukoliko se nakon ostvarene svjedodžbe redovnog školovanja u sustavu strukovnog obrazovanja mlada osoba odluči uputiti na tržište rada, jedna je od očitih polaznih točaka evidencija Hrvatskog zavoda za zapošljavanje. Na temelju podataka HZZ-a može se procijeniti da se prije početka krize 38 do 41% mladih koji bi stekli svjedodžbe u relativno malom i rastućem obrazovnom sektoru graditeljstva i geodezije neposredno nakon školovanja<sup>7</sup> prijavljivalo u evidenciju HZZ-a. Za generacije koje su na tržište rada ušle u 2009. i 2010. godini taj je udio porastao na 50 do 52%. Usprkos nedavnom rastu broja prijava, u oba je razdoblja ovaj udio 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 na HZZ prijavljivalo nešto više od polovice generacije, ali je taj udio značajno povećan u kriznim godinama, kada se četiri od pet 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 godinama prije krize, tako i za vrijeme. S obzirom na to 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.

U zadnjih nekoliko godina općenito se povećao broj osoba koje nakon završenog četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja nastavljaju školovanje na sveučilišnim ili stručnim studijima. To je izvor različitosti u povećanju broja prijavljenih osoba iz sektora nakon trogodišnjeg u odnosu na četverogodišnje obrazovanje. Kriza je ovaj sektor znatno pogodila te ni oni sa završenim četverogodišnjim strukovnim obrazovanjem nisu ostali nepogođeni (ili manje pogođeni) krizom u odnosu na one koji su završili trogodišnje obrazovanje. Time ne čudi povećanje broja prijavljenih osoba u evidenciju HZZ-a koje su izašle iz trogodišnjeg obrazovnog sustava. Također, kriza je vjerojatno doprinijela tome da se veći broj osoba koje završavaju četverogodišnji strukovni program sektora uključe u daljnje školovanje te se time smanjio broj prijava osoba ovog profila u evidenciju.

#### **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 podatci dobiveni na temelju istih izvora, nešto drugačijom metodologijom. Tablica 2 usporedno prikazuje udio 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 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, 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.

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

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.

Zanimanje monter suhe gradnje ima povećanu vjerojatnost nalaženja posla iz objektivnih razloga povećanja udjela ovakvih konstruktivnih elemenata (knauf suha gradnja) na novim građevinama te u gradnji i adaptacijama općenito pa bi te brojke zapravo bile odraz pravog stanja u sektoru.

	broj prijava 2006.-2010.	našli prvi posao unutar šest mjeseci	našli prvi posao unutar godine dana	našli prvi posao unutar tri godine
svi četverogodišnji	1548	31%	47%	68%
građevinski i arhitektonski tehničari	1074	30%	45%	68%
geodetski tehničar	306	34%	53%	72%
dizajner unutrašnje arhitekture	117	31%	44%	58%
svi trogodišnji	1749	37%	55%	77%
keramičar-oblagač	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%
GiG sektor ukupno		34%	51%	72%
ukupno svi strukovni		31%	49%	71%

**Tablica 13. Dinamika nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ. Udio mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar 6, 12 i 36 mjeseci.**

Izvor: Registar HZZ-a.

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 14.

godina prve prijave na HZZ:	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2006.- 2010.
svi četverogodišnji	47%	62%	53%	33%	30%	47%
građevinski i arhitektonski tehničari	47%	62%	49%	31%	37%	45%
geodetski tehničar	52%	67%	64%	34%	14%	53%
svi trogodišnji	58%	69%	64%	42%	45%	55%
keramičar-oblagač	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%
GiG sektor ukupno	52%	65%	58%	38%	39%	51%
ukupno svi strukovni	51%	57%	51%	39%	40%	49%

**Tablica 14. Mogućnost nalaženja zaposlenja nakon prve prijave na HZZ, prema godini ulaska na tržište rada. Udio mladih sa svjedodžbom pojedinog programa koji je pronašao posao unutar godinu dana, 2006.-2010.**

Napomene: Združeni podatci za razdoblje od 1. siječnja 2006. do 1. srpnja 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 u zadanom razdoblju na HZZ prijavilo ukupno više od 300 osoba.

Izvor: Registar HZZ-a

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.

Ovi su pokazatelji u skladu s uzletom građevinskog sektora u 2007. i 2008. godini kad je znatno narasla potreba za radnom snagom iz sektora (budući da sektor graditeljstvo i geodezija zapošljava najviše radne snage baš iz sektora, a nije disperziran na druge, kao što je slučaj u nekim drugim sektorima) te sa znatnim padom sektora u doba krize, a samim time i velikim padom potražnje za radnom snagom iz sektora.

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

### 3.5. Prijelaz 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	195	0	4	26	235
stručni	0	244	1	8	60	311
ukupno	5	439	1	12	86	546

**Tablica 15. Broj bivših učenika obrazovnog sektora koji su šk. god. 2009./2010. neposredno nakon završenog srednjeg obrazovanja upisali studij, prema tipu i smjeru studija**

Izvor: DZS

U akademskoj godini 2009./2010., iste godine kada su završili srednje obrazovanje, studij je upisalo 564 mladih koji su prethodno završili jedan od programa za tehničare iz obrazovnog sektora

graditeljstva i geodezije. Podatci DZS-a kazuju da je u 2009. godini četverogodišnje programe iz tog sektora završilo 853 mladih<sup>8</sup>. To znači da 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 da se 35% generacije četverogodišnjih programa 2009. godine prijavilo na HZZ.

Treba uzeti u obzir da dosta populacije koja upiše studij (stručni ili sveučilišni) ne diplomira te se ponovno pojavljuje na tržištu rada kao radna snaga srednje stručne spreme iz sektora. Također, ovako visok broj upisanih na studij nakon četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja u porastu je zadnjih par godina. Budući da četverogodišnji strukovni programi svojim kurikulom znatno usmjeravaju polaznike u tehničkom smjeru, a nude vrlo malo predmeta ostalih znanosti, ne čudi postotak polaznika koji se odlučuju za nastavak školovanja baš u tehničkim znanostima. Ovi učenici lakše upisuju stručne studije od sveučilišnih, jer su učenici gimnazija bolje pripremljeni za upis na sveučilišne studije nego polaznici strukovnih četverogodišnjih programa.

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

### 3.6. Analiza odredišnih zanimanja

Kroz podatke HZZ-a moguće je identificirati ne samo dinamiku nalaženja posla, nego i detaljna odredišna zanimanja osoba koje su pronašle posao, bez obzira na to jesu li taj posao pronašle posredovanjem HZZ-a ili ne. Tablica 16 prikazuje odredišna zanimanja prema glavnim NKZ rodovima zanimanja (i vrstama zanimanja unutar relevantnih rodova), učestalost zapošljavanja u prejednostavnim ili presloženim zanimanjima te udio osoba koje su pronašle svoj prvi posao u zanimanju koje odgovara popisu zadanom sektorskim profilom.

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

Dok su odredišta geodeta u 71% slučajeva koncentrirana i odgovaraju profilu sektora, građevinski se tehničari 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 se šestina 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 na HZZ-u evidentirane kao tehničari visokogradnje, niskogradnje i arhitektonski tehničari.

Dizajneri unutarne arhitekture odstupaju od prethodno prikazanih obrazaca. 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 tek u šestini slučajeva njihovo prvo zanimanje odgovara sektorskom profilu.

<sup>7</sup> Tablica 15 pruža prikaz broja učenika upisanih u završni razred početkom školske godine na temelju e-matrice, a priloženi je broj nastao kroz izvještaje škola na temelju broja mladih koji su završili posljednji razred.

Slijedi li struktura odredišnih zanimanja relativno povoljnu sliku dinamike nalaženja posla mladih koji su završili trogodišnje programe? U većini slučajeva slijedi. Oko dvije trećine keramičara, zidara, montera suhe gradnje i tesara zapošljavaju se u kvalificiranim zanimanjima u graditeljstvu, a još 15 do 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 programa (uz izuzetak montera suhe gradnje) većinom zapošljavaju u zanimanjima koja izravno odgovaraju nazivu njihovog programa (v. tablice 17) 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 su mlade uredska, uslužna i trgovačka zanimanja izrazito rijetka odredišta, dok manji broj ipak uspijeva doseći zanimanja tehničara i inženjera za koja su nominalno potkvalificirani.

Od ovog obrasca donekle odstupaju rukovatelji građevinskim strojevima, od kojih se tek trećina zapošljava u takvom zanimanju, a odredišta su značajno raspršenija po pojedinim zanimanjima (tablice 17), iako dominantno u (najčešće jednostavnim) proizvodnim zanimanjima.

	građevinski ili arhitektonski tehničar	geodetski tehničar	dizajner unutrašnje arhitekture	keramičar-oblagač	rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	zidar	monter suhe gradnje	tesar
2 stručnjaci i znanstvenici	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3 inženjeri i tehničari	32%	69%	28%	1%	3%	1%	0%	0%
31 - inženjeri i tehničari tehnike i tehnologije	30%	69%	3%	1%	2%	1%	0%	0%
34 – poslovno organizacijski i srodni stručnjaci	1%	0%	22%	1%	1%	0%	0%	0%
4 uredski i šalterski službenici	7%	3%	5%	2%	1%	1%	1%	0%
5 uslužna i trgovačka zanimanja	20%	14%	41%	4%	5%	4%	1%	0%
6 poljoprivredni, šumski radnici i ribari	1%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%
7 zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	10%	4%	5%	60%	14%	67%	66%	65%
71 - rudarska i građevinska zanimanja	7%	2%	0%	23%	5%	63%	58%	58%

8 ruko- vatelji stroje- vima, vozilima i sastavljači proizvoda	4%	1%	2%	4%	42%	3%	6%	5%
83 - vozači motornih vozila, po- kretnih stro- jeva i brodska posada	2%	0%	0%	2%	38%	1%	3%	0%
9 jedno- stavna zanimanja	26%	10%	17%	29%	35%	24%	25%	30%
93 - jednostavna rudarska, građevinska, proizvodna, transportna i srodna zanimanja	17%	3%	7%	25%	29%	14%	24%	25%
ukupan broj koji je pronašao prvi posao od 2006. do 1. 7. 2011.	579	171	58	364	298	198	80	40
previsoke kvalifi- kacije za zanimanje (%)	26%	10%	17%	29%	35%	24%	25%	30%
preniske kvalifi- kacije za zanimanje (%)	0%	0%	0%	1%	3%	1%	0%	0%
poslova u zanimanju koje odgovara sektor- skom profilu (%)	42%	71%	16%	32%	45%	67%	69%	60%

**Tablica 16. 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.**

Napomene: Postotci se odnose na osobe koje su pronašle posao u promatranom razdoblju. Suma postotaka u svim podebljanim slovima prikazanim rodovima zanimanja čini približno 100% (nisu uključena vojna i menadžerska zanimanja, s 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.

Izvor: Registar HZZ-a

## POJEDINAČNA ODREDIŠNA ZANIMANJA ZA ZASTUPLJENIJE SEKTORSKE PROGRAME

U završnim su prikazima za svaki obrazovni program iz kojega je između 1. siječnja 2006. i 1. srpnja 2011. zaposleno barem 30 osoba iz promatranog skupa identificirana i prikazana sva odredišna zanimanja.

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

Radi preglednosti, većini je tablica 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 takvih zanimanja bilo te koliki je ukupan broj i udio svih zaposlenih našao posao u njima. Na kraju su prikazani podatci za nekoliko programa koje karakterizira razmjerno malen broj učenika te su stoga iskazana baš sva zanimanja u kojima se itko od njih zaposlio u prikazanom razdoblju – kao svojevrsan 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 pet 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 ni na njega obraćati veliku pozornost. Važno 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 sporadičan ishod za mlade iz određenog obrazovnog programa (problem je, naravno, kad on to ne bi trebao biti). No kad je barem jedna od tih vrijednosti razmjerno visoka, moguće je nekoliko tumačenja.
  - a) Ukoliko su (B) i (C) visoki, znači da je u pitanju relativno “zatvoreno” zanimanje, koje zapošljava značajan broj mladih s ovom svjedodžbom i malo koga drugoga. Postoji visoka potražnja za ovim zanimanjem i uglavnom se ispunjava ovom kvalifikacijom.
  - b) Ukoliko je (B) nizak, ali (C) visok, znači da se ova kvalifikacija smatra relevantnom za to zanimanje (mladi iz drugih strukovnih programa rijetko rade u tom zanimanju), ali da je ukupno razmjerno mala potražnja za njim (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 – stoga što se još neki program smatra relevantnim ili stoga što pristup zanimanju ne traži formalno strukovne kvalifikacije, a potražnja je visoka.

### 3.7. Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada prema obrazovnim sektorima

**Razdoblje prikaza:** od 1. siječnja 2006. do 1. srpnja 2011. (združeno)

(za prelazak u visoko obrazovanje 2009., za omjer završavanja i prijave na HZZ od 2007. do 2010.)

**Promatrana skupina:** Sve osobe koje su se između 1. siječnja 2006. i 31. prosinca 2010. u dobi mlađoj od 21 godinu po prvi puta prijavile na HZZ. Dakle, nije u pitanju uzorak ili nalazi istraživanja, nego populacijski podatci za ovu skupinu.

**Organizacija prikaza:** Ishodi su prikazani zasebno po trinaest obrazovnih sektora i trajanju programa školovanja. Radi različitog karaktera i trajanja programa, komparacije su izrađene zasebno za trogodišnje i četverogodišnje programe.

#### Ishodi: trogodišnji programi

	broj prijava na HZZ	broj upisanih u posljednji razred	% prijave na HZZ	pronašli posao unutar 12 mjeseci	zaposleni 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 audiovizualna 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%
ukupno	37 345	55 929	67%	52%	27%	49%



**Ishodi: četverogodišnji programi**

	broj prijava na HZZ	broj upisanih u posljednji razred	iste godine upisali studij (2009.)	pronašli posao unutar 12 mjeseci	zaposleni u zanimanjima inženjera i tehničara	zaposleni u jednostavnim zanimanjima	zanimanje odgovara sektorskom 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 audiovizualna tehnologija	1012	2417	46%	37%	15%	23%	20%
strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	1717	4315	50%	44%	17%	31%	25%
elektrotehnika i računalstvo	4791	14 320	68%	48%	17%	26%	26%
graditeljstvo i geodezija	1277	3888	64%	47%	39%	22%	47%
ekonomija, trgovina i poslovna administracija	8588	24 717	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%
ukupno	32 599	81 684	65%	45%	21%	22%	43%

**Tablica 17. Komparativni prikaz obrazovnih i ishoda na tržištu rada**

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

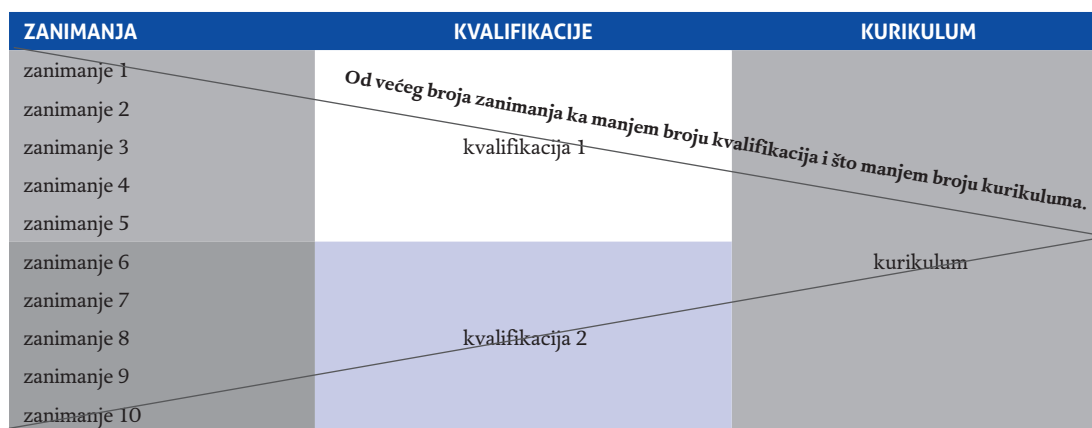
### 3.8 Kvalitativna analiza obrazovnih programa

Prije nego što se prijeđe na kvalitativnu analizu obrazovne ponude u određenom obrazovnom sektoru, potrebno je naglasiti neka njezina osnovna polazišta, koja vrijede općenito za sve obrazovne sektore.

Izuzetno je važno napraviti i kvalitativnu analizu obrazovne ponude, jer se ne možemo osloniti samo na kvantitativnu analizu koja se zasniva na analizi upisnih podataka. Rijetke su ustanove za strukovno obrazovanje koje imaju istraživanje tržišta rada i prema tome donekle donose odluke o upisnim kvotama. To se pokazalo i kroz samovrjednovanje škola (1/24 ustanova za strukovno obrazovanje donosila je odluke na osnovi stvarnih i relevantnih podataka te predviđala kretanja na tržištu rada za 10 godina unaprijed, a time i odgovarajuće upisne kvote pa čak i potrebne edukacije nastavnika, kako ne bi bilo otpuštanja).

S obzirom na slabo ili gotovo nikakvo ažuriranje obrazovnih programa od 1996. godine, po sadržaju i po svim drugim promjenama koje bi zahtijevao prelazak s plana i programa na kurikulum, sada je potrebno napraviti temeljitu analizu onoga što želimo postići te to naglasiti kao najvažnije. Svakako je važno analizirati i trenutačnu situaciju, ali samo u cilju osvještavanja polazišta te nerazmjera ponude i potražnje na obrazovnom tržištu. S obzirom na to da kurikulum zahtijeva promijenjene paradigme, odnosno s izvođenja propisanog sadržaja na postignuća polaznika i s poučavanja na učenje, neophodna je edukacija za sve one koji trebaju primijeniti te nove postavke u obrazovanju.

Rezultatima provedene analize potreba na tržištu rada, zanimanjima i dobivenim skupinama potrebnih kompetencija (unutar matrice kompetencija) trebalo bi pridružiti kvalifikacije s ishodima učenja koji su najbliže iskazanim potrebama na tržištu rada, ali tako da se grupira sve što je moguće te da sva zanimanja budu pokrivena minimalnim brojem kvalifikacija koje se razlikuju u manjem postotku specifičnih jedinica. Radi nužne racionalizacije te povećanja kvalitete i učinkovitosti, što je moguće više standarda kvalifikacija trebalo bi biti pokriveno najmanjim mogućim brojem kurikuluma temeljenim na modularnom pristupu, kao što prikazuje sljedeća slika.



Slika 16. Shematski prikaz metodologije razvoja strukovnih kurikuluma (\* od većeg broja zanimanja ka manjem broju kvalifikacija i što manjem broju kurikuluma)

Prije razvoja standarda kvalifikacija i kurikuluma neophodno je odlučiti što su temeljni moduli i jedinice te ih razviti za potrebe svih budućih kvalifikacija gdje god su potrebne, odnosno u bazičnom, ali i u drugim sektorima, kako se ne bi pojavilo više jedinica i modula istih imena, a različitih ishoda učenja i načina njihovog stjecanja koji iz njih proizlaze. U svim razmatranjima, analizama i donošenju zaključaka, kao i pri određivanju bazičnih jedinica i modula, ključnu ulogu ima broj onih koji trebaju određenu jedinicu ili modul.

Hrvatski obrazovni sustav ima dodatni zahtjev pred sobom, a to je potreba za izgradnjom samopouzdanja i samopoštovanja učenika, kao i njihovo osvještavanje vlastitih snaga i slabosti te izgradnja odgovornosti. U svim se obrazovnim sektorima nakon anketiranja poslodavaca iskristaliziralo da su svih 10 najpoželjnjih kompetencija ključne kompetencije, odnosno generičke ili prenosive, kao što su timski rad, strani jezici u struci, učiti kako učiti, proaktivnost i briga za vlastitu karijeru, točnost, samostalnost i odgovornost.

Provedene ankete za poslodavce u sektoru pokazale su da su najvažnije očekivane kompetencije od budućih radnika upravo generičke, kao što su odgovornost, rad u timu, komunikacija, organizacija na osobnoj razini, rješavanje konflikata, iznošenje ideja, upravljanje, prezentacija, samoobrazovanje, informatika, strani jezik i motiviranost.

Ovime dolazimo do još jednog ključnog problema, a to je definiranje kurikuluma za općeobrazovne sadržaje u strukovnim školama koji bi trebali biti usklađeni s kurikulumima u sektoru, ali i s mogućnostima ustanove za strukovno obrazovanje s jedne strane i potreba lokalne zajednice s druge. Općeobrazovni predmeti ne bi trebali biti izolirani, nepromjenjivi i neprilagodljivi te isti u svakom sektoru i svakoj školi. Već do sada definiranih 15% autonomije ustanove za strukovno obrazovanje po Zakonu o strukovnom obrazovanju možda bi bilo dobro primijeniti i na općeobrazovne kurikulume.

Standardi kvalifikacija za četverogodišnje kurikulume trebaju imati osigurane ishode učenja sukladne zahtjevima visokih učilišta u području graditeljstva i geodezije koji garantiraju mogućnost nastavka školovanja, a to su, osim generičkih kompetencija koje su već naveli poslodavci, stručne kompetencije kao što su poznavanje fizikalnih, mehaničkih i fizikalno-mehaničkih parametara građevinskih materijala, geometrijskih krivulja, linearne algebre, fizike, geometrijskih tijela, konstruktivnih principa i organizacije gradilišta.

U okviru postojećih zakonskih rješenja kao najbolje trenutačno moguće rješenje razvoja sustava vidi se *bottom-up approach*, odnosno pristup odozdo prema gore. Taj pristup podrazumijeva intervenciju unutar postojećeg sustava, u granicama svih postavljenih zakona, a da ipak uspostavimo novu vrijednost. To dolazi iz prakse i fleksibilnosti, odnosno prilagodbe novim uvjetima unutar sektora, ali i zahtjevima modernog načina učenja i usvajanja svih potrebnih kompetencija.

Važno je osigurati fleksibilnost sustava i omogućiti mehanizme prilagodbe potrebama tržišta rada, stalno predviđanje uvjeta iz sektora i zahtjeva novih metoda te načina učenja i usvajanja potrebnih kompetencija u svrhu održavanja konkurentnosti radne snage i osiguravanja razvoja.

Trenutačna je situacija u sektoru graditeljstva i geodezije s gledišta strukovnog obrazovanja slična kao i u svim drugim obrazovnim sektorima i podsektorima. Većina programa nužno treba promjenu.

Graditeljstvo je, kao i u svakoj drugoj državi, važan sektor gospodarstva. Uvijek će biti potrebni stručnjaci i obrazovana radna snaga koja je konkurentna i spremna odgovoriti potrebama tržišta. Zato je važno osigurati školovane i kompetentne osobe koje će biti u stanju iznijeti velike infrastrukturne projekte u zemlji, biti konkurentni na drugim tržištima te osigurati rast i razvoj sektora, a time i

gospodarstva općenito. Stoga je razvoj ovog obrazovnog sektora neupitan, a interdisciplinarno povezivanje jedinica s drugim obrazovnim sektorima neophodno. Uz to prilikom analize obrazovanja u sektoru treba uzeti u obzir i regionalnu različitost u ponudi i potražnji te u skladu s tim napraviti plan potrebnih ishoda učenja kako bi se osiguralo zadovoljavanje potreba regionalnog razvoja.

Ankete poslodavaca pokazuju da su poželjne strukovne kompetencije u ovom sektoru **TEHNOLOGIJA STRUKE, TEHNIKA RADA, POŠTIVANJE RADNIH PROCEDURA, OPĆE POZNAVANJE PRINCIPA STRUKE, ORGANIZACIJA RADA i KORIŠTENJE UREĐAJIMA.**

Kao i u svim drugim obrazovnim sektorima, potrebno je odrediti što je bazično znanje za ovo područje i ono treba biti gotovo isto za sve kvalifikacije istog trajanja. Posebice u zadnje dvije godine obrazovanja (treći i četvrti razred) potrebno je osigurati različite strukovne sadržaje koji se mogu kombinirati na različite načine, kako bi se stvarale različite kvalifikacije. Važno je osigurati fleksibilnost sustava, omogućiti mehanizme prilagodbe potrebama tržišta rada i stalno predviđanje uvjeta iz sektora te zahtjeva novih metoda te načina učenja i usvajanja potrebnih kompetencija u svrhu održavanja konkurentnosti radne snage i osiguravanja razvoja.

S obzirom na preklapanja sadržaja, na njihovu zastarjelost ili nepokrivenost potrebnih kompetencija na tržištu rada, što je vidljivo iz sljedeće tablice, dolazi se do jednog od mogućih zaključka, a to je da se svi dosadašnji četverogodišnji obrazovni programi u sektoru građevine i geodezije mogu zamijeniti s četiri kvalifikacije i četiri kurikulumu.

Obrazovni program	Arhitektonski tehničar	Geodetski tehničar	Klesarski tehničar	Građevinski tehničar	Građevinski tehničar - visoko gradnja	Građevinski tehničar - niskog radnja	Građevinski tehničar za građevne materijale
PREDMET							
stručna praksa	0,80,80,0	0,0,182,35	0,0,182,35	0,80,80,0	0,80,80,0	0,80,80,0	0,80,80,0
građevni materijali			2,0,0,0		2,0,0,0	2,0,0,0	2,0,0,0
klesarske konstrukcije			0,2,3,3				
petrografija			0,0,2,0				
građevne konstrukcije			0,0,0,2		4,5,3,2	4,5,0,0	4,5,0,0
računalstvo	2,2,2,0		2,2,2,2	2,2,2,0			
organizacija građenja	0,0,2,4			0,2,2,4	0,0,2,4	0,0,2,4	0,0,2,4
izborni predmet	0,0,3,4			0,2,7,8			
biologija	2,0,0,0			2,0,0,0			
tehničko crtanje	2,0,0,0			2,0,0,0	2,0,0,0	2,0,0,0	2,0,0,0
arhitektonske konstrukcije	4,4,3,3			4,4,3,2			
nosive konstrukcije	2,2,2,3			2,2,2,3			

praktikum	2,1,1,1		2,1,1,1			
geografija	2,1,0,0	2,1,0,0	2,1,0,0	2,1,0,0	2,1,0,0	2,1,0,0
biologija/ ekologija		2,0,0,0	2,0,0,0	2,0,0,0	2,0,0,0	2,0,0,0
računalstvo u geodeziji		2,2,0,0				
geodetsko pisa- nje s crtanjem		3,0,0,0				
geodetsko crtanje		0,2,0,0				
geodezija		3,2,2,2			0,0,2,0	
izrada planova		0,0,3,3				
geodetsko računanje		0,2,2,3				
primijenjena geodezija		0,0,2,3				
fotogrametrija		0,2,2,0				
katastar i agrar- ne operacije		0,0,2,2				
zemljišni informacijski sustav		0,0,2,2				
trasiranje		0,0,0,2				
geodetske vježbe		2,3,3,2				
crtanje	0,2,2,0					
povijest arhitekture i umjetnosti	0,2,2,2			0,0,2,2		
tehničko crtanje s poznavanjem			2,0,0,0			
prostoručno crtanje			0,3,0,0	0,2,0,0	0,2,0,0	0,2,0,0
stilovi u arhitekturi			0,0,0,2			
modeliranje			0,0,3,0			
građevna mehanika			0,0,0,2	0,2,3,0	0,2,3,0	0,2,3,0
strojevi za obradu kamena			0,0,2,2			
organizacija radova			0,0,0,2			
praktične vježbe			6,6,8,4			

tehnologija keramike			0,0,2,2
računalstvo u graditeljstvu	2,2,2,2	2,2,2,2	2,2,2,2
tehnologija betona	0,0,2,0	0,0,2,0	0,0,2,0
betonske konstrukcije	0,0,0,3	0,0,0,3	0,0,0,4
građevna mehanizacija	0,2,0,0	0,2,0,0	0,2,0,0
zgradarstvo	0,0,4,4		0,0,2,0
prefabrikacija			0,0,0,2
niskogradnje	0,0,2,0		0,0,2,0
zidane konstrukcije			0,0,0,2
tehnologija asfalta			0,0,2,0
ispitivanje građevnih materijala			0,0,3,3
kućne instalacije	0,0,0,2		
visokogradnje		0,0,2,0	
prometnice		0,0,4,4	
vodogradnje		0,0,3,4	
mostovi		0,0,0,2	

**Tablica 18. Usporedni prikaz obrazovnih programa u sektoru prema predmetnim područjima - ČETVEROGODIŠNJI PROGRAMI**

Geodetski tehničar svojim se kurikulumom ističe kao kvalifikacija koja ne uočava preklapanja s ostalim kurikulumima četverogodišnjih obrazovnih programa sektora. Stoga bi trebao ostati kao zaseban kurikulum.

Kurikulumi kvalifikacija arhitektonski i građevinski tehničar poklapaju se gotovo u potpunosti (s malom razlikom tri predmeta koje dodatno ima kurikulum arhitektonskog tehničara: crtanje, geografija te povijest arhitekture i umjetnosti). Svakako bi trebalo zadržati oba zanimanja, no trebalo bi nužno napraviti veću distinkciju između ovih programa.

Obrazovne programe građevinski tehničar za niskogradnju, visokogradnju i građevne materijale trebalo bi zamijeniti jednom kvalifikacijom - građevinski tehničar te i s ove strane napraviti razliku u kurikulumu u odnosu na kvalifikaciju arhitektonski tehničar.

Klesarski tehničar ima malo preklapanja u kurikulumu s ostalim zanimanjima te bi trebao ostati kao zaseban kurikulum



Kod trogodišnjih programa uočavamo velika preklapanja u kurikulumima za zanimanja pomoćni zidar, pomoćni armirač, pomoćni tesar, pomoćni krovopokrivač, pomoćni keramičar-oblagač, pomoćni proizvođač keramike, pomoćni proizvođač veziva, pomoćni staklorezač, pomoćni soboslikar-ličilac (razlika u jednom do dva predmeta po kurikulumu).

Istovjetni su i kurikulumi za zanimanja RUKOVATELJ SAMOHODNIM GRAĐEVINSKIM STROJEVIMA, RUKOVATELJ BETONSKIM I ASFALTNIM BAZAMA, RUKOVATELJ GRAĐEVINSKIM DIZALICAMA te RUKOVATELJ STROJEVIMA ZA IZDRADBU KOLNIKA. Ovo bi svakako trebalo ujediniti u jedan kurikulum.

Također su istovjetni kurikulumi za zanimanja keramičar-oblagač i keramičar-pečar.

Velika preklapanja uočavamo i za kurikulume zanimanja proizvođač keramike, proizvođač veziva i proizvođač prerađevina.

NAZIV KVALIFIKACIJE	TRAJANJE	NOVI NAZIV	NAPOMENA
1 Arhitektonski tehničar	4	ARHITEKTONSKI TEHNIČAR	
2 Građevinski tehničar	4	GRAĐEVINSKI TEHNIČAR	
3 (Kameno)klesarski tehničar	4	KLESARSKI TEHNIČAR	
4 Geodetski tehničar	4	GEODETSKI TEHNIČAR	
5 Klesar	3	KLESAR	
6 Klesar JMO	3		
7 Zidar	3	ZIDAR	
8 Zidar JMO	3		
9 Tesar	3	TESAR	
10 Tesar JMO	3		
11 Krovopokrivač i izolater	3	KROVOPOKRIVAČ	
12 Krovopokrivač JMO	3		
13 Staklar JMO	3	STAKLAR	
14 Fasader JMO	3	FASADER	
15 Armirač (savijač željeza)	3	ARMIRAČ	
16 Podopolagač	3	PODOPOLAGAČ	
17 Pomoćni podopolagač -TES	3		
18 Proizvođač keramike	3	PROIZVOĐAČ GRAĐEVINSKIH MATERIJALA	dosadašnje kvalifikacije mogu zamijeniti sadržajem u prilogu diplomi, ili podnaslovu stečene kvalifikacije
19 Proizvođač veziva	3		
20 Proizvođač prerađevina	3		
21 Rukovatelj samohodnim građevinskim strojevima	3	RUKOVATELJ GRAĐEVINSKIM STROJEVIMA	dosadašnje kvalifikacije mogu zamijeniti sadržajem u prilogu diplomi, ili podnaslovu stečene kvalifikacije
22 Rukovatelj strojevima za izradbu kolnika	3		
23 Rukovatelj betonskim i asfaltnim bazama	3		
24 Rukovatelj građevinskim dizalicama	3		
25 Keramičar – oblagač	3	KERAMIČAR	dosadašnje kvalifikacije mogu zamijeniti sadržajem u prilogu diplomi, ili podnaslovu stečene kvalifikacije
26 Keramičar - pečar	3		
27 Pomoćni polagač keramičkih pločica – TES	3		
28 Monter suhe gradnje	3	MONTER SUHE GRADNJE	
29 Soboslikar-ličilac JMO	3	SOBOSLIKAR- LIČILAC	
30 Pomoćni soboslikar i ličilac – TES	3		
31 Pomoćni keramičar-oblagač	2	GRAĐEVINSKI RADNIK	dosadašnje kvalifikacije mogu zamijeniti sadržajem u prilogu diplomi, ili podnaslovu stečene kvalifikacije
32 Kamenorezac	2		
33 Pomoćni armirač	2		
34 Pomoćni krovopokrivač	2		
35 Pomoćni proizvođač keramike	2		
36 Pomoćni proizvođač veziva	2		
37 Pomoćni tesar	2		
38 Pomoćni soboslikar-ličilac	2		
39 Pomoćni staklorezač	2		
40 Pomoćni zidar	2		
41 Građevinski radnik	1		

Tablica 20. Moguća struktura obrazovnih programa u sektoru



Iz ove tablice vidljivo je da u prijedlogu novih kvalifikacija 19 novih kvalifikacija zamjenjuje 41 staru.

#### **OBRAZOVNI PROGRAMI ZA SPECIFIČNE CILJANE SKUPINE**

Pri definiranju obrazovnih programa iz područja građevine i geodezije potrebno je osvrnuti se na potrebe osoba s invaliditetom, kako onih školske dobi, tako i odraslih. Naime, jednostavnost nekih poslova u ovom sektoru, kao i jednostavnost u prihvaćanju znanja iz tog područja, upućuje na mogućnost izrade specijaliziranih programa za osobe koje iz različitih razloga nisu sposobne ući u redovne tijekove obrazovanja. Stoga činjenica je da poslodavci iskazuju potrebu za razvojem znanja na razini trogodišnjih programa čimbenik koji doprinosi promišljanjima o obrazovnim programima za specifične ciljne skupine.

Na ovaj način profil sektora graditeljstva i geodezije otvara vrata definiranju kraćih programa obrazovanja za osobe s posebnim potrebama kako bi usprkos svojem invaliditetu mogli konkurirati u jednom segmentu tržišta onima koji nemaju sličnih ograničenja. U načelu, svaki obrazovni sektor morao bi u strategijama razvoja znanja misliti i na specijalne skupine koje će na način primjeren svojim mogućnostima moći sudjelovati u obrazovnom i radnom procesu.

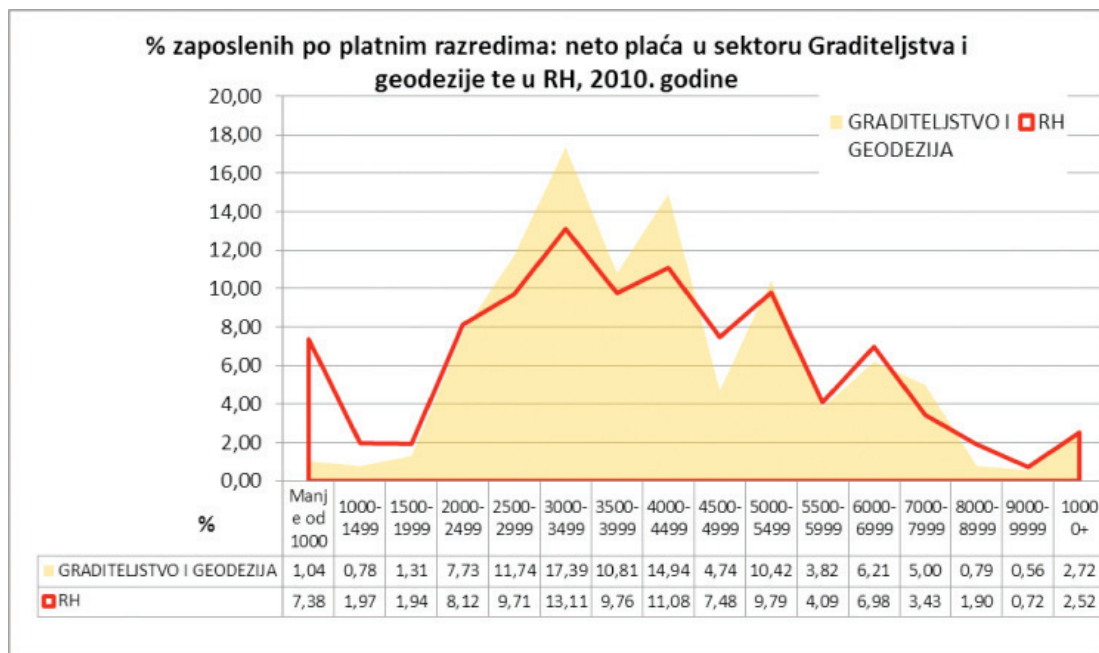
# **4. Uvjeti rada na tržištu za sektorska zanimanja**



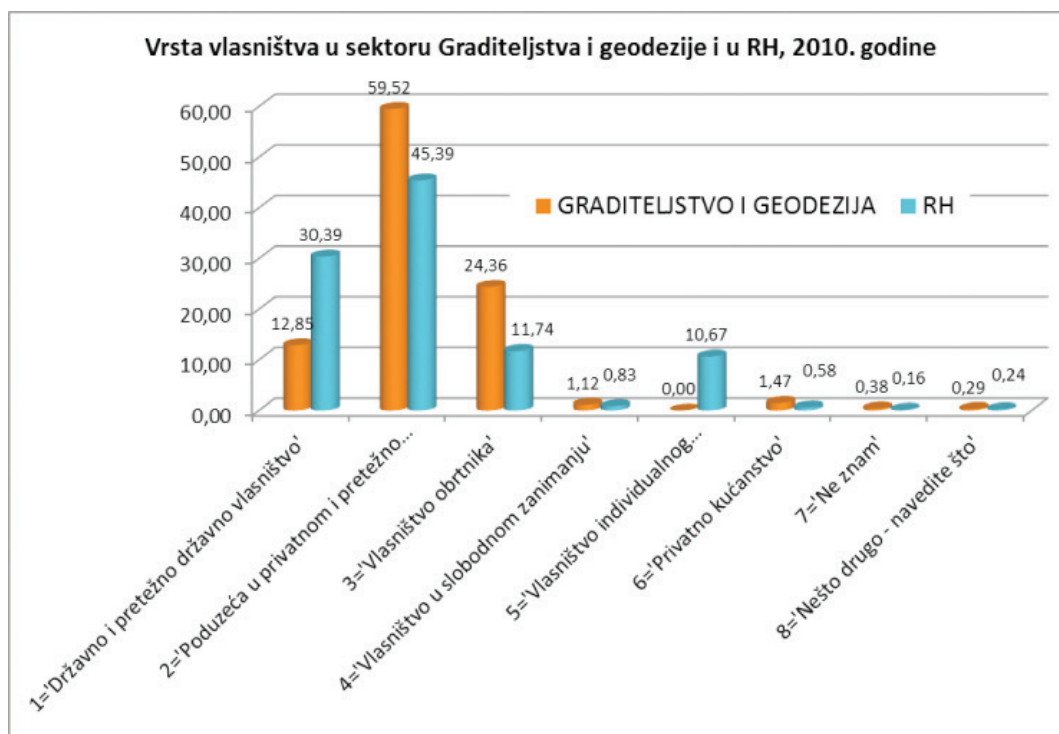
# 4. Uvjeti rada na tržištu za sektorska zanimanja

## 4.1. Neto plaće u sektoru

Na slici su prikazane su prikazane neto plaće po platnim razredima za sektor graditeljstva i geodezije te prosjek RH u 2010. godini. U tom je razdoblju u RH prosječna plaća bila 3800 HRK. Raspodjela plaća po platnim razredima pokazuje da je u sektoru graditeljstva i geodezije udio zaposlenih u platnim razredima s vrlo niskim plaćama manji od državnog prosjeka, dok je udio osoba u srednjim platnim razredima u sektoru veći od državnog prosjeka. U razini visokih plaća sektor prati prosjek RH.



Slika 17. Neto plaće u sektoru



**Slika 18. Vlasništvo poslovnih subjekata u sektoru**

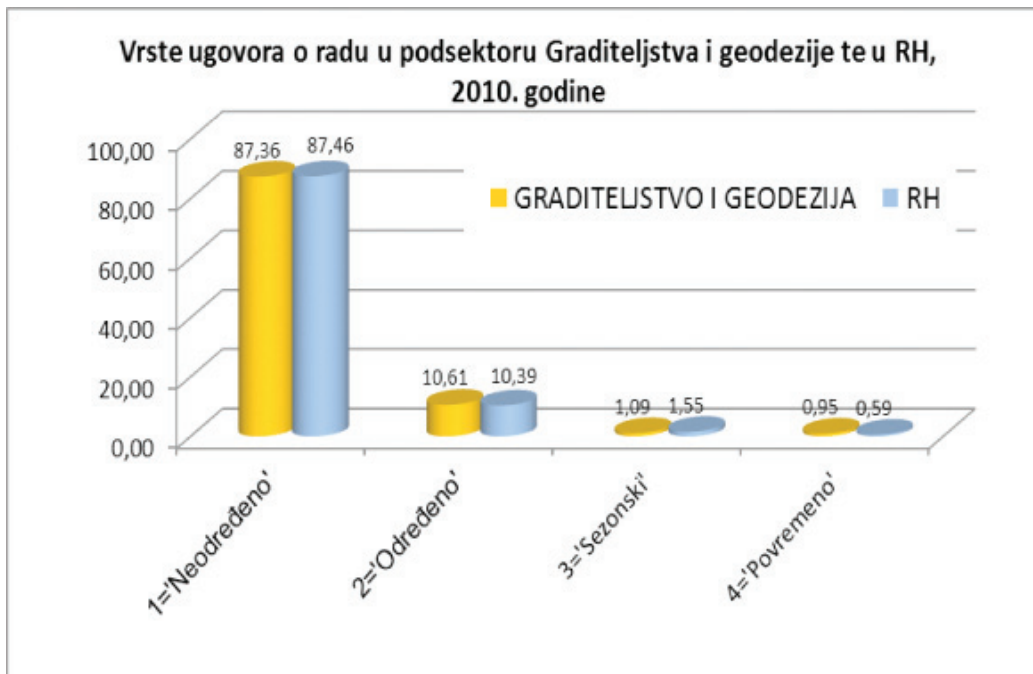
Izvor: Anketa o radnoj snazi 2010., DZS.

Prema slici 18 vidljivo je da je većina poslovnih subjekata u sektoru u privatnom vlasništvu (59,52%), zatim slijedi vlasništvo obrtnika (24,36%) te državno i pretežno državno vlasništvo (12,85%). Primjećuje se da je u odnosu na državni prosjek znatno veći udio privatnog vlasništva i vlasništva obrtnika te znatno manji udio državnog vlasništva poslovnih subjekata sektora.

Bilo bi zanimljivo razmatranje koliko zaposlenih broje ove kategorije vlasništva poslovnih subjekata, budući da su se s uzletom građevinskog sektora otvarale brojne građevinske tvrtke koje zapošljavaju mali broj radnika.

## 4.2. Ugovori o radu

Prema vrsti rada koja dominira u sektoru, može se uočiti da u sektoru graditeljstva i geodezije zaposlenici imaju nešto manji postotak ugovora na neodređeno u odnosu na prosjek u Republici Hrvatskoj. Struktura ugovora o radu u sektoru te usporedba s prosjekom Republike Hrvatske prikazana je na slici u nastavku. U sektoru graditeljstva i geodezije čak 84% zaposlenih radi kod poslodavca u privatnom sektoru u kojem vlada velika dinamika u odnosu na zaposlenost na radnim mjestima u državnoj domeni. Uočavamo i veliku različitost u postotku zaposlenosti prema vlasništvu o odnosu sektora i prosjeka RH.

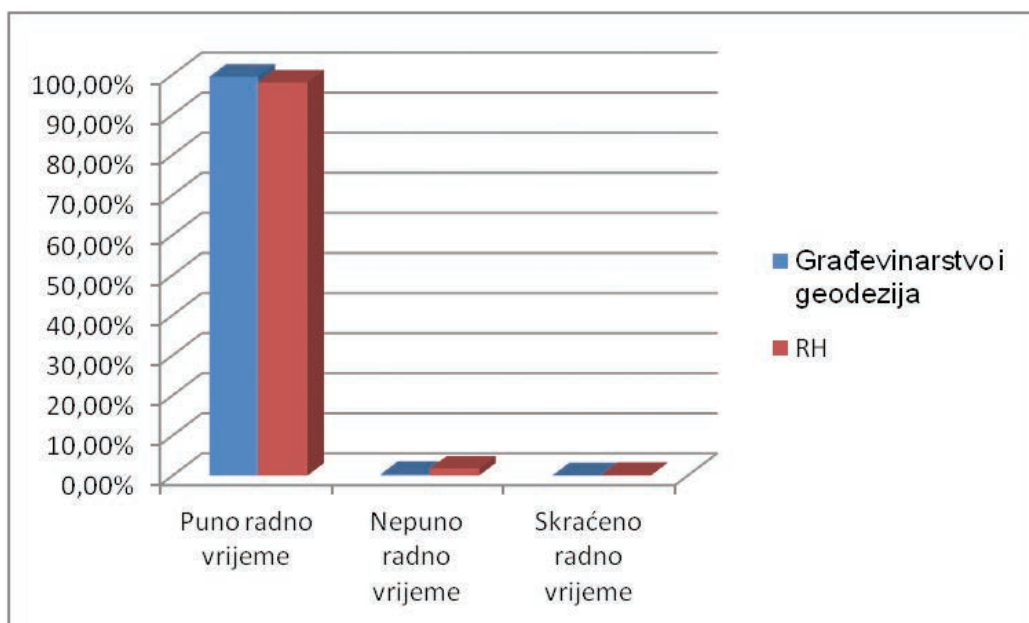


Slika 19. Vrste ugovora o radu u sektoru

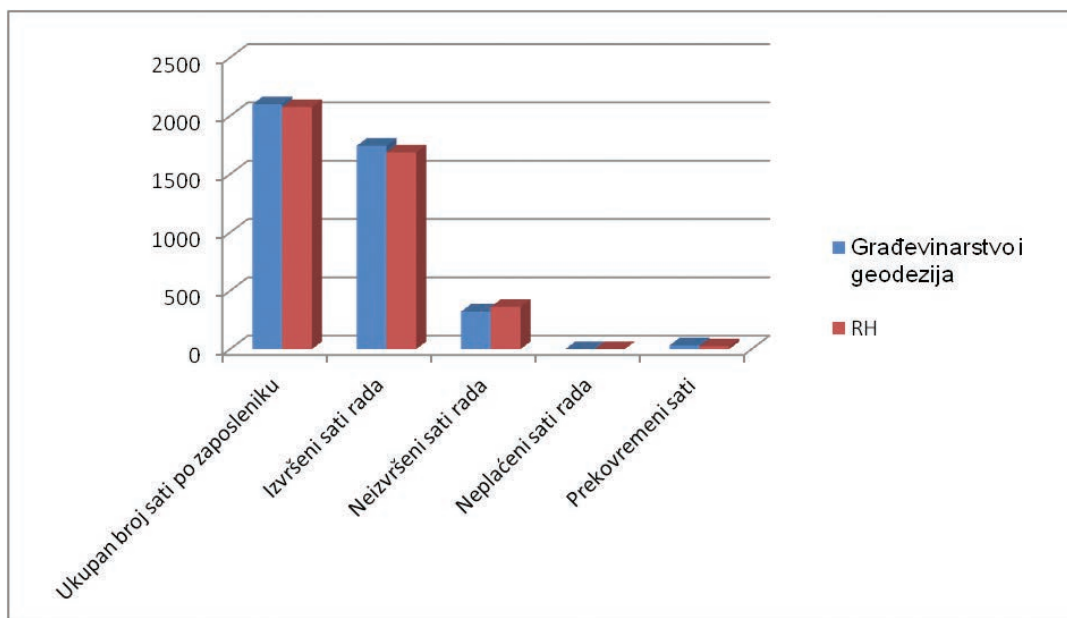
Izvor: Anketa o radnoj snazi 2010., DZS.

### 4.3. Sati rada i veličina poduzeća

Na slikama koje slijede prikazana je struktura zaposlenih prema vrsti radnog vremena i sati rada u sektoru. Vidljivo je da sektor graditeljstva i geodezije ima nešto veći postotni udio osoba koje rade puno radno vrijeme u odnosu na prosjek RH. Također, u sektoru je zabilježen nešto veći broj sati rada (prosječno mjesečno) po zaposleniku u odnosu na prosjek RH, a i nešto veći broj prekovremenih radnih sati.

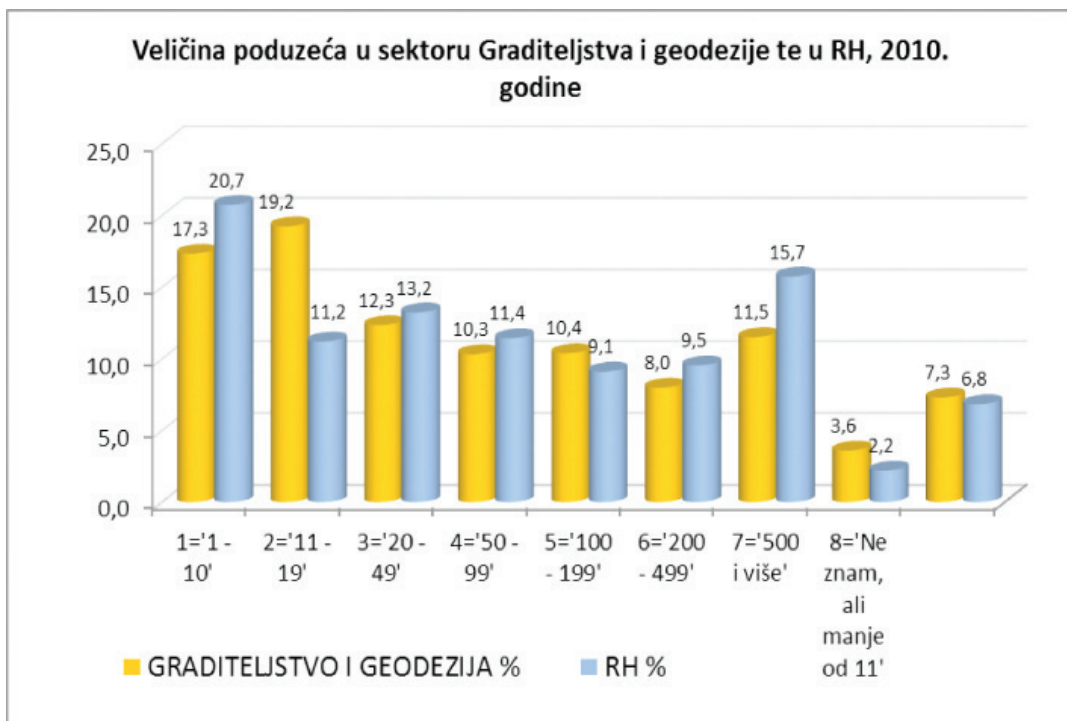


Slika 20. Struktura zaposlenih prema vrsti radnog vremena



Slika 21. Sati rada zaposlenih u sektoru (prosječno mjesečno)

Izvor: Anketa o radnoj snazi 2010., DZS.



Slika 22. Postotak zaposlenih u sektoru ovisno o veličini poduzeća

Izvor: Anketa o radnoj snazi 2010., DZS.

**ZAKLJUČCI O UVJETIMA RADA U SEKTORU GRADITELJSTVA I GEODEZIJE**

- › U kriterijima platnih razreda uočavamo da sektor graditeljstva i geodezije prati krivulju prosjeka RH. Odstupanja su vidljiva u najnižim platnim razredima, gdje u sektoru graditeljstva i geodezije manji broj zaposlenih prima vrlo niske plaće. U razini srednjih platnih razreda (otprilike od 2500 do 4500 kn) sektor bilježi veći postotak od prosjeka RH.
- › Također uočavamo nešto manji broj sklopljenih ugovora o radu na određeno vrijeme u odnosu na prosjek RH, ali možemo reći da je ta razlika vrlo mala.
- › Većina zaposlenih radi u malim poduzećima.





# 5. Usklađivanje ponude i potražnje



# 5. Usklađivanje ponude i potražnje

Kako bismo kvalitetno isplanirali buduće potrebe te njima prilagodili obrazovne sustave i programe nužno je ocijeniti postojeću ponudu i potražnju. Također treba predvidjeti potrebe tržišta, analizirati postojeće resurse radne snage i postojeće kapacitete kvalifikacija radne snage te uzimajući u obzir sve te relevantne podatke planirati obrazovne programe, kako ne bi stvarali „zastoje“ na tržištu rada ili manjkove radne snage određenog profila.

U ovom će se razmatranju pokušati dati odgovori na tragu navedenog, kako bi se stvorila baza za omogućavanje srednjoročnog i dugoročnog planiranja potreba tržišta i prilagođavanja obrazovnih sustava u svrhu razvoja.

Iz ovog razmatranja proizlazi nekoliko pitanja. Kako planirati programe da bi bili konkurentni te omogućavali razvoj? Koja su to zanimanja i u kojoj su količini potrebna kako bi razvoj bio nesmetan? Koliko su nam potrebni trogodišnji, a koliko četverogodišnji programi strukovnog obrazovanja?

## 5.1. Zamjena postojeće radne snage u ključnim djelatnostima graditeljstva i geodezije

Važno je da se analiza djelatnosti i radne snage po sektorima provodi na regionalnoj razini jer su razlike u takvoj analizi u odnosu na analizu istih podataka, ali na nacionalnoj razini, vrlo velike. Tržište rada bilježi velike razlike u potrebama i potencijalima na regionalnoj razini te takve različitosti treba uzeti u obzir prilikom planiranja ponude i potražnje za znanjima i kompetencijama sektora. U obzir treba uzeti i mobilnost radne snage, koja često ovisi o brojnim faktorima.

Sljedeća tablica prikazuje raspored obrazovnih programa prema županijama, kako bi se vidjelo 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- podravska	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
Osiječko- 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
Šplitsko- 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

Tablica 21. Zamjena radne snage u sektoru

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

U svim djelatnostima prikazan je broj zaposlenih sa sektorskim zanimanjima, bez obzira na to radi li se o djelatnostima s visokim ili niskim koncentracijama zanimanja. Prema izvoru FINA-e, ukupno je 67 852 zaposlenih osoba na razini Hrvatske<sup>9</sup>. Iz prethodne analize dobne strukture zaposlenih u sektoru znamo da među zaposlenima imamo oko 32% osoba u dobi od 50 do 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 bismo vidjeli zamjenjuje li se radna snaga mladima koji izlaze iz redovnog sustava obrazovanja.

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

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

Iz tablice 21 vidimo veliku različitost mladih po radnom mjestu u pojedinoj županiji. Primjerice, u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji bilježimo samo 0,2 mlade osobe na jedno radno mjesto, dok je u Požeško-slavonskoj ovaj omjer nešto povoljniji (3,5:1). Ipak je generalni trend nedostatak mladih osoba koje bi se mogle zaposliti po jednom ispražnjenom mjestu na razini Hrvatske. U županijama koje bilježe višak mladih po upražnjenim radnom mjestu apsolutan je broj manji od županija koje bilježe nedostatak.

<sup>9</sup> Ukupan broj zaposlenih u sektoru (sve osobe sa sektorskim zanimanjima, kojih je prema anketi o radnoj snazi bilo 91 521) ne treba miješati s ovim podacima FINA-e koji pokazuju zaposlenost samo u pravnim osobama.

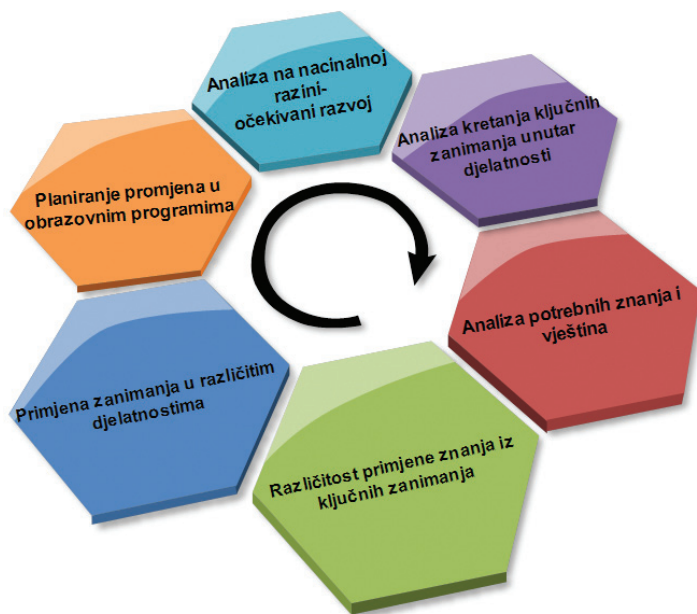
Bilo bi potrebno razmotriti i potrebe drugih djelatnosti koje koriste radnu snagu sektora, kako bi se imalo uvid u stvarno stanje potražnje.

No ipak se može izvući zaključak da bi prema ovom kriteriju trebalo povećati kvote, kako bi se osigurala zamjena radne snage iz sektora uz daljnje istraživanje i uvid u stvarne potrebe na lokalnoj razini.

## 5.2. Kako se mogu koristiti rezultati analize u profilu sektora?

### OBRAZOVNE POTREBE ZA GOSPODARSKI RAZVOJ

Obrazovne je potrebe važno unaprijed planirati da bi se omogućio strateški razvoj, kako na nacionalnoj, tako i na regionalnoj razini. U cilju ovoga, treba planirati i predvidjeti kompetencije, znanja i vještine koje će biti potrebne kako bi se taj razvoj omogućio i kvote koje su potrebne po pojedinom programu. Nužno je predvidjeti kako bi sada trebao izgledati obrazovni sustav koji će omogućiti razvoj i zadovoljiti potrebe tržišta radne snage u budućnosti.



Slika 23. Proces planiranja kvalifikacija

Slika 24 shematski prikazuje predloženi slijed planiranja promjena obrazovnog sustava, kako bi se omogućio nesmetani gospodarski razvoj na nacionalnoj razini. Važno je shvatiti da ovo planiranje treba uzimati u obzir regionalne posebnosti i regionalne potrebe te ne provoditi planiranje samo na nacionalnoj razini, kako ne bi došlo do stvaranja još većih razlika između ponude i potražnje pojedine regije, iako sustav izgledom i brojkama funkcionira na nacionalnoj razini. Važno je i osigurati protočnost znanja određenog zanimanja na različite djelatnosti, kako bi se u uvjetima sve veće potrebe za prilagodljivošću radne snage i u vremenima velikih promjena osobe određenog profila zanimanja mogle brzo prilagoditi i ostvariti zapošljavanje u drugoj, možda njima ne primarnoj, djelatnosti te tako osigurati određenu horizontalnu mobilnost između djelatnosti te odterećivanje sustava i konkurentnost na tržištu.

### **PLANIRANJE INDUSTRIJSKE POLITIKE**

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

# Zaključak





# Zaključak

## Potražnja za zanimanjima

- › Ovom su analizom otkrivene ključne djelatnosti koje najviše koriste znanja iz sektora graditeljstvo i geodezija.
- › Prihodi koje ove djelatnosti stvaraju značajni su u hrvatskim razmjerima (8,2% udjela u prihodima RH).
- › Ove su djelatnosti izuzetno važne zbog iznimno visokih koncentracija sektorskih zanimanja te se može primijetiti da u sektoru graditeljstvo i geodezija disperzija sektora na druge djelatnosti nije značajna.
- › U svim djelatnostima ovog sektora vidljiv je 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 te se većina kapaciteta i gotovo svi prihodi u administrativnom smislu ostvaruju u Gradu Zagrebu, jer su velike kompanije upravo ovdje registrirane te je stanogradnja (a djelatnost građenja zgrada najvažnija je djelatnost ovog sektora) svoj procvat upravo imala u Gradu Zagrebu, a u vezi s tim i pratimo pad zaposlenosti naveden u prošloj točki.
- › Indikatori za ovaj sektor trenutačno nisu najbolji, a to se vidi kroz više parametara:
  - velik pad broja zaposlenih u svim važnijim djelatnostima sektora
  - regionalna koncentracija na dva centra: Zagreb i Split
  - pad ključnih djelatnosti sektora.

## Ključne djelatnosti za sektor Graditeljstva i geodezije

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

## Potražnja za kompetencijama

- › U sektoru graditeljstva i geodezije poslodavci su identificirali šest skupina sektorskih zanimanja koja proizlaze iz trogodišnjeg strukovnog obrazovanja sektora i četiri skupine zanimanja koja proizlaze iz četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja.
- › Analiza potrebnih kompetencija koje poslodavci očekuju napravljena je 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 sljedeće 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 mnogo su šira te se očekuje i poznavanje jezika te informatička znanja.
- › Visokoškolske ustanove kao podlogu za nastavak školovanja ističu skupine kompetencija kao što su matematika i logika, komunikacija te 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, iznošenjem vlastitih ideja te odgovornošću, 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 sektoru graditeljstva i geodezije vidimo jednu nepovoljnu sliku u smislu nezaposlenosti i neaktivnosti osoba dobne strukture od 50 do 64 godine: niska stopa zaposlenosti (35,91%) te visoka neaktivnost i nezaposlenost (59,72%).
- › Također se uočava nešto bolji postotak zaposlenosti mlade radne snage sektora u odnosu na prosjek RH, ali u isto vrijeme i nešto veća stopa nezaposlenosti i neaktivnosti iste skupine (opet u odnosu na prosjek u RH).
- › Obrazovna je struktura sektora loša, s malim postotkom visokoobrazovanih i velikim postotkom osoba sa završenom samo osnovnom školom. Struktura zaposlenih te nezaposlenih i neaktivnih prema obrazovanju lošija je od prosjeka za RH. Ovo je nepovoljna slika te bi sektor svakako trebao težiti povećanju postotka visokoobrazovanih.

### **Ponuda kvalifikacija iz obrazovnog sustava**

- › Tijekom razdoblja od 2006. do 2010. broj upisanih učenika u programe sektora graditeljstva i geodezije porastao je 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 četverogodišnje 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 dva 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.

### **Uvjeti na tržištu rada**

- › Uvjeti na tržištu rada u sektoru na razini su uvjeta prosjeka RH.
- › Većina zaposlenih radi u privatnim poduzećima (59%) s manjim brojem zaposlenih.
- › Većina ugovora o radu sklopljena je na neodređeno, a sati rada u sektoru nešto su veći u odnosu na prosjek RH.
- › Zaključak je da uvjeti na tržištu rada za sektor nisu vrlo poticajni za upis u obrazovne programe sektora.

### **Zamjena postojeće radne snage**

- › Rezultati pokazuju da za grane djelatnosti vezane za sektor graditeljstva i geodezije na razini Hrvatske ima samo jedna (0,6) mlada osoba koja bi se mogla zaposliti na jednom ispražnjenom radnom mjestu na razini Hrvatske.
- › To pokazuje vrlo nepovoljnu situaciju za rast i razvoj sektora, a i za samo održavanje sektora na razini na kojoj je sad, prema navedenom ovako malom postotku.

### **Prijava na HZZ, nezaposlenost i dinamika nalaženja posla nakon obrazovanja**

- › Među mladima koji su završili trogodišnje programe pred krizu se na HZZ prijavljivalo nešto više od polovice generacije, ali je taj udio značajno povećan u kriznim godinama, kada se četiri od pet osoba nakon obrazovanja prijavilo na HZZ.
- › Također je važno napomenuti da se u zadnjih nekoliko godina povećao broj osoba koje nakon završenog četverogodišnjeg strukovnog obrazovanja nastavljaju školovanje na sveučilišnim ili na stručnim studijima, što je jedan od faktora smanjenja broja prijavljenih osoba ove obrazovne skupine na HZZ nakon završetka četverogodišnjeg obrazovnog programa.
- › Vidljiva je nešto povoljnija mogućnost zapošljavanja nego u drugim sektorima, ali isključivo proizlazi iz bržeg i izglednijeg zapošljavanja mladih koji su završili trogodišnje programe.
- › Dinamika zapošljavanja osoba koje su završile programe tehničara 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.



# Dodatci

## 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 četiri znamenke pa u sljedećoj 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 graditeljstva
22	2142	2142189	samostalni istraživač graditeljstva
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 graditeljstva
41	2314	2314508	sveučilišni asistent graditeljstva
42	2314	2314519	sveučilišni profesor graditeljstva
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 graditeljstva
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 graditeljstvo
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 poslovođa
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	majstor klesar
118	7122	7122112	pomoćni zidar
119	7122	7122123	zidar
120	7122	7122135	majstor zidar
121	7122	7122143	vatrostalni zidar
122	7122	7122155	specijalizirani zidar šamoter
123	7122	7122163	zidar kamenom
124	7122	7122175	specijalizirani zidar kamenom
125	7122	7122183	zidar dimnjaka
126	7122	7122195	specijalizirani zidar dimnjaka
127	7122	7122213	pečar
128	7122	7122225	majstor pečar
129	7122	7122313	zidar i tesar
130	7122	7122323	zidar i betonirac
131	7123	7123112	pomoćni armirač
132	7123	7123123	armirač
133	7123	7123135	specijalizirani armirač
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	majstor tesar
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	majstor krovopokrivač
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	majstor fasader
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	majstor soboslikar i ličilac
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 miješalicom 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

---

### Matrica kompetencija

Nalazi se u digitalnom obliku uz profil sektora.

---

## Dodatak 3

### Pojedinačna odredišna zanimanja za zastupljenije sektorske programe

#### ČETVEROGODIŠNJI PROGRAMI

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

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(3112384) građevinski tehničar	125	21,6%	86,2%
(5220213) prodavač	44	7,6%	0,5%
(5123133) konobar	38	6,6%	0,7%
(3112364) građevinski tehničar visokogradnje	24	4,2%	92,3%
(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) čistač	7	1,2%	0,6%
(3112354) građevinski tehničar niskogradnje	6	1,0%	75,0%
(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%
(3112415) građevinski poslovođa	4	0,7%	66,7%
(7129123) građevinar za održavanje	4	0,7%	12,1%
(7351123) tehnički crtač	4	0,7%	26,7%
(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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(3112954) geodetski tehničar	111	64,9%	89,5%
(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%
(3112894) geodetski tehničar za katastar	2	1,2%	66,7%
(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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(5220213) prodavač	19	32,8%	0,2%
(3471234) dizajner interijera	7	12,1%	87,5%
(5123133) konobar	4	6,9%	0,1%
(3471244) dizajner	3	5,2%	18,8%
(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%
(3112116) projektant visokogradnje	1	1,7%	100,0%
(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) čistač	1	1,7%	0,1%
(9132121) sobar	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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % 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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % 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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % 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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % 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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(7124123) tesar	20	50,0%	28,6%
(9320131) radnik na proizvodnoj liniji	2	5,0%	0,1%
(9320251) drvoprerađivački radnik	2	5,0%	0,2%
(7122123) zidar	1	2,5%	0,5%
(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%
(9312151) radnik niskogradnje	1	2,5%	0,2%
(9313151) radnik visokogradnje	1	2,5%	0,1%
(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 od 2006. do 2010.

	(A) zaposleni u zanimanju	(B) % svih zaposlenih iz programa	(C) % svih mladih bez radnog iskustva zaposlenih u zanimanju
(7132123) podopolagač	6	24,0%	13,3%
(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%
(7113113) klesar	1	4,0%	2,0%
(7122123) zidar	1	4,0%	0,5%
(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%