

Primljen / Received: 30.4.2022.
Ispravljen / Corrected: 14.5.2023.
Prihvaćen / Accepted: 6.12.2024.
Dostupno online / Available online: 10.1.2025.

Pregled nacionalnoga građevinskog tržišta u Republici Hrvatskoj

Autori:



^{1,2}Doc.dr.sc. **Mariela Sjekavica Klepo**
mariela.sjekavica@gmail.com
Autor za korespondenciju



³Doc.dr.sc. **Mate Damić**, mag.oec.
mate.damic@gmail.com



¹**Goran Milaković**, mag.ing.aedif.
goran.milakovic@voda.hr



⁴**Siniša Radaković**, dipl.ing.građ.
sinisa.radakovic@exstructa.hr



⁴**Petar Peroš**, dipl.ing.građ.
petar.peros@exstructa.hr

¹ Hrvatske vode, Zagreb, Hrvatska

² Alma Mater Europaea ECM, Maribor, Slovenija

³ Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
Ekonomski fakultet

⁴ Exstructa, Zagreb, Hrvatska

Stručni rad

Mariela Sjekavica Klepo, Mate Damić, Goran Milaković, Siniša Radaković, Petar Peroš

Pregled nacionalnoga građevinskog tržišta u Republici Hrvatskoj

Od 2018. primijećen je trend znatnog porasta cijena građevinskih radova. To je za Republiku Hrvatsku posebno izazovno sa strateškog aspekta u kontekstu složenih infrastrukturnih projekata sufinanciranih sredstvima Europske unije imajući u vidu pravila provedbe projekata koje sufinancira EU, ponajprije razdoblje provedbe, prihvatljivost troškova te ostvarenje indikatora uspješnosti. Povećanje troškova na tim projektima u pravilu iziskuje povećanje nacionalnog sufinanciranja, uz otežanu implementaciju zbog provedbe potrebnih procedura odobravanja takvih povećanja. Kako bi se detaljno analizirao navedeni trend te elaborirali mogući uzroci, u ovome radu dan je pregled nacionalnoga građevinskog tržišta zaključno s 2020. Prikazani su rezultati analize indikatora građevinarstva tijekom godina te njihova sinteza u pogledu odnosa ponude i potražnje. Istraživanjem toga tržišnog trenda s tehničke i ekonomske strane pruža se jedinstven pregled za njegovo razumijevanje iz perspektive povijesnih kretanja te su navedeni mogući čimbenici koji utječu na znatno povećanje prosječnih ponuđenih cijena građevinskih radova u Republici Hrvatskoj.

Ključne riječi:

cijena, građevinarstvo, infrastruktura, ponuda i potražnja, radovi, sektor, tržište

Professional paper

Mariela Sjekavica Klepo, Mate Damić, Goran Milaković, Siniša Radaković, Petar Peroš

Overview of national construction market in the Republic of Croatia

A trend of strong construction works prices' growth has been noticed from 2018. This is particularly challenging from a strategic perspective for the Republic of Croatia in the context of complex infrastructure projects co-financed by the European Union, given the rules for implementing EU co-financed projects - primarily the implementation period, eligibility of costs, and achievement of performance indicators. Increasing costs on these projects generally requires an increase in the amount of national co-financing, with implementation difficulties arising from the necessary approval procedures for such increases. To analyse this trend in detail and elaborate its possible antecedents, an overview of national construction market up to 2020 is given in this paper. Results of construction industry indicators' analysis are shown, as well as their synthesis in accordance to the relationship between supply and demand. By exploring this market trend from technical and economical side, a unique overview for understanding it from perspective of historical trends is given; and possible factors that may contribute to a significant increase in the average offered prices of construction work in the Republic of Croatia are listed.

Key words:

price, construction, infrastructure, supply and demand, works, sector, market

1. Uvod

U periodu od 2018. svjedoci smo specifičnog trenda porasta cijena izvođenja radova u hrvatskoj građevinskoj povijesti. To ima strateški znatne reperkusije za investicije u javnome sektoru jer je on većinski nositelj znatnih i složenih građevinskih projekata, često i EU sufinanciranih, osobito infrastrukture, čija je temeljna svrha stvaranje preduvjeta za ispunjavanje složenih potreba društva [1].

U periodu 2008. do 2018. postojao je znatan rasap između procijenjenih vrijednosti građevinskih radova i ekstremno niskih ponudbenih cijena. U pravilu su ponuditelji u postupcima javne nabave imali tendenciju podnijeti ponude koje su vjerojatno bile niže od stvarnih troškova projekta kako bi bili najpovoljniji na nadmetanjima i potpisali ugovore o građenju. Jedan od razloga za to bila je i gotovo isključiva primjena kriterija minimalne cijene kao kriterija odabira u postupcima javne nabave, što je onemogućeno izmjenama regulative koja uređuje područje javne nabave, a koja je stupila na snagu 1. siječnja 2017. Na tržištu je vladala metoda preživljavanja, čiji je osnovni cilj bio ugovoriti određene radove, a kasnije, tijekom provedbe, modificirati ugovore u slučaju potrebe. To nije samo specifično nacionalni trend, čemu u prilog govore i istraživanja koja pokazuju da kao rezultat takvog tržišnog ponašanja građevinski projekti s ugovorenim najpovoljnijim ponudama često bivaju dovršeni po mnogo višoj cijeni od izvorne [2].

S druge strane, u periodu koji počinje 2018. na hrvatskome tržištu javnih investicija svjedočimo posve obrnutome trendu, odnosno pojavi ponuda koje su znatno više od procijenjenih vrijednosti nabava. Takav trend zamijećen je osobito među EU sufinanciranim projektima, kojima treba upravljati u skladu s čvrsto određenim pravilima i unutar strogo definiranih vremenskih okvira [3].

Cilj ovog rada jest ponuditi pregled građevinskog tržišta te doprinijeti razumijevanju trenda porasta cijena građevinskih radova kroz analizu indikatora građevinarstva tijekom godine te njihovu sintezu u pogledu stanja građevinskog tržišta te odnosa ponude i potražnje u nacionalnome i širemu globalnom kontekstu.

U radu je dan aktualan presjek relevantnih podataka o građevinskome tržištu zaključno s 2020. koji znanstvenoj i stručnoj zajednici mogu poslužiti u provođenju daljnjih istraživanja, analiza i studija te sveobuhvatnome boljem razumijevanju hrvatskoga građevinarstva radi izgradnje snažnoga, zelenoga, održivoga i konkurentnoga nacionalnog građevinarstva sutrašnjice, čemu, autori vjeruju, svi trebamo svesrdno težiti.

2. Građevinarstvo i gospodarstvo

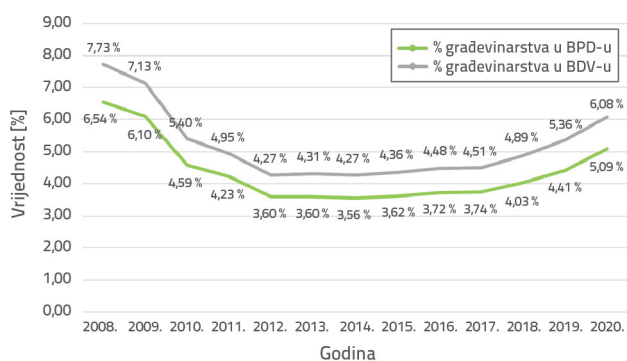
Građevinarstvo ima znatan udio u ukupnome gospodarstvu Republike Hrvatske te je snažno povezano s kretanjem sveukupnih gospodarskih, društvenih i financijskih trendova. Građevinska industrija svojevrsni je indikator kretanja

gospodarstva u cijelosti. Među prvim je pokazateljima nadolazeće gospodarske krize, ali i razmjerno siguran indikator gospodarskog oporavka. Ta djelatnost ima obilježja proizvodnog i uslužnog sektora i kao takva ima snažan utjecaj na dinamiku gospodarskog rasta: izravno i neizravno zapošljava znatan broj stanovnika, uključujući često radnu snagu iz drugih zemalja, potiče razvoj tehnologija, novih materijala i inovativnosti, anticipira kretanja na tržištima kapitala, ali implicira i zaokrete u kretanju proizvodnih ciklusa (recesije) zbog visokoga multiplikativnog efekta na proizvodnju i prodaju, i to u znatnome broju djelatnosti [4].

Naime, građevinarstvo je mahom projektno orijentirano, pri čemu zapošljava velik broj ljudi, a građevinski projekti imaju važne političke, društvene, ekološke i institucijske reperkusije te posljedice po razvoj kompletne gospodarske djelatnosti osiguravanjem temeljne infrastrukture. Uvidom u kretanje temeljnih pokazatelja pozicije sektora tijekom godina mogu se uočiti četiri karakteristične faze:

- faza snažnog rasta građevinarstva (od 2001. do 2008.)
- faza recesije (od 2009. do 2014.)
- faza stabilizacije i blagog oporavka (od 2015. do 2017.)
- faza daljnjeg oporavka (od 2018. do danas).

Jedan od najboljih pokazatelja važnosti građevinarstva kao gospodarske grane za cjelokupno nacionalno gospodarstvo svakako je njegov udio u bruto domaćemu proizvodu (BDP), odnosno bruto dodanoj vrijednosti (BDV). Na slici 1. prikazano je kretanje vrijednosti udjela građevinarstva u BDP-u i BDV-u u promatranome razdoblju.



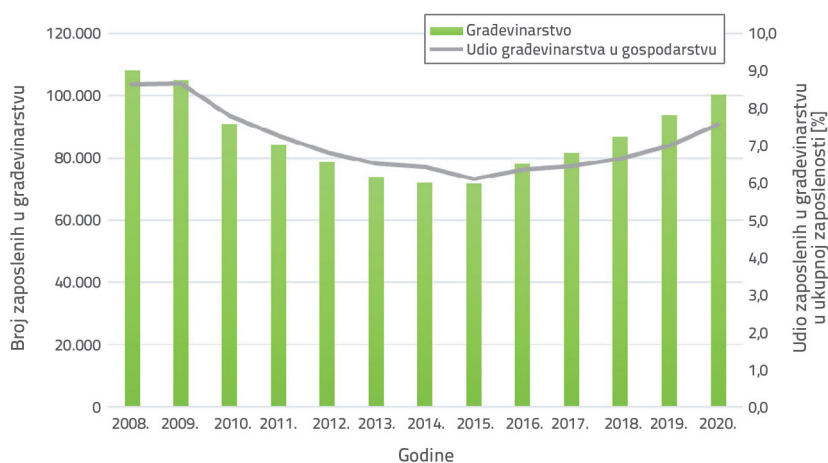
Slika 1. Udio građevinarstva u BDP-u i BDV-u u Hrvatskoj (izvor: [5]; obrada autora)

Prikazane vrijednosti vjerno prezentiraju izmjenu prethodno navedenih faza hrvatskoga građevinarstva: od vrijednosti od 6,54 % udjela građevinarstva u BDP-u 2008., preko znatnoga višegodišnjeg pada do vrijednosti od 3,56 % u 2014. i stabilizacije na vrijednosti od 3,74 % u 2017. do postupnoga uzlaznoga kretanja do vrijednosti od 5,09 % u 2020.

Hrvatska je u pogledu vrijednosti udjela građevinarstva u ukupnome BDP-u trenutno ispod prosjeka zemalja Europske unije EU-28 (oko 9 %) [6]. U pogledu gospodarsko-geografskih



Slika 2. Ukupna vrijednost izvedenih radova u građevinarstvu u Hrvatskoj (izvor: [5]; obrada autora)



Slika 3. Zaposlenost u građevinarstvu u Hrvatskoj (izvor: [5]; obrada autora)

sličnosti između zemalja Europe (neovisno o članstvu u EU-u) trend kretanja udjela BDP-a u Hrvatskoj u promatranome razdoblju najbliži je onome u Sloveniji, Srbiji i Češkoj.

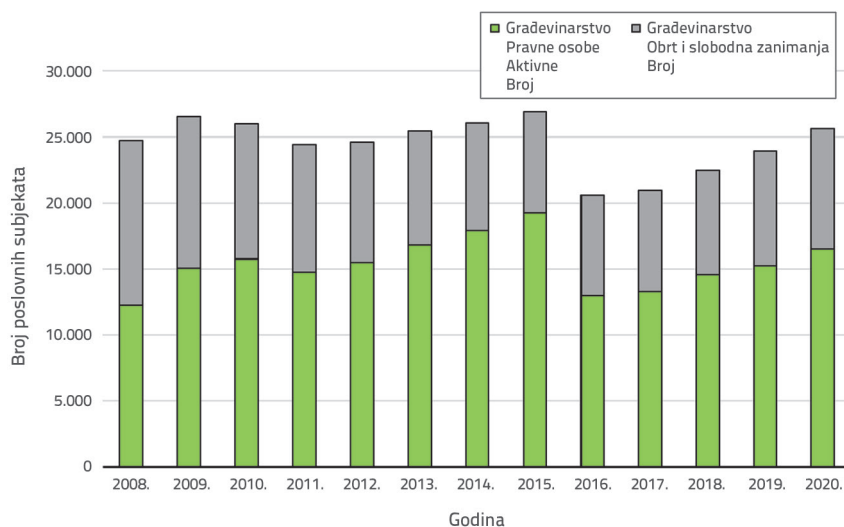
Gospodarski slabije razvijene zemlje su u razdoblju 2008. – 2009. imale vrlo velik udio građevinarstva u BDP-u (npr. Albanija, Rumunjska, Cipar) zbog potrebe za velikim ulaganjima u temeljnu infrastrukturu [7].

Sličan trend, iako u manjoj mjeri, bio je prisutan i u Hrvatskoj u razdoblju do 2009. i recesije zbog velikih ulaganja u prometnu infrastrukturu (cestogradnja) te snažnog rasta tržišta nekretnina. Istraživanja iz tog razdoblja pozicioniraju građevinarstvo kao jednu od najpropulzivnijih djelatnosti u Hrvatskoj, sa znatnim doprinosom ukupnome gospodarskom rastu i zapošljavanju [8]. Pozitivan tijek rasta i razvoja građevinske industrije bio je teško pogođen gospodarskom krizom. Sveukupni

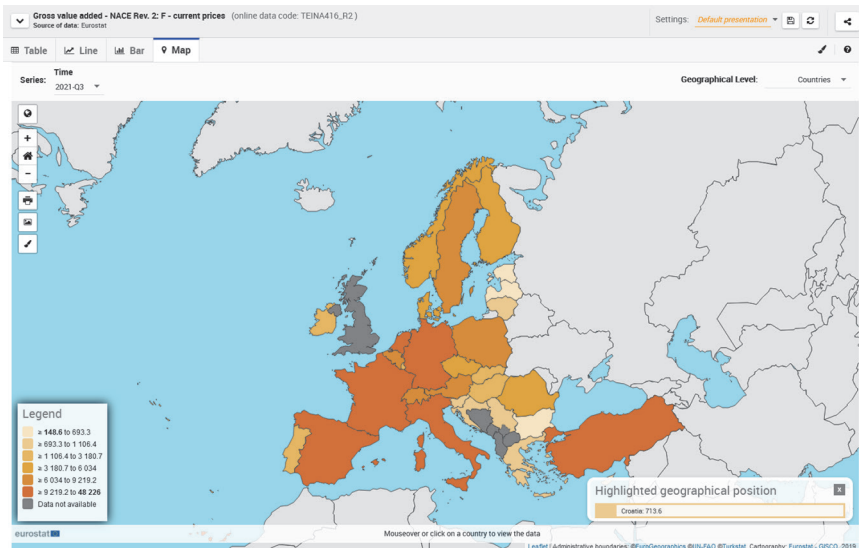
gospodarski pokazatelji poput rasta nezaposlenosti, pada plaća i posljedično potrošnje u velikoj su mjeri teško pogodili nacionalno građevinarstvo. Posljedice recesije osjetila je i cijela Europa, pri čemu su znatnije bile pogođene države koje su se tada nalazile u razdoblju gospodarske tranzicije, a među kojima je bila i Hrvatska. Građevinarstvo starijih članica poput Njemačke, Francuske, zemalja Beneluksa i skandinavskih zemalja nije pretrpjelo toliko velike gubitke. Osim što se udio industrije u ukupnom BDP-u u danome periodu smanjio za 3 %, drastično se smanjila ukupna vrijednost izvedenih radova (slika 2.). Manjak investicija koje bi pokrenule građevinsku industriju, a time i cjelokupno gospodarstvo, vidljiv je i kroz pad ukupne vrijednosti izvedenih radova u šestogodišnjemu razdoblju od 50 %, i to s 34,9 milijardi kuna u 2008. na 17,5 milijardi kuna u 2014. Također, u promatranome periodu nije zanemariva pojava inflacije, koja je s prosječne godišnje stope inflacije od 2,2 % u periodu 2008. do 2013. pala na -0,6 % u periodu 2014. do 2016., nakon čega je porasla na 0,9 % u periodu 2017. do 2020.

Posljedično se znatno smanjio udio zaposlenih, što se može vidjeti i na slici 3. Broj zaposlenih u građevinarstvu u 2014. (72.028) se u odnosu na onaj iz 2008. (108.260) smanjio za čak 33 %.

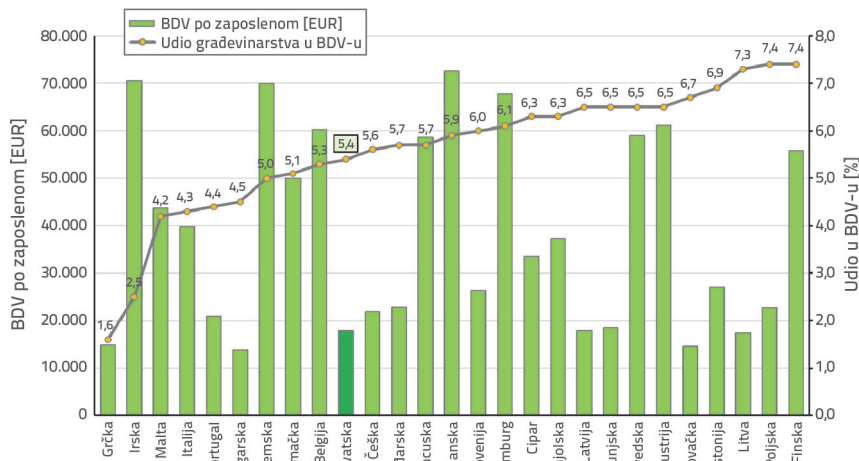
Velika prilika za gospodarstvo, a time i građevinski sektor, bio je ulazak Hrvatske u Europsku uniju 1. srpnja 2013. Dostupnost



Slika 4. Broj poslovnih subjekata u građevinarstvu u Hrvatskoj po strukturi (izvor: [5]; obrada autora)

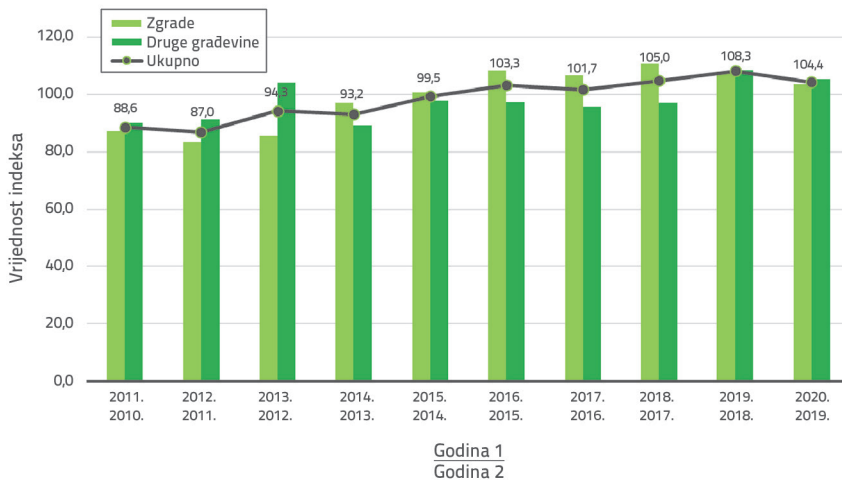


Slika 5. Bruto dodana vrijednost građevinarstva (mil. EUR) [6]



Slika 6. Bruto dodana vrijednost građevinarstva po zaposlenome i udio građevinarstva u bruto dodanoj vrijednosti u EU-u u 2019. (izvor: [6]; obrada autora)

bespovratnih sredstava iz fondova Europske unije predstavljala je znatnu financijsku injekciju, ali i omogućila povećanje potražnje za uspješnom provedbom infrastrukturnih građevinskih projekata kako bi Republika Hrvatska kao država članica ispunila preuzete obveze iz EU-ovih direktiva u raznim sektorima. S druge strane, pridruženje Europskoj uniji uslijedilo je nakon razdoblja u kojemu je nacionalno građevinarstvo bilo znatno oslabljeno dugogodišnjom recesijom te zato ne čudi da je u ponovnome uspostavljanju pozitivnih kretanja industrijskih pokazatelja bilo potrebno određeno stabilizacijsko razdoblje.



Slika 7. Indeksi obujma građevinskih radova (izvor: [5]; obrada autora)

Zanimljivost tog trenda možda se najbolje ogleda u broju poslovnih subjekata u građevinarstvu, što je prikazano na slici 4.

Ukupan broj poslovnih subjekata ostao je razmjerno nepromijenjen i u razdoblju recesije te u 2008., suprotno očekivanju pada tog pokazatelja uzrokovanog padom vrijednosti izvedenih radova i zaposlenosti. Evidentan znatan pad broja poslovnih subjekata u građevinarstvu dogodio se u 2016. (pad od 24 % u odnosu na prethodnu godinu), što se posebno odrazilo na broj aktivnih pravnih osoba (čak 6250 izišlo ih je s tržišta).

Tek je u periodu od 2018. do 2019. primijećena uzlazna putanja kako broja poslovnih subjekata tako i broja zaposlenih u industriji, ukupne vrijednosti izvedenih radova i posljedično, udjela industrije u ukupnome BDP-u.

Pokazatelji poput dodane vrijednosti građevinarstva (slika 5.), vrijednosti BDV-a po zaposlenome i udjela u BDV-u (slika 6.) u godinama sa zadnjim dostupnim statističkim podacima pozicioniraju Hrvatsku među zemlje u kojima je građevinska industrija znatan pokretač radnih mjesta, ali ne neophodno i produktivnosti.

Naime, starije zemlje članice Europske unije uspijevaju s manjim brojem zaposlenih realizirati znatno veću dodanu vrijednost sektora u odnosu na novije članice, uključujući i Hrvatsku [7], što je pokazatelj smanjene produktivnosti rada.

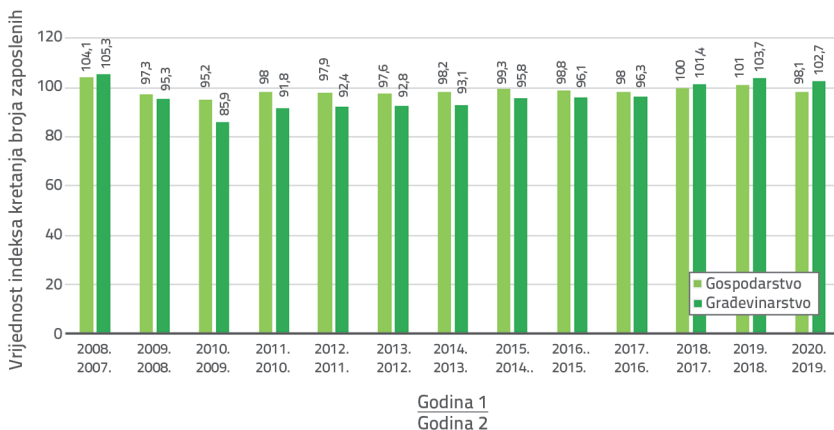
Nezavisna pozicija građevinarstva u Hrvatskoj vidljiva je i iz ispodprosječnog udjela u bruto dodanoj vrijednosti od 5,4 % (slika 6.) u 2019.

Međutim, kako drugi pokazatelji indiciraju, građevinarstvo u Hrvatskoj trenutačno je u razdoblju oporavka. Tomu u prilog idu i vrijednosti indeksa obujma građevinskih radova (slika 7.), pri čemu valja istaknuti da obujam radova i produktivnost po zaposlenome nisu implicitno povezane varijable.

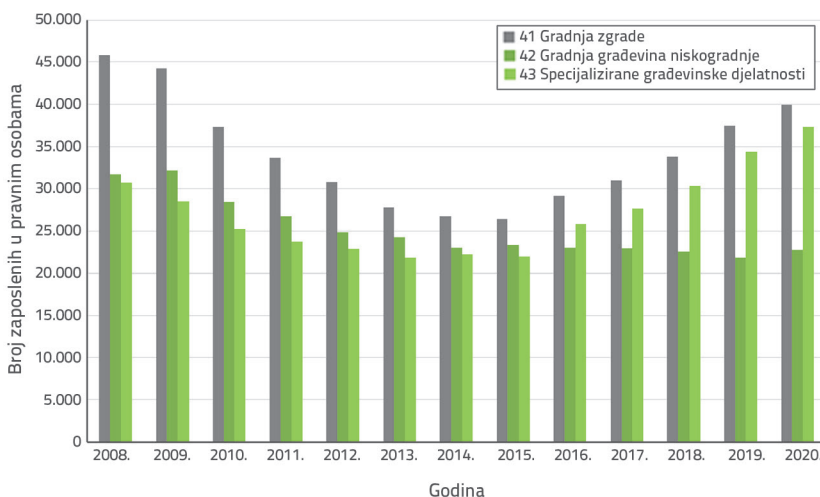
Kako bi se analizirali stvarni kapaciteti građevinarstva danas, iznimno je važno razmotriti i ostale pokazatelje, osobito one vezane uz ljudske resurse te strukturu gospodarskih subjekata.

3. Ljudski resursi u građevinske sektoru

Kao što je naznačeno u 2. poglavlju (slika 3.), građevinarstvo osigurava znatan broj radnih mjesta te generira nova. Tipična obilježja pojedinih razdoblja građevinarstva u Hrvatskoj vidljiva su i u sklopu indeksa kretanja broja zaposlenih u pravnim osobama u sektoru (slika 8.).



Slika 8. Indeksi kretanja broja zaposlenih u pravnim osobama (izvor: [5]; obrada autora)



Slika 9. Broj zaposlenih u pravnim osobama u građevinarstvu prema djelatnosti (izvor: [5]; obrada autora)

Građevinarstvo je djelatnost u kojoj je u 2020. bilo zaposleno 7,6 % [5] ukupno zaposlenog stanovništva, što ga svrstava na šestu poziciju djelatnosti prema broju zaposlenih, iza prerađivačke industrije, trgovine na veliko i malo, obrazovanja, javne uprave i obrane te djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi.

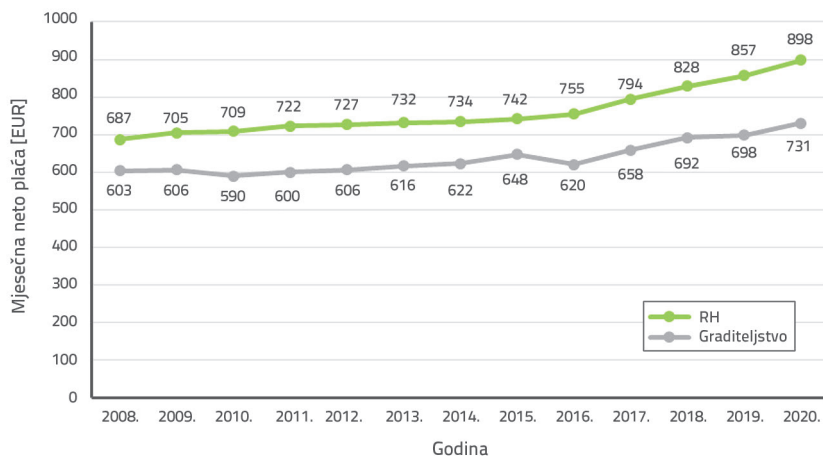
Iz podataka prikazanih na slici 9. moguće je zamijetiti da je najviše zaposlenih u građevinarstvu tijekom godina kontinuirano zapošljavano u djelatnosti gradnje zgrada te da taj broj prati trendove recesije, stagnacije i ponovnog oporavka cjelokupne djelatnosti, dok je broj zaposlenih u gradnji građevina niskogradnje pretežno konstantan kroz godine. Također, od 2016. zamjetan je trend zapošljavanja u specijaliziranim građevinskim djelatnostima, u kojima je ukupan broj zaposlenih u prošloj godini premašio čak i broj zaposlenih u razdoblju prije recesije. Specijalizirane građevinske djelatnosti koje se obavljaju na različitim vrstama građevina, a zahtijevaju specijalno izvođenje ili opremu: temeljenje, hidroizolacijski radovi, uklanjanje vlage iz zgrada, iskopi okana, montaža čeličnih elemenata, armirački radovi, zidanje i popločavanje kamenom, montaža i demontaža skela i radnih platformi, gradnja dimnjaka i industrijskih peći, radovi koji zahtijevaju specijalistički pristup i za koje su neophodne penjačke vještine i upotreba odgovarajuće opreme, podvodni radovi, gradnja vanjskih bazena za plivanje, čišćenje parom, pješčanim mlazom i slični radovi na vanjskim dijelovima zgrade, iznajmljivanje dizalica i ostale opreme za gradnju, koja se ne može razvrstati pod pojedine vrste građevinskih radova, s rukovateljem.

U građevinskoj su djelatnosti plaće godinama niže od prosječnih plaća u Hrvatskoj (slika 10.), pri čemu je najveća razlika bila upravo u 2020. (razlika od 19 %). Plaće se vrlo malo mijenjaju tijekom godina. Maksimalan porast plaće u odnosu na prethodnu godinu dogodio se 2017., pri čemu je povećanje iznosilo tek 286,00 kn (37,96 EUR). S druge strane, plaće na razini cjelokupnoga gospodarstva porasle su za 31 % u odnosu na plaće iz 2008. Takav trend čini građevinarstvo vrlo neatraktivnim iz pozicije radno aktivnog stanovništva, posebno zašto što taj trend nije povezan s trendovima porasta ukupnih prihoda i obujma građevinskih radova u neke razdoblje.

Razlog za to leži i u kvalifikacijskoj strukturi sektora zbog znatnog udjela radnika s osnovnom ili srednjom stručnom spremom u odnosu na prosjek (tablica 1.). Zanimljivi podaci dobiveni su usporedbom broja zaposlenih i broja nezaposlenih u sektoru (tablica 2.).

Tablica 1. Kvalifikacijska struktura građevinarstva u odnosu na prosjek u 2020. (izvor: [5]; obrada autora)

Djelatnost		Stupanj stručnog obrazovanja							
		Diplomski studij i poslijediplomski studij	Prijediplomski studij	Kratki stručni studij	Gimnazija	Srednja strukovna škola	PKV	Osnovna škola	Bez škole
Ukupno [%]	1,187,724	283,937	98,609	34,364	34,261	644,276	22,774	60,150	9,353
		24 %	8 %	3 %	3 %	54 %	2 %	5 %	1 %
F- Građevinarstvo [%]	82,261	6,941	3,454	2,646	892	54,298	5,387	7,293	1,350
		8 %	4 %	3 %	1 %	66 %	7 %	9 %	2 %



Slika 10. Prosječna mjesečna isplaćena neto plaća u gospodarstvu i građevinarstvu (izvor: [5]; obrada autora)

U situaciji bez određenih poremećaja podaci bi upućivali na izjednačenost reda veličine smanjenja broja nezaposlenih i povećanja broja zaposlenih u godini i obratno. Iz razlike u promjenama broja nezaposlenih i zaposlenih vidi se da to nije slučaj. Štoviše, u razdoblju do 2018. (osim 2016.) sustavno se u puno većoj mjeri smanjivao broj zaposlenih u odnosu na povećanje broja nezaposlenih, što upućuje na velik odljev radne snage iz države. U razdoblju od 2009. do zadnje promatrane 2020. ukupno su 16.322 radnika manje u sektoru građevinarstva, što će se morati anulirati znatnijim uvozom radne snage. U periodu 2018. – 2020. višestruko se povećao broj zaposlenih u odnosu na smanjenje broja nezaposlenih, što pak upućuje na

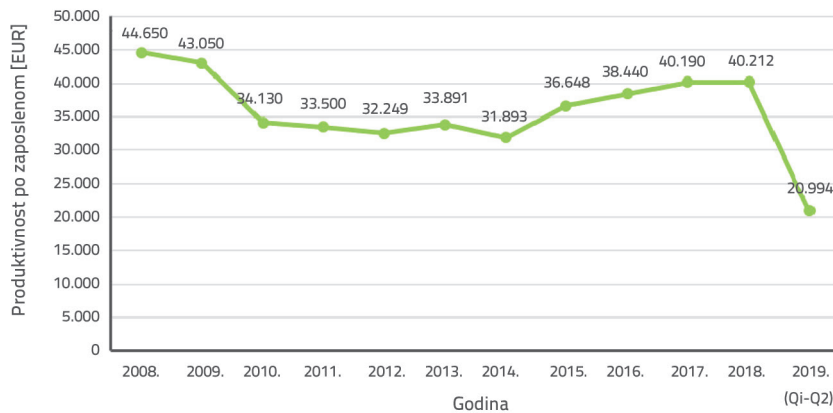
priljev inozemne radne snage u Hrvatsku. Nastavno na uvoz inozemne radne snage, uvozne kvote za radnu snagu u građevinarstvu godinama su bile velik problem zbog njihove nedostatnosti. Iz evidencije podataka u nadležnosti Ministarstva unutarnjih poslova [10] vidljivo je kako je uvozna kvota za radnike u građevinarstvu povećana s 500 u 2016. na 24.115 u 2019., a u 2020. iznosila je čak 33.300. Takav skok u povećanju uvoznih kvota rezultat je odgovora na potrebe poslodavaca, ali i velikoga višegodišnjeg odljeva radnika u druge zemlje Europske unije i svijeta. Takva je situacija do sada lagano podizala plaće u Hrvatskoj na općoj razini, pa je u 2018. bruto cijena sata rada porasla 4,6 % na godišnjoj razini, dok je na razini EU-a zabilježen porast od 2,6 % [5,6]. Međutim, u apsolutnim brojkama ukupan trošak sata rada u Hrvatskoj lani je iznosio 6,9 EUR, dok je na razini EU-a iznosio 28,5 EUR, čime druge zemlje postaju atraktivnija tržišta za život i rad. Buduće snižavanje cijene rada može se očekivati stupanjem na snagu novog Zakona o strancima (NN 133/20), kojim se predlaže potpuna liberalizacija tržišta rada, čime kvote za uvoz stranih radnika postaju prošlost [11]. Unatoč postojećim negativnim trendovima produktivnost po zaposlenome (slika 11.) bilježi kontinuiran rast od 2014. Sličan trend pokazuje i kretanje indeksa sati rada u građevinarstvu, koji od 2017. bilježi kontinuiran rast (tablica 3.). Radi stjecanja sveobuhvatne slike stanja tržišta, osim

Tablica 2. Kretanje broja zaposlenih i nezaposlenih u građevinarstvu (izvor: [9]; obrada autora)

Godina	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Ukupan broj												
Nezaposleni	20,586	30,856	30,812	31,203	31,551	27,805	22,549	17,300	13,029	10,445	9,430	9,149
Zaposleni	104,978	91,052	84,194	78,579	73,832	72,028	71,751	78,031	81,604	86,727	93,679	100,093
Promjena u odnosu na prethodnu godinu												
Nezaposleni		10,270	-44	391	348	-3,747	-5,255	-5,250	-4,270	-2,584	-1,015	-281
Zaposleni		-13,926	-6,858	-5,615	-4,747	-1,804	-277	6,280	3,573	5,123	6,952	6,414
Razlika (nezaposleni - zaposleni)		-3,656	-6,902	-5,224	-4,399	-5,551	-5,532	1,030	-697	2,539	5,937	6,133

Tablica 3. Indeks sati rada u građevinarstvu (2015. = 100) (izvor: [5]; obrada autora)

Godina	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Građevinarstvo	94,2	87,8	79,4	76,1	63,8	59,8	54,0	100,0	99,1	96,3	100,9	111,0	131,8



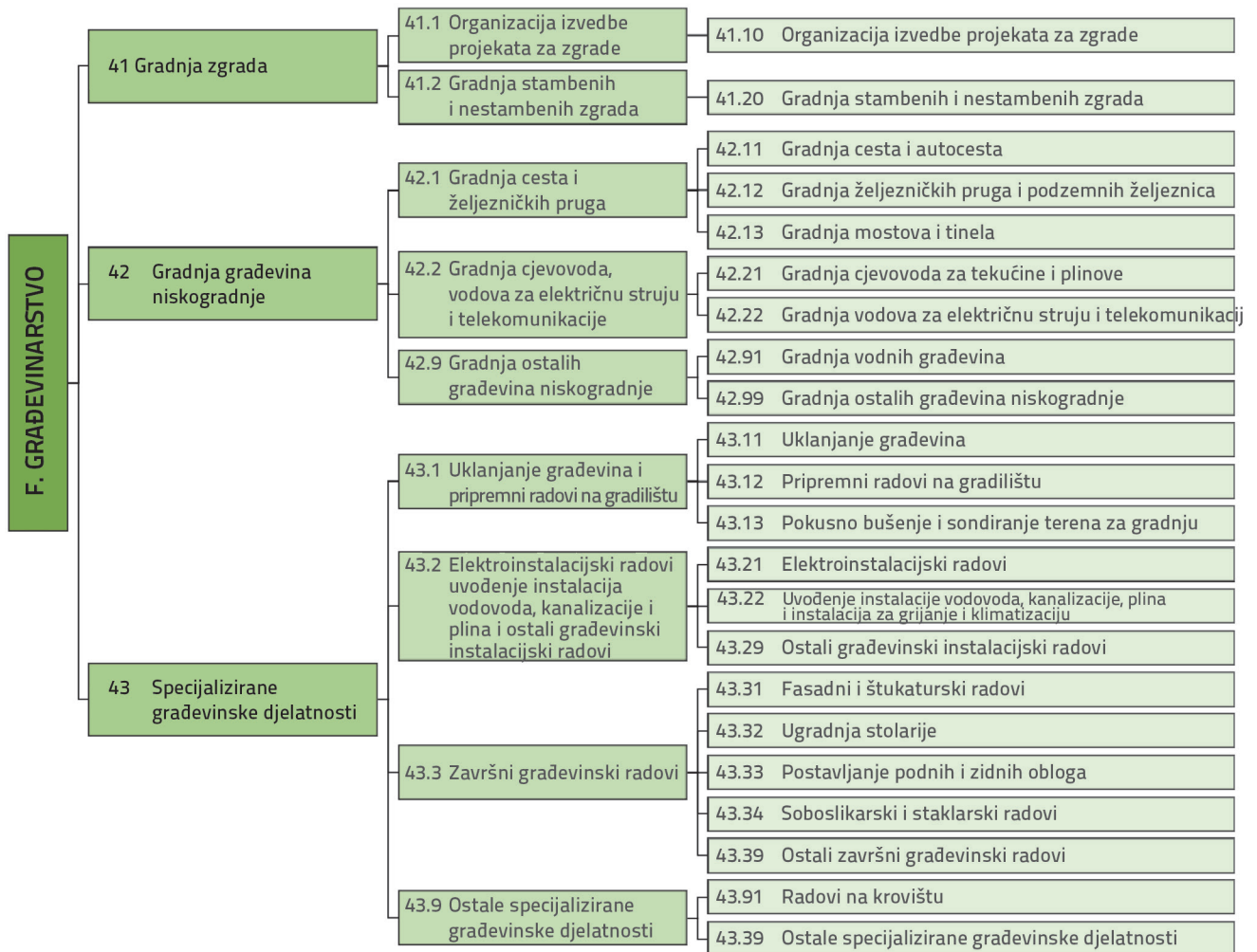
Slika 11. Produktivnost po zaposlenome u građevinarstvu (izvor: [12]; obrada autora)

pokazatelja vezanih uz zaposlenost, plaće i produktivnost u sektoru obrađeni su i pokazatelji vezani uz strukturna obilježja građevinskog sektora. Rezultati te analize dani su u 4. poglavlju.

4. Strukturna obilježja građevinskog sektora

Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti iz 2007. [14], građevinarstvo se dijeli na tri odjeljka (slika 12.):

- 41. Gradnja zgrada
- 42. Gradnja građevina niskogradnje
- 43. Specijalizirane građevinske djelatnosti.



Slika 12. Prikaz razrade djelatnosti građevinarstva prema klasifikaciji NKA 2007. (izvor: [14]; obrada autora)

Kada je riječ o podacima o kojima evidenciju vodi Državni zavod za statistiku [5], izvedeni radovi (radovi izvedeni s vlastitim radnicima u poslovnim subjektima s 20 i više zaposlenih.) se po vrsti građevine dijele na radove izvedene na zgradama te na radove izvedene na ostalim građevinama, dok se po vrsti rada izvedeni radovi dijele na novogradnju te na ostale radove (rekonstrukcije, popravci i održavanje postojećih građevina). Dostupni su i podaci o strukturi vrijednosti izvedenih radova prema vrstama građevine, i to za nestambene zgrade, stambene zgrade, ostale nespomenute građevine, prometnu infrastrukturu, cjevovode, komunikacijske i energetske vodove te složene građevine na industrijskim prostorima. Podaci o tim radovima dani su u nastavku.

Na slici 2. prikazana je ukupna vrijednost izvedenih radova u građevinarstvu u Hrvatskoj u promatranome razdoblju, a na slikama 13. do 15. prikazana je struktura izvedenih radova.

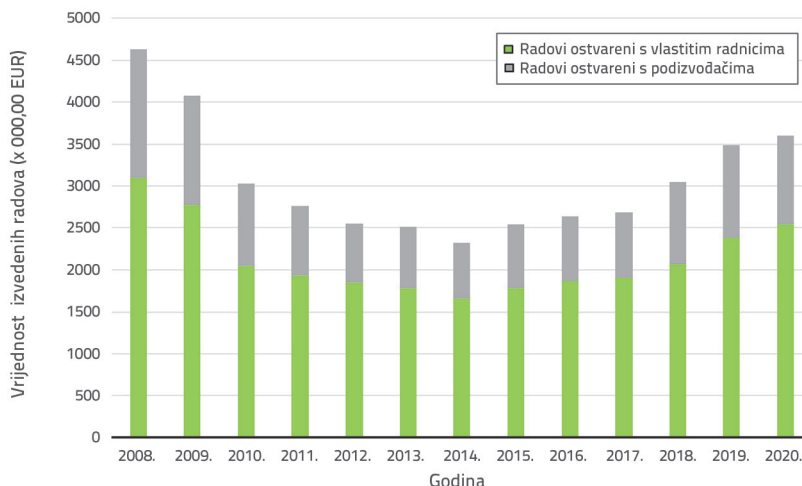
Postotak radova koji su izvedeni s vlastitim radnicima u odnosu na one koji su izvedeni s podizvođačima uglavnom se nije mijenjao u promatranome razdoblju (70 : 30) (slika 13.).

Na slikama 14. i 15. prikazana je vrijednost izvedenih radova prema vrsti građevina i prema vrstama radova. Na slici 14. vidljivo je kako vrijednost radova izvedenih na zgradama tijekom godine ima „U-liniju“ kretanja, pri čemu je najniža u odnosu na početak promatranog razdoblja bila u 2013. (52 % manja), nakon čega bilježi kontinuiran oporavak te je u 2020. bila za 17 % manja u odnosu na 2008.

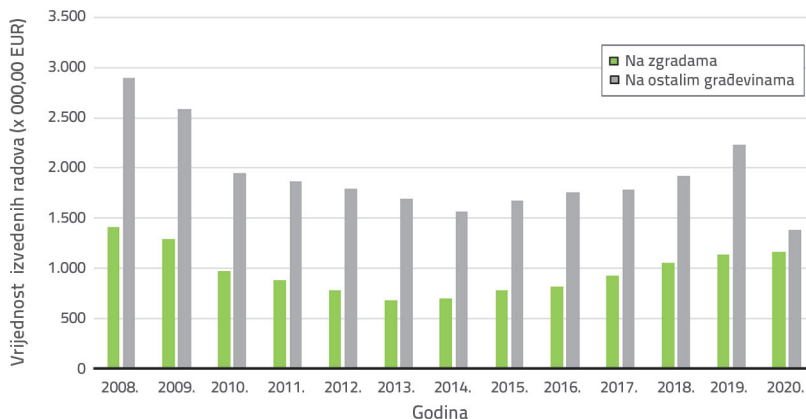
S druge strane, vrijednost radova na ostalim građevinama nakon prvoga recesijskog pada u 2009. ima „stupčasta“ trogodišnja razdoblja oporavka (2010. do 2012., 2014. do 2016., 2017. do 2019.), pri čemu je danas za tek 2 % manja u odnosu na početak promatranog razdoblja.

Promatranjem slike 15. može se zamijetiti sličan trend „U-linije“ kretanja u sektoru novogradnje, koja od 2014. bilježi kontinuiran rast te je danas za 25 % manja u odnosu na vrijednosti radova u novogradnji u 2008., što je povećanje od 10 % u odnosu na prethodnu, 2019. Vrijednost

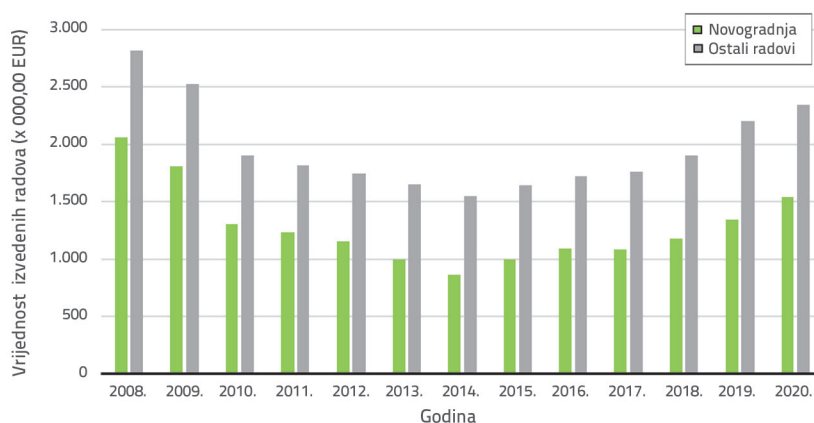
ostalih izvedenih radova pretežno je kontinuirana kroz godine te bez toliko drastičnih odstupanja prati opća kretanja pokazatelja u pojedinim fazama građevinske djelatnosti. U 2019. čak je zabilježen porast od 1 % u odnosu na vrijednosti iz 2008.



Slika 13. Struktura ukupne vrijednosti izvedenih radova u građevinarstvu u Hrvatskoj (izvor: [5]; obrada autora)



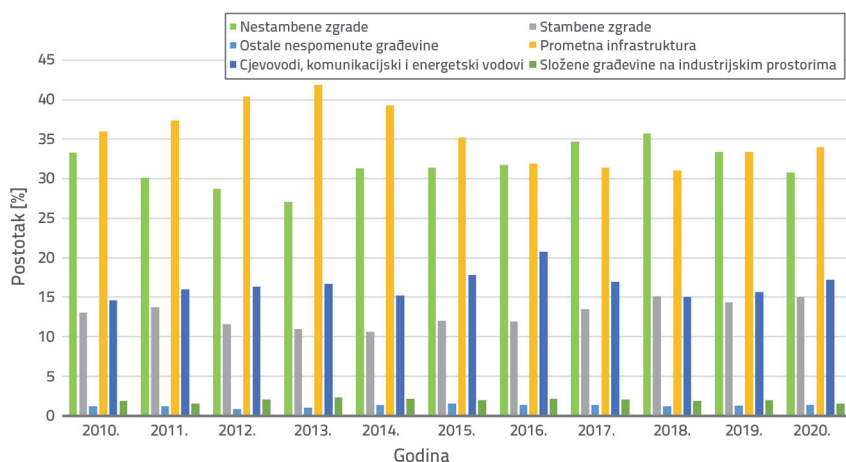
Slika 14. Vrijednost izvedenih radova prema vrsti građevina (izvor: [5]; obrada autora)



Slika 15. Vrijednost izvedenih radova prema vrstama gradnje (izvor: [5]; obrada autora)

Tablica 4. Indeksi građevinskih radova (izvor: [5]; obrada autora)

Godina	2008. 2007.	2009. 2008.	2010. 2009.	2011. 2010.	2012. 2011.	2013. 2012.	2014. 2013.	2015. 2014.	2016. 2015.	2017. 2016.	2018. 2017.	2019. 2018.	2020. 2019.
Vrijednost novih narudžbi	94,7	86,4	65,4	106,5	91,6	91,8	100,9	101,3	115	111,5	107,6	120,1	93,1
Vrijednost izvedenih radova s vlastitim radnicima	118,3	89,6	73,9	94,6	95,3	93,8	93	107,3	104,7	102,2	108,3	115,4	106,8



Slika 16. Udio pojedinih vrsta građevina u ukupnoj vrijednosti radova s vlastitim radnicima (izvor: [5]; obrada autora)

Sve elaborirano moguće je vidjeti i u kretanju indeksa građevinskih radova (tablica 4.), koji indiciraju pozitivna kretanja u izvođenju aktivnosti unutar građevinske djelatnosti, te u generiranju novih aktivnosti u 2018. i 2019., no ne i u 2020., što se ponajprije može pripisati početku epidemije koronavirusa.

Zanimljivi podaci koji upućuju na sektorsku podijeljenost građevinske djelatnosti prikazani su na slici 16. Slika prikazuje postotne udjele pojedinih vrsta građevina u ukupnoj vrijednosti radova izvedenih s vlastitim radnicima po godinama. Zamjetna odstupanja postoje u kategorijama komunikacijskih i energetske cjevovoda, prometne infrastrukture te gradnje zgrada.

Tablica 5. Izdane građevinske dozvole po godinama (izvor: [5]; obrada autora)

	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Broj izdanih građevinskih dozvola													
Ukupno	12.281	11.736	10.087	9.601	8.330	6.687	6.589	6.328	8.018	9.418	9.406	9.932	9.403
Struktura prema vrstama građevina [%]													
Zgrade	88,7	87,9	86,5	85,6	80,3	81,2	84,8	81,1	80	82,6	82,9	82,5	83
Ostale građevine	11,3	12,1	14,5	14,4	19,7	18,8	15,2	18,9	20	17,4	17,1	17,5	17
Struktura prema vrstama gradnje [%]													
Novogradnja	79	79,7	79,8	80,4	79,4	76	72,3	68,3	67,9	70,2	71,9	73,7	75,3
Rekonstrukcije	21	20,3	20,2	19,6	20,6	24	27,7	31,7	32,1	29,8	28,1	26,3	24,7
Predviđena vrijednost radova, tis. kn (Podaci o vrijednosti radova dani su na temelju troškovnika koji prilaže investitor uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole.)													
Ukupno	41.389.582	32.201.579	29.636.903	24.356.575	21.269.258	18.671.984	20.208.464	20.865.728	23.312.687	26.016.434	28.428.158	36.915.621	28.090.600
Struktura prema vrstama građevina [%]													
Zgrade	56,7	59,9	54,4	59,1	49,2	48,8	49,9	62,6	65,6	71,4	59,2	55	68,8
Ostale građevine	43,3	40,1	45,6	40,9	50,8	51,2	50,1	37,4	34,4	28,6	40,8	45	31,2
Struktura prema vrstama gradnje [%]													
Novogradnja	83,3	83,4	83,7	80,4	81,3	80,8	75,9	71,1	76,7	65,6	75,3	61,3	74,4
Rekonstrukcije	16,7	16,6	16,3	19,6	18,7	19,2	24,1	28,9	23,3	34,4	24,7	38,7	25,6

Tablica 6. Broj završenih stanova po godinama (izvor: [5]; obrada autora)

Godina	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Broj stanova	25.368	18.740	14.972	12.390	11.792	10.090	7.805	8.059	7.809	8.496	10.141	11.726	11.957

Uvjerljivo najveći udio u ukupno izvedenim radovima godinama je imala prometna infrastruktura, čiji je udio znatno smanjen u 2015. (s 41,9 % na 35,2 %), a od 2018. bilježi porast udjela koji trenutačno iznosi 33,4 %.

Prometnu infrastrukturu slijede radovi u izgradnji nestambenih zgrada, koji od 2014. bilježe kontinuiran porast udjela u ukupnoj izgradnji koja trenutačno iznosi 33,4 %, kao i u 2008.

Radovi u stanogradnji pak bilježe porast udjela od 2015. te danas čine 15 % svih radova u Hrvatskoj, što je više i od udjela koji je stanogradnja imala prije recesije.

Udio kategorije građevina cjevovoda, komunikacijskih i energetskih vodova prvotno je pao u 2014., a potom porastao u 2016., od kada je konstantan te danas čini 17,2 % vrijednosti svih radova izvedenih s vlastitim radnicima u Hrvatskoj.

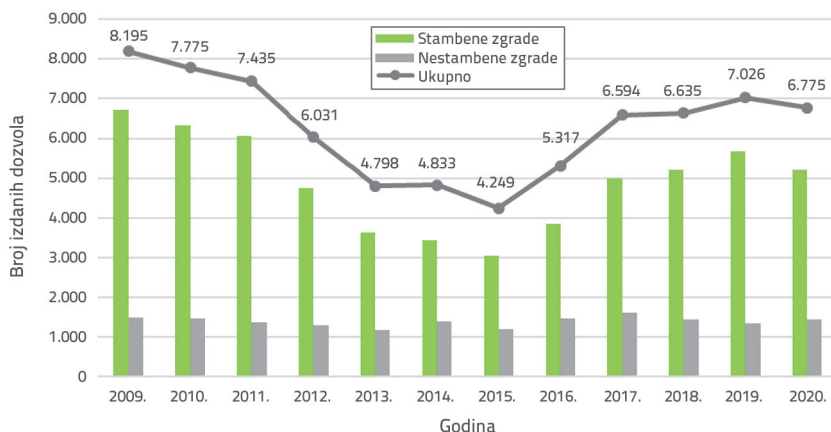
U pogledu predviđanja budućih trendova na tržištu, ali i razumijevanja prošlih, jedan od najboljih pokazatelja jest struktura izdanih dozvola za građenje tijekom vremena (tablica 5.). U pogledu vrste građevina za koje se danas izdaju građevinske dozvole odnos zgrada prema ostalim građevinama iznosi 83 : 17 (na početku promatranog razdoblja iznosio je 89 : 11 u korist zgrada). Omjer novogradnje i rekonstrukcije iznosi 75 : 25 (na početku promatranog razdoblja taj omjer iznosio je 79 : 21). U odnosu na predviđene vrijednosti radova omjer zgrada i ostalih građevina iznosi 69 : 31, a omjer novogradnje i rekonstrukcije 74 : 26.

Ako se razmatra broj izdanih građevinskih dozvola za zgrade, primjetan je trend porasta aktivnosti u stanogradnji od 2016. nadalje, dok je broj izdanih dozvola za nestambene zgrade tijekom godina ostao pretežno sličan (slika 17.).

Porast broja izdanih građevinskih dozvola za stambene zgrade u prethodne četiri godine sugerira oporavak sektora i u području stanogradnje. Isto je vidljivo i iz pokazatelja poput broja završenih stanova u godini (tablica 6.) te prosječne cijene kvadratnog metra stana (slika 18.). Nakon stanovitog *booma* stanogradnje u razdoblju prije recesije broj završenih stanova od 2018. raste te je u 2020. iznosio 11.957. Paralelno raste i cijena kvadratnog metra, pri čemu je u Gradu Zagrebu 10 % viša nego od prosječne cijene u Republici Hrvatskoj.

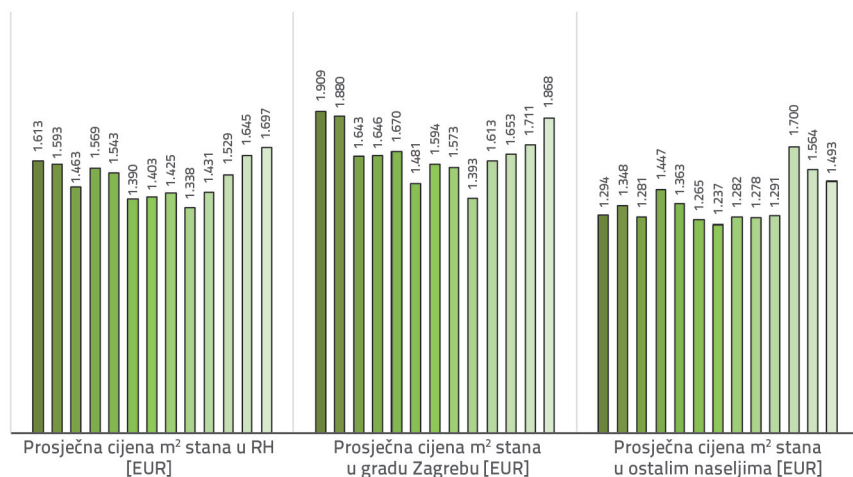
Što se tiče tržišta stanogradnje u 2020., ona je bila najdinamičnija godina na tržištu nekretnina od 2008. Prva polovina godine predstavlja polugodište s najvećim rastom cijena kvadratnog metra od osamostaljenja Hrvatske. Indeks Burze nekretnina je u tome razdoblju narastao gotovo 6 %, nastavljajući trend iz 2019. koja je zaključena s godišnjim rastom od 9,2 % [15].

U bazi Burze nekretnina se među uzrocima rasta cijena kvadratnog metra identificiraju niske kamate na kredite koje subvencionira država, gotovo nepostojeći prinosi na štednju, niska stopa oporezivanja turističkog iznajmljivanja te državne subvencije. Prije tržišnog poremećaja uzrokovanog

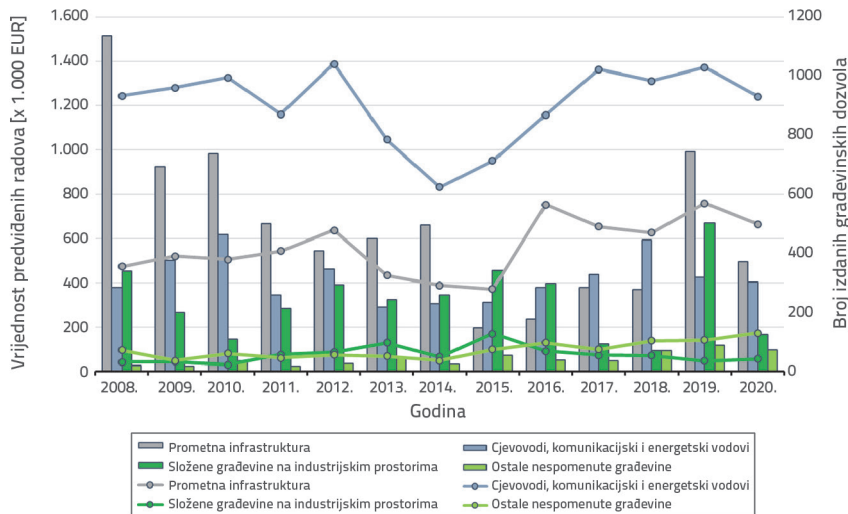


Slika 17. Izdane građevinske dozvole za zgrade po godinama (izvor: [5]; obrada autora)

■ 2008. ■ 2009. ■ 2010. ■ 2011. ■ 2012. ■ 2013. ■ 2014. ■ 2015. ■ 2016. ■ 2017. ■ 2018. ■ 2019. ■ 2020.



Slika 18. Prosječna cijena m² stanova po godinama (izvor: [5]; obrada autora)



Slika 19. Izdane građevinske dozvole i vrijednost predviđenih radova na temelju njih za ostale građevine po godinama (izvor: [5]; obrada autora)

pandemijom virusa COVID-19 postojale su indikacije da će tržište nekretnina u 2020. ipak usporevati i polako se okretati ka novome tržišnom ciklusu. To se donekle i dogodilo, no ne očituje se u stagnaciji ili padu cijena kvadratnog metra, već u padu platežne moći kupaca, odnosno sve veće razlike između traženih i realiziranih cijena stambenih nekretnina [15].

Glavni generator rasta cijena nekretnina su novoizgrađeni stanovi [15], što se može vidjeti iz broja izdanih građevinskih dozvola i broja izgrađenih stanova koji je u porastu od 2016. (tablice 5. i 6.) te paralelnog rasta prosječne cijene kvadratnog metra stanova (slika 18.).

Što se tiče ostalih građevina (slika 19.), broj izdanih dozvola u kategoriji cjevovoda, komunikacijskih i energetske vodova znatno raste od 2014., dok po vrijednosti planiranih radova zauzima treće mjesto, iza prometne infrastrukture i složenih građevina na industrijskim prostorima. Pritom je važno istaknuti kako se većina ulaganja u novogradnju danas događa upravo u kategoriji cjevovoda, komunikacijskih i energetske vodova (85 % ulaganja u kategoriji), dok puno veći postotak radova u

prometnoj infrastrukturi (36 %) te radova na složenim građevinama u industriji (30 %) čine rekonstrukcijski radovi.

5. Trendovi cijena u građevinarstvu

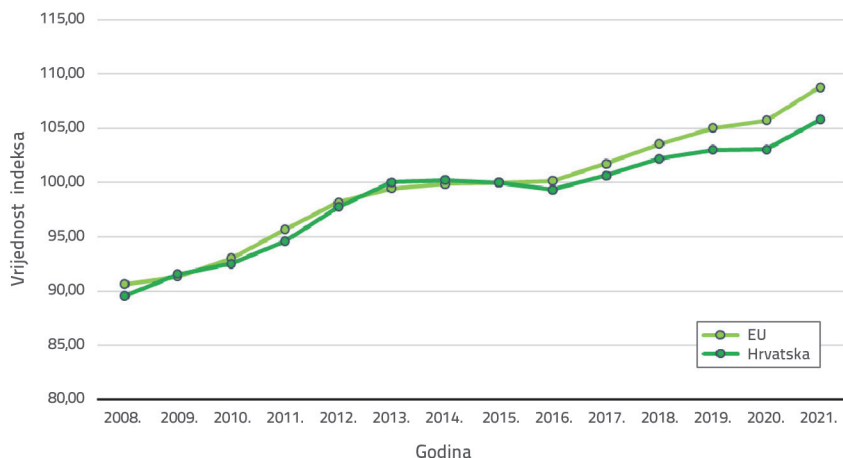
Građevinarstvo je cjenovno orijentirana djelatnost. Poznavanje troškova u uskoj je vezi s formiranjem cijene jer se ona sastoji od troškova i očekivanog profita za izvođača, pri čemu se troškovi građevinskog projekta mogu podijeliti na troškove rada (radne snage), materijala i strojeva. Njima valja pribrojiti i fiksne troškove mobilizacije i operativnog rada gradilišta (režijski troškovi gradilišta, uredski prostori i materijal, komunikacijska sredstva i alati itd.) [16].

Struktura cijene u građevinarstvu prikazana je na slici 20. Trošak u kalkulaciji cijene na građevinskim projektima osim o izravnim čimbenicima cijena materijala, rada, strojeva te fiksnih troškova na tržištu može ovisiti i o općim gospodarskim i demografskim kretanjima poput inflacije, indeksa potrošačkih cijena u promatranome razdoblju, prirodnoga kretanja stanovništva ili cijene nafte. Naime, cijena rada može reflektirati i spomenuta kretanja jer su građevinski projekti često dugotrajni te navedeni čimbenici utječu na cijenu tijekom izgradnje.

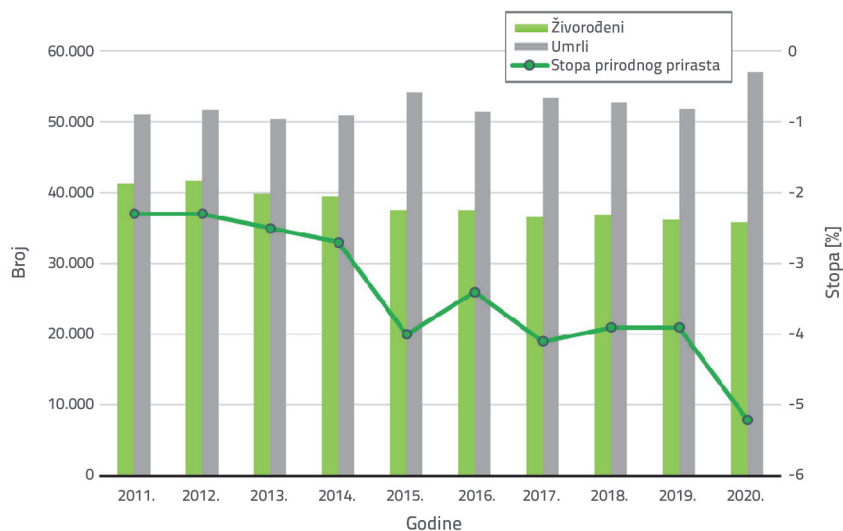
Vrijednost harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena u Hrvatskoj je do 2016. pratila prosjek Europske unije (slika 21.), nakon čega se rast cijena u Hrvatskoj usporio [6]. To sugerira da je u periodu od 2016. do 2020. inflacija na nacionalnome tržištu bila niža nego u ostatku EU-a. U navedenome periodu Hrvatska je bila među zemljama s najnižim stopama inflacije (0 do 2 %) ne samo u EU-u, već i u svijetu [17]. Poremećaji na tržištu uzrokovani pandemijom virusa COVID-19 doveli su do porasta inflatornih pritisaka na građevinarstvo.



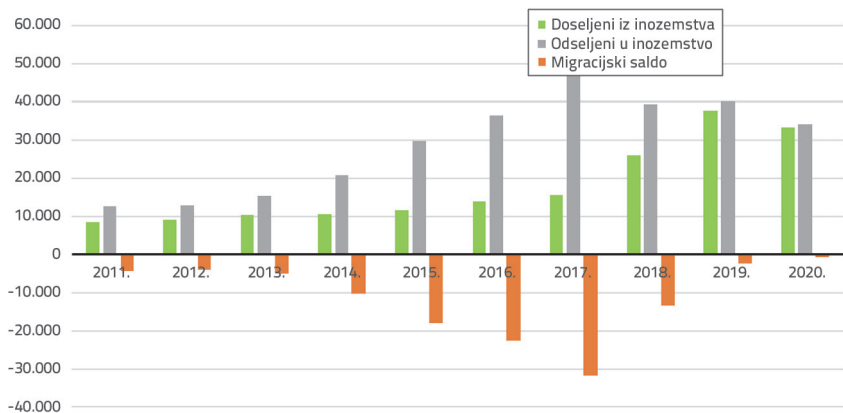
Slika 20. Struktura cijene u građevinarstvu



Slika 21. Prosječni godišnji harmonizirani indeks potrošačkih cijena (izvor: [6]; obrada autora)



Slika 22. Prirodno kretanje stanovništva (izvor: [5]; obrada autora)



Slika 23. Migracije stanovništva (izvor: [5]; obrada autora)

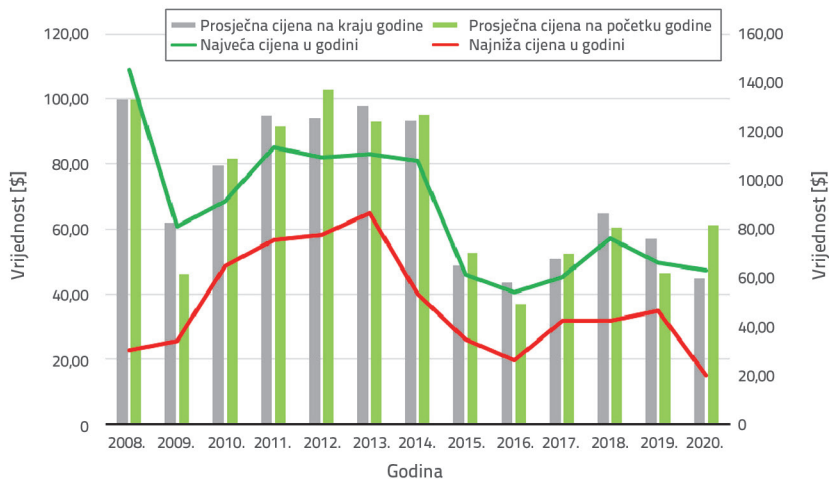
Osim inflacije analizirana su demografska kretanja koja su usko povezana s troškovima izravnog čimbenika cijene građenja – radom.

čega je pala u 2019. te ponovno rasla u 2020. Ako se promatraju prosječne cijene na početku godine, uspoređujući cijene u 2015.

Prirodno kretanje stanovništva Hrvatske godinama je negativno, pri čemu je stopa prirodnog prirasta drastično pala u zadnjoj promatranoj godini (slika 22.). Takva nepovoljna demografska slika dodatno je narušena trendom migracija (slika 23.). Migracije su povezane i s produktivnošću jer je smanjenjem migracijskog salda od 2018. porastao i indeks sati rada u građevinarstvu (tablica 3.).

U periodu od 2010. do 2020. iz Hrvatske se iselilo ukupno 288.884 ljudi, pri čemu se u promatranoj razdoblju kontinuirano doseljavalo manje ljudi nego što ih se iseljavalo. Nažalost, trend kontinuirane emigracije nastavlja se, ponajprije u razvijenije zemlje Europske unije (Austrija, Njemačka, Irska, Italija, Švedska), pri čemu takav trend ima snažne posljedice po sve gospodarske djelatnosti, uključujući građevinarstvo, u kojemu je zaposleno 7,6 % ukupno zaposlenog stanovništva. Posljedice toga već su spomenute u 3. poglavlju, usporedbom broja zaposlenih i broja nezaposlenih u sektoru (tablica 2.), koja sugerira velik demografski odljev. Valja istaknuti kako u postojećemu odljevu stanovništva trećinu čini radno aktivno stanovništvo, a i to kako su se kvote uvezene radne snage povećavale od 2016. (3. poglavlje), no to je nedostatno u smislu potreba za radnom snagom u sektoru. U skladu s time, a u razmjeru s odljevom radne snage, odnosno smanjenjem broja ljudskih resursa u djelatnosti, može se očekivati kako će cijena rada nastaviti rasti, a time utjecati i na povećanje cijene građenja.

Što se tiče analize kretanja cijena materijala te strojeva, analizirano je kretanje cijena sirove nafte po barelu jer ona u najvećoj mjeri utječe kako na proizvodnju materijala tako i na rad strojeva. Nafta utječe na cijenu materijala poput polistirena i drugih polimera čiji je sastavni dio te na opskrbne lance jer je u izravnoj vezi s cijenom transporta materijala te s radom strojeva. Na slici 24. vidljivo je kako je cijena nafte rasla u razdoblju od 2016. do 2018., nakon



Slika 24. Cijene sirove nafte po barelu (izvor: [18]; obrada autora)

i 2020., cijena nafte porasla je za 40 %, a ako se promatraju prosječne cijene tijekom godine, cijena nafte u prosjeku je porasla za 21 % u proteklih pet godina, što je zasigurno čimbenik potencijalnog povećanja cijena građenja. Poremećaji na tržištu nafte uzrokovani recentnom situacijom u Ukrajini doveli su do znatnog porasta cijene nafte za koji se može očekivati da će se preliti i na sektor građevinarstva u slučaju da ne dođe do brze stabilizacije.

6. Zaključak

U ovom je radu dan pregled nacionalnog građevinskog tržišta od 2008. do 2020. Prikazani su rezultati analize indikatora građevinarstva tijekom godina vezani uz odnos građevinarstva prema ukupnome gospodarstvu, ljudske resurse u sektoru, strukturna obilježja te trendove cijena.

Hrvatsko građevinarstvo je u 2008. činilo rekordnih 6,54 % državnog BDP-a, a uslijed globalne financijske krize ušlo je u fazu recesije koja je trajala do 2014. Ulazak Hrvatske u Europsku uniju te dostupnost bespovratnih sredstava iz EU-ovih fondova zajedno s izlaskom gospodarstva iz financijske krize doveli su do znatnog porasta potražnje na građevinskome tržištu od 2016. do 2020. Ključni indikatori kretanja u građevinarstvu kao što su indeks obujma građevinskih poslova, sati rada u građevinarstvu, plaće u građevinarstvu, cijena materijala te broj izdanih građevinskih dozvola upućuju na kontinuirani porast ekonomske aktivnosti. Unatoč vidljivim znakovima oporavka, udio građevinskog sektora u BDP-u Republike Hrvatske još uvijek nije dosegao razine iz 2008., dok se s druge strane bilježi znatan porast cijena. S obzirom na to da su u radu analizirani prikazani podaci, autori u nastavku elaboriraju moguće uzroke znatnog porasta cijena.

Period niže ekonomske aktivnosti od 2009. do 2016. utjecao je na znatno smanjenje broja kvalificirane radne snage koja je prešla u druge sektore ili otišla u inozemstvo. Domaći bazen radne snage nije uspio nadoknaditi taj gubitak, što je

rezultiralo povećanim priljevom radnika s tržišta trećih zemalja. Unatoč tome produktivnost građevinskog sektora je u usporedbi s drugim zemljama Europske unije na vrlo niskim razinama. Utjecaj niske produktivnosti na cijene posebno je vidljiv u niskogradnji koja od 2016. bilježi stagnaciju u broju zaposlenih, unatoč tome što dolazi do porasta udjela niskogradnje u ukupnoj vrijednosti izvedenih radova. Pritom su dva moguća objašnjenja za to. Prva je mogućnost da trenutačna struktura radnika može ispuniti zahtjeve tržišta. Druga je mogućnost da nedovoljna produktivnost radne snage uz istodobnu nedostupnost dodatne kvalificirane radne snage dovodi do povećanja cijena,

što se izravno odražava kroz pojavu ponuda koje su znatno više od procijenjenih vrijednosti javnih nabava.

Vrlo dinamično tržište stanogradnje također doprinosi porastu cijena u građevinskome sektoru. Stanogradnja godinama bilježi kontinuirani porast obujma poslovanja te prosječnih cijena kvadrata stambenog prostora. Period prije pandemije virusa COVID-19 i tijekom nje obilježile su niske kamatne stope na štednju, zbog čega su ulaganja u nekretnine postala atraktivnija. Time je posljedično povećana tržišna potražnja. To se događa na teritoriju cijele Europske unije, dok je to u Hrvatskoj dodatno istaknuto zbog dostupnosti subvencioniranih stambenih kredita. Većina novozaposlenih u sektoru građevine zapošljava se upravo na izgradnji stambenih i nestambenih zgrada, što upućuje na veću atraktivnost tog dijela tržišta, pritom negativno djelujući na ostale grane građevinskog sektora. Sličnu situaciju bilježe i susjedne zemlje: Slovenija, Austrija, Mađarska, Bugarska i Rumunjska [20].

Uz navedene uzroke porasta cijena ključni su i statistički mjerljivi indikatori koji utječu na porast prosječne ponuđene vrijednosti, a to su troškovi rada i materijala. Prema podacima iz Eurostata, u periodu od 2015. do 2021. zabilježen je konstantan porast cijena građenja, uvjetovanih porastom i cijena rada i cijena materijala, u državama članicama EU-28. Porast svih triju parametara u razdoblju 2015. do 2021. iznosi oko 15 % [21]. Pritom je vidljiv početak trenda pojačanog rasta cijena rada i materijala u periodu 2019. do 2020. koji se očitao kao prebačaj vrijednosti procijenjenih vrijednosti javnih nabava, a od 2022. i kao utjecaj razlika u cijeni već ugovorenih radova. Ključni razlog za to su poremećaji u globalnim lancima opskrbe i inflatorni pritisci uzrokovani kretanjem cijena energenata. Inflatorni su pritisci velik izazov za građevinska poduzeća, koja moraju procijeniti troškove projekata mjesecima i godinama prije dovršetka projekta.

Ključni indikatori građevinskog sektora upućuju na to da period rasta još uvijek nije gotov. Nestabilnosti lanaca opskrbe

uzrokovane pandemijom virusa COVID-19 dodatno su utjecale na porast troškova rada i materijala, a slična su kretanja od ranije vidljiva i na ostalim europskim tržištima [22], dok je trenutačna situacija u Ukrajini dodatna varijabla tržišne nestabilnosti.

Slična situacija u građevinskom sektoru ostalih europskih zemalja može objasniti i zašto se ne bilježi znatan ulazak stranih poduzeća koja bi eventualno preuzela višak ponude i utjecala na smanjenje cijena na hrvatskom tržištu. Trenutačnu tržišnu

situaciju poduzeća mogu iskoristiti i za stvaranje kapitalnih rezervi za idući period u kojemu je moguće ponavljanje scenarija iz razdoblja 2014. – 2018. Kombinacija svih navedenih čimbenika utječe na znatno povećanje prosječnih nuđenih cijena. S obzirom na iznos planiranih investicija u idućem periodu, ponajprije u obnovu grada Zagreba i Banovine, ako ne dođe do promjene tržišnih okolnosti, može se očekivati daljnje povećanje cijena.

LITERATURA

- [1] Lenfernik, S., Tillema, T., Arts, J.: Towards sustainable infrastructure development through integrated contracts: experiences with inclusiveness in Dutch DBFM projects, *International Journal of Project Management*, 31 (2013) 4, pp. 615-627. doi: 10.1016/j.ijproman.2012.09.014
- [2] Birulin, O., Izmalkov, S.: On cost overruns in procurement, 6th Annual Organizational Economics Workshop, Sydney, pp. 1-35, 2012.
- [3] Ernst & Young: Analiza kretanja cijena izvođenja građevinskih radova 2015. – 2019., Usluge Tehničke pomoći Upravljačkom tijelu pri upravljanju Operativnim programom „Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“ i zatvaranju Operativnog programa „Regionalna konkurentnost 2007.-2013.“, Zagreb, 2019.
- [4] Hrvatska gospodarska komora: Građevinski sektor EU i Hrvatske – od recesije do oporavka, Zagreb, 2016.
- [5] Državni zavod za statistiku. Baza podataka. www.dzs.hr, 15.1.2022.
- [6] Europska komisija: Europski građevinski sektor – globalni partner, Bruxelles, 2020.
- [7] Eurostat. Baza podataka. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, 15.1.2022.
- [8] Buturac, G.: Sektorske analize: Građevinarstvo i nekretnine, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 2019.
- [9] Hrvatski zavod za zapošljavanje. Baza podataka. <https://statistika.hzz.hr/Default.aspx>, 15.1.2022.
- [10] Ministarstvo unutarnjih poslova. Baza podataka. <https://mup.gov.hr/gradjani-281562/moji-dokumenti-281563/stranci-333/statistika-169019/169019>, 15.1.2022.
- [11] Zakon o strancima (NN 133/20), Narodne novine – Službeni list Republike Hrvatske, 2020.
- [12] Hrvatska gospodarska komora: Pregled osnovnih statističkih podataka u sektoru graditeljstva, Zagreb, 2019.
- [13] Digitalna komora HKG. Baza podataka. <https://digitalnakomora.hr/home>, 15.1.2022.
- [14] Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. (NN 58/07), Narodne novine – Službeni list Republike Hrvatske, 2020.
- [15] Burza nekretnina. Baza podataka. <https://www.burza-nekretnina.com/statistike>, 15.1.2022.
- [16] Peroš, P., Sjekavica Klepo, M., Zekić, E.: Analiza kretanja tržišnih cijena na vodno-komunalnim infrastrukturnim projektima u Hrvatskoj, Aktualna problematika u vodoopskrbi i odvodnji, Bol, Brač, pp. 29-38, 2019.
- [17] International Monetary Fund. Baza podataka. <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets>, 15.1.2022.
- [18] Macrotrends. Baza podataka. Dostupno na: <https://www.macrotrends.net/>, 15.1.2022.
- [19] Slijepčević, S., Budak, J., Rajh, E.: Challenging Competition at Public Procurement Markets: Are SMEs Too Big to Fail? The Case of BiH and Croatia. Radni materijali EIZ-a, 4 (2015), pp. 5-31. doi: <https://hrcak.srce.hr/146969>
- [20] Europska komisija. Baza podataka: https://ec.europa.eu/growth/sectors/construction/observatory_hr
- [21] Europska komisija. Baza podataka: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Construction_producer_price_and_construction_cost_indices_overview
- [22] Deloitte: 2019 Global M&A Construction Monitor, Amsterdam, 2019.