

tržišta pomorskih prijevoza, tj. kretanja i odnosi koji osobito dolaze do izražaja u svjetskoj trgovačkoj mornarici - izvršitelju većeg dijela prijevoza u međunarodnoj robnoj razmjeni.

2. KRETANJA

Koncem 1993. godine pod zastavom 156 zemalja, 18 "prekomorskih" ili autonomnih teritorija i četiri međunarodna (druga) registra⁴ - DIS (Danska), MAR (Portugal), CSR (Španjolska) i NIS (Norveška) - plovilo je 80 633 broda od 100 i više brt kapaciteta 457,9 mln. brt i nosivosti 715,8 mln. dwt. Na teretnu mornaricu otpadalo je 37 643 broda (46,7%), 419,5 mln. brt (91,6%) i 691,6 mln. dwt (96,6%), putničku mornaricu (putnički + putnički ro-ro brodovi) 4 509 brodova (5,6%), 13,7 mln. brt (3,0%) i 4,2 mln. dwt (0,6%). Brodova za ostale namjene (najviše ribarski, zatim *offshore*, tegljači, upravni, znanstveni i dr.) bilo je 38 503 (47,7%) s 24,7 mln. brt (5,4%) i 20,0 mln. dwt (2,8%).⁵

U odnosu prema prethodnoj (1992.) godini broj brodova je porastao 1,0%, brt 3,1%, dwt također 3,1%.⁶ To je peta godina uzastopnog rasta kapaciteta (brt) i nosivosti (dwt) svjetske trgovačke mornarice. Naime, analizira li se njezino kretanje (brt) od konca 40-ih, onda se razabiru samo tri razdoblja uzastopnih istosmjernih promjena - jedno tridesetpetogodišnje s pozitivnim godišnjim promjenama (od 1948. do 1982.), jedno šestogodišnje s negativnim godišnjim promjenama (od 1983. do 1988.) i tekuće petogodišnje (od 1989. do 1993.), u kojemu je zabilježen neprekidni rast.⁷

Godišnje promjene svjetske trgovačke mornarice bile su različite; od -2,7% u 1986. do 9,9% u 1975. Od polovice 60-ih (1966.) do polovice 70-ih (1976.) rast je bio najveći: prosječno 7,95%, ili svake godine više od 6,3%. U cijelom četrdesetšestogodišnjem razdoblju (1948.-1993.) još se samo jednom približio toj razini (1958. godine 7,1%). Zbog toga će godine od 1966. do 1976. ostati zapisane "zlatnim slovima" u novijoj povijesti svjetskog brodarstva, u kojima je prosječni rast bio gotovo dvostruko veći od prosjeka za cijelo razdoblje. (tabl. 1.)

Takva kretanja rezultat su dinamičnog rasta svjetske proizvodnje,⁸ koja se tad uglavnom temeljila na jeftini-

Tablica 1. Razvoj svjetske trgovačke mornarice

Godina - razdoblje	Indeks	Prosječna godišnja stopa rasta (%)
1950./1948.	105,3	2,6
1960./1950.	153,4	4,4
1970./1960.	175,3	5,8
1980./1970.	184,6	6,3
1990./1980.	100,9	0,1
1993./1990.	108,1	2,6
1993./1948.	570,3	4,0

Izvor: Priređeno prema podacima iz izvora navedenih u bilj. 5

joj nafti,⁹ njezinu odrazu na potražnju brodskog prostora, ali i na pogrešnim procjenama odnosa na tržištu brodskog prostora nakon velike naftne krize koncem 1973., ponovnog otvaranja Sueskog kanala polovicom 1975. te špekulacija osobito prisutnih na tankerskom tržištu.¹⁰

Rast ili pad tonaže svjetske trgovačke mornarice funkcija je i drugih elemenata pomorskog tržišta - kompletiranja, rashoda i gubitka (konstrukcijskog i stvarnog) brodova.

U razdobljima povoljnih tržišnih prilika i bržeg rasta flote, globalno gledajući, više se brodova kompletira, a manje ide u rashod. Obrnuto je u godinama recesije. Međutim, analizirajući svaku godinu posebno, uočavaju se: 1. znatne razlike u intenzitetu promjena i 2. česte razlike u smjeru promjena. U vrijeme konjunktura i recesije promjene su izrazitije i pravilnije dok su u mirnijim godinama nepravilnosti veće i češće.

Tako je, primjerice, u godinama najvećega uzastopnog rasta svjetske trgovačke mornarice (1966.-1976. prosječno godišnje 7,95%) omjer kompletiranih brodova i svjetske flote iznosio prosječno 9,4%, rashodovanih 1,7%, a količnik kompletirane i rashodovane tonaže 6,0 (sve mjereno prema brt).

U razdoblju uzastopnog pada tonaže svjetske flote (1983.-1988. prosječno godišnje -0,9%) omjer kompletirane i svjetske tonaže iznosio je 3,7%, rashodovane i svjetske flote 3,8%, a kompletirana i rashodovana tonaža gotovo su se izjednačile (količnik 1,1).¹¹

⁴ Prema World Fleet Statistics December 1993, LR, 11.-13. Ove podatke treba uzeti orijentacijski jer prikazi, obuhvat i kriteriji nisu ujednačeni. Ponudu na svjetskom tržištu brodskog prostora nije jednostavno smjestiti u institucionalne okvire, pored ostalog i zbog bezbrojnih različitih i neusklađenih pravnih norma, a i poslovilne sklonosti za neuhvatljivost stvarnih i formalnih brodovlasnika i brodara koji se koriste takvim stanjem.

⁵ Izračunano na temelju podataka iz World Fleet Statistics..., o c., 7., 13., 33., 35./41.

⁶ Veličine nisu potpuno usporedive jer je 1992. stanje polovicom godine, a 1993. koncem (izračunano prema Statistical Tables 1992, LR, 9. i World Fleet Statistics..., 13.)

⁷ Izračunano prema podacima iz Statistical Tables 1992, 35. (za 1948.-1992., stanje 30.VI.) i World Fleet Statistics..., 13. (za 1993., stanje 31.XII.)

⁸ Prosječna godišnja stopa rasta realnog GDP svijeta iznosila je u razdoblju 1962.-1973. 5,6%, 1974.-1985. 2,7%, 1986.-1993. 2,4% (izračunano prema podacima iz: Yearbook of National Accounts Statistics 1976 (1977.), Vol. II, International tables, UN, New York, 124.; World Tables 1993 (1993.), World Bank, Washington, 24.-5.).

Podaci o realnom rastu GDP svijeta u publikacijama UN i World Bank međusobno se razlikuju. Oni se inače temelje na procjenama, a redovito su veći u procjenama UN.

⁹ Cijena sirove nafte (neponderirani prosjek sjevernomorske, iranske-svjetele i teksaške) bila je oko (za SAD\$ barel - 42 galona - 159 litara): 1970 1,72 SAD \$, 1971. 2,14 \$, 1972. 2,38 \$, 1973. 3,07\$, 1974. 10,63\$, 1981 34,34\$, 1993. 17,05\$ (izračunano prema podacima iz: Shipping Statistics Yearbook 1989, ISL, Bremen, 143.; Shipping Statistics and Market Review, 4/1994, ISL, Bremen, 38.).

¹⁰ Cf. M. Hampton, Analysis Shipping Cycles, Seatrade, January 1986 1986, 21.-3.; M. Beentock, A. Vergottis, Econometric Modelling..., o.c., 30.-8., 59.-63.

¹¹ Izračunano na temelju podataka iz izvora navedenih uz tabl. 2.

Dakle, u jednom i drugom slučaju odstupanja od prosjeka su izrazita, što se uočava usporedbom tih podataka s podacima u tabl. 2. i različitim omjerima u pojedinim razdobljima prikazanim u istoj tablici.

Tablica 2. Omjer kompletirane (1), rashodovane (2), izgubljene (3) tonaže (brt) i svjetske flote (4), te količnik kompletirane i rashodovane tonaže (prosjek razdoblja)

Razdoblje	1:4 (%)	2:4 (%)	(2+3):4 (%)	1:2 (količnik)
1948.-1950.	3,8	0,6	1,2	4,0
1951.-1960.	5,9	1,3	1,5	6,1
1961.-1970.	7,5	2,0	2,4	3,9
1971.-1980.	7,8	1,6	2,0	5,3
1981.-1990.	3,7	2,9	3,2	2,4
1991.-1993.	4,1	1,3	1,6	3,8
1948.-1993.	5,9	1,8	2,2	4,4

Izvor: Obradeno prema podacima iz: Statistical Tables 1963, 38., 39.; ST 1964, 37.; ST 1970, 61., 62., 63.; ST 1972., 70., 71.; ST 1980, 78., 79.; ST 1983, 77.; ST 1987, 54., 55.; ST 1992, 35.; World Fleet Statistics... 1993, 13., 46., 48.; Maritime Transport 1973, OECD, Paris, 146.

Potražnja je na tržištu brodskog prostora izvedena, a ponuda bi trebala "pokrivati" tu potražnju prema količini, strukturi i udaljenostima na koje se prijevoz obavlja. U praksi se, međutim, gotovo nikad ne uspostavlja ravnoteža između dviju strana tog tržišta. Temeljni je razlog tomu izrazita razlika u promjenljivosti (elastičnosti) ponude i potražnje. Ponuda se u kraćem vremenu ne može prilagoditi potražnji jer je potrebno duže vrijeme za izgradnju novih brodova, a lišavanje viška ponude složeni je financijski i tehnički problem. Zbog tog je obilježja gotovo stalno prisutan dulji ili kraći vremenski raskorak između brodskih kapaciteta i robe koja se prevozi morem na određenim, ali i različitim, udaljenostima, projektiranom ili smanjenom brzinom, na što utječu vozarine i cijena bunkera (tabl. 3. i 4.).

U tablicama 3. i 4. uočavaju se izrazite razlike u smjeru i intenzitetu godišnjih promjena u pojedinom

Tablica 3. Godišnje promjene (prosjek - % - dwt) nosivosti svjetske trgovačke mornarice i pojedinih tipova brodova

Razdoblje	Trgovačka mornarica	Tankeri za naftu	Ore i bulk carrieri (uklj. OBO)	Ostali brodovi (teretni i za druge namjene)
1962.-1965.	4,6	6,6	10,6	2,1
1965.-1968.	6,6	8,0	22,9	1,6
1968.-1971. ¹⁾	8,4	11,6	15,5	2,6
1971.-1974.	9,5	12,1	15,1	0,6
1974.-1977.	9,5	12,0	8,7	5,0
1977.-1980.	2,1	0,4	3,1	4,8
1980.-1983.	0,2	-3,4	4,9	1,6
1983.-1986.	-2,3	-6,8	2,2	-0,6
1986.-1989.	-0,1	0,1	-0,5	0,4
1989.-1993.	2,6	2,2	2,3	3,5

¹⁾ Od 1962. do 1971. odnosi se na brt

Izvor: Obradeno prema podacima iz: Statistical tables 1962, 5., 18.; MT 1971, 127.; MT 1985, 147.; ST 1968, 3., 19., 28.; ST 1971, 5., 31., 42.; MT 1991, 43. (za 1971.-1991.); ST 1992, 9., 19., 20.; World Fleet Statistics... 1993, 33., 36., 37.

razdoblju ukupne međunarodne pomorske trgovine, trgovine određenih robnih grupa i godišnjih promjena tonaže svjetske trgovačke mornarice te odabranih tipova brodova što dominiraju u svjetskoj floti.

Zapaža se da je međunarodna pomorska trgovina (izražena u tonskim miljama) imala u jednom razdoblju uzlaznu promjenu, u pet uzastopnih silaznu, u dva uzlaznu i, konačno, u jednom silaznu.

Promjene tonaže svjetske trgovačke mornarice bitno su se razlikovale; u četiri uzastopna razdoblja uzlazne, u tri silazne i u dva uzlazne. Samo u četiri razdoblja (od promatranih devet) godišnje su promjene bile istog smjera.

Što se tiče intenziteta promjena, vidi se da su u pomorskoj trgovini (tNm) znatno veće; u osam razdoblja bile su iznad trgovačke mornarice, a svjetska je flota samo u dva razdoblja premašila trgovinu.

Tablica 4. Godišnje promjene (prosjek - %) međunarodne pomorske trgovine i pojedinih roba (robni grupa)

Razdoblje	Međunarodna pomorska trgovina (ukupno)		Sirova nafta i naftni proizvodi		Željezna ruda, ugljen, žitarice		Ostali tereti	
	tone	ton. milje	tone	ton. milje	tone	ton. milje	tone	ton. milje
1962.-1965.	9,5	10,5	10,7	10,7	10,6	14,3	7,7	7,2
1965.-1968.	7,5	12,7	10,3	16,6	5,1	8,1	5,3	7,8
1968.-1971.	8,1	11,9	10,5	14,6	8,8	12,4	4,6	4,0
1971.-1974.	8,0	11,8	7,3	12,5	11,2	11,8	7,3	9,3
1974.-1977.	1,5	2,1	3,9	2,4	-1,0	-0,1	2,3	2,1
1977.-1980.	2,0	-1,6	-4,5	-6,7	8,1	8,9	5,5	4,9
1980.-1983.	-5,0	-8,9	-8,8	-15,6	-1,7	-1,3	-2,2	-1,9
1983.-1986.	3,1	3,3	1,4	2,0	4,8	5,9	3,8	2,5
1986.-1989.	4,5	5,7	5,0	7,2	5,2	5,2	3,6	4,0
1989.-1993.	2,8	3,5	3,9	7,5	0,8	0,4	2,9	3,3

Izvor: Priredeno prema podacima iz: MT 1973, 21. (za 1962.-1972.); MT 1977, 24. (za 1973.-1975.); MT 1985, 27. (za 1976.-1983.); MT 1991, 133. (za 1984.-1990.); Review 1993 (1994), Fearnleys, Oslo, 36. (za 1991.-1993.)

Usporedbu godišnjih promjena međunarodne pomorske trgovine mjerene prijevoznim učinkom (tNm) i svjetske trgovačke mornarice (dwt), pokazuje "tromost" flote i njezino kašnjenje u prilagodbi potražnji. To otkriva i podatak da su u po dva razdoblja ostvarene stope pada, ali sa znatnim zakašnjenjem flote.

Promjene su u trgovini sirovom naftom i njezinim derivatima (tNm) i tankera ipak nešto ujednačenije. Prijevozni je učinak u jednom razdoblju bio uzlazan, u pet uzastopnih silazan i u tri uzastopna uzlazan. Tankerska je mornarica imala tri uzastopna razdoblja, četiri silazna i dva uzlazna. Od devet promatranih razdoblja, u šest ih je promjena bila istog smjera. Trgovina naftom premašila je u sedam razdoblja tankersku flotu, koja je ipak u tri imala veću promjenu. I tu je očita neprilagodljivost flote trgovini i njezino kasno reagiranje. To potvrđuje i činjenica što je i potražnja i ponuda zabilježila opadajuće stope u dva razdoblja, ali su samo u jednom podudarne; negativnu stopu trgovina je još ostvarila jedno razdoblje prije, a flota kasnije.

Na *bulk*-tržištu razlike su još izrazitije gotovo u svim promatranim elementima. Potražnja je imala sedam promjena smjera; gotovo u svakom razdoblju suprotni smjer, osim u dva slučaja, kad su uzastopce promjene bile istosmjerne (silazne). Nasuprot tome, ponuda je u jednom razdoblju imala uzlazni smjer, u četiri uzastopna silazni, jedan uzlazni, dva uzastopna silazni i jedan uzlazni. Samo u tri razdoblja promjene su imale jednak smjer. I tu se uočavaju intenzivnije promjene potražnje. Ponuda je imala veće promjene u tri razdoblja, od kojih su dva uzastopna. U dva razdoblja zabilježena je opadajuća stopa kretanja *bulk*-trgovine, dok je *bulk*-mornarica samo u jednom, i to "zakašnjelom", ostvarila negativnu stopu.

"Ostala trgovina" i "ostali brodovi" stalno se "hvataju" bez uspjeha u ujednačavanju "koraka". Potražnja je imala osam različitih promjena smjera, ponuda šest, a samo su u dva razdoblja one bile istosmjerne. Jednako je i s intenzitetom promjena - osam razdoblja s većim promjenama potražnje i dva u kojima je rast ponude bio veći. Opadajuću stopu imala je trgovina u jednom razdoblju; flota također, ali tek u idućemu.

Usporedbom kretanja svjetske trgovačke mornarice, pojedinih tipova brodova i međunarodne pomorske trgovine te zastupljenijih roba, očituje se, dakle, istodobna neprilagodljivost tonaže prema opsegu pomorske trgovine na određene udaljenosti, koja je inače izrazito promjenljiva po smjeru i intenzitetu. Očite su doista i razlike između dijelova tržišta broskog prostora, ali osnovno pravilo vrijedi općenito za ponudu i potražnju na tom tržištu.

Raskorak između ponude i potražnje, odnosno višak tonaže, brodari pokušavaju privremeno riješiti

povlačeći brodove iz prometa i stavljajući ih u raspremu¹² i/ili smanjenom brzinom plovidbe.¹³ Ta su dva elementa prvi oslonci, tj. rezerve kojima se u kraćem vremenu može odgovoriti na povećanu potražnju.

Ponuda je na tržištu broskog prostora zapravo dvoznačna. Jedna je nominalna ili statistička; obuhvaća postojeće - inventarske kapacitete, koji zbog kvarova, popravaka i sl. ionako ne mogu biti istodobno u prometu. Druga je stvarna (realna), koja ne uključuje višak tonaže (nominalna - višak tonaže). Razlika između nominalne i realne ponude je promjenljiva, što svakako ovisi o prilikama na tržištu, ali je uvijek prisutna (tabl. 5).¹⁴

Tablica 5. Udio (%) višak tonaže (dwt) u nominalnoj ponudi pojedinih najzastupljenijih tipova brodova

Godina	Tankeri za naftu (uklj. dio OBO)	Bulk Carrieri (uklj. dio OBO)
1979.	19,4	8,4
1980.	19,6	12,4
1981.	29,0	16,3
1982.	39,0	23,6
1983.	42,2	25,6
1984.	37,6	23,4
1985.	37,0	22,5
1986.	28,9	20,5
1987.	25,8	13,1
1988.	21,8	10,6
1989.	16,1	7,5
1990.	15,4	8,5
1991.	14,6	8,8
1992.	14,7	10,6
1993.	15,3	9,9
1994. (I.)	14,4	9,2

Izvor: Od 1979.-1981. Review of Outlook of World Shipping Market 1993 (1993.), Mitsui O.S.K. Lines, Ltd., 60., 83.; od 1982.-1994. izračunano na temelju podataka iz: Lloyd's Shipping Economist (1985.), 7 (12), 36.; LSE (1987.), 9 (12), 36.; LSE (1991.), 13 (3), 34., LSE (1992.), 14 (5), 18.; LSE (1994.), 16 (5), 26.

3. STRUKTURA

Struktura svjetske trgovačke mornarice prema osnovnim tipovima brodova, veličini i starosti, ali i njezine promjene, daje potpuniju sliku dinamike i stanja ponude na tržištu broskog prostora. Svaka je struktura rezultat odnosa i mogućnosti, a struktura trgovačke mornarice proizlazi iz strukture tereta koji se prevozi morem, novih transportnih tehnologija, poslovnih strategija i tržišnih prilika.

¹² Kretanja vozarina u prvih sedam mjeseci 1994. nepovoljnija su od prethodnih, relativno povoljnih, godina na svim dijelovima tržišta. Polovicom mjeseca kolovoza 1994. u rapremi je npr. bio 181 brod, nosiviti 4,7 mln. dwt proječne starosti 23,6 godina (prema dwt), od čega na tankere otpada 57,4% dwt, prosječne starosti 22,0 godine, *bulk carrieri* 29,0% i 15,3 godine, kontejnerske brodove 0,1% i 24,7 godina, brodove za generalni teret 11,5% i 25,4 godine, putničke brodove 2,0% i 27,1 godina. Tonaža u raspremi doista je simbolična prema svjetskoj floti (1.VII.1994. 35 782 brodova od 300 brt i više s 683,97 mln. dwt - samo teretna + putnička mornarica), a očito je da su povučeni iz prometa stariji brodovi, koji po pravilu teže nalaze zaposlenje (izračunano prema Shipping Statistics and Market Review, 8-9/1994, ISL, Bremen, 25., 31., 45.-55.).

¹³ Prema Lloyd's Shipping Economist-u smanjenje brzine plovidbe u 1993. bulk carrieria je istovrijednost od prosječno 6,9% ponude toga tipa brodova (238,5 mln. dwt), tankera 7,0% (od 284,6 mln. dwt) - izračunano na temelju podataka iz Lloyd's Shipping Economist (1994.), 16 (5), 26.

¹⁴ Lloyd's Shipping Economist vlastitom metodologijom izračunava i u časopisu objavljuje višak tonaže. U obračun se uzimlje smanjena brzina plovidbe i brodovi u raspremi (cf. primjerice Lloyd's Shipping Economist (1994.), 16 (5), 26.).

Tankeri za prijevoz nafte još uvijek dominiraju u svjetskoj floti. Međutim, nakon naftne krize 70-ih i 80-ih, te skraćivanja prijevoznog puta ponovnim otvaranjem Sueskog kanala polovicom 1975., njihov se udio smanjuje na ispod trećine, da bi početkom 90-ih ponovno došlo do laganog povećanja (tabl. 6.).

Tablica 6. Struktura svjetske teretne mornarice prema tipovima brodova (% - brt)

Tip broda	1970.	1980.	1985.	1989.	1993.
Tankeri za prijevoz nafte ⁽¹⁾	41,2	44,7	35,1	32,9	34,2
Tankeri za prijevoz kemikalija ⁽²⁾	0,2	0,6	1,7	2,5	2,6
Brodovi za prijevoz ukapljenog plina ⁽³⁾	0,6	1,9	2,6	2,7	3,1
Brodovi za kombinirani prijevoz (OBO)	4,0	6,7	6,2	5,3	3,9
Brodovi za prijevoz ruda i ostalih sipkih tereta ⁽⁴⁾	18,4	21,3	28,7	29,1	29,8
Brodovi za prijevoz generalnog tereta ⁽⁵⁾	34,7	21,1	19,8	13,7	13,2
Kontejnernski brodovi	0,9	2,9	4,8	6,0	7,5
Ostali teretni brodovi	-	0,6	1,1	7,8	5,7
Ukupno teretna mornarica	100	100	100	100	100

Napomena: Od 1970.-1989 stanje polovicom godine, 1993. stanje koncem godine

¹⁾ Uključeni i tankeri za prijevoz "ostalnih" tekućih tereta (melasa, sokovi, voda i sl.)

²⁾ Uključeni i kombinirani tankeri za prijevoz kemikalija i nafte

³⁾ Uključeni i kombinirani brodovi za prijevoz ukapljenog plina i kemikalija

⁴⁾ Uključeni i brodovi za prijevoz "ostalnih" suhih rasutih tereta (cement, drvo i dr.)

⁵⁾ Uključeni i putničko-teretni brodovi

⁶⁾ Brodovi hladnjače, brodovi za prijevoz žive stoke, barži, teških - specijalnih tereta

Izvor: Izračunano na temelju podataka iz: Statistical Tables 1970, 8.-9.; ST 1980, 8.-9., 12.-13.; ST 1989, 12.-13., 16. - 17.; World Statistics... 1993, 33.

Udjel *bulk*-brodova stalno se povećava, što je rezultat rasta potražnje, ali i racionalnijeg načina prijevoza svih tereta u rasutom stanju.

Klasičnih brodova za prijevoz generalnog tereta sve je manje u svjetskoj floti. Od preko jedne trećine 70-ih pali su gotovo na jednu osminu početkom 90-ih, iako se udio generalnog tereta u međunarodnoj pomorskoj trgovini stalno povećava.¹⁵

Razlog je takvim naizgled paradoksalnim kretanjima primjena suvremenih transportnih tehnologija, a to znači i brodova specijalno građenih - tehnički prilagođenih

godenih takvu načinu prijevoza (kontejnerski brodovi, hladnjače, teški tereti i dr.).

Visokosofisticirana proizvodnja orijentirana na racionalne postupke u svim fazama od dopreme sirovina i energenata, izrade i transporta (integralnog, multimodalnog) zahtijeva ponudu koja u potpunosti može odgovoriti tako strogim kriterijima. Svjetska se flota zato postupno prilagođuje takvim zahtjevima, što se, primjerice, vidi iz stalnog porasta udjela kontejnerskih brodova u svjetskoj floti.

Takav način pomorskog transporta u ovom je trenutku pravi odgovor na visoke zahtjeve svjetske trgovine, što je i logično, jer pandan vrhunskim proizvodnim tehnologijama može biti jedino vrhunska transportna tehnologija, koja se upravo i temelji na kontejneriziranim, odnosno sjedinjenim teretima.

Opće je pravilo u ekonomici brodarstva da je veći brod ekonomičniji, odnosno da su veći brodovi ekonomičniji i rentabilniji na dužim relacijama, dok to isto vrijedi za manje brodove na kraćem prijevoznom putu.¹⁶

Glavnina se zastupljenih roba u međunarodnoj pomorskoj trgovini (sirova nafta, glavna *bulk* dobra) prevozi u relativno velikim količinama na veće udaljenosti.¹⁷ U tim prijevozima koristi se brodovima veće nosivosti, što je u skladu s općim pravilom o ekonomičnosti i rentabilnosti broda.¹⁸

Kad se sve to zna, onda se sa sigurnošću može zaključiti da su samo ekonomski razlozi utjecali na promjenu strukture svjetske teretne mornarice mjerene veličinom brodova. To vrijedi gotovo za cijelu teretnu flotu, a poglavito za tankere (tabl. 7.), brodove za prijevoz suhih sipkih tereta (tabl. 8.) i kontejnerske brodove (tabl. 9.).

Tablica 7. Struktura po veličini (% - brt) tankera za prijevoz nafte

Veličina	1970.	1980.	1985. ¹⁾	1992. ¹⁾
- 10 000	6	3	5	5
10 000 - 20 000	22	8	10	9
20 000 - 40 000	32	12	13	13
40 000 - 60 000	17	11	13	16
60 000 - 80 000	5	9	10	12
80 000 - 100 000	5	6	3	3
100 000 - 120 000	10	18	12	8
120 000 - 140 000	2	19	18	16
140 000 +	1	14	16	18
Ukupno:	100	100	100	100

¹⁾ Uključeni i oil/chemical tankeri

Izvor: Izračunano prema podacima iz: Statistical Tables 1970, 41.; ST 1980, 50.; ST 1985, 46.; ST 1992, 23.

¹⁵ Cf. I. Ban, Međunarodna pomorska trgovina - bitna sastavnica pomorskog tržišta, Naše more (1994.), 41 (3-4), 122.-124., 127.

¹⁶ I. Rubinić, Ekonomika broda, Pomorska enciklopedija, sv.1, II. izd., J.L.Z., Zagreb 1972., 519.-24.

¹⁷ Prosječni prijevozni put za ukupnu međunarodnu pomorsku trgovinu iznosio je 1993. 4 354 nm (1988. 4 163), sirovu naftu 5 390 (4 861), naftne proizvode 4 958 (4 446), željeznu rudu 5 511 (5 603), ugljen 5 431 (5 533), žitarice 5 389 (5 699) i ostale robe 2 830 (2 767) - izračunano prema podacima iz Review 1993 (1994.), Fearnleys, 36.

¹⁸ Međunarodna pomorska trgovina sirovom naftom i naftnim derivatima iznosila je 1991. 1,6 mlrd. t. Brodovima većim od 50 000 dwt prevezeno je 1,4 mlrd. t ili 86,6%. Od količina prevezenih tim brodovima iz Perzijskog zaljeva se transportiralo 82% tankerima iznad 200 000 dwt. Tankerima te veličine Japan je uveo 66%, N/W Europa 37% nafte.

Brodovima većim od 50 000 dwt prevezlo se 1991. 92,4% željezne rude, 77,8% ugljena, 50,4% žitarica, 42,7% boksita i glinice i tek 20,2% fosfata (izračunano prema podacima iz World Bulk Trade 1991 (1992.), Fearnleys, Oslo, 13., 15., 17., 19., 21., 23., 26., 28., 30., 32., 34., 35., 36.).

Tablica 8. Struktura po veličini (%-brt) brodova za prijevoz suhih sipkih tereta (uklj. OBO)

Veličina	1970.	1980.	1985.	1992.
- 10 000	8	4	3	2
10 000 - 20 000	41	33	29	24
20 000 - 40 000	32	30	37	39
40 000 - 60 000	15	12	10	9
60 000 - 80 000	3	12	12	13
80 000 - 100 000	1	6	6	8
100 000 - 120 000	-	2	2	3
120 000 - 140 000	-	1	1	1
140 000 +	-	0 ¹⁾	0	1
Ukupno:	100	100	100	100

1) Manje od 0,5%

Izvor: Izračunano na temelju podataka iz: Statistical Tables 1970, 47.; ST 1980, 62.; ST 1985, 57.; ST 1992, 24.

Izneseni podaci i kretanja jasno pokazuju da se smanjuje udio brodova manje nosivosti, a povećava jedinica veće tonaže.¹⁹

Početak 90-ih udio tankera za naftu iznad 60 000 brt (oko 110 000 dwt) znatno je veći nego 70-ih, a izrazito povećanje zabilježeno je u kategoriji brodova s više od 120 000 brt (oko 225 000 dwt).²⁰

Slična su kretanja zabilježena i u brodova za prijevoz suhih sipkih tereta,^{21,22} a zamjetno je i povećanje

Tablica 9. Prosječna veličina (brt) zastupljenijih tipova teretnih brodova

Tip broda	1970.	1980.	1985.	1989.	1993.
Tankeri za prijevoz nafte	14 114	24 231	21 433	20 408	20 950
Brodovi za prijevoz ruda i ostalih sipkih tereta	16 516	19 466	22 021	23 260	21 932
Brodovi za prijevoz generalnog tereta	3 236	3 593	3 557	3 124	3 220
Kontejnerski brodovi	11 424	17 030	18 164	20 263	21 671
Teretna mornarica - ukupno	6 596	10 521	10 532	10 351	11 146

Izvor: Izračunano prema podacima iz izvora navedenih u tabl. 6.

prosječne veličine pojedinih tipova brodova i prosječnog broda svjetske teretne mornarice (tabl. 9.).

Dobna struktura svjetske flote odraz je dugoročnih kretanja na tržištu brodskog prostora, odnosno pomorskom tržištu. Vozarine, cijene novogradnja, kapaciteti brodogradilišta u svijetu, cijene rashodovanih brodova, stanje na tržištu kapitala bitni su, ali, doduše, ne i jedini činitelji promjena u dobnoj strukturi.

Dugogodišnja recesija na tržištu pomorskih prijevoza, koja je trajala od polovice 70-ih do druge polovice 80-ih, ostavila je duboke tragove na svjetskoj floti, a osobito tankerskoj. Oporavak tržišta koji je uslijedio u drugoj polovici 80-ih nije bio ni dovoljno snažan niti uvjerljiv, a ni stabilan, da bi financijski iscrpljene brodograditeljske potakao na bržu zamjenu već dobrano ostarele flote.

Danas je (koncem 1993.) već gotovo polovica (46,5%) svjetske flote (prema brt) u dobi od 15 i više godina. Osjetno se smanjio udio mladih dobnih grupa (0-4, 5-9, 10-14), a povećao starijih (15-19, 20-25 i 25+).

Tablica 10. Dobna struktura svjetske trgovačke mornarice (%-brt)

Godina	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25+	Ukup.
1970. ¹⁾	35,8	21,7	18,1	9,5	4,4	10,5	100
1972.	38,4	23,1	16,3	10,6	4,6	7,0	100
1980.	24,2	35,2	19,5	9,8	6,3	5,0	100
1985.	19,0	25,7	31,0	13,5	5,8	5,0	100
1987.	19,1	20,1	34,5	15,3	6,0	5,0	100
1989.	16,1	20,3	29,2	21,8	7,4	5,2	100
1992.	18,2	20,1	20,1	27,8	8,8	5,0	100
1993. ²⁾	18,8	17,4	17,3	27,8	12,6	6,1	100

¹⁾ Od 1970.-1992. stanje polovicom godine

²⁾ Stanje koncem godine

Izvor: Izračunano na temelju podataka iz: Statistical Tables 1970, 24.; ST 1972, 28.; ST 1980, 30.; ST 1985, 34.; ST 1987, 28.; ST 1989, 26.; ST 1992, 26.; World Fleet Statistics... 1993,42.

To je izrazito pogoršanje prema 1970. kada je u dobi od 15 i više godina bilo tek 24,4% svjetske brutotonaže (tabl. 10.).

Posebno već zaista zabrinjava činjenica što je koncem 1993. 53,1% tankerske flote (brt) bilo u dobi od 15 i više godina (1992. 49,9%, 1970. samo 16,3%) - tabl. 11. Zbog toga se postavlja ozbiljno pitanje hoće li biti doista moguće primijeniti sve planirane mjere zaštite od tan-

¹⁹ Iz podataka u cit. World Bulk Trade 1991 uočljivo je da se izvoz na udaljenija područja, odnosno uvoz s udaljenih područja nafte i glavnih rasutih roba obavlja brodovima veće nosivosti, dok su na kraćim relacijama zastupljeni manji brodovi (cf. str. 17., 22., 26., 31.).

²⁰ Početkom 1994. (I.) u kategoriji ULCC (tankeri iznad 300 000 dwt) bilo je 93 broda ukupne nosivosti 33,8 mln. dwt ili 12,7% tonaže tankerske flote (VII. 1992. 83 broda, 30,7 mln dwt ili 11,8%) - izračunano prema podacima iz World Bulk Fleet July 1992 (1992.), Fearnleys, Oslo, 12.; World Bulk Fleet January 1994 (1994.), Fearnleys, 12.

²¹ U siječnju 1994. bilo je u kategoriji kombiniranih i *bulk carrier* iznad 150 000 dwt 214 brodova s 40,5 mln. dwt ili 16,2% tonaže te kategorije i vrste brodova (VII. 1992. 212 brodova, 40,4 mln. dwt ili 16,2%) - izračunano prema podacima iz izvora navedenih u bilješci 20., c.1.

²² U studiji Prospect for Dry Bulk Carrier Demand and Profitability 1991-1996 (1991.), Drewry Shipping Consultants Ltd, London, str. 5., predviđa se u razdoblju 1991.-1996. visoka stopa rasta tonaže brodova od 100 000 - 150 000 dwt (17,2%) i iznad 150 000 dwt (13,5%); tonaža brodova od 10 000 - 50 000 dwt porasla bi samo 1,4%, a od 50 000 - 100 000 dwt 13,2%.

Tablica 11. Dobna struktura tankera za prijevoz nafte (%-brt)

Godina	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25 +	Ukup.
1970.	38,5	24,3	20,9	10,6	2,2	3,5	100
1972.	41,5	23,6	17,9	11,4	3,0	2,6	100
1980.	23,8	44,0	17,5	8,1	4,2	2,4	100
1985. ¹⁾	10,9	30,0	43,5	8,5	4,0	3,1	100
1987. ¹⁾	10,7	16,5	54,1	11,2	4,2	3,3	100
1989. ¹⁾	12,9	13,9	40,9	24,1	4,9	3,3	100
1992. ¹⁾	20,6	11,4	18,1	41,6	5,4	2,9	100
1993.	24,6	9,9	12,4	41,4	8,6	3,1	100

1) Uključeni i *oil/chemical* tankeri

Izvor: Izračunano prema podacima iz: Statistical Tables 1970, LR 41.; ST 1972, 46.; ST 1980, 50.; ST 1985, 46.; ST 1987, 35.; ST 1989, 23.; ST 1992, 23.; World Fleet Statistics... 1993,33.

kerskog "zla" (MARPOL - PRAVILA 13F i 13G iz 1992., SOLAS, OPA'90).

Nešto je veća stabilnost na tržištu suhih tereta imala je svakako pozitivni utjecaj na starosnu strukturu *bulk*-flote. Ti su se specijalizirani brodovi ipak kasnije u većoj mjeri uključili u svjetsku flotu, pa je i to razlog što već danas ne plovi više "metuzalema".

Naime, koncem 1993. u *bulk*-floti bila je, ispotprosječna (43,0%) brutotonaža od 15 i više godina

Tablica 12. Dobna struktura brodova za prijevoz suhih sipkih tereta (uklj. OBO) - % brt

God.	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25+	Ukup.
1970.	56,2	23,7	9,9	3,6	1,1	5,5	100
1972.	50,9	29,5	10,9	3,3	1,4	4,0	100
1980.	24,6	37,5	23,8	8,9	2,9	2,3	100
1985.	27,6	21,4	29,0	15,9	4,3	1,8	100
1987.	26,8	20,8	29,4	17,0	4,4	1,6	100
1989.	18,4	26,8	23,9	23,2	6,1	1,6	100
1992.	14,7	29,6	20,0	24,7	9,1	1,9	100
1993.	14,6	22,3	20,1	24,3	15,4	3,3	100

Izvor: Izračunano prema podacima iz: Statistical tables 1970, 47.; ST 1972, 54.; ST 1980, 62.; ST 1985, 57.; ST 1987, 41.; ST 1992, 24.; World Fleet Statistics... 1993, 33.

(1970. 10,2% ili čak 2,4 puta manje od tadašnjeg dobnog prosjeka) - tabl. 12.

Povećanje udjela starijih dobnih grupa a smanjenje mladih, utjecalo je na izraziti porast prosječne starosti svjetske tonaže (tabl. 13.). Mjereno prema 1970. godini, prosječna starost svjetske flote povećana je u 1992. godini 21,7%, tankerske 49,4% a *bulk* čak 71,4%.

Takva kretanja nameću logična pitanja - kamo "plovi" svjetska flota, kad će isploviti iz već osjetno "ostarjelog mora" i punim jedrima krenuti prema "moru mladosti"?

Temeljito analizom svih elemenata ne samo tržišta brodskog prostora već i znatno šireg pomorskog tržišta, može se zaključiti da "plovidba" neće biti ni brza ni laka.

Postojeća, a i očekivana, potražnja i vozarine, raspo-

Tablica 13. Prosječna starost svjetske flote i odabranih tipova brodova (u godinama prema brt)

Godina	Svjetska flota	Tankeri za naftu	Bulk carriers (uklj. OBO)
1970.	10,6	8,7	7,0
1973.	9,6	8,5	7,2
1976.	9,3	7,8	7,8
1980.	10,4	9,2	9,3
1985.	11,5	11,3	10,2
1989.	12,7	12,8	11,4
1992.	12,9	13,0	12,0

Izvor: Maritime Transport 1973, 65.; MT 1976, 77.; MT 1985, 70.; MT 1989, 89. Za 1992. izračunano po metodologiji koja se primjenjuje u Maritime Transportu a na temelju podataka iz Statistical Tables 1992, 23., 24., 26.

loživi kapital i onaj spreman ući u brodarstvo te gotovo prepolovljeni kapaciteti brodogradilišta u svijetu prema 1973. godini (1993. samo 19,5 mln. brt)²³, ne mogu nipošto biti, realno gledajući, čvršći oslonac za velike i brze promjene.

4. ELASTIČNOST

U drugom odjeljku analizirana je prilagodljivost (ravnoteža) ponude potražnji, i na temelju tih kretanja dokazana je neravnoteža, tj. kako je, unatoč stanovitim razlikama za pojedine tipove brodova, ponuda neprilagodljiva, odnosno da se zakašnjenjem reagira na promjenljivu potražnju.

Budući da se odnos između ponude i potražnje na tržištu brodskog prostora izravno odražava na vozarine, onda bi se, šire gledajući, tim kretanjima "mogla" ocjenjivati i elastičnost ponude, što se često u stručnoj literaturi i čini.

Takvo ocjenjivanje elastičnosti nije, međutim, u ekonomskom smislu precizno, niti je u skladu s tim pojmom u ekonomskoj teoriji. Naime, ekonomski pojam elastičnost bitno se razlikuje od ekonomskog pojma ravnoteže.

U ekonomiji se elastičnost ponude definira kao "jačina reakcije ponudene količine nekog dobra na promjenu njegove tržišne cijene" ili, još preciznije, "elastičnost ponude mjeri postotnu promjenu ponudene količine koja je uzrokovana postotnom promjenom cijene toga dobra od 1%".²⁴

²³ Cf. Review and Outlook of World Shipping Market 1993, o.c., 85.

²⁴ P. A. Samuelson, W. Nordhaus, Ekonomija, 14. izd., prijevod, MATE Zagreb 1993., 71.

Elastičnost ponude broskog prostora može se zato izraziti formulom:

$$E_s = \frac{\text{postotna promjena tonaže}}{\text{postotna promjena vozarine}},$$

tj. omjerom postotne promjene tonaže i postotne promjene vozarine.

U ekonomskoj se teoriji drži da je ponuda elastična ako je koeficijent elastičnosti (E_s) veći od jedan ($1 < E_s < \infty$), da je neelastična ako je E_s manje od jedan ($0 < E_s < 1$), da je jedinična elastičnost ako je E_s jednako jedan ($E_s = 1$) i, konačno, u dva ekstremna slučaja, da je savršeno elastična ako je E_s beskonačni broj ($E_s = \infty$), ili da je savršeno neelastična ako je E_s jednako ništici ($E_s = 0$).

Poznato je da je ponuda broskog prostora neelastična — da je uglavnom neelastična. U ovom radu to će se pokušati dokazati gledajući na ponudu s realnog stajališta. Naime, kako je već naglašeno u drugom odjeljku, realna ponuda odgovara nominalnoj ponudi smanjenoj za višak tonaže koji čine brodovi u raspredi i smanjena brzina plovidbe.

Često se ističe kako pasivna tonaža (višak tonaže) prva reagira na povećanu vozarinu, što je razumljivo jer je lakše aktivirati brodove u raspredi i povećati brzinu

plovidbe nego izgraditi nove. Slijedom toga taj se dio ponude smatra elastičnijim.

Jednako se tako smatra, a što je i pokazano u drugom odjeljku, da rast vozarina utječe na porast kompletirane tonaže, dakle na povećanje nominalne ponude, ukoliko je rashod manji.

Sve je to točno, ali je pogrešno tvrditi da je ponuda elastična samo na temelju istog smjera promjene (rasta ili pada) ne uzimajući u obzir jačinu (intenzitet) promjene, što je upravo osnovni kriterij za ekonomski pojam elastičnosti, odnosno što odgovara definiciji toga pojma.

Primjerice, ako je postotna promjena realne ponude 4,9, a vozarine 11,1, onda je:

$$E_s = \frac{4,9}{11,1} = 0,44.$$

Budući da je $0,44 < 1$, ponuda nije elastična.

U drugom slučaju, ako je postotna promjena realne ponude 3,3, a vozarine 1,3, onda će biti:

$$E_s = \frac{3,3}{1,3} = 2,54.$$

Tablica 14. Promjene (%-godišnje) realne ponude pojedinih tipova i kategorija brodova, te vozarina

Godina	Dry bulk (uklj. dio OBO)						Tankeri za naftu			Tankeri za naftu (uklj. dio OBO)			Brodovi za generalni teret (klas.)		
	dwt (ukupno flota)	vozarine		dwt (brodovi od 40 - 80000 dwt)	vozarine		dwt (brodovi od 10 - 40000 dwt)	vozarine		dwt (brodovi od 150000 dwt)	vozarine		dwt (ukupno flota)	vozarine za put. brodovi od	
		za putov 1 god. (pros. za brod. od 25,55,90 i 120000 dwt)	za vrij. (pros. za brod. od 30,55 i 120000 dwt)		za putov 1 god. (pros. za brod. od 55000 dwt)	za vrij. (pros. za brod. od 55000 dwt)		(spot) W/S (brodovi od 30000 dwt)	1 god. (brodovi od 30000 dwt)		(spot) W/S (brodovi od 250000 dwt)	1 god. (brodovi od 250000 dwt)		12 - 20000 dwt	20 - 35000 dwt
		2a	2b		3a	3b		4a	4b		5a	5b		6a	6b
1	2	2a	2b	3	3a	3b	4	4a	4b	5	5a	5b	6	6a	6b
1982.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983.	0.2	-2.3 ¹⁾	3.9	3.7	-8.7	7.7	2.2	-6.2	-9.2	-15.7	0.0	31.6	-6.9	-5.3	-8.0
1984.	9.1	-2.4 ¹⁾	64.2	8.0	-7.4	-3.6	-1.3	-12.0	-7.6	-1.0	14.3	16.0	-2.2	4.2	6.5
1985.	4.8	-10.4 ¹⁾	-39.1	7.7	-7.1	-9.3	-3.5	-7.6	0.0	-13.8	25.0	-10.3	-4.3	-8.1	-12.2
1986.	-0.8	-25.7 ¹⁾	-15.1	1.6	-28.2	-12.2	4.9	11.1	24.5	12.6	40.0	23.1	-5.4	-11.8	-14.0
1987.	8.5	59.3	55.6	13.8	90.5	62.8	-5.3	14.7	18.2	6.7	-21.4	25.0	-5.2	33.3	40.5
1988.	6.1	39.5	64.3	6.8	41.3	71.4	3.3	1.3	0.0	6.4	45.5	2.5	-0.3	52.5	59.6
1989.	5.7	7.2	11.1	10.0	10.6	5.8	1.0	27.8	37.0	14.3	37.5	17.1	-1.0	3.3	4.8
1990.	0.4	-11.4	-15.7	1.7	-8.0	-18.9	2.2	14.9	21.2	5.5	22.7	25.0	0.5	-5.6	-9.2
1991.	4.7	2.3	-7.4	3.0	17.0	14.6	1.6	11.2	-19.0	3.4	3.7	0.0	-0.3	6.7	6.3
1992.	3.4	13.1	-7.0	-1.4	-20.4	-16.9	-0.3	-20.2	-14.7	4.8	-21.4	-28.3	-1.6	-18.9	-10.7
1993.	1.2	15.1	20.4	3.2	12.6	7.1	-1.8	-1.9	11.8	1.4	-18.2	0.0	-1.5	30.1	29.3
1994.															
(I.)	1.4	-5.7	-19.6	1.0	-11.6	-16.1	-0.6	10.9	25.0	7.8	5.6	-30.2	0.7	-9.0	-19.6

¹⁾ Odnosi se na prosjek brodova od 30, 55 i 120000 dwt

Izvor: Izračunano i obradeno na temelju podataka iz:

za 1982. - 1984., Lloyd's Shipping Economist (1985.), 7 (12), 36-7.,
 1985. - 1986., LSE (1987.), 9 (12), 36-7.,
 1987. - 1989., LSE (1991.), 13 (3), 34-5.,
 1990., LSE (1983.), 15 (2), 30-1.,
 1991. - 1994. (I.), LSE (1994.), 16 (5), 26-7.

Kako je $2,54 > 1$, može se zaključiti da je ponuda elastična. Pri tome različite vrijednosti koeficijenta elastičnosti (E_s) manje od jedan pokazuju stupanj neelastičnosti ponude, dok različite vrijednosti E_s veće od jedan upućuju na stupanj elastičnosti ponude.

U nastavku se nešto pojednostavnjenim modelom analizira dvanaestogodišnje kretanje realne ponude prema vozarinama pet tipova ili kategorija brodova koji pripadaju osnovnim vrstama teretnog brodarstva (tabl. 14.).

Unatoč nedostacima, odnosno manjkavosti zbog toga što nisu sukladne sve veličine, što je riječ o godišnjim prosjecima (i vremenskim okvirima) kojima nije moguće obuhvatiti sve važno za ponudu i vozarine, što se može prigovoriti reprezentativnosti uzorka, na temelju kretanja dviju veličina može se ipak s dovoljnim stupnjem točnosti donijeti zaključak o elastičnosti ponude teretne mornarice.

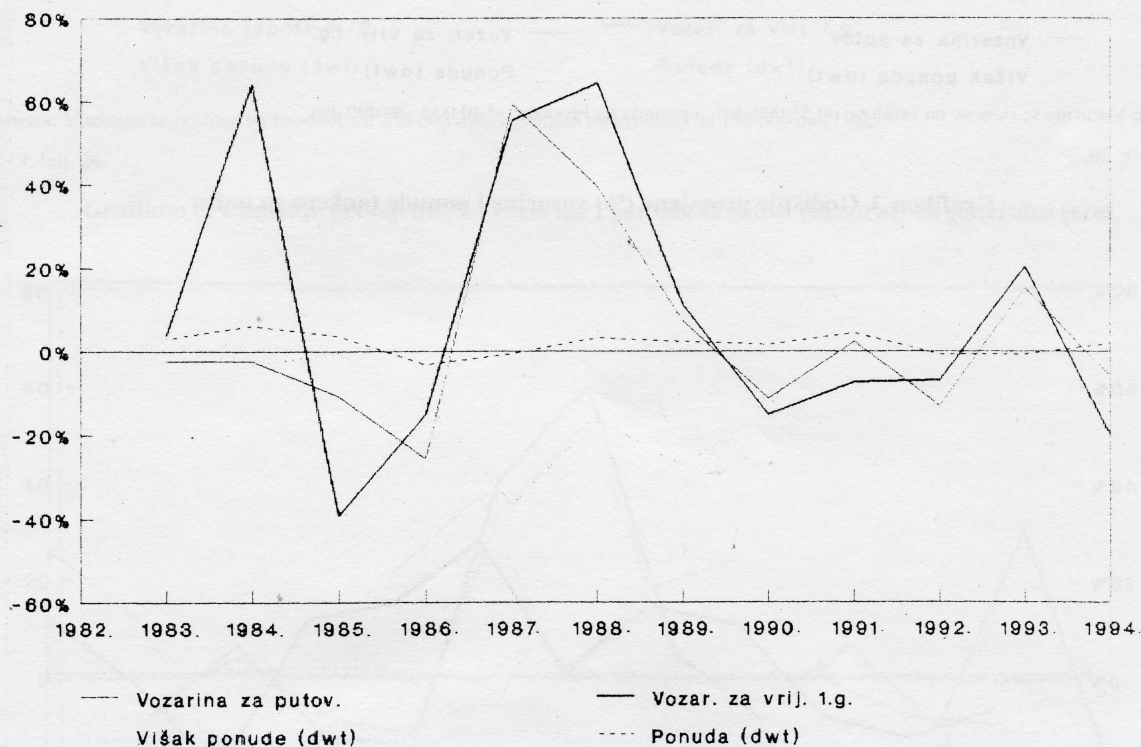
Iz omjera postotnih promjena prikazanih u koloni 2 te 2a i 2b; 3, 3a i 3b; 4, 4a i 4b; 5, 5a i 5b; 6, 6a i 6b tablice 14. te prosjeka u promatranom razdoblju, vidi se da je ponuda neelastična - uglavnom neelastična, te da nema bitnih razlika između pojedinih vrsta i veličina brodova.²⁵

Od 120 analiziranih "slučajeva" (godine, brodovi, vozarine) samo je u njih jedanaest (ili 9,2%) koeficijent E_s bio veći od jedan, i to najviše u tankera (osam), a u ostalih tipova i kategorija po jedan put.

Do sličnog zaključka dolazi analizom kretanja viška tonaže i nominalne ponude prema vozarinama. To najbolje pokazuju grafički obrađeni brojevi podaci u grafikonima 1. - 5.²⁶

Očito je da su promjene izrazitije, amplitude su im znatno veće nego u promjenama tonaže. Razlog takvim kretanjima leži u činjenici što su vozarine ipak u najvećoj mjeri tržišna (ekonomska) kategorija.

Grafikon 1. Godišnje promjene (%) vozarine i ponude brodova za suhe sipke terete (uklj. OBO)



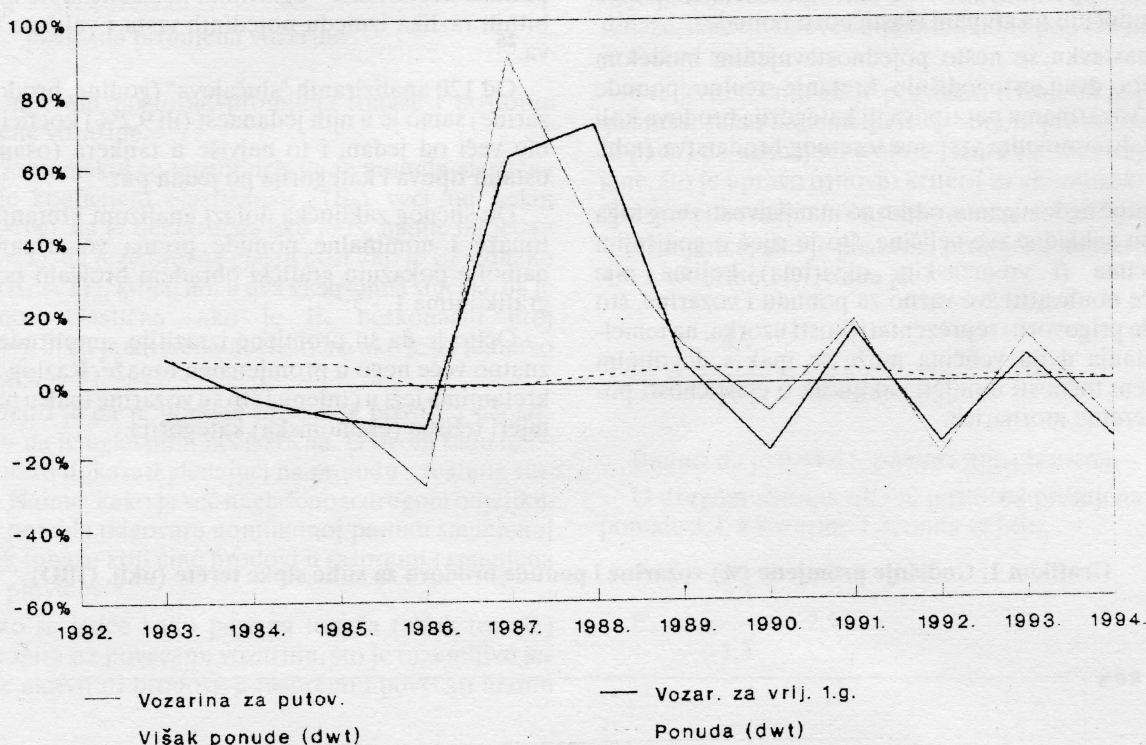
Napomena: Vozarine za putovanje su prosjek za brodove od 25, 55, 90 i 120 000 dwt, a vozarine za vrijeme od 1 godine su prosjek za brodove od 30, 55 i 120 000 dwt. Ponuda se odnosi na ukupnu bulk flotu (uklj. OBO)

Izvor: Cf. bilj. 26.

²⁵ U knjizi - J. Evans, P. Marlow (1990.), Quantitative methods in Maritime Economics, 2nd ed. Fairplay Publications, London, 78., 278. kvantitativnim metodama se dolazi do koeficijenta elastičnosti flote od 0,5.

²⁶ Grafikonu od 1. do 5. izrađeni su na temelju godišnjih postotnih promjena vozarina danih u tabl. 14. i izračunanih godišnjih promjena viška ponude i nominalne ponude prema podacima iz izvora navedenih u istoj tablici.

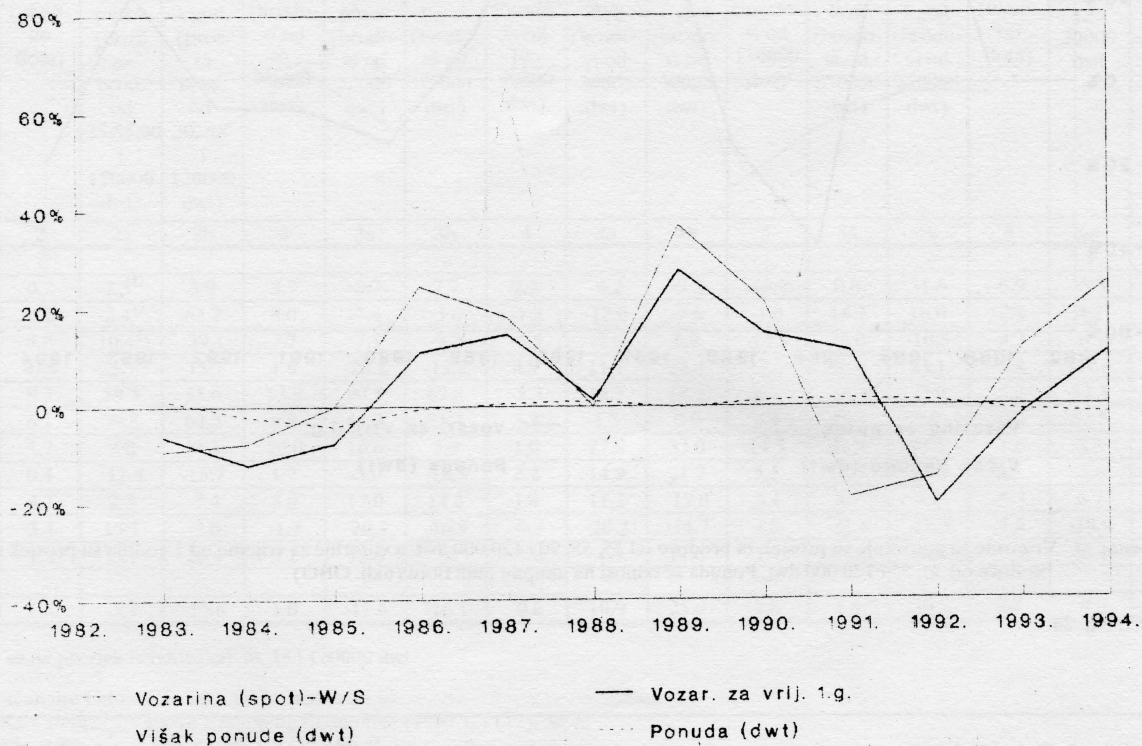
Grafikon 2. Godišnje promjene (%) vozarine i ponude brodova za suhe sipke terete (uklj. OBO)



Napomena: Vozarine se odnose na brodove od 55 000 dwt, a ponuda na brodove od 40 000 - 80 000 dwt

Izvor: Cf. bilj. 26.

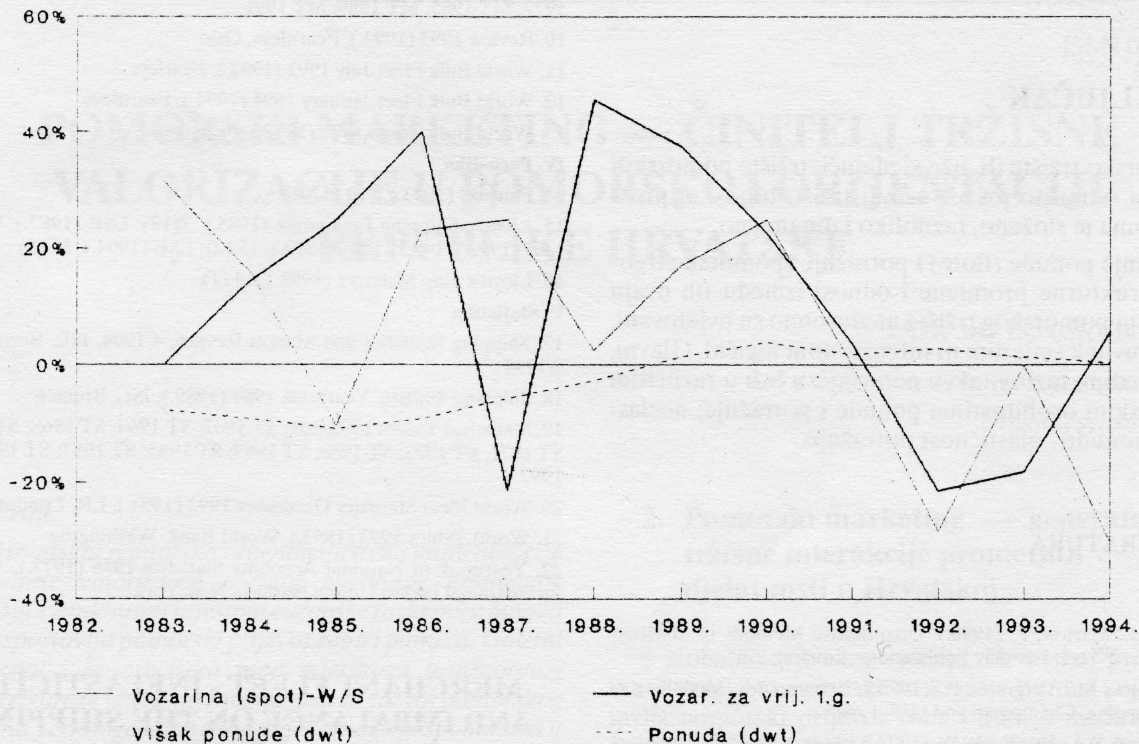
Grafikon 3. Godišnje promjene (%) vozarine i ponude tankera za naftu



Napomena: Vozarine se odnose na brodove od 30 000 dwt, a ponuda na brodove od 10 000 - 40 000 dwt

Izvor: Cf. bilj. 26.

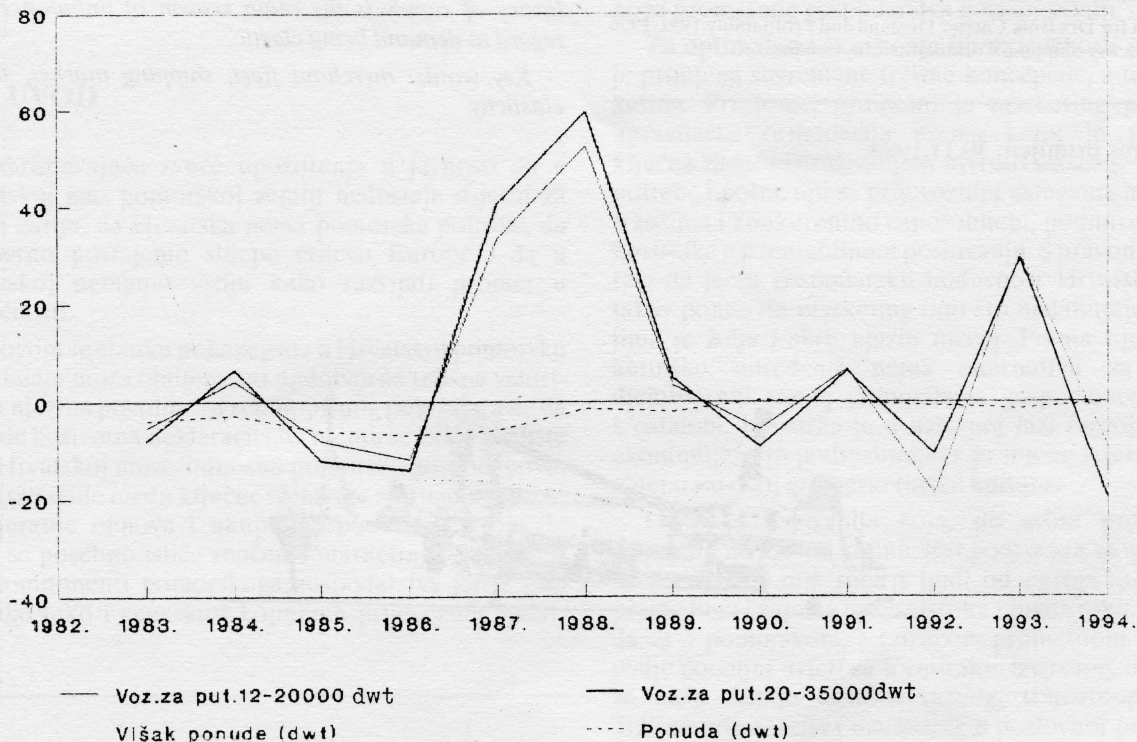
Grafikon 4. Godišnje promjene (%) vozarine i ponude tankera za naftu (uklj. OBO)



Napomena: Vozarine se odnose na brodove od 250 000 dwt, a ponuda na brodove od 150 000 dwt i više

Izvor: Cf. bilj. 26.

Grafikon 5. Godišnje promjene (%) vozarine i ponude brodova (klasični) za generalni teret



Napomena: Vozarine se odnose na ukupnu flotu klasičnih brodova za generalni teret

Izvor: Cf. bilj. 26.

U ponudi, međutim, nije sve tako "čisto". Ona je također pod izravnim utjecajem tržišnih činitelja, ali i tehničkih, koji u prelamanju ekonomskih ipak usporavaju kretanja.

ZAKLJUČAK

Pomorsko tržište ili, uže gledajući, tržište pomorskih prijevoza, odnosno, još uže uzevši, tržište brodskog prostora, veoma je složeno, raznoliko i dinamično.

Kretanje ponude (flote) i potražnje (pomorske trgovine), strukturne promjene i odnosi između tih dvaju elemenata pomorskog tržišta međusobno su uvjetovani, ali nisu uvijek smjerom ni intenzitetom logični. Glavni, ali ne i jedini, razlog takvu nerazmjeru leži u različitim ekonomskim osobitostima ponude i potražnje; neelastičnost ponude - elastičnost potražnje.

LITERATURA

I. Knjige

1. Evans, J., Marlow, P. (1990.). Quantitative Methods in Maritime Economics, 2nd ed., Fairplay Publications, London
2. Beenstock, M., Vergottis, A. (1993.). Econometric Modelling of World Shipping, Chapman and Hall, London
3. Samuelson, P.A., Nordhaus, W. (1992.). Ekonomija, 14. izd. prijevod, MATE, Zagreb 1993.

II. Članci, studije

4. Ban, I., Međunarodna pomorska trgovina - bitna sastavnica pomorskog tržišta, Naše more (1994.), 41(3-4)
5. Hampton, M., Analysis Shipping Cycles, Seatrade, January 1986
6. Rubinić, I., Ekonomika broda, Pomorska enciklopedija, sv. 1, II. izd., JLZ, Zagreb 1972.
7. Prospect for Dry Bulk Carrier Demand and Profitability 1991-1996 (1991.), Drewry Shipping Consultants Ltd, London

8. Review and Outlook of World Shipping Market 1993 (1993.), Mitsui O.S.K. Lines Ltd

III. Publikacije

9. Maritime Transport 1971, OECD, Paris; MT 1973; MT 1976; MT 1977; MT 1985; MT 1989; MT 1991
10. Review 1993 (1994.), Fearnleys, Oslo
11. World Bulk Fleet July 1992 (1992.), Fearnleys
12. World Bulk Fleet January 1994 (1994.), Fearnleys
13. World Bulk Trade 1991 (1992.), Fearnleys

IV. Periodika

14. Fairplay (1993.), 318 (5701)
15. Lloyd's Shipping Economist (1985.), 7(12); LSE (1987.), 9 (12); LSE (1992.), 14 (5), LSE (1993.), 15 (2); LSE (1994.), 16 (5)
16. Lloyd's Ship Manager (1993.), 14 (1)

V. Statistika

17. Shipping Statistics and Market Review, 4/1994, ISL, Bremen; 8-9/1994
18. Shipping Statistic Yearbook 1989 (1989.), ISL, Bremen
19. Statistical Tables 1962, LR; ST 1963; ST 1964; ST 1968; ST 1970; ST 1971; ST 1972; ST 1980; ST 1983; ST 1985; ST 1987; ST 1989; ST 1992
20. World Fleet Statistics December 1993 (1994.), LR, London
21. World Tables 1993 (1993.), World Bank, Washington
22. Yearbook of National Accounts Statistics 1976 (1977.), Vol. II, International tables, United Nations, New York

MERCHANT FLEET - INELASTICITY AND IMBALANCE ON THE SHIPPING MARKET

Summary

This paper deals with some peculiarities of the supply on the freight market analysing its trends, structural changes and elasticity. It is also emphasized that the inelasticity of supply is the main reason of imbalance with regard to demand being elastic.

Key words: merchant fleet, shipping market, supply, elasticity.

Rukopis primljen: 30.11.1994.

