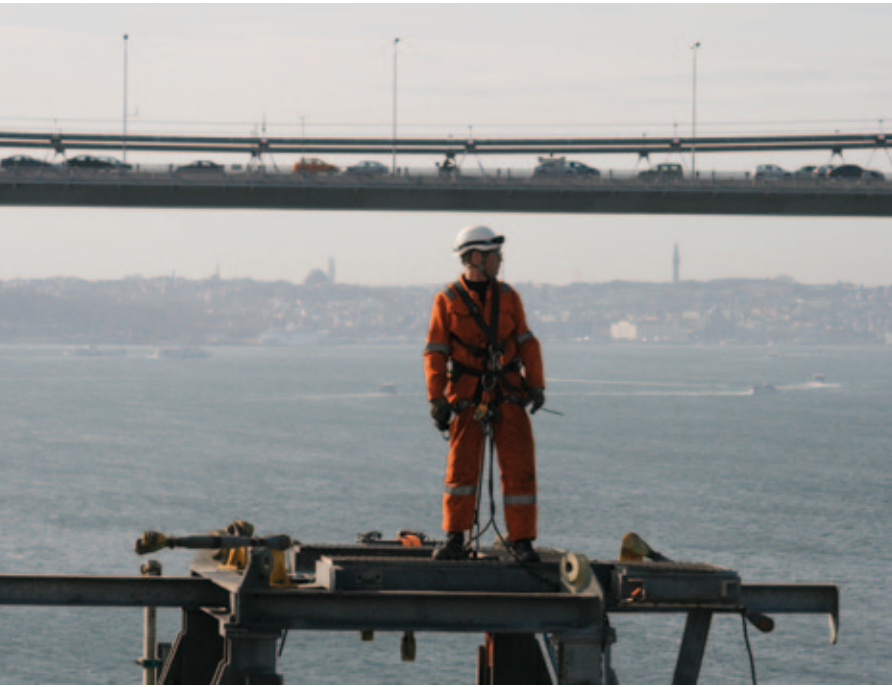


# Dev Sondaj Platformu Leiv Eiriksson'un Sinop'a Yolculuğu

Karadeniz'de TPAO-Petrobras tarafından yürütülecek sondaj operasyonları için üç yıllığına kiralanan dev sondaj platformu Leiv Eiriksson'un Karadeniz'e taşınması Boğazların coğrafi yapısı uyarınca uzun bir hazırlık devresi ve mühendislik hesaplamaları gerektirdi. Dev platformun adım adım Sinop'a yolculuğu...

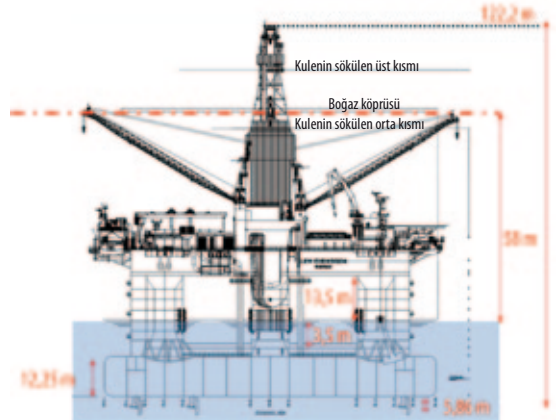


## Kulenin İstanbul Boğazı'ndan Geçişe Hazırlanması

Farklı seçenekler gözden geçirildikten sonra, *Leiv Eiriksson* sondaj platformunun İstanbul Boğazı'ndan geçirilebilmesi için 38 metrelik kısmının kesilmesi işlemine en uygun yerin Norveç'in Haugesund şehri yakınındaki, Westcon tarafından işletilen Olen Tersanesi olduğu belirlendi. 27 Ekim 2009 tarihinde TPAO-Petrobras firması kontratına giren platform, 29 Ekim 2009 tarihinde Shell kontratından çıktıktan sonra bu tersaneye getirildi. Saren mühendislik firması kulenin üstten 38 metresinin sökülmesi ve yapılan dört ayaklı bir kule yardımıyla, hidrolik yöntemlerle krika şeklinde indirilmesi işlemi yönetti. Bu operasyon kritik yoldaki esas işlem adımıydı, ama bu operasyona zarar vermeden yapılabilecek diğer tüm yenileme işlemleri de o sırada gerçekleştirildi. Yenilenmesi gereken 5 uskurdan 3 tanesi Olen Tersanesi'nde değiştirildi. Diğer iki tanesi ise Sinop Limanı'nda önümüzde günlerde değiştirilecek.

**I**stanbul Boğazı'ndan herhangi bir deniz taşıtını geçirmek istiyorsanız iki şeyi çok iyi bilmeniz gerekiyor: Birincisi, Marmara'dan Boğaz'a girişte su derinliği 24 metreye kadar düşer. İkincisi, Boğaz Köprüsü civarında suyun deniz tabanından yüksekliği 48 metre, köprü'nün altından geçmesi için deniz araçlarına verilen yükseklik izniyse 58 metredir. Dolayısıyla bunlardan farklı ölçülere sahip bütün deniz taşıtlarının bu ölçülere getirilmesi gerekir.

Karadeniz'de sondaj yapmak üzere kiralanan *Leiv Eiriksson* sondaj platformunun yüksekliği 122,2 metre, platformun denize daldırılabilmesi için derinlik ise 26,2 metre. Dolayısıyla deniz üstünde kalan ve izin verilen yükseklik olan 58 metreden yukarıda kalan 38 metrelik kısmın kuleden ayrılması gerekiyor.



Leiv Eiriksson sondaj platformunun yükseklik ölçüleri

## Olen Tersanesi'nden Sinop Limanı'na Seyir

Platform 3 Aralık 2009 tarihinde saat 09:45'te Olen Tersanesi'nden ayrılarak Malta'ya doğru seyretmeye başladı. İngiltere'nin doğusundan ya da batısından olmak üzere iki farklı rotadan Cebeli Tarık Boğazı'na ulaşma imkânı vardı. Manş Denizi'nden geçiş 19 saat daha kısa olmasına rağmen, yoğun trafik ve deniz tabanının bazı yerlerde 24 metre olması risk olarak değerlendirildiği için rotanın İngiltere'nin batısından geçmesi tercih edildi.

Kuzey Batı İngiltere'de hava şartları yolun geri kalan kısmına göre çok ağırdı. Kulenin iki çapasından biri şiddetli dalgalar yüzünden denize düştü. Cebeli Tarık Boğazı'ndan döndükten sonra seyir hızı çok arttı ve 23 Aralık 2009 tarihinde Malta'ya ulaşıldı. Burada ekip değişimi ve motorin ikmali yapıldı. 25 Aralık 2009 tarihinde Malta'dan ayrılan platform 29 Aralık 2009 tarihinde, saat 11:00 civarında Gelibolu Yarımadası ile Gökçeada arasındaki alana ulaştı. Burada daha önce denize düşen çapanın yerine yeni çapa monte edildi. Bu esnada platformun boğaz geçişlerini yönetecek ekiple ve destek gemilerinin kaptanlarıyla toplantı yapılarak boğaz geçiş planları tekrar gözden geçirildi.

30 Aralık 2009 tarihinde, saat 06:00 civarında harekete geçen ve önde *Siem Denis* servis botu, arkada platforma bağlı *Normand Pioneer* çekme botu, platformun her iki yanında iki kılavuz botu, en arkada da sahil güvenlik gemisi olmak üzere toplam 6 deniz aracından oluşan konvoy saat 09:00 civarında Çanakkale Boğazı'ndan geçmeye başladı ve saat 13:00 civarında konvoy Marmara Denizi'ne girip 30 Aralık 2009 saat 24:00 civarında Ataköy açıklarında park alanına ulaştı.

31 Aralık 2009 tarihi sabah 07:00'da aynı konvoy park alanından hareket ederek 08:00 civarında İstanbul Boğazı'na girdi ve saat 09:30'da Üsküdar, Salacak açıklarında Boğaz Köprüsü'nün altından geçecek seviyeye gelecek şekilde su aldı. Saat 11:00 civarında yeniden hareketlenerek Boğaz köprülerinin altından yaklaşık 6 deniz mili hızla geçerek saat 14:00 civarında Karadeniz'e ulaştı. Bu noktada da kılavuz kaptanlardan ve diğer botlardan ayrılarak Karadeniz'e açıldı.

*Leiv Eiriksson* sondaj platformu Norveç'in Olen Tersanesi'nde başlayan ve toplam 4128 deniz mili (7641 km) süren yolculuğunu, 2 günlük Malta du-



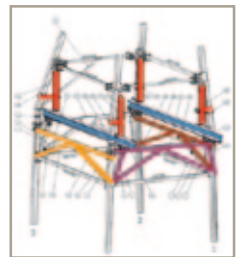
*Normand Pioneer* Çekme botu: Çanakkale ve İstanbul Boğazlarının güvenliği için Boğaz otoritelerinin talebi üzerine Norveç'ten getirildi. 28.800 hp gücü ile dünyanın en büyük çekme botlarından biri olan *Normand Pioneer* her iki boğazı geçişinde *Leiv Eiriksson* sondaj platformuna eşlik etti. *Normand Pioneer* çekme botunun çekme gücü 287 ton, sürüklenme esnasında durdurma gücü ise 450 tondur. Çekme halatının dayanımı ise 680 tondur. Çekme işlemi esnasında *Normand Pioneer* ile *Leiv Eiriksson* arasındaki 400 metrelik mesafe sürekli korundu. Aslında *Leiv Eiriksson* sondaj platformu boğaz geçişleri de dahil seyrin tamamını kendi uskurlarıyla gerçekleştirdi. Platform uskurlarının toplam itme gücü 44.880 hp'dir.



ruşu ve yaklaşık 1 gün süren Çanakkale ve İstanbul duruşları dahil 30 günde tamamlayarak 2 Ocak 2010, saat 09:00 civarında Sinop Limanı'ndan 1,34 deniz mili uzakta, 52 metre su derinliği olan park alanında tamamladı.

*Leiv Eiriksson* sondaj platformunun Olen Limanı'ndaki seyre hazırlık işlemlerini TPAO ve Petrobras sondaj mühendisleri takip etti. Platformun Olen'den Malta'ya ve Malta'dan Sinop'a kadar seyri de aynı şekilde takip edildi.

09.01.2010 tarihinde platformun ayrılan kısmı yerine tekrar yerleştirildi. Diğer montaj işlemleri hâlâ devam ediyor. Limandan ayrılarak denemeler için denize açılma tarihi 02.02.2010 ve Sinop-1 kuyusunun başlama tarihi de 12 Şubat 2010 olarak tahmin edilmektedir.



Kulenin iki parçaya ayrılmasında en önemli işlem, her iki parçanın ayrılp yerlerinden indirildikten sonra seyir halindeyken deforme olmayacak şekilde emniyete alınmasıydı. Bu yüzden kule şeklinde gösterildiği gibi güçlendirildi: Üst parçanın korunması için kırmızı destekler, alt parçanın korunması için sarı ve mor destekler eklendi. Mavi renkli kısımlar üst kısmı kaydırmak için kullanılan kuzaklar. Kulenin iki parçaya ayrılması 32 günde gerçekleştirildi.