Primjena primarnih faktora određivanja lokacije robno-transportnog centra na području Hrvatske i jugoistočne Europe

Kačavenda, Paula

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:492762

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

ZAVRŠNI RAD

PRIMJENA PRIMARNIH FAKTORA ODREĐIVANJA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA NA PODRUČJU HRVATSKE I JUGOISTOČNE EUROPE

APPLICATION OF PRIMARY FACTORS IN POSITIONING THE CARGO CENTRE IN CROATIA AND SOUTHEAST EUROPE

Mentor: doc. dr. sc. Tomislav Rožić

Studentica: Paula Kačavenda

JMBAG: 0135251411

Zagreb, 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
ODBOR ZA ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 5. svibnja 2021.

Zavod: **Zavod za transportnu logistiku**
Predmet: **Robno transportni centri**

ZAVRŠNI ZADATAK br. 6140

Pristupnik: **Paula Kačavenda (0135251411)**
Studij: Inteligentni transportni sustavi i logistika
Smjer: Logistika

Zadatak: **Primjena primarnih faktora određivanja lokacije robno-transportnog centra na području Hrvatske i jugoistočne Europe**

Opis zadatka:

U radu će se izvršiti analiza Hrvatske i zemalja jugoistočne Europe prema geografskim obilježjima te faktorima za određivanje lokacija robno-transportnih centara.
Dodatno će se napraviti usporedba Hrvatske i zemalja jugoistočne Europe prema faktorima izbora lokacije robno-transportnih centara.

Mentor:

doc. dr. sc. Tomislav Rožić

Predsjednik povjerenstva za završni ispit:

SAŽETAK

Ovim će se završnim radom analizirati faktori određivanja lokacije robno-transportnih centara, sa središtem pozornosti na primarnim faktorima određivanja lokacije te analizom Hrvatske i zemalja jugoistočne Europe prema njima. Analizom zemalja prema primarnim faktorima utvrdit će se važnost svakog od kriterija u određivanju lokacije robno-transportnog centra u pojedinoj zemlji.

KLJUČNE RIJEČI

robno-transportni centri, primarni faktori, određivanje lokacije

SUMMARY

In this undergraduate thesis will be analized factors for positioning cargo centres, with a special focus on primary factors in positiong cargo centres and analysis of Croatia and countries of Southeast Europe according to them. The analysis of countries by the primary factors should provide information about importance of each of those factors in positioning the cargo centres in each analized country.

KEYWORDS

cargo centre, primary factors, positioning

SADRŽAJ

1. UVOD 1
2. TEMELJNE POSTAVKE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA 3
2.1. FUNKCIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA 3
2.2. ROBNI TOKOVI 4
2.2.1. TRANSPORT 4
2.2.2. PRIJEVOZNA USLUGA 5
2.2.3. PROMETNA MREŽA 5
2.2.4. PROMETNI KORIDOR 6
2.2.5. PROMETNA ČVORIŠTA 6
2.2.6. TERMINAL 6
2.2.7. PROMETNA INFRASTRUKTURA I SUPRASTRUKTURA 7
2.2.8. TERET I ROBA 7
3. FAKTORI IZBORA LOKACIJA ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA 9
3.1. PRIMARNI FAKTORI IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA 10
3.1.1. TRANSPORTNA INFRASTRUKTURA 11
3.1.2. BLIZINA TRŽIŠTA 11
3.1.3. INDUSTRIJSKI RAZVOJ 13
3.1.4. DOSTUPNOST ZEMLJIŠTA 14
3.1.5. ODRŽIVOST 15
3.1.6. RASPOLOŽIVA RADNA SNAGA I TROŠKOVI RADA 15
3.1.7. POLITIČKA I INDUSTRIJSKA POTPORA 16
3.2. SEKUNDARNI FAKTORI IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA 17
3.3. BUDUĆI FAKTORI IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA 18

4. USPOREDBA HRVATSKE I ZEMALJA JUGOISTOČNE EUROPE PREMA ZEMLJOPISNIM OBILJEŽJIMA I PRIMARNIM FAKTORIMA IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA 19
4.1. REPUBLIKA HRVATSKA 21
4.2. REPUBLIKA ALBANIJA 25
4.3. BOSNA I HERCEGOVINA 28
4.4. REPUBLIKA BUGARSKA 31
4.5. REPUBLIKA CRNA GORA 34
4.6. REPUBLIKA GRČKA 37
4.7. REPUBLIKA KOSOVO 40
4.8. REPUBLIKA RUMUNJSKA 42
4.9. REPUBLIKA SJEVERNA MAKEDONIJA 45
4.10. REPUBLIKA SRBIJA 48
5. ANALIZA PODATAKA 51
6. ZAKLJUČAK 58
POPIS LITERATURE 60
POPIS SLIKA 66
POPIS TABLICA 68
POPIS KRATICA 69
IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST 70

1. UVOD

Robno-transportni centri predstavljaju temelj opskrbnog lanca koji omogućuje da se na jednoj lokaciji vrši skladištenje, transport i pretovar velikog broja tereta te ostale dopunske i pomoćne funkcije. Robno-transportni centri općenito imaju veliki utjecaj na regionalni razvoj privlačenjem robnih tokova. Jedna od prvih i najbitnijih odluka je određivanje lokacije robno-transportnog centra. Cilj je smjestiti robno-transportni centar na sjecištu više prometnih koridora te blizu mjesta potražnje. Lokacija robno-transportnog centra mora biti dobro prometno povezana s kvalitetnom transportnom infrastrukturom te koristiti inovativne tehnologije koje se koriste u integralnom i multimodalnom transportu. Sadržaji robno-transportnog centra na određenoj lokaciji moraju biti takvih da ne narušavaju prirodnu i životnu okolinu ljudi.

Tema ovog završnog rada je primjena primarnih faktora određivanja lokacije robno-transportnih centara na području Hrvatske i jugoistočne Europe. Svaki od primarnih faktora detaljnije je definiran i objašnjen, kao i sekundarni te budući faktori. Cilj rada je prepoznati primarne faktore koji mogu doprinijeti određivanju lokacija robno-transportnih centara na području zemalja jugoistočne Europe, uključujući Hrvatsku. Također, cilj je utvrditi utjecaj pojedinog primarnog faktora na izgradnju robno-transportnog centra u promatranim državama.

Rad je podijeljen u šest poglavlja:

1. Uvod,
2. Temeljne postavke robno-transportnih centara,
3. Faktori izbora lokacije robno-transportnog centra,
4. Usporedba Hrvatske i zemalja jugoistočne Europe prema zemljopisnim obilježjima i primarnim faktorima izbora lokacije robno-transportnih centara,
5. Analiza podataka,
6. Zaključak.

Drugo i treće poglavlje teorijska su podloga završnog rada. U njima su definirani svi temeljni pojmovi vezani uz robno-transportne centre te primarni, sekundarni i budući faktori izbora lokacije robno-transportnih centara. Obzirom na temu rada, detaljno su

opisani primarni faktori kako bi se lakše prepoznali u kasnijoj analizi promatranih zemalja.

U četvrtom su poglavlju redom analizirane zemlje jugoistočne Europe, uključujući Republiku Hrvatsku prema zemljopisnim obilježjima, a zatim prema podacima kojima su definirani primarni faktori izbora lokacije robno-transportnih centara. Navedeni su podaci o transportnoj infrastrukturi, BDP-u, demografskoj slici i političkim potporama u promatranim zemljama. Za svaku od zemalja izrađene su karte koje prikazuju gravitacijske zone te prema njima izračunati tržišni dosezi.

U petom su poglavlju analizirani svi prethodno navedeni podaci o promatranim zemljama. Podaci kojima se opisuju primarni faktori objedinjeni su u tablici kako bi se pregledno stekao dojam o svakom faktoru i njegovom utjecaju u pojedinoj zemlji te u promatranoj regiji općenito. Tablica je popraćena analizom i zaključcima temeljenim na prethodno navedenim podacima.

2. TEMELJNE POSTAVKE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA

U transportnim i logističkim lancima važne karike predstavljaju robno-transportni centri. To su posebni kompleksi specijaliziranih i univerzalnih transportnih terminala, otvorenih i zatvorenih specijaliziranih i univerzalnih skladišta koji su smješteni u blizini velikih industrijskih centara, velikih prometnih čvorišta, morskih luka, ranžirnih kolodvora[1]. Također, pojam robno-transportnog centra podrazumijeva uređen i organiziran prostor na kojem se obavlja prihvat, priprema, manipulacija i otpremanje robe svim tehnologijama transporta, npr.: paletizacija, kontejnerizacija, prijevoz cestovnih vozila željeznicom i željezničkih vozila cestovnim vozilima i sl. Prilikom odluke za izgradnju robno-transportnog centra treba obratiti pozornost na važne faktore istraživanja, a to su: robni tokovi, količine i vrste određenih roba za prijevoz, suvremene tehnologije transporta, kako u međunarodnom tako i unutrašnjem prometu[2].

2.1. FUNKCIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA

Prema suvremenoj koncepciji uređenja i funkcioniranja robno-transportnih centara, a u smislu uloga koje im pripadaju u tehnološkom lancu prometa robe od proizvođača do potrošača, mogu se odijeliti priroda i vrsta pojedinih funkcija. Posebice se ističu funkcije koje izravno proizlaze iz interakcije između centara, s jedne strane, i ostalih sudionika u obavljanju robnog prometa, s druge strane[3].

Te se funkcije smatraju primarnim, a neke od njih su[4]:

- obavljanje robnih manipulacija na vlastitoj lokaciji, ali i izvan vlastitog kruga;
- skladištenje i distribucija domaće, carinske i konsignacijske robe;

[1] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
[2] Došen, P.: Uloga i značaj robno-transportnih centara u integralnom i multimodalnom transportu, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2013.
[3] Božičević, D., Kovačević, D.: Suvremene transportne tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2002.
[4] Marković, I.: Integralni transportni sustavi i robni tokovi, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, 1990.

- eksploatacija i plasman sirovina;
- djelomično iznajmljivanje vlastitog skladišnog prostora trećim osobama uz naplatu najamnine;
- obrada, dorada, razvrstavanje, pakiranje, prepakiravanje, etiketiranje, paletizacija i kontejnerizacija komadne robe ili generalnih tereta;
- zbirno-distribucijski promet temeljen na koncentraciji i okrupnjivanju pošiljaka za potrebe daljinskog izvoznog transporta.

2.2. ROBNI TOKOVI

Robni tokovi predstavljaju uzročno-posljedični čimbenik stalnog porasta prostornih, vremenskih i količinskih transformacija u neprekidnom slijedu aktivnosti pakiranja, ukrcaja, transporta, skladištenja, prekrcaja, iskrcaja, isporuke, itd. Sve aktivnosti prostorne, vremenske, kvalitativne, kvantitativne, kao i ostale transformacije robnih tokova, izazivaju značajne troškove rada, materijala, energije, vezanog kapitala itd. Nositelji realizacije robnih tokova su logistički lanci i logistički sustavi te je slijedom toga najznačajnije mjesto u logističkom lancu robno-transportni centar. Kako bi razumjeli strukturu i kretanje robnih tokova, bitno je poznavati opće pojmove vezane uz robno-transportne centre opisane u daljnjem tekstu ovog poglavlja[5].

2.2.1. TRANSPORT

Pod pojmom transporta, odnosno prijevoza, podrazumijeva se specijalizirana djelatnost koja pomoću prometne infrastrukture i prometne suprastrukture omogućuje proizvodnju prometne usluge. Primarna je zadaća transporta pravovremeni dovoz sirovina, poluproizvoda, reprodukcijskih i ostalih materijala te odvoz gotovih proizvoda. Transport organizirano svladava prostorne i vremenske udaljenosti prevozeći robu (teret, materijalna dobra), ljude i energiju s jednog mjesta na drugo.

[5] Šafran, M.: Planiranje logističkih procesa, Fakultet prometnih znanosti u Zagrebu, Zagreb, 2015.

Radnje koje su vezane uz transport, a obuhvaćene prometom robe su ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, sortiranje, slaganje, obilježavanje i sl.[6]

2.2.2. PRIJEVOZNA USLUGA

Prijevozna usluga ne definira se kao materijalni proizvod kojeg je moguće uskladištiti i kasnije prodavati već je proces prijevoza ujedno i proces njezine prodaje. Ona je proces rada, promjene mjesta, pa je njezina prodaja istodobna s proizvodnjom pri čemu je korisnik ponekad i sudionik tog procesa, u pogledu sudjelovanja pri obavljanju usluge i praćenja transporta robe. Kvaliteta pružanja prijevozne usluge jednaka je kvaliteti procesa rada. Usluga predstavlja konkretnu uporabnu vrijednost samo na traženoj relaciji i u određenom vremenu, stoga ne postoji mogućnost supstitucije potražnje ili prijevoza na nekoj drugoj relaciji u nekom drugom vremenu[7].

2.2.3. PROMETNA MREŽA

Prometna je mreža opći zbirni pojam za mreže prometnica raznih oblika prometa. U osnovi, sastoji se od prometnica i prometnih čvorišta. U prostornom smislu, pod pojmom prometne mreže podrazumijeva se rasprostiranje prometnica u prostoru između različitih naselja koje služe obavljanju određene vrste prometa. Pojam mreže često se upotrebljava i za prostorni raspored različitih drugih prometnih objekata, posebno terminala, kao što su npr. robno-transportni centri, logističko-distributivni centri i kontejnerski terminali i dr. Gustoća mreže jedno je od važnijih prostornih obilježja prometne mreže koja se obično iskazuje kao duljina određenih prometnica u kilometrima na 100 kvadratnih kilometara površine prostora[8].

---

[6] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
[7] Safy, V.: Utjecaj logističkog operatera na usmjeravanje robnih tokova robno transportnog centra, Završni rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2018.
[8] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

2.2.4. PROMETNI KORIDOR

Prometni koridor definira se kao prometni pravac s odgovarajućom prometnom infrastrukturom kojim cirkulira objekt prijevoza/transporta/prometa, u putničkom prometu – putnici, a u teretnom prometu – teret/roba. S obzirom na prometne grane, vrste prijevoznog sredstva i pripadajuće prometne infrastrukture, razlikuju se: željeznički prometni koridori, cestovni prometni koridori, pomorski prometni koridori, riječni prometni koridori, cjevovodni prometni koridori i zračni prometni koridori[9].

2.2.5. PROMETNA ČVORIŠTA

Prometna čvorišta su mjesta sabiranja prometa, odnosno prometnih tokova, iz različitih pravaca i njihove daljnje distribucije u drugim pravcima. U prometnim se čvorištima sijeku barem tri, moguće i više, prometnice tj. prometni pravci iz različitih smjerova. O prometnim čvorištima najčešće se govori u željezničkom, a zatim i u cestovnom prometu. Važnost prometnog čvorišta proizlazi iiiz broja prometnica iz različitih smjerova i intenziteta prometa na prometnicama, odnosno obavljenog prometa u čvorištu. Promet kroz čvorište i u čvorištu, osim što doprinosi razvoju prometnih djelatnosti, također pridonosi nizu pratećih djelatnosti poput servisnih pa sve do industrijskih pogona i trgovačkih objekata[10].

2.2.6. TERMINAL

Terminal je mjesto na kraju transportnog lanca za prijelaz i prihvat putnika ili rukovanje teretom i njegovom dostavom. Oni predstavljaju tehničko – tehnološku i organizacijsku cjelinu robno – transportnog centra, luke, pristaništa ili kontinentalne prekrcajne postaje. Opremljeni su svim potrebnim specijaliziranim uređajima za normalno odvijanje prometa, što znači da su terminali infrastrukturne građevine u

[9] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
[10] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

sastavu luka, pristaništa itd., s ciljem zadovoljenja prometnih, prekrcajnih, skladišnih, gospodarskih i drugih pratećih funkcija[11]. Najznačajnije mjesto u logističkom lancu i logističkim mrežama upravo je robno – transportni centar ili terminal. Realizacija robnih tokova u urbanim, regionalnim, nacionalnim i internacionalnim prostorima nezamisliva je bez nekog oblika robnog terminala[12].

2.2.7. PROMETNA INFRASTRUKTURA I SUPRASTRUKTURA

Prometna infrastruktura bitan je čimbenik razvitka svakog prometnog pravca jer o njoj ovisi hoće li određeni prometni pravac apsorbirati veći ili manji opseg robnih tokova. Infrastrukturu čine prometni putovi, objekti i uređaji trajno fiksirani za određeno mjesto, koji služe proizvodnji prometne usluge te reguliraju sigurnost prometa. Što je prometna infrastruktura određenog prometnog pravca kvalitetnija i razvijenija, to su veće šanse da će ona kao takva biti konkurentnija kada je u pitanju zadovoljavanje potreba i zahtjeva postojećeg tržišta prometnih usluga, kao i pridobivanje novih potencijalnih tržišta. Prometna suprastruktura također služi proizvodnji prometne usluge te reguliranju i sigurnosti prometa, bez obzira na njegovu vrstu te prostornu i vremensku dimenziju. Prometnu suprastrukturu čine transportna i prekrcajna sredstva koja koristeći prometnu infrastrukturu omogućuju proizvodnju prometne usluge. Dakle, prometnu suprastrukturu čine sva pokretna sredstva za rad koja služe za manipulaciju, prijevoz i prijenos predmeta rada u prometu, tj. tereta, putnika, energije i informacija[13].

2.2.8. TERET I ROBA

Teret je ukupnost stvari ukrcanih na prijevozno sredstvo radi prijevoza. Budući da golemi dio stvari, koje se prevoze brodovima, čini trgovačka roba, često se

[11] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
[12] Rožić, T: Robno – transportni centri, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.
[13] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

upotrebljava i izraz „roba“ kao oznaka sadržaja ukrcanog na brod. Za razliku od tereta koji se pojavljuje isključivo kao predmet prijevoza i prekrcaja, roba također može biti predmetom prijevoza i prekrcaja, ali se u principu odnosi na pojam trgovačke robe tj. robe namijenjene tržištu. S obzirom na potrebe transporta i prekrcaja, razliku se tri osnovne vrste tereta: generalni teret, rasuti teret i tekući teret. Generalni teret (engl. *general cargo*) je komadni teret heterogenog sastava. Osnovna su mu obilježja raznovrsnost oblika, volumena i težine. Rasuti teret (engl. *bulk cargo*) izraz je za sipki teret koji se normalno krca u rasutom stanju, tj. bez ambalaže. Rasuti je teret homogenog sastava i često čini jedini teret na brodu, a to su npr. žitarice, ugljen, rude itd. Tekući teret također je rasuti teret jer se uobičajeno krca bez ambalaže. Osnovna su mu svojstva različita gustoća, viskozitet, zapaljivost i agresivnost. Tekući tereti su primjerice nafta i naftni derivati, razne tekućine i plinovi. Također je bitno spomenuti specijalne terete koje čine opasni, dragocjeni i lakopokvarljivi tereti koji se mogu svrstati u jednu od prethodno navedenih skupina, ali se postupci transporta i prekrcaja moraju izvoditi s posebnom pažnjom[14].

[14] Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

3. FAKTORI IZBORA LOKACIJA ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA

Faktore izbora lokacije robno-transportnih centara nemoguće je jednoznačno utvrditi. Pogrešna odluka o položaju robno-transportnog centra ima nepopravljive posljedice u planiranju grada i uska grla koja povećavaju transportne troškove. Odluke o optimalnoj lokaciji robno-transportnog centra donose se na temelju odnosa između troškova uspostavljanja i održavanja robno-transportnog centra, postrojenja, transporta i odaziva na zahtjeve kupaca. U procesu planiranja pozicioniranja kopnenih robno-transportnih centara moraju biti zadovoljeni sljedeći uvjeti[15]:

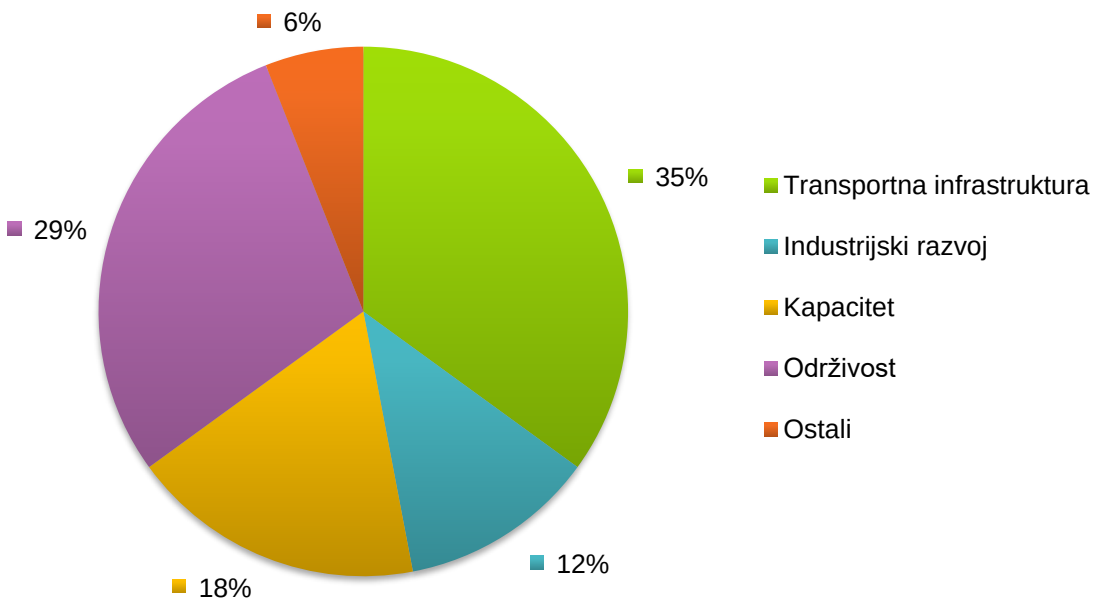
- odrediti funkciju robno-transportnog centra;
- položaj u logističkoj mreži od presudnog je značenja za privlačenje potencijalnih robnih tokova;
- potrebna veličina robno-transportnog centra utvrđena konkretnim potrebama, odnosno tehnološkim zahtjevima;
- povezanost s prometnom infrastrukturom i drugim površinama treba biti ostvarena na ispravan način, odnosno preko posebnog čvora s autocestom ili prometnicom visokog ranga u cestovnom prijevozu, u blizini magistralnih pruga u željezničkom prijevozu ili ostvarenom vezom s unutarnjim plovnim putovima i morskim lukama preko pozadinskih terminala;
- analiza tržišnih aktivnosti i strateško upravljanje transportom što omogućuje pružateljima logističkih usluga lakšu prilagodbu na moguće promjene na tržištu;
- dostupnost i fleksibilnost radne snage važna je zbog kvalitete i efikasnosti pružanja usluga čime se maksimizira produktivnost;
- blizina korisnika, odnosno potrošača izravno utječe na potencijalan broj izvršenih usluga, pa tako i na ostvareni profit.

Na izbor lokacije robno-transportnog centra utječe više različitih faktora: primarni i sekundarni.

[15] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

3.1. PRIMARNI FAKTORI IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA

Odabir prave lokacije robno-transportnog centra bitno utječe na učinkovitost, djelotvornost i profitabilnost samog centra. Kada je riječ o odabiru lokacije, važno je uzeti vremena i razmotriti sve faktore[16]. Primarnih faktora izbora lokacije robno-transportnih centara ima ukupno sedam, a odnose se na transportnu infrastrukturu, blizinu tržišta, industrijski razvoj, dostupnost zemljišta, održivost, raspoloživu radnu snagu i troškove rada te političku i industrijsku potporu. Svaki od faktora mjeri određenu razinu podrške izgradnji robno-transportnog centra[17]. Na grafu niže prikazano je koliko pojedini primarni faktori utječu na izbor lokacije robno-transportnog centra.



Graf 1: Udjeli pojedinih primarnih faktora u izboru lokacije robno-transportnog centra
Izvor: Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

[16] https://articles.cyzerg.com/choosing-a-warehouse-location-7-critical-criteria-to-consider (9.7.2021.)
[17] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

3.1.1. TRANSPORTNA INFRASTRUKTURA

Faktor transportne infrastrukture mjeri moguće kretanje tereta u promatranoj regiji. Što je regija razvijenija po pitanju autocesta, željezničkih koridora i sl., to će biti u većoj mogućnosti pružati razvoj logističkih djelatnosti. Dakle, transportna infrastruktura zapravo određuje prometni kapacitet koji regija u kojoj se planira izgraditi robno-transportni centar može podnijeti[18]. Razvoj prometne infrastrukture čini bazu za pojačani razvoj međunarodne trgovine. Kvalitetna infrastruktura važna je, kako na mjestima utovara, tako i na mjestima istovara robe. Ukupni troškovi transportna te konačna cijena proizvoda i njegova konkurentnost na međunarodnom tržištu uvelike ovise o brzini utovara i istovara te pripadajućih troškova[19]. Čimbenici poput zakrčenih autocesta i loši signalni sustavi povećavaju potrošnju goriva, stope prometnih nesreća i gubitak vremena[20].

3.1.2. BLIZINA TRŽIŠTA

Faktor blizine tržišta određuje tržišni doseg regije. Neslužbeni standard za definiranje tržišnog dosega regije je opsluživanje tržišta cestovnim prijevoznim sredstvima u roku jednog dana, 600 km/dan, odnosno koliko regija ili korisnika se može opslužiti tijekom jednog radog dana cestovnim prijevoznim sredstvom. Cilj zemljopisne lokacije robno-transportnog centra je da ukupna prosječna prijeđena udaljenost između objekata u distribucijskoj mreži bude minimizirana. Važna odrednica tržišta koji se nalazi u dometu određene regije je veličina populacije koja se na njoj nalazi te koju određena regija opslužuje[21]. Svakog kupca ili korisnika usluge može se smatrati jedinstvenim pa time i zasebnim tržištem. Idealno bi bilo ponuditi individualiziran proizvod ili uslugu svakome pojedinačno, ali je zbog troškova na općem uzorku to nemoguće, pa se taj vid prilagođenog marketinga provodi uglavnom za izrazito

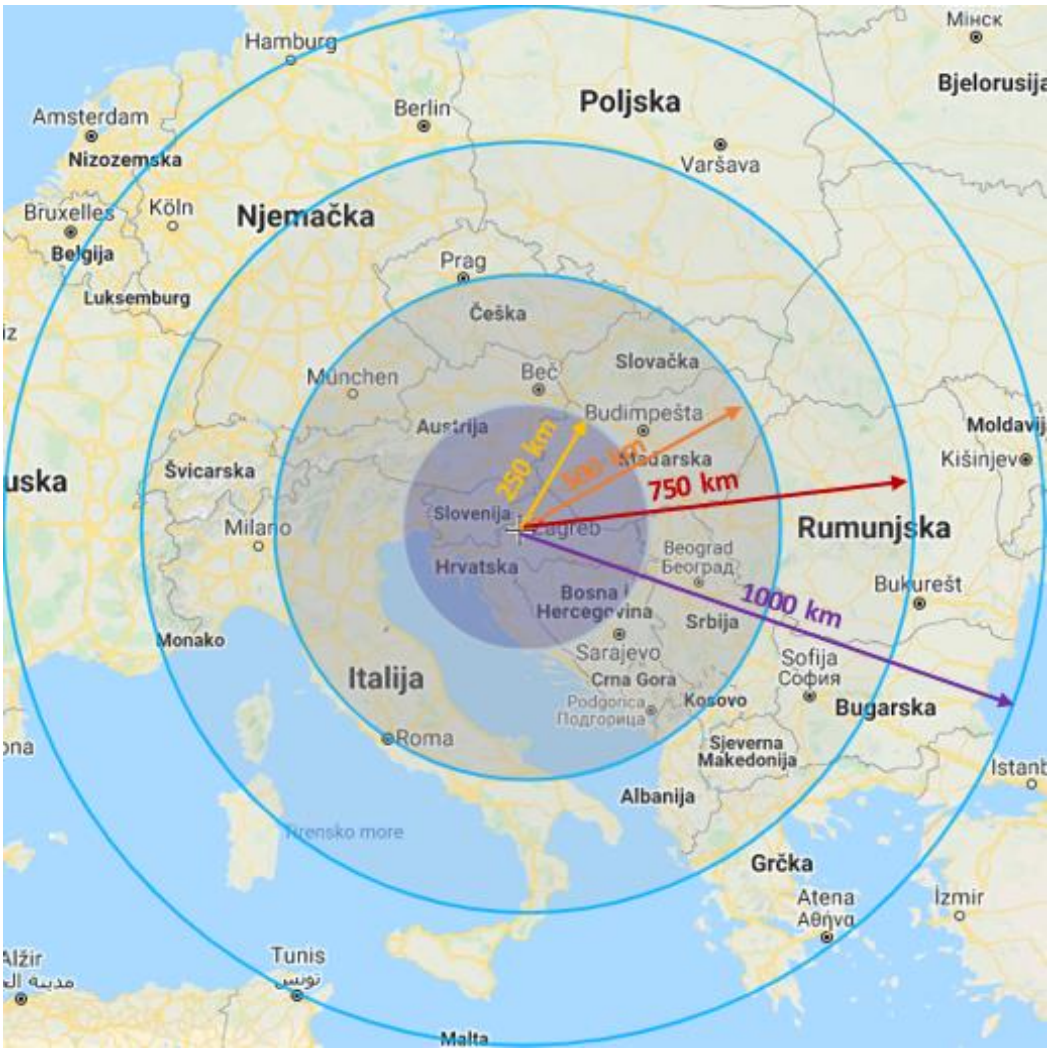
[18] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.
[19] Pavlović, D., Radoš, B.; Utjecaj transporta na razvoj međunarodne trgovine, Pregledni znanstveni rad, Libertas međunarodno sveučilište, Zagreb, 2016.
[20] https://articles.cyzerg.com/choosing-a-warehouse-location-7-critical-criteria-to-consider (9.7.2021.)
[21] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

profitabilne kupce, odnosno korisnike usluga koji mogu značajno utjecati na financijsku vrijednost prodavatelja ili davatelja usluge[22].

Faktor blizine tržišta može se opisati gravitacijskim područjem. Gravitacijsko područje robno-transportnog centra je prostor s kojega se pokreću robno-transportni tokovi koji u jednoj fazi svog kretanja prolaze kroz robno-transportni centar. Gravitacijsko područje robno-transportnog centra određeno je njegovim geoprometnim položajem, unutrašnjim i vanjskim tokovima i ekonomsko-političkim čimbenicima te brojem, strukturom i lokacijom korisnika logističkih i pratećih usluga koje tržištu nudi robno-transportni centar. Lučki terminali obično imaju šire gravitacijsko područje od kopnenih terminala koji vrlo često preuzimaju ulogu tranzitnih terminala prema velikim lučkim terminalima za određeno područje. Užim gravitacijskim područjem smatra se područje do 250 kilometara, a zonom orijentacije većine tokova roba na terminal do 500 kilometara, a iznad toga zonom interesa kod pojedinih vrsta roba, načina prijevoza i odredišta. Geoprometni položaj robno-transportnog centra može se podijeliti na četiri dijela (slika 1)[23]:

- lokalno gravitacijsko područje do 250 kilometara,
- gravitacijsko područje do 500 kilometara,
- gravitacijsko područje posebnog interesa do 750 kilometara,
- gravitacijsko područje povremenog interesa do 1000 kilometara.

[22] Stanko, Z, Kalajdžić, G.: Strategije brendiranja hrvatskih kompanija na globaliziranom tržištu, Stručni rad, 2018.
[23] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.



Slika 1: Podjela geoprometnog položaja robno-transportnog centra
Izvor: prilagodila autorica prema https://www.scribblemaps.com/

3.1.3. INDUSTRIJSKI RAZVOJ

Faktor industrijskog razvoja mjeri razinu podrške koju logistička industrija generira od regionalnih razvojnih agencija i lokalne industrije. Alternative koje imaju snažnu podršku od obje skupine će biti osjetljivije na logistička događanja[24]. Industrijski razvoj može se mjeriti na temelju logističkog razvoja u regiji te prateće logističke industrije (distribucijski centri, skladišta itd.)[25].

[24] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.
[25] Alam, S. A.: Evaluation of potential locations for logistics hub - A case study for a logistics company, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, 2013.

Ovaj faktor može se mjeriti kao LPI, engl. *logistics performance index*, u slobodnom prijevodu „koeficijent logističke aktivnosti“. LPI je interaktivan komparacijski alat koji pomaže zemljama prepoznati izazove i mogućnosti s kojima se susreću na globalnoj razini te što mogu učiniti kako bi poboljšale svoju izvedbu, odnosno povećale svoj koeficijent logističke aktivnosti. LPI se temelji na povratnim informacijama pružatelja logističkih usluga o zemljama u kojima posluju. Te se informacije nadopunjuju kvantitativnim podacima o učinku ključnih komponenti logističkog lanca u zemlji rada. Dakle, LPI se sastoji od kvalitativnih i kvantitativnih podatka koji doprinose profiliranju zemalja, odnosno podataka koji ukazuju na logističku razvijenost pojedine zemlje[26].

3.1.4. DOSTUPNOST ZEMLJIŠTA

Faktor kapaciteta ili dostupnosti zemljišta mjeri sposobnost regije za proširenjem. Cijena zemljišta indirektno utječe na dostupnost raspoloživog zemljišta, što znači da će niska cijena površine biti ključan faktor za razvoj novih robno-transportnih centara. Novi logistički razvoj vjerojatno će zahtijevati veće površine za razvoj i kvalitetniju infrastrukturu. Alternative s dostupnim kapacitetima će biti u mogućnosti podržavati novi logistički razvoj. Ovaj kriterij mjeri se na temelju klasifikacije površine regije kako bi se identificirala raspoloživa površina za razvoj robno-transportnog centra[27].

Porast ili smanjenje obujma posla zahtijevaju prilagodbu. Selidba u novo skladište ili na novu lokaciju svaki put kada se promijeni obujam posla nije najbolja opcija. Kretanje unutar jedno te istog područja omogućava s jedne strane zadržavanje radne snage, a s druge strane kupaca koji neće morati tražiti novog davatelja usluga ili odlaziti do nove lokacije, već će samo nastaviti dolaziti na isto mjesto. Obzirom na vrstu robe kojom se rukuje u robno-transportnom centru, neki su robno-transportni centri zahtjevniji i ovisniji o određenim komunalnim uslugama od drugih. Primjerice, rukovanje lako kvarljivom robom uvelike ovise o električnoj energiji i vodi zbog čega je bitno dobro provjeriti dostupnost i troškove tih komunalnih usluga na samoj lokaciji prije izgradnje robno-transportnog centra. Internet i komunikacijske usluge te njihova

[26] https://www.gica.global/activity/logistics-performance-index-lpi (22.8.2021.)
[27] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

dostupnost također su bitna stavka. Dobrom provjerom povezanosti, dostupnih brzina i vrste veze prije izgradnje robno-transportnog centra, investitor se osigurava od dodatnih troškova i gubitaka koji bi nastali potrebom za promjenom lokacije obzirom da ponekad instalacija internetskih usluga može potrajati čak 3 mjeseca i više[28].

3.1.5. ODRŽIVOST

Kriterij održivosti u ekonomskom se smislu tiče blizine tržišta, u ekološkom osjetljivosti okruženja na industrijski razvoj, a u socijalnom na prihvaćanje zajednice na nastavak razvoja logističkih aktivnosti u regiji[29]. Faktor održivosti može se promatrati preko GSCI-ja, engl. *Global sustainable competitiveness index*, odnosno indeksa globalne održive konkurentnosti. GSCI mjeri konkurentnost zemalja na temelju 127 mjerljivih, kvantitativnih pokazatelja iz pouzdanih izvora. 127 pokazatelja grupirano je u pet kategorija: prirodni resursi, učinkovitost resursa, intelektualni kapital, učinkovitost upravljanja i socijalna kohezija[30].

3.1.6. RASPOLOŽIVA RADNA SNAGA I TROŠKOVI RADA

Ovaj kriterij u obzir uzima demografsku strukturu regije. Dostupnost radne snage odnosi se na radnu snagu koja se nalazi u blizini robno-transportnog centra te koju se može specijalizirati da obavlja određeni dio logističkih poslova. Trošak rada direktno ulazi u troškove proizvodnje ili troškove pružanja usluge. Uz plaće koje se isplaćuju zaposlenicima, poduzeća su dužna platiti socijalne i ostale naknade prema zaposleniku i poreze državi. Poduzeća mogu kontrolirati visinu plaće, ali ne mogu obavezne socijalne naknade. Uglavnom iz tog razloga poduzeća odlučuju locirati svoje distribucijske centre na područja gdje je trošak rada niži[31]. Pri procjeni

[28] https://articles.cyzerg.com/choosing-a-warehouse-location-7-critical-criteria-to-consider (9.7.2021.)
[29] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.
[30] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[31] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

dostupnosti radne snage uzima se u obzir ponuda i potražnja: niska raspoloživost radne snage i velika potražnja potaknut će plaće, ali vrijedi i suprotno, visoka razina dostupnosti radne snage i mala potražnja snizit će plaće[32].

Troškovi rada sastoje se od troškova plaća i troškova koji se obračunavaju na plaću, kao što su socijalni doprinosi poslodavaca. Udio troškova koji se obračunavaju na plaću u ukupnim troškovima rada, za cijelo gospodarstvo, u EU-27 je 2019. iznosio 25,1 %, a u europodručju 25,6 %. Udio troškova koji se obračunavaju na plaću znatno je varirao među državama članicama EU-a. Najveći udjeli troškova koji se obračunavaju na plaću zabilježeni su u Francuskoj (32,9 %), Švedskoj (32,2 %) i Italiji (28,8 %), a najniži u Luksemburgu (11,0 %), Malti (5,9 %) i Litvi (5,3 %)[33].

3.1.7. POLITIČKA I INDUSTRIJSKA POTPORA

Kriterij političkih i industrijskih potpora također ima utjecaj na razvoj distribucijskih centara jer razvoj ovisi o razini potpore koju centar dobije od strane vlade i industrije. Mjeri se razinom potpore koju regionalne vlasti i lokalna industrija pružaju distribucijskom centru. Veća potpora vlasti rezultirat će većom vjerojatnošću za osnivanjem robno-transportnog centra[34]. Za potrebe ovog rada i usporedbe analiziranih zemalja, ovaj će se kriterij mjeriti koeficijentom rizika zemlje, odnosno koeficijentom političke stabilnosti. Rizik zemlje odnosi se na sigurnost, odnosno nesigurnost ulaganja u tu zemlju tj. kolike bi gubitke ulagač pretrpio kada se ulaganja ne bi isplatila. Nesigurnost proizlazi iz brojnih čimbenika koji mogu biti politički, ekonomski, tehnološki i sl.[35]. Koeficijent političke stabilnosti mjeri vjerojatnost da će vlada biti destabilizirana ili svrgnuta neustavnim ili nasilnim sredstvima, uključujući politički motivirano nasilje i terorizam[36].

---

[32] https://articles.cyzerg.com/choosing-a-warehouse-location-7-critical-criteria-to-consider (9.7.2021.)
[33] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Pla%C4%87e_i_tro%C5%A1kovi_rada#Tro.C5.A1kovi_rada (13.7.2021.)
[34] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.
[35] https://www.investopedia.com/terms/c/countryrisk.asp (27.8.2021.)
[36] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

3.2. SEKUNDARNI FAKTORI IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA

Struktura sekundarnih faktora izbora lokacije robno-transportnih centara podrazumijeva[37]:

- udaljenost između mjesta proizvodnje i kupovine;
- zagušenje;
- adekvatni multimodalni sustav;
- razvijen telekomunikacijski sustav;
- adekvatne objekte za rukovanje teretom i kontejnerima;
- sposobnost rukovođenja svih vrsta dobara, uključujući opasnu robu;
- dostupne željezničke i cestovne veze s lokalnim potrošačima i industrijskim zonama;
- gustoću cestovne mreže i zagađenost;
- cestovnu infrastrukturu;
- stanje cesta i mostova;
- udaljenost lokacije od rezidencijskih zona;
- dostupnost vanjskih pružatelja logističkih usluga (3PL);
- trošak skladištenja i transporta;
- zahtijevanu razinu usluge;
- poreze i ostale naknade.

[37] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

3.3. BUDUĆI FAKTORI IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA

Budući faktori izbora lokacije robno-transportnih centara obuhvaćaju[38]:

- rast cijena goriva koji direktno utječe na cijenu prijevozne usluge, a time i na krajnju cijenu proizvoda koju potrošač plaća;
- dostupnost kvalificiranog osoblja, odnosno radne snage na tržištu koja može udovoljiti trenutnim i budućim potrebama za obavljanje logističkih usluga;
- infrastrukturna poboljšanja koja podrazumijevaju izgradnju nove i poboljšanje postojeće prometne i logističke infrastrukture te samim time povećanje kvalitete istih usluga;
- povećanje globalne trgovine koja izravno utječe na povećanje globalnih investicija;
- povećanje logističkog *outsourcinga* koji utječe na povećanje profitabilnosti, smanjenje broja zaposlenih te veći fokus na kompanijsku osnovnu djelatnost, što s druge strane ima manu gubitka autonomije i manje mogućnosti kontrole procesa;
- globalizacija europske ekonomije koja smanjuje trgovinske barijere između država;
- slab ekonomski razvoj i niska razina osobne potrošnje;
- porast internetske trgovine koji utječe na veliku dostupnost proizvoda iz svih dijelova svijeta, svim kupcima, pod relativno jednakim uvjetima;
- niska razina osobne potrošnje koja ima izravan utjecaj na gospodarska kretanja, odnosno potražnju proizvoda na tržištu;
- integracija logističkih usluga u logističke mreže zbog efikasnog poslovanja;
- ekološki problemi zbog kojih pojedine države uvode dodatne poreze i naknade.

[38] Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.

4. USPOREDBA HRVATSKE I ZEMALJA JUGOISTOČNE EUROPE PREMA ZEMLJOPISNIM OBILJEŽJIMA I PRIMARNIM FAKTORIMA IZBORA LOKACIJE ROBNO-TRANSPORTNIH CENTARA

Zemljopisna su obilježja jedan od bitnih elemenata prilikom određivanja lokacije robno-transportnog centra. U nastavku rada analizirane su Republika Hrvatska i zemlje jugoistočne Europe prema zemljopisnim obilježjima, a potom i prema primarnim faktorima određivanja lokacije robno-transportnih centara. Zemlje koje su uzete kao primjeri u ovom završnom radu zanimljive su zbog svog strateškog položaja, odnosno rubnog i tranzicijskog položaj između Azije, Bliskog Istoka i razvijenijeg zapada Europe.

Za svaku od zemalja, u kontekstu faktora transportne infrastrukture, navedeni su i analizirani podaci o najvećim gradskim i prigradskim regijama, prometnoj povezanosti, prometnim pravcima i infrastrukturi.

Zatim su za svaku od zemalja izrađene karte koje prikazuju gravitacijsko područje, a koje se odnose na faktor blizine tržišta. Koncentrične kružnice, čija su središta u glavnim gradovima država, na kartama predstavljaju gravitacijske zone radijusa 250, 500, 750 i 1000 kilometara. Prema kartama gravitacijskog područja okvirno je izračunat tržišni doseg regije, odnosno koliko je korisnika moguće opslužiti tijekom jednog radnog dana cestovnim prijevoznim sredstvom. Tržišni doseg regije izračunat je zbrajanjem broja stanovnika zemalja i pokrajina koje se nalaze u radijusu od 600 kilometara od glavnog grada svake od analiziranih zemalja. Neslužbeni standard za definiranje tržišnog dosega regije je opsluživanje tržišta cestovnim prijevoznim sredstvima u roku jednog dana, 600 km/dan.

Naveden je i podatak o LPI-u (engl. *logistics performance index*) za svaku zemlju, koji je za potrebe ovog rada korišten u kontekstu faktora industrijskog razvoja, a koji se mjeri u rasponu od minimalno 1 do maksimalno 5.

Zbog nedostupnosti podataka o cijenama građevinskog zemljišta za sve zemlje, za usporedbu prema faktoru dostupnosti zemljišta, uzeti su podaci o cijenama stambenih kvadrata u glavnim gradovima analiziranih zemalja.

Faktor održivosti opisan je indeksom globalne održive konkurentnosti, odnosno GSCI-jem. GSCI vrijednosti se kreću u rasponu od 0 do 100%, gdje 100% predstavlja idealan održivi svijet.

Za faktor raspoložive radne snage i troškova rada uzeti su obzir podaci o udjelu radno sposobnog stanovništva (stanovništvo u razdoblju od 15 do 64 godine starosti) u ukupnom broju stanovnika, troškova rada po satu i BDP-a (bruto domaći proizvod).

Faktor političke i industrijske potpore za potrebe ovog je rada analiziran koeficijentom političke stabilnosti prema *web* stranici „The Global Economy“. Koeficijent političke stabilnosti može biti u rasponu od najslabijeg -2,5 do najjačeg +2,5.

Analizirani su oni podaci koji su javno dostupni putem Interneta. Podaci za koje to nije slučaj, nisu uzimani u obzir prilikom analiza.

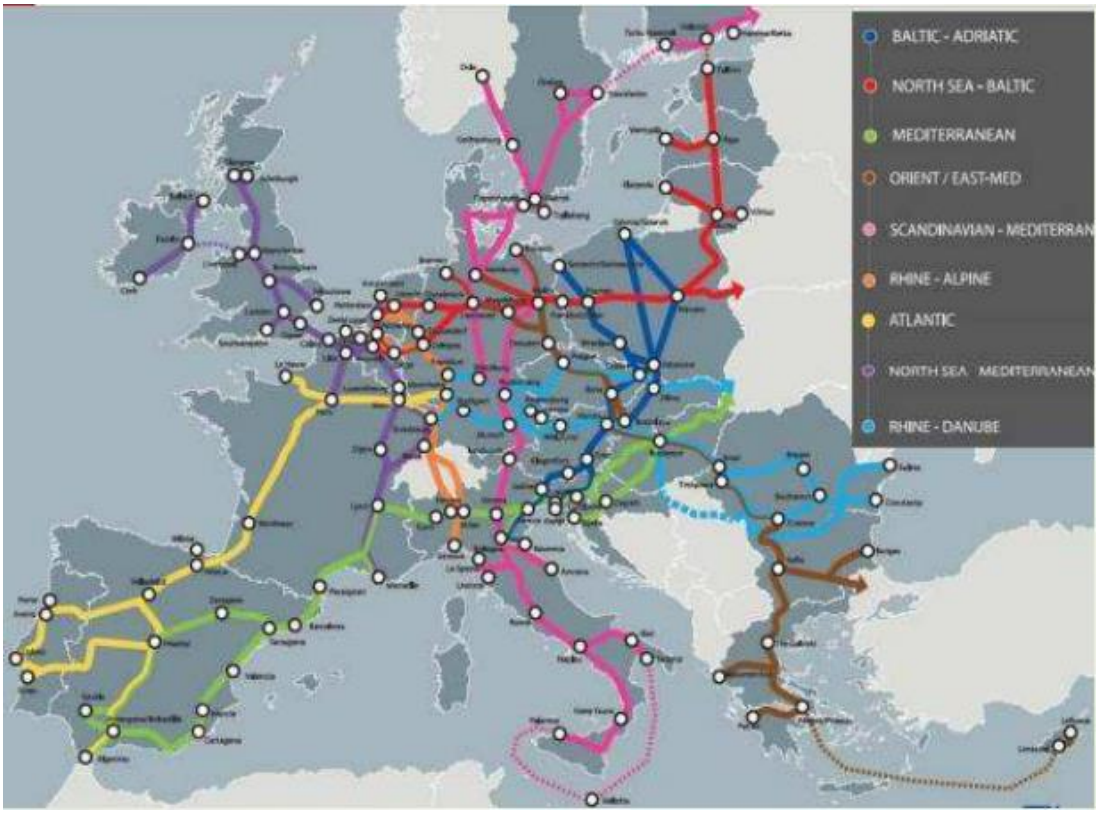
4.1. REPUBLIKA HRVATSKA

Republika Hrvatska je pretežno nizinska zemlja, čak 53% teritorija niže je od 200 m. Najniži dijelovi nalaze se u sjeveroistočnom dijelu zemlje, koji je dio Panonske nizine, gdje su smještene ravnice rijeka Save, Drave i Dunava. Zapadnije od nizina nalaze se gorja do 1000 m visine. Rubni dio Panonske nizine čine gorja koja su ponegdje i viša od 1000 m. Planinsko područje Hrvatske obuhvaća Gorski kotar i Liku. Primorski dio čini poluotok Istra na sjeveru, južno od Rijeke primorje s otocima te južni dio primorja, odnosno Dalmacija[39]. Zbog oblika i razvedenosti teritorija, dobra je prometna povezanost iznimno bitna za Republiku Hrvatsku, a posebno na pravcima koji povezuju unutrašnjost s obalom, panonski dio s jadranskim pročeljem. Uski bosanskohercegovački izlaz na more dijeli hrvatski teritorij na dva dijela, a potpuna povezanost dubrovačkog primorja s ostatkom Republike Hrvatske ostvarit će se izgradnjom mosta i ceste preko poluotoka Pelješca[40]. Na slici 1. prikazana je reljefna karta Republike Hrvatske.

Slika 2: Reljefna karta Republike Hrvatske
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

[39] https://croatia.eu/index.php?view=article&lang=1&id=7 (19.3.2021.)
[40] https://croatia.eu/index.php?view=article&lang=1&id=8 (19.3.2021.)

Republika Hrvatska nalazi se na dva od ukupno devet koridora Osnovne prometne mreže EU (slika 2), na Mediteranskom i Rajna-Dunav koridoru. Mediteranski koridor povezuje jug Iberijskog poluotoka, preko španjolske i francuske mediteranske obale prolazi kroz Alpe na sjeveru Italije, zatim ulazi u Sloveniju i dalje prema mađarsko-ukrajinskoj granici. Riječ je o cestovnom i željezničkom koridoru, a njegov sastavni dio je i pravac Rijeka-Zagreb-Budimpešta (željeznički i cestovni pravac koji se kod nas uvriježio pod nazivom Vb koridor). Na Mediteranski koridor nastavlja se cestovni i željeznički pravac Zagreb-Slovenija, za koji se kod nas uvriježio naziv X koridor. Preko toga koridora Hrvatska će biti spojena i na Baltičko-jadranski koridor, koji ide od Baltičkog mora kroz Poljsku, preko Beča i Bratislave do sjeverne Italije. Koridor Rajna-Dunav je riječni pravac koji povezuje Strasbourg, Frankfurt, Beč, Bratislavu, Budimpeštu, odakle se jedan dio račva prema Rumunjskoj, a drugi ide Dunavom između Hrvatske i Srbije i dalje na Crno more, a kod nas se uvriježio pod nazivom VII koridor[41]. Ukupna duljina cestovne mreže u Hrvatskoj iznosi 27.000 kilometara, a željezničke 2.700 kilometara[42].



Slika 3: Koridori osnovne prometne mreže Europske unije
Izvor: https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/ (27.8.2021.)

[41] https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/ (8.7.2021.)
[42] https://www.worlddata.info/europe/croatia/transport.php (23.8.2021.)

Četiri velike gradske regije u Republici Hrvatskoj nastale su oko najvećih gradova: Zagreba, Splita, Rijeke i Osijeka, s ukupno 38,8% stanovništva Hrvatske. Matični gradovi u većini regija imaju i do 95% radnih mjesta, a u okolici ih je samo 5 do 10%[43]. Cijena stambenog kvadrata u Zagrebu je prosječno 1.978 €[44].

Uz mnogo malih naselja, temeljno je obilježje ruralnih područja Republike Hrvatske raspršena naseljenost[45]. U Republici je Hrvatskoj prosjek starosti radno sposobnog stanovništva sve veći, uz visoku stopu nezaposlenosti, ali jednako tako radno sposobnog stanovništva koje je neaktivno[46]. Prema podacima Svjetske banke, udio radno sposobnog stanovništva u Republici Hrvatskoj u 2019. godini bio je 55%[47].

Na slici 2 niže vidljivo je kako Republika Hrvatska lokalno gravitira zemljama s kojima ima kopnenu granicu, dok područje posebnog i povremenog interesa čine zemlje odakle uglavnom dolaze turisti u turističkoj sezoni (Njemačka, Austrija, Poljska, Češka, Slovačka, Mađarska...). Okvirno, tržišni doseg Republike Hrvatske je nešto veći od 60 milijuna stanovnika u danu, kada se zbroje podaci o broju stanovnika država i pojedinih regija koje se nalaze u radijusu od 600 kilometara od glavnog grada Zagreba[48].

Republika Hrvatska je članica Europske unije od 1. srpnja 2013. godine i još uvijek ne pripada *schengenskom*[49] prostoru[50]. BDP po stanovniku u Republici je Hrvatskoj u 2019. godini iznosio 30.245 USD[51]. Procjena troškova sata rada u Repubici Hrvatskoj u 2019. godini bila je 11,1 €, dok je u EU za isto razdoblje prosjek iznosio 27,7 €[52]. GSCI Republike Hrvatske iznosi 57,18% i deseti je po redu u svijetu[53]. LPI je u

---

[43] https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2017_10_106_2423.html (8.7.2021.)
[44] https://www.globalpropertyguide.com/Europe/square-meter-prices (28.8.2021.)
[45] https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2017_10_106_2423.html (8.7.2021.)
[46] https://www.poduzetnistvo.org/news/hrvatski-paradoks-nedostatak-radne-snage-i-pored-300-000-nezaposlenih (2.8.2021.)
[47] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=HR&start=2016 (23.8.2021.)
[48]https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)
[49] schengensko područje je područje EU bez unutarnjih granica, područje u kojem se građani, državljani zemalja izvan EU-a, poslovni ljudi i turisti mogu slobodno kretati bez kontrola na granicama (Izvor: https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_hr#schengen 12.7.2021.)
[50] https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/croatia_hr (12.7.2021.)
[51] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=HR (29.7.2021.)
[52] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Pla%C4%87e_i_tro%C5%A1kovi_rada#Komponente_tro.C5.A1kova_rada (13.7.2021.)
[53] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)

razdoblju od 2012. do 2018. godine iznosio 3,12[54]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi 0,76[55]. Svi navedeni brojčani podaci nalaze se u tablici 1 niže.

Slika 4: Gravitacijsko područje Republike Hrvatske
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

Tablica 1: Parametri primarnih faktora za Republiku Hrvatsku

cijena m^2	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
1.978 €/m^2	57,18%	55%	30.245 $	11,1 €/sat	3,12	0,76

[54] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[55] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

4.2. REPUBLIKA ALBANIJA

Republika Albanija je zemlja u jugoistočnoj Europi koja graniči sa Crnom Gorom, Kosovom, Sjevernom Makedonijom i Grčkom. Ima izlaz na Jadransko i Jonsko more. Uglavnom je brdovita zemlja, čak 70% teritorija je planinsko.[56].

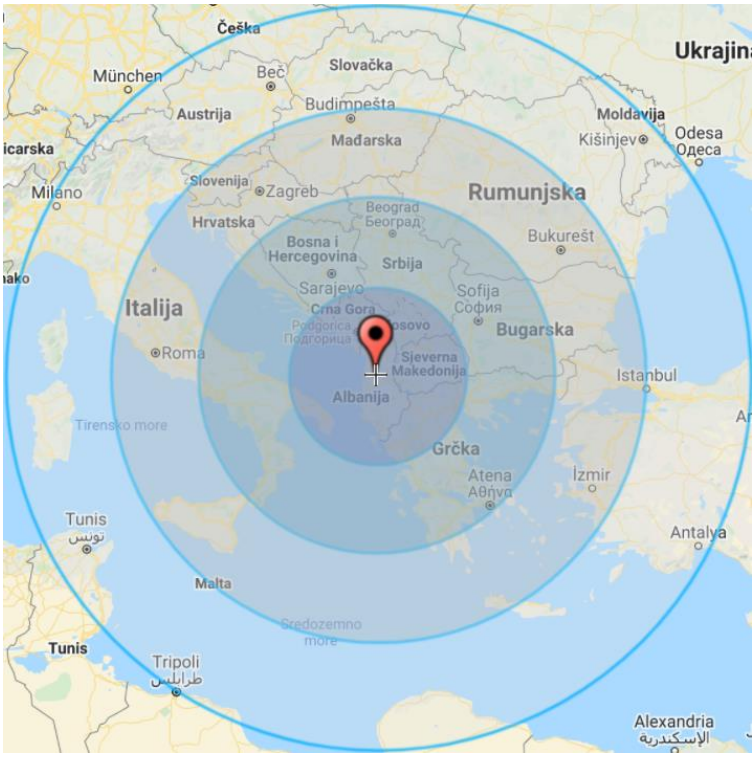
Republika Albanija je, kao i Republika Hrvatska, uglavnom zemlja koja ovisi o turizmu. Većina gradova ima razvijen turizam kao primarnu gospodarsku aktivnost. Kao najveći gradovi u Albaniji ističu se Tirana, Drač, Vlora, Elbasan i Skadar[57]. Na slici niže nalazi se reljefna karta Republike Albanije.

Slika 5: Reljefna karta Republike Albanije
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

[56]Albanija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=8918 (19.3.2021.)
[57] https://hr.history-hub.com/najveci-gradovi-u-albaniji (12.7.2021.)

Tirana je gospodarsko, kulturno, političko i društveno središte zemlje. Glavni problem s kojim se Tirana suočava je prenaseljenost[58]. U Tirani je okupljena glavnina albanske industrijske proizvodnje od kojih se izdvaja tekstilna, metalna, farmaceutska, drvna, kožna, prehrambena, građevinska i industrija duhana. Željezničke pruge povezuju Tiranu s Dračem, koji je glavno lučko središte[59]. U 2019. godini udio radno sposobnog stanovništva u ukupnoj populaciji iznosio je 46%[60].

Na slici 4 prikazano je gravitacijsko područje Republike Albanije koje najvećim dijelom lokalno obuhvaća jugoistočnu Europu. Tržišni doseg Republike Albanije iznosi približno 30 milijuna stanovnika u danu[61].



Slika 6: Gravitacijsko područje Republike Albanije
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

[58] https://hr.history-hub.com/najveci-gradovi-u-albaniji (12.7.2021.)
[59] Tirana. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=61417 (12.7.2021.)
[60] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=AL&start=2016 (23.8.2021.)
[61] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)

Drač je najveća i najstarija luka u Republici Albaniji, a tek od nedavno dobiva na značaju. Usluge su se počele specijalizirati, naročito kada je riječ o kontejnerima – terminal je zabilježio najveći rast u proteklih pet godina. No, luci je potrebna daleko bolja infrastruktura i povezanost s drugim zemljama kako bi konkurirala ostalim lukama na Jadranu. Najviše robe koja dođe u Drač je za Kosovo, oko 7-10% ukupnog prometa. Najmanje dva puta dnevno u Draču se pretovaruje roba s Kosova. Već postoje infrastrukturni projekti s ciljem da se luka Drač bolje poveže sa zemljama regije, pogotovo sa željezničkom prugom za Prištinu i dalje za Niš[62]. Ukupna duljina kolosijeka u Republici Albaniji iznosi 700 kilometara, dok je ukupna duljina cestovne mreže 3.900 kilometara[63].

Republika Albanija nije članica Europske unije, ali je podnijela zahtjev za članstvom 24. travnja 2009. godine[64]. BDP po stanovniku u Republici Albaniji u 2019. godini iznosio je 5.355 USD[65], dok je trošak rada po satu u 2016. godini iznosio prosječno 2,87 € [66]. GSCI iznosi 47,43%[67]. LPI je za razdoblje 2012.-2018. iznosio 2,62[68]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi 0,12[69]. Svi brojčani podaci objedinjeni su u tablici 2.

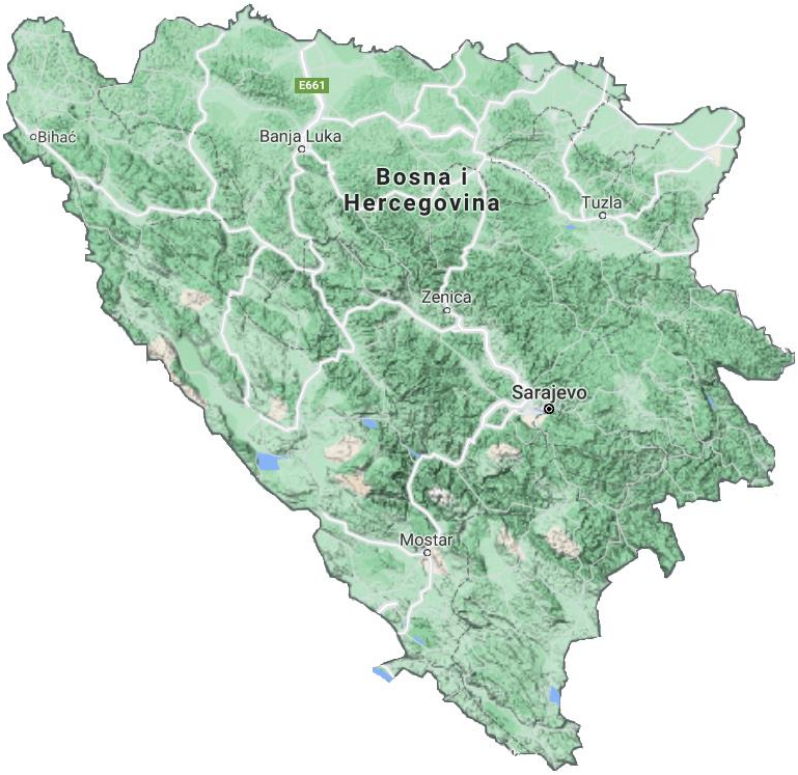
Tablica 2: Parametri primarnih faktora za Republiku Albaniju

cijena m^2	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
-	47,43%	46%	5.355 $	2,78 €/sat	2,62	0,12

[62] https://www.dw.com/hr/luka-dra%C4%8D-albanska-konkurencija-rijeci/a-56257971 (12.7.2021.)
[63] https://www.worlddata.info/europe/albania/transport.php (23.8.2021.)
[64] https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/albania/ (12.7.2021.)
[65] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=AL (29.7.2021.)
[66] http://www.instat.gov.al/en/themes/labour-market-and-education/labour-costs/ (13.7.2021.)
[67] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[68] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[69] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

4.3. BOSNA I HERCEGOVINA

Gorja u Bosni i Hercegovini obuhvaćaju 85,8% teritorija, dok nizine čine 14,2%, a nalaze su u pograničnim dijelovima uz rijeku Savu i Neretvu. Središnji planinski prostor visok je prosječno oko 500 m. Planine se pružaju uglavnom u usporednim nizovima dinarskog smjera pružanja (sjeverozapad-jugoistok). Veći dio teritorija obuhvaća visoke planine, od kojih mnoge prelaze visinu od 2000 m[70]. Na slici niže prikazana je reljefna karta Bosne i Hercegovine. Na slici 5 niže prikazana je reljefna karta Bosne i Hercegovine.



Slika 7: Reljefna karta Bosne i Hercegovine
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

[70] Bosna i Hercegovina. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=8918 (19.3.2021.)

Geoprometni je položaj Bosne i Hercegovine takav da se preko nje ostvaruju prirodne veze Europe prema istoku i Mediteranu. Osnovna prometna infrastruktura izgrađena je u dolinama rijeka Une, Vrbasa, Bosne, Neretve i Morave[71].

Samo je rijeka Sava plovna cijelom dužinom u Bosni i Hercegovini. Riječne luke i pristaništa nalaze se u gradovima Brčko, Orašije, Bosanski Šamac, Bosanski Brod i Bosanska Gradiška.

Najvažniji željeznički pravci su: Ploče-Mostar-Sarajevo-Zenica-Doboj-Bosanski Šamac i dalje prema Hrvatskoj i središnjoj i istočnoj Europi te Bihać-Bosanski Novi-Prijedor-Banja Luka-Doboj-Tuzla-Zvornik i dalje prema Srbiji[72]. U Bosni i Hercegovini u 2017. godini ukupna dužina željezničkih pruga iznosila je 1.018 kilometara, dok je dužina autocesta bila 172 kilometara[73], dok ukupna dužina cestovnih prometnica iznosi 22.900 kilometara[74].

Prema podacima iz 2019. godine, radno sposobno stanovništvo (osobe u starosnoj dobi 15-64 godine) predstavlja 46% ukupnog stanovništva Bosne i Hercegovine[75].

Na slici 6 prikazana je karta gravitacijskog područja Bosne i Hercegovine. Na karti je vidljivo kako lokalno gravitacijsko područje obuhvaća većinom zemlje s kojima Bosna i Hercegovina ima kopnenu granicu. Tržišni doseg Bosne i Hercegovine iznosi nešto manje od 30 milijuna stanovnika u danu[76].

Bosna i Hercegovina nije članica EU, podnijela je zahtjev za članstvom 15.2.2016.[77] BDP u 2019. godini iznosio je 15.817 USD[78]. LPI Bosne i Hercegovine u razdoblju 2012.-2018. iznosio je 2,76[79]. GSCI iznosi 50,46%[80]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi -0,40[81]. Brojčani podaci za Bosnu i Hercegovinu objedinjeni su u tablici 3.

---

[71] https://dokumen.tips/documents/saobracaj-u-bih.html (12.8.2021.)
[72] https://dokumen.tips/documents/saobracaj-u-bih.html (12.8.2021.)
[73] Saobraćaj 2018., Tematski bilten ISSN 1986-8510, Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 2019.
[74] https://www.worlddata.info/europe/bosnia-and-herzegovina/transport.php (23.8.2021.)
[75] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=BA&start=2016 (23.8.2021.)
[76] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)
[77] https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/bosnia-herzegovina/ (12.8.2021.)
[78] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=BA (29.7.2021.)
[79] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[80] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[81] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

Slika 8: Gravitacijsko područje Bosne i Hercegovine
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

Tablica 3: Parametri primarnih faktora za Bosnu i Hercegovinu

cijena m^2	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
-	50,46%	46%	15.817 $	-	2,76	-0,40

4.4. REPUBLIKA BUGARSKA

Republika Bugarska je država jugoistočne Europe, u sjeveroistočnom dijelu Balkanskog poluotoka, između Rumunjske na sjeveru, Turske i Grčke na jugu, Srbije i Sjeverne Makedonije na zapadu te Crnog mora na istoku. Pritoci Dunava dijele ju na zapadni nizinski i na srednji i istočni, pretežno brežuljkasti dio. Južno od Dunavske ploče pruža se oko 550 km dugo ulančano gorje Stara planina. Srednju Bugarsku obuhvaća prelazno planinsko kotlinsko područje[82]. Na slici 7 prikazana je reljefna karta Republike Bugarske.

Slika 9: Reljefna karta Republike Bugarske
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

U Republici Bugarskoj najveće se pomorske luke nalaze u gradovima Varna i Burgas, dok se riječne luke nalaze na Dunavu u gradovima Vidin, Lom i Ruse[83]. Sofija je gospodarsko i kulturno središte Bugarske. Nalazi se na važnom prometnom pravcu koji povezuje zemlje zapadne i srednje Europe s Bliskim istokom. Osim što je

[82] Bugarska. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=10026 (4.7.2021.)
[83] Bugarska. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=10026 (13.7.2021.)

industrijsko središte, u Sofiji se nalazi i međunarodna zračna luka[84]. Cijena kvadratnog metra stambenog prostora u Sofiji iznosi prosječno 1.663 €[85]. Republlika se Bugarska također nalazi na dva koridora Osnovne prometne mreže EU, koridoru Rajna – Dunav te koridoru Bliski istok – Istočni Mediteran[86]. Duljina cestovne mreže u Republici Bugarskoj iznosi 19.500 kilometara, dok je duljina kolosijeka ukupno 5.100 kilometara[87].

Republika Bugarska ima stabilan porezni sustav s niskim opterećenjima. Jedna je od triju europskih zemalja koje ni u vrijeme financijske krize nisu povećavale porezne stope. Udio poreza i doprinosa u BDP-u (27,8%) jest, uz rumunjski (27,7%), najniži u okviru EU, što upućuje na nisku razinu opterećenosti gospodarskih subjekata i kućanstava. U okviru promocije ulaganja, Republika Bugarska nudi porezne olakšice i oslobođenja te druge stimulativne mjere za poželjne investicije i projekte usmjerene na slabije razvijena područja. Tako investicije više od pet milijuna BGN, koje kreiraju više od 20 radnih mjesta, mogu biti u razdoblju od dvije godine oslobođene plaćanja PDV-a na uvoz potrebne opreme. Stopa korporativnog poreza iznosi 0% ako se ulaže u regiju u kojoj je nezaposlenost 25% viša od prosjeka zemlje, a u okviru tog poreza postoji i mogućnost otpisa troškova istraživanja i razvoja te ubrzana amortizacija od dvije godine za računala i novu opremu za proizvodnju[88].

Prema podacima Svjetske banke, udio radno sposobnog stanovništva u Republici Bugarskoj je u 2019. godini iznosio 56%[89].

Na slici 8 prikazano je gravitacijsko područje Republike Bugarske koje lokalno obuhvaća jugoistočnu Europu te se interesno proteže sve do Turske, odnosno Male Azije. Tržišni doseg Republike Bugarske iznosi okvirno 45 milijuna stanovnika u danu[90].

---

[84]Sofija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=56975 (13.7.2021.)
[85] https://www.globalpropertyguide.com/Europe/square-meter-prices/a (28.8.2021.)
[86] https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t_en (13.7.2021.)
[87] https://www.worlddata.info/europe/bulgaria/transport.php (23.8.2021.)
[88] Hrvatska gospodarska komora: Bugarska – država rastućih poslovnih mogućnosti (https://www.hgk.hr/documents/bugarska-drzava-rastucih-poslovnih-mogucnosti-011220165849665640e14.pdf 13.7.2021.)
[89] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=BG&start=2016 (23.8.2021.)
[90] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)

Slika 10: Gravitacijsko područje Republike Bugarske
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

Republika Bugarska je članica Europske unije od 1. siječnja 2007. i trenutno je u postupku pridruživanja *schengenskom* području[91]. BDP u Republici Bugarskoj u 2019. godini iznosio je 24.579 USD[92]. Procjena troškova sata rada u 2019. bila je najniža u EU s iznosom od 6 €[93]. GSCI iznosi 51,56%[94]. U razdoblju 2012.-2018. LPI je u Republici Bugarskoj iznosio 3,00[95]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi 0,54[96].

Tablica 4: Parametri primarnih faktora za Republiku Bugarsku

cijena m²	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
1.663 €/m²	51,56%	56%	24.579 $	6 €/sat	3,00	0,54

[91] https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/bulgaria_hr (13.7.2021.)
[92] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=BG (29.7.2021.)
[93] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Pla%C4%87e_i_tro%C5%A1kovi_rada#Komponente_tro.C5.A1kova_rada (13.7.2021.)
[94] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[95] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021)
[96] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

4.5. REPUBLIKA CRNA GORA

Republika Crna Gora je država u jugoistočnoj Europi između Srbije na sjeveroistoku, Kosova na istoku, Albanije na jugoistoku, Jadranskoga mora i Hrvatske na jugozapadu te Bosne i Hercegovine na zapadu i sjeverozapadu. Uglavnom je planinska zemlja u sastavu Dinarskoga gorja[97]. Na slici 9 niže prikazana je reljefna karta Republike Crne Gore.

Slika 11: Reljefna karta Republike Crne Gore
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

Prirodni i povijesni uvjeti imali su veliku ulogu u tome da cestovni promet postane najznačajniji oblik transporta u Republici Crnoj Gori. Jadranska magistrala, odnosno Jadranski put sa svojim transverzalama ima izuzetan gospodarski i društveni značaj

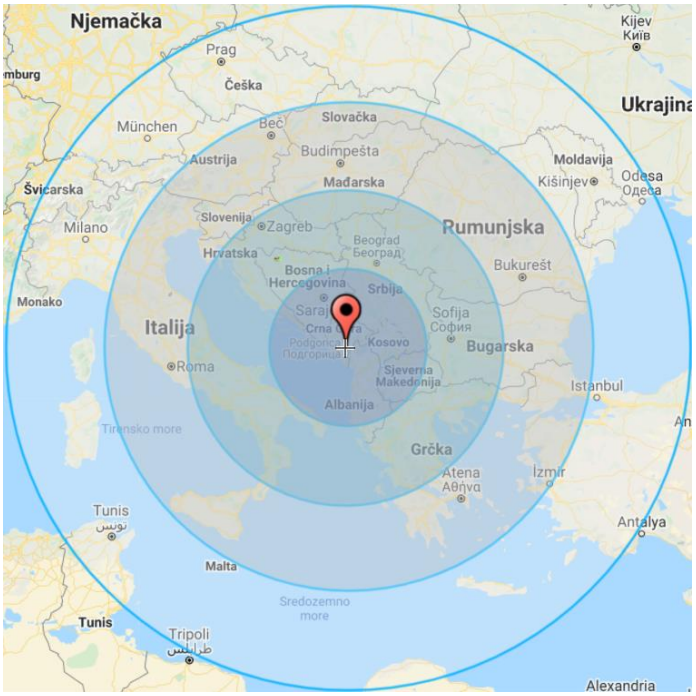
[97]Crna Gora. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=12765 (4.7.2021.)

u Republici Crnoj Gori. Preko Jadranskog se puta Republika Crna Gora uključuje na međunarodne prometne pravce[98].

Republika Crna Gora je mala država koja nema razvijenu željezničku infrastrukturu, a to je uglavnom jer je većim dijelom planinska zemlja zbog čega je neophodno graditi puno tunela, što je skup i dugotrajan proces. Ukupna duljina željezničke pruge u Republici Crnoj Gori je 250 kilometara[99], dok je duljina cestovnih prometnica 7.800 kilometara[100].

Pomorske luke Bar, Kotor, Budva i Zelenika (Herceg Novi) imaju status luka za međunarodni promet. Luka Bar najveća je luka u Republici Crnoj Gori i izuzetno važno prometno čvorište[101].

Na slici 10 prikazana je karta gravitacijskog područja Republike Crne Gore. Lokalno gravitacijsko područje obuhvaća dijelom Italiju, s kojom Republika Crna Gora ima redovnu trajektnu liniju Bar-Bari-Bar. Tržišni doseg Republike Crne Gore iznosi nešto više od 30 milijuna stanovnika u danu[102].



Slika 12: Gravitacijsko područje Crne Gore
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

[98] Doderović, M., Ivanović, Z.: Drumski saobraćaj u Crnoj Gori, Matica Crnogorska, 2012.
[99] https://waytomonte.com/rs/i-149-railway-transport (12.8.2021.)
[100] https://www.worlddata.info/europe/montenegro/transport.php (23.8.2021.)
[101] http://www.adrialine.me/_mne/pomorski_saobracaj.html (12.8.2021.)
[102] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)

Udio radno sposobnog stanovništva u Republici Crnoj Gori čini 50% ukupnog broja stanovnika[103]. U obrazovnoj strukturi najveći je udio onih sa srednjom stručnom spremom (61,2%), a potom onih s visokom stručnom spremom (28,5%)[104].

Zahtjev Republike Crne Gore za članstvom u EU podnesen je 15.12.2008.[105] BDP je u 2019. godini iznosio je 23.343 USD[106]. LPI je u Republici Crnoj Gori za razdoblje 2012.-2018. iznosio 2,65[107]. Cijena kvadratnog metra stambenog prostora u Podgorici iznosi prosječno 1.400 €[108]. GSCI iznosi 48,06%[109]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi 0,01[110]. Brojčani su podaci objedinjeni u tablici 5 niže.

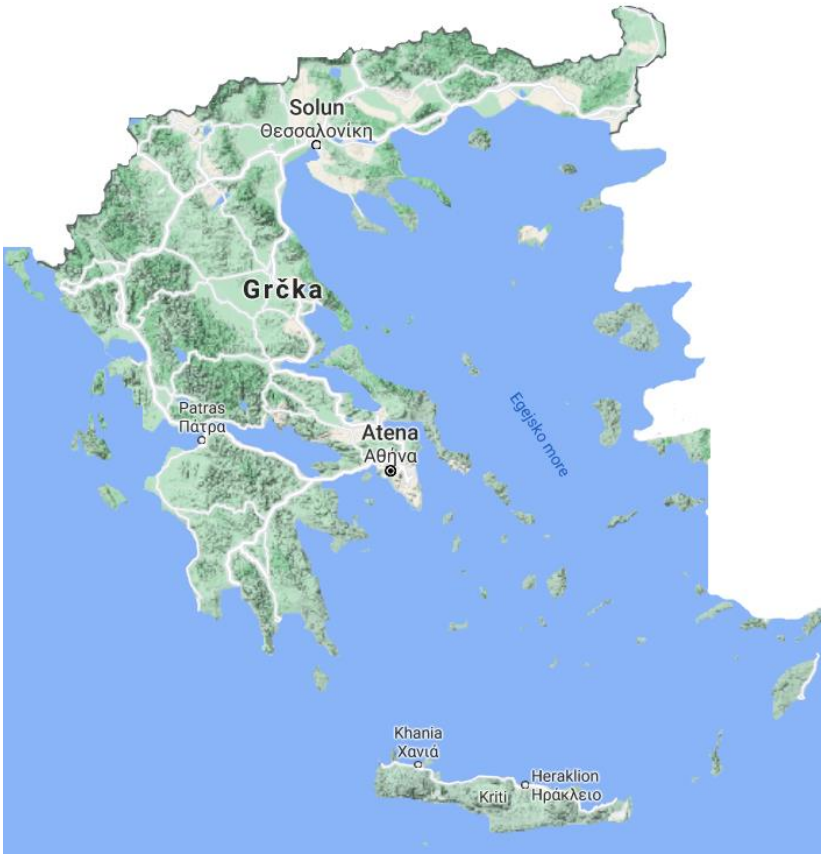
Tablica 5: Parametri primarnih faktora za Republiku Crnu Goru

cijena m^2	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
1.400 €/m^2	48,06%	50%	23.343 $	-	2,65	0,01

[103] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=ME&start=2016 (23.8.2021.)
[104] https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/population-demographic-situation-languages-and-religions-51_ga?2nd-language=me (2.8.2021.)
[105] https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/montenegro/ (22.8.2021.)
[106] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=ME (29.7.2021.)
[107] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[108] https://www.globalpropertyguide.com/Europe/square-meter-prices/a (28.8.2021.)
[109] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[110] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

4.6. REPUBLIKA GRČKA

Republika Grčka je država jugoistočne Europe na južnom dijelu Balkanskoga poluotoka, između Egejskoga mora na istoku, Jonskoga na zapadu i Sredozemnoga na jugu. Na sjeverozapadu graniči s Albanijom, na sjeveru sa Sjevernom Makedonijom i Bugarskom, a na istoku s Turskom. Republika Grčka se sastoji od dvaju geološki različitih dijelova. Obala Republike Grčke iznimno je razvedena, sastoji se od velikih poluotoka, prostranih zaljeva te otoka koji čine čak 16% ukupne površine[111]. Na slici 11 niže prikazana je reljefna karta Republike Grčke.



Slika 13: Reljefna karta Republike Grčke
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

[111]Grčka. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=23212 (4.7.2021.)

Strateški položaj Republike Grčke duž Balkanskog poluotoka omogućio je razvoj luka, trgovačkih centara i brodskih pristaništa. Republika Grčka ima 2.265 km željezničke pruge, a najduža i najznačajnija je pruga Solun-Atena-Pirej. Pomorski promet ima veliko značenje, dobra je povezanost brodskim i trajektnim linijama između mnogobrojnih otoka i kontinenta. Glavne su luke Solun, Pirej, Igumenica, Patras i Iraklion[112]. Republika Grčka se nalazi na koridoru Bliski istok – Istočni Mediteran Osnovne prometne mreže EU[113]. Luka u Solunu jedna je od najvećih luka na svijetu te jedna od glavnih luka u jugoistočnoj Europi. Razvila se oko stare, pretežno trgovačke jezgre[114]. Ukupna duljina cestovne mreže u Republici Grčkoj iznosi 117.000 kilometara, a duljina željezničke je mreže 2.500 kilometara[115].

Prema podacima Svjetske banke iz 2019. godine, u Republici Grčkoj udio radno sposobnog stanovništva čini 55% ukupne populacije[116].

Na slici 12 niže karta gravitacijskog područja Republike Grčke prikazuje kako Republika Grčka podjednako na lokalnoj razini gravitira Turskoj te južnoj Europi. Tržišni doseg iznosi približno 20 milijuna stanovnika u danu[117].

Republika Grčka je članica Europske unije od 1.siječnja 1981., a *schengenskog* prostora od 1. siječnja 2000.[118]. BDP po stanovniku za 2019. godinu iznosio je 30.869 USD[119]. Procjena troškova sata rada u 2019. godini iznosila je 16,4 €[120]. Cijena stambenog metra kvadratnog u Ateni iznosi prosječno 3.619 €. GSCI iznosi 49,96%[121]. LPI je za razdoblje 2012.-208. iznosio 3,19[122]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi 0,29[123]. Navedeni brojčani podaci nalaze se u tablici 6 niže.

---

[112] Grčka. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=23212 (13.7.2021.)
[113] https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t_en (13.7.2021.)
[114] Solun. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=57107 (13.7.2021.)
[115] https://www.worlddata.info/europe/greece/transport.php (23.8.2021.)
[116] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=GR&start=2016 (23.8.2021.)
[117] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)
[118] https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/greece_hr (13.7.2021.)
[119] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=GR (29.7.2021.)
[120] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Pla%C4%87e_i_tro%C5%A1kovi_rada#Komponente_tro.C5.A1kova_rada (13.7.2021.)
[121] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[122] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[123] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

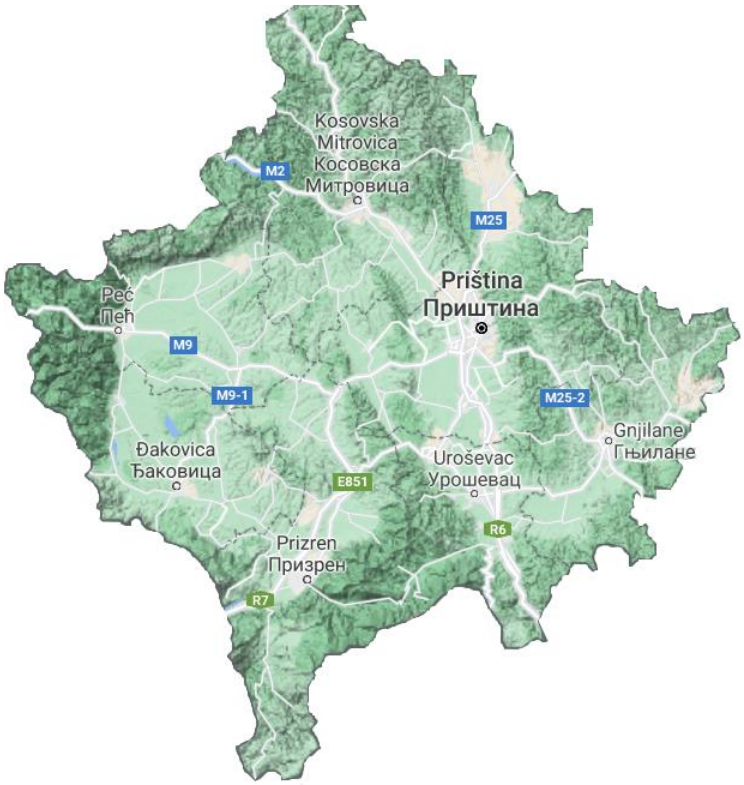
Slika 14: Gravitacijsko područje Republike Grčke
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

Tablica 6: Parametri primarnih faktora za Republiku Grčku

cijena m^2	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
3.619 €/m^2	49,96%	55%	30.869 $	16,4 €/sat	3,19	0,29

4.7. REPUBLIKA KOSOVO

Republika Kosovo je država jugoistočne Europe koja se nalazi između Srbije na sjeveru i istoku, Sjeverne Makedonije na jugu, Albanije na jugozapadu i Crne Gore na zapadu. Zemljopisno se dijeli na dvije velike kotline (Metohijska i Kosovska), međusobno odvojenima niskim pobrđem, koje su okružene planinskim masivima iznad 2000 metara nadmorske visine. Kotline su populacijsko i gospodarsko središte zemlje[124]. Na slici 13 prikazana je reljefna karta Republike Kosova.



Slika 15: Reljefna karta Republike Kosova
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

Stabilizacijom situacije i oživljavanjem gospodarstva Kosovo postaje sve zanimljivije ulagačima i trgovcima. Teretni i drugi promet polako se povećava. Kosovo nema razvijenu željezničku infrastrukturu, nema plovnih rijeka niti izlaza na more, tako da

[124]Kosovo. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=33342 (4.7.2021.)

se promet odvija uglavnom cestama. Cestovna infrastruktura, iako najbitnija za Kosovo, nije dovoljno razvijena. Ceste su uglavnom vrlo uske, bez iscrtanih prometnih traka te s vrlo malo prometnih znakova. Promet je vrlo gust u odnosu na cestovnu mrežu[125]. Ukupna duljina cestovne mreže Republike Kosovo iznosi 2.000 kilometara, a željezničke 300 kilometara[126].

Na slici 14 prikazano je gravitacijsko područje Republike Kosova koje lokalno obuhvaća zemlje koje okružuju Kosovo: Sjevernu Makedoniju, Albaniju, Bugarsku, Srbiju i Crnu Goru. Tržišni doseg Republike Kosova iznosi 27 milijuna stanovnika u danu[127].

Slika 16: Gravitacijsko područje Republike Kosovo
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

BDP po stanovniku u Republici Kosovo u 2019. godini iznosio je 11.930 USD[128].

[125] https://www.policija.si/index.php/delovna-podroja/9501-promet-po-kosovu (22.8.2021.)
[126] https://www.worlddata.info/europe/kosovo/transport.php (23.8.2021.)
[127] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)
[128] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=XK (29.7.2021.)

4.8. REPUBLIKA RUMUNJSKA

Republika Rumunjska nalazi se u jugoistočnoj Europi i graniči s Ukrajinom na sjeveru, Moldavijom na istoku, Mađarskom na zapadu, Srbijom na jugozapadu te Bugarskom na jugu. Ima izlaz na Crno more i 225 kilometara dugu morsku obalu. U reljefu Republike Rumunjske podjednako su zastupljene planine, pobrđa i visoravni te nizine. Crnomorska obala Republike Rumunjske niska je i pješčana s mnogobrojnim lagunama uz koju se pruža prostrana močvarna delta Dunava[129]. Na slici 15 prikazana je reljefna karta Republike Rumunjske.

Slika 17: Reljefna karta Republike Rumunjske
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

Veliko prometno značenje u Republici Rumunjskoj ima koncentrično izgrađena željeznička mreža, povezana mnogobrojnim poprečnim prugama. Ukupna je duljina željezničke mreže 11.300 kilometara, a cestovne mreže 84.200 kilometara[130]. Također, važnu prometnu ulogu ima Dunav sa svojim pritocima i kanalima, preko kojeg su Sjeverno more, zapadna i srednja Europa povezani s Crnim morem. Velike

[129] Proleksis enciklopedija, online izdanje: https://proleksis.lzmk.hr/44477/ (4.7.2021.)
[130] https://www.worlddata.info/europe/romania/transport.php (23.8.2021.)

su dunavske luke Sulina, Galati, Braila, Cernaoda, Calarasi i Giurgiu. Glavna je morska luka Constanta koja je plovnim kanalom povezana s Dunavom. Constanta je glavna crnomorska luka i jedna od najvećih europskih luka[131]. Republikom Rumunjskom prolazi koridor Rajna – Dunav Osnovne prometne mreže EU[132].

U Republici je Rumunjskoj u 2019. godini radno sposobno stanovništvo činilo 52% ukupnog broja stanovnika[133].

Gravitacijsko područje Republike Rumunjske (slika 16) obuhvaća istočnu i jugoistočnu Europu te Malu Aziju kao područje povremenog interesa. Tržišni doseg Rumunjske iznosi 40 milijuna stanovnika u danu[134].

Slika 18: Gravitacijsko područje Republike Rumunjske
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

[131]Rumunjska. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=53715 (13.7.2021.)
[132] https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t_en (13.7.2021.)
[133] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=RO&start=2016 (23.8.2021.)
[134] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)

Republika Rumunjska je članica Europske unije od 1. siječnja 2007. i trenutačno je u postupku pristupanja *schengenskom* prostoru[135]. BDP u 2019. godini iznosio je 32.349 USD[136]. Procjena troškova sata rada u 2019. iznosila je 7,7 €[137]. Prosječna cijena kvadratnog metra stambenog prostora u Bukureštu iznosi 1.701 €[138]. GSCI Republike Rumunjske iznosi 54,49%[139]. LPI je u u razdoblju od 2012. do 2018. godine iznosio 3,10[140]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi 0,53[141].

Tablica 7: Parametri primarnih faktora za Republiku Rumunjsku

cijena m²	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
1.701 €/m2	54,49%	52%	32.349 $	7,7 €/sat	3,10	0,53

[135] https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/romania_hr (13.7.2021.)
[136] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=RO (29.7.2021.)
[137] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Pla%C4%87e_i_tro%C5%A1kovi_rada#Komponente_tro.C5.A1kova_rada (13.7.2021.)
[138] https://www.globalpropertyguide.com/Europe/square-meter-prices/a (28.8.2021.)
[139] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[140] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[141] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

4.9. REPUBLIKA SJEVERNA MAKEDONIJA

Republika je Sjeverna Makedonija smještena u jugoistočnoj Europi okružena Srbijom, Kosovom, Albanijom, Grčkom i Bugarskom. Prevladava brdsko – planinsko područje pokriveno dubokim riječnim bazenima i dolinama. Na jugu se nalaze tri velika tektonska jezera: Ohridsko, Prespansko i Dojransko. Nižu Istočnu Makedoniju i visoku Zapadnu Makedoniju međusobno dijeli dolina rijeke Vardar[142]. Na slici 17 prikazana je reljefna karta Republike Sjeverne Makedonije.

Slika 19: Reljefna karta Republike Sjeverne Makedonije
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

Republika Sjeverna Makedonija ima važnu tranzitnu ulogu u međunarodnome robnom prometu između srednje i istočne Europe i Egejskoga mora, dolinom Vardara. Glavni željeznički koridor: Tebanovci–Skoplje–Veles–Gevgelija vodi dolinom Vardara i povezuje zemlju s Kosovom i Srbijom na sjeveru, odnosno s Grčkom na jugu. Od njega se odvajaju pruge prema zapadu: Skoplje–Tetovo–Gostivar–Kičevo i Veles–Prilep–Bitolj te istoku zemlje[143]. Razvijena cestovna i željeznička

[142] Sjeverna Makedonija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=38252 (4.7.2021.)
[143] Sjeverna Makedonija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=38252 (13.7.2021.)

infrastruktura, u kombinaciji s malom površinom zemlje, omogućuje pristup svakom naseljenom mjestu u Republici Sjevernoj Makedoniji za manje od 3 sata[144]. Ukupna duljina cestovnih prometnica u Republici Sjevernoj Makedoniji iznosi 14.200 kilometara, dok je duljina željezničkih pruga 900 kilometara[145].

Udio radno sposobnog stanovništva u ukupnoj populaciji u 2019. godini u Republici je Sjevernoj Makedoniji iznosio 43%[146].

Na slici 18 prikazana je karta gravitacijskog područja Republike Sjeverne Makedonije, a koje obuhvaća jugoistočnu Europu, a područja posebnog i povremenog interesa srednju Europu te Malu Aziju. Tržišni doseg iznosi približno 40 milijuna stanovnika u danu[147].

Slika 20: Gravitacijsko područje Republike Sjeverne Makedonije
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

[144] https://investnorthmacedonia.gov.mk/infrastructure/ (23.8.2021.)
[145] https://www.worlddata.info/europe/macedonia/transport.php (22.8.2021.)
[146] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=MK&start=2016 (23.8.2021.)
[147] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)

Republika Sjeverna Makedonija podnijela je zahtjev za članstvo u EU 22. ožujka 2004.[148] BDP u 2019. godini iznosio je 17.583 USD[149]. Cijena kvadratnog metra stambenog prostora u Skoplju iznosi 1.134 €[150]. GSCI iznosi 50,41%[151]. LPI je u Republici Sjevernoj Makedoniji za razdoblje 2012.-2018. iznosio 2,62[152]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi -0,05[153]. Brojčani su podaci objedinjeni u tablici 8.

Tablica 8: Parametri primarnih faktora za Republiku Sjevernu Makedoniju

cijena m²	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
1.134 €/m2	50,41%	43%	17.583 $	-	2,62	0,05

[148] https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/republic-north-macedonia/ (23.8.2021.)
[149] https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=MK (29.7.2021.)
[150] https://www.globalpropertyguide.com/Europe/square-meter-prices/a (28.8.2021.)
[151] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[152] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[153] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

4.10. REPUBLIKA SRBIJA

Reljef Republike Srbije čine tri zemljopisne cjeline: Panonska nizina, brdoviti predjeli s nižim planinama i nizinama i planinsko – kotlinska područja. Panonska nizina zauzima područje Vojvodine. U tom podneblju prevladavaju ravnice s riječnim tokovima, kao i dva planinska uzvišenja. Brdoviti predjeli s nižim planinama i nizinama zauzimaju područje južno od Save i Dunava[154]. Na slici 19 niže prikazana je reljefna karta Republike Srbije.

Slika 21: Reljefna karta Republike Srbije
Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)

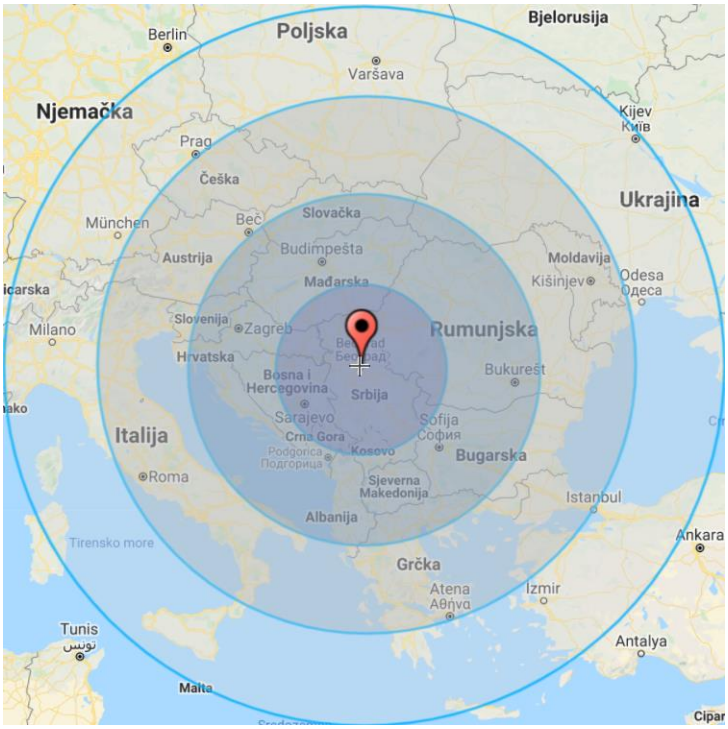
Duljina plovnih rijeka u Srbiji iznosi 1364 km, a plovne su rijeke Dunav, Sava, Tisa, Tamiš i Begej. Glavni je kanal Dunav-Tisa-Dunav. Važne su riječne luke Apatin,

[154] https://turizamusrbiji.rs/reljef-srbije/ (4.7.2021.)

Bogojevo, Bačka Palanka, Novi Sad, Beograd, Pančevo itd.[155]. Izgradnjom sustava regulacijskih građevina na sektoru Bogojevo spriječena je pojava pješčanih sprudova u plovnom putu i osigurani su plovidbeni gabariti[156]. Ukupna duljina cestovne mreže iznosi 44.200 kilometara, dok je duljina željezničke mreže 3.800 kilometara[157].

Udio radno sposobnog stanovništva u Republici Srbiji je prema podacima Svjetske banke iz 2019. godine iznosio 52%[158].

Gravitacijsko područje Republike Srbije (slika 20) obuhvaća jugoistočnu Europu te područje povremenog interesa obuhvaća dijelom Malu Aziju te zemlje srednje i istočne Europe. Tržišni doseg Republike Srbije iznosi nešto manje od 50 milijuna stanovnika u danu[159].



Slika 22: Karta gravitacijskog područja Republike Srbije
Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)

[155] Srbija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=57565 (13.7.2021.)
[156] https://www.prometna-zona.com/dunav/ (13.7.2021.)
[157] https://www.worlddata.info/europe/serbia/transport.php (23.8.2021.)
[158] https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=RS&start=2016 (23.8.2021.)
[159] https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)

BDP u 2019. godini iznosio je 18.929 USD. Republika Srbija je 2009. godine predala zahtjev za članstvo u EU[160]. Prosječna cijena kvadratnog metra stambenog prostora u Beogradu iznosi 2.239 €[161]. GSCI iznosi 50,72%[162]. LPI je u Republici Srbiji u razdoblju 2012.-2018. iznosio 2,83[163]. Koeficijent političke stabilnosti iznosi -0,09[164].

Tablica 9: Parametri primarnih faktora za Republiku Srbiju

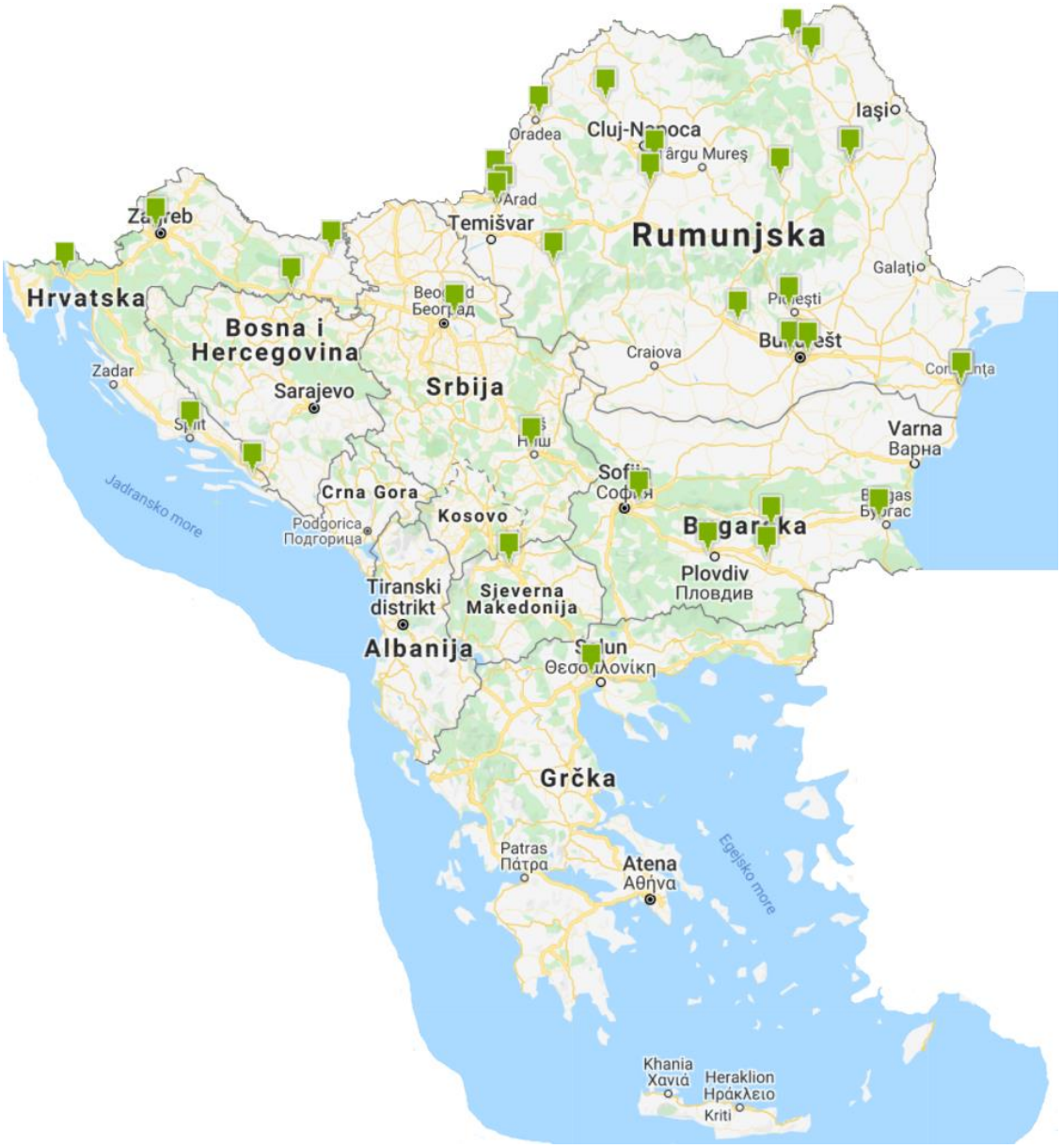
cijena m^2	GSCI	radno sposobno stanovništvo	BDP	trošak sata rada	LPI	koeficijent političke stabilnosti
2.239 €/m2	50,72%	52%	18.929 $	-	2,83	-0,09

[160] https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/serbia/ (23.8.2021.)
[161] https://www.globalpropertyguide.com/Europe/square-meter-prices/a (28.8.2021.)
[162] https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
[163] https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
[164] https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)

5. ANALIZA PODATAKA

Na sljedećoj slici prikazani su robno-transportni centri (zeleno) na području Republike Hrvatske i promatranim zemljama jugoistočne Europe. Kartu je zanimljivo promatrati usporedno s reljefnim kartama pojedinih zemalja. Primjetno je kako se robno-transportni centri nalaze na ravninskim područjima gdje nema gorja i drugih uzvišenja, prirodnih i nacionalnih parkova te na mjestima uz unutarnje plovne putove i uz obalu gdje se nalaze pomorske luke[165].

[165] https://www.intermodal-terminals.eu/database (30.8.2021.)



Slika 23: Karta jugoistočne Europe s pripadajućim robno-transportnim centrima
Izvor: https://www.intermodal-terminals.eu/database/ (5.7.2021.)

Svi podaci koji opisuju primarne faktore određivanja lokacije robno-transportnih centara, a koji su navedeni u prethodnom poglavlju za svaku zemlju, objedinjeni su u tablici 10. Svaki od faktora opisan je nekim od ključnih podataka prema kojima zemlje međusobno mogu biti uspoređene, i to kako slijedi:

1. transportna infrastruktura – duljina željezničke i cestovne mreže, unutarnja plovidba, pomorski promet;
2. blizina tržišta – tržišni doseg regije;
3. industrijski razvoj – koeficijent logističke aktivnosti (LPI);
4. dostupnost zemljišta – prosječna cijena kvadratnog metra stambenog prostora u glavnom gradu svake zemlje;
5. održivost – indeks globalne održive konkurentnosti (GSCI);
6. raspoloživa radna snaga i troškovi rada – udio radno sposobnog stanovništva u ukupnom broju stanovnika, trošak sata rada i bruto domaći proizvod (BDP);
7. politička i industrijska potpora – koeficijent političke stabilnosti.

Tablica 10: Analiza zemalja jugoistočne Europe prema primarnim faktorima određivanja lokacije robno-transportnih centara

ZEMLJA	TRANSPORTNA INFRASTRUKTURA	BLIZINA TRŽIŠTA	INDUSTRIJSKI RAZVOJ	DOSTUPNOST ZEMLJIŠTA	ODRŽIVOST	RASPOLOŽIVA RADNA SNAGA I TROŠKOVI RADA			POLITIČKA I INDUSTRIJSKA POTPORA
HRVATSKA	cesta 27.000 km željeznica 2.700 km pomorski	62 mil. st./dan	LPI 3,12	1.978 €/m^2	57,18%	11,1€/ sat	BDP 30.245 $	55% RSS	0,76
ALBANIJA	cesta 3.900 km željeznica 700 km pomorski	30 mil. st./dan	LPI 2,62	-	47,43%	2,87 €/sat	BDP 5.355 $	46% RSS	0,12
BOSNA I HERCEGOVINA	cesta 22.900 km željeznica 1.018 km unutarnja plovidba	27 mil. st./dan	LPI 2,76	-	50,46%	BDP 15.817 $		46% RSS	-0,40
BUGARSKA	cesta 19.500 km željeznica 5.100 km pomorski unutarnja plovidba	45 mil. st./dan	LPI 3,00	1.663 €/m^2	51,56%	6,0 €/sat	BDP 24.579 $	56% RSS	0,54
CRNA GORA	cesta 7.800 km željeznica 250 km pomorski	32 mil. st./dan	LPI 2,65	1.400 €/m^2	48,06%	BDP 23.343 $		50% RSS	0,01
GRČKA	ceste 117.000 km željeznica 2.500 km pomorski	19 mil. st./dan	LPI 3,19	3.619 €/m^2	49,96%	16,4 €/sat	BDP 30.869 $	55% RSS	0,29
KOSOVO	cesta 2.000 km željeznica 300 km	27 mil. st./dan	-	-	-	BDP 11.930 $			-
RUMUNJSKA	cesta 84.200 km željeznica 11.300 km pomorski	40 mil. st./dan	LPI 3,10	1.707 €/m^2	54,49%	7,7 €/sat	BDP 32.349 $	52% RSS	0,53

	unutarnja plodvidba							
SJEVERNA MAKEDONIJA	cesta 14.200 km željeznica 900 km	39 mil. st./dan	LPI 2,62	1.134 €/m^2	50,41%	BDP 17.583 $	43% RSS	-0,05
SRBIJA	cesta 44.200 km željeznica 3.800 km unutarnja plovidba	48 mil. st./dan	LPI 2,83	2.239 €/m^2	50,72%	BDP 18.929 $	52% RSS	-0,09

Iz tablice 10. vidljivo je da Republike Bugarska i Rumunjska imaju uvjerljivo najbogatiju transportnu infrastrukturu, prema duljinama cesta i željezničkih pruga te unutarnjih plovnih puteva i morske obale. Grčka se također ističe prema svim parametrima, ali glavni logistički izazov predstavlja razvedenost Grčke obale. Hrvatska iznimno zaostaje po pitanju željezničke infrastrukture. Albanija, Kosovo, Crna Gora i Sjeverna Makedonija općenito zaostaju kada je u pitanju transportna infrastruktura. Osim zemljopisnih prepreka koje imaju, signalizacija i označavanje cesta je također loše te su prometnice nesigurne.

Prema izračunatim držišnim dosezima zemalja, ističe se Hrvatska kao zemlja s najvećim tržišnim dosegom. Razlog za to je njezin položaj u blizini razvijenijih srednjoeuropskih zemalja.

Koeficijent logističke aktivnosti niti jedne od analiziranih zemalja nije niži od 2,5. Republika Hrvatska, Repubika Bugarska, Grčka i Rumunjska imaju najviše koeficijente, što znači da pružatelji logističkih usluga u tim zemljama imaju pozitivnija iskustva u poslovanju.

Cijene kvadratnog metra stambenog prostora uglavnom su niže u zemljama koje nisu članice Europske unije. Iz tih se podataka može zaključiti kako se kreću cijene građevinskog zemljišta koje je potrebno za izgradnju ili proširenje robno-transportnog centra. Cijene građevinskog zemljišta niže su u onim zemljama u kojima su cijene stambenog prostora niže, s istom logikom za više cijene.

Prema faktoru održivosti, odnosno indeksu globalne održive konkurentnosti, ponovno prednjače Hrvatska, Bugarska te Rumunjska. Navedene zemlje nemaju idealne indekse, ali oni svejedno ukazuju kako je poslovanje u njima jednostavnije nego u preostalim analiziranim zemljama.

Dostupni podaci ukazuju kako su uvjerljivo najniži troškovi rada po satu u Albaniji, a slijede Bugarska i Rumunjska. Postotak radno sposobnog stanovništva u svim se zemljama kreće oko 50, dok je najniži u Sjevernoj Makedoniji, Bosni i Hercegovini te Albaniji. Albanija se također ističe kao zemlja s najnižim BDP-om koji iznosi 5.355 $, dok preko 30.000 $ ostvaruju Hrvatska, Grčka i Rumunjska.

Faktor političke i industrijske potpore, odnosno koeficijent političke stabilnosti, u zemljama koje nisu članice Europske unije iznimno je nizak, čak i negativan. Najveći indeks imaju Hrvatska, Bugarska i Rumunjska.

6. ZAKLJUČAK

Robno-transportni su centri posebni kompleksi specijaliziranih i univerzalnih transportnih terminala. Najvažniji su infrastrukturni objekti logističke industrije koji su najčešće smješteni u blizini ili neposredno pored većih industrijskih centara, pomorskih luka i prometnih čvorišta. Robno-transportni centri predstavljaju zapravo čvorove na teretnim koridorima. U okviru Europske unije teretni koridori čine dijelove Osnovne prometne mreže i njezinih devet koridora. Kako bi troškovi transporta bili minimizirani, potrebno je dobro odabrati lokaciju robno-transportnog centra. Odabir lokacije ovisi o mnogo različitih faktora.

Faktori su podijeljeni na primarne, sekundarne i buduće. Primarni faktori obuhvaćaju faktore transportne infrastrukture, blizine tržišta, industrijskog razvoja, dostupnosti zemljišta, održivosti, raspoložive radne snage i troškova rada te političke i industrijske potpore. Nemaju svi faktori jednak utjecaj na odabir lokacije robno-transportnog centra.

Faktor razvijenosti transportne infrastrukture ima najveći utjecaj na odabir lokacije robno-transportnog centra. Ponajviše zato što je lakše izgraditi centar tamo gdje je transportna infrastruktura već razvijena i gdje nisu potrebna velika ulaganja u istu. Nakon faktora transportne infrastrukture slijedi faktor održivosti. Održivost se tiče i same blizine tržišta. Što je više korisnika moguće opslužiti u jednom radnom danu, to je isplativije graditi robno-transportni centar. Zatim prema utjecaju slijedi faktor dostupnosti zemljišta. Robno-transportni centar nije isplativo izgraditi na području gdje se neće kasnije moći proširiti ili gdje je zemljište preskupo da bi se to isplatilo.

Općenito se, prema dostupnim podacima prema kojima su zemlje analizirane, ističu zemlje članice Europske unije. Iako brojke nisu uvijek u skladu sa stvarnom situacijom na terenu, od analiziranih se zemalja jugoistočne Europe ističu Hrvatska, Bugarska i Rumunjska prema parametrima primarnih faktora određivanja lokacije robno-transportnih centara.

Sve zemlje jugoistočne Europe imaju tranzitni položaj između Azije, odnosno Bliskog Istoka te središnje i zapadne Europe. Rumunjska i Bugarska imaju zemljopisne karakteristike koje omogućuju odvijanje unutarnje i pomorske plovidbe te iznimno

dugačku cestovnu i željezničku infrastrukturu. Obje zemlje mogu opslužiti oko 40 milijuna stanovnika u danu te im je koeficijent logisitčke aktivnosti prosječno 3,00. Rumunjski je BDP veći od Bugarskog, kao i trošak rada po satu, ali Rumunjska ima nešto manje radno sposobnog stanovništva od Bugarske. Dostupnost zemljišta je daleko veća u Rumunjskoj i Bugarskoj nego u ostalim zemljama članicama Europske unije.

Iako se neke zemlje koje nisu članice Europske unije s jedne strane mogu činiti pogodnima za ulaganje i razvijanje logističke industrije zbog niskih cijena troškova rada, s druge pak strane veliki utjecaj može imati politička situacija u zemlji. Dakle, osim povoljnog položaja zemlje i infrastrukture, mora postojati politički sustav koji će dodatno potaknuti razvoj robno-transportnog centra koji će potom privući nove robne tokove.

POPIS LITERATURE

Knjige, skripte, znanstveni radovi

1. Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
2. Došen, P.: Uloga i značaj robno-transportnih centara u integralnom i multimodalnom transportu, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2013.
3. Božičević, D., Kovačević, D.: Suvremene transportne tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2002.
4. Marković, I.: Integralni transportni sustavi i robni tokovi, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, 1990.
5. Šafran, M.: Planiranje logističkih procesa, Fakultet prometnih znanosti u Zagrebu, Zagreb, 2015.
6. Safy, V.: Utjecaj logističkog operatera na usmjeravanje robnih tokova robno transportnog centra, Završni rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2018.
7. Rožić, T: Robno – transportni centri, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.
8. Rožić, T: Elementi određivanja lokacije i gravitacijske zone robno-transportnih centara, materijali za učenje dostupni preko sustava Merlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometni znanosti, Zagreb, 2020.
9. Pavlović, D., Radoš, B.; Utjecaj transporta na razvoj međunarodne trgovine, Pregledni znanstveni rad, Libertas međunarodno sveučilište, Zagreb, 2016.
10. Stanko, Z, Kalajdžić, G.: Strategije brendiranja hrvatskih kompanija na globaliziranom tržištu, Stručni rad, 2018.
11. Alam, S. A.: Evaluation of potential locations for logistics hub - A case study for a logistics company, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, 2013.
12. Saobraćaj 2018., Tematski bilten ISSN 1986-8510, Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 2019.

13. Doderović, M., Ivanović, Z.: Drumski saobraćaj u Crnoj Gori, Matica Crnogorska, 2012.

Web izvori

1. https://articles.cyzerg.com/choosing-a-warehouse-location-7-critical-criteria-to-consider (9.7.2021.)
2. https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index (29.8.2021.)
3. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Pla%C4%87e_i_tro%C5%A1kovi_rada#Tro.C5.A1kovi_rada (13.7.2021.)
4. https://www.investopedia.com/terms/c/countryrisk.asp (27.8.2021.)
5. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/ (28.8.2021.)
6. https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.)
7. https://croatia.eu/index.php?view=article&lang=1&id=7 (19.3.2021.)
8. https://croatia.eu/index.php?view=article&lang=1&id=8 (19.3.2021.)
9. https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/ (8.7.2021.)
10. https://www.worlddata.info/europe/croatia/transport.php (23.8.2021.)
11. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2017_10_106_2423.html (8.7.2021.)
12. https://www.globalpropertyguide.com/Europe/square-meter-prices (28.8.2021.)
13. https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/ (20.8.2021.)
14. https://www.poduzetnistvo.org/news/hrvatski-paradoks-nedostatak-radne-snage-i-pored-300-000-nezaposlenih (2.8.2021.)
15. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=HR&start=2016 (23.8.2021.)
16. https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_hr#schengen (12.7.2021.)
17. https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/croatia_hr (12.7.2021.)

18. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=HR (29.7.2021.)
19. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Pla%C4%87e_i_tro%C5%A1kovi_rada#Komponente_tro.C5.A1kova_rada (13.7.2021.)
20. https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.)
21. https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf (22.8.2021.)
22. Albanija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=8918 (19.3.2021.)
23. https://hr.history-hub.com/najveci-gradovi-u-albaniji (12.7.2021.)
24. Tirana. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=61417 (12.7.2021.)
25. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=AL&start=2016 (23.8.2021.)
26. https://www.dw.com/hr/luka-dra%C4%8D-albanska-konkurencija-rijeci/a-56257971 (12.7.2021.)
27. https://www.worlddata.info/europe/albania/transport.php (23.8.2021.)
28. https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/albania/ (12.7.2021.)
29. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=AL (29.7.2021.)
30. http://www.instat.gov.al/en/themes/labour-market-and-education/labour-costs/ (13.7.2021.)
31. Bosna i Hercegovina. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=8918 (19.3.2021.)
32. https://dokumen.tips/documents/saobracaj-u-bih.html (12.8.2021.)
33. https://www.worlddata.info/europe/bosnia-and-herzegovina/transport.php (23.8.2021.)
34. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=BA&start=2016 (23.8.2021.)

35. https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/bosnia-herzegovina/ (12.8.2021.)
36. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=BA (29.7.2021.)
37. Bugarska. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=10026 (4.7.2021.)
38. Sofija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=56975 (13.7.2021.)
39. https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t_en (13.7.2021.)
40. https://www.worlddata.info/europe/bulgaria/transport.php (23.8.2021.)
41. Hrvatska gospodarska komora: Bugarska – država rastućih poslovnih mogućnosti (https://www.hgk.hr/documents/bugarska-drzava-rastucih-poslovnih-mogucnosti-011220165849665640e14.pdf 13.7.2021.)
42. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=BG&start=2016 (23.8.2021.)
43. https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/bulgaria_hr (13.7.2021.)
44. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=BG (29.7.2021.)
45. Crna Gora. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=12765 (4.7.2021.)
46. https://waytomonte.com/rs/i-149-railway-transport (12.8.2021.)
47. https://www.worlddata.info/europe/montenegro/transport.php (23.8.2021.)
48. http://www.adrialine.me/_mne/pomorski_saobracaj.html (12.8.2021.)
49. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=ME&start=2016 (23.8.2021.)
50. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/population-demographic-situation-languages-and-religions-51_ga?2nd-language=me (2.8.2021.)
51. https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/montenegro/ (22.8.2021.)

52. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=ME (29.7.2021.)
53. Grčka. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=23212 (4.7.2021.)
54. Solun. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=57107 (13.7.2021.)
55. https://www.worlddata.info/europe/greece/transport.php (23.8.2021.)
56. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=GR&start=2016 (23.8.2021.)
57. https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/greece_hr (13.7.2021.)
58. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=GR (29.7.2021.)
59. Kosovo. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=33342 (4.7.2021.)
60. https://www.policija.si/index.php/delovna-podroja/9501-promet-po-kosovu (22.8.2021.)
61. https://www.worlddata.info/europe/kosovo/transport.php (23.8.2021.)
62. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=XK (29.7.2021.)
63. Proleksis enciklopedija, online izdanje: https://proleksis.lzmk.hr/44477/ (4.7.2021.)
64. https://www.worlddata.info/europe/romania/transport.php (23.8.2021.)
65. Rumunjska. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=53715 (13.7.2021.)
66. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=RO&start=2016 (23.8.2021.)
67. https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/romania_hr (13.7.2021.)

68. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=RO (29.7.2021.)
69. Sjeverna Makedonija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=38252 (4.7.2021.)
70. https://investnorthmacedonia.gov.mk/infrastructure/ (23.8.2021.)
71. https://www.worlddata.info/europe/macedonia/transport.php (22.8.2021.)
72. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=MK&start=2016 (23.8.2021.)
73. https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/republic-north-macedonia/ (23.8.2021.)
74. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=MK (29.7.2021.)
75. https://turizamusrbiji.rs/reljef-srbije/ (4.7.2021.)
76. Srbija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021.: http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=57565 (13.7.2021.)
77. https://www.prometna-zona.com/dunav/ (13.7.2021.)
78. https://www.worlddata.info/europe/serbia/transport.php (23.8.2021.)
79. https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=RS&start=2016 (23.8.2021.)
80. https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/enlargement/serbia/ (23.8.2021.)
81. https://www.intermodal-terminals.eu/database/ (5.7.2021.)

POPIS SLIKA

Slika 1: Podjela geoprometnog položaja robno-transportnog centra Izvor: prilagodila autorica prema https://www.scribblemaps.com/ 13
Slika 2: Reljefna karta Republike Hrvatske Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 21
Slika 3: Koridori osnovne prometne mreže Europske unije Izvor: https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/ (27.8.2021.) 22
Slika 4: Gravitacijsko područje Republike Hrvatske Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 24
Slika 5: Reljefna karta Republike Albanije Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 25
Slika 6: Gravitacijsko područje Republike Albanije Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 26
Slika 7: Reljefna karta Bosne i Hercegovine Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 28
Slika 8: Gravitacijsko područje Bosne i Hercegovine Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 30
Slika 9: Reljefna karta Republike Bugarske Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 31
Slika 10: Gravitacijsko područje Republike Bugarske Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 33
Slika 11: Reljefna karta Republike Crne Gore Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 34
Slika 12: Gravitacijsko područje Crne Gore Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 35
Slika 13: Reljefna karta Republike Grčke Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 37
Slika 14: Gravitacijsko područje Republike Grčke Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 39
Slika 15: Reljefna karta Republike Kosova Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 40

Slika 16: Gravitacijsko područje Republike Kosovo Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 41
Slika 17: Reljefna karta Republike Rumunjske Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 42
Slika 18: Gravitacijsko područje Republike Rumunjske Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 43
Slika 19: Reljefna karta Republike Sjeverne Makedonije Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 45
Slika 20: Gravitacijsko područje Republike Sjeverne Makedonije Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 46
Slika 21: Reljefna karta Republike Srbije Izvor: https://www.google.hr/maps/ (22.5.2021.) 48
Slika 22: Karta gravitacijskog područja Republike Srbije Izvor: https://www.scribblemaps.com/create (25.7.2021.) 49
Slika 23: Karta jugoistočne Europe s pripadajućim robno-transportnim centrima Izvor: https://www.intermodal-terminals.eu/database/ (5.7.2021.) 52

POPIS TABLICA

Tablica 1: Parametri primarnih faktora za Republiku Hrvatsku 24
Tablica 2: Parametri primarnih faktora za Republiku Albaniju 27
Tablica 3: Parametri primarnih faktora za Bosnu i Hercegovinu 30
Tablica 4: Parametri primarnih faktora za Republiku Bugarsku 33
Tablica 5: Parametri primarnih faktora za Republiku Crnu Goru 36
Tablica 6: Parametri primarnih faktora za Republiku Grčku..... 39
Tablica 7: Parametri primarnih faktora za Republiku Rumunjsku 44
Tablica 8: Parametri primarnih faktora za Republiku Sjevernu Makedoniju..... 47
Tablica 9: Parametri primarnih faktora za Republiku Srbiju 50
Tablica 10: Analiza zemalja jugoistočne Europe prema primarnim faktorima određivanja lokacije robno-transportnih centara 54

POPIS KRATICA

- GSCI – engl. *Global sustainable competitiveness index*
- LPI – engl. *logistics performance index*
- BDP – bruto domaći proizvod
- 3PL – engl. *third party logistics*
- EU-27 – 27 država članica Europske unije
- EU – Europska unija
- BDP – bruto domaći proizvod
- USD – američki dolar
- BGN – bugarski lev

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj završni rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu završnog rada pod naslovom **Primjena primarnih faktora određivanja lokacije robno-transportnih centara na području Hrvatske i jugoistočne Europe**
Application of primary factors in positioning the cargo centre in Croatia and southeast Europe

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

Student/ica:

U Zagrebu, 1.9.2021.

Paula Kačavenda

(potpis)