

Yükün İstifi, Bağlanması ve Doğurabileceği Hasarlar

Denizde yerinden oynayan bir yük nadiren tek bir hasar doğurur. Gemide kayan bir istif tek bir olayda yükü hasarlandırabilir, ambar taban sacı ile borda sacına zarar verebilir, gemiyi meyilli hâle getirebilir, kiracıların off-hire sayacağı bir zaman kaybına yol açabilir ve varışta geminin tutulmasıyla sonuçlanabilir.

Yük istifinin yeterliliği, yüke etki eden kuvvetlerin bilinmesine ve gemide kurulan düzenin bu kuvvetlere karşı koyabilmesine bağlıdır. Yük Bağlama El Kitabı, stabilite planı ve kayıt defteri, bu değerlendirmenin güvenilir ve tekrarlanabilir olmasını sağladıkları için önem taşır.



2026 denetim kampanyası

Paris, Tokyo, Akdeniz ve Karadeniz Liman Devleti Kontrolü Memorandumları kapsamında, 1 Eylül – 30 Kasım 2026 tarihleri arasında Yük Bağlama Emniyeti konulu bir Yoğunlaştırılmış Denetim Kampanyası (CIC) yürütülecektir. Paris ve Tokyo Memorandumlarının ortak soru formu 3 Ağustos 2026 tarihinde yayımlanmıştır. Denetimler rutin liman devleti kontrolleriyle birlikte yapılmakta olup, bir gemi kampanya süresince her bir MoU bakımından yalnızca bir kez CIC denetimine tabi tutulacaktır. Liman devleti kontrol memurları ortak hazırlanmış bir soru formu uygulayacak, sonuçlar eksiklik not edilmesinden geminin tutulmasına kadar değişebilecektir.



Cem GÜLER

Risk Değerlendirme Uzmanı
+90 850 420 81 36 (Dah.1108)
cem.guler@turkpandi.com

Cem Güler 2024 yılında Piri Reis Üniversitesi Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği bölümünden mezun oldu. Öğrenim süresi boyunca deniz stajlarını sırasıyla ARKAS, Zodiac Maritime, Bek Denizcilik bünyesindeki gemilerde tamamladı. Meslek hayatına VIKING Life-Saving firmasında LBS Spare Parts Coordinator olarak başladı ve Temmuz 2024 itibarıyla Türk P&I Sigorta ailesine Risk Değerlendirme Uzman Yardımcısı olarak katıldı.



TURKP&I

Soru formu on sorudan oluşmaktadır. Denetim memurları aşağıdaki hususları tespit edecektir:

1. Kampanyanın gemiye uygulanabilir olup olmadığı.
2. (a) Gemide onaylı bir Yük Bağlama El Kitabı bulunup bulunmadığı. (b) El Kitabının, gemide fiilen karşılaşılan istif durumlarının tamamı için açık bağlama talimatları içerip içermediği.
3. İlgili zabitlerin El Kitabına, konteyner istif ve katman ağırlığı dağılımı ile ambar taban sacı, ambar kapakları ve güverteler için belirlenmiş ağırlık sınırları bakımından hâkim olup olmadığı.
4. El Kitabına uyulup uyulmadığı.
5. Yük planının, yüklenen konteynerlerin doğrulanmış brüt ağırlığını yansıtıp yansıtmadığı.
6. Gemide Cargo Safe Access Plan (CSAP) bulunup bulunmadığı.
7. Yükü El Kitabına uygun biçimde istif ve emniyete almaya yetecek sayıda, doğru marka ve tipte onaylı taşınabilir bağlama donanımı bulunup bulunmadığı.
8. Sabit bağlama düzenekleri ile taşınabilir bağlama donanımlarının iyi durumda, gemiyle uyumlu ve El Kitabındaki denetim ve bakım programına uygun olarak bakımlı olup olmadığı.
9. İstifin köprüüstü görüş şartlarını sağlayıp sağlamadığı.
10. (a) Ağır hava seyrine ilişkin, yük kaybını önleyici tedbirleri de kapsayan prosedür veya düzenlemelerin mevcut olup olmadığı. (b) Mevcutsa bunlara uyulup uyulmadığı.

1, 6 ve 10 numaralı sorular yalnızca bilgi amacıyla kaydedilmektedir. Diğerlerine verilecek olumsuz yanıt bir eksiklik not edilmesini gerektirir ve geminin tutulmasının değerlendirilmesine yol açabilir.

Aşağıdaki bölümler, bu soruların neyi sınıadığını ve dayandıkları düzenlemeleri ele almaktadır.

Düzenleyici çerçeve

SOLAS VI/5.6 ve VII/5 kuralları uyarınca yükler, idare tarafından onaylanmış bir Yük Bağlama El Kitabı'na (Cargo Securing Manual, CSM) uygun olarak yüklenmek, istif edilmek ve emniyet altına alınmak zorundadır. El Kitabı, katı ve sıvı dökme yükler dışındaki yükleri taşıyan her gemide bulunmalı ve MSC.1/Circ.1353/Rev.2'de yer alan esaslara uygun olarak hazırlanmalıdır.

El Kitabı gemiye özgüdür ve bağlama teçhizatına ilişkin denetim ve bakım programını içerir. Bu program, denetim kayıtlarıyla birlikte ayrı bir belgede veya defterde tutulabilir; bunun için El Kitabının söz konusu belgeye açıkça atıf yapması ve belgenin nerede muhafaza edildiğini belirtmesi gerekir. El Kitabı geminin çalışma dilinde veya dillerinde hazırlanır; bu dil İngilizce, Fransızca veya İspanyolca değilse bunlardan birine yapılmış çevirinin de El Kitabına eklenmesi gerekir. Bu şart, MSC.1/Circ.1353/Rev.2 ekindeki Esasların Önsözünde yer alır.

El Kitabı İdare tarafından onaylanmış bir belge olduğu için gemide değiştirilemez veya ekleme yapılamaz. Her değişiklik bayrak devleti onayına tabidir ve onay verilip güncel El Kitabı gemiye konulmadan geçerli hâle gelmez. Geminin bayrak değiştirmesi hâlinde de yeni onay gerekir.

Bunun altında, A.714(17) sayılı kararla kabul edilen ve sonradan değiştirilen CSS Kod (Yüklerin İstiflenmesi ve Bağlanması Hakkında Emniyetli Uygulamalar Kodu) yer alır. Kod'a göre emniyetli istif ve bağlama, doğru planlama, uygulama ve gözetime, geminin ve teçhizatının uygunluğuna, işi yapan kişilerin yeterliliğine, beklenen hava koşulları ile gemi hareketlerinin dikkate alınmasına dayanır.

Uygulamada karşılaşılan istif durumları

Gemi ticari hayatı boyunca çok çeşitli yük istifleri yapar ve her istif durumu önceden öngörülemmez; bu nedenle denetimlerde sorulan hususlardan biri, gemide fiilen karşılaşılan istif durumlarının tamamı için El Kitabında bağlama talimatı bulunup bulunmadığıdır.

Yarı standartlaştırılmış veya standart dışı bir yükün (semi-standardized or non-standardized cargo) El Kitabında karşılığı bulunmadığında, bağlama düzeninin yeterliliği CSS Kod'un Ek 13'ünde tarif edilen yöntemle göre değerlendirilir. Ek 13 standartlaştırılmış sistemleri kapsamaz ve konteyner gemilerindeki konteynerler bu ekin dışında tutulmuştur. Bu ek, Aralık 2020'de MSC.1/Circ.1623 ile tümüyle değiştirilmiştir. Halen dolaşımda olan hatırı sayılır miktarda kaynak eski metne atıf yaptığından, hesap yapılacaksa ikincil özetler yerine Kod'un güncel metni esas alınmalıdır.

Bağlama donanımları bakımından iki nokta öne çıkar. Birincisi, yükü El Kitabına uygun biçimde istif ve emniyete almaya yetecek sayıda, onaylı tipte ve El Kitabında belirtilen miktarda taşınabilir donanım bulunmasıdır.

İkincisi, gerek sabit bağlama düzeneklerinin gerek taşınabilir donanımların iyi durumda, gemiyle uyumlu ve El Kitabındaki denetim ve bakım programına uygun olarak bakımlarının yapılmasıdır.

Zabitlerin ayrıca El Kitabının içeriğine hâkim olması beklenir; bu, Ek 13 değerlendirmesinden ayrı bir husustur. Denetimde bu hâkimiyet özellikle ambar taban sacı, ambar kapakları ve güverteler için belirlenmiş ağırlık sınırları üzerinden, konteyner taşıyan gemilerde ise ayrıca istif ve katman ağırlığı dağılımı üzerinden sınırlanır. Konteyner taşınması hâlinde, SOLAS VI/2 uyarınca doğrulanmış brüt ağırlık yükleme için bir ön şarttır ve bu ağırlığın gemi istif planında kullanılması zorunludur.

Kampanyanın ötesi: hasarlar

Kampanyada sorulan hususlar, denetim dışında da hasar doğuran eksikliklerdir. Aşağıdaki bölüm, bu eksikliklerin uygulamada hangi hasarlara dönüştüğünü ele almaktadır.

Islaklık, kuru yük hasarlarının en sık görülenlerindendir. Kaynağı ya dışarıdan giren sudur ya da ambar içinde oluşan yoğuşmadır.

Ambar kapağının sızdırmazlığı, lastiğin sağlam olmasına ve kapağın mazerna üzerine doğru oturmasına dayanır. Ağır hava koşullarında bu sızdırmazlığın korunmasını ise kapağı yerinde tutarak lastik üzerindeki baskıyı sürdüren üst siğiller ile yan baskılar sağlar. Bu nedenle yükleme tamamlandıktan sonra kapak kapatılırken bunların eksiksiz takılması, ayarında sıkılması gerekir.

Kaçak çoğunlukla bu unsurlardaki bozulmadan doğar. Lastik eksik olabilir, sertleşerek esnekliğini yitirmiş ya da kalıcı olarak ezilmiş olabilir, bar korozyona uğramış, drenaj kanalları tıkanmış, paneller hizasından kaymış olabilir. Sızdırmazlığın ultrasonik test ile ölçülmesi, diğer yöntemlere kıyasla kaçağın hangi bölgede olduğunu net biçimde gösterir.



TURKP&I

Yoğuşmada ise birbirine karıştırılan iki hâl vardır. Gemi terlemesi, ambar içindeki havanın saca temas ederek çiy noktasının altına soğumasıyla oluşur ve yoğuşan su yükün üzerine yukarıdan damlar. Yük terlemesi ise daha soğuk yük bulunan bir ambara sıcak ve nemli hava alındığında doğrudan yükün üzerinde oluşur.

Hangisiyle karşı karşıya olunduğu sefer yönüne bağlıdır. Sıcak bir limandan soğuk bölgeye giden gemide havalandırma gemi terlemesini önlerken, soğuk bir limandan sıcak bölgeye giden gemide yük terlemesine yol açar. Havalandırma yapılıp yapılmayacağı, dış hava çiy noktasının ambar havası çiy noktasıyla karşılaştırılmasıyla veya yükleme anındaki ortalama yük sıcaklığını dış hava kuru termometre sıcaklığıyla karşılaştıran üç derece kuralıyla belirlenir. Kiracılardan gelen “mümkün olduğunca havalandırın” talimatı sürekli havalandırın anlamına gelmez. Uygulamada savunmayı taşıyan unsur havalandırma jurnalidir; her vardiyada ve her ambar için tutulmuş, havalandırmanın başlama ve durma saatlerini gerekçeleriyle içeren bir kayıt olmadan, doğru karar verilmiş olsa dahi bunu göstermek güçtür.

Kayma çoğu zaman yükün kısa bir mesafe yol almasıyla başlar, bağlamanın kopması sonraki aşamadır. İstifte bırakılan boşluk, yükün direnci karşılamadan önce hız kazanmasına izin verdiği için bağlama o noktada statik değil darbeli bir yüklerle karşılaşır. Bağlama düzeni, henüz hareket etmemiş bir yük parçası üzerindeki kuvvet dengesine göre hesaplanır; bu nedenle ancak hareket başladıktan sonra devreye giren bir donanımın kendisine atfedilen mukavemeti sağlayacağına güvenilemez. Ortaya çıkan hasar nadiren yüklerle sınırlı kalır, çünkü yapısal hasar ve buna bağlı onarım süresi ile charter sözleşmesi kapsamındaki gecikme talepleri aynı olaydan doğar.

Hasar, yük hiç yerinden oynamadan da ortaya çıkabilir. Bağlama düzeni, geminin belirli bir yalpa davranışı göstereceği varsayımıyla hesaplanır. Ağırlığın gemi içinde nasıl dağıtıldığı bu varsayımı bozduğunda bağlamalara gelen enine kuvvet hesaplananın üzerine çıkar ve hasar, yükün kaymasıyla değil, twistlock ve bağlama çubuklarının kapasitesinin aşılmasıyla oluşur.



TURKP&I

Hukuki tarafta, Türk Ticaret Kanunu'nun 1178. maddesi taşıyanı navlun sözleşmesinin ifasında tedbirli bir taşıyandan beklenen dikkat ve özeni göstermekle yükümlü kılar ve bu yükümlülüğün kapsadığı işlemler arasında eşyanın yükletilmesi, istifi, elden geçirilmesi, taşınması, korunması, gözetimi ve boşaltılmasını sayar. 1141. madde ise taşıyanı geminin denize, yola ve yüke elverişli bulundurmakla yükümlü kılar. Bu yükümlülük yolculuğun başlangıcına ilişkindir.

Yükleme öncesi sörvey: son mamul çelik yükler

Çelik, hem hasarlı olarak yüklenme olasılığı hem de transit sırasında hasarlandığı iddia edilme olasılığı en yüksek yüküdür. Pas, kenar ve rulo hasarı, kopmuş çemberler yükleme öncesinde mevcut olabilir ve bunların üzerine temiz konişmento düzenlendiği anda yükleyicinin sorunu donatanın sorununa dönüşür. Yükün, yükleme anındaki hâlinin doğru biçimde tarif edilmesi ve mate's receipt ile konişmentolara usulüne uygun şerh düşülmesi, elde bulunan en etkili savunmadır.

Bu nedenlerden dolayı aşağıda listelenen son mamul çelik yüklerin taşınmasında yükleme öncesi sörvey yapılması şartımız bulunmaktadır:

- Sıcak haddelenmiş rulo veya bağ hâlinde çelik
- Soğuk haddelenmiş rulo, paket veya bağ hâlinde çelik
- Galvanizli çelik
- Paslanmaz çelik
- Teneke sac (tin plate)
- Filmaşın
- Çelik borular
- Yapısal çelik: nervürlü inşaat demiri, U profil (NPU), köşebent, kiriş profilleri (IPE, HEA, HEB), çubuk, lama, dövme ürünler ve çelik raylar

Sörvey, yükün sunulduğu andaki görünür durumunu kayda geçirir, sevk belgelerine düşülecek şerhleri destekler ve daha sonra yapılacak her savunmanın dayanacağı eş zamanlı delili sağlar. Ayrıca daneç ve öngörülen bağlama düzeninin yeterliliğinin, istif kurulduktan sonra değil kurulmadan önce değerlendirilmesine imkân tanır.



TURKP&I

Onaylı ve güncel bir El Kitabını, bakımı yapılmış bir bağlama teçhizatı envanterini ve yükün yükleme anındaki durumuna ilişkin usulüne uygun bir kaydı ortaya koyabilen bir gemi, bir liman devleti kontrol memurunun, bir yük sörveyörünün veya bir mahkemenin karşısında güçlü bir konumdadır. Bunları ortaya koyamayan bir gemi, denetlenip denetlenmediğinden bağımsız olarak risk altındadır.