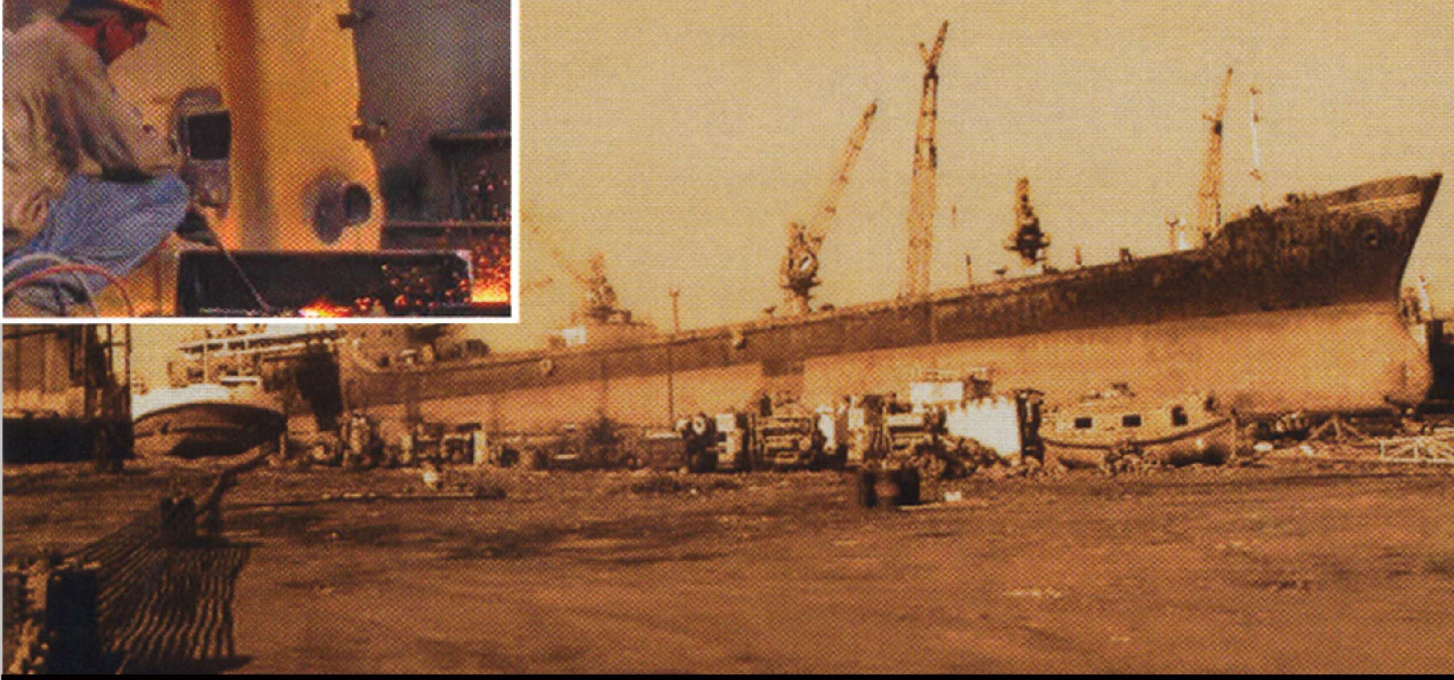
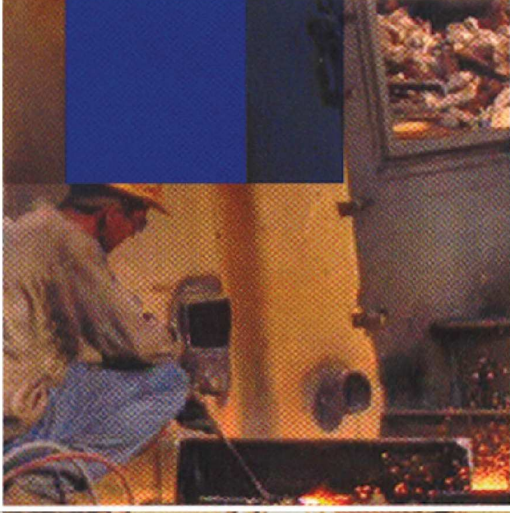




Uluslararası  
Çalışma  
Ofisi  
Ankara



# Gemi söküm işlerinde güvenlik ve sağlık

## Asya ülkeleri ve Türkiye için Kılavuz

Çeviri: Oktay Sunata  
Metin Çulhaoğlu

---

**Gemi Söküm İşlerinde Güvenlik ve Sağlık:  
Asya Ülkeleri ve Türkiye İçin Bir Kılavuz**

---

Çeviri: Oktay Sunata  
Metin Çulhaoğlu

Uluslararası Çalışma Ofisi - Ankara

Copyright © Uluslararası Çalışma Örgütü 2005

Birinci Baskı

Uluslararası Çalışma Ofisi yayınları, Uluslararası Yayın Hakkı Sözleşmesi'nin 2 numaralı Protokolü altında yayın hakkından yararlanır. Bununla birlikte, kaynak belirtme koşuluyla, izin alınmaksızın kısa alıntılar yapılabilir. Çoğaltma veya çeviri hakları için başvurular, Publications Bureau (Rights and Permissions), International Labour Office, CH-1211 Geneva 22, Switzerland veya pubdroit@ilo.org adresine yapılmalıdır. Uluslararası Çalışma Ofisi, bu tür başvuruları memnuniyetle karşılar.

ILO

*Gemi söküm işlerinde güvenlik ve sağlık: Asya ülkeleri ve Türkiye için bir kılavuz*  
Ankara, Uluslararası Çalışma Ofisi, 2005

ISBN 92-2-817307-6

*Aynı zamanda, İngilizce Safety and health in shipbreaking: Guidelines for Asian countries and Turkey*  
(ISBN 92-2-115289-8), Geneva, 2004, adı altında da yayımlanmıştır.

Birleşmiş Milletler uygulamasına uygun olarak ILO yayınlarında kullanılan isimlendirmeler ve bu yayınlardaki bilgilerin sunuluşu, Uluslararası Çalışma Ofisi'nin hiçbir şekilde, herhangi bir ülke, saha ya da toprak veya bunların yetkililerinin yasal statülerine veya onun sınırlarını tahdide ilişkin görüş bildirmesini ima etmez.

İmzalı makaleler, çalışmalar ve diğer katkılarda belirtilen görüşlerin sorumluluğu, münhasıran bunların yazarlarına aittir ve yayınlama, bunları ifade edilen görüşlerin Uluslararası Çalışma Ofisi'nce onaylanması anlamına gelmez.

Firma, ticari ürünler ve işleme süreçlerine ismen atıf yapılması, bunların Uluslararası Çalışma Ofisi'nce onaylanması anlamına gelmeyeceği gibi, belirli bir firma, ticari ürün veya işleme sürecinden söz etmede ihmal, bir desteklememe işareti değildir.

ILO yayınları, başlıca kitapçılarından ya da birçok ülkedeki ILO yerel ofislerinden veya doğrudan doğruya ILO Publications, International Labour Office, CH-1211 Geneva 22, Switzerland'dan temin edilebilir. Yeni yayınların katalog veya listesi ücretsiz olarak yukarıdaki adresten veya elektronik-posta adresi pubvente@ilo.org yoluyla gönderilecektir.

Web sitemizi ziyaret ediniz: [ww.ilo.org/publns](http://ww.ilo.org/publns).

Türkiye'de basılmıştır.

## Önsöz

Elinizdeki ILO kılavuzu, ILO'nun "insana yakışır iş" gündemi çerçevesinde gemi söküm işlerinde güvenliğin sağlanmasına yardımcı olmayı amaçlayan ilk belgedir. Belgede, genellikle enformel nitelik taşıyan bu çalışmanın daha formal bir işe dönüştürülmesine yönelik tavsiyeler yer almaktadır.

Kılavuz, gemi söküm işlerinde çalışanlara ve yetkililere, ILO standartlarının ilgili hükümlerini, uygulama kurallarını, iş sağlığı ve güvenliği ile çalışma koşulları açısından yapılması gereken diğer işleri yaşama geçirmelerinde, diğer uluslararası kuruluşun hükümlerini uygulamalarında yardımcı olacak biçimde hazırlanmıştır. Kılavuzda yer alan pratik tavsiyeler, gemi söküm işlerinde iş sağlığı ve güvenliğinden sorumlu olan kesimlerce kullanılabilir niteliktedir. Kılavuz yasal bağlayıcılık taşımamakta; ülkelerdeki yasaların, yönetmeliklerin ya da benimsenmiş standartların yerine geçme amacı gütmemektedir. Amaçlanan, bu işle ilgili hüküm ve kuralları, etkili ulusal sistemleri ve usulleri geliştirme, işyerlerine ilişkin yönetmelikleri hazırlama sorumluluğu taşıyanlara yol göstermektir.

Elinizdeki kılavuz, 7-14 Ekim 2003 tarihlerinde Tayland'ın Bangkok kentinde seçilmiş Asya ülkeleri ve Türkiye'den Gemi Söküm İşleri Güvenlik ve Sağlık Uzmanlarının katılımıyla gerçekleştirilen Bölgeler Arası Üç Taraflı Toplantıda oy birliğiyle benimsenmiştir. Katılan taraflar arasındaki işbirliği ruhu, benimsenmesi halinde gemi söküm işlerindeki bütün taraflara yarar sağlayacak kapsamlı ve pratik kılavuzların geliştirilmesine imkan tanımıştır. ILO

Yönetim Kurulu da 289'uncu oturumunda (Mart 2004) kılavuzların yayınlanmasına onay vermiştir.

Bu kılavuzların pratikte uygulanması, büyük ölçüde yerel koşullara, eldeki finansman kaynaklarına, işlemlerin ölçeğine ve teknik imkanlara bağlıdır. Teknik işbirliği, bu kılavuzların kullanımının yaygınlaştırılması açısından önemlidir. Destekleyici diğer belgelerin daha sonra hazırlanmasıyla, bu belgedeki hükümlerin yaşama geçirilmesi için gerekli teknik görevler de üstlenilebilecektir. ILO İş Güvenliği ve Sağlığı Yönetim Sistemleri Kılavuzu'nda yer alan çeşitli öğelere de yer veren bu kılavuzla, gerek yetkili mercilerin, gerekse gemi söküm işlerinin yapıldığı tesislerin iş sağlığı ve güvenliği alanında sürekli iyileştirmelere gitmelerine yardımcı olunacağı umulmaktadır.

Kılavuz, bu alandaki diğer uluslararası belgelerle uyum taşıyacak biçimde hazırlanmıştır. Bu belgeler arasında Uluslararası Denizcilik Örgütü tarafından hazırlanan belgeler, Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşınması ve Depolanmasının Kontrolü ile ilgili Basel Sözleşmesi, Denizlerin Atıklar ve Diğer Maddelerin Boşaltılması Yoluyla Kirlenmesini Önleme Sözleşmesi (1972 tarihli Londra Sözleşmesi ve 1006 tarihli Protokol) ve Uluslararası Deniz Taşımacılığı Odası (ICS) Uygulama Kuralları da yer almaktadır.

#### **Toplantıya katılanlar**

Kılavuzun benimsendiği toplantıya şu ülkeler üç tarafın da temsiliyle katılmışlardır: Bangladeş, Çin, Hindistan, Pakistan ve Türkiye. Hükümetler, işveren kesimi ve işçi kesimi ile yapılan gö-

rüşmeler sonrasında her kesimi temsil edecek beşer uzman belirlenmiş ve toplantı bu uzmanlarla gerçekleştirilmiştir. Toplantıya ayrıca gemi sahibi belli balı ülkelerden gelen teknik uzmanlarla uluslararası kuruluşlardan gözlemciler de katılmıştır.

## **Katılımcıların listesi**

### *Başkan*

Kaptan Moin Ahmed, Uluslararası Denizcilik Örgütünde Bangladeş temsilcisi, Birleşik Krallık Bangladeş Yüksek Komisyonu, Londra (Birleşik Krallık)

### *Hükümetler tarafından aday gösterilen uzmanlar*

Mr. Farid Ahmed, Çalışma ve İstihdam Bakanlığı, Fabrikalar ve İşletmeler Müfettişliği, Fabrikalar (mühendislik) Müfettişi, Dhaka (Bangladeş)

Ms. Chen Feiying, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Devlet İş Güvenliği İdaresi Müdür Yardımcısı Beijing (Çin)

Mr. D.B. Çalışma Bakanlığı, Fabrika Danışmanlık Hizmetleri ve Emek Kurumları Genel Müdürlüğü, Genel Müdür Yardımcısı, Yeni Delhi (Hindistan)

Mr. Abdul Wahid Baloch, Belüçistan Hükümeti Çalışma Müdürlüğü, Quetta (Pakistan)

Mr. Erhan Batur, Baş İş Müfettişi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara (Türkiye)

### *İşverenler tarafından aday gösterilen uzmanlar*

Kaptan Enam Chowdhury, Bangladeş Geni Sökümcüleri Birliği Danışmanı, Chittagong (Bangladeş)

Mr. Jiang Xuesi, Çin Ulusal Gemi Söküm Birliği Başkan Yardımcısı, Beijing (Çin)

Mr. Huang Zhaoli, Çin Ulusal Gemi Söküm Birliği (CNSA) Genel Sekreteri Beijing (Çin) (teknik danışman)

Mr. M.Y. Reddy, Tüm Hindistan Gemiciler Birliği Sekreteri, Yeni Delhi (Hindistan)

Mr. U.R. Usmani, Müdür, Singer Pakistan Ltd., Karaşi (Pakistan)

Mr. Oktay Sunata, Cemaş A.Ş. Gemi Söküm Müdürü Aliğa-Izmir (Türkiye)

### *İşçi kesimi tarafından aday gösterilen uzmanlar*

Mr. Nazrul Islam Khan, Bangladeş Jatiyatabadi Sramik DAL-BJSD Başkanı, Dhaka (Bangladeş)

Mr. Li Shaochen, Çin Posta ve Telekomünikasyon İşçileri Sendikası, Savunma Sanayi Şube Şefi, Beijing (Çin)

Mr. Vidyadhar V. Rane, Hindistan Çelik, Metal ve Mühendislik İşçileri Federasyonu Başkanı – Maharashtra Eyaleti, Mumbai (Hindistan)

Mr. Moosa Khan, Pakistan Ulusal Sendikalar Federasyonu Örgütlenme Sekreteri (PNFTU), Karaşi (Pakistan)

Mr. Cumhuriyet, Gemi Yapım İşçileri Sendikası Uzmanı, Karsımpaşa-Istanbul (Türkiye)

Safety and health in shipbreaking

*Temsil edilen uluslararası hükümet kuruluşları ve hükümet dışı kuruluşlar*

Mr. İbrahim Shafii, Basel Sözleşmesi/UNEP Sekreterliği Teknik Program Görevlisi Cenevre (İsviçre)

Mr. Duchang Du, Uluslararası Denizcilik Örgütü, Deniz Çevresi Dairesi Londra (Birleşik Krallık)

Mr. P. Arunasalam, Uluslararası Metal İşçileri Federasyonu (IMF) Güney Asya ve Pasifik Bölge Temsilcisi Petalingjava (Malezya)

*Kaynak kişiler*

Mr. Aage Bjorn Veersen, Det Norske Veritas (DNV), Oslo (Norveç)

Mr. Carl Halgren, Çalışma Bakanlığı, İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi Portland ve Çevresi Müdürü Oregon (ABD)

Mr. Kim Chi Joon, Pal Pal Kalkınma Co. Ltd. Başkan Yardımcısı, Pusan (Kore Cumhuriyeti)

Dr. Jürgen Serbitzer, Danışman (eski ILO görevlisi), Dresden (Almanya)

Mr. David Sparks, Denizcilik İşleri Danışmanı, Thoiry (Fransa)

**VIII**

Industry characteristics

Mr. Paul Topping, Kanada Çevre Bakanlığı, Deniz Çevresi Dairesi, Hull, Quebec (Kanada)

*ILO sekreteryası*

Dr. Jukka Takala, Çalışma Yaşamında Güvenlik ve Sağlık ve Çevre InFocus Programı Direktörü (SafeWork), Cenevre

Mr. Norman Jennings, Baş Teknik Uzman, Sektörel Etkinlikler Bölümü, Cenevre

Dr. Igor Fedotov, Çalışma Yaşamında Güvenlik ve Sağlık ve Çevre InFocus Programı Baş Uzmanı (SafeWork), Cenevre

Mr. Paul Bailey, Baş Teknik Uzman, Sektörel Etkinlikler Bölümü, Cenevre

Ms. Ingrid Christensen, İş Güvenliği ve Sağlığı Baş Uzmanı, Yeni Delhi

Dr. Tsuyoshi Kawakami, İş Güvenliği ve Sağlığı Uzmanı, Bangkok

**IX**

## Sözlük

Bu kılavuzda kullanılan terimler yanlarında belirtilen anlamlara gelmektedir.

*Aktif izleme:* Tehlike ve risk önleme ve riskten korunma önlemlerinin, bu arada MGS yönetim sisteminin uygulanmasına yönelik düzenlemelerin belirlenen ölçütlere uygun olup olmadığının sürekli izlenmesi.

1072 tarihli Londra Sözleşmesi ve 1996 tarihli Protokol: Atık Boşaltma ve Değer Yollardan Deniz Kirlenmesinin önlenmesi Sözleşmesi, 1972.

*Çalışma ortamının denetlenmesi:* İşçilerin sağlığı üzerinde etkili olabilecek çevresel etmenlerin belirlenmesini ve değerlendirilmesini içeren genel bir terim. Sanitasyon ve hijyen koşullarının, işin örgütlenmesiyle ilgili olup işçilerin sağlığı açısından tehdit oluşturabilecek yönlerin, kullanılacak kişisel ve toplu koruyucu donanımın, işçilerin tehlikeli maddelere maruz kalma durumlarının değerlendirilmesi ve olumsuzlukların azaltılmasına yönelik kontrol sistemlerinin geliştirilmesi bu kapsamda yer alır. Çalışma ortamının denetlenmesi, işçiler açısından bakıldığında, bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla ergonomi, kaza ve hastalıkların önlenmesi, işyerinde mesleki hijyen, işin örgütlenmesi ve psiko-sosyal etkenler gibi konular üzerinde odaklanabilir.

*Denetçi:* Gemi söküm işlerinin yapıldığı tesisteki günlük planlama, iş örgütlenmesi ve denetlenmesi işlerinden sorumlu olan kişi.

*Denetleme:* Daha önceden belirlenen ölçütlerin ne kadar gözetildiğini belirlemek üzere nesnellik çerçevesinde yapılan bağımsız

ve belgeli tanıt toplama ve değerlendirme süreci. Denetlemeyi yapanların, denetledikleri işle ilgili olmamaları koşuluyla, tesisin içinden ya da dışından bağımsız kişiler olmaları gerekir.

*Genel düzenleme planı:* Gemiye ve geminin sahiplerine verilen, güvertelerin, yangın söndürme donanımının, yükleme boşaltma yerlerinin, tankların, hidrostatik durumun ve diğer imkânların genel durumunu gösteren çizim.

*Güvenlik ve sağlık kurulu:* Ulusal yasa ve yönetmeliklerle halihazırdaki uygulamalara göre işyeri düzeyinde oluşturulan ve bünyesinde işçi ve işveren kesimlerinin temsilcilerini barındıran kurul.

### **ILO-MGS 2001: Mesleki güvenlik ve sağlık yönetim sistemlerine ilişkin ILO kılavuzu (Cenevre, 2001)**

*İşçi:* Bir işveren için düzenli ya da geçici olarak belirli bir iş yapan kişi

*İşçi bulan:* İşçi temin eden ya da sağlayan kuruluş.

*İşle ilgili yaralanma:* İş kazası sonucunda ortaya çıkan ölüm ya da yaralanma durumu.

*İşle ilgili yaralanma, sağlıksızlık ve hastalıklar:* İşyerindeki kimyasal, biyolojik, fiziksel, iş örgütlenmesiyle ilgili ve psikolojik etmenler nedeniyle ortaya çıkan olumsuz sağlık sonuçları.

*İş müfettişliği:* Çalışma koşullarının düzenlenmesine ve çalışma sırasında işçilerin korunmalarına ilişkin yasal hükümlerin uygulanmasını sağlamak üzere çıkartılan ulusal yasa ve yönetmelikler uyarınca oluşturulan organ.

*İşçi temsilcileri:* 1971 tarih ve 135 sayılı İşçi Temsilcileri Söz-

leşmesi uyarınca işçi temsilcilerinden kastedilen, ulusal yasalar ve uygulamalar çerçevesinde, aşağıda belirtilen kişilerdir:

- a) sendika temsilcileri, başka bir deyişle sendikalar ya da bunların üyeleri tarafından seçilen ya da atanan temsilciler, ya da
- b) seçilmiş temsilciler, başta bir deyişle işyerinde çalışanların, mevcut yasa ve yönetmeliklerle toplu sözleşmeler çerçevesinde serbestçe belirledikleri ve işlevleri açısından ilgili ülkedeki yasalarca yalnızca sendikalar tarafından yapılacak görevleri üstlenmeyen kişiler.

*İşçiler ve temsilcileri:* Bu kılavuzda işçilere ve temsilcilerine göndermede bulunulduğunda, bundan kastedilen, işçilerin arzu edilen katılımını sağlamak üzere işçilerin temsilcileriyle görüşülmesi gerekliliğidir. Kimi durumlarda toplantılara temsilcileriyle birlikte bütün işçilerin katılması gerekebilir.

*İşçilerin sağlık denetimi:* Herhangi bir anormalliğin belirlenip teşhis edilmesi amacıyla işçilerin sağlık durumlarının incelenmesine yönelik uygulama ve incelemeler için kullanılan genel bir terim. Bu denetimin sonuçları, işyerindeki kişilerin sağlığını tek tek ve toplu olarak korumaya, zararlı maddelere maruz kalma durumunu kontrol etmeye yönelik önlemlerde kullanılmalıdır. Sağlık durumunun değerlendirilmesine yönelik incelemeler, bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla, tıbbi muayeneleri, biyolojik izleme çalışmalarını, radyoloji testlerini, anketleri ve sağlık sicillerinin incelenmesini içerir.

*İşveren:* Bir ya da daha fazla sayıda işçi çalıştıran gerçek ya da hükmi herhangi bir şahıs.



*İşyeri:* İşlerini yapmak üzere işçilerin işverenin talimatıyla bulunmak ya da gitmek durumunda oldukları yer.

*MGS:* Mesleki güvenlik ve sağlık

*MGS yönetim sistemi:* MGS politika ve hedeflerini ortaya koymak ve bu hedefleri gerçekleştirmek üzere geliştirilen birbiriyle bağlantılı ya da etkileşimli ögeler.

*Mesleki sağlık denetimi:* Bkz. işçilerin sağlık denetimleri.

*Mesleki sağlık hizmetleri:* İşverene, işçilere ve bunların temsilcilerine aşağıdaki konularda önleyici nitelikte tavsiyelerde bulunmak üzere düzenlenen hizmetler:

- a) çalışma sırasında fiziksel ve zihinsel açıdan optimum sağlık koşullarını sağlayacak sağlıklı ve güvenli çalışma koşullarının nasıl düzenleneceği;
- b) yapılacak işlerin, işçilerin fiziksel ve zihinsel sağlık koşulları gözetilerek bu koşullara göre uyarlanması.

*Olay:* Çalışma sırasında ortaya çıkıp herhangi bir yaralanmaya neden olmayan, ancak güvenliğe aykırı herhangi bir durum.

*Risk:* Tehlikeli bir durumun ortaya çıkma olasılığı ile bu olayın insan sağlığına vereceği zararın birlikte ele alınması.

*Risk değerlendirme:* İşyerindeki tehlikelerin güvenlik ve sağlık açısından yaratabileceği tehlikelerin değerlendirildiği süreç.

*Sürekli iyileştirme:* MGS'nin genel performansında iyileşme sağlanması amacıyla MGS yönetim sisteminin sürekli olarak güçlendirilmesi.

*Tehlike:* İnsanların sağlıklarına zarar verici rahatsızlık ya da yaralanmaya neden olabilecek potansiyel durum.

*Tehlike değerlendirme:* Tehlikelerin sistematik biçimde değerlendirilmesi.

*Tehlikeli çevre etmeni:* Çalışılan yerde mevcut olup, kimi durumlarda ya da normal olarak her durumda işçilerin ya da orada bulunan diğer kişilerin güvenliğini ve sağlığını olumsuz biçimde etkileyebilecek herhangi bir etmen.

*Tepkisel izleme:* Olumsuz sağlık sonuçları, hastalıklar ve olayların ortaya çıkması üzerine risk önleme ve korunma önlemleri ve MGS sistemindeki hataları belirlemek ve buna göre gerekli adımları atmak.

*Tesis:* Bir geminin, herhangi bir kıyıda, dokta, kızakta vb. kendi idari ve işlevsel özellikleri olan kamusal ya da özel herhangi bir şirket, firma, girişim, işletme, kurum ya da birlik tarafından sökül-düğü ve hurdaya çıkarıldığı mekan.

*Yeşil pasaport:* Gemiler için "yeşil pasaport" kavramı IMO tarafından geliştirilmiştir. İnsan ve çevre sağlığı açısından tehlikeli olabilecek bütün materyallerin dökümünü içeren ve geminin inşası sırasında kullanılan bu belge, gemi faal olduğu sürece elde bulundurulur. İnşa sırasında tersanede hazırlanan ve daha sonra geminin sahibine devredilen belge, malzeme ve donanımda daha sonra meydana gelecek değişiklikleri de yansıtacak biçimde düzenlenir. Geminin sahipliği el değiştirdiğinde her sahip belgenin doğruluğunu teyit etmek ve yapılan her değişikliği buraya kaydetmek zorundadır. Geminin sökülme işleminden önceki en son sahibi bu belgeyi sökülme tesislerine devreder. Herhangi bir geminin halihazırdaki sahibinin gemiyle ilgili yeşil pasaport hazırlaması gerekir.

*Yetkili kişi:* Belirli bir işin güvenli koşullarda nasıl yapılacağı konusunda eğitim görmüş, yeterli bilgi, beceri ve deneyime

sahip kişi. Yetkili merci, bu nitelikleri taşıyan kişileri göreve atayabilir ve yerine getirecekleri görevleri belirleyebilir.

*Yetkili merci:* Yasa gücünde yönetmelik, emir ve talimat çıkarma yetkisine sahip bakan, herhangi bir hükümet birimi ya da kamu görevlisi. Ulusal yasa ve yönetmelikler çerçevesinde yetkililer örneğın gemi söküm işlerinde çalışanlara yönelik ulusal bir politikanın uygulanması ve bu kişilerin korunmasına yönelik sorumluluk almak üzere görevlendirilebilirler.

*Yüklenici:* Üzerinde anlaşmaya varılan koşullar çerçevesinde, belirli bir tesiste işverene hizmet sağlayan kişi ya da firma. Bu kılavuzun amaçları açısından yüklenici tanımının kapsamına taşeron firmalar ve işçi bulanlar da dahildir.

## İÇİNDEKİLER

Önsöz	III
Katılımcıların Listesi	VI
Sözlük	X
<b>1. Genel Hükümler</b>	1
1.1. Amaçlar	1
1.2. Uygulama	1
<b>2. Endüstri Karakteristikleri</b>	3
2.1. Gemi Sökümü	3
2.2. Gemi sökümü sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunur	3
2.3. Endüstrinin sorunları	4
2.4. Mesleki tehlikeler	7

## BÖLÜM I: ULUSAL ÇALIŞMA ÇERÇEVESİ

<b>3. Genel sorumluluklar, görevler, haklar ve yasal çerçeveler</b>	13
3.1. Yetkili makamların sorumlulukları ve görevleri	13
3.2. Yasal çerçeve	16
3.3. İş müfettişlerinin görevleri	17
3.4. İşverenlerin genel sorumlulukları	18
3.5. İşçilerin genel görevleri	20
3.6. İşçi hakları	21
3.7. Tedarikçi, üretici ve tasarımcıların genel sorumlulukları	23
3.8. Yüklenicilerin genel sorumlulukları ve hakları	23
3.9. İşbirliği	25
<b>4. Mesleki güvenlik ve sağlık yönetimi</b>	27
4.1. Giriş	27
4.2. Mesleki güvenlik ve sağlık politikası	28
4.3. İlk gözden geçirme	28
4.4. Tehlike tanımı ve risk analizi, önleyici ve koruyucu tedbirler	29

4.5. Planlama ve uygulama	30
4.6. Acil durum hazırlığı	31
<b>5. İşle ilgili yaralanmaların, hastalıkların, vakaların raporlanması, kaydedilmesi ve bildirilmesi</b>	<b>33</b>
5.1. Genel hükümler	33
5.2. Tesis seviyesinde raporlama	36
5.3. Tesis seviyesinde kayıt tutma	36
5.4. İş kazalarının bildirilmesi	37
5.5. Mesleki hastalıkların bildirilmesi	39
<b>6. Mesleki sağlık hizmetleri</b>	<b>40</b>

## **BÖLÜM II: GÜVENLİ GEMİ SÖKÜM ÇALIŞMALARI**

<b>7. Çalışma planlaması</b>	<b>45</b>
7.1. Genel ihtiyaçlar	45
7.2. Güvenli gemi sökümleri ve programları	48
7.3. Tehlike tanımlama ve risk analizi	63
7.4. Risk analizlerini gözden geçirme	69
7.5. Tehlike ve riskleri önleme – koruyucu ve engelleyici tedbirler	70
<b>8. Genel önleyici ve koruyucu önlemler</b>	<b>72</b>
8.1. Genel hükümler	72
8.2. Giriş ve çıkış yolları	72
8.3. Yangın ve diğer tehlikeli durumlarda tahliye imkânları	73
8.4. Vasıta geçen yollar, rıhtımlar, tersaneler ve diğer yerler	73
8.5. Tesis içi düzenlemeler ve işler	74
8.6. İskeleler ve merdivenler	74
8.7. İnsan ve malzeme düşmesine karşı önlemler	75
8.8. Yangın önleme ve yangın söndürme	76
8.9. Tehlikeli ortamlar ve kapalı-dar mekanlar	79

8.10. İşaretler, duyurular ve renk kodları	80
8.11. İzinsiz girişlerin önlenmesi	81
<b>9. Tehlikeli maddelerin yönetimi</b>	<b>82</b>
9.1. Genel hükümler	82
9.2. Değerlendirme	84
9.3. İşyerinde kimyasal tehlikelere karşı izleme	86
9.4. Kontrol önlemleri	91
9.5. Kimyasal güvenlik veri kayıtları	92
9.6. Sağlık denetimi	92
<b>10. Fiziksel tehlikelere karşı önlemler</b>	<b>94</b>
10.1. Genel hükümler	94
10.2. Gürültü	94
10.3. Titreşim	96
10.4. Optik radyasyon	97
10.5. Isı stresi ve nemlilik	97
10.6. Aydınlatma	98
10.7. Elektrik işleri	99
<b>11. Biyolojik tehlikelere karşı önlemler</b>	<b>101</b>
<b>12. Ergonomik ve psiko-sosyal tehlikeler</b>	<b>102</b>
<b>13. Aletler, makineler ve donanım için güvenlik koşulları</b>	<b>103</b>
13.1. Genel koşullar	103
13.2. El aletleri	104
13.3. Elektrikli aletler	105
13.4. Alevle kesme ve yüksek ısıdaki diğer işlemler	105
13.5. Gaz silindirleri	106
13.6. Jeneratörler	107
13.7. Yük kaldırma aparatları	108
13.8. Kaldırma halatları	110
13.9. Taşıma araçları	111
<b>14. Ustalık ve eğitim</b>	<b>112</b>
14.1. Genel	112
14.2. Yönetici ve denetçilerde aranan vasıflar	114

14.3. İşçilerde aranan vasıflar, eğitim ve sınama	.115
14.4. Yüklenicilerde ve diğer üçüncü taraflarda aranan vasıflar	.117
<b>15. Kişisel koruyucu donanım ve giysiler</b>	.118
15.1. Genel hükümler	.118
15.2. Başın korunması	.120
15.3. Yüz ve gözlerin korunması	.120
15.4. El ve ayakların korunması	.121
15.5. Solunumu koruyucu donanım	.121
15.6. Duymada korunma	.122
15.7. Radyoaktif kirliliğe karşı koruyucular	.122
15.8. Düşmeye karşı korunma	.123
15.9. Giysiler	.123
<b>16. Olağanüstü ve acil durumlara hazırlıklı olmak</b>	.124
16.1. Genel	.124
16.2. İlk Yardım	.127
16.3. Kurtarma	.128
<b>17. Özel Koruma</b>	.130
17.1. İstihdam ve sosyal sigorta	.130
17.2. Çalışma saatleri	.130
17.3. Gece çalışma	.131
17.4. Çocuk işçiliği	.132
17.5. Alkol ve uyuşturucu ile ilgili sorunlar	.132
17.6. HIV/AIDS	.132
<b>18. İşyerlerinde sağlanacak imkânlar</b>	.134
18.1. Genel hükümler	.134
18.2. İçme suyu	.134
18.3. Sanitasyon ve yıkama/yıkama imkânları	.135
18.4. Elbise dolapları	.135
18.5. Yiyecek ve içeceklerin tutulduğu yerler	.135
18.6. Kalacak yer	.136

<b>Bibliyografya</b>	.137
1. İlgili ILO Sözleşmeleri ve Tavsiye Kararları	.137
2. ILO'nun gemi sökümleriyle ilgili ve bu sektöre uygulanabilir hükümler içeren kuralları (seçme)	.139
3. İlgili yayınlar	.140
4. Kimyasal güvenlikte önemli bilgi kaynakları referansları	.142
<b>Ekler</b>	.145
I: İşçilerin sağlık taraması	.145
II: Çalışma ortamının gözetilmesi	.150
III: Mesleki sağlık ve güvenlik sisteminin kurulması	.153
IV: Gemilerdeki muhtelif tehlikeli atıkların IMO envanteri	.171
V: Model risk analizi örneği	.181

## **1. Genel Hükümler**

### **1.1. Amaçlar**

1.1.2. Bu kılavuz aşağıdaki konulara katkıda bulunmalıdır:

- a) Gemi söküm işçilerini işyeri tehlikelerinden korumak, işten kaynaklanan yaralanmaları, hastalıkları ve kazaları ortadan kaldırmak;
- b) İşyeriyle ilgili olarak veya işyerindeki mesleki güvenlik ve sağlık konularında gelişmiş bir yönetimi tesis etmek ve desteklemek.

1.1.3. Bu kılavuz aşağıdaki konularda yardımcı olmalıdır:

- a) Gemi söküm tesislerinde çalışan işçilerin mesleki güvenliği, sağlığı ve refahı ile çevrenin korunması için tutarlı milli politika ve prensipleri saptamak;
- b) Yetkililerin, işverenlerin, çalışanların ve diğer kuruluşların kendilerine ait görev ve sorumluluklarını belirlemek ve bunlar arasında yapısal bir işbirliği düzenini kurmak;
- c) Bilgi ve ustalığı geliştirmek;
- d) Çalışma şartlarının iyileştirilmesini göz önüne alarak, istikrarlı bir Mesleki Güvenlik ve Sağlık yönetim sisteminin bütünlüğünü ve uygulamasını desteklemek.

### **1.2. Uygulama**

1.2.1. Bu kılavuz aşağıdaki konularda uygulanmalıdır:

- a) Yasama veya danışma ile ilgili tüm devlet yetkilileri, işçi ve işveren organizasyonları ve endüstri birliklerinin aktivitele-

- ri, gemi sökümünde çalışan kişilerin güvenlik, sağlık ve refahına etki ediyor ise;
- b) Gemi söküm tesisleri seviyesindeki tüm kişiler, örneğin işverenler, işletmenin kontrolündeki kişiler, işçiler, yükleniciler, güvenlik ve sağlık konusunda görev ve sorumlulukları olanlara;
- c) Tesisin niteliğine bakılmaksızın (kıyı, iskele, kuru havuz, gemi kızağı diğer tip gemi söküm yerleri) tüm gemi söküm operasyonlarına.

## 2. Endüstri Karakteristikleri

### 2.1. Gemi Sökümü

2.1.1. Gemi sökümü, eski gemileri kıyıda, iskelede, kuru havuzda ya da gemi kızağında hurda veya elden çıkarma için parçalara ayırma işlemidir. Bu, tüm donanım ve ekipmanın sökülmesi, kesme ve gemi altyapı sistemlerinin geri dönüşümünün yapılması dahil, geniş bir aktiviteler yelpazesidir. Gemi sökümü, yapısal karmaşıklığı, çevre, güvenlik ve sağlık konularıyla olan bağlantısı nedeni ile zahmetli bir işlemdir. Endüstriyel ülkelerde kuru havuzlardaki gemi sökümleri denetim altında iken, kıyılarda ya da yanındaki iskelelerde kontrol ve denetim daha azdır. Bu kılavuz, tüm gemi söküm faaliyetleri için olumlu uygulamaları göstermekle beraber, kıyıdaki sökümlerde daha fazla tehlikeli durumlar olduğundan, adım adım gelişme özellikle buralar için hedeflenmiştir.

### 2.2. Gemi sökümü sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunur

2.2.1. Eski veya işe yaramayan gemilerin sökümü batırılması ya da yapay kayalıklar gibi kullanılmasına göreceliğin (ve geminin diğer parçalarının) geri dönüşümünün daha ucuza mal olmasını sağlar. Demir cevherinin çıkarılması ve işlenmesine nazaran daha az enerjiye de ihtiyaç vardır. Gemi sökümü aynı zamanda, süresini tamamlamış tonajların, uluslararası sulardan zamanında temizlenmesini sağlar. Her yıl yüzlerce gemi sökümü yapılmaktadır, bu trend devam edecektir. Tek cidarlı gemilerin planlanan tarihlerden önce devre dışı bırakılması halinde, söküm kapasitesi sorunu doğacak ve daha fazla ülkenin, gemileri sahile vurdurup sökme tehlikesi yaratması söz konusu olacaktır.

## 2.3. Endüstrinin sorunları

### 2.3.1. Gemi sökümü en tehlikeli işlerden biridir

2.3.1.1. Son birkaç 10 yıl içerisinde, çok tehlikeli bir işlem olarak bilinen gemi sökümü, düşük ücretler, güvenlik, sağlık, çevre standartlarına uyulmaması, çalışma ve çevre şartlarının kötü olması nedeniyle gelişmekte olan birkaç ülkede (başlıca Asya ülkeleri) yoğunlaşmıştır. Avrupa Birliği tarafından yaptırılan son bir fizibilite çalışması ile gemi sökümünün tehlikeli olması, yüksek maliyetler ve hurda talebinin azalması nedeniyle Avrupa ülkelerinde yapılmayacağı sonucuna varılmıştır.

### 2.3.2. Gemi sökümü tehlikeli atık yönetimidir

2.3.2.1. Gemi inşa etmek için birçok tehlikeli madde – asbest, Polychlorinated Biphenyls (PCB), Tributyltin (TBT) gibi toksik boya ve diğer ağır metaller – kullanılmakla beraber, bunların çoğunun bugün kullanılması kısıtlanmış ve yasaklanmıştır. Fakat 20-30 yıl önce yapılan gemilerde bu maddeler hâlâ mevcuttur. Aynı zamanda, boyama, tamir ve bakım materyalleri için kullanılan tehlikeli ve alev alabilen kimyasallar da bulunmaktadır. Kablolar, elektrik ve diğer kontrol sistemleri de tehlikeli maddeler içermekte, yakıldıklarında tehlikeli gazlar yaymaktadırlar. Boya tabakası yakıldığı ya da kazındığı zaman, hava kirliliğine, toprak ve suya karışarak, insan ve çevre açısından tehlikeye neden olur. Tehlikeli atıklarla uğraşan işçilerin korunması, güvenliği ve sağlığı son derece önemlidir.

### 2.3.3. Gemi sökümünde, her zaman çalışma yasaları ve sosyal güvenlik olmayabilir

2.3.3.1. Gemi sökümü bazı ülkelerde ayrı bir sanayi olarak tanınmamaktadır. Sıradan bir sanayi işlemine nazaran tehlikelerle

daha fazla karşılaşılmamasına rağmen, bazı ülkelerde gemi sökümü, ne bir yasal denizcilik çerçevesini, ne normal güvenlik ve sağlık yasasını ve kontrolünü ne de sosyal korumayı içermektedir. Bu durum işçileri daha da korunmasız bırakmaktadır.

### 2.3.4. Gemi söküm bölgeleri yasaların ve yönetmeliklerin uygulanmasını güçleştirmektedir

2.3.4.1. Gemi söküm operasyonları, yaygın olarak erişilmesi zor sahalarda yapılmaktadır ve bunlar dağınık yerlerde olup bazen de yer değiştirmektedirler. Tipik olarak, geçici, kısa süreli veya göçmen işçiler bu işte çalışırlar. Bu faktörler birleşerek yasaların uygulanması ve düzenlenmesini diğer sektörlere nazaran zorlaştırırlar. Birçok kaza, yetersiz tesisler ve kayıtsız davranışlardan çok uygun olmayan çevre şartlarına bağlanabilir. Diğer çalışma uygulamalarında, nelerin güvenli olup olmadığı, bilinen bazı fikirlere bağlıdır. Yasalar ve yönetmeliklerin her değişken için uygulanması beklenemez, yine de yasalar güvenli ve sağlıklı çalışma uygulamalarının kusursuz olmalarını sağlamalıdır. Sıradışı bölgelerdeki –bazı ülkelerde ve yerlerde– geçici gemi söküm tesislerinde, tüm ilgili ILO işçi standartlarının hemen uygulanması zor olmaktadır.

### 2.3.5. Tehlikeli madde envanterinin olmaması; dekontaminasyon ve gazdan arındırma; güvenli söküm planlaması; geri dönüşüm ve güvenli atık yönetimi

2.3.5.1. Bir gemi tehlikeli maddeler içerir ve bunların çıkarılması, işlenmesi ve atıkların yönetimi, insanlar ve doğa için tehlikelidir. Söküm işlemleri tehlikeli iş bölümlerinden oluşmaktadır. Geri dönüşüm, işlenen materyalin özelliklerini bilmeyi gerektirir. Güvenlik performansları seviyesi için, çalışma sahalardan, ulus-

lararası, ulusal ve denizcilik kaynaklarından, tehlike ve güvenlik tedbirleri bilgileri gerekmektedir. Gelecekte, tüm gemiler “yeşil pasaport” taşıyacaklardır ve bu belge geminin inşa edildiği günden itibaren geçerli olacaktır. Günümüzde söküm için sertifikalandırma mevcuttur, fakat bu gelecekte, varış yerinde sökümü güvenli olan gemiler için verilmelidir. Sertifikalandırma aşağıdakileri içerecektir:

- a) Gemi sahibi tarafından, Basel Sözleşmesi’ne -Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Hareketleri ve Yok edilmesi ve Uluslararası Deniz Ticaret Odası Endüstri Kuralları’na- uygun olarak hazırlanmış, sökülecek gemideki tehlikeli maddelerin güncel bir listesi;
- b) Gemi sahipleri, brokerler ve sökümcüler tarafından sökülecek gemide yapılacak sıcak işlemler için, geminin gazdan arındırılması ve temizliğinin sağlanması;
- c) Güvenli gemi söküm planı yapmak için gerekli bilgiler (teknik resimler, vb. gibi) sağlanması; Söküm işleminin güvenli yönetimi, bilgi toplama, planlama ve söküm öncesi hazırlıklar güvenliği oldukça artırır. Güvenli bir gemi söküm planı yapmak masraflı değildir fakat hayatlar kurtarır ve verimliliği artırır.
- d) Gemide, söküm tesislerinde ve çevrede sürekli güvenli çalışmayı sağlayacak Mesleki Güvenlik ve Sağlık yönetim sistemi;
- e) Mesleki Güvenlik ve Sağlık, çalışma, yaşam şartları ve çevre ile ilgili sözleşmelerin ve belgelerin gemi söküm endüstrisinde uygulanması;
- f) Tüm çalışanlar için barınma, sosyal ve sağlık tesislerinin temini.

## 2.4. Mesleki tehlikeler

2.4.1. Gemi söküm faaliyetleri çalışanları çok çeşitli kazalarla karşı karşıya bırakır veya iş yerindeki aktiviteler ve koşullar yaralanma, ölüm, hastalık ve olağandışı olaylara neden olabilir. Bunlar:

- a) Özellikle asbest, PCB’ler, ağır metaller, tehlikeli maddeler, kimyasallar, gürültü ve yangın sebebiyle meydana gelen tehlikeler;
- b) Tehlikeli çalışma şartları (yetersiz işçi eğitimi ve yetersiz yangından korunma tedbirleri, uygun olmayan personel koruyucu ekipmanları ve gerekli acil müdahale, kurtarma ve ilk yardım eksikliği) ve yüksek düzeydeki tehlikeli iş aktiviteleridir.

2.4.2. Gemi sökümcülerinin karşılaştıkları yüksek orandaki kazalar (Tablo-1 ve Ek- IV’de gösterilen fakat bu kadarla sınırlı olmayan), işe bağlı yaralanmalara, ölümlere, sağlığın bozulmasına ve hastalıklara neden olur. Bunlar aşağıdaki gibi gruplandırılabilir:

- a) Kaza potansiyeli olan tehlikeler;
- b) Tehlikeli maddeler ve atıklar;
- c) Fiziksel tehlikeler;
- d) Mekanik tehlikeler;
- e) Biyolojik tehlikeler;
- f) Ergonomik ve psiko-sosyal tehlikeler;
- g) Genel endişeler.



**Tablo 1. İş kazaları ve ölümler, sağlığın kaybedilmesi, hastalık ve gemi sökücüler arasındaki olaylara olası neden yaygın tehlikeler**

<b>Sık Rastlanan Kaza Tehlikeleri</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Yangın ve patlama: patlayıcılar, alev alabilen materyaller</li><li>• Düşen objelerin çarpması</li><li>• Kapalı kalma ve sıkışma</li><li>• Kablo, halat, zincir ve sapanların kopması</li><li>• Ağır malzeme ile çalışma</li><li>• Sökümü ilerleyen gemilere giriş (tabanlar, merdivenler, koridorlar)</li><li>• Elektrik çarpması</li><li>• Zayıf ışıklandırma</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geminin içine veya yere yüksekten düşme</li><li>• Hareket eden malzemenin çarpması</li><li>• Islak zeminde kayma</li><li>• Keskin ve sivri malzemeler</li><li>• Kapalı yerlerde oksijen eksikliği</li><li>• Koruyucu malzemenin, işyeri idari uygulamalarının, güvenlik işaretlerinin eksikliği</li><li>• Kilitler kancalar ve zincirler</li><li>• Vinçler, ırgatlar, kaldırma ve taşıma ekipmanları</li></ul>
<b>Tehlikeli Maddeler ve atıklar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Asbest lifleri, tozlar</li><li>• Ağır ve toksik metaller (kurşun, cıva, kadmium, bakır, çinko, vb.)</li><li>• Organometalik maddeler (tributyltin, vb)</li><li>• Tehlike iletişim eksikliği (depolama, etiketleme, güvenlik data bilgileri)</li><li>• Piller, yangınla mücadele sıvıları</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCB'ler ve PVC (tutuşan ürünler)</li><li>• Kaynak dumanları</li><li>• Uçucu organik maddeler (solventler)</li><li>• Sınırlı ve kapalı alanlarda havayı soluma</li><li>• Basınç altında sıkışmış gaz</li></ul>
<b>Fiziksel Tehlikeler</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gürültü (ses)</li><li>• Aşırı sıcaklık</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vibriyasyon (titreşim)</li><li>• Radyasyon (UV, radyoaktif maddeler)</li></ul>

**Mekanik Tehlikeler**

- Kamyonlar ve nakliye araçları
- İşkeleme, sabit ve portatif merdivenler
- Aletlerin çarpması, keskin kenarlı aletler
- Elektrikli el aletleri, testere, öğütücüler ve törpüleyici kesim aparatları
- Makine ve aletlerin bozulması
- Makine ve ekipmanların kötü bakımı
- Makinelerin güvenlik koruyucu eksikliği
- Gemide yapısal hata

**Biyolojik Tehlikeler**

- Toksik deniz organizmaları
- Gemide bulunan haşere, zararlı böcek, kemirgenler, uçan böcekler ve diğer hayvanlar tarafından meydana getirilen bulaşıcı hastalıklar riski
- Hayvan ısırması
- Bulaşıcı hastalıklar (Tüberküloz, sıtma, dengue ateşi, sarılık, solunumla bulaşan hastalıklar, diğerleri)

**Ergonomik ve Psikososyal Tehlikeler**

- Tekrarlayan incinmeler, ters pozisyonlar, tekrarlayan ve monoton iş, aşırı işyükü
- Uzun çalışma saatleri, vardiyalı çalışma, gece çalışması, geçici işçilik
- Zihinsel stres, insan ilişkileri (agresif davranışlar, alkol, uyuşturucu kullanımı, şiddet)
- Fakirlik, düşük ücret, asgari yaş, öğrenim ve sosyal çevre eksikliği

**Genel Endişeler**

- Güvenlik ve sağlık eğitimi eksikliği
- Kötü iş organizasyonu
- Yetersiz yerleşim (yaşam yerleri) ve sıhhi tesisler
- Yetersiz kaza önleme ve kontrol
- Yetersiz acil, ilk yardım ve kurtarma tesisleri
- Yetersiz sağlık tesisleri ve sosyal koruma

10. sayfa BOŞ  
sayfa numarası olmayacak

---

**BÖLÜM I: ULUSAL ÇALIŞMA ÇERÇEVESİ**

---

11' de de sayfa numarası olmayacak

12. sayfa BOŞ  
sayfa numarası olmayacak

### **3. Genel sorumluluklar, görevler, haklar ve yasal çerçeve**

#### **3.1. Yetkili makamların sorumlulukları ve görevleri**

3.1.1. Her hükümet, işveren ve işçi organizasyonlarının temsilcilerine danışarak, güvenli gemi sökümü için milli politika ve prensipleri hazırlayan, uygulayan ve periyodik olarak gözden geçiren bir yetkili merci veya mercileri atamalıdır.

Bu politika şunları içermelidir:

- a) Söküm için gemilerin ithalinin ve hazırlıklarının kontrolü;
- b) İstihdam ve çalışma şartları, işçi sağlığı ve mesleki güvenlik, işçi hakları ve işçilerin refahı;
- c) Gemi söküm sahası etrafında bulunan kişilerin ve çevrenin korunması.

Gemi söküm politikası, Mesleki Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi (MGS) (1981 no.155) tarafından istenen, MGS ve çalışma ortamı politikasının bir parçasını oluşturmalıdır.

3.1.2. Bu politika şunları kapsamalıdır:

- a) Gemi sökümünün, ulusal ekonomide resmi bir meslek olduğunun tanınması;
- b) Gemi söküm faaliyetinden doğan hastalık ve yaralanmaların önlenmesi amacıyla tehlikelerin tanımı ve çalışma ortamındaki risklerin yok edilmesi veya kontrol edilmesi;
- c) Yasalarla desteklenmesi ve düzenlenmesi, bunların denetlenmesi için kontrol mekanizmasının oluşturulması.

3.1.3. Yetkili merci, uygulama için tutarlı bir politika meydana getirilmesinde tüm ilgilileri belirlemeli ve:

- a) Tüm ulusal ve yerel yetkililerin, endüstriyel ilgililerinin, iş müfettişlerinin, işçi sağlayan acentaların, işverenlerin, işçilerin ve bunlara ait kuruluşların görev ve sorumluluklarını tespit etmelidir;
- b) Gemi sahiplerinin, brokerlerin, tesis sahiplerinin/ kiralayanların, yüklenicilerin, imalatçıların, tasarımcıların, ekipman ve malzeme tedarikçilerinin özel sorumluluklarını belirlemelidir;
- c) Başvurulacak çeşitli yetkililer ve kurumlar arasında gerekli koordinasyonu sağlamak için ulusal şartlar ve uygulamaların hazırlanmasını sağlamalıdır;
- d) Gemi söküm faaliyetlerinde çalışan işçi ve yüklenici katılımı ile ilgili gereklilikleri belirlemelidir.

3.1.4. Politikayı etkili kılmak için yetkili merci şunları yapmalıdır:

- a) Gemilerin doğru bir şekilde ithal edilmesi ve söküme hazırlanması için kontrol mekanizması tesis etmek;
- b) Gemi söküm tesislerinde, sosyal güvenlik kapsamı için Mesleki Güvenlik ve Sağlık(MGS) düzenlemeleri yapmak;
- c) Çevre atık yönetimi ve çevre koruması için kontrol mekanizması oluşturmak;
- d) İstihdam durumlarına bağlı kalmaksızın bütün gemi söküm işçileri yasa, yönetmelik ve teftiş gibi uygun tedbirler yoluyla:
  - (i) Diğer ulusal sektörler ile karşılaştırıldığında, koruma ve yönetmeliklerin her ikisinden yarar sağlamalarını ve;
  - (ii) Önlemler için aynı gereksinimlere tabi olmalarını sağlamalıdır.

- e) Ana problemlerin tanımlanması, düzeltici eylemlerin teklifi, önceliklerin belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesi görüş açısı ile sağlık risklerinin yok edilmesi veya kontrol altında tutulması için mevcut şartların ve uygulamaların periyodik olarak gözden geçirilmesi;
- f) Ulusal yasalar ve yönetmeliklerdeki değişiklikleri göz önüne almak;
- g) Tehlikelerin, risklerin, kontrol tedbirlerinin ve uygun mesleki sağlık gözetimine uyma bakımından sistematik bir erişimin gelişmesine yardımcı olmak;
- h) Aşağıdakilerin yerine getirilmesi ve izleme sistemlerinin kurulması:
  - (i) Raporlama, kayıt tutma, bildirme, iş ile ilgili yaralanmaların takibat ve tazminatı, sağlıksızlık, hastalıklar ve olaylar (Bakınız Bölüm 5), ve
  - (ii) Tüm gemi söküm işçileri için, mesleki sağlık servislerinde ilerleyen bir gelişme sağlamak (Bakınız Bölüm 6);
  - (iii) İşçi denetiminin yeterli ve uygun bir şekilde, ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık yasaları ve yönetmeliklerine göre yürütüldüğünü garantiye almak;
- i) Çalışma şartları (çalışma saatleri, mola ve izinler, ödemeler, vb.) ve iş yönetmeliklerini belirlemek;
- j) Mesleki Güvenlik ve Sağlık (MGS) yönetim sistemlerini, ILO'nun Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetim Sistemlerini (ILO\*MGS 2001) baz alarak gerçekleştirmek ve entegrasyonunun gelişmesine yardımcı olmak.

3.1.5. Yetkili merci veya yetkili merci tarafından tanınmış ve onaylanmış bir kuruluş, ulusal veya uluslararası geçerliliği olan teknik standartlara uygun olarak çalışma ortamının değerlendiril-

mesi ve kontrolü için maruz kalma kriterlerini belirlemeli, gözden geçirmeli güncellemesini yapmalıdır.

3.1.6. Eğer yetkili merci, güvenlik ve sağlık konularında yeterli ise aşağıdaki yetkilere sahip olmalıdır:

- a) Bir takım tehlikeli işlemleri ve maddeleri yasaklama ve kısıtlamak; veya
- b) Böyle işlemler ya da maddelerin kullanımından önce, önceden bildirim ve yetki talep edilmesini istemek; veya
- c) Tehlikeli işlemler ya da maddeler ile uğraşan işçiler kategorisinde güvenlik ve sağlık gerekçeleri için kısıtlamalar koymak.

### 3.2. Yasal Çerçeve

3.2.1. Ulusal yasalar ve yönetmelikler aşağıdakileri sağlamalıdır:

- a) Gemi sökümü aktivitelerinde çalışan işçilerin güvenliğini ve sağlığını garantiye almak; ve
- b) Yukarıda, 3.1.3'ten 3.1.6'ya kadar olan bölümlerde yetkili merci tarafından belirtilen zorunlulukların pratik uygulamasını desteklemek.

Ulusal yasalar ve yönetmelikler, ulusal şartlar ve uygulamalara uygun olarak, teknik standartlarla, uygulama kurallarıyla veya zorunlu kılavuzlarla tamamlanmalıdır.

3.2.2. Ulusal yasalar ve yönetmelikler, gemi söküm tesislerinin ve istihdam edilen işçilerin durumlarına uygun ve yeterli olmalıdır; ve

- a) ILO, IMO ve Basel Sözleşmesi'nin Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Hareketleri ve Yok Edilmesi hakkında hazırladıkları döküman ve bilgilerin, kullanılabilir hükümlerinin yansıtılması,

- b) Teknolojik gelişmelerin, yeni oluşum ve standartlar göz önüne alınarak meydana getirilmesi,
- c) Gemi söküm tesisi işverenin, çalışanların güvenliği ve sağlığı açısından tüm sorumluluğa sahip olduğunun, işçi sağlığı ve iş güvenliği aktivitelerinde liderlik yapmasının ve aşağıdaki ana prensiplere bağlılığının belirtilmesi:
  - (i) İlgili ulusal işçi sağlığı, iş güvenliği ve diğer çalışma yasa ve yönetmeliklerine uygunluk,
  - (ii) Tesislerdeki tüm işçilerin güvenliğini ve sağlığını koruması;
  - (iii) Bütün işçi ve işçi temsilcilerine, işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında danışılması ve bu konulara aktif olarak katılımlarının sağlanması;
  - (iv) Güvenli ve sağlık riski taşımayan çalışma sistemlerinin tesis edilmesi, sürdürülmesi ve sürekli geliştirilmesi.

### 3.3. İş müfettişlerinin görevleri

3.3.1. İş müfettişleri aşağıdakileri yerine getirmelidir:

- a) İşveren ve işçi temsilcileri ile birlikte periyodik denetimler yapmak ve gemi söküm tesislerinde ilgili yasalar ve yönetmeliklere uyulduğunu izleyerek denetlemek;
- b) İşverenlere ve işçilere güvenli çalışma yöntemleri ve özellikle uygun kişisel korunma ekipmanlarının seçiminde tavsiyede bulunmak;
- c) Güvenlik önlemlerinin daha geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için, destek bilgi sağlamak üzere benzer ulusal ve uluslararası gemi söküm tesislerinin güvenlik gereksinimlerini ve performanslarını izlemek;

- d) Ulusal ve şirket seviyelerinde kabul edilecek güvenlik kaideleri ve tedbirlerinin formüle edilmesi ve güncelleştirilmesi için bilinen işveren ve işçi organizasyonları ile işbirliğinde olmak.

3.3.2. İş müfettişleri aşağıdakileri yerine getirmelidir:

- (a) Gemi sökümü ile ilgili özel problemler konusunda bilgili olmak ve bu konuda destek ve tavsiyede bulunabilmek;
- (b) Gerekli iyileştirici tedbirlerin uygulanması için ilgili personel, güvenlik ve sağlık komiteleri veya işçi temsilcilerine denetleme bulgularını bildirmek.
- (c) Mevcut işçi sağlığını ve iş güvenliğini veya bunun gereklerinin yerinde, yeterli ve etkili olup olmadığını periyodik olarak tespit etmek.

3.3.3. İş müfettişlerinin hakları, prosedürleri ve sorumlulukları tüm ilgili taraflara bildirilmelidir.

#### 3.4. İşverenin genel sorumlulukları

3.4.1. Ulusal yasalar ve yönetmeliklerde tarif edildiği şekilde, Mesleki Güvenlik ve Sağlık (MGS), çalışma ve yaşam yerlerinin korunması, gemi söküm tesisi işverenin sorumluluğu ve görevleri içinde bulunmalıdır. Özellikle gemi söküm tesisi için hazırlanmış olan (Bakınız Bölüm 4, Ek III) Mesleki Güvenlik ve Sağlık (MGS) yönetim sisteminin kurulması esnasında yapılacak olan aktivitelere bağlılık konusunda, işveren güçlü bir liderlik göstermelidir.

3.4.2. İşveren aşağıdakileri yerine getirmelidir:

- a) Her kalıcı ve geçici işyerinde, değişik çalışma, alet, makine ve ekipmanların kullanılması ile meydana gelen zararlı çevre faktörlerinin, tehlikeleri ve güvenlik risklerinin tanımlan-

- ması ve periyodik olarak değerlendirilmesi için düzenlemeler yapmak;
- b) Ulusal yasalar ve yönetmeliklere uygun olarak, bu tehlike ve riskleri önlemek ya da makul ve pratik seviyeye indirmek için gerekli uygun ve önleyici tedbirleri almak.
- 3.4.3. Bu düzenlemelerde şunlar bulunmalıdır:
- a) Ulusal yasalar ve yönetmelikler ve bu kılavuzdaki tavsiye hükümlerine uymak;
- b) Tesise ve tesisin büyüklüğüne ve tesisteki aktivitelere uygun olmak;
- c) Gemi söküm tesisindeki başarılı bir Mesleki Güvenlik ve Sağlık yönetim sisteminin ana unsurlarını oluşturmak.
- 3.4.4. İşverenler, aşağıdaki dökümanlar tarafından tanımlanan veya onların gösterdiği güvenlik ve sağlık tedbirlerine uymalıdır;
- a) Uluslararası anlaşmalar, uygulama kuralları ve yönetmelikler;
- b) Ulusal yasalar ve yönetmelikler, teknik standartlar, uygulama kuralları ve yetkili kılavuzlara (Bakınız 3.2.1. ve 3.2.2.) ve;
- c) Yetkili merci tarafından önerilen, onaylanan veya tanınan ve işyerinin kayıtlı bulunduğu gönüllü programlar veya anlaşmalar.
- 3.4.5. Ulusal yasalar ve yönetmeliklere göre işveren aşağıdakileri yerine getirmelidir:
- a) Sağlık riski taşımayan işyeri, ekipman, alet ve makineleri temin etmek ve işyerindeki tehlikeli ortam faktörlerini yok edecek şekilde organize olmak;
- b) Aşağıdakileri sağlamak üzere gerekli düzenlemeleri yapmak:

- (i) İşin uygun ve yeterli denetimi;
  - (ii) Uygulama ve uygun kontrol tedbirlerinin kullanımı ve onların etkinliklerinin periyodik olarak gözden geçirilmesi;
  - (iii) İşçilere ve gerektiğinde temsilcilerine, uygun ve periyodik olarak Mesleki Güvenlik ve Sağlık (MGS) eğitimi vermek;
  - (iv) Gerekli olan yerlerde düzenli işçi sağlık taraması (Bkz. Ek-I ) ve çalışma yerinin gözetimi (Bkz. Ek-II)
- c) Güvenlik ve sağlık için, tehlike ve risk içermesi muhtemel işe bağlı yaralanmalar hastalıklar ve kazalarla ilgili düzenlemeler yapmak.

### 3.5. İşçilerin genel görevleri

3.5.1. Eğitimlerine ve işverenlerinin kendilerine verdiği talimat ve araçlara uygun olarak işçilerin görevleri:

- a) Belirli güvenlik ve sağlık önlemlerine uymak;
- b) Aşağıdaki konularda gerekli işleri yapmak:
  - (i) İşteki davranışları ve ihmalleri sonucunda risk altına giren şahsının ve herhangi başka birinin kişisel güvenliğini sağlamak;
  - (ii) Kendilerine ve başkalarına karşı tehlike ve riskleri yok etmek veya kontrol altına almak için gerekenleri yapmak, bu amaçla kullanımına verilen kişisel koruyucu ekipman ve giysi, tesis ve malzemenin doğru bakım ve kullanımını yapmak;
- c) Kendilerinin veya başka kişilerin hayatları ve sağlıkları için yakın ve ciddi bir tehlike doğuracak ve önleyemeyecekleri durumları derhal en yakın amirlerine bildirmek;

- d) İşe bağlı veya iş esnasında meydana gelen kaza ve yaralanmayı sorumlu kişi veya yöneticiye bildirmek;
- e) İşveren ve işçilerin ulusal yasalara, yönetmeliklere göre görevlerini, sorumluluklarını yerine getirmeleri için işveren ve diğer işçilerle işbirliği yapmak.

### 3.6. İşçi hakları

3.6.1. Ulusal yasalar ve yönetmeliklere göre işçiler aşağıdaki haklara sahip olmalıdır:

- a) İş çevresindeki etkenlerden meydana gelen tehlikelere, güvenlik ve sağlık risklerine kendi temsilcilerinin, işverenlerinin veya yetkili mercilerin dikkatini çekmek;
- b) İşverenin almış olduğu önlemlerin ve kullandığı yöntemlerin iş güvenliği ve sağlığı açısından yetersiz olduğuna veya işverenin sağlık ve güvenlik ile ilgili olarak yasalara ve uygulamalara uymadığına inanıyorsa (önyargısız ya da kendisine zarar vermeden) yetkili merci veya iş müfettişlerine başvuruda bulunmak;
- c) Kendi güvenlik ve sağlıkları açısından yakın ve ciddi bir risk olduğuna dair geçerli nedenleri varsa, o tehlikeden uzaklaşmak; Bu işçiler, derhal amirlerini haberdar etmeli ve durum düzelinceye kadar kendilerinden işe dönmeleri istenmemelidir;
- d) Bu tür hastalıklar ve yaralanmalar neticesinde kalıcı sakatlık veya ölüm için ve/veya işteki yaralanmalar ve hastalıkların tazmini ve tıbbi tedavisini sağlamak;
- e) Güvenlik ve sağlıkla ilgili olarak, tehlike ve risklerin analizi hakkında gerekli bilgi mevcut değil ise, makul olarak tehlikeli olabileceği beklenen ekipmanların kullanımından ve işlemlerden kaçınmak;

- f) Çalıştırmaya, bakım yapmaya veya kullanmaya yetkili olmadığı, alet makine ve ekipmanları kullanmaktan ve çalıştırmaktan kaçınmak.

3.6.2. İşçilerin, bir aktivitenin veya iş durumunun, sağlığına zarar verdiğine kendilerini inandıracak kadar sağlam nedenleri olduğunda, bedava tıbbi muayene olmaya hakları olmalıdır. Mesleki hastalıkların tespit edilebilmesi için hiçbir muayeneden kaçınılmamalıdır. Muayene sonuçları işçilere zamanında, objektif ve anlaşılır bir şekilde anlatılmalıdır.

3.6.3. İşçiler, ulusal yasalar yönetmelikler ve uygulamalarda belirtildiği şekilde işçi katılımının gerçekleşmesi için temsilcilerini seçmek veya tayin etmek hakkına sahip olmalıdır.

3.6.4. İşçiler ve temsilcileri:

- a) İşteki tehlikeler, güvenlik ve sağlık riskleriyle ilgili konularda bilgi alışverişinde bulunmalıdırlar;
- b) İşverenden, işteki tehlikeli çevre faktörlerinden, güvenlik ve sağlık açısından tehlike ve risk taşıyan konularda bilgi talep etmeli ve almalıdır. Bu bilgiler form şeklinde ve her işçinin anlayabileceği lisanda olmalıdır;
- c) Gerekli kontrol ölçümlerinde, araştırmalarda, işveren ve yetkili merci tarafından yapılan tehlikeli çevre faktörlerinin meydana getirdiği tehlikeler ve güvenlik, sağlık risklerinin değerlendirilmesinde hazır bulunmalı ve bu bilgileri istemelidirler;
- d) İşçilerin sağlık gözetimlerinin, denetimi, geliştirilmesi ve gerçekleşmesinde bulunmalıdırlar.

3.6.5. İşçilerin eğitimi, güvenlik ve sağlık risklerini en aza indirmek için, mevcut en etkili yöntemlerle, kolaylıkla anlaşılacak bir dilde ve şekilde tekrarlanarak yapılmalıdır.

### 3.7. Tedarikçi, üretici ve tasarımcıların genel sorumlulukları

3.7.1. Gemi söküm işlemlerinde kullanılmak üzere tasarım, imalat, ithalat, makine ekipman ve madde transferi yapanların, ulusal yasa ve yönetmeliklere uymaları için gerekli tedbirler alınmalı ve;

- a) Bu makine, ekipman ve maddelerin doğru kullanıldığı zaman, kullananların sağlık ve güvenliğine tehlike getirmeyeceğinden emin olunmalı;
- b) (i) Makine ve ekipmanın doğru montajı, maddelerin doğru kullanılması ile ilgili bilgi temin edilmeli,  
(ii) Makine ve ekipmanlar, tehlikeli maddeler ve bunların özellikleri, fiziksel etmenler ve ürünlerin tehlikeleri hakkında bilgiler temin edilmeli,  
(iii) Bilinen tehlikelerden nasıl kaçınılacağına dair talimatlar hazırlanmalıdır.

3.7.2. Gemi sökümü tesisleri ve işyerlerinin tasarlanması ve inşasından sorumlu olanlar, uzmanlarla yakın işbirliği yaparak;

- a) Gemi sökümü tesisi ve işlemlerindeki tehlikeli çevre faktörlerinin seviyesini en aza indirmeli ve bunları ulusal standartlara uyarlamalı ve,
- b) Tasarımları, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının gelişmesini desteklemelidir.

### 3.8. Yüklenicilerin genel sorumlulukları ve hakları

3.8.1. Yükleniciler, gemi söküm tesisi tarafından oluşturulmuş düzenlemelere sadık uymalıdır, bunlar;

- a) Yüklenicilerin seçimi ve değerlendirilmesi işlemlerinde güvenlik ve sağlık kriterlerine uymaları,



- b) İşe başlamadan önce, tesisin ilgili kişileri ve yüklenici arasında, etkili ve sürekli iletişim ve koordinasyon tesis edilmelidir. Bu kapsam içinde tehlikelerin bildirilmesi ve bunların kontrolü ve önlenmesi ile ilgili hükümler bulunmalıdır.
- c) Tesise yönelik çalışmalar yapılırken yüklenici işçileri için, işe bağlı yaralanmalar, hastalıklar ve kazaların bildirilmesi amacıyla düzenlemeler yapılmalıdır.
- d) Gerektiğinde işe başlamadan önce ve iş yürütülürken yüklenicilere veya onların işçilerine, iş yerindeki güvenlik ve sağlıkla ilgili eğitim verilmelidir.
- e) Sahada yüklenici çalışırken güvenlik ve sağlık performansı düzenli olarak izlenmelidir ve,
- f) Yüklenicinin, Mesleki Güvenlik ve Sağlık (MGS) usul ve düzenlemelerine uyması sağlanmalıdır.

3.8.2. Yükleniciler çalıştırıldığında, görev veren kurum aşağıdakileri garantiye almalıdır:

- a) Yüklenicilere ve işçilerine, tesisteki diğer işçilere uygulandığı gibi, aynı güvenlik ve eğitim gerekleri uygulanmalıdır.
- b) Gereken yerlerde sadece lisanslı veya ruhsatlı yüklenici kullanılmalıdır.
- c) Anlaşmalar, güvenlik ve sağlık gereklerini içerdiği kadar, bunlara uyulmaması halinde yaptırımları ve cezaları da belirtmelidir. Kontratlarda, ciddi kaza riskinin açıkça görülmesi halinde, işverenin yetkili kıldığı nezaretçilerin gerekli önlemler alınmaya kadar işi ertelemeye ve durdurmaya yetkisi olduğu belirtilmelidir.
- d) Kontratlarındaki şartları sürekli yerine getirmeyen yükleniciler, gelecekteki ihalelere alınmamalıdır.

### 3.9. İşbirliği

3.9.1. Ulusal yasalar ve yönetmeliklere uygun olarak, tehlikeli çevre faktörlerinden kaynaklanan güvenlik ve sağlık risklerinin yok edilmesi veya kontrolü ile ilgili işbirliği için tedbirler alınmalıdır. Bunlara aşağıdakiler dahildir;

- a) İşverenler, sorumluluklarını yerine getirirken, işçiler ve temsilcileri ile mümkün olduğu kadar yakın işbirliğinde olmalıdır;
- b) İşçiler, çalışma arkadaşları ve işverenleri ile işverenin sorumluluklarını yerine getirmesi için mümkün olduğu kadar yakın işbirliğinde olmalı ve önerilen bütün usul ve kurallara uymalıdır.
- c) Tedarikçiler, işteki özel bir çevre faktöründen kaynaklanabilecek olağandışı güvenlik, sağlık tehlikesi ve riskleri değerlendirilmek için mevcut ve gerekli bilgileri işverenlere temin etmelidir.

3.9.2. Bir işyerinde, aynı projede çalışan iki veya daha fazla hizmet yüklenicisi varsa, ulusal yetkili mercinin belirttiği gibi, işveren ve yükleniciler işbirliği yapmalıdır. İşbirliği, çalışmalardan kaynaklanan ve sağlığa yönelik olan tehlikeler için karşılıklı bilgi alışverişi, bu tehlikelere karşı korunma tedbirlerinin koordinasyonu ve nezaret için düzenlemeleri içermelidir.

3.9.3. Güvenlik, sağlık tehlikesi ve risklerinin yok edilmesi ve kontrolünün temini açısından, işveren ve işçi temsilcileri, bu kılavuz ve özellikle İş Çevresi( Hava Kirliliği, Gürültü ve Vibrasyon) Sözleşmesi (no. 148) ve Tavsiye Kararı(no. 156), 1977; Mesleki Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi (no. 155) ve Tavsiye Kararı (no. 164), 1981; İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi ve (no. 161) ve Tavsi-

ye Kararı (no. 171), 1985; Kimyasallar Sözleşmesi (no. 170) ve Tavsiye Kararı (no. 177), 1990 ve bibliyografyada gösterilen diğer ilgili Uluslararası ILO Standartlarının uygulanması için mümkün olduğu kadar yakın işbirliği içinde bulunmalıdır.

## 4. Mesleki güvenlik ve sağlık yönetimi

### 4.1. Giriş

4.1.1. Bir gemi söküm tesisinde çalışma şartlarının makul bir seviyeye getirilmesi için sistematik bir yaklaşım gereklidir. İş güvenliği, sağlık ve kabul edilebilir çevre şartlarına ulaşmak açısından bunların devamlı gözden geçirilmesi, planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve eyleme geçirilmesi için kalıcı yatırımlar yapılması gereklidir. Mesleki Güvenlik ve Sağlık yönetim sistemleri uygulanmalıdır. Bu sistemler tesise özel olmalı, tesisin büyüklüğüne ve yapılan işlerin cinsine uymalıdır. Bunların, ulusal ve tesis seviyelerinde tasarımı ve uygulaması ILO Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetim Sistemleri Yönetmeliği (ILO –MGS 2001) tarafından yönlendirilmelidir. Daha fazla bilgi Ek-III’de verilmiştir.

4.1.2. Tipik olarak, Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetim Sistemi aşağıdaki ana unsurları içermelidir:

- a) Mesleki Güvenlik ve Sağlık politikası;
- b) Yürütme organizasyonu için gerekli şartlar, örneğin sorumluluklar ve yükümlülüklerin tesisi, yeterlilik ve eğitim, dokümantasyon, iletişim ve enformasyon;
- c) Tehlike ve risk değerlendirmesi, Mesleki Güvenlik ve Sağlık aktivitelerinin planlanması ve uygulanması;
- d) Mesleki Güvenlik ve Sağlık performansının değerlendirilmesi ve iyileştirme için eylem;

## 4.2. Mesleki Güvenlik ve Sağlık Politikası

4.2.1. Gemi söküm tesisinin Mesleki Güvenlik ve Sağlık politikası ve bu konuda tesisin sorumluluğu, en azından aşağıdaki ana prensip ve amaçları içermelidir:

- Mesleki Güvenlik ve Sağlık ve çevre programlarına yönetimin bağlılığı ve bu konuda liderlik yapması;
- MGS'nin tüm yönetim yapısının bir parçası olduğunun tanınması ve Mesleki Güvenlik ve Sağlık performansının, tesisin iş performansının tümüne ait bir parça olduğunun kabulü;
- İşe bağlı yaralanmalar, hastalıklar ve kazaların önlenmesi ile tesisteki bütün çalışanların güvenlik ve sağlığının korunması;
- İlgili Mesleki Güvenlik ve Sağlık ulusal yasaları ve yönetmelikleri, gönüllü programlar, işçi sağlığı ve iş güvenliği toplu sözleşmeleri ve tesisin üstlendiği diğer gerekliliklere uyulması;
- İşçi Sağlığı ve iş güvenliği yönetim sisteminin bütün unsurlarında işçiler ve temsilcilerinin fikirlerinin alınması ve aktif olarak katılımların sağlanmasının temini;
- Mesleki Güvenlik ve Sağlık yönetim sistemi performansının devamlı geliştirilmesi.

## 4.3. İlk gözden geçirme

4.3.1. İş başlamadan önce, işçiler ve temsilcileri ile birlikte yetkili kişiler tarafından bir ilk gözden geçirme yapılmalıdır. Burada:

- Gerekli iş usulleri ve bunlara bağlı tehlikeler belirlenmeli;

- Mevcut ya da önerilen iş ortamı veya iş organizasyonundan kaynaklanan güvenlik ve sağlık riskleri değerlendirilmeli;
- Yapılacak çalışmalarda, mevcut uygulanan yasalar ve yönetmelikler, ulusal kılavuzlar, spesifik kılavuzlar, gönüllü programlar ve diğer ilgili gereksinimler belirlenmeli;
- Planlanan veya mevcut kontrollerin, tehlikeleri yok edici veya riskleri kontrol edici oldukları tespit edilmeli; ve
- Diğer mevcut bilgiler, özellikle işçilerin sağlık taramalarından (Bkz. Ek I), iş çevresinin taranmasından (Bkz. Ek II) ve var ise aktif ve reaktif izlemeden elde edilen bilgiler incelenmelidir.

4.3.2. İlk gözden geçirme, gemi sökümünün güvenlik düzenlemelerinin sistematik geliştirilmesinde, Mesleki Güvenlik ve Sağlık politikasının planlanmasında ve pratik uygulamasında temel olarak kullanılmalıdır. Gemi sökümü işleminin değişken doğası nedeni ile her gemide spesifik güvenli gemi söküm planı oluşturmak (Bkz. Bölüm 7.2.) için ilk gözden geçirme yapılmalıdır.

## 4.4. Tehlike tanımı ve risk analizi, önleyici ve koruyucu tedbirler

4.4.1. İşin yapısı nedeniyle işçileri, tehlikeli kimyasallarla, fiziki veya biyolojik, psiko-sosyal faktörler ve iklim şartları ile karşı karşıya getiren işler için, her yerleşik ve geçici işyerinde tesis düzenlemesi ve her yeni gelen gemide, değişik işlem alet, makine, ekipman ve maddelerin kullanılması sonucu ortaya çıkan güvenlik ve sağlık tehlikelerinin tanımlanması ve periyodik değerlendirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Bu gözden geçirme, diğer mevcut veriler ile birlikte, güvenli gemi söküm planı geliştirilmesinde kullanılmalıdır.

4.4.2. İşverenler ulusal yasalar ve yönetmeliklere uymak suretiyle, tanımlanmış tehlikeler ve saptanan riskleri önlemek ya da mümkün olan en az ve en elverişli seviyeye düşürmek için gerekli önleyici ve koruyucu tedbirleri planlamalı ve gerçekleştirmelidir.

4.4.3. Önleyici ve koruyucu tedbirler, aşağıda verilen öncelik sırasına göre gerçekleştirilmelidir:

- a) Tehlike/risk eliminasyonu;
- b) Mühendislik kontrolleri ya da organizasyon tedbirleri kullanılarak, kaynağında tehlike/risk kontrolü;
- c) Yönetim kontrol tedbirlerini içine alan güvenli çalışma sistemleri ile tehlikenin/riskinin en aza indirilmesi; ve
- d) İşveren, ortak tedbirlerle kontrol edilemeyen tehlike ve risklerin olduğu yerlerde işçilere bedelsiz, uygun kişisel koruyucu ekipman ve giysi temin etmeli ve bunların kullanımı ve bakımı için tedbirler uygulamaya koymalıdır.

#### 4.5. Planlama ve uygulama

4.5.1. İlk gözden geçirme sonuçları, daha sonraki gözden geçirmeler ve diğer mevcut veriler temel alınarak, aşağıdaki hususları da içeren yeterli ve uygun Mesleki Güvenlik ve Sağlık planlaması için düzenlemeler yapılmalıdır:

- a) Mesleki Güvenlik ve Sağlık hedeflerinin, mevcut riskleri mümkün olan en az seviyeye indirebilmesi için, uygun olan yerde, açıkça tanımlanması, önceliğin belirlenmesi ve tartışlandırılması;
- b) Kimin ne zaman ne yapacağını belirten tanımlanmış sorumluluk ve belirgin performans kriterleri ile her amaca ulaşmak için bir plan hazırlanması;

- c) Bunlara ait önleyici ve koruyucu tedbirlerin seçimi, planlanması ve uygulamasının yapılması;
- d) Hedeflere erişildiğinin teyidi için ölçüm kriterleri seçilmesi;
- e) İnsani ve mali kaynaklar ve teknik destek dahil olmak üzere yeterli kaynakların temin edilmesi.

4.5.2. Tam bir planlama ve uygulama Mesleki Güvenlik ve Sağlık performansının devamlı iyileştirilmesine katkıda bulunmalıdır.

#### 4.6. Acil durum hazırlığı

4.6.1. Acil durumlara karşı yapılacaklar, önleme ve buna hazırlık düzenlemeleri tesis edilmeli ve sürdürülmelidir. Bu düzenlemeler, kaza potansiyelini ve acil durumu tanımlamalı ve işçi sağlığı ve iş güvenliğine bağlı risklerin önlenmesine yönelik olmalıdır. Düzenlemeler, gemi söküm tesisinin yerine ve bulunduğu çevreye göre yapılmalı ve her gemi söküm işlemine bağlı aktivitenin büyüklüğünü ve doğasını göz önüne almalıdır. Bunlar;

- a) Acil bir durum halinde tesisteki tüm insanları korumak için, gerekli bilgi, dahili iletişim ve koordinasyonun sağlanmasının temini;
- b) İlgili yetkili mercilerle, tesisin civarındaki diğer insanlara ve acil durum müdahale servislerine bilgi verilmesi ve bunlarla iletişim kurulması;
- c) Tesisteki herkesin tahliyesi ve yangınla mücadele edilmesi, ilk yardım ve tıbbi yardım yapılması; ve

- d) Gemi sökümündeki tüm insanlara -her seviyede ve ustalık- larına göre- düzenli acil önleme tatbikatları dahil olmak üzere, önceden hazırlık ve müdahale prosedürleri ile ilgili bilgi ve eğitim sağlanması.

## **5. İşle ilgili yaralanmaların, hastalıkların vakaların raporlanması, kaydedilmesi ve bildirilmesi**

### **5.1. Genel Hükümler**

5.1.1. Yetkili merci tesisteki raporlama ve işle ilgili yaralanmaları, hastalıkları ve olayların kaydedilmesi ve bildirilmesi için gözden geçirme ve uygulama sistemlerini, İstihdam Esnasında Yaralanma Tazminatları Sözleşmesi, 1964 (no.121) ve bu sözleşmenin 1980'de değiştirilen I. Programı'nı, Mesleki Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi ILO 2002 Protokolü, 1981 (no. 155), Meslek Hastalıkları Tavsiye Kararları Listesi, 2002 (no. 194) ve İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Kayıt ve Bildirim ILO uygulama kuralları göz önüne almalıdır.

5.1.2. Reaktif izleme için işle ilgili yaralanmalar, hastalıklar ve kazaların raporlanması, kaydı, bildirilmesi ve araştırılması çok önemlidir ve;

- a) Tesiste ve ulusal düzeyde, iş kazaları ve mesleki hastalıklar hakkında güvenilir bilgi sağlanmalıdır,
- b) Gemi söküm faaliyetlerinden doğan önemli güvenlik ve sağlık problemleri tanımlanmalıdır,
- c) Hareket öncelikleri tarif edilmelidir,
- d) Meslek kazaları ve hastalıkları ile uğraşmak için etkin metodlar geliştirilmelidir,
- e) Güvenlik ve sağlık için yeterli seviyelere ulaşılmasının temini sağlamak üzere alınan tedbirlerin etkinliği izlenmelidir.

5.1.3. Yetkili merci, ülkesel şartlar ve uygulamalarla uyumlu ulusal yasaları, yönetmelikleri ve diğer usulleri kullanarak:

- a) Raporlama, kayıt ve bildirim için, işe bağlı olarak hangi kategori veya tipteki yaralanmalar, hastalık ve kazaların geçerli olduğunu tanımlamalıdır; bunlar en azından aşağıdakileri içermelidir:
  - (i) Tüm ölümcül kazalar;
  - (ii) Diğer önemsiz kazalar haricinde, meslek kazalarının neden olduğu çalışma saati kaybı;
  - (iii) Ülkesel olarak belirlenmiş işe bağlı hastalıklar listesindeki dahil, tüm meslek hastalıkları;
- b) İşverenler ve işçiler, doktorlar, sağlık servisleri ve diğer kuruluşlar tarafından tesis seviyesinde, işe bağlı yaralanmalar, hastalıklar, kazalar, vakalar ve hastalıktan şüphelenilen durumların rapor edilmesi ve kaydedilmesi için tek tip gereklilikler ve prosedürlerin oluşturulması ve uygulanması:
- c) Verilerin bildirilmesi için tek tip gerekliliklerin ve prosedürlerin oluşturulması ve uygulanması ve özellikle aşağıdakilerin vurgulanması:
  - (i) Yetkili merci, sigorta kuruluşları, çalışma müfettişleri, sağlık müfettişleri ve doğrudan ilgili diğer ilgili merci ve kuruluşlara bildirilecek, iletilecek gerekli bilgi;
  - (ii) Bildirimin zamanlaması ve;
  - (iii) Kullanılacak bilgilendirmenin önceden hazırlanmış standart şekli;
- d) Bir işyerinde, iki veya daha fazla girişimci aynı anda çalışıyorsa, değişik ulusal merciler ve kuruluşlar arasında gerekli

koordinasyon ve işbirliği için uygun düzenlemeler yapılması;

- e) İşverenler ve işçilerin yasal zorunluluklara uymalarına yardım edecek kılavuz için uygun düzenlemelerin yapılması;
- f) İstihdam durumlarına bakılmaksızın, gemi söküm işindeki bütün işçilere bu gerekliliklerin ve prosedürlerin uygulanması.

5.1.4. Yetkili merci tarafından, önlem, kayıt, bildirim ve uygulanıyorsa tazminat amacıyla, işverenlerin ve işçilerin en büyük temsilci organizasyonlarına danışarak ve ulusal şartların, uygulamaların uygun metodlarıyla -gerekliyse etaplar halinde- ulusal bir meslek hastalıkları listesi meydana getirilmelidir. Bu meslek hastalıklarının listesi:

- a) 1964 yılında yapılmış (no.121) ve 1980 yılında değişikliğe uğramış İstihdam Esnasında Yaralanma Tazminatları Sözleşmesi'nin 1. Programı'nda sıralanan hastalıkları göz önüne almalı; ve
- b) Mesleki Hastalıklar Tavsiye Kararları Listesi (List of Occupational Diseases Recommendation 2002 (no. 194 )) veya güncellenmiş listelerin içinde bulunan diğer hastalıkları mümkün olduğu kadar kapsamalıdır.

5.1.5. İşveren, ulusal yasalar ve yönetmeliklere uygun olarak, tesis içinde bilgilerin kayıt ve bildirim gerekliliklerini karşılayacak düzenlemeler yapmalı ve buna bağlı olarak:

- a) İşteki yaralanma ve mesleki hastalık durumunda tazminat sistemi; ve
- b) İşe bağlı yaralanmaların, hastalıkların, kazaların, kayıt ve bildirim için bir sistem hazırlamalıdır.

5.1.6. İşveren tarafından tesisteki işçilere ve temsilcilerine aşağıdaki düzenlemeler hakkında yeterli bilgiler verilmelidir:

- a) İşteki yaralanmalar ve meslek hastalıkları halinde, bunların tazmini için gerekli bilgilerin kayıt ve bildirim; ve
- b) İşe bağlı yaralanmalar, hastalıklar ve kazaların rapor edilmesi, kaydedilmesi ve bildirim.

## 5.2. Tesis seviyesinde raporlama

5.2.1. İşveren, şirketteki işçiler veya temsilcileri ile karşılıklı görüşükten sonra, ulusal yasalar veya yönetmeliklere uygun olarak aşağıdaki bildirimlere işçilerin uyması için düzenlemeler yapılmalıdır.

- a) Yaşamlarına veya sağlıklarına ciddi bir tehlike meydana getireceğine dair haklı nedenleri oldukları herhangi bir durumu, kendilerine bir zarar gelmeden önce amirlerine bildirmek;
- b) Herhangi bir iş yaralanması, yaralanma ve hastalık şüphesi veya kazaları bildirmek.

## 5.3. Tesis seviyesinde kayıt tutma

5.3.1. İşveren, işle ilgili yaralanmaların, hastalıkların ve kazaların, hazır ve gerektiği zaman kolayca elde edilebilir kayıtlarının tutulmasını temin etmelidir. Tek bir iş kazasında birden fazla işçinin yaralanması halinde her bir işçi için ayrı rapor düzenlenmelidir.

5.3.2. Bildirim için teslim edilecek işçi tazminatı sigorta raporları ve kaza raporları, kayıt için gerekli bütün verileri içeriyor veya uygun bir şekilde eklerle destekleniyorsa kayıt olarak kabul edilmelidir.

5.3.3. Yetkili merci tarafından tayin edilecek bir zaman içinde, işverenler, işçi temsilcileri ve sağlık servislerinin teftişleri ve bilgi için kayıtlar hazırlanmalıdır.

5.3.4. İşçiler işlerini yaparken, işe bağlı yaralanmalar, hastalıklar ve kazaların kaydedilmesi ve bildirilmesi için, tesis içinde işverenin düzenlemelerini yürütebilmesi için işbirliği yapmalıdır.

5.3.5. İşveren aşağıdaki konularla ilgili olarak işçilere ve onların temsilcilerine uygun bilgiler vermelidir:

- a) Kayıt düzenlemeleri; ve
- b) İşveren tarafından belirlenmiş, işle ilgili yaralanmalar ve hastalıklar, sağlıksızlık ve olayların bilgilerini alacak ve kayıt tutacak yetkili kişi.

5.3.6. İşveren, işçilere ya da onların temsilcilerine, kazaların azaltılması kadar, benzer vakaların ortaya çıkma riskini azaltmak için de çalışanlara ve işverenlere yardım etmek üzere, tesisteki işle ilgili yaralanmalarda ve hastalıklarda, sağlıksızlıklarda ve olaylarda bilgi sağlamalıdır.

## 5.4. İş kazalarının bildirilmesi

5.4.1. Tüm iş kazaları, kaza kurbanının ailesine mümkün olduğu kadar erken bildirilmeli ve ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtilen yetkili merci, çalışma müfettişliği, ilgili sigorta kurumu veya herhangi bir diğer ilgiliye bilgi verilmeli ve bu bildirim;

- a) Ölümle sonuçlanan iş kazasının raporlanmasından sonra derhal yapılmalı;

- b) Diğer iş kazaları için önceden belirlenmiş süre içinde yapılmalıdır.

5.4.2. Bilgilendirme belirlenmiş zaman içinde ve daha önce hazırlanmış standart şekil ve düzen içinde yapılmalıdır, mesela;

5.4.2. Bilgilendirme belirlenmiş zaman içinde ve daha önce hazırlanmış standart şekil ve düzen içinde yapılmalıdır, mesela;

- a) İşçi müfettişliği için bir kaza raporu;
- b) Sigorta kuruluşu için bir tazminat raporu;
- c) İstatistik yapan kuruluş için bir rapor; veya
- d) Tüm kuruluşlar için bütün ana verileri içeren tek bir form.

5.4.3. İşçi müfettişliği, sigorta kuruluşları ve istatistik yapan kuruluşların taleplerini karşılama açısından, her biri için ayrı veya tek formatta hazırlanmış olan formlar en azından aşağıdaki bilgileri içermelidir;

- a) Tesis ve işveren
- b) Yaralanan kişi (isim, adres, cinsiyet ve yaş, işçilik statüsü; meslek);
- c) Yaralanmanın tipi, özelliği ve yeri,
- d) Kaza ve oluşumu (kaza mahallinin coğrafik yeri; tarih ve zaman; yaralanmaya neden olan hareket; kazanın biçimi).

5.4.4. Ulusal yasa ve yönetmelikler işe geliş gidiş esnasında meydana gelen kazaların bildirim için gerekli olan bilgilerin neler olduğunu ve varsa daha detaylı bilgileri sağlamalıdır.

## 5.5. Mesleki hastalıkların bildirilmesi

5.5.1. Ulusal yasalar ve yönetmelikler, meslek hastalıkları bildiriminde en az aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- a) Tesis ve işveren;
- b) Meslek hastalığından etkilenen kişi (adı; işçilik statüsü; hastalık teşhis edildiği zamanki mesleği; o işverenin hizmetindeki çalışma süresi);
- c) Mesleki hastalık (adı ve özelliği; zararlı maddeler, süreçler ve maruz kalma; işin tarifi; maruz kalma süresi; tanı tarihi).



## 6. Mesleki sağlık hizmetleri

6.1. Yetkili merci, Mesleki Sağlık Hizmetleri Sözleşmesi (no.16) ve Tavsiye Kararı (no.171), 1985 ile uyumlu olarak mesleki sağlık hizmetlerinin kurulması için:

- Yasalar ve yönetmelikler ile; veya
- Toplu sözleşmelerle veya ilgili işveren ve işçilerin üzerinde anlaştıkları konularla veya;
- İlgili işveren ve işçi kuruluşlarının temsilcilerine danıştıktan sonra, yetkili merci tarafından onaylanan herhangi bir diğer şekil ile hükümler koymalıdır.

6.2. Mesleki sağlık servisleri, tek tesis için bir hizmet olarak organize edilebileceği gibi birçok tesis için de;

- İlgili tesisler veya tesis grupları tarafından;
- Kamu yetkilileri ya da resmi hizmetler tarafından;
- Sosyal güvenlik kurumları veya yetkili merci tarafından yetkilendirilmiş herhangi bir kurum tarafından organize edilebilir.

6.3. İşveren tesiste, temel görevi, amacı ve çalışması, kendisine destek olacak mesleki sağlık hizmetlerinin meydana getirilmesini ve oraya ulaşılmasını sağlamalıdır. Bunlar özellikle;

- İşyerindeki sağlık tehlikelerinin risk tanımı ve değerlendirilmesi;
- Sağlık tesisleri, kantinler ve yatakhaneler gibi işveren tarafından sağlanan tesisler dahil olmak üzere, işçilerin sağlığını etkileyebilecek iş çevresi (Bakınız Ek II) ve çalışma faktörlerinin gözetilmesi;

- İşyerlerinin planı, işte kullanılan makine ve diğer ekipmanların bakımı ve durumları ve kullanılan maddeler dahil olmak üzere iş planlaması ve organizasyonu ile ilgili tavsiyeler;
- Yeni ekipmanların sağlık yönünden denenmesi, değerlendirilmesi ve iş uygulamalarının iyileştirilmesi için programlar geliştirilmesine katılım;
- İş sağlığı güvenliği ve temizliği ile ergonomi, kişisel ve toplu koruyucu ekipman hakkında tavsiyeler;
- İşle ilgili olarak işçilerin sağlık gözetimi (Bakınız Ek I);
- İşin işçiye adapte edilmesi;
- Mesleki rehabilitasyon tedbirlerine katkı;
- Mesleki güvenlik ve sağlık, temizlik ve ergonomi alanlarında, bilgi, eğitim ve öğrenim sağlanmasında işbirliği;
- İlk yardım ve acil bakım organizasyonu;
- İşe bağlı kaza ve hastalıkların incelenmesine katılım olmalıdır.

6.4. Gemi söküm işinde birçok sağlık tehlikesi vardır, bu nedenle bilinçlendirilmenin ve sağlığı koruma gereksiniminin desteklenmesi için her türlü gayret gösterilmelidir.

6.5. Bütün işçiler sağlık taramasına tâbi tutulmalıdır. Bu tarama “ILO İşçi Sağlığı Teknik ve Etik Kılavuzu” ve ulusal yasaların, yönetmeliklerin gerektirdiği gibi olmalıdır.

Bu kılavuz, özellikle aşağıda anılan aktivitelerde düzenlemeler gerektirir (Bakınız Ek I):

#### Gemi Söküm İşlerinde Güvenlik ve Sağlık

- a) Değişik seviyelerde işçilerin sağlık taramasının organizasyonu;
- b) Sağlık değerlendirmeleri, bilgilerin toplanması, incelenmesi ve değerlendirilmesi;
- c) İşe başlamadan önce, iş esnasında ve işten sonraki tıbbi muayeneler
- d) İşçilerin sağlık tarama sonuçları ve kayıtlarının kullanımı.

6.6. Çalışma çevresi taraması ve güvenlik, sağlık tedbirlerinin planlanması, bu kılavuzun Ek II bölümünde yer alan taleplere ve ulusal yasa, yönetmeliklerde tarif edildiği şekilde yapılmalıdır.

6.7. Yeni gemiler veya ekipmanlar getirildiğinde, yeni çalışma metodlarına ihtiyaç duyulduğunda, güvenlik ve sağlık gereksinimlerine göre işçilerin bilgilendirilmesi ve eğitilmesine özellikle dikkat edilmelidir.

---

## BÖLÜM II: GÜVENLİ GEMİ SÖKÜMÜ ÇALIŞMALARI

---

## 7. Çalışma planlaması

### 7.1. Genel ihtiyaçlar

7.1.1. Bir geminin sökümü üç ana safhaya ayrılabilir; hazırlık, söküm ve malzeme (hurda) akış yönetimi. Bunları oluşturan iş aşamalarını tanımlamak için alt bölümler de meydana getirilebilir. Gemi sökümü çalışmasının bölümlere ayrılmasıyla bireysel görevler ve dolayısı ile işçilerin güvenliği ve sağlığı için tehlikeli olan görevler daha kolay tanımlanabilir ve miktarlandırılır. Bu yaklaşımla yapılan gemi sökümü, kontrollü ve idareli bir şekilde olabilir.

#### Şekil-1: Güvenli Gemi Söküm Plan Örneği

GEMİYE ÖZEL DETAYLAR ve ENVANTER		
GEMİYE ÖZEL SÖKÜM PLANI		
HAZIRLIK	SÖKME	MATERYAL AKIŞ YÖNTEMİ
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ulusal ve endüstriyel seviyede düzenleyici gereksinimler</li><li>• Belirtilen atık materyaller ve gemi detaylarının doğrulanması</li><li>• Envanter materyallerinin yerlerinin belirlenmesi ve işaretleme</li><li>• Temizleme ve arındırma</li><li>• Kapatma hizmetten düşürme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Güvenli çalışma prensipleri, önlem tedbirleri ve uyarılar</li><li>• İşlerin tanımı, iş programlarının yapılması</li><li>• İş gücünün programlanması ve dağıtılması</li><li>• Alet, ekipman ve tesislerin saptanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• İkincil sökme</li><li>• Tasnifleme</li><li>• Ayırma</li><li>• Teslim alma tesisleri ve depolama</li><li>• Yok etme</li><li>• Geri dönüşüm</li></ul>

Böylece üstlenilen işle ilgili risklerin yok edilmesi veya en aza indirilmesi ile işçilerin güvenlik ve sağlığı korunabilir. Bu tip bir yaklaşımın örneği, aşağıda Şekil 1’de güvenli model gemi söküm planında gösterilmiştir. Şekil 1’de gösterilen örnek, belirli bir gemiye uygulandığı zaman o gemiye özel hale gelir.

7.1.2. Her ana safhanın güvenli yapılması, güvenli iş uygulaması ve süreçlerinin kabulüne, geminin yapısı ile ilgili geniş bilginin bulunmasına, geminin üzerinde bulunan atıkların veya geminin kendisinin söküme geldiğinde meydana getirdiği tehlikelerin - tehlikeli veya değil- varlığına bağlıdır. Bu bakımdan, söküm güvenli bir şekilde planlanacak ve yapılacak işe bir malzeme envanteri, çizim, plan, seyir defterinde tanklarda bulunan malların kaydının bulunması çok önemlidir. “Yeşil pasaport” sistemi (aşağıya bakınız), gerekli bilgilerin bir kısmını temin eder. Fakat sadece bu bilgilere bağlı kalmak iş planının diğer yönlerinin ihmal edilmesine sebep olur.

7.1.3. Gemi sökümü ile ilgili her olayda, gemi sökücülerini işçilerin güvenliğini ve sağlığını koruma altına alacak planları önceden hazırlamalıdır. “3 ana safha”, güvenli bir gemi söküm planını geliştirmek için kabul edilecek ve kullanılacak birçok sistemli yaklaşımdan biridir. Aslında, bir gemi sökücü, ILO’nun Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetim Kılavuzu (ILO-MGS 2001) (bkz. Paragraf 4) gereksinimlerini kapsayan bir planı veya işçilerin güvenlik ve sağlığını koruma altına alan, bir diğer yönetim sistemini kullanmayı seçebilir. Hangi sistem kullanılırsa kullanılsın, değişik fiziki operasyonlarla uğraşan kişilerin güvenliğini ve sağlığını temin edecek ön bilgiler ve planlama esastır. Gemi sökülmesi karmaşık bir iş olduğu için bütün iş sistemlerinin dökümanite edilmesi önemlidir -gerekli kısımların kopyaları anlayacakları dilden işçilerin kullanımına hazır olmalıdır.

7.1.4. Aynı zamanda güvenli bir gemi söküm planı, gözden geçirme süreci esnasında çalışma şartlarının sistematik olarak iyileştirilmesi için bir vasıta olmalıdır. Gemi söküm planlaması, işe bağlı kazaların azalması, güvenli iş yapılmasından dolayı meydana gelen verim artışı ve iş yerinde kontrol yapıldığının bilinmesinden kaynaklanan psikolojik güven açısından da yararlıdır.

7.1.5. Gemi sökücüler, önce güvenlik kültürünü desteklemeli, sağlık hizmetleri ve işçi sağlığı taramaları (Bakınız Ek I), çalışma ortamı taraması (Bakınız Ek II) ve diğer refah ve sosyal yardımları işçilere vermelidirler.

7.1.6. Tüm işçilerin göreve alıştırılmaya ve güvenli çalışma süreçlerinde güvenlik eğitimi almaya ihtiyaçları vardır. Ayrıca gerek duyulduğunda kişisel koruyucu teçhizat ve giysiler verilmelidir. Ustalıkları test edilmiş ve özel yetenekleri olan eğitilmiş işçiler tehlike arz eden işlerde çalıştırılmalıdır.

7.1.7. Yangın önleyici plan ve aksiyonlar geliştirilmeli ve düzenli olarak uygulanmalıdır. Zor söküm süreçlerinden önce, denetimler yapılmalı ve yangın önleme tedbirleri alınmalıdır. İş yürütülürken, eğitilmiş yangınla mücadele timleri hazır bulunmalıdır.

7.1.8. Yangın, patlama, tehlikeli kimyasal kaçak ve solunum tehlikelerinin meydana getirdiği acil durumlarda yapılacak işler, kaçış yolları ve kurtarma planları geliştirilmeli ve tatbikat yapılmalıdır.

7.1.9. Güvenlik ve önleme timlerinin maruz kalma, kaza ve acil durumları önlemek için tedbir almalarını sağlayacak bir zor söküm düzen planı ( güvenli söküm planı ) yapılmalıdır. İzleme ve gezici güvenlik denetim timi(leri) oluşturulmalı ve bu timlere tehlikeli durumlara karşı tedbir alacak ve müdahale edecek kişiler atanmalıdır .

7.1.10. Yukarıda paragraf 7.1.1.’de anılan “Güvenli Örnek

Gemi Söküm Planı”, gemi söküm programları (Bölüm 7.2) ve risk değerlendirme metotları (Ek V) sadece örnek olarak verilmiştir. Bunlar mantıklı ve sistematik yaklaşım için tasarlanmıştır, eğer işin yapısal tehlikelerinden kaynaklanan mesleki tehlikelerden işçilerin korunması esasıyla iş yürütülecekse bunlar tüm gemi operasyonlarında kullanılmalıdır.

## 7.2. Güvenli Gemi Söküm Planları ve Programları

### 7.2.1. Model Planlar

7.2.1.1. İşçilerin güvenlik ve sağlığını koruyacak önleyici tedbirleri içeren güvenli gemi söküm çalışma ve usulleri bilgilerine tam hakim olan yetkili kişiler tarafından güvenli gemi söküm planları geliştirilmelidir. Başlangıçta müdürler ve denetçilerin katkılarıyla model planlar geliştirilmeli ve daha sonra bu planlar her gemi için, gemi hakkında özel bilgilere sahip olduğunda adapte edilmelidir. Belirli bir gemiye ait plan geliştirilirken, sökümde görev alan kişilerin, uzmanların ve yüklenicilerin katkıları da aranmalıdır.

7.2.1.2. Tüm güvenli gemi söküm planları, aşağıdaki ana planlama aktivitelerini kapsamalıdır:

- Sökümün tamamı ve her ana safha için gerekli operasyonla iş metotlarının /süreçlerinin saptanması;
- Operasyonel iş metotlarının/süreçlerinin ve her biri için tehlikelerin ve risk değerlendirmelerinin tanımlanması;
- Her metod/süreç için, uluslararası, ulusal ve gemiye bağlı kaynaklardan alınan işçi sağlığı ve iş güvenliği bilgileri kullanılarak uygun önleyici ve koruyucu tedbirlerin seçilmesi; Sorumluluk, denetim, ustalık ve eğitim, satın alma, kiralama ve ihale şartlarına ait işçi sağlığı ve iş güvenliği gibi ek gerekliliklerin göz önüne alınması.

Güvenli bir gemi söküm faaliyeti, gemi sökümçülerin bu faaliyetleri önceden planlamasını ve işlemler yapılırken ve tamamlandığında bu planları devamlı olarak gözden geçirmesini gerektirir.

7.2.1.3. Şekil 1’de gösterilen model açısından, güvenli bir gemi söküm planı geliştirilmesindeki ilk adım gemiye ait detayların ve malzeme envanterinin elde edilmesi ile başlar. Bu bakımdan gemi gelmeden önce iki evrak elde edilmelidir, bunlar;

- Söküm Sertifikası - Bu kılavuzun 2.3.5’inde belirtildiği gibi, ve
- “Yeşil Pasaport”-- IMO genel kurul kararı No. A.962 (23 ) ile kabul edilmiştir. – Bu pasaport, geminin, gemi söküm tesisine geldiği zaman insan sağlığı ve çevreye potansiyel olarak tehlikeli olan bütün malzemenin bir envanterinden meydana gelir(Bakınız Ek IV ). Bu doküman geminin inşası sırasında (ve gemi var olduğu sürece) oluşturulur veya gemi çalışırken yapılan bir incelemeden sonra hazırlanır (Bakınız Sözlük).

7.2.1.4. Bir söküm sertifikası ve/veya yeşil pasaport olsun olmasın, her durumda fiziki söküm başlamadan önce gemi sökümçü en azından şunları yapmalıdır:

- Basel Sözleşmesi hükümlerine ve Uluslararası Deniz Ticaret Odası’nın (ICS ) Endüstri Kuralları hükümlerine uygun olarak gemi sahibi tarafından sökülecek gemi üzerinde bulunan tehlikeli maddelerin güncel bir listesini elde etmek;
- Sökülecek geminin, sıcak işler için gaz arıtımının ve dekontamine edildiğinin, gemi sahibi, broker ve sökümçüler tarafından yapıldığını teyit etmek;
- Güvenli bir gemi söküm planı geliştirmek için gerekli bilgilerin (geminin teknik resimleri, planları, vb.) kullanılabilir olduğundan emin olmak.

Güvenli süreçler ve metodlara uyularak yapılan söküm işlemleri ve güvenli bir gemi söküm planı için yukarıdaki bilgiler çok önemlidir. Bu bilgiler planın temelini, hangi tehlikelerin nerede bulunduğu belirlenmesi için eğilimleri ve araçları, koruyucu ve önleyici ilk tedbirlerin uygulanma temelini meydana getirir.

7.2.1.5. Gemiye özel söküm planının ana safhalarını desteklemek için yapılacak işin sıralamasına uygun olarak çeşitli süreçlerle ilgili bilgilerden derlenmiş söküm programları geliştirilmelidir. Zaman kazanmak ve bütünlüğü sağlamak için tercihen gemi, söküm tesisine gelmeden önce gemi ile ilgili bilgiler elde edilir edilmez programların hazırlanmasına başlanmalıdır. Her ana safha için esas olan unsurlar aşağıdaki Şekil 2’de gösterilmiştir.

7.2.1.6. Bir gemi söküm programı:

- Şekil 2’de belirtildiği gibi her ana safha için esas olan unsurlar tanımlandığı şekilde hazırlanmalı; ve
- İlerleme çizelgesi gibi kullanılan döküman, işin gelişimini gösterebilmelidir.

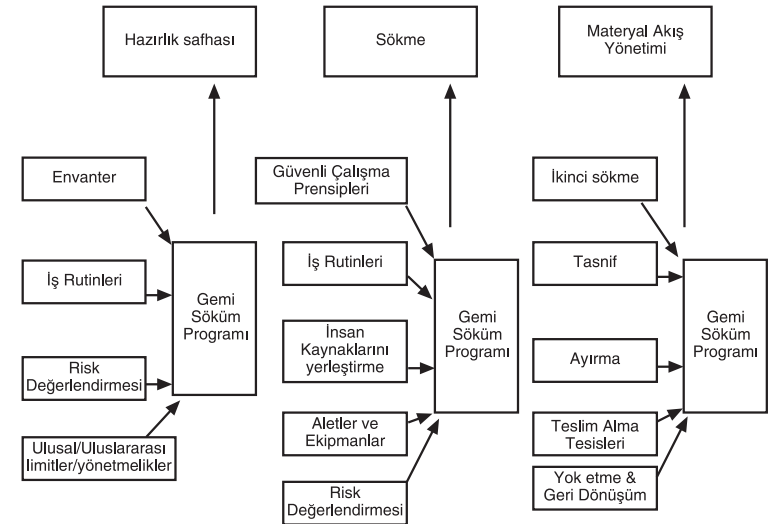
7.2.1.7. Şekil 3’e uygun olarak, gemi söküm programları aşağıdakilerin her birini ayrıca tanımlamalıdır:

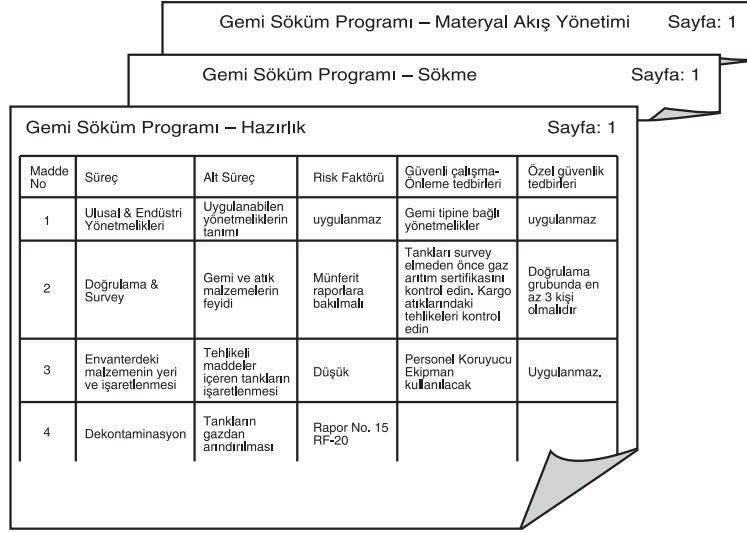
- Her ana işlem (yapılacak iş);
- Tüm alt işlemler;
- Uygun risk değerlendirme bilgileri (risk faktörü);
- Güvenli iş – önlem tedbirlerinin detayları; ve
- Uygulanacak özel güvenlik tedbirlerinin detayları.

Meydana getirilen risk değerlendirilmelerinden elde edilen bilgiler (Ek V’deki örnek bir risk değerlendirme formuna bakınız) Şekil 3’teki uygun risk faktörü kolonunda gösterilmelidir. Bu şekilde

programlar ek dokümantasyona başvurulmaksızın mümkün olduğu kadar fazla detay gösterir. İşe başlamadan önce sağlam ve özel güvenlik, önlem tedbirlerinin yerinde olmasını gerektiren bir sürecin, risk değerlendirmesi durumunda, program risk değerlendirme doküman numarasını göstermelidir (Şekil 3’te gösterildiği gibi – örnek olarak ‘Rapor No.15’ gibi). İlk değerlendirmeler için genel risk değerlendirmeleri kullanılabilir fakat bunlar geminin denetlenmesi ve incelenmesi yapılırken güncelleştirilmelidir.

**Şekil-2: Her ana safha için gemi söküm programlarının hazırlanmasındaki unsurlar**



**Şekil-3: Üç ana safha için model gemi söküm programı****7.2.2. Hazırlık Safhası**

7.2.2.1. Hazırlık safhası içinde – gemi gelmeden ve söküm operasyonuna başlayıncaya kadar – aşağıdaki unsurlara başvurulmalıdır:

- a) Uluslararası, ulusal ve endüstriyel yönetmelikler ve kılavuzlar: Bunların içinde gemi geri dönüşümü hakkında IMO Kılavuzu'na mal sahibi/satıcı uyumu, Basel Sözleşmesi tam veya kısmi gemi sökümünü çevreye uyumlu yönetimi için hazırlanmış teknik kılavuz, Uluslararası Deniz Ticaret Odası (ICS) Endüstri Uygulama Kuralları, Mesleki Güvenlik ve Sağlık Ulusal Kılavuzu veya herhangi bir düzenleyici ya da uygulama kuralları gereği vardır;

- b) Doğrulama ve İnceleme: “Yeşil pasaport” veya herhangi bir envanter verilmemiş ise geminin incelenmesi için diğer envanter materyal dokümanı veya düzenlemeleri için yapılmıştır. Bunun için de ilk gözden geçirmenin yapılması (Bölüm 4.3'e de bakınız ) ve özellikle işçilerin sağlık taraması, çalışma çevresinin taranması, aktif ve reaktif izleme ve risk değerlendirme gözden geçirmelerinden elde edilen diğer mevcut verilerin incelenmesi yapılmalıdır;
- c) Envanterdeki Malzemenin Yeri ve İşaretlenmesi: Tehlikeli atıkların yerleri belirlenmeli ve mümkünse gemide açıkça ve gözle görülecek şekilde işaretlenmeli ve bütün işçilerin olabilecek tehlikelere karşı bilinçlendirilmesi için güvenli gemi söküm planlarında, çizimlerde, yüklenici talimatlarında belirtilmelidir;
- d) Dekontaminasyon: Kalıntı gaz arıtımı yapılması, tankların, bölmelerin temizlenmesi kargo kalıntılarının (kimyasal veya diğer bir tehlike meydana getiren) alınması için düzenleme ve uygulama planları yapılmalıdır;
- e) Kapatma ve Durdurma: Bu işlem, hidrolik sistemlerin, kazanların, yangından korunma sistemlerinin, jeneratör ve fırınlar, içme suyu sistemleri, besleme tankları ve bunlara bağlı tesisatlar gibi yakıt ve elektrik sistemlerinin kapatılması ve durdurulmasını içerir.

7.2.2.2. Hazırlık safhasında belirtilen uyum dokümanlarının doğrulanması, elde edilen veya bildirilen enformasyonda eksiklikler olup olmadığını anlamak için yapılmalıdır. Bu doğrulama elde edilen dokümanlarla daha önceki mevcut hazır dokümanların karşılaştırması şeklinde olmalıdır. Hata, eksiklik veya değişiklikler var ise bunlar dikkatle not edilmeli, programlar işçilere verilmenden önce bu farklılıklar halledilmelidir. Gemi üzerinde kalan atık malzeme

ve diğer tehlikeli materyalin bilgilerini içeren envanterler doğrulanırken özellikle dikkat edilmelidir.

7.2.2.3. Envanterde anılan atıklar ve tehlikeli materyallerin yerlerinin tespiti için her türlü çaba gösterilmelidir. Bu bilgiler, geminin genel düzenleme planında (GA Planı – bkz. sözlük) malzemenin detaylarıyla birlikte açıklayıcı notların olması şeklinde ve daha sonra geminin sökücülere verildiği veya söküm sahasına geldiği zaman işaretlenmesi şeklinde yapılmalıdır. Envanterde belirtilen bütün malzemenin hesabı tutulmalı, hatalar ve eksiklikler (miktarlarda ve/veya mallarda ) tehlike arz eden atık ve malzemenin çıkartılmasından önce düzeltilmelidir. Envanterin işaretli ve tasdikli bir kopyası, kaza durumunda ve gemiden çıkarılmış olan malzemenin düşürülmesine referans olması için programla birlikte muhafaza edilmelidir. Programı hazırlayan ve programdan sorumlu olan kişi bu kopyada belirtilmelidir.

7.2.2.4. Boşlukların ve ekipmanların dekontaminasyonu, her bölümün ve ekipman kalemlerinin, her süreci tamamlamak için detaylı bir tarifini gerektirir. Dekontaminasyon sürecinde kullanılacak olan programlar ve genel düzenleme planı veya bir kopyasının, iş başlamadan önce perdelenmesi gereken bölgeleri, boşlukları ve ekipmanı açıkça göstermesi gereklidir. Dekontaminasyon –tehlikeli kirleticilerin alınması – gaz artımı yapma, temizleme, kimyasal/kargo kalıntıları vs. nin alınması gibi işlemleri içerir.

7.2.2.5. Sökümcüye teslim edilmeyi bekleyen bir geminin işletilmesinde veya teslimatında kullanılan sistemler söküm başlamadan evvel kapatılmalı ve durdurulmalıdır. Kapatılması ve durdurulması gereken sistemler tipik olarak şunlardır: hidrolik sistemler, kazanlar, yangın söndürme, yakıt ve elektrik sistemleri, yakma fırınları, içme suyu evaporatör sistemleri, tanklar ve tesisatları, vs. Her durumda bu işleri yapabilecek gerekli teknik bilgisi ve ustalığı

olan kişiler kullanılmalıdır. İdeal olarak bunlar gemi söküm programında belirtilmelidir.

7.2.2.6. Kapalı, sıcak işlem vs. yapılan yerlere, tehlikeli maddelerin tanımlanması, işaretlenmesi ve kimyasal dekontaminasyon yapılmadan önce girilmesine müsaade edilmemesi gerekir. İş başlamadan önce tankların gaz artımının yapılmış olduğundan emin olunmalıdır. Tehlikeli maddelerin alınması, özellikle bu işle meşgul olmayan işçilerin bu maddelere maruz kalmasını en aza indirecek şekilde organize edilmelidir.

7.2.2.7. Tehlikeli çalışma alanları açık bir şekilde işaretlenmeli ve girişler kısıtlandırılmalıdır. Özel söküm ekibi ve diğer yüksek riskli işlerde çalışanlara özel alet ve ekipmanlar, teknik ve kişisel koruyucu ekipmanlar ve gerekli işi yapma izinleri verilmelidir. Güvenli iş rutinleri geliştirilmeli ve işçiler buna göre eğitilmelidir.

### 7.2.3. Sökme Safhası

7.2.3.1. Tüm ana söküm ve bunun alt süreçleri, güvenli gemi söküm programlarında tanımlanmalıdır. Bunlara aşağıdakiler dahildir:

- Güvenli çalışma prensiplerine ve tamamlanmış risk değerlendirmelerine göre, uygulanabilir önleyici ve koruyucu tedbirlerin saptanması ve gerçekleştirilmesi;
- Günlük olarak, işçileri tehlikeli pozisyonlara düşürmeyecek bir çalışma planı geliştirilmelidir. Örneğin iş planı, belli bir grup işçinin, daha aşağı seviyede çalışan diğerlerinin bir üst seviyesinde çalışmasına müsaade etmemelidir;
- Tüm sahaya iş gücünün dağıtılması; ve
- Kullanılacak alet ve ekipmanların pozisyonlarının saptanmasıdır.



7.2.3.2. Söküm safhasının ilk süreçlerinden biri, fiziki söküme başlamadan önce, önleyici tedbirlerin alındığından emin olmak için yönetim, denetçi ve işçi sorumluluklarının tespitidir. Bunun için şunlar gereklidir:

- a) İşyerine güvenli giriş çıkışın sağlanması;
- b) İnsanların iş yaptığı yerlerdeki platformların kurulması ve sabitlenmesi;
- c) Sıcak çalışma usullerinin, yangın ve patlamaları önleyecek tedbirlerin anlaşılmasını, uygulanmasını ve devamlılığının takip edilmesinin sağlanması;
- d) İşyerindeki havanın teneffüs edilebilir olması için güvenli atmosferin bulunması; ve
- e) Kaza anında yangın ve ilkyardım ekipmanının yerli yerinde ve derhal ulaşılabilir olmasının sağlanması.

7.2.3.3. Çalışma işlemi Güvenli Gemi Söküm programlarında tarif edildiği şekilde, iş düzenini takip etmelidir – en üstten en alta doğru-- yani, ana güverteden başlayarak sıra ile omurgaya doğru gitmelidir. Birçok durumda işin ilerleme sırası, tekrar kullanılacak veya geri dönüşümü sağlanacak makine/jeneratörün vs. taşınması ve bunların nakli için gereken işlemler ve başka nedenler yüzünden etkilenebilir. İşlemlerin yürütülme sırasına göre programların birleştirilmesi yapılırken, her işlemin tamamlanması için gerekli zaman ve işgücünü tespit etmek mümkün olmalıdır. Bu sa- yede söküm işleminden sorumlu olanlar bu süreçleri göz önünde bulundurarak işçileri tehlikeli durumlara sokmadan işi yürütebilirler. Bu faktörler için programlara sütun(lar) eklemek ihtiyaridir.

7.2.3.4. Kesim planını belirlemek için Genel Düzen Planı'nın bir kopyasının kullanılması göz önüne alınmalıdır. Bir GD planının bu şekilde kullanılması saha yöneticisi/ denetleyicisine sa- dece işlemlerin sırasının genel bir resmini vermekle kalmaz, bir

ilerleme çizelgesi olarak da kullanılabilir – her bölüm kesildikten sonra plana işlenir ve tamamlanan bölüm görülür. Tehlikeli madde- lerin bulunduğu yerlerin gösterilmesine ek olarak, GD planına di- ğer birçok husus ilave edilebilir, mesela;

- a) Kesilmiş veya sökülmiş çeşitli kalemlerin gittiği yerler (A, B bölgeleri, taşınan yerler v.s.)
- b) Güvenlik önlemlerinin yerleri – giriş çıkış yolları, yangına müdahale ekipmanı, ilkyardım tesisleri v.s.
- c) İleri iş hazırlıkları, yerleştirilecek güvenlik önlemleri ve aletleri.

7.2.3.5. Yüklenicilerle anlaşma yapan ve onlara iş gösteren sorumlu kişilerin, onların işçileri tarafından yapılan işin, diğer kişi- lerin işleri ile ters düşmemesini sağlamaları gereklidir.

7.2.3.6. Yapılmakta olan işin bütünü içinde yer alan iş prog- ramları, güvenlik ve sağlık tedbirleri her gün gözden geçirilmelidir. Kesim, ayıklama, geri dönüşüm v.s. işleri sadece verimlilik açısin- dan değil güvenlik ve sağlık koşullarının etkinliği açısından da göz önüne alınmalıdır.

7.2.3.7. Gemiden alınan malzemenin işlenmesi/depolanması ile ilgili düzenlemeler önceden planlanmalı, böylece bunların kon- dukları yerler iyi teçhizat ile donanımlı, malzemenin akışını güven- le sağlayacak şekilde olmalıdır – Bakınız paragraf 7.2.4.

7.2.3.8. Sahadaki işçilerin korunması öncelikle göz önünde bulundurulması gereken husustur. Güvenlik, sağlık ve koruma ön- lemlerinin kurulmasına ayrılan zaman ve kaynakların, verimliliği azaltmaktan çok artırdıkları bilinmektedir. Yukarıda işaret edildiği gibi hiçbir işçiye, bulunduğu yerin yukarıdaki çalışma mahalinden, alet, ekipman, kesilmiş parça ve herhangi bir serbest malzemenin düşme tehlikesi varsa, orada çalışma izni verilmemelidir. İşçi-

lerin korunması, sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınması, onların kaza ve yaralanma korkusu olmadan çalışma güveni hissetmelerini sağlar.

7.2.3.9. Güvenli bir çalışma ortamının sağlanması gerekliliği sadece geminin sökülme aşamasında olmayıp, bu prensip bütün iş yerinde – sahil, kuru havuz, iskele, vinç çalışması ve depolama/ayırıştırma/geri dönüşüm bölgeleri – uygulanmalıdır. İşçilerin güvenliği ve sağlığının korunması ile ilgili görevlere atanan kişiler, güvenlik ve sağlık önlemlerine uymayan işçilerin karşılaşacakları riskler ve sonuçları hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

7.2.3.10. Söküm işi ile uğraşan bütün personelin söküm yerinde kendi görevleri ile ilgili gerekli önleyici güvenlik ve sağlık tedbirlerini çok iyi bilmeleri lazımdır.

7.2.3.11. Hiçbir alet ve ekipman bunları kullanmaya yetkili olmayan ve kullanmasını bilmeyen kişilere verilmemelidir. Kişilerin ustalıklarını belirten bir kayıt sistemi tutulmalıdır.

7.2.3.12. Sadece kullanılabilir aletler ve ekipman işçilere verilmelidir. Uygun olmayan kullanım ve bozulmalara karşı, bu alet ve ekipmanlar güvenlik önlemleri ile teşhis edilmiş olmalıdır (Bakınız Bölüm 13). Çalışma programındaki tüm görevlerden sorumlu kişiler, doğru alet ve ekipmanın kullanılmasını sağlamalı, bozuk aletler işaretlenmeli ve işyerinden uzaklaştırılmalıdır.

#### 7.2.4. Malzeme Akımı Yönetimi Safhası

7.2.4.1. Bu bölüm, çekirdek safha olan gemi sökümünün birinci aktivitesinden doğan malzeme yönetimi ile ilgilidir. Bu gibi malzemeler atık veya hurda olarak veya daha başka kullanılacağı şekil varsa, onarılacak, tekrar kullanılacak veya geri dönüştürülecek şekilde adlandırılabilirler. Güvenli gemi sökümünün bu safha-

sında olağan olarak yapılan belirleyici aktiviteler aşağıda gösterilmiştir:

- İkincil söküm: Geminin ana gövdesinden alınan büyük parçaların parçalanması, yani büyük boyutlu parçaların daha sonraki işlemler veya yok edilme için kesilmesi;
- Sınıflandırma: Benzer metal ve parçaların aynı gruplara konmak üzere belirlenmesi, yani vanalar, borular, benzer olmayan (bronz ve demir ) metaller, v.s.
- Ayırma: Maddelerin birbirinden ayrılması, yani bakır telin kablodan ayrılması, asbestin borudan ayrılması, boya kazınması, v.s.
- Alım tesisleri: Sıvı/katı, sakıncalı madde ve diğer envanter malzemesinin konacağı uygun yerlerin temini.
- Yok etme: Tamir edilemeyen, geri dönüşümü yapılamayan veya tekrar kullanım için başka bir kullanıcıya devredilmeyen malzemenin güvenli bir şekilde ortadan kaldırılması için uygun düzenlemenin yapılması; yakma, toprağa gömme gibi.
- Geri dönüşüm: Satılmadan veya tekrar kullanım amacıyla başka bir işe verilmeden önce, ilave bir işlem gerektiren veya gerektirmeyen malzeme ve makineler.

7.2.4.2. Çalışma yerinde, civar çalışma yerlerinde ve tesislerin dışındaki yerleşim yerlerinde, insanların ve işçilerin güvenlik ve sağlıklarını tehlikeye düşürmemek için, gelen malzemenin depolanması ve işlenmesini sağlayacak şekilde, her söküm alanı, bölümlere (zonlara) ayrılmalıdır. Şekil 4, malzemenin işlenmesi, kullanılması ve depolanması esnasında kazaların önlenmesi ve kaza riskinin azaltılması için nasıl bölümlere ayrılacağını göstermektedir.

7.2.4.3. Her bölümün içinde yapılan işlere bağlı olarak kazalar meydana gelir. Bunlar için önleyici tedbirler alınacaksa herbiri-

nin tanımlanması yapılmalıdır (Bakınız Tablo1). Bölümlerin ve buralarda yapılan işlerin belirlenmesi, sahanın coğrafyası, çevre, yapılan kesimin tipi ve elde edilen atıklara göre önem kazanır.

7.2.4.4. Aşağıda Şekil 4’de gösterilen bölümlerin ve karşılaşılan tipik kazaların izahı yapılmıştır:

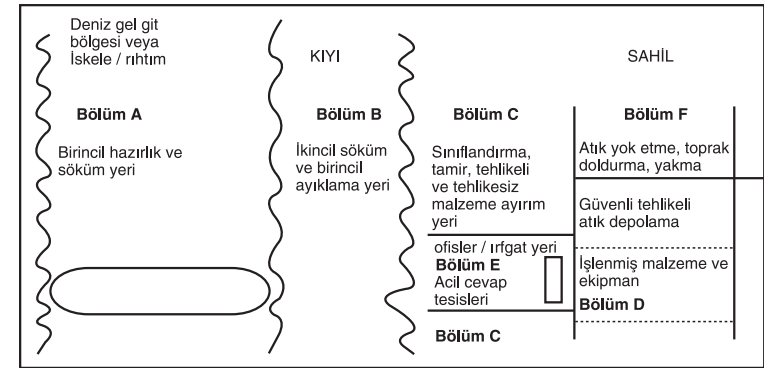
\* **Bölüm A:** Geminin fiili sökümünün yapıldığı ve gemiden malzemenin alındığı deniz gelgit bölgesidir. Bunun muadili, gemi yüzer durumdayken söküldüğü bir iskele kenarı veya bir limanda şamandıralara bağlı olduğu yerdir. Buralarda yapılan işler içinde geminin hizmetten çıkış işlemleri, yakıt, sıvı ve diğer gaz halindeki atıkların alınması, asbestin sökülmesi, gemi gövdesinden büyük parçaların alınması, v.s. bulunur. Bu bölümdeki kazalar şunları kapsar:

- Kesim sırasında ve kapalı yerlerde bulunan zararlı buhar ve gazların teneffüs edilmesi ile ortaya çıkan tehlikeler,
- Yangın ve patlama riski,
- Düşen nesnelerin meydana getirdiği riskler,
- Düşme ve kaymalar,
- Asbest sökümü,
- Tehlikeli sıvı ve gazlara maruz kalma (yağ ve temizlik bileşimleri, gereksiz fazla gazlar – freon, karbon dioksit, PCB’ler, v.s.)
- Boğulma (yüzen veya kısmen yüzen parçalar içinde)

\* **Bölüm B:** İkinci söküm ve ayıklama bölgesidir. Yapılan işlemler, büyük parçaların kesimi, kalıntı sıvı ve atık malzemenin toplanması, parçaların ayıklanması ve taşıma için nispeten küçük malzemenin kaldırılmasıdır. Bu bölümde karşılaşılan kazalar şunlardır:

- Yangın ve patlama riski,
- Tehlikeli buharların varlığı,
- Tehlikeli sıvılarla karşılaşma,
- Düşme ve kaymalar,
- Asbest mevcudiyeti,

**Şekil-4: Gemi Söküm Sahasının Bölümlere Ayrılması**



\* **Bölüm C:** Burası da söküm bölgesidir ve parçalara ayırma, sınıflandırma, tamir (tekrar kullanım için teçhizatlandırma), tehlikeli ve tehlikesiz maddelerin ayrılması işlemleri yapılır. Asbest gibi çok tehlikeli maddeler bu bölümün içinde, ayrı ve sıkı kontrollü bir yerde işlem görmelidir. Bölüm C’de karşılaşılabilecek kazalar şunlardır:

- Buharlar (kesim, sıyırma ve sökme işlemlerinden çıkan),
- Düşmeler ve kaymalar,
- Ağır nesnelerin elle kaldırılması,
- Asbest ile ilgili işler,

- Kulak, göz ve diğer vücut uzuvlarını etkileyen kazalar (toz,gürültü, titreşim, v.s. )
  - \* **Bölüm D:** İşlenmiş malzeme ve atıkların stoklanması için kullanılan malzeme yönetimi birincil bölümdür. Kazaların yol açacağı etkileri azaltmak ve en aza indirmek için bu bölüm tehlikeli atıkları, faydalı ve işlenmiş malzemeyi ve ekipmanı ayıracak alt bölümlere ayrılmalıdır. Tipik olarak bu bölümdeki kazalar şunlar olabilir:
    - Düşme ve kaymalar,
    - Ağır nesnelerin elle kaldırılması,
    - Tehlikeli maddelerle uğraş (sıvılar ve gazlar ),
    - Kulak, göz ve diğer vücut uzuvlarını etkileyen kazalar (toz, gürültü, titreşim,v.s.),
    - Yangın ve patlama riskleri (yakıt ve gaz meydana getiren malzemenin depolanması).
  - \* **Bölüm E:** İdari ve acil durum aktivitelerine ayrılan bir bölümdür. Bu bölgedeki kazalar çok azdır; ancak bir vinç veya başka bir kaldırma aletinin bulunduğu yer istisnadır.
- Bu yerde acil duruma müdahaleyi önleyecek veya geciktirecek söküm işlemi yapılmamalı, malzeme bulundurulmamalıdır.
- \* **Bölüm F:** Bütün diğer işlemlerden ayrılmış olarak bu bölümde yakma, doğrudan toprağa gömme veya başka bir yere gönderilerek yok edilecek atık malzemenin düzene sokulması işi yapılmalıdır. Bu bölümde karşılaşılan kazalar şunlardır:
    - Tehlikeli maddeler (katı, sıvı, PCB'ler v.s.),
    - Buharlar (kaçak veya ventilasyon ile),
    - Patlama riski,
    - Tehlikeli maddelerle yapılan işler.

7.2.4.5. Söküm yapılması beklenirken zaman zaman gemilerden atık ve zehirli maddeler denize atılmaktadır. Gemi baştanakara yapılacağı zaman söküm tesisine mümkün olduğu kadar yaklaşılabilmesi için hafifletmek ve draftını azaltmak amacı ile denize atık bırakılmaktadır. Bu bırakmalar kıyı kirlenmesini yaratarak, görülmeyen tehlikeleri ve denize girenlerin üzerinde muhtemel etkiler meydana getirir, balık sürülerini zehirler ve bunları bilmeden tüketen halkta hastalığa neden olur. Bu nedenlerle bir sahanın bölümlere ayrılması, gemilerden denize tahliyelerin yapılmaması için, malzeme yönetim hesaplaması, söküm işlemi sonucunda meydana çıkacak bütün malzeme göz önüne alınarak yapılmalıdır.

7.2.4.6. Risk değerlendirmesi sadece fiziki eylemlerle sınırlandırılmamalı, söküm veya depolama işlemleri yapılan yerleri de kapsamalıdır. Bir sahanın yukarıda gösterildiği gibi bölümlere ayrılması, bir işlemin diğer işlemleri etkilediğini açıkça göstermekte, özellikle bunlar birbirine yakınsa ve çevrede bir toplum yerleşikse, kaza tehlikelerini belirtmektedir.

### 7.3. Tehlike tanımlama ve risk analizi

7.3.1. Kazalar bütün iş süreçlerinde ve uygulamalarında fiilen mevcuttur. Birçok kaza süreçlerin bilinmesi ve tecrübe kazanımıyla tanımlanabilir. Bununla beraber birçok kaza bu kadar belirli değildir ve bunların işlem analizi yapılarak ortaya çıkarılması veya tanımlanması ve yaralanma potansiyeli belirlenir. Kazanın sadece görülen şeklinin ötesinde, her işlemin işçilerin güvenliği ve sağlığı üzerindeki muhtemel etkileri için detaylı bir inceleme yapılmalıdır.

7.3.2. “Kaza” terimine bir boyut vermek üzere, risk genel olarak kazanın bir fonksiyonu olarak kabul edilmiştir. Kaza tanımlandığı zaman bir perspektif içine alınmalı ve miktarlandırılmalıdır. Çünkü bazı kazalar işçilerin güvenlik ve sağlığına herhangi bir et-

ki yapmaz. Fakat bazıları da ölümcül olacak kadar çeşitli yaralama etkilerine sahiptir. İş yerinde çalışan işçiler üzerindeki hasar riski bir takım teknikler kullanılarak değerlendirilebilir. Ancak bunlar, insanlar üzerinde potansiyel olarak sebep olacak hasara bağlı kriterleri de içermelidir.

7.3.3. Risk aynı zamanda tehlikeli bir işin yapılma frekansı ile de etkilenir. Genel olarak, çok sağlıklı olmama, yorgunluk gibi çeşitli sebepler nedeniyle ve işin tekrarlanarak yapılmasından dolayı da risk artar ve bu durum aşağıdaki diyagramda belirtilmiştir.

7.3.4. Risk değerlendirmesi; İşçiler ve onların temsilcilerine danışarak yeteri bilgi, talimat ve eğitime sahip, kendi başına çalışan yetkili kişiler veya işverenler tarafından yapılmalıdır. Değerlendirmenin sonucu potansiyel bir yaralanma veya güvenlik ve sağlığa dair bir risk gösteriyorsa bunlar kaydedilmeli ve yetkili mercilerce, tehlikeli ortam faktörleri ile karşılaşan işçilere ve işçilerin temsilcilerine, incelemeleri için açıklanmalıdır.

7.3.5. Yeni bir kaza kaynağı olabilecek bir iş söz konusuysa, işçiler bununla karşılaşmadan önce değerlendirme yapılmalıdır. Bu değerlendirmede, işyerindeki tehlikeli ortam faktörleri ile bunlarla karşılaşma ve risk derecesinin uygun kontrol önlemleri, sağlık taraması ve eğitim konusunda bilgi toplanmalıdır. Aşağıda detayları verildiği gibi teftişler yapılmalıdır.

7.3.6. Ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun olarak işverenler şunları yapmalıdır.

- Değişik işlemlerden, makinalardan, aletlerden, teçhizat ve malzemelerden doğan, devamlı veya geçici her iş yerindeki tehlikeli ortam faktörlerinden dolayı kaza, güvenlik, sağlıkla ilgili tanım ve periyodik değerlendirme için düzenlemeler yapılmalı,

**Şekil-5: Miktarlandırılmış risk ve tehlikeli görevin sıklığı arasındaki ilişki**



- Ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun olarak kaza ve riskleri önleyecek, koruyucu ve önleyici tedbirleri uygulamalı veya bunları en mantıklı ve uygulanabilir seviyeye indirmelidir.

7.3.7. Gelişen durumlar, yangın patlama ve kirlenme olayları ile ilgili (Bakınız Bölüm 16) planlar ve olasılık düzenlemeleri yapabilecek şekilde, işverenlerin acil durum planlarının zorunlu geliştirilmesi yapılmalıdır.

7.3.8. Gemi ile ilgili kazaların olduğu kadar, yapılması gereken işlemlerin de tanımlanması için güvenli bir gemi söküm planı kullanılmalıdır. Gemideki tehlikeli maddelerin bir envanterinin yapılması, gemi sökücünün bu maddelerle ilgili çeşitli kazaları tanımlamasını ve tedbir almasını kolaylaştırır. Buna ilaveten uygun risk değerlendirme teknikleri kullanılarak var olan risklerle birlikte, özel kazalar da tanımlanabilir (Kişisel ve işlevsel risk değerlendirme vasıtalarının örnekleri için Ek 5'e bakınız).

7.3.9. Söküm esnasındaki işlem (grup) kazaları, örneğin işyerine güvenli giriş ve çıkış hareketine bağlı kazalar kolaylıkla ta-

nımlanır ve analiz edilebilir. Önleyici tedbirlerin alınmasını gerektiren kişisel kazalar olduğu gibi, aynı işlem, ayıklama ve atık depolamanın yapıldığı, faaliyetleri tanımlanmış, üçüncü fazda da uygulanır.

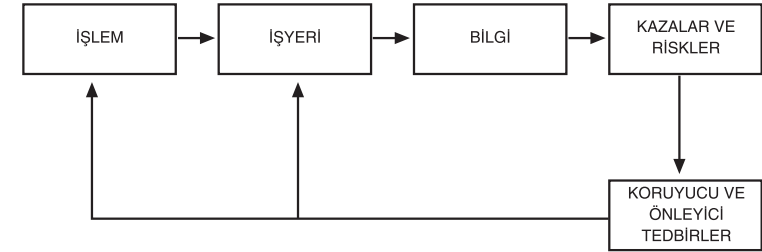
7.3.10. Bir Mesleki Güvenlik ve İş Sağlığı yönetimi veya düzenli güvenlik kontrol sistemi uygulanıyor olsun veya olmasın işverenler şunları yapmaya çalışmalıdır.

- Ölçülebilir sağlık ve güvenlik hedefleri meydana getirmek,
- Bu hedeflere ulaşmak için işlemleri planlamak, geliştirmek ve uygulamak,
- Organizasyonun güvenlik ve sağlık performansını değerlendirmek, satın alma, kiralama, antlaşma şartnamelerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerini kapsayan mevcut hedeflerin devamlı geliştirilmesine çalışmak,
- Satın alma, kiralama ve ihale şartnamelerinde bulunması ihtimali olan mesleki güvenlik ve işçi sağlığı gerekliliklerini içinde bulunduran, belirli hedeflerin devamlı olarak geliştirilmesini sağlamak.

7.3.11. Her değerlendirmenin ilk adımı, aşağıda belirtilen hususları tanımlamak için, işyerinin yer ve işlem olarak gözden geçirilmesini gerektirir (Bakınız aşağıdaki diagram):

- Hangi aktivitede ve nerede, hangi tehlikeli ortam faktörleri mevcuttur veya meydana gelebilir? ( Gemi sökücüler arasında işe bağlı yaralanmalar ve hastalıklar, sağlığın bozulması ve kazaları meydana getirmesi muhtemel olan yaygın kazaların bir listesi Tablo1’de gösterilmiştir).
- Hangi aktiviteler işçileri ve diğer kişileri tanımlanmış olan tehlikeli ortam faktörleri ile -iş organizasyonu, bakım, te-

Şekil-6: İş alanının değerlendirilmesi için model



mizlik ve acil durum usulleri dahil olmak üzere- karşı karşıya getirir.

7.3.12. Değerlendirmenin ikinci adımı, tehlikeli ortam faktörlerinin büyüklüğünü ve anlamını belirlemek için bilgi toplama, iş organizasyonuna olan gereklilik ve çeşitli kontrol usullerinin uygulanabilir olup olmadığının saptanmasından meydana gelmelidir. Maruz kalma seviyelerini de ihtiva eden bilgiler, tüm hizmet ve mal temin edenler ile resmi kuruluşlardan gelen bilgileri de içermelidir. Maruz kalma seviyeleri, yetkili kuruluş tarafından tespit edilen veya yazılı standartlar ile karşılaştırılmalıdır. Bu gibi sınırlar ve standartlar yok ise diğer ulusal veya uluslararası tanınmış standartlar karşılaştırma için kullanılmalıdır. Her iki durumda da bu sınırların konmuş olduğu temeller uygun şekilde göz önüne alınmalıdır.

7.3.13. Değerlendirmelerin üçüncü adımı, güvenlik ve sağlıkla ilgili kazaların ve risklerin yok edilip edilemeyeceğini tespit etmelidir. Eğer yok edilemezlerse, işveren bunların en aza nasıl indirileceğini planlamalı veya mevcut ulusal ve uluslararası bilgi ve veriler ışığında, iş süresince maruz kalınma durumunda zarar vermeyecek seviyeye indirme planı yapmalıdır.

7.3.14. Değerlendirmenin bir parçası olarak işveren şunları yapmalıdır:

- İşçilere hangi talimat, eğitim ve bilginin verilmesi gerektiğini tespit etmek ve tehlikeli ortam faktörlerine maruz kalacak işçi ve temsilcilerine de bu bilgileri sağlamak,
- Verilen bu bilgilerin güncelliğini sağlamak için ne gibi tedbirler alınacağını tespit etmek,
- Yeni gelen veya transfer olan işçilere gerekli eğitim planlaması yapmak,
- Gelecekteki maruz kalma seviyelerinin tespiti dahil, değerlendirmenin gözden geçirilmesi için bir program yapılmasını sağlamak.

7.3.15. Değerlendirme kayıtları yetkili makamın belirleyeceği bir süre muhafaza edilmeli veya bu tehlikeli ortam faktörleri ve iş süreci bittikten sonra belirli bir süreye kadar korunmalıdır. Bu ikinci durum meydana gelse veya değerlendirme, risk olmadığını belirtse bile bir kaza meydana gelme durumuna karşı inceleme yapmak üzere kayıt tutulması ve muhafaza edilmesi gerekir.

7.3.16. Maruz kalma seviyelerinin gelecekteki kontrolünün sıklığı ve tipi, kabul edilmiş maruz kalma sınırlarına bağlı olarak, kabul edilmiş maruz kalma seviyelerine dayandırılmalıdır. Maruz kalma seviyesi, sınırın çok altında ise ve yapılan işte bir değişiklik yoksa, seviye ölçme tekrarlarının sık yapılmasını gerektirmez. Maruz kalma seviyesi nispeten yüksekse, değerlendirmenin gözden geçirilme aralıklarında, bu seviyelerin bilinmeyen bir etken nedeniyle değişmemesini sağlamak üzere, birkaç defa yapılmalıdır.

7.3.17. Kaza haritalaması, yani tanımlanmış kaza ve risklerin açık ve anlaşılır şekilde yerlerinin belirtilmesi ve gemi çizim, harita planları veya diğer yollarla gösterilen koruyucu ve önleyici gereklilikler, gemi söküm tesislerinde çalışanlar için bilgi kaynağı olarak kullanılmalıdır.

## 7.4. Risk analizlerini gözden geçirme

7.4.1. Gemi söküm planının her safhasındaki kaza tanımı ve risk analizi bir defa yapılacak bir işlem değildir. Gözden geçirmeler düzenli bir şekilde tekrarlanmalı ve uygulanmakta olan koruyucu ve önleyici tedbirler günlük olmasa bile sık sık yapılmalıdır. Bunun ötesinde rapor edilen olaylar ve kazalar, uygulanan veya teklif edilen güvenlik ve sağlık koruma tedbirlerinin başarı veya başarısızlığını belirtecek şekilde gözden geçirme işlemine bir bilgi kaynağı olmalıdır.

7.4.2. Değerlendirmeler, ilgili işlerde herhangi bir değişiklik olduğu veya artık geçerli olmadıklarından şüphelenilecek bir sebep bulunduğu zaman da tekrarlanmalıdır. Gözden geçirmeler bir yönetim sistemi sorumluluğu içine alınmalı ve bu şekilde ilk veya daha sonraki değerlendirme ve gözden geçirmelerin gerçekten yapıldığı ve kontrol işinin gerekli olduğu ortaya konmalıdır. Bir değerlendirme üzerinde yapılan gözden geçirmeler, değişiklikleri ve hatta değerlendirmenin iptal edildiğini belirten, dökümanlı bir kayıt altına alınmalıdır.

7.4.3. Bir değerlendirmenin artık geçerli olmadığını belirten sebepler içinde şunlar bulunabilir:

- Sağlığının tehlikede olduğunu düşünen ve sağlığının bozulduğunu tespit eden işçilerin şikayetleri,
- İlk değerlendirmede yapılan miktarlandırmadan farklı tehlikeli ortam faktörleri veya risklerine maruz kalmaya sebep olan bir kaza, tehlikeli durum veya olay meydana gelmesi,
- Maruz kalma seviyelerinin daha sonraki ölçümleri,
- Tehlikeli ortam faktörlerine ait kaza ve riskler hakkında güncelleştirilmiş bilginin elde edilmesi,
- Mevcut tehlikeli ortam faktörlerinin değişmesine sebep olan

tesisteki değişiklik, kontrol ölçümlerindeki, iş süreci ve usulündeki farklılık, üretim hızı ve yoğunluğundaki değişiklikler.

7.4.4. Gözden geçirme, ilk (veya daha sonraki ) değerlendirilenin bütün kısımlarını tekrar göz önüne almalı ve özellikle bu durumda:

- a) Tehlikeli ortam faktörlerinin yok edilip edilemeyeceğinin pratik olup olmadığı,
- b) Daha önce kişisel koruyucu ekipman gerektiren tehlike ve risklerin kaynağının kontrol edilip, en aza indirilmesinin mümkün olup olmadığı gözden geçirilmelidir.

7.4.5. Gözden geçirme, aynı zamanda maruz kalma ölçüm programı sonuçlarını da göz önüne almalı ve;

- a) Daha önce kabul edilebilir olarak görülen maruz kalma seviyelerinin, tehlikeli ortam faktörlerine bağlı kaza ve riskler hakkındaki mevcut güncelleştirilmiş bilgiler açısından çok yüksek olup olmadığını;
- b) Yeni kontrol işlemlerine ihtiyaç olup olmadığını;
- c) Yukarıda karar verilen gözlemlene sıklığının ve tipinin hâlâ uygun olup olmadığını da göz önüne almalıdır.

## 7.5. Tehlike ve riskleri önleme – koruyucu ve engelleyici tedbirler

7.5.1. Toplu veya kişisel engelleyici korunma tedbirleri birçok aktiviteye tatbik edilebilir. Basit veya karmaşık (bir kazalar kompleksi) olabilen kazalar, kişisel veya özel risklerin tanımlanmasında hiçbir şeyin göz ardı edilmediğini sağlamak için ayrı ayrı incelenmelidir.

7.5.2. Uzman merciler veya endüstriyel standartlar tarafın-

dan belirtilen, kabul edilebilir risk seviyeleri birinci referans noktaları olmalıdır. Tesisin tespit ettiği bir risk unsuru varsa ve buna ait referans standartı ve seviyeleri yoksa, işveren risk seviyelerini değerlendirmeli ve aşağıdaki öncelik sırasına göre hareket etmelidir.

- a) Tehlikenin/riskin azaltılması ya da yok edilmesi;
- b) Mühendislik denetimi ya da örgütsel önlemlerle tehlikenin/riskin kaynağında kontrol altına alınması;
- c) İdari kontrol önlemlerini de içeren güvenli çalışma sistemleri tasarımıyla tehlikenin/ riskin en aza indirilmesi;
- d) Sınırlı da olsa tehlikenin/riskin kolektif önlemlerle kontrol edilmesinin mümkün olmadığı durumlarda işveren, çalışanlara hiçbir maliyet getirmeme koşuluyla giysiler dahil, gerekli koruyucu donanımı temin etmeli, bu donanımın kullanılması ve bakımına yönelik önlemlerin alınmasını sağlamalıdır. İşveren, risk düzeyinin değerlendirilmesi sürecinde bu alanda uzman yetkililere danışmalıdır.



## 8. Genel önleyici ve koruyucu önlemler

### 8.1. Genel hükümler

8.1.1. Aşağıdaki hususlarda gerekli bütün önlemler alınmalıdır:

- Çalışılan bütün yerlerin güvenli olması ve işçilerin güvenliği ve sağlığı açısından herhangi bir risk içermemesi;
- Söküm tesisinde ya da bunun civarında bulunan kişilerin, mekanın kendisinden ya da gemi söküm işlerinden kaynaklanabilecek her türlü riske karşı korunması.

### 8.2. Giriş ve çıkış yolları

8.2.1. Gemi sökümüyle ilgili işlerin yapıldığı her mekanda yeterli ve güvenli giriş ve çıkış yollarının olması. Bu yolların sürekli olarak güvenli koşullarda tutulması.

8.2.2. Gemiye giriş yolları aşağıdaki gibi olmalıdır:

- Pratik olduğu durumlarda geminin borda merdiveni, iskele başı ya da benzer bir yol; ya da
- Diğer durumlarda merdivenler, basamaklar veya gerekiyorsa ipli indirici-çıkarcı ya da benzer düzenlemeler.

8.2.3. Gemiye giriş yolları:

- Herhangi bir engel barındırmamalıdır; eğer bu yollar çalışma mekanlarının altından geçiyorsa düşen nesnelere karşı korumalı olmalıdır;
- Mümkün olduğu ölçüde, üzerlerinden herhangi bir yük geçmeyecek biçimde düzenlenmelidir. Ayrıca her durumda, işçiler buradan geçerlerken girişin üzerinden herhangi bir yük geçirilmemelidir.

8.2.4. Platformlara, güverteye ya da başka çalışma mekanlarına giden yollardaki kapaklar, açılışlar vb. güvenlik bariyerleriyle

donatılmalıdır. Sabit merdiven temini pratik değilse, taşınabilir metal (ya da ahşap) merdiven bulundurulmalıdır. İp merdivenler ise girişlerde yalnızca yedek yol olarak kullanılmalıdır. Bütün merdivenlerde kullanılmadan önce gerekli güvenlik kontrolleri yapılmalıdır.

### 8.3. Yangın ve diğer tehlikeli durumlarda tahliye imkânları

8.3.1. Tahliye yolları ve çıkışları her zaman açık tutulmalıdır. Bu yol ve çıkışlar sürekli olarak kontrol edilerek gemi söküm işleminde gelinen aşamalara göre gerekli değişikliklere tâbi tutulmalıdır. Yangın durumunda izlenecek yolun açık biçimde gösterilmesi için gerektiği durumlarda uygun işaretler yerleştirilmelidir.

8.3.2. Tahliye/çıkış yolları ile ilgili şu hususlar yerine getirilmelidir:

- Bütün söküm işlemleri sırasında hem gemi içinde, hem de gemiden çıkış imkânları sağlanmalıdır;
- Gece çalışmaları için gerekli işaretler ve aydınlatmalar sağlanmalıdır;
- Bu yollar geminin çeşitli yerlerine ve karadaki uygun yerlere asılacak krokilerde gösterilmelidir.

### 8.4. Vasıta geçen yollar, rıhtımlar, tersaneler ve diğer yerler

8.4.1. İnsanların ve araçların hareket ettikleri ya da durdukları yollar, rıhtımlar, tersaneler ve diğer yerler, üzerlerindeki trafiği kaldırabilecek biçimde inşa edilip düzenlenmeli, buraların bakımı da buna göre yapılmalıdır.

8.4.2. Etrafı tel örgülerle çevrili tersane ve diğer yerlerin yalar ve araçlar için ayrı kapıları olmalıdır.

8.4.3. Ağır yük taşınan yollarda karşıya geçişler otomatik sinyaller ya da kapılarla korunmalı veya buralarda gözcü bulundurulmalıdır.

## 8.5. Tesis içi düzenlemeler ve işler

8.5.1. Söküm işlemlerinin yapıldığı her tesiste veya gemide uygun bir düzenleme programı hazırlanmalı ve bu program sektirmeden uygulanmalıdır. Böyle bir program aşağıdaki hususları öngörmelidir:

- a) Materyal ve donanımın uygun biçimde depolanması;
- b) Hurda, atık ve çürüfün düzenli aralıklarla boşaltılması.

8.5.2. Hemen kullanılması gerekmeyen ve sabit olmayan malzemelerin, iş yapılan yerlere ve giriş-çıkış yollarına erişimi tehlikeli biçimde engelleyecek biçimde tutulmasına ve birikmesine izin verilmemelidir.

8.5.3. Yağ ya da başka nedenlerle kaygan durumda olan çalışma mekanları ve geçiş yolları temizlenmeli ya da buralara kum, talaş, vb. gibi maddeler dökülmelidir.

8.5.4. Aletler, cıvatalar, somunlar ve benzeri diğer maddeler insanların takılıp düşmelerine yol açabilecek biçimde ortada bırakılmamalıdır.

8.5.5. Hurda, atık, çöp ve pisliğin çalışılan mekanlarda ve geçiş yollarında birikmesine izin verilmemelidir.

8.5.6. Çöp, pislik ve atıklar aşağıya atılmamalı, çevresel açıdan sürdürülebilir biçimde yok edilmelidir.

## 8.6. İskeleler ve merdivenler

8.6.1. Çalışmaların geminin üzerinde, bir bölümünde ya da yerde sabit bir mekanda yürütülmesinin mümkün olmadığı durum-

larda uygun ve güvenli bir iskele ya da gene uygun ve güvenli olmak kaydıyla başka bir yapı kullanılabilir.

8.6.2. Bu amaçla kullanılan farklı tipteki iskele ve merdivenlerin tasarımı, yapımı, kurulması, kullanılması, bakımı, sökülmesi ve denetimi ile ilgili yasalar, yönetmelikler ya da standartlar yetkili merciler tarafından belirlenmeli ve yaşama geçirilmelidir.

8.6.3. İskelelere çıkış için yol, basamak ya da merdiven gibi güvenli araçlar bulunmalıdır. Kullanılan merdivenlerin sarsıntıya karşı önlemleri olması gerekir.

- 8.6.3. Yukarıda belirtilen amaçlar için kullanılan her iskele:
- a) İşçiler için tehlike oluşturmayacak, çökmeyecek ve gelişigüzel hareket etmeyecek biçimde tasarlanmalıdır;
  - b) Yanlardaki korkuluklar, diğer koruyucu parçalar, platformlar, kirişler, yanlıklar, vasistaslar, merdivenler, basamaklar ve diğer parçalar kolaylıkla bir araya getirilebilecek biçimde tasarlanmalıdır;
  - c) Kullanılma amacına ve uygun durumda tutulmaya elverişli sağlam malzemeden ve yeterli büyüklükte olmalıdır.

## 8.7. İnsan ve malzeme düşmesine karşı önlemler

8.7.1. İşçilerin düşme ihtimali bulunan bütün açıklıklar, kapalı ya da tel örgülü tutulmalı, bu konuda gerekli uyarı levhaları asılmalıdır.

8.7.2. Kaldırma ve indirme sırasında aşağıya düşebilecek aletler ve donanımdan çalışanları korumak için tel örgü, gözcü ve engel gibi gerekli önlemler bulundurulmalıdır.

8.7.3. Yüksekteki çalışma mekanlarından düşme ihtimali karşısında işçileri korumak amacıyla, ülkedeki yasa ve yönetmelikler uyarınca gerekli korkuluklar ve ayaklıklar sağlanmalıdır. Bunların sağlanmadığı durumlarda:

- a) Yeterli ağlar ya da güvenlik perdeleri kurulup muhafaza edilmeli; ya da
  - b) Yeterli başka güvenlik önlemleri ve donanım sağlanmalıdır.
- 8.7.4. Gerekliğinde, tehlikelerin önlenmesi için gerekli teller, payandalar ve diğer destekler kullanılmalı ve sökülen yapıların ya da parçaların çalışanların üzerine düşmesini önlemek için diğer etkili önlemlere başvurulmalıdır.

8.7.5. Atıklar ya da başka malzemeler yüksekte aşağıya atılmamalıdır. Eğer malzemeler ve diğer nesnelere yukarıdan aşağıya güvenli biçimde indirilemiyorsa, tel örgü ya da engel gibi koruyucular kullanılmalıdır. Gevşek malzemeler ve aletler, aşağıda çalışanların üzerine düşecek biçimde ortalığa gelişigüzel bırakılmamalıdır. Yüksekte çalışan işçilere, vida, cıvata somun vb. nesnelere koyabilecekleri kutular verilmelidir.

## 8.8. Yangın önleme ve yangın söndürme

8.8.1. İşveren aşağıdaki konularda gerekli her tür önlemi almalıdır:

- a) Yangın riskinden kaçınma;
- b) Yangının ilk başlangıcında hızlı ve etkili kontrol;
- c) Çevredeki kişilerin hemen ve güvenli biçimde tahliyesi.

8.8.2. Yanıcı sıvılar, katı maddeler ile LPG gibi yanıcı gazlar, asetilen silindiri, boyalar ve benzeri malzemeler için yeterli ve güvenli depolama alanları sağlanmalıdır.

8.8.3. Hemen patlayabilecek ya da alev alabilecek maddelerin bulundurulduğu yerlerde sigara içilmemeli ve buralara "sigara içilmez" levhaları yerleştirilmelidir.

8.8.4. Yanıcı gaz, buhar ya da tozun tehlike oluşturabileceği kapalı mekanlarda ve diğer yerlerde:

- a) El fenerleri dahil olmak üzere yalnızca iyi korunmuş elektrik tesisatı ve donanımı kullanılmalıdır;

- b) Ateşleme için korumasız alev ve benzeri yollara başvurulmamalıdır;
- c) Sigara içilmeyeceğini belirten levhalar bulunmalıdır;
- d) Kendiliğinden alev alabilecek yağlı paçavralar, atıklar, elbiseler ve diğer malzemeler vakit geçirilmeden güvenli bir yere kaldırılmalıdır;
- e) Yeterli havalandırma sağlanmalıdır;
- f) Statik elektriklenmeye yol açabilecek elbise ya da kıvılcım çıkartabilecek ayakkabı giyenler bu yerden uzak tutulmalıdır.

8.8.5. Yanıcı maddeler, yağlı atıklar, tahta ve plastik parçalar, kapalı metal kutularda ve güvenli bir yerde tutulmalıdır.

8.8.6. Yangın riski bulunan yerler düzenli aralıklarla denetlenmelidir. Bu denetim, ısıtma, elektrik tesisatı ve iletkenlerin bulunduğu yerlerin çevresini; yanıcı maddelerin depolandığı yerleri, kaynak ve kesme işlemlerinin yapıldığı mekanları kapsamalıdır.

8.8.7. Kaynak, alevli kesme ve ısıyla yapılan diğer işlemler, yangın ve patlama riskini asgariye indiren önlemler alındıktan sonra, yetkili bir kişinin talimatları doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.

8.8.8. Yangın tehlikesi olan yerlerde, ülkedeki yasa ve yönetmelikler çerçevesinde aşağıdaki donanım ve imkânlar bulunmalıdır:

- a) Kolaylıkla görünen ve ulaşılabilen bir yerde, hemen kullanmaya hazır yeterli sayıda yangın söndürme cihazı;
- b) Yeterli miktarda basınçlı su sıkma imkânları.

8.8.9. Yangın söndürme donanımı, uluslararası ve ulusal yasa ve yönetmeliklerde yer alan hükümlere uygun olarak, ilk başta yapılan tehlike ve risk değerlendirmesinin sonuçları göz önüne alınarak ve güvenli gemi söküm planında yer alan süreçler doğrul-

tusunda seçilmeli ve sağlanmalıdır. Bu amaçla kullanılacak donanım, aşağıda belirtilen gereklilik ve uygulamalara elverişli olmalıdır:

- Gemi içinde giriş ve çıkışın sınırlandırıldığı kapalı mekanlar;
- Gemi söküm işlemlerinde kullanılan tehlikeli, yanıcı ve patlayıcı maddelerin miktarı ve özellikleri;
- Taşıma ve depolama tesisleri;
- Birinci aşama yangın söndürme araçları “elde kullanılan ya da tekerlekli araçlara monte edilen yangın söndürücüler”

Yangın söndürmede kullanılacak madde, tehlikeleri, riskleri ve kontrol önlemleri gözetilerek belirlenmelidir.

8.8.10. Yangın söndürme donanımı tam çalışır durumda bulundurulmalı ve yetkili bir uzman tarafından düzenli aralıklarla denetlenmelidir. Sıvı madde ve portatif yangın söndürme cihazlarına erişim ve hortum bağlantıları her zaman hazır durumda olmalıdır.

8.8.11. Yangın tehlikesi, alınması gereken önlemler ve yangın söndürme donanımının kullanımı konusunda bütün denetçilere ve yeterli sayıda işçiye gerekli eğitim, talimat ve bilgiler verilmeli ve böylece çalışma süresince yeterli sayıda eğitilmiş kişinin hazır bulundurulması sağlanmalıdır. Bu konuda yapılacak eğitimle verilecek talimat ve bilgiler özel olarak aşağıdaki hususları kapsamalıdır:

- Çalışanların yangına bizzat müdahale etmeyip alanı tahliye etmeleri ve yangın söndürme ekibini çağırmaları gereken durumlar;
- Alarmin ne zaman ve nerede verileceği;
- Tahliye yollarının kullanılmasında dahil yangın sırasında yapılması gereken işler;
- Yangın söndürme ve korunma donanımının ilgili kişiler tarafından doğru kullanılması;

- Çıkan dumanın zehirleyici niteliği ve ilk yardım önlemleri;
- Kişisel koruyucu donanımın doğru biçimde kullanılması;
- Tahliye planları ve usulleri.

8.8.12. Yangın sırasında gerekli uyarıyı yapacak yeterli, uygun ve etkili araçların hazırlanması (görsel ve işitsel işaretler). Herhangi bir paniğe meydan vermeden insanların tahliyesini sağlayacak etkili bir plan olmalıdır.

8.8.13. Hemen görülebilecek yerlere aşağıdakileri belirten duyurular asılması:

- En yakındaki yangın alarmı;
- En yakın acil yardım ekibinin telefon numarası ve adresi;
- En yakın ilk yardım merkezi

## 8.9. Tehlikeli ortamlar ve kapalı-dar mekanlar

8.9.1. Çalışanların, tehlikeli ya da zararlı madde bulunan, bir zamanlar bulunmuş olan veya oksijen yetersizliği ya da alev alabilir ortam bulunan herhangi bir mekana girmeleri gerektiğinde, tehlikeye karşı yeterli önlemler alınmalıdır.

8.9.2. Tehlikeli ortamlarla ilgili olarak alınması gereken önlemler, gemilerde kapalı mekanlara girişle ilgili IMO Tavsiye Kararlarına (IMO A.962 (23) Ek I) uygun olarak enil bir merci tarafından belirlenmelidir. Bu tür yerlere giriş izni yetkili bir kişinin iznine bağlı olmalı ya da böyle yerlere girişin ancak belirli koşulların yerine getirilmesiyle gerçekleşmesini sağlayacak bir sistem uygulanmalıdır.

8.9.3. Kapalı bir mekanda ya da alanda, yetkili bir kişinin daha önce yaptığı kontroller sonucu bu mekanın ya da alanın parlama tehlikesinden büsbütün arınmış olduğu belirlenmediği sürece çıplak alevli ya da yüksek ısıyla yapılacak herhangi bir işe izin verilmemelidir. Bu tür mekan ve alanları güvenli kılmak için yapıla-

cak ilk denetimlerde, temizlikte ya da diğer işlemlerde yalnızca kıvılcım çıkarmayan araçlar, korumalı el lambaları ve diğer güvenli aydınlatma cihazları kullanılmalıdır.

8.9.4. Bir işçi bu tür bir mekana ya da alana girdiğinde:

- a) Solunum aygıtı, ilk yardım kutusu, canlandırma cihazı ve oksijen dahil yeterli imkânlar ve donanım kurtarma işlemleri için önceden hazır bulundurulmalıdır;
- b) Söz konusu yerin girişinde bu konularda tam olarak eğitilmiş bir nezaretçi hazır bulundurulmalıdır;
- c) İçeride çalışan kişi ile nezaretçi arasında iletişimi sağlayacak uygun araçlar olmalıdır.

### 8.10. İşaretler, duyurular ve renk kodları

8.10.1. İşaretler ve semboller, tehlikelere karşı gerekli uyarılar ve gerekli bilgileri sözel olmayan biçimde iletme açısından son derece etkilidir. Güvenlik işaretleri ve duyuruları, biçim ve renk olarak yetkili mercinin belirlediği kurallara uygun olarak hazırlanmalıdır.

8.10.2. Taşınabilir yangın söndürme cihazlarının içeriği, gene yetkili mercinin belirlediği koşullara uygun olarak bir renk kodu ile belirtilmelidir. Yangın söndürme cihazlarının her birinin üzerinde, kullanma talimatını içeren bir etiket bulunmalıdır.

8.10.3. Elektrik kablolarının ve tellerinin renklerle işaretlenmesinde çeşitli standartlar kullanılmaktadır ve personelin her gemideki renk kodlarını iyi bilmesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Yapılacak herhangi bir değişiklik de gene bu kod sistemine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

8.10.4. Gaz silindirlerinin üzerinde, içindeki gazın adını ve sembolünü belirten net işaretler bulunmalıdır ve silindirlerin göv-

desi de gene içindeki gazı göre belirli renkte olmalıdır. Ayrıca, çalışanlara bu renklerin neyi gösterdiğine ilişkin bilgi kartları verilmelidir.

### 8.11. İzinsiz girişlerin önlenmesi

8.11.1. Yetkili merci tarafından eşlik edilmediği ya da izin verilmediği sürece gemi söküm tesislerine ya da gemilere hiçbir ziyaretçi alınmamalı, alındığında ise bu kişilere gerekli koruyucu donanım sağlanmalıdır.

8.11.2. Çalışmanın yapıldığı yerlere işçi temsilcilerinin girebilmesi için, ulusal yasa ve yönetmeliklerle toplu iş sözleşmesi hükümlerine uygun düzenlemeler yapılmalıdır.

## 9. Tehlikeli maddelerin yönetimi

### 9.1. Genel hükümler

9.1.1. Tehlikeli maddelerle (toz, duman ve gaz dahil) temasın önlenmesi ya da belirli sınırlar içinde tutulması yönündeki önlemlerde, ILO'nun İşyerinde çevre koşulları başlıklı uygulama kurallarına başvurulmalıdır. Çalışanların zararlı kimyasal maddelerle temasının söz konusu olduğu durumlarda ise gene ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı uygulama kuralları geçerli olmalıdır.

9.1.2. Yetkili merci sağlık ve güvenlik alanındaki önlemlere ilişkin ölçütleri belirlemeli ve bu çerçevede özellikle aşağıdaki işlemlere önem vermelidir:

- Tehlikeli maddelerin işleme tabi tutulması, depolanması ve taşınması;
- Tehlikeli kimyasal maddelerin ve tehlikeli atıkların ulusal veya uluslararası yönetmeliklere uygun olarak yok edilmesi ve arıtılması.

9.1.3. İşveren, her geminin ya da söküm işlemi geçirecek başka her nesnenin bu işlem için uygun durumda olmasını, gerekli belge ve izinlerin çıkartılmasını ve söküm koşullarının ulusal ve uluslararası standartlara uygun düşmesini sağlamalıdır. Bu çerçevede özellikle dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- En son sefer sırasında geminin güvenliği açısından gerekli olmayan tehlikeli maddelerin çevresel açıdan sürdürülebilir biçimde kaldırılmış ya da yeniden kullanıma sokulmuş olması;
- Gemide ve depolarında gaz bulunmaması.

9.1.4. İşveren, eğer elde hazır bulunmuyorsa, söküm işlemi yapılacak gemide bulunan tehlikeli maddelerin bir dökümünü hazırlamalı ya da talep etmelidir. Bu envanter, özellikle, Gemilerdeki potansiyel olarak tehlikeli maddelerle ilgili IMO envanteri (Bakınız Ek IV) kapsamında yer alan tehlikeli maddelerin (atıkların), bunların yerlerinin ve miktarlarının tespit edilmesinde kullanılmaktadır.

9.1.5. İşverenler, çalışanların, tehlikeli maddelerle ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtilen sınırlar ve çalışma ortamlarının değerlendirilmesi ve kontrolü ile ilgili diğer ölçütlerin ötesinde temas etmemelerini sağlamalıdır. İşverenler, işyerinde tehlikeli maddelerin bulunup bulunmadığını belirlemeli, işçilerin sağlığı ve güvenliği açısından bu maddelerle hangi düzeyde temas edildiğini izleyip buna ilişkin kayıtları tutmalıdırlar.

9.1.6. İşverenler, elden geçirilen, depolanan, nakledilen ya da başka biçimlerde kullanılan bütün kimyasal maddelerin işaretlenmiş olmasını; bu işaretlerde maddelerin özelliklerinin ve kullanılma talimatlarının yer almasını sağlamalıdır. Bu işlemlerde dikkate alınması gereken belgeler şunlardır:

- ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı kuralları;
- Bu maddeleri temin eden firma tarafından verilen kimyasal madde güvenliği bilgi ve verileri.

9.1.7. Yukarıda belirtildiği biçimde işaretlenmemiş ya da kimyasal madde güvenliği bilgileri bulunmayan kimyasal maddeler, işveren bu bilgileri başka kaynaklardan sağlayıp işçilere ve temsilcilerine iletmediği sürece işleme tâbi tutulmamalı ve depolanmamalıdır.

## 9.2. Değerlendirme

9.2.1. Tehlikeli maddelerle ilgili envanter (Bkz. paragraf 9.1.4) temel alınarak ve bu kılavuzun 7.3 bölümünde yer alan hükümler doğrultusunda işyerinde ilk aşama değerlendirme olarak aşağıdaki hususlar incelenmeli ve bunlara ilişkin bilgi toplanmalıdır:

- Tehlikeli diğer çevre unsurları ile birlikte, halen mevcut olan ya da ortaya çıkabilecek tehlikeli maddeler;
- Ortaya çıkacak olan, tehlike içeren etkinlikler ve süreçler.

9.2.2. Bu çerçevede belirli kimyasal maddelerin belirlenmesi durumunda işverenler, eğer varsa tehlikeli maddeler envanterinden hareketle ve firmalardan geldiği biçimiyle (katı, sıvı ya da gaz) bu maddelerin ya da ürünlerin içeriklerinden kaynaklanan tehlikeler konusunda gerekli bilgileri toplamalıdır. Burada belirtilenlerin mümkün olmadığı durumlarda işverenler gerekli bilgileri, Uluslararası Kanseri Araştırmaları Kurumu (IARC), Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Kimyasal Güvenlik Programı (IPCS), Avrupa Toplulukları ve diğer uluslararası ve ulusal kurumlardan almaktadır.

9.2.3. Beklenen riskin kaynağı madeni ya da sentetik elyaf, madeni ya da bitkisel kökenli tozlarla temastan oluşuyorsa, işverenler özellikle belirtilen şu belgelere başvurmalıdırlar: 162 sayılı Asbest Sözleşmesi ve 172 sayılı Tavsiye Kararı (1968); ILO'nun Sağlığa zararlı uçucu maddelerle yapılan iş gereği temas, Asbest kullanımında güvenlik ve Sentetik elyaf (cam, taş veya cüruf) izolasyon maddelerinin kullanımında güvenlik ve ILO Çalışma ortamlarında toz (slikoz) kontrolü.

9.2.4. İşverenler, değerlendirme için gerekli bilgileri toplarken, işçilerin tehlikeli maddelerle temas edebilecekleri özel çalışma durumlarını dikkate almalı, bu çerçevede özellikle aşağıdaki durumları gözlemelidirler:

- Yan ürün olarak ortaya çıkan tehlikeli dumanlar (örneğin kaynak işlemlerinde);
- Kapalı mekanlarda ortaya çıkan tehlikeli maddeler ve oksijen yetersizliği;
- Çalışma süresinin (örneğin fazla mesaideki gibi) daha yüksek doz birikimine yol açacak ölçüde uzadığı durumlar;
- Çevre koşullarındaki dalgalanmalar nedeniyle daha yüksek konsantrasyon düzeylerine ulaşılması (örneğin, tehlikeli maddelerin buhar basıncının daha da artabileceği sıcak ortamlar gibi);
- Çeşitli yollardan içe alma (solunum yoluyla, sindirim sistemi yoluyla, deriden vb.);
- Güç işler yapılırken limit altında da olsa ortaya çıkabilecek tehlikeli maddeler.

9.2.5. Yukarıda (9.2.4) paragrafında belirtilen durumlarda, yetkili merciler tarafından belirlenen limitler de pek çok durumda geçersiz hale gelebilir. İşverenler, bunu gözeterik, yetkili mercilerden, uluslararası kurum ve kuruluşlardan (ILO, WHO, IPCS) ve diğerlerinden pratik bilgiler edinmelidirler.

9.2.6. İşveren, değerlendirmenin ikinci aşaması olarak, elde ettiği bilgileri, başta kimyasal karışımların etkisi olmak üzere maruz kalınan maddelerden doğan sağlık risklerini belirlemede kullanmalı ve bu sırada aşağıdaki hususları da dikkate almalıdır:

- a) Giriş yolları (deriden, solunum yoluyla, ağızdan);
- b) Derideki yaralar ya da kişisel koruyucu donanımdan sızıntı yoluyla nüfuz riski;
- c) Ağızdan giriş riski (kişisel hijyen alışkanlıkları ya da kültürel farklılıklar dolayısıyla);
- d) Tehlikeli maddelerin havadaki konsantrasyon düzeyleri;
- e) İşin ne kadar hızla yapıldığı (örneğin acil işlerde);
- f) Maddelere maruz kalma süresi (örneğin sürekli fazla mesai nedeniyle maddelere daha uzun süre maruz kalınması);
- g) Maruz kalma riskini artıracak diğer çevre koşulları (örneğin ısı gibi).

9.2.7. Değerlendirmenin üçüncü aşamasında, havadaki kirlenici maddelerin ölçümüne (izleme) yönelik bir program gerekliliği değerlendirilmelidir. Böyle bir programın,

- a) Çalışanların bu maddelere ne ölçüde maruz kaldıklarını, ve
- b) Mühendislik kontrol önlemlerinin ne derece etkili olduğunu belirlemesi gerekir.

### 9.3. İşyerinde kimyasal tehlikelere karşı izleme

#### 9.3.1. Genel ilkeler

9.3.1.1. İşyerinde havadaki kirlenicilerin ölçümü (izleme), maruz kalma riskini kestirebilecek diğer tekniklerin yetersiz kalması durumunda ve mevcut kontrol önlemlerini değerlendirme amacıyla gereklidir. Bu ölçümler, ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı uygulama kurallarının 12. Bölümünde belirtilenlere uygun biçimde yapılmalıdır.

9.3.1.2. Risk ölçümüyle ilgili teknikler arasında aşağıda belirtilenler de yer alabilir:

- a) Geminin tehlikeli maddeler envanterinden, ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı uygulama kurallarının 5. Bölümünde belirtilenlere karşılık düşen kimyasal güvenlik verilerinden ve özellikle IPCS tarafından sağlanan Uluslararası Kimyasal Güvenlik Kartlarından (bkz. bölüm 9.5 ve kaynakça) elde edilen bilgiler ışığında maddelere içkin sağlık ve fiziksel tehlikelerin belirlenmesi;
- b) Çalışma yöntemleri ve kalıpları temelinde zararlı maddelere ne kadar süreyle maruz kalındığının tahmini;
- c) Çalışma mahallinde ya da diğer kullanıcıların bu maddelere maruz kalma deneyimleri;
- d) Havalandırmanın durumunu belirlemek üzere, örneğin duman tüpleri ve topak kullanımı ya da toz emisyonlarının görülmesi için toz lambaları yerleştirilmesi gibi basit testlerin yapılması.

#### 9.3.2. Ölçüm yöntemleri

9.3.2.1. Örneklemede kullanılan donanım, mevcut analiz yöntemleriyle uyumlu olmalı, ayrıca bunların buldukları durumlarda ulusal ve uluslararası standartlarda belirtilen limit üstü ve altı konsantrasyon değerleri ve diğer ölçütler çerçevesinde sonuç verecek özellikleri taşımaktadır.

9.3.2.2. Havadaki bir kimyasalın çalışma mekanındaki genel atmosfer içindeki dağılımını, ardından bu alandaki sorunları ve öncelikleri belirlemek üzere statik izleme yoluna başvurulmalıdır.

9.3.2.3. Tek tek işçilerin zararlı maddelere maruz kalma riskinin değerlendirilmesinde kişisel izleme yöntemleri kullanılmalı-



dır. Bunun için, ilgili işçinin çalıştığı mahallerde özel hava örnekleri alınmalıdır. Örnekler, yapılan iş sırasında alınmalıdır.

9.3.2.4. Havadaki konsantrasyonların bir işten diğerine ya da işin bir evresinden ötekine değiştiği durumlarda tek tek işçilerle ilgili hava örnekleri ortalamayı yansıtmayacak biçimde alınmalı, ayrıca her durumda bu işlemin işçinin maruz kalabileceği azami konsantrasyonun belirlenmesine imkân sağlayacak biçimde yapılmasına dikkat edilmelidir.

9.3.2.5. Çalışan kişiler için alınan örneklerde maddelere maruz kalma durumu ya da çalışma sürecinde ortaya çıkan sonuç varyasyonlarında belirlenmelidir. Ortaya çıkan maruz kalma durumu, genellikle 8 saatlik bir çalışma süresi için verilen limit değerlerle ya da 15 dakikalık kısa süreler için verilen limit değerlerle karşılaştırılmalıdır. Maruz kalma düzeyinin ortalama olarak geçerli biçimde hesaplanmasına izin verdiği ve emisyonların en üst düzeye çıktığı zamanlara ait kısa süreli örneklerle desteklendiği sürece ölçüm, vardiya süresince sürekli olarak ya da kesintili biçimde yapılabilir.

9.3.2.6. Yapılan belirli işlerde ya da meslek kategorilerinde (örneğin gazlı kesim işleri; asbest, PCB, boya vb. temizleme işleri gibi) zararlı maddelere maruz kalma profilleri, farklı işlemlerdeki hava örneklerinden ve işçilerin bu maddelere maruz kalma sürelerinden hareketle çıkarılmalıdır.

### 9.3.3. İzleme stratejisi

9.3.3.1. Sistemik bir ölçüm programı, çalışanların yetkili merciler tarafından belirlenen ya da ilk değerlendirme sonucunda saptanan tehlikeli kimi kimyasallara maruz kalma durumlarının kontrol altında tutulup tutulmadığını değerlendirmelidir.

9.3.3.1. Bu program aşağıdakileri hedeflemelidir:

- İşçilerin sağlığının etkili biçimde korunmasının sağlanması;
- Alınan önlemlerin halen sürmekte ve etkili olduklarının belirlenmesi;
- daha önce ölçülen düzeylerde değişim olmamasının ya da bu düzeylerde azalmanın sağlanması;
- Yeniden kullanma süreçlerinde ya da iş uygulamalarında yapılan değişikliklerin tehlikeli kimyasal maddelere aşırı maruz kalma durumuna yol açmamasının sağlanması;
- Daha etkili önlemlerin uygulamaya konulması.

9.3.3.3. Havadaki kirleticilerin izlenmesi, bu konuda yeterli donanımla ve uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

9.3.3.4. İşveren şunları yapmalıdır:

- İzleme ekipmanının düzenli denetimi, bakımı ve gerekli ayarlamaları;
- Değerlendirmelerin, bu kılavuzun 7.4 bölümünde belirtildiği gibi yeniden gözden geçirilmesi.

### 9.3.4. Kayıt tutma

9.3.4.1. İşverenler, havadaki kirleticilerle ilgili ölçümlerin tarihli kayıtlarını tutmalıdırlar. Bu kayıtlarda aşağıdaki hususlar temel alınmalıdır:

- Ölçüm tekniği ve türü (örneğin, statik, kişisel, vb. gibi); bu arada tesisin yeri, çalışma alanı, iş süreçleri, tehlikeli maddelerin niteliği, bunlara maruz kalan işçilerin adları ve listeleri, uygulanan kontrol önlemleri, vb.
- Yetkili mercilerin belirledikleri ölçüm süresi.

9.3.4.2. İşçiler, işçi temsilcileri ve yetkili merciler bu kayıtları görebilmelidir.

9.3.4.3. İzleme verileri, ölçümlerin sayısal sonuçlarının yanı sıra, aşağıdakileri de kapsamalıdır:

- a) Zararlı kimyasal maddenin işareti;
- b) İşyerinin yeni, niteliği, boyutları ve ayırt edici diğer özellikleri ve çalışan kişilerin adları ve işteki görevleri;
- c) Havadaki emisyonların kaynağı ya da kaynakları, bunların yeri, örnek alındığı sırada yapılmakta olan işin mahiyeti;
- d) İş süreci, mühendislik ve kişisel korunma araçlarıyla ilgili gerekli bilgiler ve emisyonlarla ilgisi açısından hava koşulları;
- e) Kullanılan örnekleme araçları, yan malzemeleri ve analiz yöntemleri;
- f) Örnek alma işleminin tarihi ve tam olarak zamanı;
- g) İşçilerin tehlikeli maddelere ne kadar süreyle maruz kaldıkları, solunum koruma cihazlarının kullanılıp kullanılmadığı ve değerlendirmeye ilgili diğer açıklamalar;
- h) Örnek alma ve analiz işlemlerinden sorumlu kişilerin adları.

### 9.3.5. İzleme verilerinin yorumlanması ve uygulanması

9.3.5.1. Tehlikeli maddelere maruz kalma riski, maruz kalma süresinin uzunluğu, çalışmadaki usuller ve kalıplar, hava dolaşımı ölçümleri ve ölçüm sırasındaki diğer özel koşullar gibi diğer bilgilerle desteklenmek üzere, elde edilen sayısal sonuçlar ve bunlara ilişkin yorumlara dayanarak değerlendirilmelidir.

9.3.5.2. Yapılan izleme belirlenen limitlerin üzerinde bir maruz kalma durumuna işaret ediyorsa, bu durumda işverenler işçileri ve temsilcilerini, ortadaki risk, önleme ve kontrol eylem programı çerçevesinde bu riski azaltmak üzere yapılacak işler konusunda anlaşılabilir bir dille bilgilendirmelidirler.

## 9.4. Kontrol önlemleri

9.4.1. Aşağıda belirtilen en yaygın tehlikelere karşı uygun önleyici ve koruyucu önlemler alınmalıdır:

- a) Asbestin kaldırılması ve yok edilmesi;
- b) PCB'nin kaldırılması ve yok edilmesi;
- c) Sintine suyu ve safranin kaldırılması;
- d) Yakıt ve yağın kaldırılması;
- e) Boyaların kaldırılması ve yok edilmesi;
- f) Metal parçaların kaldırılması;
- g) Gemideki çeşitli mekanik donanım ve aksamın kaldırılması ve yok edilmesi.

9.4.2. ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı uygulama kurallarının 6.5-6.9 bölümlerinde yer alan hükümler doğrultusunda, aşağıdaki durum ve işlemler için özel kontrol önlemleri alınmalıdır:

- a) Kimyasal tehlikeler;
- b) Alev alabilir, aşırı reaktif ya da patlayıcı kimyasal maddeler;
- c) Tehlikeli kimyasal maddelerin depolanması
- d) Kimyasal maddelerin taşınması;
- e) Kimyasal maddelerin yok edilmesi ve arıtılması.

9.4.3. Asbestli materyal içeren yapıların sökülmesi ve asbestin ya da asbest içeren materyallerle ilgili işlem, taşıma ve depolama sırasında çalışanların havadaki asbest tozuna maruz kalmalarına yol açabilecek herhangi bir durumda ya da işlemde ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı uygulama kuralları gözetilmelidir.

## 9.5. Kimyasal güvenlik veri kayıtları

9.5.1. Kimyasal güvenlik veri kayıtları (bunlara kimi ülkelerde “madde güvenliği veri kayıtları” ya da “güvenlik veri kayıtları” da denmektedir), belirlenen her tehlikeli madde için çıkartılması ve dağıtılmasıdır.

9.5.2. ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı uygulama kurallarının 5. bölümünde belirtilen koşullar doğrultusunda, tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili veri kayıtları bu maddeleri sağlayan firma tarafından temin edilmeli; firma tarafından verilen bu bilgiler, kimyasal maddenin tanımı, temin eden firma, sınıflandırılması, tehlikeleri, alınacak güvenlik önlemleri ve ilgili acil durum işlemleri gibi hususları da içermelidir. İnternet'ten ulaşılabilecek olan IPCS'nin Uluslararası Kimyasal Güvenlik Kartları, bu alanda uluslararası bir model ve referans çerçevesi olarak alınmalıdır.

## 9.6. Sağlık denetimleri

9.6.1. Bu kılavuzun işçi sağlığı denetimi, denetim sonuçlarına göre gerekenlerin yapılması ve kayıt tutulması ile ilgili I. ekinde yer alan hükümler geçerlidir.

9.6.2. Aşağıda belirtilen türdeki tehlikeli maddelere maruz kalma durumu kapsamlı sağlık denetimlerini gerektirebilir:

- Sistemik olarak toksik (alttan alta zehirlenme gibi) etkisi olduğu bilinen maddeler (tozlar, elyaf, katı ve sıvı maddeler, dumanlar ve gazlar);
- Kronik etkileri olduğu belirlenen maddeler;
- Uyarıcı, tahriş edici ya da alerjik özellikleri bilinen maddeler;

- Kanserojen, teratojen, mutajen ya da üreme sağlığı açısından zararlı oldukları bilinen ya da bundan kuşkuyla bilinen maddeler;
- Birtakım özel çalışma koşullarında ya da çevre koşullarındaki dalgalanmalar sırasında sağlıkla ilgili olumsuz etkilere yol açabildikleri bilinen diğer maddeler.

9.6.3. İşçilerin belirli tehlikelere maruz kaldıkları durumlarda, uygulanacak sağlık denetimleri, aşağıdaki durumlarda, sağlık üzerindeki etkileri erkenden ortaya çıkarmak üzere biyolojik izlemeyi de kapsamalıdır:

- Geçerli ve genel kabul gören bir referans yönteminin bulunduğu durumlar;
- Ayrıntılı tıbbi muayeneden geçirilmesi gereken işçileri belirlemenin yararlı olabileceği durumlar (işçinin kendi rızasına tabi olmak üzere);
- Maruz kalma düzeyinin, erken dönem biyolojik etki ve tepkilerin ortaya çıkarılmasının yararlı olacağı durumlar.

## 10. Fiziksel tehlikelere karşı önlemler

### 10.1. Genel hükümler

10.1.1. Fiziksel tehlikelere maruz kalınan durumları ortadan kaldırmada ya da bu durumları kontrol altına almada ILO'nun İşyerindeki çevre koşulları başlıklı uygulama kuralları dikkate alınmalıdır.

### 10.2. Gürültü

10.2.1. İşverenler aşağıdakileri yerine getirmelidir:

- Gürültünün yüksek olduğu ve işçilerin bundan etkilendikleri alanların belirlenmesi için bir izleme programı geliştirilmesi;
- Durumdan etkilenen işçilere ya da temsilcilerine gürültü izleme çalışmalarını inceleme imkânları tanınması;
- Mümkün olduğu durumlarda, çalışma yerinin tasarımının işçilerin gürültüye maruz kalma durumlarını asgariye indirecek biçimde yapılması;
- Gürültüye yol açan işlemlerin gürültüsüz bir başka biçimde yapılmasının mümkün olup olmadığının araştırılması;
- Gürültüye neden olan aksamın alternatif aksamla değiştirilmesi.

10.2.2. Eğer gürültü çıkaran işlemlerin ve donanımın bütünüyle devreden çıkartılması pratik olarak mümkün değilse, gürültünün tek tek kaynakları tespit edilerek gürültünün kaynağında kontrolüne çalışılmalıdır.

10.2.3. Eğer gürültünün bu şekilde kaynaktan kontrolü gürültüye maruz kalma durumunda yeterince bir azalmaya yol açmıyor-

sa, gürültüyü yaratan kaynakların kapatılması seçeneği düşünülmelidir. Bu tür kapatmalar tasarlanırken, akustik etmenlerle üretim etmenleri birlikte dikkate alınmalıdır.

10.2.4. Pratik diğer bütün önlemlerle birlikte gürültüye maruz kalma durumu gene de yeterince azaltılamıyorsa, işçilere koruyucu kulaklıklar verilmeli ve bunların doğru biçimde kullanılması sağlanmalıdır. Bu tür cihazlar:

- Gürültü düzeyinde istenilen azalmayı sağlayacak biçimde seçilmeli;
- Kullanımı rahat ve söz konusu çalışma ortamı açısından pratik olmalı;
- Kullananların işitme gereksinimlerini dikkate almalı (konuşmaları, uyarı sinyallerini vb. duyabilme açısından);
- İmalatçı tarafından verilen kullanma kılavuzları doğrultusunda kullanılmalı, bakımı yapılmalı ve muhafaza edilmeli, gerektiğinde yenilenmelidir.

10.2.5. Gürültüye maruz kalma durumları ulusal yasa ve yönetmelikler ya da ulusal ve uluslararası düzeyde kabul edilen standartlara göre belirli bir sağlık denetimi yapılmasını zorunlu kılacak düzeye ulaşmışsa, bu durumdaki bütün işçilerin sağlık muayeneleri yapılmalıdır.

10.2.6. İşçilerin sağlık denetimlerinde aşağıdaki hususlar öngörülebilir:

- İşitmeyle ilgili testler dahil, işe alınmadan ya da belirli bir göreve getirilmeden önceki tıbbi muayene;
- Maruz kalınan tehlikenin boyutlarına göre belirlenecek aralıklarla düzenli tıbbi muayene;

- c) Uzun süren bir hastalık döneminden ya da ulusal yasalarda veya uluslararası standartlarda belirtilen durumlardan sonra işe yeniden başlamadan önce yapılacak tıbbi muayeneler;
- d) İstihdamın sona ermesi üzerine, gürültüye maruz kalmanın sonuçları hakkında genel bir fikir verecek nitelikteki tıbbi muayeneler;
- e) Herhangi bir anormalliğin gözlenmesi ve bunun daha ileri düzeyde araştırma gerektirmesi durumunda yapılacak ek ve özel tıbbi muayene.

10.2.7. Tek tek her çalışana ilişkin olarak yapılan, işitme testleri dahil normal ve ek bütün test ve muayenelerin sonuçları özel bir tıbbi dosyada saklanmalıdır. İlgili kişiye, bu test ve muayenelerin sonuçları ve taşıdığı önem konusunda gerekli bilgiler verilmelidir.

### 10.3. Titreşim

10.3.1. İşçilerin tehlikeli titreşimlere maruz kalma durumları genellikle şu şekillerde ortaya çıkar:

- a) Her tür taşıma işleminde olduğu gibi vücudun titreşen bir yüzey üzerinde bulunması nedeniyle tüm vücudun maruz kaldığı titreşim ve titreşimli sınai makineler yanında çalışmaktan dolayı maruz kalınan titreşim;
- b) Vücuda el aracılığıyla nüfuz eden, titreşimli aletlerin ya da aksamın elle tutulması ya da parmakla bastırılması sonucunda ortaya çıkan titreşim.

10.3.2. İşverenler, donanım ve sınai araçlar satın alırken, bu donanım ve araçları kullanan işçilerin maruz kalacakları titreşimin belirlenen ulusal standartlar içinde kalmasına dikkat etmeleri

ve bunun işçinin sağlığı ve güvenliği açısından tehlike oluşturacak düzeyde olmamasını sağlamaları.

10.3.3. Elle geçen titreşime maruz kalan işçilerin aşağıdaki konularda periyodik muayeneleri yapılmalıdır:

- a) Ulusal yasa ve yönetmeliklerde tarif edildiği biçimiyle el-kol titreşim sendromu (HAVS);
- b) Titreşimin, örneğin hissetmeme; ısı, açlık ve diğer etmenlere karşı yükselmiş hissetme gibi olası nörolojik semptomları.

### 10.4. Optik radyasyon

10.4.1. Optik radyasyona – mor ötesi ışınlar (UV), güneş ışığı dahil görülebilir ışın ve kızıl altı ışınlar (IR)- maruz kaldıkları işlerde çalışan işçilere ve özellikle alevle kesme gibi işler yapanlara yeterli göz ve yüz koruyucu donanım sağlanmalıdır.

10.4.2. Kanser öncesi cilt lezyonlarının ortaya çıkarılması için, güneş ışığı dahil sürekli olarak optik radyasyona maruz kalınan işlerde çalışan işçilerin tıbbi muayene altında tutulmaları gerekmektedir.

### 10.5. Isı stresi ve nemlilik

10.5.1. İşçilerin ısı stresine ve nem koşullarına maruz kaldıkları, bunların sağlık açısından zararlı ve aşırı rahatsız edici boyutlara ulaştığı durumlarda, aşağıdakileri sağlayacak önlemler alınmalıdır:

- a) Isıyla ilgili hastalıkların önlenmesi;
- b) İşçilerin aşırı UV radyasyonuna karşı korunmaları;
- c) İşçilerin, hastalanmalarına ya da yaralanmalarına yol açabilecek hava/iklim koşullarına karşı korunmaları.

10.5.2. İşverenler, ısı stresinin önlenmesi açısından, ulusal ve uluslararası standartları da gözeterek aşağıdakileri yapmalıdır:

- (a) İşin uygun biçimde düzenlenmesi ve işyerlerinin gene uygun biçimde tasarımı yoluyla işçilerin güneşe maruz kalma sürelerinin en aza indirilmesi;
- (b) İşçilerin ilk düzensizlik belirtilerini erken teşhis etmelerini sağlayacak eğitimden geçirilmeleri;
- (c) İşçilerin uygun giysiler ve donanımla korunmaları;
- (d) Sürekli olarak güneş altında çalışanların, cilt lezyonlarının ortaya çıkarılması için sürekli tıbbi muayene görmelerinin sağlanması;
- (e) Soğutulmuş su servisi sağlanması.

### 10.6. Aydınlatma

10.6.1. Doğal ışığın güvenli çalışma koşullarını sağlamada yetersiz olduğu durumlarda ve geceleri taşınabilir ışıklandırma cihazları dahil yeterli ve uygun yapay aydınlatma iş yapılan her yerde, ayrıca gemide veya gemi söküm işlerinin yapıldığı mekanlarda olup işçilerin geçebilecekleri yerlerde sağlanmalıdır.

10.6.2. Elektrikli aydınlatma, özellikle kıvılcımların önlenmesi, yakma yerleri ve asgari aydınlatma düzeyleri açısından ilgili yönetmeliklere uygun olmalıdır. Genel aydınlatma sistemi kapsamındaki açık kapama düğmelerine ancak yetkili kişiler kumanda edebilmelidir. Geminin üzerindeyken, aydınlatma amacıyla kibrit ya da açık lamba kullanılmamalıdır.

10.6.3. Eğer gemi içinde aydınlatma yalnızca geminin dışındaki kaynaklardan sağlanıyorsa, gemi söküm işlemi süresince gemide yedek aydınlatma düzeni bulundurulmalıdır.

10.6.4. Yapay aydınlatma, mümkün olabildiği ölçüde, göz kamaştırmayacak ve rahatsız edici gölgelere yol açmayacak nitelikte olmalıdır.

10.6.5. Elektrik çarpması tehlikesinin önlenmesi gereken yerlerde, lambalar ve elektrikli aletler kazayla çarpma vb. durumlara karşı korunmalıdır.

10.6.6. Taşınabilir elektrikli aydınlatma aletlerinin kordonları yeterli uzunlukla ve ilettiği enerji açısından güçlü, gemi sökümü gibi bir işlemin ağır koşullarına dayanabilecek yeterlilikte olmalıdır.

### 10.7. Elektrik işleri

10.7.1. Bütün elektrik tesisatı ve donanımı su konularında ehil bir kişi tarafından kurulmalı ve tehlikelere karşı önlemler biçimde kullanılmalıdır.

10.7.2. Gemi söküm işlemleri başlamadan önce ve işlemler sürerken, çalışma mekanlarının altında, üstünde ya da üzerinde akım geçiren herhangi bir tesisat olup olmadığı kontrol edilmeli ve buna göre gerekli koruyucu önlemler alınmalıdır.

10.7.3. Elektrik kablolarının ve diğer elektrikli aletlerin döşenmesi ve yerleştirilmesi ve döşendikleri/yerleştirildikleri yerlerde düzgün durmaları, bu konudaki ulusal yasa ve yönetmelikler çerçevesinde gerçekleştirilmelidir.

10.7.4. Elektrik tesisatının bütün parçaları, kullanılan volta-ja ve yapılan işe uygun özellikte olmalı ve özellikle aşağıdaki koşulları karşılamalıdır:

- (a) Gemi söküm işlerindeki koşullara direnebilecek yeterlilikte mekanik güç;

(b) Sudan, tozdan, elektrikli, ısısal ya da kimyasal aksiyondan zarar görmeme.

10.7.5. Elektrik tesisatının bütün parçaları, elektrik çarpması, yangın ve dış patlama tehlikelerini önleyecek biçimde tasarlanmalı, monte edilmeli, bakımı yapılmalı ve düzenli olarak denetlenmelidir.

10.7.6. Elektrik tesisatıyla temasın ya da tesisata yakın durmanın tehlikeli olabileceği heryere gerekli uyarı levhaları konulmalıdır.

10.7.7. Elektrikli donanım kullanmak durumunda olan kişiler, ilgili tehlikelere karşı ayrıntılı olarak bilgilendirilmelidirler.

## 11. Biyolojik tehlikelere karşı önlemler

11.1. Ulusal yasa ve yönetmelikler, çalışmaların ilgili sağlık ve güvenlik standartlarına uygunluğunu sağlayarak, biyolojik ajanların yol açabileceği enfeksiyon, alerji ya da zehirlenme gibi risklerin önlenmesini ya da asgari düzeyde tutulmasını sağlamalıdır.

11.2. Biyolojik ajanların tehlike oluşturabileceği durumlarda (balçık, sintine suyu ve çökelti temizleme işlemleri gibi), bulaşma yollarını gözetten uygun önlemler alınmalıdır. Özellikle:

- a) İşçilere gerekli sanitasyon ve bilgilendirme sağlanmalıdır;
- b) Fare ve böcek gibi taşıyıcılara karşı mücadele edilmelidir;
- c) Kimyasal profilaksi ve bağışıklamaya başvurulmalıdır;
- d) Zehirli hayvanlar, böcekler ve bitkiler için ilk yardım ve panzehir hazır bulundurulmalı; özellikle kırsal alanlardaki çalışmalar söz konusu olduğunda önleyici ve tedavi edici tıbbi malzeme elde hazır olmalıdır;
- e) Çalışanlara yeterli koruyucu donanım, elbise ve diğer imkânlar sağlanmalıdır.

## 12. Ergonomik ve psiko-sosyal tehlikeler

12.1. Kişisel koruyucu donanım (KKD) dahil aletlerin, makinelerin ve donanımın uygun biçimde seçilmesi için, kullanıcı ülkelerdeki koşullar ve özellikle ergonomik sonuçlar ve iklimin etkileri de gözönüne alınarak gerekli önlemler alınmalıdır.

12.2. Yetkili merci, ilgili işveren ve işçilerin temsilcisi konumundaki kuruluşlarla da görüşerek, başta elle yapılan işler olmak üzere malzemelerin kullanılması ve nakli ile ilgili sağlık ve güvenlik kurallarını belirlemelidir. Bu kurallar, risk değerlendirmesi, teknik standartlar ve tıbbi uzmanlık görüşü gibi temellere dayanmalı, mevcut yasa ve uygulamalar çerçevesinde işin fiilen yapıldığı her tür koşulu dikkate almalıdır.

12.3. Ağırlığı, büyüklüğü, biçimi ve niteliği gereği sağlık ve güvenlikleri açısından üzerinde elle işlem yapmamaları ve taşımaları gereken yükler söz konusu olduğunda, işçilerden böyle işler yapmaları talep edilmemelidir, ayrıca kendilerine de bu izin verilmemelidir. Gerektiğinde, iş sürecinin elle taşıma ve kaldırma gibi işlemleri ortadan kaldıracak biçimde mekanikleştirilmesi tedricen gerçekleştirilmelidir.

12.4. Özellikle kalabalık, güvensiz, sağlıksız ve istikrarsız; herkesin iç içe olduğu yaşama ortamlarının verebileceği fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklara karşı uygun ve yeterli sosyal imkânlar sağlanmalıdır (Bu kılavuzun 18. Bölümüne bakınız).

## 13. Aletler, makineler ve donanım için güvenlik koşulları

### 13.1. Genel koşullar

13.1.1. 1963 tarihli Makinelerin Korunması Sözleşmesi (no. 119) ve Tavsiye Kararı (no. 118) uyarınca, elle kullanılanlar ve enerjiye çalışanlar dahil olmak üzere gemi söküm işlerinde kullanılan bütün aletler, makineler ve donanım şu özellikleri taşımalıdır:

- Bunların yürürlükte oldukları yerlerde uluslararası ya da ulusal standart ve tavsiyelerde belirtilen güvenlik ve sağlık koşullarına uygunluk;
- Sağlık, güvenlik ve ergonomi ile ilgili gereklilikleri mümkün olduğunca dikkate alan iyi bir tasarım ve yapım;
- İyi çalışır düzende tutulma;
- Yetkili bir kişi başka bir kullanımı uygun ve tehlikesiz bulmadığı sürece yalnızca imalat amaçlarına uygun alanlarda kullanılma;
- Yalnızca yetkili ve bu alanda eğitim almış işçiler tarafından kullanılma;
- Ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtilen koruyucular, perdeler vb. tarafından korunma.

13.1.2. İşverenler, imalatçılar ya da bunların acenteleri, aletlerin, makinelerin ve donanımın güvenli kullanımı ve bakımı konusunda kapsamlı ve net bilgiler sağlamalıdır. Söz konusu alet, makine ve donanımın koruyucu malzemeleri ve bunların kullanımına ilişkin eğitim gerekliliği de gene aynı kesimler tarafından sağlanmalıdır.

13.1.3. Alet, makine ve donanım kullanan hiçbir işçi, sağlanan koruyucu malzemeleri çalışamaz duruma getirmemeli, bunu



başkalarının kullanacakları aletler, makineler ve donanım için de gözetmelidir.

13.1.4. Donanım, çalışma yerinde kolay ve güvenli bakım gerektirecek, büyük oranım işlemleri gerektirmeyecek biçimde tasarlanmalıdır. Donanımla çalışan işçilere, makine ve aletlerin günlük bakımı ve küçük çaplı tamiri konusunda eğitim verilmelidir. Bunun mümkün olmadığı durumlarda ise, bu konularda ehil bir kişi hemen ulaşılabilecek konumda olmalıdır.

13.1.5. Makineler ve donanım, hareketli ve sabit parçalar ya da nesnelerin arasında tehlikeli noktalardan kaçınılacak şekilde monte edilmeli ve yerleştirilmelidir. Böyle yapılamıyorsa, dönen parçalar, dişliler ya da kayışlar gibi bütün hareketli parçalar, ilgili yasalarda belirtildiği gibi kapatılmalı ya da başka biçimlerde korunmalıdır.

13.1.6. Aletleri, makineleri ve donanımı kullanan işçilere kişisel koruyucu donanım (KKD) sağlanmalıdır.

### 13.2. El aletleri

13.2.1. El aletleri ve diğer araçlar ehil kişiler tarafından ayarlanmalı, donatılmalı ve onarılmalıdır. Çekiçlerin ve diğer vuruca aletlerin başları çatlama ya da yayvanlaşma durumunda hemen kaplanmalı ya da uygun bir büyüklüğe gelinceye kadar törpülenmelidir. Kesici aletlerin kesen tarafları hep keskin tutulmalıdır.

13.2.2. Kesici aletler, kullanılmazken ya da taşıyıp nakledilirken üzerleri kapatılmalı ya da uygun başka kutulara yerleştirilmelidir.

13.2.3. Alev alabilir ya da patlayabilir tozların ya da buharların bulunduğu ortamlarda yalnızca kıvılcım saçmayan aletler kullanılmalıdır.

13.2.4. İşverenler güvenli olmayan alet kullanılmasına izin vermemelidirler.

### 13.3. Elektrikli aletler

13.3.1. Ölümcül elektrik çarpmalarından kaçınmak için, mümkün olduğu ölçüde taşınabilir ve düşük voltajlı elektrikli aletler kullanılmalıdır.

13.3.2. Elektrikli bütün aletler şu özellikleri taşımalıdır:

- Toprak hattı gerektirmeyen “tam yalıtımlı” ya da “çifte yalıtımlı” aletler dışında bütün elektrikli aletlerin toprak hattı olmalıdır. Toprak hattı metal kutulara yerleştirilmeli, hasar görmüş kablolarla karşı gerekli önlemler alınmalıdır;
- Ehil bir elektrikçi tarafından bu aletler düzenli biçimde kontrol edilmeli ve ilgili kayıtlar tutulmalıdır.

### 13.4. Alevle kesme ve yüksek ısıdaki diğer işlemler

13.4.1. İşçiler;

- Kullanılacak olan ve kullanım öncesinde ehil bir kişiden kontrol edilmesi gereken donanım konusunda bilgili ve yetkin kişiler olmalıdır;
- Özel önlemler gerekliyse bunlar konusunda önceden bilgilendirilmelidir.

13.4.2. İşlemler sırasında zararlı dumanlar ortaya çıkabilir ve oksijen çok azalabilir. Kapalı ve dar mekanlarda yapılan işlemlerde bu tehlikelere karşı gerekli önlemler alınmalıdır.

13.4.3. Çalışmada görev alan işçiler ve diğer personel temiz ve onaylanmış KKD giymelidirler. Bu çerçevede işçiler normal olarak;

- Kaynak başlığı ve gözlüğü takmalı;
- Deri iş eldivenleri giymeli;
- Gerektiğinde deri önlükle çalışmalı
- Ve diğer uygun KKD'yi bulundurmalarıdır

13.4.4. Herhangi bir işleme başlanmadan önce ehil bir kişi gerekli inceleme ve testleri yaparak ortamda yanıcı katı madde, sıvı ve gaz olmadığını; çalışma mekanının bitişiğindeki yerlerde de çalışma sırasındaki kıvılcımlardan etkilenebilecek bu tür maddeler bulunmadığını tespit etmelidir.

13.4.5. Üzerinde yüksek ısıda iş yapılacak bütün yüzeyler benzin, yağ ya da alev alabilir/patlayabilir herhangi bir maddeden arındırılmalıdır.

13.4.6. Kıvılcımların geçebileceği bütün açıklıklar mümkünse kapatılmalıdır.

13.4.7. İçinde daha önce yanıcı maddeler bulunan kargo ve yakıt tankları, diğer tanklar ya da mekanlar (pompa ve boru hatları dahil), buralarda herhangi bir işleme başlanmadan önce ehil bir kişi tarafından incelenerek yanıcı gaz bulunmadığı saptanmalıdır.

13.4.8. Gerek çalışmaların yapıldığı alanlarda, gerek çalışmadan etkilenebilecek diğer gemi bölmeleri dahil olmak üzere bitişik alanlarda işler yakından denetlenmeli ve yangın gözcüsü bulundurulmalıdır. Yangın daha sonra da çıkabileceğinden, yangın gözcüsü çalışmanın tamamlanmasından sonra bir sürede görevde kalmalıdır.

13.4.9. Yeterli miktarda uygun yangın söndürme cihazı elde hazır bulundurulmalıdır.

### 13.5. Gaz silindirleri

13.5.1. Basıncılı ya da sıvılaştırılmış gaz silindirleri:

- Sağlam malzeme ile uygun biçimde imal edilmiş olmalı;
- İlgili yasa ve yönetmeliklerde belirtilen uygun emniyet tesisi ile donatılmalı;

- Ehil bir kişi tarafından belirlenen sürelerde denetlenip test edilmeli; ve
- Belirlenen güvenlik önlemleri çerçevesinde depolanmalı, taşınmalı ve kullanılmalıdır.

13.5.2. Silindirler güvenli yerlerde bulundurulmalı, dik tutulmalı, ancak hemen boşaltılabilecek durumda olmalıdır. Oksijen ve gaz (örneğin asetilen gibi) silindirleri aşırı hava koşullarından etkilenmeyecek ayrı, uygun ve iyi havalandırılan bölmelerde muhafaza edilmelidir. Bu bölmelerde elektrik tesisatı ya da ateşleme-yol açabilecek başka bir kaynak bulunmamalıdır. Bölmelerin girişinde ve içinde “sigara içilmez” uyarı levhaları bulunmalıdır. Sigara yasağı kesinlikle uygulanmalıdır.

### 13.6. Jeneratörler

13.6.1. Jeneratörler;

- Güvenlik ve düzgün çalışma açısından ilgili yasa ve yönetmeliklere uygun olmalı;
- Beklenen azami yükü kaldırabilecek ayarda tutulmalı;
- Çevresi kapalı ve havalandırılan alanlarda bulundurulmalı;
- Bakım sırasında kazara uzaktan çalıştırılmanın önlenmesi için üst bir düğmeye bağlanması, gerekli susturucular ve çikış hatlarının bulunması.

13.6.2. İşçilerin kaldıkları yerlerin yakınına yerleştirilen jeneratörler, gürültü kirliliğinin asgari düzeyde tutulması ilgili yönetmelikler uyarınca beton bir yapının içine yerleştirilmeli ya da yeterince yalıtılmış bir alanda bulundurulmalıdır.

### 13.7. Yük kaldırma aparatları

13.7.1. İşverenler, yük kaldırmada kullanılan her tür aparatın seçilmesinde, monte edilmesinde, incelenmesinde, test edilmesinde, bakımında, çalıştırılmasında ve sökülmesinde iyi planlanmış bir güvenlik programı uygulamalıdır. Bu programlarda aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- a) Herhangi bir kazaya karşı gerekli önlemler;
- b) Ulusal yasa, yönetmelik ve standartlarda öngörülen koşullara uygunluk.

13.7.2. Parçaları, eklentileri, sabitlenme noktaları ve destekleri dahil her tür yük kaldırma aparatı, kullanılma amacına uygun bir materyalden, yeterli bir güçle tasarlanmalı ve yerleştirilmelidir.

13.7.3. Her tür yük kaldırma aparatı kullanma talimatıyla, ehil bir kişinin daha önceden yaptığı testin belgeleri ve ilgili yasa ve yönetmeliklere uygunluk garantisıyla birlikte satın alınmalıdır. Bu belgelerde aşağıdaki hususlar belirtilmelidir:

- (a) Güvenlik içinde kaldırılacak azami yük;
- (b) Yük kaldırma aparatı değişken yarı çaplarda ise farklı yarı çaplara tekabül eden azami yük;
- (c) Azami ya da değişken yükün güvenli biçimde kaldırılıp indirilebileceği kullanım koşulları.

13.7.4. Güvenli çalışma için tek bir yük ağırlığı belirlenmiş olan her tür aparatta ulusal yasa ve yönetmeliklere göre belirlenen bu miktar görülebilir bir yerde ilan edilmelidir.

13.7.5. Güvenli çalışma için değişken yük ağırlıklarına sahip her tür aparatta, kullanıcı için farklı durumlardaki azami güvenli yük ağırlığını belirten açıklamalar bulunmalıdır.

13.7.6. Per tür kaldırma aparatı yeterli ve güvenli biçimde desteklenmeli; bu aparatın yerleştirileceği zeminin yük kaldırma özellikleri daha önceden belirlenmelidir.

13.7.7. Yük kaldırma aparatları ehil kişiler tarafından kurulmalı ve bu sırada şu hususlara dikkat edilmelidir:

- a) Yük, titreşim ya da diğer dış etkilerden etkilenmeme;
- b) Aparatı kullanan kişinin yük, halat ya da makaralardan kaynaklanan herhangi bir tehlikeye maruz kalmaması;
- c) Aparatı kullanan kişinin çalışmalarını sürdürdüğü alanı tümüyle görebilmesi ya da yükleme-boşaltma işlemi yapılan bütün noktalarla sinyal ya da başka uygun yollardan haberleşebilecek konumda olması.

13.7.8. Yük kaldırma aparatlarının hareketle parçaları ve yükleri ile aşağıda belirtilenler arasında, ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtildiği biçimde güvenli bir mesafe bulunmalıdır:

- a) Çevredeki sabit nesnelere; ve
- b) Elektrik iletkenleri.

13.7.9. Bu konuda ehil kişinin izni ve denetimi olmaksızın, herhangi bir yük kaldırma aparatında güvenliği etkileyebilecek yapısal herhangi bir değişiklik ya da onarım yapılmamalıdır.

13.7.10. 1979 tarih ve 152 sayılı (Tersanelerde) Mesleki Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi ile, mevcut ulusal yasa ve yönetmelikler uyarınca, her tür yük kaldırma aparatı ve dişliler ehil kişiler tarafından incelenmeli ve test edilmelidir. Bu inceleme ve testler şu işlemler sırasında yapılmalıdır:

- a) Aparat ilk kez kullanılmadan önce;
- b) Belirli bir yere monte edildikten sonra;
- c) Daha sonra, belirlenen düzenli aralıklarla;

d) Yük tutan yerlerde önemli bir değişiklik ya da onarım yapıldıktan sonra.

13.7.11. Yük kaldırma aparatı ve gevşek dişlilerin kaydı, ILO tarafından tavsiye edilen model de dikkate alınarak, yetkili kişilerin belirttiği biçimde tutulmalıdır.

13.7.12. aşağıda belirtilen kişiler yük kaldırma aparatını hiçbir şekilde kullanmamalıdır:

- a) 18 yaşından küçük kişiler;
- b) Sağlık açısından bu işe uygun olmayanlar;
- c) Ulusal yasa ve yönetmeliklerde bu iş için belirtilen eğitimi almayan ve bu vasıflara sahip olmayan kişiler.

13.7.13. Ehil bir kişinin gözetiminde test amacıyla yapılan işlemler dışında herhangi bir yük kaldırma aparatına ya da dişlilere belirtilen güvenlik sınırından ya da sınırlarından fazla yük yerleştirilmemelidir.

13.7.14. Olağanüstü durumların gerektirdikleri dışında, herhangi bir yük kaldırma aparatı yasa ve yönetmeliklerde belirtildiği biçimde kurulmadan, monte edilmeden ve kullanılmadan bu aparatla insan indirip kaldırması yapılmamalıdır. Olağanüstü durumlar ise,

- a) Herhangi bir kişinin ciddi biçimde yaralanması ya da yaşamını yitirmesi;
- b) Yük kaldırma aparatının herhangi bir tehlike olmadan kullanılabileceği olağanüstü durumlar olabilir.

### 13.8. Kaldırma halatları

13.8.1. kaldırma halatları, imalatçısının talimatları ile ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtildiği biçimde yerleştirilmeli, bakımı yapılmalı ve denetlenmelidir.

13.8.2. Kaldırma halatı olarak yalnızca kapasitesi ve güvenirliliği bilinen halatlar kullanılmalıdır.

13.8.3. Üzerinde çalışılan platformun yukarıya kaldırılması için birden fazla bağımsız halat kullanıldığı durumlarda, denge açısından, her halat bu yükü bağımsız olarak taşıyabilecek kapasitede olmalıdır.

### 13.9. Taşıma araçları

13.9.1. Malzeme ve insan taşımada kullanılan araçlar, tasarım, yapım ve çalıştırılma açısından ulusal ya da uluslararası güvenlik ve uygun kullanım koşullarına sahip olmalıdır.

13.9.2. Olağanüstü durumlar dışında, özgün olarak bu amaç için tasarlanmamış araçlarda malzeme ve insan taşınması yasaklanmalıdır. Bu konudaki uyarılar herkesin görebileceği yerlere asılmalıdır.

## 14. Uсталık ve eğitim

### 14.1. Genel

14.1.1. MGS (Mesleki Güvenlik ve Sağlık) açısından ehliyetle ilgili koşullar, ulusal yasa ve yönetmelikler temelinde, bunların yokluğunda ise işçi temsilcileriyle danışılarak işveren tarafından belirlenmelidir. Bütün çalışanların, halihazırdaki ya da ilerideki görev ve sorumlulukları çerçevesindeki güvenlik ve sağlık koşullarını yerine getirebilecek durumda olmalarını sağlamak üzere bu konularda uygun eğitim düzenlemeleri yapılmalı ve sürdürülmelidir.

14.1.2. İşveren, işle ilgili tehlike ve riskleri belirleyebilecek, ortadan kaldıracabilecek ya da kontrol altına alabilecek yeterli MGS ehliyetine sahip olmalı ya da bu imkânlarla ulaşabilmeli; MGS yönetim sistemini uygulayabilecek durumda olmalıdır. Eğitime gerek duyulan özel alanlar ve konular, en baştaki ve daha sonra yapılacak olan tehlike belirleme ve risk değerlendirme süreçlerinden hareketle belirlenebilir.

14.1.3. Eğitim programları şu özellikleri taşımalıdır:

- İlgili kuruluşun gerekli bütün üyelerini kapsamalı;
- Bu işin ehli kişiler tarafından uygulanmalı;
- Etkili bir başlangıç eğitiminin yanısıra düzenli aralıklarla tazeleme eğitimlerini öngörmeli;
- Eğitimin kavranması ve akılda kalması konusunda katılımcıların değerlendirmelerini de dikkate almalı;
- Bunların bulunduğu yerlerde güvenlik ve sağlık komitesi tarafından düzenli aralıklarda gözden geçirilmeli ve gerekli değişiklikler yapılmalı;
- Belgelerle desteklenmelidir.

14.1.4. Eğitimin biçimi ve içeriği işçilerle ya da onların temsilcileriyle danışılarak geliştirilip uygulamaya konulmalı, bu biçim ve içerik belirlenen gereksinimlere yanıt verebilmelidir. Eğitimde ele alınacak ve gereksinim duyulan konular şunlar olabilir:

- Yetkililerin, işverenlerin, yüklenicilerin ve işçilerin hakları, görevleri ve sorumlulukları dahil olmak üzere MSG mevzuatının ilgili yönleri;
- Güvenlik ve sağlık açısından önemli tehlike ve risklerin niteliği ve derecesi; bu arada uygun hijyen uygulamaları gibi gündemdeki riskleri etkileyebilecek etmenlere de yer verilmesi;
- Başta mühendislik kontrolleri olmak üzere önleme, koruma ve kontrol önlemlerinin doğru ve etkili biçimde uygulanması ve işçilerin bu önlemleri uygulamada kendi sorumlulukları;
- Dar mekânlarda yapılan işlerde gözetilmesi gereken usuller;
- Maddelerin alınıp kullanılması, süreçlerin ve donanımın harekete geçirilmesi, depolama, nakliye, taşıma ve atık yok etme işlemlerinde doğru yöntemler kullanılması;
- Tehlikeli maddelere maruz kalınmasıyla ilgili ölçümler ve değerlendirmeler ve çalışanların bu bağlamdaki sorumlulukları;
- Sağlık denetimlerinin rolü ve çalışanların bu bağlamdaki sorumlulukları; bu konuda gerekli bilgilere ulaşılması;
- KKD konusunda gerekli bilgiler, bunların önemi, doğru kullanımı ve sınırlılıkları; donanımın yetersizliğine ya da istendiği gibi çalışmasını engelleyen etmenlere ilişkin bilgiler; işçilerin kendilerini korumaları açısından gerekli olabilecek diğer önlemler;

- i) Tehlike uyarı işaretleri ve çevrede bulunabilecek tehlikeli maddelere ilişkin semboller;
- j) Acil durum önlemleri, yangın söndürme, yangın önlemleri ve ilk yardım;
- k) Örneğin, tehlikeli maddelerin evlere ve aile ortamlarına taşınmasını önleyecek uygun hijyen uygulamalarının yerleştirilmesi;
- l) Temizlik, bakım, depolama ve atıkların yok edilmesi gibi işlerin, bunların çalışanlar için oluşturduğu tehdit gözetilerek gerekli ciddiyetle yapılması;
- m) Olağanüstü durumlarda yapılacak işlerin ve uyulacak kuralların belirlenmesi.

14.1.5. İlgili konularda verilecek eğitim işçilere herhangi bir ek maliyet getirmemeli ve çalışma saatleri dahilinde gerçekleştirilmelidir. Bu mümkün değilse, zamanlama ve diğer düzenlemeler işçi ve işveren temsilcilerinin mutabakatı üzerinden yapılmalıdır.

14.1.6. İşverenler, değerlendirme ve belgelendirme çalışmalarının bir parçası olarak, eğitim ve enformasyonla ilgili gerekliliklerin ve izlenecek usullerin sürekli olarak yeniden değerlendirilmesini sağlamalıdır.

#### 14.2. Yönetici ve denetçilerde aranan vasıflar

14.2.1. Yöneticiler ve denetçiler, aşağıdakileri yerine getirmelerine elverecek vasıflara sahip, bu konularda gerekli eğitimi almış; aynı konularda yeterince bilgili, becerili ve deneyimli kişiler olmalıdır:

- a) Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi ve önlemlerin alınması dahil olmak üzere gemi söküm işlemleri-

- nin güvenli biçimde yapılmasını sağlayacak planlama ve örgütlenmenin gerçekleştirilmesi;
- b) Bir MGS sisteminin oluşturulması ve uygulamaya konulması;
- c) Sorumlu oldukları işlemlerdeki güvenlik ve sağlık önlemlerinin durumunun izlenmesi;
- d) Kurallara ve koşullara uyulmama durumunda karşıt önlemlerin alınması.

#### 14.3. İşçilerde aranan vasıflar, eğitim ve sınav

14.3.1. İşçiler, yalnızca gerekli bilgi, beceri ve eğitime sahip oldukları görevlere verilmeli ve yalnızca bu görevleri yapmalıdır.

14.3.2. İşverenler, yükleniciler ve onların çalıştırdıkları işçiler dahil bütün çalışanlar; bu arada gelip geçici, gündelikçi ve göçmen işçiler için aşağıdaki hususları yerine getirmelidirler:

- a) Verildikleri işler konusunda yeterince eğitilmiş ve yetiştirilmiş olmaları ve bu alanlarda ilgili sertifikalara sahip olmaları;
- b) Yaptıkları işler ve çalıştıkları ortamlara özgü tehlikeler konusunda yeterince bilgilendirilmeleri; kazalar ve yaralanmalardan kaçınmak için alınmış önlemler konusunda eğitimden geçmiş olmaları;
- c) Kaza ve hastalıkların önlenmesine yönelik yasalardan, yönetmeliklerden, koşullardan, kurallardan, talimatlardan ve tavsiyelerden haberdar edilmeleri;
- d) Sağlık ve güvenliğe ilişkin gerek kişisel gerekse kolektif sorumluluklar konusunda bilgilendirilmeleri;

- e) KKD'nin doğru kullanımı ve ilgili konularda yeterince bilgilendirilmeleri ve bu konularda kendilerine gerekli eğitimin verilmesi.

14.3.3. Aranılan bilgi ve beceri düzeyi, beceri testiyle belirlenmeli ve bu düzey nesnel olarak değerlendirilmeli, bu test ve değerlendirmenin ardından yetkili mercilerce ilgili beceri belgeleri verilmelidir. Bu işlem formal eğitime içselleştirilebileceği gibi çalışma yerinde de gerçekleştirilebilir.

14.3.4. Bütün işçiler, belirli bir göreve ilk kez verilmeden önce bu görevle ilgili eğitimden geçmelidir. Bu eğitimde öğrenme hedeflerin net biçimde tanımlanmalı, vasıflı bir eğitmen tarafından programlanıp yürütülmelidir. Eğitim konuları arasında aşağıdaki başlıklar yer almalıdır:

- a) Görevin hangi amaçla yapıldığına, kullanılacak yöntem ve tekniklere ilişkin bilgiler;
- b) Sağlık ve güvenlik açısından tehlike oluşturabilecek hususlara ilişkin bilgiler;
- c) İlgili alet ve makinelerin kullanımı ve bakımı;
- d) Gerekli kişisel koruyucu donanımın belirlenmesi ve kullanımı; bu donanımın ne ölçüde etkili ve koruyucu olduğunun test edilmesi.

14.3.4. Eğitimden alınan sonuçlar, işçilerin kendilerine verilen görevleri yapabileceklerinden; kendileri, başkaları ve çalışma ortamları açısından herhangi bir tehlike oluşturmadan bu işleri yapabilecek becerilere sahip olduklarından emin olmak amacıyla test edilmelidir. Test sonuçları kayda geçirilmeli, belgelenmeli ve ilgili kişiye bildirilmelidir.

#### **14.4. Yüklenicilerde ve diğer üçüncü taraflarda aranan vasıflar**

14.4.1. Hizmet sözleşmelerinde, yüklenicileri, yalnızca gerekli becerilere sahip işçi çalıştırmakla ve ilgili alandaki ulusal ve uluslararası güvenlik standartlarına uymakla yükümlü kılan hükümler bulunmalıdır.

14.4.2. Yükleniciler için bir kayıt sistemi getirilmeli, bu sistemde güvenlik uygulamaları kayıt için ön koşul sayılmalıdır. Üyelik gönüllülük temelinde olduğu yüklenici dernekleri, yüklenicilerin güvenlik ve sağlık alanlarında titiz çalışmalarını sağlamada uygun bir araç olabilir.

## 15. Kişisel koruyucu donanım ve giysiler

### 15.1. Genel hükümler

15.1.1. Paragraf 4.4.3 uyarınca, risklerin/tehlikelerin ortadan kaldırılmasıyla; kaynakta kontrol edilmesiyle; güvenli çalışma sistemleri ve kolektif önlemlerle aracılığıyla çevredeki tehlikeli maddelere karşı tam bir koruma sağlanamayacağı; bu alandaki önlemlerin pratik olarak uygulanamayacağı ya da uygulanan önlemlerin tam sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlayamayacağı durumlarda, işverenlerin işe uygun koruyucu iş elbiseleri temin etmeleri ve bunları sürekli bulundurmaları gerekir.

15.1.2. KKD ve koruyucu iş elbiseleri, ergonomi ilkeleri de dikkate alınarak, yetkili merciler tarafından belirlenen ya da ulusal veya uluslararası organlar tarafından tanınan standartlara uygun olmalı, bunların temininde ulusal yasa ve yönetmeliklere uyulmalıdır. Bu çerçevede KKD ve koruyucu iş elbiseleri:

- İşçilere herhangi bir masraf yüklememeli;
- Yapılan işin türüne ve içerdiği risklere uygun olmalı;
- İşçiler ve temsilcileriyle görüşülerek belirlenmelidir.

15.1.3. Gündemdeki tehlikenin türü ve içeriği, kapsadığı alan ve korunmada gerekli hususlar gibi konularda tam bilgisi olan ehil bir kişi:

- KKD ve koruyucu iş elbiselerini ve özelliklerini belirlemeli;
- KKD ve koruyucu iş elbiselerinin uygun biçimde depolanmasını, bakımının yapılmasını, temizlenmesini, incelenmesini ve yenilenmesini; eğer gerekliyse sağlık amacıyla belirli aralıklarla dezenfekte ve sterilize edilmesini sağlamalı ve bütün bunları yetkili mercilerin belirlediği ya da tanıdığı standart ve kılavuzlar doğrultusunda yerine getirmelidir.

15.1.4. İşverenler, işçilerin KKD ve koruyucu iş elbiselerini gerektiği gibi kullanabilmelerini, bakımını yapabilmelerini ve saklayabilmelerini sağlayacak talimat ve araçları vermelidirler.

15.1.5. İşçiler ise:

- Kullanmaları için kendilerine verilen KKD'yi ve koruyucu iş elbiselerini uygun biçimde kullanmalı ve bunların gerekli bakımını yapmalı;
- Bu donanım ve elbiseleri ilgili oldukları risk gündemde olduğu çalışma süresi boyunca kullanmalıdırlar.

15.1.6. Sağlığa zararlı maddelerle kirlenen KKD çamaşırhanelere verilmemeli, temizlenmemeli ve işçilerin evlerinde bulundurulmamalıdır. Koruyucu iş elbiselerinin giyilmesi gereken ya da dışarıda giyilen elbiselerin tehlikeli maddelerle kirlenmesi olasılığının bulunduğu durumlarda bu konularda gerekli imkânlar sağlanmalıdır. İşçilerin üstlerini başlarını değiştirdikleri yerler, kirlenmenin koruyucu elbiselerden normal elbiselere, bir tesisten diğerine bulaşmasını önleyecek biçimde tasarlanmalı ve buna göre uygun mekanlara inşa edilmelidir.

15.1.7. İşverenler, KKD ve koruyucu iş elbiselerini temin ederken aşağıdaki hususları dikkate almalıdırlar:

- Kullanıcılarının tutumları dahil olmak üzere KKD'nin gerektiği gibi kullanılması ve bakımı, amaçlanan korunmanın fiilen gerçekleşmesi bakımından çok önemlidir;
- KKD'nin kendisi rahatsızlık, sağlıksız ya da güvenli olmayan çalışma koşullarına yol açabilir;
- Yalnızca bunları kullananlar gerekli korumadan yararlanabilirken, aynı ortama gelen başkaları tehlikeli maddelere maruz kalmaya devam edebilirler;



- d) KKD, özellikle gerektiği gibi kullanılmadığı ya da gerektiği gibi bakımı yapıp muhafaza edilmeme sonucu etkisini yitirdiği durumlarda kullanıcılarına temelsiz bir güvenlik duygusu verebilir;
- e) KKD, işgücü açısından ek tehlikelere kaynaklık edebilir.

### 15.2. Başın korunması

15.2.1. Düşen ve havada hareket eden nesnelere, çarpmalardan korunmak amacıyla başa giyilen kasklar ya da sert malzemeden şapkalar, gemi söküm tesislerinde çalışan herkes tarafından kullanılmalıdır. Farklı türde işler için farklı tipte başlıklar kullanmak gerekebilir.

15.2.2. Genel olarak, kask tek parçadan yapılmış olmalı, içinde kullanıcının başını destekleyecek ayarlanabilir bir yatak olmalı, ayrıca gerektiğinde kaskın baştan düşmesini önleyecek çene bağı da bulunmalıdır. Bu iç yatak ve bağ, kask başa geçirilir geçirilmez oturmayı sağlayacak biçimde ayarlanmalıdır.

### 15.3. Yüz ve gözlerin korunması

15.3.1. Gözler ve yüzün, başta kaynak, alevle kesme, matkapla delme, harç karıştırma ve benzeri işler sırasında olmak üzere, havadaki tozdan ve uçuşan cisimlerden, tehlikeli maddelerden, zararlı ısıdan, ışıktan ya da radyasyondan korunması için renkli ya da renksiz iş gözlükleri, koruyucu levha, yüz perdesi ya da uygun başka malzeme kullanılmalıdır.

15.3.2. Gözleri ve yüzü koruyucu çeşitli cihaz ve malzemeler vardır. Bunlardan en uygununu seçmek için yapılan işin ve bu işin getirebileceği tehlikelerin niteliği dikkate alınmalıdır. Belirli

bir güvenlik standardına uyacak biçimde imal edilmemişlerse, sıradan gözlükler koruma sağlamaz. Kimi iş gözlükleri, normal gözlüklerin üzerine takılmak üzere kutu biçiminde tasarlanmıştır.

### 15.4. El ve ayakların korunması

15.4.1. Isı radyasyonuna maruz kalındığı ya da cilde zarar verebilecek kızgın, tehlikeli ya da diğer maddelerle iş yapıldığı durumlarda, elleri ya da vücudun tümünü korumak üzere koruyucu ve zırlı eldivenler, kremler ve elbiseler kullanılmalıdır.

15.4.2. Kullanılan eldivenler yapılan işe özgü tehlikeye karşı yeterli korumayı sağlamalı ve bu iş için en uygun biçimde tasarlanmış olmalıdır. Örneğin, kaba ya da keskin uçlu maddelerle çalışırken deri; kızgın maddelerle çalışırken ısıya dayanıklı; asitli, alkali maddelerle benzin, çözücü ve kimyasal maddelere çalışırken de plastik, sentetik ya da PVC eldivenler elverişlidir.

15.4.3. Olumsuz koşullardan, düşen ya parçalanan malzemelerden, tehlikeli maddelerden, sivri uçlu aletlerden, çivilerden ve kaygan-yaş zeminlerden etkilenme olasılığı bulunan durumlarda uygun tipte ayakkabılar giyilmelidir.

15.4.4. Ayakkabı ve botların tabanları sağlam ve kaymaya karşı dirençli, burun kısımları ise takviyeli olmalıdır. Sandalet ve benzeri tipte ayakkabılar kullanılmamalıdır.

### 15.5. Solunumu koruyucu donanım

15.5.1. İçinde bulunulan ortama uygun solunum koruyucu donanım, işçilerin havadaki tozlara, dumanlara, buhara ya da gazlara karşı havalandırma ve başka yollardan korunmalarının mümkün olmadığı durumlarda kullanılmalıdır.

15.5.2. Oksijen yetersizliğinin olduğu; zehirli, tehlikeli ve tahriş edici dumanlara, tozlara ya da gazlara maruz kalınabildiği durumlarda uygun solunum destek donanımı kullanılmalıdır. Burada doğru donanımın seçilmesi çok önemlidir. Gemilerde bu amaçla kullanılmak üzere piyasaya sürülen çok çeşitli donanım olduğundan, belirli gemiler ve belirli işlerde kullanılacak en iyi donanım konusunda uzmanlara danışılmalıdır. İşçiler, bu donanımın kullanımı ve bakımı konusunda eğitilmelidirler. Respiratör ve solunum aygıtlarına monte edilen yüzükler herhangi bir sızıntıya meydan vermeyecek biçimde olmalıdır. Tasarımı uygun olmayan aygıt ve gözlüklerin, örneğin kıllar ve sakal nedeniyle beklenen işlevi görememesi gibi durumlar da göz önünde bulundurulmalıdır.

### 15.6. Duymada korunma

15.6.1. Yaptıkları iş gereği yüksek düzeylerde gürültüye maruz olan işçilere kulak koruyucu verilmeli ve işçiler bunları kullanmalıdır. Kulakları korumak için çeşitli tıkaçlar ve başka malzemeler piyasada bulunmaktadır. Bunların her biri farklı kullanım alanları için farklı tasarımlara sahiptir. Dolayısıyla, bunların arasından, işin özel koşullarına ve iklim durumuna göre en uygun olanları seçilmelidir. Gürültülü mekanlara girişte, girenlere bu korucular verilmelidir.

### 15.7. Radyoaktif kirliliğe karşı koruyucular

15.7.1. Açık radyoaktif kaynakların hazırlandığı ya da kullanıldığı yerlerde, radyoaktif kirliliğe karşı respiratörler, pelerinler, başlıklar, eldivenler, vücuda yapışan giysiler, geçirgen olmayan ayakkabılar ve önlükler kullanılmalıdır.

### 15.8. Düşmeye karşı korunma

15.8.1. Düşme olasılığına karşı korunmanın başka biçimlerde sağlanamayacağı durumlarda, iplerinden her biri ayrı ayrı güvence altına alınmış koşumlar kullanılmalı; suya düşme tehlikesinin olduğu durumlarda ise can yelekleri ve cankurtaranlar bulundurulmalıdır.

### 15.9. Giysiler

15.9.1. Temin edilen giysiler aşağıdaki özellikleri taşımalıdır:

- Olumsuz hava koşullarına karşı iş elbiselerinin ve başlıklarının su geçirmez olması;
- Hareketli araçların tehlike oluşturduğu durumlarda elbiselerin kolaylıkla seçilebilir renk ve materyalden yapılması ya da başka uyarıcı işaretlerin kullanılması.

## 16. Olağanüstü ve acil durumlara hazırlıklı olmak

### 16.1. Genel

16.1.1. Her tür gemi, gemi söküm işlemi ve tehlikeli kimyasal maddelerle yapılan işlemler için, gerekli acil durum planlaması, önlem ve hazırlıklılık çalışmaları yapılmalı ve bu düzenlemeler süreklilik taşımalıdır. Söz konusu düzenlemeler, kaza ve olağanüstü durum olasılıklarını ve bunlarla ilgili MGS risklerinin nasıl önleneceğini dış yardım hizmetleri ve ilgili diğer mercilerle birlikte belirlemelidir.

16.1.2. Acil durumlara ilişkin planlar, gemi söküm işleminin yapıldığı tesisteki çalışmaların kapsamı ve niteliği gözetilerek, ilgili uluslararası belgeler ve ulusal yasalar çerçevesinde yapılmalıdır.

16.1.3. Acil durumlara karşı hareket planları her bir gemi söküm tesisi için ayrıca yapılmalı ve bu planlar her tür acil durumu kapsayacak genişlikte olmalıdır. Bu planlar, en azından, aşağıdaki hususları kapsamalıdır:

- Tehlike durumlarında tahliye yolları ve usulleri;
- Tahliyeden önce kimi kritik işlemleri yapmak üzere tesiste kalacak işçilerin izlemesi gereken usul ve kurallar;
- Özellikle geminin gövdesi ile çevresindeki alan ve tesislerden olmak üzere iş yerinin tahliyesi;
- Acil durum tahliye işlemlerin tamamlandıktan sonra işçilerin durumlarının tetkik edilmesi;
- Bu işlemleri yapacak kurtarma ekipleriyle tıbbi görevliler;
- Yangın ve diğer acil durumları bildirmenin yolları;

- g) Hangi kademede olurlarsa olsunlar çalışan bütün işçilere bu konularda gerekli bilgilerin ve eğitimin verilmesi; bu konuda düzenli aralıklarla tatbikat yapılarak hazırlılık ve karşıt önlem durumlarının gözden geçirilmesi.

16.1.4. Olası karışıklığı asgari düzeye indirmek, işçilerin karar yetkisinin kimde olduğu konusunda net olmalarını sağlamak üzere bir kumanda zinciri oluşturulmalıdır. Acil durum ekiplerinin çalışmalarını koordine edecek sorumlu kişiler belirlenmelidir. Bu koordinatörün ya da koordinatörlerin sorumlulukları arasında aşağıdakiler de yer almalıdır:

- Mevcut durumun değerlendirilmesi ve acil durum işlemlerinin başlatılmasını gerektiren bir durum olup olmadığının belirlenmesi;
- Ortaya çıkan durumun ciddiyetini asgariye indirecek işlemler yapılması; örneğin, yangının kontrol altına alınması, sızıntı ve saçılmaların önlenmesi, devrelerin kapatılması ve riskli durumlarda mutlaka uyulması gereken yasakların devreye sokulması gibi;
- Çalışanların tahliyesi ve mala zarar gelmesini önleyecek her tür çabanın gösterilmesi;
- Gerektiğinde, tıbbi ekip ve yangın söndürme timi gibi acil durum müdahale ekiplerinin göreve çağırılması;
- İlgili yetkililere, komşu tesislere ve acil müdahale ekiplerine bilgi verilmesi ve bunlarla sürekli iletişim kurulması;
- Gerektiğinde gemi söküm işlemlerinin durdurulması.

16.1.5. İşyerinde herhangi bir olağanüstü durumun ortaya çıkması halinde, buradaki bütün çalışanların korunması amacıyla gerekli ve en yeni bilgilerin, iç iletişim ve koordinasyon gereklilik-

lerinin bildirilmesi. Alarm sinyalleri herkes tarafından görülecek ya da işitilebilecek güçte olmalıdır.

16.1.6. Acil durum müdahale ekipleri, başka özelliklerinin yanısıra, yangın söndürme, ilk yardım, suni teneffüs-masaj, işlemleri durdurma, tahliye, kimyasal saçıntıların kontrolü, solunum cihazlarının ve diğer KKD'nin kullanımı, arama ve kurtarma gibi işlemleri yapabilecek yeterlilikte olmalıdır.

16.1.7. Gemi söküm işlerinin yapıldığı tesiste yerleşik sağlık hizmetleri veren bir birimin olmaması durumunda aşağıda belirtilen çözüm yolları dikkate alınmalıdır:

- a) Herhangi bir işçinin gözlerinin ya da vücudunun tahriş edici maddelere maruz kalabileceği durumlar için, çalışılan yerde hemen kullanılacak durumda yıkama ve giderme imkânları bulundurulmalıdır;
- b) Acil durumlarda aranacak telefon numaraları ya da temas kurulacak diğer yerlerin numaraları görünebilir yerlere asılmalıdır.

16.1.8. 16.1.3'ten 16.1.7'ye kadar olan paragraflarda belirtilen hususlar saklı kalmak üzere, gemi sökümü yapılan yerlerde kimyasal maddelerin işlenmesi, depolanması ve taşınması; atık kimyasalların yok edilmesi ve arıtılması; yapılan işin yol açtığı kimyasalların dışarıya salınması ve kimyasal madde içeren donanım ve konteynerlerin kırılması gibi durumlara yönelik acil müdahaleler, ilk yardım ve yangın söndürme işlemleri ILO'nun Çalışma sırasında kimyasal maddelerin güvenli kullanımı başlıklı kurallarının 14. bölümünün hükümlerine göre yapılmalı ve yönlendirilmelidir. Bir gemi söküm tesisinde bulundurulmuş ya da işleme tabi tutulan kimyasal maddelerin nitelik ve miktar açısından önemli bir ka-

zaya yol açabilecek boyutlarda olması durumunda, ILO'nun Büyük Sınai Kazaların Önlenmesi başlıklı kurallarının 8. ve 9. bölümlerinde yer alan acil durum planlamasına ilişkin hükümler gözetilmelidir.

## 16.2. İlk yardım

16.2.1. İşveren, eğitilmiş personel bulundurma dahil, gerekli ilk yardımın hazır bulundurulmasından sorumludur. İnsanların tıbbi müdahalenin yapılacağı yere güvenli biçimde taşınmaları için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

16.2.2. İlk yardım ile ilgili personelin ve müdahalenin nasıl sağlanacağı ulusal yasa ya da yönetmeliklerle belirlenmeli; bunlar sağlık alanında yetkili merci ile, ilgili işçi ve işveren kesimini en fazla temsil eden kuruluşlarla istişare sonucunda son haline getirilmelidir.

16.2.3. Her vardiya için yeterli sayıda işçi ilk yardımın temelleri konusunda eğitilmelidir. Bu eğitim kapsamında, açık yaraların tedavisi ve solunum-masaj yoluyla yaşam kurtarma gibi başlıklar da yer almalıdır. Yapılan işin, kimyasal madde, duman ve gaz zehirlenmesine, böcek ısırmasına ve belirli diğer tehlikelere yol açma riski olan alanlarda ilk yardım eğitiminin kapsamı da yetkili kişiler ya da kuruluşlara danışılarak buna göre genişletilmelidir.

16.2.4. İlk yardım eğitimi, ilgili bilgi ve becerilerin eskimesi ve unutulmaması için düzenli aralıklarla yinelenmelidir.

16.2.5. Yapılan işin boğulma, asfiksi ya da elektrik çarpması gibi tehlikeler içerdiği durumlarda, ilk yardım personeli suni teneffüs-masajla birlikte yaşam kurtaracak diğer müdahaleler ve kurtarma işleri konusunda bilgili olmalıdır.

16.2.6. Neresi uygunsa, gemide ya da gemi söküm tesisinde sedye dahil gerekli müdahale-kurtarma malzemeleri hazır bulundurulmalıdır. Bütün işçiler bu malzemelerin nerede bulunduğu ve nereden temin edileceği konusunda bilgilendirilmelidir.

16.2.7. Belirlenen maddeleri içeren ilk yardım çanta veya kutuları hazır bulundurulmalı, bunlara yalıtılmış mekanlar, yük kaldırma aletleri, kayıklar, yüzer araçlar vb. gibi çeşitli yerlerden rahatlıkla ulaşılabilir, ilk yardım çanta veya kutuları toz, nem vb. dış etkilerden korunmalıdır. Çanta veya kutular açıkça görülecek biçimde işaretlenmeli ve içlerinde ilk yardım malzemeleri dışında başka hiçbir şey bulundurulmamalıdır.

16.2.8. İlk yardım çantaları veya kutularında, uyulacak kuralları açık biçimde belirten talimatnameler olmalı, bunlar vasıflı bir personelin sorumluluğuna verilmeli, düzenli olarak denetlenmeli ve uygun biçimde depolanmalıdır.

16.2.9. Eğer herhangi bir vardiyada belirlenmiş asgari sayıda işçi çalıştırılıyorsa, kalifiye ilk yardım personelinin ya da hemşirenin sorumluluğunda gerektiği biçimde donatılmış en az bir ilk yardım odası ya da istasyonu bulunmalı; bu oda ya da istasyon küçük yaralanmaların tedavisi, hasta ya da yaralı işçilerin istirahati açısından rahatça ulaşılabilir bir yerde olmalıdır.

### 16.3. Kurtarma

16.3.1. Tıbbi müdahale gerektirecek bir hastalık ya da yaralanma durumunda ilgili kişinin en kısa sürede tahliyesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

16.3.2. Çalışma yerinde, olağanüstü herhangi bir durumda kurtarma hizmetleri ile hemen temas kurulmasını sağlayacak ula-

şım ya da iletişim araçları hazır bulundurulmalıdır. Temas ve iletişimle ilgili düzenlemelerin işler durumda olup olmadığı düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

16.3.3. Bütün işçiler, olağanüstü durumlarda izlenecek yollar ve uyulacak kurallar konusunda bilgilendirilmelidir. Ayrıca, işçilere, tahliye için toplanılması gereken noktalar konusunda da bilgi verilmelidir.

16.3.4. Çalışma mekanlarında, hasta ya da yaralı kişilerin tahliye işlemleri sürerken dinlenebilecekleri yerler olmalıdır.

16.3.5. Ambulansın bulunduğu noktaya kadar ulaşımı sağlayacak araçlar her zaman hazır bulundurulmalıdır.

16.3.6. Özellikle ücra yerlerde ve makul bir mesafe içinde profesyonel tıbbi yardıma ulaşmanın mümkün olmadığı durumlarda.

## 17. Özel korunma

### 17.1. İstihdam ve sosyal sigorta

17.1.1. İşverenler, ulusal yasa ve yönetmelikler ya da ülkedeki koşullar ve uygulamalar doğrultusunda aşağıdakilerden sorumludurlar:

- Her işçinin bir sözleşme çerçevesinde çalıştırılması, her işçinin sosyal haklar, yardımlar ve sosyal güvenlik kapsamında yer alması;
- Yaralanma, hastalık, geçici ya da kalıcı sakatlık gibi durumlarda, iş kazalarında ve hastalıklarında işlerindeki konumları ne olursa olsun bütün işçilere tazminat ödenmesi; işle ilgili ölümlerde, ölen işçinin hayattaki yakınlarına tazminat verilmesi.

### 17.2. Çalışma saatleri

17.2.1. MGS ile ilgili herhangi bir sistem, ulusal yasa ve yönetmelikler çerçevesinde ya da iş müfettişliklerince onaylanan veya olduğu yerlerde toplu sözleşmede yer alan hükümler doğrultusunda belirlenen süreyi aşmayacak makul uzunlukta çalışma saatleri tespit etmelidir. Çalışma saatleri ile ilgili düzenlemeler yapılırken, 1962 tarih ve 116 sayılı İş Saatlerinin Azaltılması Tavsiye Kararı dikkate alınmalıdır.

17.2.2. Çalışma saatleri, işçilere uygun dinlenme süreleri tanıyacak biçimde düzenlenmelidir. Bu dinlenme sürelerinde, ulusal yasa ve yönetmelikler çerçevesinde ya da iş müfettişliklerince onaylanan veya olduğu yerlerde toplu sözleşmede yer alan hükümler doğrultusunda aşağıda belirtilen aralar da yer almalıdır:

- Çalışma saatleri sırasında, özellikle yapılan işin çok çaba gerektiren, tehlikeli ya da monoton olduğu durumlarda, işçilerin enerjilerini ve fiziksel yetilerini yeniden kazanmalarını sağlayacak kısa aralar;
- Uygun uzunlukta yemek araları;
- Gündüz ya da gece dinlenme süreleri;
- Haftalık dinlenme süreleri.

### 17.3. Gece çalışma

17.3.1. Gemi sökümlerinin tehlikeli niteliği gözetildiğinde, gece mesaisine başvurulmaması önerilir. Gece mesaisinin düştüğü durumlarda ise, çalışma, 1990 tarih ve 171 sayılı Gece Çalışma Sözleşmesi ile 178 sayılı Tavsiye Kararı hükümleri çerçevesinde düzenlenmelidir. Bu belgelerde yer alan hükümler, ulusal yasa ve yönetmeliklere, toplu sözleşmelere ya da ülkede var olan koşullara ve benimsenen uygulamalara aktarılabilir.

17.3.2. Gece çalışmanın doğasından kaynaklanan çeşitli önlemler sırasıyla alınmalıdır. Bu önlemler aşağıdakileri de içermelidir:

- Gece mesaisiyle ilgili sağlık sorunlarını azaltacak ya da önleyecek sağlık müdahaleleri;
- 178 sayılı Tavsiye Kararı hükümleri çerçevesinde olmak üzere, çalışma süresi ve ücret gibi konularda kolaylıklar ve sosyal hizmetler

17.3.3. İşveren, mesleki tehlikelere karşı gündüz mesaisi sırasında sağlanan korunmanın aynısını gece mesaisinde de sağlamalı, bu arada işçilerin yalıtılmışlıklarını mümkün olduğunca azaltmalıdır.

17.3.4. Vardiyalı çalışma ve gece mesaisi gerekli olduğunda, buradaki risklerin gündüz yapılan işlere göre daha riskli olmasını önleyecek aydınlatmayla birlikte diğer sağlık ve güvenlik koşulları sağlanmalıdır.

#### **17.4. Çocuk işçiliği**

17.4.1. Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimleriyle ilgili 1999 tarih ve 182 sayılı Sözleşme, 18 yaşından küçük bütün kişiler ve doğası ya da koşulları nedeniyle çocukların sağlığını, güvenliğini ya da ahlakını olumsuz etkileyebilecek bütün işler için geçerli olmalıdır. Bu anlamda tehlikeli işler, ulusal yasa ve yönetmelikler ya da ilgili işçi ve işveren kuruluşlarına danışılarak yetkili merciler tarafından belirlenmelidir.

#### **17.5. Alkol ve uyuşturucu ile ilgili sorunlar**

17.5.1. Alkol ve uyuşturucu kullanımı işyerinde güvenlik açısından olumsuz sonuçlar yaratabileceğinden, işyerinde alkol ve uyuşturucu kullanılmasından meydana gelen sorunları önleyecek ve azaltacak ulusal politikalarla yasalar ve yönetmelikler, işçi ve işveren kesimlerini en geniş biçimde temsil eden kuruluşlar ve konu uzmanları ile istişare yapılarak belirlenmelidir. ILO'nun İşyerlerinde alkol ve uyuşturucu ile ilgili sorunların ele alınması başlıklı uygulama kuralları bu konuda uygun bir kılavuz sağlamaktadır.

#### **17.6. HIV/AIDS**

17.6.1. HIV/AIDS ve yol açtığı sorunlar, başta kadınlar ve çocuklar olmak üzere en fazla güçsüz kesimleri etkilemekte, böylece mevcut cinsiyet temelli eşitsizlikleri ve çocuk işçiliği sorununu

daha da derinleştirmektedir. ILO'nun HIV/AIDS ve çalışma yaşamı başlıklı davranış kuralları bu salgının daha da yaygınlaşmasını önleme, işçiler ve aileleri üzerindeki etkilerini hafifletme ve hastalıkla baş edilmesini sağlayacak sosyal korumayı sağlama bakımından uygun bir belgedir.

## 18. İşyerlerinde sağlanacak imkânlar

### 18.1. Genel hükümler

18.1.1. Gemi söküm işlerinin yapıldığı heryerde veya işyeri-  
ne uygun bir mesafede aşağıdaki imkânları sağlayacak tesisler bu-  
lunmalı ve bu tesislerin temizlik ve bakımı düzenli biçimde yapıl-  
malıdır:

- Sanitasyon ve yıkama-yıkama ve duş imkânları;
- Elbise değiştirmek, saklamak ve kurutmak için gerekli im-  
kânlar;
- Yemek alınabilecek ve olumsuz hava koşullarında işi kes-  
mek gerektiğinde sığınabilecek yerler.

18.1.2. Yukarıda belirtilen imkân ve tesislerin ölçeği, inşa ve  
monte edilme standartları, yetkili mercilerin belirlediği çerçevede  
olmalıdır.

18.1.3. Yukarıda sözü edilen tesislerin ölçeği, inşası ve ku-  
rulması, yetkili merci tarafından belirlenen talimatlar doğrultusun-  
da olmalıdır.

### 18.2. İçme suyu

18.2.1. Gemi söküm işlemlerinin yapıldığı her tesiste ya da  
yakınında yeterli miktarda içme suyu bulundurulmalıdır.

18.2.2. Su taşıma ve depolama tanklarıyla su kapları, yetkili  
merci tarafından verilen talimatlar doğrultusunda tasarlanmalı ve  
kullanılmalı, düzenli aralıklarla temizlenmeli ve dezenfekte edil-  
melidir.

18.2.3. İçmeye elverişli olmayan su gerekli uyarı işaretleriyle  
belirtilmeli ve işçilerin bu suyu içmede kullanmaları önlenmelidir.

### 18.3. Sanitasyon ve yıkama/yıkama imkânları

18.3.1. İşveren, işçilerin tehlikeli maddelere maruz kalma ve  
bu maddelerin yayılmasını kontrol alma amacına yönelik olarak be-  
lirli standartlara ulaşmalarını sağlayacak sanitasyon ve yıkama/yı-  
kama imkânlarını sağlamak durumundadır.

18.3.2. Bu sanitasyon ve yıkama/yıkama tesisleri rahatlıkla  
ulaşılabilir, ancak işyerinden gelen kirlenmeye maruz kalmayacak  
mesafede olmalıdır. Tesisler, tehlikeli maddelerin niteliği ve bunla-  
ra maruz kalma derecesi gözetilerek tasarlanmalıdır. İşçilerin, ze-  
hirli, enfeksiyona yol açan veya tahriş edici ya da petrol, yağ ve toz  
gibi maddelere deriden maruz kaldıkları durumlarda çevrede yeter-  
li sanitasyon ve yıkama/yıkama imkânları bulunmalıdır.

### 18.4. Elbise dolapları

18.4.1. Aşağıdaki gereklilikler için işçilerin rahatça ulaşabi-  
lecekleri mekanlarda elbise dolapları bulundurulmalıdır:

- İşçilerin yaş giysilerini kurutabilecekleri, başka bir amaçla  
kullanılmayacak dolaplar;
- İş elbiselerinin normal elbiselerden ayrı tutulduğu, elbisele-  
rin kirlilikten kolayca korunabileceği askılı dolaplar.

18.4.2. Elbise odalarını ve dolaplarını yetkili merciin tali-  
matları doğrultusunda dezenfekte etmek için uygun düzenlemeler  
yapılmalıdır.

### 18.5. Yiyecek ve içeceklerin tutulduğu yerler

18.5.1. İşçilerin olumsuz hava koşullarında gidebilecekleri;  
yıkama, ıslanan elbiseleri kurutma, yemek ve elbiseleri bırakma  
gibi işler için kullanabilecekleri uygun tesis ve barınaklar işçilerin  
rahat ulaşabilecekleri mekanlarda bulunmalıdır.



18.5.2. Gerektiği durumlarda, gemi söküm tesislerinde ya da yakınında yiyecek ve içecek pişirme, ısıtma ve hazırlama gibi işler için uygun tesisler olmalıdır.

18.5.3. İşverenler, sağlığa zararlı maddelerin ağız yoluyla alınma riskini azaltmak için, işçilerin zararlı maddelere maruz kalma durumlarının ancak KKD kullanımıyla kontrol edilebileceği koşullarda yemek yeme, sakız çiğneme ya da sigara içmeyi yasaklamalıdır.

18.5.4. Yeme ve içmenin yasaklanması gereken durumlarda, bu gibi işler için kirlenmeye maruz kalmayan uygun yerler tahsis edilmelidir.

## 18.6. Kalacak yer

18.6.1. Evlerinden uzaktaki gemi söküm tesislerinde çalışan işçilerin kalacakları uygun yerler olmalı, bu işçilere uygun kalacak yer sağlanamıyorsa ev ile iş arasında yeterli ulaşım hizmetleri sağlanmalıdır.

18.6.2. Yetkili merci, gerekli olduğunda, işçilere bu anlamda uygun kalacak yer temininden sorumlu kuruluş ya da kuruluşları belirlemeli, bunun asgari standartlarını tespit etmeli; standartlar belirlenirken kullanılması gereken inşaat malzemeleri, asgari büyüklük, kalacak yer düzeni, dolap, banyo, su ve sanitasyon gibi gereklilikler de gözletilmelidir.

## Bibliyografya

Uluslararası Çalışma Konferansı İGS (iş güvenliği ve sağlığı) ile doğrudan ilgili konularda çok sayıda Sözleşme ve bunlara eşlik eden Tavsiye Kararları benimsemiş, ayrıca gemi söküm işlerine uygulanabilir içerikte pek çok pratik kural ve teknik yayın hazırlanmıştır. Bu belgelerde, bir dizi tanımın, ilkenin, yükümlülüğün, görevin ve hakkın yanı sıra ILO'nun 177 Üye Devletinden (1) üç tarafın İGS'nin birçok yönüne ilişkin olarak vardıkları mutabakatı yansıtan teknik kılavuzlar yer almaktadır.

### 1. İlgili ILO Sözleşmeleri ve Tavsiye Kararları

#### 1.1. Temel ILO Sözleşmeleri ve bunlara eşlik eden Tavsiye Kararları

Uluslararası Çalışma Konferansı, ILO'nun Çalışma Yaşamında Temel İlkeler ve Haklar Bildirgesi'nde sekiz ILO Sözleşmesine yer verilmiştir. Bu sekiz Sözleşme aşağıda belirtilen dört alana ilişkindir:

#### Sendikalaşma özgürlüğü

- Sendikalaşma Özgürlüğü ve İlgili Hakların Korunması Sözleşmesi, 1948 (No. 87)
- Sendikalaşma ve Toplu Sözleşme Hakları Sözleşmesi, 1949 (No. 98)

#### Zorla çalıştırmanın önlenmesi

- Zorla Çalıştırma Sözleşmesi, 1930 (No. 29)
- Zorla Çalıştırmanın Ortadan Kaldırılması Sözleşmesi, 1957 (No. 105)

### **Çocuk işçiliğinin önlenmesi**

- Asgari Yaş Sözleşmesi (No. 138) ve Tavsiye Kararı (No. 146), 1973
- Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimleri Sözleşmesi (No. 182) ve Tavsiye Kararı (No. 190), 1999

### **Ayrımcılığın önlenmesi**

- Ayrımcılıkla Mücadele (İstihdam ve Mesleklerde) Sözleşmesi (No. 111) ve Tavsiye Kararı (No. 111), 1958
- Eşit Ücret Sözleşmesi (No. 100) ve Tavsiye Kararı (No. 90), 1951

### **1.2. İş güvenliği ve sağlığı ve çalışma koşulları ile ilgili Sözleşmeler ve Tavsiye Kararları**

- Radyasyondan Korunma Sözleşmesi (No. 115) ve Tavsiye Kararı (No. 114), 1960
- Çalışma Saatlerinin Azaltılması Tavsiye Kararı, 1962 (No. 116)
- Makinelerin Güvenlik Koruması Sözleşmesi (No. 119) ve Tavsiye Kararı No. 118), 1963
- İşte Yaralanma Tazminatı Sözleşmesi (No. 121) ve Tavsiye Kararı (No. 128), 1967
- Azami Ağırlık Sözleşmesi (No. 127) ve Tavsiye Kararı (No. 128), 1967
- İşçi Temsilcileri Sözleşmesi, (No. 135), 1971
- Benzen Sözleşmesi (No. 136) ve Tavsiye Kararı (No. 144), 1971
- Mesleki Kanseri Sözleşmesi (No. 139) ve Tavsiye Kararı (No. 147), 1974

- Çalışma Ortamları (Hava Kirliliği, Gürültü ve Titreşim) Sözleşmesi (No. 148) ve Tavsiye Kararı (No. 156), 1977
- Mesleki Güvenlik ve Sağlık (Dok İşleri) Sözleşmesi (No. 152) ve Tavsiye Kararı (No. 160), 1979
- Mesleki Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi (No. 155) ve Tavsiye Kararı (No. 164), 1981
- Mesleki Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi, (No. 155), 1981 çerçevesindeki 2002 Protokolü (Mesleki kaza ve hastalıkların kayda geçirilmesi ve bildirimi)
- Mesleki Sağlık Hizmetleri Sözleşmesi (No. 161) ve Tavsiye Kararı (No. 171), 1985
- Asbest Sözleşmesi (No. 162) ve Tavsiye Kararı (No. 172), 1986
- Kimyasal Maddeler Sözleşmesi (No. 170) ve Tavsiye Kararı (No. 177), 1990
- Gece Mesaisi Sözleşmesi (No. 171) ve Tavsiye Kararı (No. 178), 1990
- Önemli Sınai Kazaların Önlenmesi Sözleşmesi (No. 174) ve Tavsiye Kararı (No. 181), 1993
- Doğumda Koruma Sözleşmesi (No. 183) ve Tavsiye Kararı (No. 191), 2000
- Mesleki Hastalıklar Listesi Tavsiye Kararı (No. 194), 20002

### **2. ILO'nun gemi söküm işleriyle ilgili ve bu sektöre uygulanabilir hükümler içeren kuralları (seçme)**

- Gemi yapımı ve onarımı işlerinde güvenlik ve sağlık, 1974
- İşçilerin çalışma ortamlarında gürültü ve titreşime karşı korunmaları, 1977

- Demir ve çelik sanayisinde iş güvenliği ve sağlığı, 1983
- Asbest kullanımında güvenlik, 1984
- Gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferinde güvenlik, sağlık ve çalışma koşulları, 1988
- Sanayide önemli kazaların önlenmesi, 1991
- Çalışma sırasında kimyasal madde kullanımında güvenlik, 1993
- Denizde ve limandaki gemilerde kazaların önlenmesi (2. baskı), 1996
- İşyerlerinde alkol ve uyuşturucu kullanımı ile ilgili konularda yapılacak düzenlemeler, 1996
- İş kazalarının ve hastalıklarının kayda geçirilmesi ve bildirilmesi, 1996
- İşçilerin kişisel bilgilerinin saklı tutulması, 1997
- Dok işlerinde güvenlik ve sağlık, 1997
- İşyerlerinde çevresel etmenler, 2001
- Sentetik yalıtım yünlerinin (cam, kaya, mucur vb.) kullanımında güvenlik, 2001
- HIV/AIDS ve çalışma dünyası, 2001
- Demir dışı metal sanayilerinde güvenlik ve sağlık, 2003

### 3. İlgili yayınlar

- Det Norske Veritas. 2000 *Decommissioning guidelines: The GUIDEC approach*, DNV Report No. 2000-3156 (Oslo).
- . 2000. *Third party environmental verification: Ship decommissioning (ENVER)*, DNV Report No. 2000-3157 (Oslo).
  - . 2001. *Technological and economic feasibility study of ship scrapping in Europe*, DNV Report No. 2000-3527 (Brussels, European Commission).

- Environment Canada. 1998. *Cleanup standards for ocean disposal of vessels*, Environmental Protection Branch, Pacific and Yukon Region (Quebec).
- . 1998. *Cleanup guidelines for ocean disposal of vessels*. Environmental Protection Branch, Pacific and Yukon Region (Quebec).
- International Labour Office (ILO), 1990. *Inspection of labour conditions on board ship: Guidelines for procedure* (Geneva).
- . 1998. *Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work and its Follow-up*, adopted by the International Labour Conference at its 86th Session (Geneva).
  - . 1998. *Encyclopaedia of occupational health and safety*, 4th edition, four-volume print version and CD-ROM (Geneva).
  - . 1998. *Technical and ethical guidelines for workers' health surveillance*, Occupational Safety and Health Series, No. 72 (Geneva).
- International Maritime Organization (IMO), 2003. *IMO guidelines on ship recycling*, resolution A.962(23), IMO Assembly, adopted 5 December (agenda item 19) (London).
- International Chamber of Shipping (ICS). 2001. *Industry code of practice on ship recycling* (London).
- . 2001. *Inventory of potentially hazardous materials on board* (London).
- The London Convention 1972 and Protocol 1996: *Specific guidelines for assesment of vessels*, Scientific Group, Report LC/SG 24/11, Annex 6, 22nd Consultative Meeting of Contracting Parties to the London Convention 1972.

- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED). 1992. *Agenda 21*, Chapter 19 (Rio de Janeiro).
- United Nations Environment Programme (UNEP)/United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), Joint Environment Unit. 2002. *Guidelines for the development of a national environmental contingency plan* (Geneva).
- . 2003. *Technical guidelines for the environmentally sound management of the full and partial dismantling of ships*, Basel Convention Series/SBC No. 2003/2 (Geneva).
- United States Environmental Protection Agency (Us EPA). 2000. *A guide for ship scrappers: Tips for regulatory compliance*, Office of Enforcement and Compliance Assurance, EPA 315-B-00-001 (Geneva).
- World Health Organization (WHO). 1999. *Hazard prevention and control in the working environment: Airborne dust*, Occupational and Environmental Health Series (Geneva).

#### **4. Kimyasal güvenlikte önemli bilgi kaynakları referansları**

- ILO Güvenlik, Sağlık ve Çevre InFocus Programı (SafeWork)  
<http://www.ilo.org/safework>
- ILO Uluslararası İş Güvenliği ve Sağlığı Enformasyon Merkezi (CIS) <http://www.ilo.org/cis>
- IPCS Uluslararası Kimyasal Güvenlik Kartları  
<http://www.who.int/ipcs> ve CIS web sitesi:  
<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/ficsc/index.htm>

- Kimyasal Maddelerin Sağlıklı Yönetimi için Kuruluşlar Arası Program (IOMC) <http://www.who.int/iomc>
- Hükümetler Arası Kimyasal Güvenlik Formu (IFCS) <http://www.who.int/ifcs>
- Tehlikeli Malların Taşınması (TDG) ve Sınıflama ve Etiketlemede (GHS) Küresel Olarak Uyumlu bir Sistem Oluşturulması Uzmanlar Komitesi <http://www.unece.org/trans/danger>

## **EK-I İşçilerin sağlık taraması**

***(İşçilerin sağlık taraması için ILO Teknik ve Etik kılavuzlarından,1998 uyarlanmıştır)***

### **1. Genel prensipler**

1.1.Yetkili kişiler,işçilerin sağlık taramasını düzenleyen yasa ve yönetmeliklere göre bu taramaların uygulanmasını sağlamalıdır.

1.2. İşçilerin sağlık taraması işçiler ve/veya onların temsilcilerine danışılarak yapılmalı ve :

- (a) ana amaç meslek ve iş ile ilgili yaralanma ve hastalıkların öncelikle önlenmesi olmalı,
- (b) ulusal yasa ve yönetmelikler, Mesleki Sağlık Hizmetleri Konvansiyonu,1995 (No:161), ve Tavsiyeleri, 1985 (No:171), *İşçilerin Sağlık Taraması için Teknik ve Etik Kılavuz*, Mesleki Güvenlik ve Sağlık Serisi,İLO, No:72 (Cenevre, 1998) kontrollü şartlar altında, göz önüne alınmalıdır.

### **2. Organizasyon**

2.1. Çeşitli düzeylerdeki (ulusal,endüstriyel,iş yeri) işçi sağlık taramalarının organizasyonunda aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır

- (a) İşyerinde işçilerin sağlığını etkileyebilecek tüm işe bağlı faktörlerin ve mesleki kaza ve risklerin tam bir incelenmesi;
- (b) İşin gerektirdiği sağlık durumu ve çalışanların sağlık durumu,

- (c) İlgili yasalar,yönetmelikler ve mevcut kaynaklar,
- (d) Bu taramanın amaçlarının ve faydalarının işçiler ve işverenler tarafından bilinmesi,
- (e) Taramanın, iş çevresinin denetlenmesi, düzenlenmesi ve kontrolü yerine geçemeyeceği,

2.2. İhtiyaçlar ve mevcut kaynaklara uygun olarak, işçilerin sağlık taraması, ulusal, endüstriyel,iş yeri ve/veya diğer seviyelerde yapılmalıdır. Ulusal yasa ve yönetmeliklerin tarif ettiği şekilde taramalar iş sağlığı uzmanları tarafından yapılması veya kontrol edilmesi halinde şu şekilde yürütülebilir:

- (a) mesela bir işyerinde veya işyerleri arasında, çeşitli ortamlarda kurulmuş sağlık servisleri tarafından ,
  - (b) İş sağlığı danışmanları tarafından,
  - (c) İşin bulunduğu yerdeki toplum için kurulmuş mesleki ve /veya genel sağlık kuruluşları tarafından,
  - (d) Sosyal Güvenlik Kuruluşları tarafından,
  - (e) İşçiler tarafından yürütülen merkezler tarafından,
  - (f) Yetkili kişiler tarafından yetki verilmiş yüklenici profesyonel kuruluşlar ve diğer organlar tarafından,
  - (g) Yukarıdakilerin herhangi birinin birleşmesi tarafından.
- 2.3.Kapsamlı bir işçi sağlık taraması sistemi;
- (a) Kişisel ve kolektif sağlık değerlendirmelerini,mesleki yaralanma kayıt ve bildirimini, olay bildirim ünitesini,surveyleeri, araştırmaları ve denetimleri içermeli;
  - (b) Çeşitli kaynaklardan toplanan bilgileri,kalite ve kullanılacak yer ile ilgili analiz ve değerlendirmeleri kapsamalı ;
  - (c) Hareket tarzını ve takip şeklini belirtmelidir,buraya şunlar dahil edilmelidir.

- (i) Sağlık politikası yönlendirilmeleri, işçi sağlığı ve güvenliği programları;
- (ii) Yetkili kişilere,işverenlere ,işçiler ve temsilcilerine, işçi sağlığı uzmanlarına ve araştırma kurumlarına var olan veya meydana gelebilecek iş güvenliği ve sağlık problemlerini önceden bildirecek uyarı yeteneği;

### 3. Değerlendirme

3.1. Birey olarak, işçilerin sağlık değerlendirmesinde en sık kullanılan tıbbi muayene ve konsültasyonlar,ister koruma programları şeklinde,ister ihtiyaçlara cevap vermek üzere yapılmış olsun,aşağıdaki amaçlara hizmet etmelidir:

- (a) sağlık durumlarıyla ilgili özel korunma ihtiyacı olan işçilere özel dikkat göstererek,kaza ve risklere bağlı olarak işçi sağlığının değerlendirilmesi;
- (b) kişisel sağlık için müdahale edilmesinin yararlı olacağı zamanlarda, klinik öncesi veya klinik anormalliklerin araştırılması;
- (c) işçilerin sağlığının kötüye gitmesinin önlenmesi;
- (d) işyerinde denetim etkinliğinin değerlendirilmesi;
- (e) güvenli çalışma yöntemleri ve sağlık korumasının güçlendirilmesi;
- (f) kişisel hassasiyet göz önüne alınarak, işyerinin işçiye uygun olması için yeterli dikkat sarf edilerek, özel tip işler için işçinin uygunluğunun değerlendirilmesi;

3.2. İşe başlamadan önce veya hemen sonra, gerekli olan yerlerde görev öncesi sağlık muayeneleri;

- (a) ilerde yapılacak sağlık araştırmasına temel olacak bilgileri toplamalı;

(b) işin tipine, mesleğe uygunluk kriterlerine ve işyeri kazalarına uyarlanmalıdır.

3.3.İstihdam süresince, ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtilen şekilde düzenli aralıklarla sağlık muayeneleri yapılmalı ve bunlar işyerinin mesleki risklerine uygun olmalıdır.Bu muayeneler şu durumlarda tekrarlanmalıdır;

- (a) sağlık nedeniyle veya uzun süreli iş görememezlik durumundan sonra tekrar işe başlandığında;
- (b) işçinin talebi üzerine, mesela iş değişikliği durumunda ve özellikle sağlık nedeniyle iş değişikliği yapıldığında.

3.4. İşçilerin tehlikelerle karşılaştığı ve bunun sonucunda uzun vadede sağlıkları üzerine önemli risk alındığında, hastalıkların erken teşhis ve tedavisini sağlamak gayesiyle iş sonrası sağlık muayenesi için düzenlemeler yapılmalıdır.

3.5. Ulusal yasa ve yönetmelikler biyolojik test ve ilgili araştırmaların yapılmasını şart koşturmalıdır.Bunlar, işçiler bilgilendirilerek ve onayları alınarak, yüksek profesyonel standartlarda, en az risk altında yapılmalıdır.

3.6. Genetik araştırmalar yasaklanmalı veya ILO uygulama kodu olan *İşçilerin Kişisel Bilgilerinin Korunması'na* uygun olarak ulusal yasaların açıkça belirlediği olaylarla sınırlandırılmalıdır.

#### 4. Verilerin kullanılması ve kayıtları

4.1. İşçilerin kişisel tıbbi verileri:

- (a) ILO' nun uygulama kodu olan *İşçilerin Kişisel Bilgilerinin Korunması'na* (Cenevre 1997) uygun olarak ve tıbbi gizliliğe riayet edilerek toplanmalı ve saklanmalıdır.
- (b) *İşçilerin Sağlık Taraması için Teknik ve Etik ILO Kılavuzu'na* uygun olarak işçilerin sağlığını (fiziki, ruhi ve sosyal)

bireysel ve toplum olarak korumak için kullanılmalıdır.

4.2. İşçilerin sağlık tarama sonuçları ve kayıtları;

- (a) profesyonel sağlık çalışanları tarafından işçiye ve onların belirlediği kişilere açıkça anlatılmalıdır;
- (b) yasal olmayan ayrımcılık için kullanılmamalı ve bu husus yasa ve uygulamalarda yer almış olmalıdır;
- (c) mesleki hastalık ve yaralanmaların tanımı ve kontrol altına alınmasına yardımcı olabilecek, kişisel gizliliğe uyulan,sağlık istatistikleri ve epidemiyolojik çalışmaların hazırlanması için yetkili mercilere veya işveren ve işçilerin kabul ettikleri üçüncü taraflara verilmelidir;
- (d) kapanmış olan kuruluş işçilerinin sağlık tarama kayıtları,bunların güvenli bir şekilde korunmasını sağlayan düzenlemeler içinde, yasa ve yönetmeliklerin belirttiği zaman süresi içinde ve şartlarda saklanmalıdır.

**Ek-II****Çalışma ortamının gözetilmesi**

(Mesleki Sağlık Hizmetleri Tavsiyeleri,1985 (No. 171)'ne uygun olarak)

1. İş ortamının gözetimi şunları kapsamalıdır:
  - (a) işçilerin güvenlik ve sağlığını etkileyebilecek kaza ve risklerin tanımlanması ve değerlendirilmesi;
  - (b) işçilerin güvenlik ve sağlıklarının kaza risklerini arttırma ihtimali bulunan iş ortamındaki temizlik ve diğer etkenlerin değerlendirilmesi;
  - (c) kollektif değerlendirme ve kişisel koruyucu ekipmanlar;
  - (d) geçerli ve genel olarak kabul edilmiş denetim metotları ile işçilerin tehlikeli maddelerle karşılaşmalarının değerlendirilmesi;
  - (e) maruz kalmayı yok etmek için hazırlanan kontrol sistemlerinin değerlendirilmesi.
2. Bu gözetim, işyerindeki diğer teknik hizmetler, ilgili işçiler ve işyerindeki temsilcileri ve/veya varsa güvenlik ve sağlık komitesi ile bağlantılı olarak yürütülmelidir.
3. Ulusal yasa ve uygulamalara uygun olarak çalışma ortamının gözetimi neticesinde elde edilen veriler düzenli bir şekilde kayıt altına alınmalı ve işverenin, işçilerin ve işyerindeki ilgili temsilcilerin veya, varsa, güvenlik ve sağlık komitesinin kullanımına açık olmalıdır.
4. Bu veriler, gizlilik temeline bağlı olarak ve sadece iş çevresini ve işçilerin güvenlik ve sağlığını iyileştirmede, yol gösterici ve tavsiye edici şekilde kullanılmalıdır.

5. Yetkili merciler bu verilere ulaşabilmelidir. Üçüncü taraflara sadece işverenler, işçiler veya işyerindeki temsilcileri veya varsa güvenlik ve sağlık komitesinin kabul etmesi durumunda verilmelidir.

6. Çalışma ortamının gözetimi, işçilerin sağlığını, işyerindeki çevresel sağlık koşullarını ve iş koşullarını etkilemesi ihtimali bulunan faktörlerin incelenmesi için gerekli mesleki sağlık hizmetleri veren personelin ziyaretlerini öngörmelidir.

7. İstihdam ettiği işçilerin güvenlik ve sağlığı ile ilgili olarak, işverenin sorumluluğuna zarar vermeden ve mesleki sağlık ve güvenlik konularına işçilerin katılma gereğine saygılı olarak, mesleki sağlık hizmetleri sağlayan personel işyerindeki mesleki risklere uygun ve yeterli bir şekilde aşağıdaki görevlere dikkat etmelidir:

- (a) gerekli olduğunda, işçilerin kaza ve risklere maruz kalmalarını kontrol etmek;
- (b) teknolojilerin kullanılması nedeniyle işçilerin sağlığı üzerindeki muhtemel etkiler hakkında tavsiyelerde bulunmak;
- (c) mesleki kazalara karşı işçilerin kişisel güvenliği ile ilgili gerekli ekipmanın seçimine katılmak ve tavsiyelerde bulunmak;
- (d) işin işçilere daha iyi uyarlanması için iş analizi, organizasyon çalışması ve iş usulleri konularında iş birliği yapmak;
- (e) mesleki kazalar ve hastalıklar ile kaza önleme programlarının incelenmesine katılmak;
- (f) işveren tarafından temin ediliyorsa, içme suyu, yemek ve yaşam mahalleri gibi kurum ve tesisleri denetlemek.

8. Mesleki sağlık hizmetleri veren personel, işvereni, işçileri ve uygunsa onların temsilcilerini bilgilendirdikten sonra;



- (a) işyerinin işçilere temin ettiği bütün çalışma yerlerine ve tesislere serbestçe girip çıkabilmeleri;
- (b) yöntemler, performans standartları, ürünler, kullanılan madde ve ekipmanlar veya bunların kullanıcıları hakkındaki bilgilere ulaşabilmeleri, işçilerin güvenlik ve sağlığının etkilemedikçe, öğrendikleri gizli bilgileri açığa çıkarmamaları şartıyla ulaşabilmeleri;
- (c) kullanılan ürün, malzeme ve maddelerin örneklerini, inceleme amacıyla alabilmeleri gereklidir.

9. Mesleki sağlık hizmetleri veren personelin iş süreçlerinde veya işçilerin sağlık ve güvenlikleri üzerine etki yapabilecek çalışma şartlarında önerilen değişiklikler hakkında fikirleri alınmalıdır.

### **EK-III**

#### **Mesleki Sağlık ve Güvenlik Sisteminin Kurulması (işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemleri hakkındaki ILO Kılavuzundan, ILO-OSH 2001 uyarlanmıştır.)**

##### **1. Giriş**

1.1. Hem kaza ve risklerin azaltılması hem de verimlilik açısından işyeri seviyesinde iş sağlığı ve iş güvenliği (ISIG) yönetim sistemlerinin kullanılmasının pozitif etkisi, devletler, işverenler ve işçiler tarafından uluslararası camiada kabul edilmektedir. Bu sistemlerin kullanılmasından elde edilen karşılıklı faydalar, gemi söküm endüstrisinde güvenlik, sağlık ve verimliliğin iyileştirilmesinde gelişme sağlanması isteniyorsa, görmezlikten gelinmemelidir.

1.2. Sistemlerin gemi söküm tesisine özel, aktivitelerin büyüklüğüne ve cinsine uygun olması gerekmektedir. ILO-OSH 2001 kılavuzundaki birçok unsur genel olup, böyle bir sistemin uygulanması sırasında diğer endüstri sektörlerinden alınması mümkündür. ISIG yönetim sistemlerinin ulusal ve tesis seviyesinde hazırlanması ve uygulanması gemi sökümler için *mesleki güvenlik ve sağlık sistemleri ILO kılavuzu, ILO-ISH 2001* tarafından yönlendirilmelidir.

1.3. Yetkili merci şunları yerine getirmelidir:

- (a) işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemlerinin gemi söküm tesislerinde tüm idari mekanizmaların ayrılmaz bir parçası olarak bütünleşmesini ve uygulamasını teşvik etmek;
- (b) Ulusal şartları ve uygulamaları göz önüne alarak *iş sağlığı ve iş güvenliği, ILO Kılavuzu, ILO-OSH 2001*, veya ILO-OSH 2001 'e uygun diğer uluslararası işçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemlerini temel alması yönetim sistemleri-

- nin sistematik uygulama ve kullanılmasını ulusal kılavuzlarda kullanmak;
- (c) Yetkili kuruluşlar tarafından özel hazırlanmış, İşçi sağlığı iş güvenliği yönetim sistemlerinin kılavuzlarının gemi söküm tesislerine uyarlanmasını teşvik etmek ;
  - (d) İş müfettişliklerine, İSİG servislerine, diğer kamu ve özel servislere, İSİG ile meşgul olan ajans ve kuruluşlara ve sağlık hizmeti sağlayanlara destek ve teknik yardım sağlamak ;
  - (e) İşveren ve işçilere bu konudaki yasal zorunluluklara uymaları için yönlendirmek;
  - (f) İki veya daha fazla tesisin aynı proje üzerinde çalışmaları halinde işverenler arasında işbirliği sağlamak;
  - (g) İşçilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye atmamak şartıyla işverenin işine zarar verebilecek gizli bilgilerin korunması gerektiğini kabul etmek.
- 1.4 İSİG yönetim sistemlerini geliştirmek, uygulamak ve çabıştırmak için işverenler şunları yapmalıdır:
- (a) Tesisin genel yönetim politikası içinde kendi işyerine ait İSİG politikası, güvenlik ve sağlık koruma programlarını yazılı olarak hazırlamak;
  - (b) Muhtelif güvenlik ve sağlık sorumluluklarını ve yetki sınırlarını belirlemek ve bunları işçilere, ziyaretçilere ve tesiste çalışan herkese açıkça bildirmek;
  - (c) İSİG politikasına işçi ve temsilcilerinin tam katılımını sağlamak için etkili bir düzen kurmak;
  - (d) İSİG uzmanlık yetkileri ve kişisel eğitim ihtiyaçlarını belirlemek;
  - (e) Anlaşılır bir şekilde ve lisanda, ortamdaki tehlikeli faktörler-

- den kendilerini korumaları için işçileri yeterli şekilde bilgilendirmek.
- (f) Uygun dokümantasyon ve iletişim düzenini kurmak ve devam ettirmek;
  - (g) İş yerindeki tehlikeleri tanımlamak ve işçilere sağlık ve güvenlikleri hakkında hazırlanacak risk değerlendirmelerini vermek;
  - (h) acil durum önleme, hazırlıklı olma, acil duruma cevap verme dahil tehlike önleme ve kontrol tedbirlerini tespit etmek.
  - (i) satın alma ve kiralama şartnameleri ve sahada çalışan yükleniciler için İSİG gereklerine uyum prosedürlerini hazırlamak;
  - (j) İşe bağlı yaralanmaların ve hastalıkların, İSİG uyum denetimleri ve İSİG sisteminin yönetim tarafından gözden geçirilme sonuçları göz önüne alınarak İSİG performansının denetlenme, ölçme ve kayıt usullerini geliştirmek kurmak ve gözden geçirmek; ve
  - (k) devamlı iyileştirme için önleyici ve düzeltici davranış ve fırsatları tanımlamak ve uygulamak

## 2. Mesleki güvenlik ve sağlık politikası

- 2.1 Güvenlik ve sağlığın yönetimi yüksek öncelikli idari bir görev olarak kabul edilmelidir. Gemi söküm tesisinin genel politikasına uygun olarak işveren bir ISIG politikası meydana getirmeli;
- (a) ve bu politika tesise özel olmalı, tesisin büyüklüğüne, aktivite cinsine uygun olmalıdır;
  - (b) ISIG'i tüm idari yapının ayrılmaz bir parçası ve ISIG performansını tesisin iş performansının da ayrılmaz bir parçası olduğu kabul edilmelidir.

2.2 İSİG politikası tesis yönetiminin yerine getirmeyi kabul ettiği minimum ana prensipler ve amaçlar içinde şunları içermelidir:

- (a) İSİG'i tüm yönetim sisteminin ve kuruluşun genel performansının ayrılmaz bir parçası olduğunu kabul etmek;
- (b) İşe bağlı yaralanmaları, sağlığın bozulmasını, hastalıkları ve kazaları önleyerek kuruluştaki herkesin güvenlik ve sağlığını korumak;
- (c) ilişkili İSİG yasa ve yönetmeliklere, gönüllü katılan programlara, İSİG konusundaki toplu anlaşmalara ve kuruluşun üye olduğu toplulukların taleplerine uymak;
- (d) işçilerin ve temsilcilerinin, İSİG yönetim sistemlerinin bütün unsurlarına aktif olarak katılmalarını sağlamak ve fikirlerini almak;
- (e) İSİG yönetim sistemini devamlı olarak iyileştirmek.

2.3. Güvenlik ve sağlık politikasının kapsamı ve şekli gemi söküm tesisinin büyüklüğüne ve yaptığı işe bağlıdır, ancak bazı ana unsurlar kesinlikle her durumda kapsam içine alınmalıdır. Bunlar:

- (a) personelin işe alınması ve eğitimi;
- (b) güvenlik ve sağlık konusunda özel sorumluluklar verilen personelin tanımlanması;
- (c) güvenli ve sağlıklı bir iş ortamı temin etmek için ekipman ve malzemenin temini;
- (d) yasa hazırlayıcılar, işçi örgütleri, su ve elektrik gibi kamu hizmeti veren yetkili kuruluşlar, çevre korumadan sorumlu örgütler gibi diğer kuruluşlarla bağlantı sağlayacak düzenin kurulması;
- (e) güvenlik ve sağlık komitesinin görevlerinin saptanıp tüzüğü hazırlanması;

- (f) yasalar, yönetmelikler veya başka kaynaklardan alınan ve tesisin kabul ettiği güvenlik önlemlerinin uygulanması için prosedürlerin hazırlanması;
- (g) kazaların, tehlikeli durumların meydana gelişinin ve mesleki hastalıkların bildirim için prosedür geliştirilmesi;
- (h) politikanın ilgili herkese bildirilmesini sağlayacak araçların temini ve bunların gözden geçirileceği ve gerekirse değiştirileceği tarih;
- (i) acil durumlardaki hareket tarzıdır.

### 3. İşçi katılımı

3.1. Tesisteki İSİG yönetim sisteminin temel unsurlarından biri, bu konuya işçi katılımının sağlanmasıdır. Acil durum düzenlemeleri dahil İSİG konusunda işleri ile ilgili her durumda, işveren, işçilere, güvenlik ve sağlık temsilcilerine danışmalıdır.

3.2. İşveren, ulusal yasa ve uygulamalara uygun olarak, bir güvenlik ve sağlık komitesinin kurulup etkili bir şekilde çalışmasını, işçilerin güvenlik ve sağlıkla ilgili temsillerinin bu komitede bulunmasını sağlamalıdır. Güvenlik ve sağlık komitelerinde işçiler veya temsilcileri, işveren temsilcileri ve mümkünse bir işçi sağlığı ve iş güvenliği uzmanı bulunmalıdır. Bu komiteler düzenli olarak toplanmalı ve işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında karar alma süreçlerine katılmalıdır.

### 4. Sorumluluk ve hesap verme görevi

4.1. İşveren, işçilerin güvenlik ve sağlığının korunmasında tüm sorumluluğa sahip olmalı ve tesisteki İSİG aktivite ve girişimleri için önderlik etmelidir.

4.2. İşveren ve üst düzey yöneticiler, İSİG konularında ve İSİG yönetim sisteminin geliştirilmesi, uygulanması ve işleme için personel, sorumluluk, hesap verme görevi ve yetkilerini paylaşmalıdır. Bu konular genel sorumlulukların tümü içinde yer almalı ve iş tariflerindeki yönetim görevlerinin birer parçası olmalıdır. Bu personelin yetkili olmalarını ve görevlerini etkin bir şekilde yapacak kaynaklara sahip olmalarını sağlayacak tedbirler alınmalıdır.

4.3. İşletmenin yapısı ve büyüklüğüne bağlı olmaksızın, üst yöneticiler, güvenlik ve sağlık standartlarının geliştirilmesine ve kontrolüne atanmalıdır. Bu kişiler, iş kazaları ve mesleki hastalıkların kayıt ve bildirim dahil, ortaya çıkan problemlerin bildirileceği odak çözüm noktaları olmalıdırlar.

4.4. Yöneticiler ve gözetmenler:

- (a) güvenli ekipman, iş yöntemi, organizasyonu ve yüksek beceri seviyelerinin devam ettirilmesi ve tesisin güvenlik ve sağlık politikalarını uygulamalı;
- (b) sorumlu oldukları aktivitelerde güvenlik ve sağlığın mümkün olan en az seviyede risk ve tehlikeye maruz kalmasını temin etmeye çalışmalı;
- (c) güvenlik ve sağlık düzenlemeleri, politikaları, prosedür ve gerekleri hakkında işçi ve yüklenicilerin yeterli bilgileri almalarını sağlamalı, bu bilgilerin anlaşıldığından emin olmalı;
- (d) ve astlarına açık ve kesin şekilde görevler vermelidirler. Yönetici ve gözetmenler güvenlik ve sağlık gereklerinin işçiler tarafından anlaşıldığı ve uygulandığından emin olmalı;
- (e) işin, kaza risklerinin ve işçilerin yaralanmalarına yol açacak veya sağlıklarına zarar verecek şartların en aza indirilmesini

sağlayacak şekilde planlanmasını, organize edilmesini ve yapılmasını sağlamalıdırlar.

4.5. Yönetici ve gözetmenler, güvenlik şartlarına uyulmasını kontrol ederek ve işçilere danışarak, işçilerin daha fazla bilgi ve eğitime ihtiyacı olup olmadığına karar vermelidirler.

4.6. Gözetmenler, yükleniciler ve işçilerinin iş güvenliği ve işçi sağlığının gereklerine uyup uymadıklarını kontrol etmekten sorumlu olmalıdırlar. Uyulmaması halinde, gözetmenler yükleniciler ve işçilerine gerekli talimat ve tavsiyeleri vermelidirler.

4.7. Güvenlik ve sağlık konularında ulusal yasa ve yönetmeliklerin veya tesis tarafından kabul edilen yönetmeliğin tarif edeceği şekilde, işçilerin hakları ve toplu görevleri açıkça anlatılmalıdır.

4.8. Gemi sökümü için işçi kullanan yükleniciler bu kılavuzdaki işveren tanımına girerler ve işverenlere ait görev ve sorumluluklara sahiptirler.

4.9. Yükleniciler ve işçi temin eden kişiler:

- (a) ulusal yasa ve yönetmeliklerce istenen sicil kaydına veya lisansa sahip olmalı, veya varsa kabul edilmiş programlar tarafından tanınmış olmalı;
- (b) görevlendirildikleri yerin güvenlik ve sağlığını teşvik eden politika ve stratejilerini öğrenmeli ve ona uygun çalışmalı, ilgili önlem ve gerekliliklere uymalı ve işbirliği yapmalıdırlar.

## 5. Uzmanlık ve eğitim

5.1. Gerekli İSİG uzmanlık şartları işveren tarafından belirlenmeli ve herkesin şimdi ve gelecekteki güvenlik ve sağlık görev ve sorumluluklarını yerine getirecek uzmanlığa sahip olmaları için uygun eğitim düzeninin kurulması ve yürütülmesi sağlanmalıdır.

## 6 Dokümantasyon

6.1. Tesisin büyüklüğü ve yaptığı işe göre İSİG yönetim sistemine ait dokümantasyon meydana getirilmeli ve şunları kapsamalıdır:

- (a) tesisin İSİG politikası ve amaçları;
- (b) İSİG yönetim sisteminin uygulanmasında müdürler, gözetmenler, işçiler ve yüklenicilere ait İSİG temel yönetim sorumlulukları;
- (c) tesisteki aktivitelerden doğan önemli İSİG kaza /riskleri, işyerindek bütün tehlikeli maddelerin bir listesi, önlem ve kontrol düzenleri; ve,
- (d) İSİG yönetim sisteminde işçilere ait olan ve kullanılan tüm düzen, usul, talimat ve diğer dahili dokümanları kapsamalıdır.

6.2. İSİG kayıtları, tesisin gerekliliklerine uygun olarak yerinde hazırlanmalı, yönetilmeli ve saklanmalıdır. Tanımlanmaları ve bulunmaları kolay olmalı, saklanacakları süre belirtilmelidir.

6.3. İSİG dokümanları bütün işçilere, temsilcilerine ve bunların içeriği ile ilgilenen veya bunlardan etkilenen herkese açık olmalıdır.

6.4. İSİG kayıtlarında şunlar bulunabilir:

- (a) İSİG yönetim sisteminin uygulanmasından doğan kayıtlar;
- (b) işe bağlı yaralanmalar, hastalıklar, olaylar ve bunlara ait masraf kayıtları;
- (c) ulusal İSİG yasa ve yönetmeliklerin uygulanmasından doğan kayıtlar;
- (d) işçilerin maruziyet kayıtları, iş çevresi ve işçi sağlığı gözetim kayıtları;ve
- (e) aktif ve reaktif kontrol sonuçları.

## 7. İletişim ve bilgi

7.1. Aşağıdaki konularda düzenlemeler ve prosedür hazırlanmalı ve yürütülmelidir:

- (a) İSİG ile ilgili dış ve iç iletişim için alım, tasnif ve cevaplandırma düzeni;
- (b) tesisin idari çerçevesi içindeki basamaklar ve görevler arasında zorunlu bilgilerin veya diğer İSİG bilgilerinin iç iletişiminin sağlanması; ve
- (c) İSİG konularında işçilerin ve temsilcilerinin sorunlarının, fikirlerinin ve katkılarının alınması, incelenmesi ve cevaplandırılması.

7.2. Gemi söküm operasyonlarına güvenlik ve sağlık konusunun tam entegrasyonunun sağlanması için, çalışma şekilleri ve operasyon el kitaplarındaki kalite, verimlilik, çevre ve diğer maddelerin yanına güvenlik ve sağlık yönetmelik ve tavsiyeleri konmalıdır.

## 8. İlk tespit

8.1. Bir tesiste var olan İSİG düzeni uygun bir ilk tespit ile değerlendirilmelidir. Resmi bir İSİG düzeni yoksa, veya tesis yeni kurulmuşsa, bir ilk tespit, İSİG yönetim sistemi hazırlanmasına temel olmalıdır. Tespit, hem kıyı hem de gemi tarafındaki operasyonları kapsamalıdır. Tespite başlamadan önce üç temel soru sistematik olarak cevaplandırılmalıdır:

- (a) Bu andaki durum nedir?
- (b) Nasıl olmak istiyoruz?
- (c) Olmak istediğimiz şekle nasıl ulaşırız?

8.2. Bir gemi söküm tesisinin genel durumu içinde, bir gemi, söküm için tesise gelmeden veya geldikten hemen sonra, uzman bir

kişi tarafından envanter araştırması şeklinde bir ilk tespit yapılmıştır. Envanter veya ilk tespit:

- (a) fiziksel, kimyasal, biyolojik ve diğer tehlikeleri tanımlama-  
lı, ölçmeli, ve muhtemel yerini belirlemeli, var olan veya ha-  
zırlanacak iş çevresi ve iş organizasyonunu göz önüne alarak  
güvenlik ve sağlık risklerini değerlendirmeli; ve
- (b) tehlikeli maddeler (atıklar) ve diğer maddeler envanter liste-  
si meydana getirmekte kullanılmalıdır.

8.3. Uygun görüldüğünde yapılacak ek tespitler:

- (a) tesisin uyguladığı yürürlükteki ulusal yasa ve yönetmelikle-  
ri, ulusal kılavuzları, tesise adapte edilmiş kılavuzları, gö-  
nümlü programlar ve diğer gereklilikleri tanımlamalı;
- (b) var olan veya planlanan kontrollerin tehlikeleri önlemeye ve  
riskleri kontrol altında tutmaya uygun olup olmadıklarını be-  
lirlemeli;ve
- (c) diğer mevcut verileri, özellikle işçilerin sağlık taramaların-  
dan (Bak Ek I) ve iş çevresinin incelenmesinden (Bak Ek II)  
elde edilen verileri incelemelidir.

8.4. Gemi söküm tesisinin işvereni, her bir geminin sökümü sırasında meydana gelen güvenlik ve sağlık tehlike ve risklerini tanımlayan, sistematik olarak değerlendiren ve kayıt altına alan prosedürleri hazırlamalı ve yürütmelidir.

## 9. Sistem planlaması, geliştirilmesi ve uygulama

9.1. İşçilerin sağlık tarama sonuçları (Bak Ek I), iş çevresinin gözetimi (Bak Ek II), aktif ve reaktif kontrol gibi diğer verilerle birlikte ilk tespit, tehlike tanımlaması ve risk değerlendirmesi sonuçlarını temel alarak. işveren:

- (a) risklerin en az seviyeye indirilmesi için İSİG amaçlarını tanımlamalı;
- (b) uygun önlemler sıralamasına dayanarak bunlarla ilgili tedbirleri planlayarak uygulamalı; ve
- (c) herhangi bir çalışmaya başlamadan önce “güvenli gemi söküm planı” hazırlamalı, onaylamalı ve uygulamalıdır.

Bu aktivitelerin içinde saha teftişi ve planlamasının rutin uygulaması ile iş organizasyonu prensipleri bulunmalıdır.

9.2. Planlama düzenlemeleri, işyerindeki güvenlik ve sağlığın iyileştirilmesine katkıda bulunmalı ve şunları içermelidir:

- (a) tesisin İSİG amaçlarının, uygun olan yerlerde, açık bir tanımlaması, öncelik tespiti ve miktarlanması;
- (b) neyin, kim tarafından, ne zaman yapılacağını ve öngörülen sonucun ne olacağını belirten, tanımlanmış sorumluluk ve açık performans kriterleri olan, bir amaca ulaşma planı hazırlanması;
- (c) amaçlara ulaşıldığını gösterecek ölçü kriterlerinin (gösterge-  
ler) seçimi;

ve

- (d) insan kaynakları, mali kaynaklar ve teknik destek de dahil yeterli kaynakların temini.

9.3. Diğerlerinin arasında kaynak tahsisi şunları içermelidir:

- (a) yasal ve diğer kabul edilen standartlara uygun gerekli tesis, alet ve ekipman;
- (b) kaza riskleri ve hastalık tehlikelerine cevap vermek ve bunları azaltmak için organize bir altyapı;
- (c) standartları ve uygulamaları gözden geçirmek ve denetlemek için elverişli yönetim;
- (d) yeni teknik ve yasal gelişmelerle ortaya çıkacak olan gelecekteki ihtiyaçların değerlendirilmesi.

## 10. Mesleki güvenlik ve sağlık amaçları

10.1. İSİG politikasına uygun ve ilk tespit, takip eden tespitler ve diğer mevcut verileri temel alan, ölçülebilir İSİG amaçları hazırlanmalıdır. Bunlar:

- (a) tesise özel olmalı, tesisin büyüklüğüne ve cinsine uygun olmalı;
- (b) ilgili ve pratik ulusal yasa ve yönetmeliklere uyumlu, tesisin İSİG ile ilgili olarak teknik ve iş zorunluluklarına uygun olmalı;
- (c) en iyi İSİG performansına erişecek şekilde işçilerin güvenlik ve sağlığını sürekli geliştirmeye odaklı olmalı;
- (d) gerçekçi ve erişilebilir olmalı;
- (e) öğreten kişilerce kabul edilebilir olmalı;
- (f) uygun bir zamanlaması olmalı;
- (g) kuruluşun bütün fonksiyon ve seviyelerine iletilmeli ve dokümanite olmalı;
- (h) zaman zaman değerlendirilmeli ve gerekirse güncelleştirilmelidir.

## 11. Tehlike tanımı ve risk değerlendirmesi, önleyici ve koruyucu tedbirler

11.1. İşveren, çeşitli operasyon, alet, makine, ekipman ve maddelerin kullanımından doğan, geçici veya yerleşik her işyerindeki tehlikeli ortam etkenlerinin güvenlik ve sağlık tehlikelerini tanımlamak ve periyodik olarak değerlendirmek için düzenlemeler yapmalıdır.

11.2. Bu değerlendirme, bağlı olduğu işte anlamlı bir değişiklik olduğunda veya artık geçerli olmadığı düşünüldüğünde, gözden geçirilmelidir. İlk değerlendirmede gerekli olduğu belirtilen

kontrol önleminin yerine getirildiğini gösteren bir idari denetim sistemi içine bu gözden geçirme işlemi dahil edilmelidir.

11.3. Tehlikeli kimyasal, fiziki, veya biyolojik etkenlerin kullanılmasından, psikososyal faktörlerin ve iklim şartlarının varlığından ortaya çıkan ve işçileri tehlikeye sokan işler için, bu tehlike risklerini önleyecek koruyucu tedbirler alınmalı, veya bunları en az seviyeye indirecek, yasa ve yönetmeliklere uygun adımlar atılmalıdır.

11.4. İşveren, iş ortamındaki iş kazalarını önleyecek ve kontrol altında bulunduracak, veya onlara karşı koruyacak, uygun tedbirleri almalıdır.

11.5. İşçilerin güvenlik ve sağlığına yönelik tehlike ve riskler sürekli olarak tanımlanmalı ve değerlendirilmelidir. Önleyici ve koruyucu tedbirler aşağıdaki öncelik sıralamasına göre uygulanmalıdır:

- (a) tehlike/ risk yok edilmesi;
- (b) mühendislik kontrolleri ve organizasyon önlemleriyle tehlikenin/riskin kaynaқта kontrolü;
- (c) idari kontrol tedbirlerini de içeren güvenli çalışma sistemleri hazırlanarak tehlikenin/riskin en az seviyeye indirilmesi; ve
- (d) toplu tedbirlerle kontrol edilemeyen diğer tehlikeler/riskler için işveren, giysiler dahil kişisel korucu ekipmanlarını bedelsiz olarak işçilere temin etmeli, bunların kullanılmasını ve bakımını sağlamalıdır.

11.6. İSİG üzerine etki yapan iç değişiklikler (personel değişikliği veya yeni süreçler, yeni usuller, idari yapılaşmalar ve kazançlar gibi) veya dış değişiklikler (örneğin İSİG bilgi ve teknolojisindeki gelişmeler, organizasyon birleşmeleri, ulusal yasa ve yö-

netmeliklerdeki değişiklikler) bu değişikliklerin uygulanmaya başlanmasından önce değerlendirilmeli ve uygun önlem adımları atılmalıdır.

11.7. Yeni iş metotları, malzemeleri, süreçleri veya makineleri getirilmeden ve değişiklikler yapılmadan önce işyeri tehlike tanımlaması ve risk değerlendirilmesi yapılmalıdır.

11.8. Aşağıda belirtilen hususların sağlama alınması için usuller meydana getirilmelidir:

- (a) satın alma ve kiralama şartnameleri içinde tesisin güvenlik ve sağlık gerekleri tanımlanmalı ve değerlendirilmelidir;
- (b) ulusal yasa ve yönetmelikler ile tesisin İSİG gereklilikleri, mal ve hizmet alımlarından önce, tanımlanmalıdır; ve
- (c) bunların kullanılmaya başlanmasından önce gerekliliklere uyum düzenlemeleri hazırlanmalıdır.

11.9. Yüklenici ve onların işçilerine, tesisin güvenlik ve sağlık gerekliliklerinin, en azından, onların yerini tutacak olanların, uygulandığından ve yürütüldüğünden emin olacak düzen kurulmalıdır.

## 12. Performans denetimi ve ölçüm

12.1. Güvenlik ve sağlık performansı önceden tespit edilmiş plan ve standartlara karşı denetlenmelidir. Gemi söküm işletmeleri güvenlik ve sağlık politikalarının uygulaması sırasında ne yaptıklarını ölçmeli riskleri ne kadar etkili olarak kontrol edebildiklerini değerlendirmelidirler. Denetleme, yönetimin güvenlik ve sağlık amaçlarını ne kadar ciddiye aldığını gösterir ve güvenlik ve sağlık kültürüne pozitif bir katkıda bulunur.

12.2. Denetleme şunları temin etmelidir:

- (a) İSİG performansı ile ilgili bilgiler;

- (b) tehlike ve risk tanımlamalarının, önlem ve kontrollerinin yerinde ve etkin olduklarının güncel olarak tanımlanmaları ve bilgi edinilmesi; ve
- (c) tehlike tanımlaması, risk kontrolü ve İSİG yönetim sisteminin iyileştirilmesi ile ilgili kararların temeli.

12.3 . Aktif denetleme, destekleyici bir sistemin olması için gerekli unsurları buldurmalı ve şunları içermelidir:

- (a) Özel planların yerine getirilmesini, yerleşik performans kriterlerini ve amaçlarını denetlemek;
- (b) Çalışma sistemlerinin bina ve ekipmanların sistematik denetimi ;
- (c) İş organizasyonu dahil çalışma ortamının gözetimi (bak Ek-II) ;
- (d) Önleyici ve koruyucu tedbirlerin etkinliğini tespit etmek için sağlığa verilen zararların belirtilerini ve semptomlarını erken bulmak gayesiyle işçilerin uygun bir tıbbi denetimi ve takibinin işçi sağlığı taraması (bak Ek I ) yapılması;
- (e) Tesisin bağlı bulunduğu ulusal yasa ve yönetmeliklere, toplu sözleşmelere ve diğer uygulamalara uygunluğu.

12.4. Reaktif denetleme, aşağıdakilerin tanımlanması, raporlanması ve araştırılmasını içermelidir:

- (a) İşe bağlı yaralanmalar, sağlık bozuklukları ( hastalık nedeniyle çalışmama denetlenmesi dahil ) hastalıklar ve olaylar;
- (b) Mülke verilen hasarlar gibi diğer kayıplar;
- (c) Güvenlik ve sağlık performansı kusurları, İSİG yönetim sistemi yetersizlikleri ; ve
- (d) İşçilerin rehabilitasyonu ve tedavi programları.



### **13. İşe bağlı yaralanmaların, kötü sağlık, hastalık, kazalar ve bunların güvenlik ve sağlık performansı üzerine etkileri,**

13.1 Gemi söküm tesisleri bütün işe bağlı yaralanmaların, bozuk sağlığın, hastalıkların ve olayların kaynağını ve altında bulunan sebepleri, ISIG yönetim sistemindeki hataları tanımlamak için, araştırmalı ve dokümanete etmelidir.

13.2 Bu araştırmalar yetkili kişiler ( dahili veya harici) ile birlikte işçiler ve temsilcileri tarafından yürütülmelidir. Bütün araştırmalar bunların tekrar meydana gelmelerini önleyecek bir rapor ile sonuçlanmalıdır.

13.3. Bütün araştırmaların sonuçları, ilgili işçilere, güvenlik ve sağlık komitelerine bildirilmeli ve uygun tavsiyelerde bulunmaları sağlanmalıdır.

13.4. Araştırmaların sonuçları ve buna ek olarak güvenlik ve sağlık komitesinin tavsiyeleri aşağıdakilere bildirilmelidir :

- (a) Yönetimin gözden geçirmesi ve devamlı iyileştirme aktivitelerinin göz önüne alınması için düzenleyici tedbirleri alacak uygun kişiler;
- (b) Ulusal yasa ve yönetmelikler tarafından isteniyorsa yetkili merciler.

13.5. Araştırmaların sonundaki düzenleyici eylemler uygulanmalı ve daha sonra bu araştırmaya sebep olan işe bağlı yaralanmaların, bozuk sağlığın, hastalık ve olayların tekrar meydana gelmesini önlemek için daha sonra kontrol edilmelidir.

13.6. Teftiş kurulları ve sosyal sigorta kuruluşları gibi dış araştırma ajanslarının hazırladığı raporlar gizlilik göz önünde bulundurularak iç araştırmalar gibi işlem görmelidir.

### **14. Denetleme**

14.1. ISIG yönetim sisteminin ve unsurlarının, yerinde, yeterli, işçilerin güvenlik ve sağlığını korumakta etkin ve olayları önleyici olduklarının tespit edilmesi için periyodik denetlemeler düzenlenmelidir.

14.2. Denetleme, tesisin ISIG yönetim sisteminin bütün unsurlarını değerlendirmelidir. Sonuç, uygulamanın ISIG yönetim sistemi unsurlarının:

- (a) Tesisin ISIG politika ve amaçlarını karşılamakta etkili olduğunu;
- (b) Tam işçi katılımını teşvik etmede etkili olduğunu,
- (c) ISIG performans değerlendirmesinin ve daha önceki denetleme sonuçlarına cevap vermesini ;
- (d) Tesisin ilgili ulusal yasa ve yönetmeliklere uygunluğunu sağlamaya fırsat vermesini;
- (e) En iyi ISIG uygulamasını ve devamlı geliştirilmesini sağlamalıdır.

14.3. Denetleyicinin seçiminde ve iş yerinin denetlenmesindeki bütün etaplarda, sonuçların analizi dahil, işçilere danışma sağlanmalıdır.

### **15. Yönetim gözetimi**

15.1. Yönetim gözetimi :

- (a) Planlanmış performans amaçlarına uyup, uymadığını tespit etmek için ISIG yönetim sisteminin tüm stratejisini değerlendirmeli;
- (b) Tesisin, işçiler ve düzen koyucu yetkililer dahil, konu ile ilgililerin genel ihtiyaçlarını karşılamada ISIG yönetim sisteminin gücünü değerlendirmeli;

- (c) Yönetim yapısının diğer yönlerinin ve tesisin performans ölçümünün adaptasyonunu da içeren eksikliklerin düzeltilmesi için hangi hareket tarzlarının gerekli olduğunun tanımlanmasını yapmalıdır.

15.2. Yönetim gözetiminin bulguları kayıt altına alınmalı ve resmen aşağıdakilere iletilmelidir:

- (a) Uygun tedbirleri alabilmeleri için ISIG yönetim sisteminin ilgili unsurlarından sorumlu kişiler ; ve  
(b) Güvenlik ve sağlık komitesi,işçer ve temsilcileri.

### 16. Önleyici ve düzeltici hareket tarzı

16.1. ISIG yönetim sistemi performans denetimi ve ölçümü, ISIG Yönetim sistem denetimi ve yönetim gözetiminden doğan önleyici ve düzeltici bir hareket tarzı kurulması ve devam ettirilmesi için düzenlemeler yapılmalıdır.

16.2. ISIG yönetim sisteminin veya diğer kaynakların değerlendirilmesi, tehlike ve risklerin önlenmesi ve koruyucu tedbirlerinin yetersiz olduğu veya ileride olacağını gösterdiği zaman,önleyici tedbirlerin bilinen hiyerarşisine baş vurulmalı uygun ve zamanında tamamlanarak dokümanite edilmelidir.

### 17. Devamlı iyileştirme

17.1. ISIG yönetim sistemi ve genel olarak sistemin tümünün ilgili unsurlarının devamlı iyileştirilmesi için düzenleme yapılmalı ve sürdürülmelidir. Tesisin güvenlik ve sağlık süreçleri ve performansı bu performansın iyileştirilmesi için diğerleri ile karşılaştırılmalıdır.

## Ek IV

### Gemilerdeki Muhtelif Tehlikeli Atıkların IMO Envanteri

Bu envanter modeli,geminin yeşil pasaportunun bir parçası olup, potansiyel olarak tehlikeli olduğu bilinen ve geminin inşasında, ekipmanlarında ve sistemlerinde kullanılmış olan malzemelere ait bilgileri temin eder. Bu dokümanda listelenen potansiyel tehlikeli malzemelerin bazı kategorileri ile ilgili olarak, özellikle doğru söküm ve işlem görmesi için, teknik bilgiler eklenmelidir.

### Bölüm 1- Gemi gövdesinde ve ekipmanında bulunan potansiyel tehlikeli maddeler

#### 1 A. Asbestos

(Not : Bütün asbestos içeren maddeler (ACM'ler) veya muhtemelen asbestos içeren maddeler (PACM'ler) görünür şekilde işaretlenmelidir.)

Asbestli malzemenin tipi (Levha, boru askısı, kapalı yer)	Yeri	Yaklaşık miktar/hacim
	<b>Motor/Makine dairesi</b>	
	Buhar boruları ve askıları (genel)	
	Buhar egzost boruları ve askıları (genel)	
	Basınç düşürücü valfler ve emniyet valfleri (genel)	



**1 C. Plastik maddeler**

<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>

**1 D. 50mg/kg veya daha fazla seviyede PCB , PCT, PBB içeren maddeler**

<i>Malzeme</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>

**1 E. Geminin makine ve ekipmanlarının içinde bulunan gazlar**

<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Soğutucular (R12/R22)		
Halon		
CO2		
Asetilen		
Propan		
Bütan		
Oksijen		
Diğer (belirtiniz)		

**1 F. Geminin makine ve ekipmanlarındaki kimyasallar**

<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Antipas karışımlar		
Makine katkıları		
Antifriz sıvılar		
Kerosen		
Renksiz uçucu maddeler		
Kazan/su temizleyicileri		
De-ionizer meydana getirici		
Evaporatör katkısı ve asitleri		
Boya/pas stabilizatörleri		
Solventler/ Tinerler		
Soğutucular		
Akü elektroliti		
Otel hizmet temizleyicileri		
Diğer ( Belirtiniz )		

**1 G. Geminin makine ekipman ve tesisatlarında bulunan diğer maddeler**

<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Yağlama yağı		
Hidrolik yağ		
Kurşun asitli piller		
Alkol		
Metilli ispirotolar		



<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Yağlı su		
Yağlı/kirli slaç		
Yağlı/kirli paçavralar		
Diğer (belirtiniz)		

Bölüm 2		Tarih	
Hazırlayan			

### Bölüm 3- Depolar

#### 3 A. Depolardaki gazlar

<i>Tipi</i>	<i>Tüplerin sayısı</i> <i>Yeri ve büyüklüğü</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Soğutucular (R12/R22)		
Halon		
CO2		
Asetilen		
Propan		
Bütan		
Oksijen		
Diğer (belirtiniz)		

### 3 B. Depolardaki kimyasallar

<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Antipas karışımlar		
Makine katkıları		
Antifriz sıvılar		
Kerosen		
Renksiz uçucu maddeler		
Kazan/su temizleyicileri		
De-ionizer meydana getirici		
Evaporatör katkısı ve asitleri		
Boya/pas stabilizatörleri		
Solventler/ Tinerler		
Soğutucular		
Akü elektroliti		
Otel hizmet temizleyicileri		
Diğer (Belirtiniz)		

### 3 C. Depolardaki diğer ambalajlı maddeler

<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Yağlama yağ		
Hidrolik yağ		
Kurşun asitli piller		
İlaçlar		
Böcek öldürücü spreylar		
Alkol		

## Gemi Söküm İşlerinde Güvenlik ve Sağlık

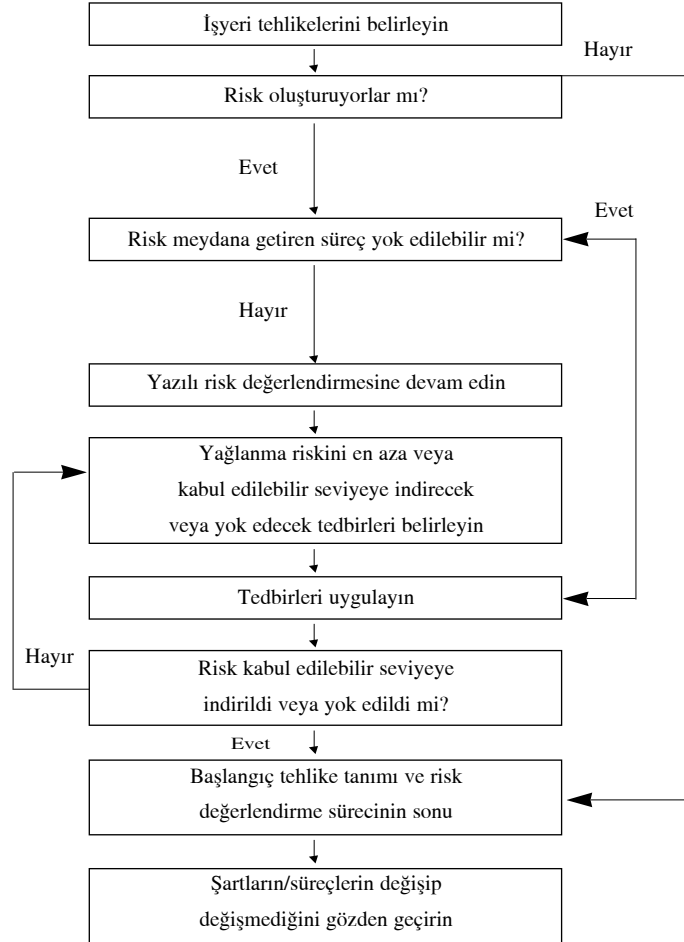
<i>Tipi</i>	<i>Yeri</i>	<i>Yaklaşık miktar/hacim</i>
Metilli uçucular		
Epoksi reçineler		
Boya		
Yangın elbiseleri ve ekipmanları (mesela battaniyeler)		
Diğer (belirtiniz)		

Bölüm 3 Hazırlayan		Tarih	

## Ek V Model Risk Analizi Örneği

Risklerin değerlendirilmesi için birçok yol vardır, ve bir risk değerlendirmesi yapmak ve bunu kayıt altına almak için kesin kuralları yoktur. Aşağıda gösterilen, basit ve idaresi kolay olan yollarından biridir.

- 1.Adım -** Birinci adım tehlikelerin ilk tanımını içerir. Gemideki ve gemi söküm tesisi içindeki tüm yerler için yapılmalıdır. Belirlenen tehlikeler iş ortamı veya yapılacak iş sürecine göre listelenir, her değerlendirmenin kayıtları tutulur.
- 2.Adım -** Tehlike listesi yer/iş sürecinden sorumlu kişilere dağıtılmalıdır.
- 3.Adım -** Üçüncü adımda bu tehlikelere risk notu verilir (ek'teki model formunda bulunan aşamalar ve formüller kullanılır)
- 4.Adım -** Riski önleyecek veya azaltacak usul/eylem kararı alınmalı, kaydedilmeli ve uygulanmalıdır.
- 5.Adım -** Son gözden geçirme safhasında tehlikenin tekrar değerlendirilmesinin gerekli olup olmadığı, veya kullanılan süreçler, teknoloji/alet, organizasyon veya diğer unsurlarda değerlendirmeyi etkileyecek değişikliklerin meydana gelip gelmediği incelenir.



## Model bir risk değerlendirme form örneği

<b>Yeri:</b> M/V Iron Breaker	<b>Ref no. :</b> 001
<b>Değerlendirme tarihi :</b> 31 Aralık 2002	<b>Değerlendiricinin adı :</b> S.A.Links
<b>Değerlendirilen süreç / işlem:</b> Yakma/kesme/ öğütme	
<b>Tanımlanan tehlike/risk</b> ( Potansiyel yaralanma veya hasar sebebi ) Şunları kapsayan ekli rapora göre- Kesik, sıyrık, deri hasarı, yara, yanık, elektrik şoku, toz, duman, patlama vs.	
<b>Risk seviyesi : *</b>	
<del>Açık</del>	Orta
	<del>Yüksek</del>
<b>Koruyucu önlemler alınıyor mu?</b>	
	Hayır
<b>Önlemlerin listesi:</b> Programlı alet bakımı, Teorik ve pratik eğitim, işlem usullerinin dokümantasyonu, personel koruyucu ekipman, risk değerlendirmeleri, İşçi kısıtlamaları, yapılan işin düzenli fiziki kontrolleri.	
<b>Önleyici tedbirler yoksa hangi önlemler alınmalıdır ?</b> <b>Önleyici tedbirlerin uygulanacağı tarih:</b> Uygulanamaz	
<b>Değerlendiricinin adı ve imzası :</b>	<b>Tarih:</b> 31 Aralık 2002
Güvenlik zabiti	Sendika temsilcisi
<b>Değerlendiricinin yorumları :</b>	Üçer aylık kontrollerin yapılması tavsiye edilir.
	(Sonuç arkadaki sahifededir.)



## Aşağıdaki kriterleri kullanarak hesaplayınız

TEHLİKE (netice)	OLASILIK
1. Önemsiz	1. Olası değil
2. Az	2. Az olasılık
③ Orta	③ Orta derecede olasılık
4. Ciddi	4. Fazla olasılık
5. Çok ciddi	5. Çok fazla olasılık

Riski hesaplamak için **tehlikeyi olasılıkla** çarpınız

**1 - 7 Alçak    8 - 14 Orta \*    15 - 25 Yüksek**

## Risk değerlendirmesi için süreç modeli örneği

<b>Değerlendirilen operasyon/aktivite</b>	Geminin oturduğu yerden sahile / söküm yerine gemi parçalarının sökülerek getirilmesi
<b>Tanımlanan tehlike/ risk – İşlem/ operasyon sırasıyla Çalışma platformlarının kurulması:</b>	İskele/ merdivenlerin meydana getirilmesi/kurulması. ( 3 x 2= 6 ) <b>Kesme :</b> Gasfree yapma, kesme ekipman/ aletlerinin kullanılması , personelin çıkarılması, yapı çökmesi. ( 2 X 2 = 4 ) <b>Kaldırma /taşıma donanımı:</b> Kaldırma, sürükleme ve çekme çelik halatlarının bağlanması, kaynak, kaldırma çelik halatlarının kopması. ( 2 x 2 = 4 ) <b>Çekme :</b> Çelik halatların kopması, çekme makinesinin bozulması. ( 2 x 2= 4 ) <b>Kaldırma / çekme halatlarının sökülmesi:</b> Çekme halatlarının sökülmesi, sahilde geminin dengelenmesi. ( 2 x 2 = 4 )
<b>Risk değerlendirme notu</b> (Notların toplamı)	6 + 4 + 4 + 4 + 4 = 22 – Yüksek risk aktivitesi
<b>Muhtemel güvenlik ve koruyucu tedbirler</b>	<b>Çalışma platformlarının kurulması :</b> Sadece sağlam merdiven platform ve iskeleleri kullanınız, kullanmadan önce merdivenleri bağlayınız, baret ve iş ayakkabısı / personel koruyucu ekipman ve elbise kullanınız.

	<p><b>Kesme :</b> Gasfree sertifikasının geçerli olduğunu kontrol ediniz, Kesme ekipmanının arızasız olduğunu, gaz tüplerinin emniyet vanalarını kontrol ediniz, yapıyı personelden arındırınız, kesilecek yerin son kesimden önce sabit olmasını sağlayınız, personel koruyucu ekipman ve elbise kullanınız</p> <p><b>Kaldırma /taşıma donanımı:</b> Kesilecek yerlere girişi sağlayınız,kesme ve kaynak ekipmanlarının arızalarını kontrol ediniz.</p> <p><b>Çekme :</b> Çelik halatlar gerildiğinde ve çekme esnasında geminin ve halatların çevresini boşaltınız, ırgat operatörü ile göz teması temin ediniz.</p> <p><b>Kaldırma / çekme halatlarının sökülmesi:</b> Çelik halatların gerginliğini boşaltınız, güvenli giriş için platform ve merdivenleri yerleştiriniz, şalümolari kontrol ediniz, parça indirme ekipmanlarını kontrol ediniz.</p> <p>( Sonuç arkadaki sahifededir )</p>
--	---

<b>Koruyucu tedbirlerin Uygulanacağı tarih</b>	İşlem riski yüksektir: işlem başlamadan önce önleyici tedbirlerin alınması şarttır.
<b>Değerlendirmeyi yapan ( Adı )</b>	Ahmet BOZKAYA - Güvenlik zabiti Ali GÜMÜŞ - Sendika temsilcisi
<b>Hesaplama kriterleri :</b>	
<b>Potansiyel yaralanma</b>	<b>Olasılık</b>
TEHLİKE (netice)	OLASILIK
1. Önemsiz	1. Olası değil
2. Biraz Önemli	2. Az olasılık
3. Orta önemli	3. Orta derecede olasılık
4. Önemli	4. Fazla olasılık
5. Çok önemli	5. Çok fazla olasılık
<b>Riski= Potansiyel yaralanma x Olasılık</b>	
<b>1 - 7 Alçak    8 - 14 Orta *    15 + Yüksek</b>	