

Deniz Endüstri®

Denizcilik Dergisi

Temmuz-Ağustos 2024

Yıl: 16

Sayı: 97

250 TL

ISSN: 1308-2280



Cem CONGAR

Uluslararası Deniz Hukuku
Açısından Gönderilenin
Yükü Teslim Almaktan Kaçınması...

Prof. Dr. Adnan PARLAK

Mevcut Gemilerin Feul
EU Düzenlemesine Uygun
Yakıt Seçimi

Haluk ÇOBAN

Denizcilik Sektöründe
Yeni İnşa ve Bakım
Onarım Süreçlerinde...

Sabri Çağrı SEZGİN

Yelken Çağının Sağlık
Personelleri: Berber-
Cerrahlar



Murat SAĞIR

“Mobil yangın söndürme
sistemlerimiz,
yüksek verimlilik sağlıyor?”

15



Bozan KARATAŞ

“Her birey daha
yaşanabilir bir çevre
için üzerine düşeni
yapmalıdır.”

22



Umur UĞURLU

Boğazlarımızdan
Kazancı Arttırmak

29



Quality breeds trust, trust fosters growth.

ESKO Marine is growing with your trust...

WE SECURE

Armed Guard Services

Risk Assessment
and Consultancy

Security Escort Vessels

Cyber Security

A.I. Collusion Avoidance
Systems

WE REPAIR

Shipyards
(3 Continents & 10+
Countries)

Emergency Repair Kits

Shipbuilding Materials

WE SAVE

Wind Propulsion
Technologies

Scrubber

Fuel Consumption
Monitoring Systems

Propeller Efficiency
Improvement

Trusted by over 150 businesses worldwide.

With our industry-leading partners all over the world, we are there for you, whenever and wherever you need us, offering solutions tailored to your every requirement.

WE MANAGE

Ship Management

Sale & Purchase

Ship Agency

WE INSPECT

Robosurvey

Underwater ROVs

Freelance Superintendent
Services

WE SERVE

Services in Turkish Ports

Salvage & Towage

Istanbul

ESKO Marine
Aegean Maritime Logistics
Bestankers
ESKO Ship Management

📍 The Maritime House, Ağaoglu
My Office Lale Sk. No:1 Kat:13
Daire:54 Ataşehir, 34746
Istanbul / Turkey

Email:

marine@eskomarine.com.tr
ops@aegean-maritime.com.tr
management@bestankers.com
shipmanagement@eskomarine.com.tr



🌐 eskomarine.com.tr
☎ +90 (216) 688 37 56

Dubai

ESKO Ship Management
and Operations LLC

📍 Office No:10 23rd Floor The
Tower Plaza Hotel & Office
Tower Sheikh Zayed Road, P.O
Box 5633 Dubai UAE



TIRIO CHEMICALS ON BOARD

 SHIPSERV TNID: 309122



IMO APPROVED
CHEMICALS



IMO APPROVED
CHEMICALS

Netherlands	UK	India	Brazil
Spain	Germany	Malaysia	Poland
Belgium	Greece	U.S.A.	Romania
Italy	Estonia	Argentina	Bulgaria
Egypt	Singapore	Chile	South America

ALL OVER THE WORLD



TIRIO CHEMICALS

Marine Chemicals & Industrial Chemicals



UNITEDCHEM

TANK CLEANING CHEMICALS

UNITEDCHEM is a brand of TIRIO MARINE CHEMICALS

CORALLO

YACHT & BOAT MAINTENANCE CHEMICALS

CORALLO is a brand of TIRIO MARINE CHEMICALS

Aydınlı-KOSB Mah. Tuzla Kimya Sanayicileri OSB Analitik Cad. No : 9 Tuzla - ISTANBUL / TURKIYE

Tel : +90 216 304 0 189 (pbx) Fax : +90 216 304 0 187

www.tiriokimya.com info@tiriokimya.com



► Lashing & Unlashing Hizmetleri ► Gözetim Hizmetleri ► Liman Hizmetleri



TÜRKİYE'DE SİGORTA GÜVENCESİNDE LASHING HİZMETİ VEREN TEK FİRMA

Thor Uluslararası Denizcilik Liman Hizmetleri Pazarlama A.Ş.

İstanbul : Yeşilköy Mah. Atatürk Cad. Egs Business Park B2 Blok No:12 Kat:7
D:259 Bakırköy / İstanbul

İskenderun: Dumlupınar Mah. 312 Sk. No:11 Sanayi Sitesi, İskenderun / Hatay
İzmir : Samurlu Mah. 1244 Sk. No:18B Yeni Sanayi, Aliaga / İzmir

Tel : +90 212 438 00 39

7/24 : +90 532 710 80 03

E-mail : thor@thormarinesa.com.tr



www.thormarinesa.com.tr

"MONO ADDRESS POLY SOLUTION"



İstanbul Tuzla'da faaliyet gösteren bir denizcilik firmasıdır.

10 yılı aşan tecrübesiyle marin otomasyonu konusunda servis ve yedek parça hizmeti vermektedir

SERVİS VE YEDEK PARÇA ALANINDA DENEYİMLİ KADROSUYLA ÇÖZÜM SUNAR YERLEŞİK DÜŞÜNCEYE MEYDAN OKUMAK VE DÖNÜŞÜMÜ SAĞLAMAK İÇİN UYGUN ÜRÜNLERİ BİR ARAYA GETİRİYORUZ.

SEVİYE SENSÖRLERİ
BASINÇ SENSÖRLERİ
YANGIN ALARM
DEDEKTÖRLERİ
TANK RADARLAR
OTOMASYON
SİSTEMLERİ İLE İLGİLİ
SENSÖRLER

TANK LEVEL GAUGING
SYSTEMS

HIGH LEVEL – OVERFILL
ALARM SYSTEMS

GAS DETECTION
SYSTEMS

FIRE DETECTION
SYSTEMS

ODME SYSTEMS

UTI

NITROGEN GENERATOR
SYSTEMS

REMOTE CONTROL VALVE
SYSTEMS•FLOWMETER
SYSTEMS

OILY WATER SEPERATOR
SYSTEMS



**NETA AJANS YAYINCILIK REKLAM
TANITIM ORGANİZASYON ADINA
SAHİBİ VE YAZIŞLARI MÜDÜRÜ**
Ferit DURUDENİZ

YAYIN KURULU

Alican YILDIRIM
İTÜ - Çevre Mühendisi

Hakan AYDOĞMUS
İTÜ - Gemi Makineleri İşletme Mühendisi

Hayrettin ŞAHİN
İTÜ - Gemi İnşa Mühendisi

Osman BAYRAMOĞLU
İTÜ - Gemi İnşa Mühendisi

HABER MERKEZİ

Akın GÜMÜŞ
editor@denizendustri.com.tr
posta@denizbulten.com

Karadeniz Bölge Temsilcisi
Hayati AKBAS

GRAFİK - TASARIM

Bora NEBİOĞLU

REKLAM HALKLA İLİŞKİLER

Gökhan AKSOY
reklam@denizendustri.com.tr
0541 857 21 41

KAPAK FOTOĞRAFI



YÖNETİM YERİ

Aydıntepe Mah. Dr. Sadık Ahmet Cad.
Tevhid Sk. No: 18-3 Tuzla / İstanbul
Tel: 0541 857 21 41

YAYIN TÜRÜ

Yerel Süreli

BASKI

PROMAT
0212 622 63 63

ISSN: 1308-2280
İki ayda bir yayınlanır

Baskı Tarihi: 01 Ağustos 2024

Satış Fiyatı: 250 TL

Dergimizde yayınlanan yazılar,
Yazarların kendi görüşleridir.
Bu Yazılardan dolayı Dergimiz sorumlu değildir.
İlanların sorumluluğu ilan sahiplerine aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.

Editor'den

Yeni bir sayıyla merhaba,

İran'ın başkenti Tahran'da gerçekleşen suikast, bölgede yalnızca siyasi ve askeri dengeleri değil, deniz ticaretinden enerji taşımacılığına kadar birçok alanı etkileyebilecek yeni bir belirsizlik dönemini başlattı. Bu olayın sektöre yansımalarını dikkatle izliyoruz ve denizcilik dünyasının bu tür meydan okumalar karşısında dayanıklılığını bir kez daha test edeceğine inanıyoruz.

Bu sayımızda, denizcilik sektörünün geleceğini şekillendiren pek çok önemli konuyu ele aldık. Öncelikle, denizcilikte yangın güvenliğinin ne denli hayati bir konu olduğuna dair kapsamlı bir söyleşi ile karşınızdayız. Bu alanda Emesco Marine'in, endüstriyel yangın söndürme sistemlerindeki yenilikçi çözümlerini ve bu teknolojilerin denizcilik sektöründe nasıl kullanıldığını, firmanın tecrübeli yöneticisi Murat Sağır ile konuştuk.

Ayrıca, enerji verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik konularında sektördeki gelişmeleri yakından takip edenler için Bilim Marine Technology'nin dikkat çekici yükselişini ve bu alanda sunduğu yenilikçi çözümleri mercek altına aldık. 2022 yılında kurulan bu genç ve dinamik şirketin, enerji yönetimi, otomasyon ve çevre dostu yakıt sistemleri gibi konularda nasıl fark yarattığını, şirketin kurucusu Bozan Karataş ile gerçekleştirdiğimiz röportajda okuyabilirsiniz.

Türk Boğazları, tarihin her döneminde stratejik önemiyle ön plana çıkmış ve birçok uluslararası anlaşmazlığın odak noktası olmuştur. Umur Uğurlu'nun kaleme aldığı makalede, Boğazlarımızın tarihi ve günümüzdeki stratejik önemine dair derinlemesine bir analiz, Boğazlarımızdan daha fazla kazanç elde etmek konusunda ufuk açıcı bilgiler bulacaksınız.

Denizcilik hukukunun inceliklerine dair bilgi edinmek isteyenler için Avukat Cem Çongar'ın kaleme aldığı yazıda, uluslararası deniz hukukunun temel prensipleri ve taşıma süreçlerinde karşılaşılan hukuki meseleler ayrıntılı bir şekilde ele alınıyor. Gönderilenin yükü teslim almaktan kaçınması durumunda taşıyıcının haklarının neler olduğunu ve bu gibi durumlarda uluslararası hukuk çerçevesinde nasıl adımlar atılması gerektiğini bu makalede bulabilirsiniz.

Sektörümüzün geleceği açısından kritik bir diğer konu ise AB'nin Fuel EU düzenlemelerinin denizcilik sektörüne olan etkileri. Prof. Dr. Adnan Parlak, mevcut gemilerin bu düzenlemelere uygun yakıt seçimi konusunda karşılaşılabilecekleri zorlukları ve bu zorlukların nasıl aşılabileceğini ele aldığı yazısında, sektörümüzü bekleyen yeni düzenlemeleri ve bu düzenlemelere hazırlıklı olmanın yollarını detaylandırıyor.

Sertifikasyon süreçleri de denizcilik sektöründe yeni inşa ve bakım onarım süreçlerinde kritik bir rol oynuyor. Haluk Çoban'ın yazısında, bu süreçlerde kullanılan sertifikaların önemi ve işleyişi hakkında kapsamlı bilgiler bulacaksınız. Bu yazı, sektörde faaliyet gösteren tüm profesyoneller için önemli bir rehber niteliği taşıyor.

Son olarak, denizcilik tarihine bir yolculuğa çıkıyoruz. Sabri Çağrı Sezgin'in yazısında, Yelken Çağrı'nın sağlık personelleri olan berber-cerrahların ilginç ve bir o kadar da bilinmeyen hikayelerini keşfedeceksiniz. Popüler kültürde sıkça karşımıza çıkan korsan imajının ötesinde, denizcilerin zor şartlarda nasıl hayatta kaldıklarını ve bu dönemin sağlık personellerinin denizciler için ne kadar hayati bir rol oynadığını bu yazıda bulabileceksiniz.

İyi okumalar!

Ferit Durudeniz

LIFEBOAT

DAVIT & WINCH AND LAUNCHING APPLIANCES

FIRE FIGHTING & LIFE SAVING APPLIANCES

LIFE RAFTS

CARGO GEAR

LOAD TEST

LAB SERVICES WORLDWIDE

MARINE LABORATORY

GAS DETECTION

SAFETY EQUIPMENT SERVICES
SHIP REPAIR & MARINE SERVICES
ISTANBUL BARCELONA SUEZ ROTTERDAM

PORT / ANCHORAGE REPAIR

TECHNICAL SPARE PART SUPPLY

SHIPYARD BROKERAGE

DOCKING MANAGEMENT

TUNE MARINE SOLUTIONS

+90 545 417 09 27

info@tunemarine.com www.tunemarine.com

ISTANBUL/TURKEY



TUNEMAR

Ship Repair

İÇİNDEKİLER

- 8 Panama Denizcilik Otoritesi, Bayraklandırmadaki Beklentileri Aştı ve Filo Büyüme Stratejilerini Güçlendirdi
- 10 Mengi Yay, Serenissima 1 Projesini Denizle Buluşturdu
- 12 Yalova'da En Çok İhracat Tersanelerden Yapıldı
- 15 Murat SAĞIR
"Mobil yangın söndürme sistemlerimiz, yüksek verimlilik sağlıyor."
- 18 Türkiye'nin Gururu TCG Savarona, Mavi Vatan'da İlk Seyrine Çıktı
- 20 Panama Kanalı Su Seviyelerinin Geri Dönmesiyle Kapasitesini Artırıyor
- 22 Bozan KARATAŞ
"Her birey daha yaşanabilir bir çevre için üzerine düşeni yapmalıdır."
- 24 Sanmar, KEGM'ye 2 Adet Römorkör İnşa Edecek
MOL, Dünyanın İlk Rüzgâr Destekli LNG Taşıyıcı Tasarım Onayını Aldı
- 26 MİA Teknoloji'den NATO'ya 'Gemi Sahil Gemi Muharebe Sistemi' hizmeti
- 29 Umur UĞURLU
Boğazlarımızdan Kazancı Arttırmak
- 38 "Ülkemiz Deniz Ticaret Filosu ile Dünyada 12'nci Sırada"
- 48 Haluk ÇOBAN
Denizcilik Sektöründe Yeni İnşa ve Bakım Onarım Süreçlerinde Kullanılan Sertifikalar
- 50 Mavi Vatan'ın Yerli ve Milli Römorkörleri ile Pilot Botları İçin İmzalar Atıldı
- 52 PwC Türkiye 'Mavi Ekonomi' alanında Türkiye'nin sahip olduğu potansiyele dikkat çekiyor
- 58 Bilim ve Teknoloji
- 60 Kütüphane
- 62 Bulmaca



33 Av. Cem CONGAR
Uluslararası Deniz Hukuku Açısından Gönderilenin Yükü Teslim Almaktan Kaçınması ve Taşıyıcının Hakları



40 Prof. Dr. Adnan PARLAK
Mevcut Gemilerin Fuel EU Düzenlemesine Uygun Yakıt Seçimi



45 Sabri YAZGAN
Devir, Enerji Tasarrufu ile Geri Kazanım ve Sürdürülebilirlik Devri



55 Sabri Çağrı SEZGİN
Yelken Çağının Sağlık Personelleri: Berber-Cerrahlar

KALICI BİR İZ...

145 ülkede, 370'in üzerinde temsilcilikle,
hem gemilere hem de maviye dokunuyoruz. Elde ettiğimiz
başarıların yanı sıra yarınları korumak için attığımız adımlarla
dünyanın tüm denizlerinde kalıcı bir iz bırakıyoruz.



TURKP&I

Türk P ve I Sigorta A.Ş.

Mehmet Akfan Sokak No:7/9 34718 Koşuyolu-Kadıköy/İstanbul

T. +90 850 420 8136 F. +90 216 545 0301 turkpandi.com



Panama Denizcilik Otoritesi, Bayraklandırmadaki Beklentileri Aştı ve Filo Büyüme Stratejilerini Güçlendirdi

Panama filosunun yenilenmesi, Panama Denizcilik Otoritesi'nin (AMP) kalitesine ilişkin hedeflerinden biridir. Bu nedenle Panama Gemi Siciline 15 yaşın altındaki gemilerin girişi önceliklendirilmektedir. Bu önceliklendirmenin bir sonucu olarak ise, 2024 yılında bayraklandırılan gemilerin %57'sinin ortalama yaşı dört yıldır. Bu gemiler çoğunlukla Panama Sicilinin teknik ofislerinin bulunduğu bir bölge olan ve aralarında Japonya, Singapur, Güney Kore, Çin, Hong Kong ve Filipinler gibi ülkelerin yer aldığı Asya pazarından gelmektedir.

Panama Denizcilik Otoritesi için göstergelerini iyileştirme stratejileri arasında yeni inşa edilen gemilerin edinimi de yer almaktadır. Güncel rakamlar, bu hedefi gerçekleştirmede %105'lik bir başarıyı ortaya koymaktadır. Bu yüzde ise Panama Denizcilik Otoritesi'nin 2024 yılı temmuz ayının ilk haftası sonunda kendi beklentilerini aştığı anlamına gelmektedir.

Filo arındırma işlemleri de aynı zamanda Panama Denizcilik Otoritesi'nin dünya çapında kendini konumlandırmaya devam etme planının bir parçasıdır. Bu plan Panama Gemi Sicilindeki gemilerin mevcut uluslararası düzenlemelere uymasını sağlamaktan oluşmaktadır. Bu doğrultuda 2024 yılında 5 milyon brüt tondan fazla kayıt resmi olarak iptal edilmiştir.



Panama Denizcilik Otoritesi (AMP), Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü aracılığıyla bu yıl 771 yeni bayraklandırma işlemi gerçekleştirmiştir. Bu işlem 16,8 milyon brüt tona karşılık gelmektedir.

IHS Markit uluslararası platformuna göre Panama Gemi Sicilinde kayıtlı 8.606 gemi bulunmaktadır ve bu sayı 247,7 milyondan fazla kayıtlı brüt tonu temsil etmektedir. Ayrıca, Clarkson Research tarafından Haziran 2024 sonunda yayınlanan Dünya Filo Takip Raporunda gözlemlendiği üzere Panama, dünyadaki toplam tonajın %15'ini bayraklandırmıştır.

Panama Gemi Sicili Kullanıcılara Dijital Yanıtlama Hizmetini Başlatıyor

Panama Denizcilik Otoritesinin (AMP) Gemi Mülkiyeti Kamu Sicili Genel Müdürlüğü (DGRPN), 8 Temmuz Pazartesi gününden itibaren kesintisiz takip ve kullanıcı sorularına çözüm sağlamak amacıyla özel bir e-posta adresini hayata geçirmiştir.

Bu hizmet için consultsdgrpn@amp.gob.pa e-posta adresi oluşturulmuştur ve gelen sorular, mümkün olan en kısa sürede bir grup uzman tarafından cevaplanacaktır. Kullanıcılar sorularının çözüldüğünü görene kadar bu sorular belgelenecek ve takip edilecektir.

DGRPN direktörü Marta Aparicio González, bu hizmetin AMP'nin yeni yönetimi tarafından önerilen bir dizi dijital değişiklikler zincirinin başlangıcına işaret ettiğini ve kullanıcılarla her an ve dünyanın her köşesinden etkileşimi geliştirmeyi amaçladığını belirtti.

Panama Gemi Sicili, Ulusal Ticaret Donanması'na ait gemilerle ilgili mülkiyet tapularını, ipotekleri ve diğer ek ücretleri belgelemekte ve tasdik etmektedir. Bu kayıtlar, uluslararası denizcilik alanında erişilebilirliği ve anlaşılabilirliği garanti altına almak için hem İspanyolca hem de İngilizce dillerinde yürütülmektedir.

Panama Gemi Sicilinin taahhüdü küresel deniz trafiğinin faaliyet gösterdiği birden fazla zaman dilimini kapsayan ve aralıksız faaliyet gösteren bir sektörden taleplerini karşılamaya yöneliktir.

Gemi Mülkiyeti Kamu Sicili Genel Müdürlüğü, 31 Aralık 2010 tarihinden itibaren, 2010 tarihli 33 sayılı Kanun uyarınca Panama Denizcilik Otoritesine devredilmiştir. Bu değişikliğin amacı sağlanan hizmetlerin tek bir kamu kurumu çatısı altında toplana-



arak Panama Gemi Sicili ile ilgili işlemlerin kolaylaştırılması ve merkezleştirilmesidir.

Hizmetteki etkinlik ve işlemleri ele alıştaki atiklik, DGRPN'nin misyon ve vizyonunun temel unsurlarıdır. Bu amaca ulaşmak için, gemilere ilişkin sözleşmelerin hızlı ve aksaklık yaşanmadan tescil edilmesini sağlayan iletişim kanalları ve prosedürleri hayata geçirilmiştir. Bu hizmet, Panama Cumhuriyeti'nin yurtdışındaki Özel Deniz Ticareti Konsoloslukları ve Ekonomik ve Ticari Ofisleri aracılığı ile uluslararası düzeye uzanmaktadır.

Gemi Mülkiyeti Kamu Sicili Genel Müdürlüğü, gemilerle ilgili işlemlerin hukuka uygunluğunu ve güvenliğini garanti altına alarak, dünya çapında deniz ticaretinin gelişmesine ve güçlenmesine katkıda bulunmaktadır.



Doğru projeler, doğru ekipmanla
ARTI değer kazanır...

Karadeniz Holding CEO'su Seyşeller Cumhuriyeti İstanbul Fahri Konsolosu olarak atandı

Afrika kıtasına bağlı ada ülkesi Seyşeller Cumhuriyeti ile Türkiye arasında diplomatik ve ticari ilişkileri güçlendirecek yeni bir adım atıldı. Karadeniz Holding'in CEO'su Orhan Remzi Karadeniz, Seyşeller Cumhuriyeti'nin İstanbul Fahri Konsolosu olarak görevlendirildi.

Fahri Konsolosluğun resmi açılışı, Seyşeller Cumhuriyeti'nin Dışişleri ve Turizm Bakanı Sylvestre Radegonde'nin teşrifleriyle 6 Ağustos 2024 Salı günü Karadeniz Holding'in genel merkezinde gerçekleştirildi. Törene Dışişleri Bakanlığı İstanbul Temsilciliği, Kağıthane Kaymakamı, Türk Hava Yolları'nın üst düzey temsilcilerinin yanı sıra Karadeniz Holding Yönetim Kurulu üyeleri ve şirketin üst düzey yöneticileri katıldı.

İki Ülke Arasında

Yakın Bir Bağ Kurulacak

Seyşeller Cumhuriyeti Dışişleri ve Turizm Bakanı Sylvestre Radegonde, törende yaptığı konuşmada iki ülke arasındaki ilişkilerin her geçen gün arttığına dikkat çekerek, "Türkiye ile Seyşeller arasındaki dostane ilişkileri daha da ileriye taşıyacak bu önemli görevlendirme, iki ülkenin ticaret ve turizm alanlarındaki karşılıklı iş birliğinin



artırılması bakımından önemli bir adım. Sayın Orhan Remzi Karadeniz'in, deneyimi ve vizyonu ile bu görevi en iyi şekilde yerine getireceğine olan inancımız tam. Bu atama, sadece diplomatik bağlarımızı değil, aynı zamanda ticari ilişkilerimizi de güçlendirecektir" dedi.

Seyşeller'in İstanbul Fahri Konsolosluğu görevini üstlenen Orhan Remzi Karadeniz, törendeki konuşmasında şunları söyledi:

"Seyşeller Cumhuriyeti'nin İstanbul Fahri Konsolosu olarak atanmış olmaktan büyük onur duyuyorum. Bu görev Seyşeller Cumhuriyeti ile Türkiye arasındaki bağları güçlendirmek için büyük bir fırsat. Bu fırsatı değerlendirerek Türkiye ile Seyşeller arasındaki ekonomik, kültürel ve tu-

rizm alanlarındaki iş birliğini daha da ileriye taşımak için çalışacağız. Seyşeller'in Türkiye'de büyükelçiliği bulunmadığı göz önünde alındığında, fahri konsolosluğumuz Seyşeller Cumhuriyeti'nin İstanbul'da temsil edilmesinde ve iki ülke arasında daha yakın bir bağ kurulmasında etkili olacaktır."

İş Birliği Güçleniyor

Seyşeller Cumhuriyeti, Hint Okyanusu'nda bulunan 155 takım adadan oluşuyor. Biyolojik çeşitliliğiyle tanınan ülke, dünyanın dört bir yanından ziyaretçi çekiyor. Ankara'nın ardından İstanbul'da da açılacak Fahri Konsolosluk, Seyşeller ile Türkiye arasındaki siyasi, ticari, kültürel ve turistik ilişkilerin güçlenmesine katkı sağlayacak.

Mengi Yay, Serenissima 1 Projesini Denize Buluşturdu

Mengi Yay Yatçılık üretimini tamamladığı NB 109 gövde numaralı Serenissima 1 projesinin 5 Ağustos 2024 tarihinde denize indirdi.

Nuvolari Lenard'ın dokunuşlarıyla hayat bulan, Van Oossanen Naval Architects'in mühendislik dehasıyla şekillenen bu motor yat, bireysel tasarımı ve iç mekân lüksüyle göz alıyor. Beş kamarasında on misafiri ağırlayabilen bu yat, zarafet ve konforun mükemmel birleşimini sunuyor. Tekne sahibinin özel suiti, her mevsim keyifle kullanılacak geniş bir güverteye açılıyor. Bu fonksiyonel güverte, içine gizlenmiş jakuzisiyle misafirlere denizin tadını çıkarırken rahatlık ve lüksü bir arada sunuyor. Tavandan tabana camları, içeriye bol miktarda ışık girmesini sağlar-



ken, ahşap detaylar yatın bütününe sıcak ve estetik bir hava katıyor. Bu detaylar, yatın her köşesinde sanatsal bir incelikle işlenmiş, kullanıcıya huzur ve konforu en üst düzeyde yaşıyor.

47 metre uzunluğundaki motor yat, tecrübe seyirleri ve son hazırlıklarını tamamladıktan sonra ilk kez 25-28 Eylül'de Monaco Yacht Show'da görücüye çıkacak.

1964 yılında temelleri atılan Mengi Yay tersanesinin temelleri, üretim tutkusunu 3. nesile aktararak bu mirası sürdürülebilir bir şekilde gelenek ve felsefe haline getirmeye devam ediyor. Stüdyo ekibinin deneyimi ve uzmanlığı, Mengi Yay'ın üretim kabiliyetleri ve kalitesi mavi gezegenin sunduğu her şeyi deneyimlemek isteyen uzman yatçılar için çarpıcı bir çelik ve alüminyum yatta birleşti.



www.gepafiberglass.com

info@gepafiberglass.com



GEPa Products

- Open, Partially Enclosed, Totally Enclosed, Freefall LIFEBOATS
- Slow-speed and Fast RESCUE BOATS
- Service, Work, Utility BOATS
- Navy Service, Attack and Fast Rescue BOATS
- BOXES and CABINETS for Safety Equipment and Fire Fighting

Tersane Yolu Yan Sanayi Bölgesi Harmandalı Sokak No:10 Aydıntepe 34947 Tuzla / Istanbul / TURKEY
Phone: +90 216 392 93 96 Fax: +90 216 392 20 64



Yalova'da En Çok İhracat Tersanelerden Yapıldı

Yalova'dan 2024 yılının ilk 7 ayında 297 milyon 944 bin dolar ihracat gerçekleştirildi. Kentte yapılan ihracat bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 10,9 arttı.

2023 yılını 819 milyon 252 bin dolar ihracatla kapatan Yalova'daki firmalar 2024 yılına hızlı bir girişi yapmıştı. Kentteki firmalar bu yılın ocak ayında 81 milyon 342 bin dolar, şubat ayında 36 milyon 376,43 bin dolar, Mart'ta ise 53 milyon 40,47 bin dolar ihracat gerçekleştirdi. Sonraki aylarda ise nisanda 8 milyon 214,93 bin, mayısta da 7 milyon 519,93 bin dolar ihracat yapıldı. 2 aylık yaşanan düşüşün ardından haziran ayında yılın en yüksek ihracatı gerçekleşti. Yalova'daki firmaların haziran ayı ihracatı 105 milyon 648,05 bin dolar oldu. Temmuz ayında ise 2024'ün en düşük ihracatı gerçekleşti. Temmuz ihracatı 5 milyon 829,57 bin dolar oldu. Böylelikle 2024 yılının ilk 7 ayında yapılan ihracat 297 milyon 944 bin dolar oldu.

Yalova'da 7 aylık dönemde en çok ihracat gemi ve yat hizmetleri sektöründe yapıldı.



Geçtiğimiz yıla göre yüzde 65,3 ihracatını artıran tersaneler 7 ayda 255 milyon 859,79 bin dolar ihracat yaptı. Kimyevi maddeler ve mamulleri sektöründe ise 15 milyon 157 bin dolar ihracat gerçekleştirdi. Bu sektörün ardından 9 milyon 107 bin dolar madencilik sektörü geldi. Madencilik süs bitkileri sektörü 3 milyon

606 bin dolarla takip etti. Yalova'da 1 milyon doları üzerinde ihracat yapan sektörler ise şöyle oldu: Mobilya, kâğıt ve orman ürünleri 2 milyon 895 bin, demir ve demir dışı madenler 2 milyon 194 bin, makine ve aksesuarları 1 milyon 867 bin dolar, elektrik ve elektronik 2 milyon 472 bin, hazır giyim ve konfeksiyon 1 milyon 233 bin dolar.

Mersin Uluslararası Limanı'na "En Çok Yük Elleçleyen Liman Tesisi" Ödülü

Akdeniz'in önde gelen limanlarından Mersin Uluslararası Limanı (MIP), İstanbul'daki Haliç Tersanesi'nde, 2 Temmuz 2024 tarihinde T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından üçüncüsü düzenlenen Türkiye Denizcilik Zirvesi'nde "En Çok Yük Elleçleyen Liman" ödülünü aldı.

Türkiye'nin Akdeniz'e açılan en önemli kapılarında biri olan ve 2 bin 700'den fazla çalışanıyla hizmet veren Mersin Uluslararası Limanı (MIP), 2023 yılında yaklaşık 2 milyon TEU konteyner, 8 milyon tonun üzerinde konvansiyonel yük elleçledi.

MIP Ticaret Grup Müdürü Kerem Kavrar, T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu'nun elinden aldığı ödülü, başarıda emeği geçen ve katkısı olan tüm MIP paydaşlarına adadı.

MIP CEO'su Ajay Kumar Singh, "Bu ödül-



den son derece mutluyuz! Türkiye'nin en büyük limanlarından biriyiz ve hem yerel hem de uluslararası ticaret için önemli bir merkeziz. Bu ödülle aldığımız takdir, yatırımlarımıza devam etmemiz ve bu sa-

yede operasyonel verimliliğimizi, müşteri memnuniyetimizi ve bölge ekonomisine katkımızı artırmamız için bizi motive ediyor. Bu başarıda emeği geçen tüm paydaşlarımıza teşekkür ediyorum" dedi.

Sincere Service 1949



NAVY REFERENCES



MİLGEM National Corvette TCG/
HEYBELİADA-BÜYÜKADA-
BURGAZADA-KINALIADA-UFUK



AIRCRAFT CARRIER



GERMANY NAVY (4 SHIPS)



USS COAST GUARD (14SHIPS)



ITALIAN COAST GUARD (2SHIPS)



OFF-SHORE REFERENCES



SBM Offshore-Liza Destiny
project-Guyana-2018



Cosco Quidong Offshore Co. Ltd
-China-2018



US Joiner LLC
Trident USA - 2017



BP Tortueproject GTA Hub
offshore platform to supply LNG
to Mauritania and Senegal -2020



ClassNK



DNV

RINA



ALL YOU NEED

For
YOUR ENGINE

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



BTMteknik
Diesel & Gas Engines

bmtmeknik.com.tr

YEDEK PARÇA

- Ana Makine Yedek Parça
- Yardımcı Makine Yedek Parça
- Dişli Kutusu Yedek Parça
- Turbocharger Yedek Parça
- Seperatör Yedek Parça
- Kompresör Yedek Parça
- Kazan Yedek Parça



TEKNİK SERVİS

- Ana Makine Yardımcı Makine Bakımları
- Dişli Kutusu Bakımları
- Recondition Hizmetleri
- Turbocharger Bakımı
- Ultrasonik Yıkama
- Endoskopik Muayene
- Devreye Alma Hizmetleri



TUZLA ATÖLYE

Evliya Çelebi Mh. Pelikan Sk.
Gıptaş Gemi Yan Sanayi Sitesi D Blok No:14
Tuzla - İstanbul / Türkiye

YALOVA ATÖLYE

Taşköprü Merkez Mah. 3. Yol
Taşköprü Sanayi Sitesi No:10
Çiftlikköy - Yalova / Türkiye

MERKEZ

Aydıntepe Mh. D-100 Karayolu Cad. No:14G Tuzla - İstanbul / Türkiye

info@bmtmeknik.com.tr

+90 216 447 31 91

+90 216 447 31 93

BTMteknik

SERBEST BÖLGE

İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi
Kurşun Cad. No:5 Bodrum Kat Bölüm No: 4
Tuzla - İstanbul / Türkiye

İZMİR ATÖLYE

Metal İşleri Sanayi Sitesi
3. Cad. No:23 Kısıkköy
Menderes - İzmir / Türkiye

MURAT SAĞIR

EMESCO Tasarım Mühendislik A.Ş. / Genel Müdür



“Mobil yangın söndürme sistemlerimiz, yüksek verimlilik sağlıyor.”

Denizcilik sektöründe yangın güvenliği, gemi ve liman operasyonlarının güvenliğini sağlayan kritik bir unsur. Bu alanda yenilikçi çözümler sunan Emesco Marine, endüstriyel yangın söndürme sistemlerindeki tecrübesini denizcilik sektörüne taşıyor. En son teknolojilere dayalı, yüksek kalitede yangın söndürme ve algılama sistemleri geliştiren Emesco Marine'in faaliyetlerini Murat Sağır ile konuştuk.

Emesco Marine'in kuruluş amacı ve hedefleri nelerdir? Bu hedeflere ulaşmada hangi stratejileri kullanıyorsunuz?

Endüstriyel yangın söndürme sistemleri sektöründe uzun yıllarda edinmiş olduğumuz tecrübelerimizi Emesco Marine markası ile denizcilik sektörümüzün paydaşları ile daha etkin bir şekilde paylaşmak ve elimizden geldiği kadarı ile ülkemize ve sektörümüze katma değer sağlayacak çalışmaları hayata geçirmek adına adım attık. Emesco Marine olarak hedefimiz, denizcilik sektöründe yurtiçi ve yurtdışında ileri teknolojiler ile katma değerli çözümler sunan, teknolojik gelişmelere hızla uyum sağlayan, değişimi yönlendi-

ren, müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutan, yerli ve yabancı müşterilerin tercih ettiği, sektöründe öncü bir şirket olmaktır. Bu hedeflere ulaşmak için güncel teknolojik gelişmeleri ve denizcilik sektöründeki yangın risklerine karşı regülasyonları takip ederek, en etkili ürünleri son kullanıcılarla buluşturmak için çalışıyoruz.

Yangın söndürme ve algılama sistemleri alanında sunduğunuz hizmetleri biraz detaylandırabilir misiniz? Hangi tür sistemleri daha çok tercih ediyorsunuz ve neden?

Emesco Marine olarak mobil yangın önle-

me ve söndürme sistemleri alanında hizmet veriyoruz. Sistemlerimizin öne çıkan avantajları arasında bakım ve tutum maliyetlerinin olmaması, farklı türlerdeki yangınları söndürebilme yetenekleri ve gemi/liman koşullarında anında yeniden doldurulabilirlikleri sayesinde kesintisiz yangın güvenliği sağlamaları bulunmaktadır. Ayrıca özellikle kullandığımız su sisi teknolojisi, elektrik ve elektrikli araç yangınlarına etkin bir şekilde müdahale etmemizi sağlıyor. Yangın algılama konusunda ise, yangını ortaya çıkmadan önce tespit ederek daha hızlı ve erken müdahale imkânı sunan sistemler üzerinde çalışmalar yapıyoruz.



Müşteri memnuniyeti ve kalite politikası konusunda nasıl bir yol izliyorsunuz? Müşterilerinizin ihtiyaçlarını anlamak ve karşılamak için ne tür adımlar atıyorsunuz?

Emesco Marine olarak müşteri memnuniyeti ve kalite politikası konusunda son derece titiz bir yaklaşım sergiliyoruz. Amacımız, müşterilerimizin beklentilerini karşılayan yüksek kaliteli ürün ve hizmetler sunmak. Bu hedefe ulaşmak için çeşitli stratejiler ve adımlar izliyoruz.

Müşteri odaklı bir yaklaşım benimseyerek, müşterilerimizle sürekli iletişim halinde oluyor ve ihtiyaçlarını anlamak için düzenli olarak geri bildirim topluyoruz. Bu sayede, onların beklentilerini daha iyi anlayarak, en uygun çözümleri sunabiliyoruz.

Ürün ve hizmet kalitemizi sürekli olarak gözden geçiriyor ve iyileştiriyoruz. Üretim sürecinin her aşamasında sıkı kalite kontrol prosedürleri uyguluyoruz. Müşterilerimizin ihtiyaçlarına hızlı ve etkili çözümler sunmak için esnek ve dinamik bir yapıya sahibiz. Taleplere hızlı yanıt veriyor ve sorunları en kısa sürede çözüme kavuşturuyoruz. Müşterilerimize en güncel ve etkili yangın söndürme sistemlerini sunmak için sürekli araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunuyoruz. Her müşterimizin ihtiyaçları farklıdır. Bu nedenle, müşterilerimize özel çözümler sunarak, onların beklentilerini en iyi şekilde karşılamaya özen gösteriyoruz. Proje bazlı çalışmalar yaparak, her müşteriye uygun çözümler geliştiriyoruz. Müşterilerimizin güvenini kazanmak ve uzun vadeli iş ilişkileri kurmak, en büyük önceliğimizdir.

Ürün tasarımı ve geliştirme süreçleriniz nasıl işliyor? Özel olarak hangi sektör-

lere yönelik ürünler tasarlıyorsunuz ve bu süreçlerde karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

Kocaeli'nde, 8000 m² kapalı alanı olan çelik imalat fabrikamız bulunmaktadır. Bu tesiste, denizcilik ve endüstriyel sektörlerdeki müşterilerimizin tüm taleplerini karşılayacak üretimler gerçekleştiriyoruz. Tasarım ve proje aşamaları ise firmamız bünyesinde çalışan 25 kişilik uzman ekibimiz tarafından yürütülmektedir.

İlk olarak, müşterilerimizin ihtiyaçlarını ve beklentilerini detaylı bir şekilde analiz ediyoruz. Bu analizler doğrultusunda, ekibimiz en uygun tasarımı ve çözümü sunmak için çalışmalara başlar. Tasarım aşamasında, en son teknolojileri kullanarak 3D modellemeler gerçekleştiriyoruz. Bu sayede, ürünün üretim aşamasına geçmeden önce tüm olası sorunları ve iyileştirme noktalarını tespit edebiliyoruz. Yüksek güvenlik ve dayanıklılık gereksinimlerine uygun çözümler sunmak için sürekli olarak yenilikçi ve sürdürülebilir tasarımlar üzerinde çalışıyoruz. Global pazarın rekabetçi yapısı ve maliyet optimizasyonu dikkate alınması gereken önemli faktörlerden biri. Ancak, deneyimli ekibimiz ve ileri teknolojiye sahip tesislerimiz sayesinde bu zorlukların üstesinden gelmeyi başarıyoruz. Müşterilerimize en yüksek kalitede ürünler sunmak için sürekli olarak süreçlerimizi iyileştiriyor ve geliştirme faaliyetlerimize ara vermeden devam ediyoruz.

Yangın monitörleri ve yangın monitör kuleleri gibi özel çözümler sunuyorsunuz. Bu ürünlerin özellikleri ve kullanım alanları hakkında daha fazla bilgi verebilir misiniz?

Yangın monitörleri ve yangın monitör

kuleleri, yangın durumlarında etkin gözetleme ve müdahale sağlamak amacıyla tasarlanmış özel yapılardır. Bu ürünlerin en belirgin özelliklerinden biri, yüksek hacimli su ve köpük kapasitesine sahip olmalarıdır. Bu özellik, yangının hızla kontrol altına alınmasını ve söndürülmesini mümkün kılar. Monitörler, uzaktan kumanda edilebilme veya manuel kullanım seçenekleri sunar. Uzaktan kumanda özelliği, yangın güvenliği personelinin yangına güvenli bir mesafeden müdahale etmesine olanak tanır, bu da personel güvenliğini artırır. Ayrıca, bu kuleler zorlu endüstriyel ortamlara dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Paslanmaz çelik ve diğer yüksek dayanıklılığa sahip malzemeler kullanılarak üretilirler, bu da uzun ömürlü ve güvenilir bir kullanım sağlar.

Bu ürünler, limanlar, kimya tesisleri, rafineriler ve depolama tesisleri gibi yüksek yangın riski taşıyan endüstriyel komplekslerde kullanılır. Limanlar, gemi yakıtları ve diğer yanıcı maddelerin yoğun olduğu alanlar olup, yangın riski yüksek bölgelerdir. Yangın monitör kuleleri, limanlarda stratejik noktalara yerleştirilerek herhangi bir yangın durumunda hızlı ve etkili bir müdahale imkânı sunar. Farklı yükseklik ve açılarda konumlandırılabilen bu sistemler, çeşitli yangın durumlarında esnek müdahale imkânı sağlar.

Emesco Marine'in uluslararası pazardaki hedefleri nelerdir? Yurt dışında hangi bölgelere odaklanıyorsunuz ve bu pazarlarda nasıl bir strateji izliyorsunuz?

Emesco Marine olarak, distribütörlüğünü üstlendiğimiz birçok marka ile birlikte denizcilik sektöründe global bir marka olmayı hedefliyoruz. Bu amaç doğrultusunda, 2024 yılı içerisinde Londra ofisimizi açtık. Denizcilik sektörüne yön veren tüm bölgelere odaklanarak, uluslararası pazardaki varlığımızı güçlendirmeyi amaçlıyoruz. Öncelikli odaklandığımız bölgeler arasında Avrupa, Asya ve Amerika kıtaları yer almaktadır. Bu bölgeler, denizcilik sektörünün yoğun olduğu ve büyük ticari faaliyetlerin gerçekleştiği stratejik noktalar. Her bölgenin kendine özgü ihtiyaç ve beklentilerini dikkate alarak, yerel pazar dinamiklerine uyum sağlamak için titiz bir analiz süreci yürütüyoruz. Stratejimizin temelinde, müşterilerimize en yüksek kalitede ürün ve hizmet sunma prensibi yer alıyor. Yenilikçi teknolojilere yatırım yaparak, denizcilik sektöründeki

en son gelişmeleri yakından takip ediyor ve ürün portföyümüzü sürekli genişletiyoruz. Londra ofisimizin açılmasıyla birlikte, Avrupa pazarında daha güçlü bir varlık göstermeyi ve global arenada marka bilinirliğimizi artırmayı hedefliyoruz.

Gelişen teknolojilere uyum sağlamak ve bu alanda öncü olmak adına ne tür yenilikçi çözümler geliştiriyorsunuz? Gelecekte bu alanda ne gibi yenilikler yapmayı planlıyorsunuz?

Emesco Marine olarak, gelişen teknolojilere uyum sağlamak ve sektörde öncü olmak adına çeşitli yenilikçi çözümler geliştiriyoruz. Özellikle son zamanlarda kullanımını oldukça yaygınlaşan elektrikli araç yangınlarına yönelik özel yangın söndürme sistemleri üzerinde çalışıyoruz. Sistemlerimiz, elektrikli araç yangınlarına etkin ve güvenli bir şekilde müdahale edebilme kapasitesine sahiptir.

Ürünlerimizin mobilitesine büyük önem veriyoruz. Mobil yangın söndürme sistemlerimiz, hızlı ve sürekli müdahale gerektiren durumlarda yüksek verimlilik sağlıyor. Bu sayede, yangın anında hızlı bir şekilde harekete geçerek yangını kontrol altına alabiliyoruz.

Ayrıca, az su tüketimi ile maksimum verimlilik sağlayan, çevre dostu ve bize özel teknolojik tasarımlar geliştiriyoruz. Bu yenilikçi tasarımlar, yangın söndürme işlemlerinde su kullanımını minimize ederek hem çevreye duyarlı hem de etkili çözümler sunmamıza olanak tanıyor.

Gelecekte, bu alandaki yeniliklerimizi daha da ileriye taşıyarak, denizcilik sektöründe yangın güvenliği standartlarını yükseltmeyi ve global pazarda lider konumumuzu pekiştirmeyi hedefliyoruz. Teknolojiyi ve yenilikleri sürekli takip ederek, müşterilerimize en gelişmiş ve güvenilir yangın söndürme çözümlerini sunmaya devam edeceğiz.

Yangın söndürme sistemleri için kullanılan malzemelerin standartları ve sertifikaları nelerdir? Bu standartlara uyum sağlamak adına hangi adımları atıyorsunuz?

Emesco Marine olarak, yangın söndürme sistemlerimizde kullanılan malzemelerin uluslararası standartlara ve sertifikalara uygun olmasına büyük önem veriyoruz. Kullandığımız malzemeler, güvenilirlik ve



etkinlik açısından belirlenen en yüksek standartları karşılamaktadır. UL, FM, SOLAS, IMO, CE, VDS, EN, GOST, TSE, TE EN 12845 vb Türk ve Dünya standartlarını karşılayan ürünlerimizi müşterilerimizi ile buluşturuyoruz. Ürünlerimizin ve kullanılan malzemelerin sertifikalandırma süreçlerini titizlikle takip ediyor ve gerekli tüm sertifikaların alınmasını sağlıyoruz. Uluslararası ve yerel mevzuatlardaki değişiklikleri yakından takip ederek, ürünlerimizin her zaman en güncel standartlara uygun olmasını garanti ediyoruz.

Yangın battaniyeleri gibi özel ürünleriniz bulunuyor. Bu ürünleri diğer ürünlerden ayırıcı özellikler nelerdir ve hangi tür yangınlara karşı etkilidir?

Sunduğumuz yangın battaniyeleri lityum-iyon batarya yangınları ve tüm araç yangınlarına yönelik olarak geliştirilmiştir. Araç yangın söndürme battaniyelerimiz, özel cam elyaflarından yapılmış kumaş kullanılarak üretilmiştir. Bu kumaş, batarya yangınlarının yüksek sıcaklıklarına dayabilecek şekilde tasarlanmıştır. Lityum-iyon batarya yangınları, geleneksel yangın söndürme yöntemleri ile kontrol altına alınması zor olan ve yüksek sıcaklık üreten yangınlar olduğundan, bu özel malzeme, yangının kontrol altına alınmasını sağlar.

Yangın battaniyeleri, lityum-iyon batarya yangınları durumunda bir bariyer battanisi olarak kullanılabilir. Bu, yangının yayılmasını önler ve yangının kontrol altına tutulmasına yardımcı olur. Eğer batarya alev alırsa, alevler ve ısı battaniyenin altında kalır ve batarya kontrollü bir şekilde yanabilir. Özellikle gemilere yüklü elektrikli araçların yangınlarında, yangın battaniyeleri kritik bir rol oynar. Bir EV aracın gemide yanması durumunda, yangın battanisi hızla aracın üzerine örtülerek alevlerin ve

ısının yayılması engellenir. Bu, yangının diğer araçlara veya geminin yapısına sıçramasını önler ve yangının güvenli bir şekilde kontrol altında tutulmasını sağlar.

Sosyal sorumluluk projelerine aktif katılım sağlıyor musunuz? Hangi sosyal sorumluluk projelerinde yer aldınız ve elde edilen sonuçlar hakkında bilgi verebilir misiniz?

Emesco Marine olarak sosyal sorumluluk projelerinde aktif rol almayı ana hedeflerimizden biri olarak benimsiyoruz. Bu kapsamda hem bireysel hem de şirket olarak birçok projede yer aldık ve almaya da devam ediyoruz. Örnek vermek gerekirse, yurtdışında su ihtiyacı olan bölgelerde iki farklı su kuyusu inşa ettik. Türkiye’de ise çeşitli illerde ve okullarda altı kütüphane projesini hayata geçirdik.

En son gerçekleştirdiğimiz proje, Trabzon Sürmene’deki Mahmut Bıçakçı Ortaokulu’nda yaklaşık 2000 kitaplık bir kütüphaneyi sıfırdan kurarak çocuklarımızın ile buluşturduk. Bu tür projelerle topluma değer katmayı ve gelecek nesillerin eğitimine katkıda bulunmayı amaçlıyoruz. Gelecek nesillerin bugünden inşa edildiğine inanıyoruz. Bu yüzden, bugün yaptığımız her yatırım ve attığımız her adım, yarının güçlü ve bilinçli toplumunu oluşturmak için atılmış birer tuğladır. Eğitimden çevreye, her alanda sürdürülebilir projelerle geleceği şekillendirmek için çalışıyoruz.

Son olarak eklemek istedikleriniz...

Son olarak, Emesco Marine olarak yangın güvenliği alanındaki taahhütlerimizi vurgulamak isterim. Amacımız, müşterilerimize sadece yüksek kaliteli ürünler sunmak değil, aynı zamanda en gelişmiş teknolojilerle desteklenen etkili çözümler sunmaktır. Denizcilik sektöründeki zorlukları göz önünde bulundurarak, inovasyon ve sürekli iyileştirme prensiplerine bağlı kalarak, her zaman en güvenilir ve çevre dostu sistemleri geliştirmeye devam edeceğiz.

Müşteri memnuniyetini ve güvenliğini en ön planda tutarak, sektördeki en yüksek standartları karşılamayı hedefliyoruz. Bu vizyonla, global pazarda etkili çözümler sunarak, yangın güvenliği alanında lider bir konumda kalmayı sürdüreceğiz. Emesco Marine olarak, müşterilerimizin güvenini kazanmak ve onlara değerli katkılarda bulunmak bizim en büyük önceliğimizdir. ■

Karasu Limanı, Türkiye'nin Avrupa'ya Açılan Yeni Lojistik Kapısı Olacak

Karasu Limanı, Türkiye ile Romanya arasında 3 Temmuz tarihinde faaliyete başlayan Karasu-Köstence Ro-Ro Hattı ile Avrupa'ya açılıyor.

IC Altyapı İşletme Genel Müdürü Serhat Soğukpınar yeni hatla ilgili değerlendirmesinde, "Ülkemizin dış ticaretine destek verecek önemli bir adımı atmanın mutluluğu içindeyiz. Kara, hava ve deniz lojistiği sektörünün tamamında faaliyet gösteren yüzde 100 yerli sermayeli tek kurum olan IC Altyapı İşletme A.Ş. ülkemizin ihracat hinterlandına önemli katkılar sağlayacak yeni bir anlaşma gerçekleştirdi. Karasu-Köstence Ro-Ro hattı, özellikle son yıllarda ülkemizden Avrupa'ya gerçekleşen kara taşımacılığında yaşanan sorunlara çözüm sunacak. Kara lojistiğinde yaşanan uzun bekleme sürelerine ekonomik ve çevreci bir alternatif olan Karasu Limanı çıkışlı Ro-Ro hattı, ilk etapta gün aşırı 100 tırın Avrupa Birliği ülkelerine çok daha hızlı ulaşımını sağlayacak. Türkiye ile Avrupa Birliği ülkeleri arasındaki ihracatı güçlendireceğini düşündüğümüz Karasu Limanı'nın Türkiye'nin Avrupa'ya açılan yeni lojistik kapısı olacağına inancımız tam" ifadelerini kullandı.

Karasu Limanı İşletme Müdürü Gökçen Erdem Karasu Limanı'nın, açıldığı günden bu yana yük grafiğini sürekli yukarıya taşıdığını, ithalat ve ihracatçı firmalar için talep gören, çözüm ortağı



olan bir cazibe merkezi haline geldiğini söyledi. Erdem, "Karasu-Köstence Ro-Ro Hattı, Türkiye'nin Avrupa'ya açılan yeni kapısı olacak. Almanya, Belçika, Hollanda ve Fransa gibi Avrupa ülkelerine giden araçlar, bu hattı kullanarak zaman kazanacaklar. Ukrayna ve Moldova için de kritik öneme sahip olan bu güzergâh, Türkiye'den Romanya'ya ihracat yapan, Romanya'dan Türkiye'ye ithalat yapan ve Avrupa'ya transit taşımacılık yapan firmalar için büyük avantajlar sunacak" dedi.

Karadeniz'den dünyaya açılan en modern liman

İlk geminin Ocak 2017'de yanaştığı Karasu Limanı'ndan düzenli Ro-Ro seferleri Temmuz 2019'da başladı. 250.000 metrekare alan üzerine kurulu olan liman, 670 metre rıhtım alanı ve 11 metre su derinliği ile bölgedeki deniz taşımacılığına büyük katkı sağlıyor. Hizmet sunduğu

geniş hinterland, sahip olduğu yüksek kapasite ve dünyanın en modern altyapı ve standartları ile sunduğu çok modlu taşıma avantajlarıyla Karadeniz'den dünyaya açılan en modern liman konumunda.

Karasu Limanı, yıllık 1 milyon 500 bin ton genel kargo / dökme yük ve 110 bin adet Ro-Ro ve 50.000 TEU konteyner yük kapasitesine sahip. 2023'te 1.147.101 ton/yıl genel ve dökme yük elleçlemesinin yanı sıra demir cevheri ve çimento yükünün de elleçlendiği Karasu Limanı'na, açılışından bugüne kadar Ro-Ro gemileri dahil 2.532 adet gemi yanaştı. Açıldığı Ocak 2017'den bugüne kadar Karasu Limanı üzerinden taşınan toplam yük miktarı 7,65 milyon ton olarak gerçekleşti. Karasu Limanı üzerinden en çok ithalatın yapıldığı ilk üç ülke ise 4,16 milyon ton ile Rusya, 1,48 milyon ton ile Ukrayna ve 176 bin ton ile Mısır oldu.

Türkiye'nin Gururu TCG Savarona, Mavi Vatan'da İlk Seyrine Çıktı

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu ve ebedi Başkomutanı Gazi Mareşal Mustafa Kemal Atatürk'ün manevi mirası olan TCG Savarona, İstanbul Tersanesi Komutanlığı'nın yoğun emek ve gayretleri sonucu kapsamlı bir onarım sürecinden geçti. Milli gemilerin inşasında sektöre yön veren başarıları ile tanınan tersane personeli, gemiyi 19 Temmuz 2024 tarihinde Mavi Vatan'da ilk seyir tecrübesine çıkardı. TCG Savarona, Türkiye'nin denizcilik tarihindeki önemli simgelerden biri olarak, yıllar içinde pek çok önemli görev üstlendi. Bu değerli geminin tekrar denizlerde olması hem denizcilik mirasımıza hem de ülkemizin deniz gücüne olan inancı pekiştiriyor.





DELTA 30 years
GEMİ DONATIM LTD. ŞTİ.

WE CAN DO ONBOARD CALIBRATION, FIXED AND PORTABLE GAS MEASURING DEVICES AND UTI'S IN ALL TURKISH PORTS.

UTI Devices New Supply & Spare Parts & Services
for All Types UTI's



SHT UTI



SHT UTI



SAMPLING DEVICE FOR MMC TYPE



SAMPLING DEVICE FOR Q2 TYPE



UTI TAPE 15/30/35 MTR



PBC UNIT



Q1 Q2 MMC TANKTECH



SPARE PARTS

DELTA COMPANY IS AGENT (DISTRIBUTOR) SHT 2002 UNIT DEVICES

PO/Marine'den Uluslararası Sularda Biyoyakıt Atağı

Uluslararası sularda Çin, Avustralya, BAE, Kuzey Batı Avrupa, Karayipler ve ABD Körfez Kıyısı dâhil olmak üzere çok geniş bir coğrafyaya hizmet sunan PO/Marine, ilk uluslararası biyoyakıt satış anlaşmasını Vitol Bunkers iş birliği ile Singapur'da gerçekleştirdi.

Petrol Ofisi Grubu'nun denizcilik yakıtlarındaki lider markası PO/Marine, yurt dışı iklim kabiliyetinin de gücüyle çevre dostu yakıt teknolojilerinde önemli bir adım atarak 300 tonluk ilk B24-biyoyakıt ikmal sürecini Singapur sularında tamamladı.

Sürdürülebilirlik odaklı çalışmaları ile sektöre öncülük eden PO/Marine, geçtiğimiz günlerde aldığı Uluslararası Sürdürülebilirlik ve Karbon Sertifikasyonu (ISCC) ile bu alandaki kabiliyetini de tescillemişti. Şirketin aracılık ettiği Singapur'daki ilk B24-biyoyakıt ikmal bu kabiliyetinin somut bir örneğini teşkil etmesi açısından



önem taşıyor.

PO/Marine ile Vitol Bunkers dünyanın en büyük konteyner gemilerine, kuru yük gemilerine, petrol tankerlerine, LNG taşıyıcılarına, araba gemilerine ve yolcu gemilerine biyoyakıt ikmal yapmak üzere yakın iş birliği içinde çalışıyor. PO/Marine'nin uluslararası denizlerde yakıt tedarik ağı Türkiye'nin yanı sıra Singapur, Çin, Avustralya, BAE, Kuzey Batı Avrupa, Karayipler ve ABD Körfez Kıyısına kadar uzanan geniş bir coğrafyayı kapsıyor.

Petrol Ofisi Grubu Denizcilik Kıdemli Müdürü Aydın Yıldız yaptığı açıklamada şunları söyledi: "Sektörün lideri olarak

güçlü iş birliklerimiz sayesinde dünyanın dört bir köşesinde pek çok farklı hizmeti sunabilmenin gururunu yaşıyoruz. Singapur'da, Vitol Bunkers ile gerçekleştirilen biyoyakıt ikmal bunun en net örneklerinden biri. Sahip olduğumuz Uluslararası Sürdürülebilirlik ve Karbon Sertifikasyonu (ISCC) sayesinde etki alanımız hem küresel boyutta genişliyor hem de çevreye daha duyarlı hale geliyor. Yatırımlarımızı da bu anlamda destekleyerek paydaşlarımızın ihtiyaçları dahilinde dünyanın her köşesinde 7/24 hizmet veriyoruz. Sektörümüzün öncüsü olarak dünyamızın geleceği için yapıcı adımlar atarken en kaliteli hizmeti sunmaya devam edeceğiz."

Panama Kanalı Su Seviyelerinin Geri Dönmesiyle Kapasitesini Artırıyor

Panama Kanalı İdaresi (ACP), genişletilmiş neopanamax kilitlerinden geçen gemilere sağlanan günlük geçiş sayısını ve maksimum su çekimini artırarak, geçen yılki tarihi kuraklığın ardından su yolunu normal operasyonlara yaklaştırma yolunda önemli bir adım attı.

Hemen yürürlüğe giren yeni düzenlemeyle, neopanamax kilitlerinden geçen gemilere artık 14,94 metre (49,0 fit) Tropikal Tatlı Su'ya izin verilen maksimum taslak verildi. ACP, bu kararın Gatun Gölü'nün mevcut ve tahmini su seviyelerine dayandığını belirtti. Kapasite artışları yalnızca su çekimiyle sınırlı kalmadı. 22 Temmuz'da 34 olan ve ayın başında 32-33 arasında değişen günlük geçiş sayısı, 5 Ağustos itibarıyla 35'e çıkarıldı. Bu değişikliklerle birlikte, kanalın kapasitesi günlük yaklaşık 36 geçiş ve neopanamax kilitleri için maksimum 50 fitlik su çekimi olan tasarım özelliklerine daha da yaklaşıyor.

ACP verilerine göre Gatun Gölü'ndeki su seviyesi şu anda 85 feet (26 metre)



seviyesinde. Bu seviye, geçen ağustos ayında kaydedilen 79,6 feet'in ve aynı ay kaydedilen 5 yıllık ortalama 83,9 feet'in oldukça üzerinde. ACP Başkan Yardımcısı Ilya Espino, Eylül ayında günlük 36 sefere geri dönmeyi umduklarını ifade etti.

Panama Kanalı, son bir buçuk yıldır, Panama Kanalı havzasında kaydedilen en kötü kuraklıklardan biri nedeniyle kapasitesinin altında çalışıyordu. Bu

kuraklık, geçen yılki güçlü El Nino'nun da etkisiyle daha da kötüleşmişti. Ancak, bu yılki yağmur mevsiminin gelmesi, ACP'nin hem günlük geçiş sayısını hem de son zamanlardaki 24 geçiş ve 44 fitin altındaki çekimlerden maksimum draftları kademeli olarak artırmasına olanak sağladı. Yetkililer, maksimum draftın daha önce haziran ayında 47 fit'e ve 11 Temmuz itibarıyla 48 fit'e çıkarıldığını belirtti.

BODURSAN®

Shipping Agency & Technical Supply Services Ltd. Şti.



NAVIGATING EXCELLENCE IN

SHIP REPAIR, TECHNICAL SUPPLY & SERVICES

Bodursan shipping agency offers ship agency and ship engineering services to shipowners under the authorized shipping agency certificate in Istanbul / Tuzla region. We provide comprehensive services ranging from Ship Repair Management and Surveys to Purchasing Management and Ship Supply, ensuring your vessels stay safely on course.



Postane Mahallesi, Muhacir Sokak,
No: 11 Tuzla - Istanbul/TURKIYE

info@bodursan.com.tr
+(90)216 395 47 47
+(90) 542 317 02 17

www.bodursan.com.tr
www.bodursanshipsupply.com



BOZAN KARATAŞ
BİLİM Marine Teknoloji Genel Müdürü



“Her birey daha yaşanabilir bir çevre için üzerine düşeni yapmalıdır.”

Denizcilik sektörü, çevresel sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği konularında önemli dönüşümlere sahne oluyor. Bu bağlamda, 2022 yılında kurulan Bilim Marine Technology, sektördeki uzun yıllara dayanan deneyiminden güç alarak hızlı bir şekilde ön plana çıktı. Denizcilik dünyasında enerji yönetimi, otomasyon ve çevre dostu yakıt sistemleri gibi alanlarda sunduğu yenilikçi çözümleri Bozan Karataş ile konuştuk.



Kuruluş sürecinizle başlayalım isterseniz.

Kaç yıldır sektöredesiniz?

Sektörden edindiğimiz deneyimlerle kendi işimizin temellerini 2022 yılında attık. Uzun yıllar süren sektör birikiminden kaynaklı geniş bir müşteri potansiyeline ulaşmamız sadece birkaç ayımızı aldı. Önceliğiniz müşteri memnuniyeti, kalite ve sürdürülebilir teknoloji olduğunda, güvenilirliğiniz hemen kabul görüyor.

Denizcilik sektöründe elektrik uygulamaları ve enerji verimliliği konularında en son teknoloji ve trendler nelerdir ve Bilim Marine Technology bu yenilikleri nasıl entegre ediyor?

Son yıllarda denizcilik sektöründe temiz

çevrecilik, otomasyon ve enerji verimliliği alanlarında büyük ilerlemeler kaydedildi. Özellikle akıllı gemi sistemleri, hibrit ve batarya sistemleri ve daha temiz çevre için yakıt sistemi çözümleri geliştirilmektedir. Bilim Marine Teknoloji olarak bu yenilikleri takip ederek projelerimize entegre ediyoruz. Örneğin, halihazırda devam eden bir projemizin metanol kontrol sistemi ve gemilerde gelişmiş batarya yönetim sistemleri gibi çözümler sunarak enerji verimliliğini artırıyoruz.

Gemi inşa ve bakım süreçlerinde Bilim Marine Technology olarak elektrik sistemleri konusunda hangi spesifik hizmetleri sunuyorsunuz ve bu hizmetler gemi sahiplerine ne gibi avantajlar sağlıyor?

Bilim Marine Teknoloji ailesi olarak yeni gemi inşada ve bakımında kapsamlı elektrik sistemleri hizmetleri sunuyoruz. Müşteri taleplerine göre özel çözümler sunup yerinde uygulaması ve teslim edilmesi hususunda %100 memnuniyet ilkesi ile yolumuza devam ediyoruz. Örneğin elektrik tasarım mühendisliği, sistemlerin test süreçleri, devreye alma, otomasyon ve yazılım gibi hizmetler yer almaktadır. Gemi sahiplerine sunduğumuz bu mühendislik hizmetleri, operasyonel verimlilik, sistem güvenilirliği ve uzun ömürlü performans gibi avantajlar sağlar.

Elektrik sistem entegrasyonu konusunda firmanızın sunduğu yenilikçi çözümler nelerdir? Bu çözümler gemi operatörlerinin verimliliğini ve güvenliğini nasıl artırıyor?

Elektrik sistem entegrasyonunda sunduğumuz yenilikçi çözümler arasında Ana ve dağıtım panolarında verimliliği artırma, otomasyon kontrol sistemleri, uzaktan izleme ve teşhis hizmetleri bulunmaktadır. Bu çözümler, gemi operatörlerinin operasyonlarını daha etkin bir şekilde yönetmelerine olanak sağlar, enerji tüketimini optimize eder ve arıza durumlarında hızlı müdahale imkânı sunarak güvenliği artırır. Yeni bir tasarım yapılırken gemi sahiplerinin istekleri ile yeşil çevreci yaklaşımı harmanlayarak işimizin her alanında entegrasyonu kendimizi adanmış bir görev olarak görmekteyiz.

Enerji kalitesi ve verimliliği denizcilik sektöründe de büyük önem taşıyor. Bu konularda sunduğunuz hizmetlerin gemi



sahiplerine ve operatörlere sağladığı en büyük faydalar nelerdir?

Enerji kalitesi ve verimliliği konularında sunduğumuz hizmetlerde ise öncelikle projeye göre enerji tüketimini azaltarak işletme maliyetlerini düşürmektir. Ayrıca enerji kalitesinin iyileştirilmesi, elektrik sistemlerinde yaşanabilecek arızaları minimize eder ve ekipmanların ömrünü uzatır. Bu hizmetler sayesinde gemi sahipleri daha sürdürülebilir ve verimli operasyon gerçekleştirebilirler. Bir sistem tasarımı yapılacak ise avantaj-dezavantajları birlikte ele alınıp bütün ihtimal çıktıları mühendislik seviyesinde değerlendirilmelidir ki izleme ve kontrolü daha mümkün kılınabilsin.

Sektörde elektrik sistemlerinin güvenliği de büyük bir öneme sahip. Bu konuda sağladığınız hizmetlerden söz eder misiniz?

Elektrik sistemlerinin güvenliği, çalışmalarım kesintisiz ve güvenli bir şekilde sürdürülmesi için kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda, Bilim Marine Teknoloji olarak otomasyon ve pano sistemlerinde ileri seviye koruma sistemi, düzenli saha kontrolü, personel bilgilendirmesi yapılarak güvenli ve bilinçli hizmet sunma ve iş sağlığı önceliğimizdedir. Bu hizmetler, olası riskleri minimize eder ve sürecin güvenliğini sağlar. Her sektörde olduğu gibi bizim alanımızda belli riskleri teşkil etmekte ve sonuçları vahim durumlar doğurabilmektedir. Öncelik can güvenliği ise bu zaten sistemin güvenliğini getirir. Güvenli sistem akabinde verimli operasyon, verimli operasyon ise daha sürdürülebilir bir gelecek inşa edecektir.

Karbon emisyonlarını azaltmak için

yapılan çalışmalarını nasıl değerlendiriyorsunuz? Bilim Marine Technology olarak çevre dostu çözümler geliştirme konusunda hangi adımları atıyorsunuz?

Karbon emisyonlarının azaltılması, denizcilik sektöründe sürdürülebilirliğin sağlanması için kritik bir hedefdir. Bilim Marine Teknoloji olarak, enerji verimliliği projeleri, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve hibrit tahrik sistemleri gibi çevre dostu çözümlü projelerde kendimizi geliştirmeyi hedeflemekteyiz. Ayrıca, karbon emisyonunu azaltmak için çevreci yakıt sistemleri ve yazılım entegrasyonu sunup uygulamalarını yerinde geliştirerek katkımız olabilir ise bir bilinç kazandırmak ana misyonumuz.

Enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik konularında hangi yenilikçi projeler üzerinde çalışıyorsunuz? Bu projelerin denizcilik sektörüne olan uzun vadeli etkilerini nasıl görüyorsunuz?

Bu sorunun cevabını aktif devam eden bir projemizi örnek olarak gösterebiliriz. Karbon emisyonunu azaltma hedefinde olan, metanol yakıt sistemi bulunduran Acta Marine gemi projeleri üzerinde metanol kontrol sistemi tasarımı üzerinde çalışıyoruz. Bu projelerin uzun vadeli etkileri arasında, daha çevresel olması, işletme maliyetlerinin düşürülmesi ve sektörde sürdürülebilirlik bilincinin artırılması yer almaktadır. Bu yenilikler, gemicilik endüstrisinin daha yeşil ve verimli bir geleceğe doğru ilerlemesine katkı sağlayacaktır. Her birey daha yaşanabilir bir çevre için üzerine düşeni yapmalıdır. Bu şirket seviyesine çıkartılabilir ise en büyük katkısı yapmanıza ramak kalmıştır ve başarıyı doğadan aldığımız ilham tetikleyecektir. ■

Sanmar, KEGM'ye 2 Adet Römorkör İnşa Edecek

Sanmar, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'nün arama-kurtarma filosuna güç katacak iki yeni ASD römorkör için imza töreni düzenledi.

Sanmar, daha önce de Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü filosu için dört adet son teknoloji römorkör teslim etmişti. Tören, Sanmar'ın Türk denizcilik sektörünün kalbinde yer alan ve iki yeni römorkörün inşa edileceği Altınova Tersanesi'nde düzenlendi. Kanada menşeli dizayner Robert Allan Ltd. tarafından Sanmar için tasarlanan RAmports 2400SX MKII "Boğaçay" serisi römorkörler 24 metre boyunda, 75 ton çeki gücüne sahip ve IMO Tier III çevre standartlarını karşılayacak. Ayrıca Fi-Fi 1 yangın söndürme özelliğine de sahip olacaklar.

Teslim edildikten sonra, römorkörler Türkiye genelinde deniz operasyonlarının güvenliğine büyük katkı sağlayacak, acil müdahale, eskort ve yangın söndürme hizmetleri sunacak.

Törene Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Mustafa Bankağlı, Kıyı Emniyeti



Genel Müdür Yardımcıları Orhan Bar da ve Abdurrahman Köse, Destek Hizmetleri Daire Başkanı Gökmen Kınık, İhale Şube Müdürü Yılmaz Dursun ve İdari İşler Müdürü Hakan Karipar duç katıldı.

Etkinliğe katılan Sanmar yöneticileri arasında Yönetim Kurulu Başkanı Ali Gürün, Yönetim Kurulu Başkan Vekili Cem Seven, Onursal Başkan Orhan Gürün ve Kurumsal Stratejiler Direktörü İpek Gürün'ün yanı sıra diğer Sanmar yöneticileri de yer aldı.

Sanmar Yönetim Kurulu Başkanı Ali Gürün, şunları söyledi: "Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü Türkiye kıyılarında hayati önem taşıyan çalışmalar yürütüyor ve biz

de onlara bu çalışmalarında ihtiyaç duydukları güçlü römorkörleri sağlayabildiğimiz için gurur duyuyoruz. İhtiyaçlarını karşılamak için tekrar bizimle çalışmalarını bizim için bir onurdur."

Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Mustafa Bankağlı, yaptığı konuşmada 2021 ve 2023 yılında teslim aldığımız 4 adet römorköre ilave olarak Sanmar Tersanesi'nin 2 adet daha römorkör inşa edecek olmasında duyduğu memnuniyeti dile getirdi. Yeni römorkörlerin Türk Boğazlarının seyir emniyetine katkıda bulunacağını ve Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü filosunun önümüzdeki yıllarda da büyümeye devam edeceğini ifade etti.

MOL, Dünyanın İlk Rüzgâr Destekli LNG Taşıyıcı Tasarım Onayını Aldı

Mitsui OSK Lines, Ltd. (MOL), yenilikçi bir adım atarak, Rüzgâr Destekli Tahrik Sistemi ile donatılmış bir LNG taşıyıcısının tasarımı için ClassNK sınıflandırma topluluğundan prensip onayı (AIP) aldı.

Bu onay, Güney Kore'nin önde gelen gemi yapımcısı Hanwha Ocean ile iş birliği içinde geliştirilen tasarımın, LNG taşıyıcıları için dünyada bir ilk olduğunu gösteriyor.

Bu çığır açan tasarım, 49 metre yüksekliğinde ve 15 metre genişliğinde iki Wind Challenger yelkeni içeriyor ve 174.000 metreküp (CBM) kargo tankı kapasitesine sahip. Tasarım, küresel LNG terminallerine erişimi kolaylaştıracak şekilde optimize edilmiş. MOL tarafından Hanwha Ocean'dan sipariş edilen bu yeni LNG taşıyıcısı için detaylı tasarım çalışmaları şu anda devam ediyor ve gerçek kurulum planları da aktif olarak yapılıyor.

ClassNK tarafından onaylanan rüzgâr



destekli LNG taşıyıcı konseptinin çizimi, yelken yerleşimi, görüş alanı, acil durum prosedürleri ve güvenlik önlemlerini kapsayan kapsamlı bir risk değerlendirmesi sonucu elde edildi. Bu süreçte, Gaztransport et Technigaz SA (GTT) da geminin kargo tankının yelkenlerin uyguladığı gerilimlere karşı yapısal güvenliğini doğruladı.

MOL, 2050 yılına kadar net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşmayı hedefleyen bir te-

miz enerji ve enerji tasarrufu teknolojileri stratejisi yürütüyor. Bu strateji kapsamında, 2030 yılına kadar 25 adet Wind Challenger donanımlı gemiyi ve 2035 yılına kadar ise 80 adet gemiyi denize indirmeyi planlıyor.

Bu onay, MOL'un sürdürülebilirlik hedeflerine doğru attığı önemli bir adım olarak dikkat çekiyor ve denizcilik sektöründe yenilikçi çözümlerle çevresel etkiyi azaltma konusunda örnek teşkil ediyor.

ÇAĞ-MAK

Lazer Şaft
Hizalama

AI Vibrasyon
Ölçüm

Makina Donatım
ve Bakım Servisi



Makine donatım, römorkör pervane sistemi yıllık survey, lazer şaft hizalama, lazer ile flanş & yüzey ölçüm, ana makine, jeneratör, pompa & Fi-Fi lazer hizalama, bore alignment (strentube-bracket vb.) ve vibrasyon ölçüm hizmetlerinde çözüm ortağınız.



(Machine Equipment)
**Makine Donatım ve
Bakım Servisi**

Çağ-Mak Gemi Makine Sektöründe Lazer ile Ana Makine hizalama (laser alignment) ve donatımda lider bir firmadır. Azimuth ve konveksiyonel pervane sevk sistemleri survey hazırlığı, (simplex, keçe, o-ring vb değişimleri) konusunda güçlü bir alt yapı ve tecrübeye sahiptir.



(Laser Alignment)
**Lazer Hizalama, Ölçüm ve
Raporlama Servisi**

Profesyonel olarak, şaft ve ana makine, pompa, jeneratör ve benzeri aktarım organlarının hizalanmasında kusursuz ve hatasız servis. Yeni gemi inşa'da strentube, A Braket, pervane flanşı lazer ölçümlerinin yanı sıra geometrik ve düzlemsel lazer ölçümleri, ayarı ve raporlanması servisi.



(Yeni Hizmetimiz)
**Vibrasyon Ölçümü
ve Analizi**

Yeni nesil, yapay zekaya sahip, kablosuz vibrasyon ölçüm cihazlarımızla; yerinde, hızlı ve güvenilir titreşim ölçümleri yaparak, kök neden-sonuç analizi.



+90 (216) 395 16 47



ÇAĞ-MAK

www.cag-mak.com

info@cag-mak.com

MİA Teknoloji'den NATO'ya 'Gemi Sahil Gemi Muharebe Sistemi' hizmeti

Türk teknoloji firması MİA Teknoloji AŞ'nin arasında yer aldığı MEE İş Ortaklığı, Gemi Sahil Gemi Muharebe Sistemi ile NATO'ya haberleşme hizmeti verecek.

NATO savunma ve güvenlik portföyünde bulunan ve ETES Teknolojik Sistemleri Mühendislik ve Ticaret Ltd. Şti., E4E Elektronik Mühendislik Yazılım Tasarım Ltd. Şti. ve MİA Teknoloji AŞ'nin de içinde yer aldığı MEE İş Ortaklığınca NATO'da yürütülecek haberleşme projesinin Türkiye tanıtımı yapıldı.

MİA Teknoloji AŞ Yönetim Kurulu Başkanı Ali Gökhan Beltekin, konuşmasında, MEE İş Ortaklığının 22 aylık sürecin ardından NATO'nun Telekomünikasyon ve Bilgi Ajansınca (NCIA) yapılan ihaleye katıldığını ve ihaleyi kazandığını, 25 Temmuz'da da imzaların atıldığını söyledi.

Proje hakkında bilgi veren Beltekin, "Gemi Sahil Gemi Muharebe Sistemi, NATO Hava Savunma Yer Sistemi (NAD-GE), Havadan Erken Uyarı Sistemleri (AEW) ve Deniz Kuvvetleri arasında



mevcut taktik bilgi alışverişini destekleyen Link 1, Link 11, Link 11B sistemlerine en güncel teknoloji olan Link 22 özelliği kazandıracak bir teknoloji." dedi.

Beltekin, proje kapsamında, Birleşik Krallık, Hollanda ve Yunanistan'da 22 lokasyonda sistem kurulacak şekilde sözleşme imzalandığını ifade ederek, MEE İş Ortaklığının kazandığı ihalenin Türk savunma sanayisinin bir başarısı olduğunu dile getirdi.

Başarıyı yetişmiş insan kaynağı ve vizyon-

la elde ettiklerine dikkati çeken Beltekin, şunları kaydetti:

"Proje, NATO'da savunma sanayi sistemleri teknolojiler arasında alınmış ve Türkiye'nin aldığı en büyük proje olarak nitelendirilmekte. Bu son olmayacaktır, daha kıymetli işleri savunma sanayi firmalarımız mutlaka alacaktır. Bizim için gurur verici olan proje 5 yıl sürecek. Bizler için de önemli bir aşama. Bu, NATO NCIA'nın Türk firmalarıyla yaptığı en yüksek bedelli iş."

Türk İstif Sınıfı MİLGEM Projesi İlave LM2500 Motorlarıyla Güç Artırıyor

GE Aerospace; TAIS OG-STM İş Ortaklığı ile MİLGEM-I 6-8 Projesi için İstif Sınıfı firkateynlere LM2500 deniz gaz türbinlerinin tedarikine ilişkin İstanbul'da imzaladığı anlaşmadan bir yıl sonra, MİLGEM-I 9-12 Projesi kapsamındaki firkateynler için verilen siparişlerin de hazırlıklarına başladı. GE Aerospace'in on yıllardır süregelen inovasyonundan güç alan LM2500 gaz türbini, her bir firkateyne 23 MW güç sağlayacak.

İstif sınıfı (veya İ sınıfı) firkateynler, yine LM2500 gaz türbinleri ile güçlendirilmiş Ada sınıfı korvetlerin biraz daha büyük bir gövdeye sahip olan versiyonudur. Ada sınıfı korvetlere kıyasla, istif sınıfı firkateynlerin gövdesi, dayanıklılık, artırılmış menzil ve gelişmiş silah sistemleri için daha gelişmiş bir yapıya sahiptir. MİLGEM projesi, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı için son derece başarılı bir program olup diğer ülkelere de ihraç edilmiştir.

GE Aerospace, 1997 yılından bu yana Deniz



Kuvvetleri Komutanlığı'na güvenilir tahrik sistem çözümleri sağlamaktadır. Halihazırda 31 adet LM 2500 gaz türbini Türkiye'de 18 farklı gemide kullanılmaktadır. MİLGEM projesi kapsamındaki Ada sınıfı korvet ve İstif sınıfı firkateynlere ek olarak; Barbaros ve Gabya sınıfı firkateynler ile DİMDEG denizde ikmal ve muharebe gemisi de bu programlar arasında yer almaktadır. LM2500 motor ailesi, geniş çaplı filo deneyimi ve kanıtlanmış güvenilirliği ile Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın gelecekteki TF-2000 hava savunma muhribi (destroyer) için de idealdir.

GE Aerospace'in 1.140 adet deniz gaz türbini dünya çapında toplamda 513 donan-

ma gemisinde bulunmakta olup 39 farklı uluslararası donanmaya güvenilir güç sağlamaktadır. Bu donanmalar ayrıca, GE Aerospace'in dünya çapında, Türkiye'de TUSAŞ Motor Sanayii A.Ş. (TEI) de dahil olmak üzere, 8 adet hizmet deposundan destek alarak diğer müttefik gemilerle müşterek çalışma avantajına sahiptir.

GE Aerospace, İstanbul, Ankara ve Gebze'de bulunan ofis ve tesislerinde 440'tan fazla çalışanı ve Türkiye genelinde 2.300'den fazla ticari ve askeri motordan oluşan güçlü varlığı ile yaklaşık 60 yıldır Türkiye'nin havacılık ve denizcilik sektörüne katkı sağlayan sadık bir ortağıdır.

Key Parts

marine

key parts all you need.

Basıncılı Hava Sistemleri, Kompresörler
Yakıt/Kimyasal Transfer Hortumları ve Hortum Başlıkları
Kauçuk Kompansatörler
Uzaktan Kontrollü Vana Sistemleri
Elektrikli Aktüatörler
Seviye ve Basınç Sensörleri
Plastik Boru ve Bağlantı Elemanları



KeyParts Denizcilik Havacılık San.ve Tic. Ltd. Şti
İstasyon Mah. Zühre Sok. Prestij Plaza
No:15 Ofis No :17 Tuzla/İstanbul

www.keypartsmarine.com
sales@keypmarine.com



INJEGOV

ADVANCED MECHANICAL SERVICES & SPARES



SPECIALIZED ENGINE PART RECONDITIONING & MECHANICAL WORKSHOP

- Laser Cladding
- Piston Crown Reconditioning
- Chrome Plating of piston crowns
- Exhaust Valve & Seat Reconditioning
- Aluminum Piston Welding
- Piston Rod Reconditioning
- Cylinder Cover Reconditioning
- Digital Annealing
- Main & Auxiliary Engine Overhauling
- Heavy Duty Machining and Bohrwerk
- Fuel Pump Overhauling & Timming



+90 216 50 72 594



general@injegov.com



Aydintepe Mah. Akyildiz Cik 05,
Tuzla-İstanbul/Türkiye 34947

WWW.INJEGOV.COM



UMUR UĞURLU

Uzakyol Kaptanı / Deniz Lojistiği Yöneticisi
İstanbul Topkapı Üniversitesi Deniz Siyaseti ve Stratejisi Araştırmacısı
umurugurlu@umurugurlu.com

Boğazlarımızdan Kazancı Arttırmak

Tarihsel olarak baktığımızda Türk Boğazları her zaman gerek batı dünyasının gerek Rusya'nın ilgisini çekmiş; batılı bazı devletler güçlenmeye ve Osmanlı Devleti zayıflamaya başladığında, Çanakkale Boğazı ve İstanbul Boğazı'nın oluşturduğu Türk Boğazları sürekli ön plana çıkarılmış ve mesele haline getirilmiştir.

1774 Küçük Kaynarca Antlaşması'na kadar tamamen Osmanlı egemenliği ve kontrolü altında bulunan Boğazlar, bu antlaşma ve sonrasında yapılan birçok açık ya da gizli antlaşma ile bazı ülkelere imtiyazların tanınmak durumunda kaldığı bir bölge olmuştur. 1841 Londra Boğazlar Sözleşmesi ile de boğazların rejimi büyük oranda uluslararası hale getirilmiş, 30 Ekim 1918'de imzalanan Mondros Ateşkes Antlaşması'yla Osmanlı İmparatorluğu, Çanakkale ve İstanbul boğazları üzerindeki kontrolünü tamamen yitirmiştir.

24 Temmuz 1923'te imzalanan Lozan Boğazlar Sözleşmesi, bütün devletlerin gemilerine serbest geçiş hakkı tanırken, Boğazların yönetimini, Uluslararası Boğazlar Komisyonu'na vermiş ve Marmara Denizi dahil Boğazlar bölgesinin 25-30 kilometre genişliğinde çevresini, Türk askerleri dahil olmak üzere askerden arındırmıştır. Dolayısıyla bu durum da Türkiye lehine sonuçlanmadığı için Lozan Boğazlar Sözleşmesi'nden sonra da Boğazlar meselesi, Türkiye Cumhuriyeti'nin gündeminden düşmemiştir.

1930'lardaki değişen dünya dinamiklerinden, Almanya ve İtalya'nın yayılmacı politikalarının Doğu Akdeniz ve Balkanlar'da da hissedilmeye başlanması sonucu Türkiye'nin diplomatik politikalarının sonucu olarak 20 Temmuz 1936'da Montrö Boğazlar Sözleşmesi imzalanmıştır. Montrö Sözleşmesi ile boğazlara ilişkin milletlerarası rejimi dışlamak ve boğaz devleti olarak yetkilerinin diğer devletler tarafından kontrol edilmesini bertaraf etmek kazanılmış başarılarından biri olarak ele alınmalıdır. Sözleşme,

Çanakkale Boğazı'nı, Marmara Denizi'ni ve İstanbul Boğazı'nı (Sözleşme'nin ifadesi ile Karadeniz Boğazı'nı) kapsayan bir hukuki rejim oluşturmaktadır. Bu nedenle sadece bir seyrüsefer ve boğazlardan geçiş anlaşması değil; aynı zamanda “**güvenlik**” sözleşmesi niteliğine sahiptir.

Bu yazıda güvenlik kısmına ve sözleşme maddelerine birer birer değinilmeyecek; daha çok Montrö Boğazlar Sözleşmesi gereği Türkiye'nin hakkı olan kazanç kaynaklarının artırılabilme imkanları gözden geçirilecektir.

Ticari olarak ele alındığında referans maddelerden olan 2. Madde gereği;

“Barış zamanında, ticaret gemileri, gündüz ve gece, bayrak ve yük ne olursa olsun, aşağıdaki 3. madde hükümleri saklı kalmak üzere, hiçbir işlem (formalite) olmaksızın, Boğazlardan geçiş ve gidiş-geliş (ulaşım) tam özgürlüğünden yararlanacaklardır. Bu gemiler, boğazların bir limanına uğramaksızın transit geçerken, Türk makamlarınca, alınması işbu sözleşmesinin 1 sayılı Eki'nde öngörülen vergilerden ve harçlardan başka, bu gemilerden hiçbir vergi ya da harç alınma-

yacaktır. Bu vergilerin ya da harçların alınmasını kolaylaştırmak üzere, Boğazlardan geçecek ticaret gemileri, 3. maddede belirtilen istasyonun görevlilerine adlarını, uyrukluklarını, tonajlarını, gidecekleri yeri ve nereden geldiklerini bildireceklerdir. Kılavuzluk ve yedekçilik (römorkörcülük) isteğe bağlı kalmaktadır.”¹

3.Madde sağlık denetimini ve nasıl yapılacağını tanımlarken Ek-1 ile alınabilecek olan vergiler ve harçlar çizelge ile gösterilmiştir. Türk Hükümetinin bu vergilerde ve harçlarda kabul edebileceği indirimler, bayrak ayırımı gözetilmeksizin uygulanacaktır.” denilmiştir. Yani bir indirim talebi de yapılmış ancak bunun ne olduğu net ifade edilmemiştir.

Ek-1 gereği;

Kütüğe yazılı darasız tonajın (Jauge netle, net register tonnage) her bir tonu üzerinden alınacak vergi ya da harçlar tutarı: Altın-Frank

Şimdiki durumda (sözleşmenin imzalandığı zaman), 100 kuruş, yaklaşık olarak 2 altın-frank 20 santim değerindedir. denilmektedir.

	Yapılan Hizmetin Niteliği	Altın Frank
a	Sağlık denetimi	0.075
b	Fenerler, ışıklı fenerler ve geçit şamandıraları, ya da başka şamandıralar: 800 tona kadar 800 tonun üzerinde	0.420 0.210
c	Kurtarma sandallarını, palamar taşıyan füze istasyonlarını, sis düdüklarını, radyo farları vb. paragrafına girmeyen ışıklı şamandıralarla aynı türden başka döşemleri (tesisleri) kapsamak üzere	0,100



Yani sözleşme hükümlerinde belirtilen “**Altın Frank**” biriminin esas alınması gerekiyor. Hizmetlerin karşılığı Altın Frank olarak belirlenmiş olmakla birlikte, Altın Frank'ın ne olduğu sözleşmede tanımlanmamıştır. Uluslararası uygulamada ise o tarihlerde hesap birimi olarak kabul edilen iki Altın Frank mevcut idi. Ancak biz Milletler Cemiyeti tarafından kabul edilen Germinal Franc üzerinden ilerleyeceğiz.

Bunlardan birincisi 1805 tarihinde Napolyon tarafından çıkarılan (7,4 (17 Germinal) ve 1920 tarihinde Milletler Cemiyeti'nce hesap birimi olarak kabul edilen 900/1000 ayarında 10/31 gram altın içeren Fransız Frank'ıdır. Bu durumda bizim hesaplamamız aslında değişken bir para birimi olan Altın Frank üzerinden olmalıdır.

Altın Frank Nedir?

Altın Frank, “**Germinal Franc**” ya da “**Napolyon Altını**”, Napolyon tarafından 1805'te dolaşıma sokulmuş 900/1000 ayarında 10/31 gram altın içeren Fransız Frank'ı olup 1920 yılında Milletler Cemiyeti tarafından da hesap birimi olarak kabul edilmiş 0,290 gram saf altın içeren bir para birimidir. ² Bretton Woods sistemiyle kurulan altın para sistemi çerçevesinde üye devletler paralarını altın ve dolar gibi ortak bir ölçüyü esas alarak tespit etmektedir. Üye devletler gerektiğinde bu ölçüye göre paralarının değerini yeniden belir-

leyerek her değerlemede Altın Frank'ın değeri de ortaya çıkar.

Germinal Frank artık tedavülde olmadığından ödemeler, Türk lirası ile yapılmıştır. Türk lirasına dönüştürme işlemi ise 1981 tarihinde T.C. Merkez Bankası kambiyo Genel Müdürlüğü'nce belirlenen:

ABD dolarının alış kuru x 0,290323 gr.
(Frank'ın içerdiği altın miktarı)

1 Altın Frank = 0,736662 gr. (Doların içerdiği altın miktarı)

Formül esas alınmıştır. Gerek Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü gerekse (o tarihlerde) Denizcilik Bankası bu formüle göre tahsilat yapmıştır.

Prof. Dr. Tahir Çağa bu hesaplamanın yanlış olduğu yönünde görüşünü içeren bir rapor hazırlayarak bunu o dönemin hükümet yetkililerine iletmiştir. Bunun üzerine, 19.08.1982 tarihinde oluşturulan bir komisyon meseleyi incelemiş ve Merkez Bankası bu komisyonun inceleme sonuçları çerçevesinde altının günlük kambiyo değerlerini belirleme ve ilan etmeye başlamıştır. Bunu takiben de yeni uygulamaya geçilmiş, uygulama ile birlikte her bir gemi için resimlerden yapılan tahsilat on kat artmıştır. Ancak, bu uygulamaya önce Rus şirketleri adına Türkiye'deki acenteleri itiraz etmiş ve bundan böyle ödeme yapmayacaklarını bildirmişler.

Ardından, İngiltere Büyükelçisi de Altın

Frank'ın diğer konvansiyonlarda Özel Çekme Hakkına (SDR) bağlandığı Montrö Sözleşmesi'nde de aynı esasın uygulanması gerektiği yönünde itiraz da bulunmuştur. Tüm bu itirazlar üzerine hükümet geri adım atmış, 07.02.1983 tarih ve 83/6032 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile uygulamadan dönülmüş ve yeni uygulama döneminde tahsil olunan tutarlar da kur farkı ile birlikte ilgililere geri iade edilmiştir.³

Merkez Bankası'nca Türkiye Denizcilik İşletmeleri Genel Müdürlüğü ile Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğüne gönderilen 25.02.1983 tarihli talimat yazısında:

“Boğazlardan transit geçen gemilerden tahsil olunan sıhhi kontrol, fenerler ve tahlisiye rüsumunun hesaplanmasına ilişkin 07.02.1983 günlü ve 83/6032 sayılı Gizli Bakanlar Kurulu Kararında belirtilen esaslar çerçevesinde 1 (bir) Altın Frank'ın indirimli değeri 0,08063 dolar olarak bankamızca tespit edilmiştir. Buna göre rüsumu esas olacak 1 Altın Frank'ın TL karşılığı her gün resmî gazetede yayımlanan ABD dolarının döviz alış kuru ile 1 (bir) Altın Frank'ın indirimli değeri olan 0,08063 doların çarpılması suretiyle bulunacaktır. Belirtilen esaslara göre işlem yapılmasını rica ederiz.” denilmiştir.⁴

Bu durumda 1981-83'te yapılan uygulamalar sonucunda tespit edilen değer kısa süre uygulanabilmiş; birçok geminin geçiş ücretini ödemediği söylenerek ve 1983'de

yukarıda belirtilen Bakanlar Kurulu kararı ile **1 Altın Frank = 0,8063 \$** kabul edilerek atılan adımdan geri dönülmek zorunda kalınmıştır.

12 Ocak 2011'de dönemin Ulaştırma Bakanı basın mensuplarının "Altın Frank ile ilgili, uygulamaya geçen bir çalışma var mı?" sorusunu "Bugüne kadar ciddi indirim vardı. Boğazlardan geçen tehlikeli yük miktarı gittikçe arttığından dolayı İstanbul ve Boğazların güvenliğinin teminat altına alma noktasında böyle bir çalışma Enerji, Dışişleri ve Ulaştırma Bakanlığı olarak çalışma yapıyoruz. Hazırlık çalışması tamamlandıktan sonra ilgili ülkeler taşıma yapan diğer ülkelere de gerekli temaslar yapılmak suretiyle uygulama başlayabilir. Şu anda hazırlık aşamasında." değerlendirmesini yapmıştır.⁵

Bu çalışmalar 2023 yılı itibariyle tamamlanarak ve **1 Altın Frank = 4,08 \$** olarak uygulamaya geçilmiş, her yıl temmuz ayında da yeni ayarlamaların yapılacağı duyurulmuştur.

1 Temmuz 2023'den itibaren 1 Altın Frank 4,42 \$ olarak uygulanmaktadır. Aslında olması gereken 31.03.2024 itibariyle 1 Altın Frank yaklaşık 20,59 \$'dır. (31.03.2024- Global rate: Gold Prices Per Gram \$71.73)⁶

Buna göre örnek olarak 170m boy, 17.025 GRT, 10.108 NRT, tehlikesiz yüklü, her iki boğazdan kılavuz kaptan alarak geçen dökme yük gemisi geçişte eski tarife ile (kabaca) 9.825 \$ ödeyecekken; 01.07.2023 tarifesi ile (kabaca) 26.760 \$ ödemektedir.

Ancak dikkatinizi çekmek isteriz ki bu hesap 1 Altın Frank = 4,08 \$ hesabıyla yapıldığından asıl olması gereken 20,6 \$ ile ilerlenebilirse rakam aynı gemide 90.000 \$'a yaklaşmaktadır. Yani 1982'de bazı



devletlerin itiraz ettiği noktaya yeniden gelinmektedir.

2023 yılı içinde Boğazlarımızdan toplamda 621.638.378 gross ton yaklaşık 39.000 gemi geçtiği; bunların 23113 adedinin uğraksız olduğu ve 4770 adedinin 200 metre ve üzerinde olduğu dikkate alınır⁷ uygulamadığımız yeni Altın Frank değeriyle çok kaba bir hesapla asgari 1 milyar USD kaybımız olduğu belirlenebilir.

Bununla birlikte Montrö Sözleşmesi 2. maddesine dönersek **"...hiçbir işlem (formalite) olmaksızın, boğazlardan geçiş ve gidiş-geliş (ulaşım) tam özgürlüğünden yararlanacaklardır"** hükmüne zarar vermeksizin ilave uygulamaların ticari kazanç dönüştürülmesi de başka bir hedef olmalıdır. 08.10.1998 tarihli ve 98/11860 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan **"Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğü"** egemen ülke olarak Türkiye'nin uygulamaya koyduğunu ilan ederek fiilen uygulamaya başladığı hatta 2019 ve 2020 yıllarında günün şartlarına göre değişiklik yaparak⁸

devam ettirdiği kurallar silsilesi varken buradan yola çıkarak bazı zorlamalara gidilebilir. Örneğin tehlikeli madde taşıyan veya nükleer güçle yürütülen gemiler için tüzük **"Hava ve deniz koşulları da dikkate alınarak gerektiğinde römorkör / römorkörlerin toplam çeki gücü artırılabilir"** dediğine ve bu ilan edildiğinde göre sadece boğazlardan geçerken değil, Marmara'da seyrederken de yeterli römorkör eşlinde seyrin sağlanması önemli bir maddi kazanç neden olacaktır. Elbette bu seferde elimizdeki çeki gücü en az 45 ton olan uygun römorkörlere daha fazla ihtiyacımız olacaktır. Bunların da artırılması yolu ile ülkemizin yardımcı gemilerinin de envanteri artmış olur.

Benzeri şekilde Montrö üzerinden ilerlemek şartıyla ancak gerek seyir emniyetini arttıracak gerek bürokrasiyi azaltarak bunun karşılığında para kazandıracak uygulamalar için bir komisyon boğazlarımızı gemi geçişlerinden ticari anlamda da daha verimli kullanmak için bir vesiledir.

Tüm Denizcilere Allah Selamet Versin. ■

Kaynaklar

1 <https://www.kiyiemniyeti.gov.tr/userfiles/file/mevzuat/Montreux%20Bo%C4%9Fazlar%20S%C3%B6zleşmesi.pdf>

2 Gold Franc: https://en.wikipedia.org/wiki/Gold_franc

3 Boğazlarda Altın Frank Uygulaması / Hacı Kara - Kas 2010

4 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/13774>

5 <https://www.denizgazete.com/yildirim-altin-frank-ile-ilgili-calismalar-suruyor/24745/>

6 Monex /gold prices

7 <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/turk-bogazlari-gemi-gecis-istatistikleri>

8 16/12/2020 tarihli ve 31336 sayılı Resmî Gazete'de ("RG") yayımlanan "Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" ("2020 Değişiklikleri") ile değişiklikler öngörülmüştür.

EMESCOMARINE

DESIGN ENGINEERING JOINT STOCK COMPANY

Looking for advanced
technology for **firefighting** by
ensuring maximum safety?



Visit us at Hall 5 Open Area!
SMM 2024
Stand **B5.FG.19**



www.emescomarine.com
info@emescomarine.com



Av. CEM CONGAR
Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi
(BIMCO) Üyesi

Uluslararası Deniz Hukuku Açısından Gönderilenin Yükü Teslim Almaktan Kaçınması ve Taşıyıcının Hakları

Uluslararası taşıma hukuku, ülkeler arasındaki ticari ilişkilerin ve mal hareketlerinin düzenlenmesinde temel bir rol üstlenmektedir. Bu hukuki düzenlemeler, taşıyıcı, gönderici ve gönderilen arasında doğabilecek uyuşmazlıkların çözümüne yönelik esasları belirleyerek, ticari faaliyetlerin kesintisiz devamını sağlar.

Gönderilenin yükü teslim almaktan kaçınması, uluslararası taşıma hukukunda oldukça karmaşık hukuki sorunlara yol açabilir. Alıcının malları reddetmesi, özellikle hasar görmüş veya değersiz hale gelmiş yüklerin taşınması ve depolanmasında taşıyıcılar için ciddi operasyonel ve finansal zorluklar yaratmaktadır. Bu nedenle, tarafların hak ve yükümlülüklerinin net bir şekilde belirlenmesi, uyuşmazlıkların adil ve etkin bir şekilde çözülmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Türk Ticaret Kanunu'nun (TTK) 1207. maddesi, taşıma sözleşmelerinde gönderilenin eşyayı teslim almaktan kaçınması durumunda tarafların hak ve yükümlülüklerini ayrıntılı bir şekilde düzenleyerek, bu tür uyuşmazlıkların çözümünde yol gösterici bir rol oynamaktadır.

Uluslararası taşıma hukuku, taşıma

sözleşmeleri çerçevesinde tarafların hak ve yükümlülüklerini belirleyen bir sistem sunar. Bu sistemde taşıyıcı, gönderici ve gönderilen olarak üç ana taraf bulunmaktadır. Taşıyıcı, malın güvenli ve zamanında taşınmasından sorumlu olan taraftır. Gönderici, malı taşıma için teslim eden kişiyken, gönderilen ise malın teslim edilmesi gereken nihai muhataptır. Bu hukuki düzenlemeler çerçevesinde, gönderilenin eşyanın teslimini talep etmesi beklenir. Ancak, bazı durumlarda gönderilen, çeşitli sebeplerle eşyanın teslimini talep etmekten kaçınabilir.

Türk Hukuku Açısından

Türk Ticaret Kanunu'nun (TTK) 1207. maddesi, taşıyıcının eşyanın teslim edilmemesi durumunda alabileceği önlemler ve bu durumun hukuki sonuçlarını açıkça belirlemektedir. TTK m. 1207

hükmü, "Gönderilen, eşyanın teslimini isteme hakkını kullanmazsa, taşıtan navlun sözleşmesi gereği navlunu ve diğer alacakları taşıyıcıya ödemekle yükümlüdür." şeklinde düzenlenmiştir. Maddenin ilk fıkrası, gönderilenin eşyayı teslim almayı reddetmesi veya teslim almak için gerekli ödemeleri yapmaması durumunda, taşıyıcının eşyanın depolanması ve uygun bir süre sonra satılması hakkını düzenler. Bu düzenleme, taşıyıcının haklarını koruma altına alarak, olası zararların önlenmesini amaçlar. Taşıyıcının bu hakları, uluslararası taşıma hukukunda taraflar arasında denge sağlayarak, ticari faaliyetlerin sürekliliğini ve güvenliğini teminat altına alır. Ayrıca, TTK 1173. madde gereğince, kararlaştırılan süre içinde gönderilen eşyanın tamamının teslim alınmaması veya boşaltma süresinin geçmesi halinde,



taşıyıcı gecikmeden kaynaklanan zararının tazminini taşıtandan talep edebilir.

Bazı nedenlerden dolayı veya alıcının teslim alma konusundaki hataları sebebiyle malların taşıyıcı tarafından tutulması sık rastlanmayan bir durum değildir. Gönderilenin teslimi talep etmekten kaçınmasının çeşitli sebepleri olabilir. Öncelikle, mali sorunlar gönderilenin eşyanın bedelini ödeyememesine yol açabilir. Ayrıca, gönderilen, teslim edilen eşyanın kalitesinden veya sözleşme şartlarına uygunluğundan memnun olmayabilir; bu tür kalite ve uygunluk sorunları teslimi reddetmenin yaygın nedenlerindedir. Diğer yandan, gönderilen, uygun depolama veya nakliye koşullarının sağlanmadığını düşünerek teslimi talep etmekten kaçınabilir. Ticari strateji değişiklikleri veya beklenmedik piyasa koşulları gibi ticari kararlar da gönderilenin teslimatı kabul etmek istememesine neden olabilir.

Teslimata yönelik bu engeller, konşimentonun gecikmesi ve alıcının teslimat sürecindeki gecikmeleri gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Ayrıca, alıcı, transit sırasında malların zarar görmesi, satış sözleşmesi kapsamındaki anlaşmazlıklar veya piyasa ya da politikadaki zorluklar nedeniyle malları kabul etmeyi reddedebilir. Bu durumlar, uluslararası taşıma hukukunda sıkça karşılaşılan ve taşıyıcının haklarını ve yükümlülüklerini yeniden değerlendirmeyi gerektiren karmaşık hukuki sorunlara yol açmaktadır.

Gönderilenin teslimi talep etmekten kaçınması durumunda, uluslararası taşıma hukuku çerçevesinde çeşitli olası sonuçlar ve işlemler bulunmaktadır. Anlaşmazlık durumunda, taraflar uluslararası tahkim merkezlerine veya mahkemelere başvurarak çözüm arayabilirler.

Taşıyıcı, teslim alınmayan eşyayı belirli bir süre depolayabilir ve bu sürede masrafların karşılanmaması durumunda eşyayı satma hakkına sahiptir. Bu düzenlemeler, taşıyıcının zarara uğramasını önlemek için belirli koruma mekanizmaları sunar. Ayrıca, gönderici veya taşıyıcı, eşyanın teslim alınmamasından kaynaklanan zararlar için tazminat talebinde bulunabilir. Bu tür tazminat talepleri, taraflar arasındaki mali dengelerin korunmasına yardımcı olur ve

ticari ilişkilerin sürdürülebilirliğini sağlar.

TTK'nın 1207. maddesi, gönderilenin teslimi talep etmekten kaçınmasının hukuki sonuçlarını net bir şekilde düzenler. Bu düzenleme, taşıyıcının haklarını korurken, gönderilenin de sorumluluklarını yerine getirmesini sağlar. Ayrıca, taşıyıcı ve gönderici arasındaki anlaşmazlıkların çözümünde adil bir yol sunar. TTK'nın 1207. maddesi, taraflar arasındaki mali denge-lerin korunmasını ve uyumsuzlukların adil bir şekilde çözülmesini hedefler.

Türk Ticaret Kanunu'nun (TTK) 1207. maddesi, gönderilenin teslimi talep etmekten kaçınması durumunda taşıyıcının haklarını korumak için belirli prosedürler öngörmektedir. Maddenin ikinci fıkrası, taşıyıcının, eşyanın depolanması ve bu süre zarfında gönderilenin eşyayı teslim alması veya masrafları ödemesi gerektiği konusunda bilgilendirilmesini zorunlu kılar. Eğer gönderilen, bu süre içinde gerekli ödemeleri yapmazsa veya eşyayı teslim almazsa, taşıyıcı eşyayı açık artırma yoluyla satma hakkına sahiptir. Elde edilen gelir, taşıma ve depolama masraflarını karşılamak için kullanılır ve kalan tutar gönderilene iade edilir.

Uluslararası taşıma hukuku, bu gibi durumlarda tarafların haklarını ve yükümlülüklerini net bir şekilde belirleyerek, olası uyumsuzlukların çözümünde önemli bir rol oynar. Taşıyıcının haklarının korunması, ticari faaliyetlerin güvenliği ve sürekliliği açısından kritik öneme sahiptir. Benzer düzenlemeler, CMR (m. 13), CIM (m. 3, 17), Montreal Sözleşmesi (m. 13) ve Alman Ticaret Kanunu'nda (HGB § 407) de bulunmaktadır. Bu yasal düzenlemeler, gönderilenin kimliği açıkça tanımlanmamış olsa dahi, eşyanın varış yerine ulaşmasının ardından teslimini talep etme hakkına sahip olduğunu vurgulamaktadır. Konvansiyon gereği, taşıyıcı, alıcının malları teslim almaması durumunda dahi, malları alıcıya teslim etme yükümlülüğünden muaf tutulamaz. Ancak, bir sonraki seferin aciliyeti, malları muhafaza etmenin ekstra maliyetleri, malların güvenliğine ilişkin ek riskler ve diğer nedenler taşıyıcı üzerinde büyük bir baskı oluşturabilir.

Bu durumda, taşıyıcının malları alıcı teslim almaya gelene kadar muhafaza etmek

zorunda olup olmadığı sorusu gündeme gelir. Yasal düzenlemeler, taşıyıcının belirli bir süre boyunca malları muhafaza etmesini ve alıcının teslim alması için gerekli ödemeleri yapmasını bekler. Ancak, taşıyıcının uzun süreli muhafaza yükümlülüğü, malların güvenliği ve maliyetler gibi faktörlerle sınırlıdır. Taşıyıcı, malların teslim alınmaması durumunda uygun prosedürleri izleyerek kendisini zarardan koruma hakkına sahiptir. Bu şekilde, taşıyıcının hakları korunurken, ticari faaliyetlerin kesintisiz ve güvenli bir şekilde devamı sağlanır.

Alman Hukuku Açısından

Deniz taşımacılığında alıcının teslim almayı reddetmesinin Alman hukukundaki sonuçları, Alman Ticaret Kanunu (HGB) ve Alman Medeni Kanunu'ndaki (BGB) genel borçlar hukuku hükümlerine dayanmaktadır. Alman Ticaret Kanunu (HGB), Türk Ticaret Kanunu'nun 1203. maddesine benzer düzenlemelere sahiptir. HGB § 494/2, gönderilenin eşyayı teslim alma yükümlülüğünü ve taşıma senetleri gereği doğan mali yükümlülüklerden sorumlu olduğunu belirtir. Bu hükümler, gönderilenin teslim alma yükümlülüğünü ve taşıma sürecine ilişkin mali sorumluluklarını açıkça ortaya koymaktadır.

Alıcı, BGB § 293 ve devamı uyarınca malı teslim almayı reddettiğinde, alacaklı temerrüdüne düşer. Bu durum, alacaklının iş birliği yükümlülüğünü yerine getirmemesi anlamına gelir. Taşıyıcı, HGB § 414'e göre, teslim almayı reddetme nedeniyle oluşan masraf ve zararlar için tazminat talep edebilir. Bu masraflar, depo masrafları, malın geri taşınma masrafları ve kaybedilen navlun gelirini kapsar.

Alman hukukunda, gönderilenin teslimi talep etmekten kaçınması durumunda, taşıyıcı belirli prosedürleri izleyerek kendini koruma altına alabilir. Örneğin, gönderilenin eşyayı teslim almaması veya taşıma senetleri gereği ödemeleri yapmaması halinde, taşıyıcı eşyanın depolanması ve ardından açık artırma yoluyla satılması hakkına sahiptir. Elde edilen gelir, taşıma ve depolama masraflarını karşılamak amacıyla kullanılır ve kalan tutar gönderilene iade edilir.

Malın bozulabilir nitelikte olması veya depolama masraflarının orantısız şekilde

yüksek olması durumunda, taşıyıcı uygun bir süre tanıdıktan sonra malı açık artırma ile satabilir. Elde edilen gelir, masraflar düşüldükten sonra alıcıya aktarılır (HGB § 373 Abs. 2). Taşıyıcı, reddedilen mal kendisinde olduğu sürece özenle saklama yükümlülüğüne sahiptir (BGB § 692).

Bu düzenlemeler, taraflar arasındaki mali dengeleri koruyarak, taşıma sürecinde oluşabilecek uyumsuzlukların adil bir şekilde çözülmesini sağlar. Alman hukuku, bu bağlamda Türk hukuku ile paralellik göstermekte olup, her iki sistem de taşıyıcının haklarını korurken gönderilenin sorumluluklarını yerine getirmesini temin eder.

İngiliz Hukuku Açısından

Birleşik Krallık, taşıyıcıların alıcının teslimi talep etmemesi durumunda başvurabileceği hukuki çözümler sunan öncül ülkelerden biridir. 1984 tarihli Ticaret Gemiciliği Yasası'nın 493 ila 496. bölümleri, taşıyıcının malları depoya koyma ve belirli koşullar altında bunları tasfiye etme yetkilerini düzenlemektedir. Bu hükümler uyarınca, alıcı, eşyayı süresi geçtikten sonra talep ederse, muhafaza ve diğer masrafları taşıyıcıya ödemekle yükümlüdür.

Birleşik Krallık dışında, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve diğer birçok ülke de benzer düzenlemelere sahiptir. 1971 tarihli Deniz Yolu ile Mal Taşıma Yasası ve genel hukuk ilkelerine göre, taşıyıcı, yükleyicinin masrafları karşılama koşuluyla malları depolayabilir. Çoğu konşimento, tacirin malları belirli bir süre içinde teslim alacağını ve taşıyıcıya depolama, ambalaj açma ve gerektiğinde satış prosedürlerine başvurma hakkı tanıdığını açıkça belirtmektedir.

Örneğin, P&O Nedlloyd Konşimentosunun arka yüzündeki paragraf 20(2) şu şekilde düzenlenmiştir: "Tüccar, taşıyıcının geçerli tarifesinde belirtilen süre içinde malları teslim alacaktır. Eğer tüccar bunu yapmazsa, taşıyıcı, konteynerlerde paketlenmiş malları açma ve/veya malları karada, denizde, açıkta veya örtü altında, yalnızca tüccarın riski altında olacak şekilde depolama hakkına sahiptir."

Paragraf 20(3) ise şu şekilde düzenlenmiştir: "Tüccar, 20(2) maddesi uyarınca teslimatın vadesi dolduktan sonraki otuz gün içinde malları teslim almazsa



veya taşıyıcının görüşüne göre malların bozulması muhtemel ise, taşıyıcı malları satabilir, imha edebilir veya elden çıkarabilir ve satıştan elde edilen geliri tüccarın taşıyıcıya olan borçlarını azaltmak için kullanabilir."

Bourne v. Gatliff davasında mahkeme, malların iskelede boşaltılmasının uygun bir teslim teşkil etmediğine ve taşıyıcının makul bir süre boyunca malları alıcıya teslim etmesi gerektiğine hükmetmiştir. Teslim zamanı ve yeri konusunda bir anlaşma olsa dahi, aksi kararlaştırılmadıkça, malların genellikle alıcıya doğrudan teslim edilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, Hague-Visby Kuralları uyarınca alıcının malları teslim almayı reddetmesi hem hukuki hem de mali açıdan önemli sonuçlar doğurabilir. Taşıyıcının malları depolama veya satma, tazminat talep etme ve hapis hakkını kullanma gibi çeşitli hakları bulunmaktadır. Hem taşıyıcıların hem de alıcıların, bu kurallar ve ilgili ulusal yasalar uyarınca hak ve yükümlülüklerini anlamaları kritik öneme sahiptir.

Çin Hukuku Açısından

Çin Deniz Hukuku'nun 86. maddesine göre, alıcı, konşimentoda belirtilen ücretler ve diğer ilgili masrafları ödemekle yükümlüdür.

Malların teslim alınmaması, sözleşmeye aykırılık oluşturur ve alıcı, bu durumda ortaya çıkan sorumlulukları üstlenir. Taşıyıcı, taşıma ücreti, konteyner gecikme ücreti ve liman bekleme ücreti gibi masrafları alıcıdan talep etme hakkına sahiptir.

Çin Deniz Hukuku'nun 87. maddesi gereğince, alıcının taşıma ücreti ve diğer masrafları ödememesi durumunda, taşıyıcı mallar üzerinde hapis hakkına sahiptir. Bu, taşıyıcının ücretler ödenene kadar malları alıkoyma hakkı olduğu anlamına gelir.

Alıcı, makul bir süre içinde ödeme yapmazsa, Çin Deniz Hukuku'nun 88. maddesine göre taşıyıcı, malları açık artırma yoluyla satabilir. Açık artırmadan elde edilen gelir, öncelikle taşıma ücreti, konteyner gecikme ücreti ve liman bekleme ücreti gibi masrafların ödenmesinde kullanılır, kalan tutar ise alıcıya iade edilir.

Mallar ciddi şekilde hasar görmüşse veya değerini kaybetmişse, alıcı yine de teslim almakla yükümlü müdür? Çin Denizcilik Kanunu bu durumu açıkça ele almamaktadır. Genel olarak, teslim almanın imkansız olduğu durumlarda (örneğin, çimentonun betonlaşması veya sıvı yükün katı hale gelmesi) alıcı malları reddedebilir. Teslim almanın imkansız olup olmadığını belirlemek olgusal bir meseledir ve standart bir

kriter yoktur. Ayrıca, ciddi hasarın “teslim almanın imkansızlığı” kapsamında olup olmadığı belirsizdir. Çinli bir yazar¹ bu durumu “teslimatın engellenmesi” olarak tanımlamaktadır.

Reddedilen Yükler için P&I Teminatı

Yolculuk sırasında zarar gören, alıcı tarafından reddedilen veya değersiz hale gelen mallar, alıcının teslim almamayı tercih etmesine neden olabilir ve bu durum taşıyıcı için çeşitli sorunlar yaratır. Taşıyıcı, hasar gören malların gemiden çıkarılmasında zorluklarla karşılaşabilir veya alıcı malları reddettiğinde, malların depolanması, kamu açık artırmaları yoluyla satılması veya taşıyıcının masraflarıyla imha edilmesi gibi işlemler için düzenlemeler yapmak zorunda kalır.

P&I (Protection and Indemnity) kulüpleri, taşıyıcılara bu “olağanüstü işlem maliyetleri”ni makul ölçüde karşılamak için kurallarında koruma sağlamıştır. İsveç Kulübü’nün kuralları bu “olağanüstü işlem maliyetleri”ni şu şekilde tanımlar:

Normalde ortaya çıkacak olan maliyetlerin veya masrafların üzerinde olan:

(a) *Hasar görmüş, reddedilmiş veya değersiz yükün boşaltılması veya elden çıkarılması,*

(b) *Gemi, girilen geminin Gemi Gövde sigortası kapsamında tazmin edilebilir bir hasara uğradığında yükün boşaltılması, elleçlenmesi, depolanması ve yeniden yüklenmesi.*

Yukarıdaki (a) ve (b) kapsamındaki olağanüstü maliyetler, yalnızca Genel Avaryada tazmin edilmediği veya başka bir taraftan tahsil edilemediği sürece ve bu tür maliyetlerin üyenin bildiği veya bilmesi gerektiği yükün doğası nedeniyle oluşması durumunda geri alınabilir.

P&I kulüpleri, başarısız teslimatlara yol açabilecek hasar görmüş veya değersiz malların boşaltılması ve elden çıkarılmasıyla ilgili ek maliyetleri de kapsar. Bu ku-

lüpler, başka bir tarafça karşılanamayan maliyetleri üstlenir. İskandinavdaki en büyük P&I kulüplerinden birine göre, malların boşaltma limanında reddedilmesi nadir bir durumdur. Bazen mallar, taşınma sırasında hasar gördüğü için reddedilir ve taşıyıcı hasardan sorumluysa P&I kulübü oluşan maliyetleri karşılayabilir. P&I kulübü, alıcı tarafından teslim alınmayan mallarla ilgili masrafları karşılamaz, ancak hasarlı mallar için bu geçerli olabilir. Satış veya açık artırmadan elde edilen gelir, taşıyıcıya ek bir gelir sağlayabilir.

Konteyner Demurajı

Konteyner taşımacılığında, alıcının malları reddetmesi ve bu malların açık artırma beklerken veya imha edilene kadar depolanması gerektiği limanlarda konteynerlerin sıkışıp kalması, taşıyıcının mevcut konteyner sayısında azalma yaşamasına yol açabilir. Taşıyıcı tarafından kiralanmış konteynerler söz konusu olduğunda, kira kaybı ve konteynerlerin elden çıkarılması sürecinde uygun depolama yerleri bulma zorlukları ortaya çıkabilir.

Örneğin, İsveç’in en büyük konteyner hatlarından birinde, taşıyıcı için ek maliyetlerin başlamasından önce “ücretsiz süre” 5 iş günüdür. Konteynerin sahibi nadiren yükün sahibi olduğundan, teslimatın gecikmesi veya malların boşaltma limanında elden çıkarılması durumunda artan maliyetler oluşur. Taşıyıcı, limanla sözleşme yapan taraf olduğundan, boşaltma limanında mallarla ilgili ek maliyetlerden de sorumludur. Bu durum, hasarlı mallar veya konteynerler boşaltma limanında teslim edildiğinde de geçerlidir.

Konteyner demurajı, konteynerlerin liman sahasında beklemesi sırasında oluşan masrafları ifade eder ve bu masraflar, konteynerlerin limanda uzun süre beklemesi durumunda hızla artabilir. Demuraj masrafları, taşıyıcının karşılamak zorunda olduğu ek maliyetler olarak ortaya çıkar ve bu durum, taşıyıcıyı finansal olarak zorlayabilir.

Emsal Mahkeme⁴ kararına göre, Türk Ticaret Kanunu’nun 1207(1) maddesi gereğince, gönderilen eşyanın teslimini isteme hakkını kullanmayan taşıtan, navlun sözleşmesi gereğince navlun ve diğer alacakları taşıyıcıya ödemekle yükümlüdür. Somut olayda, konteynerlerin davacıya iade edilmediği ve davalının talimatı gereği gönderilene de teslim edilmediği sabit olduğundan, zamanında iade edilmeyen konteynerler nedeniyle kararlaştırılan gecikme bedelinin davalı tarafından ödenmesi gerekmektedir. Davacı şirketin, taşıyanın acentesi sıfatıyla davayı açtığı, navlun sözleşmesinin taraflarının taşıyan ve taşıtan olduğu, taşıyanın navlun ve teferruatı kapsamında olan konteyner bekleme ücretini talep hakkı bulunduğu, konişmento üzerinde davalının taşıtan sıfatına sahip olduğu ve davacı ile kurulan navlun sözleşmesinde taşıtan sıfatının davalıya ait olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç

Gönderilenin eşyanın teslimini talep etmekten kaçınması, uluslararası taşıma hukukunda karmaşık hukuki meseleleri beraberinde getirir. Tarafların hak ve yükümlülüklerinin net bir şekilde belirlenmesi, uyuşmazlıkların adil ve etkin bir şekilde çözülmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, hukuki düzenlemeler ve uygulamalar, taşıyıcının haklarını koruma altına alırken, gönderilenin de sorumluluklarını yerine getirmesini sağlamalıdır. Taşıma sürecinde oluşabilecek olumsuz durumlara karşı taşıyıcının korunması, ticari faaliyetlerin sürekliliği ve güvenliği için esastır. Gelecekteki hukuki düzenlemelerin ve uygulamaların, bu tür sorunların çözümünde daha fazla rehberlik sağlayacağı umut edilmektedir. Ayrıca, uluslararası taşıma hukukunda karşılaşılan bu tür karmaşık meselelerin çözümüne yönelik olarak, taşıyıcıların, göndericilerin ve gönderilenlerin ortak çıkarlarını gözeterek ve adil bir denge sağlayan düzenlemeler geliştirilmelidir. Bu sayede, ticaretin kesintisiz ve güvenli bir şekilde devamı sağlanabilir. ■

Kaynaklar:

- 1- Li Wei-jun, “On Legal Issues on the Hindering of Delivery under Carriage of Goods by Sea”
- 2- Carver’s Carriage by Sea, para1562, p.1101.
- 3- Jenny Olsson, Deniz Yoluyla Eşya Taşıma Kanunu Kapsamında Teslim Edilmemiş Mallar
- 4- Bölge Adliye Mahkemesi Kararı - İstanbul BAM, 12. HD., E. 2018/393 K. 2018/680 T. 7.6.2018

KNOWLEDGE
PROTECTS
EXPERIENCE
SAVES
TEAMWORK
DELIVERS

ALWAYS



KUZEYSİGORTA

www.kuzeyas.com

“Ülkemiz Deniz Ticaret Filosu ile Dünyada 12’nci Sırada”

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu, Türkiye’nin, 1000 grostondan büyük 2 binden fazla gemisiyle 48,9 milyon dedveyt tona ulaşan deniz ticaret filosu ile dünyada 12’nci sırada olduğunu söyledi.

Bakan Uraloğlu, Türkiye’nin, dünyanın en önemli boğazları arasında bulunan İstanbul ve Çanakkale Boğazlarının kontrolünü elinde tutan ülke olarak Akdeniz ve Karadeniz Havzası’ndaki ülkelerin deniz ulaşımı ve uluslararası ticaret faaliyetleri açısından anahtar konumda olduğuna işaret eden Uraloğlu, “Bu nedenle yaklaşık 8 bin 333 kilometre kıyı şeridi uzunluğuyla kara sınırlarınının 3 katı kadar deniz sınırlarına sahip doğal bir yarımada olan ülkemizi, bu zengin potansiyelini en iyi şekilde değerlendirerek dünya denizcilğinde daha üst sıralara çıkarmak en büyük hedefimizdir.” diye konuştu.

Türkiye’nin denizcilikte öncü bir ülke olduğunu dile getiren Uraloğlu, Bakanlığın hayata geçirdiği denetim ve uygulamalarla Paris Mou’da 2008 yılında beyaz listeye geçildiğini ve Türk bayrağının dünyanın en prestijli bayrakları arasında yer aldığını ifade etti.

Denizler 7/24 izleniyor

Türkiye’nin, 1000 grostondan büyük 2 binden fazla gemisiyle 48,9 milyon detveyt tona ulaşan deniz ticaret filosu ile dünyada 12’nci sırada yer aldığına dikkati çeken Uraloğlu, şöyle devam etti: “Tekirdağ, Ambarlı, Kocaeli ve Mersin’de bulunan konteyner limanları dünyada ilk 100 liman arasındadır. 2023 yılında 217 limanımızda elleçlenen yük miktarı 521 milyon ton, elleçlenen konteyner miktarı ise 12 milyon 566 bin TEU olarak gerçekleşmiştir. 2024 yılında ise rekor büyüme rakamlarına ulaşarak 2023 yılındaki bu miktarları geride bırakacağımızı düşünüyoruz. Çünkü daha bu yılın ilk yarısında limanlarda elleçlenen yük miktarı bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 3,2 artarak 269 milyon 182 bin 694 tona, elleçlenen konteyner miktarı ise bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 11,2 artarak 6 milyon 781 bin 483 TEU’ya yükseldi. Yeni rekorlar ufakta görünüyor.”



Denizlerin güvenliği ve çevrenin korunması adına atılan her adımın gelecek nesillere daha güvenli bir dünya bırakmada etkin rol oynayacağını vurgulayan Uraloğlu, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığına ait sistemlerle seyir, can, mal ve çevre emniyetini artırmak için denizlerin 7/24 izlendiğini söyledi.

Arama ve Kurtarma Koordinasyon Merkezi’nin önemli bir görevler üstlendiğini dile getiren Bakan Uraloğlu, şunları ifade etti:

“Denizlerimizi COSPAS-SARSAT uydu yardımlı arama kurtarma sistemi ve gelişmiş haberleşme sistemleriyle dinliyoruz. Otomatik tanımlama sistemlerimizle görüyoruz. Gemi trafik hizmetleri merkezlerimizle yönetiyoruz. Arama kurtarma merkezimizle de dünya denizlerinde acil durumdaki gemilerimizin veya gemi insanlarımızın problem yaşamaları halinde gerekli müdahaleyle arama kurtarma sahamızdaki tüm deniz unsurlarının acil durum koordinasyonunu sağlıyoruz. Ayrıca ana arama ve kurtarma koordinasyon merkezimiz sadece Türk arama kurtarma bölgesi içinde değil dünyanın her noktasında ülkemiz ve dünya denizciliğine hizmet vermektedir. Komşu ve diğer ülkelerin kurtarma merkezlerinin de anlık irtibat kurabildiği ülkemizdeki tek merkezdir. 2023 yılında merkezimize gelen ihbarlarla da 339 olayda 806 kişiyi kurtarmış olmanın gurur ve mutluluğunu da yaşıyoruz. Bundan dolayı sizlere teşekkür ediyorum.”

Mavi Vatan olarak adlandırılan deniz-

lerde seyir emniyetini, can, mal ve çevre güvenliğini artırmaya yönelik yatırımların hızla devam ettiğini söyleyen Uraloğlu, Ulusal Deniz Emniyeti Başkanlığı gibi kurumlarla deniz ve kıyıların korunmasını ulusal bir öncelik haline getirerek, gelecek nesillere tertemiz ve güvenli denizler bırakacaklarını vurguladı.

Uraloğlu, gemilerin seyir emniyetini artırmak üzere ilerleyen yıllarda Otomatik Tanımlama Sistemi’nin geliştirilmiş bir alternatifi olacak veri alışveriş sisteminin yerli ve milli imkanlarla geliştirilmesine yönelik AR-GE çalışmalarına da başlayacaklarını ifade etti.

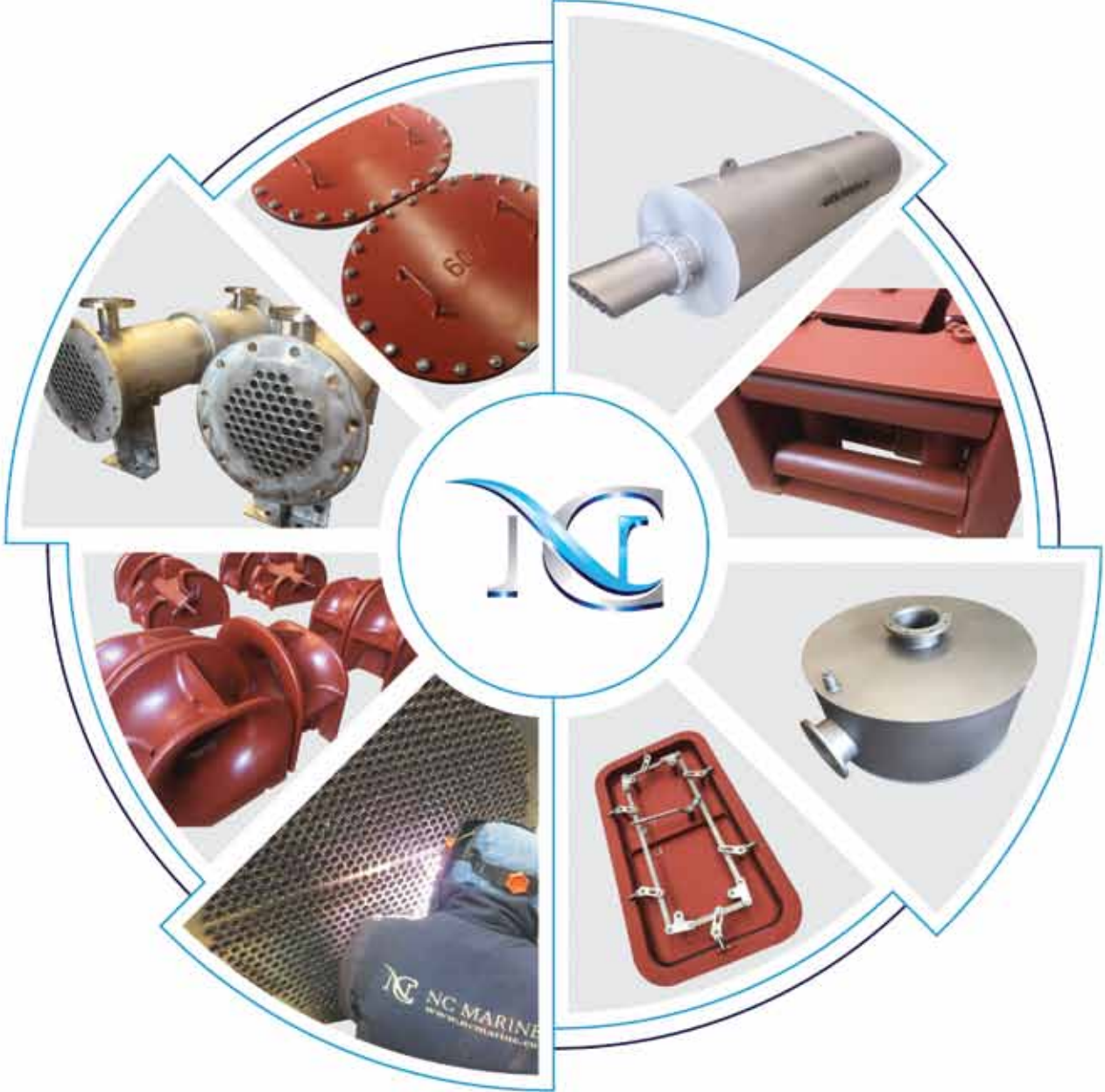
KKTC’de kurulacak Doğu Akdeniz Gemi Trafik Hizmetleri Sistemi Projesi’ni de başlattıklarını belirten Uraloğlu, şunları kaydetti:

“Projemizi 2026 yılında tamamlamayı planlıyoruz. Projenin tamamlanmasının ardından hem ülkemizin hem de KKTC’nin Mavi Vatan’daki hakimiyetini önemli ölçüde artıracakız. Denizlerde mesafe kateden tankerler kadar fabrikalar, limanlar, tersaneler de deniz kirliliği için büyük riskler taşımaktadır. Deniz kirliliğinin önlenmesi, oluşmasından sonra ivedilikle müdahalesi ve asgari zararlar bertaraf edilmesi hem çevresel hem de ekonomik açıdan büyük önem arz etmektedir. Ulusal Deniz Emniyeti Başkanlığı’mız bünyesinde bulunan dünyanın sayılı, ülkemizin tek simülasyon merkeziyle ülkemizde yaşanabilecek kirliliği ve deniz kazaları olaylarıyla etkin müdahaledeki en önemli merkezimizdir.” Açıklamalarında bulundu.



www.ncimalat.com

İskele Bağlama ve Demirleme Ekipmanları
Güverte Havalandırma Ekipmanları
Gemi Güverte Ekipmanları
Marine Egzoz Sistemleri
Tamir, Bakım ve Servis



NC İMALAT
VE MÜHENDİSLİK A.Ş.

FACTORY / CENTER:

Şekerpınar Mah. Marmara Geri Dönüşümcüler San. Sit.
Çiğdem Sk. No:10/B Çayırova - Kocaeli / Turkey

BRANCH:

Mescit Mah. Demokrasi Cad. Birmes San. Sitesi
A5 Blok No:15, 34956, Tuzla - İstanbul / Turkey

+90 262 658 15 96

info@ncimalat.com
www.ncimalat.com



PROF. DR. ADNAN PARLAK

İnce Denizcilik Kıdemli Danışmanı
CEO, Grandi Tic. Ar-Ge Denizcilik Eğitim ve Danışmanlık Ltd. Şti.

Mevcut Gemilerin Feul EU Düzenlemesine Uygun Yakıt Seçimi

Fuel EU yönergesi özellikle yoğun AB seferi düzenleyen 5000 GT ve üzeri gemileri ciddi şekilde etkilemeye başlayacak. Her ne kadar AB ye az sefer düzenleyen firmalar 2025-2030 yılları arasında bu düzenlemeden nispeten az etkilenseler de IMO nun tahminen 2027-2028 yıllarında yürürlüğe koyacağı düzenlemeler şirketleri global düzeyde etkileyecektir.

Mevcut şirketler işletmekte oldukları gemilerde yapısal bir düzenleme öngörüyorlar ise yapabilecekleri sınırlıdır. Önlerinde iki alternatif bulunmaktadır:

- Eğer AB ye az sefer düzenliyorlarsa yakıt cezasını ödemeye razı olmak. Ödedikleri cezaları navlun ücretlerine yansıtılmak,

- RED II sertifikalı biodizel ya da HVO kullanmak.

Ancak biodizel kullanımı konusunda işletme açısından sorunlar bulunmaktadır. Biodizel kullanımı durumunda karşılaşılabilecek riskler aşağıda sıralanmıştır:

- %50 yüklerde egzoz sıcaklıklarının nispeten yükseldiği, egzoz sıcaklıklarıyla birlikte yanma basınçlarının da izlenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bunun ana sebebi biyodizel distilasyon sıcaklığının diğer yakıtlara göre yüksek olması nedeniyle, yanma esnasında buharlaşan biyodizel kesrinin daha düşük kalması ve tam yanmamış yakıt buharının egzoz periyoduna kaymasıdır,

- Oksidasyon kararlılığının düşük olmasına bağlı slaç ve wax oluşumunun pompa ve enjektörlerde ciddi tutma ve aşınma sorunları meydana getirmesi (TSA özelliği kötü),

- Biyodizel kullanımı durumunda **O-ring** ve **NBR** sızdırmazlıklarda (yakıt filtreleri de dahil olmak üzere) kırılabilir hale gelmesi nedeniyle yakıt sızıntısına neden olabileceği belirtilmektedir. Bu



nedenle yakıt sistemindeki sızdırmazlık elemanları ve o-ringlerin FAME e uygun olacak şekilde değiştirilmesi gerektiği ifade edilmektedir,

- Yakıtın ısı değerinin yüksek olması nedeniyle CII harf değerlendirmesinde olumlu bir katkı sağlamaması,

- Su bulunan ortamda hızlı bozulum,

- Fosil yakıtlardan daha pahalı olması ve tedarik sorunu.

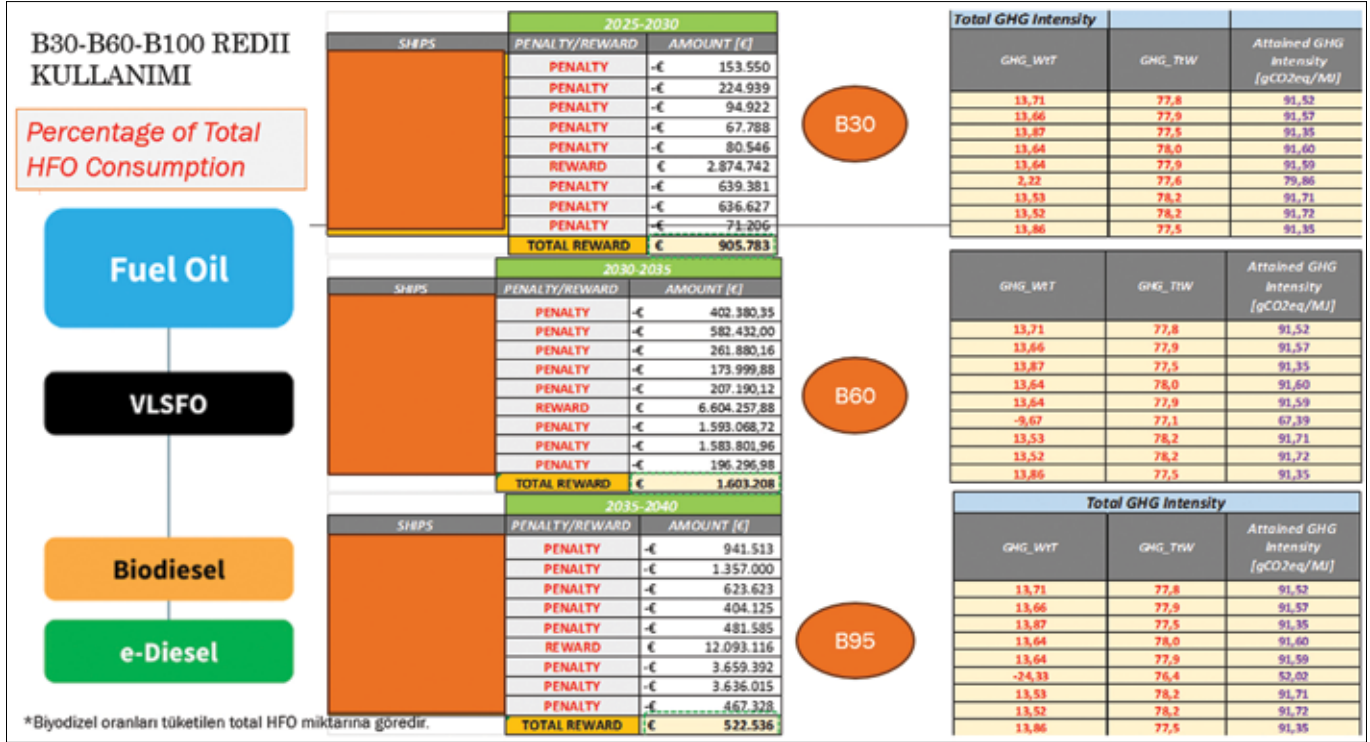
AB ye yoğun sefer yapan denizcilik firmalar, her şeye rağmen yakıt cezasının yüksekliğinden dolayı geçiş yakıtı olarak RED II sertifikalı Biyodizel kullanabi-

lirler. Burada dikkat edilmesi gereken önemli noktalar ve alınması gereken önlem şu şekilde sıralanabilir:

- Biodizel için ayrı bir tankın kullanılması ve diğer yakıtlarla karıştırılmaması. Yakıt karışımı gemide değil, yakıt üreticileri tarafından sağlanmaktadır. Yakıt içerisindeki biyodizel yüzdesi B30, B60, B100 olarak ifade edilmektedir. B30 demek yakıt içerisinde %30 biyodizel var anlamına gelir.

- İşletme açısından oluşabilecek riskleri azaltmak için bir biyoyakıt prosedürü ve risk analizi hazırlamak. Burada biyodizel kullanımı durumunda yakıt pompa ve enjektörlerinin yedeklerinin hazır bu-

Şekil 1. Ortak havuzdaki gemilerden birisinde farklı dönemlerde kullanılacak Biyodizel yüzdesi (Şirketlere göre farklılık gösterir).



lundurulması, arıza halinde oluşabilecek navlun kayıpları, seferin düşmesi vs.

- AB ye yoğun sefer yapan gemileri ortak havuza almak, AB ye yoğun sefer yapan gemide biyodizel kullanmak. Sağlanacak ödül ile havuza aldığı diğer gemileri cezadan kurtulmalarını sağlamak. Burada da oluşacak ceza ile sağlanacak kazancın iyi analiz edilmesi gerekir.

RED II sertifikalı yakıt fiyatları B30 için 250-300\$ daha yüksek görünmektedir. B100 kullanımı durumunda VLSFO fiyatının 2 katına çıkmaktadır. Ancak 2025-2030 yılları arasında havuza alınacak 10 civarındaki bir gemi için %30 Biyodizel kullanımı yeterli olabilmektedir. Ancak, sefer yoğunluğuna göre gerekli biyodizel tüketim miktarının hesaplanması gerekecektir. Şekil 1 de 9 gemisi olan bir denizcilik firmasında AB ye yoğun sefer düzenleyen bir gemide 2025-2030,2030-2035 ve 2035-2040 yılları arasında havuz içindeki bir geminin diğer gemilerin cezadan nasıl kurtardığı görülmektedir.

Burada dikkat edilmesi gereken noktalardan birisi de kullanılacak biyodizel (FAME-Fatty Acid Methyl Ester) içerisindeki %10 oksijenin ana makinenin %30 ve üzeri biyodizel kullanımı durumunda MARPOL Ek VI 13 gereklerini sağlayıp sağlamadığı, yeni EIAPP Sertifikası dü-

zenleme gereğinin olup oluşmadığının açıklığa kavuşmasıdır. Eğer ana makine %30 üzerinde biyodizel kullandığında NOx Teknik koduna göre yeniden sertifika gerekirse şirketler açısından sorun teşkil edeceğini de belirtmekte fayda var.

Yapısal dönüşüm (RETROFIT) düşünmeyen firmalar için bir diğer yakıt alternatifi ise HVO (Hydrotreated Vegetable Oils) dur. HVO'ü Red II biodizelden ayıran en önemli fark biyodizel eldesinde transes-terifikasyon sürecinde (karbona bağlı metil grubunun OH ile yer değiştirilerek viskozitenin düşürülme işlemi) metil alkol kullanılırken HVO üretiminde hidrojen kullanılmasıdır. HVO kullanımı durumunda NOx emisyonunda azalma olduğu için MARPOL Ek VI 13 gerekleri sağlandığından yeniden EIAPP Sertifikası düzenlemeye de gerek bulunmamaktadır.

- HVO red II Biyodizel'e göre daha stabildir ve içeriğinde oksijen bulunmadığı için stabilite bozulma riski daha azdır. Tanklarda depolama kaynaklı stabilite bozunumu ve yaşlanma etkisi olmadığından daha stabildir.

- Setan sayısı dizel yakıtı göre çok yüksek olduğu için çok daha temiz bir yanma olacaktır.

- Henüz ISO 8217 residual ve distile

yakıt standartlarında tanımlanmamıştır ancak HVO yeni nesil karbon nötr dizel yakıt özelliklerine sahip olduğu için 2050 hedefine uygundur. EN 15940:2016 parafinik dizel yakıt standartlarına uyumludur.

- Yoğunluk düşük olduğu için yakıtın yağlayıcılık özelliği MDO ve MGO e göre daha düşüktür. Bu nedenle yağlayıcılığı artırıcı katkı maddesiyle güçlendirilmesi gerekir.

- EN 590 ve ASTM D 975 Dizel yakıt standartları yüksek oranda HVO ile karıştırılmasına imkân sağlamaktadır.

- Yakıt içerisinde aromatik bileşenler olmadığından aşındırıcı partikül kaynaklı (Kül içeriği < %0,001) pompa ve enjektörlerde aşınmanın daha az olacağı anlaşılmaktadır.

- HVO nun en önemli avantajlarından birisi akma noktasının düşük olması nedeniyle düşük sıcaklık şartları içinde elverişlidir. Bu durum %100 HVO kullanımı durumunda liman kazanını devre dışı bırakmaya imkân sağlayacak gibi görünmektedir. İlerleyen aşamada limanda kazan kaynaklı karbon emisyonunda azalma söz konusu olabilir.

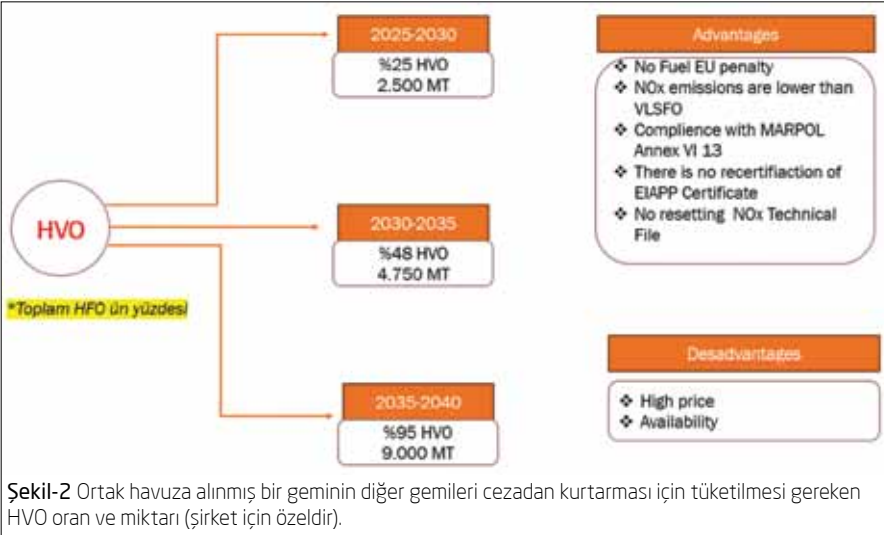
- HVO net ısıl değeri 44 mJ/kg olduğundan gemide HVO kullanımı gemi CII harf değerini daha az yakıt tüketileceği



Tablo-1 HVO özellikleri

	HVO	EN 590 (summer grade)	GTL	FAME (from rape seed oil)
Density at 15 °C (kg/m ³)	775 ... 785	≈ 835	770 ... 785	≈ 885
Viscosity at 40 °C (mm ² /s)	2.5 ... 3.5	≈ 3.5	3.2 ... 4.5	≈ 4.5
Cetane number	≈ 80 ... 99	≈ 53	≈ 73 ... 81	≈ 51
Distillation range (°C)	≈ 180 ... 320	≈ 180 ... 360	≈ 190 ... 330	≈ 350 ... 370
Cloud point (°C)	-5 ... -25	≈ -5	-0 ... -25	≈ -5
Heating value, lower (MJ/kg)	≈ 44.0	≈ 42.7	≈ 43.0	≈ 37.5
Heating value, lower (MJ/l)	≈ 34.4	≈ 35.7	≈ 34.0	≈ 33.2
Total aromatics (wt-%)	0	≈ 30	0	0
Polyaromatics (wt-%) ⁽¹⁾	0	≈ 4	0	0
Oxygen content (wt-%)	0	0	0	≈ 11
Sulfur content (mg/kg)	< 10	< 10	< 10	< 10
Lubricity HFRR at 60 °C (µm)	< 460 ⁽²⁾	< 460 ⁽²⁾	< 460 ⁽²⁾	< 460
Storage stability	Good	Good	Good	Very challenging

⁽¹⁾ European definition including di- and tri+ -aromatics
⁽²⁾ With lubricity additive



Şekil-2 Ortak havuza alınmış bir geminin diğer gemileri cezadan kurtarması için tüketilmesi gereken HVO oran ve miktarı (şirket için özeldir).

için olumlu etkileyecektir. HVO carbon faktörü 3,115 dir. HFO ün ise 3,114. HFO ya göre %7 daha az HVO tüketileceği için CII derecesi iyileşme yönünde etki edecektir.

- Pek çok motor firması HVO'yu dizel motorlarına uyumlu yakıt olarak tanımlamaktadır. Makinede hiçbir modifikasyon

yapmadan HVO kullanılabilirdiği ifade edilmektedir (MTU, Baudouin, Deutz, MAN, CAT Engines).

HVO yakıtın en büyük eksileri ise fiyatının Red II biyodizele göre 2 kat daha yüksek olması ve tedarik sorununun bulunmasıdır. Ancak, ilerleyen süreçlerde bu yakıtın tedarikinin artacağını öngörüyoruz.

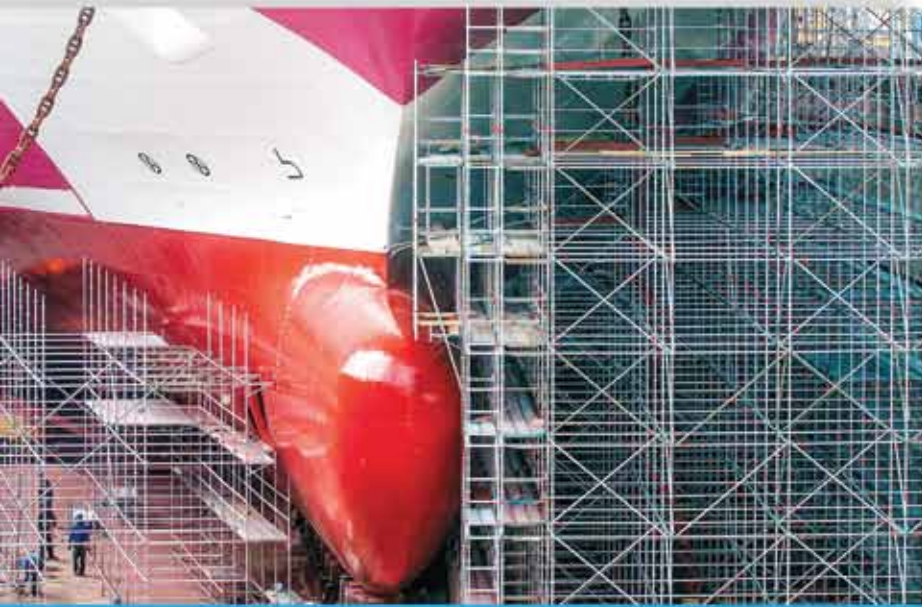
Özetlemek gerekirse,


Bu yazıda, mevcut gemilerin 2050 hedefine giden yolda kullanabilecekleri alternatif yakıtlar üzerinde durulmuştur. Dikkat edilirse 2025 ve sonrasında gemilerin yakıt maliyetleri artacaktır. Bu durum EU ETS de olduğu gibi C/T sözleşmelerinde olduğu gibi "kirleten öder" prensibine göre kiracıya yansıtılması zordur. Bunun yerine firmaların ortak havuz sistemi ile cezadan kurtuldukları yakıt maliyetini tüm gemilerin navlun ücretlerine yansıtmak gibi farklı alternatifler aramasına yol açabilir. Ancak, 2035 sonrası yakıt cezalarındaki oransal artış çok yükseleceği için yeni inşa gemilerde şirketlerin doğru yakıt alternatifleriyle çalışan ana makine ve jeneratör seçimine özel önem göstermeleri gerekecektir.


Şu aşamada uluslararası büyük denizcilik şirketlerin fosil Metanol yakan ya da fosil hidrojen gemi projelerinin devlet destekleriyle gerçekleştiğine dikkat çekerek istiyorum. Bir önceki yazımda da belirttim. Fosil metanol, fosil hidrojen tüketen ana makine ve yakıt hücreleri kullanıldığı takdirde HFO ve MGO den daha fazla yakıt cezası ödeneceğini belirtmek isterim. Ana makine bir kez seçildiğinde daha pahalı çevreci yakıtlar kullanmak zorunda kalınabilir. Şirketler bu durumda pahalı alternatifleri kullanmak yerine ceza yemeyi tercih edebilirler.

Önümüzdeki yazıda düzenli AB seferi düzenleyen firmalar için uygun yakıt türü ve makine seçimi üzerinde duracağız. ■

LAYHER ALLROUND® İSKELE



Şimşek İskele 


Allround İskele 

Sistemden Bağımsız Aksesuarlar 

Çatı & Koruyucu Sistemler 

TG-60 Taşıyıcı İskeleler 

Sahne Sistemleri 

Hareketli İskeleler 

Merdivenler 

Yazılım 

LAYHER İSKELE SİSTEMLERİ

Kocaeli Merkez Ofis / Dağıtım Merkezi
İstanbul Mermerciler Küçük Sanayi Sitesi Köşeler Mah.
5. Cad. No:18 Dilovası 41455 Kocaeli – Türkiye
Tel: +90 (262) 655 06 06

info@layher.com.tr
www.layher.com.tr

İzmir Ofis / Dağıtım Merkezi
ADSB Mah. 10035 Sok. No:2/1
Pl:35620 Çiğli / İzmir – Türkiye
Tel: +90 (232) 325 00 66 (pbx)

Ankara Ofis / Dağıtım Merkezi
Saray Mah. Saray Cad. No:6/2
Kahramankazan / Ankara – Türkiye
Tel: +90 (262) 655 06 06

Sosyal medyada bizi takip edin!

     @Layher Türkiye

Layher. 

Daha Fazla Olanak. İskele Sistemi.

Worldwide Reach, Local Touch; Your *Safety* Partner!



Türkiye



Netherlands



Belgium



Germany

**Fire Fighting • Lifeboat • Liferaft
Load Test • Calibration • Analysis**



OZ MARITIME

DUTCH MARITIME SAFETY B.V.

Türkiye - Netherlands - Belgium - Germany

OZ MARITIME, ISTANBUL HQ
A: Evliya Celebi Mah. Sahil Bulvari
Elexia A, No.5
34944 Tuzla, Istanbul / Türkiye
T: +90 216 591 07 39
F: +90 216 591 07 40
E: info@ozmaritime.com

OZ MARITIME, ISTANBUL SERVICE
A: Deri Organize Yan Sanayi Bölgesi
17. Parsel Rugan Sokak No.9
34953 Tuzla, Istanbul / Türkiye
T: +90 216 591 07 39
E: service@ozmaritime.com

**OZ MARITIME, ISKENDERUN
MEDITERRANEAN REGION SERVICE**
A: Dumlupinar Mah. 310. Sokak No.61
31300 Iskenderun, Hatay / Türkiye
T: +90 216 591 07 39
E: iskenderun@ozmaritime.com

**OZ MARITIME, NETHERLANDS
EUROPE SERVICE**
A: Nobellan 21, 4622 AH
Bergen op Zoom, Netherlands
T: +31 6 24 11 76 73
E: service@ozmaritime.nl



DISCOVER MORE

service@ozmaritime.nl • www.ozmaritime.nl



SABRİ YAZGAN
Alfa Laval
Denizcilik Bölüm Müdürü

Devir, Enerji Tasarrufu ile Geri Kazanım ve Sürdürülebilirlik Devri

Çevre kirliliği ve küresel ısınma konularının artık can yakıcı hale gelmesi ve herkes tarafından iyice hissedilir olması ile, uzun zamandır Denizcilik Sektörünün önemli bir konusu olan “Sürdürülebilirlik” daha da önemli bir hale geldi. Avrupa Birliğinin bu konuya ayrıca önem vermesi, yasa ve düzenlemelerinde bu konuyu ön plana koymasıyla, “Sürdürülebilir Denizcilik” artık bir tercih olmaktan çıktı ve zorunluluk haline gelmeye başladı. IMO getirdiği düzenlemeler, Avrupa Birliğinin ETS (Emission Trading System) ve ayrıca dünya çapında geçerlilik kazanmaya başlayan Sıfır Karbon hedefleriyle, diğer sektörlerde olduğu gibi denizcilik sektöründe de bu konuya ciddi bir odaklanma söz konusudur. Birçok firma ve kuruluş, doğayı nasıl daha az kirleterek ve hatta mümkünse hiç kirletmeden üretim yapılabilir, doğayla uyumlu teknolojiler nelerdir, enerjiyi en verimli şekilde ve en az kayıpla nasıl kullanabiliriz gibi konularda araştırmalar yapmakta ve çözümler üretmeye çalışmaktadır.

Alfa Laval kuruluşundan itibaren enerjinin daha verimli kullanımı, üretimde doğaya zarar vermektan kaçınan ürünler ve çözümler üzerine odaklandığından, Danimarka’daki Test ve Eğitim Merkezimizdek yapılan araştırmalarla ve diğer üretim tesislerindeki testlerle, ayrıca bir çok firma ve kurumla ortak geliştirilen araştırmalarla, bu konuda oldukça önemli yol katetmiş durumdadır. Hatta birçok çözüm yönteminde uzun süreli deneyimleri bulunmaktadır. Bu da Alfa Laval’ı Sürdürülebilir Denizcilik’te bir adım öne geçirmektedir.

Alfa Laval’ın Sürdürülebilir Denizcilik alanında ki başlıca ürün grupları ve çözümleri şu şekildedir:



• **E-Power Pack:** Gemide değerlendirilemeyen atık ısı kaynaklarından doğrudan elektrik üretilmesini sağlayan bir sistemdir. Gemilerde yakıt tiplerinin değişimiyle, ısı ihtiyacının azalması ve böylece atık ısıyı doğrudan elektrığe çevirmemizi sağlar.

• **Micro Boiler:** Özellikle atık enerjinin geri kazanılmasının önemi arttığından, öncesinde düşünülmemen atık ısı kaynakları önemli hale geldi. Micro Boiler’ın teknolojisi ve küçük boyutları sayesinde, jeneratör ve kazanlarının bacalarına konup, egzoz gazındaki kullanılmayan ısı, buhar yada kızgın yağa dönüştürülebilmektedir. Bu ısıda E-Power Pack ile

elektrığe dönüştürülebilir.

• **Waste Heat Recovery Boiler:** Ana Makine bacasına yerleştirilerek, egzoz gazındaki atık ısı kullanılarak, buhar veya kızgın yağ gibi ısı kağınağı üretmektedir. Böylece seyir brülörlü kazan ile üretilen ısıya belli bir oranı atık ısı kazanıyla üretilmektedir.

• **Pure SOx Scrubber:** Ağır yakıt kullanılan ve böylece çok daha düşük fiyatlı yakıt kullanan gemilerde, sülfür emisyonu seviyesini istenilen limitlere indiren, kükürt filitreleme sistemi. Kapalı döngü, açık döngü ve hibrit olmak üzere üç modelidir. Yakın bir gelecekte karbon yakalama özelliğide (Carbon Capture)



gelecektir. Özellikle karbon depolama ve yakalanan karbonların toplanabilmesine yönelik sistemlerin geliştirilmesi beklenmektedir.

- **Pure NOx:** Emisyondaki nitrojen seviyesinin, EGR (Exhaust Gas Recirculation) yöntemiyle, belirlenen limitlere indiren sistemdir. Temizleme için kullanılan separatör tek abşına ayrı olarak ta temin edilebilmektedir.

- **Ocean Glide Air Lubrication Sistemi:** Gemi tabanının düz bölümüne önünde nozullar bulunan, enine veya diyagonal yerleştirilen metal bantlardan hava üflenmesiyle, tabanda hava kabarcığı yastığı oluşturularak gövdedeki sürtünmenin azaltılması ve böylece daha az yakıt tüketimiyle hareketin sağlanabilmesi mantığına dayalı bir çözümdür. Gemi tipi ve çalışma şekline göre değişebilen, %12'ye varan yakıt tasarrufu sağlanabilmektedir. Bu sistemde en kilit nokta, tabanda oluşturulacak kabarcık yatağının olabildiğince geniş bir alanda oluşturulabilmesi, bunun dağılmadan idame ettirilebilmesi ve bunu sağlamak için de kabarcık tabakasının istenilen miktarda ve hızda, kontrollü bir şekilde, gerekirse değiştirerek üretilebilmesidir.

- **Storm Geo:** Storm Geo gemilerde kullanılan yazılımlar üreten bir yazılım ve IT firmasıdır. Bu yazılım ile seyir rotanızı

en az yakıtle en uzun sefer yapabilecek şekilde belirleyebilir, EU ETS sistemine dahilseniz, ETS sisteminde oluşacak ödeme miktarlarını hesaplayabilir, ayrıca gemideki ekipmanların performanslarını takip edebilirsiniz.

- **Fresh Water Generator:** Makinanın soğutulmasından elde edilen atık ısı ile damıtma sistemi kullanılarak deniz suyundan tatlı su üreten ekipmandır. Böylece hem gemide tatlı su üretilerek, dışarıdan kalitesi tam bilinmeyen tatlı su temini zorunda kalınmadan, hem de soğutma sistemi sistemi üstündeki yük azaltılarak işlem gerçekleştirir.

- **Atık Isı Geri Kazanımı:** Isı eşanjörleri kullanılarak, merkezi ısıtma sistemi oluşturulmasıyla veya tekil olarak, gemide kullanılmayan ısı kaynaklarının, gemideki ısıtma/soğutma işlemlerinde kullanılmasıdır. Böylece hem soğutma ihtiyaçlarının karşılanması hem de ciddi ölçüde ısıtma ihtiyaçlarının karşılanması sağlanabilmektedir.

- **Biyodizel, Metanol, Amonyak gibi yeni nesil yakıtlar:** Karbon ayak izinde kademeli indirim ihtiyacı ve sıfır karbon hedeflerine ulaşabilmek açısından, alternatif yakıt türleri kullanılmaya başlanmıştır. Alfa Laval her bir yakıt türü için çeşitli ürünler geliştirmiştir;

Biyodizel: Mevcut üretim yelpazesi bazı

ürünlerde yapılacak modifikasyonlarla kullanılabilir durumdadır.

- **Metanol:** Metanolun ana makinede kullanılabilir hale gelmesi için Yakıt Hazırlama Sistemi (Fuel Supply Module) ve metanol yakıtı ile kullanılabilen kazan üretim yelpazesinde bulunmaktadır.

- **Amonyak:** Amonyakın ana makinede kullanılabilir hale gelmesi için Yakıt Hazırlama Sistemi (Fuel Supply Module) ve amonyak yakıtı ile kullanılabilen kazan, üretim yelpazesinde bulunmaktadır.

- **Ocean Bird:** Geminin sevk için ihtiyacı olan gücü önemli ölçüde otomatik yelken mekanizmaları ile rüzgârdan sağlaması yönetimidir. Alfa Laval çözümünde yelken sert yelken tipindedir. Yelkenler uçak kanatlarından esinlenilmiştir.

- **PureBallast Ballast Arıtma:** Balast sularının bir ekosistemden diğerine taşınmasıyla oluşabilecek ekosistem risklerini, mikro organizmaların ultra-viyole ışınlarıyla yok edilmesiyle ortadan kaldıran sistemdir.

Yukarıda belirtilen tüm yöntemler, Alfa Laval'ın doğrudan karbon ayak izinin azaltılması, CII, EEXI gibi katsayıların düzeltilmesi ve doğaya verilecek zararların en aza indirilmesine yönelik çözümleridir. Temelde ürün yelpazesindeki diğer ürünlerde, buna paralel amaçlar için kullanılmaktadır. ■

Global Presence

Local Action



- 1  Istanbul
- 2  Yalova
- 3  Rotterdam
- 4  Houston
- 5  New Orleans

- 6  Philadelphia
- 7  Portland
- 8  Singapore
- 9  Naples
- 10  Shanghai
- 11  Nantes

www.delmarsafety.com



Delmarsafety



HALUK ÇOBAN
Gemi İnşaa ve Deniz Teknolojisi Mühendisi

Denizcilik Sektöründe Yeni İnşaa ve Bakım Onarım Süreçlerinde Kullanılan Sertifikalar

Denizcilik sektöründe yeni inşa ve onarım süreçlerinde, klas kuruluşlarının gemide kullanılacak ekipmanlara yönelik talepleri olan belgelendirilecek ürün listeleri sertifikasyon talepleri, insanın başlangıcında tersanelere ve gemi yapımcılarına iletilir. Bu listeler, klas kuruluşunun benzer bir projedeki deneyimlerinden türetilmiştir veya çok az da rastlansa tamamen klaslama sözleşmesi yapılmakta olan gemiye uyumlulaştırılmıştır.

Belgelendirilecek ürün listeleri, sürecin en başında tersane ve armatörler tarafından dikkatlice incelenmeli ve satın alınacak ürün seçimlerinde klaslama kuruluşu tarafından altı çizilen belgelendirme kriterleri ilgili bölümlere doğru bir şekilde aktarılmalıdır.

Hatalı ürün tedarigi ve belgelendirme süreçlerinin yanlış değerlendirilmesi, proje zaman akışını ve gemi inşa kalitesini olumsuz etkilediği gibi tüm süreçlerde iş tekrarına ve maddi kayıplara neden olmaktadır.

Klas kuruluşları tarafından yayınlanan Tip onay, MED gibi...

Daha sonraki bölümlerde detaylarına eğileceğimiz konuların ana başlık ve tanımlarını belirlemek gerekirse Belgelendirilecek ürün listelerinde geçen isimleriyle sertifikasyon tipleri nelerdir kısaca değinelim.

Tip Onay Sertifikası

Denizcilik sektöründe kullanılan ürünlerin, bir kalite yönetim sistemine haiz bir üretici tarafından üretilen ürünlerin klas kuruluşları veya sertifikasyonu yapan 3. taraf kuruluşlarca belirlenen standartları (klas kuruluşu kuralları, ulusal veya uluslararası standartlar veya Bayrak devleti

düzenlemeleri gibi) karşıladığını gösteren bir sertifikadır.

Bir ürünün Tip Onay Sertifikasına sahip olması o ürünün belirlenen niteliklerde ve sabit bir kalite ile üretileceği manasına gelir.

Ürünün tipine göre üretim planları kural ve standartlar kapsamında değerlendirilir ve onaylanır, yalnızca seri üretimdeki bir veya ürün tipine göre bir grup ürünün alınıp kural ve standartların gerektirdiği testleri gerçekleştirir ve doğrulanır. Tabi bunun yanında klas kuruluşlarınca firmaların da aynı kalitede bir üretim kabiliyetinde olmaları beklenir.

Bu belge belirli bir adet veya seri numarasına değil direkt olarak bir ürün tipine için yayınlanır. Ürünün risk sınıfı ve klas kurallarına istinaden birbirini tanıyan kuruluşlarca bu sertifikalar kabul edilebilir.

Belgelendirilecek ürün listelerinde geçtiği haliyle ürünün risk sınıfı ve klas kuruluşu kurallarına göre Tip Onay Belgesinin yanında ürün sertifikası da talep edilebilir.

Ürün Sertifikası

Denizcilik sektöründe kullanılan ürünün veya ürünlerin, bir üretici tarafından klas kuruluşları veya sertifikasyonu yapan 3. taraf kuruluşlarca belirlenen standartları (klas kuruluşu kuralları, ulusal veya uluslararası standartlar veya Bayrak devleti düzenlemeleri gibi) karşıladığını gösteren sertifikadır.

Ürünün tipine göre üretim projeleri ve hesapları ilgili kural ve standartlar kapsamında değerlendirilir ve onaylanır ardından imalat sürecine göre sertifikasyonu yapılacak ürünün ham madde sürecinden başlanılarak standartların gerektirdiği

testleri gerçekleştirir ve sonuçların uygun bulunması halinde ürün sertifikası yalnızca test edilen sayıda ürün için yayınlanır.

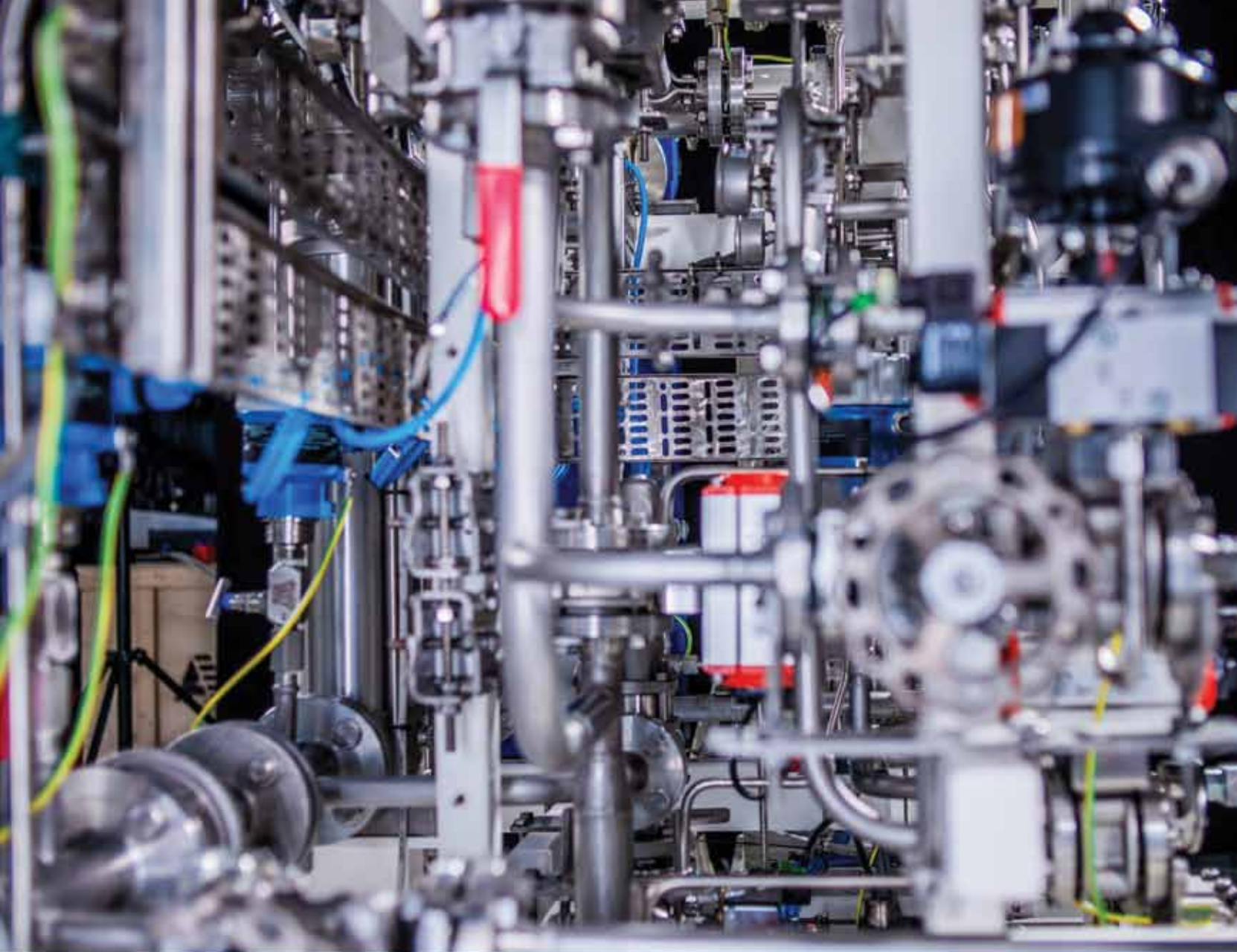
Test Sertifikası

Denizcilik sektöründe kullanılan ürünün veya ürünlerin, bir üretici tarafından klas kuruluşları veya sertifikasyonu yapan 3. taraf kuruluşlarca belirlenen standartları (klas kuruluşu kuralları, ulusal veya uluslararası standartlar veya Bayrak devleti düzenlemeleri gibi) karşıladığını gösteren sertifikadır.

Ürünün tipine ve imalat sürecine göre sertifikasyonu yapılacak ürünün kural ve standartların gerektirdiği testler gerçekleştirilir ve doğrulanır. Sertifikada ürüne has bilgiler ve test sonuçları aksettirilir.

MED (Marine Equipment Directive) Sertifikası

MED sertifikası, MED sertifikasyonu, Avrupa Birliği (AB) tarafından zorunlu kılınan ve denizcilik sektöründe kullanılan ekipmanların AB pazarında satılabilmesi için gerekli olan bir güvenlik ve kalite standardıdır. Bu sertifika, ekipmanın MED' de belirtilen temel gerekliliklere uygun olduğunu ve denizcilik uygulamalarında kullanıma uygunluğunu sağladığını gösterir. MED sertifikası, AB sularında seyreden gemilerde kullanılan can kurtarma cihazları, yangından korunma ekipmanları ve navigasyon sistemleri gibi Direktif Eklerinde listelenen ürünler yayınlanabilir. MED sertifikasyonu, üreticilerin ürünlerini test ettirip onay alması gereken bağımsız onay kuruluşları tarafından verilir ve bu sertifika, ürünlerin hem AB içindeki hem de AB dışındaki denizcilik pazarında kabul görmesini sağlar. MED sertifikası ürünler etiketlerinde dümen işareti simgesi taşır. ■



Fuel supply systems for

METHANOL

operations



Mavi Vatan'ın Yerli ve Milli Römorkörleri ile Pilot Botları İçin İmzalar Atıldı

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü için inşa edilecek iki adet Robert Allan Design RAsar 2800 serisi 80 ton çekme gücüne sahip acil müdahale römorkörü ve altı adet Camarc Design PB1580 Pilot Bot projelerinin imza töreni UZMAR Tersanesinde gerçekleştirildi.

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Sn. Mustafa Bankaoğlu ve Uzmar Yönetim Kurulu Başkanı Sn. A. Noyan Altuğ tarafından imzalanan inşa sözleşmesinin ardından projelerin inşa sürecinin ivedilikle başlayacağı belirtildi.

Ülkemiz sınırları içerisinde vermiş olduğu gemi trafik hizmetleri, kurtarma/yardım hizmetleri, seyir yardımcıları hizmetleri, deniz haberleşme hizmetleri, kılavuzluk ve römorkaj hizmetleri ile denizlerimizde seyir emniyetini arttıran ve deniz çevresi deniz trafiğinin olası kötü etkilerinden korunması sağlayan Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü için inşa edilecek olan römorkör ve pilot botlar için 2024'ün Nisan ayında yapılan ihale, Uzmar Tersanesi'nin olmuştur.



Uzmar Tersanesi, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'ne pandemi sürecinin başında kontratını imzaladığı iki adet RAsar 3200W serisi römorkörü 2021 yılında, hiçbir gecikme olmadan 10 ay gibi rekor bir sürede tamamlayarak teslim etmişti.

Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Mustafa Bankaoğlu yaptığı konuşmada Uzmar Tersanesi ile 2020 yılında başlayan iş birliklerinin bu yeni projelerle devam etmesinden memnun olduğunu, yeni römorkörler ve pilot botlarının Türk Boğazlarının seyir emniyetine katkıda bulunacağını ve Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü filosunun

önümüzdeki yıllarda da büyümeye devam edeceğini ifade etti.

Uzmar Yönetim Kurulu Başkanı A. Noyan Altuğ yaptığı konuşmada Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın en değerli kurumlarından olan Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü için böylesine önemli bir projeyi gerçekleştirebilmiş olmaktan gurur duyduklarını, bu projenin kendileri için bir prestij projesi olduğunu belirtti. Uzmar'ın iki kardeş römorkörlerin ve altı adet pilot botların tesliminden sonra da ömür boyu destek hizmetleri kapsamında Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'nün her zaman yanında olacağını söyledi.

DP World ve Evyap Grubu'ndan Güç Birliği

Küresel lojistik devlerinden DP World, Türkiye'nin önde gelen sanayi gruplarından Evyap Grubu ile stratejik bir birleşmeyi tamamlayarak, Marmara Denizi'nde iki önemli limanın güçlerini birleştirdi.

Türkiye Rekabet Kurumu'nun onayını geçen hafta alan bu birleşme, Türkiye'nin uluslararası ticaretine yeni bir soluk kazandırmayı hedefliyor. DP World, Evyaport'ta %58 hisse alırken, Evyap Grubu ise DP World Yarımca'da %42 hisse sahibi oldu. İki liman, DP World Evyap adı altında tek bir marka ve yönetim altında faaliyet gösterecek.

DP World Yarımca, yıllık 1,15 milyon TEU kapasitesiyle dört gemiye aynı anda hizmet verebilme yeteneğine sahip. Teknolojik altyapısıyla dikkat çeken liman, saatte 120 hareket yapabilen üstün



ekipmanlar ve sekiz uzaktan kumandalı STS vinç ile donatılmış durumda. Ayrıca, karayolu ve raylı sisteme olan yakınlığıyla da lojistik avantaj sağlıyor.

2003 yılında sıvı terminali olarak faaliyetlerine başlamış olan Evyaport, 2005 yılında konteyner terminali ekleyerek büyüdü. Bugün, 3.800 feet'lik rıhtımı ve 60 feet'lik su derinliğiyle süper post

panamax gemilerini elleçleyebilen liman, yıllık 855.000 TEU konteyner kapasitesine sahip. Ayrıca, 1.120.000 ton sıvı kargo ve 500.000 ton genel kargo elleçleme kapasitesiyle dikkat çekiyor.

Bu birleşme, her iki terminalin toplam yanaşma kapasitesini 6.850 feet'e çıkaracak ve yıllık iki milyon TEU'yu aşan bir konteyner elleçleme kapasitesine ulaşılacak.

NEVER ALONE AT SEA

NAVSEER Marine Electronics is an Annual Radio and VDR / S-VDR survey company approved by major IACS Member Class Societies BV , RINA, PRS and IR -Indian Register. As an authorized service supplier, we perform installation, commissioning, repair and Annual Survey (APT) services to AMI MARINE UK VDR, S-VDR, X-VDR, AMI MARINE X2 VDR systems. Our services comprise sales, spare parts supply, survey, installation and repair of maritime equipment, navigation, and communication systems besides Annual Maintenance services for Gyro compass and Autopilot installations.

- On board services, installations, repairs
- Radio surveys, VDR installations, APT's
- Sales and Spare parts supply
- Electronic Board (PCB) repairs
- 24 / 7 Services at Bosphorus & Dardanelles Strait Local and worldwide ports.



+90 216 507 14 14 | +90 541 343 12 17 | info@navsermarine.com | navsermarine.com
Güzelyalı, Bate Plaza, Yanyol Cad. 29-A Pendik / İstanbul



IRCLASS

KINGSAT

ClassNK

ONV

PwC Türkiye 'Mavi Ekonomi' alanında Türkiye'nin sahip olduğu potansiyele dikkat çekiyor

PwC Türkiye'nin hazırladığı yeni rapor, Türkiye'nin kıyı bölgelerindeki ekonomik potansiyelini ortaya çıkarırken bu alandaki sürdürülebilir büyümeye dair öneriler de sunuyor.

PwC Türkiye, "Sürdürülebilirliğe Mavi Ekonomi ile Açılan Yelken: Türkiye'nin Potansiyelini Açığa Çıkarmak" başlıklı raporunu yayınladı. Rapor, mavi ekonomi olarak tanımlanan sektörlere ilişkin (sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarından deniz üstü yenilenebilir enerjiye, liman faaliyetlerinden kıyı turizmine) kapsamlı birçok başlığı içeriyor.

Türkiye'de mavi ekonomi, 8592 kilometrelik kıyı şeridindeki 28 şehir ve pek çok ülkenin üzerindeki 47 milyon nüfusla, demografik yapı, jeopolitik konum ve lojistik altyapısıyla önemli bir potansiyele sahip. Toplam GSYİH'nin %67'sini oluşturan bu 28 şehirde 11 milyonun üzerinde çalışan yer alırken, bunların %8'i mavi ekonomiyle doğrudan bağlantılı sektörlerde çalışıyor.

PwC Türkiye'nin raporuna göre Türkiye'nin 2053 Sürdürülebilir Mavi Ekonomi Eylem Planı önemli bir eksikliği gidermeyi amaçlıyor. Gerekli altyapının oluşturulması, yol haritasının hazırlanması ve kıyı alanlarında faaliyet gösteren sektörler ve kurumlar arasındaki iş birliğini artırmayı amaçlayan plan, ayrıca Deniz Koruma Alanları'nın ilan edilmesiyle özellikle çevresel tehditlere duyarlı kıyı bölgelerindeki biyolojik çeşitliliği korumayı da hedefliyor. Türkiye, mavi ekonomi alanındaki kayda değer potansiyeliyle önde gelen çalışma ve iş birliklerinde öne çıkan ülkeler arasında yer alıyor. Dünya Bankası tarafından desteklenen "Karadeniz'in Mavileştirilmesi Projesi (BBSEA) kapsamında PwC Türkiye tarafından yürütülen "Kirliliği Azaltmak için Mavi Ekonomi İstihdam Programı" gibi çalışmalar bu iş birliğini gösteren uygulamalar arasında bulunuyor.

PwC Türkiye Ülke Kıdemli Ortağı Cenk Ulu araştırma ile ilgili değerlendirmesinde, "Okyanus ve deniz tabanlı ekonomik



faaliyetlere bütüncül ve sürdürülebilir bir yaklaşım olarak tanımlanan "Mavi Ekonomi", Türkiye gibi geniş kıyı şeritlerine sahip ülkeler için kritik bir önem taşıyor. Ülkemiz, sahip olduğu coğrafi yapı ve iş gücü sayesinde mavi ekonomide dünyanın önde gelen ülkelerinden biri olma potansiyeli taşıyor. Hazırladığımız bu raporla bu alandaki potansiyelden maksimum faydanın alınmasına katkı sağlamayı hedefliyoruz. '2053 Sürdürülebilir Mavi Ekonomi Eylem Planı' ve 'Sıfır Atık Yönetim Sistemi Uygulama Rehberi', Türkiye'nin mavi ekonomiyi geliştirme yolculuğundaki ciddiyetini ortaya koyuyor. Devreye alınacak politikalar ve projeler ile ülkemiz sürdürülebilir kalkınma yolunda sahip olduğu yüksek potansiyele ulaşabilir."

Türkiye'nin hangi bölgeleri ne kadar mavi?

Rapor kapsamında değerlendirilen sektörlerdeki bölgesel dağılıma bakıldığında Marmara kıyılarında liman faaliyetleri ile gemi inşası bakım ve onarımı öne çıkıyor. Ege kıyılarında da etkisi görülen liman faaliyetleri ile gemi inşasının yanına Marmara'dan farklı olarak canlı deniz kay-

nakları ile kıyı turizmi yerleşiyor. Akdeniz bölgesinin doğusunda Mersin - İskenderun'daki liman etkisi dikkat çekerken, batıda kıyı turizmi ve deniz taşımacılığı öne çıkıyor. Karadeniz ise çok sayıda limanı ve tersanesinin yanına Doğu Karadeniz'de canlı deniz kaynaklarıyla farklılaşıyor.

Katma değeri yüksek bir alan: Mavi finans

Raporda öne çıkan başlıklardan birini de "mavi finans" oluşturuyor. Denizler ve kıyı bölgeleriyle ilgili sürdürülebilir ekonomik faaliyetleri desteklemek üzere özel olarak tasarlanmış finansal mekanizmaları, araçları ve yatırımları ifade eden mavi finansı temel alan inisiyatifler, deniz koruma projeleri, sürdürülebilir balıkçılık, yenilenebilir enerji projeleri, kıyı altyapısı geliştirme ve deniz kirliliğiyle mücadele gibi alanlara finansman sağlıyor.

Türkiye deniz kirliliği ile mücadelede en çok destek alan ülkeler arasında

PwC Türkiye'nin raporundaki dikkat çekici verilerden biri de ülkelerin deniz ve okyanus kirliliğini çözmek için aldıkları yardım ve destekler. OECD'nin 2021 yılı verilerine göre, okyanus ekonomisi özelinde resmi kalkınma yardımı alan ülkelerden Meksika 290 milyon dolar ile başı çekerken, Endonezya 140, Fildişi Sahilleri 120 milyon dolar ile ilk üçte yer alıyor. Kara kaynaklı deniz kirliliğini durdurmak için alınan resmi kalkınma yardımlarında ise Türkiye 485 milyon dolar ile ilk sırada bulunuyor. Türkiye'yi 189 milyon dolar ile Kosta Rika ve 145 milyon dolar ile Kolombiya izliyor.

Lifeboat, Rescue Boat and Release Hooks Manufacturing

- Lifeboat Manufacturing and Service
- Load Tests with Water Bags
- Fire Fighting Equipments and Periodical Inspection
- Liferaft Service



www.sekamarine.com

Evliya Çelebi Mh. İstasyon Cad. Gıptaş San. Sit. B/Blok No:25/26 Tuzla/İstanbul
T: +90 (216) 446 12 00 • F: +90 (216) 446 12 02
info@sekamarine.com



Sürdürülebilir Denizcilik Çözümleri



Geleceği bugünden mümkün kılıyoruz



Rüzgar Sevk Sistemi
Alfa Laval'ın Walenius ile kurduğu ortak girişim tarafından üretilen OceanBird, rüzgar destekli şekilde veya tamamen rüzgar ile sevkü mümkün kılıyor.



Seyir Optimizasyonu
Alfa Laval bünyesinde bulunan StormGeo firması rota optimizasyonu gibi dijital hizmetler ile yakıt tüketimi ve karbon salımını azaltıyor

Daha Fazlası için Ziyaret Edin



SABRİ ÇAĞRI SEZGİN
Denizcilik Tarihi Araştırmacısı
scsezgin@gmail.com

Yelken Çağının Sağlık Personelleri: Berber-Cerrahlar

Korsan denildiği zaman gözümüzün önünde tahta bacaklı, elleri kancalı ve tek gözlü denizci tasvirleri canlanır. Popüler kültür sayesinde zihnimize yerleşen bu denizci imajı, aslında Yelken Çağında gemilerde sıkça karşılaşılan bir durum değildi. Açık denizde çalışma şartları oldukça ağırdı ve denizcilerin bu zor koşullarda hayatta kalmaları, denizcilik bilgilerinin yanı sıra fiziksel yeterliliklerine de bağlıydı; dolayısıyla ellerini ya da bacaklarını kaybeden denizcilerin gemilerde aktif olarak görevlerine devam edebilmeleri çok zordu.

Gemilerde kaza sonucu meydana gelen yaralanmalara oldukça sık rastlanılmaktaydı; özellikle uzun deniz yolculukları esnasında güvertede kayarak kafasını çarpan, yelken açarken direktten düşen ya da ağır bir yükün altında kalarak ezilen denizcilerin sayısı oldukça fazlaydı. Açık denizde yaralanan mürettebatın tedavisi kısa sürede ve kısıtlı imkânlar içerisinde gerçekleştirilmek zorundaydı. Hijyenik olmayan ortamlarda basit yaralar bile enfeksiyon kaparak kangrene dönüşebiliyor, bu da genellikle uzuvların amputasyonu, yani kesilmesiyle sonuçlanıyordu. Sakat kalan denizciler emekliye ayrılır ve yaşamlarını zorluklar içerisinde karada devam ettirmek zorunda kalırlardı. Bunların arasında elbette tahta bacak kullananlar da vardı, ancak kanca kullanımına dair elde herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Bazı durumlarda tek bacağını kaybetmek, gemilerde açıcılık gibi geri hizmetlerde görev almaya engel değildi, ancak elini kaybeden bir denizcinin açık denizde yapabileceği hiçbir görev yoktu. Peki, açık denizde meydana gelen ciddi yaralanmalar hangi şartlarda ve nasıl tedavi ediliyordu?

Askeri gemilerde mürettebata profesyonel sağlık hizmeti sunan uzman personelin görevlendirilmesi, en az iki bin yıldır var olan bir uygulamaydı. II. yüzyılda Roma Donanmasındaki her kadırgada bir cerrah vardı ve bunlar subayların iki katı maaş alıyorlardı. Danimarka'da Illerup Ådal kazı alanında bulunan antik cerrahi aletler, M.S. 200'lerde Vikingler arasında da cerrahi uygulamaların yaygın



İngiliz savaş gemisinde tahta bacaklı bir aşçı (solda) ve eski bir denizci (sağda) - XVIII. yüzyıl sonu

olduğunu gösteriyor. Savaşlarda ve savaş sonrasında mürettebatın bakımıyla ilgilenen bu cerrahlar, aynı zamanda gemilerde berberlik hizmeti de veriyorlardı. Tıraş bıçakları, denizcilerin saç ve sakallarını kesmenin yanı sıra çibanların akıtılmasından kangren olan uzuvlarını kesmeye kadar çok çeşitli amaçlar için kullanılmaktaydı.

Ortaçağ boyunca tedavi tekniklerinde hala Antik Çağ hekimi olan Galen'in yöntemleri benimseniyordu. O dönemlerde Avrupa'da cerrahi eğitim veren tıp fakültelerinin sayısı oldukça az olduğundan cerrah-hekimlere sık rastlanmıyordu ve cerrahi operasyonlar genellikle berberler tarafından gerçekleştirilirdi. Bu durum berberlerin, berberlik mesleğinin yanı sıra diş çekme, apseleri kesme, kan alma gibi



cerrahi uygulamalarda bulunmalarına neden olmuştu. Kan kaybından ölümlerin oranı da hayli yüksekti, zira dönemin hekimleri arasında kan akıtmanın tüm hastalıkları tedavi edeceğine ilişkin yaygın bir inanç vardı. 1254 yılında cerrahi konular hakkında yazılar yazan İtalyan hekim Bruno di Longoburgo, Flebotomi ve Skarifikasyon uygulamaları gerçekleştiren berberlerden de söz eder.

O dönemlerde berberler ve hekimler arasında yoğun bir rekabet de söz konusuydu ve cerrahi konularda hekimler kendilerini daha üstün görmekteydiler. İtalya'da Salerno, Bolonya ve Padova Üniversitelerinde verilen tıp eğitimleriyle hekimler yetenekli birer cerrah olarak yetiştiriliyordu; ancak bunlar çoğunlukla üniversitelerde ve akademilerde tıp

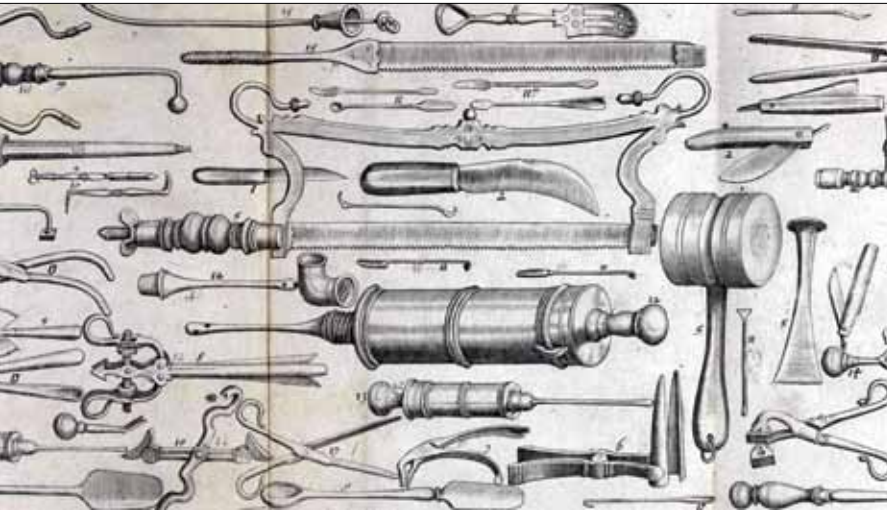
Orta çağda cerrahi operasyonlar genellikle berberler tarafından gerçekleştirilirdi.



neredeyse imkânsızdı, çünkü gemilerde yaşam standartları çok kötüydü.

Yelken Çağında savaş gemilerinde görev alan donanma tabipleri, genellikle tıp lisansına sahip olmayan ve tıbbi bilgilerini donanmada görev almadan önce çıraklık yaptıkları bir ustanın öğrendiği alaylı kimselerdi. Salgın hastalıklarda, kazalarda ve savaş sonrası yaralanmalarda mürettebatın imdadına koşan bu pratisyen hekimler, savaş zamanı gerçekleştirdikleri operasyonlar nedeniyle cerrah olarak bilinirdi. Bunlar mürettebatın sağlığıyla ilgilenmenin yanı sıra, geminin sağlığı için gerekli tedbirleri almaktan da sorumluydular.

1795 - 97 arası Hollanda Batı Hint Adalarına sefer yapan Freya isimli geminin jurnal defteri; uzun gemi yolculuklarında yaşanan hastalıklara dair bize önemli ipuçları vermekte: 322 kişilik mürettebat, 2 yıl boyunca ciddi yaralanmaların yanı sıra; dizanteri, ishal, kan kusması, safra ateşi, iskorbüt, frengi ve bel soğukluğu gibi hastalıklara da yakalanmış. Geminin tabibi zührevi hastalıkları cıvayla tedavi etmeyi başarmış, ancak mürettebat gemide dip dibe yaşadığı için diğer hastalıkların hızla yayılmasını engelleyememiş. Cıvayla tedavi edilen hastaların ise daha sonradan öldüğünü söylememize sanırım gerek yok...



John Woodall tarafından 1617'de yayınlanan The Surgeon's Mate adlı kitapta cerrahi ekipmanlar. Woodall, İngiliz Doğu Hindistan Şirketinin de ilk genel cerrahıydı.

dersleri vermeyi ya da kalelerde soylu kimseleri tedavi etmeyi tercih ediyorlardı. Uzun cübbeli hekimlerin cerrahi uygulamalar yapmalarına izin verilirken, kısa

cübbeli hekimlerin bu uzmanlığa sahip olmak için özel bir sınavdan geçmeleri gerekiyordu; ancak açık denizlerde görev almak isteyen uzman bir hekim bulmak

Britanya Kraliyet Donanması, XVIII. yüzyılın ortalarına kadar savaş gemilerinde görevlendirilecek cerrahları Birleşik Berber-Cerrahlar Birliğinden (United Barber Surgeon's Company) sınavla seçmekteydi. XIV. yüzyılın başlarında Londra'da kurulan Berberler Birliği, şehrin diğer meslek örgütleri gibi başlangıçta dini karakterde bir esnaf odasıydı. Berber-Cerrahların sembolü kanlı sargı bezleriydi, bu sembol daha sonra daha stilize bir hale getirilerek ahşap bir direğe sarılı kırmızı-beyaz şeritlere dönüştü. Günümüzde berberlerin kullandıkları kırmızı-beyaz-mavi şeritli direklerin kökeni de işte bu sembole dayanmaktadır. 1745 yılında Cerrahlar Birliği ayrı bir örgüt kurarak birlikten ayrılacak; bu tarihten itibaren berberlerin dış çekimi hariç her türlü cerrahi operasyonda bulunmaları yasaklanacaktı.



XX. yüzyıl başlarında kullanılan berber direklerinden örnekler. Berber-cerrahların orijinal direkleri önceleri kırmızı-beyaz şeritliydi, Amerikalılar daha sonra buna ulusal renkleri olan maviyi de eklediler.

Cerrahların gemilerde gerçekleştirdikleri tüm tedavileri ve uyguladıkları prosedürleri ayrıntılı bir şekilde açıklayan iki jurnal



deferi tutmaları gerekiyordu; bunlardan biri Birleşik Berber-Cerrahlar Birliğine, diğeri ise Greenwich'teki donanma hastanesine gönderilirdi. Gemilerde görevlendirilen cerrahların yanı sıra, kıyıda aynı amaçla görevlendirilen sağlık personelleri de vardı. Çıraklıktan yetiştirilen bu asistanların tıp diplomasına sahip olmaları gerekmiyordu. XIX. yüzyıldan itibaren gemilerde görev yapan tüm cerrahlar, artık cerrahi konularda uzman hekimler arasından seçilmeye başlanacaktı. 1814 yılında Kraliyet Donanmasında karada ve denizde 130.000 kişilik personele hizmet veren 14 tabip, 850 cerrah, 500 asistan cerrah bulunmaktaydı.

Deniz savaşları sırasında donanma cerrahları, alt güvertenin arka kısmında bulunan karanlık ve dar bir alanda çalışıyorlardı. Panellerle kapatılan bu alanın girişleri, yaralıların içeriye kolay taşınabilmesi için lumbarağzına yakın bir yerde olurdu. Su hattı altında kalan bu bölümün, top atışla-

rına karşı geminin en güvenli yeri olduğu düşünülüyordu. Yaralılar taşınırken her yer kan içerisinde kaldığından, ahşap zeminin kayganlaşmasını önlemek için yerlere önceden kum serpilirdi.

Kesici ve ateşli silahlar sonucu yaralanmalarda yaralar önce temizlenir ardından kızgın bir demirle dağlanırdı. Ancak bu açık yaralar kontaminasyona müsaitti ve kolayca enfekte olabiliyordu; enfeksiyon sonucu kangrene dönüşen uzuvların kesilmesi ise tam bir kabustu. Anestezi-nin bilinmediği dönemlerde bu operasyonlar yaralının bilinci tamamen açıkken yapılıyordu; mürettebattan birkaç kişi yaralıyı sıkıca tutar, acıdan bağırması için ağzına tahta bir çubuk sıkıştırılırdı. Cerrahlar uzuvları kemikten hızlı bir şekilde ayırmak için özel testereler kullanılıyordu, kan kaybını önlemek için kesilen bölge ampütasyonun ardından hemen dağlanarak sarılırdı. Bu aşamaya kadar yaralı çoktan bilincini kaybetmiş

oluyordu, tabii eğer hala hayatta kalabilmişse...

Elbette bu dönemlerde donanma cerrahlarının tıbbi bilgileri, günümüze kıyasla oldukça yetersizdi ve modern sterilizasyon yöntemlerinden henüz hiç kimsenin haberi yoktu. Hastalıkların kötü havadan bulaştığına inanılıyordu ve buna karşı alınan sağlık tedbirleri, genellikle kükürt yakarak gemiyi tütsülemek veya kapalı güverteleri havalandırmaktan ibaretti. Gemilerde steril olmayan ortamlarda gerçekleştirilen cerrahi operasyonlar sonrası enfeksiyona bağlı ölümlere oldukça sık rastlanıyordu; hatta cerrahlar bile ellerindeki açık bir yaradan enfeksiyon kaparak hayatlarını kaybetme riskiyle karşı karşıyaydılar. Bu durum, XIX. yüzyıl ortalarına kadar böyle sürecekti.

XIX. yüzyılda tıp ve eczacılık alanında yaşanan gelişmeler, cerrahi alanda devrim yaratacak yeni keşifleri de beraberinde getiriyordu. Tıp dünyası önce 1846'da cerrahi operasyonları acısız hale getiren Anesteziyle tanışacak; 1860'larda Pastörizasyon ve Antisepsinin keşfiyle modern sterilizasyon tekniklerinin ve dezenfektanların klinik aşamada kullanımının önü açılacaktı. Fransız mikrobiyolog Louis Pasteur, hastalığa neden olan mikroorganizmaları tanımlayarak bunların yüksek ısıyla yok edilebileceğini kanıtlamış; onun kuramlarından yola çıkan İngiliz cerrah Joseph Lister de enfeksiyon riskine karşı fenol çözeltisi kullanarak kangren oluşumunu engellemeyi başarmıştı. Artık operasyon sonrası oluşabilecek olası komplikasyonları en aza indirerek yaralıları kurtarma şansı önemli ölçüde artmıştı, bundan sonra cerrahlar daha sağlıklı koşullarda çalışabileceklerdi; ancak şimdi başka bir sorun vardı: Ateşli silah teknolojisinde yaşanan gelişmelere paralel olarak, sayıları hızla artan yaralıların tedavisi için açık denizde artık daha geniş alanlara ihtiyaç duyuluyordu. Bu ihtiyacı karşılamak için çok geçmeden yüksek hizmet standartlarına sahip tam teçhizatlı hastane gemileri inşa edilmeye başlanacak, XX. yüzyılda hızla gelişen modern havacılık faaliyetleriyle birlikte, ağır yaralıların hastane gemilerinden karaya nakledilmeleri de en sonunda mümkün hale gelecekti. ■



XVIII. yüzyıl başlarında kol ve bacak ampütasyonunu gösteren bir illüstrasyon. Anestezi-nin keşfinden önce enfeksiyon kapam uzuvlar, yaralının bilinci açıkken özel testereler yardımıyla kesiliyordu.

“Desertas Petrel Kuşlarının” Kasırgaları Takip Ettiği Keşfedildi

Atlantik Okyanusu’nda Portekiz’e ait Bugio Adası’nda yaşayan nadir deniz kuşu türlerinden “Desertas petrel kuşunun” fırtınadan saklanmak yerine fırtınayı takip ettiği gözlemlendi.

Science Direct adlı internet sitesinde yayımlanan araştırma makalesine göre, güvercin boyutlarında gri kanatlı ve siyah gagalı bu kuş türü, diğer kuşlardan farklı olarak avlanmak için günlerce kasırgaları takip ediyor.

Araştırma kapsamında, “Desertas petrel kuşlarının” göç hareketlerini ve beslenme alanlarını incelemek isteyen bilim insanları, GPS takip cihazı yerleştirdikleri 33 kuşun Atlantik’in kasırga sezonundaki birkaç hafta boyunca okyanusta yiyecek arama rotalarını takip etti. Araştırmacılar, elde edilen verileri 2015-2019 yıllarında kasırga rotaları ile karşı-



laştırdıktan sonra kuşların kasırgaların yol açtığı deniz serinliğini takip ettiğini belirledi. Bilim insanları, güçlü fırtınalar sayesinde okyanustaki soğuk suyun yüzeydeki sıcak su ile karışmasının birçok

balık ve kalamarın su yüzeyine çıkmasına neden olarak “Desertas petrel kuşunun” avlanmasını kolaylaştırdığını tespit etti.

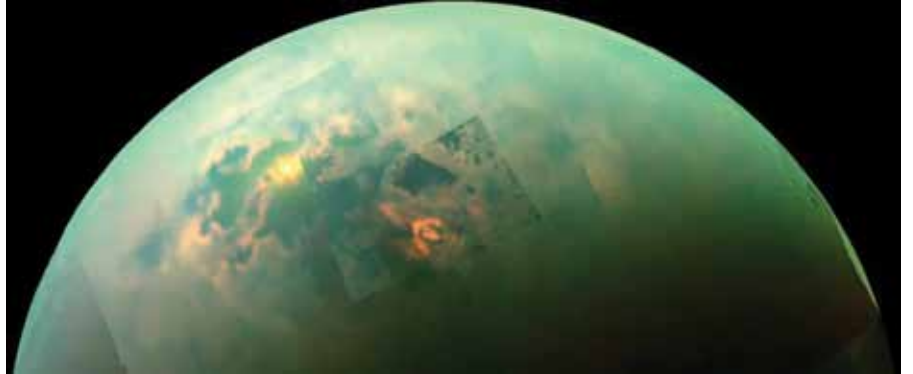
Araştırmacılar, bu kuşların avlarını yakalamak için yaklaşık 8 metre yüksekliğe varan dalgalara ve saatte 100 kilometre hıza ulaşan rüzgarlara dayandıklarını gözlemledi. Araştırma ekibinden Francesco Ventura, bu davranışın daha önce kuşlarda kaydedilmediğini belirterek, Desertas petrel kuşlarının kasırgaları günlerce takip ederek yaklaşık 2 bin 450 kilometre yol kat ettiklerini aktardı. Audubon Deniz Kuşu Enstitüsü’nden Don Lyons ise bu kuşların bu davranışı kullanan tek hayvan olmadığını düşündüğünü, çalışmanın diğer yırtıcıları izleyen araştırmacıları benzer çalışmalar için teşvik edebileceğini kaydetti.

Satürn’ün Uydusu Titan’ın Denizleri Aynı Dünya’dakiler Gibi

Güneş Sistemi’nde yüzeyinde sıvı barındırdığı bilinen Dünya dışındaki tek cisim olan uydusu, yaşama ev sahipliği yapma potansiyeliyle ilgi çekiyor.

Satürn ve uydularını 2004’te incelemeye başlayan NASA uzay aracı Cassini’nin görevi 2017’de sona erse de bu gök cisimleri hakkında kıymetli veriler sağlamaya devam ediyor. Cassini’nin, Titan’ın kuzey kutbuna yakın üç hidrokarbon denizine dair radar verilerini analiz eden araştırmacılar, uydunun Dünya’ya benzer özelliklerini ortaya çıkardı.

Titan’ın yüzeyindeki sıvı kütleleri su değil, metan veya etan gibi hidrokarbon içeren. Uyduda sıvı halde bulunan hidrokarbon miktarı, Dünya’daki bütün petrol ve doğalgaz rezervlerinden yüzlerce kat daha fazla. Uydunun Kraken, Ligeia ve Punga Mare adlı üç denizini inceleyen bilim insanları, nehirlerin denizlerden daha fazla metan içerdiğini tespit etti. Ayrıca kıyılara, halıçlara ve boğazlara yakın yerlerde daha büyük dalgalar meydana geldiği görülürken, bu durum uyduda gelgit hareketleri yaşandığına işaret ediyor.



Çalışmanın başyazarı Valerio Poggiali şu ifadeleri kullanıyor: Gerçekten Dünya’ya benzeyen bir gök cisimi olan Titan, yoğun bir nitrojen atmosferinde faaliyet gösteren metan bazlı bir hidrolojik sistemin şekillendirdiği, çok çeşitli ve tanıdık yüzey morfolojilerine sahip. Dünya’daki hidrolojik döngü, suyun bulutlardan yağmur halinde yağarak nehirlerden denizlere akması ve daha sonra buharlaşarak gökyüzüne geri dönmesi sürecini ifade ediyor.

Titan’da bu döngü, sıvı haldeki metanla gerçekleşiyor. Bilim insanları metan yağmuruyla beslenen kanalların, kuzey kutbuna yakın denizlere akarak halıç ve

deltaları oluşturduğunu söylüyor. Veriler tıpkı Dünya’daki tatlı ve tuzlu suların birleşmesi gibi, nehirlerin saf metanı taşıyarak etan zengini denizlerle birleştiğine işaret ediyor. Araştırmanın ortak yazarı Ralph Lorenz “Titan’ın denizleri tıpkı bizimkiler gibi, Satürn’ün muazzam kütle çekimiyle çekiliyor ve bazı kıyı şeritlerindeki gelgit aralığı yaklaşık 30 santimetreye ulaşabiliyor” diyor.

NASA’nın 2027’de fırlatmayı planladığı uzay aracı Dragonfly’in bu soruya cevap bulmaya ve Titan’ın yaşam barındırıp barındırmadığına dair gizemi aydınlatmaya katkı sunması bekleniyor.

Gemi Pervanelerine Takılan Biyonik Deri İle Tonlarca Yakıt Tasarrufu

Bilim insanları yunuslardan ilham alarak gemi pervanelerine takılabilen biyonik deri geliştirdi.

Çinli araştırmacılar buluşun, büyük bir tankerin yılda 300 ton yakıt tasarrufu yapmasını sağlayacağını söylüyor. Yunuslar suda yüzerken derilerinde üretilen mukus kayganlık sağlayarak su akışının kinetik enerjisini en aza indiriyor. Aynı zamanda yüksek hızda ilerlerken, derileri çok ince bir türbülans tabakası oluşturuyor. Neredeyse hiç sürtünmeye yol açmayan tabaka sayesinde, hayvan suda adeta kayıyor. Laminer akış denen bu mekanizma su ve hava araçlarında kullanılıyor. Çin'deki Ningbo Malzeme Teknolojisi ve Mühendisliği Enstitüsü (NIMTE), deniz taşımacılığı şirketi COSCO Shipping Energy Transportation'la iş birliği yaparak gemi pervanelerinde kullanılmak üzere benzer bir teknoloji geliştirdi.

Araştırmacılar yunuslardan ilhamla yapılan yeni biyonik derinin, sıvı benzeri bir dinamiğe sahip arayüzey malzemele-



ri ve 0,1-0,2 milimetrelilik esnek maddelerden oluştuğunu söylüyor. Gemilerde kullanılan normal pervanelere takılan deri, suyla pervane arasındaki kesme kuvvetini azaltarak verimliliği artırıyor. Suyla arasındaki gerilim azalan pervane daha az enerji tüketerek çalışıyor.

NIMTE'nin açıklamasında Çok Büyük Ham Petrol Taşıyıcı (VLCC) sınıfından bir tankerin, biyonik yunus derisiyle kaplanmış pervanesiyle 200 gün boyunca yolculuk yaptığı belirtildi. 300 bin ton ağırlığındaki taşıt suda 65 bin kilometre mesafe kat etti.

Araştırmacılar geminin yüzde 2 yakıt

tasarrufu yaptığını öne sürüyor. Buna dayanarak bir VLCC'nin yılda 300 ton daha az yakıt kullanması bekleniyor. Bilim insanları ayrıca biyonik deri kaplı pervanenin, tek bir aracın yıllık karbondioksit salımını 900 ton azaltacağını umuyor.

Pervaneye takılmasının 20 bin dolara mal olacağı söylenen yeni teknolojinin, yılda 140 bin dolarlık bir tasarruf sağlayacağı da öne sürülüyor. NIMTE ve COSCO Shipping Energy Transportation halihazırda en az 100 tane ham petrol gemisinin pervanesini biyonik deriyle kaplayarak ekonomik ve çevresel faydalar sağlamayı planlıyor.

Korkutan Araştırma: Çökerse Ciddi Etkileri Olur

Yeni bir araştırmaya göre, zayıflayan Atlantik Okyanusu akıntı sisteminin çöküşünün iklim üzerinde ciddi etkileri olur.

Bilim insanları, Avrupa'nın kuzeybatısının ısınmasını sağlayan Körfez Akıntısı'nın temelini oluşturan Atlantik Meridyonel Devrim Dolaşımı (AMOC) okyanus akıntı sisteminin giderek zayıfladığı ve çöküşü durumunda Kuzey Atlantik bölgesinin iklimi üzerinde çok ciddi etkilerinin olacağı öngörüsünde bulundu. Sonuçları Nature dergisinde yayımlanan araştırmada son yıllarda iklim değişikliğinin olumsuz etkileri neticesinde zayıflamayı sürdüren AMOC'un çöküşüne ilişkin modellemeler ve muhtemel çöküşün zamanı konusunda farklı senaryolarla hesaplamalar yapıldı.

Araştırmacılar, AMOC için erken uyarı sinyalleri anlamına gelen yakın dönemde kaydedilen esneklik kaybı ve kritik yavaşlamaya ilişkin verileri inceledi. Gözlem-



lere dayanarak son yıllarda dolaşımda yoğun zayıflama olduğunun tespit edildiğini kaydeden araştırmacılar, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından İklim Modeli Karşılaştırma Projesi (CMIP) model simülasyonlarına dayanan değerlendirmelerin, 21. yüzyılda tam bir çöküşün olası olmadığını belirtti.

Araştırmacılar, Atlantik Okyanusu'ndaki suyu kuzeyden güneye büyük bir döngüyle dolaştırarak yeniden Atlantik'e getiren AMOC okyanus akıntı sistemini bekleyen gelecekteki çöküşün, başta Kuzey Atlantik bölgesi olmak üzere dünya

ikliminin üzerinde ciddi etkilerinin olacağı yönünde uyardı.

Almanya'nın Potsdam Üniversitesinde fiziksel oşinografi uzmanı Stefan Rahmstorf, CNN'e yaptığı açıklamada, AMOC'un çöküşünün kaçınmak için ellerinden gelen her şeyi yapmaları gereken gerçekten büyük bir tehlike olduğunu belirtti. Rahmstorf, AMOC sisteminin çöküşünü birkaç yıl öncesine kadar yalnızca bir risk olarak tartıştığına dikkati çekerek, "Ve şimdi bunun gerçekleşmesi, birkaç yıl öncesine göre çok daha muhtemel görünüyor." ifadesini kullandı.

AKILLI VE YEŞİL DENİZCİLİK



MURAT YORULMAZ
378 SAYFA

Akıllı ve Yeşil Denizcilik kitabı, denizcilik sektöründe sürdürülebilirlik ve verimlilik hedeflerine ulaşmak için kapsamlı bir rehber olacak ve denizcilik sektörü profesyonellerine, denizcilik alanı öğrencilerine ve akademisyenlerine değerli bir kaynak olarak hizmet edecek, denizcilik operasyonlarının daha akıllı ve yeşil hale getirilmesine katkıda bulunacaktır. Ufkunuz açık, pruvanız neta, güneşiniz bol olsun...

TÜRKÇEDEN İNGİLİZCEYE İNGİLİZCEDEN TÜRKÇEYE GEMİCİLİK SÖZLÜĞÜ



AHMET RASİM BARKINAY
264 SAYFA

Emekli Deniz Subayı Ahmet Rasim Barkınay'ın, bilgi ve deneyimlerine dayalı olarak 1947 yılında yazdığı bu kapsamlı sözlük konuya ilgi duyanlar için önemli bir kaynak olabilecek nitelikte. Gemicilik terimlerinin çok önemli bölümünün yelkencilikten geldiği düşünülürse özellikle yelkencilikle uğraşanların ilgisini çekeceğine kuşku yoktur.

ON ALTI BATIKTA DÜNYA TARİHİ



STEWART GORDON
302 SAYFA

UNESCO'nun bir tahminine göre yeryüzü denizlerinde üç milyon deniz kazası olmuş. Bu kitapta milyonlarca gemi kazası ve binlerce yeri belirlenmiş batık arasından, on altısı şu üç kritere göre seçilmiş: 1. Batık, insanlık tarihinde önemli bir etki yapmış türden bir gemiyi temsil etmeli; 2. Yeryüzünün her yerinden gemi kazaları ele alınmalı; 3. Gemi kazasının, geminin içinde hareket ettiği dünyaları, örneğin ekonomileri, göçleri, fikir hareketlerini, siyasi rekabetleri, savaşları ve çevresel kısıtlamaları betimleyen, arkeolojik bulgu ve literatür açısından iyi belgelendirilmiş olmalı. Kitaptaki her bölüm kazanın yürek burkan trajedisini ve teknenin keşfinin heyecanı ile başlamakta, sonra geminin tasarımına ve daha geniş sorulara geçmektedir.

İZMİR KÖRFEZİ BATIKLARI



ULUÇ HANHAN
216 SAYFA

İzmir çevresinin deniz tarihi üzerine araştırmalar yapan uzakyol gemi kaptanı Uluç Hanhan, uzun yıllar süren araştırmaları sonucu "İzmir Körfezi Batıkları" adlı kitabını yayınladı. Akdeniz ile Karadeniz arasında binlerce adanın bulunduğu Ege Denizi'nin tarihini araştıran Hanhan, "Bir Zamanlar Uzunada" adlı kitabının ardından yayınladığı kitapla deniz edebiyatı kitaplığı için önemli bir eser kazandı. Kitap, tarih, sözlü tarih, coğrafya, su altı araştırmaları ve denizcilik biliminin verileri ışığında İzmir Körfezi'nde yatan batıkları gün ışığına çıkarmayı amaçlamaktadır. Tarihi olaylara denizci gözü ve farklı disiplinlerin ışığında bakan bu değerli çalışma alanında ilk olma özelliği taşıdığı gibi İzmir kent tarihi açısından da büyük bir kazançtır.



smm-hamburg.com

the leading international
maritime trade fair



driving the maritime transition


3 - 6 sept 2024
hamburg


buy a ticket
or redeem
your invitation

[smm-hamburg.com/
ticket](http://smm-hamburg.com/ticket)


 Hamburg
Messe + Congress

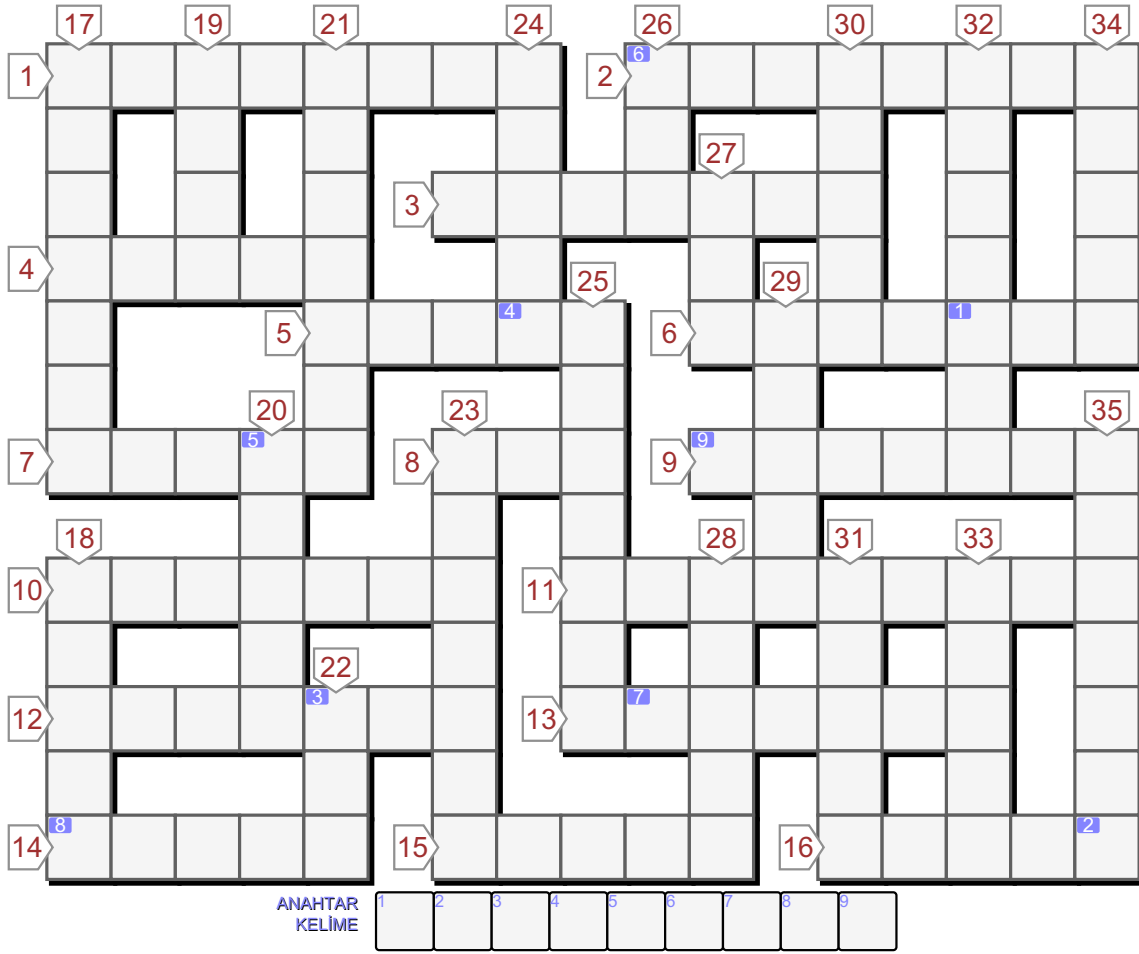


 [smm-hamburg.com/news](https://twitter.com/smm_hamburg)

 [linkedin.com/company/smmfair](https://www.linkedin.com/company/smmfair)

 [facebook.com/SMMfair](https://www.facebook.com/SMMfair)

 [youtube.com/SMMfair](https://www.youtube.com/SMMfair)

ANAHTAR
KELİME

1 2 3 4 5 6 7 8 9

SOLDAN SAĞA

1. Geminin saatteki hızını anlamak için kullanılan araç 2. Yalnız sancak taraftaki küreklerin çekmesi için verilen komut 3. Gemiye denize çıkabilmesi için gerekli araç, gereç ve belgelerle teçhiz etme 4. Kuzey Buz Denizi ile Pasifik Okyanusu' na kıyısı olan bir Asya ülkesi 5. Fırtınalı havalarda yüklerin gemi bünyesine bağlanması 6. Ege ve Akdeniz' de kullanılan bir tür yelkenli balıkçı ve süngerçi teknesi 7. 'Kurt ...' (İçinden halat geçen, güvertede baş ve kış omuzluklarına monte edilen demir yastıklar) 8. Halatın hatalı toplanması nedeniyle oluşan dolaşıklık 9. Nöbet, vardiya veya küreği değiştirmek 10. Güney Amerika' da, Guyana' nın doğusunda yer alan, okyanusa kıyısı olan bir ülke 11. Derinlikölçer 12. Güvertedeki suyun denize akıtılabilmesi için açılan oluklu delikler 13. Gök cisimlerinin doğuş ve batış zamanları gibi astronomik bilgiler veren yıllık kitap 14. Gemilerde top aksamını ve topçuları koruyacak biçimde yapılmış zırhlı kule 15. Yelkenlerin açılmaları için verilen komut 16. Gemilerde türlü işlerde kullanılan bir tür demir halka

YUKARIDAN AŞAĞIYA

17. Grandi ana direğinin gerisinde bulunan yan yelkeni 18. 'Bahr-i ...' (Akdeniz) 19. Küçük tekne kaptanı 20. Atlas Okyanusu' na kısa bir kıyısı olan Kongo' nun eski adı 21. Arkadaki ana güvertenin altına gelen kısım 22. '... Tonilato' (2,83 metre küplük birim) 23. Atlas Okyanusu' na kıyısı olan, başkenti Banjul olan küçük Afrika ülkesi 24. Çember biçiminde, telden yapıma, torbaya benzeyen büyük gözlü ağ 25. Afrika kıtasının güneyinde, batı sınırı tamamen Atlas Okyanusu tarafından oluşturulan bir ülke 26. '... Liman' (Zorunlu hallerde gidilen liman) 27. 'Yakada ...' (Yelkenli teknede rüzgarı orsada tutması için verilen komut) 28. '... etmek' (Tekneyi ters çevirmek) 29. 'Gemi Sağlık ...' (Gemilerin limanda devlete

yaptıkları bir ödeme) 30. Geminin yanaşmış olduğu yerden ayrılması 31. '... Gözü' (Baş ve kış bodoslama üzerinde bulunan büyük halat loçaları) 32. Dört köşe yelkenleri boğarak yüzeylerini küçültme işi 33. Geminin omurga, kaburga ve kaplamadan oluşan temel bölümü 34. '...deniz' (Afrika ile Asya arasında yer alan, Hint Okyanusu' na bağlı bir deniz) 35. Yüzdürülerek çekilen cismin sağa sola çarpmasını önleyen donanım

ÖNCEKİ BULMACANIN ÇÖZÜMÜ

19	22	25	27	30	32	34											
1	T	I	R	I	N	K	E	T	2	B	A	N	D	I	R	M	A
3	A																
3	L	O	D	O	S	4	E	N	L	E	M	5	M	A	N	D	A
6	I	E	P														
6	M	I	L	7	I	S	V	E	Ç	8	K	A	N	C	A	C	I
20	T																
9	A	L	A	N	I	23	I	K	10	V	A	R	D	I	Y	A	35
12	L																
12	M	A	L	A	K	K	A	13	I	Z	B	A	R	Ç	I	N	A
14	A																
14	N	14	Ç	Ö	R	D	E	Ğ	İ	15	R	U	S	Y	A	33	B
16	K	O	T	R	A	17	İ	N	M	E	K	18	A	R	I	Y	A

ANAHTAR
KELİME

P A L A V R A G Ü V E R T E

RoboJET®

ile işinizi kolaylaştırın!



RoboJET®
x10
a kadar daha verimli

- Açık - Kapalı UHP Su Jeti Uygulamaları
- Grit Raspası - Kumlama
- Yıkama

Daha fazlası için;

T. +90 216 286 01 06

M. info@imbrobotics.com

W. www.imbrobotics.com



IMB
ROBOTICS

Dijital dönüşüm **burada** başlıyor

Madeni Yağ İkmallerinizde,

Rotanızdayız

Malta

Birleşik Arap Emirlikleri

Bulgaristan

Singapur

Yunanistan

Türkiye

ceon

Lubricants supply all over the world

info@ceonenergy.com.tr

ceonenergy.com.tr

sales@ceonenergy.com.tr

ElectRA 2300SX

Loa: 23.4 m | Beam: 11.85 m | Bollard Pull: 70 t
Battery Capacity: 3616 kWh

SAAM Towage
Canada



sanmar.com.tr



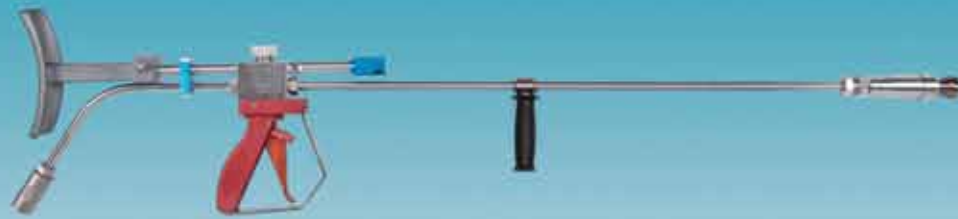
E & B
Su Jeti Teknolojisi



Su Jeti Ürünlerimiz

- Su Jeti Pompaları,
- Su Jeti Makineleri,
- Su Jeti Tabancaları,
- Nozullar,
- Eşanjör Hortumları,
- Tabanca Hortumları,
- Ayak Pedalları,
- Basınç Ayar Regülatörleri,
- Manometreler,
- Vanalar,
- Emniyet Valfleri,

Türkiye'nin Su Jeti



su raspası

E&B SU JETİ MAKİNE SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1444. Sokak No: 8 Ostim - ANKARA - TÜRKİYE

Tel: +90312 394 12 70 (pbx) • Fax: +90312 394 12 71

www.ebsujeti.com.tr • eb@ebsujeti.com.tr

