

# Usporedba hijerarhije faktora lokacije prerađivačke industrije na primjeru Istarske i Primorsko-goranske županije

---

Ćorić, Marko

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:010569>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-03**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
Geografski odsjek

**Marko Ćorić**

**Usporedba hijerarhije faktora lokacije prerađivačke industrije na primjeru Istarske i  
Primorsko-goranske županije**

Prvostupnički rad

Mentor: doc. dr. sc. Jelena Lončar

Ocjena: \_\_\_\_\_

Potpis: \_\_\_\_\_

Zagreb, 2022.



Sveučilište u Zagrebu

Prvostupnički rad

Prirodoslovno-matematički fakultet

Geografski odsjek

**Usporedba hijerarhije faktora lokacije prerađivačke industrije na primjeru Istarske i Primorsko-goranske županije**

Marko Ćorić

**Izvadak:** Unutar Jadranske Hrvatske, prema recentnim podacima Državnog zavoda za statistiku, prerađivačka industrija najzastupljenija je djelatnost po bruto dodanoj vrijednosti (BDV) u Primorsko-goranskoj i Istarskoj županiji. U Primorsko-goranskoj županiji je prva djelatnost po zastupljenosti (22,9%), dok je u Istarskoj županiji druga po zastupljenosti (13,8%), iza djelatnosti smještaja, pripreme i usluživanja hrane. Prerađivačka industrija ne spada u „*footloose*“ industriju što znači da je u određenoj mjeri prostorno uvjetovana te ima nejednaku prostornu distribuciju. Razlog tome jest utjecaj različitih lokacijskih faktora na bonitet tvrtki u prerađivačkoj industriji. Dva pravca unutar industrijske geografije bave se temom lokacije; neoklasična lokacijska teorija i bihevioralna lokacijska teorija. Glavni motiv izrade rada jest uvid u istinitost spomenutih teorija u Istarskoj i Primorsko-goranskoj županiji, analiza potencijalnih razlika u lokacijskim faktorima između istih i njihovo obrazloženje. Vremenski period istraživanja trajao je od ožujka do svibnja 2022. godine. Uz navedenu metodologiju trebao se postići cilj samog rada - uvid u trenutnu hijerarhiju faktora lokacije malih i srednjih tvrtki prerađivačke industrije u Istarskoj i Primorsko-goranskoj županiji.

45 stranica, 4 grafičkih priloga, 13 tablica, 37 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: hijerarhija lokacijskih faktora, lokacijske teorije, prerađivačka industrija, Istarska županija, Primorsko-goranska županija

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Jelena Lončar

Tema prihvaćena: 26. 1. 2022.

Datum obrane: 14. 7. 2022.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

University of Zagreb

Undergraduate Thesis

Faculty of Science

Department of Geography

**Hierarchy comparison of location factors in the processing industry: a case study of Istria and Primorje-Gorski Kotar counties**

Marko Ćorić

**Abstract:** Within Adriatic Croatia, according to recent data from the State Bureau of Statistics, the processing industry is the most represented activity in terms of gross value added (GVA) in the counties of Primorje-Gorski Kotar and Istria. In the County of Primorje-Gorski Kotar, it is the first activity in terms of representation (22.9%), while in the County of Istria it is the second in terms of representation (13.8%), behind the activities of accommodation, food preparation and service. The processing industry does not belong to the "footloose" industry, which means that it is spatially conditioned to a certain extent and has an unequal spatial distribution. The reason for this is the influence of various locational factors on the creditworthiness of companies in the processing industry. Two directions within industrial geography deal with the topic of location; neoclassical location theory and behavioral location theory. The main motive of the work is an insight into the veracity of the mentioned theories in the counties of Istria and Primorje-Gorski Kotar, analysis of potential differences in locational factors between them and their explanation. The research period lasted from March to May 2022. With the mentioned methodology, the goal of the work itself should be achieved - an insight into the current hierarchy of location factors of small and medium enterprises of the processing industry in the counties of Istria and Primorje-Gorski Kotar.

45 pages, 4 figures, 13 tables, 37 references; original in Croatian

Keywords: hierarchy of location factors, location theories, manufacturing industry, County of Istria  
County of Primorje-Gorski Kotar

Supervisor: Jelena Lončar, PhD, Associate Professor

Undergraduate Thesis title accepted: 25/01/2022

Undergraduate Thesis defense: 14/07/2022

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia

# SADRŽAJ

<b>1. Uvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Metodologija.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Prerađivačka industrija.....</b>	<b>3</b>
3.1. Prerađivačka industrija u Hrvatskoj.....	6
3.2. Prerađivačka industrija u Primorsko-goranskoj županiji.....	8
3.3. Prerađivačka industrija Istarske županije .....	16
<b>4. Lokacijski kvocijent .....</b>	<b>24</b>
<b>5. Industrijski pristup lokacijama.....</b>	<b>25</b>
5.1. Teorija minimalnih troškova .....	27
5.1.1. Transport .....	28
5.1.2. Radna snaga .....	28
5.1.3. Aglomeracija .....	29
5.2. Teorija maksimalnog dohotka .....	30
5.2.1. Tržište.....	31
5.3. Bihevioralna teorija.....	33
<b>6. Anketno istraživanje o hijerarhiji lokacijskih faktora tvrtki iz prerađivačke industrije.....</b>	<b>34</b>
6.1. Rezultati za Primorsko-goransku županiju.....	34
6.2. Rezultati za Istarsku županiju .....	37
6.3. Usporedba dobivenih rezultata.....	39
<b>7. Zaključak.....</b>	<b>40</b>
<b>8. Literatura .....</b>	<b>42</b>
<b>9. Izvori.....</b>	<b>43</b>
<b>10. Popis slika .....</b>	<b>IV</b>
<b>11. Popis tablica .....</b>	<b>IV</b>

# 1. Uvod

Prostor je oduvijek igrao značajnu ulogu u svim manifestacijama ljudske djelatnosti čiji je rezultat često ovisio upravo o oznakama i vrsti izabranog mjesta u prostoru (Krešić, 1981). Sva ljudska aktivnost odvija se u određenom prostoru. U sferi ekonomske geografije prepoznajemo regije s velikom koncentracijom industrije, specifične lokacije proizvodnih pogona, prostore zaposlenosti i lokacije trgovina. Kao geografi, pretpostavljamo da iza navedenih uzoraka ekonomskih aktivnosti u prostoru postoji temeljna logika koju možemo putem teorije i empirijskih istraživanja razumjeti i objasniti (Getis i ostali, 2007). Već krajem 20. stoljeća bilo je evidentno da su prostorni elementi obogatili obuhvate ekonomske i mnogih drugih znanosti dopunskim sadržajem (Krešić, 1981). Industrijski procesi kao jedan oblik ekonomskih djelatnosti također se odvijaju na specifičnoj lokaciji.

Korporacije (tvrtke, kompanije) su uz kućanstva i javne institucije glavne operativne jedinice svakoga gospodarstva. Svaka korporacija ima jednu ili više lokacija te veze s dobavljačima i kupcima koji također djeluju u geografskom prostoru. Dakle, svaka tvrtka ima svoj jedinstveni prostorni „potpis“ (Lončar i Stiperski, 2019). Lokacijske odluke tvrtki u stvarnosti nisu utemeljene na utjecaju jednog segmenta proizvodnje nego na međuodnosu i ravnoteži cijelog niza faktora (Getis i ostali, 2007) odnosno na temelju vlastite lokacijske strategije. Lokacijska strategija je individualna lokacijska odluka bilo o jednoj proizvodnoj ili prodajnoj jedinici ili većem broju istih. Lokacija obično ima „koristan vijek trajanja“ koji varira od 10 do 50 godina kada dolazi do odluke hoće li se u postojeću jedinicu reinvestirati ili će se postojeća jedinica zatvoriti i istovremeno otvoriti nova. Spomenuta odluka uvelike ovisi o profitabilnosti tih poteza (Lončar i Stiperski, 2019).

Za proizvodne pogone bira se obično jedna po jedna lokacija, dok je u prodaji često izbor nekoliko lokacija istovremeno. Ne postoji idealno mjesto u kojem se svi lokacijski faktori preklapaju za neki proizvodni pogon, posebice ako uzmemo u obzir da svaki tip ili ogranak industrije sa sobom nosi određeni set specifičnosti po pitanju svoje lokacije. Za proizvodne aktivnosti, stoga, postoji zaista cijela lepeza lokacijskih uvjeta i faktora koji se moraju uzeti u obzir kao što su: što će se proizvoditi, koje su sadašnje i planirane tehnologije proizvodnje, na koje se tržište cilja, koje bi akcije trebala poduzeti tvrtka kako bi zadovoljila ciljano tržište, koje konkurentne tvrtke mogu ponuditi isto i gdje su one, koji je obujam proizvodnje, koji su

materijali, radna snaga, usluge i kapital potrebni za proizvodnju, gdje se oni mogu naći i slično (Getis i ostali, 2007, Lončar, 2008, Lončar i Stiperski, 2019).

U prvom dijelu rada analizirat će se prerađivačka industrija na razini države te na razini Primorsko-goranske i Istarske županije te će se iste u spomenute dvije županije izračunati putem lokacijskog kvocijenta. U drugom dijelu rada iznijeti će se tri lokacijske teorije; teorija minimalnih troškova, teorija maksimalnog dohotka i bihevioralnoj teorija. U trećem dijelu rada predstaviti će se rezultati anketnog istraživanja te će se isti usporediti sa spomenutim lokacijskim teorijama na temelju čega će se donijeti zaključak.

## **2. Metodologija**

Za potrebe izrade ovog rada korišteno je više različitih izvora podataka. Nakon inicijalnog definiranja prerađivačke industrije, predstavlja se njena uloga i struktura kako u Republici Hrvatskoj, tako i u Primorsko-goranskoj i Istarskoj županiji. Podaci korišteni za to dobiveni su putem digitalnog portala Hrvatske gospodarske komore (HGK) te su kartirani putem programa ArcMap. Nakon toga izračunava se lokacijski kvocijent putem kojega se dobiva uvid u koncentraciju prerađivačke industrije u spomenute dvije županije. Podaci za izračun lokacijskog kvocijenta preuzeti su iz najnovijeg popisa stanovništva dostupnom na Državnom zavodu za statistiku (DZS) te pomoću podataka dostupnih na digitalnom portalu HGK. Potom se definiraju glavne teorije u domeni lokacije industrije te hijerarhija faktora lokacije za prerađivačke tvrtke iz obje županije čiji se rezultati potom uspoređuju.

Za potrebe ovog rada provedena je online anketa od 8. lipnja do 12. lipnja 2022. godine među tvrtkama iz prerađivačke industrije na području Primorsko-goranske i Istarske županije. Baza ispitanika prikupljena je putem digitalnog portala HGK te preko jedinica lokalne samouprave u obje županije kako bi se došlo do ciljanih ispitanika. Tijekom provođenja ankete prikupljeno je ukupno 17 odgovora iz Primorsko-goranske županije te 19 odgovora iz Istarske županije. Tvrtke obuhvaćene anketom različitih su veličina te su njihovi proizvodni pogoni podignuti u periodu od 2000. do 2022. godine. Uz to, anketirane tvrtke pripadaju različitim sektorima prerađivačke industrije poput proizvodnje prehrambenih proizvoda, drvne industrije te industrije metala i plastike.

Online ankete sastavljena je putem platforme *Google Forms* te se sastojala od sedam pitanja s kratkim odgovorom te od 28 pitanja na Likertovoj ljestvici od 1 do 5 gdje su vrijednosti iduće: 1 - izrazito nevažno; 2 - nevažno; 3 - ni važno ni nevažno; 4 - važno; 5 - izrazito važno. Pitanja



u anketi postavljena su s ciljem dobivanja odgovora koji bi se kasnije mogli usporediti s teorijama lokacije industrija.

Temu hijerarhije faktora lokacije industrije u Hrvatskoj prvi istražuje Stiperski (1993) na području Zapadne Hrvatske. Putem ankete s navedenih 25 faktora na Likertovoj ljestvici ukupno 108 tvornica je anketirano kako bi se ustanovila spomenuta hijerarhija. Ustanovljeno je kako je prema tadašnjoj anketi prvih pet najvažnijih faktora kvalificirana i obrazovana radna snaga, prometna dostupnost lokacije, blizina središta poslovnih zbivanja, tradicija i uslužna živost, dok je pet najmanje bitnih faktora blizina sveučilišta, ljepota mjesta, osobni razlozi vlasnika tvrtke ili kapitala, blizina vode te kulturna živost mjesta.

Sličan rad napravio je Braičić (2014) na području Siska i Petrinje kada je istraživao suvremene poglede na lokacijske čimbenike malih i srednjih industrijskih poduzeća. Sakupljene su lokacijske strategije 20 poduzeća putem strukturiranog intervjua. Prilikom istraživanja, Braičić je proveo anketu putem koje je analizirao hijerarhiju važnosti 22 lokacijska čimbenika. Nakon završetka istraživanja, anketa je pokazala kako su najvažnija tri faktora: učinkovita električna mreža, kvalitetna povezanost s cestovnom mrežom te blizina kvalificirane i obrazovane radne snage, dok su tri najmanje bitna faktora: sadržaji za provođenje slobodnog vremena, kulturna ponuda i internetski kafići.

Metodom strukturiranog intervjua koristi se i Lončar (2008) prilikom određivanja stupnja zadovoljstva tvrtki iz sektora proizvodnje trenutnom lokacijom, čimbenika koji su utjecali na odabir lokacije te prednosti i nedostatke iste. Intervju om obuhvaćeno je 9 tvrtki iz različitih sektora proizvodnje iz različitih dijelova Hrvatske koje se međusobno razlikuju po broju zaposlenih. Nakon istraživanja zaključeno je kako su gotovo sve tvrtke zadovoljne svojom lokacijom iz razloga što su isticale prednosti nad nedostacima svojih lokacija. Glavne od navedenih prednosti bili su dobra prometna povezanost, infrastruktura, dostupnost radne snage te blizina granice, odnosno EU.

### **3. Prerađivačka industrija**

Industrija podrazumijeva pretvorbu sirovih materijala u iskoristive proizvode dajući im svrhu. Dominantna industrijska aktivnost jest prerađivanje u svim svojim aspektima; od lijevanja željeza i čelika do proizvodnje igračaka, sastavljanja računalnih komponenti ili krojenja haljina. U svakom slučaju, zajedničke osobine su im primjena energije i specijaliziranog rada s ciljem proizvodnje standardiziranih dobara unutar tvorničkih postrojenja (Getis i ostali, 2007).

Prerađivačka industrija, čija se hijerarhija faktora lokacije u ovom radu i istražuje, definirana je kao grana industrije unutar koje se različite sirovine i polupreradevine obrađuju, prerađuju i doraduju u konačni proizvod mehaničkim, kemijskim i drugim načinima (Lončar i Stiperski, 2019).

Klasifikacija djelatnosti je jedan od osnovnih statističkih normativa koji se koristi pri evidentiranju, prikupljanju, obradi, analizi, diseminaciji i prikazivanju podataka važnih za stanje određenog gospodarstva, te za analizu i usmjeravanje društvenog i gospodarskog razvoja i njegovih strukturnih promjena. Prema klasifikaciji djelatnosti razvrstavaju se poslovni subjekti po djelatnostima koje obavljaju sukladno propisima. Za potrebe izrade standardiziranog sustava za analizu statističkih baza podataka na području Hrvatske, uvodi se Nacionalna klasifikacija djelatnosti (Narodne novine, 1997). Ažurirana verzija NKD-a (NKD 2007) uvedena je 1. siječnja 2008. godine te je još uvijek na snazi. Prerađivačka industrija, prema definiciji NKD-a, obuhvaća područja fizičke ili kemijske transformacije materijala, tvari ili sastojaka u novi proizvod te stoga obuhvaća velik broj djelatnosti. Prema NKD-u 2007, u prerađivačku industriju pripada idućih 22 djelatnosti (Tab. 1.):

Tablica 1. Podjela prerađivačke djelatnosti prema NKD-u 2007.

C10	Proizvodnja prehrambenih proizvoda
C11	Proizvodnja pića
C12	Proizvodnja duhanskih proizvoda
C13	Proizvodnja tekstila
C14	Proizvodnja odjeće
C15	Proizvodnja kože i srodnih proizvoda
C16	Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja
C17	Proizvodnja papira i proizvoda od papira
C18	Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa
C20	Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda
C21	Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka
C22	Proizvodnja proizvoda od gume i plastike
C23	Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda
C24	Proizvodnja metala
C25	Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme
C26	Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda
C27	Proizvodnja električne opreme
C28	Proizvodnja strojeva i uređaja
C29	Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica
C31	Proizvodnja namještaja
C32	Ostala prerađivačka industrija
C33	Popravak i instaliranje strojeva i opreme

Izvor: Metodologija za statističku primjenu Nacionalne klasifikacije djelatnosti 2007. - NKD 2007., Narodne novine br. 102/2007, Zagreb

Sektor prerađivačke industrije ključan je za stvaranje dodane vrijednosti i zaposlenosti gospodarstva, za rast produktivnosti drugih sektora te posredno za gospodarski rast i rast konkurentnosti. Radi se o sektoru koji je ključan pokretač strukturnih promjena i transformacija gospodarstva (Prester i Rašić Bakarić, 2017). Uslijed strukturnih promjena u prerađivačkoj industriji dolazi i do promjene odnosa i transformacija u sastavu proizvodnih faktora, proizvodnje, zaposlenosti, ponude, potražnje, investicija i trgovine te iz tog razloga prerađivačka industrija od svih proizvodnih djelatnosti ima najveću konkurentnost i prihode od proizvodnje (Doyle, 1997 u Prester i Rašić Bakarić, 2017, Lončar i Stiperski, 2019).

Uz činjenicu da je ima ulogu pokretača pozitivnih ekonomskih i razvojnih promjena, sektor prerađivačke industrije sa sobom nosi *multiplier effect* odnosno mogućnost da se sa zaposlenjem jedne osobe u prerađivačkoj industriji otvora dodatni broj drugih radnih mjesta za osobe srednje i visoke stručne spreme. Warwick (2013) navodi kako 1 radno mjesto u prerađivačkoj industriji kreira dodatna 0,5-2 radna mjesta. Moretti (2012) je egzaktniji i navodi kako 1 radno mjesto u proizvodnji generira dodatno 1,6 radno mjesto. Drugim riječima, ukoliko jedan proizvodni pogon otvori novih 100 radnih mjesta, on će zapravo zapošljavati 160 radnika, ali 100 radnika zapošljavati direktno, dok će preostalih 60 radnika zapošljavati indirektno. Ta radna mjesta se kreiraju u lancu vrijednosti proizvodnje na funkcijama dobavljača i distributera (Bernaden i Nosbusch, 2012) i u uslužnim djelatnostima za radnike zaposlene u proizvodnoj djelatnosti (Morreti, 2012). Međutim, s obzirom na stupanj tehnološke razvijenost proizvođača, omjer direktno i indirektno zaposlenih radnika podložan je promjenama. Naime, tvrtke s visokotehnološkom odnosno "pametnom" proizvodnjom iziskuju najmanje tri do četiri puta veći broj neizravnih zaposlenih radnika za vanjsku potporu u odnosu na izravno zaposlene radnike. Razlog tome jest taj što "pametna" proizvodnja obična koristi više neproizvodnih zaliha, visokotehnoloških usluga, IT podrške, transportnih i logističkih tvrtki kako bi se prilagodile njihovoj značajno povećanoj produktivnosti i većem rezultatu, koji se često izvozi globalno zbog svoje troškovne konkurentnosti (Branden i Nosbusch, 2012). K tome, iako je broj zaposlenika u visokotehnološkoj proizvodnji manji, ti zaposlenici imaju znatno veće prihode koje onda troše na usluge u lokalnim sredinama čime na indirektan način povećavaju broj zaposlenih u uslužnim djelatnostima. Ron Bloom izjavio je da ako neko mjesto dobije pogon za proizvodnju automobila da će ga automatizmom slijedi *Walmart*, međutim ako u neko mjesto dođe *Walmart*, njega pogon za proizvodnju automobila neće slijediti. Sektor proizvodnje generira poslove u uslužnom sektoru i kao takav je od velike koristi za lokalnu zajednicu

(Moretti, 2012). Važnost prerađivačke industrije je dodatno i ponovo potvrdila posljednja svjetska financijska i gospodarska kriza 2008. godine. Borba za zaustavljanje krize i oživljavanje gospodarstva svodila se na očuvanje domaće proizvodnje i radnih mjesta u prerađivačkoj industriji, a spašavanje bankarskog sektora bilo je u funkciji održavanja domaće proizvodnje i zaposlenosti (Jurčić, 2011)

Svih ovih činjenica svjesne su državne, regionalne i lokalne vlasti koje se na brojne načine bore ne bi li privukli proizvodne djelatnosti u svom području. Uz osvještavanje svojih konkurentskih prednosti ili nedostataka svojih lokacija, nerijetko se poseže i za dodatnim mjerama ne bi li se na taj način povećavala atraktivnost mjesta ili reducirala njegova nepovoljna pozicija. U financijskom smislu, lokacijske odluke na državnoj i lokalnoj razini mogu u konačnici biti donese na temelju vrijednosti ustupaka i poticaja koje im nude javne vlasti i agencije koje se međusobno natječu za novi ili relocirani proizvodni pogon (Gavis i ostali, 2007).

### **3.1. Prerađivačka industrija u Hrvatskoj**

Hrvatska je u od 1990. godine do danas, kao i ostale tranzicijske države Srednje i Istočne Europe, prošla potpunu transformaciju gospodarstva. Transformacija gospodarstva značila je tranziciju s planskog na tržišnog gospodarstvo, a tranzicija nosila je sa sobom jedan ključan proces – privatizaciju nekoć državnih tvrtki (Barišić, 2020). Međutim, ta privatizacija u Hrvatskoj je bila dosta loše provedena što je uzrokovalo gašenje mnogih tvrtki, pa tako i tvrtki iz prerađivačke industrije. Pritom, Republika Hrvatska je, od prelaska na tržišno gospodarstvo, bilježila kontinuiranu deindustrijalizaciju koja je bila preuranjena obzirom na to da se počela odvijati kada je BDP po glavi stanovnika još uvijek bio nizak. Isti trend nije bio prisutan u svim tranzicijskim državama što je uvelike utjecalo na različitost njihova razvoja (Barišić, 2020).

Najvažnija industrijska djelatnost u Hrvatskoj danas je uvjerljivo prerađivačka industrija iz razloga što ima ključnu ulogu u razvoju i rastu gospodarstva države (Lončar i Stiperski, 2019). Prerađivačka industrija u Hrvatskoj je krajem osamdesetih godina bila u boljoj situaciji od većine drugih tranzicijskih država Srednje i Istočne Europe koje su bile imale plansku ekonomiju i slabije razvijeno poduzetništvo. S povlaštenim trgovinskim režimom Jugoslavije prema zemljama sadašnje EU razvijeni su odnosi s jakim europskim tvrtkama. Putem licenci i vlastitih istraživanja ostvarena je proizvodnja i izvoz razmjerno složenijih industrijskih proizvoda visoke dodane vrijednosti, posebice u djelatnostima strojogradnje i elektroindustrije (Buturac, 2008). No, nakon ratnih godina, Hrvatska industrija zabilježila je značajne promjene i strukturne prilagodbe od 1995. do 2015. godine (Buturac, 2017 u Buturac i ostali, 2019) čije

su odvijanje znatno usporile globalna financijska kriza te produženi pristupni pregovori za ulazak Hrvatske u EU (Buturac i ostali, 2019). Sve ostale države Srednjoistočne Europe su 2004. godine stupile su u EU putem čijih je blagodati omogućen strelovit razvoj njihovih prerađivačkih industrija, a shodno tome, i cjelokupnih ekonomija.

Kao najveći industrijski sektor u Hrvatskoj po ukupnoj vrijednosti prodanih proizvoda na domaćem i inozemnom tržištu, prerađivačka industrija činila je 78,3 % ukupne industrijske aktivnosti u 2021. godini. Preko 42 % ukupne vrijednosti svih proizvedenih proizvoda prodaje se u inozemstvu što pozitivno doprinosi trgovinskoj bilanci (DZS, 2022). Prema podacima digitalnog portala HGK za 2021. godinu, prerađivačka je industrija u Hrvatskoj ostvarila je preko 48 milijardi kuna bruto dodane vrijednosti (BDV) te je istovremeno zapošljavala 250 347 radnika. Ti radnici bili su zaposleni u 15 634 tvrtke.

Tablica 2. Udio u BDV-u prerađivačke industrije u Hrvatskoj prema djelatnostima NKD-a 2007 u 2021. godini

<b>Županija</b>	<b>Udio u BDV-u države (%)</b>
Grad Zagreb	22,25
Varaždinska županija	9,84
Primorsko-goranska županija	9,02
Zagrebačka županija	8,61
Međimurska županija	6,11
Osječko-baranjska županija	6,06
Istarska županija	4,79
Sisačko-moslavačka županija	4,50
Krapinsko-zagorska županija	4,27
Splitsko-dalmatinska županija	3,96
Koprivničko-križevačka županija	3,89
Karlovačka županija	3,46
Brodsko-posavska županija	3,21
Bjelovarsko-bilogorska županija	2,33
Vukovarsko-srijemska županija	1,85
Zadarska županija	1,76
Šibensko-kninska županija	1,30
Virovitičko-podravska županija	1,07
Požeško-slavonska županija	0,84
Ličko-senjska županija	0,65
Dubrovačko-neretvanska županija	0,24

Izvor: Proizvodnja i prodaja industrijskih proizvoda (PRODCOM) u 2021., Državni zavod za statistiku, 2022, <https://podaci.dzs.hr/2021/hr/10082>

U priloženoj tablici (Tab. 2. Udio u BDV-u prerađivačke industrije u Hrvatskoj prema djelatnostima NKD-a 2007 u 2021. godini) jasno se vidi centralizacija prerađivačkih djelatnosti

u zagrebačkoj urbanoj regiji što je i slučaj s brojnim drugim aktivnostima u državi izuzev turizma. Na području zagrebačke urbane regije stvara se 30,86 % dodane vrijednosti što je posljedica toga da četvrtina stanovništva Hrvatske živi na navedenom području te da je u Zagrebu koncentrirana većina ekonomskih aktivnosti u državi.

U gospodarstvu Jadranske Hrvatske, vodeću poziciju u strukturi BDV-a zauzimaju djelatnosti pružanje smještaja, pripreme i usluživanja hrane i poslovanje nekretninama. No, neke od županija Jadranske Hrvatske imaju i razvijenu prerađivačku industriju. To se poglavito odnosi na Primorsko-goransku županiju gdje, prema podacima DZS-a za 2018. godinu, prerađivačka industrija ima udio BDV-a od 22,7 %, dok u Istarskoj županiji prerađivačka industrija ima 12,6 % BDV-a županije. S druge strane, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prerađivačka industrija čini tek 1,5 % BDV-a što je kudikamo najniže od svih županija u Hrvatskoj, s obzirom da je ova županija primarno orijentirana na djelatnost turizma.

Iako u brojnim problemima, u 2021. godini prerađivačka industrija zabilježila je pozitivne brojke koje daju razloga za optimizam. S udjelom u ukupnom lanjskom izvozu od oko 81 %, prerađivačka industrija ostvarila je porast izvoza za oko 21 % i time najviše utjecala na kretanje ukupnog izvoza. Znatno utjecaj na rast izvoza imala je proizvodnja električne opreme čiji je izvoz porastao za 30,4 %. Uz to, zbog poremećaja u globalnim lancima opskrbe, brojne europske tvrtke ozbiljno razmatraju opciju *nearshoringa* u zemlje Srednje, Istočne te Jugoistočne Europe. *Nearshoring* podrazumijeva preseljenje proizvodnih aktivnosti u susjednu zemlju koja ima niže troškove, kao što su rad, porezi, energija ili zemljište. Blizina omogućuje dijeljenje zajedničkih kulturnih normi i dijeljenje iste ili susjedne vremenske zone (Rodrigue, 2020), ali i znatno manju količinu potencijalnih rizika za poremećaje u lancu opskrbe. Obzirom na svoju geografsku lokaciju u Europi, Hrvatska ima veliki potencijal da bude nova destinacije *nearshoringa* određenog postotka proizvodnih pogona. Obzirom na malo stanovništvo te količinu dostupne radne snage, Hrvatska nije u mogućnosti apsorbirati velik broj tvrtki putem *nearshoringa* te bi stoga za Hrvatsku bilo idealno privući tek jedan manji dio tvrtki. Sjeverna i Zapadna Hrvatska u tom kontekstu imaju najbolju poziciju za privlačenje tvrtki koje sudjeluju u *nearshoringu*. Rijeka, kao luka koja se iznova pozicionira među glavne luke ovog dijela Europe, također ima veliki privlačni potencijal zbog svoje lokacije.

### **3.2. Prerađivačka industrija u Primorsko-goranskoj županiji**

Primorsko-goransku županiju karakterizira vrhunski prometno-geografski položaj iz razloga što se nalazi na području najusječenijeg zaljeva Jadranskom mora. Jadransko more je more koje

se najviše usijeca u europski kontinent te je stoga more koje je najbliže Srednjoj Europi. Spomenuti strateški položaj utjecao je na to da se stanovništvo već od davnina opredijelilo za pomorstvo i druge gospodarske djelatnosti vezane uz more. Zbog navedenog, ovo se područje, a posebno Rijeka, razvilo u jako pomorsko središte s razvijenom lučkom, pomorsko-prometnom, brodograđevnom i turističkom djelatnošću od značenja za cijelu Hrvatsku, a Gorski kotar u tradicionalno šumarsko i drvoprerađivačko gospodarsko područje. Primorsko-goranska županija danas usmjerena je na eko-turizam, zelene tehnologije i proizvode od drva (Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije, 2020, MRRFEU, 2021).

Područje Primorsko-goranske županije doživljava snažan industrijski uzlet sredinom 19. stoljeća, u isto vrijeme kada se odvijao snažan industrijski zamah u Zapadnom svijetu. Većina industrijski aktivnosti započinjala je i odvijala se u Rijeci koja je uz to imala i snažno industrijsko poduzetništvo koje je rezultiralo raznim inovacijama (torpedo, svjetiljka na acetilenski plin i slično). Uz tako snažno industrijsko središte, industrijski su objekti nicali i drugdje na području Primorsko-goranske županije. Gorski kotar je već u prvoj polovici 19. stoljeća bilježio 40 pilana, a u drugoj polovici stoljeća doživljava procvat i dodatan uzlet kada se broj pilana udvostručuje. Rijeka je, krajem 19. i početkom 20. stoljeća bila industrijski centar Hrvatske – na području Rijeke bilo je koncentrirano 50 % ukupne tadašnje hrvatske industrije. Snažne industrijske aktivnosti privukle su na obalna područja Primorsko-goranske županije velik broj radnika iz unutrašnjosti kontinenta, a time i velik broj novih stanovnika. Međutim, prerađivačke djelatnosti na prijelazu između 20. i 21. stoljeća doživljavaju pad. (Đekić, 2007, Ištvančić i ostali, 2008).

Ulaskom u EU, a danas i pojavom energetske problema u Europi, iznova se prepoznaje strateški položaj Rijeke. Uz ulaganje u infrastrukturu Luke Rijeka, nizinsku prugu Rijeka-Zagreb-Botovo, proširenje LNG terminala na Omišlju, reaktivaciju i nadogradnju rafinerije u Urinju i sl., Rijeku ima mogućnost iznova aktivirati prerađivačke djelatnosti na području cijele Primorsko-goranske županije.

U 2021. godini, prerađivačka je industrija u Primorsko-goranskoj županiji ostvarila je preko 6 milijardi kuna BDV-a te je kao takva činila 12,48 % BDV-a vrijednosti prerađivačke industrije u Hrvatskoj te 22,7 % ukupne bruto dodane vrijednosti u županiji. Ostale industrije podrazumijevaju brodogradnju, rafiniranje nafte te rudarstvo. No, uz industriju znatno se ističe i veliki utjecaj turizma koji se najviše ogleda u visokim udjelima djelatnosti „trgovine na malo, prijevoza i skladištenja, smještaja, pripreme i usluživanja hrane“ te u djelatnosti „poslovanja nekretninama“. Na spomenute djelatnosti turizam ostvaruje direktan ili indirektan utjecaj

putem potrošnje čime njihov udio u ukupnom BDV-u županije raste (Tab. 3. Bruto dodana vrijednost za Primorsko-goransku županiju prema djelatnosti NKD-a 2007 u 2018. godini).

Tablica 3. Bruto dodana vrijednost za Primorsko-goransku županiju prema djelatnosti NKD-a 2007 u 2018. godini

Djelatnosti	BDV (u mil. HRK)	Udio (%)
<b>Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo</b>	266	1,0
<i>Prerađivačka industrija, rudarstvo i vađenje te ostale industrije</i>	6 898	26,1
<b>Od toga isključivo prerađivačka industrija</b>	6 011	22,7
<b>Građevinarstvo</b>	1 699	6,4
<b>Trgovina na malo, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane</b>	6 775	25,6
<b>Informacije i komunikacije</b>	586	2,2
<b>Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja</b>	816	3,1
<b>Poslovanje nekretninama</b>	3 022	11,4
<b>Stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti</b>	2 000	7,6
<b>Javna uprava i obrana, obrazovanje, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi</b>	3 356	12,7
<b>Ostale uslužne djelatnosti</b>	1 005	3,8
<b>Ukupno</b>	<b>26422</b>	<b>100,0</b>

Izvor: Bruto domaći proizvod – pregled po županijama, Državni zavod za statistiku, 2021, <https://podaci.dzs.hr/media/rihnbma3/bruto-domaci-proizvod.xls>

Prema podacima digitalnog portala HGK za 2021. godinu, prerađivačka je industrija u Primorsko-goranskoj županiji zapošljavala 10 763 radnika odnosno 15,84 % dostupne radne snage u Primorsko-goranskoj županiji te su prerađivačke tvrtke činile su 8,71 % svih tvrtki u istoj. Na području spomenute županije u sektoru prerađivačke industrije djeluje 1 024 tvrtki. Veličina tvrtki klasificira se prema NKD-u prema na sljedeći način: :

- mikro tvrtke – do 9 zaposlenika,
- male tvrtke – od 10 do 49 zaposlenika
- srednje tvrtke – od 50 do 249 zaposlenika
- velike tvrtke – preko 250 zaposlenika

Ukoliko se analizira struktura prerađivačke industrije Primorsko-goranske županije prema veličini tvrtki, uviđa se da apsolutna većina tvrtki spada u kategoriju mikro tvrtki. Zatim postoji relativno velik broj malih tvrtki, dok je srednjih tvrtki razmjerno malo. U kategoriju velikih tvrtki pripadaju svega dvije tvrtke (Jadran-Galenski laboratorij i Di Klana). Međutim, većinski



broj mikro tvrtki u prerađivačkoj industriji ne znači nužno da iste zapošljavaju i većinu radnika iz prerađivačke industrije naročito kada se uzme u obzir njihova veličina prema broju zaposlenika (do 9 zaposlenika). Relativnu većinu zaposlenih u prerađivačkoj industriji imaju male tvrtke. Potom ih slijede srednje i mikro tvrtke dok velike imaju najmanje zaposlenih Iako velike tvrtke zapošljavaju preko 250 radnika, obzirom da ih Primorsko-goranska županija ima samo dvije to rezultira činjenicom da je najmanji udio zaposlenih u prerađivačkoj industriji upravo u velikim tvrtkama (Tab. 4. Struktura prerađivačke industrije Primorsko-goranske županije po broju zaposlenih za 2021. godinu).

Tablica .4. Struktura prerađivačke industrije Primorsko-goranske županije po broju zaposlenih za 2021. godinu

<b>Veličina tvrtki prema NKD 2007</b>	<b>Mikro</b>	<b>Male</b>	<b>Srednje</b>	<b>Velike</b>	<b>Ukupno</b>
<b>Broj tvrtki</b>	847	151	24	2	1 024
<b>Broj zaposlenih</b>	2 567	3 950	3 248	998	10 763
<b>Udio broja zaposlenih u prerađivačkoj industriji u Primorsko-goranskoj županiji (%)</b>	23,9	36,7	30,2	9,3	100,0

Izvor: e-Gospodarske informacije, Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d., [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)

Sagledavanjem strukture prerađivačkih tvrtki u Primorsko-goranskoj županiji po djelatnostima (Tab. 5. Struktura prerađivačkih tvrtki prema veličini u Primorsko-goranskoj županiji po djelatnostima za 2021. godinu), uočava se da velik broj tvrtki čine mikro tvrtke iz djelatnosti „proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme“ te „popravak i instaliranje strojeva i opreme“. Prve dvije spomenute djelatnosti ističu se po broju među malim tvrtkama uz one iz djelatnosti „prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja“. „Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme“ kao djelatnost također se jedina ističe po broju tvrtki među srednjim tvrtkama. Među velikim tvrtkama postoje po jedna tvrtka iz djelatnosti „proizvodnja namještaja“ te „proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka“. Osvrtom na ovu strukturu jasno kako je prerađivačka industriju u Primorsko-goranskoj županiji još uvijek nije dosegla stupanj visokotehnološke razvijenost iako definitivno nije ni slabo razvijena po pitanju tehnologije. Broj tvrtki u djelatnostima „proizvodnja tekstila“, „proizvodnja odjeće“ te „proizvodnja kože i srodnih proizvoda“ ukazuje na to da je prerađivačka industrija u Primorsko-goranskoj županiji nije nerazvijena te se ne temelji samo na jeftinoj radnoj snazi. Razvidno je kako je djelatnost „proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme“ najzastupljenija od svih prerađivačkih djelatnosti u županiji.

Aktivnost drvnoprerađivačkih djelatnosti u županiji ističe prisutnošću 82 tvrtke u djelatnosti „prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja“ te 54 tvrtke u „proizvodnje namještaja“. Veći broj tvrtki u prvoj djelatnosti ukazuje na činjenicu kako i dalje dominiraju one djelatnosti koje stvaraju proizvode od drvne mase s manjom dodanom vrijednošću, poput celuloze ili peleta, u odnosu proizvode industrije namještaja. Također, velik broj tvrtki iz djelatnosti „popravak i instaliranje strojeva i opreme“ ukazuje na aktivne prerađivačke djelatnosti, ali i na druge segmente industrije poput brodogradnje i rafiniranja nafte. Velik broj tvrtki, osobito mikro tvrtki, djeluje unutar djelatnosti „proizvodnje prehrambenih proizvoda“. Te tvrtke mogu podrazumijevati obiteljske tvrtke koje se bave proizvodnjom pršuta te maslinova ulja, ali se isto tako odnose i na pekarnice.

Tablica 5. Struktura prerađivačkih tvrtki prema veličini u Primorsko-goranskoj županiji po djelatnostima za 2021. godinu

Veličina tvrtki prema NKD 2007	Mikro	Male	Srednje	Velike	Ukupno
<b>Broj tvrtki u prerađivačkoj industriji u Primorsko-goranskoj županiji</b>	847	151	24	2	1 024
<b>(C10) proizvodnja prehrambenih proizvoda</b>	95	13	2	0	110
<b>(C11) proizvodnja pića</b>	23	3	0	0	26
<b>(C13) proizvodnja tekstila</b>	31	4	0	0	35
<b>(C14) proizvodnja odjeće</b>	22	2	1	0	25
<b>(C15) proizvodnja kože i srodnih proizvoda</b>	4	1	0	0	5
<b>(C16) prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja;</b>	57	22	3	0	82
<b>(C17) proizvodnja papira i proizvoda od papira</b>	3	3	1	0	7
<b>(C18) tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa</b>	33	1	0	0	34
<b>(C20) proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda</b>	25	1	0	0	26
<b>(C21) proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka</b>	4	2	0	1	7
<b>(C22) proizvodnja proizvoda od gume i plastike</b>	39	9	1	0	49
<b>(C23) proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda</b>	32	12	1	0	45
<b>(C24) proizvodnja metala</b>	5	0	0	0	5
<b>(C25) proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme</b>	160	34	8	0	202
<b>(C26) proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda</b>	20	3	0	0	23
<b>(C27) proizvodnja električne opreme</b>	20	8	1	0	29
<b>(C28) proizvodnja strojeva i uređaja, d. n.</b>	38	9	2	0	49
<b>(C29) proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica</b>	7	3	0	0	10
<b>(C31) proizvodnja namještaja</b>	51	2	1	1	54
<b>(C32) ostala prerađivačka industrija</b>	47	2	0	0	49

<b>(C33) popravak i instaliranje strojeva i opreme</b>	131	17	3	0	151
--	-----	----	---	---	-----

Izvor: Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d.: *e-Gospodarske informacije*., [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)

Prema podacima (Tab.6. Deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj županiji prema broju zaposlenih) koji su prikazani na karti (Sl.1. Gradovi i naselja u kojima se nalaze deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj županiji prema broju zaposlenih) uočava se specifičan razmještaj industrijskih aktivnosti u Primorsko-goranskoj županiji. Naime, od deset najvećih tvrtki prema broju zaposlenih u Primorsko-goranskoj županiji, čak četiri tvrtke se nalaze na području Grada Rijeke. Nadalje, na području riječke urbane regije nalaze se još tri velike tvrtke iz prerađivačke djelatnosti: „Montelektro“ iz Kastava te „Vargon“ iz Kukuljanova, malog mjesta u kojem je locirana industrijska zona „Bakar“. U široj riječkoj okolini nalazi se još i „Radnik Opatija“ iz Lovrana te „Drvena Industrija Klana“ iz istoimenog mjesta. u široj okolini Rijeke tj. Gorskom kotaru nalaze se „Drvenjača“ i „Calligaris“ koji se bave djelatnostima vezanima uz preradu drva. Iako je naizgled ova koncentracija prerađivačke industrije na širem području Rijeke pomalo iznenađujuća, u obzir trebamo uzeti i realni prostor.

Velik dio prerađivačkih djelatnosti Primorsko-goranske županije koncentriran je riječkoj urbanoj regiji iz razloga što se na spomenutom području nalazi većina radne snage te zbog reljefne konfiguracije terena. Naime, Primorsko-goranska županija reljefno je obilježena gorjem koje s morem stvara tanki obalni pojas. Radi procesa litoralizacije, tom obalnom pojasu razvila se riječka urbana regija. Isto tako, radi reljefne konfiguracije, u uskom obalnom pojasu nalazi se većina površina koje su pogodne za lociranje proizvodnih jedinica odnosno ne iziskuju prevelike troškove. Proizvodni procesi razvijenih europskih zemalja nalaze se uglavnom na obali ili postoji tendencija da se njihov udio na obali poveća. U svim tim slučajevima racionalizacija prijevoza i proizvodnih uvjeta na morskim obalama općenito igra važnu ulogu u takvim kretanjima. Pored ovih direktnih prednosti, obalne lokacije pružaju i indirektnu korist putem svojih lokacija. Njihov smještaj im omogućava laku dostupnost dopreme resursa kao i plasman gotovih proizvoda na svjetska tržišta.

U Gorskom kotaru zbog malog broja stanovništva te zbog slabe prometne povezanosti i komunalne opremljenosti nema dovoljno prerađivačkih djelatnosti. Prerađivački sektor koji je dominantan u Gorskom kotaru jest drvnoprerađivački sektor iz razloga što osnovne sirovine i *inputa* drvnoprerađivačke industrije, drvene mase, ima dovoljno te se istu ne mora dugo prevoziti do proizvodnih jedinica pa stoga slaba prometna povezanost nije prepreka. Na to ukazuju i

djelatnosti triju tvrtki („Di Klana“, „Drvenjača“ i „Calligaris“) - tri tvrtke bave se djelatnostima koje su usko vezane uz drvenu masu.

Teritorijalno velik dio županije čine i kvarneski otoci odnosno „Kvarnerić“. Krešić (1981) već početkom osamdesetih godina prošlog stoljeća upozorava na probleme lokacije prerađivačkih pogona na otocima. Kao primjer navodi tvornicu trikotaže na Cresu „Adriatriko“. Transport sirovine s kontinenta na otok te transport gotovog proizvoda s otoka nazad na kontinent Krešić karakterizira kao povratne hodove. Tim povratnim hodovima konačni proizvod tvornice na otoku biva znatno opterećen natprosječnim troškovima transporta. Krešić navodi kako se poslovanje te male proizvodne jedinice na Cresu tržišno može održati niskim osobnim dohocima zaposlenih, daleko ispod i inače niskog prosjeka u tekstilnoj industriji. U planskom gospodarstvu, takav model poslovanja se mogao održati jer je vlasnik svih tvornica bila država koja nije bila neoliberalno orijentirana te koja je imala u cilju da tvornica služi kao poluga lokalnog razvoja na otoku. S prelaskom na tržišno gospodarstvo, tvornica „Adriatriko“ na Cresu propada 2010. godine, ali istovremeno propadaju i prerađivačke tvrtke na otoku Krku, kao npr. „Tvornica vijaka Punat“. Iako je Krk 1980. godine povezan cestovnim mostom, to nije utjecalo na prelijevanje dijela proizvodnih aktivnosti s kontinentalnog riječkog prostora na otok Krk kao ni održavanje postojećih proizvodnih aktivnosti na otoku. Danas se na otocima nalaze uglavnom mikro tvrtke iz prerađivačkog sektora. No, postoje dvije tvrtke s proizvodnim pogonima na kvarnerskim otocima koje nisu mikro tvrtke. To su tvrtka „Orada Adriatic“ na otoku Cresu s pogonom za obradu te tvrtka „GP Krk“ s pogonima za proizvodnju građevnog materijala na otoku Krku. Razlog zašto su prerađivačke djelatnosti ovih dvaju tvrtki opstale na otocima jest taj što im se sirovine koje koriste kao *input* nalaze u neposrednoj blizini (riba i kamen).

Najvećeg poslodavca u prerađivačkoj industriji županije čini tvrtka iz farmaceutske industrije („Jadran – Galenski laboratorij“) locirana u Rijeci. Obzirom da se spomenuta tvrtka pripada djelatnosti „proizvodnje osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka“, to znači da će zapošljavati velik broj visokokvalificiranih zaposlenika i to u visokotehnološkoj proizvodnji. Takvo što je poželjno jer zaposlenici „Jadran – Galenskog laboratorija“, prema Warwicku, putem *multiplier effecta* indirektno potom zapošljavaju još 0,5 do 2 radnika u različitim djelatnostima koje mogu biti vezane uz operativno djelovanje „Jadran – Galenskog laboratorija“ ili uz potrošačke aktivnosti njegovih zaposlenika. Osim toga, kao visokotehnološka tvrtka koja je u svojoj djelatnosti lider u regiji, Jadran – Galenski laboratorij ima mogućnost biti inicijator i *pull* faktor daljnjeg razvoja visokotehnoloških djelatnosti u gradu

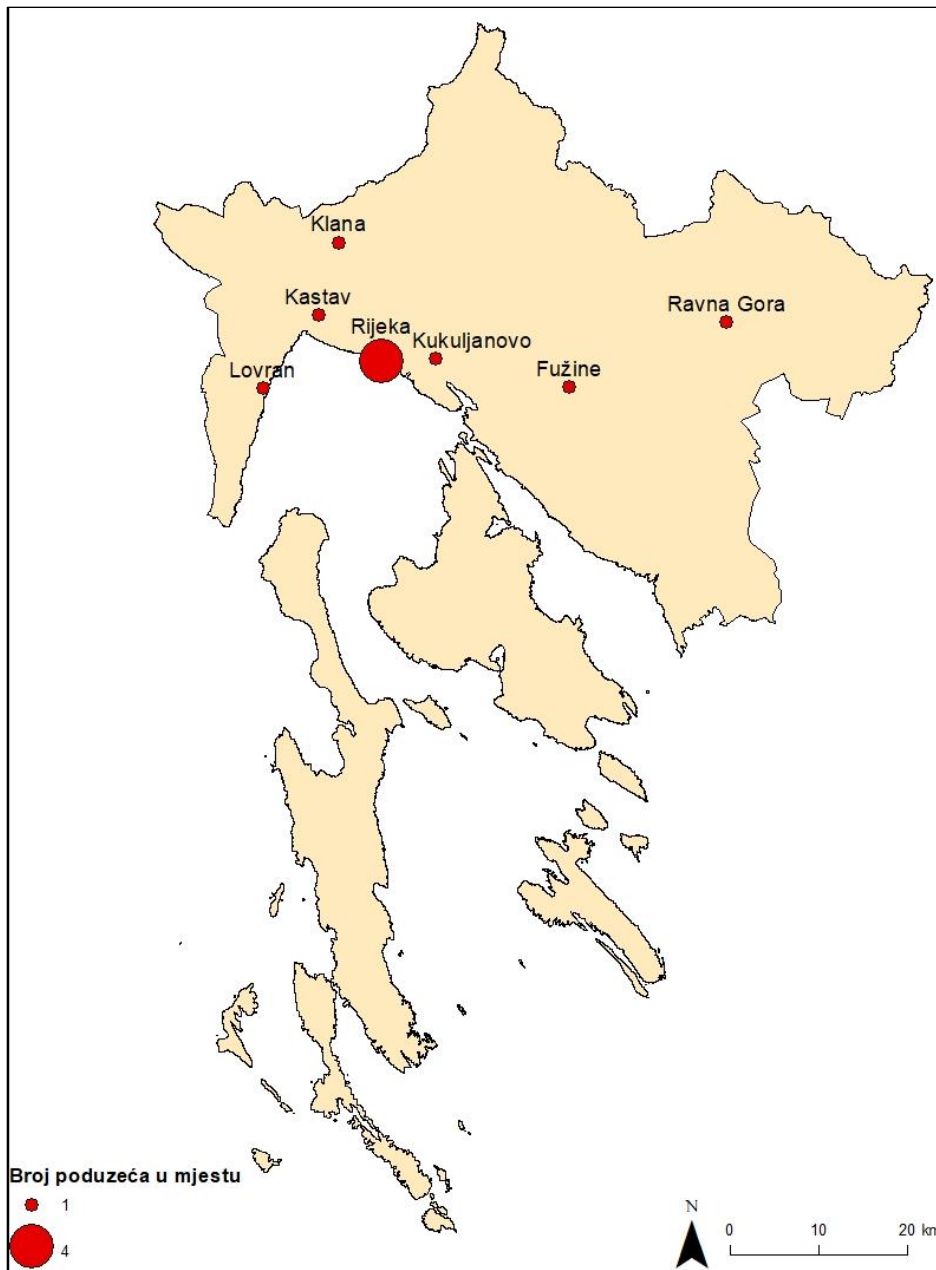
i županiji te putem svojih proizvoda visoke dodane vrijednosti poticati lokalni i regionalni razvoj.

Što se tiče vlasništva nad tvrtkama, od deset najvećih tvrtki iz prerađivačke industrije, samo je jedna tvrtka u stranom vlasništvu („Calligaris“ – Italija).

Tablica 6. Deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj županiji prema broju zaposlenih

<b>Naziv poduzeća</b>	<b>Broj zaposlenih</b>	<b>Lokacija</b>	<b>Djelatnost</b>	<b>Sjedište tvrtke</b>
<b>Jadran – Galenski laboratorij</b>	661	Svilno (Rijeka)	Proizvodnja farmaceutskih pripravaka	Hrvatska
<b>Di Klana</b>	337	Klana	Proizvodnja namještaja	Hrvatska
<b>Vargon</b>	239	Kukuljanovo	Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	Hrvatska
<b>Prehrambeno Industrijski Kombinat d.d. Rijeka</b>	235	Rijeka	Proizvodnja prehrambenih proizvoda	Hrvatska
<b>Elcon Geratebau</b>	214	Rijeka	Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	Hrvatska
<b>Drvenjača</b>	179	Fužine	Proizvodnja papira i proizvoda od papira	Hrvatska
<b>Radnik Opatija</b>	170	Lovran	Proizvodnja prehrambenih proizvoda	Hrvatska
<b>Montelektro</b>	167	Kastav	Instaliranje industrijskih strojeva i opreme	Hrvatska
<b>Calligaris</b>	157	Ravna Gora	Proizvodnja namještaja	Italija
<b>SI Mont</b>	133	Rijeka	Instaliranje industrijskih strojeva i opreme	Hrvatska

Izvor: Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d.: *e-Gospodarske informacije.*, [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)



Slika 1. Gradovi i naselja u kojima se nalaze deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj županiji prema broju zaposlenih

Izvor: autor prema podacima dostupnima na e-Gospodarske informacije, Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d., [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)

### 3.3. Prerađivačka industrija Istarske županije

Strateški geografski položaj i dobra prometna povezanost između Srednje Europe i Sredozemlja, očuvanost prirodnih bogatstava, stabilnost regionalne politike i suradnja sa mnogim regijama u inozemstvu, čine Istru primamljivom destinacijom za strana ulaganja. Istarsko gospodarstvo je vrlo raznoliko - razvijenu prerađivačku industriju, građevinarstvo, trgovinu, morsko ribarstvo i uzgoj ribe, poljoprivredu i transport, no primarnu djelatnost u gospodarstvu čini turizam. Istra je tradicionalno najposjećenija turistička regija u Hrvatskoj, a

turizam i ugostiteljstvo u stalnom su rastu. Prema službenim podacima iz sustava *eVisitor*, Istra je u 2021. godini ostvarila preko 3,49 milijuna dolazaka te preko 23,53 milijuna noćenja. Po broju gospodarskih subjekata i prema financijskim pokazateljima poslovanja, u Istarskoj županiji prednjače djelatnosti turizma, prerađivačke industrije i trgovina. Istarska županija usmjerena je na ruralni turizam, zelene tehnologije i materijale te ekološku proizvodnju hrane. Proteklih godina je velika pažnja posvećena revitalizaciji poljoprivrede pa je u vinogradarstvu, maslinarstvu i sustavu ekološke proizvodnje hrane postignut veliki napredak (Istarska županija, n.d., ida.hr, n.d., MRRFEU, 2021).

Za vrijeme austrougarske vlasti Istra dobiva stratešku važnost izlaska u smislu izlaska Austro-Ugarske Monarhije na more što je znatno utjecalo na njen industrijski razvoj. U Puli se 1856. polažu temelji arsenala i brodogradilišta za gradnju i popravak austrougarske ratne mornarice što potiče i druge prerađivačke djelatnosti. Za vrijeme talijanske vlasti u međuraću, istarska je industrija nazadovala da bi tijekom Drugog svjetskog rata bila uništena. Snažan industrijski razvoj započinje s poslijeratnom obnovom i završetkom političkih nestabilnosti. U i se počinju otvarati nove tvornice koje, kao i u slučaju Rijeke i Kvarnera, počinju privlačiti radnike iz svih dijelova tadašnje države. Uz snažnu prerađivačku industriju, isticala se i brodogradnja. Iako su već 1970-ih rudarske aktivnosti u Istri, konkretno u Labinštini, obustavljene radi nerentabilnosti zamijenile su ih neke nove prerađivačke djelatnosti poput proizvodnje keramičkih pločica, čamaca, motokultivatora, tankostijenih cijevi i sličnog. Dio tvrtki iz prerađivačkog sektora 1990-ih je zbog nagloga gubitka tržišta i posljedica nekvalitetne privatizacije završio u stečaju te bio ugašen. Međutim, dobar dio današnjih prerađivačkih djelatnosti je opstao, a dio je nastao ili došao putem ulaganja nakon završetka rata, posebice s ulaskom Hrvatske u EU. Velik utjecaj na poticanje razvitka prerađivačke industrije u Istarskoj županiji imala je izgradnja Istarskog ipsilona, plinifikacija te uspostava Vodoopskrbnoga sustava Istre (Ferenčić, 2009, Ferenčić, 2013).

Iako je Istra dominantno orijentirana prema turizmu, javne regionalne vlasti su i prije krize turističkog sektora uzrokovanog Covid-19 virusom shvatile kako je nužna diverzifikacija gospodarstva radi stabilnosti istog te kako prerađivačka industrija pruža odličnu alternativu. Istra svoj identitet primjenjuje prilikom brendiranja autohtonih proizvoda poput vina i maslinova ulja, ne bi li na taj način osigurala dodanu vrijednost prilikom prodaje istih na tržištu. K tome proizvodnja prehrambenih proizvoda te proizvodnja pića imaju potencijal djelovati komplementarno s istarskim turizmom. Istra svojim položajem ima mogućnost biti atraktivnom

lokacijom za ulaganje tvrtki iz šireg susjedstva poput Austrije, Švicarske ili npr. Bavarske , ali prvenstveno za tvrtke iz sjeverne Italije.

U 2021. godini, prerađivačka je industrija u Istarskoj županiji ostvarila je preko 19 milijardi kuna bruto dodane vrijednosti te je kako takva činila 5,13 % BDV-a prerađivačke industrije u Hrvatskoj te 12,63 % ukupnog BDV-a u županiji što je osjetno manje u odnosu na udio prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj županiji. Ostale industrijske aktivnosti uglavnom podrazumijevaju brodogradnju. Zbog turizma važna je djelatnost „trgovina na malo, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane“ koja radi velike turističke potrošnje čini više od jedne trećine županijskog BDV-a kao i djelatnost „poslovanje nekretninama“ (Tab. 7. Bruto dodana vrijednost za Istarsku županiju prema djelatnosti NKD-a 2007 u 2018. godini).

Tablica 7. Bruto dodana vrijednost za Istarsku županiju prema djelatnosti NKD-a 2007 u 2018. godini

Djelatnosti	BDV (u mil. HRK)	UDIO (%)
<b>Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo</b>	244	1,2
<i>Prerađivačka industrija, rudarstvo i vađenje te ostale industrije</i>	3 639	18,6
<b>Od toga isključivo prerađivačka industrija</b>	2 471	12,6
<b>Građevinarstvo</b>	1 702	8,7
<b>Trgovina na malo, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane</b>	7 016	35,9
<b>Informacije i komunikacije</b>	671	3,4
<b>Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja</b>	593	3,0
<b>Poslovanje nekretninama</b>	1 912	9,8
<b>Stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti</b>	1 099	5,6
<b>Javna uprava i obrana, obrazovanje, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi</b>	2 073	10,6
<b>Ostale uslužne djelatnosti</b>	615	3,1
<b>Ukupno</b>	<b>19 564</b>	<b>100</b>

Izvor: Bruto domaći proizvod – pregled po županijama, Državni zavod za statistiku, 2021, <https://podaci.dzs.hr/media/rihnbma3/bruto-domaci-proizvod.xls>

Prema podacima digitalnog portala HGK za 2021. godinu, prerađivačka je industrija u Istarskoj županiji zapošljavala 11 156 radnika odnosno 20,89 % dostupne radne snage u županiji. Na području spomenute županije u sektoru prerađivačke industrije djeluje 1 063 tvrtki od kojih 867odnosno 81,56 % ulazi u kategoriju mikro tvrtke. Prerađivačke tvrtke činile su 9,04 % svih tvrtki u Istarskoj županiji u 2021. godini.



Analizom strukture prerađivačke industrije Istarske županije prema veličini tvrtki, uviđa se sličnost sa Primorsko-goranskom županijom. Mikro tvrtke u Istarskoj županiji čine veličinu, slijedi ih velik broj malih tvrtki, dok je srednjih tvrtki razmjerno malo. Velikih tvrtki u Istarskoj županiji, u odnosu na Primorsko-goransku županiju, ima ipak nešto više. a to su: „Tvornica Duhana Rovinj“, „PPC Buzet“, „Kamen“ te „Holcim Hrvatska“. No, ni u Istarskoj županiji apsolutna većina mikro tvrtki ne znači da iste zapošljavaju i većinu radnika iz prerađivačke industrije. Relativnu većinu zaposlenih u prerađivačkoj industriji, kao i u Primorsko-goranskoj županiji, imaju male tvrtke s preko jedne trećine zaposlenih. Zatim slijede srednje tvrtke s, također, razmjerno velikim udjelom zaposlenika te potom mikro tvrtke te u konačnici, velike tvrtke. Iako velikih tvrtki ima o više nego u Primorsko-goranskoj županiji, one po relativnim pokazateljima najmanje sudjeluju u zaposlenosti unutar prerađivačke industrije u županiji (Tab. 8. Struktura prerađivačkih tvrtki prema veličini po broju zaposlenih u Istarskoj županiji, 2021. godina).

Tablica 8. Struktura prerađivačkih tvrtki prema veličini po broju zaposlenih u Istarskoj županiji, 2021. godina

<b>Veličina tvrtki prema NKD 2007</b>	<b>Mikro</b>	<b>Male</b>	<b>Srednje</b>	<b>Velike</b>	<b>Ukupno</b>
<b>Broj tvrtki</b>	867	166	26	4	1 063
<b>Broj zaposlenih</b>	2 091	4 615	3 323	1 127	11 156
<b>Udio broja zaposlenih u prerađivačkoj industriji u Istarskoj županiji (%)</b>	18,7	41,4	29,8	10,1	100

Izvor: e-Gospodarske informacije, Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d., [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)

Analizom strukture prerađivačkih tvrtki u Istarskoj županiji po djelatnostima (Tab. 9. Struktura prerađivačkih tvrtki Istarske županije po djelatnostima za 2021. godinu), razvidno je da uvjerljivo najveći broj tvrtki čine mikro tvrtke iz djelatnosti „proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme“, a zatim mikro tvrtke iz djelatnosti „popravak i instaliranje strojeva i opreme“ te „proizvodnja prehrambenih proizvoda“. Među malim tvrtkama i dalje se ističu one iz djelatnosti „proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme“ te „proizvodnja prehrambenih proizvoda“. Kod srednjih tvrtki, situacija je ista kao i kod malih tvrtke pa prevladavaju one iz djelatnosti „proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme“ te „proizvodnja prehrambenih proizvoda“, a postoji i zamjetan broj tvrtki iz djelatnosti „proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda“. Dvije tvrtke iz spomenute djelatnosti „proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda“ nalaze se i među velikim tvrtkama kao i po jedna tvrtka iz djelatnosti „proizvodnja duhanskih proizvoda“ te „proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica“. Tvrtke iz djelatnosti

„proizvodnja prehrambenih proizvoda“ također imaju visok udio među tvrtkama iz prerađivačke industrije u Istarskoj županiji.

Osvrtom na strukturu prerađivačke industrije Istarske županije može se zaključiti kako prerađivačka industrije ne pripada ni nisko ni visoko razvijenim industrijama po pitanju tehnologije. Broj tvrtki u djelatnostima „proizvodnja tekstila“, „proizvodnja odjeće“ te „proizvodnja kože i srodnih proizvoda“ još je manji uspoređimo li stanje s onim u Primorsko-goranskoj županiji. Unutar tih djelatnosti postoje svega tri male tvrtke, dok su ostale tvrtke mirko veličine. Evidentno je kako je i u Istarskoj županiji djelatnost „proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme“ najzastupljenija od svih prerađivačkih djelatnosti. Ono po čemu Istarska županija snažno odskaka od Primorsko-goranske županije jest djelatnost „proizvodnja pića“ što je vjerojatno zbog prepoznatog i visoko razvijenog istarskog vinarstva. Iako Istarska županija nema toliko dostupne drvene mase kao Primorsko-goranska županija, ima relativno velik broj tvrtki u djelatnostima kojima je drvena masa ključan input, osobito u segmentu djelatnosti „proizvodnja namještaja“ koja je pod određenim utjecajima industrije namještaja u Italiji. Također, kao i kod Primorsko-goranske županije, velik broj tvrtki iz djelatnosti „popravak i instaliranje strojeva i opreme“ ukazuje i na druge komplementarne industrijske aktivnosti – poglavito brodogradnju.

Tablica 9. Struktura prerađivačkih tvrtki Istarske županije po djelatnostima za 2021. godinu

<b>Veličina tvrtki prema NKD 2007</b>	<b>Mikro</b>	<b>Male</b>	<b>Srednje</b>	<b>Velike</b>	<b>Ukupno</b>
<b>Broj tvrtki u prerađivačkoj industriji u Istarskoj županiji</b>	826	152	25	4	1007
<b>(C10) proizvodnja prehrambenih proizvoda</b>	100	25	5	0	130
<b>(C11) proizvodnja pića</b>	52	10	2	0	64
<b>(C12) proizvodnja duhanskih proizvoda</b>	0	0	0	1	1
<b>(C13) proizvodnja tekstila</b>	25	0	0	0	25
<b>(C14) proizvodnja odjeće</b>	22	3	0	0	25
<b>(C15) proizvodnja kože i srodnih proizvoda</b>	3	1	0	0	4
<b>(C16) prerada drva i proizvoda od drva i pluta</b>	36	9	0	0	45
<b>(C17) proizvodnja papira i proizvoda od papira</b>	4	7	1	0	12
<b>(C18) tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa</b>	34	4	0	0	38
<b>(C20) proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda</b>	22	3	1	0	26
<b>(C21) proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka</b>	1	0	0	0	1
<b>(C22) proizvodnja proizvoda od gume i plastike</b>	46	8	3	0	57
<b>(C23) proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda</b>	61	12	4	2	79
<b>(C24) proizvodnja metala</b>	5	2	0	0	7
<b>(C25) proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme</b>	164	28	5	0	197

<b>(C26) proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda</b>	25	6	1	0	32
<b>(C27) proizvodnja električne opreme</b>	15	10	1	0	26
<b>(C28) proizvodnja strojeva i uređaja, d. N.</b>	31	6	2	0	39
<b>(C29) proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica</b>	7	0	0	1	8
<b>(C31) proizvodnja namještaja</b>	40	5	0	0	45
<b>(C32) ostala prerađivačka industrija</b>	28	6	0	0	34
<b>(C33) popravak i instaliranje strojeva i opreme</b>	105	7	0	0	112

Izvor: e-Gospodarske informacije, Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d., [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)

Na temelju podataka o najvećim tvrtkama prikazan na karti (Tab. 10. Deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Istarskoj županiji prema broju zaposlenih, Sl. 2. Gradovi i naselja u kojima se nalaze deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Istarskoj županiji prema broju zaposlenih) uočava se raznovrsniji razmještaj industrijskih aktivnosti u Istarskoj županiji u odnosu na Primorsko-goransku županiju. ovdje niti jedan grad nema više od dvije veće tvrtke u prerađivačkoj industriji, a svega dva grada (Pula i Labin) imaju dvije veće tvrtke. K tomu, od tvrtki koje se nalaze u Puli („Duran“ i „Calucem“) te Labinu („Carel Adriatic“ i „Jedinstvo“), nijedna veličinom ne ulazi u velike tvrtke što ukazuje na relativno ujednačen prostorni razmještaj zaposlenih među najvećim tvrtkama. Taj ujednačeni raspored može se pripisati i relativno niskoj energiji reljefa odnosno činjenici da se na području Istarske županije, osim na njenim granicama prema istoku, ne nalaze neke velike fizičke barijere odnosno gorja. Samim time, i prostornu raspodjelu stanovništva, pa tako i radne snage je puno ravnomjernija što također omogućava ovakvu raspodjelu prerađivačkih djelatnosti u Istarskoj županiji.

Za razliku od Primorsko-goranske županije, Istarska županija nema niti jednu luku od međunarodnog značenja pa je uglavnom usmjerena na turizam, a ne prerađivačke djelatnosti. Isto tako, Istra kao regija nema toliku industrijsku tradiciju kao što je ima Kvarner s Rijekom.

Najveći poslodavac u prerađivačkoj industriji u Istri je „Tvornica Duhana Rovinj“ koji je dio multinacionalne kompanije British American Tobacco. Za razliku od riječkog „Jadran – Galenskog laboratorija“, ne bazira se na visokotehnološkoj proizvodnji niti nužno zapošljava visoko kvalificiranu radnu snagu. Tim je činjenicama *multiplier effect* u određenoj mjeri smanjen, ali i dalje postojan čime će se i dalje stvarati nova radna mjesta, iako u manjoj mjeri. I udio dodane vrijednosti na proizvodu jest manji u odnosu na farmaceutske pripravke pa je tako i manji indirektan utjecaj na lokalni i regionalni razvoj. Iako Rovinju i njegovoj okolini putem direktnog i indirektnog zapošljavanja omogućava velik broj radnih mjesta, činjenica da

„Tvornica Duhana Rovinj“ zapošljava toliko radnika u jednom manjem prostoru, ujedno stvara i svojevrsnu ovisnost tog područja o toj tvrtki što zasigurno nije poželjno.

U Istarskoj županiji nalaze se čak tri tvrtke („Kamen“, „Holcim Hrvatska“ i „Calucem“) čiji su outputi vezani uz građevinarstvo, no njihovi *inputi* su još uže vezani uz kamen kao prirodnu sirovinu. Svaka od navedenih tvrtki ima kamenolom u svojoj bližoj okolini. U Koromačnom se nalazi jedan kamenolom, u Pazinu se nalaze dva kamenoloma kao i u Puli. Osim ovih triju navedenih tvrtki, ostale tvrtke svoju lokaciju su odabrale neovisno o lokaciji sirovine koja se koristi kao *input* što jasno ukazuje na to da tim tvrtkama minimalizacija troškova nije glavni cilj. Cilj tvrtki s takvim lokacijskim strategijama skloniji je maksimizaciji profita koji ima u cilju ostvariti što veću dodanu vrijednost čime se onda indirektno potiče lokalni i regionalni rast i razvoj.

Kad se govori o ostalim prednostima, Istru odnosno Istarsku županiju Učka dijeli od ostatka države. Granica sa Slovenijom međutim nije obilježena prirodnim barijerama. Prema Krešiću (1981) Istra bi se kao granična regija našla u pozicija da bude neprivlačna kao lokacija za prerađivačke djelatnosti. Granična područja u to vrijeme doživljavana su kao „privredno prazna“ i koje svoje prepreke nalaze u povijesnim, institucionalnim, jezičnim i političko-pravnim razlozima. On ujedno navodi kako političke granice narušavaju pravilnosti prostorne ekonomije. Kao primjere Krešić navodi pad industrijske koncentracije u dijelovima Mađarske uz austrijsku granicu odnosno u dijelovima tadašnje Čehoslovačke uz njemačku granicu. Međutim, istovremeno je zamijetio da se, unatoč problematici granica, područja tadašnje Jugoslavije uz talijansku i austrijsku granicu znatno brže razvijaju od ostalih dijelova države.. Istovremeno spominje kako industrija država tadašnje Europske Ekonomske Zajednice, preteče EU-a, probleme s granicama uopće nemaju. Takvo što osobito je naglasio kod država Beneluxa čije je granice okarakterizirao kao „neprimjetne granične barijere“.

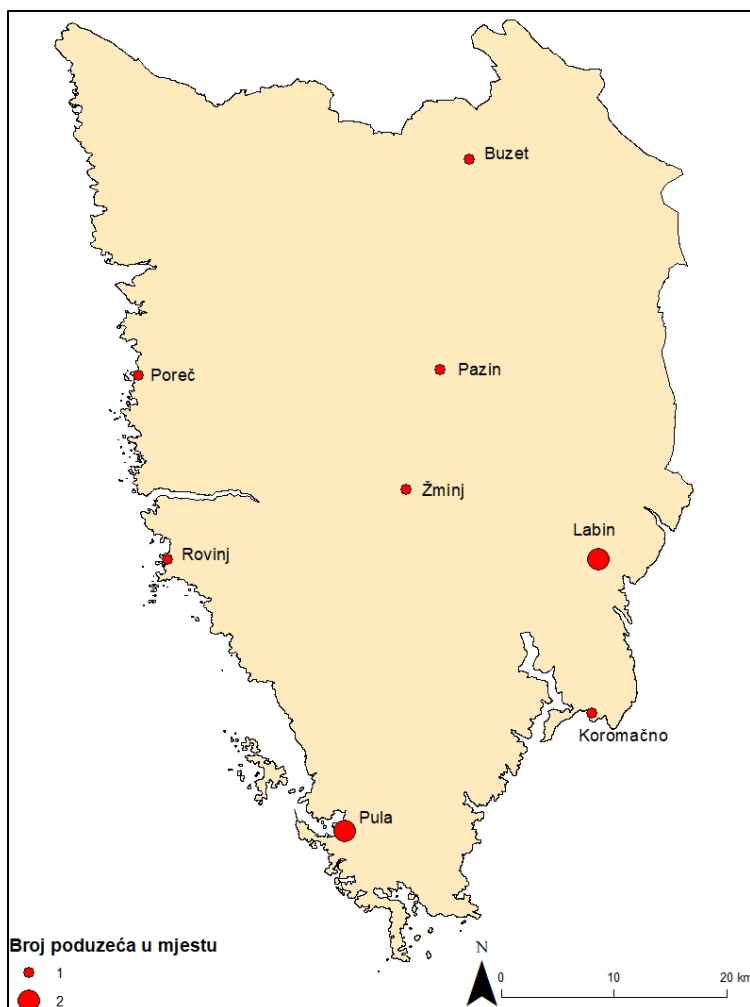
Danas je Hrvatska, pa tako i Istarska županija, sastavni dio EU-a što znači da po pitanju industrijskih aktivnosti granice nisu prepreka, a još će to manje biti od 1.1. 2023. kada Hrvatska ulazi u sustav Schengena. . U Istri već sada djeluju tvrtke koje su porijeklom iz užeg odnosno šireg susjedstva (Slovenija, Italija).

Od deset najvećih tvrtki iz prerađivačke industrije, šest tvrtki nalazi se u stranom vlasništvu („TDR“ – SAD-UK, „PPC Buzet“ – Slovenija, „Holcim Hrvatska“ – Njemačka, „Duran“ – Njemačka, „Carel Adriatic“ – Italija te „Crimmpi Istra“ – Finska) što ukazuje na značajan strateški položaj Istre i njenu privlačnost kao destinacije za ulaganja u prerađivačke djelatnosti.

Tablica 10. Deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Istarskoj županiji prema broju zaposlenih

<b>Naziv poduzeća</b>	<b>Broj zaposlenih</b>	<b>Lokacija</b>	<b>Djelatnost</b>	<b>Sjedište tvrtke</b>
<b>Tvornica Duhana Rovinj</b>	654	Rovinj	Proizvodnja duhanskih proizvoda	SAD – Ujedinjeno Kraljevstvo
<b>PPC Buzet</b>	584	Buzet	Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica	Slovenija
<b>Kamen</b>	412	Pazin	Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	Hrvatska
<b>Holcim Hrvatska</b>	294	Koromačno	Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	Njemačka
<b>Duran</b>	236	Pula	Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	Njemačka
<b>Agrolaguna</b>	230	Poreč	Proizvodnja pića	Hrvatska
<b>Carel Adriatic</b>	210	Labin	Proizvodnja električne opreme	Italija
<b>Jedinstvo</b>	177	Labin	Proizvodnja prehrambenih proizvoda	Hrvatska
<b>Crimmpi Istra</b>	164	Žminj	Proizvodnja električne opreme	Finska
<b>Calucem</b>	160	Pula	Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	Hrvatska

Izvor: e-Gospodarske informacije, Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d., [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)



Slika 2. Gradovi i naselja u kojima se nalaze deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Istarskoj županiji prema broju zaposlenih

Izvor: autor prema podacima dostupnima na e-Gospodarske informacije, Digitalni portal Hrvatske gospodarske komore, n.d., [www.digitalnakomora.hr](http://www.digitalnakomora.hr)

#### 4. Lokacijski kvocijent

Lokacijski kvocijent jedno je od mjerila prostornog rasporeda industrije, odnosno stupnja njezine koncentracije u manjim područjima u usporedbi na veću prostornu cjelinu (Feletar, 1984). Računa se na način da se omjer broja industrijskih radnika u regiji i u državi podijeli s omjerom broja stanovnika u regiji i u državi. Ukoliko lokacijski kvocijent pokazuje vrijednost 1, to znači da je koncentracija prosječna. Svaka vrijednost iznad vrijednosti broja 1 ukazuje na iznadprosječnu koncentraciju industrije u regiji, dok svaka vrijednost ispod vrijednosti broja 1 ukazuje na ispodprosječnu koncentraciju industrije u regiji. Lokacijski kvocijent računa se na sljedeći način :

$$LQ = \frac{\frac{b_2}{a_2}}{\frac{B_1}{A_1}}$$

LQ = lokacijski kvocijent

$b_2$  = broj industrijskih radnika u nekoj manjoj cjelini (u ovom slučaju u županiji)

$a_2$  = broj industrijskih radnika u državi

$B_1$  = broj stanovnika u nekoj manjoj cjelini (u ovom slučaju u županiji)

$A_1$  = broj stanovnika u državi (Feletar, 1984).

U slučaju Primorsko-goranske i Istarske županije te prema podacima za 2021. godinu dostupnima na digitalnom portalu HGK i na DZS-u, dobiveni su sljedeći rezultati.

Lokacijski kvocijent za Primorsko-goransku županiju iznosi 0,68 dok za Istarsku županiju iznosi 0,89. U obje županije lokacijski kvocijent ukazuje na ispodprosječnu koncentraciju industrije. Razlog tomu može biti veliki broj radnika direktno i indirektno zaposlenih u turizmu osobito u djelatnosti trgovine i prometa. Jedan od razloga može biti i tendencija centraliziranja svih aktivnosti, pa tako i industrijskih aktivnosti, u zagrebačkoj urbanoj regiji. Dodatni razlozi mogu biti činjenice da sjeverni dio države nema pretjerane reljefne barijere za lociranje proizvodnih aktivnosti, da nije opterećen negativnim aspektima turizma po industriju te da se nalazi u neposrednoj blizini Srednje Europe koja služi i kao izvor ulaganja i kao tržište za gotove proizvode.

## 5. Industrijski pristup lokacijama

Istraživanjima industrijskih lokacija u geografiji bavi se industrijska geografija. Industrijska geografija znanstvena je disciplina unutar društvene geografije koja proučava utjecaj industrije u cjelini, ali i njezinih sastavnih dijelova (kao što su tvrtke, proizvodnja i tokovi proizvoda) na prostor (u lokalnom, regionalnom, nacionalnom i globalnom kontekstu) odnosno istražuje i objašnjava industriju kao pojavu i faktor u geografskom prostoru (Lončar i Stiperski, 2019, Šiljković, 2011). S druge strane, Jovan Ilić klarificira industrijsku geografiju kao ekonomsko-geografsku disciplinu koja proučava geoprostorne faktore važne za lociranje, nastanak i razvoj industrije u danom prostoru, njezinu prostornu i funkcionalnu strukturu, dinamiku promjena, društveno značenje i utjecaj na funkcionalno okruženje (Šiljković, 2011). U definicijama

industrijske geografije važnost prostornog aspekta odnosno lokacija je razvidna jer se proučavani proizvodni procesi i tokovi proizvoda odvijaju u prostoru. Iako uz moderne informacijsko-komunikacijske tehnologije imamo dojam da je prostor znatno "manji" no što on jest, gotovo sva proizvodnja, a poglavito prerađivačka industrija, će se i dalje odvijati u geografskom prostoru. Prebacivanje prerađivačkih djelatnosti u *cyberspace* je nemoguće te će važnost industrijske lokacije ostati jednako bitna, ako ne i bitnija

Prerađivačka industrija, koja se obrađuje u ovome radu, nije „*footloose*“<sup>1</sup> industrija te je stoga u određenoj mjeri prostorno uvjetovana. Ona ima svoja obilježja djelovanja i karakteristične lokacijske uzorke. Proces prerade sirovina i polupreradevina sastoji se od sastavljanja i procesuiranja *inputa* te distribucije *outputa* na određene lokacije. Time se nameće pitanje na kojoj bi se lokaciji proces prerade trebao odvijati? Odgovor može iziskivati uzimanje više prostornih razina u obzir. Prvo se razmatra regionalni kontekst koji upućuje na komparativne atrakcije za različite tipove industrija na različitim prostornim razinama. U kasnijim stadijima odlučivanje postaje sve više fokusirano, lokalizirano i orijentirano ka specifičnim obilježjima firme koja traži novu lokaciju (Getis i dr., 2007) na što uvelike mogu utjecati financijske inicijative javnih vlasti i agencija.

Začetak lokacijskih teorija najbolje osvjetljavaju prilike i uvjeti u kojima su nastale te je stoga najbolje teorije sagledati iz konteksta industrijske revolucije. Već u to vrijeme vodile su se bespoštedne konkurentske borbe (Krešić, 1981). Mnogi znanstvenici u to vrijeme htjeli su otkriti zakonitosti i strukturu lokacijski faktora. Ako u obzir uzmemo tadašnju zastupljenost ideja o nacionalnoj samodostatnosti te dominaciju željeznice i teške industrije, lokacijski faktori koji su se proučavali u to vrijeme ne mogu se staviti u kontekst sa suvremenom ekonomijom koja je okarakterizirana globalizacijom, transnacionalnim korporacijama, agencijama za zaštitu okoliša i drugim dionicima. Unatoč tome, logički sistemi i koncepti koji su se osmislili te prostorni zaključci koje su postigli su i dan danas relevantni u razumijevanju modernih odluka glede lokacije industrije (Getis i dr., 2007). S druge strane, iskustvo je pokazalo da se privredni prosperitet ne kreće ciklički samo u vremenu nego i u prostoru. Dok su pojedine industrije u jednom području, mjestu ili lokaciji stagnirale ili propadale, drugdje su bile u procvatu ostvarujući izuzetne dohotke. Empirija je i u ovom slučaju išla pred teorijom

---

<sup>1</sup> *footloose* industrija – industrija koja se može nalaziti bilo gdje u prostoru, lokacijski faktori poput zemljišta i radne snage nemaju nikakav utjecaj na nju



ukazujući na danas dobro poznatu zakonitost da i prostorni faktori utječu sa svoje strane na podizanje ekonomičnosti rada (Krešić, 1981).

### **5.1. Teorija minimalnih troškova**

Klasična teorija industrijskih lokacija (1909.), polazi od pretpostavke da će optimalna lokacija tvornice biti u točki gdje su troškovi minimalni. Autor teorije je njemački ekonomist Alfred Weber koji se općenito smatra prvim autorom sistemskog rada na istraživanju problema industrijskih lokacija te osnivačem nekoliko metoda za utvrđivanje optimalnog smještaja. Pojava Weberove teorije spada u doba industrijske revolucije u Njemačkoj. Tamo je ona nastupila s izvjesnim zakašnjenjem tj. krajem 19. stoljeća. Otkriće većih i jeftinijih izvora elektroenergije, uz činjenicu da se može prenositi na veće udaljenosti, stvara nove mogućnosti razmještaja proizvodnih snaga. U takvim uvjetima javlja se Weberova teorija minimalnih troškova (Krešić, 1981, Šiljković, 2011). Weber je zamijetio da su ekonomski uzroci koji određuju lokaciju industrije zapravo jedna mreža složenih i raznolikih elemenata, često u pojedinačnim slučajevima tako proizvoljno, ili barem slučajno, sastavljeni tako da se čini da je svaki slučaj jedinstven. U vrijeme razvijanja teorije minimalnih troškova, pronalazak uzorka u lokacijskim strategijama i lokacijskim faktorima tvornica činio se nemogućim (Weber, 1929).

Kako bi se stvorila struktura teorije, morale su se definirati njene sastavnice Lokacijskim faktorom odnosno čimbenikom podrazumijeva se prednost koja se stječe kada se gospodarska aktivnost odvija na određenom mjestu ili na nekoliko takvih lokacija, a ne negdje drugdje. Prednost je ušteda troškova, odnosno mogućnost da industrija u određenom trenutku proizvede određeni proizvod po nižoj cijeni nego drugdje, to jest da se cijeli proizvodni i distributivni proces određenog industrijskog proizvoda ostvari jeftinije na jednom mjestu nego na nekom drugom (Weber, 1929).

S ciljem pronalaska optimalne lokacije kako bi se troškovi proizvodnje minimalizirali, Weber 1909. godine u djelu *Über den Standort der Industrie* stvara lokacijsku spomenutu teoriju minimalnih troškova (*least-cost theory*). Međutim, kako bi napravio jasnu granicu između lokacijskih faktora koji se odnose na sve industrije te lokacijske faktore koji se odnose na specifične industrije i/ili na specifične prostore, Weber radi inicijalnu podjelu lokacijskih faktora na (Gevis, 2007):

- 1) opće lokacijske faktore: troškovi transporta, radne snage, zemljišta.. (Krešić, 1981)
- 2) specifične lokacijske faktore: vlažnost, kvarljivost... (Lončar, 2019)

Ovi faktori nadalje su klasificirani u (1) regionalne faktore, poput transporta i radne snage, koji privlače industriju u određene regije te (2) aglomerativne i deglomerativne sile koje mogu uzrokovati koncentriranje ili disperziju industrije (Djwa, 1960).

Međutim, glavna podjela lokacijskih faktora bila je ona koja je objašnjavala optimalnu lokaciju proizvodnog pogona u smislu minimalizacija triju najosnovnijih troškova; transporta, radne snage i aglomeracijski čimbenici (Gevis i ostali, 2007). Ta glavna podjela lokacijskih faktora primjenjuje se na sve industrije te kao takva spada unutar općih lokacijskih faktora (Šiljković, 2011).

### **5.1.1. Transport**

Weber ističe transportni trošak kao najbitniji faktor te se većina njegova djela o industrijskim lokacija fokusira upravo na opis i analizu ovog lokacijskog faktora. Osnovni je zadatak da se utvrdi mjesto najnižih transportnih troškova (Krešić, 1981). Transportni troškovi, odnosno cijena akumuliranja inputa te distribucije outputa, su visoko varijabilni troškovi. Kao takvi, oni postaju glavni lokacijski faktor za razliku od dobara koje prenose te nameću "svoju orijentaciju" pri odlukama o lokacijama proizvodnih pogona (Gevis, 2007). Temeljni čimbenici koji određuju troškove prijevoza su težina koju treba transportirati i udaljenost koju treba prijeći. Budući da se ova dva čimbenika mogu lako definirati matematički točnim terminima, oni daju osnovu za apstraktnu teoriju, koja može dovesti do matematičkih formula (Weber, 1929). Uz pretpostavku da su svi troškovi varijabilni osim troškova transporta, idealna lokacija za proizvodni pogon odabire se upravo po s ciljem minimalizacije transportnih troškova (Dywa, 1960).

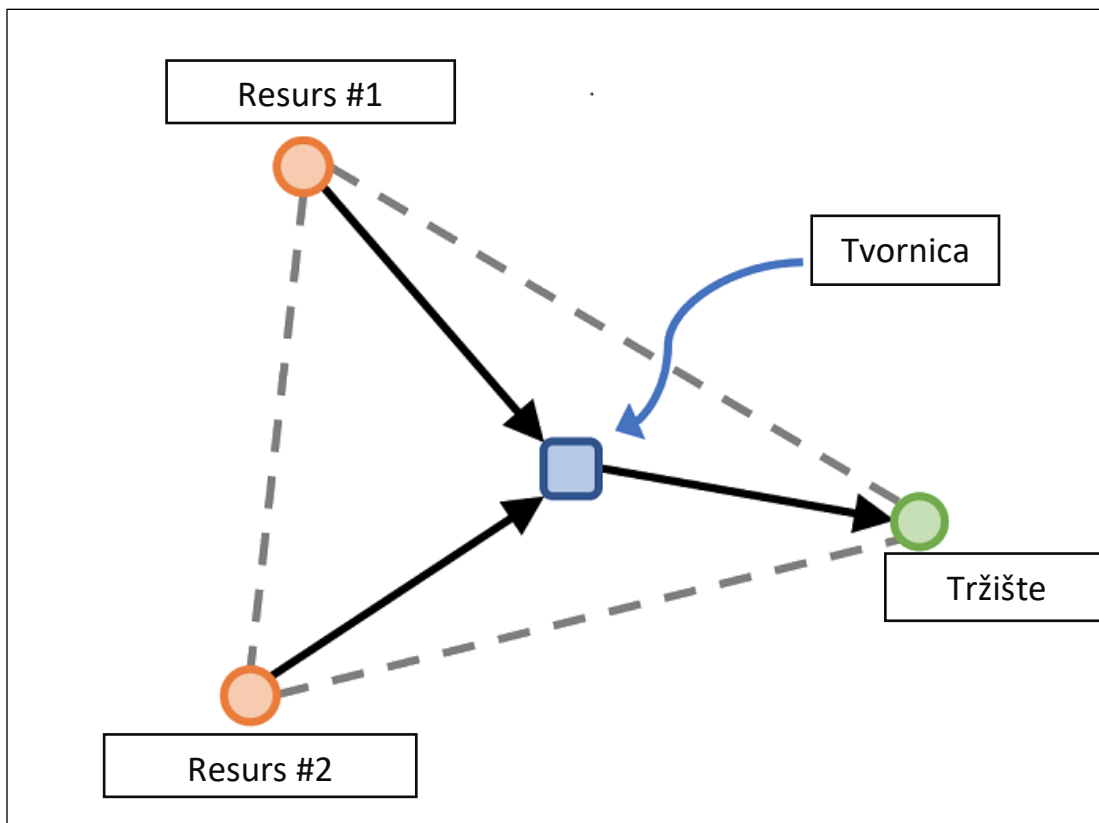
### **5.1.2. Radna snaga**

Idući bitan faktor lokacije proizvodnih djelatnosti prema Weberu je radna snaga. Težilo se da se proizvodnja locira u onom mjestu gdje je radna snaga najjeftnija (Krešić, 1981). No, za razliku od transporta, radna snaga je daleko najkompleksniji faktor upravo radi svoje nepredvidivosti. Mane lociranja proizvodnog pogona daleko od baze radne snage su toliko isprepletene da se ne može napraviti jasna studija svih potencijalnih šteta za industriju u tom slučaju (Dywa, 1960). Važnost radne snage povezana je s njenom dostupnošću, izravnim troškovima (plaće, dodatne beneficije..), produktivnošću i vještinama. Dostupnost je definirana odnosom ponude i potražnje (Lončar i Stiperski, 2019), a bitna je iz razloga što može utjecati na opskrbu proizvodnog pogona sa radnicima, financijski promet tvrtke, odnose s radničkim sindikatom te, u konačnici, na konkurentnost poslodavaca čime raste plaća radnika (Dywa,

1960). Uz to, školovanija radna snaga je manje dostupna i skuplja. Sofisticirana proizvodnja i proizvodi vjerojatno će biti smješteni u regijama koje već imaju snažan javnu sliku kao proizvodna regija. Ujedno, spomenuti oblik proizvodnje imat će tendenciju biti blizu korporativnom središtu jer se uglavnom radi kapitalno intenzivnoj proizvodnji te blizu istraživačkih centara ne bi li se inovacije nastale u spomenutim centrima što prije i efikasnije implementirale u proizvodni proces. Plaće radne snage ovisit će, naravno, o stupnju obrazovanja te o mjestu gdje se nalazi (Lončar i Stiperski, 2019). Produktivnost radne snage varira od mjesta do mjesta, regije pa čak i proizvodnog pogona. Tvrtke su sklonije lociranju svojih proizvodnih pogona u područja sa skupljom radnom snagom, ali visokom produktivnošću nego li u područja s jeftinom radnom snagom, ali niskom produktivnošću (Dywa, 1960, Lončar i Stiperski, 2019).

### **5.1.3. Aglomeracija**

Aglomeracija podrazumijeva klasteriranje proizvodnih djelatnosti i ljudi s ciljem ostvarivanja obostrane koristi. Geografska koncentracija i proksimitet ekonomski aktivnosti na lokalnoj i regionalnoj razini uzrokuju kumulativnu stvaranje i nadogradnju postojeće industrijske aktivnosti te privlačenje industrijskih aktivnosti iz drugih područja. Iako je klasificiran kao ključni lokacijski faktor, faktor aglomeracije teško se može kvantificirati. Međutim, benefiti su uštede na dijeljenju transportne, javne i komunalne infrastrukture. (Getis i ostali, 2007). Noviji, manji pogon, koji zahtijeva radnike sa vještinama za neku specifičnu djelatnost ima koristi od blizine većeg, etabliranog pogona u istoj industriji. Radnici iz većeg pogona se mogu zaposliti u manjem pogonu, a uz njih se nezaposleni lokalni ljudi s radnim iskustvom u industriji također mogu se zaposliti u novijem, manjem objektu. S ovim potezima smanjuju se troškovi i niža produktivnost kod novozaposlenih radnika u proizvodnim djelatnostima (Harrington i Warf, 1995).



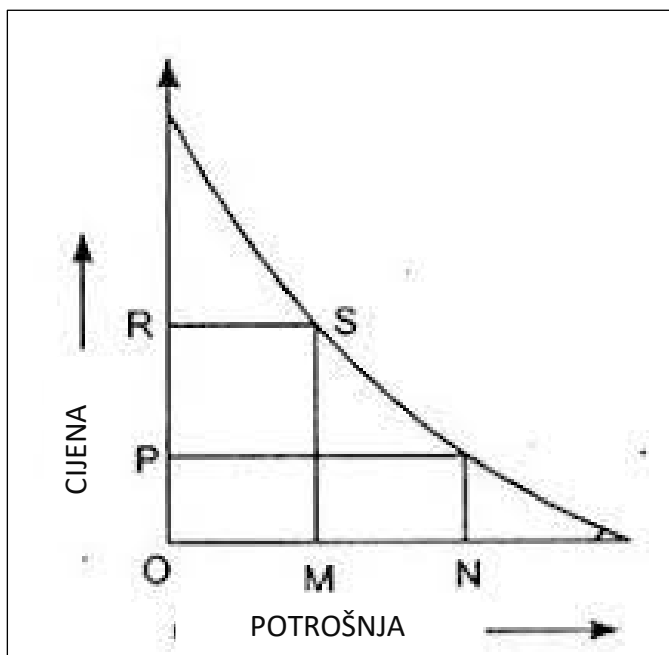
Slika 3. Weberov lokacijski trokut  
 Izvor: Church, R., Medrano, F.A., 2018

Jedna od Weberovih metoda utvrđivanja optimalnog smještaja odnosno utvrđivanje mjesta minimalnih troškova jest metoda „smještanog trokuta“ (Sl. 3. Weberov lokacijski trokut). Ova metoda utvrđivanja optimalne lokacije proizvodnog pogona izrađena po geometrijskom principu s G.Pickom s ciljem određivanja točke minimalnog troška. Vidljivo je kako vrhove trokuta čine dva resursa. Ta dva vrha trokuta odnose se na lokaciju sirovine koja se koristi kao input te na lokaciju sirovine koja se koristi kao energent. Treći vrh trokuta odnosi se na mjesto potrošnje odnosno tržište, dok se u centru trokuta nalazi tvornica unutar koje se proizvod izrađuje. Kako bi se dobila optimalna lokacija u odnosu na ove faktore, Weber se u skladu s Pickom odlučio na stavljanje ovih faktora u odnos putem poučka o paralelogramu (Krešić, 1981).

## 5.2. Teorija maksimalnog dohotka

Za mnoge teoretičare, Weberov pristup minimalizaciji troškova bio je prevelikoj mjeri jednostavan i isključiv. Kao novi pristup lokaciji predlaže se onaj pristup gdje je optimalna lokacija ona u kojoj je dohodak najviši. Njemački ekonomist Lössch 1939. godine uvodi teoriju tržišta i model maksimalnog dohotka te rezolutno odbacuje Weberovu teoriju minimalnih troškova. Lössch sa svojom teorijom naglašava ulogu tržišne potražnje koja će povećati prihode, a samim time i dohodak. Po njegovu mišljenju svaki racionalni poduzetnik odnosno tvrtka

odabire onu lokaciju iz koje može izvući maksimalan dohodak. Weberove troškove transporta, radne snage i aglomeracije Lössch objedinjuje u "troškove proizvodnje" te se koncentrira na potrošnju. Naglašava kako je nužno postići što nižu cijenu outputa jer će se na taj način stimulirati kupovina od strane potrošača što će u konačnici uzorkovati rast konačnog dohotka tvrtke (Lössch, 1939). Odnos cijene proizvoda i potrošnje kupaca Lössch drži kao najvažniji faktor lokacije (Sl.4. Lösschov dijagram odnosa cijene proizvoda i potrošnje kupaca). Ukoliko je cijena proizvoda na vrijednosti R, potrošnja će biti na vrijednost M. Sa spuštanjem cijene konačnog proizvoda s vrijednosti R na vrijednost P, potrošnja će porasti s vrijednosti M na vrijednost N te će se na taj način povećati i dohodak tvrtke (University of Mumbai, n.d.).



Sl.4. Lösschov dijagram odnosa cijene proizvoda i potrošnje kupaca

Izvor: [https://mu.ac.in/wp-content/uploads/2021/07/MA-GEOGRAPHY-SEM-1-PAPER-104\\_UNEDITED.pdf](https://mu.ac.in/wp-content/uploads/2021/07/MA-GEOGRAPHY-SEM-1-PAPER-104_UNEDITED.pdf)

Lössch je bitan za neklasičnu teoriju lokacije iz razloga što je prvi uvrstio faktor potražnje među ključne lokacijske faktore te je cijelu teoriju stavio u kontekst slobodne tržišne ekonomije. Drugi teoretičari zastupaju i princip supstitucije koji razaznaje da u mnogim industrijskim procesima postoji mogućnost zamjene dijela jednog čimbenika s drugim čimbenikom. Primjerice, faktor radne snage može se reducirati s većim ulaganjem kapitala kako bi se proizvodni proces automatizirao ili povećanje transportnih troškova s ciljem smanjenja komunalnih troškova i cijene zemljišta (Getis i ostali, 2007). S tim principom faktori lokacije mogu varirati od tvrtke do tvrtke, no oni će se svi i dalje usklađivati s potražnjom na tržištu.

### 5.2.1. Tržište

Proizvodi se izrađuju se ciljem da udovolje tržišnoj potražnji. Stoga su veličina, struktura i razmještaj tržišta jednako bitan faktor lokacije kao što su radna snaga i sirovine koje se koriste kao input. Ukoliko troškovi transporta za dostavu proizvoda do tržišta čine relativno visok udio u ukupnoj cijeni proizvoda, atraktivnost lokacije u neposrednoj blizini tržišta raste. Samim interesom za takvom lokacijom započinje i tržišna orijentiranost tvrtke (Getis i ostali, 2007). Tržište velikom brzinom postaje sve važnije kao faktor lokacije u odnosu na lokacije sirovina. Čak i industrije željeza i čelika, koje svoje poslovanje temelje na inputu sirovina, po svojim lokacijama postaju tržišno orijentirane jer se ravnaju prema državnim i regionalnim tržištima (Harris, 1954).

Tržište se sastoji od konačnih potrošača, industrijskih potrošača i tvrtki koje se bave daljnjom distribucijom proizvoda (Dywa, 1960).

McLaughlin i Robock navode tri razloga zbog koja se industrija želi locirati u blizini tržišta:

- Minimalizacija transportnih troškova
- Povećanje udjela u tržištu
- Kvarljivost konačnih proizvoda (Dywa, 1960)

Minimalizacija transportnih troškova prilikom dostave proizvoda osobito je bitna za one industrije čiji su outputi teški ili komplicirani za prevoziti. Razlog tomu jest logičan; što je veća udaljenost tržišta, to će i udio transportnih troškova u cijeni konačnog proizvoda biti veća što u konačnici smanjuje ukupan dohodak tvrtke. Neke od takvih djelatnosti su proizvodnja cementa, poljoprivrednih strojeva te proizvodnja velikih strojnih dijelova. Nadalje, kako bi se osigurao rast u tržišnom udjelu, konstantan kontakt s potrošačima je nužan. U te djelatnosti, primjerice, pripadaju izrada papirnatih proizvoda, graviranje, ali i servisiranje strojeva. Industrije koje proizvode kvarljive proizvode, poput prehrambene industrije, također imaju tendenciju biti što bliže svojim potrošačima odnosno tržištu ne bi li se osigurali od rizika da proizvodu istekne rok trajnosti (Dywa, 1960).

Tržište istovremeno može biti lokalno, regionalno, nacionalno i globalno. Prilikom tržišnog orijentiranja pri odabiru lokacije proizvodnje, kompromisi su gotovo konstantni. Primjerice, ukoliko se proizvodi jedne tvrtke prodaju diljem zemlje, spomenuta tvrtka neće se fizički moći locirati na svako tržište. Postoje dvije opcije. Prva opcija jest ta da se tvrtka locira na onoj lokaciji gdje su najniži transportni troškovi za distribuiranje proizvoda diljem zemlje, a druga opcija je da se locira u blizini najvećeg tržišta. U oba slučaja jest jedan lokacijski faktor žrtvovan. U prvom slučaju se gubi blizina i direktan pristup potrošačima i serviserima

proizvodnje dok se u drugom slučaju troškovi transporta za dostavu do preostalih tržišta znatno povećava (Dywa, 1960).

### 5.3. Bihevioralna teorija

Bihevioralna teorija tumači tvrtke kao subjekte koji imaju ograničene informacije, ograničenu racionalnost i odlučuju se za suboptimalna rješenja koja ne rezultiraju maksimalnim profitom. Naglašava se važnost unutarnjih faktora (poput percepcije i sposobnosti) te osobnih preferencija naspram klasičnih i neoklasičnih postulata prilikom odabira lokacije proizvodnog pogona (Mariotti, 2005). Bihevioralna teorija proučava stvarno ponašanje poduzetnika odnosno tvrtki i fokusira da se proces odlučivanja (*decision-making*) koji može dovesti do relociranja uzima u obzir i troškove preseljenja kao i teoriju zavisnosti o prijedrenom putu (*path dependency theory*) (Brouwer i ostali, 2004). Spomenuta teorija objašnjava važnost povijesti u donošenju odluka te njeno posljedično manifestiranje u sadašnjosti, pa tako i utjecaj na budućnost. Ovisnost o putu odvija se kada se ekonomska obilježja ne temelje na situacijskoj zbilji, već na nizu prošlih radnji koje su svaka svojim odvijanjem dovele do trenutačnog stanja. Relokacijski troškovi mogu se sastojati od niza segmenata poput: traženje i kupnja odnosno gradnja novog proizvodnog pogona, rastavljanje, seljenje i sastavljanje proizvodne opreme na novoj lokaciji te zapošljavanje i uvježbavanje nove radne snage (McCann, 2001 u Brouwer i ostali, 2004). Ti relokacijski troškovi u konačnici mogu i samu isplativost relociranja tvrtke dovesti u pitanje. Uz njih, nepotpunost informacija može uzrokovati činjenicu da će tvrtke biti nesklone seljenju na nove lokacije. No, ukoliko su ipak primorane relocirati se, tvrtke će biti sklonije odabiru bližih lokacija iz razloga što su s njima upoznatiji te su im puno bliže i u mentalnim kartama (Brouwer i ostali, 2004).

Začetnik bihevioralne lokacijske teorije je američki politolog i ekonomist Herbert Simon (1959). On navodi kako donositelj odluke nije u mogućnosti prikupiti sve informacije relevantne za pitanje lokacije jer nije sposoban probavljati takve informacije. Za Simona je ideja 'optimalnih' odluka te minimiziranja i maksimiziranja teorijska apstrakcija. Kao karakterizaciju donositelja odluka u stvarnom svijetu on predlaže „*zadovoljavajuću osobu*“ kao alternativu „*homo economicus*“ (Mariotti, 2005).

Ključ za bihevioralna objašnjenja industrijske lokacije jest razumijevanje kako poduzeća percipiraju, kodiraju i procjenjuju informacije i faktore koji utječu na kognitivne procese i procese izbora (Mariotti, 2005). Kako bi se bihevioralni proces razjasnio, Pred izrađuje „bihevioralni matriks“ koji se sastoji od četiri elemenata:

- 1) uloga ograničenih informacija
- 2) sposobnost korištenja informacija
- 3) percepcija i mentalne karte
- 4) nesigurnost (Mariotti, 2005 prema Pred, 1967).

Empirijska su istraživanja pokazala da se dobro informirane tvrtke s visokom sposobnošću korištenja informacija sklonije konceptu *homo economicusa* te se očekuje da će se njihova nova lokacija biti blizu optimalne točke. S druge strane, može se očekivati da će se tvrtke s ograničenim informacijama i slabom sposobnošću za korištenjem istih locirati na manje profitabilnim lokacijama (Mariotti, 2005).

Dosadašnje teorije industrijske lokacije bavile su se samo *pull* faktorima, dok bihevioralna teorija u razmatranje koristi i *push* faktore prilikom odabira nove lokacije. Pojednostavljeni opis procesa odlučivanja tvrtke odbačen je od strane bihevioralne teorije koja predlaže iduće faze: 1) odluku hoće li se preseliti ili ne → 2) traženje alternativnih lokacija; → 3) evaluacija alternativnih lokacija; → 4) izbor nove lokacije. Odluka o preseljenju stoga se smatra korakom koji nastaje kao rezultat kompliciranog procesa odlučivanja koji uključuje više faza i povratne informacije koje se ostvare u njima (Mariotti, 2005 prema Krumme, 1969).

## **6. Anketno istraživanje o hijerarhiji lokacijskih faktora tvrtki iz prerađivačke industrije**

### **6.1. Rezultati za Primorsko-goransku županiju**

U anketi je sudjelovalo ukupno 17 tvrtki iz prerađivačke industrije s područja Primorsko-goranske županije, od kojih je 7 bilo mikro veličine (1-9 zaposlenika), 8 male veličine (10-49 zaposlenika) te 2 srednje veličine (50-249) tvrtke. Od anketiranih tvrtki, 41,18 % njih podiglo svoj novi proizvodni pogon nakon ulaska Hrvatske u EU dok je preostalih 58,82 % svoj proizvodni pogon podiglo prije ulaska Hrvatske u EU. Unatoč mogućnosti da se koriste razna sredstva i fondovi EU sa svrhom povećanja poslovne konkurentnosti, spomenuta sredstva prilikom izgradnje svojih proizvodnih pogona iskoristilo je svega 17,65 % ispitanika unatoč činjenici da je njih 41,18 % bilo u mogućnosti to iskoristiti. Po pitanju proizvodnog pogona, 58,8 % tvrtki sagradilo je vlastiti proizvodni pogon, a 23,5 % ih je kupilo novoizgrađeni proizvodni pogon. U poslovnim zonama nalazi se 52,9 % tvrtki, dok se preostalih 47,1 % tvrtki nalazi izvan njih. Po pitanju lokacije proizvodnog pogona, s javnim vlastima konzultirale su se samo dvije tvrtke odnosno tek 11,8 % svih tvrtki, dok su preostale tvrtke u odabir lokacije išle



samoinicijativno. Preko 70 % anketiranih tvrtki je u obiteljskom vlasništvu. Niti jedna od anketiranih tvrtki ne planira se relocirati u skorije vrijeme.

Tablica 11. Osnovna obilježja tvrtki iz Primorsko-goranske županije

<b>Pitanje</b>	<b>Odgovor</b>	<b>Udio odgovora (%)</b>
Koje je godine tvrtka otvorila zadnji proizvodni pogon u Primorsko-goranskoj županiji:	prije 2013.	58,9
	poslije 2013	41,1
Da li je tvrtka koristila EU sredstva pri otvaranju zadnjeg proizvodnog pogona?	Da	17,7
	Ne	82,3
Kako ste došli do zadnjeg proizvodnog pogona?	Sagradili vlastiti proizvodni pogon	58,8
	Kupili novoizgrađeni proizvodni pogon	23,5
	Kupili već korišteni proizvodni pogon	5,9
	Iznajmili proizvodni pogon	5,9
	Pogon je postojao prije osnivanja u vlasništvu vlasnika firme	5,9
Nalazi li se zadnje otvoreni proizvodni pogon u poslovnoj zoni?	Da	52,9
	Ne	47,1
Jeste li se savjetovali sa županijskim i lokalnim javnim tijelima (npr. razvojna agencija, gradski odjel za gospodarske djelatnosti) prilikom odabira lokacije?	Da	11,8
	Ne	88,2
Je li tvrtka u obiteljskom vlasništvu?	Da	70,6
	Ne	29,4
Planirate li preseliti tvrtku na drugu lokaciju u skorije vrijeme?	Da	0
	Ne	100

Izvor: anketa autora

Faktori lokacije su rangirani prema prosječnoj visini ocjene koju su dobili od ispitanika te je prikazan stupanj standardne devijacije prilikom ocjenjivanja . U prvih pet najvažnijih faktora lokacije prema prosječnoj ocjeni spadaju opremljenost komunalnom infrastrukturom (4,89), cijena komunalnih troškova (4,47), cijena zemljišta (4,37), dostupnost zemljišta za potencijalno širenje proizvodnog pogona (4,32) te dostupnost kvalitetne radne snage (4,32) (Tab.10. Osnovna obilježja tvrtki iz Primorsko-goranske županije).

S druge strane, najniže rangirani faktori lokacije su industrijska tradicija i industrijska baština u mjestu (3,05), blizina drugih tvrtki iz prerađivačke industrije (3,00), blizina konkurencije (2,95), ekološki faktori (2,95) te prisutnost fakulteta (2,79).

Tablica 12. Rangiranje i važnost faktora lokacije tvrtki iz Primorsko-goranske županije

<b>Rang</b>	<b>Faktor lokacije</b>	<b>Prosječna ocjena</b>	<b>Standardna devijacija</b>
1.	Opremljenost komunalnom infrastrukturom	4,89	0,32
2.	Cijena komunalnih troškova	4,47	0,70
3.	Cijena zemljišta	4,37	0,60
4.	Dostupnost zemljišta za potencijalno širenje proizvodnog pogona	4,32	0,89
5.	Dostupnost kvalitetne radne snage	4,32	1,16
6.	Susretljivost lokalnih vlasti	4,16	1,01
7.	Pozitivna poslovna klima u mjestu	4,16	0,83
8.	Troškovi transporta	3,74	1,24
9.	Prisutnost visokoobrazovane radne snage	3,68	1,16
10.	Tradicionalni kontinuitet tvrtke u mjestu	3,68	1,25
11.	Međusobna suradnja s drugim tvrtkama iz prerađivačke industrije	3,58	0,84
12.	Porezni ustupci	3,58	1,02
13.	Postojanje tehničke i strukovne škole koje mogu poslužiti kao izvor mlade radne snage	3,53	1,26
14.	Javni imidž regije	3,47	1,12
15.	Prisutnost logističkih tvrtki	3,42	1,02
16.	Suradnja s lokalnim obrazovnim institucijama	3,42	1,22
17.	Blizina izlaza na autoput	3,21	1,03
18.	Blizina sjedišta tvrtke	3,21	1,32
19.	Javni imidž mjesta	3,21	0,92
20.	Blizina materijala koji koristite kao input	3,16	1,21
21.	Prisutnost drugih industrijskih aktivnosti na istoj lokaciji	3,11	0,94
22.	Industrijska tradicija i industrijska baština u mjestu	3,05	1,31
23.	Blizina drugih tvrtki iz prerađivačke industrije	3,00	0,82
24.	Blizina konkurencije	2,95	1,03

25.	Ekološki faktori (smjer puhanja vjetra, blizina izvora vode, propusnost tla ...)	2,95	1,31
26.	Prisutnost fakulteta	2,79	1,32
27.	Mogućnost transporta željeznicom	2,05	1,08
28.	Blizina morske luke	2,00	0,88

Izvor: anketa autora

## 6.2. Rezultati za Istarsku županiju

U drugoj anketi je sudjelovalo ukupno 19 tvrtki iz prerađivačke industrije s područja Istarske županije, od kojih je 4 bilo mikro veličine (1-9 zaposlenika), 9 male veličine (10-49 zaposlenika), 4 srednje veličine (50-249) i jedna velika tvrtka (preko 250 zaposlenika). Od anketiranih tvrtki, 57,89 % njih podiglo svoj novi proizvodni pogon nakon ulaska Hrvatske u EU dok je preostalih 42,11 % svoj proizvodni pogon podiglo prije spomenutog ulaska. EU sredstva prilikom izgradnje novog proizvodnog pogona za sufinanciranje iskoristilo je gotovo trećina ispitanika odnosno 31,58 % tvrtki odnosno preko pola ispitanih tvrtki koje su svoj proizvodni pogon podigle nakon stupanja Hrvatske u EU. Ujedno, 63,16 % tvrtki sagradilo je vlastiti proizvodni pogon, a 21,05 % tvrtki je kupilo novoizgrađeni proizvodni pogon. Korištene proizvodne pogone kupilo 10,5 % tvrtki dok je jedna tvrtka iznajmila prostor te ga naknadno opremila vlastitom opremom. U poslovnim zonama nalazi se 52,63 % tvrtki, dok se preostalih 47,37 % tvrtki nalazi izvan njih. Po pitanju lokacije proizvodnog pogona, s javnim vlastima konzultiralo se 21,05 % tvrtki, dok je preostalih 78,95 % u odabir lokacije svog proizvodnog pogona išlo samoinicijativno. U obiteljskom vlasništvu nalazi se 68,42 % tvrtki. Od 19 anketiranih tvrtki, njih tri, odnosno skoro 16 %, planira skoro preseljenje na novu lokaciju, a od te tri tvrtke, dvije tvrtke su svoj zadnji proizvodni pogon podigle prije više od 20 godina.

Tablica 13. Osnovna obilježja tvrtki iz Istarske županije

Pitanje	Odgovor	Udio odgovora (%)
Koje je godine tvrtka otvorila zadnji proizvodni pogon u Istarskoj županiji:	prije 2013.	58,9
	poslije 2013	41,1
Da li je tvrtka koristila EU sredstva pri otvaranju zadnjeg proizvodnog pogona?	Da	17,7
	Ne	82,3
Kako ste došli do zadnjeg proizvodnog pogona?	Sagradili vlastiti proizvodni pogon	58,8
	Kupili novoizgrađeni proizvodni pogon	23,5

	Kupili već korišteni proizvodni pogon	5,9
	Iznajmili proizvodni pogon	5,9
	Pogon je postojao prije osnivanja u vlasništvu vlasnika firme	5,9
Nalazi li se zadnje otvoreni proizvodni pogon u poslovnoj zoni?	Da	52,9
	Ne	47,1
Jeste li se savjetovali sa županijskim i lokalnim javnim tijelima (npr. razvojna agencija, gradski odjel za gospodarske djelatnosti) prilikom odabira lokacije?	Da	11,8
	Ne	88,2
Je li tvrtka u obiteljskom vlasništvu?	Da	70,6
	Ne	29,4
Planirate li preseliti tvrtku na drugu lokaciju u skorije vrijeme?	Da	0
	Ne	100

Izvor: anketa autora

U prvih pet najvažnijih faktora lokacije prema prosječnoj ocjeni spadaju opremljenost komunalnom infrastrukturom (4,89), cijena komunalnih troškova (4,44), cijena zemljišta (4,28), dostupnost zemljišta za potencijalno širenje proizvodnog pogona (4,28) te dostupnost kvalitetne radne snage (4,28).

S druge strane, najniže rangirani faktori lokacije su blizina konkurencije (2,94), ekološki faktori (2,94), prisutnost fakulteta (2,78) mogućnost transporta željeznicom (2,78) te blizina morske luke (2,00) (Tab.13.)).

Tablica 14. Rangiranje i važnost faktora lokacije tvrtki iz Istarske županije

Rang	Faktor lokacije	Prosječna ocjena	Standardna devijacija
1.	Opremljenost komunalnom infrastrukturom	4,89	0,32
2.	Cijena komunalnih troškova	4,44	0,70
3.	Cijena zemljišta	4,28	0,67
4.	Dostupnost zemljišta za potencijalno širenje proizvodnog pogona	4,28	0,89
5.	Dostupnost kvalitetne radne snage	4,28	1,18
6.	Pozitivna poslovna klima u mjestu	4,17	0,86
7.	Susretljivost lokalnih vlasti	4,11	1,02
8.	Troškovi transporta	3,72	1,27

9.	Tradicionalni kontinuitet tvrtke u mjestu	3,72	1,27
10.	Prisutnost visokoobrazovane radne snage	3,67	1,19
11.	Porezni ustupci	3,61	1,04
12.	Međusobna suradnja s drugim tvrtkama iz prerađivačke industrije	3,56	0,86
13.	Postojanje tehničke i strukovne škole koje mogu poslužiti kao izvor mlade radne snage	3,56	1,29
14.	Suradnja s lokalnim obrazovnim institucijama	3,44	1,25
15.	Javni imidž regije	3,44	1,15
16.	Prisutnost logističkih tvrtki	3,39	1,04
17.	Blizina sjedišta tvrtke	3,33	1,24
18.	Javni imidž mjesta	3,22	0,94
19.	Blizina izlaza na autoput	3,17	1,04
20.	Blizina materijala koji koristite kao input	3,11	1,23
21.	Prisutnost drugih industrijskih aktivnosti na istoj lokaciji	3,11	0,96
22.	Industrijska tradicija i industrijska baština u mjestu	3,06	1,35
23.	Blizina drugih tvrtki iz prerađivačke industrije	3,00	0,84
24.	Blizina konkurencije	2,94	1,06
25.	Ekološki faktori (smjer puhanja vjetra, blizina izvora vode, propusnost tla ...)	2,94	1,35
26.	Prisutnost fakulteta	2,78	1,35
27.	Mogućnost transporta željeznicom	2,06	1,11
28.	Blizina morske luke	2,00	0,91

Izvor: anketa autora

### 6.3. Usporedba dobivenih rezultata

Prema rezultatima dobivenih putem distribuiranih *online* anketa, komparativnom analizom može se zaključiti sljedeće . Prvorangiranih pet faktora lokacije za Primorsko-goransku i Istarsku županiju su identični sa sličnim prosječnim ocjenama, i standardnom devijacijom. U dijelu ljestvice s faktorima ranga od 6. do 12. mjesta rezultati su slični, ali ne i identični.

Troškovi transporta su jedini faktor koji je zabilježio isti (8.) rang u obje županije, dok su preostali faktori lokacije zabilježili varijaciju od jednog mjesta na rang ljestvici prilikom međusobne usporedbe. U dijelu ljestvice ranga od 13. do 18. mjesta nalaze se isti faktori lokacije u obje županije, ali s nešto većim varijacijama. Faktor postojanja tehničke i strukovne škole koja može poslužiti kao izvor mlade radne snage kod anketiranih tvrtki u obje županije je postigao 13. rang. Ostali faktori zabilježili su određeni stupanj varijacije kod ranga u međusobnoj usporedbi. Suradnja s lokalnim obrazovnim institucijama je tvrtkama u Istarskoj županiji, odmah nakon prethodno spomenutog faktora, na 14. mjestu, dok je u Primorsko-goranskoj županiji suradnja s lokalnim obrazovnim institucijama rangirana na 16. mjestu. Blizina izlaza na autoput kod tvrtki u Istarskoj županiji nalazi se na 19. mjestu dok se kod tvrtki iz Primorsko-goranske županije taj faktor nalazi na 21. mjestu. Ovu razliku možemo pripisati tranzitnoj ulozi koju Primorsko-goranska županija ima u državnom, ali i međunarodnom prometnom povezivanju. Ostali lokacijski faktori zabilježili su varijaciju od jednog mjesta prilikom međusobne usporedbe. U dijelu ljestvice ranga od 19. do 23. mjesta, zabilježene su varijacije od jednog mjesta po pitanju ranga lokacijskih faktora. Zadnjih 5 lokacijskih faktora su kao i prvih pet, također, identični uz minimalne varijacije.

## **7. Zaključak**

Prema rezultatima provedenih anketa, jasno je da je hijerarhija lokacijskih faktora prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj te Istarskoj županiji vrlo slična što ukazuje na isti pristup razvoju tvrtki u okviru prerađivačke industrije. Prema rangu faktora lokacije može se zaključiti kako su prerađivačke tvrtke i Primorsko-goranske i Istarske županije uvjerljivo sklone Weberovoj teoriji minimalnih troškova. Opremljenost komunalnom infrastrukturom, cijena komunalnih troškova kao i cijena zemljišta ukazuje na činjenicu da je tvrtkama jasan prioritet minimalizacija operativnih troškova koji nastaju prilikom proizvodnog procesa. S dobrom opremljenošću nekog područja komunalnom infrastrukturom, tvrtka je u mogućnosti izvršiti velik dio proizvodnih djelatnosti na istom mjestu bez akumulacije dodatnih troškova, a uz pristupačnu cijenu komunalnih troškova, troškovi u konačnoj računici nastavljaju padati. Cijena zemljišta, iako nije trošak na mjesečnoj razini, predstavlja svojevrsno veliko ulaganje za koje tvrtka mora izdvojiti veći iznos kapitala. Iz tog razloga, brojne jedinice lokalne samouprave nude tvrtkama parcele u okviru poduzetničkih zona po povoljnim cijena te određeno izuzeće iz komunalnih troškova na određeno vrijeme, kako bi na taj način privukli prerađivačke djelatnosti na svoje područje. S druge strane, u četvrtorangiranom (dostupnost

zemljišta za potencijalno širenje proizvodnog pogona) i petorangiranom faktoru (dostupnost kvalitetne radne snage) vide se i elementi bihevioralne lokacijske teorije odnosno teorije maksimalnog dohotka. Naime, visoka zainteresiranost za zemljište koje nudi mogućnost za dodatnu ekspanziju proizvodnog pogona u budućnosti potvrđuje tezu bihevioralne lokacijske teorije koja nalaže da su poduzetnici odnosno tvrtke koje rasplažu s manjim informacijama neskloni premještanju svojih proizvodnih pogona na nove lokacije. U provedenoj anketi svega 6 od ukupno 36 tvrtki iz obje županije konzultiralo se s odgovarajućim javnim tijelima po pitanju nove lokacije proizvodnog pogona što jasno ukazuje na tendenciju tvrtki da se šire na područjima koja su najpoznatija u njihovim mentalnim kartama. U tom slučaju, "najpoznatije" područje za daljnje širenje jest upravo ono zemljište/lokacija na kojem se proizvodni pogon već i nalazi. Uz to, opcija proširenja proizvodnog pogona može biti znatno isplativija od opcije relociranja proizvodnog pogona ukoliko u obzir uzmu popratne troškove potpunog relociranja proizvodnog pogona počevši od kupovine novog zemljišta do zapošljavanja i edukacije nove radne snage pa stoga i taj faktor možemo dijelom prepisati Weberovoj teoriji minimalnih troškova. U faktoru dostupnosti kvalitetne radne snage, vidljivi su elementi teorije maksimalnog dohotka iz razloga što se ciljano traži kvalitetna radna snaga koja zasigurno nije sveprisutna pa tako ni jeftina. Međutim, kvalitetna radna snaga je istovremeno i višestruko produktivnija što u konačnici donosi viši dohodak tvrtki, iako su troškovi kvalitetne radne snage uvjerljivo veći od onih za nekvalificirane radnike. Spomenuti faktor lokacije obilježje je industrije višeg stupnja razvijenosti, dok su prva tri rangirana faktora obilježje industrije nižeg stupnja razvijenosti.

Međutim, faktori lokacije koji su po rangu na dnu ljestvice (blizina konkurencije, blizina fakulteta, ekološki faktori), s druge strane, jasno ukazuju da je industrija dviju županija još uvijek daleko od razina visoke sofisticiranosti. Blizina konkurencije važna je iz razloga što potiče razvoj inovacija, omogućava pristup korisnim poslovnim informacijama te ima pozitivan utjecaj na rast poslovanja. Blizina fakulteta također je bitna radi potencijalne suradnje s visokoobrazovanim institucijom na izradi određenog proizvoda te transfera znanja i informacija kao i pristupa visokoobrazovanoj radnoj snazi na početku njihovih karijera. Kod slabo razvijenih prerađivačkih industrija ekološki faktori uglavnom su zanemarivani. Stoga, nizak rang ekoloških faktora na hijerarhiji lokacijskih faktora je jasan pokazatelj stupnja razvijenosti prerađivačke industrije u obje županije.

## 8. Literatura

Barišić, A., 2020: *Hrvatska prerađivačka industrija u globalnim lancima vrijednosti*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu.

Bernaden, J. A., Nosbusch, K. D., 2012: Multiplier Effect, *Manufacturing Executive Leadership Journal*, 12 (1), 1-10.

Braičić, Z., 2014: Suvremeni pogledi na lokacijske čimbenike malih i srednjih industrijskih poduzeća Siska i Petrinje, *Hrvatski geografski glasnik*, 76 (2), 39-59.

Brouwer, A.E., Mariotti, I., Van Ommeren, J.N., 2004: The firm relocation decision: An empirical investigation, *The Annals of Regional Science*, 38 (2), 335-347.

Buturac, G., 2008: Komparativne prednosti i izvozna konkurentnost hrvatske prerađivačke industrije, *Ekonomski istraživanja*, 21 (2), 47-59.

Buturac, G., Mikulić, D., Palić, P., 2019: Sources of export growth and development of manufacturing industry: Empirical evidence from Croatia, *Ekonomski istraživanja*, 32 (1), 101-127.

Djwa, P.D.K., 1960: *An analysis of industrial location factors with particular reference to Indonesia*, Doktorska disertacija, University of British Columbia.

Feletar, D., 1984: Lokacijski kvocijent i regionalni faktor kao pokazatelji prostorne distribucije i trenda razvoja industrije u SR Hrvatskoj, *Acta Geographica Croatica*, 19 (1), 39-48.

Fellmann, J. D., Getis, A., Getis, J., Shrubsole, D., Hopkins, J., 2007: *Human geography: Landscapes of human activities*, McGraw-Hill, Boston.

Harrington, J. W., & Warf, B., 2002: *Industrial location: Principles, practice and policy*, Routledge. London.

Ištvančić, J., Antonović, A., Greger, K., Stjepan, P., Benković, Z., Kavran, M., 2008: Pitanje u Republici Hrvatskoj I. dio-Povijesni pregled hrvatskog pitanja, *Drvna Industrija*, 59 (3).

Jurčić, Lj., 2011: Kad instrumenti postanu ciljevi. Hrvatska industrijalizacija, *Zagrebačka inicijativa: Perspektive*,(2).

Krešić, I., 1981: Prostorna ekonomija: osnove teorije, lokacije, razmještanja i organizacije u prostoru, *Informator*, Zagreb.

Lončar, J., 2008: Industrijske, slobodne i poslovne zone—pojam, značenje i faktori lokacije, *Geoadria*, 13 (2), 187-206.

Lončar, J., 2019: Nastavni materijal za kolegij Faktori lokacije industrije i poslovanja, Faktori lokacije industrije i poslovanja, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, dostupno na: <https://dokumen.tips/documents/doc-dr-sc-jelena-lonar-faktori-lokacije-industrije-i-osnove-i-teorija-policestrinog.html>.

Lončar, J., Stiperski, Z., 2019: Industrijska geografija, *Meridijani*, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.



Mariotti, I., 2005: *Firm relocation and regional policy: A focus on Italy, the Netherlands and The United Kingdom*, Department of Spatial Spatial Sciences, University of Groningen.

Moretti, E., 2012: *The New Geography of Jobs*, Houghton Mifflin Harcourt, New York.

Narodne novine, 1997: Metodološke osnove za Nacionalnu klasifikaciju djelatnosti – NKD, Narodne novine br. 12/1997, Zagreb.

Prester, J., Rašić Bakarić, I., 2017: Analiza strukturnih obilježja prerađivačke industrije Republike Hrvatske, *Ekonomski pregled*, 68 (4), 341-383.

Šiljković, Ž., 2011: *Industrijska geografija*, Sveučilište u Zadru, Zadar.

Weber, A., Friedrich, C. J., 1929: *Alfred Weber's theory of the location of industries*, The University of Chicago Press, Chicago.

Warwick, K., 2013: Beyond industrial policy: Emerging issues and new trends, OECD Publishing 2 (1), 7-45, DOI: <https://doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en>

## 9. Izvori

Državni zavod za statistiku (DZS), n.d.: Bruto domaći proizvod – pregled po županijama, <https://podaci.dzs.hr/media/rihnbma3/bruto-domaci-proizvod.xls> (10.5.2022.).

Državni zavod za statistiku (DZS), 2021: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine, [www.popis2021.hr](http://www.popis2021.hr) (10.5.2022.).

Državni zavod za statistiku (DZS), 2021: Proizvodnja i prodaja industrijskih proizvoda (PRODCOM) u 2021. - privremeni podaci, 2022, [www.popis2021.hr](http://www.popis2021.hr) (30.6.2022.).

Digitalna Hrvatska gospodarska komora (HGK), n.d.: e-Gospodarske informacije, <https://digitalnakomora.hr> (17.5.2022.).

Đekić, V., 2007: Lica kulturnog identiteta: Kvarnerski baštinski vremeplov – industrija, TZ Primorsko-goranske županije, Rijeka, <http://www.kvarner.hr/kultura/industrija.html> (23.5.2022.).

Istarska županija, n.d.: Gospodarstvo, <https://www.istra-istria.hr/hr/opci-podaci/gospodarstvo/>, (18.5.2022.).

Istarska županija, 2018: Županijska razvojna strategija Istarske županije do 2020. godine, [https://ida.hr/media/filer\\_public/83/0b/830bc13c-7504-43a5-aab5-cb80b76d5c85/zupanijska\\_razvojna\\_strategija\\_do\\_2020\\_godine.pdf](https://ida.hr/media/filer_public/83/0b/830bc13c-7504-43a5-aab5-cb80b76d5c85/zupanijska_razvojna_strategija_do_2020_godine.pdf), (18.5.2022.).

Istra.hr, 2022: Dolasci i noćenja turista u Istri po turističkim zajednicama za 2021. godinu, [https://istra.hr/downloadf/istra\\_stats22\\_tz.xlsx](https://istra.hr/downloadf/istra_stats22_tz.xlsx), (23.5.2022.).

Ferenčić, M., 2009: Industrija, <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/1192/industrija>, (18.5.2022.).

Ferenčić, M., 2013: Gospodarstvo, <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/331/gospodarstvo>, (18.5.2022.).

Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU, 2021: Plan za industrijsku tranziciju *Jadranske Hrvatske*, <https://prigoda.hr/wp-content/uploads/2022/03/Plan-za-industrijsku-tranziciju-Jadranske-Hrvatske.pdf> (23.5.2022.).

Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije, 2020: Analiza stanja plana razvoja Primorsko-goranske županije 2021, <https://prigoda.hr/plan-razvoja-pgz-2022-2027/> (10.5.2022.).

Rodrigue, J. P., 2020: The geography of transport systems, Routledge. New York, dostupno na: <https://transportgeography.org/contents/chapter7/freight-transportation-value-chains/offshoring-nearshoring-farshoring/> (23.5.2022.).

University of Mumbai, n.d.: Spatial Organisation of Economic activities, [https://mu.ac.in/wp-content/uploads/2021/07/MA-GEOGRAPHY-SEM-1-PAPER-104\\_UNEDITED.pdf](https://mu.ac.in/wp-content/uploads/2021/07/MA-GEOGRAPHY-SEM-1-PAPER-104_UNEDITED.pdf) (17.5.2022.).

## 10. Popis slika

Slika 1. Gradovi i naselja u kojima se nalaze deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj županiji prema broju zaposlenih .....	16
Slika 2. Gradovi i naselja u kojima se nalaze deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Istarskoj županiji prema broju zaposlenih .....	24
Slika 3. Weberov lokacijski trokut.....	30
Slika 4. Löschof dijagram odnosa cijene proizvoda i potrošnje kupaca .....	31

## 11. Popis tablica

Tab. 1. Podjela prerađivačke djelatnosti prema NKD-u 2007. <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
Tab. 2. Udio u BDV-u prerađivačke industrije u Republici Hrvatskoj prema djelatnostima NKD-a 2007 u 2021. godini.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 3. Bruto dodana vrijednost za Primorsko-goransku županiju prema djelatnosti NKD-a 2007 u 2018. godini.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 4. Struktura prerađivačke industrije Primorsko-goranske županije po broju zaposlenih za 2021. godinu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 5. Struktura prerađivačkih tvrtki u Primorsko-goranskoj županiji po djelatnostima za 2021. godinu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 6. Deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Primorsko-goranskoj županiji prema broju zaposlenih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 7. Bruto dodana vrijednost za Istarsku županiju prema djelatnosti NKD-a 2007 u 2018. godini .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 8. Struktura prerađivačke industrije Istarske županije po broju zaposlenih za 2021. godinu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 9. Struktura prerađivačkih tvrtki Istarske županije po djelatnostima za 2021. godinu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 10. Deset najvećih tvrtki prerađivačke industrije u Istarskoj županiji prema broju zaposlenih .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Tab. 11. Odgovori na pitanja s kratkim odgovorom u anketi za tvrtke iz Primorsko-goranske županije.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 12. Odgovori na pitanja u Likertovoj ljestvici u anketi za tvrtke iz Primorsko-goranske županije.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 13. Odgovori na pitanja s kratkim odgovorom u anketi za tvrtke iz Istarske županije .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tab. 14. Odgovori na pitanja u Likertovoj ljestvici u anketi za tvrtke iz Istarske županije .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>