Postojaće stanje tržišta rabljenih brodova u svijetu

Bažoka, Josipa

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of Maritime Studies / Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:164:490831

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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

Repository / Repozitorij:

Repository - Faculty of Maritime Studies - Split - Repository - Faculty of Maritime Studies Split for permanent storage and preservation of digital resources of the institution

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
POMORSKI FAKULTET

JOSIPA BAŽOKA

POSTOJEĆE STANJE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA U SVIJETU

DIPLOMSKI RAD

SPLIT, 2017.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
POMORSKI FAKULTET

STUDIJ: POMORSKI MENADŽMENT

POSTOJEĆE STANJE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA U SVIJETU

DIPLOMSKI RAD

MENTOR: **STUDENT:**

Izv. prof. dr. sc. Vinko Vidučić **Josipa Bažoka (MB:0171255087)**

SPLIT, 2017.

SAŽETAK

Pomorsko tržište može se definirati kao složen sustav odnosa između ponude i potražnje brodskog prostora za prijevoz putnika i/ili tereta, novih brodova, rabljenih brodova i rashodovanih brodova za staro željezo. Ulaganja u rabljene brodove usmjerena su očekivanoj dobiti od poslovanja brodom ili očekivanim koristima od špekulacije kroz naknadnu preprodaju, odnosno kombinacijom ovoga dvoga. Cijene rabljenih brodova u snažnoj su uzajamnoj vezi sa vozarinama kao cijenom prijevozne usluge i, stoga, je cikličnost vozarinskih stavova svojstvena i tržištu samih brodova. Zaključak koji se nameće sam po sebi je taj da je vrijeme ulaganja u nabavku novog ili rabljenog broda jedini i najvažniji faktor poslovnog uspjeha. Komercijalne banke financiraju gradnju novih brodova i nabavljanje rabljenih brodova odobravanjem kredita brodovlasnicima uz određene uvjete i jamstva. Brodovi vrlo brzo ekonomski zastarijevaju, iako ne fizički, te se stoga i dalje mogu koristiti u prijevoznoj industriji, no s negativnim ekonomskim učincima.

Ključne riječi: pomorsko tržište, rabljeni brod, vozarina, cijene rabljenih brodova

ABSTRACT

The maritime market can be defined as a complex system of relationship between the supply and the demand for the space for passenger and/or freight transport, new vessel, second-hand vessel and spent vessels for old iron. Investments in second-hand vessels are geared to the expected profit from a ship's business or the expected benefits of speculation through subsequent resale, or a combination of these two. The prices of second-hand vessels are strongly linked to cargoes as a rate service price, and therefore the cyclicity of cargo positions is inherent to the market of the ships themselves. The conclusion that arises in itself is that the time to invest in the purchase of a new or second-hand ship is the only and the most important factor of business success. Commercial banks finance the construction of new ships and purchase of second-hand vessels by approving loans to shipowners under certain conditions and guarantees. Ships are rapidly obsolete economically, though not physically, and can therefore continue to be used in the transport industry, but with negative economic effects.

Key words: maritime market, second-hand vessel, rate, second-hand vessel price

SADRŽAJ

1. UVOD 1
2. POMORSKO TRŽIŠTE 2
3. OPĆENITO O RABLJENIM BRODOVIMA 4
   3.1. INVESTIRANJE U RABLJENE BRODOVE 4
   3.2. ODRŽAVANJE RABLJENIH BRODOVA 7
   3.3. AMORTIZACIJA 10
      3.3.1 Vrste amortizacije 10
      3.3.2. Izračun amortizacije 11
   3.4. RIZICI KOJI SE POJAVLJUJU PRI ULAGANJU U RABLJENI BROD 11
4. ANALIZA BITNIH ODREDNICA VRIJEDNOSTI BRODA 16
5. TRŽIŠTE RABLJENIH BRODOVA 18
   5.1. KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA 18
   5.2. TIJEK KUPOPRODAJE RABLJENIH BRODOVA 19
   5.3. KRETANJE CIJENA RABLJENIH BRODOVA 19
      5.3.1 Financiranje nabavljanja rabljenih brodova 20
      5.3.2. Izgledi i strategija tržišta rabljenih brodova 21
   5.4. SWOT ANALIZA TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA 21
6. USPOREDBA TRŽIŠTA NOVOGRADNJI I RABLJENIH BRODOVA 25
   6.1. SVJETSKO BRODOGRAĐEVNO TRŽIŠTE U SRPNJU 2017. 26
      6.1.1. Brodograđevna tržišta 27
      6.1.2. Cijene novih brodova 28
   6.2. STANJE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA U POSLJEDNJE DVIJE GODINE 28
   6.3. STANJE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA 2017. GODINE 37
7. ZAKLJUČAK 45

LITERATURA 47

POPIS SLIKA 50

KRATICE 52

1. UVOD

U ovom diplomskom radu obrađena je tema „Postojeće stanje tržišta rabljenih brodova u svijetu“. Na samom početku rada definirano je pomorsko tržište, odnosno tržište morskog brodarstva i tržište morske brodogradnje. U nastavku je opisano što je to rabljeni brod, koje su prednosti investiranja u rabljene brodove kao i određeni nedostaci investiranja u rabljene brodove, odnosno koliki je rizik ulaganja u iste. Kupovati jeftino, a prodavati skupo, to je ključ uspješnog investiranja, no mnogi takvi pokušaji završili su katastrofalno, a za neke koji su takve prognoze poslušali, to je bilo čak i fatalno. Nakon prednosti i nedostataka, tj. rizika investiranja u rabljene brodove opisano je kako se održavaju rabljeni brodovi, što je amortizacija, koje vrste amortizacije postoje, te kako se izračunava. U nastavku je opisano tržište rabljenih brodova, tijek kupoprodaje i kretanje cijena rabljenih brodova. Cijene rabljenih brodova u snažnoj su uzajamnoj vezi sa vozarinama kao cijenom prijevozne usluge i, stoga, cikličnost vozarinskih stavova svojstvena je i tržištu samih brodova. Zaključak koji se nameće sam po sebi je taj da je vrijeme ulaganja u nabavku novog ili rabljenog broda jedini i najvažniji faktor poslovnog uspjeha. U nastavku je napravljena SWOT analiza tržišta rabljenih brodova za brodove koji prevoze rasuti teret, tankere, te za kontejnere. Navedene su snage, slabosti, prednosti i nedostaci za svaku vrstu broda. Nakon SWOT analize slijedi usporedba novogradnje i rabljenih brodova te su prezentirane najsvježije informacije o svjetskom brodograđevnom tržištu u srpnju 2017. godine, a nakon toga prezentirani su podaci o rabljenim brodovima u posljednje dvije godine, a nakon njih najaktualniji statistički podaci o tržištu rabljenih brodova u svijetu kako bi se vidjelo u kakvom je stanju tržište rabljenih brodova u odnosu na prethodne godine. Podaci prikazuju stanje rabljenih brodova po njihovoj starosti i veličini.

Metode koje su korištene za pisanje ovog rada su: induktivna metoda, deduktivna metoda, metoda analize, metoda dokazivanja, metoda klasifikacije, metoda deskripcije, statistička metoda, metoda mjerenja i delfi metoda.

Cilj ovog diplomskog rada je prikazati kakvo je trenutno stanje tržišta rabljenih brodova i usporediti ga sa stanjem u prošlosti, te se na temelju toga može uvidjeti realno stanje tog tržišta, odnosno je li u boljem stanju nego prije nekoliko godina ili je u lošijem stanju.

2. POMORSKO TRŽIŠTE

Pomorsko tržište može se definirati kao složen sustav odnosa između ponude i potražnje brodskog prostora za prijevoz putnika i/ili tereta, novih brodova, rabljenih brodova i rashodovanih brodova za staro željezo. Pomorsko tržište u širem smislu može se shvatiti kao :

- tržište morskog brodarstva (tržište brodskog prostora za prijevoz putnika i/ili tereta, tržište rabljenih brodova i tržište dotrajalih brodova) i
- tržište morske brodogradnje (tržište novih brodova i tržište brodskih popravaka).

Tržište brodskog prostora ima međunarodni karakter i u skladu je s karakteristikama djelatnosti koje održava prometnu vezu između nacionalne i međunarodne robne razmjene. Potražnju na međunarodnom tržištu brodskog prostora kvalificira međunarodna pomorska trgovina, a ponudu svjetska trgovačka mornarica. Potražnja brodskog prostora za prijevoz tereta uvijek je posljedica potražnje određene robe. Veličina potražnje brodskog prostora u svakoj tržišnoj strukturi utječe na visinu vozarine, a određena potražnja robe utječe na cijenu te robe. Glavni priljev novca u brodarstvu je prihod od vozarina (cijena pomorsko-prijevozne usluge). On varira s vozarinskim stavovima i primarni je mehanizam koji pokreće brodare na ulaganja. Na vozarinskom tržištu ravnoteža između ponude i potražnje uspostavlja se pomoću mehanizma cijena (vozarinskih stavova). Kada je ponuda brodskog prostora manja od potražnje vozarinski stavovi rastu. Brodari se odlučuju na kupnju rabljenih brodova ili gradnju novih, a krcatelji nastoje racionalizirati prijevozne troškove korištenjem većih brodova i smanjenjem udaljenosti na koje se teret prevozi. Kad ponuda brodskog prostora postane veća od potražnje vozarinski stavovi počinju padati. [6]

S gledišta brodara zanimljiva je mogućnost najbolje reakcije ponude na oscilacije i ciklička kretanja na tržištu brodskog prostora. U kratkom roku ponuda (brodarstvo) ne može povećati tonažu (prijevozne kapacitete) i tako odgovoriti naglom i iznenadnom povećanju potražnje. U kratkom roku povećanje ponude rješava se brodskim kapacitetima u prometu, a u duljem roku pomanjkanje tonaže rješava se gradnjom novih i prepravkom starih brodova. Taj postupak povećava rizik poslovanja, jer je potrebno duže vrijeme za gradnju novih brodskih kapaciteta. Zbog toga je potreban relativno visoko rast vozarina da bi se brodari odlučili na takav postupak. Ponuda brodskog prostora elastičnija je od potražnje u smislu reakcije na visinu vozarine. Dva su važna elementa pri procjeni visine vozarine koja zahtijeva smanjenje ponude brodskih kapaciteta. Prvi je element procjena troškova brodara za povlačenje brodova u raspremu i troškova ponovnog aktiviranja brodova iz raspreme, a drugi je element procjena

vremena u kojem će se niske vozarine održati na tržištu. S gledišta morskog brodarstva kao djelatnosti koja se na tržištu brodskog prostora pojavljuje na strani ponude, osnovni pokazatelj pozitivnih ili negativnih kretanja na tržištu visina je vozarina. Razdoblje povećanja vozarina na tržištu morskog brodarstva vrijeme je usporavanja i depresije djelatnosti. [4]

3. OPĆENITO O RABLJENIM BRODOVIMA

Rabljeni brod svaki je brod koji nije novogradnja ili koji nije u rezalištu bez obzira na starost istog. Potražnja za prijevozima morem uvjetuje i potražnju za novim brodovima, dok istodobno predstavlja i impuls aktivnostima na tržištu rabljenih brodova. Velika prednost kod ovih brodova jest što su jeftiniji od novogradnji i vrlo brzo su spremni za iskorištavanje, za razliku od novih brodova na koje treba čekati. Cijene rabljenih brodova dosežu najveću vrijednost u konjukturnim razdobljima. Razlog su: ograničeni brodograđevni kapaciteti, veliki vremenski rok isporuke novogradnji te brza dostupnost rabljenih brodova. U konjukturi cijene rabljenih brodova mogu doseći veće vrijednosti od cijena novogradnji, a razlog je čekanje na novogradnje, dok rabljeni brodovi donose profit odmah. [1]

3.1. INVESTIRANJE U RABLJENE BRODOVE

Investicije se mogu definirati kao sadašnja ulaganja radi postignuća budućih efekata pa bi ih zapravo trebalo shvatiti kao odricanje danas da bi se imalo još više u budućnosti. Riječ je pretežito o jednokratnim ulaganjima. Pojam investicija odnosi se na ulaganje novčanih sredstava u kapitalne resurse. Kapitalni resursi dobra su trajne vrijednosti s pomoću kojih se proizvode potrošna dobra i usluge, i postižu se budući poslovni efekti. Primjerice, u morskom brodarstvu temeljni je kapitalni resurs brod. Odluka o tome kada i u što će se investirati ima dvojaku dimenziju. U prvom redu investicija je dugoročna poslovna odluka, zatim to je povezano s relativno velikim financijskim sredstvima koja se troše u vezi s takvom odlukom pa se ubrajaju u kapitalni trošak svakog poduzeća. Poradi toga utjecaj je investicije, uključujući i izbor financiranja, krucijalan za daljnji razvoj poduzeća. Od investicijskih ulaganja očekuje se da daju određene proizvodne, ekonomske i financijske efekte. Očekuje se, dakle, profit jer upravo se oko toga u uvjetima tržišne ekonomije sve i vrti. Profit i jest glavna investitorova motivacija. Problem je u tomu što se odluka donosi u sadašnjosti, a posljedice joj nastupaju tek u budućnosti, a ona je nepoznata. Kad bi se znalo kakvo će biti stanje, primjerice, na tržištu brodskog prostora, onda bi izbor brodareve investicijske odluke bio relativno jednostavan posao. Međutim, neizvjesnost i nepredvidivost kretanja budućeg tržišta

i kreiraju rizik. „Rizik se najčešće definira kao mogućnost događanja izvjesnog nepoželjnog rezultata“, tj. „rizik znači biti izložen mogućnosti lošeg ishoda.“ [5]

Rizici su oduvijek asocirali na nesigurnost i nelagodu pa se o njima razmišljalo sa strahopoštovanjem kao o nečemu što treba izbjegavati. Rizik je, međutim, sastavni dio života pa ga takvim treba i prihvatiti. Dakle, ne treba ga izbjegavati. Kako je prethodno istaknuto, vrijednosti investicija u brodove vrlo su velike, pa njihov utjecaj na kapitalni trošak u životnom vijeku broda ima presudno značenje na lukrativnost pothvata i rizik ulaganja. Stoga, da bi se istaknula dimenzija rizika u morskom brodarstvu, prijeko je potrebno raspraviti problematiku kapitalnog troška, što zapravo znači dotaknuti dimenziju financiranja investicija u brodarstvu. Kapitalni troškovi broda ovise o njegovoj cijeni. Nabavna cijena (novog ili rabljenog broda) njegova je kapitalna vrijednost. Brodari uobičajeno zatvaraju financijske konstrukcije nabavka svojih brodova dijelom angažirajući vlastitu akumulaciju a dijelom kreditnim linijama banaka i drugih financijskih institucija. Sve češći oblik zatvaranja financijske konstrukcije investiranja u brod u razvijenom je svijetu povezivanje imućnijih subjekata, koji imaju stanovit višak financijskih sredstava, u skupinu sposobnu utemeljiti dostatan financijski kapital kojim se kreditira kupnja broda. Pri tome, svakako treba spomenuti da oni koji kreditiraju „one koji poduzimaju investicije, u zamjenu dobivaju financijsku imovinu koja predstavlja ne samo pravo njihovog udjela u budućim prinosima od investicija već i njihovo preuzimanje jednog dijela rizika investicije.“ Kupnjom broda brodar transformira financijska sredstva u visini nabavne cijene broda, u njegovu kapitalnu vrijednost. Ta se sredstva odjednom utroše u trenutku kupnje. Kao kapitalni resurs, brod je međutim dizajniran za iskorištavanje barem 20-ak godina. S obzirom na to da on traje i privređuje duži niz godina, njegova kapitalna vrijednost mora se pretvoriti u godišnje kapitalne troškove. Pretvorba se može obaviti na više načina, a najjednostavnija je metoda izračun godišnjih iznosa potrebnih za otplatu investicije i kamatnih stopa u zadanoj projekciji vremenskog razdoblja. Svakako treba unaprijed utvrditi vrijeme trajanja kupljenoga broda. Rizik je procjena visine promjenjive buduće kamatne stope koju treba uzeti u izračun. Kako je već prethodno konstatirano, temeljni kapitalni resurs u gospodarskoj grani morskog brodarstva je brod. Logično je da se u morskom brodarstvu može ulagati i u druge akvizicije, primjerice, u dionice drugih brodarskih tvrtka ako je riječ o horizontalnim integracijskim procesima, ili pak, što je doduše rjeđe, u lučke terminale ili takve infrastrukturne zahvate povezane sa specfikumom morskog brodara koji poseže za takvom investicijom obično u sklopu vertikalnih integracijskih procesa. [5]

Gdje će se brodar odlučiti ulagati, ovisi o više čimbenika: o konzistentnom poslovnom konceptu i strategiji, o već ustaljenom vlastitom tržišnom segmentu, o istinskom marketinškom pristupu procjeni budućih tržišnih potreba vlastitog tržišnog segmenta, o uvođenju novog proizvoda, o spekulativnom ili, pak, nekonzistentnom pristupu i nepoznavanju promjenjivih ćudi tržišta brodskog prostora. Sve su opcije moguće i one ovise o individualnom brodarevu poslovnom konceptu. Ovisno o artikulaciji poslovnog koncepta zasnovanoga na potrebama tržišta, ali i o svojem dotad već uhodanom segmentu poslova na točno određenom tržištu, morski će brodar nakon što utvrdi neophodnost za novom akvizicijom definirati dizajn novih kapaciteta u koje namjerava investirati, a za koje ocjenjuje da mu trebaju i da će udovoljiti tržišnim potrebama i potražnji. Hoće li to biti novi ili rabljeni brod, ili će to biti tekuća, tramperska, linijska, kontejnerska ili neka druga specijalizirana tonaža ovisi o brodarevim potrebama i vlastitoj procjeni što je donosi temeljem analize informacija s tržišta, povezano s trenutnim stanjem na tržištu. Kad se jednom odluče investirati, brodari se suočavaju s pitanjem - investirati u novi ili rabljeni brod. Tržišta novogradnji i rabljenih brodova u snažnoj su međusobnoj vezi. Naime, potražnja za prijevozima morem uvjetuje i potražnju za novim brodovima, a istodobno je ona i impuls aktivnostima na tržištu rabljenih brodova. Investicija u rabljenu tonažu ima izvjesnih prednosti jer je jeftinija od novogradnje. Osim toga, ako ne odmah, onda relativno vrlo brzo, može početi iskorištavanje, za što novogradnja nije odmah dostupna. Vremensko razdoblje u izgradnji broda, od odluke i narudžbe pa do primopredaje, može biti jednu, dvije pa i više godina. Novogradnja je i znatno skuplja od rabljenog broda. Kapitalni troškovi rabljenog broda i novogradnje bitno se razlikuju. Prednosti novogradnje pritom su: puno dulji životni vijek, znatno manji troškovi popravaka i održavanja, te suvremena tehnološka opremljenost, što utječe na manje troškove eksploatacije i nemjerljive marketinške učinke homagea što ih novi brod donosi svom brodaru na tržištu. To su ujedno i nedostaci rabljenog broda. Izbor nije jednostavan. Investicija u brod veliki je financijski zalogaj svakom brodaru, jer, investira li se u jedan kapitalni resurs, onda se mora odreći investicije u drugi. Ako baš takav izbor u eksploataciji pokaže nedostatke i takve manjkavosti koje tržište nije spremno tolerirati i u konačnici verificirati, onda je to promašaj, a investicijski promašaj povezano s brodom ne da se ispraviti. Iz toga zaključujemo da je izbor investicije jedan od temeljnih rizika u investiranju općenito, pa i u morskom brodarstvu. [5]

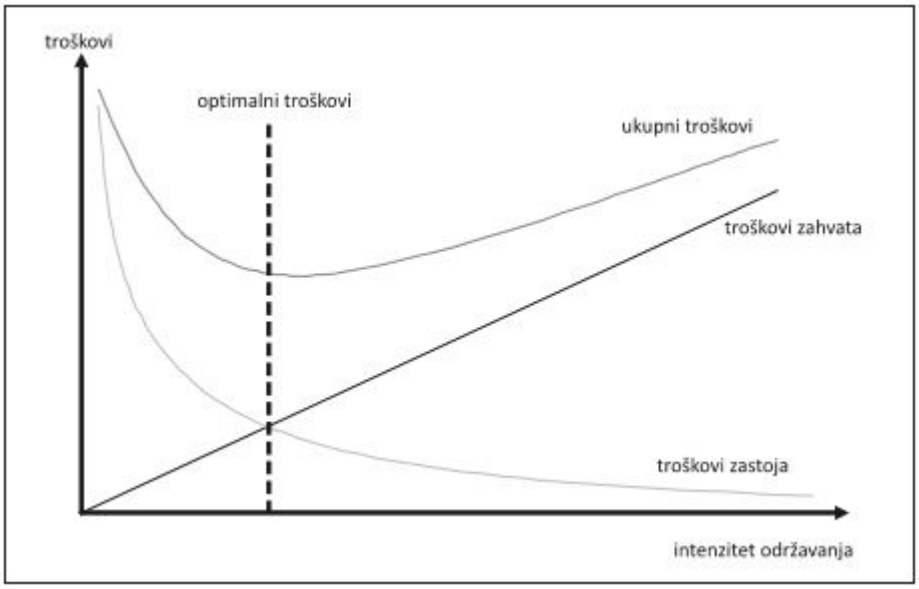
Na tržištu rabljenih brodova takav brod može svojemu brodaru, u najmanju ruku, preplatiti investiciju, poglavito ako se strpljivo sačekalo na pravi trenutak da se on proda u fazi visokih razina cijena brodova na tržištu. Primjerice 2004. godine ako je brodar koji je imao hrabrosti u jeku besperspektivnog tržišta naručiti seriju brodova od po US$ 19 mlrd., prodao dva od njih neposredno prije isporuke po dosta višoj cijeni nego su oni koštali djelovao je pritom samo kao neka vrsta financijskog katalizatora. Brodove nije gotovo ni vidio, a na njima je dobro zaradio. Prema definiciji, izbor vremena kada investirati znači kupovati jeftino, a prodavati skupo, i to upravo zbog cikličke fluktuacije cijena. To je ključ uspješnog investiranja, pa bi teoretski izbor pravog vremena investiranja trebao biti uglavnom logičan: treba kupovati kad tržište počne rasti, a prodavati kada tržište počne padati. Stvarnost je, ipak, dosta složenija. U prvom redu, strahovito je teško prepoznati pravi trenutak kad je tržište počelo rasti ili padati, zatim nema toga predviđanja koje bi zagarantiralo buduće dugoročno kretanje tržišta brodskog prostora i duljinu kompletnog ciklusa. Mnogi pokušaji predviđanja završili su katastrofalno, a za neke koji su takve prognoze poslušali, to je bilo čak i fatalno. [5]

3.2. ODRŽAVANJE RABLJENIH BRODOVA

Brodari u svijetu trgovine zarađuju na temelju ugovora o najmu broda za putovanje ili na određeno vrijeme (tzv. voyage charter ili time charter). Kako bi postigli što bolju cijenu za svoj brod, obvezni su u njega ulagati i redovito ga održavati. Troškovi koji proizlaze iz održavanja čine značajan dio u ukupnim troškovima, tim više što je brod stariji. U troškove održavanja mogu se svrstati troškovi koji nastaju planiranjem, izvedbom i kontrolom radova, a u svrhu osiguranja, poslovne iskoristivosti, osiguranja života i zdravlja ljudi koji rade na brodu te svi drugi troškovi održavanja. Naravno, ukoliko stari brod iziskuje mnogo sredstava za održavanje, a prihodi ga ne uspijevaju pokriti, brodar će odustati od daljnjeg iskorištavanja broda i poslati ga na rezalište ili s njim učiniti nešto što će ga ponovo vratiti na more gdje će stvarati profit. Postoje dva pristupa održavanju. Prvi, sa stajališta troškova, gdje se nastoji održavanje obaviti tako da bude što manje troškova, bez obzira na efikasnost održavanja broda. I drugi, sa stajališta pouzdanosti gdje će se o brodu kvalitetno voditi briga, bez obzira na troškove koje ono traži. Optimalno će biti ono održavanje koje će brodaru prouzročiti malo budućih kvarova i zastoja i za koje neće morati izdvojiti velike novčane iznose. Ukupni

troškovi održavanja broda sastoje se od izravnih ili neizravnih troškova. Izravni se troškovi odnose na održavanje samog broda, dok se pod neizravnim podrazumijevaju troškovi nastali zbog izmakle dobiti zbog prekida poslovanja radi samog održavanja. Izravni troškovi rastu s povećanjem učestalosti i trajanjem održavanja, a neizravni, suprotno tomu, iako često vrlo veliki, s intenzivnijim održavanjem padaju. Zbroj navedenih troškova jest ukupni trošak koji mora, u interesu brodara, biti što je moguće manji. I tada se može govoriti o optimalnom održavanju. [3]

Na slici 1. grafički je prikazan odnos optimalnih troškova, troškova zahvata, troškova zastoja, kao i ukupnih troškova.

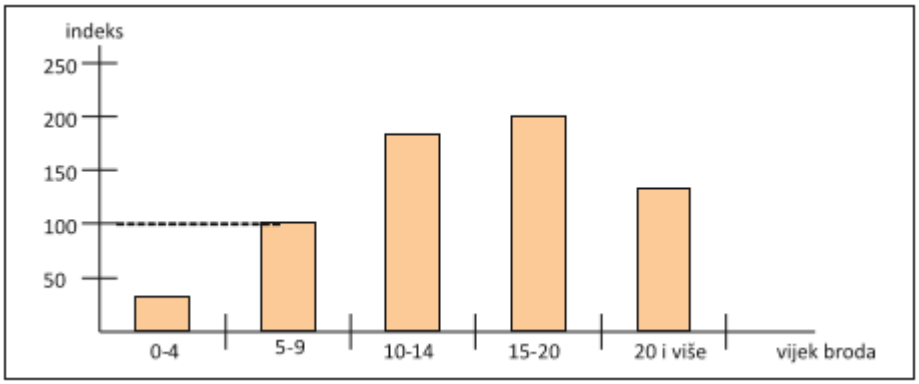


Slika 1. Prikaz troškova održavanja starih brodova [7]

Izravni troškovi održavanja mogu se podijeliti na troškove zahvata te na troškove službe održavanja. Troškovi zahvata odnose se na sve troškove koji se ne tiču održavanja, dakle, na troškove materijalnih resursa, zahvata neophodnog za popravak ili sprječavanje kvara te na troškove otklanjanja uzroka zastoja. S druge strane, troškovi održavanja podrazumijevaju posadu, radionice na kopnu, logistiku te remontna brodogradilišta. Prijevoz uvijek mora ići što bržim i kraćim putem do odredišta, no ukoliko zastoji nastali radi održavanja to vrijeme produljuju, troškovi ponovno rastu. Problem kod starih brodova nastaje kada dođe do nekog kvara i kada je potrebno nabaviti zamjenski komad ili instalaciju, jer tehnologija i tehnika iz dana u dan napreduju i to veoma brzo, a ono što je ostalo u povijesti nikako ne može sustići tu

kolotečinu. Starost broda ima golem utjecaj na potrebu održavanja i na troškove koji iz toga nastaju. [3]

Na slici 2. grafički je prikazano kako starost broda ima golem utjecaj na potrebu održavanja i na troškove koji iz toga nastaju. Skupina brodova starosti 5 do 9 godina određena je kao referentna skupina s indeksom 100. Iz priloženog se može vidjeti kako brodovi starosti 0-4 godine imaju niske troškove održavanja, nešto manje od polovice troškova koje ima skupina brodova 5-9 godina. Troškovi skokovito rastu nakon 10 godina trajanja broda pa do 20 godina. No, suprotno očekivanjima, nakon starosti od 20 godina, troškovi opadaju iz razloga što nakon silnih prethodnih ulaganja, više i nema toliko starih dijelova broda koji bi mogli prouzročiti neki kvar te time i trošak



Slika 2. Prosječni troškovi kvarova s obzirom na vijek broda [7]

Bitna karika jest i vrsta morskog brodarstva kojom se brod bavi, jer i različite karakteristike različitih vrsta brodarstva različito utječu na visine troškova održavanja. U sveukupnom sustavu održavanja, postoje 3 grupe: korektivno, preventivno te predviđeno održavanje. Prvi slučaj odnosi se na situaciju kad se sustav sruši te ga je potrebno popraviti kako bi ponovo bio u uporabi. Preventivno održavanje se, s druge strane, bavi zamjenom dijelova, prilagođavanjem i promjenama u sustavu kako bi se održala pouzdanost i spriječile nezgode zbog zastarijevanja sustava. Predviđeno održavanje iziskuje stručnu procjenu i ocjenu sa strane eksperta i neplanirano održavanje kako bi se spriječile mogućnosti greške na osnovi neotkrivenih, odnosno, sakrivenih problema. [3]

3.3. AMORTIZACIJA

Amortizacija je višeznačan pojam. U financijama se koristi za označavanje otplate dugova, u mjeničnom pravu označava postupak poništenja mjenice na zahtjev vlasnika, amortizacija označava i gašenje vrijednosti nekih vrijednosnih papira, u knjigovodstvu amortizacija je postupak postupnog umanjivanja vrijednosti imovine poduzeća. Amortizacija se obračunava godišnje prema postupku predviđenim zakonom. Kad je riječ o osnovnih sredstvima, tada je amortizacija onaj dio osnovnih sredstava za koji se smatra da je fizički ili ekonomski potrošen. Osnovna joj je namjena da osigura financijska sredstva u iznosu koji će osigurati barem zamjenu postojećih osnovnih sredstava. Razlikuje se funkcionalna (fizička) i ekonomska amortizacija. Kako se iznos amortizacije oduzima svake godine od porezne osnovice, način obračuna amortizacije utječe na odluku o načinu financiranja nabave opreme. [15]

3.3.1 Vrste amortizacije

Amortizacija brodova ulazi u fiksne troškove. S obzirom na to na koji se način izračunava i kako je definirana stopa amortizacije (kao omjer broja 100 i vijeka trajanja broda), može se utvrditi da je riječ o vremenskoj amortizaciji. Što se varijabilnih troškova tiče, naglasak se stavlja na neposredan utjecaj intenziteta korištenja na vijek trajanja, te se takva amortizacija naziva funkcionalnom. Ta vrsta amortizacije često je neprecizna stoga što može doći do različitog intenziteta korištenja broda pa se na kraju utvrdi da dolazi do znatnih odstupanja od realnog trošenja sredstava. Za brodove koji su stariji od 10 godina može se reći da su skupi pa samim time i njihovi pregledi, održavanje i osiguranje. Danas se smatra da je brod star nakon 15 godina eksploatacije. U troškove u brodarstvu ulazi i trošak održavanja koji se nadalje može razlučiti na izravne i neizravne troškove održavanja. Izravan trošak je onaj koji se tiče troška zahvata i troška službe održavanja, dok je neizravan trošak zbroj svih troškova koji su proizašli kao posljedica zastoja. U procesu eksploatacije broda dolazi do trošenja i pada vrijednosti i njegove proizvodnosti radi ekonomskog i fizičkog trošenja broda što se naziva amortizacija. Sasvim je jasno da s godinama dolazi do fizičkog trošenja i uništavanja broda, ne samo radi utjecaja morske vode na konstrukciju, već i zbog vibracija, mehaničkih naprezanja i sličnih čimbenika. Na taj se način smanjuje upotrebna vrijednost broda, njegova korisnost te samim time rastu i troškovi održavanja. S druge strane, do

ekonomskog troška dolazi radi napretka koji donosi tehnologija i tehnika gradnje brodova te uvođenje inovacija. Brodovi vrlo brzo ekonomski zastarijevaju, iako ne fizički, te se stoga i dalje mogu koristiti u prijevoznoj industriji, no s negativnim ekonomskim učincima. Najgore prolaze kontejnerski brodovi koji se, bez adekvatne i pravodobne rekonstrukcije i obnove, ne stignu prilagoditi inovacijama u svijetu kontejnera. [3]

3.3.2. Izračun amortizacije

Kod iskorištavanja brodova važno je naglasiti da postoji veoma značajna međuovisnost između intenziteta korištenja i vijeka trajanja broda. No, za brod je neprecizno i teško određivanje vijeka trajanja te se to treba uzeti u obzir pri računanju amortizacije. Godišnja se amortizacija računa korištenjem amortizacijske stope na osnovnu vrijednost broda umanjenu za ostatak vrijednosti, odnosno za vrijednost broda na rezalištu, podijeljena na godine trajanja. Amortizacijska se stopa, pak, izračunava omjerom broja 100 i predviđenim godinama trajanja broda. Visina amortizacije ovisi o osnovnoj, tj. nabavnoj cijeni broda, vrijednosti dotrajalog broda i procijenjenim godinama trajanja broda. Matematički omjer izračuna može se prikazati na sljedeći način:

$$Ag = \frac{Cb - Vr}{Vt}$$

pri čemu je: [14]

Ag – godišnja amortizacija,

Cb – osnovna cijena broda,

Vr – vrijednost broda na rezalištu,

Vt – vijek trajanja broda.

3.4. RIZICI KOJI SE POJAVLJUJU PRI ULAGANJU U RABLJENI BROD

Samo ulaganje u brod, a osobito u stari brod, veoma je rizičan potez. Rizičnost se u prvom redu ogleda u tome što je tržište brodova, kao i brodskog prostora veoma nestabilno i varljivo, a brod je sam po sebi visokovrijedno prijevozno sredstvo. Problemi koji nastaju pogrešnim ulaganjem su golemi. Naime, potrebno je sagledati više kriterija kad se planira

činiti takav potez. Prvi je vrijeme kad će se krenuti u investiciju, a drugi na koju će se vrstu broda ta investicija odnositi. Pitanje je hoće li rekonstrukcija i ulaganje u stari brod donijeti povećanu zaradu i dobit ili će odvesti investitora u propast? No, koliko god investicija bila rizična, toliko je ona i nužna ukoliko brodar želi da njegov „stari“ brod ostane na tržištu i u konkurenciji jer tehnologija napreduje vrlo brzo, a novi brodovi nude mnogo više i kvalitetnije od starih brodova. Na početku, brodar se treba odlučiti u koji će brod ulagati, hoće li to biti novi ili rabljeni brod, tanker ili kontejnerski brod, i ostalo. Kako bi odluka bila dobra, treba istraživati tržište te tendencije koje ga prate i koje su ga pratile u prošlosti. Ukoliko je izbor pao na rabljeni brod, slijedi analiziranje postojećeg stanja, kako bi se u takav brod uložilo i implementirala novija tehnologija i noviji sustavi. Ipak, investicija u rabljeni brod manja je nego ona koja nam je potrebna za novi brod. Uz tu prednost, tu je još i činjenica da na novi brod treba čekati određeno vrijeme, dok sa starim brodom čitav proces ide mnogo brže. Nakon odabira tipa, odnosno vrste broda, slijedi odluka o vremenu kada u brod investirati što je podjednako važna i rizična stavka. Potražnja brodskog prostora mnogo je dinamičnija i nestabilnija od ponude. U slučaju kriznih situacija, koje se nažalost događaju, brodovlasnik mora dobro procijeniti isplati li se ulaziti u investicije kupnje novih ili rabljenih brodova. Njihova prodaja u vrijeme kad je vrijednost rabljenog, tj. starog broda, dovoljno porasla, vjerojatno je jedina i najbolja prilika da se uloženi novac višestruko vrati. Dakle, vrijeme je vrlo važan faktor u brodarskoj djelatnosti, uopće. U fazi zanosa za kupnjom brodova često se događa da i stari brodovi imaju visoku cijenu jer ih nema dovoljno za one koji žele proći jeftinije njihovom kupnjom. U brod treba investirati kad je njegova cijena najniža, a ne u vrijeme poleta brodogradnje i brodarstva. Investicijski promašaj u brodarstvu ne može se ispraviti jer je to vrlo skup posao koji traži nepogrešivost. Brodovlasnik mora uvijek uzimati u obzir dva pokazatelja pri bavljenju brodom, a to je tijek novca i, s druge strane, neto prihod koji će ostvariti. Profitabilnost poslovanja brodovima ovisi u prvom redu o odnosu prodajne cijene i tarifama na charter tržištu. Cilj je svakom brodaru da poslovanje bude profitabilno, stoga je razumno da će cijene chartera novog broda biti visoke jer je i sam novi brod skup. Suprotno tomu, kako bi stariji brod bio uopće profitabilan, njegova će cijena u charteru biti niža jer je i stari brod jeftiniji, sam po sebi. Uporaba starih brodova omogućuje smanjenje troškova jer su ti brodovi već dosta održavani i potpuno amortizirani ranije, a i cijena na tržištu je niža od cijene novih brodova. No, održavanje takvih brodova može doseći visoke cijene, stoga se brodar odlučuje hoće li se prihvatiti posla daljnjeg održavanja ili neće. [3]

Slika 3. prikazuje koliki su troškovi održavanja brodova s obzirom na njihovu starost. U troškove spadaju očekivani i neočekivani popravci.

GODINE	OČEKIVANI POPRAVCI	NEOČEKIVANI POPRAVCI
0-4	80	40
5-9	100	100
10-14	125	175
15-20	160	200
20 +	200	135

Slika 3. Troškovi održavanja brodova s obzirom na njihovu starost [11]

Slika 4. prikazuje troškovni model novog i 10 godina starog broda. Iz priloženoga se vidi kako postoje velike razlike u troškovima, te su veći troškovi novog broda na gotovo svim poljima.

	NOVI BROD	BROD STAR 10 GODINA
Ukupan kapitalni trošak	17 500.000,00	1 750.000,00
Dnevni kapitalni trošak	4.861,11	486,1
Dnevni kapitalni trošak/TEU	4,861	0,4861
God. operativni trošak	875.000,00	87.500,00
Dnevni operativni trošak	2.430,556	243,05
Dnevni trošak zaposlenih	1.166,67	1.166,67
Ukupan dnevni operativni trošak	3.597,22	1.409,71
Ukupan dnevni oper. trošak/TEU	3,597	1,4097
Dnevni trošak osnovnog goriva	6.000,00	6.000,00
Dnevni trošak dodatnog goriva	300,00	300,00
Ukupan dnevni trošak goriva/TEU	6,300	6,300
UKUPAN TROŠAK BRODA/TEU	14,758	8,1957
UKUPAN TROŠAK BRODA/TEU/MILJA	0,03075	0,01707
UKUPNI TROŠKOVI LUKE	10.169,88	10.169,88
UKUPNI TROŠKOVI LUKE/TEU	10,16988	10,16988

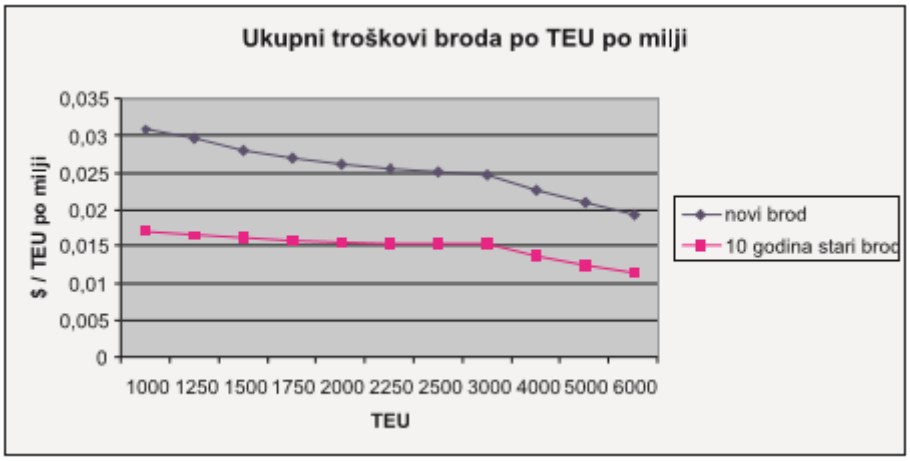
Slika 4. Troškovni model novog i 10 godina starog kontejnerskog broda od 1000 TEU [10]

Slika 5. prikazuje troškovni model novog i 10 godina starog broda. Iz priloženoga se vidi kako postoje velike razlike u troškovima, te su veći troškovi novog broda na gotovo svim poljima.

	NOVI BROD	BROD STAR 10 GODINA
Ukupan kapitalni trošak	60.000.000,00	6.000.000,00
Dnevni kapitalni trošak	16.666,67	1.666,67
Dnevni kapitalni trošak/TEU	2,778	0,278
God. operativni trošak	3.000.000,00	300.000,00
Dnevni operativni trošak	8.333,33	833,33
Dnevni trošak zaposlenih	1.500,00	1.500,00
Ukupan dnevni operativni trošak	9.833,33	2.333,33
Ukupan dnevni oper. trošak/TEU	1,639	0,389
Dnevni trošak osnovnog goriva	27.750,00	27.750,00
Dnevni trošak dodatnog goriva	1.387,5	1.387,5
Ukupan dnevni trošak goriva/TEU	4,856	4,856
UKUPAN TROŠAK BRODA/TEU	9,273	5,523
UKUPAN TROŠAK BRODA/TEU/MILJA	0,01932	0,01151
UKUPNI TROŠKOVI LUKE	36.206,52	36.206,52
UKUPNI TROŠKOVI LUKE/TEU	6,03442	6,03442

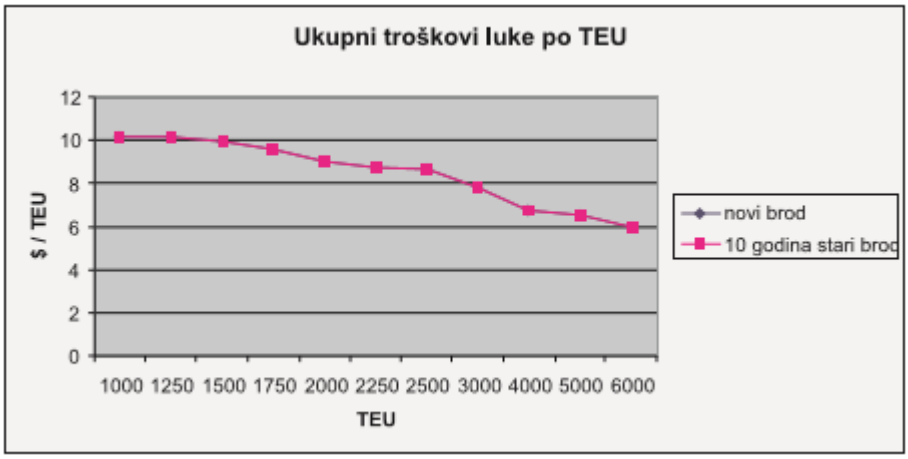
Slika 5. Troškovni model novog i 10 godina starog kontejnerskog broda od 6000 TEU[10]

Slika 6. prikazuje ukupne troškove broda po TEU po milji te se iz priloženog vidi kako su veći troškovi novog broda nego 10 godina starog broda.



Slika 6. Prikaz ukupnih troškova različitih, novih i 10 godina starih kontejnerskih brodova po TEU po milji (od 1000 do 6000 TEU) [10]

Slika 7. prikazuje ukupne troškove broda po TEU po milji te se iz priloženog vidi kako su veći troškovi novog broda nego 10 godina starog broda.

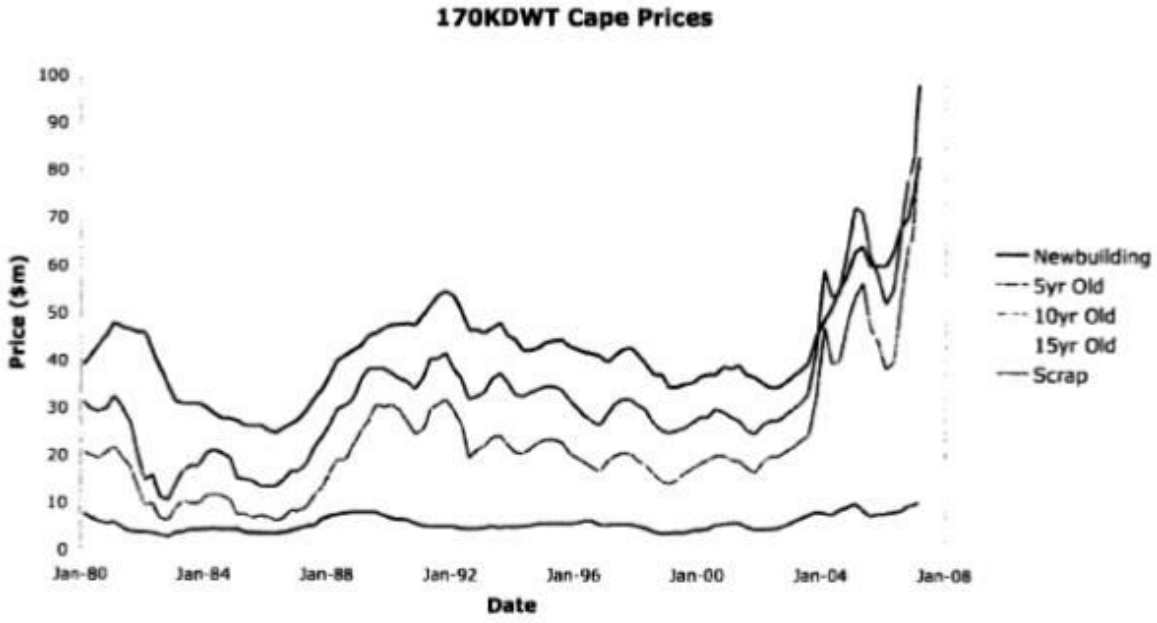


Slika 7.Prikaz ukupnih troškova luke po TEU različitih, novih i 10 godina starih kontejnerskih brodova(od 1000 do 6000 TEU) [10]

4. ANALIZA BITNIH ODREDNICA VRIJEDNOSTI BRODA

Značajna odrednica cijene rabljenih brodova su njihova veličina i dob. Veličina broda, također, bitno utječe na formiranje cijene broda, posebno uzmemo li u obzir danas prevladavajuću ekonomiju razmjera, no u manjem omjeru od dobi samog broda.

Slika 8. prikazuje kretanje cijena istog tipa broda u ovisnosti o dobi, tj. da li je novogradnja, pet godina star brod, deset godina star brod, 15 godina star brod.



Slika 8. Usporedba cijena istog tipa broda u ovisnosti o dobi [6]

Značajan utjecaj na cijenu broda može imati i brodogradilište, odnosno renome zemlje porijekla broda. Rumunjski, poljski ili brazilski brodovi u principu su uvijek jeftiniji od sličnih brodova korejskog ili japanskog porijekla. Vrijednost ugovora na vrijeme može

povećati ili smanjiti vrijednost broda u ovisnosti o iznosu i dužini trajanja ugovora u usporedbi sa trenutnim stanjem na tržištu te procijenjenom riziku. Vrijednost T/C je ekvivalent neto vrijednosti razlike postojeće zarade T/C i one koji se trenutno može ostvariti na tržištu za T/C iste dužine trajanja. Ukoliko je tržišni rizik promjene te vrijednosti mali, vrijednost T/C se pridodaje realnoj vrijednosti broda prilikom prodaje. U suprotnom se ista vrijednost odbija. [6]

5. TRŽIŠTE RABLJENIH BRODOVA

Ulaganja u rabljene brodove usmjerena su očekivanoj dobiti od poslovanja brodom ili očekivanim koristima od špekulacije kroz naknadnu preprodaju, odnosno kombinacijom ovo dvoje. Ispravnost ulaganja ovisit će o točnosti predviđanja budućih kretanja tržišta i procjene neposrednih i tekućih troškova te drugih utjecaja na poslovanje broda. Razlozi zbog kojih brodari prodaju brodove mogu biti politika zamjene brodova određene starosti, brod više ne odgovara zahtjevima posla, očekuje se pad cijena brodova, pribavljanje sredstava za podmirenje tekućih obveza. Ciljevi kupca mogu biti potreba za pojedinim vrstama brodova stanovitih kapaciteta kako bi se ispunile preuzete obveze. Osim priljeva novca od vozarina, brodari ostvaruju priljev novca od prodaje brodova na tržištu rabljenih brodova i na tržištu brodova za rashodovanje gdje se dotrajali brodovi prodaju u staro željezo. Ako brodar ne može prodati brod na tržištu rabljenih brodova ili ako je brod na kraju eksploatacijskog vijeka, on će ga ponuditi na prodaju rezalištima. Prodaja se obično odvija posredstvom brokera (oni vode knjige posljednjih prodaja te mogu ocijeniti povoljno vrijeme za prodaju). Kupovinu obično obavljaju špekulanti koji djeluju kao posrednici (za gotovinu kupuju brodove pa ih prodaju rezalištima). Cijene se određuju pregovorima, a ovise o slobodnim kapacitetima u rezalištima i potražnji za otpadnim željezom. [28]

5.1. KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA

Cijene rabljenih brodova, u snažnoj su uzajamnoj vezi sa vozarinama kao cijenom prijevozne usluge, i stoga je cikličnost vozarinskih stavova svojstvena i tržištu samih brodova. Zaključak koji se nameće sam po sebi je taj da je vrijeme ulaganja u nabavku novog ili rabljenog broda jedini i najvažniji faktor poslovnog uspjeha. Godišnji obujam tržišta rabljenih brodova predstavlja značajan ekonomski faktor u brodarstvu. Nepostojanost cijena rabljenih brodova, zajedno sa dugim rokovima isporuke novogradnji, omogućavaju veliki prostor špekulativnom poslovanju (preprodaja brodova čiji je cilj isključivo zarada na razlici u cijeni brodova). Tržište rabljenih brodova omogućava brodovlasnicima i drugim investitorima da kupuju i prodaju brodove direktno, i na taj način im omogućava brzi ulaz ili izlaz na tržište brodskog prostora, i kao takvo, predstavlja jedan od glavnih faktora tržišne konkurentnosti.

Niske cijene rabljenih brodova uglavnom koincidiraju sa niskim vozarinama na tržištu brodskog prostora. S jedne strane predstavljaju lošu vijest za trenutne vlasnike brodova, dok s druge strane omogućavaju potencijalnim investitorima ulazak na tržište po vrlo niskim cijenama. Cijena rabljenih brodova od primarnog je značaja pri donošenju odluka o njihovoj nabavi. Vrijednost rabljenih brodova određena je njihovim komercijalnim potencijalom (očekivana zarada njihovom eksploatacijom), njihovom dobi i fizičkom stanju, cijenom novogradnji, te njihovoj cijeni tj. vrijednosti kao staro željezo. [6]

5.2. TIJEK KUPOPRODAJE RABLJENIH BRODOVA

Postupak kupovine i prodaje rabljenih brodova obično se odvija kroz pet faza: [28]

1. Kontinuirano praćenje i ispitivanje tržišta novogradnji, rabljene tonaže i starog željeza;

2. Pregovaranje od ponude do konačnog zaključenja posla;

3. Pregled broda koji podrazumijeva i pregled dokumentacije klasifikacijskog društva, fizički pregled broda i pregled za vrijeme dokovanja pred isporuku;

4. Priprema dokumentacije, posebno kupoprodajnog ugovora i isprave o završenoj transakciji;

5. Isporuka.

5.3. KRETANJE CIJENA RABLJENIH BRODOVA

Glavni čimbenici koji određuju cijenu rabljenih brodova su: [28]

1. vozarine (imaju primaran utjecaj na cijene brodova, vrhovi i dna na vozarinskom tržištu brzo se prenose na tržište rabljenih brodova);
2. starost broda (vijek trajanja broda je 15-20 godina, brokeri smanjuju vrijednost broda 5-6% godišnje, tržišne cijene rabljenog broda prate liniju njegove stvarne vrijednosti, oscilacije tržišnih vrijednosti rezultat su djelovanja konjunkturnih ciklusa, na kraju životnog ciklusa, kada tržišne cijene padaju ispod cijena po kojima se brod može prodati za staro željezo, dotrajali brod će biti poslan u rezalište);

3. inflacija (na dugi rok utječe na cijene brodova, utjecaj inflacije postaje sve značajniji sa starenjem broda, stoga se može uočiti sve veće odstupanje tržišnih cijena brodova od deflacioniranih cijena);
4. brodareva vizija budućih kretanja (očekivanja brodara o budućim kretanjima na tržištu, očekivanja brodara znatno ubrzavaju promjene u tržišnim točkama prekretnicama).

Tržište rabljenih brodova karakterizira promjenjivost cijena. Profiti zarađeni od pravovremenih kupnji i prodaje brodova važan su izvor zarade investitora.

5.3.1 Financiranje nabavljanja rabljenih brodova

Komercijalne banke financiraju gradnju novih brodova i nabavljanje rabljenih brodova odobravanjem kredita brodovlasnicima uz određene uvjete i jamstva. Ti su krediti skuplji, veća je kamatna stopa, a razdoblje otplate kraće. Kod financiranja nabavljanja rabljenih brodova veći je broj financijskih transakcija nego u financiranju gradnje brodova. Radi se o znatno manjim sredstvima s kojima se financira nabavljanje rabljenih brodova. Značajna posebnost je da su prodavatelji i kupci subjekti iz iste djelatnosti, tj. brodari. Financijska sredstva korištena za nabavljanje brodova ne napuštaju brodarstvo, ona samo prelaze s računa jednog brodara na račun drugog. Pri tome će mijenjati i lokaciju unutar tih sredstva. U bulkerskom i tankerskom brodarstvu tipična se brodovlasnička grupa sastoji od više kompanija. Svaka kompanija obično je vlasnik samo jednog broda pa se i naziva kompanija s jednim brodom. Ovakva struktura vlasništva uspostavlja se zbog ograničavanja odgovornosti. Kada je kompanija vlasnik više brodova, onda je moguće poduzeti postupak protiv jednog broda za dugove ili odgovornost drugog broda istog brodovlasnika. Većina kompanija u brodovlasničkoj grupi postoje isključivo zbog vlasništva pojedinog broda, izuzev malih iznosa gotovog novca, obično nema financijskih sredstva ni drugo kapitala. Druge kompanije u grupi, svaka iz svoje djelatnosti, obavljaju pojedine poslove za sve brodove. Opisane kompanije obično povezuje u brodarsku grupu jedna krovna organizacija, često je to holding kompanija ili je pak obično dioničko društvo. Tipični oblik financiranja nabavljanja rabljenih brodova iz privatnih sredstava jest projektno financiranje. Projektno se financiranje temelji na predviđanju o zaposlenju broda koji se nabavlja. Ta predviđanja moraju potvrditi da li će prihodi iz zaposlenja pokriti operativne troškove, troškove putovanja i otplatu duga. [28]

5.3.2. Izgledi i strategija tržišta rabljenih brodova

Tržište rabljenih brodova nije stvoreno u izolaciji. Najveće povjerenje se daje obrascu u kojem su navedene vozarine iz kojeg se može zaključiti kretanje cijena na tržištu rabljenih brodova. Tržište rabljenih brodova je privlačno radi nabavke jeftinih brodova te neposrednosti posebno na spot tržištu gdje se nakon sklopljenog posla brod isporučuje novom vlasniku u roku nekoliko mjeseci, dok većina drugih segmenata tržišta ima nekoliko ograničenja za ulaze i izlaze. Nije jednostavno vršiti ulaze i izlaze sa tržišta već treba imati strategiju i investicijske ciljeve. Strateške se razlike u prvom redu javljaju u podjeli temeljnog operativnog načina rada u brodskoj industriji na linijsko i slobodno brodarstvo. Kod linijskog brodarstva osnovno je plaćanje jer brodar nastoji iskoristiti niz svojih brodova, a može i brodove drugih vlasnika, da bi objekt poslovanja prenio iz luke u luku. Ovaj se sektor razvija kao prijevozna funkcija koja nastoji uvijek ispuniti sve zahtjeve klijenata uspostavljajući upravljanje lancem opskrbe i logističkim sistemom. Glavni elementi međunarodnog tržišta rabljenih brodova su: tržište brodova za rasute terete, tržište za brodova za prijevoz nafte i naftnih prerađevina i tržište brodova za prijevoz kontejnera. [28]

5.4. SWOT ANALIZA TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA

Snage, slabosti, prilike i prijetnje na tržištu rabljenih brodova za glavne sektore brodarstva: [28]

1. Brodovi za prijevoz rasutih tereta:

- snage: jednostavni brodovi, jednostavan ulaz i izlaz sa tržišta, jasan financijski sektor, tržište rabljenih brodova tekuće;
- slabosti: netransparentnost, preveliko pouzdanje u kinesku ekonomiju;
- prilike: prisustvo „turističkih banaka“;
- prijetnje: regularni izazovi, porast troškova financiranja, turističke banke mogu izići, idući kupci mogu biti precijenjeni.

Slika 9. prikazuje brod za prijevoz rasutog tereta, tj. brod koji se koristi za prijevoz žitarica, željezne rudače, boksita, ugljena i ostalog rasutog tereta.



Slika 9. Brod za prijevoz rasutog tereta [9]

2. Tankeri: [28]

- snage: dokazan sektor brodarstva, jednostavan ulaz i izlaz sa tržišta, jasan financijski sektor, tržište rabljenih brodova tekuće, visoke cijene nafte stimuliraju novu proizvodnju;
- slabosti: neelastičan utjecaj radne snage, velik nadzor politike i zaštite okoliša, visoki troškovi plaća;
- prilike: veća cijena za kvalitetu, novo tržište nudi nove izazove;
- prijetnje: politički programi, nadzorne mjere, rizik od lošijeg ocjenjivanja od strane banaka, porast troškova financiranja.

Slika 10. prikazuje tanker , a tanker je brod za prijevoz tekućih tereta kojemu je čitav prostor za teret podjeljen uzdužnim i poprečnim pregradama koji se nazivaju tankovi.



Slika 10. Tanker [8]

3. Brodovi za prijevoz kontejnera: [28]

- snage: kreditori mogu lakše shvatiti načela tržišta, potencijalna suradnja sa ostalim sferama tržišta, trgovina raste brže od GNP/GDP rasta;
- slabosti: ulaz i izlaz sa tržišta nije uvijek moguć, neelastičan utjecaj radne snage;
- prilike: prostor za pojavljivanje novih vlasnika i menadžera;
- prijetnje: nadzorni izazovi, sigurnosna pitanja, kontejneri imaju visok stupanj važnosti.

Slika 11. prikazuje brod za prijevoz kontejnera, tj. vrstu teretnog broda koji sav svoj teret prevozi u kontejnerima u sklopu tehnike nazvane kontejnerizacija, što je uobičajeno sredstvo intermodalnog prijevoza tereta.



Slika 11. Brod za prijevoz kontejnera [32]

Kod slobodnog brodarstva vlasnici su vezani dugoročnim uvjetima o prijevozu i logističkim elementima. Dugoročni vremenski najam i ugovor o zakupu broda onemogućavaju slobodne zakupne mogućnosti. Procjena vrijednosti brodova ključna je značajka svake transakcije na tržištu rabljenih brodova uključujući financiranje i ključan čimbenik ocjene osiguravatelja. U ranijim fazama posredovanje jedini je element u razmjeni mišljenja brodovlasnik – pomorsko tržište. Dva su temeljna pravila tržišta vrijednosnih papira: [28]

1. svako tržište vrijednosnih papira izvedeno je iz osnovnog materijalnog tržišta;

2. vrijednosni papiri ne eliminiraju rizik, samo ga preusmjeravaju, te će u konačnici netko platiti račun. Možda je najjednostavniji način rješavanja problema brodovlasnika prakticiranje izravnih dogovora, jer na taj način imaju širi vidokrug prilikom nabave broda do posljednje odluke. Na materijalnom tržištu jedini slučajevi trgovine izravnim dogovorom su: u fazi novogradnje, kod moguće pretprodaje novogradnje, na tržištu rabljenih brodova, na tržištu brodova za rezalište. Većina transakcija na tržištu rabljenih brodova vrši se zaduživanjem na tržištu kapitala.

6. USPOREDBA TRŽIŠTA NOVOGRADNJI I RABLJENIH BRODOVA

Premda je tržište novogradnji usko povezano s tržištem rabljenih brodova, njegov karakter posve je drugačiji. Na oba tržišta trguje se brodovima, ali na tržištu novogradnji kupuju se i prodaju brodovi koji još nisu izgrađeni. Cijene novogradnji su jednako promjenjive kao i cijene rabljenih brodova i osim nekoliko izuzetaka vrlo su sinkronizirane što ukazuje na postojanje jake korelacije među njima. Kako se na tržištu novogradnji trguje s brodovima koje treba izgraditi potrebno je utvrditi specifikaciju broda. Samo nekoliko brodogradilišta u svijetu prodaje standardne brodove stoga se većina trgovačkih brodova mora projektirati prema zahtjevima kupaca. Proces ugovaranja je kompleksniji nego kod rabljenih brodova, a isporuka slijedi 2 do 3 godine nakon sklapanja ugovora. Nabavkom novogradnji poboljšava se dobna i tehnološka struktura flote, odnosno povećava se konkurentna sposobnost brodara. Bez obzira na razloge koji su doveli do narudžbi novogradnji, brodari uvijek prilikom nabavljanja novih brodova vode računa o: [6]

- prihvatljivosti cijena i isplativosti investicije;

- pravovremenom ulasku u posao;

- sigurnosti uposlenja.

Prihvatljivost cijene podrazumijeva da bi budući prihod iz poslovanja novog broda morao biti dovoljan za pokriće ulaganja. Za isplativost investicije vezuje se zahtijevana stopa povrata kapitala temeljem predviđenog prihoda koji će se realizirati iskorištavanjem broda. Da bi investicija zaista bila isplativa stopa povrata ne smije bitnije odstupati od onih stopa koje se mogu realizirati u drugim djelatnostima ili fondovima sa zajamčenim povratom. Pravovremenost donošenja odluke o nabavljanju broda ima strateško značenje jer nabavna cijena znatno utječe na poslovanje brodara, prvenstveno iz razloga načina financiranja nabave. Otplaćivanje broda nabavljenog na kredit, po visokoj cijeni u razdoblju niskih vozarina i konkurenciju koja je sličan brod nabavila nešto ranije uz značajno manju cijenu, postaje uteg oko vrata brodaru. Budući da je cijena novogradnje značajno veći izdatak za brodara nego kupovina rabljenog broda, tim je više izražen način financiranja nabave kreditiranjem nego kupnja vlastitim sredstvima. Sigurnost uposlenja osigurava se kroz razne oblike povezivanja, od dugoročnih ugovora o prijevozima do stvaranja zajedničkih tvrtki s proširivanjem djelatnosti na kopnu, lukama i terminalima.

6.1. SVJETSKO BRODOGRAĐEVNO TRŽIŠTE U SRPNJU 2017.

U 2013. ugovoreno je ukupno 3048 brodova, u 2014. ukupno 2225 brodova, u 2015. ukupno 1684 brodova, u 2016. ukupno 561 brodova, u 2017. do kraja srpnja ugovoreno je 413 brodova, što je na bazi godišnje usporedbe u odnosu na 2016., u 2017. godini porast od oko 22 %, oporavak tržišta se polako odražava i na postupni porast nivoa vozarina i cijena novogradnji. Od 413 ugovorenih brodova u 2017. s 11,3 mil. cGT-a i 31,4 mil. tdw te ukupne vrijednosti 33,8 milijardi USD najviše brodova ugovorila je Kina – 178. Kina je također vodeća po količini cGT-a (3,9 milijuna cGT), dok je po vrijednosti ugovorenih brodova vodeća J.Koreja s 9,4 milijardi USD. Hrvatska brodogradilišta su u 2017. godini ugovorila jednu plovnu jedinicu. Od ukupne količine ugovorenog brodovlja (mjereno u cGT-ima) u 2017. godini na tankere (uključivo tankere za kemikalije, sirovu naftu, naftne produkte) otpada oko 30 %, na putničke brodove oko 19 %, na brodove za rasuti teret oko 18 %, na LNG tankere oko 10 %, na offshore brodove oko 4 %, na kontejnerske brodove oko 3 %, te na LPG tankere oko 2 %. Početkom 2017. bio je prisutan trend stagnacije/pada potražnje svih veličina i tipova brodova, osim tržišta putničkih brodova i brodova za krstarenja, no od ožujka je zaustavljen negativan trend i trenutno je tržište u uzlaznom trendu. Najveći pad ugovorenog brodovlja u 2017. u odnosu na isti period 2016., zabilježen je kod brodova za prijevoz hlađenog tereta (100 %), zatim kod kontejnerskih brodova (60 %), offshore brodova (52 %), putničkih brodova (24 %), te RO-RO brodova (23 %). Ostali tipovi brodova bilježe rast ugovaranja u rasponu od 7 – 260 %, s tim da je najveći porast kod LNG plinskih tankera (260 %), dok je vrlo značajan i porast ugovaranja brodova za rasuti teret (203 %). Kineska brodogradilišta su u restrukturiranju, no unatoč svim poduzetim mjerama, više od 50 % kapaciteta kineskih brodogradilišta je u ovom trenutku bez posla. Situacija je dodatno otežana zbog činjenice o 32 % manjoj količini ugovorenog brodovlja u prvih pet mjeseci ove godine (u usporedbi s istim periodom prošle godine). Također, u istom usporednom razdoblju, knjiga narudžbi je za oko 31 % manja. Ovakva situacija utječe na niske nivoe cijena novogradnji u kineskim brodogradilištima. Europska brodogradilišta također imaju teškoća pa tako turska brodogradnja trpi velike gubitke (zbog izbjegličke krize), španjolska i poljska brodogradilišta rade smanjenim kapacitetima, hrvatska brodogradilišta su u restrukturiranju, jedino talijanska, njemačka, finska i francuska brodogradilišta imaju popunjene kapacitete ugovorenim poslovima na gradnji velikih putničkih brodova za krstarenja i to sve do 2022. [13]

Pred hrvatskim brodogradilištima veliki su izazovi s obzirom na stagniranje tržišta i njihovu specifičnu situaciju zbog procesa restrukturiranja (pod nadzorom RH i Europske komisije). S krajem srpnja 2017. hrvatska brodogradilišta imaju ugovorenu isporuku 42 plovna objekta (sve do sredine 2019.) ukupne vrijednosti oko 1,68 milijardi USD, a od čega 1,65 milijardi USD za izvoz. Kako će iz restrukturiranja izaći u relativno kratkom vremenu (3. Maj Brodogradilište 31. 12. 2017., Brodosplit 28. 2. 2018., te Brodotrogir 6. 4. 2018.), pred svim našim brodogradilištima su nakon završetka restrukturiranja veliki izazovi osiguranja daljnjeg kontinuiteta ugovaranja dovoljne količine kvalitetnih poslova, a sve u cilju održivog poslovanja u uvjetima zahtjevnog tržišta, bez državnih potpora. [13]

6.1.1. Brodograđevna tržišta

U svjetskoj knjizi narudžbi ukupno je 637 brodova za rasuti teret s oko 60,9 milijuna tdw što predstavlja 7,5 % aktualne flote brodova za rasuti teret. Uočljiv je trend smanjenja potražnje. U svjetskoj knjizi narudžbi ukupno je 796 tankera s oko 70,6 milijuna tdw što predstavlja 10,8 % aktualne flote tankera, uočljiv je trend smanjenja potražnje. U svjetskoj knjizi narudžbi ukupno je 396 kontejnerskih brodova s oko 31,7 milijuna tdw što predstavlja 12,8 % aktualne flote kontejnerskih brodova; uočljiv je trend smanjenja potražnje. U Svjetskoj knjizi narudžbi ukupno je 78 LPG tankera s oko 2,5 milijuna tdw što predstavlja 10,7 % aktualne flote LPG tankera, uočljiv je trend smanjenja potražnje. U svjetskoj knjizi narudžbi je ukupno 125 LNG tankera s oko 10,2 milijuna tdw što predstavlja 25,3 % aktualne flote LNG tankera, kod ovih brodova je najveći postotak brodova u knjizi narudžbi u odnosu na aktualnu flotu, također i porast količine ugovorenih brodova u odnosu na prošlu godinu od 272 %, ovako veliki postotci porasta govore o stalno prisutnoj povećanoj potrebi za prijevozom prirodnog ukapljenog plina (kao jednog od sve značajnijeg globalnog energenta). U svjetskoj knjizi narudžbi ukupno je 351 offshore brod s oko 1 milijun tdw što predstavlja 9,2 % aktualne flote offshore brodova. Aktivnosti na ugovaranju novih brodova manje su nego u 2016. pa se nastavlja trend smanjenog ugovaranja iz ranijih godina, a u 2017. godini zabilježen je pad ugovaranja od 50 % u odnosu na 2016. U 2016. zabilježen je pad od 70 % u odnosu na prethodnu 2015., odnosno 89 % u odnosu na 2014., u 2017.godini ugovoreno je 15 brodova, a u cijeloj 2016. godini 51 brod. Potražnja za ovim brodovima i dalje je vrlo slaba zbog niskih cijena sirove nafte i smanjenih aktivnosti na istraživanjima i eksploataciji naftnih

i plinskih polja. U svjetskoj floti trgovačkih brodova trenutno je 59930 brodova s oko 1824,2 milijuna tdw, a ukupna flota broji 94233 brodova s oko 1905,1 milijuna tdw. Ukupna vrijednost aktualne svjetske flote brodova je oko 936,4 milijardi USD. [13]

6.1.2. Cijene novih brodova

Na tankerskom tržištu, prosječne cijene novih brodova stabilizirale su se (tromjesečni trend) i to za različite veličine brodova u rasponu od -0,4 do +3,1 % u odnosu na travanj 2017. Najveći pad zabilježen je kod „Aframax“ tankera (115.000 tdw) -0,4 %, dok je najveći porast kod „MR“ tankera (51.000 tdw) +3,1 %. Na tržištu LNG tankera prosječne cijene novih brodova su u padu i to u odnosu na travanj 2017. za -3,1 %, a za LPG tankere prosječne cijene novih brodova su u porastu i to za 0,5 %. Na tržištu brodova za rasuti teret prosječne cijene novih brodova su stabilne/u porastu i to u odnosu na travanj 2017. u rasponu od 0,3 do 4,9 %. Na tržištu kontejnerskih brodova prosječne cijene novih brodova u odnosu na travanj 2017., za kapacitet broda od 13.000 TEU, na istom su nivou, dok su za brodove manjeg kapaciteta (2.750 TEU) u porastu +6,4 %. Na tržištu specijaliziranih brodova za prijevoz automobila („Pure Car Carriers“) kapaciteta 6.000 vozila prosječne cijene novih brodova u odnosu na travanj 2017. u manjem su porastu za +0,8 %. Clarksonov Index prosječnih cijena novogradnji je na nivou 123, a u odnosu na stanje u travnju 2017., je u manjem porastu za +1,0 %. Prosječne cijene brodova za rezališta su u porastu u odnosu na svibanj 2017. te se kreću na nivou od oko 350 USD/t za tankere i brodove za suhi teret (porast od 21 % u odnosu na početak 2017.). Prosječne cijene polovnih tankera i brodova za rasuti teret u odnosu na travanj 2017. u porastu su i to za +4 %, dok su za kontejnerske brodove u porastu za 17 %. [13]

6.2. STANJE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA U POSLJEDNJE DVIJE GODINE

Povećana potražnja za LPG-jom i ograničeni brodski kapaciteti rezultirali su visokim vozarinama, a u pojedinim trenutcima raspoloživi polovni brodovi bili su skuplji od novogradnji u brodogradilištima. Istovremeno niska cijena nafte, koja je pozitivno djelovala na tankersko brodarstvo, imala je suprotan učinak na offshore istraživanja i eksploataciju nafte, tako da je poslovanje platformi i logističke industrije koja opslužuje platforme na moru došlo u velike gubitke. Za brodarstvo suhih i rasutih tereta, kao i za kontejnersko brodarstvo,

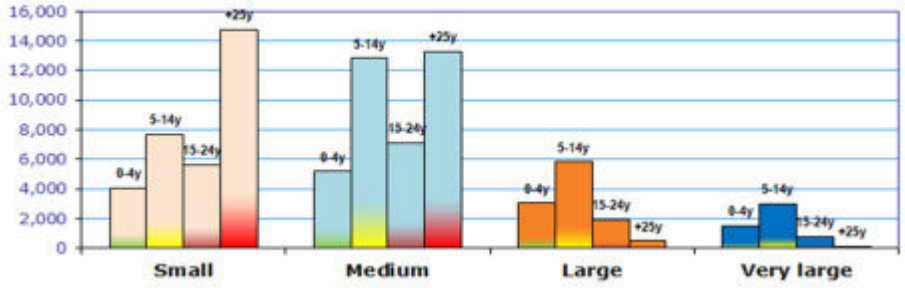
2015. godina bila je izuzetno teška zbog rekordno niskih vozarina koje su najvećim dijelom rezultat prekapacitiranosti brodskih kapaciteta i manje potražnje za prijevozom željezne rudače i ugljena. [30]

Slika 12. tablično prikazuje ukupan broj brodova po godinama i veličini. Po veličinama su poredani od najmanjeg do najvećeg, a po godinama od 0 do 4 godine starosti, zatim od 5 do 14 godina starosti, zatim od 15 do 24 godine starosti i na kraju od 25 godina starosti pa naviše.

Ship age category	Small[1]		Medium[2]		Large[3]		Very Large[4]		Total	
0-4 years old	4,060	12.6%	5,174	13.5%	3,030	26.8%	1,542	28.4%	13,806	15.8%
5-14 years old	7,693	23.9%	12,826	33.4%	5,833	51.6%	3,014	55.4%	29,366	33.7%
15-24 years old	5,632	17.5%	7,092	18.5%	1,954	17.3%	772	14.2%	15,450	17.7%
+25 years old	14,751	45.9%	13,259	34.6%	492	4.4%	109	2.0%	28,611	32.8%
Total	**32,136**	**100%**	**38,351**	**100%**	**11,309**	**100%**	**5,437**	**100%**	**87,233**	**100%**

Slika 12. Ukupan broj brodova po godinama i veličini [29]

Slika 13. grafički prikazuje broj brodova po godinama i veličini



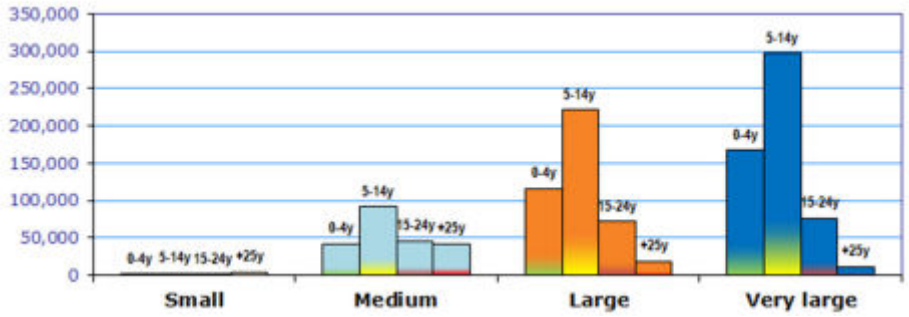
Slika 13. Ukupan broj brodova po godinama i veličini [29]

Slika 14. prikazuje ukupan broj brodova po godinama i veličini u bruto tonama. Po veličinama su poredani od najmanjeg do najvećeg, te po godinama od 0 do 4 godine starosti, zatim od 5 do 14 godina starosti, zatim od 15 do 24 godine starosti i na kraju od 25 godina starosti pa naviše.

Ship age category	Small[1]		Medium[2]		Large[3]		Very Large[4]		Total	
0-4 years old	1,100	12.9%	41,918	18.9%	115,592	27.1%	167,077	30.2%	325,687	26.9%
5-14 years old	2,184	25.7%	91,737	41.3%	221,510	51.9%	297,167	53.8%	612,598	50.6%
15-24 years old	1,498	17.6%	46,073	20.8%	71,744	16.8%	76,884	13.9%	196,199	16.2%
+25 years old	3,725	43.8%	42,304	19.1%	18,194	4.3%	11,713	2.1%	75,936	6.3%
Total	**8,507**	**100%**	**222,032**	**100%**	**427,040**	**100%**	**552,841**	**100%**	**1,210,420**	**100%**

Slika 14. Brodovi po godinama i veličini (bruto tone) [29]

Slika 15. grafički prikazuje brodove po godinama i veličini u bruto tonama.



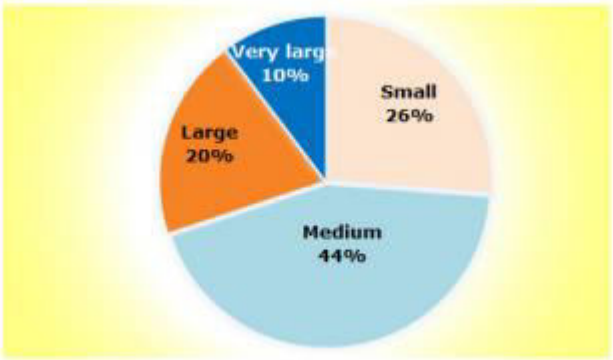
Slika 15.Brodovi po godinama i veličini (bruto tone) [29]

Slika 16. prikazuje ukupan broj brodova po tipu, starosti i veličini. Po starosti se kreću od nula do četiri godine, a poredani su po veličini od najmanjeg do najvećeg.

Ship Type	Small(1)		Medium(2)		Large(3)		Very Large(4)		Total	
General Cargo Ships	646	8.4%	3,344	26.1%	58	1.0%			4,048	13.8%
Specialized Cargo Ships			50	0.4%	4	0.1%			54	0.2%
Container Ships	15	0.2%	1,044	8.1%	1,021	17.5%	687	22.8%	2,767	9.4%
Ro-Ro Cargo Ships	9	0.1%	116	0.9%	337	5.8%	123	4.1%	585	2.0%
Bulk Carriers	9	0.1%	1,518	11.8%	2,516	43.1%	857	28.4%	4,900	16.7%
Oil and Chemical Tankers	210	2.7%	2,719	21.2%	1,653	28.3%	995	33.0%	5,577	19.0%
Gas Tankers	3	0.0%	354	2.8%	112	1.9%	238	7.9%	707	2.4%
Other Tankers	35	0.5%	136	1.1%	5	0.1%			176	0.6%
Passenger Ships	567	7.4%	537	4.2%	89	1.5%	82	2.7%	1,275	4.3%
Offshore Vessels	690	9.0%	2,230	17.4%	28	0.5%	32	1.1%	2,980	10.1%
Service Ships	464	6.0%	480	3.7%	10	0.2%			954	3.2%
Tugs	5,045	65.6%	298	2.3%					5,343	18.2%
Total	**7,693**	**100%**	**12,826**	**100%**	**5,833**	**100%**	**3,014**	**100%**	**29,366**	**100%**

Slika 16. Ukupan broj brodova starosti od 0 do 4 godine, po vrsti i veličini [29]

Slika 17. grafički prikazuje postotak brodova poredanih po veličini.



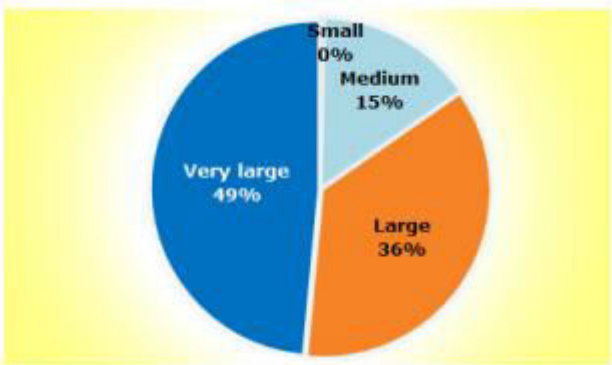
Slika 17. Ukupan broj brodova starosti od 0 do 4 godine, po vrsti i veličini [29]

Slika 18. prikazuje ukupan broj brodova po tipu, starosti i veličini. Po starosti se kreću od pet do 24 godine, a poredani su po veličini od najmanjeg do najvećeg.

Ship Type	Small[1]		Medium[2]		Large[3]		Very Large[4]		Total	
General Cargo Ships	287	13.1%	18,558	20.2%	1,987	0.9%			20,832	3.4%
Specialized Cargo Ships			589	0.6%	143	0.1%			732	0.1%
Container Ships	6	0.3%	12,575	13.7%	39,540	17.9%	63,600	21.4%	115,721	18.9%
Ro-Ro Cargo Ships	4	0.2%	1,575	1.7%	15,973	7.2%	7,870	2.6%	25,422	4.1%
Bulk Carriers	3	0.1%	22,779	24.8%	93,003	42.0%	81,271	27.3%	197,056	32.2%
Oil and Chemical Tankers	79	3.6%	21,965	23.9%	60,934	27.5%	106,612	35.9%	189,590	30.9%
Gas Tankers	1	0.0%	2,727	3.0%	4,916	2.2%	26,481	8.9%	34,125	5.6%
Other Tankers	12	0.5%	481	0.5%	161	0.1%			654	0.1%
Passenger Ships	154	7.1%	2,217	2.4%	3,151	1.4%	8,522	2.9%	14,044	2.3%
Offshore Vessels	225	10.3%	5,897	6.4%	1,315	0.6%	2,811	0.9%	10,248	1.7%
Service Ships	113	5.2%	2,041	2.2%	387	0.2%			2,541	0.4%
Tugs	1,300	59.5%	333	0.4%					1,633	0.3%
Total	**2,184**	**100%**	**91,737**	**100%**	**221,510**	**100%**	**297,167**	**100%**	**612,598**	**100%**

Slika 18. Ukupan broj brodova starosti od 5 do 14 godina, po vrsti i veličini [29]

Slika 19. grafički prikazuje postotak brodova poredanih po veličini.



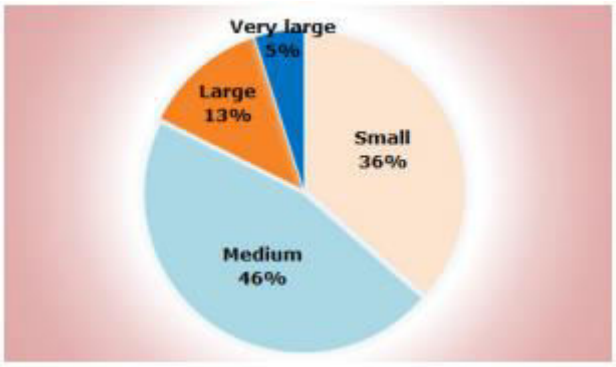
Slika 19. Ukupan broj brodova starosti od 5 do 14 godina, po vrsti i veličini [29]

Slika 20. prikazuje ukupan broj brodova po tipu, starosti i veličini. Po starosti se kreću od 15 do 24 godine, a poredani su po veličini od najmanjeg do najvećeg.

Ship Type	Small[1]		Medium[2]		Large[3]		Very Large[4]		Total	
General Cargo Ships	866	15.4%	2,315	32.6%	63	3.2%			3,244	21.0%
Specialized Cargo Ships			20	0.3%	9	0.5%			29	0.2%
Container Ships			828	11.7%	304	15.6%	159	20.6%	1,291	8.4%
Ro-Ro Cargo Ships	4	0.1%	192	2.7%	138	7.1%	18	2.3%	352	2.3%
Bulk Carriers	96	1.7%	617	8.7%	891	45.6%	199	25.8%	1,803	11.7%
Oil and Chemical Tankers	465	8.3%	1,300	18.3%	377	19.3%	258	33.4%	2,400	15.5%
Gas Tankers	5	0.1%	285	4.0%	43	2.2%	50	6.5%	383	2.5%
Other Tankers	42	0.7%	63	0.9%	1	0.1%			106	0.7%
Passenger Ships	891	15.8%	626	8.8%	99	5.1%	50	6.5%	1,666	10.8%
Offshore Vessels	308	5.5%	388	5.5%	24	1.2%	36	4.7%	756	4.9%
Service Ships	390	6.9%	366	5.2%	5	0.3%	2	0.3%	763	4.9%
Tugs	2,565	45.5%	92	1.3%					2,657	17.2%
Total	**5,632**	**100%**	**7,092**	**100%**	**1,954**	**100%**	**772**	**100%**	**15,450**	**100%**

Slika 20. Ukupan broj brodova starosti od 15 do 24 godina, po vrsti i veličini [29]

Slika 21. grafički prikazuje postotak brodova poredanih po veličini



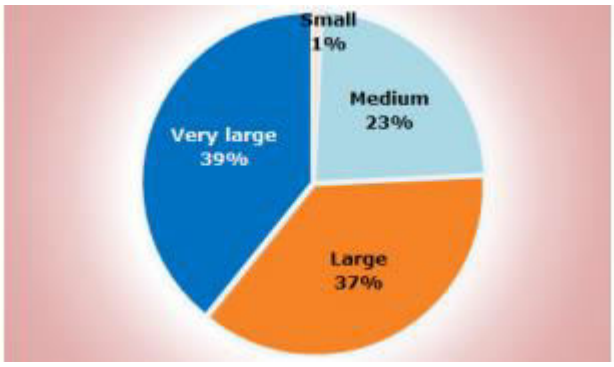
Slika 21. Ukupan broj brodova starosti od 15 do 24 godina, po vrsti i veličini [29]

Slika 22. prikazuje ukupan broj brodova po tipu, starosti i veličini. Po starosti se kreću od 25 godina pa naviše, a poredani su po veličini od najmanjeg do najvećeg.

Ship Type	Small[1]		Medium[2]		Large[3]		Very Large[4]		Total	
General Cargo Ships	299	20.0%	10,785	23.4%	1,974	2.8%			13,058	6.7%
Specialized Cargo Ships			156	0.3%	381	0.5%			537	0.3%
Container Ships			9,672	21.0%	10,987	15.3%	11,343	14.8%	32,002	16.3%
Ro-Ro Cargo Ships	2	0.1%	2,039	4.4%	6,558	9.1%	1,229	1.6%	9,828	5.0%
Bulk Carriers	40	2.7%	8,148	17.7%	30,082	41.9%	20,058	26.1%	58,328	29.7%
Oil and Chemical Tankers	147	9.8%	8,050	17.5%	15,078	21.0%	30,608	39.8%	53,883	27.5%
Gas Tankers	2	0.1%	1,519	3.3%	1,888	2.6%	5,151	6.7%	8,560	4.4%
Other Tankers	11	0.7%	180	0.4%	29	0.0%			220	0.1%
Passenger Ships	228	15.2%	3,010	6.5%	3,497	4.9%	4,143	5.4%	10,878	5.5%
Offshore Vessels	93	6.2%	1,036	2.2%	1,083	1.5%	4,050	5.3%	6,262	3.2%
Service Ships	87	5.8%	1,398	3.0%	187	0.3%	302	0.4%	1,974	1.0%
Tugs	589	39.3%	80	0.2%					669	0.3%
Total	**1,498**	**100%**	**46,073**	**100%**	**71,744**	**100%**	**76,884**	**100%**	**196,199**	**100%**

Slika 22. Ukupan broj brodova starosti 25 godina i više, po vrsti i veličini [29]

Slika 23. grafički prikazuje postotak brodova poredanih po veličini

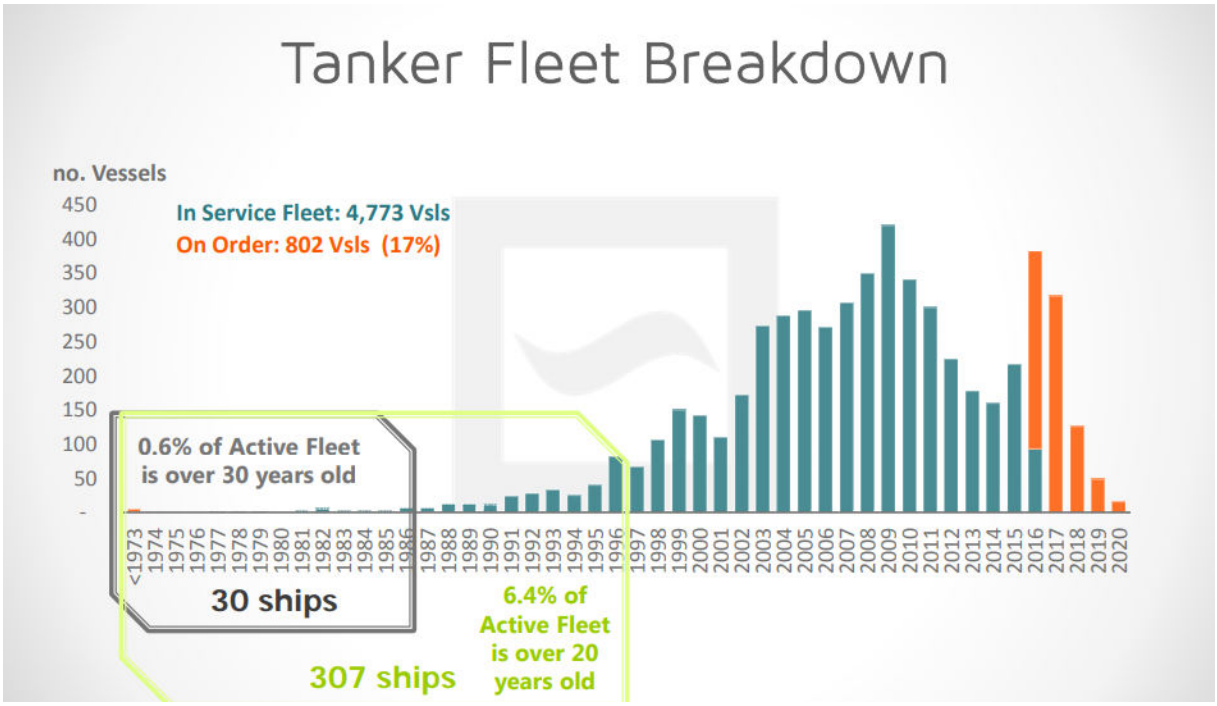


Slika 23. Ukupan broj brodova starosti 25 godina i više, po vrsti i veličini [29]

Brodovlasnici su se suočili s teškom odlukom raditi ili jednostavno baciti sidro i čekati bolja vremena. Kada se usporede cijene od prije nekoliko godina, brodari voze ispod cijene. Međutim, za dobar dio problema krivi su i sami brodari. Naime, od početka desetljeća flote su snažno porasle. Podaci pokazuju da se svjetska flota teretnih brodova između 2010. i 2013. doslovno udvostručila. Najveći dio tih brodova izgrađen je u kineskim brodogradilištima koja su rapidno povećala kapacitete. Tako je 2006. u kineskim brodogradilištima sagrađeno brodova ukupne nosivosti 13,3 milijuna tona, da bi na vrhuncu 2011. taj kapacitet iznosio preko 70 milijuna tona. Kapacitet je 2014. pao na 36,4 milijuna tona. Za toliki broj sagrađenih brodova jednostavno nema više dovoljno posla pa dio brodovlasnika prihvaća poslove po sve

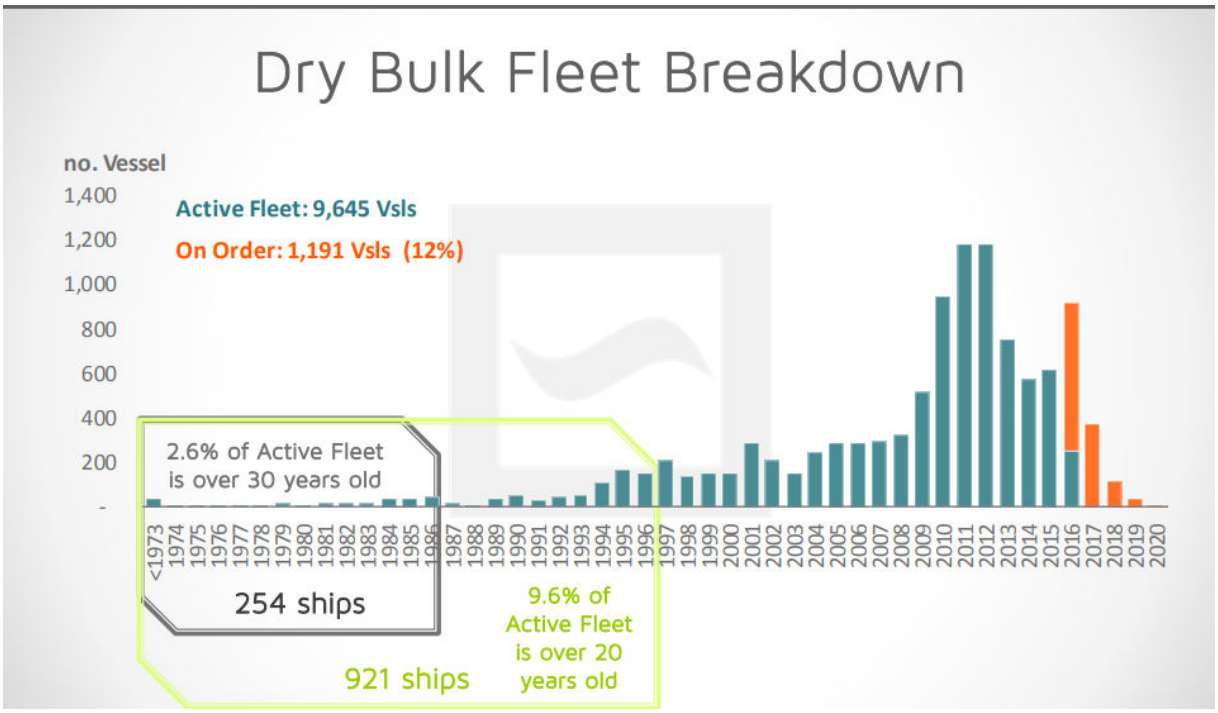
nižoj cijeni iako im donose gubitak. Analitičari takav fenomen nazivaju „zombi-brodovima“. Ekonomska logika govori kako rješenje leži u prodaji brodova koji donose gubitak. Međutim, to nije moguće jer je glavnina tih brodova financirana kreditima koji nisu otplaćeni. Banke, pak, ne žele prihvaćati brodove jer trenutno ne mogu dobiti povoljnu cijenu ako ih preprodaju. Naime Capesize brod star pet godina može se kupiti za 19 milijuna dolara, tvrdi James Kidwell, izvršni direktor Braemar Shippinga. To je polovica cijene novog broda te 40 posto niže od 33 milijuna dolara, uobičajene cijene za brod te starosti. [31]

Slika 24. prikazuje stanje tankera u svijetu. 0,6% aktivne flote starije je od 30 godina, a čak 6,4% aktivne flote starije je od 20 godina.



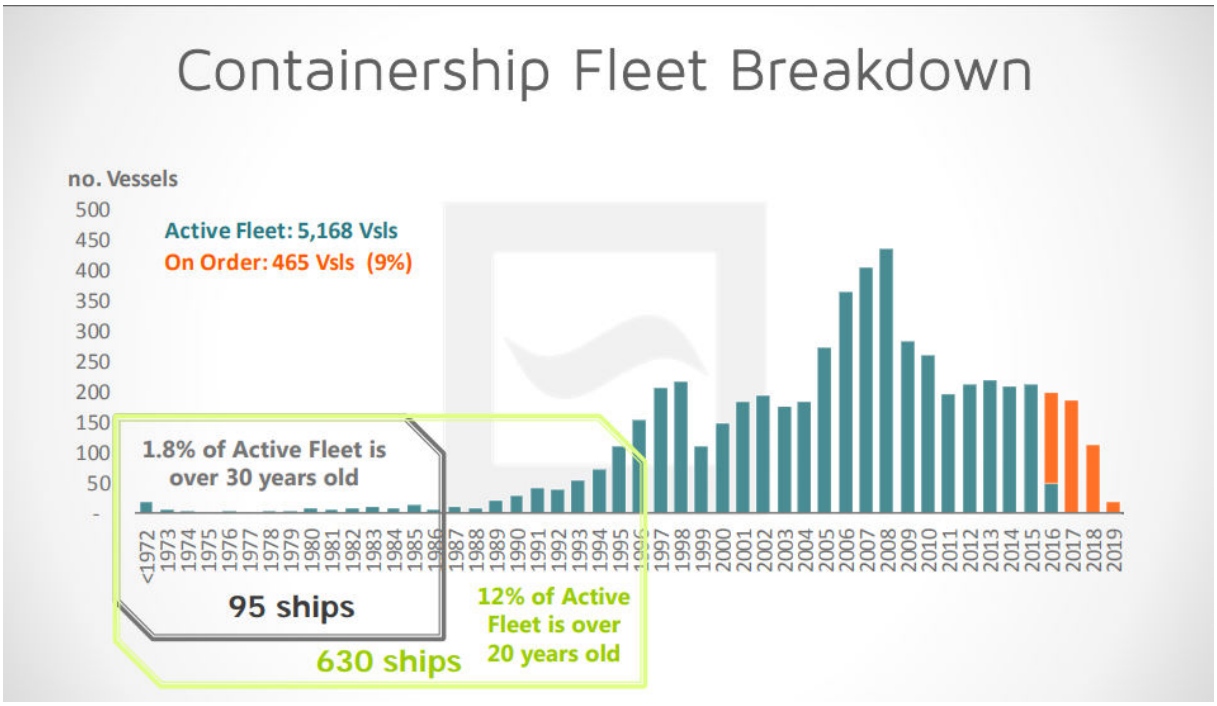
Slika 24. Flota tankera[25]

Slika 25. prikazuje stanje bulkera u svijetu. 2,6% aktivne flote starije je od 30 godina, a 9,6% aktivne flote starije je od 20 godina.



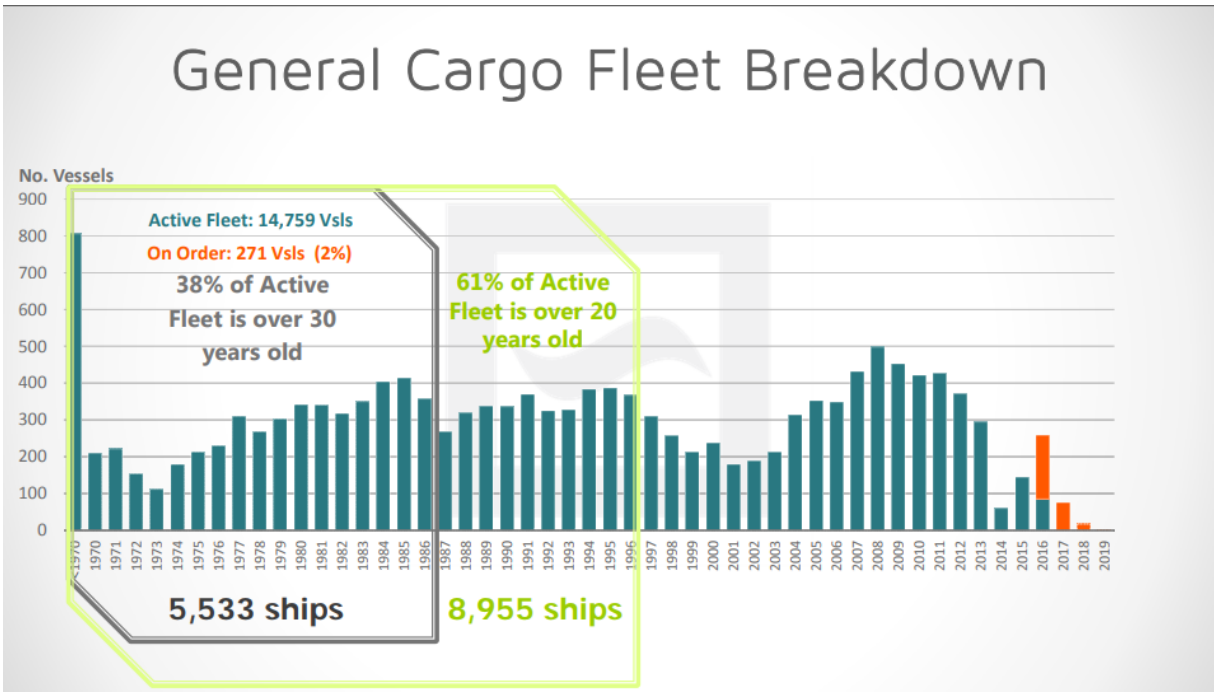
Slika 25. Flota bulkera[25]

Slika 26. prikazuje stanje kontejneraša. 1,8% aktivne flote starije je od 30 godina, a 12% aktivne flote starije je od 20 godina.



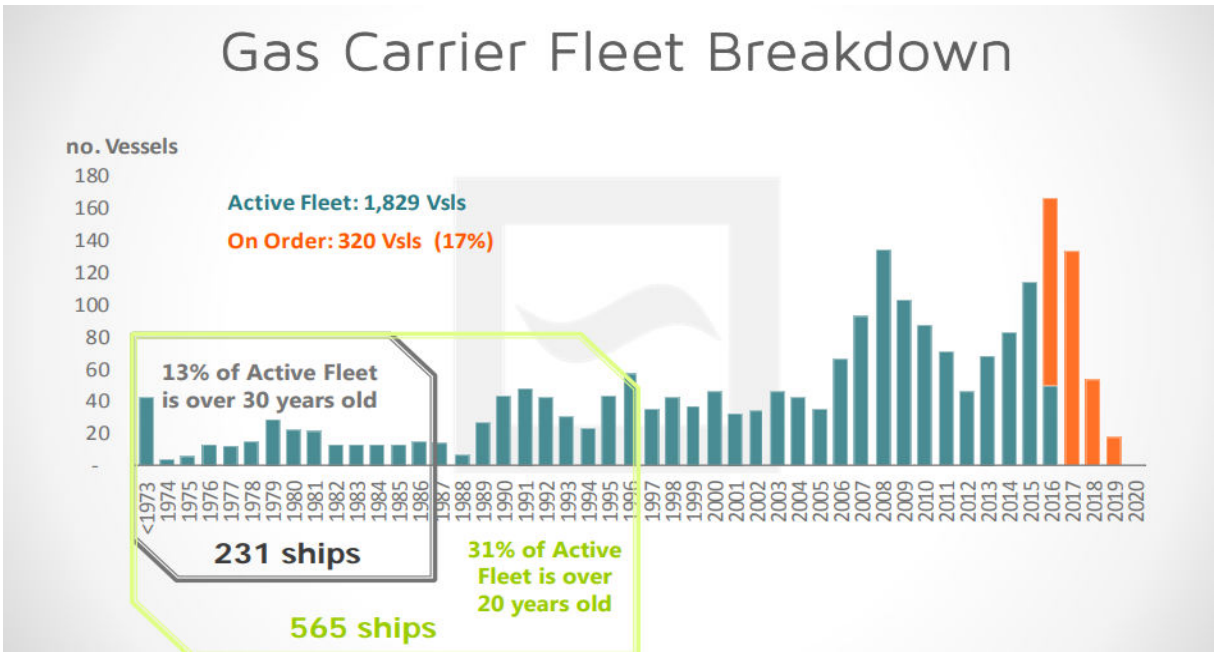
Slika 26. Flota kontejneraša[25]

Slika 27. prikazuje flotu brodova za prijevoz generalnog tereta. 38 % aktivne flote starije je od 30 godina, a 61% aktivne flote starije je od 20 godina.



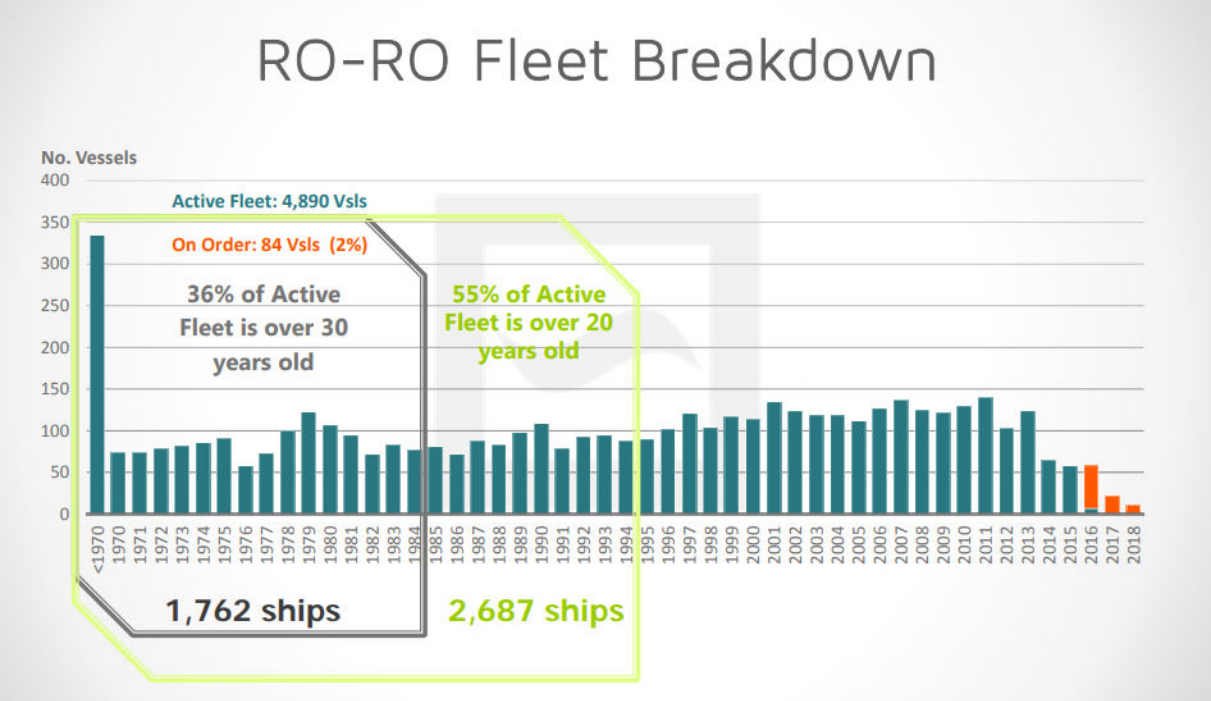
Slika 27. Flota brodova za prijevoz generalnog tereta[25]

Slika 28. prikazuje flotu plinaša. 13% aktivne flote starije je od 30 godina, a 31% aktivne flote starije je od 20 godina.



Slika 28. Flota plinaša[25]

Slika 29. prikazuje flotu RO-RO brodova. 36% aktivne flote starije je od 30 godina, a 55% aktivne flote starije je od 20 godina.



Slika 29. Flota RO-RO [25]

6.3. STANJE TRŽIŠTA RABLJENIH BRODOVA 2017. GODINE

Previše brodova i preslabi gospodarski rast doveli su svjetsko brodarstvo u jednu od najvećih kriza u povijesti pa od 12 najvećih svjetskih brodara čak 11 ih je u gubicima. Više od 60 brodova na kojima se nalazi 14,5 milijardi dolara robe ostalo je na otvorenom moru proteklih dana nakon što je Hanjin Shipping bio prisiljen ući u stečaj. U strahu od toga da im neće biti plaćeno luke odbijaju odobriti vezanje brodovima korejskog brodara, a trgovci diljem svijeta strahuju da im zbog toga roba neće stići na vrijeme za novogodišnje praznike, najprofitabilnije razdoblje u godini. Hanjin Shipping je sedma po veličini brodarska kompanija u svijetu i njen bankrot samo je najsvježiji, ali dosad i najznačajniji dokaz krize u kojoj se nalazi svjetsko brodarstvo. Godine snažnog rasta flota svjetskih brodara zajedno s razočaravajuće niskim rastom svjetske ekonomije i trgovine dovele su brodare u situaciju koju neki proglašavaju najvećom krizom u povijesti pomorske trgovine. Prema procjenama konzultantske kuće Drewry, specijalizirane za pomorsku trgovinu, uz prihode od 170 milijardi dolara svjetski bi brodari ove godine mogli zabilježiti deset milijardi dolara gubitka. Dosad

objavljeni financijski podaci o poslovanju u 2016. pokazuju da se od 12 najvećih svjetskih brodara njih čak 11 nalazi u gubicima. Propast korejskog Hanjina stoga nije veliko iznenađenje, tim više što je kompanija posljednjih pet godina također poslovala s gubitkom, no ipak je neugodan znak koji je samo pojačao strahovanje od sličnih scenarija u ostalim brodarima. Dva su glavna razloga koja svjetsku trgovačku mornaricu vuku prema dnu. S 2011. godinom svjetske su brodarske kompanije započele vrlo snažan ciklus povećavanja svojih flota. U idućih, odnosno proteklih, nekoliko godina broj brodova za prijevoz trgovačke robe i tereta na svjetskim morima i oceanima snažno je porastao što je dovelo do prekapacitiranja, odnosno do snažnog pada vozarina. Kontejner robe iz Kine do Europe ovih se dana može poslati za upola nižu cijenu nego što je to bilo prije samo dvije godine. Drugi razlog leži u svjetskoj ekonomiji. Usporavanje kineskog gospodarskog rasta i slaba potražnja s razvijenih tržišta smanjili su međunarodnu trgovinu. Uz to, trendovi u modernoj industriji okrenuti su više prema lokalnoj proizvodnji, a manje prema izvozu i uvozu. U tome je, od pomorskog prijevoza, najviše stradao kontejnerski promet iako se niti prijevoz rasutih tereta, nafte te zemnog plina ne drže puno bolje. Analitička kuća Clarksons objavila je da je zarada u spomenutim segmentima pomorskog prijevoza sredinom kolovoza bila na najnižoj razini u posljednjih 25 godina. U odnosu na isto razdoblje 2015. indeks je bio 30 posto niži dok pad u odnosu na kraj 2007., kad je zarada brodara bila na samom vrhu, iznosi čak 80 posto. U Clarksonsu dodaju i da su narudžbe novih brodova u brodogradilištima na najnižoj razini u posljednjih 30 godina. Prekomjerni kapacitet mogao bi se dijelom riješiti slanjem starih brodova u rezališta, no svjetski brodari još nisu spremni na takve poteze. Zasad se nadaju da će krizu prebroditi operativnim potezima. Manje brodarske kompanije razmatraju mogućnosti udruživanja, a najveći brodari traže razne načine kako obuzdati troškove ili pronaći nove izvore prihoda. Najveći svjetski brodar danska Maersk grupa već desetljećima ulaže i u druge industrije osim brodarstva upravo s namjerom lakšeg preživljavanja negativnih razdoblja, a ovih je dana objavila restrukturiranje u kojem će se konglomerat podijeliti na dva dijela – transport i energetiku. Danci se nadaju da će se ovakvom podjelom lakše usredotočiti na pojedinačna tržišta. Svjetski pomorci u ovom trenutku ne plove mirnim morima. Neodlučnost oko smanjivanja prekomjernog broja brodova, odnosno rezanja prevelikih flota, te procjene o anemičnom rastu svjetske ekonomije ne daju previše nade u neki skori oporavak. Ako se situacija ne oporavi u nekom srednjem roku, ne treba čuditi ako korejski Hanjin ne bude i jedini veliki brodar koji će biti primoran spustiti sidro. [26]

Slika 30. prikazuje deset zemalja koje predvode u svijetu po vrijednosti i veličini flote. Na prvome mjestu je Grčka, a slijede je Japan, Kina, Singapur, USA, Njemačka, Norveška, Južna Korea, Danska i UK.



Slika 30. Top 10 ship owning nations in 2017 [12]

Slika 31. prikazuje vrijednosti bulkova starih pet godina, podaci su objavljeni u kolovozu 2017., a daju usporedbu sa prethodnim godinama te se iz priloženog vidi kako je vrijednost rabljenih bulkova porasla u odnosu na 2015. i 2016. godinu.

Indicative Market Values ($ Million) - Bulk Carriers

Vessel 5 yrs old		Jun-17 avg	May-17 avg	±%	2016	2015	2014
Capesize	180k	33.0	33.0	0.0%	23.2	33.4	47.5
Panamax	76K	19.0	19.0	0.0%	13.4	17.5	24.8
Supramax	56k	16.5	16.5	0.0%	12.2	16.6	25.2
Handysize	30K	12.5	12.5	0.0%	9.4	13.8	20.0

© Intermodal Research

Slika 31. Indicative Market Values ($ Million) - Bulk Carriers [27]

MacGregor je potpisao petogodišnji okvirni ugovor s tvrtkom Teekay Shipping Ltd za pružanje rezervnih dijelova, održavanje, obuku i podršku projekta za oko 115 Teekayovih plovila. Sporazum je potpisan u drugom tromjesečju 2017., a MacGregor, dio Cargoteca, osigurat će rezervne dijelove, održavanje, obuku i podršku za projekte poklopaca, nosivih dizalica, dizalica za opću namjenu, vitlom, strojevima za upravljanje i kompresorima na Teekay plovilima. „Poslovni odnos s Teekayom vraća se markama Pusnes i Hatlapa s posebnim vrstama ugovora. Prilikom prvog razgovora bilo je jasno da je došlo do ogromnog širenja instalirane baze“ rekao je Steve Goodchild, UK Branch Manager. „Vrijeme je bilo pravo za predstaviti globalni MacGregorov portfeljni pristup kako bi se uklopio u Teekayov način rada s glavnim izvođačima.“ [16]

Grčki Dynagas LNG izvijestio je o gubitku u drugom tromjesečju od 5,2 milijuna dolara nakon što je izvijestio o dobiti u istom tromjesečju prošle godine. Tony Lauritzen, glavni izvršni direktor, komentirao je: „Naša izvještajna zarada za drugo tromjesečje 2017. bila je, kako se i očekivalo, ispod onih u drugom tromjesečju 2016.“ Od 5. rujna 2017. godine Dynagas LTD je ugovorio zapošljavanje 84% flote procijenivši dostupne dane za 2017., 75% flote procijenivši dostupne dane za 2018. i 75% flote procijenivši dostupne dane za 2019. godinu. Od istog datuma ugovorena procjena pričuvnih prihoda od strane partnerstva iznosila je oko 1,49 milijardi dolara s prosječnim trajanjem ugovora od 10,2 godine.[17]

U prvih šest mjeseci 2017. godine (prethodna godina: neto dobit od 14,1 milijuna eura), DVB, specijalist međunarodnih financija brodara, izvijestio je konsolidirani neto gubitak prije oporezivanja od 506,3 milijuna eura. Ralf Bedranowsky, predsjednik Uprave i predsjednik Upravnog odbora DVB Bank SE, komentirao je konsolidirane rezultate Banke: „Povećanje rezerviranja za kreditne gubitke uglavnom je bilo potrebno za naslijeđene izloženosti u portfelju Shipping Finance i za financiranje u portfelju Offshore Finance.“ Ovakav razvoj događaja reflektira sljedeća kretanja na tržištu: s obzirom na trajnu neizvjesnost cijena nafte, tvrtke koje se bave naftom i plinom nastavile su smanjivati potrošnju istraživanja i proizvodnje, što je dodatno smanjilo potražnju za brodovima i opremom na moru. Brodovlasnici ostaju pod pritiskom niskog broja chartera i konkurencije za zapošljavanje. U tom smislu, vlasnici plovila prilagodili su svoje kapacitete, putem uspostave, restrukturiranja ili konsolidacije. Prekomjerni kapacitet ostao je veliki izazov na tržištima brodova tijekom prve polovice 2017. Nositelji kontejnera, rasuti tereti i tankeri su tri najvažnija sektora pomorske industrije u smislu prometnih količina i usluga. Posebno u transportu kontejnera, trajno teški uvjeti na tržištu opterećuju performanse među brodovlasnicima. U tom kontekstu,

povećanje konsolidacije brodskih linija postavljeno je kako bi pojačalo tržišno natjecanje među brodovlasnicima čartera svojih brodova operaterima. Iako su cijene chartera u kontejnerskoj plovidbi pokazale nekakvo preskakanje na glavni sadržaj poboljšanja tijekom prve polovice 2017., hoće li taj trend biti održiv otvoreno je za ispitivanje iz dva razloga. S jedne strane, konsolidacija brodskih brodova ubrzava, a s druge strane teretne stope dodatno su opterećene s obzirom na trajnu isporuku velikog broja brodova za kontejnere od 20.000 TEU. Gledano prema naprijed, kaskadni učinak uzrokovan bitnim isporukama velikih kontejnerskih prijevoznika uglavnom će negativno utjecati na razvoj najma i tržišnih vrijednosti u drugim kategorijama veličina. Bulk carriers uživali su u snažnom porastu zarade tijekom prve polovice 2017. godine. Baltic Dry Index (BDI) je u prvih šest mjeseci ove godine zabilježio prosječno 976 bodova što je povećanje od 101% u odnosu na isto razdoblje prošle godine. Cijene tereta bile su podržane nastavkom kineske potražnje za željeznom rudom i ugljenom. BDI je u travnju dosegnuo svoju najvišu godišnju razinu iako ostaje daleko od povijesnog vrha s više od 10.000 bodova u 2007./2008. godini. Višegodišnja usporedba pokazuje da su stope čartera za rasute prijevoznike ostale nedovoljne s obzirom da je veliki broj plovila kupljen i financiran po rekordnim cijenama. Nakon poboljšanja tijekom prvog tromjesečja 2017. godine, koje su prouzročile sezonski čimbenici, tržišta tankera ponovno su se smanjila tijekom drugog tromjesečja stavljajući pritisak na zaradu brodovlasnika. Proširenje sporazuma članova OPEC-a za smanjenje količine proizvodnje imalo je negativan utjecaj na potražnju tonske milje u segmentu tankera nafte. Istodobno, flota tankera za sirovu naftu porasla je za 5,5% u odnosu na isto razdoblje prošle godine. [18]

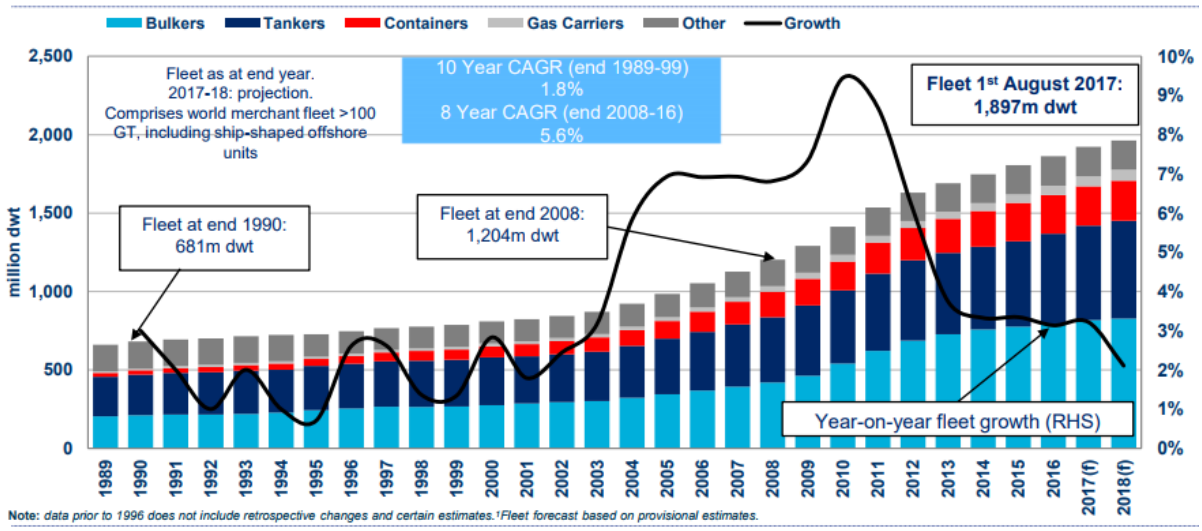
U lošem stanju su VLCG brodovi. Faza oporavka neće započeti do druge polovice 2018. godine budući da se rast flote usporava kao posljedica slabog poretka u proteklih 18 mjeseci. Očekuje se popravak cijena VLGC-ova za 5% -8% u idućoj godini komentirao je Shresth Sharma, viši analitičar za isporuku plina u Drewryju. [19]

Tvrtka Frontline, koja je pod kontrolom brodarskog tajkuna Johna Fredriksena, izvijestila je o mnogo većem gubitku od očekivanog u drugom tromjesečju, a tržište će vjerojatno će ostati slabo tijekom idućih nekoliko kvartala. Tvrtka je zabilježila gubitak od 19,4 milijuna dolara za drugo tromjesečje. „Naredni kvartali mogu predstavljati izazove jer se opskrba plovila i dalje povećava“, kazao je Frontline, dodajući kako ima za cilj iskoristiti slabo tržište za kupnju plovila. Tržište Frontlineovih tankera vjerojatno će se početi poboljšavati 2018. godine usporavajući tempo isporuke novih brodova. [20]

Shipping Corporation of India (SCI) priopćio je ministar pomorstva traži rabljene brodove za prijevoz prirodno ukapljenih plinova (LNG). „Dao sam zapovjedi SCI-u da pronađu rabljene brodove za transport LNG-a priopćeno je iz Ministarstva pomorstva Unije Nitin Gadkari Press Trust of India.“ Sljedeće tankere zaposlilo bi se do sedam godina sve dok domaće brodogradilište ne razvije potrebne sposobnosti za izgradnju vlastitih tankera za LNG. SCI i GAIL (India) Limited dogovorili su zajednički pothvat pod kojim je GAIL obećao osigurati 3 milijarde dolara za kupnju devet LNG brodova koje će voditi SCI. Trećinu brodova namjeravaju graditi domaća brodogradilišta koja nemaju potrebnu tehnološku stručnost. Međutim, tri indijska brodogradilišta postigla su sporazume o suradnji s brodogradilištima koja su spremna podijeliti svoje znanje o izgradnji tih složenih brodova. [21]

Tajvanska brodarska tvrtka Wisdom Marine Lines postigla je sporazum o kupnji 58,000 dwt rasutih prijevoznika od Mitsubishi UFJ Lease & Finance. Tvrtka nije otkrila ime broda o kojem je riječ, međutim, rekla je da će Widsom Marine platiti 665 milijuna dolara. Po uvjetima dogovora između stranaka tvrtka će plaćati mjesečno i platiti saldo nakon 7 godina. Bulker je trenutno zakupljen pod operativnim zakupom i postaje dio flote Wisdom Marinea nakon sklapanja transakcije. Tajvanski vlasnik posjeduje ukupno 116 brodova s prosječnom dobi od 5 godina, a ima još 20 brodova u narudžbi, prema podacima VesselsValue. [22]

Slika 32. prikazuje veličinu svjetske flote u milijunima DWT-a, tj. pad/ porast, a brodovi su razvrstani po vrsti i godini izgradnje. Godine su poredane od 1989. do 2018. za koju postoje određena predviđanja na temelju izvješća za prethodne godine i na temelju ugovorenih novogradnji, a vrste brodova su bulkeri, tankeri, kontejneri, brodovi za prijevoz plina te ostale vrste.



Slika 32. Fleet growth [23]

Slika 33. prikazuje vrijednosti brodova po njihovom tipu i godini izgradnje. Tipovi brodova su tankeri, bulkeri i kontejneri, a godine izgradnje se kreću od 1992. do 2017. Tankeri su uzevši u obzir sve komponente i u usporedbi s ostalim tipovima broda u najnepovoljnijem položaju.

Vessels Value

11 September 2017 — VV Mini Matrix - Weekly Change

	Tankers					Bulkers				Containers			
Build Year	VLCC	Suez	Afra	LR1	MR	Cape	Pmax	Supra	Handy	Post Pmax	Pmax	Handy	Fmax
2017	+0.3%	-0.1%	-0.2%	+0.2%	+0.2%	-0.0%	-0.4%	+0.2%	-0.1%	-0.1%	-0.0%	+0.2%	+0.1%
	320K	160K	110K	75K	50K	180K	80K	60K	30K	7000	4250	1750	1100
2012	+0.2%	-0.2%	-0.7%	-0.2%	+0.2%	-0.1%	+2.1%	+0.4%	+0.0%	-0.2%	-0.2%	+0.1%	-0.1%
	310K	160K	110K	75K	50K	180K	80K	60K	30K	7000	4250	1750	1100
2007	+0.2%	-0.3%	-2.7%	-2.3%	+0.1%	-0.1%	+3.5%	+0.7%	+0.0%	-0.3%	-0.3%	+0.1%	+0.0%
	310K	160K	110K	75K	50K	180K	75K	55K	30K	7000	4250	1750	1100
2002	+0.1%	-0.3%	-6.3%	-5.8%	+0.1%	-0.2%	+4.4%	+1.0%	-0.2%	-0.3%	-0.3%	+0.0%	+0.0%
	305K	155K	105K	70K	45K	175K	75K	50K	30K	6500	4000	1750	1100
1997	-0.1%	-0.1%	-0.1%	+0.0%	+0.0%	-0.3%	+2.0%	+1.3%	-0.3%	-0.2%	-0.3%	-0.3%	-0.5%
	300K	145K	105K	65K	45K	170K	75K	48K	30K	5500	4000	1750	1100
1992	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.2%	+0.0%	-0.2%	-0.2%	-0.3%	+0.0%	-0.2%	-0.1%	-0.3%	+0.0%
	285K	145K	100K	65K	40K	150K	70K	45K	30K	4500	3750	1750	1100

Slika 33. Vessels value [24]

U svibnju je počelo omekšavanje tržišta. Kupci su se suzdržali čekajući da vide kako se tržište razvija. Manjak kvalitetne tonaže raspoložive za prodaju omogućio je da oni koji žele kupiti se natječu i da cijena nikada ne pada dovoljno koliko bi željeli kupci. Kada je riječ o

kontejnerskim brodovima, propast Hanjin Lines i nedostatak tržišnog oporavka znači da su zajmodavci postali prodavači. To je stvorilo povećanje aktivnosti za oportunističke brodovlasnike koji su spremni ponuditi niže cijene. [23]

7. ZAKLJUČAK

U 2015. godini gledajući statističke podatke o svjetskoj floti i uzevši u obzir rabljene brodove najveći broj malih i srednjih plovila bio je starosti i do 20 godina, a u 2016. godini također bila je slična situacija. Taj trend se nastavio i u 2017. godini. Svjetsko brodarstvo je u krizi te su čak i najveći svjetski brodari kao što je Hanjin Shipping iz Južne Koreje pretrpjeli ogromne gubitke. Predviđa se općeniti gubitak na svjetskoj razini od deset milijardi dolara koji će pogoditi i najsnažnije brodare, a statistički podaci idu u prilog tržištu rabljenih brodova jer je narudžba novogradnji u 2017. godini prema izvješću Clarksona u najgoroj situaciji u posljednjih 30 godina. Grčka je vodeća zemlja po vrijednosti i veličini flote, a slijede je Japan, Kina, Singapur, USA, Njemačka, Norveška, Južna Koreja, Danska i UK. No, iako je vodeća, ipak i Grčka kompanija Dynagas loše posluje u odnosu na 2016. godinu. U Indiji se naručuju rabljeni brodovi za prijevoz prirodnog ukapljenog plina. Indijci žele graditi svoje LNG brodove, no nemaju potrebna znanja za to pa im u pomoć stižu Korejci. Dok ne izgrade brodove. koristit će rabljene jer će im po predviđanju njihovog ministra pomorstva donijeti velik profit. Gledajući statističke podatke poslovanje tankerima i kontejnerskim brodovima je u krizi, a bulkeri stari pet godina pa čak i do sedam godina imaju veći porast vrijednosti nego novogradnje. Sve je veća kriza na pomorskom tržištu te ako je propao nekadašnji div Hanjin Shipping, pitanje je u kakvoj su situaciji ostali brodari i što će se u budućnosti događati te hoće li kriza proći ili će za sobom povući i ostale moćne brodare. Potražnja za rabljenim brodovima velika je iz razloga što su rabljeni brodovi mnogo jeftiniji i dostupniji od novogradnji. Ovisno o stanju na tržištu mogu biti i skuplji od novogradnji, no brodari se ipak odlučuju na kupnju rabljenih brodova jer im rabljeni brod odmah može donijeti profit za razliku od novogradnje na koju se treba čekati. Investiranje u rabljeni brod sa sobom nosi kako pozitivne tako i negativne posljedice na koje brodar računa prilikom kupnje, a ako na to ne računa znači da je loš gospodarstvenik. Cijene rabljenih brodova ovise ponajviše o inflaciji, vozarinama, brodarevoj viziji i starosti broda, veličini broda, brodogradilištu, odnosno podrijetlu broda. U pravilu je uvijek jeftiniji brod iz Rumunjske nego iz Kine, Japana ili Južne Koreje, dakle važan je renome zemlje u kojoj je brod napravljen. Brod se smatra starim nakon 20 godina plovidbe. Brod je vrlo skupo prijevozno sredstvo u čiju se kupnju ne smije ulaziti olako. Na samom početku potrebno je i nužno obaviti određena mjerenja, analize i istraživanja brodskog tržišta. Troškovi amortizacije mogu se podijeliti na troškove zahvata,

tj. potrebnih popravaka i dodatnih materijala te na troškove koji iz toga proizlaze, tzv. troškovi zastoja. Kako do tih situacija ne bi dolazilo, u brod je potrebno ulagati, odnosno održavati ga. U posljednje se vrijeme sve više govori o starim brodovima mahom tankerima koji plove našim morem. Činjenica je da su ti brodovi dotrajali i da su potencijalna opasnost zagađivanju mora u vrijeme kada se sve više naglašava održivi razvoj i očuvanje okoliša. Osim tankera, i ostale vrste brodova mogu biti izvor onečišćenja, kako mora, tako i obale, zraka, ali i opasnost za ljude. Svi ti faktori upućuju na potrebu za održavanjem starih brodova ukoliko se oni žele i dalje iskorištavati i stvarati dobit. Svjetskim morima plovi sve više i više rabljenih brodova koji su stari preko 20 godina. Svjetski analitičari pribojavaju se da će se more pretvoriti u groblje brodova ne smiri li se kriza koja je nastupila.

LITERATURA

[1] Batalić, M.; Mitrović,F. : Financiranje u pomorstvu, Pomorski fakultet u Splitu, Split, 2010

[2] Benić, Đ.: Osnove Ekonomije, Školska knjiga, Zagreb, 2001

[3] Ferletta, E.: Stari brodovi- troškovi održavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka,2009

[4] Glavan, B.:Ekonomika morskog brodarstva, Školska knjiga, Zagreb, 1992

[5] Sikavica, P.; Bebek, B.; Skoko,H.; Tipurić,D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999

[6] Vidučić,V.: Sustavi pomorskog tržišta, Pomorski fakultet u Splitu, Split, 2011

[7] Zec,D.; Vranić, D.; Ivče,R.: Razmatranje utjecajnih čimbenika na opseg službe održavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2007

[8]https://sh.wikipedia.org/wiki/Tanker#/media/File:Brosen_tugboats_tanker.jpg (pristupljeno 01.08.2017.)

[9]https://www.google.hr/search?biw=1350&bih=635&tbm=isch&sa=1&q=brod+za+prijevoz+rasutog+tereta&oq=brod+za+prijevoz+rasutog+tereta&gs_l=psyab.3...0.0.0.48681.0.0.0.0.0.0.0.0..0.0....0...1..64.psy-ab..0.0.0.vES-LekFv1Q#imgrc=rF01oQCcNW2tDM: (pristupljeno 02.08.2017.)

[10]www.pfri.hr/~etijan/trosmod.doc (pristupljeno 02.08.2017.)

[11]www.isemar.asso.fr (pristupljeno 04.08.2017.)

[12]http://www.marineinsight.com/infographics-2/infographic-top-10-ship-owning-nations-2017/ (pristupljeno 02.08.2017.)

[13]http://hb.hr/wp-content/uploads/2017/08/HBj-Svjetsko-trziste-2017-07.pdf (pristupljeno 10.08.2017)

[14]hrcak.srce.hr/file/6492 (pristupljeno 10.08.2017.)

[15]http://www.poslovni.hr/leksikon/amortizacija-59 (pristupljeno 10.08.2017.)

[16]https://www.marinelink.com/news/macgregor-service-vessels429248.aspx (pristupljeno 02.09.2017.)

[17]https://www.marinelink.com/news/dynagas-posts-loss429098.aspx (pristupljeno 02.09.2017.)

[18]https://www.marinelink.com/news/shipping-losses-bank428984.aspx (pristupljeno 02.09.2017.)

[19]https://www.marinelink.com/news/freight-outlook-values428352.aspx (pristupljeno 02.09.2017.)

[20]https://www.marinelink.com/news/frontline-quarters-tanker428890.aspx (pristupljeno 03.09.2017.)

[21]http://worldmaritimenews.com/archives/162969/sci-on-the-lookout-for-second-hand-lng-carriers/ (pristupljeno 03.09.2017.)

[22]http://worldmaritimenews.com/archives/224003/wisdom-marine-to-add-secondhand-bulker/ (pristupljeno 04.09.2017.)

[23]http://www.clarksons.com/media/1122457/CKN%20Interim%20Results%202017.pdf

(pristupljeno 09.09.2017.)

[24]http://www.hellenicshippingnews.com/weekly-vessel-valuations-report-september-12-2017/ (pristupljeno 09.09.2017.)

[25]http://www.amscc.mil.gr/ARXEIA/seminaria/2016/1st-Multimodal-Transportation-Seminar%20/18MAY/18_MAY_10451110_SHIPPING_MARKET_ANALYSIS/Intermodal_Research_-_AMSCC_Presentation_2016_05_18_FINAL.pdf (pristupljeno 09.09.2017.)

[26]https://www.tportal.hr/biznis/clanak/svjetska-trgovacka-mornarica-plovi-na-dno-a-ni-hrvatskoj-ne-cvjetaju-ruze-20160929 (pristupljeno 09.09.2017.)

[27]https://www.google.hr/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&q=Indicative+Market+Values&oq=Indicative+Market+Values&gs_l=psyab.3...28235.28235.0.28471.1.1.0.0.0.0.101.101.0j1.1.0....0...1.1.64.psyab..0.0.0.1wDg_rF0Qek#imgrc=7MpSNnNHLK_gFM (pristupljeno 09.09.2017.)

[28]https://www.scribd.com/document/135441950/FUP (pristupljeno 06.08.2017.)

[29]http://www.emsa.europa.eu/publications/technical-reports-studies-and-plans/item/472-annual-statistical-report-on-the-world-merchant-statistics-from-equasisics-from-equasis.html (pristupljeno 02.09.2017.)

[30]http://www.novilist.hr/Vijesti/Hrvatska/Na-svjetskom-brodarskom-trzistu-neizvjesno-i-ove-godine-Pomorce-bez-posla-osloboditi-poreza (pristupljeno 06.09.2017.)

[31]http://www.poslovni.hr/svijet-i-regija/brodovlasnici-se-ne-sjecaju-ovako-teske-situacije-307551 (pristupljeno 07.09.2017.)

[32]https://www.google.hr/search?q=brod+za+prijevoz+kontejnera&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj9lLaF0KTWAhVHLVAKHUfHAYYQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=NP85JsYVuUpzhM: (pristupljeno 08.09.2017.)

POPIS SLIKA

Slika 1. Prikaz troškova održavanja starih brodova [7]..... 8
Slika 2. Prosječni troškovi kvarova s obzirom na vijek broda [7] 9
Slika 3. Troškovi održavanja brodova s obzirom na njihovu starost [11]..... 13
Slika 4. Troškovni model novog i 10 godina starog kontejnerskog broda od 1000 TEU [10] 14
Slika 5. Troškovni model novog i 10 godina starog kontejnerskog broda od 6000 TEU[10] 14
Slika 6. Prikaz ukupnih troškova različitih, novih i 10 godina starih kontejnerskih brodova po TEU po milji (od 1000 do 6000 TEU) [10] 15
Slika 7.Prikaz ukupnih troškova luke po TEU različitih, novih i 10 godina starih kontejnerskih brodova(od 1000 do 6000 TEU) [10]..... 15
Slika 8. Usporedba cijena istog tipa broda u ovisnosti o dobi [6]..... 16
Slika 9. Brod za prijevoz rasutog tereta [9]..... 22
Slika 10. Tanker [8]..... 23
Slika 11. Brod za prijevoz kontejnera 24
Slika 12. Ukupan broj brodova po godinama i veličini [29]..... 30
Slika 13. Ukupan broj brodova po godinama i veličini [29]..... 30
Slika 14. Brodovi po godinama i veličini (bruto tone) [29] 31
Slika 15.Brodovi po godinama i veličini (bruto tone) [29] 31
Slika 16. Ukupan broj brodova starosti od 0 do 4 godine, po vrsti i veličini [29] 31
Slika 17. Ukupan broj brodova starosti od 0 do 4 godine, po vrsti i veličini [29] 32
Slika 18. Ukupan broj brodova starosti od 5 do 14 godina, po vrsti i veličini [29] 32
Slika 19. Ukupan broj brodova starosti od 5 do 14 godina, po vrsti i veličini [29] 32
Slika 20. Ukupan broj brodova starosti od 15 do 24 godina, po vrsti i veličini [29] 33
Slika 21. Ukupan broj brodova starosti od 15 do 24 godina, po vrsti i veličini [29] 33
Slika 22. Ukupan broj brodova starosti 25 godina i više, po vrsti i veličini [29]..... 34
Slika 23. Ukupan broj brodova starosti 25 godina i više, po vrsti i veličini [29]..... 34
Slika 24. Flota tankera[25] 35
Slika 25. Flota bulkera[25] 36
Slika 26. Flota kontejnera[25] 36
Slika 27. Flota brodova za prijevoz generalnog tereta[25] 37
Slika 28. Flota plinaša[25] 37
Slika 29. Flota RO-RO [25] 38

Slika 30. Top 10 ship owning nations in 2017 [12] 40
Slika 31. Indicative Market Values ($ Million) - Bulk Carriers [27] 40
Slika 32. Fleet growth [23] 45
Slika 33. Vessels value [24] 46

KRATICE

CGT (engl. *Compensated Gross Tonnage*)	Kompenzirana bruto tona
DWT (engl. *Deadweight tonnage*)	Nosivost
EBITDA (engl. *earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization*)	Dobit prije kamata, poreza i amortizacije
GDP(engl. *Gross domestic product)*	Bruto domaći proizvod
GNP (engl. *Gross national product*)	Bruto nacionalni proizvod
LNG (engl. *Liquified Natural Gas*)	Prirodni ukapljeni plin
LPG (engl. *Liquified petroleum Gas*)	Ukapljeni naftni plin
OPEC (engl. *Organization of the Petroleum Exporting Countries*)	Organizacija zemalja izvoznica nafte
RO-RO (engl. *Roll On/Roll Off*)	Brodovi dizajnirani za prijevoz kotrljajućeg tereta
SCI (engl. *Shipping corporation of India*)	Brodarska korporacija Indije
TEU (engl. *Twenty-foot equivalent unit*)	Jedinica ekvivalenta dvadeset stopa
USD (engl. *United States Dollar*)	Američki dolar
VLCC (engl. *Very Large Crude Carriers*)	Supertanker
VLGC (engl. *Very Large Gas Carrier*)	Supertanker za prijevoz plina