

OSNOVNE ZAKONITOSTI I ČIMBENICI FORMIRANJA I RASPOREDA ROBNIH TOKOVA

➤ TERMINOLOŠKO I POJMOVNO DEFINIRANJE OSNOVNIH POJMOVA U SVEZI S ROBNIM TOKOVIMA

PROMET

TRANSPORT

Pojam **prometa**, u znanstvenoj se i stručnoj literaturi često poistovjećuje s pojmom **transporta** i pojmom **prijevoza**. Semantički odnos ovih izraza prilično je zamršen jezikoslovni problem. Za razliku od prometa koji se odnosi na više jednoznačnih pojmova, prijevoz označava jednoznačan pojam. **Prijevoz** i **transport** su sinonimi.

Sadržajnom značenju izraza **promet** odgovaraju na stranim jezicima izrazi: engl. traffic, njem. Verkehr, franc. traffic, tal. traffico. U hrvatskom jezičnom sustavu promet je širi pojam od prijevoza i transporta i ne obuhvaća samo ove pojmovne sadržaje, već i operacije u vezi s prijevozom robe i komunikacije, a u širem smislu i odnose među ljudima, te ekonomske sadržaje (robni promet, turistički promet, malogranični promet itd.).

Izraz **transport** ima međunarodno značenje, a nastao je od latinske riječi transportare koja znači prenositi i novolatinske riječi transportus u značenju **prijevoz, prevoženje, prenošenje**¹ i sadržajno je širi od pojma prijevoza. Sadržajnom značenju izraza transport, odnosno prijevoz odgovaraju na stranim jezicima izrazi: transport (engl.), Transport (njem.), transport (franc.) i transporto (tal.). Međutim, za razliku od pojma transporta koji obuhvaća znatno širu djelatnost uključujući prijevoz i prijenos, odnosno prekrcaj, prijevoz je specijalizirana djelatnost koja s pomoću prometne suprastrukture i prometne infrastrukture omogućuje realizaciju prometne usluge. Prevozeći robu (teret), ljude i energiju s jednog mjesta na drugo, prijevoz organizirano svladava prostorne i vremenske udaljenosti.

Prijevozna usluga koja nastaje kao posljedica premještanja ljudi i roba jedno je od najvažnijih obilježja prometa. Za razliku od proizvodnje robe, prijevozna se usluga ne može izdvojiti iz procesa proizvodnje kao gotov proizvod, jer nema svog materijalnog oblika. Prijevozna se usluga ne može uskladištiti i kasnije ponuditi tržištu. Ona se "troši" istog časa kad se i proizvodi. Budući da u isto vrijeme postoje velika vremenska i prostorna kolebanja u veličini prijevozne potražnje, neophodno je da se o tom obilježju prometa vodi računa pri procjeni budućeg prometa i potrebnih kapaciteta luke.

¹ Klaić, B.: Natuknica tehnologija, Riječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1990., str. 1368.

Drugo obilježje prometa važno za prometno planiranje je **potražnja za prijevozom** koja je izvedena iz potražnje za dobrima (koja se prevoze). Postoji čvrsta međuzavisnost prijevozne potražnje i društveno-gospodarske razvijenosti promatranog područja.

S porastom stanovništva, zaposlenosti i dohotka te povećanjem materijalne proizvodnje, raste potreba za prijevozom i obratno. Veličina te potražnje ovisi o prostornom rasporedu sirovinskih izvora i smještaju njihove prerade, udaljenosti i sastavu tržišta, razmještaju stanovništva i njegovoj pokretljivosti. S druge strane, porast ekonomske aktivnosti ovisi, pored ostalog, o veličini i kvaliteti raspoloživih prijevoznih kapaciteta. Složenost tih veza zahtijeva da se brižljivo ocijene i planiraju međusobni odnosi.

PROMETNA MREŽA

Prometna mreža je opći zbirni pojam za mreže prometnica raznih vidova prometa. U osnovi se sastoji od prometnica i prometnih čvorišta.²

U prostorno-fizionomskom smislu pod prometnom mrežom podrazumijeva se rasprostiranje prometnica u prostoru između različitih naselja. One služe obavljanju određene vrste prometa.

Pojam mreže često se upotrebljava i za prostorni raspored različitih drugih prometnih objekata, posebno terminala, kao što su primjerice RTC-i, kontejnerski terminali i dr.

Fizionomski najuočljivije u prostoru su cestovna mreža i željeznička mreža, kod pomorskog i zračnog prometa uočljiviji su prometni terminali - luke i terminali..

Gustoća mreže jedno je od važnijih prostornih obilježja prometne mreže. Obično se iskazuje kao duljina određenih prometnica u km na 100 km površine prostora.

PROMETNI KORIDOR

Prometni koridor je prometni pravac s pripadajućom prometnom infrastrukturom (prometnice, robni terminali, robno-distribucijski centri) kojim cirkulira objekt prometa/ prijevoza / transporta, odnosno u putničkom prometu - putnici, a u teretnom prometu - teret / roba.

U zavisnosti od prometne grane, odnosno vrste prijevoznog sredstva i pripadajuće prometne infrastrukture razlikuju se:

- a) pomorski prometni koridori,
- b) cestovni prometni koridori,
- c) željeznički prometni koridori,
- d) riječni prometni koridori,
- e) cjevovodni prometni koridori,
- e) zračni prometni koridori.

² Malić. A., Geoprometna obilježja svijeta, Zagreb, 1995., str. 71.

Svi prometni koridori i (određene grane prometa) čine **mrežu prometnih koridora**. Tako, primjerice cestovni koridori čine cestovnu mrežu koridora, željeznički koridori željeznički mrežu koridora, ...

TERET

Teret koji se pojavljuje kao predmet prijevoza i prekrcaja bitan je čimbenik pri izboru i primjeni lučkih prekrcajnih sredstava i organizaciji tehnološkog procesa rada u luci.

Teret je ukupnost stvari ukrcanih na prijevozno sredstvo radi prijevoza. Budući da golemi dio stvari, koje se prevoze brodovima, čini trgovačka roba, često se upotrebljava i izraz "roba" kao oznaka sadržaja tereta ukrcanog na brod.³ Teret je objekt lučkog transporta, objekt pomorskog i kopnenog prijevoza sa specifičnim nazivom "cargo".

S obzirom na potrebe transporta i prekrcaja, razlikuju se tri osnovne vrste tereta: generalni teret, rasuti teret (suhi rasuti teret) i tekući teret (tekući rasuti teret).⁴

Generalni teret (engl. general cargo) je komadni teret heterogenog sastava. Osnovna su mu obilježja raznovrsnost oblika, volumena i težine. Prevozi se u sanducima, vrećama, balama, bačvama, vezovima itd. Pojmom generalnog tereta obuhvaćeni su i razni voluminozni tereti, strojevi, konstrukcije, vozila, limovi, cijevi itd. Generalni teret se u brodu podvrgava operaciji "slaganja" (engl. stowage).⁵

Rasuti teret (engl. bulk cargo) je izraz za sipki teret koji se normalno krca u rasutom stanju tj. bez ambalaže. Rasuti teret je homogenog sastava i često čini jedini teret na brodu. Osnovna su mu obilježja da se pojavljuje u sipkom stanju, u sitnom ili krupnom obliku, različite gustoće, da se grabiti i sipati, a da se kod toga ne smanjuje njegova uporabna vrijednost.⁶ Rasuti tereti su razni masovni tereti, kao što su: žitarice, ugljen, rude, koks itd.

Tekući teret je izraz za robe u tekućem stanju, koje se uobičajeno krcaju u rasutom stanju tj. bez ambalaže, te se zato ubrajaju u skupinu rasutih tereta. Osnovna su mu svojstva različita gustoća, viskozitet, zapaljivost i agresivnost. U ovu skupinu svrstavaju se nafta i naftni derivati, razne tekućine i plinovi.

Osim ove uobičajene podjele u transportu i prekrcaju je nužno razlikovati i tzv. **specijalne terete**. To su opasni, dragocjeni i lakopokvarljivi tereti, a mogu se svrstati u jednu od tri prije navedene skupine, ali se postupci transporta i prekrcaja moraju izvoditi s posebnom pažnjom.

ROBA

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. Takva roba ima svoju **uporabnu vrijednost** (na tržištu) koja predstavlja funkciju vrijednosti

³ Kirinčić, J.: Utjecaj konstruktivnih i tehnoloških faktora pretovarnih dizalica na učinak iskrcala sipkih tereta u lukama. Doktorska disertacija. Rijeka, Tehnički fakultet, 1980., str. 2.

⁴ Cf. Kirinčić, J.: Luke i terminali, Školska knjiga, Zagreb, 1991, str. 4.

⁵ Stevanović, B.: Osnovi lučkog transporta. Istarska naklada, Pula, 1983, str. 41.

⁶ Cf. Kirinčić, J.: Luke i terminali ..., Op. cit., str. 5.

robe i obavljenog rada nad njome (prijevoz, skladištenje, pakiranje, oplemenjivanje,...). U tom se smislu spominje i kvaliteta robe koja je odraz ne samo kvalitativnih svojstava robe, već i svih operacija (prijevoz, prekrcaj,...) s robom koje bitno mogu utjecati na kvalitetu robe, a time i na njenu uporabnu vrijednost na tržištu.

S obzirom na veliki broj proizvoda (artikala), **trgovačka roba** tj. sirovine, poluproizvodi i gotovi proizvodi klasificirana je **trgovačkom nomenklaturom roba** koja je vrlo brojna.

ROBNO-TRANSPORTNI CENTRI

Robno-transportni centar podrazumijeva uređen i organiziran prostor na kojem se vrši prihvat, priprema, pretovar i otprema raznih vrsta roba. Primarna uloga RTC-a je da bude mjesto koncentracije i distribucije roba proizvodne, trgovinske i prometne djelatnosti cjelokupnog područja koje gravitira dotičnom RTC-u, te da odigra ulogu transmisije u transportu robe na prijevoznom putu od proizvođača do potrošača.

Bez suvremenih skladišta i robnih terminala nije moguće zamisliti transport robe od mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje, a sama proizvodnja se ne može ostvariti bez višenamjenskih skladišta, odnosno skladišta za sirovine, poluproizvode, gotove proizvode, te robu široke potrošnje.

Izgradnja RTC-a temelji se na istraženim robnim tokovima, količinama i vrstama roba za prijevoz, poglavito suvremenim tehnologijama transporta, kako u međunarodnom, tako i u unutarnjem prometu. Pod ovim se kriterijima predmnijeva i opsluživanje dalekih i teško pristupačnih destinacija.

Tendencija evaluacije modela snabdijevanja robama široke potrošnje u razvijenim zemljama ide ka razdvajanju pretovarnih službi od skladištenja, do funkcija u službi industrije i trgovine, te sjedinjavanju istih u jednu centraliziranu organizaciju na jednoj lokaciji. Dobrom organizacijom RTC-a može se postići visoki stupanj iskorištenosti pojedinih postrojenja, čak i za primijenjene uvjete u pogledu vrsta robe, tehnologije, rukovanja, transporta i skladištenja. To ujedno znači da jedan suvremeni RTC treba sadržavati pored pretovarnih postrojenja s odgovarajućim prometnim skladištima također i skladišta, čija postrojenja ne proističu iz transportne potrebe, već iz potrebe dužeg čuvanja robe.

RTC mora biti zasnovan na potpunoj povezanosti s odgovarajućim željezničkim i cestovnim prometom i na bazi primjene raznih tehnologija integralnog i multimodalnog transporta.⁷

PROMETNA ČVORIŠTA

Prometna čvorišta su mjesta ukrštavanja barem tri (moguće i više) prometnica, odnosno prometnih pravaca iz različitih smjerova.⁸

O prometnim se čvorištima najčešće govori u željezničkom, a zatim i u cestovnom prometu.

To su mjesta sabiranja prometa (prometnih tokova) iz različitih pravaca i njihove daljnje distribucije u drugim pravcima. Važnost prometnog čvorišta

⁷ Baričević, H., Promet u turizmu,....

⁸ Malić, A., Geoprometna obilježja svijeta, ...,op.cit., str. 72.

proizlazi iz proja prometnica (prometnih pravaca) iz različitih smjerova i intenziteta prometa prometnicama, odnosno obavljenog prometa u čvorištu. Promet kroz čvorište i u čvorištu ne doprinosi samo razvoju prometnih djelatnosti već i niza pratećih - servisnih djelatnosti, pa sve do industrijskih pogona i trgovačkih objekata.

ROBNI TERMINALI

Terminal je mjesto na kraju transportnog puta za prijelaz i prihvat putnika ili rukovanje teretom i njegovom dostavom. Terminali predstavljaju tehničko-tehnološku i organizacijsku cjelinu u sastavu luke, pristaništa, robno-transportnog centra ili kontinentalne prekrcajne postaje. Terminali su infrastrukturne građevine u sustavu luke, pristaništa ili robno-transportnih centara, gdje se susreću različite prometne grane sa ciljem zadovoljenja prometnih, prekrcajnih, skladišnih, gospodarskih i drugih pratećih funkcija. Opremljeni su svim potrebnim specijaliziranim uređajima za normalno odvijanje prometa. Prema namjeni razlikuju se terminali u morskim lukama, zračnim lukama, željezničkim čvorištima, cestovnim čvorištima, riječnim pristaništima itd.

PROMETNA INFRASTRUKTURA

PROMETNA SUPRASTRUKTURA

Sredstva za rad, kada je u pitanju proizvodnja prometne usluge, mogu se svrstati u dvije skupine:

- prometnu infrastrukturu i
- prometnu suprastrukturu.

Ta su sredstva međusobno uvjetovana na način da prometna suprastruktura sudjeluje u proizvodnji prometne usluge koristeći prometnu infrastrukturu i obratno, prometna infrastruktura sudjeluje u proizvodnji prometne usluge uz korištenje prometne suprastrukture (prekrcajnih i prijevoznih sredstava). Prometna infrastruktura i suprastruktura omogućuju promet te determiniraju prostorna, vremenska, tehničko-tehnološka i organizacijska obilježja prometne usluge neovisno o prometnoj grani koja proizvodi prometnu uslugu.

Prometna infrastruktura predstavlja, uz opskrbu energijom, jezgru gospodarstvene infrastrukture. Nju čine prometni putovi, objekti i uređaji trajno fiksirani za određeno mjesto, koji služe proizvodnji prometne usluge te reguliranju sigurnosti prometa .⁹

Različite prometne grane i vrste prometa, putnički ili teretni promet, pomorski, cestovni, željeznički, riječni, zračni, cjevovodni, PT promet i dr. vrste prometa karakterizira specifična prometna infrastruktura.

Prometna infrastruktura neprijeporno je bitan čimbenik razvitka svakog prometnog pravaca, budući da upravo o njoj uvelike zavisi hoće li određeni prometni pravac apsorbirati veći ili manji opseg robnih tokova. Naime, 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

⁹ Zelenika, R., Suvremeni transportni sustavi, Tipograf, Rijeka, 1995., str.292., Zelenika, R., Prometni sustavi, Tehnologija-Organizacija-Ekonomika-Logistika-Menadžment, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001., str. 97.

zadovoljavanje potreba i zahtjeva postojećeg tržišta prometnih usluga, kao i pridobivanje novih potencijalnih tržišta.

Isto tako, područje koje gravitira korištenju određenog prometnog pravca utječe na razvitak prometne infrastrukture na tom pravcu, na sljedeći način: što je to područje razvijenije i kvalitetnije to će ono imati veći i pozitivniji utjecaj, a što je ono nerazvijenije i nekvalitetnije, to će imati negativniji utjecaj. To znači da veća potražnja za uslugama na pojedinim prometnim pravcima utječe na veću mogućnost, ali i potrebu ulaganja u kvalitetu prometne infrastrukture tog pravca s obzirom na njegovu važnost. Tako se privlačenjem prometa na određeni prometni pravac jača korištenje njegove prometne infrastrukture, tj. veća gustoća prometa utječe da eksploatacija prometne infrastrukture i prijevoznih sredstava postaje ekonomičnija.¹⁰

Prometna suprastruktura, jednako kao i prometna infrastruktura, služi proizvodnji prometne usluge (kao osnovnoj funkciji) te reguliranju i sigurnosti prometa, bez obzira na njegovu vrstu te prostornu i vremensku dimenziju. Prometnu infrastrukturu čine transportna i prekrcajna (pretovarna) sredstva koja koristeći prometnu infrastrukturu omogućuju proizvodnju prometne usluge. To znači da prometnu infrastrukturu čine sva pokretna sredstva za rad koja služe za manipulaciju, prijevoz i prijenos predmeta rada u prometu, tj. tereta, putnika, energije i vijesti.¹¹

KOMBINIRANI PRIJEVOZ

- prijevoz na cijelom prijevoznom putu pomoću više od jedne prometne grane
- transportna usluga sastoji se od više uzastopnih prijevoza
- obračun prijevoza obavlja se na onoliko, prijevoznih dokumenata koliko je prijevoznika sudjelovalo u prijevoznom poduhvatu
- može postojati organizator prijevoza, ali nije neophodno (prvi prijevoznik preuzima obvezu zaključenja ugovora s drugim)

MJEŠOVITI PRIJEVOZ

- prijevoz i klasičnog tereta i okrupnjenih jedinica uz sudjelovanje više prometnih grana
- izdavanje jedne prijevozne isprave
- obavezan je organizator prijevoza jer se radi o uzastopnom prijevozu (OTPREMNIK ili POM. AGENT koji uz izdavanje jedne prijevozne isprave obavlja i obračun transportnih troškova)

INTEGRALNI TRANSPORT

- tehnologija prijevoza isključivo okrupnjenih tehničko-tehnoloških jedinica koje omogućuju: racionalizaciju manipulacije i iskoristivost skladišnih i prijevoznih prostora te ekonomičniji i sigurniji prijevoz

RAZLIKA: INTEGRALNI - INTEGRIRANI TRANSPORT

¹⁰ Tomić, I., Prometna tehnologija luka, Institut prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb 1986., str. 132.

¹¹ Zelenika, R., Prometni sustavi, op.cit., str. 99.

- ista prijevozna tehnologija uz različite organizacijske oblike i transportnu dokumentaciju
- integralni - tehnološka značajke transporta, može biti jedan od sudionika trans. procesa, ali ne i jedini,
- integrirani - organizacijska značajka transporta, jedna prijevozna isprava i organizator prijevoza

MULTIMODALNI PRIJEVOZ

- prema Konvenciji o multimodalnom transportu ... «prijevoz robe s najmanje dva različita prijevoza na osnovi jedinstvenog ugovora iz mjesta u državi iz koje je poduzetnik prijevoza preuzeo robu do mjesta određenog za isporuku

➤ **POJAM, ZNAČENJE I RELEVANTNE TEORIJSKE DETERMINANTE ROBNIH TOKOVA**

Neprestano obnavljanje niza prometnih usluga koje nastaju u izvoru (ishodištu), a usmjereni su prema cilju (odredištu), definiraju pojam prometnog toka. Kako se intenzitet prometnog toka mjeri u stvarnim jedinicama kao što su osobe, tone, vozila, prometni tokovi u određenim situacijama za predmet prijevoza imaju osobe, a u određenim situacijama teret, odnosno robu.

Sukladno definiciji prometa (u užem smislu) kao djelatnosti koja ima funkciju prijevoza ljudi, dobara te komuniciranje među ljudima u prostoru¹², **prometni tokovi** obuhvaćaju kolanje tereta (roba), ljudi (putnika) i informacija u prostoru, korištenjem odgovarajuće prometne infrastrukture i suprastrukture.

Dakle, unutar prometnih tokova razlikuju se:

- *tokovi tereta (robni tokovi),*
- *tokovi putnika (putnički tokovi),*
- *tokovi informacija (informacijski tokovi).*

Analogno tome, prometni robni tok nadređen je pojam pojmu robni tok, odnosno robni tok je vrsta prometnog toka koja kao objekt prijevoza ima isključivo robu (teret), za razliku od putničkih tokova (čiji su objekt prijevoza putnici unutar putničkog prometa) te informacijskih tokova (čiji su objekt prometa informacije i vijesti).

Robni tokovi su tokovi određenih vrsta roba (tereta) koje cirkuliraju određenim prometnim pravcima, odnosno prometnim rutama ili koridorima. Robni tokovi, kao posljedica odvijanja robne razmjene (u svijetu) koja se obavlja pomoću prometa i trgovine, predstavljaju značajan pokazatelj intenziteta (obima), strukture i dinamike (svjetskog) prometa, odnosno robnog prijevoza.¹³

Osnovna obilježja robnih tokova u geo-prometnom smislu su:

- smjer,

¹² Malić, A., Geoprometne odrednice svijeta, ..., op.cit. str. 8.

¹³ Ibidem, str.55.

- intenzitet i
- vrsta robnog toka.

Smjer robnog toka određen je ishodištem (izvorištem) i odredištem,

Intenzitet robnog toka određen je i može se kvantitativno izraziti količinom prevezene robe u određenoj vremenskoj jedinici (primjerice, godini dana).

Vrsta robnog toka razlikuje se obzirom na različite kriterije, od kojih su najznačajniji: teritorijalni djelokrug robnog toka, vrsta prijevoznog sredstva (prijevozne grane, prijevozne tehnologije ili prijevoznog puta) i vrsta robe u prijevozu.

U analizi robnih tokova važno obilježje je i **dinamika robnog toka** koja podrazumijeva određena kretanja u intenzitetu robnog toka u određenom vremenskom periodu (razdoblju). Temeljem analize dinamike određene vrste robnog toka moguće je izvesti značajne zaključke o tendenciji kretanja određenog robnog toka u određenom vremenskom periodu. Spomenuti se zaključci tako odnose na ocjenu dinamike robnog toka u raznim oblicima, kao što su primjerice: rast robnih tokova, pad robnih tokova, stagnacija robnih tokova, variranje u rastu /padu robnih tokova, kontinuirani rast/pad robnih tokova , (...) i to u određenom vremenskom periodu. Primjerice, analizom kontejnerskih robnih tokova koji su kroz luku Rijeka cirkulirali u periodu od 2000.-2008. godine moguće je konstatirati kontinuiran (neprekidan) rast kontejnerskih robnih tokova.

Prostorni raspored robnih tokova u svijetu formira se zavisno od brojnih čimbenika, od kojih su važniji: položaj potrošačkih i proizvodnih područja robe, gospodarski stupanj razvoja pojedinih dijelova svijeta i ekonomske grupacije svijeta.

Odlučujući čimbenik za smjer robnog toka je **potrošačko područje** tj. njegova privlačna snaga u odnosu na izvorište robnog toka.

Detaljnou analizom prostornog rasporeda robnih tokova u svijetu bavi se **trgovačka geografija**. Kao posebna grana trgovačke geografije, **prometna geografija** bavi se analizom glavnih obilježja triju osnovnih skupina robnih tokova:

- **tokovi hrane,**
- **tokovi sirovina i**
- **tokovi industrijskih proizvoda.**

Treba naglasiti da je **osnovno područje i predmet istraživanja prometne geografije** u svezi s osnovnim elementima, kao što su: prometna potražnja, prometna čvorišta i prometne mreže. Navedeni elementi uvjetuju, omogućuju i determiniraju postojanje i odvijanje robnih tokova, uključujući ujedno robnu razmjenu (trgovinu) kao osnovni element inicijacije robnog toka.

Shema X. Prometni sustav - formiranje i elementi robnih tokova (predavanje 1)

Nasuprot tomu, postoji čitav niz znanstvenih područja i oblasti koje su u svezi s prometnom geografijom, obzirom na uvjetovanost prometne geografije, odnosno robnih tokova kao fenomena koje ona izučava.

Shema X. Područja u svezi s prometnom geografijom (predavanje 1)

Drugim riječima, to su primjerice, ekonomske znanosti, prirodne znanosti, društvene znanosti, povijesne znanosti, i sl.

➤ VRSTE ROBNIH TOKOVA

Najvažniji kriteriji za podjelu robnih tokova su:

- teritorijalni obuhvat prometa,
- vrsta prijevoznog sredstva (prijevoznog puta, tehnologije)
- vrsta roba (tereta)

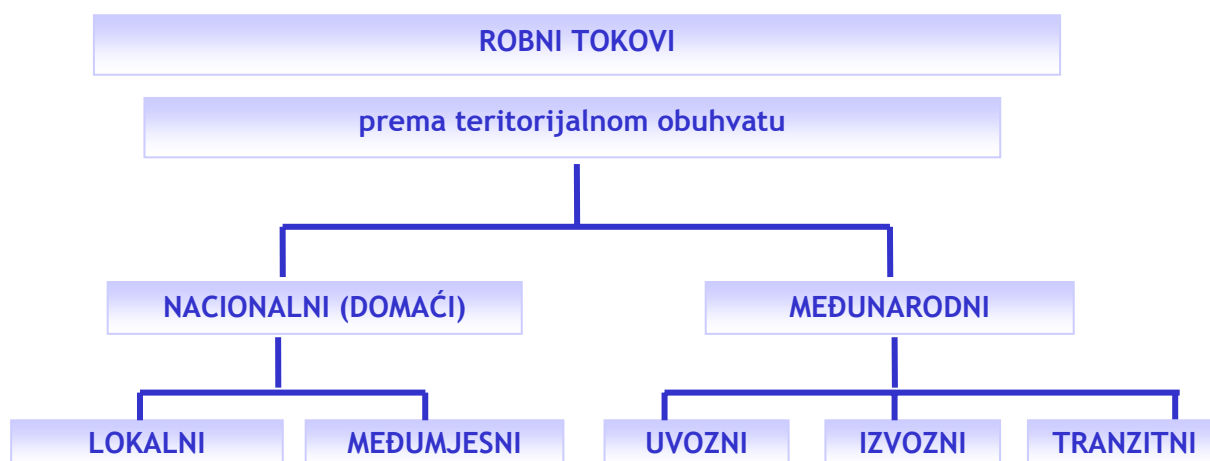
Ukoliko se razmatra odvijanje robnih tokova obzirom na teritorijalni obuhvat moguće je razlikovati:

- lokalne robne tokove,
- regionalne robne tokove i
- globalne robne tokove.

Jednako tako, obzirom na spomenuti kriterij teritorijalnog obuhvata, razlikuju se¹⁴:

- nacionalni (domaći, unutarnji) robni tokovi i
- međunarodni robni tokovi.

Shema X: Vrste robnih tokova prema teritorijalnom obuhvatu



¹⁴ Marković, I.: Integralni transportni sustavi i robni tokovi, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 1990., str. 142

Nacionalni robni tokovi predstavljaju kretanje robe unutar nacionalne trgovinske razmjene odnosno unutar granica ili nacionalnog teritorija jedne države. Intenzitet nacionalnih robnih tokova zavisi od stupnja gospodarskog razvitka matične države, odnosno o potrebama isključivo njenog gospodarstva.

Obzirom na veličinu tokova nacionalni (unutarnji) robni tokovi dijele se na:

- **receptivne (stalne) tokove**- počinju na izvoru robe i stalnog su karaktera; čine ih različite rude, kava, nafta, južno voće, poljoprivredni proizvodi, industrijski proizvodi itd.
- **emitivne (sezonske) tokove** - varijabilni su i ovise o potrošnji robe; sastavni su dio turizma, trgovine, ugostiteljstva, uslužnih djelatnosti itd.

Obzirom na teritorijalni djelokrug, odnosno usmjerenost razlikuju se dvije vrste unutarnjih robnih tokova:

- **lokalni robni tokovi** - odvijaju se unutar jednog mjesta (grada)
- **međumjesni robni tokovi** - odvijaju se između različitih mjesta (gradova) jedne države

Međunarodni robni tokovi kao robni tokovi koji se odvijaju između najmanje dvije, a onda i više različitih država, moguće je podijeliti na tri sljedeće skupine:

- **uvozne**
- **izvozne i**
- **tranzitne.**

Ukoliko se promet odvija preko državnih granica između dvije ili nekoliko država, tada je riječ o međunarodnom uvoznom ili izvoznom prometu, odnosno robnom toku. Tranzitni promet je onaj koji se odvija između dvije države, pritom prelazeći preko jedne ili više drugih država za koje taj promet postaje tranzitni, te je to ujedno osnovna karakteristika tranzitnih robnih tokova.

Specifičan oblik međunarodnog prometa je pogranični promet koji odvija se između dvije pogranične zone, od kojih se jedna nalazi u jednoj, a druga u drugoj državi. Analogno tome, moguće je razlikovati **pogranične robne tokove** koji se odvijaju u pograničnom prometu.

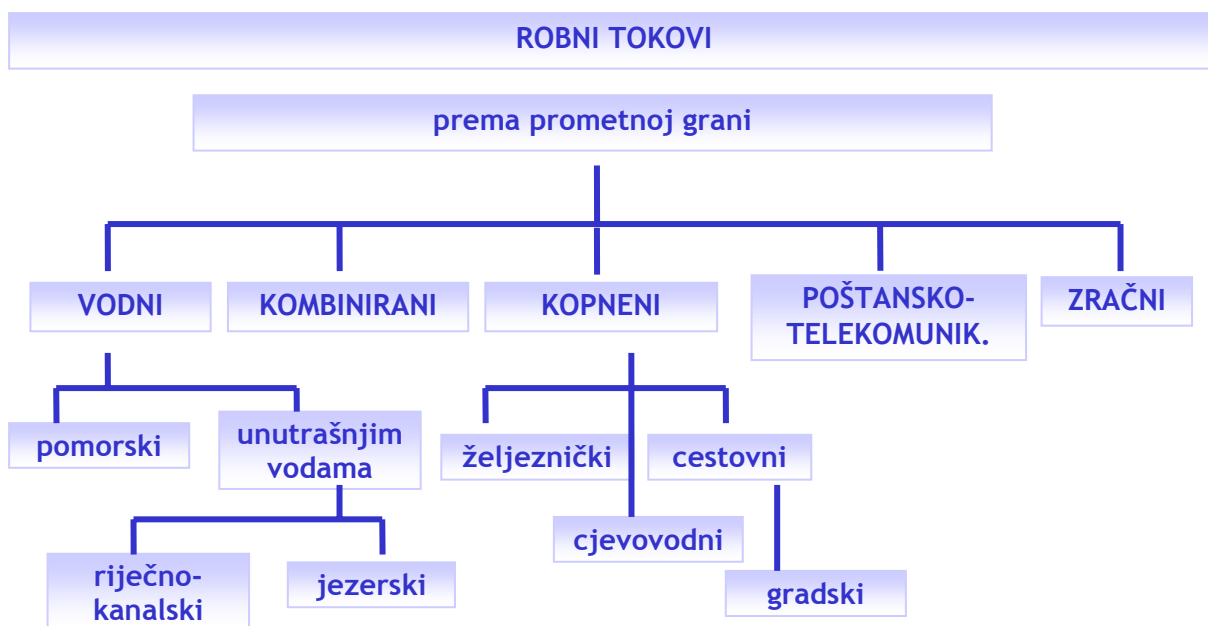
Drugi kriterij za podjelu robnih tokova je vrsta prometne grane kojom se odvijaju robni tokovi, što analogno podrazumijeva pripadajuću vrstu prijevoznog sredstva, prijevoznog puta i prijevozne tehnologije.

Sukladno vrsti prometne grane razlikuju se:

- **vodni robni tokovi** (pomorski robni tokovi i robni tokovi unutrašnjim plovnim putovima),
- **kopneni robni tokovi** (cestovni, željeznički i cjevovodni),
- **kombinirani robni tokovi** (kombinacija više prijevoznih grana),
- **poštanski** (poštansko-telekomunikacijski) **robni tokovi**,
- **zračni robni tokovi.**

Među spomenutim vrstama robnih tokova, a u odnosu na intenzitet robnih tokova u svijetu su dominantni vodni robni tokovi, pri čemu se posebice misli na pomorske robne tokove koji čine $\frac{3}{4}$ ukupne svjetske vanjskotrgovinske razmjene. U neznatnom udjelu robnih tokova unutrašnjim plovnim putovima (obzirom na pomorske robne tokove) dominiraju riječno-kanalski u odnosu na neznatne jezerske robne tokove. U kopnenim robnim tokovima uz cestovne i željezničke robne tokove posebno se ističu cjevovodni robni tokovi, odnosno robni tokovi najvažnije vrste tekućeg tereta (nafte i naftnih derivata). U poštansko-telekomunikacijskom prometu, robni tokovi se odnose isključivo na onaj dio poštanskih pošiljaka (pakata) koje se mogu smatrati komadnom robom u toj vrsti prometa te ih ima mjesta uzimati u obzir kao jednu moguću vrstu robnih tokova. Robi tokovi u zračnom prometu, ne ističu se intenzitetom, ali je riječ o jednom važnom dijelu robnih tokova koje čine tzv. visokotarifirajući tereti, ili tzv. „visokovrijedna“ ili „luksuzna“ roba čija viša ili visoka cijena tj. vrijednost, može „podnijeti“ visoku cijenu zračnog prijevoza. Spomenute vrste robnih tokova obzirom na vrstu prometne grane kao i pripadajuće podvrste prikazane se na sljedećoj shemi.

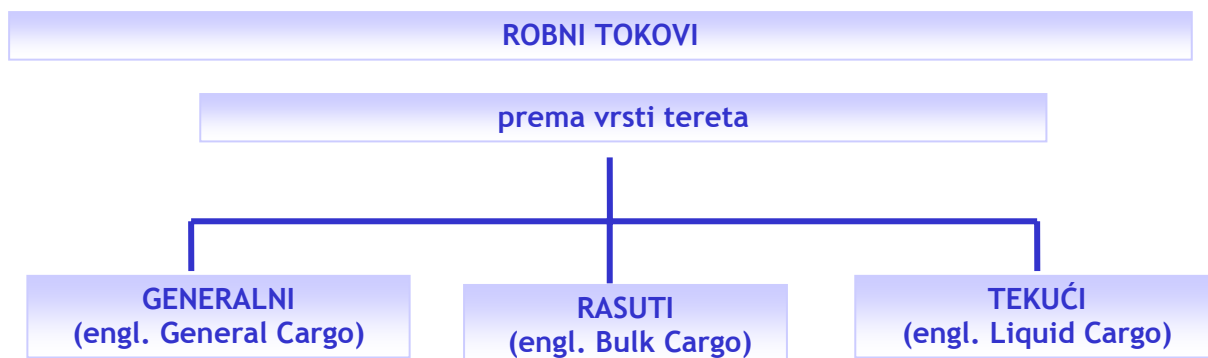
Shema X: Vrste robnih tokova prema prometnoj grani (prijevoznom sredstvu, putu)



Robne tokove moguće je razlikovati obzirom na 3 osnovne vrste tereta, kao:

- tokove generalnog tereta,
- tokove rasutog tereta,
- tokove tekućeg tereta.

Shema X: Vrste robnih tokova prema vrsti tereta



➤ ČIMBENICI FORMIRANJA I RASPOREDA ROBNIH TOKOVA

Mnogi čimbenici uvelike uvjetuju formiranje robnih tokova, odnosno na tendencije kretanja robne razmjene pomoću prometa i trgovine, te vrste i elemente oblikovanja robnih tokova. Upravo iz tog razloga robni tokovi nisu statičan fenomen u prostoru i vremenu, već dinamičan fenomen na čije formiranje, raspored, strukturu i intenzitet utječu brojni čimbenici. Uvjetujući značajne promjene u kretanju, dinamici, usmjeravanju robnih tokova, spomenuti čimbenici uzrokom su nemogućnosti točnih i trajnih predviđanja u svezi s budućim robnim tokovima.

1) Geoprometni čimbenici

Sve pojave, procesi i karakteristike u prostoru te čimbenici koji utječu na promet svrstavaju se pod pojam geoprometnih čimbenika. Geoprometni čimbenici kao uvjeti razvoja prometa, uvijek djeluju istovremeno na promet kao skupina različitih faktora. Karakterizira ih promjenjivost u prostoru i vremenu.

Utjecaj geoprometnih čimbenika na razvoj i svakodnevno odvijanje prometa od velike je važnosti, a uobičajena je sljedeća podjela geoprometnih čimbenika¹⁵:

- 1.) opći geoprometni čimbenici
- 2.) prirodne predispozicije

U razvoju i odvijanju prometa svaka od ovih skupina čimbenika ima izuzetno bitnu ulogu te svojim utjecajem pospješuje razvitak i povećanje robne razmjene.

Opći geoprometni čimbenici s obzirom na svoj izraziti geografski karakter predstavljaju osnovu razumijevanja prometa u prostoru, a nadalje se mogu podijeliti na:

- **geoprometni položaj** - povoljnost položaja proizlazi iz odgovarajućeg smještaja predmetnog prostora u odnosu na različite velike geografske cjeline. Posebice ovisi o položaju između različitih proizvodnih i potrošačkih područja, o razvijenosti trgovinske razmjene, prometnog sustava uslužnih djelatnosti te lokacijama intelektualnih centara svjetske moći. Privlačnost nekog prostora za promet bitna je karakteristika geoprometnog položaja. Povoljnost je najbolje izražena kroz izrazitu središnjost koja se najbolje

¹⁵ Bilen, M.: Tržišta proizvoda i usluga, Mikrorad d.o.o. i Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2001., str. 4

odražava kroz koncentriranost prometnih tokova prema određenom prostoru. U tom slučaju riječ je o značajnim prometnim raskrižjima, odnosno točkama ukrštanja različitih prirodno povoljnih putova, vodenih, kopnenih i zračnih.

- **veličina, oblik i granice prostora** - u razvoju obima, pravaca i oblika prometa veličina prostora ima bitnu ulogu. Promet za uspješan razvoj traži velike, otvorene prostore, zato što mali i zatvoreni prostori pružaju male mogućnosti razvitku prometa. Osim veličine, bitan segment jest i oblik prostora koji utječe na formiranje prometne mreže analogno obliku, formi i izgledu zemlje. Granice država povučene su često u skladu s prirodnim obilježjima prostora te tako predstavljaju značajnu prepreku slobodnijem odvijanju prometa. Prepreku odvijanju prometa čine prirodna i umjetna ograničenja, pri čemu dolazi do usporenog djelovanja prometa. Iz tog razloga veoma su bitni integracijski procesi svjetskog života, a najbolji primjer za to jest Europska unija.
- **vremenske zone** - rezultat su različitog položaja pojedinih dijelova zemaljske površine prema suncu, ovisno o rotaciji Zemlje. Pojavom globalnog svjetskog života dolazi i do pojave vremenskih zona, čije je poznavanje vrlo bitno u odvijanju suvremenog svjetskog prometa. Bitno je dobro poznavanje vremenskih zona u slučaju putovanja na velike razdaljine. U skladu s time, posebnu ulogu vremenske zone imaju u zračnom, telekomunikacijskom i pomorskom prometu.

Prirodne predispozicije obuhvaćaju brojna obilježja, stanja, pojave i procese u prostoru, a nastaju kao rezultat djelovanja prirodnih zakonitosti razvitka Zemlje. Prirodna obilježja objektivni su čimbenici „neovisni“ o čovjeku, iako čovjek ima tu mogućnost da ih shvati, prihvati i iskoristi. Prirodni čimbenici daju određenu predispoziciju, odnosno predstavljaju moguću prirodnu osnovu za razvoj prometa te su promjenjivi pod utjecajem razvoja ljudskog društva.

Prirodne predispozicije imaju značajnu ulogu u razvoju i odvijanju prometa, a izrazita pažnja pridaje se sljedećim prirodnim elementima i obilježjima:

- **vode** - svjetska mora zapremaju oko 71% ukupne površine Zemlje te kao takva imaju izrazito bitnu ulogu u životu čovjeka, odnosno ljudske civilizacije. Prednost zemalja smještenih na moru očituje se kroz mogućnost njenog uključivanja u svjetska turistička kretanja, svjetski transport i međunarodnu podjelu rada. Najveća važnost u svrhu prometa pridaje se otvorenom moru i oceanima u ekvatorijalnim, subekvatorijalnim i umjerenim područjima. Najznačajniji oceani po razvijenom prometu su Atlantik, naročito njegov sjeverni dio te Pacifik, danas prvo morsko prostranstvo svijeta po ukupnom prometu. Veliku važnost u pomorstvu imaju prirodni morski tjesnaci, koji predstavljaju prolaze između raznih mora, a najpoznatiji su La Manche, Gibraltarski tjesnac, Magelanov prolaz, Beringov prolaz, Bospor i Dardaneli. Od umjetnih morskih prolaza, odnosno pomorskih kanala najpoznatiji su Sueski i Panamski kanal, dok manju važnost imaju Kielski i Korintski kanal.

Rijeke imaju posebno značenje za razvoj prometa na unutrašnjim vodama, a posebice su važne plovne rijeke kojima se može transportirati roba velikih težina. Za razliku od rijeka, jezera u svijetu nisu pogodna za razvoj prometa zbog relativno malih površina i međusobne nepovezanosti. Ipak, postoje iznimke

kao što su Velika sjevernoamerička jezera - Superior, Michigan, Huron, Erie i Ontario, koji su osim međusobno, povezani i s Atlantskim oceanom.

- **reljef, sastav i građa Zemlje** - reljef određenog prostora je planinski (visinski), nizinski ili brdoviti. Iz toga proizlazi određeni odnos između reljefa na jednoj i prometa na drugoj strani. U pravilu vrijedi odnos da je gustoća prometnica i prometa na kopnu obrnuto proporcionalna visini reljefa, naravno uz uvijek prisutne izuzetke. Najpogodniji reljefni oblik za razvijanje prometa jest nizina s brežuljcima, s visinom do 400 m n/m. Bez obzira na stupanj razvijenosti neke regije ili zemlje u cjelini, reljef i reljefni oblici važni su za razvoj i transformaciju prostora, ako i u planiranju društveno - ekonomskog i kulturnog razvoja.
- **klima i vrijeme** - svojevrsni dugoročni, odnosno stalni čimbenik u određenom prostoru, kojemu se promet može i mora prilagoditi. Klimatski uvjeti koji otežavaju odvijanje prometa su, primjerice: ekstremne temperature, snijeg, poledica, magla, vlaga te snažni vjetrovi i sl.
- **tlo i vegetacija** - Zemljina kora je po svom geološkom sastavu vrlo različita, a prometnice se lakše grade u onim predjelima gdje je podloga tvrđa i stabilnija. Prometu najbolje odgovara podloga sastavljena od tzv. živih stijena, zatim od starih stijena ili opet dobro učvršćenih i stabiliziranih konglomerata. Utjecaj vegetacije za razvoj prometa izraženiji je za kopno. Vrlo često vegetacija može biti ozbiljna prepreka izgradnji prometnica, a najbolji primjeri su polupustinjski i pustinjski predjeli izloženi vremenskim nepogodama zbog nedostatka vegetacije za zaštitu prometa.
- **rudno bogatstvo** - ima izraziti utjecaj na razvoj prometa. Što je korist od određenog rudnog bogatstva za čovjeka veća te što je veća eksploatacija rude, to je njen utjecaj na promet i pravce robnih tokova u pravilu veći. Ona rudna bogatstva koja je čovjek otkrio, upoznao im uporabnu vrijednost i počeo ih eksploatirati imaju značajan utjecaj na razvoj prometa. U skladu s time najveći utjecaj na promet danas ima nafta, koja osim što služi kao pogonsko gorivo, ima tu prednost da joj još uvijek nije pronađena zamjena. U područjima snažnije eksploatacije ruda, osobito ugljena, metalnih ruda i ruda nemetala intenzivnije se grade prometnice i razvija promet.

Čovjek i ljudsko društvo svojim radom, znanjem i raspoloživim tehnološkim rješenjima može transformirati prirodnu sredinu, odnosno intervenirati kako bi, primjerice, određenu prirodnu „nepredispoziciju“ učinio „predispozicijom“. Slijedom toga, promet i odvijanje robnih tokova sve je manje zavisno i uvjetovano prirodnim uvjetima te je opravdano pojedinim geoprometnim čimbenicima (konkretno prirodnim predispozicijama) dati relevantan značaj u formiranju robnih tokova, tj. smatrati ih relativnom komponentom, u odnosu na neke druge čimbenike koji imaju apsolutni utjecaj na formiranje i raspored robnih tokova.

2) Društveno-gospodarski čimbenici

U neposrednoj zavisnosti od ljudskih i materijalnih uvjeta proizvodnje te društvenih odnosa koji se stvaraju u proizvodnom procesu, dolazi do gospodarskog razvitka neke regije ili zemlje. Pri valorizaciji prirodnih i društvenih faktora razvoja

nije dobro precjenjivati jedne i zanemarivati druge preduvjete , nego je nasuprot tome potrebno utvrditi njihovu međuzavisnost djelovanja.

Prirodni faktori vrlo su važni faktori proizvodnje i razmjene, posebno u zemljama s nižim stupnjem društveno - ekonomskog razvoja. U suprotnosti s time, u zemljama s višim stupnjem društveno - ekonomskog i tehnološkog razvoja, prirodni faktori nemaju tako veliki utjecaj, ali u velikoj mjeri sudjeluju u određivanju osnovne orijentacije i koncepcije razvoja i proizvodnje materijalnih dobara, razmještaju prometa te drugih privrednih i društvenih djelatnosti.

Važan preduvjet ekonomskog razvoja čine prirodni uvjeti, ali danas sve veću ulogu imaju i društveni uvjeti, odnosno stanovništvo i društvena zajednica. U skladu s time od iznimnog je značaja razmještaj stanovništva na Zemlji te društveno - ekonomska razvijenost, što direktno utječe na pravce robnoprometnih tokova u cijelome svijetu.

Društveni čimbenici javljaju se kao osnovni nosilac prometne djelatnosti te direktno utječu na pojavu i razvoj prometa. Brojni su društveni čimbenici koji utječu na razvitak prometa, a među najvažnije svrstavaju se stanovništvo te njegova struktura i razmještaj i gospodarska razvijenost određenog prostora. Promatrajući sveukupno društvene čimbenike moguće ih je podijeliti na sljedeće:

- **struktura i kretanje stanovništva** - utjecaj stanovništva u prometnoj djelatnosti izražen je preko ukupnog broja i prostornog rasporeda populacije te preko migracije sa svakodnevnim kretanjima i sezonskim turističkim pokretima. Što je veći broj stanovnika to stanovništvo postaje značajniji objekt prometne djelatnosti, odnosno predstavlja značajnije potrošačko područje za pojedine vrste roba, što se odražava na postojanje određenu korelacije između broja stanovnika i obima prometa.
- **gospodarska razvijenost** - povezanost gospodarstva i prometa proizlazi iz činjenice da što je gospodarstvo razvijenije, to će i promet biti razvijeniji. Zemlje u razvoju u usporedbi s industrijskim zemljama Zapada imaju puno slabije razvijeno gospodarstvo, a samim time i slabije razvijen promet. Sve većom industrijskom proizvodnjom dolazi do većih prometnih potreba i zahtjeva za otpremom gotovih proizvoda na različita mjesta potrošnje, odnosno tržišta.
- **društveno - politički čimbenici** - najveći utjecaj ima država, koja je organizator izgradnje prometnica te koja određenim zakonskim normativima regulira razvoj prometa. Zatvorenost ili otvorenost državnih granica te privredna i prometna razvijenost značajno utječu na obujam i usmjerenost robnih tokova u svijetu. Velike ekonomske grupacije, koje potiču međunarodnu razmjenu između zemalja članica iste grupacije, također imaju veliki utjecaj na formiranje robnih tokova.
- **tehnika, tehnologija i znanost** - od bitnog utjecaja na razvoj prometa, veličinu i pravce svjetskih robnih tokova. Razvoj proizvodnje ima veliki utjecaj na razvoj prometa. Masovna proizvodnja zahtjeva sve veće kapacitete uskladištenja, prerade i prijevoza. Široka primjena tehničkih dostignuća obavezna je pri eksploataciji nafte i ruda, kao i pri njihovom transportu do mjesta prerade.
- **utjecaj naselja** - veličina, izgled i funkcija naselja utječu na obim i razvoj prometa. Veća gradska naselja karakterizira razvijeniji i kompleksniji promet. Danas sve veći utjecaj na promet ima formiranje konurbacija - koncentracija

većeg broja međusobno povezanih gradskih naselja na užem prostoru i metropolitanskih područja s nizom manjih gradića.

➤ OSTALE PRETPOSTAVKE ZA VALORIZACIJU PROMETNOG PRAVCA I PRIVLAČENJE ROBNIH TOKOVA

Količina robnih tokova na određenom prometnom pravcu relevantan je indikator konkurentnost prometnoga pravca na tržištu prometnih usluga, odnosno pokazatelj je njegove prometne valorizacije.

Problematikom konkurentnosti prometnog pravca i čimbenicima koji ga određuju, kao i metodama za određivanje optimalnog prometnog pravca bavili su se mnogi autori. Stoga se u ovom dijelu, analiziraju postojeće metode, kriterij i ostale determinante izbora optimalnog prometnog pravca, uključujući analizu strukture preferencije kriterija definirane od strane korisnika usluge. Navedene su teorijske determinante korištene kao polazište za koncipiranje načina i izbor kriterija vrednovanja konkurentnosti Paneuropskog koridora V_B.

Postojeće metode i kriteriji pri izboru optimalnog prometnog pravca

Prometni pravci ili koridori podrazumijevaju određene smjerove kretanja ljudi i robe cestama, željeznicama, plovnim putovima, (...), koji donose višestruku korist prostorima kojima prolaze. Okvir djelovanja i utjecaja pojedinog pravca na tok međunarodnog prometa određuje sve izraženija međunarodna konkurencija. Drugim riječima, na tržištu prometnih usluga egzistiraju konkurentni i manje konkurentni prometni pravci. Budući je konkurentnost prometnog pravca temeljni čimbenik njegove valorizacije na tržištu prometnih usluga, nameće se pitanje čime je navedena konkurentnost određena i uvjetovana.

Temeljem osnovnih tržišnih određenja konkurentnosti, moguće je konstatirati da je **konkurentnost prometnog pravca** određena njegovom **ponudom i potražnjom**. U skladu s time moguće je govoriti o ponudi i potražnji u odnosu na uvjete i specifičnosti cestovnog prometnog pravca, željezničkog prometnog pravca, pomorskoga prometnog pravca, unutrašnjeg plovnog puta, (...). Jednako tako, moguće je govoriti o uvjetima i specifičnostima ponude i potražnje integralne prometne usluge koja istodobno može uključivati različite prijevozne grane (prometne pravce), prometna čvorišta, lučke terminale, kopnene terminale te druge elemente i sudionike (međunarodne otpremnike, agente, logističke operatere, skladištare, štivadore,...) u proizvodnji prometne usluge na prometnom pravcu. Ponuda i potražnja prometnog pravca određena je karakteristikama svih navedenih elemenata i subjekata u tehničkim, tehnološkim, organizacijskim, ekonomskim, pravnim, političkim, ekološkim i drugim okolnostima.

Osim toga, **stanje potražnje** za uslugom prometnog pravca moguće je analizirati, ocijeniti i izraziti: količinom i dinamikom kretanja robnih tokova na prometnom pravcu, usmjerenošću i količinom vanjskotrgovinske razmjene i sl. Značajan pokazatelj potražnje, a time i konkurentnosti prometnog pravca predstavlja tzv. **gravitacijsko područje**, odnosno područje koje gravitira korištenju

određenog prometnog pravca u uvjetima konkurencije alternativnih prometnih pravaca. Granice zaleđa, tj. gravitacijskog područja prometnog pravca formiraju se sukladno ponudi i raznim drugim okolnostima, te se sužuju ili šire zavisno od interesa korisnika prometnih usluga.

Pojam geografskog zaleđa izgubio je značenje područja na kojemu neka luka ili prometni pravac koji su mu najbliže imaju apsolutnu prevlast. Naime, geografska udaljenost ne mora biti odlučujući čimbenik u usmjeravanju robnih tokova na određene prometne pravce. Dapače, u uvjetima suvremenog prometnog tržišta, geografski položaj kao jedan od čimbenika relevantnih za djelovanje i razvoj luke gubi na važnosti, dok mnogobrojni logistički čimbenici kao što su: tehnička opremljenost, razvijenost kopnenih prometnica, pročelje luke, ekonomska snaga zaleđa, tarife i tarifna politika i dr., postaju puno važniji. Naprotiv, oni sve više djeluju na to da fizički različite udaljenosti postaju jednake ili čak pokazuju prednost duljeg puta.

Budući da u analiziranoj literaturi nije uočeno precizno definiranje pojma konkurentnosti prometnog pravca i metoda za određivanja konkurentnosti prometnog pravca, nadalje je definiran pojam gravitacijskog područja luke te čimbenici, metode i druge teorijske postavke u određivanju veličine gravitacijskog područja luke kao osnovnog pokazatelja konkurentnosti luke. Sukladno značenju kojega ima luka kao referentna točka svakog tranzitnog prometnog pravca, navedene teorijske postavke vezane za luke mogu se analogno primijeniti na prometni pravac, imajući na umu ne samo luke već i sve druge elemente koji utječu na njegovu valorizaciju.

U definiranju pojma gravitacijskog područja luke, treba istaknuti da autori na različite načine definiraju navedeni pojam, iako se velika većina autora u tome ipak slaže. Tako prema nekim autorima odrediti i definirati **gravitacijsko područje luke** znači utvrditi veličinu i granicu područja u zaleđu luke za čiju proizvedenu robu namijenjenu prekomorskom izvozu ili za morskim putem uvezenu robu namijenjenu potrošnji na tom području, određena luka predstavlja najpovoljniju točku između kopnenog i pomorskoga transporta.¹⁶ Prema drugim autorima, **gravitacijska zona luke** definira se kao gospodarski organiziran i razvijen kopneni prostor u zaleđu luke, koji je s tom lukom povezan prometnicama, i koji preko te luke izvozi i uvozi robu.¹⁷

Iako se u praksi kao i u teoriji najčešće ne pravi razlika između pojmova lučkog zaleđa i gravitacijskog područja te pojma gravitacijske lučke zone, unutar terminologije vezane za gravitacijsko područje luke navedene bi pojmove trebalo razlikovati na sljedeći način:

- **gravitacijska lučka zona** - predstavlja podskup gravitacijskog područja luke, što znači da je gravitacijsko područje sastavljeno od određenog broja gravitacijskih lučkih zona, koje mogu biti segmentirane na više načina i prema različitim kriterijima;

¹⁶ Detaljnije o tome cf.: 1) Tomasić, Ž., *Ekonomika luka*, Rijeka, Viša pomorska škola, 1975., str. 32.; 2) Kesić, B., *Organizacija i ekonomika lučkih sistema*, Rijeka, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj Rijeka, 1992., str. 44.; 3) Prikrić, B., *Plan razvoja riječke luke, definiranje gravitacijskog područja Rijeke*, Rijeka, Ekonomski institut, 1968.

¹⁷ Stražičić, N., *Pomorska geografija svijeta*, Zagreb, Školska knjiga, 1984.

- **gravitacijsko područje luke** - predstavlja sumirana područja stvarne potražnje za lučkim uslugama (skup gravitacijskih lučkih zona), a ujedno je podskup lučkog zaleđa;
- **lučko zaleđe (interesno područje luke)** - je pojam nadređen pojmu gravitacijskog područja i predstavlja realno potencijalni izvor prometa jedne luke; razlika u prostornom obuhvatu gravitacijskog područja i lučkog zaleđa predstavlja, teoretski, prostor za razvoj konkurencije među lukama.

Kopneno zaleđe koje gravitira određenoj luci, odnosno koje preferira određeni prometni pravac preko neke luke može se razgraničiti u tri zone:¹⁸ neposredno zaleđe, nacionalno zaleđe i tranzitno zaleđe.

Neposredno zaleđe luke je najsigurnije i najkvalitetnije, jer je konkurencija drugih luka u odnosu na to područje najmanja. Naime, povećanjem udaljenosti luke od komitenta u zaleđu jača konkurentnost drugih luka, a pozicije dotične luke u odnosu na kopnena zaleđa slabe. **Nacionalno zaleđe luke** je relativno sigurno područje za izvoz i uvoz robe preko domaćih luka. To se može objasniti time što je uvid u stanje i razvitak nacionalnog gospodarstva dostupan pa se s domaćim prometom može računati s relativno visokim stupnjem pouzdanosti, iako domaći teret ne bi trebao predstavljati osnovu za značajniji budući razvitak luke. Najvrjednija, najfleksibilnija, ali i najnesigurnija gravitacijska zona lučkog sustava je **tranzitno zaleđe luke**. Ono bi trebalo predstavljati osnovu za razvitak luke, budući da se tranzitnim prometom ostvaruje značajan devizni prihod te potpunije iskorištenje kapaciteta. Nesigurnost tranzitnog tržišta posljedica je toga što tranzitni partneri imaju mogućnost izbora više prometnih pravaca za destinaciju svojih roba.

Najvažniji čimbenici određivanja gravitacijskog područja luka su:¹⁹

- uvjeti unutrašnjeg transporta: razgranatost mreže prometnica (željeznice, ceste, plovni putovi unutrašnje plovidbe i u manjoj mjeri zračna prometna mreža), kvaliteta prometne mreže (glavne ili sporedne željezničke pruge, autoputovi), troškovi transporta (s gledišta korisnika usluge, transportnog poduzeća i društvenog aspekta),
- uvjeti pomorskoga transporta,
- vrste tereta (masovni, generalni),
- koncentracija linijskog prometa,
- stanje lučkog servisa,
- suvremenost opreme,
- specijalizacija luke,
- stručnost kadrova,
- stupanj gospodarskog razvitka i naseljenost pozadine luke.

Neki autori kao čimbenike koji utječu na gravitacijske lučke zone ističu: prirodu robe (masovni, generalni teret), mehanizam pomorskoga prometa (broj linija, mehanizacija) i utjecaj političkih odnosa. Međutim, drugi autori se s time ne

¹⁸ Kesić, B., Organizacija i ekonomika lučkih sistema, op.cit., str. 35.

¹⁹ Investicijski program proširenja luke Rijeka, Zagreb, Jadranski institut JAZU, 1959.

slažu smatrajući da je navođenjem samo ovih čimbenika podcijenjeno značenje ostalih vitalnih čimbenika, kao što su: razvitak unutrašnjeg transporta, poljoprivrede, industrije i gradova u unutrašnjosti ili prekooceanskim područjima. Postoji još čitav niz mišljenja o čimbenicima koji su presudni za određivanje gravitacijskog područja luke, a time i prometnog pravca u cjelini te se iz svega može zaključiti da je konkurentnost luke i prometnog pravca moguće odrediti (istovremenim) uzimanjem u obzir mnogobrojnih čimbenika. U svezi s tim, ističu se razne **metode određivanja veličine gravitacijskog područja luke**, kao što su:²⁰ geografsko-geometrijska metoda, kopneno-tarifna metoda, metoda stvarnih troškova kopnenog prijevoza, metoda na temelju ukupnih troškova prijevoza i metoda ocjenjivanja logističkih elemenata.

Za navedene se metode objektivno navode sljedeći nedostaci:

- **prednosti kraće geografske udaljenosti mogu se anulirati ostalim logističkim elementima;**
- **uzimanje u obzir isključivo tarifa kopnenog prijevoza ne uvažava značenje pomorskih vozarina, lučkih troškova i ostalih logističkih čimbenika;**
- cijena koštanja kopnenog prijevoza (posebice u tranzitnom prometu) nema svoj izvor u stvarnim troškovima, već odražava politiku pojedine države, tržišta ili željeznice;
- uzimanjem u obzir ukupnih troškova prijevoza zanemaruje se utjecaj kvalitativnih elemenata prometne usluge na izbor prometnog pravca, utjecaj intervencijskih i dampinških tarifa.

Jedina metoda za koju se ne ističu nedostaci je **metoda ocjenjivanja logističkih elemenata**, koja u analizu uključuje brojne logističke elemente. To još jednom potvrđuje činjenicu da je određivanje područja koje gravitira korištenju određene luke ili prometnog pravca kompleksna veličina koja je uvjetovana istovremenim utjecajem brojnih čimbenika.

U vrijeme kada cijene usluge postaju sve više uniformne odnosno jedinstvene, presudnu ulogu u tome da li će se osigurati posao na tržištu prometnih usluga ima kvaliteta usluge koja se pruža korisnicima, stoga velik broj autora prihvaća ideju prema kojoj konkurentnost prometnog pravca određuje prvenstveno **cijena i kvalitativni elementi prometne usluge** (engl. Quality-Price Ratio). Da su cijena i kvaliteta usluge jedni od važnijih čimbenika u valoriziranju prometnog pravca na tržištu prometnih usluga te u izboru optimalnog prijevoznog pravca, prijevozne tehnologije i prijevoznog sredstva, (...) stajalište je koje dijele mnogobrojni stručnjaci. Njihovo razmimoilaženje u mišljenjima uglavnom se odnosi na definiranje samih kriterija i njihovog značenja. Navedeno potvrđuje i pregled kriterija konkurentnosti prometnog pravca (prometne usluge sukladno različitim stajalištima pojedinih autora koji je prikazan u sljedećoj tablici.

²⁰ Više o tome cf. Kesić, B., *Ekonomika luka*, Rijeka, Pomorski fakultet u Rijeci, 2003., str. 73-79.

Tablica X. Kriteriji konkurentnosti prometne usluge

	KRITERIJI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	Ukupno
1.	CIJENA USLUGE (ekonomičnost prijevoza)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
2.	INVESTICIJSKI TROŠKOVI					x		x						2
3.	VRIJEME	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	10
4.	BRZINA					x					x	x	x	4
5.	UDALJENOST					x							x	2
6.	POUZDANOST	x	x	x	x		x		x	x			x	8
7.	TOČNOST	x								x	x	x	x	5
8.	REDOVITOST											x		1
9.	FREKVENTNOST	x				x								2
10.	SIGURNOST (tereta, prijevoza)	x	x			x					x	x	x	6
11.	INFORMACIJE KORISNIKU	x											x	2
12.	DOSTUPNOST		x			x				x	x			4
13.	FLEKSIBILNOST		x	x					x	x			x	5
14.	KVALIFICIRANOST		x										x	2
15.	KONTROLA		x											1
16.	KAPACITET			x						x		x	x	4
17.	POSLOVNI ODNOSI (SUDIONICI)			x										1
18.	DODATNE USLUGE (osiguranje, skladištenje,..)												x	1
19.	DRUŠTVENI ELEMENTI			x										1
20.	UTJECAJ NA OKOLINU (zagađivanje zraka, tla, prometna buka, ..)					x		x		x			x	4
21.	POTROŠNJA ENERGIJE					x		x						2
22.	PROMETNE NEZGODE							x					x	2

Izvor: Sastavila autorica prema sljedećim izvorima:

- A: Development of Asia-Europe Rail Container Transport Through Block-Trains, Northern Corridor of the Trans-Asian Railway, Economic and Social Commission for Asia and Pacific, United Nations
- B: <http://www.fbk.eur.nl> (22.04.2003), «Intermodal Quality», IV Framework Programme of the European Commission, Integrated Transport Chains, 1996-1999.
- C: <http://www.fbk.eur.nl> (07.10.2003.), «Taco Trans Case», Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam
- D: Mahalec, I., Z., Lulić, ,Traffic - Croatia Global Issue, Promet, 13. (2001), 2-3, str. 211-221.
- F: <http://www.cordis.lu/transport> (04.06..2003.), The Optimisation of Modular Intermodal Freight SYstem for Europe 2000 -X-MODALL European Commission Transport RTD Programme
- G: <http://www.cordis.lu/transport> (30.04.2003.), Quality Indicators for transport Systems - QUITs, European Commission Transport RTD Programme,
- H: <http://www.cordis.lu/transport> (23.06.2003.), Integration of Technologies for European Short Intermodal Corridors - ITESIC, European Commission Transport RTD Programme, 2001.
- I: «Efficiency and Quality», Tematic Synthesis of Transport Research results, European Commission Transport RTD Programme, Fourth Framework Programme, 6/22, October, 2001.
- K: Šamanović, J., Logistički i distribucijski sustavi, Split, Ekonomski fakultet, 1999.
- L: Jelinović, Z., Ekonomika prometa i pomorstva, Informator, Zagreb, 1983.
- M: Rixer, A., L., Toth, L., Duma, Management-Concept and Quality Strategic Elements of Transport-Logistics Services, Periodica Polytechnica, ser.Soc, 9 (2001), 2, str.153.

Razmimoilaženja i nemogućnost jednoobraznog definiranja kvalitativnih kriterija u valoriziranju prometnog pravca opravdani su iz više razloga. Neki od razloga kojima se to može najjednostavnije opravdati su primjerice:

- različite vrste tereta preferiraju različite vidove prijevoza;
- karakteristike prometne infrastrukture, suprastrukture, organizacije prijevoza, mogućnosti njegova planiranja, prijevoznih učinaka (...), specifične su zavisno od prometne grane;
- svaki vid prijevoza ima svoje specifične prednosti i nedostatke;
- svaki korisnik prometne usluge može imati različite prioritete i zahtjeve, (...).

Temeljem toga proizlazi da je teško odrediti koji su to aspekti s kojih je optimalno analizirati težinu pojedinih kriterija konkurentnosti i kvalitetu prometne usluge, te se nerijetko javljaju dileme da li kriterije konkurentnosti određuju:

- zahtjevi tržišta odnosno zahtjevi korisnika usluge,
- zahtjevi tereta odnosno prijevoznog supstrata,
- prisutnost konkurencije i sl.

Budući da je prometni pravac izgrađen prvenstveno da služi svome kopnenom zaleđu, te je ekonomska snaga zaleđa osnovni preduvjet razvoja suvremenog prometnog pravca, moguće je konstatirati da su konkurentnost i razvoj prometnog pravca direktno uvjetovani i odraz su njegovog zaleđa ograničenog dometom tzv. gravitacijske zone.

Popratni nastavni materijal za 4. cjelinu predavanja

PANEUROPSKI KORIDOR V_B U FUNKCIJI INTEGRACIJE HRVATSKE U EUROPSKI PROMETNI SUSTAV

Sve veća međusobna zavisnost svjetskog i europskog tržišta te porast međunarodne razmjene kao jedan od temeljnih ciljeva prometne politike Europske unije, sve više u prvi plan ističe unutarnje prometno povezivanje i prometno povezivanje s ostalim europskim državama suvremenom mrežom prometnica. U tom je kontekstu, unutar europske prometne politike značajan europski interes za prometni položaj Republike Hrvatske i prometne koridore koji prolazeći njenim teritorijem integriraju Hrvatsku u europski prometni sustav i tržište.

U skladu s time, u ovom je poglavlju sagledana europska prometna politika i aspekti europskog interesa za prometni položaj Republike Hrvatske, geo-prometne značajke Paneuropske mreže prometnih koridora te eksploatacijske značajke postojećih i potencijalno novih koridora koji prolaze teritorijem Republike Hrvatske. S obzirom na problematiku istraživanja, posebno su analizirana relevantna obilježja i geoprometni značaj Paneuropskog koridora V_B kao koridora od esencijalnog značenja za gospodarstvo i prometni sustav Hrvatske.

➤ EUROPSKA PROMETNA POLITIKA I EUROPSKI INTERES ZA PROMETNI POLOŽAJ HRVATSKE

Zajednička prometna politika Europske unije (EU) predstavlja oblikovanje unutarnjeg tržišta i prihvaćanje općih pravila, koja obuhvaćaju slobodno kretanje ljudi, roba i usluga svim vrstama prometa. Temelji prometne politike Europske zajednice dani su Rimskim ugovorom iz 1957. godine, kojim su osnivači te zajednice (razvijene zapadnoeuropske države: Francuska, Z. Njemačka, Italija, Belgija, Nizozemska, Luksemburg), uz ostala važna područje zajedništva željeli osigurati slobodno kretanje ljudi, roba i usluga. Nadalje, u formiranju prometne politike Europske unije bila su značajna četiri razdoblja unutar čega su se određene strukturne promjene prometnog sustava i prometne politike zbivale sukladno ulasku novih država u Europsku uniju.²¹

Ciljevi europske prometne politike istaknuti su u službenom dokumentu Europske komisije objavljenom pod naslovom *Bijela knjiga (White Paper on Growth, Competitiveness and Employment)* koji je objavljen 1992. godine, a koji kao osnovni cilj europske prometne politike ističe dva sustava integracije:²²

²¹ Prvo razdoblje formiranja prometne politike EU-a bilo je od 1958. - 1972. (stvaranje zajedničkog unutarnjeg prometnog tržišta), drugo razdoblje 1972. - 1985. (nove države u zajednici - V. Britanija, Danska, Irska), treće razdoblje 1985. - 1993. (nove države u zajednici - Španjolska i Portugal), četvrto razdoblje 1994. (nove države u zajednici - Austrija, Finska, Švedska, izgradnja sveeuropske prometne mreže). Više o tome cf. Zelenika, R., Prometni sustavi, Rijeka, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2001., str. 164-167.

²² Dvorski, S., Ruža, F., Značajke prometne politike država europske unije i paneuropskih prometnih koridora te njihov utjecaj na Republiku Hrvatsku, Suvremeni promet, 19 (1999), 1-2., str. 69-73.

- integraciju prijevoznih sredstava međusobnim povezivanjem različitih grana prijevoza (uporabom različitih prijevoznih sredstava);
- integraciju nacionalnih prometnih mreža u koherentnu europsku strukturu mreža.

Po drugi puta, *Bijela knjiga* kao temeljni dokument kojim se definira prometna politika, a time i infrastrukturna politika Europske unije, izlazi pod nazivom **Europska politika transporta za 2010. - Vrijeme odluke**.²³ Kao osnovni cilj u navedenom se dokumentu ističe balans između gospodarskog razvitka, kvalitativnih i sigurnosnih zahtjeva društva u svrhu razvitka modernog i održivog transportnog sustava. Unutar toga Europska komisija je predložila više od 60 mjera za razvitak prometnog sustava koje bi trebale utjecati na smanjenje cestovnog prometa, revitalizaciju željezničkog prometa, promoviranje pomorskog i riječnog prometa te kontrolirani rast zračnog prometa.

Program država članica Europske unije, a osobito njegov dio koji se odnosi na izgradnju vanjskih odnosa pomoću bolje povezanosti s državama izvan Europske unije, u prvi plan ističe prometnu infrastrukturu. Stoga je posebno značajnu pozornost potrebno posvetiti konceptu Transeuropske mreže prometnica (TEN - Trans-European Transport Network) i konceptu Paneuropskih koridora koji integriraju Hrvatsku u europski prometni sustav.

Usporedno s povećanjem broja članica Europske Unije integriraju se i nacionalne mreže prometnica kako bi se oblikovala **Transeuropska mreža prometnica (TEN)**. Plan mreža prometnica utvrdila je Europska komisija 1996. godine s određenim korekcijama 1997. godine. Dinamika integracije zavisi o svakoj državi članici, a 2010. godina utvrđena je kao krajnji rok izgradnje mreže. Glavni cilj je izgradnja potrebnih prometnica i povezivanje nacionalnih mreža u jedinstvenu europsku mrežu, čime bi se uklonila uska grla, a udaljenije regije povezale u zajednički sustav europskih prometnica.

Pored toga, države Europske unije nastoje proširiti europsku prometnu mrežu i na države izvan Unije. Posebice se to odnosi na države Srednje i Istočne Europe koje čine značajno tržište, a istovremeno preko njih prolaze značajni tranzitni pravci prema tržištima Azije. Da bi se to postiglo, stvara se **Paneuropska mreža prometnih koridora**.

Budući da je stvaranje kvalitetne komunikacije između europskih država, osnovni preduvjet za proces europske integracije, da bi valorizirala svoj povoljan geografski položaj, dobila odgovarajuću prometnu ulogu u europskim prostorima, ostvarila potpunu integraciju sa suvremenom Europom, i ekonomsku korist od širenja europskog tržišta, Republika Hrvatska nedvojbeno treba djelovati u pravcu kvalitetnog prometnog povezivanja s Europom.

U tom je smislu, od velikog značenja uključenost hrvatske prometne mreže u projekte europskog prometnog sustava i sustav verificiranih europskih koridora. Što se tiče trenutne pozicije hrvatske prometne mreže u europskoj prometnoj mreži visoke razine usluga i mogućnosti političke i financijske podrške od strane EU

²³ «White Paper: European Transport Policy for 2010 - Time to Decide» (12 September 2001, Commission, COM 2001); više o tome cf. <http://www.europa.eu>.

bitno je istaknuti da je Republika Hrvatska do sada uključena u sljedeće važnije Europske programe:²⁴

- **TEM** - Transeuropean Road Network, Mreža europskih autocesta;
- **TER** - Transeuropean Railways, Projekt poboljšanja parametara željeznice u Istočnoj i Srednjoj Europi;
- **Stability Pact for South Eastern Europe**, Pakt o stabilnosti Jugoistočne Europe;
- **ECMT** - European Conference of Ministers of Transport, Konferencija europskih ministara prometa;
- **Brijuni Paper** i Bratislavska deklaracija, 1994. i 1995. godine;
- **AGC** - European Agreement on Main International Railway Lines, Europski sporazum o glavnim međunarodnim linijama, Ženeva 1991.;
- **AGTC** - European Agreement of Important International Combined Transport Lines and Related Installations, Europski sporazum o glavnim međunarodnim pravima kombiniranog transporta i sličnim instalacijama, 1994. godine.

U okviru nastojanja za uspostavljanjem suvremene prometne mreže posebno su važne akcije što ih već više godina provodi Ekonomska komisija za Europu Ujedinjenih naroda u vezi s realizacijom projekata integralnog europskog prometnog sustava, i to mreže europskih autocesta - TEM i mreže europskih željeznica - TER. Cilj tih projekata je da se izgradnjom, rekonstrukcijom i modernizacijom te međunarodne cestovne i željezničke mreže razvije djelotvoran i međusobno povezan željeznički i kombinirani prometni sustav između baltskih i istočnomediterranskih država, te između njih i drugih europskih država.²⁵

Prema dopunjenoj mreži transeuropskih cesta - TEM iz 1992. godine, u nju su uključene četiri cestovne komunikacije na hrvatskim prostorima: Ljubljana - Zagreb - Rijeka, Goričani - Zagreb - Rijeka, Zagreb - Split te Subotica - Osijek - Sarajevo - Ploče koja djelomično obuhvaća i prostor susjedne Bosne i Hercegovine. Projektom TER transeuropskih željeznica predviđene su pruge: Ljubljana - Zagreb - Beograd, Koprivnica - Zagreb - Rijeka i Zagreb - Split, koje bi trebale biti sastavnicom željezničke mreže na području istočnog Sredozemlja. Aktiviranje tih cestovnih i željezničkih transeuropskih pravaca posebno je važno za Hrvatsku i riječki prometni pravac s obzirom da se njima, preko čvorišta Zagreb, Hrvatska i Rijeka povezuju s prometnom infrastrukturom Europe.

U sklopu značajnijih međunarodnih sporazuma u Europi vezanih za željezničku mrežu bitno je istaknuti da je Republika Hrvatska od 1993. godine potpisnica AGC, a od 1994. godine AGTC sporazuma. S ciljem realizacije europske željezničke mreže jedinstvenih parametara, ti sporazumi, kroz procese harmonizacije i interoperabilnosti, reguliraju osnovne tehničke standarde i parametre europskih željeznica. Pri tom se, harmonizacija odnosi na ujednačavanje tehničkih standarda infrastrukturnih elemenata i opreme (širina kolosijeka, slobodni profili tunela, brzina tehničko-eksploatacijske značajke vozila,

²⁴ Strategija razvitka Republike Hrvatske, Zagreb, Ministarstvo pomorstva, prometa i veza, 1999., str. 48.

²⁵ Padjen, J., Hrvatski položaj i interes u prometnom povezivanju Podunavlja i Jadrana, Ceste i mostovi, 45 (1999), 1-2., str. 11.

signalizacija i telekomunikacije), dok interoperabilnost podrazumijeva prometnu integraciju željeznice kao sustava (odvajanje područja infrastrukture od prijevoza, osiguranje podjednake razine usluge na cijelom prijevoznom putu, omogućavanje jednakih uvjeta pristupa željezničkoj infrastrukturi na svim dijelovima jedinstvene europske mreže od strane potencijalnih korisnika) i integraciju željeznice s komparativnim sustavima međusobno (cestovnim, pomorskim i zračnim) s ciljem pružanja što kvalitetnije usluge korisniku.

Iako se potpisivanjem ovih sporazuma Republika Hrvatska opredijelila da ravnopravno sudjeluje u prometnom tržištu Europe, infrastrukturni kriteriji na postojećoj prometnoj mreži i objektima u Republici Hrvatskoj, kao i u nekim drugim državama potpisnicama ovih sporazuma, puno su niži od kriterija propisanih navedenim sporazumima. Razlog tome je činjenica da usklađivanje navedenih normativa podrazumijeva dugotrajan proces, koji će trajati više godina i čiji će napredak zavisiti prvenstveno o raspoloživim financijskim sredstvima i tehničkim mogućnostima. U tom je smislu od velikog značenja europski prometni, ekonomski i politički interes za prometni položaj Hrvatske koji će uvelike utjecati na dobivanje financijske podrške putem različitih europskih programa i investicijskih banaka (primjerice, TINA²⁶, PHARE²⁷, EIB²⁸).

Europski prometni interes za položaj Hrvatske, jasan je s obzirom da je Hrvatska jedina srednjoeuropska i panonsko-podunavska te jadransko-mediteranska država, i to u dijelu Srednje Europe koja se neposredno dodiruje s jugoistočnim prostorom. Zahvaljujući svojem geoprometnom položaju Republika Hrvatska je država višesmjernih kontakata, među kojima su tijekom 20. stoljeća s promjenjivim stupnjem važnosti, posebno bila isticana dva prometna smjera:

- longitudinalni smjer - pravac iz Zapadne i Srednje Europe prema crnomorskom prostoru i europskom jugoistoku, te
- transverzalni smjer - pravac iz dijelova Srednje Europe, panonskog i baltičkog prostora te dijelova Istočne Europe prema jadranskom primorju, odnosno mediteranskom prostoru, u širem smislu.

Hrvatska se nalazi na prostoru između Srednje Europe i Jadranskoga mora. Dunav, Drava i Sava prirodni su izdanci nekadašnjeg Panonskog mora pa su se pored vodenog puta uz te rijeke formirali i cestovni pravci, te se kombinacijom vodenog i cestovnog prometa u prošlosti stizalo do mora, odakle su bili otvoreni putovi prema svijetu. Položaj na spoju Podunavlja i Jadrana Hrvatskoj daje izuzetnu priliku za razvijanje raznovrsne suradnje s europskim prostorom.²⁹ Južna Europa koja se neposredno nastavlja na razvijenu kontinentalnu jezgru, Hrvatskoj također daje povoljne mogućnosti za takvu suradnju u okviru mediteranskog prostora. Tome će pridonijeti i jačanje gospodarskih veza između Europe, Južne Azije i Dalekog

²⁶ TINA (Transport Infrastructure Need Assessment) - Projekt kojega je Europska komisija inicirala 1996. godine radi stimuliranja razvitka multimodalne mreže u državama kandidatima za Europsku uniju i definiranja buduće transeuropske mreže u proširenoj EU.

²⁷ PHARE (Poland Hungary Aid for Reconstruction of the Economy) - Program financijske potpore EU-a, prvotno namijenjen gospodarskoj obnovi Poljske i Mađarske, a kasnije proširen na države srednje i istočne Europe u tranziciji čiji je značajan dio sredstava namijenjen razvitku i usklađivanju prometnih sustava.

²⁸ EIB (European Investment Bank) - Europska investicijska banka.

²⁹ <http://www.fpz.hr> (15.05.2003.), Korečić, Z., M., Zlatarić, D., Brezak, Zagreb i Rijeka u europskim prometnim tokovima.

istoka, budući da Hrvatska preko Jadrana dijeli najbliži pomorski pristup Srednjoj i Istočnoj Europi.

Osim geoprometnog položaja i postojanja odgovarajuće prometne infrastrukture, prometna uloga Hrvatske u europskom okruženju uvjetovana je i time što su države članice Europske unije danas puno više ekonomski i politički povezane s državama Srednje i Istočne Europe, a time i s Hrvatskom.

Ekonomski interes i povezanost Europske unije i Hrvatske ogleda se u tome što, Europska unija predstavlja glavnog tržišnog partnera državama kandidata. Stoga, ekspanzija paneuropske mreže u tim državama, u kratkom i srednjoročnom razdoblju uvjetuje ekonomski rast i porast zaposlenosti, kao i pomoć za integraciju gospodarstava država kandidata u Europsku uniju.

Ukupna vrijednost robne razmjene Hrvatske sa svijetom u 2003. godini iznosila je nešto manje od 20,4 milijardi USD te je za 30,5% bila veća od razmjene prethodne godine. Čak preko 85% ukupne robne razmjene Hrvatske ostvareno je s europskim državama (unutar čega je oko 88% hrvatskog izvoza i 83% hrvatskog uvoza), dok je 55% ukupne robne razmjene Hrvatske ostavreno s Europskom unijom.³⁰ Sve to implicira uvjetovanost gospodarskog razvitka Hrvatske i europskih država te važnost međunarodne povezanosti europskih područja. Globalizacija i sve veća međunarodna povezanost europskih područja doprinijeti će većoj usklađenosti na području transportne politike i ekonomične transportne infrastrukture, što za zajednički nazivnik ima globalno povećan obujam razmjene.

Politički interes i povezanost Europske unije i Hrvatske odnosi se na činjenicu da se, s ciljem pridruživanja Europskoj uniji, države kandidati i buduće članice Europske unije potpisivanjem raznih sporazuma i ugovora s državama članicama pripremaju za ulazak u Europsku uniju. Tako se pozicioniranjem hrvatske prometne mreže visoke razine usluga u sustav verificiranih europskih prometnih koridora kroz programe Konferencija europskih ministara prometa (ECMT), mreže europskih autocesta (TEM), Pakta o stabilnosti Jugoistočne Europe, mreže europskih željeznica (TER), Europskog sporazuma o glavnim međunarodnim željezničkim linijama (AGC), Europskog sporazuma o glavnim međunarodnim pravima kombiniranog transporta i sličnim instalacijama (AGTC) i drugim programima stvaraju nužni preduvjeti za političku i financijsku potporu Europske unije.

Da su političke prilike u okruženju Hrvatske i dosad uvelike određivale kretanje robnih tokova, potvrđuje činjenica da su se do osamostaljenja Republike Hrvatske, glavni prometni tokovi odvijali pretežno između sjeverozapada i jugoistoka Europe, povezujući longitudinalno Zapadnu i Istočnu Europu s Jugoistočnom Europom i Bliskim istokom, ne ulazeći dublje u teritorij država Istočne Europe, da bi se raspadom Istočnog bloka 1991. godine i ulaskom država Istočne Europe u sastav Srednje Europe, u Hrvatskoj stvorile bitne pretpostavke za razvitak zapostavljenog transverzalnog prometa na pravcu Srednja Europa - Jadran.

Usljed transformacije ekonomija istočnoeuropskih država (nakon 1990. godine), te procesa europskih integracija i uspostavljanja jedinstvenog tržišta od 1993. godine, europski je prometni sustav krenuo u pravcu povezivanja njegova nekad zasebna istočnog i zapadnoga dijela. To povezivanje, kao najvažniji europski

³⁰ <http://www.mvp.hr> (25.06.2004.)

interes, prvenstveno se odnosilo na stvaranje jedinstvene i međusobno dobro povezane prometne mreže, uz uklanjanje svih fizičkih, tehničkih, ekonomskih, organizacijskih, pravnih i drugih prepreka efikasnom prometnom povezivanju. Time je ujedno stvoren i preduvjet za valorizaciju povoljnog položaja i značenja kojega hrvatski prostor ima u europskom prometnom sustavu, u smislu općeeuropskog interesa, a posebno u smislu interesa država Srednje Europe i Podunavlja.

➤ PANEUROPSKA MREŽA PROMETNIH KORIDORA

Paneuropski prometni koridori cjelovit su projekt koji na određeni način utjelovljuje procese europskog udruživanja i kojega su prihvatile sve države kontinenta. Oni utvrđuju najniže i najkvalitetnije smjerove kretanja ljudi i robe cestama, željeznicama i plovnim putovima, donoseći višestruku korist prostorima kojima prolaze.

Paneuropska mreža prometnih koridora utvrđena je na **Prvoj konferenciji europskih ministara prometa (ECMT)** u Pragu 1991. godine. Nakon nje su uslijedile druge dvije Konferencije europskih ministara prometa na Kreti 1994. godine i u Helsinkiju 1997. godine.

Na **Drugoj paneuropskoj konferenciji europskih ministara prometa**, održanoj na Kreti u ožujku 1994. godine, za područje središnje i istočne Europe predložen je nacrt cestovne i željezničke mreže (za države koje nisu članice Europske unije) do 2010. godine. S namjerom da se omogući željena mobilnost ljudi i potakne razvitak trgovine te pridonese ostvarenju prometne, ekonomske i socijalne koristi na europskom prostoru, na toj je konferenciji predloženo devet prioriternih koridora. Tim je prijedlogom, područje Hrvatske i Bosne i Hercegovine (zbog rata koji se odvijao na tim prostorima) ostalo nepokriveno, odnosno prometno zaobiđeno. Dok na području Hrvatske i Bosne i Hercegovine nije predviđen niti jedan koridor, u njihovom su okruženju predviđeni sljedeći koridori³¹: Trst - Ljubljana - Budimpešta - Bratislava (koji samo malim dijelom, na potezu Čakovec-Kotoriba, prolazi Hrvatskom), podunavski koridor i koridor Drač - Tirana - Skopje - Sofija.

Na sljedećoj, **Trećoj paneuropskoj konferenciji europskih ministara prometa**, održanoj u lipnju 1997. godine u Helsinkiju, mreža prometnih koridora definirana konferencijom na Kreti, upotpunjena je. Zahvaljujući suradnji i zajednički izrađenom elaboratu Republika Hrvatska i Bosna i Hercegovina konačno su dobile službenu potvrdu svoga važnog prometnog značenja kroz ulazak sljedećih koridora u paneuropske cestovno-željezničke prometne koridore:

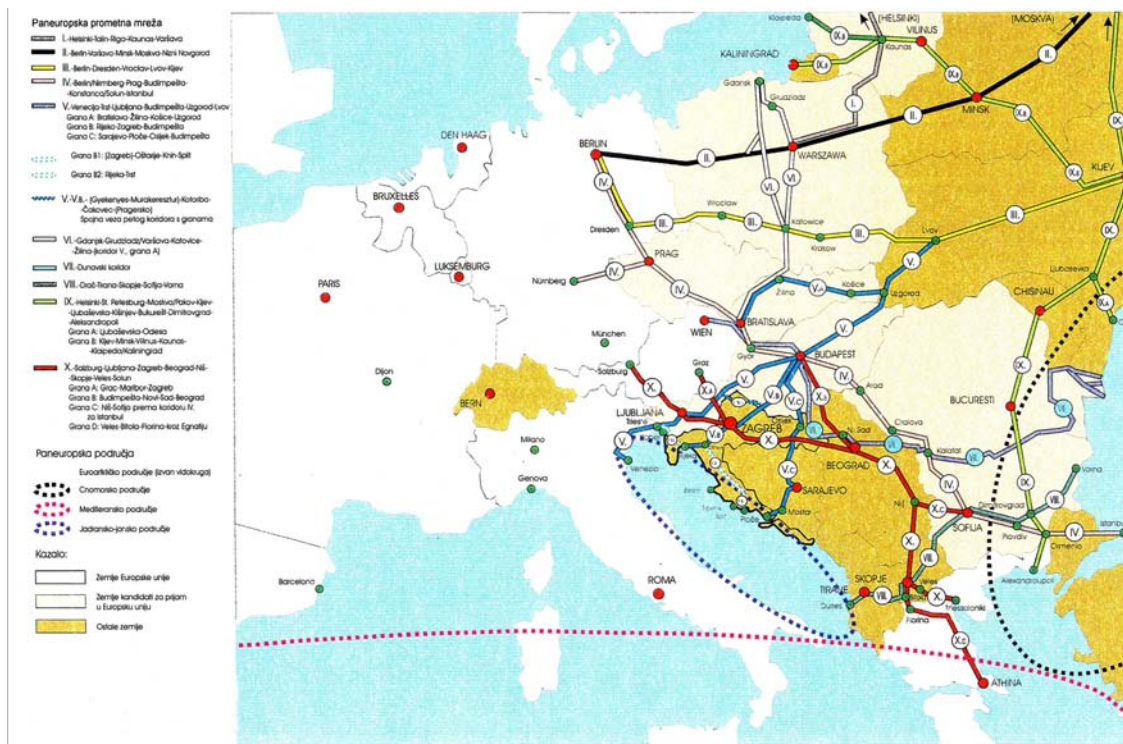
- **Koridor V_B - Rijeka - Zagreb - Budimpešta** ,
- **Koridor V_C - Ploče - Mostar - Sarajevo - Osijek - Budimpešta**,
- **Koridor X - München - Ljubljana - Zagreb - Beograd - Solun**,
- **Koridor X_A - Graz - Maribor - Zagreb**.

³¹ Božičević, J., Prometno povezivanje Republike Hrvatske i Federacije Bosne i Hercegovine, Zbornik radova, Znanstveni skup Revalorizacija geoprometnog položaja Hrvatske i Bosne i Hercegovine u interesu obiju država, Zagreb, Znanstveni savjet za promet, 1996., str.16.

Paneuropsku mrežu prometnih koridora čine države Istočne, Jugoistočne i dijela Srednje Europe. Formirana je iz razloga što su se države članice EU, odnosno države zapadne Europe svrstane u europsku prometnu mrežu - TEN (Trans-European Network) željele proširiti na novoutemeljene države. Krajnji cilj je stvaranje jedinstvene prometne mreže Europe, koja bi nastala integracijom TEN i paneuropske mreže, kada se tehničke norme i parametri na paneuropskim koridorima usuglase s elementima TEN mreže, te s normativima i parametrima AGC i AGTC sporazuma.

Koncept Paneuropske transportne mreže (Pan-European Transport Network), prikazan na zemljovidu 1 razvijen je u namjeri da državama, kandidatima za ulazak u Europsku uniju, pomogne uspostaviti temelje buduće infrastrukture, koja će stimulirati trgovinu među državama, proširiti robne tokove, omogućiti lakši protok prometnih sredstava i poboljšati socijalne odnose.

Zemljovid 1. Paneuropska mreža prometnih koridora



Izvor: Strategija razvitka Republike Hrvatske, Ministarstvo pomorstva, prometa i veza, Zagreb, 1999.

Koncept Paneuropske transportne mreže čine sljedeće **komponente:**

- Transeuropska transportna mreža na cjelokupnom području EU (TEN);
- Paneuropski transportni koridori, locirani na teritoriju novonastalih nezavisnih država, pridruženih članica EU ili potencijalnih kandidata za ulazak u EU;
- Mreža TINA (engl. Transport Infrastructure Need Assessment) koju čine: paneuropski transportni koridori i dodatne infrastrukturne komponente u državama, potencijalnim kandidatima za ulazak u EU;

- Četiri paneuropska transportna područja (engl. Paneuropean Transport Areas-PATrAS), koja pokrivaju područje pomorskog prometa³²;
- Euroazijska veza poznata kao TRACECA (engl. Transport Corridor Europe Caucasus Asia).

Paneuropska transportna mreža uključuje **deset paneuropskih prometnih koridora**. U nastavku je opisan svaki koridor pojedinačno s obzirom na područja, tj. države kroz koje prolazi određeni koridor (Tablica 1) te s obzirom na glavne karakteristike prometne infrastrukture (Tablica 2).³³

Tablica 1. Države kroz koje prolaze pojedini Paneuropski koridori

KORIDOR	DRŽAVE KROZ KOJE PROLAZI KORIDOR
I	Estonija, Finska, Latvija, Litvija, Poljska, Rusija
II	Bjelorusija, Njemačka, Poljska, Rusija
III	Njemačka, Poljska, Ukrajina
IV	Austrija, Bugarska, Češka, Grčka, Njemačka, Mađarska, Rumunjska, Slovačka, Turska
V	Italija, Slovenija, Mađarska, Ukrajina, Hrvatska , BiH, Slovačka
VI	Češka, Slovačka, Poljska
VII	Austrija, Bugarska, Hrvatska , Srbija i C.Gora, Mađarska, Njemačka, Moldavija, Rumunjska, Slovačka, Ukrajina
VIII	Albanija, Bugarska, Makedonija, (veza s Grčkom, Italijom i Turskom)
IX	Bjelorusija, Bugarska, Finska, Grčka, Litva, Moldavija, Rumunjska, Rusija, Ukrajina
X	Austrija, Bugarska, Grčka, Hrvatska , Srbija i Crna Gora, Makedonija, Mađarska, Slovenija

Izvor: Status of the Paneuropean Transport Corridors and Transport Areas, Vienna, TINA Office Vienna, 2000.

Tablica 2 . Glavne karakteristike paneuropskih prometnih koridora

KORIDOR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Cestovni	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Željeznički	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Zračni	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Vodeni	+	+	+	+	+	+	riječni	+	+	+
Dužina željezničkih pruga (km)	1.710	2.300	1.650	4.340	3.270	1.800	-	1.270	6.500	2.360
Dužina cesta (km)	1.630	2.200	1.700	3.640	2.850	1.880	-	960	5.820	2.150
Unutarnji plovni putevi (km)	-	-	-	-	-	-	2.415	-	-	-
Broj zračnih luka	6	3	4	10	5	6		4	4	4
Broj luka	11	2 (Rusija)	9	8	3	5	44	2	2	1

³² Četiri Paneuropska transportna područja su: Barenovo-euroarктиčko, Crnomorsko, Jadransko-jonsko i Mediteransko transportno područje.

³³ Status of the Paneuropean Transport Corridors and Transport Areas, Vienna, TINA Office Vienna, 2000., str. 50.

Koridor I je intermodalni koridor koji počinje u Helsinkiju (Finska). Glavni krak završava u Varšavi (Poljska), a drugi krak završava u Gdansku (Poljska). Na svom putu povezuje sljedeće gradove: Tallinn (Estonija), Rigu (Latvija) i Kaunas (Litva). Koridor I, u gradu Kaunas, sječe Koridor IX koji ide u smjeru istok - zapad. Podijeljen je na cestovni (Via Baltica) i željeznički dio koridora (Rail Baltica). Cestovni dio počinje u Tallinnu i ide uzduž obale do Rige, gdje se dijeli u dva kraka. Glavni krak ide dalje do Kaunasa i nastavlja se do Varšave, dok drugi ide od Rige kroz Kalinjingrad (Rusija) i zatim do Gdanska. Željeznički koridor, također počinje u Tallinnu, odakle se nastavlja kroz Tartu (Estonija) do Rige i dalje do Jonaitiskiai (Litva). Tamo se dijeli u dva kraka, i to u glavni, koji se nastavlja do Kaunasa i dalje do Varšave, te drugi krak koji preko Kalinjingrada završava u Gdansku.

Koridor II je intermodalni koridor, koji ide od Berlina (Njemačka) preko Varšave (Poljska), Minska (Belorusija), Moskve (Rusija) do Nižnij Novgoroda (Rusija). Prema prvobitnoj zamisli Koridor II trebao je ići samo do Moskve, ali je kasnije (na Trećoj paneuropskoj konferenciji) odlučeno da se produži do Nižnij Novgoroda, kako bi se omogućio direktan pristup Transsibirskoj željezničkoj pruzi i glavnim ruskim unutarnjim plovnim potevima, koji su Volgom povezani s Kaspijskim morem te kanalom Volga-Don s Azovskim i Crnim morem.

Koridor III je intermodalni koridor, koji ide od Dresdena (Njemačka) preko Wroclawa (Poljska) do Katowica (Poljska) i dalje do Kijeva (Ukrajina) i Lvova (Ukrajina). Cestovni dio Koridora ima i drugi krak koji počinje u Berlinu (Njemačka), a u mjestu Krzywa (Poljska) se priključuje glavnom koridoru. Značaj Koridora ogleda se u njegovoj funkciji povezivanja značajnih industrijskih bazena u Njemačkoj i Poljskoj.

Koridor IV je intermodalni koridor, u kojem jedan krak počinje u Berlinu (Njemačka), a drugi u Nürnbergu (Njemačka). Oba kraka se spajaju u Pragu (Češka) odakle se koridor preko Beča (Austrija), Bratislave (Slovačka) i Budimpešte (Mađarska) nastavlja do Arada (Rumunjska). Tamo se Koridor IV dijeli na dva kraka i to na sjeverni, koji ide od Bukurešta (Rumunjska) do Constanze (Rumunjska) na obali Crnog mora. Južni krak ide od Arada preko Craiove (Rumunjska) do Sofije (Bugarska) gdje se ponovo račva. Otuda jedan krak ide prema Solunu (Grčka), a drugi prema Istanbulu (Turska). Uspostavljena je i trajektna veza Dunavom na rumunjsko-bugarskoj granici između gradova Vidin i Kalafat. Izgradnju mosta uvjetovat će intenzitet prometa. U Turskoj je izrađen projekt za gradnju tunela ispod Bosporskog tjesnaca. Realizacijom tog projekta Koridor IV bit će i željeznicom povezan s azijskim kontinentom. Za sada željeznička veza na Koridoru IV završava na europskom kontinentu.

Koridor V je intermodalni koridor, koji počinje u više gradova Južne i Jugoistočne Europe. Glavni krak ide od Venecije (Italija) preko Trsta (Italija) i Ljubljane (Slovenija) do Budimpešte (Mađarska). Na tom kraku je i ogranak koji počinje u Kopru (Slovenija) i u Divači (Slovenija) se priključuje na glavni krak. Osim toga ogranka, Koridor V ima još tri grane koridora:

- **Koridor (grana) V_A** - Bratislava - Žilina - Košice - Uzgorod,

- **Koridor (grana) V_B - Rijeka - Zagreb - Budimpešta,**
- **Koridor (grana) V_C - Ploče - Sarajevo - Osijek - Budimpešta .**

Koridor V_A spomenutog koridora koji se priključuje na tom putu do Lvova, počinje u Bratislavi (Slovačka) i ide preko Košica (Slovačka) do glavnog kraka. Na tromeđi Mađarska - Slovačka - Ukrajina na glavni krak se priključuje željeznička veza, dok se cestovna veza povezuje s glavnim krakom u gradu Uzgorod (Ukrajina). **Koridor V_B počinje u Rijeci (Hrvatska) te se preko Zagreba (Hrvatska) nastavlja do Budimpešte (Mađarska).** Cestovna veza toga ogranka, priključuje se na glavni krak u gradu Letenye (Mađarska), dok se željeznička veza priključuje na isti, tek pred Budimpeštom. Navedeni Koridor V_B uključuje i dvije grane: **Grana B1: Zagreb - Oštarije - Knin - Split,** i **Grana B2: Rijeka - Trst.** **Koridor V_C počinje u Pločama (Hrvatska) i nastavlja se preko Mostara (BiH), Sarajeva (BiH) i Osijeka (Hrvatska) do Budimpešte (Mađarska).** Željeznička veza tog kraka se već u gradu Dombóvaru (Mađarska) priključuje na drugi ogranak. Koridor V se od Budimpešte nastavlja preko Nyiregyhaza (Mađarska) do Lvova (Ukrajina).

Koridor VI je intermodalni koridor, koji povezuje poljski dio Baltičkog mora s Češkom i Slovačkom. Cestovna veza glavnog kraka počinje u Gdansku (Poljska) i odmah se dijeli na dva kraka. Prvi ide preko Varšave (Poljska), a drugi preko Toruna (Poljska) i Lodza (Poljska) do Katowica (Poljska) gdje se oba kraka ponovo spajaju. Od Katowica koridor ide dalje do Žilina (Slovačka). Osim glavnog kraka postoje još dva kraka: prvi koji Koridor VI u gradu Grudziadz (Poljska) povezuje s Koridorom II u Poznanu (Poljska) i drugi krak koji povezuje Koridor VI kod grada Bielsko-Biala (Poljska) s Koridorom IV u Brnu (Češka). Željeznička veza neznatno se razlikuje, jer Koridor počinje u gradu Gdynia (Poljska) i ide do Gdanska (Poljska). Južno od Gdanska poljske su vlasti na tom koridoru podijelile željeznički promet na putnički i teretni. U gradu Tczew (Poljska), putnički se promet odvaja od teretnog i ide preko Varšave (Poljska) do Katowica (Poljska), dok teretni ide kroz grad Bydgoszcz (Poljska) do Katowica (Poljska) i dalje do Žiline. U željezničkom povezivanju ovog koridora s Koridorom IV drugi krak počinje kod grada Bielsko Biala (Poljska) i povezuje Breclav (Češka) uz austrijsku granicu.

Koridor VII ide uzduž rijeke Dunav koja je kao druga najduža rijeka u Europi povezana s rijekama Rajnom i Majnom te predstavlja transeuropski unutrašnji plovni put. Kanal koji povezuje Sjeverno more na sjeverozapadu Europe i Crno more na jugoistoku Europe, naziva se plovnim kanalom Rajna - Majna - Dunav. Koridor VII povezuje značajne luke na Dunavu i u crnomorskom transportnom području.

Koridor VIII je intermodalni koridor, koji povezuje jadransko-jonsko i crnomorsko transportno područje. Koridor počinje u Draču (Albanija), i ide preko Tirane (Albanija), Skoplja (Makedonija), i Sofije (Bugarska) do crnomorskih luka Burgas (Bugarska) i Varna (Bugarska). Uz pretpostavku da poveže talijanske luke na jugu države s Trans-europskom mrežom u Grčkoj, taj bi koridor predstavljao jedan od najperspektivnijih koridora, obzirom na frekventnost prometa u državama kandidatima za ulazak u EU. Za takvo povezivanje zauzimaju se države Koridora VIII. Glavni bi se krak sastojao od sljedećih čvorova: Bari / Brindisi - Drač / Vlore - Tirana / Skopje - Sofija - Plovdiv - Stara Zagora - Sliven - Burgas - Varna te pomoćnog koridora sa čvorovima: Popgradec - Kapstiche / Kristallopigi na albansko - makedonskoj granici gdje bi se vezao na europsku transportnu mrežu.

Koridor IX je najduži intermodalni koridor od paneuropskih transportnih koridora, koji se, osim od glavnog kraka sastoji i od sljedeće dvije grane koridora:

- **Koridor (grana) IX_A** - Ljubashevka - Odesa,
- **Koridor (grana) IX_B** - Kijev - Minsk - Vilnius - Klaipeda / Kaliningrad .

Glavni krak koridora počinje u Helsinkiju (Finska) i ide do Sankt Peterburga (Rusija) gdje se račva u dva kraka. Prvi se nastavlja dalje prema Moskvi (Rusija), a drugi do Pskova (Rusija). Oba kraka se ponovo spajaju u Kijevu (Ukrajina). Dva pomoćna kraka Koridora (**grana IX_A**), počinju u Kaliningradu (Rusija) i Klaipedi (Litva), spajaju se u jedan, kod Kaunasa (Litva) i nastavljaju preko Vilinusa (Litva) i Minska (Bjelorusija) do priključenja glavnom kraku u smjeru Sankt Peterburg - Pskov - Kijev. U Kaunasu Koridor IV sječe Koridor I koji ide u smjeru sjever - jug. U Ljubashevka / Rozdilna (Ukrajina) Koridor se ponovo račva u dva kraka. Glavni se nastavlja dalje do Chisinaua (Moldavija), Bukurešta (Rumunjska), Dimitrovgrada (Bugarska) i završava na egejskoj obali u Alexandropolisu (Grčka). Drugi krak (**grana IX_B**) se spušta od Ljubashevka/Rozdilna do Odesa (Ukrajina) na Crnom moru.

Koridor X je najmlađi među paneuropskim koridorima jer se u ovu skupinu uključio tek na Trećoj paneuropskoj konferenciji u Helsinkiju. Glavni krak toga intermodalnog koridora ide od Salzburga (Austrija), preko Ljubljane (Slovenija), **Zagreba (Hrvatska)**, Beograda (Srbija i Crna Gora), Skoplja (Makedonija) do Soluna (Grčka). Koridor X ima još četiri pomoćna kraka:

- **Koridor (grana) X_A** - iz Graza (Austrija) preko Maribora (Slovenija) do **Zagreba (Hrvatska)**;
- **X_B** - iz Budimpešte (Mađarska) do Beograda (Srbija i Crna Gora);
- **Koridor (grana) X_C** - iz Niša (Srbija i Crna Gora) do Sofije (Bugarska) i dalje se veže na Koridor IV do Istanbula;
- **Koridor (grana) X_D** - iz Velesa (Makedonija) do Florine (Grčka) i dalje preko Via Egnatia do Volosa (Grčka) i Atene (Grčka).

➤ **INTEGRIRANOST HRVATSKE U PANEUROPSKU MREŽU PROMETNIH KORIDORA**

Osovinu integriranosti hrvatskog prometnog sustava u europski prometni sustav čini transverzalni prometni pravac smjera sjever-jug, koji preko hrvatskih prostora povezuje prostore Sjeverne Europe (Baltika i Skandinavije) s Južnom Europom i Mediteranom, te longitudinalni pravac smjera istok-zapad, koji preko hrvatskih prostora povezuje Zapadnu i Sjeverozapadnu Europu s Istočnom i Jugoistočnom Europom, te Bliskim istokom.

Na navedenim prometnim smjerovima egzistiraju prometni koridori koji su uvršteni u Paneuropsku mrežu koridora. Stoga se nadalje navode eksploatacijske značajke postojećih paneuropskih koridora koji prolaze teritorijem Republike Hrvatske, te značajke drugih postojećih i novih potencijalnih koridora (za koje se tek očekuje da će biti uvršteni u mrežu europskih koridora), koji bi mogli imati određeni utjecaj na valoriziranje glavnih hrvatskih koridora.

U prometnoj valorizaciji Hrvatske, u odnosu na europske prometne tokove, uvijek se i sasvim opravdano ističe njezin panonski i jadranski prostor te njezino tranzitno značenje u odnosu na dva važna prometna pravca:

- longitudinalni pravac, koji povezuje Zapadnu i Srednju Europu s njezinim jugoistokom i dalje s Bliskim istokom, tj. s azijskim kontinentom;
- transverzalni pravac, koji povezuje Baltičko more preko srednjeg Podunavlja s Jadranskim morem.

Zemljopisni oblik Hrvatske navodi na potrebu potpunoga prometnoga valoriziranja oba prometna pravca te njihovog spoja.

Kao dio paneuropske mreže prometnih koridora, utvrđene na Trećoj paneuropskoj konferenciji, teritorijem Republike Hrvatske prolaze tri sljedeća Paneuropska koridora :

1) V. Koridor:

- veza osnovnog koridora V i grane V_B - Murakeresztur - Kotoriba - Čakovec - Pragersko ,
- grana B (Koridor V_B) - Budimpešta - **Zagreb** - **Rijeka**,
- grana C (Koridor V_C) - Budimpešta - **Osijek** - Sarajevo - **Ploče**,

2) X. Koridor:

- osnovni - Salzburg - Ljubljana - **Zagreb** - Beograd - Niš - Skopje - Veles Thessaloniki;
- grana A (Koridor X_A) - Graz - Maribor - **Zagreb**,

3) VII. Koridor - riječni Dunavski koridor.

Koridor V utvrđen je kao dio mreže paneuropskih koridora na Drugoj paneuropskoj konferenciji o prometu, održanoj na Kreti 1994. godine. Osnovni smjer i grane Paneuropskog koridora V prikazane su u tablici 3.

Kao polazne točke V. koridora definirane su talijanske luke Venecija i Trst, kao i slovenska luka Kopar. Koridor V je multimodalni koridor definiran kao jedan od „europskih prioriteta“, čija se izgradnja i rekonstrukcija predviđa do 2015. godine.³⁴

Tablica 3. Osnovni smjer i grane Paneuropskog koridora V

OSNOVNI SMJER - Koridor V	Venecija - Trst - Ljubljana - Budimpešta - Uzgorod - Lvov
željeznica	Venecija - Trst - Sežana - Divača - Pivka - Ljubljana - Zidani Most - Pragersko - Ormož - Punconci - Hodas - Zalalovo - Boba - Budapest - Miskole - Nyiregyhaza - Zahony - Čop - Lavov
cesta	Venecija - Trst - Fernetiči - Divača - Ljubljana - Vransko - Maribor - Pince - Becheli - Nyekladhaza - Polgar - Nyergyhaza - Zahony - Uzgorod - Lvov
GRANA A (Koridor V_A)	Bratislava - Žilina - Košice - Uzgorod
željeznica	Bratislava - Lepoldov - Puchov - Zilina - Poprad - Košice - Cierna - Čop
cesta	Bratislava - Horna Streda - Trencin - Zilina - Martin - Poprad -

³⁴ <http://www.esteri.it> (07.07.2004.)

	Presov - Košice - Dargov - Zahor - Užgorod
GRANA B (Koridor V_B)	Rijeka - Zagreb - Budimpešta
• Grana B1	(Zagreb) - Oštarije - Knin - Split/Šibenik i Knin/Zadar
• Grana B2	Rijeka - Trst
željeznica	Rijeka - Karlovac - Zagreb - Gyekenyes - Kaposvar - Dombovar - Pincehely - Budimpešta
cesta	Rijeka - Karlovac - Zagreb - Varaždin - Letenye - Becsehely
GRANA C (Koridor V_C)	Ploče - Sarajevo - Osijek - Budimpešta
željeznica	Ploče - Mostar - Sarajevo - Zenica - Osijek- Magyarboly - Pecs - Dombovar
cesta	Ploče - Mostar - Sarajevo - Zenica - Osijek - Udvar - Mohacs - Dunjauvaros - Budimpešta
Spojna veza Koridora V-V_B	(Gyekenyes - Murakeresztur) - Kotoriba - Čakovec - Pragersko

Izvor: Izradila doktorandica prema Status of the Paneuropean Transport Corridors and Transport Areas, Vienna, TINA Office Vienna, 2000.

Prema podacima Europske komisije unutar projekta stimuliranja razvitka multimodalne mreže u državama kandidatima za EU i definiranja buduće transeuropske mreže u proširenoj Europskoj uniji (TINA)³⁵, procjenjuje se da će troškovi izgradnje i rekonstrukcije dijelova V. koridora iznositi oko 13 mil. eura, od čega će se oko 5600 mil. eura odnositi na ulaganja u željeznice, a 7700 mil. eura na ceste.

Na Trećoj paneuropskoj konferenciji u Helsinkiju 1997. godine, pored osnovnog kraka V. koridora, u mrežu paneuropskih koridora uvrštena su još dva ogranka toga koridora koji prolaze teritorijem Republike Hrvatske, a to su Koridor V_B i Koridor V_C.

Uvrštavanjem **Koridora V_B** u mrežu paneuropskih koridora, riječki prometni pravac na relaciji Rijeka - Zagreb - (Goričani/Nagykanizsa) - Budimpešta dobiva potvrdu svoje značajne uloge u kopnenom povezivanju luke Rijeka i srednjoeuropskog područja kao njenog značajnog tranzitnog i gravitacijskog područja, a u okviru toga i realne pretpostavke za intenzivan razvitak i valorizaciju.

Integrirajući kapitalnu prometnu infrastrukturu Hrvatske, Paneuropski koridor V_B od velike je važnosti za gospodarstvo Republike Hrvatske, o čemu najbolje govori podatak prema kojemu luka Rijeka svojim uslugama hrvatskom gospodarstvu donosi oko 1.5 milijardi kuna godišnje, što znači da se na riječkome prometnom pravcu dnevno uprihođuje 4 do 5 milijuna kuna.³⁶

Koridor V_C na relaciji Budimpešta - Osijek - Sarajevo - Ploče, je poveznica Sjeverne, Srednje i Južne Europe te predstavlja izuzetnu vrijednost u kontekstu procesa gospodarske i prometne integracije srednjoeuropskog prostora. Osim što je njime srednjoeuropsko područje povezano s Jadranskim morem, navedeni Koridor predstavlja prometni prioritet infrastrukture Bosne i Hercegovine. Jednako tako, Koridor V_C je vrlo značajan za Hrvatsku i Mađarsku. Što se tiče značenja za Hrvatsku, navedenim se Koridorom ostvaruje najkraća i najracionalnija veza Istočne Hrvatske i Dalmacije, dok Mađarsku povezuje s Bosnom i Hercegovinom, Jadranskim morem i lukom Ploče u Hrvatskoj.

³⁵ Status of the Paneuropean Transport Corridors, op.cit. str. 50.

³⁶ Novi list, 10. rujan, 2004.

Studije izrađene u periodu 1968.-1998. pokazale su da je na Koridoru V_C ekonomski opravdano graditi prometnice visokog kapaciteta (autoceste i željezničke brze pruge). O važnosti i "potencijalu" Koridora V_C govore podaci prema kojima u osi Koridora V_C u Bosni i Hercegovini živi 56% ukupnog stanovništva BiH te 59% od ukupnog broja zaposlenih koji stvaraju 63% društvenog proizvoda. Kroz Bosnu i Hercegovinu, Koridor V_C prolazi dolinama rijeka, a kroz Hrvatsku i Mađarsku ravnicom te predstavlja tzv. "prirodni koridor". Navedenim Koridorom prolaze cestovne i željezničke prometnice koje nose oznake europske transportne mreže. Dužina autoceste u Koridoru V_C kroz Bosnu i Hercegovinu iznosi oko 330 km, a dužina željezničke pruge za brzine 160 - 180 km/h oko 360 km.³⁷

Prometni Koridor V_C trebao bi imati odgovarajuću suvremenu prometnu infrastrukturu koja bi omogućila ekspanziju luke Ploče i cijelog prometnog pravca. U svezi s time je i planirana izgradnja autoceste na Koridoru V_C. Osim pozitivnog utjecaja na luku Ploče izgradnja, novih prometnica omogućila bi društveno, kulturno i civilizacijsko prožimanje različitih država i regija te stvorila pretpostavke za buduću euroregionalnu suradnju u najširem smislu.

Koridor X je «najmlađi» među koridorima koje je Helsinška konferencija prihvatila, uključujući na taj način balkanska područja u mrežu paneuropskih koridora. Riječ je o koridoru koji povezuje sjeverozapad s jugoistokom Europe, pri čemu osnovni smjer povezuje Salzburg preko Ljubljane, Zagreba, Beograda i Skopja sa Solunom. Ogranak Koridora X kroz Hrvatsku, najkraća je kopnena veza s Grčkom. Osnovni smjer i grane Koridora X prikazane su u tablici 4.

Tablica 4. Osnovni smjer i grane Paneuropskog koridora X

OSNOVNI SMJER - Koridor X	Salzburg - Ljubljana - Zagreb - Beograd - Niš - Skopje - Veles - Solun
željeznica	Salzburg - Villach - Jesenice - Ljubljana - Zidani Most - Dobova - Zagreb - Novska - Vinkovci - Beograd - Niš - Skopje - Veles - Solun
cesta	Salzburg - Villach - Karavanke - Ljubljana - Bic - Krška Ves - Obrezje - Zagreb - Beograd - Niš - Skopje - Gradsko - Solun
GRANA A (Koridor X_A)	Graz - Maribor - Zagreb
željeznica	Graz - Šentilj - Maribor - Zidani Most
cesta	Graz - Šentilj - Maribor - Ptuj - Gruskovje - Zagreb
GRANA B (Koridor X_B)	Budimpešta - Novi Sad - Beograd
željeznica	Budimpešta - Kunszentmiklos - Tass - Kelabia - Novi Sad - Beograd
cesta	Budimpešta - Szeged - Kelebia - Subotica - Novi Sad - Beograd
GRANA C (Koridor X_C)	Niš - Sofija prema Koridoru IV. za Istambul
željeznica	Niš - Dimitrovgrad - Kalotina - Sofija
cesta	Niš - Dimitrovgrad - Sofija
GRANA D (Koridor X_D)	Veles - Bitola - Florina - kroz Egnatiju
željeznica	Veles - Bitola - Florina
cesta	Gradsko - Bitola - Florina

Izvor: Izradila doktorandica prema Status of the Paneuropean Transport Corridors and Transport Areas, Vienna, TINA Office Vienna, 2000.

³⁷ Gačanin, E., Osnovni transportni koridori kroz Bosnu i Hercegovinu na liniji Srednja Europa - Jadran, Povezivanje srednjoeuropskih država s Jadranom, Zbornik radova HAZU, Zagreb, 1998., str. 192.

U uvjetima količine roba i broja putnika, Koridor X je vrlo važan koridor za Hrvatsku, koji je svojevremeno smatran «političkim koridorom», s obzirom da je zbog ratnih operacija na području bivše Jugoslavije bio prisutan pad prometa i zaobilaženje toga koridora. Jednako tako dodatni problem bio je prolazak koridora kroz države (Hrvatska i Jugoslavija) koje još nisu bile uključene u program financijske potpore Europske unije (PHARE) i ostale programe za poticajna sredstva pri pokretanju prometnih projekata.³⁸

U cilju povezivanja s transportnom mrežom EU-a te promoviranja međunarodnog transporta robe i putnika, ministri transporta država na tom koridoru, u travnju 2001. godine potpisali su Memorandum razumijevanja o razvoju Koridora X. Njime potpisnici podržavaju korištenje najefikasnijih i ekološki orijentiranih oblika prijevoza kao i osnivanje zajedničkih mehanizma prekogranične kontrole i carinske suradnje s namjerom reduciranja vremena čekanja na graničnim prijelazima (s trenutnih 70 sati na 40 sati ukupno).

Koridor X pokriva oko 300 km cestovnih prometnica i željezničkih pruga. U Hrvatskoj počinje na autocesti u Bregani i željezničkoj postaji u Dobovi, a završava na granici s Jugoslavijom autocestom u Lipovcu i željeznicom u Tovarniku. Željeznička trasa na Koridoru X potpuno je modernizirana i kapaciteta je 160 km/sat. Na cestovnom pravcu dijela Koridora X, ostaje za dovršiti dionicu autoceste Velika Kopanica - Lipovac (veza s Jugoslavijom) i dionicu Krapina - Macelj (veza sa Slovenijom) čiji se završetak planira za 2006. godinu.

Navedeni je pravac od velikog značenja za cestovni promet o čemu govori podatak da se godišnje iz Turske za Njemačku preveze 60 milijuna tona roba, dok se samo 1% tereta preveze željeznicom. Međutim, kako je prometovanje turskih kamiona Europom sve više limitirano, aktualizira se prijevoz kamiona željeznicom, u sklopu čega predmetni koridor postaje interesantan i kao željeznički koridor uključujući i dio željezničkog Koridora X, koji ide kroz Hrvatsku čime i Hrvatske željeznice imaju veliki potencijal.³⁹

Osim kopnenih Koridora V i X, teritorijem Hrvatske prolazi i Paneuropski **Koridor VII (Dunavski koridor)** koji se kao plovidbeni put (kanal) Rajna - Majna - Dunav - Crno more ubraja među najveće europske prometne koridore.

Cjelokupna trasa plovnog puta puštena je u eksploataciju početkom 1993. godine. Vodena magistrala duga oko 3.500 km, od Roterdama do Suline na Crnom moru prolazi kroz deset država s oko 500 milijuna ljudi. Otvaranjem toga plovidbenog puta došlo je do značajnih strukturnih promjena na europskom prometnom tržištu, budući da je stvorena pretpostavka da veliki dio jeftinih masovnih tereta prijeđe sa željeznice i manjim dijelom sa ceste na riječni i kanalski prijevoz. Time se navedeni kapaciteti oslobađaju za prijevoz visokovrijednih kontejneriziranih tereta, što za razvitak i uvođenje bimodalnih tehnologija u europskom prometnom sustavu ima pozitivno značenje.

Dunavskim koridorom Hrvatska se, plovnim putem i posredovanjem kanala Rajna - Majna - Dunav povezuje s Dunavskim i Rajnskim plovnim putem, koji veže moćne luke i industrijska središta od Nizozemske (Rotterdam) do Crnog mora (Costanza). Unutarnji plovni putovi Republike Hrvatske integriraju se u mrežu

³⁸ Strategic Plan (Final Report) – Port of Rijeka, Bohn, Domazet&Associates Gmbh, Munich/Rijeka, 29th September 1998.

³⁹ <http://www.mppv.hr> (18.06.2003.)

europskih plovnih putova VII koridora na temelju potpisanog višestranog Europskog ugovora o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značenja (AGN)⁴⁰. Veza Dunava sa središnjom Hrvatskom ostvarit će se na pravi način tek izgradnjom kanala Dunav - Sava od Vukovara do Šamca dužine 61,5 km.⁴¹

⁴⁰ AGN (European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance, (19 January, 1996.) - Europski sporazum o glavnim plovnim putovima od međunarodne važnosti.

⁴¹ Krakić, D., Z., Remenar, Hrvatska prometna politika u okviru transportnih prometnih koridora, Automatizacija u prometu, Zagreb, Korema, 2000.