

**UNIVERSITETI I PRISHTINËS**  
**„HASAN PRISHTINA“**  
**FAKULTETI I INZHINIERISË MEKANIKE**



# **PUNIM DIPLOME**

**(STUDIMET POSTDIPLOMIKE–MASTER)**

*Mentori:*  
Prof.asoc.Dr.Azem Kycyku

*Kandidati:*  
Bsc.Ardian SALIHI

Prishtinë, 2017

**UNIVERSITETI I PRISHTINËS**  
**FAKULTETI I INXHINIERISË MEKANIKE**  
**DEPARTAMENTI I KOMUNIKACIONIT**



**TEMA:**

**“NGARKIM- SHKARKIMI I ANIJEVE TË KONTEJNERËVE, NIVELI I  
TEKNOLOGJISË DHE EFEKTET EKONOMIKE TË PORTIT TË DURRËSIT”**

**LËNDA:**

**“PORTET DHE TERMINALET ”**

*Mentori:*

Prof.asoc.Dr.Azem Kyçyku

*Kandidati:*

Bsc.Ardian SALIHI

**Abstract**

*Portet luajnë një rol unik në ekonominë kombëtare të shtetit të Shqipërisë. Megjithatë ato janë një komponent integral të cilat mundësojnë që të mbajnë ekonominë e vendit të gjallë dhe të shëndetshme. Ato nuk gjenerojnë direkt mallra të reja apo shërbime të cilat ekonomisti i përdor të masë rritjen ekonomike të një vendi, as nuk kanë ndonjë impakt direkt në konsumimin e mallrave dhe të shërbimeve. Ato lehtësojnë lëvizjen e materialeve të prodhimit ose konsumimit deri në pikën ku ato janë të nevojshme ose të konsumueshme. Ato bëjnë të mundur eksportin e prodhimit përfundimtar, të gjenërojnë shkëmbimin e huaj që është jetësor për zhvillimin e një ekonomie të fuqishme. Pra, e ardhmja e ekonomisë shqiptare varet nga aftësia e Portit të Durrësit për të konkuruar në tregun botëror prandaj duhet që të menaxhohet me kujdes. Mjedisi në ndryshim e sipër në të cilin porti operon ka vendosur në presion të fortë rolin tradicional të Autoritetit Portual Durrës. Zhvillimet e tregut kanë krijuar nevojën që porti të jetë pjesë e rrjeteve më të gjëra logjistike dhe të ofrojë shërbime të vlerës së shtuar. Aktorë të fuqishëm privatë siç janë transportuesit, operatorët e terminaleve dhe ofruesitë shërbimeve logjistike, luftojnë që të vendosin kontrollin mbi rrjetet logjistike.*

**Abstract**

*Ports play a unique role in the national economy in Albanien. However, they are an integral component enable that keep the economy alive and healthy. They do not directly generate new goods or services which the economist uses to measure a country's economic growth, nor does it have any direct impact on the consumption of goods and services. They facilitate the movement of materials of production or consumption to the point where they are necessary or consumable. They make possible the export of the final product; generate foreign exchange which is vital for the development of a strong economy. So, the future of the economy depends on the ability of the Albanian Port of Durres to compete in the world market, thus, it should be managed with special care. The changing environment in which it operates port has established strong pressure on the traditional role of Durres Port Authority. Market developments have created the need for the port to be part of broader networks provide logistical and value added services. Powerful private actors such as shippers, terminal operators and logistics service providers, struggling to receive control of logistic networks.*

***FALENDERIM***

*Do të doja të shprehja mirënjohjen time të thellë dhe vlerësimet më të sinqerta për profesorë të cilët më dhanë mundësinë, që të zhvilloj temën rreth portit të Durrësit.*

*Shpreh mirënjohje të veçantë edhe për profesorin udhëheqës Dr. Sc. Azem Kyçyku, i cili më ka asistuar dhe ndihmuar gjatë periudhës së përgatitjes së temës.*

*Së fundi familjes sime, një falenderim shumë të madh për të gjithë mbështetjen e dhënë gjatë këtij studimi.*

**PËRMBAJTJA**

<b>1. NË PËRGJITHËSI MBI PORTET DETARE</b> .....	13
1.1. Historiku i portit të Durrësit .....	14
1.1.1. Infrastruktura dhe suprastruktura e portit.....	17
1.1.2. Karakteristikat gjeografike dhe meteorologjike të portit.....	18
<b>2. ANIJET PËR TRANSPORT TË KONTEJNERËVE</b> .....	22
2.1. Në përgjithësi mbi karakteristikat teknike të anijeve.....	22
2.2. Teknologjitë e transportit të kontejnerëve .....	27
2.3. Karakteristikat teknike të anijeve transportuese që frekuentojn në portin e Durrësit.....	32
2.4. Stabilizimi dhe qetësimi i anijeve gjatë kohës së ngarkim-shkarkimit...34	
<b>3. LLOJET E KONTEJNERËVE</b> .....	39
3.1 Specifikat teknike sipas standardeve.....	56
3.2 Shënimi i kontejnerëve.....	58
3.3 Sigurimi gjatë transportit.....	60
<b>4. PAJISJET PËR NGARKIM-SHKARKIM TË ANIJEVE PËR TRANSPORT TË KONTEJNERËVE</b> .....	66
4.1. Mekanizmat me veprim të ndërprerë.....	68
4.2. Aplikimi i teknologjisë Lo-Lo.....	75
4.3. Karakteristikat teknike të mekanizmave të ngarkim-shkarkimit.....	77
4.4. Trendi i zhvillimi të teknologjisë Lo-Lo në port.....	80
<b>5. EFEKTET EKONOMIKE TË PORTIT TË DURRËSIT</b> .....	84
5.1. Analiza e numrit të kontejnerëve për një periudh të caktuar.....	85
5.2. Paraqitja grafike e madhësive të dhëna në formë statistikore.....	87
5.3. Paraqitja grafike e raportit eksport-import të kontejnerëve në port.....	98
5.4. Impakti ekonomik i transportit të kontejnerëve në transportin e përgjithëshën në këtë port.....	99

<b>6. ANALIZA E REZULTATEVE TË PARAQITURA NË PUNIM.....</b>	<b>104</b>
<b>7. PËRFUNDIMI.....</b>	<b>108</b>
<b>LITERATURA.....</b>	<b>110</b>

**LISTA E FIGURAVE**

<b>Figura 1.1:</b> Porti i Durrësit.....	14
<b>Figura 1.2:</b> Skela e Durrësit me 30.3.1903 .....	15
<b>Figura 1.3:</b> Porti i Durrësit.....	16
<b>Figura 2.1:</b> Pjesët e anijes.....	24
<b>Figura 2.2:</b> Shkallë e lirisë së anijes.....	24
<b>Figura 2.3:</b> Anija SEABEE.....	25
<b>Figura 2.4:</b> Anija BACAT.....	26
<b>Figura 2.5:</b> Anija për kontejnerin FIDER.....	26
<b>Figura 2.6:</b> Anija Frider – Ro-Ro e njohur sipas shkurtesës Con Ro .....	27
<b>Figura 2.7:</b> Teknologjia tokësore-detare e transportit të kontejnerëve.....	29
<b>Figura 2.8:</b> Teknologjia tokësore- detare .....	30
<b>Figura 2.9:</b> Anijet kontejnerike me mekanizmin e tyre për ngarkim- shkarkim.....	30
<b>Figura 2.10:</b> Ngarkim - Shkarkim i anijeve kontejnerike .....	31
<b>Figura 2.11:</b> Ura të limanit të kontejnerve tëngarkuar.....	31
<b>Figura 2.12:</b> Terminali modern kontejnerik detar.....	32
<b>Figura 2.13:</b> Anija ZIM HAIFA.....	33
<b>Figura 2.14:</b> Anija MCSGIOA.....	34
<b>Figura 3.1:</b> Kontejneri .....	38
<b>Figura 3.2:</b> Ndarja e kontejnerëve sipas qëllimit.....	40
<b>Figura 3.3:</b> Kontejner për qëllim special me anë ballore të mbyllura.....	41
<b>Figura 3.4:</b> Kontejner për qëllim special me derë anash.....	41
<b>Figura 3.5:</b> Kontejner për përdorim të përgjithëshëm .....	42
<b>Figura 3.6:</b> Kontejner - platform me mbindërtim jo të plotë dhe me krah të ngjitura të qelqit.....	42
<b>Figura 3.7:</b> Modele të kontejnerëve me mbindërtim të pjesërishtëm.....	43
<b>Figura 3.8:</b> Mbyllja e kontejnerëve.....	43

<b>Figura 3.9:</b> Kontejneri ftohës.....	44
<b>Figura 3.10:</b> Kontejneri i ndarë me paisje të ftohta.....	44
<b>Figura 3.11:</b> Kontejner me gjenerator dhe me paisje për ftohje dhe ngrohje...	45
<b>Figura 3.12:</b> Cisterna – kontejner .....	45
<b>Figura 3.13:</b> Manipulimi dhe ekspozimi i cisternave – kontejnerëve.....	46
<b>Figura 3.14:</b> Kontejnerët për transport të ngarkesave të mëdha me cerada.....	46
<b>Figura 3.15:</b> Kontejner me tuba për transport të gazit nën presion të lartë.....	47
<b>Figura 3.16:</b> Kontejner - cistern për transport të dioksid karbonit.....	47
<b>Figura 3.17:</b> Kontejner të vegjël dhe depozitimi i tyre.....	49
<b>Figura 3.18:</b> Manipulimi me kontejner të vegjël.....	49
<b>Figura 3.19:</b> Kontejneri i mesëm .....	50
<b>Figura 3.20:</b> Kontejneri cistern 8706 litra.....	50
<b>Figura 3.21:</b> Module të kontejnerëve të mëdhenjë.....	52
<b>Figura 3.22:</b> Elementet konstruktive të kontejnerit univerzal.....	54
<b>Figura 3.23:</b> Dimenzionet gabarite të kontejnerëve .....	58
<b>Figura 3.24:</b> Shënimi i kontejnerit .....	59
<b>Figura 3.25:</b> Lokacionet e shënimit të kontejnerit.....	60
<b>Figura 3.26:</b> Çfar ndodhë kur materiali në kontejner nuk është i siguruar.....	61
<b>Figura 3.27:</b> Sigurimi i mallit me jastek me ajër.....	62
<b>Figura 3.28:</b> Malli në kontejner i përforcuar me lenta për përforcim.....	62
<b>Figura 3.29:</b> Malli i siguruar me lenta dhe jastek me ajër.....	63
<b>Figura 3.30:</b> Siguria e mallit me ndimën e gypit. ....	63
<b>Figura 3.31:</b> Hapsira e anijes kontinjerike ku vendosen kontejnerët.....	64
<b>Figura 3.32:</b> Mënyra e përforcimit të kontejnerëve në anije.....	65
<b>Figura 3.33:</b> Mënyra e përforcimit të kontejnerëve në anije.....	65
<b>Figura 3.34:</b> Efekti negativ nga sigurimi i keq i kontejnerëve të ngarkuar.....	65
<b>Figura 4.1:</b> Ura e ringarkimit.....	66
<b>Figura 4.2:</b> Vinçi portal.....	67



---

<b>Figura 4.3:</b> Manipulatori me nofulla.....	68
<b>Figura 4.4:</b> Pirunjeri.....	69
<b>Figura 4.5:</b> Dërguesi i kontejnerëve.....	69
<b>Figura 4.6 :</b> Vinç për ngrkim - shkarkim .....	70
<b>Figura 4.7:</b> Vinç për ngrkim - shkarkim .....	71
<b>Figura 4.8:</b> Pajisje për kapjen e kontejnerëve nga poshtë.....	71
<b>Figura 4.9:</b> Gjysmë - rimorkiot për traktor.....	72
<b>Figura 4.10:</b> Mjetet automatike për ujë AGVS.....	73
<b>Figura 4.11:</b> Ngarkim - shkarkimi i kontejnerëve me pajisje speciale .....	74
<b>Figura 4.12:</b> Anija Lo-Lo me mekanizëm të vetë të ringarkimit.....	75
<b>Figura 4.13:</b> Terminali i mallrave të përgjithëshme.....	76
<b>Figura 4.14:</b> Ura me goma pneumatike.....	77
<b>Figura 4.15:</b> Ura RGM.....	78
<b>Figura 4.16:</b> Manipulorime nofulla.....	79
<b>Figura 4.17:</b> Anije kontejnerike me mekanizmëm të saj .....	83
<b>Figura 4.18:</b> Ngarkim - shkarkimi i anijes kontejnerike.....	83
<b>Figura 5.1:</b> Lidhja e portit të Durrësit me vendet tjera.....	102

**LISTA E TABELAVE**

<b>Tabela 1.1</b> Karakteristikat kryesore të gjendjes së kalatave.....	17
<b>Tabela 1.2</b> Drejtimi i erës dhe frekuenca (stacioni i Portit të Durrësit) .....	19
<b>Tabela 1.3</b> Shpejtësia mesatare e erës (stacioni i Portit të Durrësit).....	19
<b>Tabela 1.4</b> Frekuenca e shpejtësisë së erës(Stacioni i Portit të Durrësit).....	20
<b>Tabela1.5</b> Temperatura në Portin e Durrësit(° C).....	20
<b>Tabela 1.6</b> Mesatarja e reshjeve në muaj (m/m) .....	20
<b>Tabela 1.7</b> Probabiliteti që reshjet të jenë sipër një sasive të caktuar (mm).....	21
<b>Tabela 3.1</b> Dimenzionet e kontejnerëve të mëdhenjë.....	51
<b>Tabela 3.2</b> Prodhimtaria botërore e kontejnerëve ne vtin 1987.....	57
<b>Tabela3.3</b> Dimenzionet e transkontejnerëve sipas ISO 668 .....	57
<b>Tabela 5.1</b> Numri i pasagjerëve në terminalin e trageteve.....	87
<b>Tabela 5.2</b> Numri i mjeteve transportuese në terminalin e trageteve.....	89
<b>Tabela 5.3</b> Të ardhurat për terminalin e trageteve.....	91
<b>Tabela 5.4</b> Volumet e eksportit dhe importit për terminalin e kontejnerëve.....	92
<b>Tabela 5.5</b> Të ardhurat nga terminali i kontejnerëve.....	94
<b>Tabela 5.6</b> Të ardhurave nga teminali i mallrave të përgjithëshme.....	95
<b>Tabela 5.7</b> Shpenzimet totale të terminalit të mallërave të përgjithëshme.....	97
<b>Tabela 6.1</b> Totali i hyrje daljeve të pasagjerëve, totali i mjeteve transportuese dhe totali i të ardhurave në terminalin e tragetëv.....	104
<b>Tabela 6.2.</b> Totali i eksport/importit dhe totali i të ardhurave në terminalin e kontejnerëve.....	105
<b>Tabela 6.3.</b> Totali i të ardhurave dhe totali i shpenzimeve në terminalin e mallërave të përgjithëshme.....	106

**LISTA E GRAFIKËVE**

<b>Grafikoni 1 .</b> Volumi i kontejnerëve gjatë viteve .....	85
<b>Grafikoni 2 .</b> Dalja e pasagjerëve.....	87
<b>Grafikoni 3 .</b> Hyrjet e pasagjerëve.....	88
<b>Grafikoni 4 .</b> Totali i daljeve dhe hyrjeve të pasagjerëve .....	88
<b>Grafikoni 5.</b> Hyrjet e mjeteve.....	89
<b>Grafikoni 6.</b> Daljete mjeteve.....	90
<b>Grafikoni 7.</b> Totali i hyrje/daljeve të mjeteve.....	90
<b>Grafikoni 8.</b> Terminali i tragetëve AFTO, totali i të ardhurav.....	91
<b>Grafikoni9.</b> Eksporti në terminalin e kontejnerëve.....	93
<b>Grafikoni 10.</b> Importi në terminalin e kontejnerëve.....	93
<b>Grafikoni 11.</b> Totali eksport/import.....	94
<b>Grafikoni 12.</b> Totali i të ardhurave në terminalin e kontejnerëve.....	95
<b>Grafikoni 13.</b> Totali i të ardhurave nga terminali i mallrave të përgjithëshme.....	96
<b>Grafikoni 14.</b> Shpenzimet totale në terminalin e mallrave të përgjithëshme.....	97
<b>Grafikoni 15.</b> Transporti kontejnerëve gjatë viteve 2005-2008 në Portin e Durrësit.....	98
<b>Grafikoni 16.</b> Tonazhi i kontejnerëve gjatë viteve 2005-2008 në Portin e Durrësit.....	98
<b>Grafikoni 17.</b> Të dhënat mbi trafikun e kontejnerëve gjatë viteve.....	99
<b>Grafikoni 18.</b> Trafiku ndërkombtar i portit të Durrësit.....	100
<b>Grafikoni 19.</b> Totali i hyrje/daljeve të pasagjerëve, mjeteve transportuese dhe i të ardhurave në terminalin e tragetëve.....	104

<b>Grafikoni20.</b> Totali i eksport/importit dhe i të ardhurave në terminalin e kontejnerëve .....	105
<b>Grafikoni 21.</b> Totali i të ardhurave dhe shpenzimeve në terminalin e mallërave të përgjithëshme.....	106

## 1. NË PËRGJITHËSI MBI PORTET DETARE

Portet janë nyjet e qarkullimit, të cilat sipas pajisjes tekniko-teknologjike, mund të jenë:

- *qendra për përqendrim të trafikut të mallrave për shërbim më të gjerë;*
- *terminale për mallra – transportues me degë të ndryshme të trafikut, trafik dhe organizata tregtare të një rajoni të caktuar;*
- *amortizuesit për neutralizimin e mosbarazimit për shkak të dallimeve në kapacitet*

*të disa degëve të trafikut, si edhe në plasmanin e mallit për shkak të mospërputhjes së prodhimit dhe konsumit.*

Përmes porteve paraqiten mallra masive në forma të ndryshme të mëdha të njësisive transportuese-manipulative, për një numër të madh të vendeve, të cilat mund të dedikohen për import, eksport ose tranzit. Kjo kërkon një shkallë të lartë të përpunimit të mallit që kalon nëpër shumicën e fazave.

Në këtë mënyrëporti luan një rol të rëndësishëm në procesin transportues, duke lidhur degë të ndryshme të qarkullimit në një sistem të vetëm dhe duke formuar në atë mënyrë një zinxhir transportues. Detyra e portit dhe shkalla e përpunimit të mallit në port varen nga shumë faktorë, mes të cilëve më të rëndësishëm janë:

- *Objektet infrastrukturore dhe masat e tyre;*
- *Kapaciteti i disa objekteve dhe kapaciteti i tyre;*
- *Lloji i qarkullimeve të cilat përfshihen në port dhe kapaciteti i tyre;*
- *Lloji dhe sasia e mjeteve të mekanizuara dhe kapaciteti i tyre;*
- *Lloji i mjeteve të transportit (rrugore, hekurudhore, ujore) dhe kapaciteti i tyre;*
- *Thellësia e ujit , gjatësia e bregut operativ dhe numri i lidhjeve me to;*
- *Kushtet dhe mënyra e navigacionit;*
- *Mënyra e ndjekjes dhe përpunimit të informacioneve, dhe*
- *Rregulloret dhe praktikat e lidhura me punën e transaksioneve të ndryshme dhe rrjedhjen e formaliteteve limanore dhe trajtimin e mallit.*

Duke pasur parasysh numrin e madh të komponenteve dhe rëndësinë e tyre për punën e porteve, porti funksionon si një sistem tekniko-teknologjik, duke transformuar punën e mallit nga një formë në një formë tjetër të transportit [3].

## 1.1 HISTORIKU I PORTIT TË DURRËSIT

Ekzistencën e portit të Durrësit dhe tregtisë së zhvilluar që në lashtësi, e shprehin më së miri gjetjet e amforave të shumta, që i përkasin zonës së cektinës së Talboltit ose Batllës, si quhet nga banorët.

Skaji jugor i vargut të kodrave të gjirit të Durrësit formon Kepin e Durrësit, i cili zbret lehtë në drejtim të detit.



*Figura 1.1. Porti i Durrësit [1].*

Cektina e Talboltit vazhdon në detë dhe pjesa më veriore e saj ngafenomeni i baticës e zbatcës, sidomos në muajt e verës, del gati mbi sipërfaqen e ujit. Talbolti zgjatet nën ujë afër 2.5 deri në 3 milje dhe ka shtrirje veri-jug.

Cektina ka karakter guror, me gurë konglomerate dhe një relief të mbuluar nga llumi argjilor, të ngjashëm me atë të përbërjes së kodrave. Kjo shtrirje pozicionale e cektinës lidhet me portin e sotëm. Është e kuptueshme që këtu ka pasur trafik anijesh shumë shekuj më parë, ky trafik ka pasur si synim një nyje ndërlidhje me tokën gjë që ka përcaktuar dhe zonifikimin e qytetit të lashtë e të dendësisë së jetës urbane në pozicionin e fiksuar të qytetit deri në ditët e sotme.

Cektina e Talbotit është një muze i vërtetë dhe i begatshëm nënjori amforave të lashta të tipologjive e të datimeve të ndryshme, të cilat kanë qënë ngarkesa në anijet e mbytura.

Janë gjetur rreth 9 tipe amforash që datojnë nga shek.I dhe II p.e.sderi në shek.XII dhe XIII, shumica e të cilave janë përdorur për transportiminë vajit, verës, ujit, mjaltit, etj.

Disa qindra metra larg kalatës së vogël të portit janë ndeshur gërmadha të një vendbanimi të lashtë, fragmente muresh të ndërtuar me gurë të mëdhenj poligonalë prej shtufi, të vendosur njëri mbi tjetrin pa ndonjë lidhje. Gjithashtu përgjatë këtij bregdeti valët herë pas here nxjerrin në breg tjegulla të lashta, e cila të bën të mendosh për një shtrirje të gjerë të këtij porti. Dhjetë milje larg bregut, në vijë të drejtë me Bishtin e Pallës derinë afërsi të Kepit të Rodonit, është një zonë e tërë që më të vjetrit në Durrës e quajnë qyteti. Dhe peshkatarët në rrjetat e tyre herë pashere kanë nxjerrë objekte të lashtësisë: - amfora, solene, fragmente arkitektonike, etj.

Në korrik të vitit 2006, në afërsi të Kepit të Palit u zbuluan rrënoja të dy anijeve të mbytura ilire, këto anije mendohet se i përkasin periudhës arkaike, rreth shekullit V para eresë sonë. Rruga Egnatia që e ka zanafillën në Dyrrahun antik, është konfirmim i faktit që rrugët tregtare që lidhnin portet mesdhetare me gadishullin ballkanik kanë gjetur në Durrës një portë të rëndësishme transiti. Luftërat e shumta dhe shumë pushtues që kalonin në Shqipëri përveç që nuk e lanë të zhvillohej ky port, përkundrazi ata çdo herë veç e shkatrruan sa po fillonte të rimëkëmbej[2].



Figura 1.2. Skela e Durrësit me 30.3.1903 [2].

I tërë zhvillimi i Durrësit, qytetërimi i tij afër 3 mijë vjeçar, historia dhe përparimi i tij, lidhen me portin detar, me rolin dhe rëndësinë e tij ekonomike dhe strategjike.

Është porti kryesor i vendit dhe një nga më të mëdhenjët në detet Adriatik dhe Jon. Ai ndodhet në mesin e Adriatikut. Shtrihet në anën veriore të Gjirit të Durrësit, në lindje të Kepit me të njëjtin emër, pozicioni gjeografik  $41^{\circ}192'/V$  dhe  $19^{\circ}272'/L$ . Ka një ujëmbledhës detar me sipërfaqe  $674\ 000\ m^2$ , pjesa tokësore ka një sipërfaqe të përgjithshme prej  $1\ 467\ 000\ m^2$ , sipërfaqja e portit  $793\ 000\ m^2$ . Porti është i vendosur në Lindje të masës tokësore të Kepit të Durrësit, i cili i siguron strehë nga Lindja deri ne Veri-Perëndim. Dallgëpritësi kryesor, i cili është ndërtuar në drejtimin Jug-Lindor nga bregu e shtyn atë strehë deri në Jug.

Mbrojtja e portit nga valët bëhet nga dy valëmbrojtës prej atij Lindor, i cili është i ndërtuar prej gurësh të hedhur me gjatësi rreth 549 m, me drejtim për në Jug-Perëndim, dhe Jugorit i ndërtuar me blloqe betoni me gjatësi 915 m, që shtrihet në drejtimin Juglindor dhe Lindor. Gjerësia e hyrjes midis dy skajeve të valëmbrojtësve të portit është 183 m, dhe gjatësi 1.2 milje. Thellësitë para hyrjes dhe në hyrje janë 11m, në pjesën jugore 7.3 m, në pjesën veriore 8.5m, dhe në kanalin lindor 7.3 m [2].

Në kalatën përpara kapitanerisë së portit thellësia arrin 9.8 m. Thellësia deri në 9.85 m lejon hyrjen e anijeve me tonazh deri në 25 000 ton.

Batica dhe zbatia, 0.38 m-deri ne 0.94 m.



*Figura 1.3. Porti i Durrësit [2].*



### 1.1.1. Infrastruktura dhe suprastruktura e portit

#### *Vlerësim i gjendjes së infrastrukturës të portit:*

Baseni i Portit ka një sipërfaqe totale prej 67 hektarësh. Kanali hyrës prej 4 km gjatësi ka një kthesë përpara hyrjes së portit. Sipas të dhënave, një thellim i konsiderueshëm i kanalit duhet të kryhet çdo vit (si rrjedhje deri në 30 cm sendimente çdo vit). Sipërfaqja e tokës është rreth 80 hektarë, dhe gjatësia totale e kalatës është 2.2 km. Baseni i portit ka një gjerësi afërsisht 550 m lindje – perëndim dhe 1200 m dhe 907 m veri – jug. Kjo e matur, respektivisht nga kalata 10 deri tek koka e hyrjes në skalierën kryesore dhe nga kalata 9 deri tek qoshja ndërmjet kalatave 4 dhe 5. Thellësia e zhytjes varion sipas kalatave nga CD – 11.5 deri në CD – 7m. Në qendër të akuariumi thellësia varion nga CD – 11 deri në CD – 10.

*Tabela 1.1. Karakteristikat kryesore të gjendjes së kalatave [2].*

KALATA	GJATËSIA (m)	THELLSIA PROJEKTUAR NE (m)	VITI I NDËRTIMIT /HISTORIA	TIPI I STRUKTURËS	GJENDJA
0	78	7.35	1972	Kuvertë pilote	Grryerje e konsiderueshme
1	178.5	7.35	1972, Rikonstruktuar me 1994	Kuvertë pilote	
2			1949- 1951 Rikonstruktuar me 1994	Pjesërisht kuvert dhe pjesërisht murë	Projekti për rikonstruktim
3	30	7.35	1949 - 1951	Murë mbajtës, beton armeje	Gjendje e mirë
4	173.8	7.35	1949-1951, Rikonstruktuar me 1994	Murë mbajtës, beton armeje	Gjendje e mirë
5	235.9	9.85	1966, Rikonstruktuar me 1999-2000	Kuvertë pilote	Gjendje e mirë
6	265.4	9.85	1966, Rikonstruktuar me 1999-2000	Kuvertë pilote	Gjendje e mirë
7/8	405.8	9.85	1961-1964, Rikonstruktuar me 1994	Mur mbajtës, beton arameje	Rikonstruktim
9	122	7.35	1960-1963	Kuvertë pilote	Rikonstruktim nga BE
10	249.7	9.85	1978	Kuvertë mbi pilota	Gjendje e keqe
11	173	9.85	1994-1997	Kuvertë piloti	Gjendje shumë e keqe

### **Kanali i hyrjes në port**

Aksi i kanalit të hyrjes në port fillon në bovën e fundit me 17 gradë Veri dhe mbas afërsisht 5.5 milje bën një kthesë në drejtim të portit me 57 gradë drejt hyrjes së portit. Gjatësia totale e kanalit është afërsisht 6 milje detare. Kanali është projektuar dhe thelluar në të gjithë gjatësinë totale me CD – 11 dhe me një gjerësi 100 m. Në kthesën e kanalit gjerësia është rritur me 150 m. Në kushtet aktuale thellësia e kanalit në pikën më të cekët është CD – 9 m dhe gjerësia 120 m, gjendet një bregëzim përtej bovës së fundit në pjesën e jashtme 10 m ujë. Tabani i detit tek bregëzimi është si tek të gjitha gjiret me lym. Gjatë kanalit hyrës ka një numër anijesh të mbytura, të cilat janë shenjuar me bova të ndriçuara. Si një thellësi natyrale gjiri i Durrësit në zonën e kanalit është rreth 7 m ose me shumë, anijet që nuk kërkonin më shumë thellësi si përshembull tragetet nuk kanë nevojë ta përdorin kanalën. Ato marrin më shumë kurs nga Jugu dhe bëjnë një hyrje më të butë e graduale në port. Fundi i detit ka një pjerrësi graduale nga 10 m tek bova e fundit në 5 m në hyrje të portit [2].

#### **Karakteristikat e portit të Durrësit**

- *Gjatësia 422 metra,*
- *Ujëzhvendosja e anijes 7.5- 11.5 metra,*
- *Kanali i hyrjes 8,5 metra,*
- *Anija me përmasa maksimale ~180 metra gjatësi,*

### **1.1.2 Karakteristikat gjeografike dhe meteorologjike të portit**

#### **Veçoritë e përgjithshme të klimës**

Durrësi ndodhet në pjesën Adriatike të Detit Mesdhe. Adriatiku si dhe pjesa tjetër e Mesdheut, është i karakterizuar nga një klimë e butë. Era zakonisht është e lehtë dhe stuhitë janë të rralla. Stinët kryesore janë vera dhe dimri kurse pranvera dhe vjeshta janë periudha kalimtare. Këto periudha kalimtare janë mjaft të trazuara dhe të karakterizuara nga një motë i paqëndrueshëm dhe nga erëra të forta.

- **Erërat**

Gjate periudhës verore, era është zakonisht e butë në zonën e Adriatikut, mesatarisht me shpejtësi 2 ose 3 m/s. Ndërsa era e dimrit është me shpejtësi më të madhe. Shpejtësia mesatare e erës është afërsisht baras me 4 m/s. Të dhënat mbi drejtimin e erës janë të paraqitura tek tabela 1.2. Një stacion meteorologjik është i vendosur direkt në zonën e portit të Durrësit. Duhet përmendur se ky stacion është i mbrojtur nga erërat që fryjnë nga lindja dhe verilindja dhe kjo tregon se do të ketë frekuenca të ulta të erërave nga këto drejtime.

Tabela 1.2. Drejtimi i erës dhe frekuenca (stacioni i Portit të Durrësit) [2].

Drejtimi i erës	E qetë	V	VL	L	JL	J	JP	P	VP
Frekuenca %	6.2	27.3	4.3	3.8	21.9	7.6	6.6	13.3	8.5

Në bazë të tabelës 1.2 drejtimi kryesor është ai i Veriut. Megjithatë, era më e fortë vjen nga drejtimi jug-lindor dhe jugor. Shpejtësitë mesatare të erërave në muaj dhe në bazë të drejtimin janë të paraqitura në tabelën 1.3

Tabela 1.3. Shpejtësia mesatare e erës (m/s) (stacioni i Portit të Durrësit)[2].

Muaji	Veri	Veri - lindje	Lindje	Jug - lindje	Jug	Jug - perëndim	Perëndim	Veri - perëndim
<b>J</b>	3.6	2.6	3.5	4.9	7.5	6.1	4.4	2.1
<b>SH</b>	4.5	2.6	2.8	4.3	7.1	7.2	5.5	3.6
<b>M</b>	3.4	2.5	3.3	4.4	7.6	6.7	4.2	3.6
<b>P</b>	2.8	2.5	2.7	3.9	7.0	6.1	4.8	3.5
<b>M</b>	2.5	1.9	1.8	3.1	6.3	4.6	4.6	3.9
<b>Q</b>	2.4	2.0	1.6	2.7	5.1	4.8	4.8	3.5
<b>K</b>	2.3	1.4	1.5	2.6	3.6	4.8	4.9	4.4
<b>G</b>	2.1	1.7	1.8	2.9	4.5	4.8	4.9	4.1
<b>SH</b>	2.6	1.9	2.3	3.2	5.8	4.7	4.6	3.8
<b>T</b>	2.7	2.2	3.6	3.7	6.0	6.0	3.6	3.2
<b>N</b>	2.9	2.2	2.9	4.9	6.9	6.9	4.9	2.7
<b>DHJ</b>	3.3	2.9	3.7	5.3	9.1	7.7	6.2	1.9

Nga tabela 1.3., shihet se shpejtësia mesatare e erës në muaj shkon nga 3.19 deri në 5.01 m/s . Shpejtësia më e lartë e matur gjatë një viti kalendarik ka qenë 9.1 m/s në muajin Dhjetor në drejtimin jug.

Tabela 1.4. Frekuenca e shpejtësisë së erës (Stacioni i Portit të Durrësit) [2].

Klasa	Shpejtësia e erës [m/s]				
	0 - 1	2 - 5	6 - 10	11 - 15	>15
Frekuenca [%]	22.5	55.7	17.6	2.2	2.0

- **Temperatura e ajrit**

Mesatarja e temperaturës së ajrit në Portin e Durrësit varion ndërmjet 8.3 dhe 24.0°C.

Temperatura maksimale e vërejtur ka qenë 38.6°C (07-08-1988), ndërsa minimale ka qenë -0.6°C (14-01-1968).

Tabela 1.5 paraqet mesataren vjetore dhe mujore të temperaturave të ajrit. Të dhënat në tabelë janë të periudhës 1961 – 1990.

Tabela 1.5. Temperatura në Portin e Durrësit (° C)[2]

Temperatura mesatare e ajrit në muaj [°C]	Muajt												Vjetore
	J	SH	M	P	M	Q	K	G	SH	T	N	DH	
	8.3	9.0	11.0	14.2	18.2	21.8	24.0	23.9	21.4	17.6	13.4	9.8	16.0

- **Reshjet**

Në tabelën 1.6 paraqesim mesataret e reshjeve në muaj dhe në vit. Reshjet më të shpeshta mund të parashikohen gjatë periudhave dimërore nga Tetori në Janar.

Tabela 1.6. Mesatarja e reshjeve në muaj (mm)[2].

Mesatarja e reshjeve në muaj [mm]	Muajt												Vjetore
	J	SH	M	P	M	Q	K	G	SH	T	N	DH	
	111	91	95	76	51	39	24	35	63	101	133	113	932

*Tabela 1.7. Probabiliteti që reshjet të jenë sipër një sasi të caktuar (mm)[2].*

Siguria %	1 %	2 %	5 %	10 %	20 %	50 %
Maks. Muaj	495	447	383	334	282	204
Maks. 24 h	19	178	151	130	108	74
Maks. 12 h	165	147	124	106	87	59
Maks. 6 h	127	115	98	85	71	50
Maks. 2 h	94	85	73	64	54	38
Maks. 1 h	73	66	57	50	43	32
Maks. 30 min	56	50	43	38	32	24
Maks. 20 min	41	40	35	31	27	20
Maks. 10 min	31	28	25	22	19	15

## 2. ANIJET PËT TRANSPORT TË KONTEJNERËVE

### 2.1 NË PËRGJITHËSI MBI KARAKTERISTIKAT TEKNIKE TË ANIJEVE

Karakteristikat teknike të anijeve transportuese por edhe të udhëtarëve janë:

1. *Shtytja ( Deplasmani, angl. Deplacment) D [t]* - është masa bartëse sipas masës së ujit të zhvendosur gjatë lundrimit të anijes, llogaritet sipas ekuacionit të modifikuar të arkimit. Deplasmani llogaritet me shprehjen (2.1):

$$D [t] = \rho_d * L_{pp} * B * T * C_B \quad (2.1)$$

ku janë:

$\rho_d = 1.025 (t/m^3)$  - dendësia e ujit të detit,

$L_{pp}$  - gjatësia maksimale e pjesës së anijes së zhytur në ujë,

$B$  - gjerësia maksimale e pjesës së anije së zhytur në ujë,

$T$  - thellësia e zhytjes së anijës së ngarkuar, dhe

$C_B$  -koeficienti i modifikimit (faktori i formës së anijes).

$C_B = 0.65 - 0.75$  - për nije të udhëtarëve,

$C_B = 0.60 - 0.85$  - për anije transportuese,

Përdoret kryesisht si masë për matje te anijet ushtarake.

2. *Lwt[t] ( angl. light weight tonnage)* - është masa e përgjithëshme e anijes së zbrazët pa:

- ngarkesë,
- lëndë djegëse dhe lyerëse,
- ujit të pijes dhe sanitar,
- material ushqimor,
- material për fiksimit të ngarkesës,
- inventar,
- garderobë të ekuipazhit, etj.

Përdoret si njësi matëse te anijet transportuese.

3. *Dwt [t] ( angl. Dead weight tonnage)* - është masa e përgjithëshme bartëse e anijes, e shprehur si diferencë e masës të anijës së ngarkuar dhe të zbrazur.

$$Dwt [t] = D[t] - Lwt[t] \quad (2.2)$$

Përdoret kryesisht si masë për matje te anijet transportuese.

4. *Nwt [t]* (*angl. Net weight tonnage*) - është masa neto e anjes, fitohet kur nga masa e përgjithëshme *Dwt [t]* zbritet masa e:

- lëndës djegëse dhe lyerëse,
- ujit të pijes dhe sanitar,
- material ushqimor,
- material për fiksime të ngarkesës,
- inventar,
- garderojë të ekuipazhit, etj.

Përdoret kryesisht si masë për matje të anijet transportuese.

5. *RT [m<sup>3</sup>]* - është masë për vëllimin e anijes

$$1 \text{ RT} = 100 \text{ [cuft]} = 2.83 \text{ [m}^3\text{]}$$

6. *BRT [m<sup>3</sup>]* (*angl. Gross registered tonnage*) - tonazha bruto regjistruese, është njësi matëse për vëllimin e përgjithëshëm të mbyllur të anijes për të cilin paguhet taksa.

Përdoret kryesishtsi masë për matje të anijet e udhëtarëve .

7. *NRT[m<sup>3</sup>]* - (*angl. Net registered tonnage*) - tonazha neto regjistruese, është njësi matëse për vëllimin shfrytëzues të mbyllur të anijës për të cilin paguhet taksa për transport të mallit ose të udhëtarëve.

Përdoret kryesishtsi masë për matje të anijet e udhëtarëve .

Anija është mjet lundrimi, që përdoret për të bartur nëpër ujë mallra e njerëz, për peshkim ose për qëllime ushtarake.

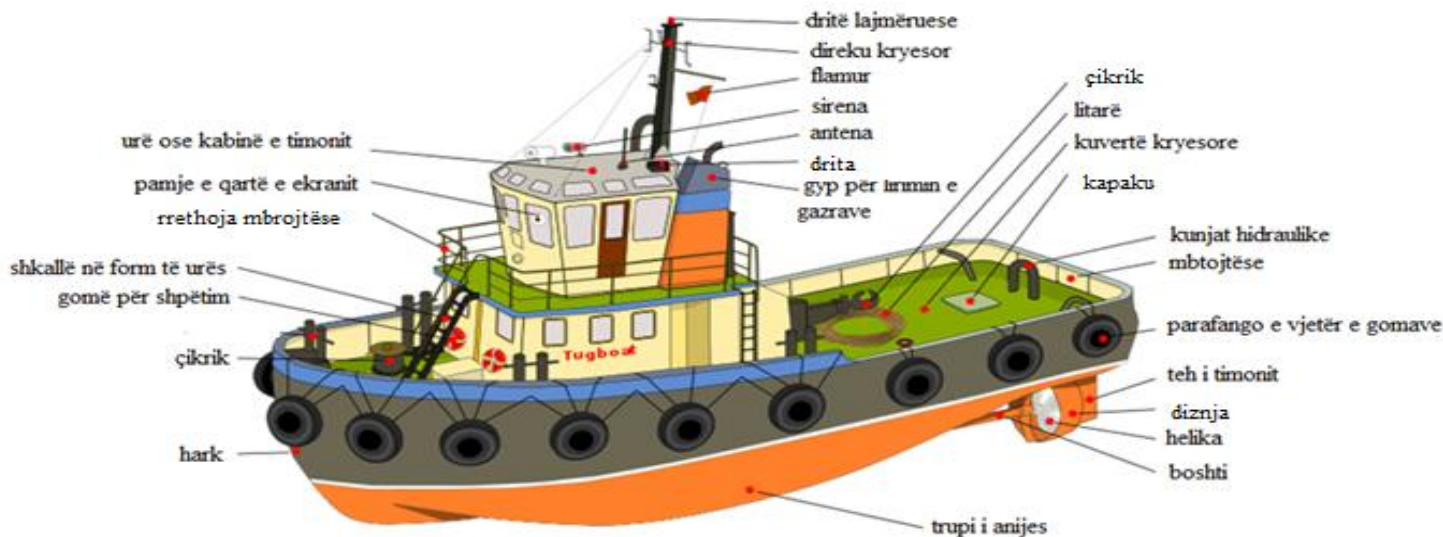


Figura 2.1.Pjesët e anijes [15].

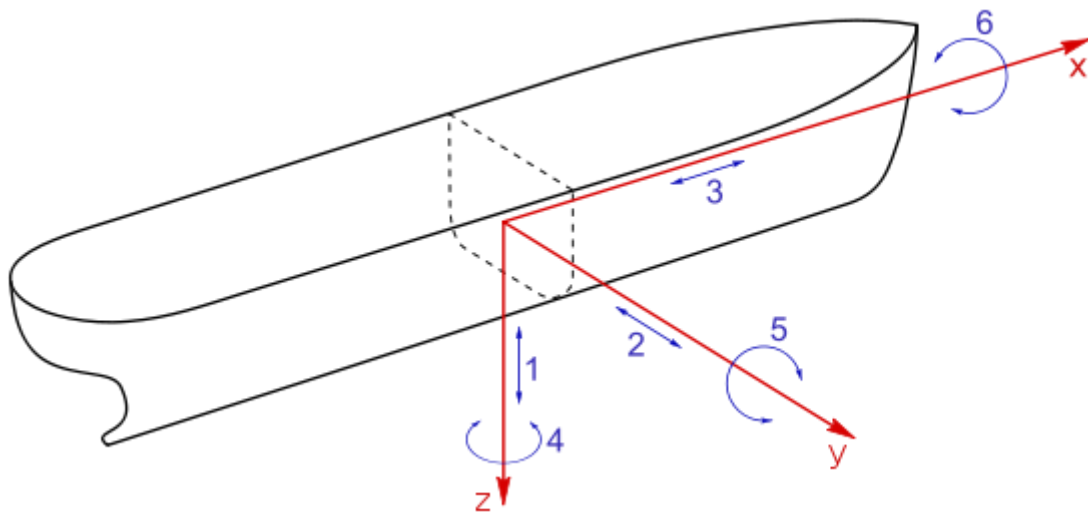


Figura 2.2.Shkallët e lirisë së anijes [6].

Anija në ujë ka 6 shkallë të lirisë dhe atë 3 shkallë të lirisë translatore në drejtim të akseve x,y dhe z si dhe 3 shkallë të lirisë rrotulluese rreth akseve të sipër shënuara.

Në figurën 2.2, shkallët e lirisë translatore janë të shënuara me 1,2 dhe 3; kurse shkallë e lirisë rrotulluese janë të shënuara me 4,5 dhe 6.

Në figurat 2.3 - 2.6 janë dhënë disa lloje të anijeve me karakteristikat kryesore teknike dhe madhësitë gjeometrike.



**Anijet SEABEE** janë me dimensione të ngjashme si edhe anijet LASH. Gjatësia e tyre është rreth 267 m, janë të gjera 32 m, dhe ngarkesa e tyre është rreth 38.000 t. Në tre ndër-kuverta të ketyre anijeve mund të vendosen 38 mauna. Nëse përdoren vetëm dy kuverta, atëherë mund të vendosen 24 mauna dhe 284 kontejnerë prej 40'. Anijet SEABEE janë të përshtatshme për transport të kombinuar të maunave dhe kontejnerëve [3].

LASH- është shkurtesa e fjalës ("Lighter AboardShip"), që në përkthim do të thotë mauna të anijes, dhe paraqet një sistem lumor-detar.



*Figura 2.3. Anija SEABEE [3].*

**Anijet BACAT** janë të konstruara për distanca të shkurtra, dhe janë edhe me dimensione më të vogla, me gjatësi nga 103.5 m, gjerësi të kuvertës 20.7 m dhe gaz 5.4 m, dhe ngarkesa e tyre është 2.000 t. Kapaciteti i anijes është 10 mauna BACAT dhe 3 mauna LASH, kështu që ngarkesa mund të kombinohet, varësisht nga zona në të cilën do të lundrojnë. Ngarkimi dhe shkarkimi i maunave kryhet me vinç me platformë (ashensor – platformë), dhe dërgesa dhe dorëzimi deri te anija amë bëhet me remorkier (tërheqës), d.m.th., shtytës.

Anijet BACAT mund të shërbejnë edhe si anije për shërbim (sistemi fider).

Maunat BACAT, si edhe anijet, janë me dimensione më të vogla nga maunat LASH.

Gjatësia e tyre është rreth 16.8 m, gjerësi 4.65 m, dhe gazi maksimal është 1.27 m, ngarkimi është rreth 150 t [3].



*Figura 2.4. Anija BACAT [3].*

**Anijet e kontejnereve FIDER** janë të ngjashme me anijet e mëdha të kontejnerëve.

Kanë një gaz të vogël dhe ngarkesë të vogël. Lëvizja e tyre është e sinkronizuar me lëvizjen e anijeve të mëdha të kontejnerëve. Përdoren për transport të kontejnerëve midis dy porteve që gjenden në distancë më të vogël për të shmangur përdorimin e anijeve të mëdha të kontejnerëve, sepse portet nuk mund t'i pranojnë anijet e mëdha. Kanë një kapacitet shumë të vogël me 120 kontejnerë, ose 12 mauna. Nëse anijet nuk janë të pajisura me mekanizim të ringarkimit, atëherë përdorin vinçat në bregun që kanë ngarkesë deri në 20 t.



*Figura 2.5. Anija për kontejnerë FIDER [3].*

Anijet FIDER – Ro-Ro kanë një aftësi të mirë të manovrimit, gaz nga 2÷3 m dhe kapacitet për transport të 22 gjysmë -rimorkiove me gjatësi nga 12 m, ose 1000 automjete,

ose 1300 t ngarkesë e zakonshme. Përdorimi i këtyre anijeve është shpeshuar nëpër portet në vendet në zhvillim, të cilat me shpesh kanë përdorur transportin Ro-Ro. Përvojat e sotme nga përdorimi i anijeve Ro-Ro tregojnë se kombinacioni nga anijet Ro-Ro dhe anijet e vogla FIDER me makinën e vetë si shpërndarësit e njësive ngarkuese Ro-Ro dhe kontejnerëve, japin një zgjidhje më të përshtatshme, me mundësi të madhe për transport dhe ringarkim të njësive ngarkuese nga çdo port. Përveç kësaj, përdoren edhe maunat Ro-Ro të cilat kanë gaz të vogël dhe kapacitet nga 266 gjysmë-rimorkio nga 12 m, të cilat tërhiqen me tërheqësit.



a)



b)

Figura 2.6. Anija FIDER (a,b) – Ro-Ro e njohur sipas shkurtesës ConRo [4].

## 2.2 TEKNOLOGJITË E TRANSPORTIT TË KONTEJNERËVE

Teknologjitë e transportit të kontejnerëve janë pjesë nga shkencat për organizimin e transportit në të cilën kontejneri është elementi themelor i transportit-manipulues.

Ndarja e teknologjive themelore të transportit të kontejnerëve realizohet sipas llojeve të transportit që marrin pjesë në bashkimin e vendit të dergimit dhe vendit të dorezimit, me kusht që malli të transportohet me kontejnerë. Sipas asaj ndarje, ekzistojnë:

1. *teknologjitë e transportit tokësor të kontejnerëve;*
2. *teknologjitë e transportit tokësor-lumor të kontejnerëve;*
3. *teknologjia e transportit tokësor-detar të kontejnerëve;*
4. *teknologjia e transportit tokësor-ajror të kontejnerëve;*
5. *teknologjia e urave tokësore kontejnerike.*

### **2.2.1 Teknologjia e transportit tokësor - detar të kontejnerëve**

Zhvillimi i teknologjisë së transportit tokësor-detar të kontejnerëve mund të vlerësohet si ide revolucionare, e cila ka lidhur-integruar transportin tokësor (rrugën dhe hekurudhën) dhe transporti detar. Për herë të parë ky lloj transporti është zbatuar në Atlantik, por shumë shpejt, duke iu falenderuar përparësive të tij të veçanta, ka filluar zbatimin në Detin Mesdhe, Detin Verior, Baltikun. Me zhvillimin e Lindjes së Largët (para së gjithash, zhvillimit të Japonisë), transporti tokësor-detar i kontejnerëve ka lulëzuar edhe në Oqeanin Paqësor. Me teknologjinë tokësore-detare transportohen vetëm kontejnerët e medhenj. Grupet e ngelura të kontejnerëve (të vegjlit dhe të mesmit) nuk shfrytëzohen, meqenëse do të humbej kuptimi themelor i kontejnerizimit: okupimi i mallrave që transportohen dhe çon deri në përshpejtim të operacioneve ringarkuese.

Zbatimi i teknologjise se transportit tokesor-detar te kontejnerëve ka shkaktuar nje varg ndryshimesh:

#### 1. Ndryshime në qasjen e përgjithshme të transportit detar.

Me kontejnerizimin ngarkimi i anijes shkurtohet edhe deri tre herë. Me atë zvogëlohet flota përkatësisht numri i nevojshëm i anijeve për vëllim të njëjtë të punës.

#### 2. Ndryshime në ndërtimin e anijeve.

Ekzistojnë anije që shërbejnë për transport të kontejnerëve. Keto anije paraqesin lloj më të shpejte të anijeve të mallrave me shpejtesi edhe mbi 30 nyje në orë. Ekzistojne tri gjenerata të anijeve të kontejnerëve.

Gjenerata e tretë e sotme ka mundesi të bartë edhe mbi 2000 kontejnerë.

#### 3. Paraqitja e anijeve kontejnerike ka kërkuar makineritë e limaneve të përshtaten

*kah operacionet me anijet kontejnerike*, të konstruktohet mekanizimi i bregut me produktivitet të madh (mbartje deri 45 tonë, aftësi mbipeshë edhe mbi 30 kontejnerë në orë

me lëshime edhe deri 40 metra kah bregu) dhe punëtorët e limaneve të kualifikohen për punën me kontejnerë.

4. Me paraqitjen e transportit tokësor-detar të kontejnerëve ka ardhur edhe deri te ndryshimet e mëdha në organizimin e punës së limanëve, si dhe deri te rikonstruktimi edhe deri te zbatimi i principeve të reja gjatë ndërtimit të limanëve. Përveç limanëve, ka qenë e nevojshme të projektohen edhe rrugë të limanëve në transportin rrugor dhe hekurudhor, të rezervohen sipërfaqe të mëdha për refuzim të kontejnerëve të limanëve, të pajtohet puna e mekanizimit të limanëve me komunikacionin e pajisjeve të transportit rrugor, hekurudhor dhe detar.

Kështu ka ardhur deri te sistemi i ri i volitshëm tekniko-teknologjik i organizimit të punës së limanëve nëpërmjet terminaleve kontejnerike

Në fig.2.7 janë treguar teknologjitë e transportit tokësor-detar të kontejnerëve të mëdhenjë.

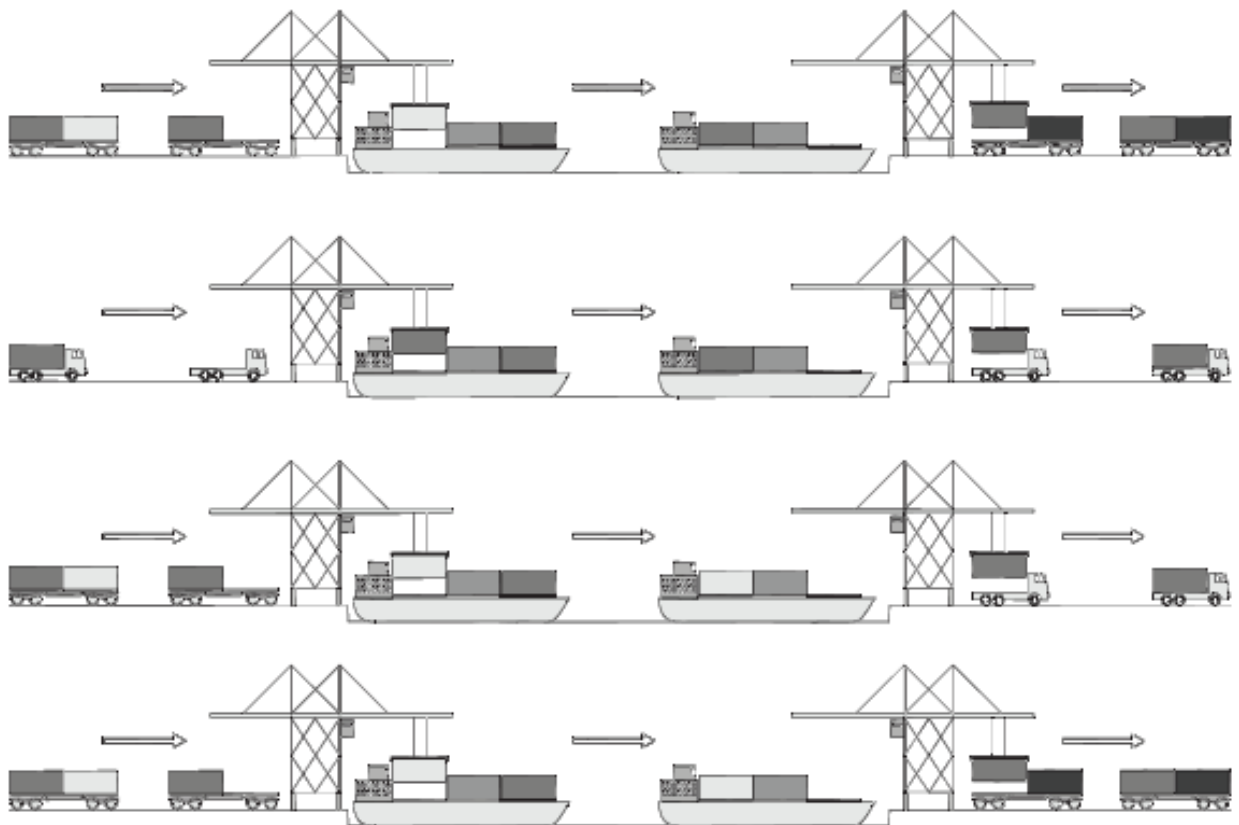


Figura 2.7. Teknologjia tokësore-detare e transportit të kontejnerëve [4].



*Figura 2.8. Teknologjia tokësore-detare e transportit të kontejnerëve [4].*

Në figurën 2.8 nuk ekzistojnë rrugë depërtuese as mekanizima të limaneve për ringarkim të kontejnerëve. Transporti tokësor-detar i kontejnerëve të mëdhenj mund të realizohet edhe pa pjesëmarrje të hekurudhës dhe të mekanizimit kompleks të limaneve. Ky është rasti i transportit tokësor-detar i kontejnerëve të mëdhenj ndërmjet pikave që nuk kanë vëllim të mjaftuar të këmbimit kontejnerik, i cili do t'i arsyetonte investimet në mekanizëm të shtrenjtë të mbingarkimit.



*Figura 2.9. Anije kontejnerike me mekanizimin e tyre për ngarkim/shkarkim të kontejnerëve [4].*

Në figurën 2.10 gjenden dy shpjegime të anijeve kontejnerike mbi të cilat është i dukshëm kompleksiteti i mekanizimit të limaneve.



*Figura 2.10. Ngarkim - shkarkimi i anijeve të kontejnerëve [4]*

Në figurën 2.11 është treguar pjesë nga limani me urë ngarkimi kontejnerike. E dukshme është se në këtë mekanizim grandioz gjenden rrugë të pranishme për komunikacionin hekurudhor dhe rrugor (në pjesën e poshtme të majtë nga figura).



*Figura 2.11. Ura të limanit të kontejnerëve të ngarkuar[3].*

Teknologjia e transportit tokësor-detar, harxhimet e tyre të ulëta të ringarkimit e kanë tërhequr edhe mallin, i cili më parë është vlerësuar së nuk është më i përshtatshëm për kontejnerizimin. Sot në linja të caktuara ekziston kontejnerizim i mallrave edhe deri 95%.

Ky ka kontribuar deri te vellimi i madh i mbingarkimit të kontejnerëve, për të cilët ka qenë e nevojshme që të ndërtohet sistemi i specializuar tekniko-organizues i cili i pranon kontejnerët, kryen shpërndarjen e tyre, organizon shkarkim/ngarkim më të shpejte të anijeve kontejnerike, disponon me sistemin informativ për lëvizje të kontejnerëve, ka shërbim

shoqërues për furnizim dhe remont i anijeve etj. Këto janë terminale të kontejnerëve të transportit tokësor-detar. Në figurën 2.12 është dhënë pamja e një terminali të këtillë të kontejnerëve.



*Figura 2.12. Terminal modern për kontejnerë [3].*

### **2.3. KARAKTERISTIKAT TEKNIKE TË ANIJEVE QË FREKUENTOJNË NË PORTIN E DURRËSIT**

Terminali i Kontejnerëve menaxhohet prej shkurtit të vitit 2013 nga Kompania DCT -Durrës Container Terminal. Terminali punon në sistem 24 orësh dhe disponon një numër të konsiderueshëm pajisjesh e makinerish bashkëkohore. Në vijim janë dhënë karakteristikat kryesore gjeometrike të terminalit dhe akvatoriumit për portin e Durrësit.

#### **Karakteristikat e terminalit**

Sipërfaqe terminali      60.062 m<sup>2</sup>,

Gjatësi kalate            265 m,

Thellësia e ujit pranë kalatës   8.6 -10.00 m.

#### **Linjat detare që operojnë në Portin e Durrësit:**

*ZIM – Haifa Izrael*

*MSC - GioaTauro Itali*



*CMACGM - Malta*

*MEDAZOV - Castellon Spanjë.*

- ZIM – Haifa Izrael
  - Gjatësia- 283 metra,
  - Gjerësia - 32 metra,



*Figura 2.13 Anija ZIM HAIFA [5].*

- MSC - GioaTauro Itali
  - Gjatësia – 399.99 metra,
  - Gjerësia – 58.84 metra,
  - Kapaciteti - 19.462 TEU



*Figura 2.14. Anija MCS GIOA TAURO [5]*

## **2.4. STABILIZIMI DHE QETËSIMI I ANIJEVE GJATË KOHËS SË NGARKIM – SHKARKIMIT**

### **2.4.1 Njoftimet për mbërritjen e anijes**

Agjenti i anijes njofton tek Administrata e Portit dhe në Kapitenerinë e Portit 72 - orë para mbërritjes së anijes në radë, duke dhënë informacionin paraprak mbi karakteristikat, tipin dhe sasinë e ngarkesës që do të shkarkohet.

Agjenti duhet të përfshijë në informacion jo me pak se 24 orë para mbërritjes së anijës në radë:

- *Emrin e anijes*
- *gjatësinë, gjerësinë dhe zhytjen e anijes;*
- *flamurin e anijes;*

- numrin dhe madhesinë e depozitave;
- policë-ngarkesën (numrat dhe shenjat);
- sasinë (peshën) që do të shkarkohet;
- numrin e depozitave;
- përshkrimin e paketimit (ambalazhit);
- shpërndarjen e ngarkesës sipas depozitave;
- përshkrimin e përmbajtjes duke menduar ne mënyrë specifike mallrat e rrezikshme; pritësin e mallit; [6].

#### 2.4.2 Ankorimi<sup>1</sup> dhe qëndrimi në kalatë

Me rastin e ankorimit të anijes dhe qëndrimit të saj në kalatë, duhet të zbatohen këto rregulla:

1. Anijet e ankoruara në kalatë duhet të përdorin vetëm litarë. **NDALOHET** përdorimi i litarëve metalik.
2. Nuk lejohet të hidhet spiranca në zonën e Platformës në një distancë 30 m larg saj.
3. Anijet e ankoruara në kalatë duhet të jenë gjithmonë në gatishmëri dhe me ekuipazh të mjaftueshëm për të kryer manovra, në raste emergjence ose kur urdhërohet nga Kapiteneria për të lëshuar kalatën.
4. Duhet të mbahen në gjendje gadishmërie dhe ndërhyrje të gjitha mjetet e shuarjes së zjarrit në bord si dhe personeli i nevojshëm për të manovruar.
5. Në rast emergjence në rast se është e nevojshme do të jenë në dispozicion dy cima të fuqishme prej çeliku me gjatësi 200 m te përshtatshme për rimorkim në kicin dhe në bashin e anijës .
6. Gjatë gjithë kohës së qëndrimit në kalatë duhet të sigurohet ndriçim i mjaftueshëm i anijes në kuvert, në kalatë dhe tek manifulti.
7. Mjetet e ngjitjes në bord (shkallët, shkallët e lëvizshme) duhet të jenë të fiksuara mirë në bord dhe me largësi të mjaftueshme, të pastra, në kushte të mira dhe sipas normave.
8. Gjatë qëndrimit në port, anija duhet të ketë një shërbim të mjaftueshëm. Një anëtar i ekuipazhit duhet të gjendet gjithmonë i pranishëm në shkallën e saj.
9. Gjatë qëndrimit në port, radiot transmetuese duhet të jenë të tokëzuara, dhe aparati duhet fikur. Duhet ndjekur kanali 10 në VHF vazhdimisht për përgjigje të menjëhershme. Njëkohësisht nuk lejohet përdorimi i aparateve celulare.

---

<sup>1</sup>Ankorimi - Pozicionimi i anijes në kalatë dhe radë për zhvillimin e operacioneve të ngarkim - shkarkimit dhe proceseve të tjera që paraqet nevoja e anijeve.

*10. Gjatë gjithë kohës së qëndrimit të anijes në port **NDALOHET** përdorimi i radarëve dhe saldimeve të ndryshme në bordin e saj.*

### **2.4.3 Qëndriminë radën<sup>2</sup>e portit dhe hyrje/dalja e anijeve në port**

Me rastin e qëndrimit në radën e portit dhe hyrje/daljet e anijeve në të duhet të zbatohen këto rregulla:

*1. Të gjitha anijet që mbërrijnë për tu përpunuar në port për çdo rast qëndrojnë në Radën e portit për ti caktuar me koordinatat si më poshtë:*

$$\Phi 41^{\circ} 15' 000'' V$$

$$\lambda 19^{\circ} 22' 007'' L$$

*2. Anijet që mbërrijnë në radën e portit komunikojnë me Kapitenerinë e Portit në kanalën e përcaktuar nga ajo, për tu informuar për të gjitha rregullat që duhet të zbatohen në Port.*

*3. Pilotimi i gjithë anijeve që do të përpunohen në këtë port është i detyrueshëm. Ai kryhet nga pilot të licencuar nga Ministria e Punëve Publike Transportit dhe Telekomunikacionit, për Kategorinë A. Gjate pilotimit, piloti zbaton Rregulloren e Pilotimit të Republikës së Shqipërisë si dhe rregullat e komunikimit me anijen dhe Kapitenerinë. Në këtë Port **NUK LEJOHET** të dalin anije pa pilot. Ankorimi dhe largimi i anijeve cisterne në Port, vendoset nga Kapiteneria dhe sipas normave të parashikuara për portet e hidrokarbureve.*

*4. Përpara ankorimit, gjatë qëndrimit në pritje në radë të anijes cisterne, që transporton hidrokarbure, duhet të marrë certifikatën që është në përshtatje sipas Kodit I.S.P.S.. Kjo certifikatë e përpunimit të anijes lëshohet nga Drejtoria e portit në bashkëpunim me Kapitenerinë e portit dhe Drejtuesin e Forcave të Sigurisë së këtij Porti. Pas kësaj fillon operacioni për ankorimin dhe largimin e anijes.*

*5. Përpara largimit nga porti dhe nga ujërat rreth tij të gjitha anijet duhet të sigurohen që nuk ka manovrimet e anijesh në port. Pilotët e Portit do të kontaktojnë me Portin për tu siguruar që nuk ka anije të tjera në lëvizje.*

---

<sup>2</sup>Rada -Zona ujore detare, jashtë akvatoriumit të portit ku anija qëndron në pritje për ankorim.

#### 2.4.4 Veprimete hyrjes, shkarkimit dhe daljes së anijes nga porti

Në vendqëndrim ankorohen anije me të dhënat e mëposhtme:

Anije me DWT 1.000 ton zhytja 3.5m  
Anije me DWT 2.000 ton zhytja 4.5m  
Anije me DWT 3.000 ton zhytja 5.5m  
Anije me DWT 5.000 ton zhytja 6.0m  
Anije me DWT 8.000 ton zhytja 7,0m  
Anije me DWT 10.000 ton zhytja 7.2m  
Anije me DWT 12.000 ton zhytja 8.7m  
Anije me DWT 15.000 ton zhytja 9,2m  
Anije me DWT 20.000 ton zhytja 9.5m  
Anije me DWT 35.000 ton zhytja 10,36m  
Anije me DWT 40.000 ton zhytja 11.5m

Për të gjitha anijet me çfarëdo DWT - je që kryejnë lëvëzje për ankorimin në vendqëndrim, rruga e hyrjes duhet të jetë e lirë.

#### 2.4.5 Ndalja e anijes në vendqëndrim

Gjatëndaljes në vendqëndrim është e detyrueshme mbajtja në gadishmëri e një rimorkiatori për të siguruar anijen nga përplasjet me kalatën dhe për çdo rast emergjence.

Njëkohësisht mbahet kontakt me Kapitenerinë e Portit për çdo informacion që ka të bëjë me kushtet meteorologjike.

### 3. LLOJET E KONTEJNERËVE

Kontejneri, si koncept rrjedh nga fjala angleze *contain* që do të thotë *përmban*. Shkaqet themelore që kanë sjellë deri te zhvillimi i kontejnerëve si njësi transportuese dhe manipuluese janë:

- *tendenca e përshpejtimit të transportit;*
- *ndarja e hapësirës ngarkuese nga pjesa mobile e automjetit.*



*Figura 3.1. Kontejneri [3].*

Vendi i prodhimit dhe vendi i konsumimit të mallit nuk janë të njëjta. Malli prodhohet në fabrika, shitet në shitore, ndërsa harxhohet në amvisëri, në fabrika tjera etj.

Që të mundet malli të transferohet nga vendi i prodhimit deri në vendin e konsumit, duhet të realizohet transporti i tij. Gjatë transportit malli kalon nëpër shumë faza: paketimi, depozitimi në porosi, ngarkimi i pajisjes transportuese, procesi i transportit, shkarkimi nga pajisja transportuese, shpaketimi dhe depozitimi në hapësirën e shitjes, ku e pret blerësin e saj. Koha e përgjithshme e transportit të secilit mall është e barabartë me përmbledhjen kohëzgjatjes së të gjitha fazave nëpër të cilët kalon malli. Në transport është më e pëlqyer që kjo kohë të shkurtohet sa më tepër që është e mundshme, dhe procesi i transportit nga vendi i prodhimit deri te vendi i konsumimit të jetë më i lirë.

Ideja themelore për paraqitjen e transportit të kontejnerëve gjendet në shkurtimin e kohëzgjatjes së ngarkimit dhe shkarkimit të mallit. Me shkurtimin e ketyre kohërave mund të realizohet transport më i shpejtë.

Kontejneri është pjesë nga pajisja e transportit:

- *që ka veti afatgjata dhe i cili është mjaft i fortë që mund përsëri (më tepër herë) të përdoret;*
- *që është konstruktuar që ta lehtësoj transportin me një ose më tepër pajisje transporti, lehtë mbushet dhe zbrazet dhe nuk e dëmton ngarkesën;*
- *që është pajisur me elemente të cilët mundësojnë manipulim të lehtë, veçmas në rastin kur mbingarkohet nga një pajisje transportuese në tjetrën;*
- *që ka vëllim prej së paku  $1\text{ m}^3$ .*

Kontejneri ka karakteristika, teknike dhe eksploatuese. Në bazë të këtyre karakteristikave kryhet kontejnerizimi i ndonjë lloj malli, organizate të transportit dhe manipulimi me kontejnerët. Për arsye të kësaj, e domosdoshme është të mësohet ndarja e gjerë e kontejnerëve.

Ndarja e kontejnerëve mund të realizohet sipas:

1. *qëllimit të kontejnerit;*
2. *llojit të mallit që transportohet në kontejner;*
3. *madhësisë (vëllimit) dhe mbarjes të kontejnerit;*
4. *llojit të materialit nga i cili janë përpunuar kontejnerët;*
5. *llojit të konstruktimit të kontejnerit;*
6. *vendit të shfrytëzimit të kontejnerit;*
7. *mënyrës së transportit të kontejnerit;*
8. *llojit të pajisjeve me të cilët janë të pajisura kontejnerët;*
9. *mundësive për mbingarkimin e kontejnerëve [6].*

### 1. Sipas qëllimit, kontejnerët ndahen në universal dhe special.

Kontejnerët special ndahen në kontejner për përdorim të përgjithshëm dhe në kontejnerë për qëllim të veçantë.

Kontejnerët për përdorim të përgjithshëm nuk kanë ndarje të metutjeshme, derisa kontejnerët për qëllim të veçantë ndahen në: kontejnerë të mbyllur me ajrosje, kontejnerë të hapur dhe kontejnerë -platforma.

Kontejneri-platformë me anë të hapura paralele më tutje ndahet në kontejnerë me mbindërtim të plotë të kontejnerëve dhe me të kontejnerëve me mbindërtim jotë plotë.

Kontejneri-platformë me mbindërtim të plotë nuk ka ndarje të mëtutjeshme, derisa kontejneri platformë me mbindërtim jo të plotë ndahet sipas mbylljes së kontejnerëve me anë ashpër të përforcuar dhe kontejnerë me anë të mbyllura. Gjithashtu, ekziston edhe kontejneri-platformë pa mbindërtim.

Kontejnerët special, të cilët quhen edhe kontejnerë për ngarkesa të veçanta, ndahen në: kontejnerë me karakteristika termike, kontejnerë-cisterna për lëngje dhe gazra, kontejnerë për ngarkesë korpus dhe kontejnerë për qëllim special.

Kontejnerët me karakteristika termike ndahen në: kontejnerë izolues (të cilët mbajnë temperaturë konstante), kontejnerë me pajisje për ftohje, kontejnerë me pajisje për ngrohje dhe kontejnerë që mund edhe të ftohën edhe të ngrohin (me të dy funksionet termike).

Kontejneri për qëllim të përgjithshëm ka kulm, mure paralel, anë të çelikut dhe dysheme.

Ky ka së paku një derë të anëve të çelikut. I padepërtuar është për pluhur dhe për ujë. Te disa kontejnerë për qëllim të përgjithshëm kulmi mund të hapet.

Kontejneri për qëllim të veçantë është konstruktuar që ta lehtësojë ngarkimin ose shkarkimin e mallit nga kontejneri. Këta kontejnerë nuk kanë derë prej celiku

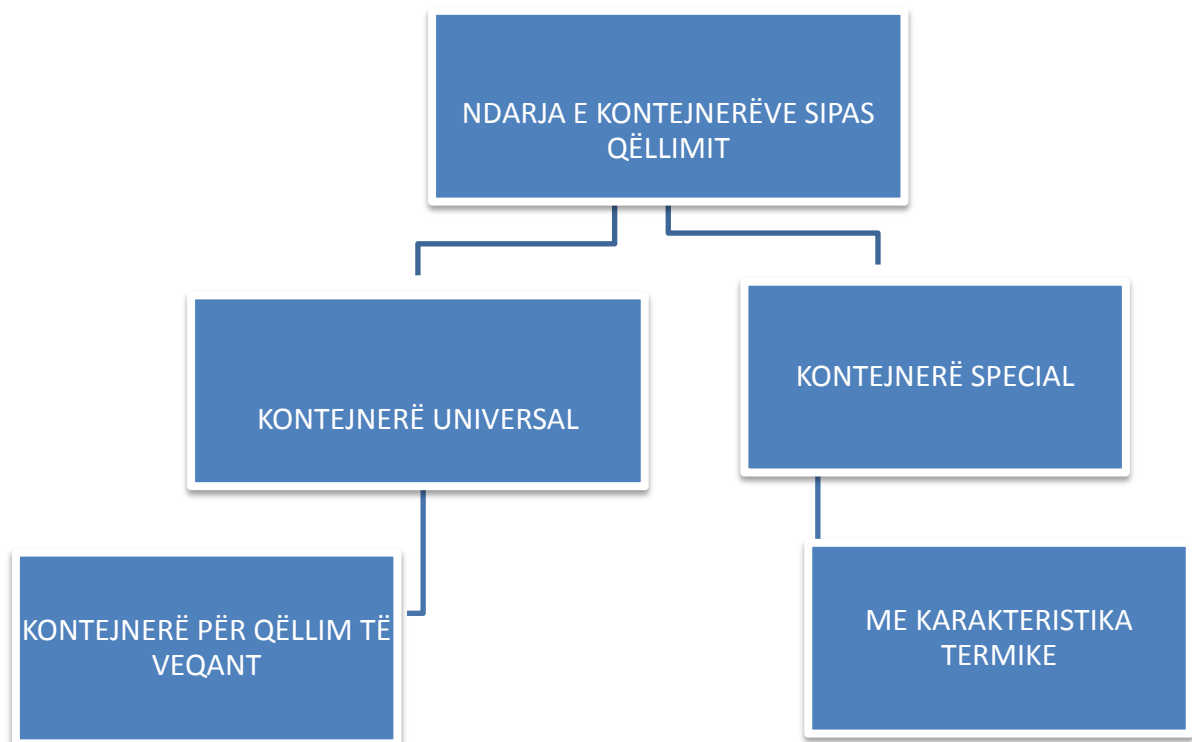
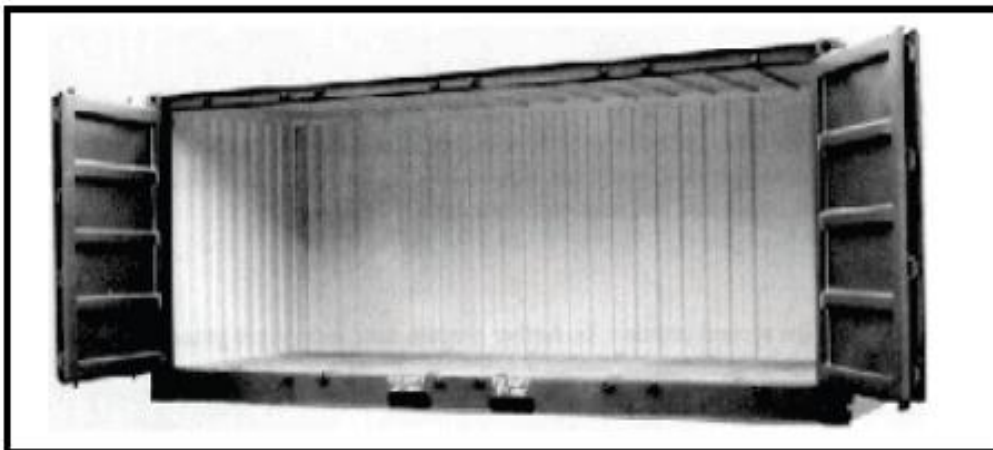


Figura 3.2.Ndarja e kontejnerëve sipas qëllimit [4].





*Figura 3.3. Kontejner për qëllim special me anë ballore të mbyllura [4].*



*Figura 3.4. Kontejner për qëllim special me derë anash [4].*

Kontejneri i mbyllur me ventilim shfrytëzohet për kontejerizimin e mallit, i cili gjatë transportit kërkon ajrosje. Ajrosja mund të jetë natyrale (pasive) dhe mekanike (aktive). Pajisjet për ajrosje mekanike mund të jenë interne ose eksterne.

Kontejneri i hapur nuk ka kulm të fortë. Kulmi i këtij kontejneri mund të jetë nga pëlhura, plastika ose nga material i përforcuar plastik (ceradë).

Kontejneri-platformë paraqet kontejner special i konstruktuar te i cili në dysheme të kontejnerit është realizuar skelet që mund t'i mbajë të gjitha mbingarkesat e nevojshme.

Këta kontejnerë nuk kanë anë paralele.

Te kontejneri-platformë me mbindërtim të plotë në anët e forta të çelikut është realizuar kulm i fortë.

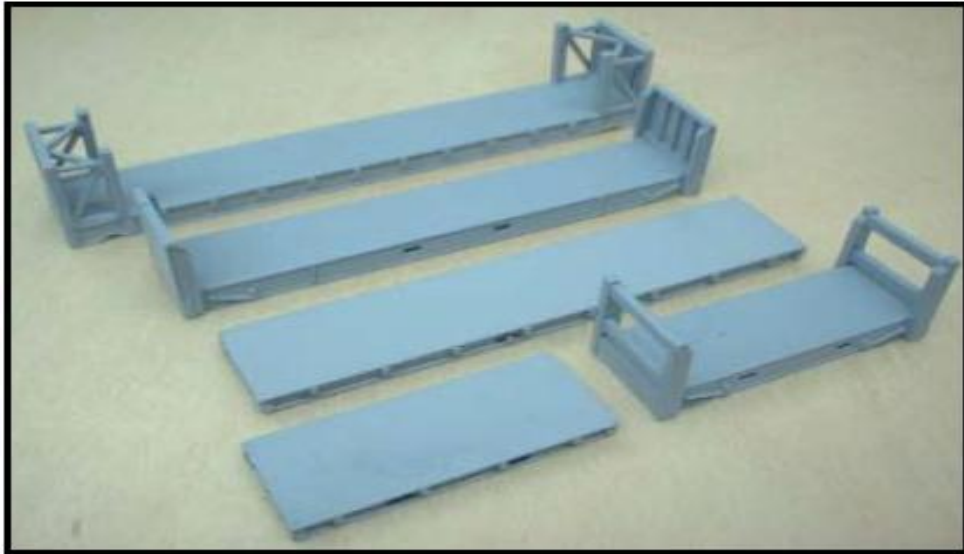
Kontejnere-platformë me mbindërtim jo të plotë nuk ka kulm, ndërsa anët e çelikut të kontejnerit mund të jenë të forta ose mund të mbyllen. Me rëndësi të veçantë është kontejneri që të mundet të mbyllet. Nëse vozitja kthyesë e kontejnerit është në gjendjen e tij të zbrazur atëherë kontejnerët mbyllen që të zënë sa më pak hapësirë në vozitjen kthyesë. Mënyra e tillë e vozitjes së kontejnerëve të zbrazët i zvogëlon harxhimet e vozitjeve kthyesë të zbrazëta. Kontejneri pa mbindërtim ka vetëm platformë dhe shtylla paralele. Kontejneri pa mbindërtim mund të ketë vetëm shtylla paralele.



*Figura 3.5. Kontejner për përdorim të përgjithshëm [4].*



*Figura 3.6. Kontejner-platformë me mbindërtim jo të plotë dhe me krahë të ngjitura të qelqit [4].*



*Figura 3.7. Modele të kontejnerëve [4].*



*Figura 3.8. Mbyllja e kontejnerëve [4].*

Karakteristikë e përgjithëshme e kontejnerit me karakteristika termike është të ketë mure të izoluar, derë, dysheme dhe kulm që të zvogelohet ndikimi i temperaturave të jashtme të mjedisit dhe ndikimi i temperaturës në kontejner.

Kontejneri-termik i izoluar nuk shfrytëzon pajisje për ngrohje ose pajisje për ftohje. Pajisje e ftohtë mund të jetë akull, akull i thatë dhe gaz i lëngshëm (me ose pa kontroll të avullimit).

Pajisjet e ftohura mund të jenë të kompresuara dhe të absorbuara. Në figurën 3.9 është treguar kontejneri me kriogenikë (në anën ballore të kontejnerit nga figura mund të shihen elemente për këmbim të pajisjes së ftohjes).



*Figura 3.9. Kontejner ftohës i cili shfrytëzon pajisje për ftohje [4].*



*Figura 3.10. Kontejner i ndarë me pajisje për ftohje [4].*

Kontejneri me pajisje për ngrohje është pajisur me pajisje që prodhon ngrohtësi, në rast kur është i domosdoshëm malli gjatë kohës së transportit të ngrohët ose përsëri të ngrohet para shkarkimit (rrjedhës).

Kontejneri me pajisje për ftohje dhe pajisje për ngrohje që shfrytëzohet për mallra gjatë transportit kërkon temperaturë vazhdimisht. Nëse temperatura e mjedisit është më e madhe se e nevojshmja atëherë aktivizohen pajisje për ftohje, dhe nëse temperatura e mjedisit është më e ulët se e nevojshmja atëherë aktivizohen pajisjet për ngrohje. Në figurën 3.11 është treguar kontejneri me pajisje për ftohje dhe ngrohje. Kontejneri është pajisur me agregatin e tij.

Në këndin e sipërm të majtë në figurë gjendet shenja me dy termometra, prej të cilëve njëri e tregon temperaturën e ulët ndërsa tjetri të lartën.



Figura 3.11. Kontejner me gjenerator dhe me pajisje për ftohje dhe ngrohje [4].

Kontejner-cisterna paraqet konstrukcion special të kontejnerit që shfrytëzohet për transport të lëngjeve. Përbëhet nga cisterna ose nga cisterna me kornizë. Korniza e mbron cisternën dhe i pranon ngarkesat statike dhe dinamike të cilët paraqiten gjatë transportit dhe gjatë manipulimit. Kontejnerët-cisterna ndahen sipas agresivitetit të ngarkesës për të cilën janë synuar (të rrezikshme ose jo të rrezikshme), për transport të lëngjeve ose gazrave, dhe sipas shtypjes nën të cilën mund të transportohet kontejneri. Në figurën 3.12 është treguar cisterna për transport të azotit të lëngët, oksigjenit, argonit, metanit.



Figura 3.12. Cisterna – kontejner [4].



*Figura 3.13. Manipulimi dhe ekspozimi i cisternave-kontejner [4].*

Konstruksioni i kontejnerëve për transport të ngarkesës korpus është i përshtatur për llojin e mallit që transportohet. Për shembull, në kontejnerë për transport të hekurit mund të futet hekur i nxehtë, kontejneri për transport të drurit ka konstruksion të çelikut ose njëra anë nga druri.



*Figura 3.14. Kontejneri për transport të ngarkesës së madhe me ceradë [4].*

Kontejneri për qëllim special shërben për transport të mallit i cili sipas vetive të tij fizike dhe kimike, kërkon kushte të veçanta për transport dhe manipulim.

## 2. Ndarja e kontejnerve sipas llojit të mallit që transportohet në ato

Ndarja e kontejnerëve sipas qëllimit dhe llojit të mallit që transportohet në ato është në pajtim të madh. Praktikisht, secili mall ka tipin e tij të kontejnerit, me të cilin përdorim realizohen efektet më të mira të transportit dhe manipulimi i atij malli.

Me kontejnerët bartët malli në gjendje agregate të fortë, lëngët dhe të gazët. Malli në gjendje agregate të fortë mund të jetë në *cope* ose *korpus*. Disa ngarkesa të lëngëta gjatë transportit mund ta ndryshojnë gjendjen e tyre agregate në të fortë ose të gazët. Malli në gjendje të gazët, gjithashtu mund ta ndryshojë gjendjen e tij agregate. Për arsye të zgjedhjes së kontejnerit për transport të llojeve të veçanta të mallit është e rëndësishme dhe kërkon njohje të mirë të të gjitha vetive transportuese të mallrave që transportohen. Madje atëherë nga asortimani i pasur i kontejnerëve mund të zgjidhet tipi adekuat i kontejnerit për mallin që transportohet.

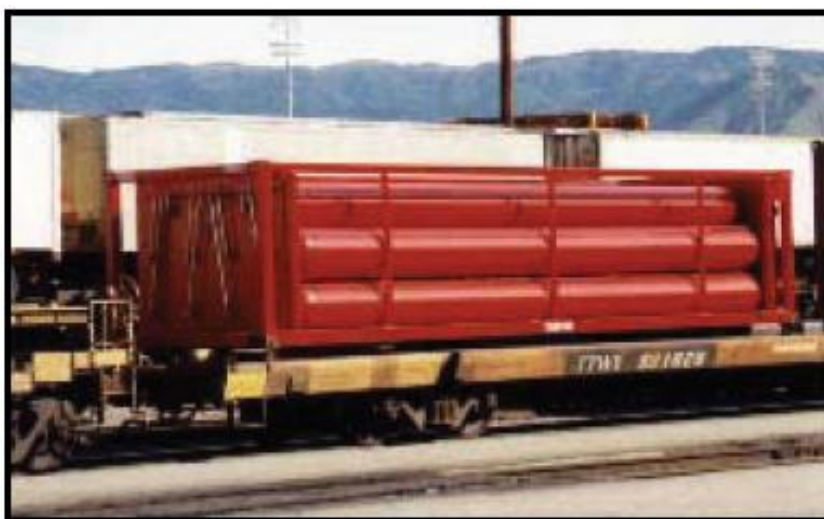


Figura 3.15. Kontejneri me tuba për transport të gazit nën presion të lartë [4].



Figura 3.16. Kontejnër-cisternë për transport të dioksid-karbonit të lëngshëm, izolim nga vakumi [4].

Mallrat në gjendje agregate të ngurtë dhe të lëngët mund të kërkojnë mbrojtje më të zakonshme nga pluhuri dhe nga të reshurat atmosferike (nëse malli është hidroskopik) deri te kërkesat speciale për transport të mallit ose i cili ka karakteristika të shprehura agresive, për arsye të kësaj kërkon kushte speciale të transportit, d.m.th. kërkon kontejnerë për qëllim special. Materiet e rrezikshme janë të grupuara në katër grupe dhe atë:

- *ndezëse: nafta dhe derivatet e naftës, alkooli, komponimet e antifrizit, vajrat kamfone, dezinficensa etj.;*
- *korozive: acide të ndryshme, pajisje për zhvillim të filmave etj.;*
- *gërryese: pajisje për mbrojtje të metaleve, çimentos, dezodoranse, amoniak, plehra minerale etj.;*
- *materie eksplozive: barot i zi, gazra nën presion, karbon etj.*

Në shumë raste, kontejneri për transport të llojeve të caktuara të mallit posedon pajisje për shkarkim të atij malli (goma të veçanta, agregate etj). Pajisjet për shkarkim mund të jenë gravitacione, pneumatike etj.

### 3. Ndarja e kontejnerëve sipas madhësisë (vëllimit) dhe mbartjes

Kontejnerët ndahen në kontejnerë të vegjël, të mesëm dhe të mëdhenj. Madhësia themelore për klasifikimin e tyre është vëllimi i shfrytëzuar i cili arrin:

- *për kontejnerë të vegjël prej 1 deri 3m<sup>3</sup>;*
- *për kontejnerë të mesëm prej 3 deri 10 m<sup>3</sup>;*
- *për kontejnerë të mëdhenjë mbi 10 m<sup>3</sup>.*

Njesia transportuese manipulative e cila ka vëllim më të vogël se 1 m<sup>3</sup> nuk mund dhe nuk guxon të klasifikohet në kontejnerë.

- *Kontejnerët e vegjël*

Kontejnerët e vegjël ndahen në tri kategori, varësisht nga vëllimi i dobishëm dhe atë në:

- *kontejnerë të vegjël të kategorisë A, me vëllim prej 1,0 deri 1,2 m3;*
- *kontejnerë të vegjël të kategorisë B, me vëllim prej 1,2 deri 2,0 m3;*
- *kontejnerë të vegjël të kategorisë C, me vëllim prej 2,0 deri 3,0 m3*

Kontejnerët e vegjël më së shumti përdoren për transport të prodhimeve të gatshme: prodhime nga qelqi, qeramika, sende për amviseri, ambalazhpjell qelqi, aparate me dimensione të vogla, televizore, mekanikë precize, këpucë, instrumente muzikore, akumulatorë, llamba, si dhe për transport të ushqimit: qokollatës, prodhime nga sheqeri, biskota etj.

Karakteristikë për kontejnerët e vegjël është se këta janë të pajisur me rrota të cilat



mundësojnë manipulim me ato në hapësirë veçanërisht të vogël, pa aplikim të pajisjeve ndihmëse dhe mbingarkim në mekanizëm, vetëm me ndihmë të fuqisë njerëzore. Gjithashtu, kontejnerët e vegjël mund të jenë pajisur me ose pa pajisje për manipulim.



*Figura 3.17. Kontejnerët e vegjël dhe depozitimi i tyre [4].*



*Figura 3.18. Manipulimi me kontejnerë të vegjël me mekanizëm standard të mbingarkimit (me forklift) [4].*

- Kontejnerët e mesëm

Kontejnerët e mesëm janë kontejnerë me vëllim të dobishëm prej 3 deri 10 m<sup>3</sup> dhe me gjatësi më të vogël se 6 m, kontejneri klasifikohet në kategori të kontejnerëve të mëdhenj. Te kontejnerët e mesëm, gjithashtu, ekziston ndarja e kontejnerëve universal dhe special. Te kontejnerët e vegjël nuk ekziston mundësia për kënaqje të qarkut të madh të punës së transportit të mallrave, ndërsa te kontejnerët e mëdhenj është i nevojshëm mekanizmi i posaçëm për ngarkim-shkarkim i cili instalohet në terminal. Për këtë arsye përdorimi i kontejnerëve të mesëm paraqet kompromis ndërmjet qarkut të transportit dhe mekanizmit të nevojshëm për manipulim. Ky është shkaku që në tregun transportues ekziston kërkesë e madhe për përdorim të kontejnerëve të mesëm.



*Figura 3.19. Kontejneri i mesëm [4].*



*Figura 3.20. Kontejner-cisternë nga madhësia e mesme më vëllim prej 8706 litra [4].*

- Kontejnerët e mdhenjë

Kontejneri i cili ka vëllim më të madh se 10 m<sup>3</sup> ose ka gjatësi më të madhe se 6 m quhet kontejner i madh. Kontejneri i madh quhet edhe transkontejner. Sipas definicionit të Unionit ndërkombëtar hekurudhor (UIC), transkontejneri është njësi transportuese-manipulative, i cili është nga karakteri afatgjatë dhe është mjaft rezistues që mundëson përdorim shumë kahës, veçmas është përpunuar për transport të mallit në komunikacionin detar, e lehtëson transportin e mallit me pajisje transportuese tokësorë, është i pajisur me pajisje që e lehtësojnë manipulimin gjatë ngarkimit, shkarkimit ose mbingarkimit.

Transkontejneri mundëson zvogëlim ose shkëputje të plotë të ambalazhit mjaft të shtrenjtë, e shkurton kohën e nevojshme për ngarkim, shkarkim ose ringarkim, e shkurton kohën e nevojshme për doganim dhe siguron kushte për zbatim të transportit intermodal.

Transkontejneri ka katër funksione teknologjike:

1. transkontejneri është pajisje themelore bartëse e transportit intermodal;
2. transkontejneri është pajisje ndihmëse bartëse për bartje të mallit ndërmjet depove në ndërmarrje;
3. transkontejneri është njësi manipulative gjatë shkarkimit ose ringarkimit;
4. transkontejneri ka funksion të ambalazhit ose super ambalazhit, numër i madh i mallrave mundet pa paketim të mëparshëm të transportohen me transkontejnerët, këto janë, për shembull, lëngje dhe gazra, materiale të forta në lloj të pluhurit etj.

Tabela 3.1. Dimensionet e kontejnerëve të mëdhenjë [3].

Lloji	Gjatësia		Gjerësia		Lartësia		Mbartja
	(ft)	(m)	(ft)	(m)	(ft)	(m)	
Kontejnerë							(t)
10 shkallë	10	2,991	8	2,438	8	2,438	10
20 shkallë	20	6,058	8	2,438	8	2,438	20
30 shkallë	30	9,125	8	2,438	8	2,438	25
40 shkallë	40	12,192	8	2,438	8	2,438	30

Në figurën në vijim grafikisht janë dhënë katër module themelore të kontejnerëve të mëdhenjë.

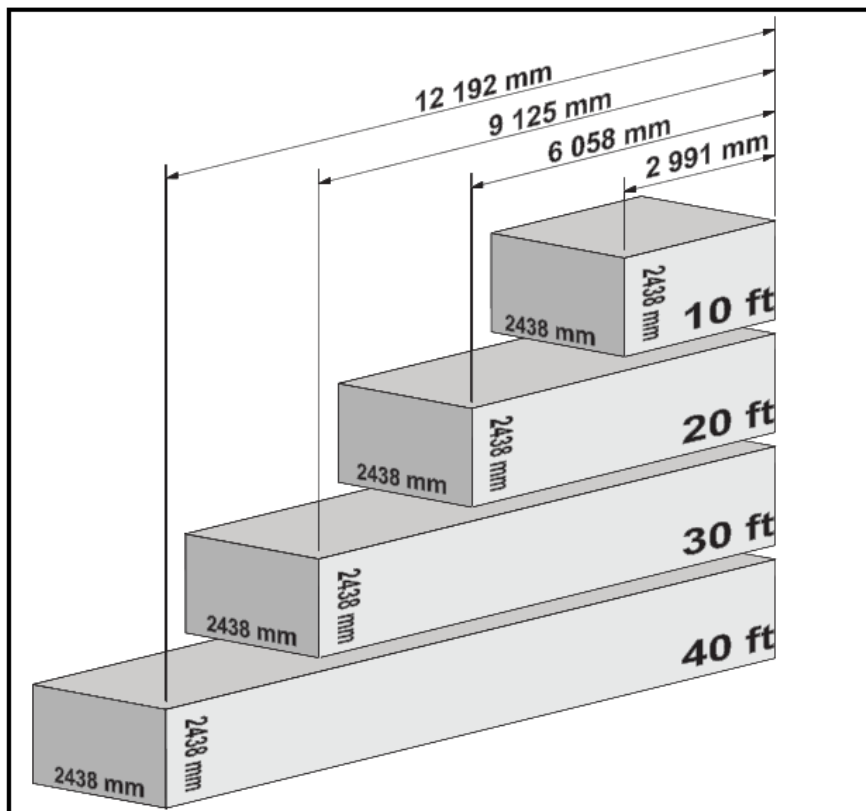


Figura 3.21. Modulet e kontejnerëve të mëdhenjë [3].

Forma, gjatësia dhe vëllimi i kontejnerëve të standardizuar (ISO) dhe hapësirat e ngarkimit në mjetet e komunikacionit ujor, rrugor, hekurudhor dhe ajror duhet të jenë të pajtuara me dimensionet. Dimensionet e kontejnerëve duhet të përgjigjen në:

1. një pjesë të depove të anijes në komunikacionin detar dhe lumor;
2. tërësinë, gjysmën ose një të tretën e pllajës së vagonit të hapur hekurudhor;
3. platformën e plotë ose të pjesës nga mjete të komunikacionit rrugor;
4. një pjesë të qelizës së aeroplanit transportues me trup të gjerë.

#### 4. Ndarja e kontejnerëve sipas llojit të materialit prej të cilit janë të ndërtuar

Gjatë zgjedhjes së materialit nga i cili do të përpunohen kontejnerët tentohet që të zvogëlohet masa e tyre (tara-masa) e kontejnerit që të arrihet njësi sa me e lehtë transportuese-manipuluese, do të zmadhohej mbartja dhe do të mund të arriheshin karakteristikat e kërkuara mekanike të kontejnerit. Materialet që shfrytëzohen për përpunimin e kontejnerëve janë:

- *metalet: çeliku dhe çeliku i pandryshkur, alumini, lëgura speciale të çelikut;*
- *druri: nga dërrasa, kompensate;*
- *materiale të kombinuara: plastika, shkumë politerani, lesh mineral, fibërglas, poliester, lloje speciale të gomave, pajisje antikorrozive etj.*

Për shembull, tara-masa e kontejnerit prej 20 shkallësh e përpunuar nga çeliku është 1,95 t, ndërsa nga alumini 1,78 t.

#### 5. Ndarja e kontejnerëve sipas llojit të konstruksionit të kontejnerit

Nga konstruksionet e kontejnerit, në masë të madhe varet edhe tara - masa e tij, mbartja, rezistenca e operacioneve manipuluese, afati etj.

Kontejnerët e drurit mund të jenë skeletor dhe me mbështjellës të fiksuar druri.

Kontejnerët e drurit nuk mund të përputhen.

Kontejnerët e metalit mund të jenë në formë skeleti dhe me mbështjellës të fiksuar, në formë të katrorit ose të sferës (te cisternat). Kontejnerët e metaleve mund të jenë me kapak ose pa kapak. Kontejnerët e kombinuar janë bërë nga skeleti i metalit, derisa mbështjellesi është i bërë nëvarësi nga qëllimi i kontejnerit. Mund të kenë mbështjellës të drurit, mbështjellës nga masaplastike, mbështjelles nga alumini etj. Gjithashtu, mund të kenë formë të ndryshueshme, si për shembull, rezervuari i gomës për transport të lëngjeve i ndërtuar në kontejner. Pas transportit të kryer, rezervuari i gomës zbrazet, skeleti mblidhet dhe gjatë kthimit të kontejnerit të zbrazur zënë hapësirë shumë të vogël. Kontejnerët e kombinuar mund të jenë të mbyllur ose të pambyllur.

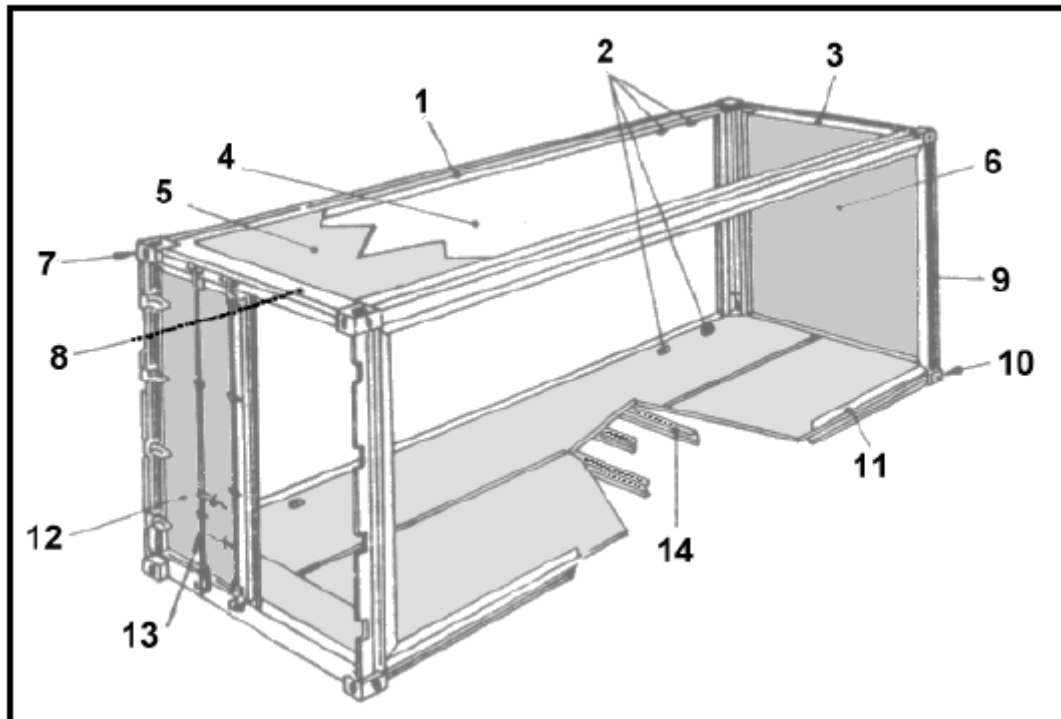


Figura 3.22. Elementet konstruktive të kontejnerit universal të standardizuar [4].

Pjesët e treguara në figurën 3.22 janë:

1. mbajtës i sipërm i zgjatur,
2. pajisje për përforcim,
3. mbajtës i sipërm ballor i tërthortë,
4. mur lateral,
5. kulm,
6. mur ballor,
7. veshëz e sipërme,
8. mbajtës i sipërm ballor i tërthortë (mbajtës i derës),
9. mbajtës këndor,
10. veshëz e poshtme,
11. mbajtës i poshtëm i zgjatur lateral,
12. dera,
13. sistem i zgjatur i derës, dhe
14. mbajtës i poshtëm i tërthortë.

## 6. Ndarja e kontejnerëve sipas vendit të shfrytëzimit

Ndarja e parë e kontejnerëve sipas vendit të shfrytëzimit është në transport nacional dhe ndërkombëtar. Karakteristikat e transportit ndërkombëtar ndërmjet vendeve të Evropës dhe ndërmjet vendeve të Amerikës Veriore: Kanadasë, ShBA dhe Meksikë. Transporti ndërkombëtar në Evropë realizohet, kryesisht, me kontejnerët nga seria 2, derisa transporti ndërkombëtar i kontejnerëve ndërmjet vendeve të Amerikës Veriore realizohet me kontejnerë nga seria 1 dhe me kontejnerë me dimensione të ndryshme të cilët janë të përfaqësuar në atë treg.

Ndarja e dytë është ndërmjet ndërkontinental dhe kontinental. Transporti ndërkontinental ndërmjet Evropës dhe Amerikës dhe Azisë dhe Amerikës realizohet me kontejnerët nga seria 1. Ndërmjet Evropës dhe Azisë (Japonisë) ekziston pjesëmarrje e konsiderueshme e kontejnerëve nga seria 2, derisa për transportin ndërkontinental me Australinë shfrytëzohen kontejnerë me dysheme speciale, i cili duhet të jetë i integruar për arsye të mbrojtjes nga insektet.

## 7. Ndarja e kontejnerëve sipas mënyrës së transportit

Ndarja, sipas mënyrës së transportit, varet nga ajo a transportohen kontejnerët në mënyrë të drejtë ose të kombinuar. Transporti direkt paraqet transport në të cilin merr pjesë vetëm një degë transportuese. Transporti i kombinuar zhvillohet ndërmjet degëve të ndryshme të transportit dhe mund të jetë:

- *rrugor-hekurudhor;*
- *rrugor-ujor: rrugor-lumor ose rrugor-detar;*
- *hekurudhor-ujor: hekurudhor-lumor ose hekurudhor-detar;*
- *lumor-detar (mund të jetë edhe direkt);*
- *rrugor-ajror.*

## 8. Ndarja e kontejnerëve sipas llojit të paisjeve me të cilët janë pajisur

Pajisja e kontejnerit mund të jete:

- *interne (e vendosur në brendinë e gabariteve të kontejnerit) ose eksterne (e vendosur nga ana e brendëshme e kontejnerit);*
- *lëvizëse (e cila mund të përdoret edhe në kontejner tjetër të tipit të njejtë) ose jo lëvizëse (i cili mund të përdoret vetëm në atë kontejner);*
- *me pajisje levizëse e cila mund të jetë pronësore ose energjia, përkatësisht materia e nevojshme për punën e tij (pajisja të përfshihet në rrjetin e paraparë).*

Pajisja kontejnerike varet nga qëllimi i kontejneri. Për shembull, a është kontejneri për ftohje ose ngrohje, ose me pajisjet për ventilim, për mbajtje të presionit, me kompresorë etj.

### 3.1. SPECIFIKAT TEKNIKE SIPAS STANDARDEVE

Definicionin për kontejner e kanë dhënë shumë organizata ndërkombëtare ose shoqata, kështu, p.sh., Komisioni Ekonomik i Kombëve të Bashkuara për Evropë nxjerrë definicionin për kontejner si në vijim: kontejnerët janë mjete transportuese të cilat kanë:

- *karakter të përhershëm dhe munden përsëri të shfrytëzohen,*
- *mjete të konstruara e që me to transportohet malli pa shkarkim me një mjetë ose më shumë mjete transporti,*
- *paisje të cilat lehtësojnë manipulimin,*
- *mundësi të përshtatshme të mbushjes dhe zbrasjes, dhe*
- *hapsirë të brendëshme më së paku prej 1 m<sup>3</sup>.*

Sa i përket formës, duhet veçuar që kontejnerët nuk janë gjithnjë të formës së sandukut, por munden më qenë dhe formave të ndryshme siç është e zakonshme kontejner të dedikuar për transport të lengjëve.

Prodhimi i kontejnerëve prej vitit në vit ka gjithnjë e më tepër trend të zhvillimit, si për kah numëri, dhe për kah zgjerimi i zgjedhjes, por dhe më bashkëkohore. Prodhimtaria mbërrinë afër 1 milion kontejnera me destinime dhe dimensione të ndryshme. Në transportin detar kemi rritjen më të theksuar vitëve të fundit, dhe në botë ka afro shtatë milion kontejner TEU. Prodhimi i kontejnerëve shënon rritje në Lindjen e Largët pra prodhimtaria është bartur prej Përendimit në Lindje të largët veqmas në Koren e Jugut., e cila ka pasur përparësi komparative ndaj shtetëve tjera të ekonomisë së tregut.



Tabela 3.2. Prodhimtara botrore e kontejnerëve në vitin 1987 [7].

Regjioni/Vendi	Numëri i kontinjëve	Pjesëmarrja ne %
Republika e Kores(Jugut)	220 000	50.6
Tajvani	82 000	18.8
Japonia,Kina,India	42 500	9.8
Evropa Perendimore	48 700	11.2
Evropa Lindore	26 000	6
Te tjerë	15 800	3.6
Gjithësej	435 000	100

Dimensionet standarde të kontejnerëve janë: gjerësia dhe lartësia 8 x 8 ft dhe me gjatësi 10, 20, 30, dhe 40 ft.

SHBA propozojnë standarde të reja për kontejner: gjerësia 8.5 ft ( 2.59 m), lartësia 9.5 ft ( 2.90 m ), më disa gjatësi – 40 ft ( 12.19 m), 45 ft ( 13.72 m), 48 ft (14.63 m) dhe 53 ft ( 16.15 m), më peshë maksimale 30.481 kg.

Mirëpo, kontejnerët në qarkullimin botërorë duhet t'i përmbahen parimëve si vijojnë: sigurimit të plotë të ndërrimit të kontejnerëve duke marrur në konsideratë paletat standarde ndërkombëtare ( 1200 x 1000), duke marrur në konsideratë ekologjinë dhe sigurinë në trafikun rrugorë, si dhe aspektin ekonomik të të gjithë pjesëmarrësve në zinxhirin transportues më kontejner.

Tabela 3.3. Dimenzionet e transkontejerve sipas „ ISO 668” [7].

Dimenzionet	Gjatësia			Gjerësia	Lartësia	
	20'	40'	45'	8'	8'6"	9'6"
	6058 mm	12 192 mm	13 716 mm	2 438 mm	2 591 mm	2 896 mm
Minimum dimenzioni i brendshëm	5867 mm 19.3"	11 998 mm 39'43/8"	13 532mm 44'4 3/4"	2 330 mm 7'7 3/4"	2 350 mm 7' 8 1/2"	2655 mm 8' 8 1/2"
Minimumi i hapjes së derës (Mindimension)	-	-	-	2 286 mm 7' 66"	2 261 mm 7'5"	2 566 mm 8'55"

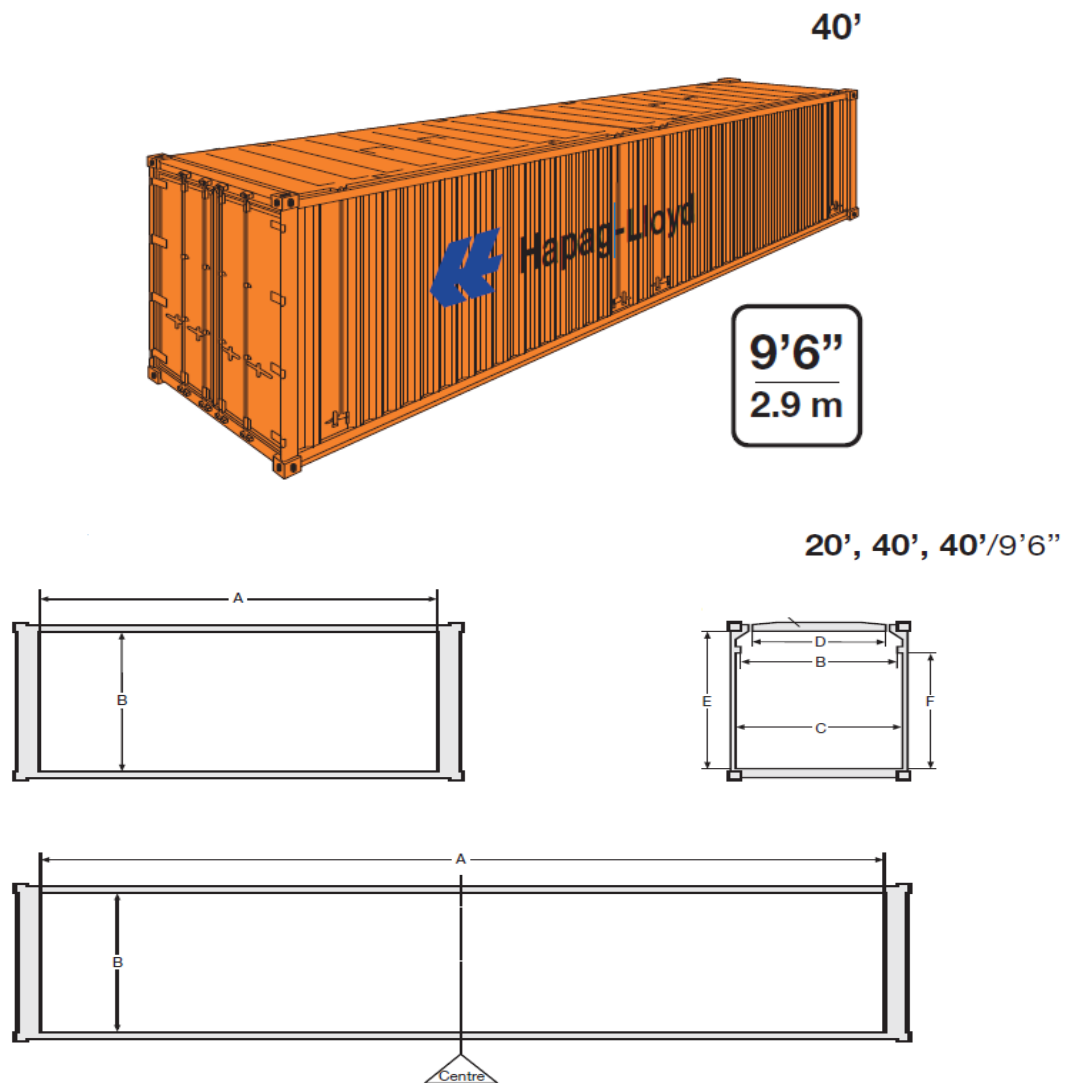


Figura 3.23. Dimenzionet gabarite të kontajnerit [7]

### 3.2. SHËNIMI I KONTEJNERËVE

Qëllimi kryesor i shënimit të kontejnerëve është:

- Të identifikohet kontejneri sakët,
- Të ekspozohet qartë identifikimi internacional i kontejnerit,
- Dimenzionet dhe tipi i kontejnerit,
- Siguria dhe kapaciteti, etj.



Figura 3.24. Shënimi i kontejnerit [7].

Shembull: Identifikimi i kodeve:

❖ Shkronja e 4 -të gjithmonë U

- Maersk
- P&O/Nedlloyd
- Neptune Orient
- Transamerica leasing
- Oriental shipping
- Genstar leasing
- Sealand

- MAEU
- KNLU
- NOLU
- TRIU
- OCLU
- GSTU
- SEAU

3 Kodi i shteteve [9].:

- Japan JP JXX
- Brazil BR BRX
- Korea KP ROK

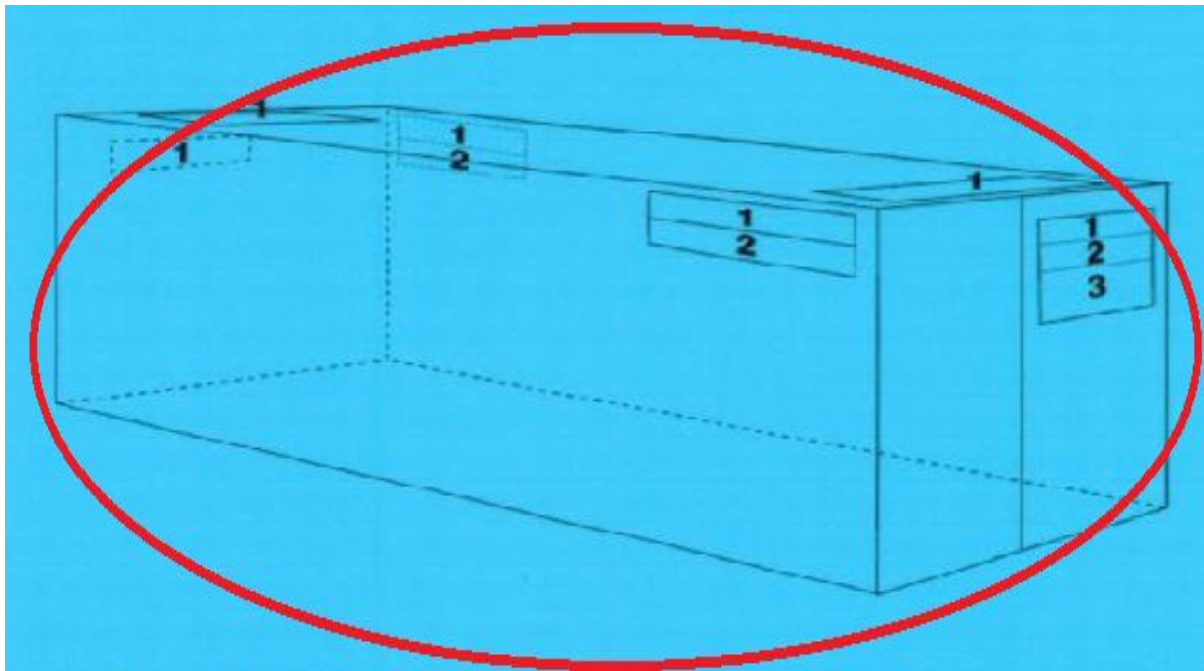


Figura 3.25. Lokacionet e shënimit sipas ISO standart-it [7].

### 3.3 SIGURIMI I KONTEJNERËVE GJATË TRANSPORTIT

Malli në kontejnerë sigurohet nga zhvendosja ashtu që hapësira e zbrazët plotësohet me paleta, jastek me ajër dhe karton në formë valësh. Kur në kontejner do të paraqiten zbraztësi më të mëdha, shfrytëzohen kllapa dhe mbështetës.

Kllapat janë më shpesh korniza të mëdha prej të cilëve plotësohen zbraztëtitë e mëdha ndërmjet ngarkesës.

Malli në kontejner mund të përforcohet edhe me ndihmë të lentës plastike, litarëve, telave dhe rripave.

Sigurimi, përkatësisht përforcimi i mallit në kontejner është i rëndësishëm që të bëhet nga më tepër shkaqe dhe atë:

- **mbrojta e mallit në kontejner nga dëmtimi** (nëse malli është i bashkuar ashpër ndërmjet veti zvogëlohet ndikimi i vibracioneve, goditjeve, lëkundjeve gjatë transportit dhe me atë do të mbrohet malli),
- **mbrojta e njerëzve** (me sigurimin e mallit mbrohen të punësuarit, personat që janë të përfshirë në komunikacion dhe të gjithë njerëzit që mund të jenë viktimat të fatkeqësive të shkaktuara nga ngarkesa e siguruar dobët),
- **siguria e mjedisit** (në disa raste lëngjet e rrezikshme mund të rrjedhin nga ngarkesa e siguruar keq, të cilët më tutje mund të shkaktojnë pasoja afatgjate të

mjedisit të njerëzve dhe sigurisë së tyre)

- **reduktimi i harxhimeve** (kur ka ngarkesë të siguruar mirë nuk do të ketë harxhime për kompensim të dëmit, shumë me lehtë të shkarkohet kontejneri në të cilin ngarkesa është mirë e siguruar me çka do të kursehet në orët e punës dhe me shmangien e rreziqeve nga dëmtimi, fatkeqësitë dhe ndotjet e ambientit zvogëlohen harxhimet për mbulesë të atyre humbjeve),
- **imazhi i kompanisë** (secili klient i një kompanie të transportit pret nga ajo që malli i tij të jetë transportuar pa dëmtim, shpejtë dhe me efikasitet).



*Figura 3.26. Çfarë ndodhë kur malli në kontejnerë nuk është mirë i siguruar [4].*

Pajisjet përsigurimin e mallit në kontejnerë janë:

#### **- Jastekët me ajër**

Jastekët me ajër (figura 3.27) në kohën e fundit janë pajisje mjaft e përdorur për sigurim të mallit në kontejner, përkatësisht për përmirësimin dhe kompaktësinë. Përdorimi i tyre është mjaft i thjeshtë dhe ky është një prej shkaqeve që këto përdorenshpesh, pikërisht nevojitet vetëm që të fryhen deri në vëllim të përcaktuar gjatë ngarkimit ose gjatë shkarkimit të shtypet ajri që ka qenë në ato.



*Figura 3.27. Sigurimi i mallit me jastek me ajër [4].*

#### **- Lenta për përforcim**

Lentat për përforcim (figura 3.28) përdoren kur malli nuk duhet vetëm të bëhet më kompakt, siç e bëjnë jastekët atë, por edhe të pengohet zhvendosja e mallit gjatë transportit.



*Figura 3.28. Malli në kontejner i përforcuar me lenta për përforcim [4].*



*Figura 3.29. Malli i i siguruar me lenta dhe me jastëk me ajër [4].*

#### **- Gypat për sigurimin e mallit**

Këto pajisje e kanë funksionin e njejtë si lentat, por me një dallim që nuk janë fleksibile dhe nuk mund ta anashkalojnë mallin, por vetëm e pamundësojnë lëvizjen e mallit në një kahje (figura 3.30).



*Figura 3.30. Siguria e mallit me ndihmë të gypit [4].*

Kontejnerët me pajisjet transportuese përforcohen me cepa speciale sjellëse, të cilat hyjnë në vrimat (veshëzat) e këndeve të kontejnerit dhe rotojnë, me çka e përforcojnë kontejnerin për pajisjen transportuese dhe pengojnë zhvendosjen horizontale të kontejnerëve.

Në këtë mënyrë përforcohen kontejnerët që ngarkohen në palton e vagonëve hekurudhor ose gjysmë - rimorkio rrugore, ndërsa te anijet mënyra e përforcimit është e ngjashme, por kjo bëhet më shpesh ndërmjet dy kontejnerëve.

Hapjet në kënde (veshëzat) e kontejnerëve mundësojnë:

- *mbingarkim të kontejnerëve;*
- *stabilizimi i kontejnerëve të pajisjeve transportuese në të gjitha llojet e transportit;*
- *përforcim reciprok i kontejnerëve.*

Në transportin bregdetar kontejnerët janë të ekspozuar në forca dinamike nga lëvizja e anijes, ajrit dhe detit, kështu për siguri dhe përforcim të kontejnerëve në anijet përdoren fitinzë speciale (figurat 3.32, 3.33). Përveç asaj, shfrytëzohen edhe mbajtës special vertikal për pozicionim, mbajtje të kontejnerëve nën terrac dhe përmbi tarrac.

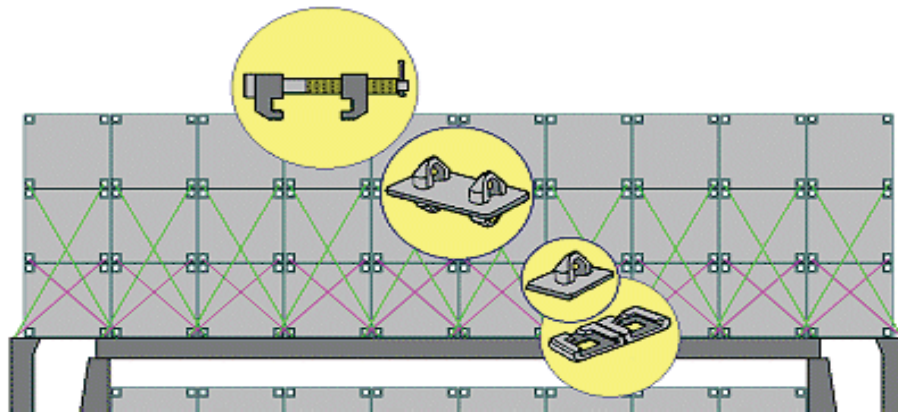
Kur nuk ekzistojnë këto kufij, shfrytëzohen lloje të ndryshme të pajisjes për përforcim, sic janë:

- *mbështetës dhe korniza,*
- *grila dhe tela,*
- *zinxhirë,*
- *cepa që sillen,*
- *pajisje për shtrëngim etj.*



*Figura 3.31. Hapësira e anijes kontejnerike ku vendosen kontejnerët [4].*





*Figura 3.32. Mënyra e përforcimit të kontejnerëve në anije [4].*



*Figura 3.33. Mënyra e përforcimit të kontejnerëve në anije [4].*

Pasojat e mundëshme nga përforcimi jo i rregullt i kontejnerëve në anije janë treguar në figurën 3.34, ndërsa kjo është shumë e qartë se më të shpeshta janë dëmtimet e mallit që transportohet, pajisja transportuese, pasoja e mjedisit dhe shëndetit të njeriut, siguria e komunikacionit dhe shumë të tjera.



*Figura 3.34. Efekti negativ nga sigurimi i keq i kontejnerëve të ngarkuar [4].*

#### 4. PAJISJET PËR NGARKIM-SHKARKIM TË ANIJEVE PËR TRANSPORT TË KONTEJNERËVE

Paralelisht me pajisjet për transport të kontejnerëve, janë zhvilluar dhe janë përkryer pajisjet e specializuara për ngarkimin e tyre, shkarkimin dhe ringarkimin.

Pajisja më e thjeshtë për ringarkim të kontejnerit është sistemi nga vinçi me dorë, te ky sistem kontejneri është pajisur me kornizë plotësuese në të cilën në kënde vendosen katër këmbëza. Nën secilin prej këtyre këmbezave vendoset vinçi. Ky sistem më së shpeshti zbatohet në rastet kur kryhet ngarkimi individual, përkatësisht ngarkim i kontejnerit.

Kur lidhen kontejnerët e mëdhenj me pajisjet e transportit rrugor sipas sistemit „nga dera në derë“ kërkon marrje të kontejnerit nga dërguesi dhe dorëzimi i tij te pranuesi. Te pajisjet e ngarkimit jo mjaft të specializuar shumë shpesh këto pajisje janë ndërtuar në vetë mjetin. Këto pajisje kanë veçmas rëndësi në fazën fillestare të zbatimit të kontejnerizimit.

Pajisjet për ngarkim të kontejnerëve ndahen në:

- stacione stabile të ngarkimit
- dhe stacione mobile të ngarkimit.

**Stacionet stabile** të ngarkimit janë stacione për sistem të ngarkimit vertikal. Lëvizin nëpër binarë dhe shfrytëzohen në stacionet rrugore dhe hekurudhore. Stacione stabile të ngarkimit që shfrytëzohen për ngarkim të kontejnerëve në anije ose anasjelltas kanë lëshim.

Stacione më të njohura stabile të ngarkimit janë vinçat në binarë dhe ura të ngarkimit.



*Figura 4.1. Ura të ringarkimit [4].*

**Stacionet mobile të ngarkimit (Vinçi portal mobil)**

Vinçi portal mobil ka rrota dhe lëviz në drejtim të gjatësisë dhe tërthor. Ky kërkon zona të caktuara për manipulim, ndërsa mund të punojë edhe në terminale me numër më të vogël të kontejnerëve. Mund të ngrit sasi më të mëdha të mallit, ndërsa lehtë përshtatet edhe për ringarkim të llojeve të tjera të mallit me copë, i cili nuk është zmadhuar në kontejner.



*Figura 4.2. Vinçi portal [4].*

Faktorët të cilët janë përcaktues për zgjedhjen e teknologjisë për manipulim gjatë ngarkimit shkarkimit dhe zhvendosjës së kontejnerëve janë :

- lloji dhe tipi i kontejnerit,
- vëllimi i punës,
- mekanizimi në dispozicion,
- operacionet manipulative që duhet kryer,
- zhvendosja direkte ose indirekte,
- sipërfaqja manipulative ( kushtet lokale) etj.

#### 4.1. MEKANIZMAT ME VEPRIM TË NDËRPRERË

Pirunjeri dhe manipulatori me nofulla janë pajisje shumë të përshtatshme për manipulim me kontejnerë (figura 4.3 dhe 4.4). Pirunjeri mund të jetë i pajisur me pajisje të ndryshme, ndërsa më shpesh për pranimin e kontejnerit shfrytëzon pirunë, të cilët janë ndërtuar në mekanizmin teleskopik për ngritje të peshës. Ndërsa manipulatori me nofulla është pajisur me top-speder, shfrytëzohet më shpesh për ringarkim të kontejnerëve nga njëri në tjetrën pajisje të transportit. Ky mekanizëm transportues-manipulativ ka mbartje deri 45t.



*Figura 4.3. Manipulatori me nofulla [3].*



*Figura 4.4. Pirunjeri [4].*

**Dërguesi i kontejnerëve** është makinë vetë shkuese portale e cila mund t'i kryeje detyrat e saj me kontejnerët, siç janë ngarkimi, shkarkimi, mbartja, depozitimi dhe vendosja deri tre radhë lartësi.



*Figura 4.5. Dërguesi i kontejnerëve [3].*

### **Ringarkuesi anësor i kontejnerëve**

Kjo pajisje transportuese-manipulative e vendos kontejnerin në palato-mjetin hekurudhor ose pajisje transportuese rrugore që të shmangët rrjeti i kontaktit mbi binarin. Pajisja është e përbër nga dy mbajtës me krahë të caktuar.

**Paisjet që shfrytëzohen për ringarkim të kontejnerëve.** Për pranimit të kontejnerit me forklift shfrytëzohen pajisjet në vijim:

- *vinçi për ngarkim - shkarkim,*
- *pirun,*
- *pinca për shtrëngim të ngarkesës,*
- *pajisje për transport me litarë.*

### **Vinçi për ngarkim - shkarkim**

Përbëhet nga korniza për ngritje të kontejnerëve, në të cilën gjenden dy ose katër priza rrotullues. Prizat rrotulluese vendosen në veshëzat nga pjesa e sipërme e kontejnerit, të cilët gjenden në katër anët e fundit.

Ekzistojnë disa lloje të vinçave varësisht nga ajo nga cila anë e zënë ngarkesën, dhe ato:

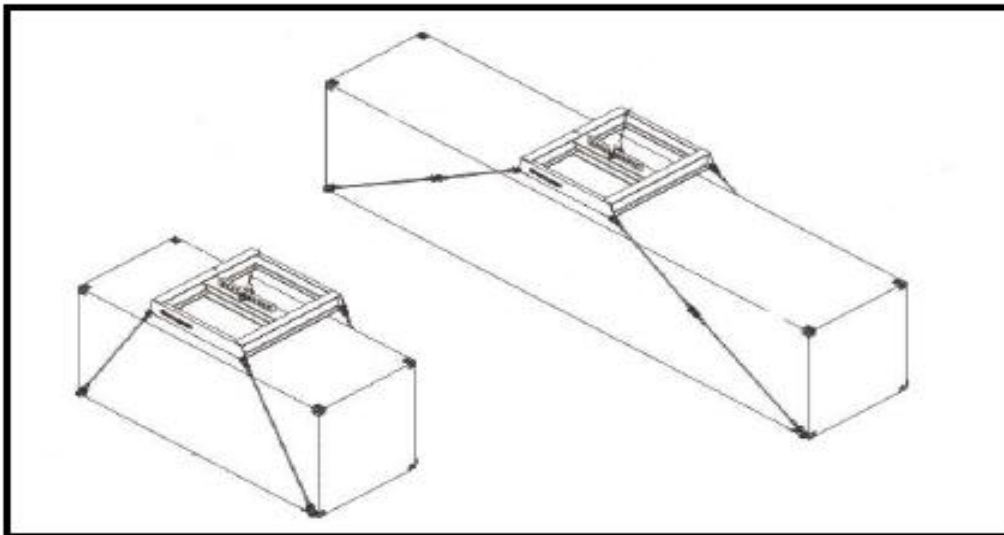
- *Vinçat për ngarkim - shkarkim të sipërm*
- *Anësor (ballor dhe anësor)*



*Figura 4.6. Vinçi për ngarkim - shkarkim (pajisje për kapje të kontejnerit nga lartë) [4].*



*Figura 4.7. Vinçi për ngarkim - shkarkim (pajisje për kapje të kontejnerit nga anash) [4].*



*Figura 4.8. Pajisje për kapje të kontejnerëve nga poshtë [4].*

### **Pincat për shtrëngim të ngarkesës**

Zbatohen në kombinim me kornizën për ngritje të peshës. Korniza është në pajtim me top-sprederin, ku në vend të prizave për pranimit të kontejnerëve shfrytëzohen pincat për shtrëngim të peshës.

### **Paisjet për bartje me litarë**

Manipulimi kryhet me ndihmë të trupit, të cilin e pranon me litar, ndërsa manipulimi i tyre kryhet me ngritje të kontejnerit nëpërmjet veshëzave të sipërme dhe të poshtëme.

### Mjetet për transport të kontejnerëve në terminale

Për vendosje të kontejnerëve në terminale, përveç vinçave portal, vinçave, forkliftë, stakeret, shfrytëzohen:

- gjysmë - rimorkio traktorësh;
- mjete ujore automatike AGVS (angl. Automated Guided Vehicle System).

### Gjysmë rimorkio traktorësh

Gjysmë - rimorkiot e traktorëve paraqesin mjete që janë të drejtuara nga njeriu, të cilët janë special për qëllim të transportit të kontejnerëve brenda në terminalin e kontejnerëve. Konstruktimi i tyre është specifik dhe dukshëm dallohet nga pajisjet klasike rrugore për transport të kontejnerëve, kështu që masa e tyre është në nivel minimal për çka ka më pak masë të vdekur dhe konsumim më të vogël të energjisë.

Janëparaqitur si zgjedhje logjike për racionalizim të punës në limanet dhe terminalet e mëdha kontejnerike, me atëqë përshpejtohet dinamika e transportit të kontejnerëve brenda në terminalin që vjen nga fleksibiliteti i tyre.



Figura 4.9. Gjysmë-rikorkio për traktor [3].



### Mjetet ujore automatike AGVS

Mjetet automatike ujore shërbejnë për transport të kontejnerëve në vend të gjysmë rimorkiove (figura 4.10). Me zbatim të këtij sistemi zmadhohet efikasiteti i terminalit, zvogëlohen harxhimet e fuqisë së punës për 80%, nevojat për mirembajtje për 50%, ndërsa harxhimet e energjisë për 10%.

Këto mjete janë pa ekuipazh. Lëvizin me ndihmë të sistemit manipulues automatik. Senzorët e infrastrukturës dhe të mjetit japin të dhëna për lokacionin dhe për shpejtësinë e mjetit nën ciën bazë sistemi manipulues i dërgon mjetit komanda përkatëse për traktorë në lëvizje dhe shpejtësi.



*Figura 4.10. Mjete automatike për ujë AGVS [3].*

Këto pajisje përfshijnë mekanizmat e nevojshëm gjatë ngarkim - shkarkimit të kontejnerëve dhe zhvendosjes së kontejnerëve nga njëri mjet transportues në tjetrin.

Këto pajisje gjenden në stacionet e ngarkim shkarkimit, në terminale ose edhe në vetë mjetin transportues.

Terminalet janë të pajisura me mekanizmat standart të specializuar karakteristikat themelore të cilëve janë :

- shpejtësia, dhe
- efikasiteti gjatë punës.

Manipulimi me kontejnerë mund të realizohet në disa mënyra, kurse zgjedhja e mekanizmave për manipulim varet para se gjithash nga karakteristikat kualitative dhe kuantitative të operacioneve të ngarkim shkarkimit.

Në kuadër të këtyre karakteristikave duhet përmendur:

- zhvendosja direkte e kontejnerit nga një mjet transportues në tjetrin,
- shkarkimi i kontejnerit nga automjeti transportues,
- ngarkimi i kontejnerit në automjetin transportues,
- ngarkimi ose shkarkimi i kontejnerit nga mjete bartës, dhe
- manipulimi gjatë deponimit të kontejnerit.



Figura 4.11. Ngarkim- shkarkimi i kontejnerit me pajisje speciale [3].

## 4.2. APLIKIMI I TEKNOLOGJISË LO – LO

Teknologjia Lo-Lo është teknologji specifike, karakteristika bazë e së cilës është ringarkimi vertikal i njesive logjistike. Përdoret mekanizimi i porteve ose anijeve për ringarkim.

Anijet Lo-Lo mund të jenë:

- *speciale,*
- *universale,*
- *të kombinuara, dhe*
- *për shumë qëllime*

Anijet Lo-Lo janë më të përfaqësuara në flotën tregtare botërore, dhe mes tyre më së shumti ka anije të kontejnerëve nga të gjitha llojet tërësisht ose pjesërisht të kontejnerëve, anijet e kontejnerëve/klasike “Sea-Train”, Ro-Ro/anijet e kontejnerëve etj.

Përveç teknologjisë Ro-Ro dhe Lo-Lo, ekziston edhe teknologjia Roll on – Roll off /Lift on – Lift off ose shkurt Ro-Ro/Lo-Lo, d.m.th., teknologjia Ro-Lo.

Teknologjia Ro-Lo është teknologji e kombinimit të ringarkimit horizontal dhe vertikal të ngarkesës. Përdoret te anijet e projektuara në mënyrë speciale të cilat kanë karakteristika teknike, teknologjike dhe të shfrytëzimit të anijeve Ro-Ro dhe Lo-Lo. Janë më të shtrenjta dhe më të komplikuar për t’u ndërtuar, prandaj janë më fleksibile dhe më rentabile se anijet për një qëllim Ro-Ro ose Lo-Lo me karakteristika të njejta.



Figura 4.12. Anijet Lo-Lo me mekanizëm të vetë të ringarkimit [4].

Aplikimi i teknologjisë Lo – Lo në portin e Durrësit, kalata e përpunimit të mallrave të përgjithëshme shtrihet nga Jugu në Juglindje të portit. Këtu përfshihen katër kalatë me thellësi ujore nga 6.5 deri 7.2 m dhe gjatësi 680 m.

Përpunimi i ngarkesave të përgjithëshme kryhet nëpërmjet elektrovinçave me kapacitet 5-7 ton, të mbështetur nga lifterakë të tonazhit të ulët e të lartë sipas tonazhit të ngarkesës. Këtu mund të përpunohen anije deri në 20 mijë ton.



*Figura 4.13. Terminali i mallrave të përgjithshme [4].*

Mallrat e përgjithëshme si materiale konstruksioni, ngarkesa të paletizuara, pllaka, etj, mund të përpunohen me çmime konkurruese me këtë lloj operacioni.

### 4.3. KARAKTERISTIKAT TEKNIKE TË MEKANIZMAVE TË NGARKIM - SHKARKIMIT

Zhvillimi i teknologjisë së transportit tokësor-detar të kontejnerëve mund të vlerësohet si ide revolucionare, e cila ka lidhur- integruar transportin tokësor (rrugën dhe hekurudhën) dhe transportin detar.

Disa nga mjetetet të cilat shërbejnë për ngarkim - shkarkim dhe karakteristikat e tyre:

- ❖ Ura me goma pneumatike **RTG ( rubber tyred gantry cranes)**
- *minimum dy zona të kontrollit (poshtë,lartë dhe ndalja (STOP)),*
- *detektimi i ngritjes në kohë të caktuar,*
- *detektimi i zonës para ndeshjes gjatë lëvizjes,*
- *në mënyrë automatike ndalet nëse gjendet apo hyn në zonë ndonjë njeri.*
- *koka është me sistem hidraulik, ndalon të punoj nëse vaji ngritet mbi 90 °C.[8].*



Figura 4.14.Ura me goma pneumatike [8]

❖ Ura **RMG (rail mounted gantry cranes)**

- kontrolli i lëvizjes,
- pasha e kontejnerit dhe matja,
- hapsira për mbrojtje dhe lëvizje,
- lëvizjet para,
- kontrollimi ishpejtësis,
- temperatura dhe detektimi i tymit në dhomën e makinave elektrike,
- detektimii flakës dhe defekteve në sistem etj, [8].



Figura 4.15.Ura RGM [8].

❖ Manipulator me nofulla

- kontrollimi përmes sensorve në kokë,
- matja e peshës së kontejnerit,
- mbushja dhe detektimi nëzonën ku gjendet,
- transferim i të dhënave në terminalin operues,
- kontrollimi i balancës së peshës në ngritje dhe ulje, etj. [8].



Figura 4.16. Manipulator me nofulla [8].

#### 4.4 TRENDI I ZHVILLIMIT TË TEKNOLOGJISË LO - LO NË PORT

Lift on – Lift off (shkurt Lo – Lo) ose ngrit-lësho është teknologjia specifike e transportit për të cilën është karakteristike ngarkimi dhe shkarkimi vertikal i mallit të paketuar, të pa paketuar në pjesë dhe të lira, si dhe kafshët e gjalla me ndihmën e porteve ose mekanizimit të anijeve në anijet speciale, universale, të kombinuara ose me më shumë qellime.

Lo – Lo teknologjia e transportit fillon e para të realizohet në komunikacionin detar, shumë më herët nga paraqitja e kontejnerizimit, Ro – Ro, Fo – Fo teknologjia e transportit.

Në fillim, Lo – Lo teknologjia e transportit është kryer në mënyrë primitive me mjetet primitive për manipulim me mall, me bartje të vogël dhe shpejtësi të manipulimit.

Në krahasim me teknologjitë e tjera bashkëkohore të transportit të ngarkimit, Lo – Lo teknologjia e transportit ka karakter më universal dhe realizim më të gjerë në raport me mjetet dhe lëndet për punë (lloje të ndryshme të ngarkesave sipas përmbajtjes, masës, madhësisë, formës etj.) sikurse edhe në raport me procedurën për manipulim dhe transport të ngarkesës.

Qëllimet më të rëndësishme të Lo – Lo teknologjisë së transportit janë:

- *optimizmi i efekteve në infrastrukturën e komunikacionit dhe superstrukturën e komunikacionit të të gjitha degëve të komunikacionit, në veçanti të komunikacionit detar, hekurudhor, rrugor dhe lumor-liqenor-kanalizues.*
- *ngarkimi, mbingarkimi dhe shkarkimi i shpejtë e sigurt dhe racional e vertikal i të gjitha llojeve të ngarkesave, në të gjitha mjetet transportuese, në të gjitha terminalët e komunikacionit,*
- *maksimizimi i efekteve të menaxherëve operativ dhe kreativ dhe pjesëmarrësit e tjerë që janë përfshirë në përbërjen e Lo – Lo teknologjisë së transportit.*

Është e rëndësishme që të përmendet se Lo – Lo teknologjia e transportit kryen ngarkim dhe shkarkim vertikal të ngarkesave të ndryshme në anije me dimensione të ndryshme, bartje me ndihmën e mekanizimit të anijes ose të portit.

Në esencë, kjo teknologji e transportit realizohet gjatë ngarkimit dhe shkarkimit vertikal të ngarkesës dhe në deget e tjera të komunikacionit, në komunikacionin lumor-kanalizues-liqenor, në komunikacionin rrugor dhe hekurudhor, ndërsa janë të mundshme edhe kombinimet.

Mjetet më të rëndësishme për punë në përbërjen e Lo – Lo teknologjisë së transportit janë Lo – Lo anijet. Lo – Lo anijet janë konstruktuar për ngarkim, perputhje dhe shkarkim të



ngarkesave të ndryshme, si dhe kafshëve të gjalla me ndihmën e mekanizimit të anijeve dhe të portit.

Lo – Lo anijet ose anijet përngarkim dhe shkarkim vertikal të ngarkesës klasifikohen në klasat vijuese:

- *anije klasike tregtare,*
- *anije me kontejner,*
- *SEABEE dhe BACAT anijet, dhe*
- *bulk – carrier anijet*

Në korniza të çdo nëngrupi të Lo – Lo anijeve, çdo lloj anije ka teknika specifike, teknologjike, eksploatuese dhe karakteristikat e tjera që organizuesit e procesit transportues duhet t'i njohin edhe përshtaten t'i përdorin.

Lo – Lo anijet për transport të kontejnerëve mund të klasifikohen:

- **Anijet e plota me kontejnerë** (Full container ships). Këto anije janë dedikuar jashtëzakonisht për transportin e kontejnerëve. Kanë qeli për strehimin e kontejnerëve në brendinë e anijes dhe në disa radhë të kuvertës së anijes;
- **Anije me kontejner të pjesëshëm** (Particular container ships). Këto anije janë konstruktuar kështu që një pjesë të përdoret për transportin e kontejnerëve, ndërsa një pjesë për transportin e ngarkesës klasike kryesore. Këto anije në bazë janë ndërtuar dhe pajisur për ngarkesën gjenerale, por kanë pajisje dhe kapacitete dhe për transportin e kontejnerëve.

- **Anije me kontejner me konvertim** (Convertible container ships). Te këto anije, hapësira ngarkuese e brendëshme mund të shfrytëzohet për transportin e kontejnerëve dhe për transportin e mallit të pa kontejnerizuar.

- **SEA – TRAIN anijet** - këto anije kanë tre kuverta (tunele) me binarë. Ngarkimi ose shkarkimi i kontejnerëve ose i ndonjë ngarkimi tjetër kryhet nëpër hapjen e mesit të anijes, pastaj nëpër binar ngarkesa lëviz nga njëri fund i anijes në tjetrin.[3].

Zbatimi i teknologjisë dhe trendi i zhvillimit të transportit tokësor-detar të kontejnerëve ka shkaktuar një vargndryshimesh ku këtu është parë dukshëm zhvillimi i Lo- Lo:

1. *Ndryshime në qasjen e përgjithshme të transportit detar.* Me kontejnerizimin ngarkimi i anijes shkurtohet edhe deri tre here. Me atë zvogelohet flota përkatësisht numri i nevojshëm i anijeve për vëllim të njëjët të punës.

2. *Ndryshime në ndertimin e anijeve.* Ekzistojnë anije që shërbejnë për transport

të kontejnerëve. Këto anije paraqesin lloj më të shpejtë të anijeve të mallrave me shpejtësi edhe mbi 30 nyje në orë. Ekzistojnë tri gjenerata të anijeve të kontejnerëve. Gjenerata e tretë e sotme ka mundësi të bartë edhe mbi 2000 kontejnerë.

3. Paraqitja e anijeve kontejnerike ka kërkuar *makineritë e limaneve të përshtaten kah operacionet me anijet kontejnerike*, të konstruktohet mekanizimi i bregut me produktivitet të madh (mbartje deri 45 tonë, aftësi mbipeshe edhe mbi 30 kontejnerë në orë me lëshime edhe deri 40 metra kah bregu) dhe punëtorët e limaneve të kualifikohen për punën me kontejnerë.

4. Me paraqitjen e transportit tokesor-detar të kontejnerëve ka ardhur edhe derite ndryshimet e mëdha në organizimin e punës së limaneve, si dhe deri te rikonstruktimi edhe deri te zbatimi i principeve të reja gjatë ndërtimit të limaneve.

Përveç limaneve, ka qenë e nevojshme të projektohen edhe rrugë të limaneve në transportin rrugor dhe hekurudhor, të rezervohen sipërfaqe të mëdha për refuzim të kontejnerëve të limaneve, të pajtohet puna e mekanizimit të limaneve me komunikacionin e pajisjeve të transportit rrugor, hekurudhor dhe detar.

Kështu ka ardhur deri te sistemi i ri i volitshëm tekniko-teknologjik i organizimit të punës së limaneve përmes terminaleve kontejnerike.

Anijet me kontejnerë, varësisht nga zhvillimi i deritanishëm, mund të klasifikohen në tre grupe (gjenerata) dhe atë:

1. Gjenerata e parë e anijeve me kontejnerë që kanë ngarkesë prej 10.000 deri 15.000 tonë dhe që mund të transportojnë prej 500 deri 700 kontejnerë prej 20 shkallë me shpejtësi prej 16 deri 20 nyje;
2. Gjenerata e dytë e anijeve me kontejnerë që kanë bartje mbi 20.000 tonë dhe që mund të transportojnë mbi 1000 kontejnerë prej 20 shkallë me shpejtësi rreth 20 nyje;
3. Gjenerata e tretë e anijeve të kontejnerëve me bartje mbi 20.000 tonë, kapacitet prej 1500 deri 2200 kontejnerë prej 20 shkallë dhe shpejtësi mbi 30 nyje.

Në një të ardhme të afërt planifikohet ndërtimi i anijeve me kapacitet prej 4000 deri 5000 kontejnerë.

Sipas karakteristikave tekniko-eksplotuese, nga aspekti i ngarkimit dhe shkarkimit të kontejnerëve, anijet kontejnerike ndahen në Ro-Ro dhe Lo-Lo anije.

Ngarkimi përkatësisht shkarkimi i kontejnerëve nga anijet Lo-Lo (Lift-on-Lift-off) sistem me ndihmë të vinçave të cilët janë të vendosura në bregun ose në vetë anijet (figura 4.17).

Anijet kontejnerike me mekanizem të tyre mund të shihen edhe në figurën 4.18 të cilët janë avancuar dhe vazhdojn të ecin me shumë sidomos në qështjen e kohës.



*Figura 4.17 Anije kontejnerike me mekanizëm të saj (vniça) [12].*



*Figura 4.18. Ngarkimi/shkarkimi i anijes kontejnerike [12].*

## 5. EFEKTET EKONOMIKE TË PORTIT TË DURRËSIT

Në strategjinë e transportit europian, trafiku detar ka një rol të rëndësishëm në ekonominë kombëtare falë kostos të tij të ulët dhe impaktit relativisht të ulët në mjedis.

Shqipëria ndodhet në një pozicion shumë të favorshëm gjeografik detar në juglindje të Ballkanit, pjesë e pellgut të Mesdheut, me një vijë bregdetare me gjatësi rreth 420km me kushte natyrale të favorshme për t'i dhënë përparësi sektorit të detit [9].

Vitet e fundit ka një rritje të konsiderueshme të trafikut detar në detet Adriatik dhe Jon që është në vijim si në numrin e anijeve dhe në tonazhin e tyre.

Shqipëria, si një vend bregdetar, ndodhet në piken hyrëse të deteve Adriatik dhe Jonku vendet fqinje si Italia, Sllovenia, Kroacia, Bosnja dhe Hercegovina, Mali i Zi dhe Greqia prekën nga transporti dhe trafiku detar.

Deti ka qenë burim mirëqenje për zhvillimin e mëtejshëm të ekonomisë dhe reputacionin ndërkombëtar të të gjithë vendeve bregdetare.

Sipas strategjisë Sektoriale të Transportit 2008-2013 të hartuar nga Ministria e Punëve Publike, Transportit dhe Telekomunikacionit:

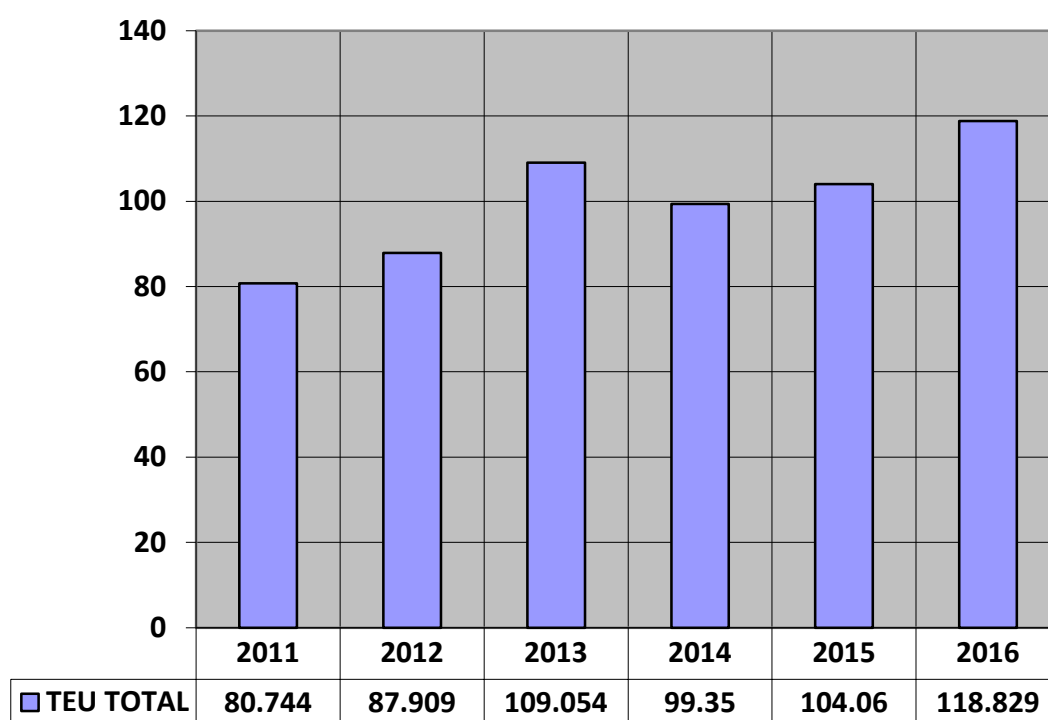
“ Trafiku detar duhet të merret në konsideratë seriozisht për aktivitetin ekonomik të Shqipërisë, pasi ato janë të rëndësishëm për zhvillimin ekonomik dhe social të botës moderne.

Porti detar i Durrësit vetëm 38km larg Tiranës është porti më i madh i Shqipërisë, portë kryesore e koridorit VIII që përpunon rreth 75% të import/eksporteve dhe ka një kapacitet përpunues prej 4 milion tonë mallra në vit. Ky port përpunon tragete pasagjerësh, anije konteinerësh dhe anije transporti të mallrave të përgjithshme.

Portet detare përfaqësojnë një komponent të rëndësishëm në sektorin e detarisë që ka një rol të rëndësishëm jo vetëm në zhvillimin e transportit, por gjithashtu në zhvillimin e tregtisë ndërkombëtare dhe ekonomisë së vendit.

### 5.1. ANALIZA E NUMRIT TË KONTEJNERËVE PËR NJË PERIUDHË TË CAKTUAR

Trafiku i kontejnerëve është rritur shumë shpejtë gjatë 5 viteve të fundit (shih grafikunin 1), nga pothuajse asgjë, në 22 mijë TEU në vitin 2006. Shumica e kontejnerëve shkojnë në eksport bosh. Është shumë interesante për tu shënuar që raporti i kontejnerëve 20ft me kontejnerat 40 ft shpie në një koeficient TEU/box të ultë 1.05 gjatë 4 viteve të fundit (zakonisht koeficienti TEU/kuti varion nga 1.4 -1.6).



Grafikoni 1. Volumi i kontejnerëve gjatë viteve [12].

Kohët e fundit ka filluar eksporti i mineralit të kromit me kontejnerë. Ky është një zhvillim interesant sepse ka një kosto të ulët të transportit (dihet që çmimi i transportit të kontejnerëve bosh ose plotë është pothuajse i njëjtë).

Siç e shpjeguam, edhe me lart APD<sup>3</sup>-ja i gjeneron të ardhurat kryesore nga përpunimi i volumeve të punës nga katër terminalat, prej të cilëve 3 janë terminale të dhëna në shfrytëzim (privat) dhe të ardhurat nga këto terminale llogariten sipas % në kontratat përkatëse shfrytëzuese si dhe nga terminali i mallrave gjenerale i cili gjeneron 100% të ardhura.

Më poshtë do të pasqyrojmë për çdo terminal analizën e volumeve dhe të ardhurat për vitin **2014** dhe **2015** të cilat janë dhënë nga shfrytëzuesit privat.

<sup>3</sup>APD - Autoriteti portual Durrës

### 5.1.1 Terminali i tragetëve – Ro/Ro

Terminali i Trageteve Durrës (Ferry Terminal Durrës) ka përfunduar punimet dhe është vënë në shfrytëzim në Korrik të vitit 2012. Terminali është ndërtuar me standarte moderne dhe bashkëkohore duke ofruar komoditetet dhe vendqëndrimet e nevojshme për pasagjerët dhe mjetet shoqëruese. Prej Shtatorit të vitit 2013 shërbimet në këtë terminal kryhen nga shfrytëzuesi privat AFTO – Albanian Ferry Terminal Operator. Viti 2014 duke qenë dhe viti i parë (pasi siç edhe përmendëm më lart AFTO filloi konçesjonin më 13 shtator 2013) ku AFTO bëri edhe një plan të tij për një vit kalendarik pati parashikuar një volum në pasagjerë 855,379 ashtu edhe në mjete 259,250 të cilat gjatë vitit 2014 është rishikuar dhe korigjuar.

Për vitin 2015 duke pasur dhe përvojën e vitit 2014 AFTO (Albanian Ferry Terminal Operator) si dhe duke pasur si bazë informacion nga operatorët e trageteve si dhe duke parë realizimin e treguesave për vitin 2014 ka parashikuar një rritje të numrit të pasagjerëve dhe mjeteve të cilët do të përdorin portin e Durrësit si destinacion për nisje drejt Europës.

Në këto volume (lëvizje hyrje/dalje të pasagjerëve) kompania AFTO i ka mbështetur në një vijueshmëri në vite, nga të dhënat e marra nga operatorët (përdoruesit e terminalit) si edhe nga studimi i tregut në këtë fushë.

Po kështu AFTO ka parashikuar rritje të lëvizjeve të mjeteve si vetura kamiona dhe trajlera duke pasur parasysh një rritje të tyre (kryesisht në dalje si vetura dhe kamiona) gjatë vitit 2014. Siç edhe tregohet nga tabelat, por edhe nga grafikët përkatës numri i pasagjerëve dhe mjeteve do të ketë një rritje në krahasim me vitin 2014 dhe konkretisht 2.3% për pasagjerë në total dhe 4.3% në mjete në total kjo si rezultat i rritjes së cilësisë së shërbimeve që ofron kompania konçesjonare AFTO por edhe kompanitë, të cilat operojnë me tragetet e linjave.

Vlen për t'u theksuar se si rezultat i rritjes së këtyre treguesve si pasagjerëve por edhe mjeteve parashikohet edhe një rritje e numrit të trageteve të cilat do të përballojnë këtë fluks lëvizjesh i cili do të jetë 3.2 % më shumë se viti 2014, 133 tragete ose 37 tragete më shumë pra 1,170 tragete.

## 5.2 PARAQITJA GRAFIKE E MADHËSIVE TË DHËNA NË FORMË STATISTIKORE

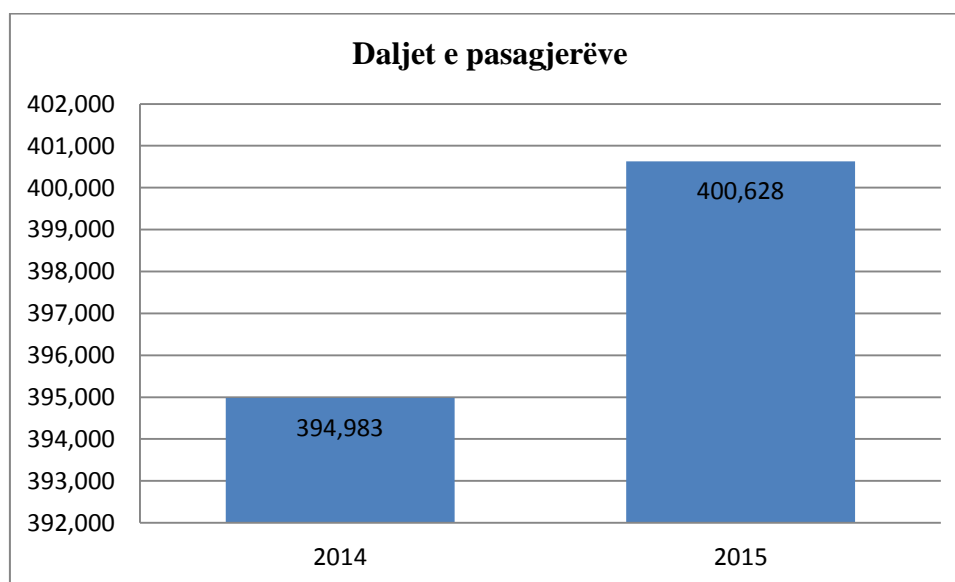
Nga të dhënat statistikore të paraqitura në tabelat përkatëse, përmes programit excel është bërë paraqitja grafike me ç'rast fitohet pasqyrë e qartë mbi madhësitë determinuese ekonomike të portit.

Në tabelën 5.1, janë paraqitur të dhënat statistikore mbi numrin e pasagjerëve, të cilat kanë hyrë dhe dalur në portin e Durrësit gjatë vitit 2014 dhe 2015.

*Tabela 5.1 Numri i pasagjerëve në Terminalin e Trageteve [14]*

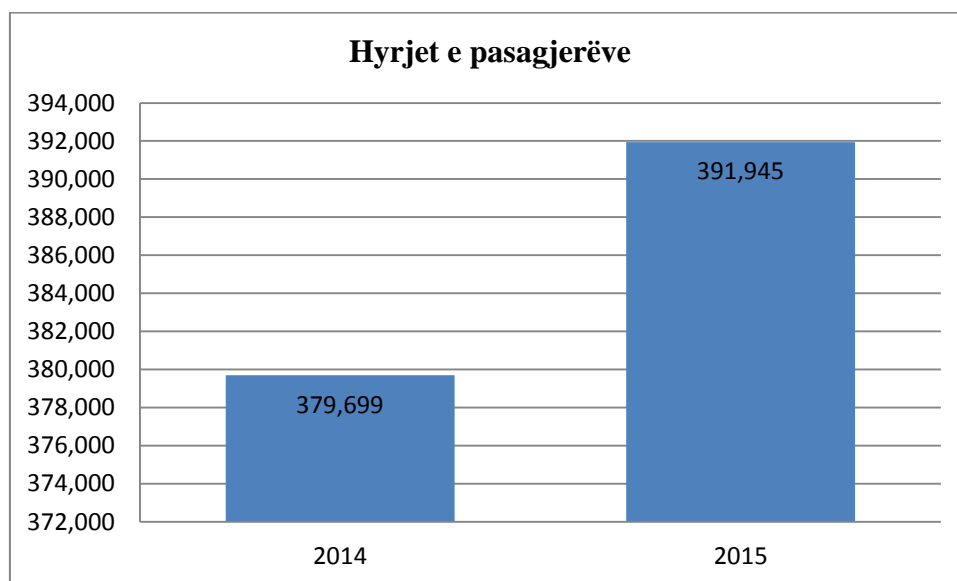
Numri	Njësia	Viti		Ndryshimi në %
		2014	2015	
Daljet e pasagjerëve	Numër	394,983	400,628	1.4 %
Hyrjet e pasagjerëve	Numër	379,699	391,945	3,2 %
Totali Hyrje/Dalje	Numër	774,682	792,573	2.3 %

Grafikoni 2 paraqet daljet e pasagjerëve nga porti i Durrësit për vitin 2014 dhe 2015.



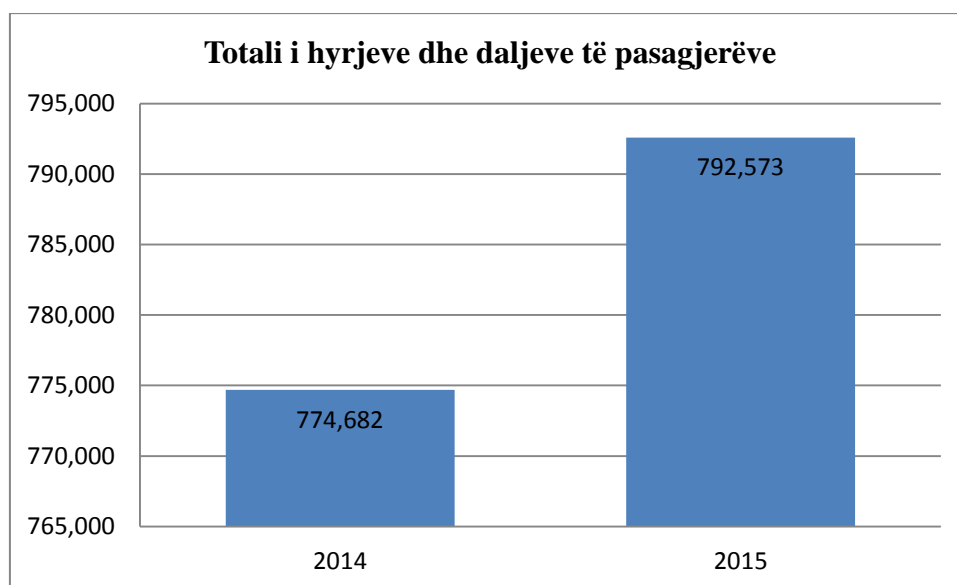
*Grafikoni 2. Daljet e pasagjerëve [14].*

Grafikoni 3 paraqet hyrjet e pasagjerëve në portin e Durrësit për vitin 2014 dhe 2015.



Grafikoni 3. Hyrjet e pasagjerëve [14].

Grafikoni 4 paraqet totalin e daljeve dhe hyrjeve të pasagjerëve në portin e Durrësit për vitin 2014 dhe 2015.



Grafikoni 4. Totali i daljeve dhe hyrjeve të pasagjerëve [14].

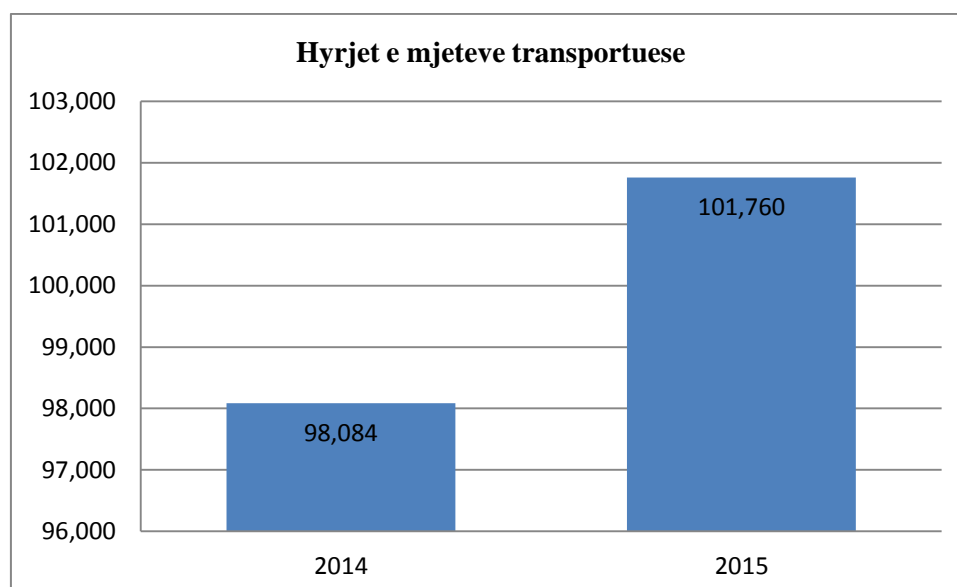
Në tabelën 5.2, janë paraqitur të dhënat statistikore mbi numrin e mjeteve transportuese, të cilat kanë hyrë dhe dalur në portin e Durrësit gjatë vitit 2014 dhe 2015.



Tabela 5.2 Numri i mjeteve transportuese në Terminalin e Trageteve [14].

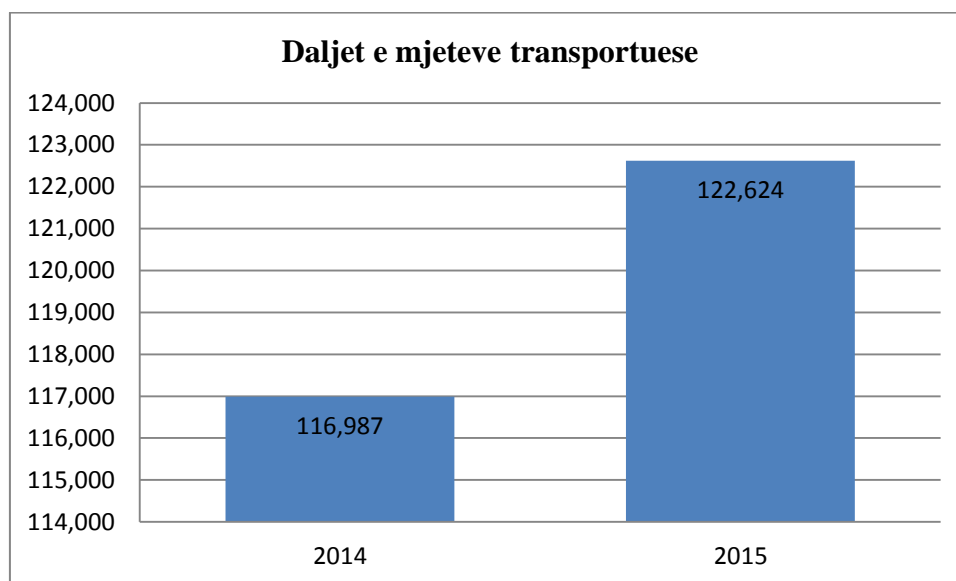
Volumet	Njësia	Viti		Ndryshimi në %
		2014	2015	
Hyrjet e mjeteve transportuese	Numër	98,084	101,760	3.7 %
Daljet e mjeteve transportuese	Numër	116,987	122,624	4.8 %
<b>Totali Hyrje /Dalje</b>	<b>Numër</b>	<b>215,081</b>	<b>224,407</b>	<b>4.3 %</b>

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.2, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 5, i cili tregon numrin e mjeteve transportuese që kanë hyrë në portin e Durrësit gjatë vitit 2014 dhe 2015.



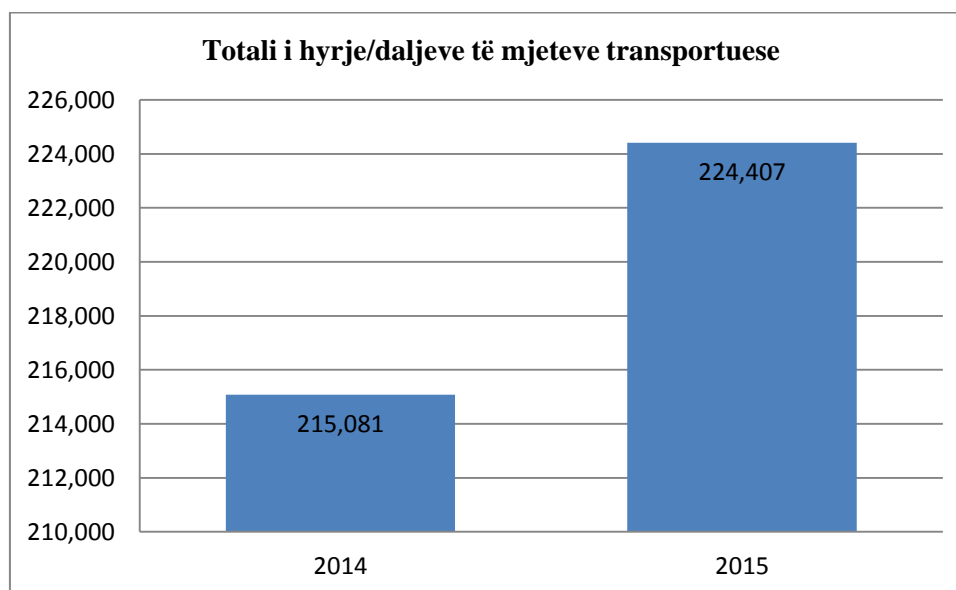
Grafikoni 5. Hyrjet e mjeteve transportuese

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.2, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 6, i cili tregon numrin e mjeteve transportuese që kanë dalur nga portii Durrësit gjatë vitit 2014 dhe 2015.



Grafikoni 6. Daljet e mjeteve transportuese

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.2, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 7, i cili tregon totalin e mjeteve transportuese që kanë hyrë dhe dalur nga portii Durrësit gjatë vitit 2014 dhe 2015.



Grafikoni 7. Totali i hyrje/daljeve të mjeteve transportuese

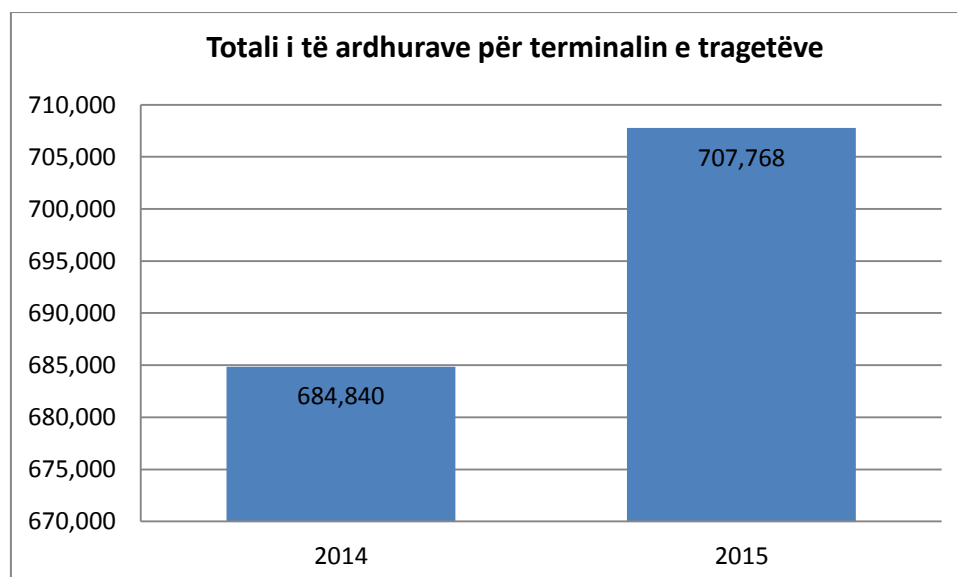
Të ardhurat e vitit 2015 në Terminalin e Trageteve janë parashikuar me një rritje prej **3.35 %** krahasuar me realizimin e vitit 2014. Rritja e të ardhurave ndikohet më së shumti nga të ardhurat e kanalit afërsisht 45.4% e të ardhurave totale, e cila vjen si pasojë e rritjes së numrit

të tragetëve në kalatat e portit (37 tragete më shumë se viti 2014), ndërsa të ardhurat nga qëndrimi në kalatë bien dhe kjo si pasojë e uljes së kohës së qëndrimit në kalatë të trageteve. Në tabelën 5.3, janë paraqitur të gjitha të ardhurat për terminalin e tragetëve për vitin 2014 dhe 2015.

Tabela 5.3 Të ardhurat për terminalin e tragetëve [14].

Të ardhurat	Njësia (000/lek)	2014	2015
Të ardhurat nga kanali	000/lek	308,158	321,307
Të ardhurat nga kalata	000/lek	8,006	7,447
Tarifat për përpunimin e pasagjerëve	000/lek	114,446	116,417
Tarifat për përpunimin e automjeteve	000/lek	73,107	76,047
Shërbimi i drejtimit të mjetit	000/lek	15,587	17,249
Leasing - fee	000/lek	53,994	53,994
Të ardhura - qeraja e ambientit	000/lek	932	839
Të ardhurat nga parkingu	000/lek	6,780	6,945
Të ardhurat për sigurinë portuale	000/lek	85,056	87,816
Të ndryshme	000/lek	18,777	19,707
<b>TOTALI I TË ARDHURAVE</b>	000/lek	<b>684,840</b>	<b>707,768</b>

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.3, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 8, i cili tregon totalin e të ardhurave për terminalin e tragetëve për vitin 2014 dhe 2015.



Grafikoni 8. Terminali i tragetëve AFTO, totali i të ardhurave

### 5.2.1 Terminali i kontejnerëve

Në vitin 2014, kompania e cila e ka privatizuar terminalin në plan biznesin e saj pati parashikuar një volum prej 123,707 TEU por u përmirsua pasi gjatë vitit 2014, duke parë ecurinë jo të mirë të treguesve kryesorë dhe kryesisht një performancë jo të mirë të teknikës, e korrektoi këtë shifër (në 3/mujorin e IV 2014) në 106,232 TEU, ndërsa volumi realizues i punës për vitin 2014 është 99,350 TEU ose 73,686 bokse. Eksportet e realizuara gjatë vitit 2014 kanë qenë 50,612 TEU ose 37,582 bokse ndësa importet 48,738 TEU ose 36,104 bokse. Për vitin 2015, DCT<sup>4</sup>-ja duke marrë parasysh informacionet e marra nga kompanitë që operojnë në këtë fushë, përvoja e fituar gjatë periudhës së konçesionit si dhe besueshmërinë në gjëndjen e teknikës duke investuar kryesisht në mjete parashikon shifra optimiste 128,320 TEU, kjo falë edhe teknologjisë më të mirë dhe më komode si në transport ashtu edhe në përpunim të mallrave, të cilat transportohen me kontejnerë si dhe një manaxhim më të mirë të aktivitetit , në shfrytëzimin më të mirë të sheshit të terminalit ashtu edhe të ditë qëndrimeve, shkurtimin e kohës së qëndrimit të kontejnerëve në sheshe si ato plot ashtu edhe ato bosh, shkurtimin e ditë qëndrimeve të kontejnerëve figuriferik etj.

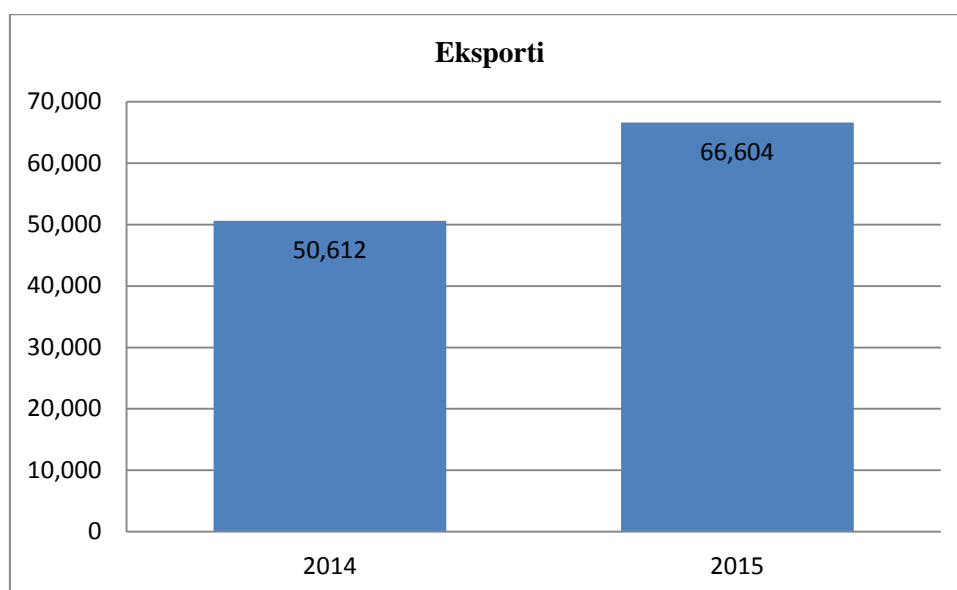
Në tablën 5.4, janë paraqitur volumet e eksportit dhe importit për terminalin e kontejnerëve për vitin 2014 dhe 2015.

*Tabela 5.4. Volumet e eksportit dhe importit për terminalin e kontejnerëve [14].*

Volumet	Njësia	Viti		Ndryshimi në %
		2014	2015	
Eksport	TEU	50,612	66,604	31.6 %
Import	TEU	48,738	61,716	26.6 %
<b>Totali Eksport/Import</b>	<b>TEU</b>	<b>99,350</b>	<b>128,320</b>	<b>29.2 %</b>

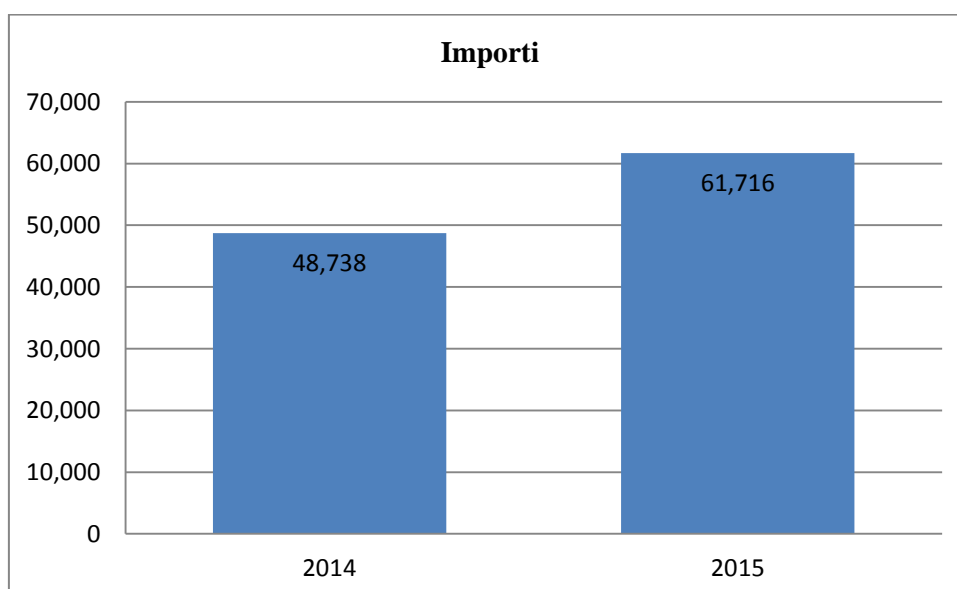
<sup>4</sup>DCT - Durrës Container Terminal

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.4, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 9, i cili tregon eksportin në terminalin e kontejnerëve për vitin 2014 dhe 2015.



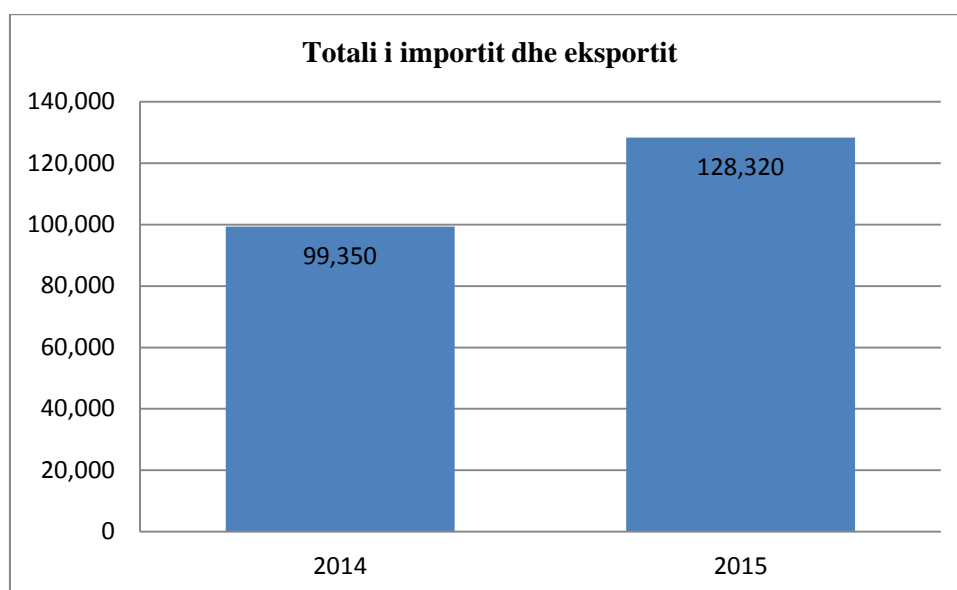
*Grafikoni 9. Eksporti në terminalin e kontejnerëve*

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.4, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 10, i cili tregon importin në terminalin e kontejnerëve për vitin 2014 dhe 2015.



*Grafikoni 10. Importi në terminalin e kontejnerëve*

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.4, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 11, i cili tregon totalin e eksportit dhe importit në terminalin e kontejnerëve për vitin 2014 dhe 2015.



Grafikoni 11. Totali import/eksport në terminalin e kontejnerëve

Të ardhurat që APD-ja ka parashikuar të marrë nga Terminali i Konteinerëve për vitin 2015 janë me rritje në total prej **21%** krahasuar me realizimin e vitit 2014. Rritjen më të lartë e ka të ardhurat nga përpunimi i kontejnerëve si rezultat i rritjes së numrit të kontejnerëve.

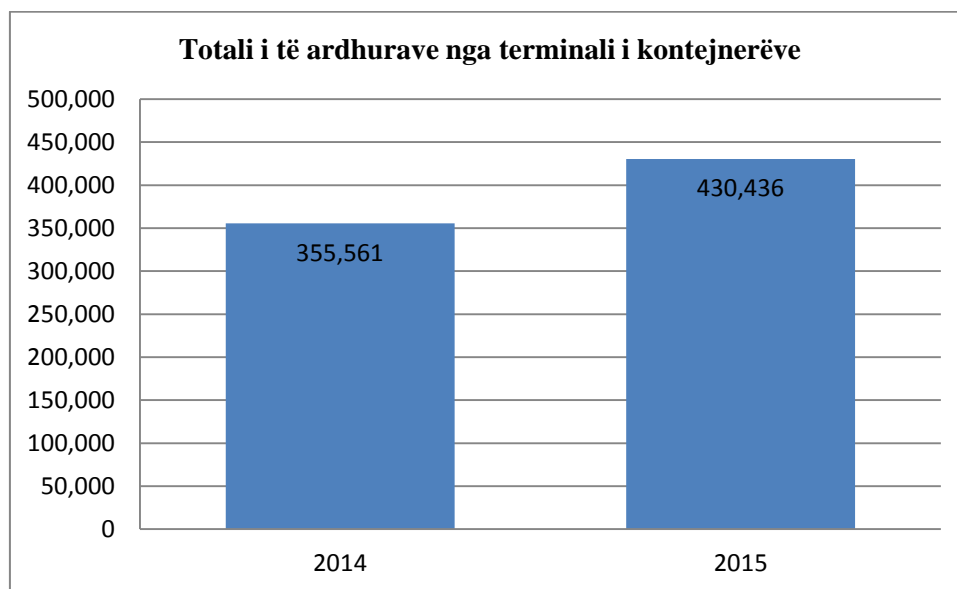
Një rritje të konsiderueshme ka “Të ardhura nga kanali”, 25% në krahasim me faktin e vitit 2014. Në këtë rritje, ndikim kryesor ka rritja e GT-së së anijeve që vjen si rezultat i rritjes së volumit të punës ku kërkohen anije më të mëdha, por edhe rritja e konsiderueshme e prekjeve të tyre në këtë terminal.

Tabela 5.5 Të ardhurat nga Terminali i Konteinerëve [14].

Të ardhurat	Njësia (000/lek)	2014	2015
Të ardhurat nga kanali	000/lek	62,306	77,901
Të ardhurat nga kalata	000/lek	18,827	22,719
Tarifat për përpunimin e kontejnerëve	000/lek	158,868	206,009
Tarifat për përpunimin DCT	000/lek	2,634	3,112
Tarifat për magazinimin e ngarkesave	000/lek	4,282	5,171
Të ardhurat e magazinimit të kontejnerëve	000/lek	35,925	47,526
Laesing - fee	000/lek	13,212	9,758
Të ardhurat nga leje hyrjet në port	000/lek	3,869	5,065
Të ardhurat për sigurinë portuale	000/lek	24,241	31,310
Të ndryshme (energji elektrike)	000/lek	31,397	21,866

<b>TOTALI I TË ARDHURAVE</b>	<b>000/lek</b>	<b>355,561</b>	<b>430,436</b>
------------------------------	----------------	----------------	----------------

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.5, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 12, i cili tregon totalin e të ardhurave nga terminali i kontejnerëve për vitin 2014 dhe 2015.



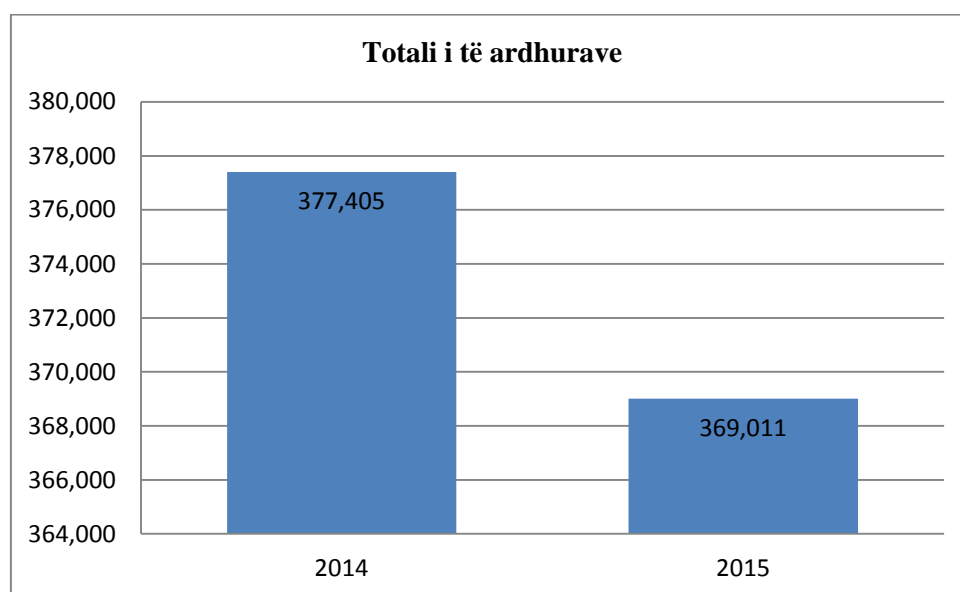
Grafikoni 12. Totali i të ardhurave në terminalin e kontejnerëve

Në tabelën 5.6, janë paraqitur të gjitha të ardhurat nga terminali i mallrave të përgjithëshme për vitin 2014 dhe 2015.

Tabela 5.6 Të ardhurat nga terminali i mallrave të përgjithëshme [14].

Të ardhurat	Njësia (000/lek)	2014	2015
Të ardhurat nga kanali	000/lek	26,731	26,082
Të ardhurat nga kalata	000/lek	36,609	32,266
Tarifat për përpunimin e mallit	000/lek	265,894	260,985
Të ardhurat wharfage	000/lek	19,424	20,160
Tarifat për magazinimin e ngarkesave	000/lek	3,201	3,000
Të ardhurat - qera sheshe	000/lek	2,077	2,500
Të ardhurat nga leje hyrjet në port	000/lek	8,130	8,400
Të ardhurat për sigurinë portuale	000/lek	13,355	14,160
Të ndryshme	000/lek	1,984	1,458
<b>TOTALI I TË ARDHURAVE</b>	<b>000/lek</b>	<b>377,405</b>	<b>369.011</b>

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.6, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 13, i cili tregon totalin e të ardhurave në terminalin e mallërave të përgjithëshme për vitin 2014 dhe 2015.



Grafikoni 13. Totali i të ardhurave nga terminali i mallrave të përgjithëshme

Shpenzimet e Autoritetit Portual Durrës janë shpenzime për blerjen e materialeve; për pagesën e Operatorëve, të cilët bëjnë mirëmbajtjen aseteve të APD-së, për pagat e punonjësve si edhe për shpenzimet tjera si (energji, ujë, shërbime postare etj).

Shpenzimet e planifikuara të Autoritetit Portual Durrës për vitin 2015, kanë rezultuar me rritje. Kjo për arsye se dy nga kontratat e shërbimeve kanë mbaruar afatin e tyre dhe kalimi nga shërbim privat në shërbim publik ka bërë që të ketë ndikim në rritje të zërave si shpenzime materiale, pagat e punonjësve, sigurime shoqërore, shpërblim etj.

Totali i shpenzimeve i parashikuar për vitin 2015 ka qenë **1.760.765** mijë lekë.

Paraqitja e shpenzimeve të APD-së është bërë sipas natyrës/llojit të tyre dhe konkretisht:

- Furnizime e Shërbime 441,178 mijë lekë,
- Shpenzime operative 87,397 mijë lekë,
- Shpenzime personeli + sigurimet + shpërblimet 479 106 mijë lekë,
- Taksa dhe tatim dhe të tjera 20 600 mijë lekë,
- Amortizimi me vlerë 632 484 mijë lekë, dhe
- Shpenzime Interesi 100 000 mijë lekë.

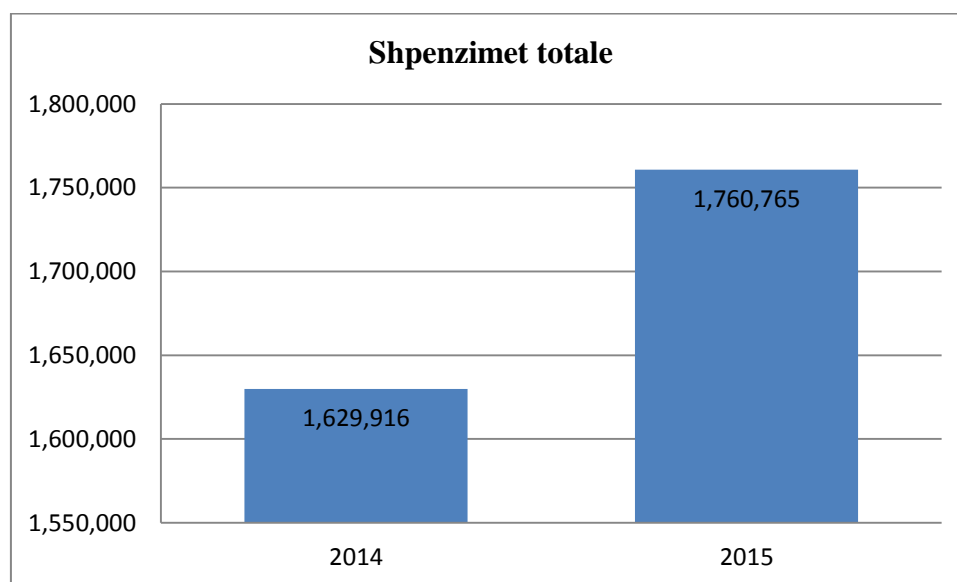
Në tabelën 5.7, janë paraqitur shpenzimet totale në terminalin e mallërave të përgjithëshme për vitin 2014 dhe 2015.



Tabela 5.7 Shpenzimet totale të terminalit të mallrave të përgjithëshme [14].

Nr.	Treguesit	Njësia e matjes	2014	2015	Ndryshimi në % 2015/2014
	<b>Shpenzimet</b>	000/lekë	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c = a/b</b>
<b>1</b>	<b>Shpenzime</b>	000/lekë			
	Furnizime e shërbime	000/lekë	264.483	441.178	
	Shpenzime të tjera opertative	000/lekë	85.363	87.397	
	Shpenzime personeli	000/lekë	331.446	376.002	
	Sigurime shoqërore	000/lekë	54.151	62.342	
	Shpërblime dhe të tjera	000/lekë	33.842	40.762	
	Taksa dhe Tatime	000/lekë	40.232	20.600	
	Shpenzime provizioni	000/lekë	39.083	-----	
<b>2</b>	<b>Amortizimi</b>	000/lekë	684.046	632.484	
<b>3</b>	<b>Shpenzime interesi</b>	000/lekë	(97.270)	(100.000)	
	<b>Totali i shpenzimeve</b>		<b>1,629,916</b>	<b>1,760,765</b>	<b>108 %</b>

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 5.7, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 14, i cili tregon totalin e të ardhurave në terminalin e mallërave të përgjithëshme për vitin 2014 dhe 2015.

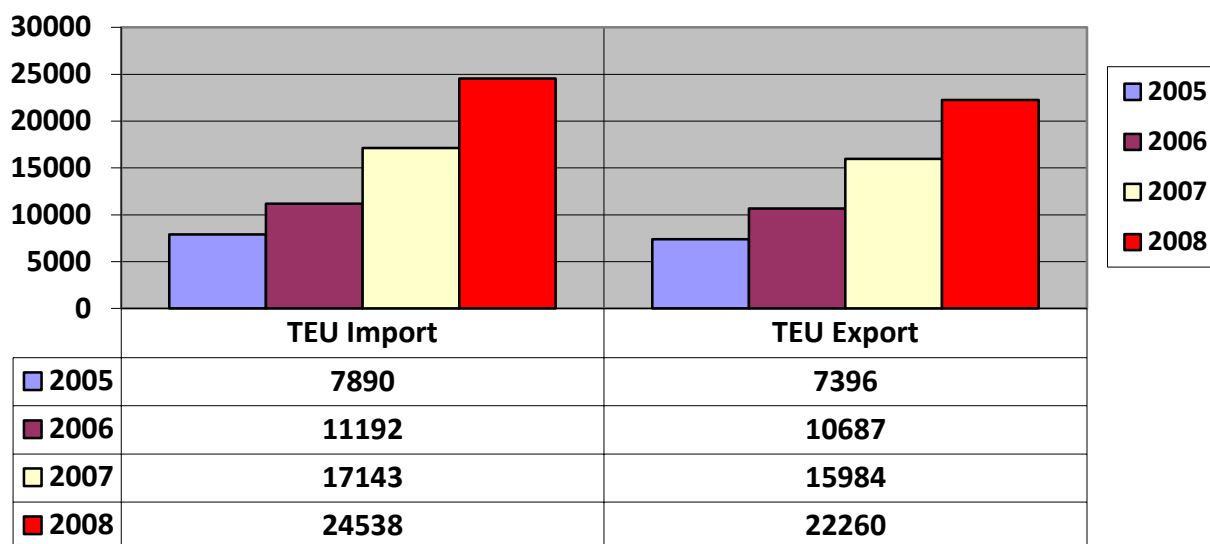


Grafikoni 14. Shpenzimet totale në terminalin e mallrave të përgjithëshme

### 5.3 PARAQITJA GRAFIKE E RAPORTIT EKSPORT - IMPORT TË KONTEJNERËVE NË PORT

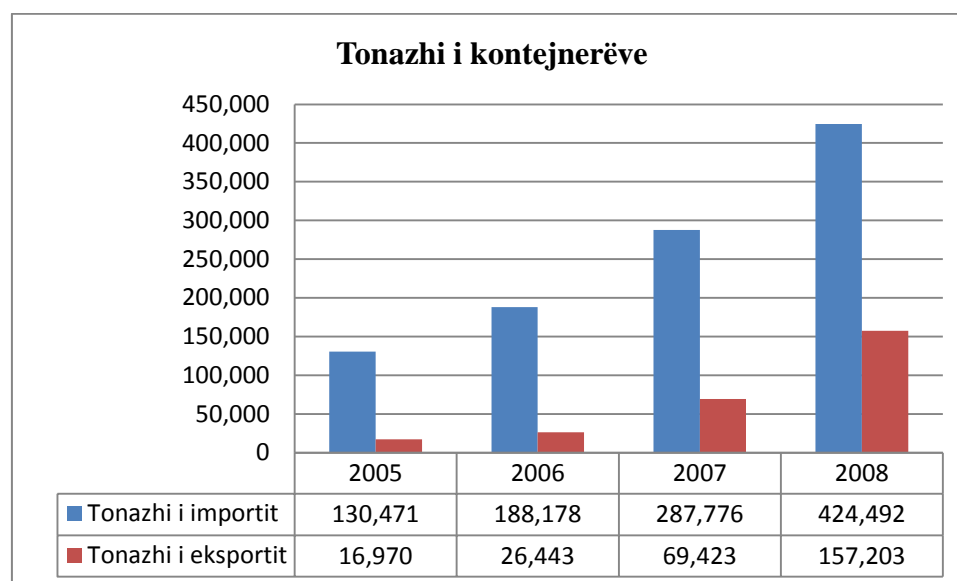
Terminali i Kontejnerëve ndodhet në kalatën 6 të Portit të Durrësit. Terminali plotëson kushtet sipas standartit ISPS dhe funksionon plotësisht 24 orë në ditë dhe 365 ditë në vit.

Në grafiët më poshtë po paraqesim dy periudha kohore për krahasim:



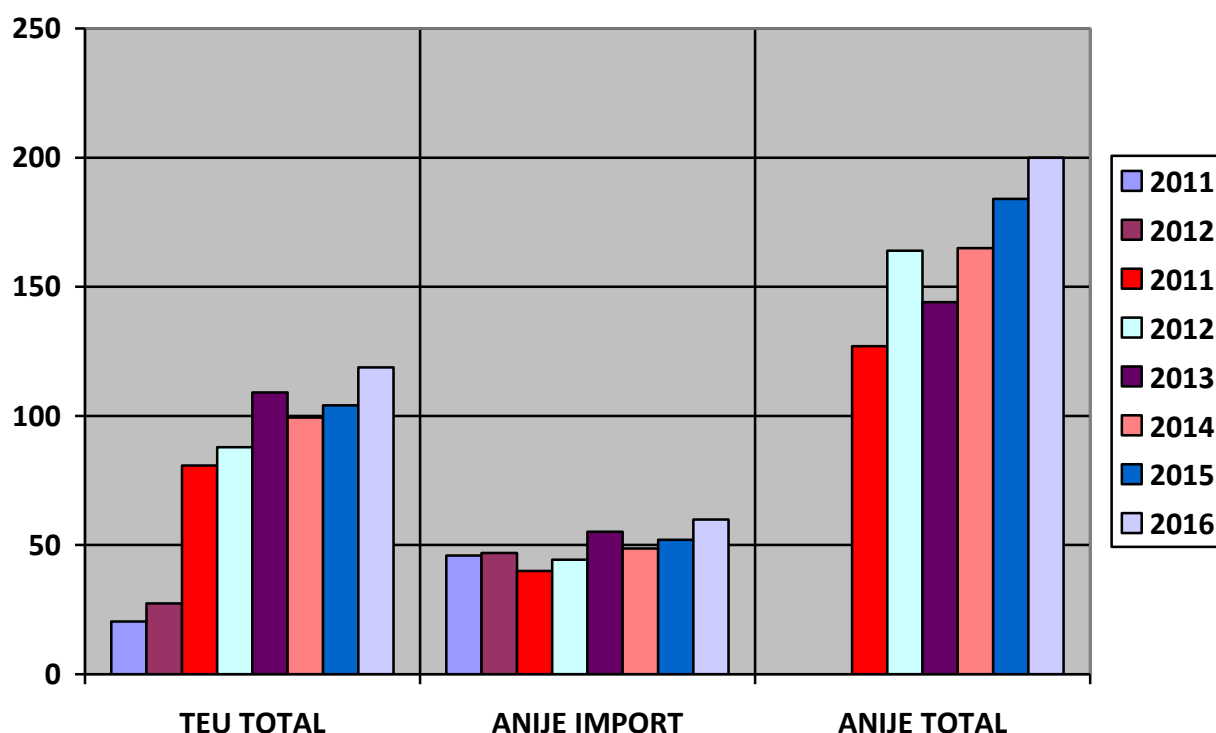
Grafikoni 15. Transporti kontejnerëve gjatë viteve 2005-2008 në Portin e Durrësit [12].

Grafikoni i tonazhit të kontejnerëve



Grafikoni 16. Tonazhi i kontejnerëve gjatë viteve 2005-2008 në Portin e Durrësit [12].

Terminali i kontejnerëve me të dhënat mbi trafikun e tyre gjatë viteve 2011-2016.



Grafikoni 17. Të dhënat mbi trafikun e kontejnerëve gjatë viteve [12].

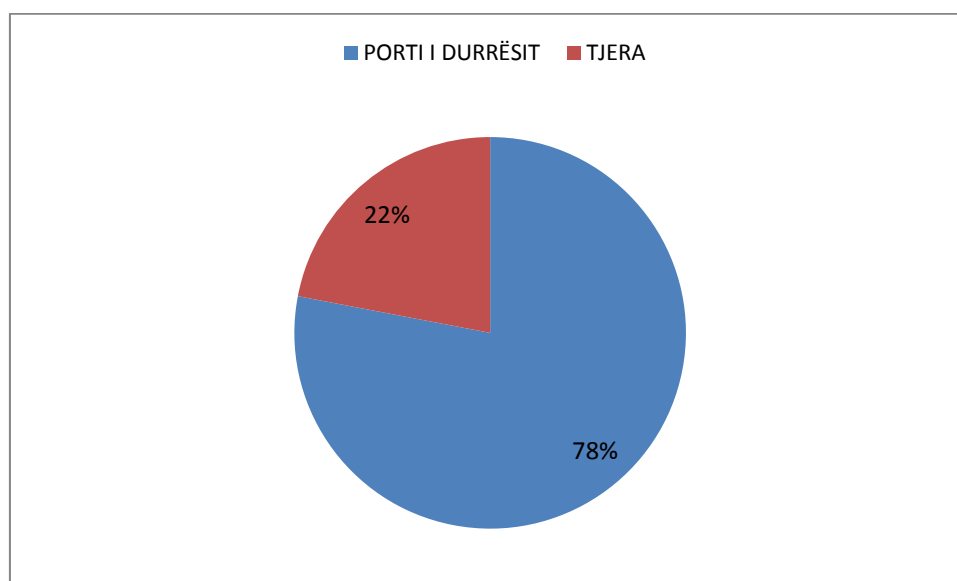
#### 5.4. IMPAKTI EKONOMIK I TRANSPORTIT TË KONTEJNERËVE NË TRANSPORTIN E PËRGJITHËSHËM NË PORTIN E DURRËIST

Terminalët e kontejnerëve paraqesin vende ku prekenrrjedhjet e mallrave në lloje të ndryshme të trafikut (rrugor, hekurudhor, ujor dhe ajror) dhe ku ato lloje të transportit ndërlidhenme ringarkim, ngarkim dhe shkarkim të mallit.

Terminalët e kontejnerëve duhet të vendosen në vende, në të cilat ka industri të zhvilluar, ndërtimtari, tregti etj dhe sipas mundësisë të gjenden në mes të zonës industriale.

Terminalët e kontejnerëve duhet të jenë në vende ku do të mund të ndërtohen edhe objekte të tjera, të cilat do të jenë në kuadër të terminalit për kryerjen normale të punëve brendatij.

Porti i Durrësit, është porti më madh i Shqipërisë, është në gjendje të përpunojë rreth 78% të trafikut ndërkombëtar detar të Shqipërisë dhe aktualisht ka një kapacitet tregtar prej mëse 5 milion tonë ngarkesa të përgjithshme, kontejnere, ro-ro, dhe rifuxhotë thata.



Grafikoni 18. Trafiku ndërkombtar i portit të Durrësit

**APD** është i vetmi autoritet përgjegjës për aktivitetet në port si: ngarkim–shkarkimi, mirëmbajtja e infrastrukturës dhe superstrukturës, mirëmbajtja e akuariumit, mirëmbajtja e pajisjeve, siguria, mjedisi dhe në bashkëpunim me kompanitë private shpedicionere, bënë magazinimin dhe shpërndarjen e mallrave.

Porti fizikisht mund të konsiderohet si pjesa më e rëndësishme në zinxhirin e transportit intermodal, në të cilin bëhet kalimi i ngarkesave nga një mënyrë transporti në një tjetër, nga transporti detar në atë rrugor, hekurudhor dhe anasjelltas.

Rëndësia e Portit në zhvillimin ekonomik të vendit dhe influencat e tij:

- ❖ *Porti ka impakt të drejtperdrejtë në ekonominë shqiptare sepse 78% e transportit detar në Shqipëri kalon nga Porti i Durrësit.*

- ❖ *Pozicionimi në zemër të Shqipërisë aty ku kryqëzohen korridoret e transportit hekurudhor, rrugor që lidhin veriun me jugun, perëndimin dhe lindjen, bënë të mundur që një numër i konsiderueshëm kompanish transporti, importi-eksporti, të lidhin ngushtëaktivitetin e tyre me operacionet portuale.*

- ❖ *Lidhja me rrugën e kombit dhe investimet e pritshme në infrastrukturën kombëtare si hekurudha me Prishtinën, rruga e Arbërit do ti japë mundësi Portit të rrisë ndjeshëm impaktin e tij jo vetëm në Shqipëri por dhe më gjerë.*

- ❖ *I pozicionuar mirë në Europën Juglindore në rajon konsiderohet si Porta kryesore e Korridorit të 8-të, korridor që kalon në Durrës (Shqipëri)-Shkup (Maqedoni)-*

*Burgas(Bullgari), pra lidhëDetin Adriatik me Detin e Zi dhe shërben për kalimin e mallrave tranzit.*

❖ *Gjithashtu brenda portit zhvillojnë aktivitetin e tyre një sërë agjensish shtetërore ndër më të rëndësishmet Dega e Doganës Durrës që zë peshë të konsiderueshme në financat kombëtare, pra porti shërben edhe si zonëpër mbledhjen e taksva të importit nga Dogana.*

❖ *Duke ndërthurur aktivitetin e agjensive shtetërore me kompanitë private Porti influencon drejtpërdrejt në nivelin social të jetës në qytetin e Durrësit, duke rritur të ardhurat e duke ofruar mundësi të shumta punësimi.*

*Në territorin portual në institucione shtetërore e private, si dhe në agjencitë e transportit dhe lundrimit janë punësuar qindra punonjës, të ardhurat e të cilëve ndikojnë në jetesën e afro 5000 familjeve durrsake.Nga kjo pikepamje porti është konsideruar nga Qeveria Shqiptare si “Motori i Shqiperisë”, kështu që i është dhënë prioritet në politikat e saj, si dhe nga investitorët e huaj.*

❖ *Porti historikisht zhvillimin e tij e ka të lidhur ngushtë me zhvillimin e qytetit të Durrësit, si nga pikëpamja territoriale, por dhe demografike. Vazhdon dhe sot dilema: Porti krijoj Qytetin apo Qyteti krijoi Portin [12].*



*Figura 5.1.Lidhja e portit të Durrësit me vendet tjera [12].*

Në Masterplanin 2008 dhe i rishikuar më vonë, përshkak të krizës së 2008-2009, e cila pati një efekt global dhe sigurisht nuk mund të linte pa prekur vendin tonë u ndryshua, por paraqiten disa parashikime që janë bërë për Autoritetin Portual Durrës.

Objekti i këtij Masterplani është sigurimi i APD-së me një mjet strategjik që do të adresojë zhvillimin e tij afatgjatë dhe strukturën e ardhshme.

*Supozimet Bazë:*

*a) Porti i Durrësit do të jetë porti kryesor për importet dhe eksportet Shqipëtare,*

*b) Porti i Durrësit do të kthehet në një Port Pronar Tokash (Landlord),*

*c) Flukset e ngarkesave që do të përpunohen, dhe*

*d) Shërbimi ndaj interesit kombëtar.*

Duke qenë se kjo analizë fokusohet në Terminalin e ngarkim - shkarkimit, ajo do të përqendrohet më tepër në të. Terminali i ngarkim-shkarkimit më së miri mund të jepet me koncension nëpërmjet një koncensionit të rregullt të krahasueshëm me koncensionin e terminalit të kontejnerëve. Megjithatë treguesit e performancës do të kenë një ndryshim sinjifikativ për shkak të llogaritjes së tipeve të ngarkesës dhe mekanizmit të tij përpunues. Treguesit e performancës që do të zbatohen do të jenë të një lloji të përgjithshëm. E rëndësishme është që operatori do të zbatojë planin e tij të investimeve, i cili mundëson instalimin e teknikave përpunuese moderne. Faza 2 ka të bëjë me koncensionin kalatës 1-4 prej 5.2 ha, ndërsa faza 3 ka të bëjë me transferimin e facilitetit të drithrave në kalatën 4 pas 2015. Fillimi i kontratës është bërë në vitin 2014 dhe kohëzgjatja e saj është minimumi 20 vjet, me detyrimin për të pranuar përpunimin e drithrave në kalatën 4.

Kushtet financiare do të jenë ato kundrejt pagesës së qerasë vjetore të sheshit, taksën e ankorimit dhe kuotat e arkëtimit.

Ngarkesat që do të lejohen do të jenë të gjitha llojeve si ato të përgjithshmet edhe për kontejnerët. Treguesit e performancës do të shikohen nga plani i aprovuar i investimeve në paisjet përpunuese për ngarkesa të përgjithshme dhe drithra, si edhe në volumnin vjetor minimal të rendimentit të ngarkesës.

## 6. ANALIZA E REZULTATEVE TË PARAQITURA NË PUNIM

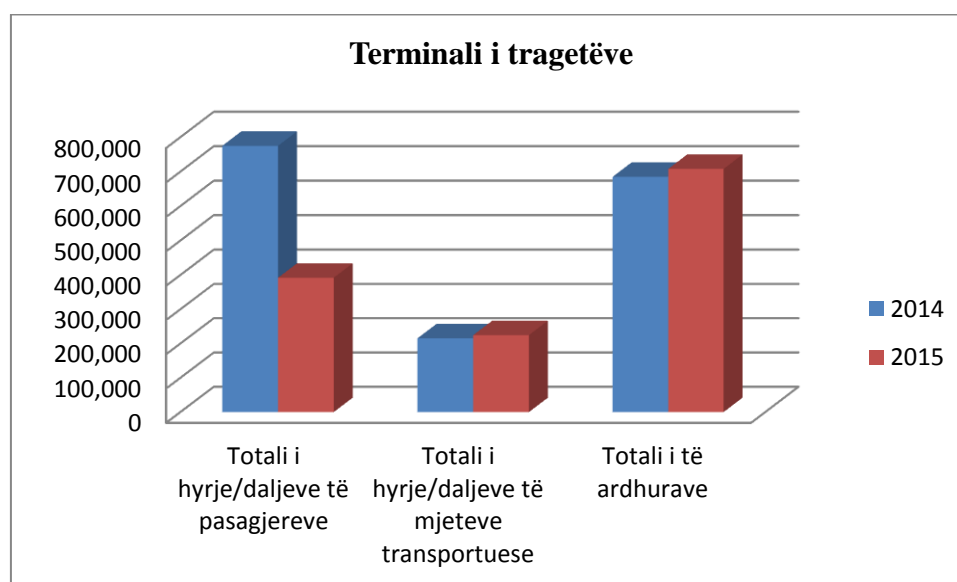
Nga të dhënat statistikore dhe grafike të paraqitura në kapitullin paraprak do të bëjmë një analizë të tyre , për të parë ndryshimin e tyre nga viti 2014 në atë 2015.

Nga tabelat përkatëse për terminalin e trageteve ( tabela 5.1, 5.2 dhe 5.3) në total numri i dalje/hyrjeve të pasagjerëve , të mjeteve transportuese dhe totali i të ardhurave për vitin 2014 dhe 2015 është si në tabelën 6.1:

*Tabela 6.1. Totali i hyrje/ daljeve të pasagjerëve, totali i mjeteve transportuese dhe totali i të ardhurave në terminalin e tragetëve [14]*

	Njësia	Viti		Ndryshimi në %
		2014	2015	
Totali i hyrje/daljeve të pasagjereve	Numër	774,682	391,945	2.3%
Totali i hyrje/daljeve të mjeteve transportuese	Numër	215,081	224,407	4.3%
Totali i të ardhurave	000/lek	684,840	707,768	/

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 6.1, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 19, i cili tregon totalin e hyrje/daljeve të pasagjereve, totalin e hyrje/daljeve të mjeteve dhe totalin e të ardhurave nga terminali i tragetëve për vitin 2014 dhe 2015.



*Grafikoni 19. Totali i hyrje/daljeve të pasagjerëve, mjeteve transportuese dhe i të ardhurave në terminalin e tragetëve.*



Siç edhe tregohet nga tabelat, por edhe nga grafikët përkatës numri i pasagjerëve dhe mjeteve për vitin 2015 ka pasur një rritje në krahasim me vitin 2014 dhe konkretisht 2.3% për pasagjerë në total dhe 4.3% në mjete në total kjo si rezultat i rritjes së cilësisë së shërbimeve që ofron kompania koncesjonare AFTO(Albanian Ferry Terminal Operator) por edhe kompanitë të cilat operojnë me tragetet e linjave.

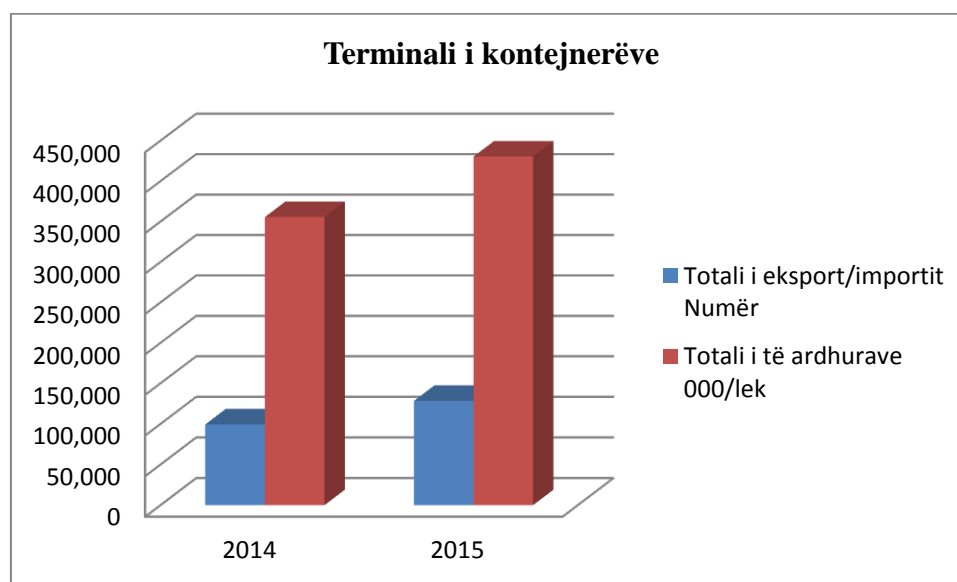
Vlen për t'u theksuar se si rezultat i rritjes së këtyre treguesve si pasagjerë por edhe mjeteve ka ndodhur një rritje e numrit të trageteve, të cilat kanë përballuar këtë fluks lëvizjesh, i cili ka qenë 3.2 % më shumë se ai i vitit 2014 për 1,133 tragete .

Nga tabelat përkatëse për terminalin e kontejnerëve në total numri i eksporti dhe importit dhe totali i të ardhurave për vitin 2014 dhe 2015 është si në tabelën 6.2:

*Tabela 6.2. Totali i eksport/importit dhe totali i të ardhurave ne terminalin e kontejnerëve*

	Njësia	Viti		Ndryshimi në %
		2014	2015	
Totali i eksport/importit	Numër	99,350	128,320	29.2%
Totali i të ardhurave	000/lek	355,561	430,436	/

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 6.2, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni 20, i cili tregon totalin eksport/importit dhe totalin e të ardhurave nga terminali i kontejnerëve për vitin 2014 dhe 2015.



*Grafikoni 20. Totali i eksport/importit dhe i të ardhurave në terminaline e kontejnerëve*

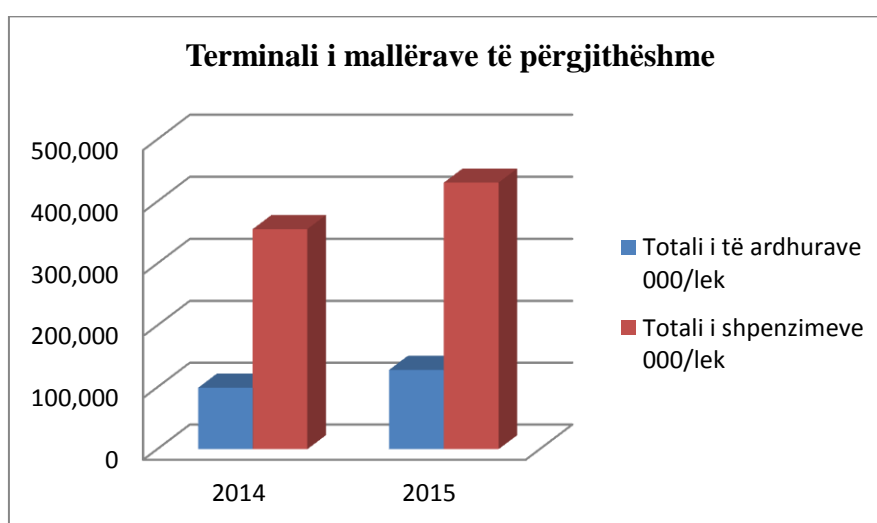
Pra siç shihet nga tabela 6.2.,respektivish tnga grafiku 20, gjatë vitit 2014 në terminalin e kontejnerëve janë përpunuar 99,350 TEU ose 73,686 e shprehur në kontejnerë, ndërsa për vitin 2015 kompania koncesionare DCT ka përpunuar 31.6% ose 15,992 TEU (njësi kontenerike) në eksport, dhe rritje prej 26.6% ose 12,978 TEU në import krahasuar me 2014. Në total numri i kontejnerëve që kanë qenë parashikuar të përpunohen në këtë terminal është 96,467 ose 22,781 kontejnerë më shumë ose e shprehur në njësi kontenerike 28,970 TEU. Numri i anijeve që kanë përballuar këtë volum pune për vitin 2014 ka qenë 165. Për vitin 2015 ka qenë parashikuar një volum më i madh pune prej 29.16% më shumë se viti 2014 edhe numri i anijeve që kanë përballuar këtë volum është parashikuar të jetë 209 anije ose 26.67% më tepër, pra 44 anije më shumë.

Kurse për terminalin e mallërave të përgjithëshme nga tabelat përkatëse totali i të ardhurave dhe shpenzimeve për vitin 2014 dhe 2015 janë sin ë tabelën 6.3:

*Tabela 6.3. Totali i të ardhurave dhe totali i shpenzimeve në terminalin e mallërave të përgjithëshme*

	Njësia	Viti		Ndryshimi në %
		2014	2015	
Totali i të ardhurave	000/lek	99,350	128,320	29.2%
Totali i shpenzimeve	000/lek	355,561	430,436	/

Nga të dhënat e paraqitura në tabelën 6.3, me ndihmën e programit excel është paraqitur grafikoni, i cili tregon totalin e të ardhurave dhe të shpenzimeve për vitin 2014 dhe 2015.



*Grafikoni 21. Totali i të ardhurave dhe shpenzimeve në terminalin e mallërave të përgjithëshme*

Për vitin 2015 të ardhurat kanë qenë parashikuar të jenë me ulje prej 2.22 % në raport me të ardhurat e realizuara gjatë vitit 2014. Siç shihen nga tabela dhe grafiku del qartë që kjo ulje vjen kryesisht në:

- *“Të ardhura nga kanali” gjatë vitit 2015 kanë qenë saktësisht 649000 lekë më pak se realizimi i vitit 2014.*
- *“Të ardhura nga kalata” gjatë vitit 2015 kanë qenë 4343000 lekë më pakë se realizimi i vitit 2014.*
- *“Tarifat për përpunim malli” gjatë vitit 2015 kanë qenë 4909000 lekë se realizimi i vitit 2014.*
- *“Tarifa për magazinazhin e ngarkesave” gjatë vitit 2015 kanë qenë 201000 më pak se realizimi i vitit 2014*
- *Në të ardhurat e ndryshme janë të ardhurat nga qëramjeti, të ardhura nga energjia elektrike, të ardhura të tjera financiare, të cilat janë parashikuar duke pasur në konsideratë edhe kërkesat e kompanive shpeditonere dhe detare.*

## 7. PËRFUNDIMI

Në bazë të shyrtrimit të literaturës gjatë realizimit dhe analizës së këtij punimi mund të jepen disa përfundime:

1) *Porti është një e qarkullimit i cili lidhë degë të ndryshme të transportit duke formuar një zingjirë transportues. Porti i Durrësit është porti më i madhë në Shqipëri dhe një nga më të mëdhenjtë në detet Adriatik dhe Jon , i cili ka rëndësi të madhe ekonomike dhe strategjike për qytetin.*

2) *Për transportin e kontejnerëve duhet ti kem parasysh karakteristikat teknike të anijeve, teknologjitë e transportit, karakteristikat e portit në të cilin bëhet transporti përkatësisht terminalit të kontejnerëve të atij porti si dhe stabilizimi dhe qetësimi i anijes gjatë ngarkim - shkarkimit.*

3) *Varësisht nga malli që transportohet zgjidhet lloji i kontejnerit me specifikat e teknike të tij, shënimet e caktuara dhe bëhet sigurimi i tij gjatë transportit.*

4) *Për ngarkim - shkarkimin e anijeve janë zhvilluar pajisje të ndryshme me karakteristikat teknike të tyre të tyre, të cilat ndikojnë edhe në kohën e transportit.*

5) *Si porti kryesor i Shqipërisë ka efekt të madh ekonomik sepse në të përpunohen 78% e importeve dhe eksporteve dhe pozicionohet në zemër të Shqipërisë aty ku kryqëzohen korridoret e transportit hekurudhor, rrugor që lidhin veriun me jugun, perëndimin dhe lindjen, bënë të mundur që një numër i konsiderueshëm kompanish transporti, importi-eksporti, të lidhin ngushtëaktivitetin e tyre me operacionet portuale.*

Dhe në fund po parashtrajm disa rekomandimet meqenëse Shqipëria po punon që të bëhet një anëtare e BE-së, konsiderohet e arsyeshme dhe e këshillueshme që Autoriteti Portual Durrës të trajtoj sfidat me përparsi dhe të orientojë fokusin e tij në trajtimin e këtyre detyrave:

a) *Menaxhimi dhe dhënia me qera e pasurive të patundshme,*

b) *Përballja me sfidat e të ardhmes,*

c) *Menaxhimi i komunitetit,*

d) *Lehtësimin e shërbimeve të logjistikës,*

e) *Autoriteti Portual Durrës duhet të marrë parasysh zgjerimin e interesave të tij në tregëti dhe transport në të gjithë zonat e qytetit, vendit dhe të rajonit dhe të marrë masat dhe koordinojë me fqinjët e tij zhvillimet logjistike dhe të krijojë rrjete rajonale portuale.*

*f) trajnimi për APD-në dhe Stafin Operator në Port, megjithatë, duhet patur parasysh se është përgjegjësi dhe vendim i vetë operatorit se çfarë trajnimi ai do t'i ofrojë drejtuesve dhe stafit të tij nisur nga fakti që ai është i lirë që të përzgjedhë dhe angazhojë staf i cili është plotësisht i njohur, kualifikuar dhe kompetent.*

**LITERATURA:**

- [1] Masterplan i portit të Durrësit, Shqipëri 2008
- [2] Autoriteti portual Durrës, *Porti ynë në rrjedhën e viteve*
- [3] Transporti i kombinuar, Viti IV Teknik për transport dhe shpediton (Aleksandar Karakacanova, Trajce Shopov, Mr. Gordan Stojiq, Kire Dimanoski, Shkup, 2014,
- [4] Mr.Gordan Stojiq, inxh.dip.komunikacioni, Kire Dimanoski inxh.dip
- [5] <https://www.vesselfinder.com/vessels/ZIM-HAIFA-IMO-9288904-MMSI-428011000>
- [6] Republika e Shqipëris ROMANO – PORT, Sh.a DURRES – ALBANIA, 2009
- [7] Container Marks and Numbers ([www.google.com](http://www.google.com))
- [8] Recommended minimum safety features for container yard equipment. 2012.
- [9] Sistemet e informacionit të detarisë dhe integrimi i tyre në platforma inteligjente (rasti i Shqipërisë), ing Alma Stana 2013.
- [10] Transporti i kombinuar, Viti IV Teknik për transport dhe shpediton (Aleksandar Karakacanova, Trajce Shopov, Mr. Gordan Stojiq, Kire Dimanoski, Shkup, 2014,
- [11] Autoriteti portual Durrës, *Porti ynë në rrjedhën gjatë viteve*.
- [12] Autoriteti portual Durrës, <http://www.apdurre.com.al/>
- [13] Menaxhimi i trafikut në nyjet multimodale të Portit të Durrësit dhe ndikimet shumë dimensionale, Msc. Ing. Eli Vyshka
- [14] Plani i biznesit i vitit 2015 dhe 2016 , Autoriteti portual Durrës
- [15] <http://www.google.com>, <http://www.wikipedia.org>,