

UDK 339.187(497.5)

Prethodno priopćenje

Prof. dr. sc. Zdenko Segetlija*

NOVI ZAHTJEVI KOD OBLIKOVANJA LOGISTIČKIH SUSTAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

U radu se navode i kratko obrazlažu zahtjevi koji se postavljaju makrologističkom sustavu u pogledu potpore podjeli rada i distribuciji proizvoda po vrsti i količini i s obzirom na ukupnogospodarske ciljeve kao i šire društvene ciljeve. Analizom navedene problematike želi se doprinijeti utvrđivanju postojećih i potrebnih uvjeta za oblikovanje logističkih sustava u Republici Hrvatskoj i njihovo uklapanje u međunarodne (osobito europske) logističke sustave.

Ključne riječi: *logistički sustav, makrologistički sustav, logistička infrastruktura, Republika Hrvatska.*

* Ekonomski fakultet u Osijeku

1. UVOD

U ovome radu analizirat ćemo najprije zahtjeve koji se postavljaju izgradnji logističkih sustava na makrorazini, s obzirom na potrebe izgradnje mikrologističkih i metalogističkih sustava (osobito međunarodnih) u Republici Hrvatskoj (RH). Nakon toga analizirat ćemo zahtjeve koji proizlaze iz nove prometne politike Europske unije i mogućnosti i potrebe izgradnje makrologističkog sustava u RH s obzirom na njezino skoro uključivanje u Europsku uniju (EU) i dr. Analizom želimo ukazati na potrebne reforme u prometnom i ukupnom makrologističkom sustavu u RH pod utjecajem europskih integracijskih procesa, što bi moglo predstavljati osnovicu za daljnja istraživanja.

2. ZAHTJEVI NA MAKROLOGISTIČKI SUSTAV

Kao znanost o upravljanju logistika potječe iz SAD-a (Dichtl/Issig, 1987; 1186f). Shvaćena je kao sustav toka robe, materijala i energije koji povezuje nabavna tržišta s proizvodnim i potrošačkim mjestima. Sustavski elementi logistike su: ljudi, dobra (predmeti) i informacije.

Logistika je onaj dio procesa lanca opskrbe, koji planira, uvodi i kontrolira uspješan, učinkovit tok i zalihe proizvoda, usluga u odnosne informacije, od točke izvora do točke potrošnje, da bi se ispunili zahtjevi kupaca¹.

U institucijskom razgraničenju logistike postoji (Rupper, 1991; 7f)²:

- (a) makrologistika
- (b) mikrologistika
- (c) metalogistika

Dok je kod mikrologističkih sustava riječ o rješavanju problema pojedinoga poduzeća,

¹ Definicija potječe od američkog logističkog udruženja *Council of Logistics Management* i dosta je proširena, osobito u SAD-u (vidi: Eichhorn, 2000; 8f; Pfohl, 2000; 12).

² Usp. i Pfohl, 2000., str. 14 – 16 i navedenu literaturu

a kod metalogističkih sustava o više poduzeća koja surađuju u logističkom kanalu, kod makrologističkoga sustava riječ je o problemima cijeloga gospodarstva u nekoj zemlji.

No, kod oblikovanja makrologističkih sustava jasno je da postoji i sukob između ciljeva ukupnoga gospodarstva i ciljeva pojedinačnoga gospodarskog subjekta. Isto tako, makrologistički sustav treba ispunjavati i ciljeve izvan prometnoga gospodarstva.

Vezan uz makrologistiku je i međunarodni logistički sustav, kao specifičan logistički sustav. Naime, mnoge osobitosti koje razlikuju nacionalne od međunarodnih logističkih sustava imaju makrologističko podrijetlo. Osim toga, pri problemima međunarodnoga menadžmenta ukupnogospodarska su motrišta općenito tendencijski važnija nego kod problema nacionalnoga menadžmenta (Pfohl, 2000; 340).

U istraživanju strukturnih komponenti sustava makrologistike treba poći od komponenti materijalne infrastrukture, u koju spadaju, prije svega, prometne i komunikacijske mreže, sastavni dijelovi kojih imaju usporedivo najobuhvatniji i najtrajniji utjecaj na logističke procese (Pfohl, 2000; 339).

Zahtjevi koji se postavljaju izgradnji makrologističkoga sustava distribucije proizvoda mogu se klasificirati kao (Pfohl, 2000; 340 – 349):

(a) zahtjevi na temelju podjele rada

(b) zahtjevi na temelju vrste proizvoda

(c) zahtjevi na temelju ciljeva cijeloga gospodarstva.

Ovi zahtjevi odlikavaju razinu razvijenosti nekoga nacionalnoga gospodarstva.

2.1. Zahtjevi na temelju podjele rada

Podjelom rada stvorena je distribucija kao sustav koji povezuje sustav proizvodnje sa sustavom potrošnje. S rastućom podjelom rada rastu i zahtjevi na ovaj makrologistički sustav distribucije proizvoda, prije svega s obzirom na prostorno odvajanje proizvodnje od potrošnje. U svemu tome, za logistiku je značajna podjela rada i pritom distribucija količina i distribucija vrsta.

Distribucija vrsta dovodi do specijalizacije pogona, odn. poduzeća. Zbog specijalizacije pojedini pogoni, odnosno poduzeća, proizvode veće

količine pojedinih proizvoda, čime se postižu učinci racionalizacije zbog regresije troškova proizvodne opreme i učenja u sustavu pripreme proizvoda. Dakako, u usporedbi s nespecijalizacijom, ovdje su niži proizvodni troškovi i viši logistički troškovi u sustavu distribucije proizvoda.

Kada se radi o distribuciji količina, nema navedenih prednosti specijalizacije, nego se prednosti pokušavaju naći u proizvodnji na temelju optimalne veličine pogona. Prema tome, može biti korisno opskrbljivati tržište s više decentraliziranih mjesta proizvodnje umjesto samo s jednoga centralnog mjesta. No, osim samih proizvodnih troškova, dakako, valja kod prosudbe o navedenoj dvojbi u obzir uzeti i logističke troškove s obzirom na prosječne udaljenosti mjesta nabave i mjesta otpreme kao i zadržavanje proizvoda u sustavu distribucije.

Dakle, s ovoga motrišta riječ je o funkcioniranju gospodarstva na način postizanja određene ravnoteže gospodarstva u prostoru s obzirom na prostornu podjelu rada, s jedne strane, i prihvaćanja logističkih troškova pri kupovini (osobito transportnih troškova), s druge strane. Ako za sustav distribucije proizvoda u jednome nacionalnom gospodarstvu postoji dobra makrologistička infrastruktura, kao što je to slučaj u visokorazvijenim zemljama, pogoduje se centraliziranoj proizvodnji. Naime, dodatni logistički troškovi kod veće proizvodnje neće rasti jednakom brzinom kao što bi rasli u uvjetima slabo razvijene logističke infrastrukture, a i brzina prodaje i brzina opskrbe tržišta zbog konkurentskih razloga govore u prilog dobro razvijene logističke infrastrukture.

2.2. Zahtjevi na temelju vrste proizvoda

S razvojem gospodarstva mijenja se i struktura proizvedenih proizvoda s obzirom na stupanj obrade i masovnost proizvodnje. U visokorazvijenim gospodarstvima masovna dobra gube udjele u ukupnom rastu distribucije dobara, a komadna i visokovrijedna dobra te specijalizirana problemska rješenja dobivaju veće udjele. Tako nastaje svojevrsna «dematerijalizacija» u strukturi dobara za distribuciju i sve su manje količine dobara za distribuciju u makrologističkom sustavu. Dakle, povezanost između relativne promjene u rezultatu transportne djelatnosti i relativne promjene u realnom bruto društvenom proizvodu pokazuje da elastičnost tran-

sporta postaje sve manja s razvojem gospodarstva (u visokorazvijenim gospodarstvima manja je od 1).

Međutim, na temelju promjene u strukturi proizvoda koje treba distribuirati, na distribucijski se sustav postavljaju sve veći zahtjevi druge vrste (brzina, sigurnost, kapacitet i sl.). Za masovna je dobra pogodan transport po tračnicama i u unutarnjem brodarstvu, a za poluproizvode i za gotove proizvode ima prednost cestovni transport. Znači da se s razvojem gospodarstva i «dematerijalizacijom» proizvoda mijenja struktura ovih pogodnosti u korist cestovnoga transporta. Taj «efekt strukture proizvoda» ogleda se u logističkom efektu, integracijskom efektu i efektu dodirnih točaka, a osim toga on je i jedan od uzroka nerazmjerenog razvoja nositelja prometa koji se objašnjava svojstvima njegova današnjeg sustava, jer daje prednost cestovnom prometu nasuprot ostalim nositeljima prometa.

Logistički je efekt rezultat nove logističke orijentacije industrijskih i trgovinskih poduzeća, kojom se postavljaju drugačiji zahtjevi na transport proizvoda zbog redukcije dubine obrade ili zbog orijentacije na tok kojim se prelaze granice poduzeća. Te zahtjeve može ispuniti cestovni transport proizvoda, a drugi nositelji transporta ne mogu.

Integracijski efekt rezultira iz zajedničkoga europskog tržišta i otvaranja istočnoeuropskih i drugih exsocijalističkih država. On se odnosi na porast volumena transporta, a za takva povećana transportna strujanja potrebni su uspješni transportni lanci. Njihova je realizacija u prometu tračnicama danas još problematična, jer sudjeluju mnoga nacionalna društva željeznica.

Efekt dodirnih točaka tiče se transportnih procesa kojim su se zahtijevale promjene transportnih sredstava. U tom smislu sustav prometa proizvoda cestom, npr. kroz ponudu prometa od kuće do kuće, ima povoljnije osobine nego drugi nositelji prometa.

U svakome slučaju s razvojem gospodarstva razvijaju se brži i učestaliji transporti, putem kojih se s transportnim troškovima zamjenjuju troškovi skladišta i troškovi proizvodnje. No, osim toga postoje još neke tendencije. Razvijaju se nedjeljivi transportni objekti koji su teži i imaju veće dimenzije. To su, npr., proizvodna postrojenja, a za njihov transport trebaju pogodna transportna sredstva i posebna infrastruktura (široke vozne

trake, veći radiusi zakretanja, veće visine prolaza i dr.). Isto tako, sve više se traže transportne posude velikog volumena za proizvode s tzv. visokim koeficijentom zastoja, odnosno s malom težinom prostorne jedinice. Znači da se sve više traže vozila s velikom zapreminom ili zgrade s velikim prostorima za manipulaciju.

U svezi s razvojem vrste proizvoda trebalo bi još napomenuti da je, kao što je razvijena koncepcija životnog ciklusa proizvoda, razvijena i koncepcija životnog ciklusa logističke usluge, budući da se učinci kojima doprinosi sustav distribucije proizvoda mijenjaju sa stupnjem razvoja nacionalnoga gospodarstva.

3.3. Zahtjevi na temelju ciljeva cijeloga gospodarstva

Na kraju treba još pokazati koji se zahtjevi makrologističkom sustavu postavljaju s obzirom na ciljeve ukupnoga gospodarstva (ciljevi koji se odnose na područja izvan prometnoga gospodarstva i sami prometni ciljevi).

Zahtjevi, vezani uz postizanje ciljeva cijeloga gospodarstva, postižu se na temelju donošenja i provođenja prometne politike. Mjesto i uloga prometne politike određeni su u prvome redu značenjem što ga promet ima za ukupni društveno – gospodarski razvoj (Padjen; 1996., 12).

Mjerama prometne politike država regulira prometno gospodarstvo u nekoj nacionalnoj privredi odnosno između nacionalnih privreda. Tu spadaju: regulacija cijena, regulacija pristupa tržištu i kapaciteta, nalozi za oblikovanje ponude (npr. obaveze djelatnosti i unapređenja), upravljanje investicijama, porezi i subvencije, i dr. Ove mjere prometne politike teže heterogenim ciljevima, prometnim i neprometnim, koji mogu biti i sukobljeni. Isto se tako mjerama prometne politike može sukobiti postizanje pojedinačnih ciljeva nekoga gospodarskog subjekta i ciljeva ukupnoga gospodarstva.

Mjerama prometne politike mogu se postizati neprometni ciljevi stoga, što je sustav distribucije proizvoda mnogostruko povezan sa sustavom proizvodnje i sa sustavom potrošnje, pa se one odražavaju na preoblikovanje postojeće gospodarske, prostorne, ekološke i socijalne strukture. Na taj se način mjerama prometne politike može utjecati na gospodarske razvojne perspektive čitavih regija

ili pojedinih lokacija. Projektima prometne infrastrukture mogu se prostorno promijeniti opterećenja životne sredine i otvoriti potencijali zapošljavanja i razvoja. Dakle, s mjerama prometne politike mogu se slijediti gospodarski i društveni ciljevi, npr. ciljevi socijalne politike putem socijalnih tarifa u prometu osoba ili ciljevi očuvanja okoline u okviru zakonodavstva za zaštitu od prometne buke.

Naravno, postoje konflikti između prometnih i neprometnih ciljeva. Pri provođenju mjera prometne politike za postizanje neprometnih ciljeva postoji opasnost negativnog utjecaja na samo prometno gospodarstvo u tolikoj mjeri da se pozitivnim doprinosima cilju i neprometnim djelatnostima ne bi mogli izjednačiti nedostaci u prometnom gospodarstvu. U svakome slučaju problem je kako u obzir uzeti ciljeve prometnoga gospodarstva, jer ako se ono optimalno razvije, tada bi ono i samo bilo u stanju doprinositi u socijalnom pomaganju za prijevoz.

Isto tako, kada bi druge djelatnosti davale više pozitivnih učinaka, mjerama prometne politike moglo bi se korisno uči u nacionalno gospodarstvo, npr., uzimajući u obzir ekološke ciljeve. Znači da bi se tako trebalo smanjiti opterećenje okoline koje je uzrokovano infrastrukturnim projektima i transportnim procesima.

Djelovanja prometnoga sustava na okolinu nastaju kako na strani inputa, tako i na strani outputa. Na strani inputa riječ je o izuzimanju zemljišta iz proizvodnje kultura i trošenju energije, a na strani outputa bitna je buka, emisija otpadnog materijala, odnosno ispušnih plinova, te opterećenje zbog nezgoda. Mjerama prometne politike trebalo bi smanjiti djelovanje ovih utjecaja na okoliš.

Kod prometnih je ciljeva na prvome mjestu opskrba stanovništva prometnim uslugama. Smatra se da se putem tržišnoga mehanizma može postići dostatna i prihvatljiva prometna ponuda. Kada bi se postigla takva ponuda, mjere prometne politike mogle bi se ograničiti na to da se stvore okviri unutar kojih se ne bi ugrožavala ni intramodalna ni intermodalna konkurencija. No, ako se u društvu ne zadovoljavaju prometne potrebe koje odmah treba riješiti (npr. opsluživanje rubnih područja i malih mjesta, odn. regija) pomoću privatnih poduzeća putem tržišnoga mehanizma, tada prometnom politikom treba omogućiti ponudu javnih prometnih usluga.

Dalji je cilj prometne politike izjednačavanje položaja nositelja prometa i sloboda djelovanja prometnih ponuđača i potraživača. Ovaj je cilj bitan temelj zajedničke prometne politike EU. Prema tome, nositelji prometa mogu slobodno razvijati svoje posebne prednosti. Ova se ideja temelji na posebnoj prednosti na temelju podjele rada.

Treći je prometni cilj poduzimanje potrebnih investicija za proširenje i nadopunu u prometnim putovima i čvorištima koje treba javno održavati.

Konačno, kao i u drugim gospodarskim djelatnostima, treba prihvatiti načelo ekonomičnosti, s obzirom na uporabu oskudnih resursa. Ovim bi se načelom trebala pretpostaviti usklađenost (komplementarnost ciljeva) između pojedinačnih i ukupnih gospodarskih ciljeva. No, to je samo djelomice moguće na temelju tzv. eksternih efekata.

Djelovanjem mjera prometne politike na organizacijske i investicijske odluke pojedinih gospodarskih subjekata iz područja prometnog sustava, moguće je da se postizanjem pojedinačnih gospodarskih ciljeva pozitivno djeluje i na ukupne gospodarske ciljeve. Međutim, kada je riječ o konfliktima između pojedinačnih i ukupnogospodarskih ciljeva, govori se o tzv. eksternim efektima. Eksterni su efekti djelovanja pojedinačnih mjera na treće (domaćinstva, poduzeća, država), pri čemu se ne uzimaju u obzir pojedinačne odluke. To mogu biti eksterne prednosti (socijalne koristi) ili eksterni nedostaci (socijalni troškovi). Kod ovih su efekata bitni učinci infrastrukture, u koju ulaže država. No, eksterni efekti ne dovode samo do konflikata između pojedinačnih i ukupnogospodarskih ciljeva, nego i do konflikata između pojedinačnih ciljeva različitih nositelja prometa.

3. RAZVOJ MAKROLOGISTIČKOG SUSTAVA REPUBLIKE HRVATSKE U NJEGOVU OKRUŽJU

Važnost izgradnje odgovarajućega makrologističkog sustava u RH stalno raste, prije svega zbog naglog razvoja transportne tehnologije i promjena u usmjeravanjima i prelijevanjima suvremenih prometnih tokova u svijetu.

S druge strane, s obzirom na povoljan geografsko-prometni položaj Hrvatske, prometna dje-

latnost i prometna infrastruktura iznimno su važni čimbenici ukupnoga gospodarskog i društvenog razvitka RH. RH je jedinstvena država u Europi po svojim prirodnim i geografskim obilježjima; ona je jedina i panonska i mediteranska, a ujedno spaja jugoistok Europe i Malu Aziju (Promet i veze, 2004.).

Međutim ocjenjuje se da sadašnje stanje prometa u Hrvatskoj nije zadovoljavajuće, osobito u lukama, pomorskom i riječnom brodarstvu, te željeznici, kao i s obzirom na udio kombiniranog prijevoza (Promet i veze, 2004.).

RH nalazi se na raskrižju prometnih pravaca; jedan od njih povezuje zapadnu i srednju Europu s jugoistočnom Europom i Bliskim istokom, a drugi povezuje Baltičko more, preko Podunavlja, s Jadranskim morem. Ta dva transeuropska prometna pravca stvaraju uvjete za prometno vrednovanje RH (Božičević/Perić, 2001., 753), ali stvaraju i stanovitu obvezu da se takav položaj Hrvatske što bolje iskoristi za njezin gospodarski razvitak. Stoga bi usklađivanje kvalitete prometa i prometne infrastrukture na tim pravcima, s obzirom na prijelaze prometnih koridora između prostora srednjodunavskog i panonskog i jadranskog, proizlazilo iz navedenog kao daljnja obveza. Pravci tih prijelaza važni su za RH, a i za Europu, jer omogućuju najlakše i najkraće povezivanje središnjeg prostora Europe s Jadranskim morem i otvaranje jadranskog prostora prema Europi. U svemu tome posebnu važnost ima i povezivanje podunavskih zemalja s Jadranom, tako da su na području RH dva longitudinalna pravca i četiri transverzalna pravca koja povezuju podunavske zemlje s Jadranom.

Prema tome, u suvremenim se uvjetima makrologistički sustav RH treba razvijati drukčije nego do sada; s jedne strane zbog toga što Hrvatska više nije u sastavu Jugoslavije (koja je davala prednost uzdužnom povezivanju u smjeru sjeverozapad – jugoistok), a s druge strane i zbog toga što su se u ostalom dijelu Europe dogodile velike promjene. Naime, dva obuhvatna pravca promjena u Europi u 80-tim i 90-tim godinama bila su: (a) završavanje unutarnjeg tržišta unutar Europske unije, i (b) otvaranje srednje i istočne Europe. Oba su razvojna pravca dovela do novih izazova i novih postavki za oblikovanje europskih logističkih sustava (Segetlija, 2003.).

U svakome slučaju, uključivanjem poduzeća tranzicijskih zemalja na međunarodno tržište raste složenost logističkih aktivnosti i povećavaju se logistički troškovi (Šamanović, 2003., 27).

Zbog svega toga, prometna infrastruktura visoke razine jedan je od osnovnih uvjeta za uvođenje RH u visokorazvijenu Europu (Božičević/Perić, 2001., 761). Međutim, u Europi se realiziraju projekti razvoja različitih prometnih sustava (Božičević/Perić, 2001., 755 ff).

Posebno treba istaknuti, da se multimodalnom transportu u RH (kao i u drugim tranzicijskim zemljama) za sada ne posvećuje potrebna pozornost. Međutim, za RH (s obzirom na njezin geoprometni položaj) od posebnog je značenja međunarodni multimodalni transport. Naime, promet se više ne može promatrati odvojeno, po prometnim granama, jer je svaka prometna grana podsustav jednoga jedinstvenog prometnog sustava (Nikolić, 2003.).

Isto tako, zbog njegove važne uloge u ekonomskom razvoju, u kvaliteti okoliša i općenito zdravlja ljudi, u raspravu o suvremenom prometnom sustavu treba uvesti koncept održivog razvitka.

4. NOVA PROMETNA POLITIKA EUROPSKE UNIJE

Za RH, kao kandidata za ulazak u EU, bitna je, s motrišta razvoja makrologističkoga sustava, «Bijela knjiga Europske komisije od 12. rujna 2001: *Europska prometna politika do 2010.: Smjernice za budućnost*» (SCADPlus, 2003a., 1). Ovom je knjigom Bruxelles po drugi put (prvi put je to učinio 1992.) odredio sve planove i intencije nove prometne politike u EU (Jakovljević, 2002., p.13 - 16).

S tim u svezi treba primijetiti da se inicijative i prijedlozi za poboljšanje kvalitete prijevoza uvijek temelje na smanjenju cestovnog u korist željezničkog prijevoza putnika i roba.

Međutim, transportna se politika, uz fiskalnu, pokazivala do sada najmanje efikasnom u odnosu na ostale integracijske procese europskog združivanja (Kandžija, 2003., 176).

5.1. Cestovni promet

Za cestovni se promet u navedenom dokumentu ističu činjenice i iznose analitički podaci

da je ojačao više nego ijedna druga grana prometa (Jakovljević, 2002.).

Može se prihvatiti da su cestovni prijevoznici bili u mogućnosti da se brže i bolje prilagode novijim ekonomskim, gospodarskim i političkim promjenama. Međutim, nedostaci takvog razvoja cestovnog prometa su, npr., stvaranje gužvi na cestama, povećanje prometne nesigurnosti na cestama, ekološki problemi zbog zagađivanja zraka i okoliša uz prometnice i dr. Kao odgovor na ove slabosti cestovnog prometa država bi trebala povisiti cestovne naknade; zapravo bi autoprijevoznici trebali plaćati realne naknade za troškove koje prouzrokuju zagađivanjem atmosfere i okoliša, štetama zbog prometnih nesreća te troškove izgradnje i održavanja prometnica, i sl. Analize su pokazale da kamion koji prijeđe put od 100 km uzrokuje trošak od oko 36 €, a plaća svega 24€.

U Švicarskoj se ovaj problem rješava naplatom takse za izvanredne teške promete tereta. Međutim, treba istaknuti da bi se jedan dio toga novca, dobivenog od naknade za održavanje prometnica, mogao preusmjeravati i u druge sektore prijevoza, prije svega željezničkog.

Dakako, *Bijela knjiga* predviđa i druge zahvate u svrhu poboljšanja kvalitete cestovnog prometa: povećanje poreza na gorivo, ugradnju novih kronotahografa, vremenska ograničenja kretanja vozila, posebna stajališta za vozila i vozače, određene satnice rada vozača, i sl. Dok se neki od navedenih problema mogu riješiti zakonsko – pravnim zahvatima, drugi su mnogo teže rješivi, osobito ekološki problemi i problemi sigurnosti na cestama.

Međutim, EU je osmislila i niz pretprijetnih programa za pomoć kandidatima u njihovim pripremama za članstvo (*Globalna uloga...*, 2004.). Takav je, npr., program PHARE koji je najpoznatiji i najstariji. Njime se usmjerava financijska i tehnička suradnja država kandidata. Osim izgradnje institucija koje će pomoći tijelima nacionalne i regionalne uprave, te regulacijskim i nadzornim tijelima pri upoznavanju s ciljevima i postupcima EU, pokreću se i potrebne investicije u prilagodbi industrije i važnije infrastrukture država kandidata standardima EU (okoliš, transport, industrijski pogoni, standardi kvalitete proizvoda, uvjeti rada).

No, transport se tretira i u sklopu različitih drugih programa.

5.2. Promet po tračnicama

Prema analiziranoj *Bijeloj knjizi* ciljevi su prometa po tračnicama u njegovoj revitalizaciji putem stvaranja integriranoga željezničkog prometa koji je po svojoj snazi učinaka, konkurentnosti i sigurnosti podesan i za promet robe na unutarnjem tržištu. Tržišni udio željezničkog teretnog prometa opao je s 21% 1970. na 8,4% 1998. u zemljama EU, za razliku od SAD-a, gdje još ima udio od 40%. Kao problemi ističu se manjkajuća podesna infrastruktura za moderni promet, manjkajuća interoperabilnost između mreža i sustava i slaba istraživanja u području inovativnih tehnologija.

Europska je komisija prihvatila jedan drugi paket mjera za oživljavanje željezničkoga prometa i tehničku harmonizaciju u tome području. Zahvaljujući brzom izgradnji integriranog europskog željezničkog prostora paketom bi se trebao oživiti promet po tračnicama. Ciljevi tih novih mjera bili bi; (a) razvoj zajedničkoga koncepta sigurnosti tračnica da bi se nacionalni sigurnosni sustavi postupno integrirali, (b) dalji razvoj postupaka interoperabilnosti, da bi se olakšao promet kojim se prelaze granice i snizili troškovi za mrežu s velikim brzinama, (c) stvaranje uspješnog upravljačkog instrumenta – Europske agencije željeznica za sigurnost i interoperabilnost; (d) proširenje i ubrzanje otvaranja tržišta teretnog prometa po tračnicama, da bi se otvorilo međunarodno teretno tržište, (e) pristup međudržavnoj organizaciji za međunarodni željeznički promet (OTIF).

5.3. Zračni promet

Ciljevi zračnoga prometa odnose se na: (a) ovladavanje razvojem u zračnom prometu, (b) suzbijanje preopterećenja zračnoga prostora, (c) osiguranje razine sigurnosti uz istodobno jačanje zaštite okoliša.

Udio zračnoga prometa u prijevozu osoba se u EU će se udvostručiti od 1990. do 2010. i time od 4% doći na 8%. Inače je zračni promet odgovoran za 13% emisije CO₂, uvjetovane sustavom prometa.

Reformom upravljanja zračnim prostorom i poboljšanjem raspoloživih kapaciteta zračnih luka u EU znatno će se pridonijeti ostvarivanju zacrtanih ciljeva. Svakako, jedan od najvažnijih zadataka predstavlja stvaranje jedinstvenoga europskog zračnog

prostora. Taj se cilj može postići stvaranjem pravnih okvira, temeljenim na zajedničkim pravilima za korištenje zračnoga prostora, stvaranjem zajedničkoga civilno-vojnog menadžmenta za zračni promet, dijalogom sa socijalnim partnerima (da bi se proveli dogovori s odnosnim organizacijama), suradnjom s *Eucontrolom*, stvaranjem sustava nadzora, inspekcije i sankcija, kojim se osigurava uspješno uvođenje pravila.

5.4. Pomorski promet i promet u unutarnjem brodarstvu

Ciljevi ovoga podsustava prometa u EU odnose se na izgradnju infrastrukture, pojednostavnjenje pravnih okvira kroz stvaranje centralnih mjesta i uvođenje najmanjih socijalnih propisa za oživotvorenje puteva velike brzine.

Pomorskim se prometom odvija 70% vanjske trgovine EU, a u europskim se lukama godišnje obrne oko 2 mrd. tona različite robe. Dakako, smatra se da kapaciteti pomorskoga prometa i prometa u unutarnjem brodarstvu nisu potpuno iskorišteni. Postoje neke zapreke koje se tiču infrastrukture (uska grla, neusklađeni profili osvijetljenog prostora, visina mostova, djelatnost zaustava, manjkajuća pretovarna oprema itd.).

Pomorski promet i promet u unutarnjem brodarstvu dva su ključna elementa za intermodalitet, kojim se omogućuje zaobilazjenje osobito sljedeća uska grla: između Francuske i Španjolske (u Pirenejima), između Italije i ostale Europe (u Alpama), između Francuske i Velike Britanije i ubuduće između Njemačke i Poljske.

Europska je komisija predložila novi pravni prostor za luke, kojim se postavljaju jasnija pravila u područjima usluga peljarenja, pretovara, lučkog utovara i sl. Nadalje, pojednostavila bi se pravila za poslovanje luka. Isto tako, spojile bi se aktivnosti svih aktera u logističkom lancu u jednom središnjem mjestu.

5.5. Intermodalni promet (više nositelja prometa)

Vežano uz intermodalni promet postavljaju se ciljevi određenih omjera u razvoju različitih grana prometa, kojim bi se unaprijedile sve grane, a osobito njihova intermodalnost. U tome je smislu veliki izazov program «Marco Polo» kojim treba

nadomjestiti program PACT, (*Pilotaktionen zur Förderung des kombinierter Verkehrs*). U sklopu programa PACT koji je stvoren 1992., započelo je do 2000. godine 167 konkretnih projekata.

Program «Marco Polo» otvoren je za sve prijedloge koji pridonose preusmjeravanju prometa dobara od ceste u druge oblike prometa koji su ekološki prihvatljiviji. Izazov postoji u tome da se intermodalnost pretvori u realnost kojom se postiže gospodarska konkurentnost i rentabilnost, i to prije svega kroz unapređenje morskih puteva s velikom brzinom.

5.6. Uska grla i transeuropska prometna mreža

Ciljevi se odnose na stvaranje velike infrastrukture prema Programu za transeuropske željezničke mreže – TEN (*Program für Transeuropäische Netze*). Polazište su za taj Program izabrani projekti putem Orijentacija (*Orientierungen*) od 1996. kao i Savjeta (*Rat*) od Essena 1994. Od četrnaest projekata do danas su zaključena tri, a daljnjih šest nalazi se u fazi izgradnje; posljednji bi se mogli zaključiti do 2005.

Zaostaci kod izgradnje transeuropske željezničke mreže vraćaju se na nedostatan financiranje. Osobito se to odnosi na izgradnju dugih tunela kroz Alpe. Europska komisija predlaže da se dopuni osobito mreža velikih brzina za promet osoba, što obuhvaća željezničke pruge za velike brzine i sustave s priključcima na zračne luke, kao i željezničke pruge većega kapaciteta kroz Pireneje.

Komisija je predložila da glavne pravce transeuropske željeznice treba preispitati u dva stupnja. U prvom, 2001., preispituje se transeuropska mreža koja je definirana u Essenu s obzirom na to da li se otklanjaju poznata uska grla na glavnim prometnim osima. U drugom, planiranom za 2004., treba se unaprijediti izgradnja morskih puteva velike brzine, izgradnja kapaciteta zračnih luka i stvaranje zajedničkih europskih koridora u zemljama pristupnicama. Komisija je procijenila da treba uvesti koncept «tumačenja europskoga interesa» kada je strateški značajna infrastruktura za funkcioniranje europskoga unutarnjeg tržišta.

5.7. Korisnici

U središte prometne politike treba staviti korisnike. Radi se o smanjenju nezgoda, harmonizaciji

sankcija i unapređenju tehnologija koje su ekološki prihvatljivije i sigurnije. Ipak, financijska sredstva ne odgovaraju hitnosti stanja. Dakako, korisnici prometa trebaju znati koliko za što plaćaju. Smatra se da je smetnja za dobro (bez trvenja) funkcioniranje unutarnjeg tržišta u tome što ne postoji harmonizacija u oporezivanju pogonskoga materijala. Komisija predlaže novi akcijski program za sigurnost cestovnoga prometa 2002. – 2010. da se smanji broj poginulih u prometu na polovinu. Osim toga, ide se na harmonizaciju sankcija, signalizacije, dopuštenu količinu alkohola u krvi vozača i sl., a pješaci i sudionici u prometu trebaju se zaštititi i s obzirom na mogućnosti koje u tome pružaju nove tehnologije. Time se nastoji, zapravo, poboljšati menadžment brzine.

Isto je tako potrebno je uskladiti davanja za korištenje infrastrukture s obzirom na interne troškove i fer nadmetanje između nositelja prometa. U cestovnom prometu bi se davanja odredila s obzirom na ekološke osobine vozila (plinovi, buka i sl.), vrstu infrastrukture (autoput, udaljena cesta, gradska cesta i sl), udaljenost, važnost vozila, stupanj zastoja i sl. Za određivanje davanja u prometu po tračnicama bitni su oskudnost infrastrukturnih kapaciteta i opterećenje okoline, a kod prometa morem važna je sigurnost. Pored svega toga, utvrđene su i smjernice s obzirom na interoperabilnost carinskih sustava u transeuropskom cestovnom prometu.

Kod oporezivanja pogonskih materijala predlaže se drukčije tarife za industrijsku i drukčije za privatnu potrošnju. U industrijskoj potrošnji pogonskoga goriva za cestovni promet, dakako, potrebno je harmonizirati oporezivanje.

Pored svega toga, ostalim se mjerama nastoji poboljšati intermodalitet za multimodalna putovanja, osobito za kombinaciju željeznice i aviona.

6. NEKOLIKO NAPOMENA O RAZVOJU MAKROLOGISTIČKOG SUSTAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Budući da je poslovna je logistika dobila stratejsko značenje u razvoju prometnoga sustava kao i u djelatnostima javne uprave i u državnim ustanovama gotovo u svim razvijenim europskim zemljama³, može se zaključiti da logistika u idućem razdoblju i u RH mora dobiti na značenju.

S druge strane, prilagodba standardima EU je za svaku tranzicijsku zemlju vrlo neophodna, odgovorna i teška obveza.

RH potpisala je Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju s EU (2001.), koji je ratificiran u Saboru, a sredinom 2004. prihvaćena je njezina kandidatura za članstvo u EU. Time se ona i formalno obvezala na usklađivanje svoga makrologističkog sustava sa sustavom koji se izgrađuje u EU.

S tim u svezi, Europska je komisija u svome prvom izvješću o stabilizaciji i pridruživanju iz travnja 2002. godine ocijenila da Hrvatska postojano napreduje u procesu tranzicije. Nadalje, ocijenila je da RH ima na području infrastrukture posebno važnu ulogu u cestovnom, željezničkom i kombiniranom transportu Unije, te kritičku ulogu u razvoju energetskog sustava u regiji, a da prednjači u regiji u sektoru telekomunikacija (Mihaljek, 2003., 35).

U RH se donose zakonski propisi za prilagodbu politici EU. Tako se npr. u 2002. godini, ukinula carina na vozila uvezena iz zemalja EU i CEFTA, zbog obnove našega voznog parka i smanjenja zagađivanja zraka (novi modeli). U 2002. godini počelo se s donošenjem Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o prijevozu u cestovnom prometu, a 2004. Zakona o sigurnosti prometa na cestama i različitih pravilnika i drugih zakona kojima se regulira naše prijevozništvo.

Smatra se da područja telekomunikacija i informacijskih tehnologija, koja snažno konvergiraju, nisu odgovarajuće uređena u postojećem nacionalnom zakonodavstvu RH. Naime, Zakon o telekomunikacijama ne regulira uopće odnose iz područja informacijske tehnologije, a u Strategiji *Informacijska i komunikacijska tehnologija* (NN 109/02) informacijska je tehnologija još uvijek samo u području znanosti (Telekomunikacije..., 2004., 1).

Ipak, na temelju toga dokumenta, te projekta *Hrvatsko telekomunikacijsko* tržište i drugih dokumenata, stvorenih na temelju odgovarajućih europskih smjernica i drugih propisa (npr. *Zelene knjige*), došlo se do ciljeva razvoja telekomunikacija i informacijske tehnologije (elektroničkih komunikacija) u RH. Svakako, u pitanju je brži razvoj ove tehnologije, pravna regulativa, istraživanje, razvoj, proizvodnja, primjena, liberalizacija tržišta informacijskih i komunikacijskih usluga, usklađivanje s propisima i normama suvremenih europskih telekomunikacijskih mreža i sustava i dr.

³ Osobito je logistika važna u Nizozemskoj, gdje je postala vodeći sektor gospodarstva (Jakovljević, 2002; 15)

Za razvoj cestovnoga prometa bitno je da se sada provodi dalji program gradnje novih suvremenih autocesta visoke razine uslužnosti te obnove cestovnih gospodarskih vozila za sigurniji prijevoz putnika i transport robe. Isto tako, zbog povoljnoga geoprometnog položaja Hrvatske planira se revitalizacija kombiniranog prometa. Naime, kao što je već rečeno, RH posjeduje more i luke, koje su povezane željeznicom, te zračne luke za kargo – promet.

Dakle, RH je u fazi bržeg razvoja svoga makrologističkog sustava prije svega zbog temeljite promjene cjelovitoga prometnog sustava.

7. UMJESTO ZAKLJUČKA

Razvoj makrologističkoga sustava u RH treba u uvjetima nove ekonomije promatrati, prije svega, s motrišta internacionalizacije i globalizacije poslovanja i dostignute razine razvoja informacijske i komunikacijske tehnologije. To znači da će RH biti uključena u međunarodne, odnosno globalne lance stvaranja vrijednosti.

U tome smislu RH se treba uključiti u stvaranje europskoga makrologističkog sustava. Za gospodarske subjekte iz Republike Hrvatske važno je ispunjenje zahtjeva makrologističkoga sustava vezano uz podjelu rada. S obzirom na sadašnju uvoznju orijentaciju RH, ispunjenjem zahtjeva vezanim uz omogućavanje specijalizacije i centralizacije proizvodnje pogodovalo bi se više inozemnim centrima lanaca stvaranja vrijednosti. Međutim, i za distribuciju količina i razvijanje decentraliziranih mjesta proizvodnje, čime bi i hrvatski teritorij mogao doći u obzir, potrebna je također visokorazvijena logistička infrastruktura, zbog logističkih troškova nabave čimbenika proizvodnje.

Nadalje, razvijanjem logističke infrastrukture pružaju se mogućnosti bržeg razvoja logističke industrije u RH. Međutim, ograničenja leže u uvjetima održivoga razvoja i dolazećih promjena zbog nedostatka i/ili znatnog poskupljenja pogonskoga goriva.

LITERATURA

1. Božičević, J.; Perić, T.: Razvitak hrvatskog gospodarstva sa stajališta razvitka prometa, Ekonomski pregled, Vol. 52, Br. 7-8/2001., pp.753 – 773.
2. Dichtl, E.; Issig, O. (Hrs.): Wahlers großes Wirtschaftslexikon,, C. H. Beck, Deutscher Taschenbuchverlag, GmbH, & Co., KG München, und Franz Wahlen, München, 1987.
3. Eichhorn, M.: Logistische Entscheidungen und ihre Auswirkungen: Die Unternehmenssiliation Logistic PLUS, Diss., Georege August Universität, Göttingen, 2000.
4. xxx Globalna uloga EU-a. Proširenje Europske unije: povijesna prilika; prema: http://www.delhrv.cec.eu.int/hr/eu_globalna_uloga/3.htm (28.06.2004.)
5. Jakovljević, I.: Nova prometna politika Europske unije u cestovnom prijevozu, Hrvatski prijevoznik, Br.2/2002., pp. 13 – 16, prema: <http://www.hep.hr/hrvatski/casopis/02-02/hp02-02.htm> (05.011.2003.).
6. Kandžija, V.: Gospodarski sustav Europske unije, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2003.
7. Mihaljek, D.: Makroekonomski aspekti pridruživanja Hrvatske Europskoj uniji, u: Ott, Katarina (ur.): Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji, Institut za javne financije, Zagreb, i Zaklada Friedrich Ebert, Zagreb, 2003., pp. 23 – 62.
8. Nikolić, Gordana: Multimodalni transport – čimbenik djelotvornog uključivanja Hrvatske u europski prometni sustav, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Vol. 21, Br. 2/2003., pp. 93 – 112.
9. Padjen, J.: Prometna politika, Informator, Zagreb, i Ekonomski institut, Zagreb, 1996.
10. Pfohl, H. Chr.: Logistiksysteme, 6. neuarbeitete und aktualisierte Auflage, Berlin u.a., 2000.
11. xxx Promet i veze, Hrvatska gospodarska komora – Sektor za promet i veze, prema: <http://www.hgk.hr> (26. 08. 2004.)

12. Rupper, P. Logistik – Eine neue Unternehmensdimension, in: Rupper, P. (Hrsg.): Unternehmenslogistik, Verlag Industrielle Organisation, Zürich, und TÜV Rheinland, Köln, 1991., pp. 1 - 23

13. xxx SCADPlus: Weißbuch : Die europäische Verkehrspolitik bis 2010, prema:

<http://europa.eu.int/scadplus/leg/de/vb/124007.htm> (04.11.2003.) (a).

14. Segetlija, Z.: Nove mogućnosti razvijanja europskih logističkih sustava, u: Segetlija, Z.; Lamza-Maronić, Maja (ur.): Međunarodna poslovna logistika kao uvjet uspješnog uključivanja u europske gospodarske tokove, Treći znanstveni kolokvij, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2003.,pp. 13 – 22.

15. Šamanović, J.. Nove logističke strategije za uključivanje na globalno tržište, u Segetlija, Z.; Lamza-Maronić, Maja (ur.): Međunarodna poslovna logistika kao uvjet uspješnog uključivanja u europske gospodarske tokove, Treći znanstveni kolokvij, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2003.,pp. 23 – 39.

16. Telekomunikacije i informacijska tehnologija, u: Nacionalni program RH za pridruživanje Europskoj uniji, , prema:

<http://www.poslovniforum.hr/eu/eu20.asp> (28.06.2004.)

Prof.dr.sc. Zdenko Segetlija

NEW REQUIREMENTS FOR THE FORMATION OF LOGISTIC SYSTEMS IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Summary

In this paper, the authors state and briefly explain the requirements placed before the macro logistic system regarding the support to the division of labor and the distribution of products according to their kinds and quantities and regarding the general economic aims, as well as broader social aims. The analysis of the said problems is offered with the intention to contribute to the determination of the existing and of the still required conditions for the formation of logistic systems in the Republic of Croatia and for their integration into international (especially European) logistic systems.

Key words: the logistic system, macro logistic system, logistic infrastructure, Republika Hrvatska.