

Yıllık Bülten

2023

Öne Çıkanlar:

01 Yılın Teslimatları

08 Yeni Projeler

12 Yatırımlar

15 Tersan'da Yenilikler

Yolcu gemileri

M/S Havila Polaris ve M/S Havila Pollux'u

tüm aksilik ve zorlukları aşarak
Havila Kystruten'e başarıyla teslim ettik.

Havila Yolcu gemilerinin hikayesi 2018'de Havila Kystruten'in Norveç fiyortlarındaki tarihi posta yolunda 4 yeni yolcu gemisini işletmek için hükümetle imzaladığı sözleşme ile başlamıştı. İlk iki gemi Havila Capella ve Havila Castor için Tersan Tersanesi ile sözleşme imzalayan Havila Kystruten, diğer iki gemi Havila Polaris ve Havila Pollux için ise Avrupa'daki başka bir tersane ile anlaştı.



Ziyaretçilerine modern, çevreci, Norveç yaşam tarzını deneyimleyebilecekleri rahat bir konaklama vadeden bu gemilerin her biri birer prototip niteliğindeydi. Böylesine karmaşık bir yolcu gemisinin prototip tasarımından beklenebilecek teknik zorluklar ve bu gemilerde hedeflenen, daha önce denenmemiş kombinasyon ve teknikler göz önüne alındığında, Havila ve Tersan hem teknik hem de ticari zorlukların üstesinden çok iyi işbirliği ve profesyonel yaklaşımları sayesinde gelebildiler.

Yolcu gemileri **M/S Havila Polaris ve M/S Havila Pollux'u** tüm aksilik ve zorlukları aşarak Havila Kystruten'e başarıyla teslim ettik.

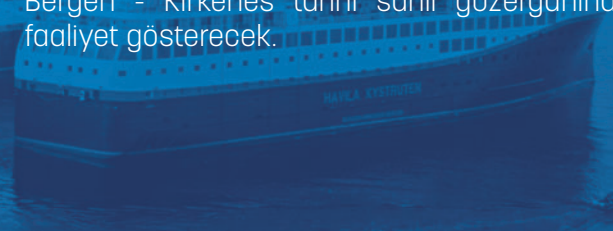
Üçüncü ve dördüncü gemiler ne yazık ki beklendiği gibi gitmeyip bir şekilde başarısız olduğunda, Havila Kystruten tereddüt göstermeden Tersan ile yeniden sözleşme imzaladı.

Dört yolcu gemisinin inşasının büyük bir bölümü; karantinalar, ekipman teslimatlarındaki gecikmeler ve katı Covid düzenlemeleri nedeniyle insan kaynağı eksikliğinin yaşandığı Covid Pandemisinin en zor zamanlarına denk gelmesine rağmen devam etti. Bu zorlukların yanı sıra, Rusya-Ukrayna savaşı sonucunda Havila'nın Rus menşeli finansörüne uygulanan yaptırımlar nedeniyle gemilerin finansmanı da darbe aldı.



Tersan Tersanesi tüm tasarım, üretim ve finansal süreçlerde; sorumluluğunu benimsemiş, kendi rolüne sahip çıkmış ve yapıcı bir şekilde çalışarak her zaman çözümün bir parçası olmuştur. Tersane, üretimden üst düzey yönetime kadar her bir paydaşın çözüm odaklı çabaları sayesinde üçüncü ve dördüncü gemileri başarıyla teslim ederek büyük bir kilometre

taşını daha tamamlamış oldu. HAV Ship Design tarafından tasarlanan ve DNV gözetiminde inşa edilen yeni Havila Yolcu gemileri Havila Pollux ve Havila Polaris kardeş gemileri gibi Norveç'in Bergen - Kirkenes tarihi sahil güzergahında faaliyet gösterecek.



Yolcu gemileri

M/S Havila Polaris ve M/S Havila Pollux'u

tüm aksilik ve zorlukları aşarak Havila Kystruten'e
başarıyla teslim ettik.

Gemilerde bulunan 86 tonluk akü ve sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) kombinasyonu sayesinde her bir gemi geleneksel fosil yakıtlarla çalışan gemilere kıyasla CO2 emisyonlarını %35'e kadar ve yerel emisyonları (NOx ve SOx) %90'a kadar azaltabiliyor. Yüksek enerji verimliliği sağlayan ve Norveç'in düşük emisyon gerekliliklerine uyan gemilerin her biri 6100 kWh batarya kapasitesine sahip olup, 4 saate

kadar sıfır emisyonla seyir yapabiliyor. Gemide yeşil enerji çözümlerinin yanı sıra, Bergen – Kirkenes tarihi güzergahında yolculara en iyi konforu sunmayı amaçlayan farklı ve iyi tasarlanmış konaklama alanları ile yüksek iç standartlar uygulandı. Havila yolcu gemileri şu anda Norveç'in tarihi Bergen-Kirkenes rotasında Tersan bayrağını dalgalandırarak mükemmel şekilde seyir ediyor.



Faroe Adalarına Üç ay arayla iki Fabrika Balıkçı Gemisi

NB1105 Emerald;

Tersan Tersanesi Faroe adalarından P/F Havborg firması için inşa ettiği NB1105 inşa nolu Arktik Fabrika Balıkçı Gemisi Emerald'ı temmuz ayında teslim etti.

87,40 metre uzunluğunda ve 18 metre genişliğinde ki gemi, dört vinç ile üçlü trol balık avlanma operasyonu için tasarlandı. Gerekli durumlarda kullanılmak üzere beşinci bir vinci de bünyesinde hazır bulunduran gelişmiş bir fabrika balıkçı gemisi olan Emerald bünyesinde bir fileto üretim tesisi, bir karides işleme hattı, balık yemi işleme ve balık yağı hatları da bulunduruyor. 1000 ton kapasiteyle 2250 metreküp balık depolama alanına sahip olan gemi Skipsteknik tarafından tasarlandı. 40 kişilik, konforlu yaşama alanı bulunan gemi buzlu ve arktik sularda verimli bir şekilde avlanabilme özelliklerinin sahip.



Faroe Adalarına üç ay arayla iki Fabrika Balıkçı Gemisi

NB1102 Gadus;

**Tersan Tersanesi, Faroe Adaları'ndan JFK TROL firması için inşa ettiği
Arktik Fabrika Balıkçı gemisi NB1102 Gadus'u da başarı ile teslim etti.**

Gadus, Tersan Tersanesi'nin 2023'ün 3. çeyreğinde Faroe Adalı müşterilerine teslim ettiği ikinci balıkçı gemisi oldu. 88,1 metre uzunluğunda ve 18,30 metre genişliğindeki balıkçı gemisi, üçlü trol vinçleri ile avlanabilen, gelişmiş, teknolojik olarak sofistike bir fabrika donanımlı balıkçı gemisi. Bünyesinde bir karides fabrikası, gelişmiş bir fileto fabrikası ve bir balık unu ve balık yağı fabrikası ile donatılan gemi, ayrıca pelajik türlerin gemide dondurulması için soğutucu ambarlara sahip.

Skipsteknsik tarafından tasarlanan gemi, geniş ve konforlu yaşam alanları ile 43 kişilik konaklama imkanına sahip. Buzlu ve arktik sularda verimli balıkçılık faaliyetleri yürütmek üzere inşa edilen gemi başarılı teslimat sürecinin ardından Tersan'dan yola çıkarak, 15 Ekim'de Faroe adalarına vardı ve heyecan verici bir tören ile "Gadus" olarak isimlendirildi. Gadus Tersan Tersanesi'nin 2023 yılı içerisinde teslim ettiği 4. Gemi.



Atlantic Enterprise

Kanada sularına yelken açtı

Tersan Tersanesinin 2023 yılındaki 5. teslimatı Danimarkalı Ocean Prawns A/S firması inşa ettiği NB1107 inşa nolu Arktik Fabrika Balıkçı gemisi Atlantic Enterprise oldu.

82,30 metre uzunluğunda ve 18,00 metre genişliğindeki gemi, üçlü trol balık avlanma operasyonu için tasarlanmış gelişmiş bir fabrika balıkçı gemisi. Fabrikası bünyesinde bir karides hattı ve bir kalkan üretim hattı da barındıran gemi 1200 ton kargo kapasitesine sahip.

Wärtsilä 7350 kW ana makina ile donatılan gemi, 16 knot hızda seyir yapıyor. Ayrıca

işlenmiş balıklar için 2950 m3 dondurucu ambara ve 200 m3 paketleme ambarına sahip. Skipsteknik tarafından tasarlanan gemi, 35 kişilik mürettebatı için konforlu yaşam alanları ve üstün sosyal alanları sunuyor. Enerji tasarruflu gövde tasarımı sayesinde gemi buzlu ve arktik sularda verimli bir şekilde avlanabilecek şekilde inşa edildi.



Ervik Havfiske için 8. Gemi: Yeni Froyanes

Tersan Tersanesi olarak, yılın 6. ve son teslimatını ise uzun süreli iş ortağımız Norveç’li Ervik Havfiske için inşa ettiğimiz sekizinci gemi Froyanes ile gerçekleştirdik. Kendi türünde Dünya’da bir ilk olan, NB1118 yeni inşa nolu Froyanes, kombine yengeç avlama ve karides avlama kabiliyetlerinin yanında yengeçlerin yeni bir sistem ile çekileceği büyük bir ay havuzuna da sahip.

Yine Tersan’ın uzun süredir gemi tasarımı alanında birlikte çalıştığı Marinteknikk tarafından tasarlanan gemi, 70 metre uzunluk ve 17 metre genişlikte. 35 kişilik yaşam mahaline sahip gemi, Norveç ve Barents denizlerinde karides ve kar yengeci avlamak üzere yüksek buz sınıfı regülasyonlarına uygun olarak inşa edildi.



Tersan Tersanesi'nin Ervik Havfiske için inşa ettiği sekizinci gemi olan NB1118 Froyanes, iki şirket arasındaki güçlü ortaklığı ifade ediyor. 2011 yılında Ervik Havfiske'ye teslim edilen ilk geminin adı da Froyanes iken, aradan geçen 12 yılda Tersan Tersanesi Ervik Havfiske için balıkçılık operasyonlarını başarıyla yürüten 6 gemiyi daha teslim etti.

Ervik Havfiske'nin mevcut Tersan filosu Antarktika ve Norveç sularında başarılı bir şekilde avlanırken, yeni Froyanes NB1118'in de 2023 yılı sonuna kadar teslim edilmesi ve onlara katılması planlanıyor.

Dördüzler: **ACTA Marine SOVs**

Tersan Tersanesi olarak, Hollanda merkezli Acta Marine ile Metanol ve MD0/HVO yakıtları ile çalışan 2 adet DP2 Açık Deniz Servis Destek Gemisi için daha sözleşme imzaladık. İnşası halen devam eden ilk 2 gemi ile birlikte Tersan'ın Acta Marine için inşa edeceği gemilerin sayısı toplam 4'e ulaşmış oldu. Yeni 2 Servis Destek Gemisi, Acta'nın RWE ile imzalamış olduğu sözleşmeye bağlı olarak, RWE'nin Birleşik Krallık'da kurulumu devam eden 857 MW gücündeki Triton Knoll ve 1.4 GW gücündeki Sofia Açık Deniz Rüzgar santrallerinde günlük operasyon ve bakım işlerinde görevlendirilecek.

Gemiler, ilk 2 gemi gibi 89 metre uzunluğunda ve 19 metre genişliğinde inşa edilecekken, daha fazla tek kamara yerleşimi nedeniyle 89 kişiye kadar hizmet verecek. Tersan tersanesinde blok imalatlarıyla birlikte gövde inşası başlayan gemiler servis mühendisleri ve teknisyenlerin güvenli bir şekilde gemiden rüzgar enerji kulelerine transferini sağlayan gelişmiş "Walk to Work" geçiş sistemi ile donatılacak. SMST'den tedarik edilen geçiş sistemi yükseklik ayarlı kulelere entegre hareket dengeleme sistemi

ve personel/kargo asansörü ile donatılacak gemilerin güvertelerindeki 6 ton kaldırma kapasiteli 3D hareket kabiliyetli vinç yine SMST tarafından temin edilecek. Gemilerin, güverte tasarımları 500 m2 kapalı ve 500 m2 açık kargo alanları bulunacak şekilde verimi artırma odaklı tasarlanırken, dalga seviyesinin 3,00 metreye ulaştığı zorlu hava koşullarında dahi kısa, verimli ve güvenli bir şekilde personel ve kargo transferi sağlanması hedefliyor.



Dördüzler: **ACTA Marine SOVs**

Ulstein Design & Solutions AS tarafından Acta Marine iş birliğiyle tasarlanan gemilerin, TWIN-X gemi baş-kıç tasarımı, entegre geçiş sistemi, 3D vinç ve otel konforunda konaklama alanları ile piyasa beklenti ve ihtiyaçlarının üstüne çıkması hedefleniyor. Acta Marine için inşa edilen gemiler, personel ve kargo transferi sırasında yüksek hareket kabiliyeti ve çalışabilirlik sağlayacak. Optimize edilmiş yüksek lojistik

kapasiteleri ve mürettebat için planlanan yüksek konfor, gemilere büyük değer katar-ken alternatif yakıtlı metanollü tahrik sistemi, CO2 salınımlarında önemli azalma sağlayacak. İlk iki geminin 2024'ün 3. çeyreği civarında teslim edilmesi planlanırken, son iki geminin 2024'ün 4. çeyreği ve 2025'in 1. Çeyreğinde teslim edilmesi planlanıyor.



Parlevliet & Van der Plas ile yeni sözleşme: Bir Pelajik Fabrika Balıkçı Gemisi daha

Tersan Tersanesi Parlevliet & Van der Plas için son teknoloji bir balıkçı gemisi daha inşa ediyor.

Tersan Tersanesi Parlevliet & Van der Plas için son teknoloji bir balıkçı gemisi daha inşa ediyor. NB1119 yeni inşa numaralı geminin çelik kesimi Nisan 2023'te başladı. Ana limanı Hollanda'nın Katwijk şehrinde olacak gemi, Tersan'ın uzun vadeli ortağı Skipsteknisk tarafından tasarlandı ve toplam uzunluğu 111,5 metre. Sınıfında yakıt açısından en verimli ana makine olan Wartsila 32 ile donatılacak geminin tasarımı; yakıt tüketimi, emis-

yon ve gürültü için optimize edilirken; gemi balıkların soğutulması, dondurulması ve saklanması için çevre dostu soğutucu gazların kullanılacağı soğutucu ambarlara sahip olacak. Sauna ve fitness alanı da dahil olmak üzere geniş ve konforlu yaşam alanları ile gemi 60 kişiye kadar konaklama olanağı sunması hedeflenen geminin, dünya çapında balıkçılık faaliyetleri yürütmesi planlanıyor.



Ringa balığı, sardalya, uskumru, istavrit ve mavi mezgit gibi pelajik türleri avlamak üzere tasarlanan gemi Tersan Tersanesinin P&P Grup için inşa ettiği 4. gemi olacak. Tersan Tersanesi'nin P&P grubu ile iş birliği uzun yıllara dayanan bir geçmişe sahip. P&P, 2015 yılında Tersan Tersanesi'nden

iki adet 82 metre uzunluğunda inşa edilmiş balıkçı gemisi (M/V Kirkella ve M/V Mark) teslim almıştı. Ayrıca Tersan, P&P grubu için Ocak 2023'te denize indirilen ve 2024 yılı başında teslim etmeyi planladığı NB1108 yeni inşa numaralı Jan Maria'yı inşa ediyor.

Sipariş defterimiz de yeni bir ülke : **Yeni Zelanda'dan Aurora Fisheries**

Tersan Tersanesi, Solander Gruba bağlı Aurora Balıkçılık ile Yeni Zelanda sularında işletilecek bir fabrika balıkçı gemisi inşası için kontrat imzaladı.

Norveçli Skipsteknisk tarafından tasarlanan ve Tersan tarafından Türkiye'de inşa edilecek gemi, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik alanındaki en son gelişmeleri, Yeni Zelanda'nın derin deniz balıkçılık alanlarına taşıyacak. Tersan Tersanesi ve Skipsteknisk iş birliğinin fabrika balıkçı gemilerindeki büyük deneyimi ve başarılı itibarı sayesinde, yeni Aurora projesinin bölgede faaliyet gösteren lider balıkçı gemisi olması planlanıyor. Gemi, Yeni Zelanda çevresindeki bölgelerde Güney Mavi Mezgit, Uskumru ve Ling balığının yanı sıra kalamar yakalamak

üzere ve hazır tasniflenmiş ürünler için 2135 m³ dondurucu ambar kargo kapasitesine sahip olacak şekilde inşa edilecek. Yeni geminin 2025 sonlarında teslim edilerek, mevcut geminin yerini alması planlanıyor. İsmi henüz tam kesinleşmeyen yeni gemi, 80 metre uzunluğunda, son teknoloji ile donatılmış köprü ve balık fabrikası ile maksimum enerji verimliliği sağlayacak. Geniş yaşam alanları ve sosyal olanaklara sahip gemide 50 kişiye kadar konaklama yapılması planlanıyor.



Çığır açan yatırım: Havyard Leirvik'in Satın Alınması

Türkiye'nin lider gemi inşa şirketi Tersan Tersanesi olarak EQVA Norveç'in grup şirketlerinden Havyard Leirvik Tersanesi'ni satın alımını gerçekleştirdik.



Bu yatırımın tersanemizin hem Kuzey Avrupa'daki hem de küresel gemi inşa endüstrisindeki konumunu güçlendirmesi bekleniyor. Norveç'in en köklü ve eski tersanelerinden biri olan Havyard Leirvik Tersanesi, 1918 yılında kurulmuş olup bugün toplam 98.000 m2 alan üzerinde hizmet vermektedir. Bergen'e yakın, Norveç'in ve Kuzey Avrupa'nın en uzun fiyordun olan Sognefjord'un ağzında yer alan Havyard Leirvik, yüksek kaliteli gemilerin inşasında ve gemi onarım ve bakım hizmetleri sağlama konusunda köklü bir geçmişe sahip, Norveç'te en tanınmış tersanelerindendir.

Havyard Leirvik Tersanesi'nin satın alınmasıyla Tersan Tersanesi, Avrupa'daki operasyonlarını güçlendirmeyi, üretim kapasitesini artırmayı ve Avrupa'da yerleşik bir tersane ile ortak çalışma yöntemleri geliştirmeyi hedefliyor. Bu satın alma, tersanelerin uzmanlıklarını, teknik bilgilerini ve müşteri portföylerini birleştirmesine ve daha geniş yelpazede yüksek kaliteli gemilerin inşası, satış sonrası hizmetler ve genel gemi bakım faaliyetleri için daha cazip hizmetler sunmasına olanak tanıyacak.

Yeni Sektör Yatırımları:

Yat Marina Servisleri için Tersan Marine Ören

Tersan Grup'un yeni yatırımı Tersan Marine Ören Yat İmalat, Bakım & Onarım ve Çekek Yeri açılışı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu'nun katılımı ile gerçekleşti.

2004 yılında; Ören Yat İmalat, Bakım & Onarım ve Çekek Toplu İşyeri Yapı Kooperatifi olarak başlayan 32 üyeli kooperatifin yolculuğu, 2019 yılına kadar çeşitli nedenlerle ilerleyememiştir; 2019 yılında proje ortaklarından olan Tersan Grup ile yapılan anlaşma sonucu çalışmalara hız kazandırılarak tesis bugün ki haline getirilmiştir.



Yeni Sektör Yatırımları: **Yat Marina Servisleri için Tersan Marine Ören**

Toplamda 283,071 m2 alan üzerine kurulan ve Akdeniz Çanağında eşi olmayan özellikler ile donatılan tesis; 30.000 m2 kapalı imalat holle-ri, 6.000 m2 sosyal tesisleri, 250.000 m2 güç-lendirilip betonlaştırılmış açık alanı, 220 ve 820 ton kaldırma kapasiteli travel liftleri, 9 ve 15 metre genişliğindeki tekne indirme-kaldırma havuzları, deniz dibi tarama yatırımları, son teknoloji yangın emniyet sistem ve ekip-manları ile Akdeniz'in en büyük Yat İmalat, Bakım & Onarım ve Çekmek Yeri olarak kapılarını müşterilerine açmıştır.Ören tesisi; yıllık olarak

yaklaşık 1200 teknenin kışlama ve tamir bakım faaliyetlerini karşılayacak olmasının yanında 60 mega-yat inşasına imkan sağla-yacak şekilde geliştirilmiştir. Tesisin kısa zamanda 4000 nitelikli işçiye ise istihdam sağlaması planlanmaktadır. 2023 Ekim ayın-dan itibaren aktif olarak yat ve tekne kabulü-ne başlayan Tersan Marine Ören tesisi şu zamana kadar 100'ün üzerinde yat ve bota hizmet verirken, tesisin 2024 sezonunda ise ful kapasite ile hizmet vermesi bekleniyor.



Acta and Tersan Güvenlik Teşviki Programı

Tersan Tersanesi ve Acta Marine güvenlik önlemleri konusundaki teşvikleri artırmak için "Safety Incentive Programı" başlattı. Tersan ve Acta bu güvenlik teşvik programı sayesinde, güvenlik önlemlerinin daha işlevsel ve kalıcı hale getirilmesini ve olası kazaların önlenmesini amaçlıyor.



Bu kapsamda Tersan ISG personeli her türlü güvenlik önlemi veya teklifi önermekte serbest. Her ayın sonunda en etkili öneri sahibinin seçilerek ödüllendirildiği program, tersane operasyonlarında yer alan herkes için daha güvenli bir çalışma ortamı sağlamak amacıyla geliştirildi. Program, ISG personellerini yenilikçi ve faydalı fikirler üretme konusunda motive ediyor. Bu aynı zamanda tersanede güvenlik kültürünün geliş-

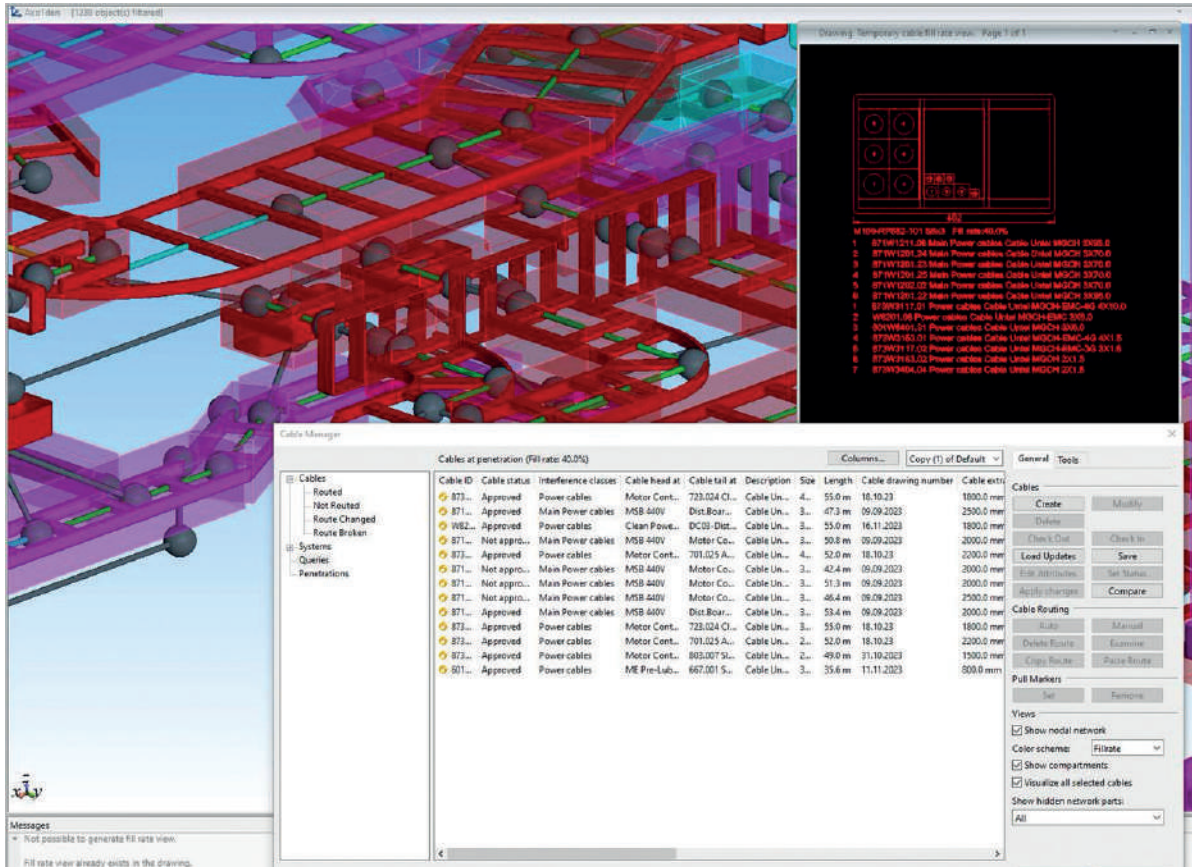
mesine ve sürekli iyilik haline odaklanmaya katkı sağlıyor. Acta Marine temsilcilerinin programa katılımı, programın etkili bir şekilde uygulanmasına ve faydalı uygulamaların iki şirkete de katkı sağlamasına yardımcı oluyor. Acta Marine temsilcilerinin katılımıyla tersanede üç ay boyunca uygulanan programda bugüne kadar çok faydalı öneriler sunan üç HSE personeli ödüllendirildi.

Cadmatic 3D Kablo Tasarımı

Tersan Dizayn Ekibi 2023 yılı itibariyle Cadmatic 3D cable design uygulaması ile 3 boyutlu kablo dizaynına başlamıştır. Cadmatic kablo dizayn uygulaması ile ekipmanlar arası olası tüm kablo rotaları otomatik olarak oluşturulmakta, kablo yolları ve penetrasyon doluluk oranları değerlendirilip en ideal kablo rotası belirlenmektedir.

Modelleme sonrası kablo kesim metraj listeleri otomatik olarak oluşturulmasıyla, kablo atımı öncesi rota ve metrajların belirlenmiş olması, işçilik sürelerinin ve kablo fire miktarının azalması ve kalitenin artmasında ciddi rol

oynamaktadır. Tersan'ın 60'a yakın tasarımcıdan oluşan deneyimli tasarım ekibi, tasarım ve mühendislik alanlarında yeniliklerin takipçisi ve öncüsü olmaya devam ediyor.





tersanshipyard.com