

Türkiye’de Gemi Geri Dönüşümü

Sorunlar ve İleriye Dönük Hedefler





Hakkımızda

STK Gemi Söküm Platformu, küresel çapta güvenli ve çevreye duyarlı gemi geri dönüşümünü teşvik etmek için çalışan ve çevre, insan ve işçi hakları örgütlerinden oluşan bir koalisyonudur. Sektörde faaliyet gösteren sınırlı sayıdaki sivil toplum kuruluşu, daha geniş bir destek tabanına ulaşma ve gemi sahipleri ile gemi sökümü yapan ülkelerle daha güçlü ve uzun vadeli bir örgütlenme ağı oluşturma ihtiyacını fark etti. Bu çerçevede Platform, denizcilik sektöründeki gemi sahiplerinin ekonomik ve siyasi alandaki güç dengesizliğine karşı etkili bir çözüm sunabilmek amacıyla Eylül 2005'te kuruldu.

Koalisyon kısa sürede bir Avrupa platformu olmaktan çıkıp, Hindistan, Bangladeş, Pakistan ve Türkiye gibi başlıca gemi söküm ülkelerindeki STK'ların da dahil olduğu küresel bir platform haline geldi. Platformun şu anda 12 ülkede 17 üye kuruluşu ve 10 paydaşı bulunmaktadır. Platform, Birleşmiş Milletler kuruluşları, Avrupa Birliği ve tanınan medya kuruluşları tarafından, gemi geri dönüşümü konusunda savunuculuk yapan ve önde gelen uluslararası bir sivil toplum kuruluşu olarak kabul edilmektedir.

Katkıda Bulunanlar

Yazar

Ekin Sakin

Editörler

Ingvild Jenssen

Helen Perivier

Aslı Odman

Benedetta Mantoan

Grafik Tasarım

Ceyda Pektaş

Yayın Tarihi

20 Aralık 2023

Vizyon

Vizyonumuz gemilerin temiz, güvenli ve adil uygulamalar temin eden, işçi sağlığı ve iş güvenliği sağlayan tesislerde geri dönüştürülmesidir. Sürdürülebilir küresel çözümler bulma hedefimiz, insan hakları, çevresel adalet, üretici sorumluluğu, kirleten öder prensibi ve temiz üretim ilkelerine dayanmaktadır.

Misyon

Misyonumuz, küresel çapta insan haklarına, temel çalışma standartlarına ve çevresel adalete dayanan temiz, güvenli ve adil gemi geri dönüşümünü savunmak ve ömrünü tamamlamış gemilerin gelişmekte olan ülkelerde kumsalda söküm gibi kirliliğe ve tehlikeli uygulamalarla sökülmesinin önlenmesini sağlamaktır.

NGO Shipbreaking Platform

📍 Rue de la Linière 11, B 1060 Brussels - Belgium

🌐 www.shipbreakingplatform.org

✉ @NGOShipbreaking

📱 @shipbreakingplatform



Co-funded by
the European Union

Avrupa Komisyonuna ve LIFE programına destekleri için teşekkür ederiz.

İçindekiler

Kısaltmalar	6
Yönetici Özeti	7
Metodoloji	10
Türkiye’de Gemi Geri Dönüşümüne Genel Bakış	12
1. Temel Aktörler	15
2. Söküm İstatistikleri	16
3. Çevresel Sorunlar	20
4. İşyeri Güvenliği Hakkında Tespitler	22
5. Kamuoyunun Dikkatini Çeken Vakalar	22
6. İklim Krizi ve Deniz Seviyesinin Yükselmesi	23
Hukuki Çerçeve	25
1. Türkiye’deki Yasal Çerçeve	25
2. AB Açısından Yasal Çerçeve	32
3. Uluslararası Yasal Çerçeve	33
Operasyonel Yönler	36
1. Konum	36
2. Tesislerin Kapasiteleri	44
3. Organizasyon Yapısı, Roller ve Sorumluluklar	46
4. Gemi Geri Dönüşüm Sürecinin Adımları	48
5. Sızıntıyı Önlemeye Yönelik Tedbirler	48
6. Kesim Bölgeleri ve Prosedürleri	51
7. Drenaj Sistemi	53
8. Atık Su Arıtma	55
9. Kaldırma Ekipmanları ve Çekme Düzenekleri	56
Atık Yönetimi	59
1. Katı Atık Döküm Alanları	59
2. Merkezi Sistemin Sonlandırılmasının Artıları ve Eksileri	63
3. Tehlikeli Madde Envanter Raporu	64
4. Asbest	66
a. Kapasite ve eğitim eksikliği	68
b. Çelişkili belgeler ve asbest miktarları	71
c. Değerlendirme	72
5. NORM	73
6. Cıva	73
7. Diğer Tehlikeli Atıkların Yönetimi	74
8. Atık Depolama	80
a. Tesislerin sahalarda geçici depolama	80
b. Depolama ve bertarafa dair atık kodları	84
c. Tesislerin dışında bulunan depolama alanı	84
d. Cankurtaran filikalarının depolanması ve bertarafı	86

9. Alt Akım Atık Yönetimi	87
a. Çevre Bakanlığının Atık Yönetim Uygulaması	87
b. Bertaraf Tesisleri	87
İş Sağlığı ve Güvenliği	92
1. İSG’ye Bütünsel Bir Yaklaşım Getirmek	92
2. Çalışma Koşulları	93
a. Risk değerlendirmesi ve izleme	93
b. Eğitimler	94
c. KKD	94
d. Uyarı işaretleri, levhaları ve işçilerin güvenliği	97
e. Gas-free ölçümleri	97
f. İşçilerin ortak kullanım alanları	98
3. Sağlık İzlemeleri	98
a. Akciğer hastalıkları	99
b. Kurşun hakkında	99
c. İşitme ve diğer sağlık sorunları	101
4. İşyeri Kazaları	101
5. İşçi Haklarına İlişkin Sorunlar	103
a. İstihdam sayıları ve istihdam türleri	103
b. Sigorta ve yıllık izin	104
c. Götürü usulü çalışma	104
d. Şubat 2022’de gerçekleşen fiili iş durdurma	105
e. İşçilerin işten çıkarılması ve sendikalaşmanın engellenmesi	107
Demir Çelik Tesisleri	108
1. Emisyonlar	108
2. Kontamine Hurda Çelik Sorunu	109
3. Cüruf Depolama ve Baca Tozu	110
Türkiye’de Gemi Geri Dönüşümü İçin Öneriler ve Geleceğe Yönelik Yol Haritası	112
1. Türkiye için Öneriler	112
2. AB için Öneriler	117
Nihai Değerlendirme: Türkiye’de Gemi Geri Dönüşümünün Geleceği	119
Ekler	120

Kısaltmalar

Aliağa OSGB: Aliağa Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi

Basel Sözleşmesi: Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi

ÇED: Çevresel Etki Değerlendirmesi

AB: Avrupa Birliği

AB Listesi: AB Onaylı Gemi Geri Dönüşüm Tesisleri Listesi

AB GGDY veya AB Tüzüğü: AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü

GT: Gross Tonaj

Hong Kong Sözleşmesi: Gemilerin Emniyetli ve Çevreye Duyarlı Geri Dönüşümü Hakkında Hong Kong Sözleşmesi

IHM: Tehlikeli Madde Envanter Raporu

IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü

IPPC: Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli

İzmir Çevre İl Müdürlüğü: İzmir Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

ISRA: Uluslararası Gemi Geri Dönüşüm Birliği

LDT: Geminin Boş Ağırlığı

Çevre Bakanlığı: Çevre, Şehircilik ve İklim Bakanlığı

Çalışma Bakanlığı: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Ulaştırma Bakanlığı: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

NORM: Doğal Olarak Oluşan Radyoaktif Madde

ODS: Ozon Tabakasını İncelten Maddeler

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

KKD: Kişisel Koruyucu Donanım

KOK: Kalıcı Organik Kirleticiler

QMS: Kalite Yönetim Sistemi

Gemisander: Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği

GGTP ya da Tesis Planı: Gemi Geri Dönüşüm Tesisi Planı

TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

TOKİ: Toplu Konut İdaresi Başkanlığı

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

Yönetici Özeti

Türkiye, dünyadaki dördüncü büyük gemi geri dönüşüm endüstrisine sahiptir ve en büyük hurda çelik ithalatçılarından biridir. İzmir'in Aliağa ilçesinde yer alan 22 tesis, gemi söküm faaliyetlerini yürütmekte ve bölgedeki çelik fabrikalarına hurda sağlamaktadır. Sektör, iş kazaları, ölüm hızı oranları, çevre kirliliği, işçilerin asbest ve diğer toksik maddelere maruz kalması ve tehlikeli atıkların yanlış yönetimi gibi konularda endişelere yol açmıştır. Bununla birlikte, Aliağa'daki gemi geri dönüşüm tesisleri, kamuoyunun şeffaflık taleplerine rağmen sektörün ilk kurulduğu dönemden beri kapalı kapılar ardında faaliyet göstermektedir.

Avrupa Birliği, AB bayraklı gemilerin geri dönüşüm süreçlerinin sadece AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğüne uygun işletilen tesislerde gerçekleştirilmesini 2018 yılından itibaren zorunlu kılmıştır. Aliağa'daki birçok tesis AB Listesinde yer almak için başvuruda bulunmuştur. AB denetim süreci, tesislerdeki eksikliklere ve operasyonel koşullara ışık tutmuş ve tesislerdeki olumlu değişikliklerin teşvik edilmesinde etkili olmuştur. Aliağa'dan halihazırda dokuz tesis AB Onaylı Gemi Geri Dönüşüm Tesisleri Listesinde yer almaktadır.

Günümüzde, hem Türkiye'de hem de AB'de gemi geri dönüşüm sektörünün daha iyi düzenlenmesi için yeni fırsatlar ortaya çıkmıştır. Aliağa'daki gemi geri dönüşüm tesisi sahiplerinin Toplu Konut İdaresi (TOKİ) ile olan kira sözleşmeleri 2026 yılında sona ermektedir. Ayrıca gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin yürütüldüğü alan Ekim 2023'te TOKİ tarafından satışa çıkarılmıştır. Bu gelişmeler, daha iyi teknolojilerin hayata geçirilmesi ve Aliağa'daki gemi geri dönüşüm alanının yeniden gözden geçirilmesi için ideal zamanlamayı beraberinde getirmektedir. İkinci olarak, AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü'nün revizyonu için kamuya açık bir süreç yürütülmektedir. Bu süreç, gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin olumsuz etkilerini en aza indirmek ve AB'nin dögüsel ekonomi eylem planına daha etkili bir şekilde katkıda bulunma potansiyelini artırmak için bir fırsat sunmaktadır.

Bu rapor, Türkiye'deki gemi geri dönüşüm sektörünü detaylı bir şekilde analiz ederek, sektördeki potansiyel gelişim alanlarını belirlemektedir. Öneriler, Türkiye'deki ilgili kamu kurumlarına, Avrupa Komisyonuna ve sektör paydaşlarına yöneliktir. Amaç, sürdürülebilir uygulama-

ların sağlanması için gereken iyileştirmeleri vurgulamak ve ışık tutmaktır.

Metodoloji

Araştırma süresince kullanılan metodoloji, kamu kurumlarından elde edilen çeşitli raporlara, soru önerilerine verilen yanıtlara, bilgi edinme başvurularına, AB denetim raporlarına, saha ziyaretlerine, uzmanlar ve sektörde çalışan işçilerle yapılan görüşmelere ve uydu görüntüleriyle yapılan mekansal analizlere dayanmaktadır.

Temel Bulgular

Gemi söküm bölgesindeki kirlilik ve tehlikeli çalışma koşulları endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Tesislerin izin süreçlerinden ve gemilerin ithal edilmesinden başlayarak gemi geri dönüşüm sürecinin her aşamasında ilgili mevzuatta boşluklar vardır. Bu boşluklar, sökümün gerçekleşmesinden çelik hurdaların işlenmesine ve tehlikeli atıkların bertaraf edilmesine kadar pek çok aşamada ortaya çıkmaktadır.

Aliağa'daki gemi geri dönüşüm tesisleri, Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) sürecinden muaf tutulmuştur. Ayrıca Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğine ilişkin iş ve işlemlerin, gemi geri dönüşüm tesislerine özgü usul ve esasların yayımlanması sonrasında başlatılacağı kararlaştırılmış ve bu Yönetmeliğin getirdiği yükümlülükler, gemi geri dönüşüm sektörü için 2016 yılından bu yana askıya alınmıştır.

Çevre Bakanlığı, TÜBİTAK ve Ege Üniversitesi tarafından 2019 ve 2022 yıllarında yapılan çalışmalar ve AB denetim raporları, gemi geri dönüşüm bölgesinin arsenik, kurşun ve diğer ağır metaller, asbest, poliaromatik hidrokarbonlar, tributiltin oksit ve dieldrin gibi toksik maddelerle yoğun bir şekilde kirlendiğini göstermektedir. Gemilerden çıkan sintine, balast suyu ve petrol türevli katı ve sıvı atıklar kıyı kirliliğine sebep olmaktadır. Gemi geri dönüşüm sahalarındaki toprakta bulunan yüksek kurşun konsantrasyonları gemilerdeki boyaların çevresel etkisi ile ilişkilendirilmiştir. Aliağa'da havadaki partikül madde ve ağır metal kirliliği en yoğun olarak gemi geri dönüşüm bölgesinde görülmüştür.

Yüksek kirlilik seviyelerine neden olan faktörler arasında yetersiz drenaj sistemleri, uygun bir atık su arıtma sisteminin ve seperatörün bulunmaması, kabloların yakılması ve tehlikeli atıkların uygunsuz yönetimi ve bu durumun takip edilmemesi gibi unsurlar yer almaktadır.

Gemi sahipleri, gemide bulunan tehlikeli maddeleri listeleyen Tehlikeli Madde Envanter Raporunu (IHM) temin etmek zorundadır. Türkiye’de IHM’in doğrulanmasına yönelik net prosedürlerin bulunmaması tehlikeli atık yönetiminde belirsizliklere yol açmaktadır. Geri dönüşüm için gönderilen gemilerin IHM’leri, tehlikeli maddelerin gerçek miktarını her zaman yansıtmamaktadır. Bununla birlikte, AB denetim raporları, gemi geri dönüşüm tesislerinin, sökülme öncesinde, gemilerin IHM’inde belirtilenden daha az tehlikeli atık miktarı beyan ettiğini ve bu farklılığın nedeninin açıklanamadığını tespit etmiştir.

Yapılan araştırma ayrıca, bazı tesis sahiplerinin hala işçilere uygun kişisel koruyucu ekipman ve kıyafet sağlamadığını; güvenlik önlemleri ve tekniklerinin genellikle yetersiz olduğunu ve bunun da önlenemez kazalara yol açtığını; asbest yönetiminde ciddi usulsüzlüklerin varlığına rağmen meslek hastalığı tanısının konulmamaya devam ettiğini ortaya koymaktadır.

Sahalardaki kirliliğe, yüksek maruziyet riskine ve kişisel koruyucu ekipmanın uygunsuz kullanımına rağmen, beklenmedik bir şekilde, Aliağa gemi geri dönüşüm bölgesinin kurulmasından bu yana resmi olarak meslek hastalığı tanısı hiç konulmamıştır. Bir AB denetim raporu, bir tesisdeki asbest konsantrasyonunun insan sağlığı için risk oluşturacak kadar yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan, işçilerin uygun takip, tazminat veya yasal yollara erişebilmeleri için gerekli güvenceler eksiktir.

Gemilerden elde edilen çelik, İzmir’deki elektrik ark ocaklı çelik fabrikalarında ergitilmektedir. Genel olarak boyalar, yağlama maddeleri, plastikler ve diğer organik bileşiklerle kontamine olan hurda, çelik üretiminde kullanıldığında önemli miktarda aromatik organohalojen, PCDD/F, PCB’ler, PAH’lar ve yanma sonucu diğer toksik maddeleri açığa çıkarabilir. Çelik üretimi sırasında ortaya çıkan cürufun depolanması ve baca tozunun arıtılması için uygun tesislerin bulunmaması da endişeleri artırmaktadır.

AB Onaylı Gemi Geri Dönüşüm Tesisleri Listesine dahil olmak için başvuran tesislerde yapılan AB denetimleri, Aliağa’daki birçok tesiste uzun süredir devam eden eksiklikleri mevcuttur. Bazı tesislerin, AB değerlendiricilerinin tavsiyeleri üzerine uygulamalarını iyileştirdikleri görülmüştür. Ancak, onaylı tesislerde de AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü

kapsamında eksiklikler tespit edilmiştir. Bazı tesislerin, bu eksiklikler giderilmemiş olsa da AB listesinde onaylı kalmaya devam ettiği gözlemlenmiştir.

Öneriler

Türkiye, stratejik konumu ve endüstriyel kabiliyetleri göz önüne alındığında gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin ve çelik üretiminin sürdürülebilir kılınması için önemli fırsatlara sahiptir. Ancak sektörün bu potansiyeli gerçekleştirebilmesi için daha güçlü düzenlemelere, yaptırımlara, teşviklere ve vizyona ihtiyacı vardır. Tesislerin kira sözleşmelerinin 2026 yılında sona ermesi ve gemi geri dönüşüm alanının Ekim 2023’te satışa çıkarılmış olması, sektörde ihtiyaç duyulan değişikliklerin yapılması için bir fırsat yaratmaktadır. Çevre, Çalışma ve Ulaştırma Bakanlıkları bu fırsatı değerlendirmeli ve mevzuattaki mevcut boşlukları doldurmak ve sektörü sürdürülebilir uygulamalara geçirmek için ileri görüşlü ve kapsamlı düzenlemeler yapmalıdır.

Etkin bir şekilde sürdürülmesi gereken izleme faaliyetleri, ÇED, çevre izin ve lisans süreçlerinin tanımlanmasını, hem iş güvenliği hem de çevresel izin süreçlerine dair mevcut yasal araçların uygulanmasını gerektirmektedir. Kirlilik kaynaklarının ve iyileştirme stratejilerinin belirlenmesi için gemi geri dönüşüm tesislerinde ve çevresinde sürekli çevresel izleme yapılması gerekmektedir. Kazaların ve meslek hastalıklarının kök nedenlerini belirlemek için derinlemesine iş güvenliği ve mesleki izleme çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Sektörün çevre yönetimi ve iş güvenliği koşulları kapsamlı bir mevzuatla birlikte iyileştirilmelidir. Bu kapsamda, etkili drenaj sistemleri, seperatörler ile atık su arıtımı, sökülme sırasında IHM doğrulamaları, usul ve esaslara uygun tehlikeli atık yönetimi, ISO uyumlu tanklar ve atık depolama binaları, güvenli ırgat donanımı ve ekipmanı, gazdan arındırma süreçleri operasyonel olarak iyileştirilmesi gereken konular arasındadır.

Tehlikeli maddelerden numune alınması ve analiz edilmesi de dahil olmak üzere uygulamaların tutarlı olmasını sağlamak önemlidir. Bu anlamda, tüm aşamalarda ve özellikle atık yönetiminde net ve tek tip prosedürlerin tanımlanması gereklidir. İş güvenliği kültürünün yerleştirilmesi, götürü usul çalışmanın ve diğer güvenli olmayan uygulamaların kaldırılması mevzuatın bir hedefi olmalıdır.

İleriye dönük olarak, soğuk kesim gibi daha güvenli ve temiz teknolojilerin uygulanması için yatırımlar ve

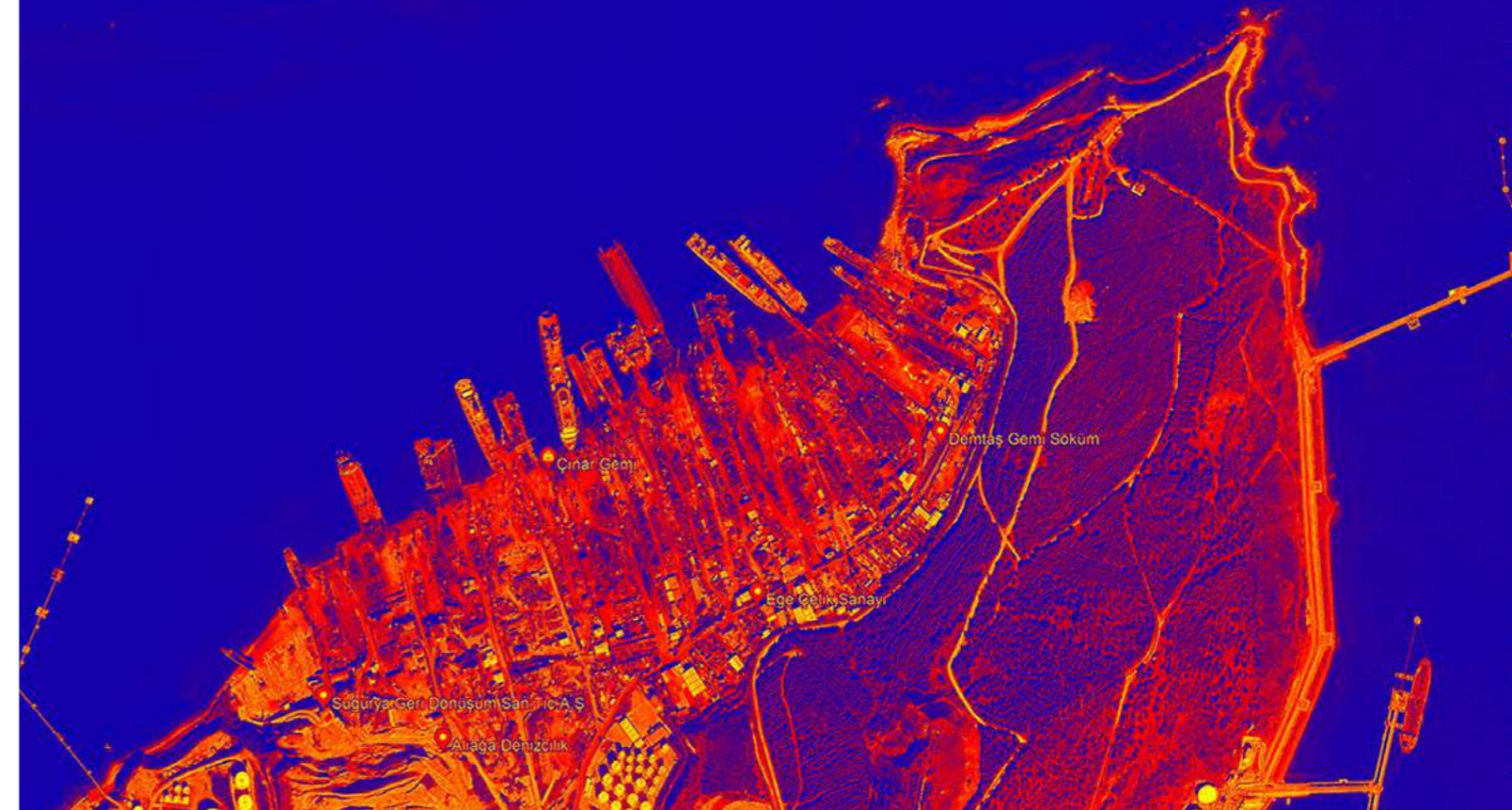
teşvikler harekete geçirilmelidir. Gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini ve dayanıklılığını sağlamak için yükselen deniz seviyelerini de değerlendirerek kuru havuzları içeren bir Master Planı oluşturulmalıdır. Gemi sökülme faaliyetleri sırasında kontaminasyonu ve sızıntıyı engelleyen bir çalışma alanı sağlayan kuru havuzlara zorlu geçiş, kamu kurumlarının öncülük etmesi gerekecektir.

AB, tesislerin iyileştirilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, uygunsuzlukların varlığının tespit edilmesine rağmen tesislerin AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü kapsamında AB onaylı tesis statüsünde kalmasının ve tesislerin hem ÇED süreci olmadan hem de yeterli izleme faaliyetleri yürütülmeden faaliyet göstermesine izin verilmesinin ele alınması gerekmektedir.

AB, atık yönetimine dair belgeler, IHM kayıtları, yıllık atık beyanları ve bertaraf makbuzları dahil olmak üzere tehlikeli atık kayıtlarını karşılaştırmalı olarak kontrol etmelidir. Gemi geri dönüşüm tesislerindeki günlük faaliyetlere yönelik denetimlerin daha sık ve habersiz yapılması ve uygunsuzluğun tespit edilmesi halinde AB onayının askıya alınmasına yönelik yöntemlerin oluşturul-

ması gerekmektedir. İşçilerin bakış açılarının ve deneyimlerinin de denetimlere dahil edilmesi değerlendirmeyi daha etkin kılabilir. AB ayrıca, daha temiz teknolojileri desteklemek ve kaynakların döngüsellliğini teşvik etmek için gemi geri dönüşümü, atık yönetimi ve çelik üretimi faaliyetlerinin kriterlerini güçlendirmelidir.

Bu rapor, Aliağa’daki gemi geri dönüşüm sektörünün halihazırda karşı karşıya olduğu pek çok zorluğa ışık tutarken, sürdürülebilir gemi geri dönüşüm faaliyetlerini hayata geçirmek için de önemli bir potansiyelin altını çizmektedir. Bu raporda vurgulanan bulgular, daha iyi bir sektör için net hedefler ortaya koymaktadır. Bu hedefler, güçlü bir Çevresel Etki Değerlendirmesini; sızıntı ve kontaminasyonu önlemek için yeni endüstriyel platformları; risk maruziyetini azaltmak için yeni kesim teknolojilerini; çalışma koşullarını iyileştirmeyi ve çalışanların katılımını sağlamayı; işçileri, yerel toplulukları ve çevreyi korumak için güçlü bir atık yönetim planını içermektedir. Türkiye’de gemi geri dönüşümünün geleceği ancak bu fırsatlardan yararlanılarak gerçekten sürdürülebilir hale gelecektir.



Metodoloji

Bu raporun hazırlanmasında çeşitli kaynaklarla kapsamlı bir yaklaşıma başvurulmuştur. Bu kaynaklar arasında hem kamu kurumlarının hem de araştırmacıların çok sayıda çalışması, soru önergelerine verilen yazılı yanıtlar, bilgi edinme başvuruları yoluyla elde edilen bilgiler ve operasyonel hususlar hakkında ayrıntılı, sahaya özgü bilgiler sağlayan AB denetim raporları yer almaktadır. Konunun objektif bir şekilde anlaşılmasını sağlamak için kamuya açık kaynaklardan ve resmi belgelerden yararlanılmıştır. Rapor ayrıca, Aliğa'daki gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin gelişimini ve çevresel etkilerini daha iyi anlamak için Google Earth üzerinden erişilen uydu verilerine dayalı tarihsel ve mekansal analizi de içermektedir.

Aliğa, İzmir, Ankara ve İstanbul'da gerçekleştirilen saha ziyaretleri, ilk elden gözlem yapılmasını ve uzmanlar, işçiler ve paydaşlarla görüşmeler gerçekleştirilmesini sağlamıştır. Görüşülen kişilerin kişisel verileri gizli tutulmuş, iş kaybı ve güvenlik kaygıları nedeniyle görüşülen kişiler anonimleştirilmiştir. Görüşmelerden derlediğimiz ve farklı kişilerce tekrarlanan ifadeler, kamuya açık raporlarla veya kendi gözlemlerimizle desteklenmiştir.

Gemi geri dönüşüm tesisleri ve Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneğine (Gemisander) araştırmamıza katılım ve işbirliği için açık davette bulunulmuştur. (Ek 8 ve 9). Ancak tesislerden veya Dernekten herhangi bir yanıt alınamamıştır.

Tesis bazında operasyonel bilgiler, AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü kapsamında onay için başvuran tesislerin AB denetim raporlarından elde edilmiştir. Raporun yazım sürecinde şu tesislerin AB denetim raporları mevcuttu: Avşar, Öge, Leyal, Leyal Demtaş, Sök, Ege Çelik, Anadolu, BMS, Kılıçlar, Temurtaşlar, Ege Gemi, Dörtel, Blade, Işıksan ve Şimşekler. Denetimlerde, AB Tüzüğüne uygun olmadığı tespit edilen operasyonel unsurlar, daha sonra AB'nin önerileri doğrultusunda düzeltilenlerin yanı sıra bu raporda yer almaktadır. AB Listesine girmek için başvuruda bulunan Bereket, Sugurya ve AGGD tesislerinin denetim raporları bu raporun yazıldığı tarih itibarıyla henüz yayınlanmamıştır. Metaş, Ersay, Kursan, Soylu tesisleri henüz AB listesine başvurmamış olup bu raporda ismen anılmamıştır. Türkiye'deki kamu kurumları

tarafından tesis özelinde hiçbir denetim raporu veya bilgi kamuya açık olarak paylaşılmamıştır.

Bu raporda sunulan veriler ve bulgular, Türkiye'deki gemi geri dönüşüm sektörüne dair nitelikli ve kapsamlı bir analiz sağlamak amacıyla elimizden gelen azami çabayı göstererek gerçekleştirdiğimiz araştırmalara dayalıdır. AB denetim raporlarının yazım dili İngilizce olup bu rapor için ilgili kısımları Türkçe'ye çevrilmiştir. Yapılan çeviri resmi bir nitelik taşımamaktadır.





Kaynak: @shipsengineer instagram hesabı, Ocak 2022

Türkiye'deki Gemi Geri Dönüşümüne Genel Bakış

Türkiye'de gemi geri dönüşüm faaliyetleri 1925 yılında İstanbul'da başlamış ve 1970 yılına kadar İstanbul'da devam etmiştir.¹ Sektör, 1976 yılında Gemi Söküm Organize Sanayi Bölgesi kurulmasıyla² Aliğa'ya taşınmış ve gemi söküm alanı, beş yıllık sürelerle gemi söküm şirketlerine kiralanmıştır.³ Daha sonra alan, 2004 yılında Toplu Konut İdaresine (TOKİ) devredilmiştir⁴ ve mevcut kira sözleşmeleri 2026 yılında sona erecektir.⁵ Ancak TOKİ, Ekim 2023'te gemi söküm alanının tamamını satışa çıkarmıştır.⁶

İzmir'in kuzeyinde yer alan Aliğa, iki liman, bir LNG terminali, bir enerji santrali ve büyük bir rafineriyi de içermekte olup Türkiye'nin en büyük sanayi bölgelerinden biridir. Aliğa ayrıca pek çok büyük demir çelik fabrikasına ve geri dönüşümü yapılan gemilerden elde edilen çeşitli diğer metallerin ve ekipmanların geri kazanımının sağlandığı bir bölgeye ev sahipliği yapmaktadır. Gemi geri dönüşüm tesisleri, İzmir il merkezinin 70 km kuzeybatısında ve Aliğa ilçe merkezinin sekiz km kuzeybatısında yer almaktadır. Tesisler, Ege Denizinde Çandarlı Körfezine bakan kıyıda, yaklaşık 70 hektarlık bir alanı kaplamaktadır.

Gemi geri dönüşüm tesislerinin 15 km yarıçapındaki kamu arazileri arasında zeytinlikler, okul ve hastanelerin bulunduğu yerleşimler (Aliğa kentsel alanı, kırsal yerleşimler, yazlıklar), tarım alanları, köyler, meralar, halk plajları, sulak alanlar, lagünler, kuş cennetleri, turizm alanları, nehir deltaları ve arkeolojik alanlar bulunmaktadır.⁷ Aliğa Güzelhisar Nehri Deltası ve Bakırçay Nehri Deltası (Çandarlı Körfezi) bölgedeki önemli sulak alanlar olup Foça bölgesi Akdeniz için Özel Koruma Bölgesi - Doğal Yaşam Alanı olarak listelenmiştir.⁸ Ayrıca İzmir, yüksek sismik aktivitesi ile bilinen bir bölgedir.

Ege Denizini çevreleyen kıyı şeridi, nüfusun yoğun olduğu bir bölge olup hem Türkiye hem de Yunanistan için oldukça turistikdir. Ancak, halkın gemi geri dönüşüm alanına erişimi sınırlıdır ve bu da sektörün izlenmesini zorlaştırmaktadır.⁹

Çevre, Şehircilik ve İklim Bakanlığı (Çevre Bakanlığı) tarafından hazırlanan Çevre Düzeni Planı, gemi geri dönüşüm tesislerinin bulunduğu burnu bir sanayi bölgesi, bir sanayi alanı (organize olmayan) ve bir depolama alanı olarak tasnif etmektedir.¹⁰ Bu alanın 14'ü TOKİ'ye ve üçü devlet hazinesine ait olmak üzere toplam 17 parsel¹¹ ve 3186 m²'lik bir kamu alanını içermektedir. Halihazırda Aliğa'da 28 farklı arsada faaliyet gösteren 22 aktif gemi geri dönüşüm tesisi bulunmaktadır.¹²

Yakın zamanda gemi söküm faaliyetleri için Zonguldak'ta da yeni bir alan planlanmıştır.¹³ Kilimli ilçesinde bulunan ve devlete ait olan 36.219 m²'lik bir alan, gemi geri dönüşüm tesisi kurulması amacıyla tahsis edilmiştir. Baştankara yönteminin kullanılması ön görülmele birlikte, çevre izinleri için henüz herhangi bir başvuru yapılmamıştır.

¹ 'Tarihçe', Gemisander <<https://www.gemisander.com/tarihce>> Erişim tarihi: 3.8.2023.

² Arazi, 07.10.1974 tarih ve 7/8951 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 1164 sayılı kanunun 9. maddesinin 2. fıkrası gereğince Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü tarafından kamulaştırılmıştır.

³ 'Tersaneler ve Gemi Geri Dönüşüm Tarihçesi', Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı <<https://tkygm.uab.gov.tr/tersaneler-ve-gemi-geri-donusum-tarihcesi>> Erişim tarihi: 24.10.2022.

⁴ 'İzmir Aliğa Gemi Geri Dönüşümü Sektör Analizi' İzmir Kalkınma Ajansı (2022) 35 <<https://izka.org.tr/izmir-aliaga-gemi-geri-donusumu-sektor-analizi-yayinda/>> Erişim tarihi: 22.2.2023.

⁵ 1164 sayılı Arsa Ofis Kanunu, 8.12.2004 gün ve 5273 sayılı Kanun ile "Arsa Üretimi ve Değerlendirilmesi Hakkında Kanun" olarak değiştirilmiştir.

⁶ 'Hukuki Mevzuat', Gemisander <<https://www.gemisander.com/hukuki-mevzuat>> Erişim tarihi: 22.2.2023.

⁷ 'Toki'den Aliğa'ya dev satış' <<https://www.egedesonsoz.com/haber/toki-den-aliaga-da-dev-satis-tam-7-milyar-tl/1160907>> Erişim 20.10.2023.

⁷ Çevre Düzeni Planı /2014-2025 /1/100000 / Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.

⁸ Ibid.

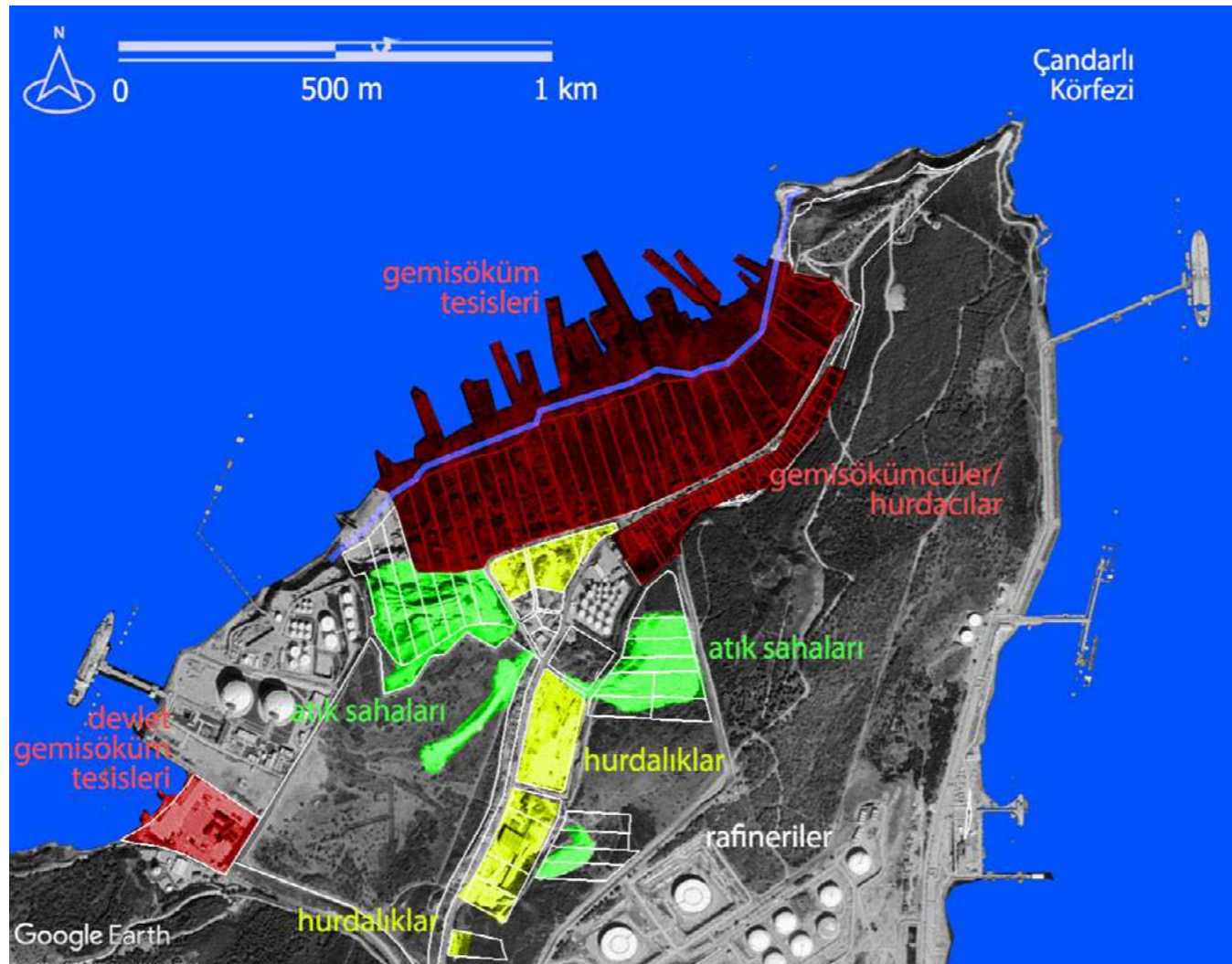
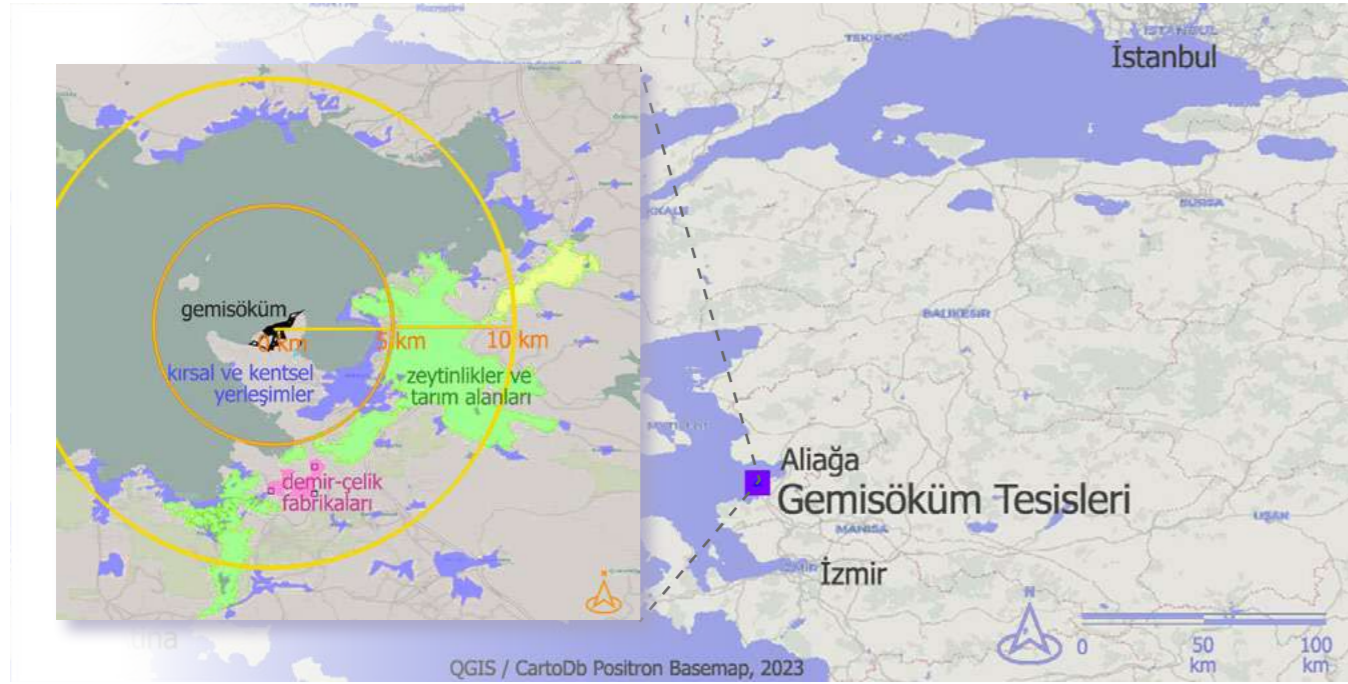
⁹ Gemi söküm bölgesi, rafinerilerin varlığı nedeniyle özel güvenlik bölgesi içinde kalmaktadır: https://webdosya.csb.gov.tr/db/izmir/icerikler/lpg_boru-hatti-5000nlp_rapor_27072022-20220922124433.pdf

¹⁰ Çevre Düzeni Planı (n 7).

¹¹ İzmir İli, Aliğa İlçesi, Gemi Söküm Bölgesine İlişkin Nazım İmar Planı Revizyonu 1/5000 (2020), Toplu Konut İdaresi Başkanlığı - TOKİ, s. 6 <https://webdosya.csb.gov.tr/db/izmir/icerikler/izmir_aliaga_5000-20230406132411.pdf> Erişim tarihi: 11.7.2023.

¹² İzmir Aliğa Gemi Geri Dönüşümü Sektör Analizi (n 3) s. 37.

¹³ 2302187790 numaralı CİMER başvurusuna verilen 14.03.2023 tarihli yanıt.



1. Temel Aktörler

Kamu Kurumları: Türkiye'deki ilgili kamu kurumları, Çevre Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Çalışma Bakanlığı), Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (Ulaştırma Bakanlığı) ve Liman Başkanlığıdır. Çalışma Bakanlığı, asbestin sökülmesi ve taşınması, tehlikeli maddelerle çalışma ve istihdam koşulları da dahil olmak üzere iş sağlığı ve güvenliği (İSG) koşullarını düzenlemektedir. Çevre Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı, tesislerin işletme ve çevresel izinlerinin verilmesinden sorumludur.

Avrupa Komisyonu: Avrupa Komisyonu, AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü (AB GGDT veya AB Tüzüğü) kapsamında AB onayı için başvuruda bulunan gemi geri dönüşüm tesislerine denetimler gerçekleştirmektedir. Türkiye'de ilk AB denetimi 2018 yılında gerçekleştirilmiştir. Komisyon, tesislerin AB GGDT'nin gerektirdiği çevre, iş güvenliği ve çalışma standartlarını karşılayıp karşılamadığını değerlendirmekte ve izlemektedir. AB bayraklı ve 500 Gross Tonaj (GT) üzerindeki gemiler yalnızca AB onayı almış gemi geri dönüşüm tesislerinde geri dönüştürülebilir.

Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği¹⁴: Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği (Gemisander) 2001 yılındaki kuruluşundan bu yana sektörü temsil etmektedir. Atık Yönetim Merkezi, aşağıda daha detaylı açıklandığı üzere, 2004 yılında Gemisander tarafından kurulmuş ve Çevre Bakanlığından "Asbest Söküm İzni"¹⁵ (Ek-1) ve "Geçici Depolama İzni"¹⁶ (Ek-2) almıştır. Gemisander, 2021 yılına kadar gemi geri dönüşüm faaliyetlerinden kaynaklanan tüm atıkların yönetilmesi, geçici depolanması ve bertarafının organize edilmesi faaliyetlerini yürütmüştür. Dernek ayrıca tesislere çeşitli eğitimler, deniz suyu ölçümleri, ilk yardım, yangınla mücadele desteği ve periyodik işçi sağlığı taramaları da dahil olmak üzere birçok başka hizmet de vermiştir.

Gemi Geri Dönüşüm Tesisleri: Aliğa'da 28 farklı arsada faaliyet gösteren 22 aktif gemi geri dönüşüm şirketi bulunmaktadır.¹⁷ Bunlardan dokuzu şu anda AB listesinde yer almaktadır. Her tesisin kendi tüzel kişiliği, çalışanları, işletme izinleri ve 2021'den beri de geçici atık depolama alanları¹⁸ bulunmaktadır.

¹⁴ "Gemisander" <<https://www.gemisander.com/>> Erişim tarihi: 23.2.2023.

¹⁵ "Gemi Söküm İzni" Çevre Bakanlığı, Tarih: 3.03.2010 ve Sayı: B.18.0.ÇYG.0.01.02-147/6033.

¹⁶ Geçici Depolama İzni, Tarih: 11.11.2009 Sayı: 9.

¹⁷ Türk Ticaret Sicili üzerinde yapılan detaylı olmayan bir inceleme, sınırlı sayıda tesis yöneticisi ve sahibinin birden fazla gemi geri dönüşüm tesisinin yönetim kurulunda görev yer bir modeli ortaya çıkarmaktadır.

¹⁸ İzmir Aliğa Gemi Geri Dönüşümü Sektör Analizi (n 3) s. 116.

¹⁹ Avşar, Ege Çelik, Işıksan, Leyal Demtaş, Öge, Sök, Şimşekler.

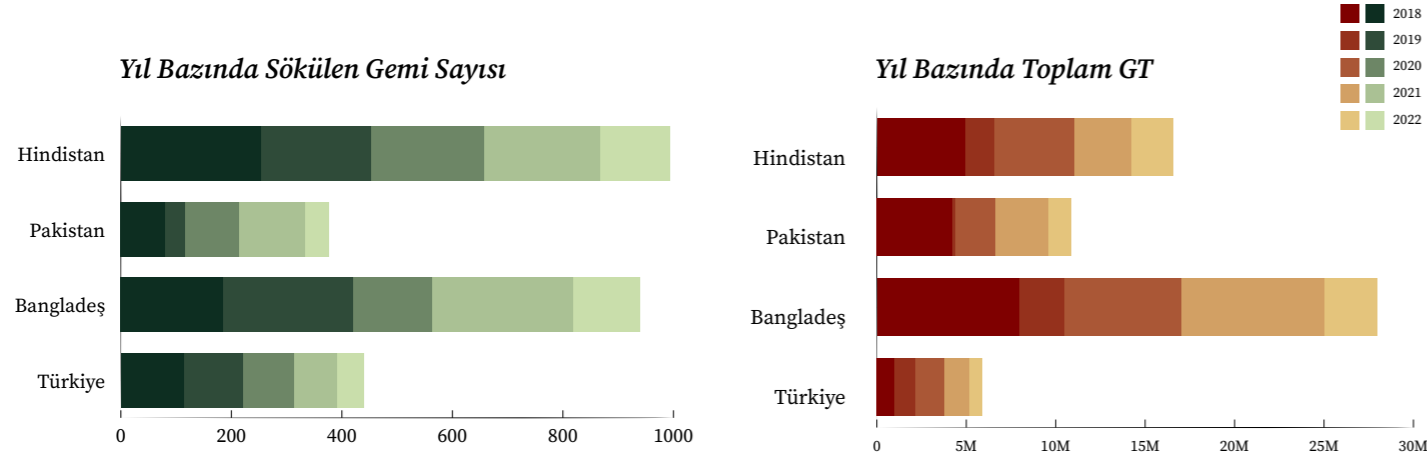
Uluslararası Gemi Geri Dönüşüm Birliği (ISRA): ISRA küresel bir kuruluştur ve üyeleri arasında Türkiye'den yedi gemi geri dönüşüm şirketi bulunmaktadır.¹⁹ Dernek, üyeleri için asgari gereklilikler belirlemekte ve amacının çevreye duyarlı ve güvenli gemi geri dönüşümünü teşvik etmenin yanı sıra gemi sahiplerini duyarlı tesislerle buluşturmak olduğunu belirtmektedir.

Gemi Geri Dönüşüm Danışmanlık Şirketleri: Gemi sahiplerine çeşitli danışmanlık şirketleri, gemilerinin geri dönüşümü konusunda hizmet vermektedir. Grieg Group'un bir parçası olan Norveçli Grieg Green ve Hollandalı Sea2Cradle, Türkiye'de faaliyet gösteren iki danışmanlık şirkettir. Tehlikeli Madde Envanter Raporlarından (IHM) geri dönüşüm planlarının hazırlanmasına kadar geniş bir yelpazede hizmet sunmaktadırlar.

İşçiler: Ocak 2023 itibarıyla gemi geri dönüşüm sektöründe 1.201 kayıtlı işçi bulunmaktadır. İşçilerin hakları konusunda artan farkındalığı Şubat 2022'te 11 gün süren bir fiili iş durdurma ile sonuçlanmıştır.

Sivil Toplum, Meslek Örgütleri ve Yurttaşlar: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) şubeleri, Türk Tabipleri Birliği (TTB), İzmir Barosu, Aliğa, Foça, İzmir ve Ege Çevre Platformları, İzmir Emek ve Demokrasi Güçleri ve diğer bazı yerel ve ulusal çevre ve işçi platformları gemi geri dönüşümüyle yakından ilgilenmişlerdir. Bu platformların genel kaygıları, Türkiye'deki gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin yasalara, çevre ve işçilerin korunması ilkelerine uygun olarak yürütülmediği ve kamu kurumlarının izleme faaliyetlerinin yetersiz olduğu yönündedir. Sivil toplum örgütleri ve yurttaşlar Otopan, Kuito, Ethane ve yakın zamanda gündemde kalan Brezilya uçak gemisi São Paulo gibi gemilerin kampanyaları sırasında bölgedeki çevre kirliliği ve işçilerin maruz kaldığı riskler konusundaki endişelerini dile getirmişlerdir.

2. Söküm İstatistikleri



Türkiye’de sökülen ömrünü tamamlamış gemilerin toplam sayısı 2009 yılından bu yana istikrarlı bir şekilde artmıştır.²⁰ Sökülen en yüksek GT 2020 yılında 1,776 milyon olurken, en yüksek sökülen gemi sayısı ise 2012 yılında 281’dir.

“Türkiye’de Sökülen Gemilerin Toplam LDT’si” tablosu yıllara göre toplam LDT (Geminin Boş Ağırlığı) miktarlarını göstermektedir. Bu rapor için yapılan araştırma sırasında,

sökülen gemilerin toplam LDT verisi üç farklı kaynaktan edinilmiştir. Gemisander’in paylaştığı rakamlar ve bir bilgi edinme başvurusuna verilen yanıt nispeten birbirine yakın rakamlar ortaya koyarken, Ulaştırma Bakanlığının ‘Ulaşan ve Erişen Türkiye’ raporundaki rakamlar özellikle 2019-2021 yılları için farklılıklar içermektedir.²¹

Yıl Bazında Söküm İstatistikleri

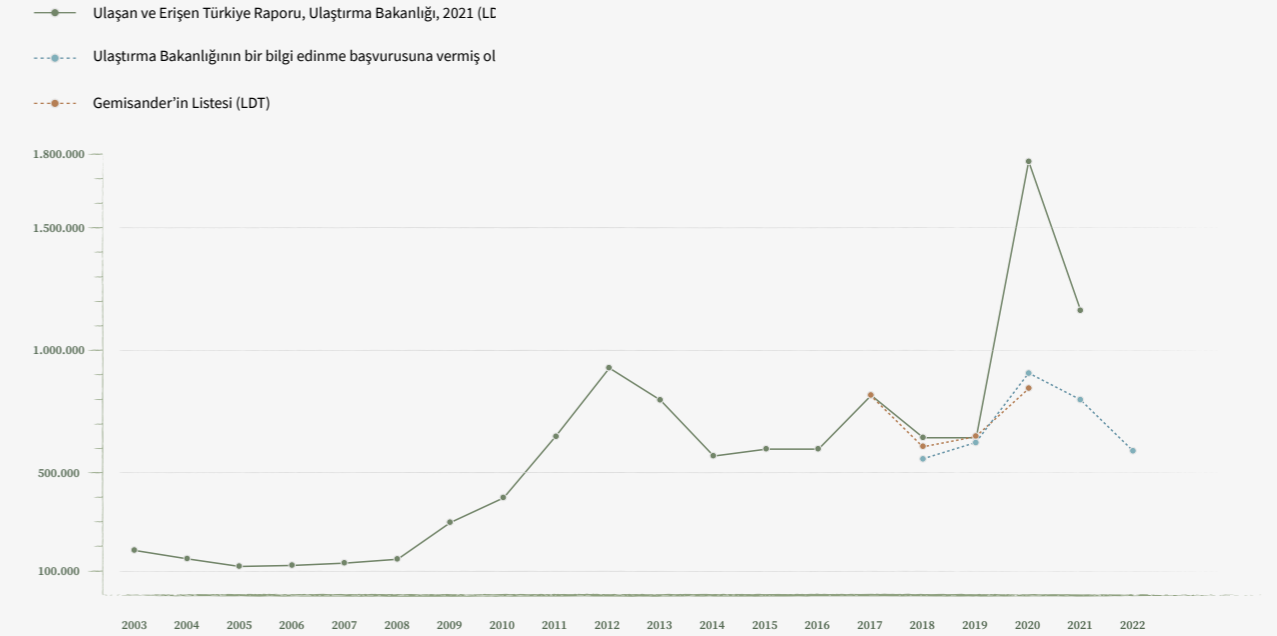
Yıl	Gemi Sayısı	Gross ton (milyon)
2009	73	557
2010	127	659
2011	238	1.067
2012	281	1.541
2013	232	1.370
2014	203	978
2015	113	752
2016	121	752
2017	189	971
2018	158	1.030
2019	128	1.060
2020	118	1.776
2021	112	1.441
2022	86	1.012
2023 (Ekim'e kadar)	45	423

²⁰ ‘Geri Dönüştürülen Gemi Sayısı’ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı <<https://tkygmistatistikleri.uab.gov.tr/geri-donusturulen-gemi-sayisi>> Erişim tarihi: 22.2.2023

‘Gemi Geri Dönüşüm Tonajı’, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı <<https://tkygmistatistikleri.uab.gov.tr/geri-donusturulen-gemi-tonaji>> Erişim tarihi: 22.2.2023.

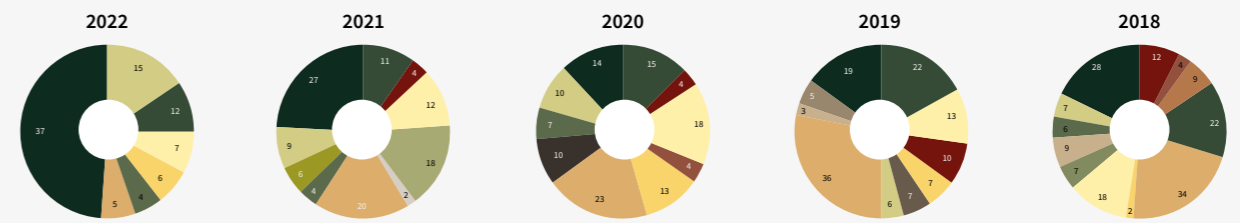
²¹Ulaşan ve Erişen Türkiye’ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (2021) s. 383

Türkiye’de Sökülen Gemilerin Toplam LDT’si



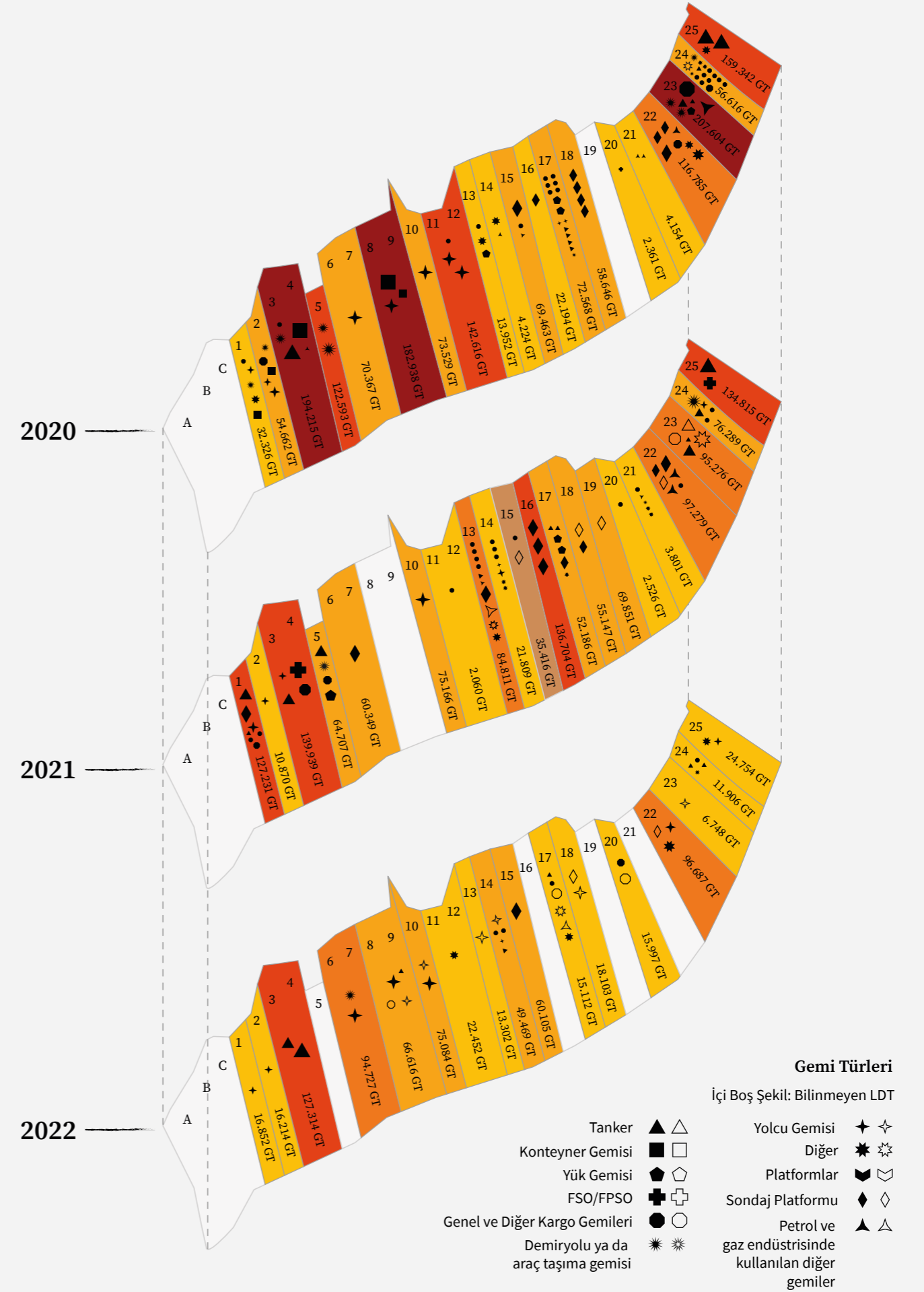
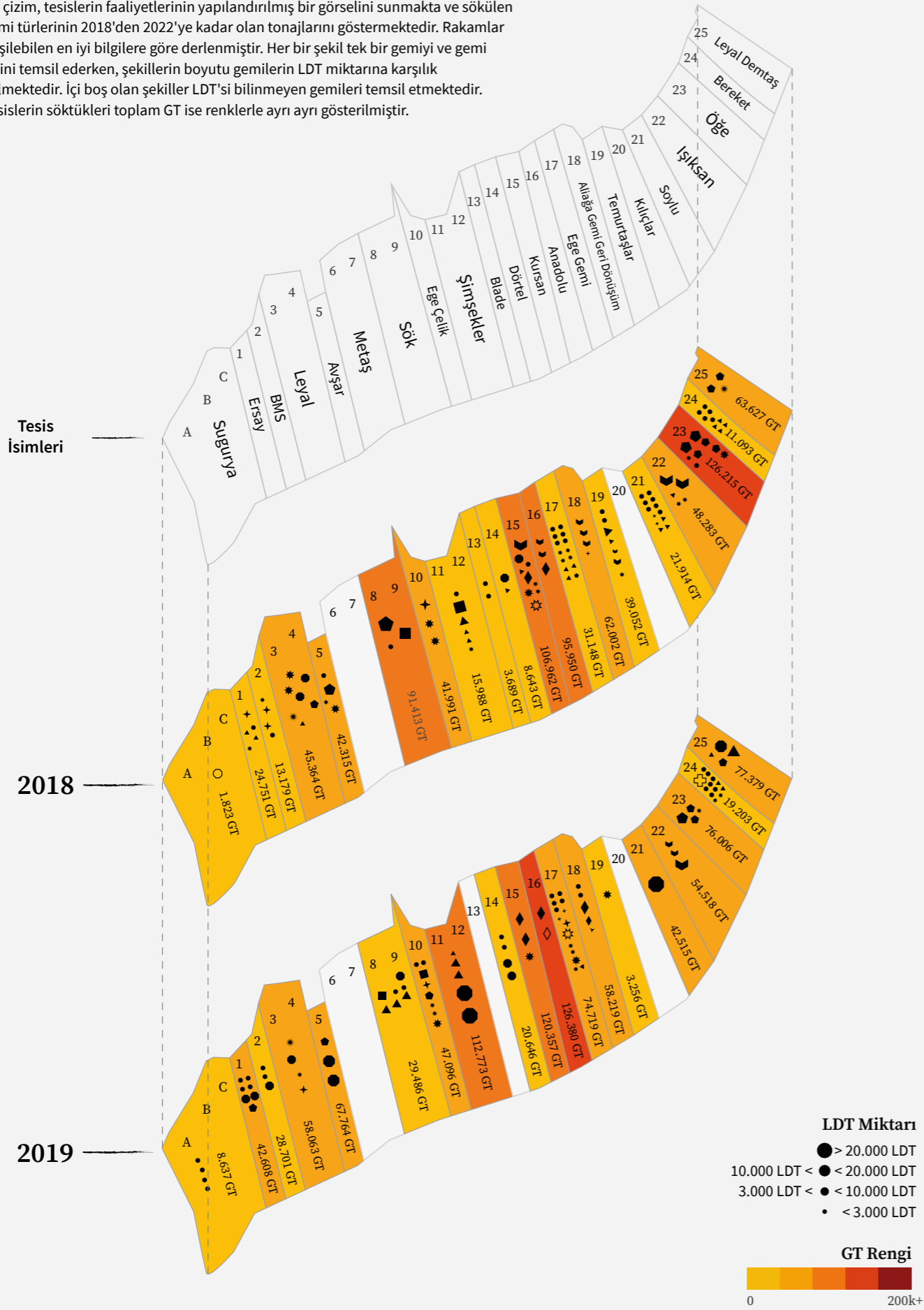
Gemi Türüne Göre Gemi Söküm İstatistikleri

Grafiklerdeki veriler STK Gemi Söküm Platformunun izleme faaliyetlerinden ve Gemisander’in yıllık listelerinden derlenmiştir. Mevcut yıl içinde sökülen ancak türünün bilinmediği gemiler “bilinmiyor” kategorisiyle ifade edilmiştir.



Sökülen Gemi Sayısı ve Türleri

Bu çizim, tesislerin faaliyetlerinin yapılandırılmış bir görselini sunmakta ve sökülün gemi türlerinin 2018'den 2022'ye kadar olan tonajlarını göstermektedir. Rakamlar erişilebilen en iyi bilgilere göre derlenmiştir. Her bir şekil tek bir gemiyi ve gemi tipini temsil ederken, şekillerin boyutu gemilerin LDT miktarına karşılık gelmektedir. İçi boş olan şekiller LDT'si bilinmeyen gemileri temsil etmektedir. Tesislerin söktükleri toplam GT ise renklerle ayrı ayrı gösterilmiştir.



3. Çevresel Sorunlar

Aliğa'daki yerel platformlar ve STK'lar, gemi söküm faaliyetlerinin neden olduğu kirliliği ve tesislerdeki yetersiz iş güvenliği önlemlerini uzun süredir eleştirmektedir. 1990'lı yıllardan beri asbest ve diğer çevresel kirleticileri araştırmak üzere bölge hakkında çeşitli çalışmalar yayımlanmıştır.²²

1993 yılında İzmir Barosu Çevre Komisyonu, Aliğa'daki gemi geri dönüşüm tesislerinde bir çalışma yürütmüştür. Hazırlanan rapor, Liman Başkanlığının gemi söküm faaliyetlerini izlemek için personel ve zaman açısından yeterli kapasiteye sahip olmadığını ortaya koymuştur.²³

Aliğa'da 2000 yılında yapılan deniz suyu ölçümleri, referans seviyelerine kıyasla daha yüksek alüminyum ve demir atık seviyelerine işaret etmiştir.²⁴

2002 yılında Greenpeace, işçi ve çevre sağlığı açısından gemi geri dönüşüm sektöründeki kötü koşulları ortaya koyan bir rapor yayınlamıştır. Araştırma kapsamında bölgedeki su, toprak ve yalıtım malzemelerinden çeşitli numuneler alınmıştır.²⁵ Bu örneklerin analizleri, bölgede asbestin yanı sıra mineral yağ ve ağır metaller gibi kirleticilerin yaygın bulunduğunu göstermiştir. Araştırmacılar, tesislerin işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından yeterli korumadan yoksun olduğu ve çevresel kirlenmeyi önlemek için uygun önlemlerin alınmadığı sonucuna varmıştır.

2009 yılında, STK Gemi Söküm Platformu, atık yönetimi hakkında bir rapor yayınlamıştır. Rapor kapsamında, önemli ilerlemelerin kaydedildiği, ancak ağır metallerin ve PCB'lerin bertarafı da dahil olmak üzere atık yönetimine ilişkin endişelerin devam ettiği ortaya konulmuştur. Bazı tehlikeli atıkların akıbetinin belirsiz

olduğuna ve izlemenin yetersizliğine dikkat çekilmiştir. Rapor, tesislerde tehlikeli atık yönetimi kapsamının genişletilmesini, izleme faaliyetlerine yurttaş katılımını ve bağımsız üçüncü taraflarca kontrol edilmesini tavsiye etmiştir.²⁶

Diğer yandan, gemilerden kaynaklanan sintine suyu, balast, slaç, slop ve atık yağ gibi petrol türevi katı ve sıvı atıkların bölgedeki kirliliğe katkıda bulunduğu tespit edilmiştir. Sökülen gemilerden çıkan petrol ve yakıt türevi atıkların denize boşaltılması, tekrarlanan yasal işlemlerle sonuçlanmış ve çevrenin kasıtlı olarak kirlenmesi suçu kapsamında birçok davaya konu olmuştur.²⁷ Çevre Bakanlığı, kıyı şeridi boyunca tespit edilen çevre kirliliği nedeniyle tesislere pek çok kez idari ceza uygulamıştır.²⁸

Yıllar içinde bazı koşullarda iyileşmeler görülmüş olsa da kirlilik bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Çevre Bakanlığı tarafından 2019 yılında yapılan bir araştırma, bölgenin ve çevresinin ağır metaller, poliaromatik hidrokarbonlar, TBT ve dieldrin gibi maddelerle yoğun bir şekilde kirlendiğini ortaya koymuştur.²⁹ Özellikle gemi geri dönüşüm bölgesindeki toprakta ağır metaller yüksek konsantrasyonlarda bulunmuş ve kirlilik kaynağının gemi boyaları olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Aliğa'daki kirlilik seviyeleri üzerine araştırmalar yapmıştır.³⁰ 2022 yılında yayınlanan raporlarda, özellikle gemi geri dönüşüm tesislerinin bulunduğu bölgede kirlilik seviyesinin ulusal limitlerin üzerinde olduğu açıkça tespit edilmiştir. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi raporu, Aliğa ve yakın çevresindeki doğal yapının son derece kötü bir durumda olduğunu raporlamış ve havzanın taşıma kapasitesinin aşıldığı uyarısında

bulunmuştur. Özellikle arsenik ve kurşun kirliliğinin kümülatif olarak insan sağlığı ve çevre açısından tehlikeli boyutlara ulaştığına dikkat çekilen raporda, gemi geri dönüşüm sektörü de dahil olmak üzere bölgede devam eden endüstriyel faaliyetlerin toprak ve bitkiler üzerindeki etkileri açısından sürdürülemez olduğunu tespit etmiştir. Bölgesel toprak analizlerine göre arsenik değerleri WHO ve FAO tarafından önerilen 20 mg/kg sınır değerinin üzerindeyken, kurşun birikimi tehlikeli boyutlara ulaşmıştır. Ayrıca gemi söküm tesisleri de dahil olmak üzere bölgedeki toprak ve bitki örneklerinde Pb, Cd, Ni, Fe, Mn, Cr, Cu, Co, Mo, Al ve Sn ağır metal konsantrasyonları aşırı yüksek bulunmuştur.

TÜBİTAK raporu ise hava kalitesi ve su kaynaklarını analiz etmiştir. Öncelikle incelenen tüm yüzey ve yeraltı su kaynaklarında iyi ya da çok iyi kalitede su kaynağı bulunmadığı tespit edilmiştir. Deniz suyu izlemesi kapsamında ayrıca bölgede giderek artan bir kirletici birikimi olduğu sonucuna varılmıştır. Gemi geri dönüşüm alanındaki PM10 ve PM2.5 hava kirliliği ölçümleri de hem Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen limitleri hem de yerel limitleri aşmıştır. Gemi söküm alanındaki arsenik konsantrasyonları düzenli olarak sınır değer olan 6 ng/m³'ün çok üzerinde seyretmiştir. PM10'da tespit edilen yüksek kurşun değerlerinin de gemi geri dönüşüm faaliyetlerinden kaynaklandığı raporlanmıştır. Havadaki partikül madde ve ağır metal kirliliği en yoğun olarak gemi söküm faaliyetlerinin yürütüldüğü bölgede görülmüş ve bu değerler Aliğa ve yakın çevresi için sürdürülemez seviyelere ulaşmıştır.

Özellikle Aliğa'daki gemi geri dönüşüm bölgesindeki toprakta ağır metaller yüksek konsantrasyonlarda bulunmuş ve kirlilik kaynağının gemi boyaları olduğu tespit edilmiştir.

Havadaki partikül madde ve ağır metal kirliliği en yoğun olarak gemi söküm faaliyetlerinin yürütüldüğü bölgede görülmüş ve bu değerler Aliğa ve yakın çevresi için sürdürülemez seviyelere ulaşmıştır.

AB Denetim raporlarındaki çevresel izleme sonuçları³¹

AB GGDT, tesislerdeki kirlilik ve kontaminasyon seviyelerini değerlendirmek için su, hava, gürültü, toprak ve sedimentin çevresel izleme ve yönetim süreçleri için standartlar belirlemiştir.

AB listesine dahil olmak için başvuruda bulunan gemi geri dönüşüm tesisleri, tesislerdeki hava, toprak ve tortu kalitesinin izlenmesini sağlamak üzere özel laboratuvarlarla çalışmaya başlamıştır. Ancak ilk AB denetim raporları, deniz, toprak ve tortuya ilişkin çevresel izleme sonuçlarında gerekli tüm parametrelerin analiz edilmediğine dikkat çekmiştir.³² AB, denetimler sırasında ayrıca tesislerin bromlu alev geciktiriciler, PCB, PFOS ve POP seviyelerini analiz etmesini ve analizin akredite bir laboratuvar tarafından ilgili standartlarla karşılaştırılmasını istemiştir. Alınan su numunelerinin kaynağına ilişkin endişeler de dile getirilmiştir: *"Su numunesinin ne tesisten denize deşarj edilen sudan ne de tesisin hemen dışındaki sudan alındığı anlaşılmaktadır."*³³

AB denetim raporları ayrıca, bazı tesislerin topraklarında yüksek kirletici konsantrasyonlar olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, Işıksan tesisinde doğal seviyelere kıyasla yüksek Krom (VI), PCB ve PAH seviyeleri tespit edilmiştir.³⁴ Şimşekler sahasında çinko ve asbest seviyelerinin yüksek olduğu ve asbest konsantrasyonlarının insan sağlığı için risk oluşturabilecek düzeyde olduğu belirlenmiştir.³⁵ Tesisten iyileştirme

²² Dr. Karl Lorber ve Berlin Teknik Üniversitesinden öğrencileri, asbestin işçiler üzerindeki etkileri üzerine, çevre kirliliği ve iş sağlığı konularını da ele alan akademik bir çalışma yayınlamıştır. Recknagel, Eva ve Alleweldt, Frank. Die Asbestproblematik der Abwrackwerften von Aliğa, Türkei (Aliğa Gemi Sökümü Tesislerindeki Asbest Problemi) (1992).

²³ 'Aliğa Gemi Sökümü Tesisleri Hakkında İzmir Barosu Çevre Komisyonu Raporu', İzmir Barosu Çevre Komisyonu (1993).

²⁴ Ertuğrul Bilir, 'Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliğa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma' Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı (İstanbul, 2019) s. 116-120.

²⁵ E. Vardar ve M. Harjono 'Zehirli Hurda Gemi Sökümü: Yasadışı Tehlikeli Atık Ticareti. Aliğa Gemi Sökümü Tesisleri'ndeki Çevre, Sağlık ve Çalışma Koşulları Hakkında Greenpeace Raporu' (2002) İzmir, Greenpeace Akdeniz Ofisi.

²⁶ 'Downstream Waste Management at Aliğa Shipbreaking Yards in Turkey' NGO Shipbreaking Platform (2009) <https://shipbreakingplatform.org/wp-content/uploads/2022/01/Fate_of_Shipbreaking_Waste_Turkey_2009_compressed-compressed.pdf> Erişim Tarihi: 27.2.2023.

²⁷ Yargıtay 4. CD. E. 2013/7387 K. 2014/36816 T. 22.12.2014; Yargıtay 4. CD. 2012/6496 K. 2014/34040 T. 24.11.2014; Yargıtay 18. CD E. 2015/38647 K. 2017/9978 T. 2.10.2017; Yargıtay 18. CD E. 2015/40439 K. 2017/12746 T. 13.11.2017; Yargıtay 4. CD E. 2013/23965 K. 2014/34070 T. 24.11.2014; Yargıtay 4. CD E. 2020/5820 K. 2021/2022 T. 25.1.2021.

²⁸ Danıştay 6. Daire, E. 2019/9877 K. 2020/3175 T. 4.3.2020; Danıştay 6. Daire, E. 2019/8625 K. 2020/3204 T. 4.3.2020; Danıştay 6. Daire, E. 2019/8900 K. 2020/3331 T. 5.3.2020; Danıştay 6. Daire E. 2019/8594 K. 2020/3330 T. 5.3.2020; Danıştay 6. Daire E. 2019/8935 K. 2020/3199 T. 4.3.2020; Danıştay 6. Daire E. 2019/9433 K. 2020/3135 T. 4.3.2020; Danıştay 14. Daire 2014/4635 K. 2016/1834 T. 16.3.2016; Danıştay 14. D. 2015/3186 K. 2018/992 T. 28.2.2018; Danıştay 14. D. 2018/1984 K. 2018/6563 T. 7.11.2018; Danıştay 14. D. 2016/8015 K. 2018/3853 T. 22.5.2018; Danıştay 14. D. E. 2015/2528 K. 2016/198 T. 21.1.2016.

²⁹ 'Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi (Ter-Temiz) Projesi, Sektör Bilgilendirme Rehberi' Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Aralık 2019) <https://cevresel-hiriklimkutuphanesi.csb.gov.tr/ShowPDF/680cd195-a52b-4f12-894d-b289ccde2179> Erişim 15.10.2023.

³⁰ 'Aliğa Bölgesi Toprak ve Bitki Kirliliği Sonuç Raporu' Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi (Kasım 2020- Aralık 2021)

³¹ 'İzmir İli Aliğa İlçesi Çevre Durum Tespiti Projesi Sonuç Raporu' Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi (Haziran 2022).

³¹ AB onayı için Aliğa'dan 17 tesis başvuruda bulunmuştur. Başvuruda bulunmayan ve AB tarafından denetlenmeyen beş tesisle ilgili veriler mevcut değildir.

³² Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s. 9-10; Sök AB Saha Denetim Raporu (04.2.2020) s. 2; Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.3.2019) s. 3-4; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu, (16.12.2020) s. 8-9; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.01.2021) s. 10-11; Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 9; BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 9; Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) s. 9-10; Öğe AB Saha Denetim Raporu (24.4.2023) s. 8; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021) s. 11-12; Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 10; Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (14.6.2023), s.7.

³³ Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s. 9; Sök AB Saha Denetim Raporu (04.02.2020) s.2-3.

³⁴ Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.3.2019) s.2-3.

³⁵ Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s.9.

istenmiş, ancak mevcut toprak değiştirildikten sonra da bakır ve çinko seviyeleri toprakta görülmüştür. Ege Gemi sahasının ilk denetimi sırasında bazı değerler sınırları aşmış ancak bu değerlerin işçi sağlığı açısından kabul edilebilir olduğu değerlendirilmiştir.³⁶ Ege Çelik tesisinde Krom VI seviyeleri biraz daha yüksek tespit edilmiştir.³⁷ Sedimentlerle ilgili olarak ise, Işıksan'da doğal seviyelere kıyasla yüksek krom, bakır ve çinko konsantrasyonunun olduğu paylaşılmıştır.³⁸ Ege Gemi'de özellikle PAH ve kurşun olmak üzere yüksek konsantrasyonlarda ve limitleri aşan parametreler mevcuttur. Dörtel'deki sediment örnekleri ise yüksek konsantrasyonda PFOS tespit etmiştir.³⁹ Son olarak, AB değerlendiricileri tarafından Leyal'den toprak kirliliğinin analiz edilmesi istenmiş ve tesis kirlenmiş toprağı bertaraf etmiştir.⁴⁰

4. İşyeri Güvenliği Hakkında Tespitler

2005 yılında Çalışma Bakanlığı, Aliğa'daki gemi geri dönüşüm bölgesinde yürütülen izleme faaliyetlerini kapsayan, çok sayıda eksiklik ve işçi hakları ihlallerini ortaya koyan kamuya açık bir rapor yayınlamıştır.⁴¹ Raporda temel İSG önlemlerine dair eksiklikler tespit edilmiştir. 1985-2003 yılları arasında 15 tesiste meydana gelen ve 29 işçinin ölümüne neden olan toplam 23 ciddi iş kazası raporlanmıştır. Toplam 263 işçi, çeşitli yaralanmalar ve kırıklara karşı karşıya kalmıştır. 2007 yılında kamuya açık ikinci bir rapor yayınlanmış ve 2004-2007 yılları arasında biri ölümle sonuçlanan altı kazanın yanı sıra⁴² 20 tesiste 56 farklı konuyla ilgili toplam 131 ihlal tespit edilmiştir.⁴³ İhlaller, sağlık gözetimi, iş ekipmanı, kimyasallar, tanklar, asbest yönetimi ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı ile ilgili konuları kapsamaktadır. Rapor, ilgili kurumlar arasındaki koordinasyonun, sektörde bir güvenlik kültürünün oluşturulmasının ve

gemi söküm faaliyetleri için özel sağlık ve iş güvenliği politikalarının oluşturulmasının önemini vurgulamıştır.

Bir diğer yandan, ShipDigest projesi araştırmacıları, ölümcül olmayan kazaların, olayların ve ramak kala resmi kayıtlarının sistematik olmadığı sonucuna varmıştır.⁴⁴

5. Kamuoyunun Dikkatini Çeken Vakalar

Söküm için Aliğa'ya getirilen bazı gemiler son yıllarda gündemi meşgul etmiştir. Sea Beirut, Otopan, Ethan, Alba, Kuito ve São Paulo gibi gemilerin Türkiye'ye getirilmesi, gemilerde bulunan tehlikeli maddelerle ilgili endişeler ve Tehlikeli Madde Envanter Raporlarındaki usulsüzlükler nedeniyle tartışılabilir hale gelmiştir.⁴⁵

Örneğin, Otopan gemisinin başlangıçta sadece bir ton asbest içerdiği beyan edilirken sonrasında gemide 60 ton asbest olduğu ortaya çıkmıştır.⁴⁶ Bu kadar yüksek miktarda asbest içeren bir geminin Aliğa'da sökülmesine karşı çıkılması üzerine gemi, asıl ihracatçı olan Hollanda'ya geri gönderilmiştir.

Tehlikeli maddelerin yanlış beyan edilmesi Kuito'da da gündeme gelmiştir. 2015 yılında Çevre Mühendisleri Odası Bahamalar bayraklı bir petrol gemisi (FPSO) olan Kuito'nun radyoaktif atık içerdiğini bildirmiş ve geminin Türkiye'de sökülmesine karşı çıkmıştır. Ancak yetkililer geminin Aliğa'ya girişini ve sökümünü durdurmamıştır. İzmir 3. İdare Mahkemesi geminin sökümü için yürütmenin durdurulması kararı vermiş ancak karar tarihinde kadar gemi çoktan sökülüştür. Bu durum kamuoyunda infial yaratmıştır.⁴⁷

Daha yakın bir tarihte, daha önce Fransız donanmasına ait olan Brezilya uçak gemisi São Paulo, 18 Mart 2022 tarihinde Sök tarafından satın alınmıştır.⁴⁸ Grieg Green

³⁶ Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (25.01.2020) s. 10; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (25.01.2022) s.9.

³⁷ Ege Çelik AB Saha Denetim Raporu (21.10.2019) s.10.

³⁸ Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.3.2019) s.3.

³⁹ Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s.10; Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s.10-11.

⁴⁰ Leyal Demtaş AB Saha Denetim Raporu (12.09.2023) s. 7-9.

⁴¹ Gemi Söküm Yapılan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Proje Denetimi Değerlendirme Raporu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı (Ekim 2005) <https://www.csgb.gov.tr/medias/5970/2005_09.pdf> Erişim tarihi: 16.2.2023.

⁴² Gemi Söküm Yapılan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Projesi-2 Genel Değerlendirme Raporu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu (Kasım 2007) s. 13.

⁴³ <https://www.csgb.gov.tr/medias/5981/2007_22.pdf> Erişim tarihi: 16.2.2023.

⁴⁴ Ibid.

⁴⁵ Stuart A. McKenna, Rafet E. Kurt and Osman Turan, 'Report on Training Needs Analysis for the Turkish Ship Dismantling Industry' Project Ship Dismantling Insight by Generating Environmental and Safety Training, University of Strathclyde (2012).

⁴⁶ 'Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliğa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma' (n 24) s. 91.

⁴⁷ 'Otopan kabusu sona erdi' (10.2.2007). <https://www.evrensel.net/haber/249220/otopan-kabusu-sona-erdi> Erişim tarihi: 3.4.2023.

⁴⁸ 'Zehirli Gemi Söküldü, Mahkemenin Sökülemez Kararı Geldi' <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/zehirli-gemi-sokuldu-mahkemenin-sokulemez-karari-geldi-40013224> Erişim tarihi: 20.10.2023.

⁴⁹ 'Sale of asbestos-laden aircraft carrier São Paulo raises concerns' NGO Shipbreaking Platform (23.6.2021) <https://shipbreakingplatform.org/sao-paulo-scraping-turkey/> Erişim tarihi: 3.8.2023.



São Paulo'ya karşı protestolar

danışmanlık şirketi tarafından hazırlanan geminin İHM'i, gemide önemli miktarda asbest, PCB ve radyoaktif kirlilik tespit etmediği için eleştiri almıştır.⁴⁹ İkiz gemi Clemenceau'nun İHM'i hazırlanırken geminin %82'si incelenmiş olup São Paulo'nun ise yalnızca %12'si incelenmiştir. São Paulo için yapılan İHM, gemide 9,6 ton asbest olduğunu tespit ederken, Clemenceau'da bu rakam en az 600 ton olarak belirlenmiştir. İnşa edildiği ve işletildiği dönemde gemi bileşenlerinde yaygın olarak PCB kullanımına rağmen, São Paulo'nun İHM'inde PCB tespit edilmemiştir. Atmosferik nükleer bomba deneylerine katılması ve gemide yüksek miktarda kurşun/kadmium boya bulunması nedeniyle geminin kirliliğine ilişkin endişeler de dile getirilmiştir.

São Paulo'nun Türkiye'de sökülmesine karşı çeşitli platform, kurum ve hareketler tarafından başlatılan kampanya, Çevre Bakanlığının geminin ithaline ilişkin izni iptal etmesiyle sonuçlanmıştır.⁵⁰ Geminin Aliğa'da sökülmesine karşı yapılan protestolar ve geminin izninin iptali, Aliğa'daki gemi geri dönüşüm sektöründe süregelen çevre ihlalleri ve kötü çalışma koşulları gibi sorunlara ilişkin farkındalığı önemli ölçüde arttırmıştır.

Kampanyanın ardından farklı kurumlar tarafından gemi geri dönüşüm sektörünün sorunlarını ele alan çeşitli raporlar yayımlanmıştır.⁵¹

6. İklim Krizi ve Deniz Seviyesinin Yükselmesi

Bir diğer önemli endişe de iklim değişikliğidir. İklim krizi, çeşitli coğrafi bölgeler üzerinde sıcaklık dalgalanmaları, aşırı hava olaylarının artması ve en önemlisi Aliğa gemi geri dönüşüm bölgesi için deniz seviyesinin yükselmesi gibi unsurları kapsayan geniş bir etki yelpazesine sahiptir.

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneline (IPCC) göre, sera gazı emisyonlarının (GHG) artmaya devam etmesi halinde, deniz seviyelerinin 2100 yılına kadar tahmini olarak 9-88 cm arasında yükseleceği öngörülmektedir. Ancak, ortalama deniz seviyesi artışı, kıyıların konumuna bağlı olarak önemli ölçüde değişmektedir. Aliğa'nın da dahil olduğu Ege kıyılarında, deniz seviyesinin 2100 yılına kadar bir metreyi aşma olasılığı %1'dir. 2200 yılına kadar

⁴⁹ 'Toxic war ship "Clemenceau II" starts voyage from Brazil to Mediterranean Sea' NGO Shipbreaking Platform (5.8.2022) <https://shipbreakingplatform.org/aircraft-carrier-sao-paulo-leaves-brazil/> Erişim tarihi: 3.4.2023.

⁵⁰ 'Nae Sao Paulo Gemisi için Şartlı Notifikasyon Onayının İptali' Ministry of Environment, Urbanisation and Climate, dated 26.8.2022 and numbered 4439554.

⁵¹ 'Gemi Söküm Faaliyetleri Ön Değerlendirme Raporu' TMMOB Çevre Mühendisleri Odası (Eylül 2022)

İzmir Aliğa Gemi Geri Dönüşümü Sektör Analizi (n 3)

'Aliğa'da asbest araştırması: İzmir'i etkileyebilir' <https://www.gazeteduvar.com.tr/aliagada-asbest-arastirmasi-izmiri-etkileyebilir-haber-1533431> Erişim tarihi: 2.3.2023

'Ezilme, patlama, yüksekte düşme, zehirlenme, asbest... 2013-2022 yılları arasında Aliğa'da en az 97 işçi hayatını kaybetti' (Temmuz 2022) <http://www.isigmeclisi.org/20767-ezilme-patlama-yuksekten-dusme-zehirlenme-asbest-2013-2022-yillari-a> Erişim tarihi: 2.3.2023.

iki metre yükselme olasılığı %3, dört metre yükselme olasılığı ise %1'dir.

Bu tarihler uzak ve kademeli gibi görünse de gemi geri dönüşüm bölgesindeki deniz seviyesinin bir metre yükselmesi, gemi geri dönüşüm tesislerinin %70'inden fazlasının sular altında kalması, iki metre yükselmesi ise tesislerin tamamen sular altında kalması anlamına gelmektedir. Deniz seviyesinin bir metreden daha az yükselmesi,

gemi geri dönüşüm tesisleri üzerinde büyük bir etki yapma olasılığı taşımaktadır. Bu durum, yükselen deniz seviyelerinin yol açtığı ve yakın zamanda gündeme gelebilecek zorlukların ele alınması gerekliliğini vurgulamaktadır.⁵²



Kaynak: Doğu Eroğlu, Mayıs 2023

⁵² Yapılan tahminler Google Earth Pro'dan hesaplanan yükseklik verilerine dayanmaktadır.

Hukuki Çerçeve

1. Türkiye'deki Yasal Çerçeve

Gemi geri dönüşüm faaliyetlerine ilişkin izinler

Türkiye'de gemi geri dönüşüm faaliyetlerini düzenleyen birincil yönetmelik Gemi Söküm Yönetmeliğidir.⁵³ Ancak faaliyetler aynı zamanda Çevre Kanunu,⁵⁴ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu⁵⁵ ve Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik gibi diğer birçok yönetmelik ve kanunu kapsamaktadır.⁵⁶ Gemi geri dönüşüm faaliyetlerini düzenleyen bu hukuki çerçeve, tehlikeli maddelerin yönetilmesi sorumluluğu da dahil olmak üzere sektörün izlenmesi için ilgili izin ve değerlendirme süreçlerini içermektedir.

Ancak bu rapor, yürürlükteki mevzuatın hem içeriğinde hem de uygulanmasında önemli eksiklikler tespit etmiştir. Bu eksiklikler, aşağıda özetlendiği üzere, sektörün çevre ve İSG standartlarına uyumunu idarenin etkin bir şekilde sağlayıp sağlayamadığı konusunda endişelere yol açmaktadır.

(i) Ulaştırma Bakanlığı tarafından yürütülen Gemi Söküm Yönetmeliği

Gemi Söküm Yönetmeliği,⁵⁷ gemi geri dönüşüm faaliyetleri sırasında uyulması ve takip edilmesi gereken usul ve esaslar için genel bir çerçeve sunmaktadır. Bunlardan bazıları temel olarak şu şekildedir:

- * Baştankara edilen geminin deniz seviyesinin üç metre yukarısına kadar olan kısmının sökümü bulunduğu yerde yapılabilir. Bu düzeyin aşağısında kalan kısım, kıyı çizgisinden üç metre içeriye çekilmeden sökülemez. Ancak bu kısmın çekilmeyecek kadar ağır olması halinde, daha düşük bir seviyede söküm yapılabilir.

- * Sıvı atık içeren kısımlar, bu kısımların kıyı çizgisinden en az on metre içeriye çekildikten ve temizleme işleminin gerçekleştirildiği Liman Başkanlığınca tespit edildikten sonra sökülebilir.
- * Hurda geminin sıvı atıkları, yüzer bir dubaya veya geminin yanına yerleştirilen bir sıvı atık toplama tankına boşaltılır. Atıklar ara depolama tesisinde depolandıktan sonra ve rafineri yoluyla arıtılmaları sağlanır.
- * Kaza sonucu denize dökülebilecek maddelerin dalgalarla taşınımı önlemek amacıyla yüzer engel bulundurulur.
- * Gemi sökücüsü, söküm sürecinde atıkların çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmesini sağlamak ve bir Atık Yönetim Planı hazırlamak zorundadır.

Gemi Söküm Yönetmeliği uyarınca, tesislerin Ulaştırma Bakanlığından 'Gemi Söküm Yetki Belgesi' almaları gerekmektedir (Ek-3). Yönetmelikte Yetki Belgesinin süresi belirtilmemekle birlikte, AB denetim raporlarına ve meclis soru önergelerine verilen yanıtlara göre, Yetki Belgesi bir yıllık bir süre için verilmektedir.⁵⁸

Ayrıca Yönetmeliğe göre, söküm için her gemi, Liman Başkanlığından bir Söküm İzni almak zorundadır. Söküm İzni almak için gerekli belgeler arasında gazdan arındırma raporu (gas-free belgesi), bertaraf tesisleriyle yapılan anlaşma, gümrük muhafaza tutanağı ve deretizasyon sertifikası yer almaktadır. Yönetmelik, bu belgelerin söküm öncesinde her bir gemi için ayrı ayrı sunulması gerektiğini belirtmektedir.

⁵³ Gemi Söküm Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 08.03.2004 Sayı: 25396.

⁵⁴ 2872 sayılı Çevre Kanunu Resmi Gazete Tarihi: 11.08.1983 Sayı: 18132.

⁵⁵ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu No. 6331 Resmi Gazete Tarihi: 30.6.2012 Sayı: 28339.

⁵⁶ Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Sayı: 28539 Tarih:25.01.2013.

⁵⁷ Gemi Söküm Yönetmeliği (n 53).

⁵⁸ Sertifikayı almak için tesisler şunları sunmalıdır: (i) Gayri sıhhi müesseselere ait açılma müsaadesi belgesi örneği; (ii) Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığından alınacak kurma izni ve işletme belgesi örneğini; (iii) gemi söküm yeri kira sözleşmesinin bir örneği; (iv) kapsamı idare tarafından belirlenecek taahhütname; (v) gemi söküm tesisi vaziyet planı; (vi) gerçek veya tüzel kişilere ait imza sirküleri ve Türkiye Ticaret Sicili Gazetesinin bir örneği; (vii) tesisin faaliyet alanına en yakın Deniz Ticaret Odasına kayıtlı olduğunu gösterir belgenin bir örneği (viii) idare tarafından gerekli görülecek diğer bilgi ve belgeler.

Sökülen geminin sadece tava kısmı kaldığında, sökümün tamamlanması için Liman Başkanlığından izin alınması gerekmektedir. Gemi tamamen söküldüğünde, tesis söküm işlemiyle ilgili her türlü bilgiyi Liman Başkanlığına bildirmekte ve Liman Başkanlığı daha sonra sökümün tamamlandığına dair bir belge düzenlemektedir.

(ii) Çevre Bakanlığı tarafından verilen Gemi Söküm İzni

Gemi geri dönüşüm tesislerinin ayrıca Çevre Bakanlığından Gemi Söküm İzni almaları gerekmektedir (Ek-4). Bu izin, çevresel hususları dikkate alan tek işletme iznidir ve Basel Sözleşmesi Sekretaryası tarafından çevreye uyumlu işletme koşulları sağlamak için oluşturulan “Gemilerin Çevreye Duyarlı Şekilde Kısmen veya Tamamen Parçalanmasına İlişkin Teknik Kılavuz” uyarınca yıllık olarak verilmektedir.⁵⁹ Bununla birlikte, izin prosedürü, kriterler ve tesislerde yürütülen denetim sürecinin spesifik ayrıntıları kamuya açık değildir ve bir yönetmelikte tanımlanmamıştır. Bu eksiklik, Gemi Söküm İzninin etkinliğini tartışmalı hale getirmektedir.

(iii) Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği⁶⁰ Türkiye’deki temel çevresel izin araçlarından biridir. Bu Yönetmelik kapsamında, tesislerin çevresel etkilerine bağlı olarak çevre izni veya lisansı almaları gerekmektedir. Bu izinler hava emisyonları, çevresel gürültü, atık su deşarjı ve derin deniz deşarjı ile ilgili kısıtlamaları içermektedir. Yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan tesislerin faaliyetlerine başlayabilmeleri için öncelikle geçici faaliyet belgesi, ardından da bir yıl içerisinde Çevre izni/lisansı almaları gerekmektedir.

Yönetmelik, gemi geri dönüşüm tesislerinin bir çevre izni⁶¹ almasını zorunlu kılmaktadır. Ancak bu izin süreci, gemi geri dönüşüm tesislerinin iş ve işlemlerinin ayrı bir düzenleme ile ele alınacağını belirten değişikliğin yürürlüğe girdiği 2016 yılından beri askıya alınmıştır. Sektöre özel yayınlanacak usul ve esaslar, gemi geri dönüşüm faaliyetleri için gerekli lisansları tanımlamalı ve atık bertaraf

yöntemleri, atık izleme süreçleri ve kapasite değerlendirmeleri hakkında rehberlik sağlamalıdır. Ancak, 2016 yılından bu yana, bu gereklilikleri ele almak üzere sektöre özel yasal bir çerçeve yayınlanmamıştır.

Sonuç olarak, gemi geri dönüşüm tesisleri Yönetmeliğin gerektirdiği çevresel izin ve lisans sürecinden geçmeden faaliyet göstermektedir. Düzenleyici çerçevedeki bu boşluk, gemi geri dönüşümünün çevresel etkilerinin izlenmesi ve kontrolü konusunda ciddi endişelere yol açmaktadır.

(iv) İzmir Valiliği Mahalli Çevre Kurulu Kararı

Tesislerdeki çalışma koşulları, gemi söküm faaliyetleri sırasında çevresel risklerin önlenmesi ve tesislerdeki düzenin sağlanması amacıyla İzmir Mahalli Çevre Kurulu tarafından 2019 yılında alınan bir karar ile ele alınmıştır.⁶² Karar, gemi geri dönüşümü hakkında yeni bir mevzuat yayınlanıncaya kadar, Çevre Kanunu, Atık Yönetimi Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanun dahil olmak üzere ilgili mevzuata uyum sağlanması için çıkarılmıştır. Kurul Kararı, notifikasyon sürecine ilişkin gerekli belgeleri sıralarken, tesislerin operasyonel koşullarını sadece genel hatlarıyla belirlemektedir. Örneğin karar, tesislerde drenaj sistemlerinin inşa edilmesini zorunlu kılmakta, ancak onay kriterleri, aykırılık durumunda uygulanacak yaptırımlar ya da denetim konularına herhangi bir açıklık getirmemektedir.

Ayrıca, Kurul Kararına göre notifikasyon işlemi için İzmir Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne (İzmir Çevre İl Müdürlüğü) bir gemi geri dönüşüm planı sunulması gerekmektedir.⁶³ Mevzuatta ya da ilgili kararda gemi geri dönüşüm planında nelerin yer alması gerektiği tanımlanmamıştır.⁶⁴ AB denetim sürecinde, bazı gemi geri dönüşüm planlarının gemiye özgü olmaktan ziyade genel nitelikte olduğu, birkaç tesiste benzer planların görüldüğü ve prosedürlerin tesisin kendi gerçek pratikleriyle veya

Gemi Geri Dönüşüm Tesisi Planı (GGTP ya da Tesis Planı) ve Kalite Yönetim Sistemi (QMS) belgelerinde belirtilen özelliklerle eşleşmediği tespit edilmiştir.⁶⁵ AB değerlendiricileri bazı raporlarda şu sonuca varmıştır: “Yetkililere sunulmak üzere geliştirilen gemi geri dönüşüm planının daha çok şekli bir prosedür olduğu [...] tesise açıklanmıştır. İdari kurumlar, gemi geri dönüşüm ya da kesim planı hakkında süreç içerisinde herhangi bir güncelleme almamaktadır.”⁶⁶

(v) Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliğine göre, gemi geri dönüşüm tesisleri ÇED gerektiren projeler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu nedenle, planlanan bir gemi geri dönüşüm tesisinin ÇED sürecinden geçmesi ve ÇED Olumlu Kararı alması zorunludur. Ancak ÇED Yönetmeliği, Yönetmeliğin yayım tarihi olan 7 Şubat 1993’ten önce faaliyete geçen projeler için bir muafiyet sağlamak ve bu projeler ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında değerlendirilmektedir. Aliağa’da ilk olarak 1970’lerde kurulan gemi geri dönüşüm tesisleri bu nedenle ÇED sürecinin dışında tutulmuştur.⁶⁷ Ancak bu muafiyetten yararlanmaya devam edebilmek için kapasite, işletme koşulları veya alanında herhangi bir değişiklik olmaması gerekmektedir. Ayrıca, Bakanlığın Uygulama Talimatına göre, muafiyet/kapsam dışı kararı proje sahibi için geçerlidir ve başka bir kişiye devredilemez.⁶⁸ 1990’lardan bu yana gemi söküm tesislerinde meydana gelen kapasite değişiklikleri ve tesislerin farklı şirketlere birden fazla kez devredildiği göz önünde bulundurulduğunda, bölgede ÇED sürecinin yürütülmesi bir gereklilik olarak gözükmektedir.

Gemi geri dönüşüm sektöründe ÇED süreci gerektiren değişiklikler

1990’lardan bu yana gemi geri dönüşüm sektöründe yol açma, hafriyat, kaya dolgusu, su kuyusu gibi altyapı yatırımları yapılmıştır.⁶⁹ Ayrıca beton alanlar inşa edilmiş, vinçler, kaldırma ve çekme ekipmanları kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda tesislerin organizasyon yapıları da değişmiştir. Tesisler farklı hizmetler için İSG uzmanları, çevre mühendisleri ve alt işverenlerle çalışmaya başlamıştır. Ayrıca Türkiye’de sektörün kuruluşundan bu yana Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik ve İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yayımlanmıştır.

Geçirimsiz zeminler 2005 yılından sonra inşa edilmeye başlanmış, drenaj sistemleri ise daha sonraki yıllarda kurulmuştur. Izgaralı kanallardan oluşan drenaj sistemi, söküm alanından gelen sıvı atıkları toplamakta ve pompa sistemi aracılığıyla bir depolama tankına yönlendirmektedir. Drenaj sisteminin işlevselliği ve etkinliği, sistemin tasarımı, yerleşimi ve kapasitesi, taşmayı önlemeye yönelik tedbirler ve kullanılan malzemelerin kalitesi gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Ancak şu anda drenaj sisteminin kurulumu sadece İzmir Valiliği Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile ele alınmakta olup, kararda açık bir yasal çerçeve ve teknik gerekliliklere ilişkin ayrıntılı bir açıklama bulunmamaktadır.

Ayrıca, “Atık Yönetimi” bölümünde aşağıda açıklandığı üzere, tehlikeli atıkların geçici olarak depolanmasından 2021 yılına kadar Gemisandersorumluydu.⁷⁰ Dolayısıyla, tesisler kendi sahalarında herhangi bir tehlikeli atık depolamıyordu. Geçici depolamanın tesisler tarafından ayrı olarak yapılması 2021 yılında zorunlu hale getiril-

⁵⁹ ‘Technical Guidelines for the environmentally sound management of the full and partial dismantling of ships’ Secretariat of the Basel Convention (December 2002) <https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/techships-e.pdf> Erişim tarihi: 10.10.2023

⁶⁰ Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 10.09.2014 Sayı: 29115.

⁶¹ 21.09.2016 tarihinde 29115 sayı ile yapılan değişiklik ile.

⁶² İzmir Valiliği Mahalli Çevre Kurulu, 4.7.2019 tarih ve 317/2019/03 sayılı karar.

⁶³ İzmir Valiliği Mahalli Çevre Kurulu kararına göre.

⁶⁴ Site inspection reports of yards located in third countries, the heading of “Article 15 (2) (b): Explicit or tacit procedure” of all reports <https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/ships/site-inspection-reports_en> Accessed 15.11.2022

⁶⁵ “the SRP is neither explicitly approved nor rejected as a standalone document. [...] The timeframe for issuing the permission to dismantle a ship is no more than 15 days, according to the İzmir Governorship Provincial Directorate of Environment and Urbanization.”

⁶⁵ Öğe AB Saha Denetim Raporu (06.1.2020) s.29; Ege Çelik AB Saha Denetim Raporu (21.10.2019) s.40

Örneğin, Öğe’nin tesis planına göre “Sızdırmaz olmayan/kapalı alanlarda (geminin kendisi dahil) söküme izin verilmez” ifadesi yanlış. Geminin büyük parçalarının gövde gelgit bölgesinde dururken kesildiği ve söküldüğü gözlemlenmiştir.

⁶⁶ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 33; BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 34 Değerlendiriciler Sök ve Şimşekler’in denetimleri sırasında da aynı sonuca varmışlardır: “İlk saha incelemesi sırasında, bir gemi geri dönüşüm planı (SRP) gözlemlenmiştir, ancak bu gerçek bir kesim planından uzak ve çok yüzeyseldir. SRP pratik kullanımının öncelikle İHM listesi olduğu, bunun dışında kesme ve sökme işlemlerine sahada sözlü olarak, deneyime dayalı olarak karar verildiği düşünülmüştür. SRP farklı bir formattaydı ve SRFP (Tesis Planı) ve QMS’den farklı talimatlar içeriyordu. Bu üç belge birbirleriyle aynı değildi. Değerlendiriciler SRP’nin revize edilmiş SRFP ile uyumlu hale getirilmesini ve SRFP’nin üst düzey bir belgeden ziyade süreçleri tanımlayan belge olduğunun benimsenmesi tavsiye etmiştir.” (Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s.43; Sök AB Saha Denetim Raporu (04.2.2020) s.38).

⁶⁷ Çevre Bakanlığına 29.09.2022 tarihinde bir bilgi edinme başvurusu yapılmış ve gemi geri dönüşüm tesislerinde ÇED süreci işletilip işletilmediği sorulmuştur. Verilen yanıtta, gemi geri dönüşüm tesislerinin geçici 1. madde doğrultusunda kapsam dışı değerlendirildiği belirtilmiştir.

⁶⁸ ÇED Yönetmeliği Uygulama Yüzü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, tarih: 09.09.2022 sayı: 4527998.

⁶⁹ ‘Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliağa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma’ (n 24) s. 82.

⁷⁰ ‘İzmir Aliağa Gemi Geri Dönüşümü Sektör Analizi’ (n 3) s. 116.

miştir. Tesisler alınan karar sonrasında tehlikeli atıklar için kendi sahalarına geçici depolama alanları inşa etmiş olup atıkların bertarafının sağlanmasından da sorumludurlar.

Tesislerin sökülme oranları ve kapasiteleri, dalgalanmalar olsa da ÇED Yönetmeliğinin yürürlüğe girdiği 1993 yılından bu yana önemli ölçüde artmış, kapasite artışı atık yönetim planlarını ve tüm operasyonel yönleri etkilemiştir.

Aynı zamanda, Bakanlığın ÇED Yönetmeliği Uygulama Talimatına göre, ÇED Yönetmeliğinin dışında tutulan projelerin, muafiyetlerini başka bir işletmeciye devretmelerine izin verilmemiştir.⁷¹ Ancak, ÇED Yönetmeliği yürürlüğe girdiğinde faaliyet gösteren ve bu nedenle kapsam dışı tutulan gemi geri dönüşüm tesisleri, o zamandan beri ÇED süreci işletilmeden pek çok kez başka şirkete devredilmiştir.

(vi) İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,⁷² İSG düzenlemeleri ve standartları için yasal çerçeveyi oluşturmaktadır. Gemi geri dönüşüm sektöründe oluşabilecek tüm tehlike ve riskler bu kanun kapsamında değerlendirilmektedir. Ayrıca, Çalışma Bakanlığının sorumluluğunda İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununu detaylandıran 40’tan fazla yönetmelik bulunmaktadır.

Elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işverenler,⁷³ iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve çalışan temsilcisinden oluşan bir İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu kurmakla yükümlüdür. İşverenin dışarıdan hizmet alması veya yetkili kişileri görevlendirmesi, sorumluluklarını ortadan kaldırmamaktadır.

İşverenler ayrıca risk değerlendirmesi yapmak, riski kaynağında ele almak için gerekli önlemleri uygulamak ve işle ilgili tüm konularda çalışanları gözetmekle sorumludur. Bu, çalışma koşullarının bireysel ihtiyaçlara göre uyarlanmasını, teknolojik gelişmelerden yararlanılmasını, prosedürlerin daha güvenli alternatiflerle değiştirilmesini ve yeterli eğitim ve talimatların sağlanmasını içerir. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu, işçilerin katılımı da dahil olmak üzere yeterli iletişim ve değerlendirmelerin sağlanması,

Türkiye’de İSG Sistemi

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Çalışma Bakanlığı Denetimleri

İşçi Sendikaları

İş Yeri/İşveren

İSG Organizasyonu - insan gücü, tesisler, finansal kaynaklar...
Medikal - teknik izleme ve mesleki hijyen

Risk/tehlike faktörleri ve sonuçları

Risk Yönetimi

İş Yerinin İzlenmesi

İşçilerin İzlenmesi

İSG Kurulları

⁷¹ “ÇED Yönetmeliği Uygulama Yazısı” (n 68).

⁷² İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (n 55).

⁷³ İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu yedi üyeden oluşur: (i) İşveren veya işveren vekili, (ii) İş güvenliği uzmanı, (iii) İşyeri hekimi, (iv) İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi, (vi) Bulunması halinde sivil savunma uzmanı, (vii) Bulunması halinde formen, ustabaşı veya usta, (viii) Çalışan temsilcisi, işyerinde birden çok çalışan temsilcisi olması halinde baş temsilci.

sorunların çözülmesi ve izlenmesi amacıyla kurulmuştur. İşverenler, yürürlükteki yönetmelikler doğrultusunda Kurul kararlarını uygulamakla yükümlüdür.⁷⁴

(vii) Tespitler

Gemi Söküm Yönetmeliği, tesislerin işletme yöntemlerinin belirlenmesi ve izlenmesi açısından yetersiz kalmaktadır. Yönetmelik, sökülme sırasında kullanılacak planlar da dahil olmak üzere altyapı, ekipman, çevre kirliliğine karşı önlemler ve çalışanları mesleki tehlikelerden koruyacak güvenlik önlemlerine ilişkin açık kurallar belirlememektedir. Drenaj sistemi, saha düzeni, tehlikeli maddelerin tespiti ve numune alınması gibi önemli hususlar Yönetmelikte ele alınmamıştır.

Ayrıca, Gemi Söküm Yönetmeliği, prosedürlerin tanımlanması için gerekli olan Gemi Geri Dönüşüm Planları ve Gemi Geri Dönüşüm Tesis Planlarından bahsetmemektedir. Yönetmelikte ayrıca acil durum prosedürleri veya acil durum planlarının oluşturulması hakkında bilgi verilmediği gibi, çalışanların eğitimi veya iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin ayrıntılı hükümler de yer almamaktadır. Yönetmelikte Bakanlıklar tarafından yapılacak denetimler tanımlanmamış ve aykırılık durumunda uygulanacak para cezaları ve yaptırımlar da açıklığa kavuşturulmamıştır.

Yönetmelikte açık kuralların bulunmaması, gemi sökülme sürecinin prosedürel anlamda tanımlanmasında belirsizlik yaratmaktadır. Tesisler arasında belli bir standardın olmaması ve gemi geri dönüşüm tesislerinde ekipman kullanımı, güvenlik önlemleri, çevresel koruma, kesim prosedürleri, genel iş güvenliği konularına ilişkin eksiklikler ‘Operasyonel Yönler’ bölümünde daha da açık bir şekilde detaylandırılmıştır.

Hem ÇED hem de Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğinden muafiyet önemli endişelere yol açmaktadır. Çevre Bakanlığı her yıl tesislere Gemi Söküm İzni veriyor olsa da, bu izin verilirken hangi kriterlerin nasıl kontrol edildiği açık değildir. İzmir Mahalli Çevre Kurulu kararı da çevre ve İSG sorunlarını ele almak için gerekli şartlardan ve tedbir-

lerden yoksundur. Potansiyel çevresel ve sağlık etkilerinin kapsamlı bir değerlendirmesi yapılmadığı takdirde, çevre ve çalışanlar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilecek önemli faktörlerin gözden kaçırılması mümkündür.

Gemi geri dönüşüm faaliyetlerine yön vermesi gereken usul ve esasları etkili bir şekilde tanımlayan bir çerçevenin bulunmaması büyük bir sorundur. Sektördeki mevzuat ihtiyacının giderilmesi 2012⁷⁵ ve 2014⁷⁶ yıllarında gündeme gelmiş olsa da hazırlanan taslak metinler yürürlüğe girmemiştir.

Gemi geri dönüşüm faaliyetlerine yön vermesi gereken usul ve esasları etkili bir şekilde tanımlayan bir çerçevenin bulunmaması büyük bir sorundur.

Gemi geri dönüşüm sektörünün izlenmesi

(i) Çevre Bakanlığı

Gemi geri dönüşüm tesislerinde Çevre Bakanlığı tarafından yürütülen ve kamuoyu ile paylaşılan en eski denetimler 2013 ve 2014 yıllarına aittir.⁷⁷ Daha sonraki yıllarda gerçekleştirilen denetimler ve cezalara ilişkin bilgilere ancak soru önergelerine verilen yanıtlar aracılığıyla kısmen ulaşılabilmektedir. Kasım 2022 tarihli bir cevaba göre, 2018-2022 yılları arasında İzmir Çevre İl Müdürlüğü tarafından Aliğa gemi geri dönüşüm bölgesinde toplam 497 denetim gerçekleştirilmiş, bu denetimler sonucunda 18 idari yaptırım ve toplam 3.054.064 TL idari para cezası uygulanmıştır.⁷⁸ Bir milletvekili tarafından verilen yakın zamanlı bir soru önerge-

⁷⁴ ‘İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Çalışma Rehberi’, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2019) s.l. <<http://isg.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/160/2020/01/%C4%B0%05%9Fyerlerinde-%C4%B0S%9C%9Fkurullari-%C4%B1-%C3%87a%05%9Fma-Rehberi.pdf>> Erişim tarihi: 16.8.2023.⁷⁵ ‘Gemi Geri Dönüşümü Hakkında Yönetmelik Taslağı’ <<https://tkygm.uab.gov.tr/uploads/pages/gemi-geri-donusumu-hakkinda-yonetmelik-taslagi/5-1-gemi-geri-donusumu-hakkinda-yonetmelik-taslagi.pdf>> Erişim tarihi: 7.4.2023.

⁷⁶ ‘Gemi Geri Dönüşümü Hakkında Yönetmelik Taslağı’ <<https://tkygm.uab.gov.tr/uploads/pages/gemi-geri-donusumu-hakkinda-yonetmelik-taslagi/5-1-gemi-geri-donusumu-hakkinda-yonetmelik-taslagi.pdf>> Erişim tarihi: 7.4.2023.

⁷⁷ ‘Hurda Gemi Geri Dönüşümüne İlişkin Tebliğ’ (9.5.2014) <<https://cygm.csb.gov.tr/hurda-gemi-geri-donusumune-iliskin-teblig-taslagi-goruse-acilmistir.-duyuru-15166>> Erişim tarihi: 7.4.2023.

⁷⁸ 2013 yılında yapılan denetimlerde 23 tesise 3.565.000 Türk Lirası para cezası kesilmiştir. Açıklamaya göre, cezaların nedenleri arasında atık yönetimi planlarının eksikliği, tehlikeli maddeler ve tehlikeli atıklar için zorunlu mali sorumluluk sigortasının bulunmaması ve atıkların ilgili mevzuata aykırı olarak bertaraf edilmesi yer almaktadır. ‘Aliğa Gemi Söküm Tesislerine 3,5 Milyon TL Ceza, Çevre, Şehircilik ve İklim Bakanlığı’ (Ekim 2013) <<https://csb.gov.tr/aliaga-gemi-sokum-tesislerine-3-5-milyon-tl-ceza-bakanlik-faaliyetleri-740>> Erişim tarihi: 2.3.2023

2014 yılında yapılan denetimlerde tespit edilen başlıca uygunsuzluklar aşağıdaki gibi özetlenmiştir: Uygunsuz uyarı işaretleri; Hurda kesme, istifleme vb. alanların saha planına uygun olmaması; Güvenlik havuzlarındaki uygunsuzluklar; Beton zeminlerdeki hasarlar; Toprak alanda kirliliğe neden olacak malzemelerin depolanması; İzgara kanallarının temizliği ve sızdırmazlığındaki eksiklikler; Saha içi atık taşınımında uygunsuz araç kullanımı; Temizlik ve hijyen sorunları; Acil müdahale ekipman odasındaki eksiklikler. Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliğa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma (n 24) p. 213.

⁷⁹ Murat Bakan’ın 7/68665 sayılı soru önergesine Çevre Bakanlığının 23.11.2022 tarih ve 5089774 sayılı yanıtı.

sinde, tesislere yapılan denetimlerin sıklığı, denetimler sırasında tespit edilen eksiklikler ve cezaların gerekçeleri hakkında ayrıntılı bilgi talep edilmiştir. Ancak Bakanlık bu soruları cevapsız bırakmıştır.⁷⁹ Özellikle Çevre Bakanlığı tarafından Çevre Kanunu⁸⁰ ve Atık Yönetimi Yönetmeliği başta olmak üzere çevre mevzuatına uyumun sağlanması için tesislerde düzenli denetimler yapıldığı bilinmektedir.⁸¹ Ancak, denetimlerin etkililiği belirgin değildir. Örneğin İzmir Çevre İl Müdürlüğü, deniz kirliliğinin izlenmesi için dronelarla kontroller yapmakta, altı ayda bir deniz suyundan ve belirli aralıklarla tesislerin ızgaralarından numuneler almaktadır. Ancak test sonuçlarında kirlilik çıkması durumunda sorumlu tesis tespit edilemediği için herhangi bir yaptırım uygulanmamaktadır.⁸²

Ayrıca, gemi geri dönüşüm sektöründeki sistematik sorunları ele almak için gereken zaman ve iş yükü göz önüne alındığında, İzmir Çevre İl Müdürlüğü'nün izleme çalışmalarını etkin bir şekilde yürütmek için yeterli kapasiteye sahip olmadığı yönünde endişeler bulunmaktadır.

Bu araştırma kapsamında görüşülen pek çok işçi Çevre Bakanlığında bir denetçiyi hiç görmediklerini iddia etmiştir. Gemi geri dönüşüm sektöründe 25 yıldan uzun süredir çalışan bir işçi, "Çevre Bakanlığında denetçiler geliyor, ancak onlar her zaman tesis sahipleriyle birlikte ofisteler. Aslında bizim nasıl çalıştığımızı ya da sahanın nasıl olduğunu kontrol etmiyorlar." demiştir.

Diğer çalışanlardan gelen iddialar da şu şekildedir:

"Denetçiler sahayı hiç ziyaret etmiyor. İşçileri hiç görmüyorlar. Denetçiler gelmeden önce zaten tesis sahipleri bilgilendirilir. Onlar gelmeden önce tüm temizlik yapılmış olur. Ben 20 yıldır bu sektörde çalışıyorum. Bugüne kadar sahada hiç denetçiyle karşılaşmadım. Önceden haber verdikleri için önlemler alınır. Hatalar düzeltilir. Başka tesislerde de çalıştım, her yerde böyle."

"Bakanlıktan bir denetçi hiç görmedim."

"Hiç Bakanlık denetçisi görmedim."

Sektörde çalışan bir uzman, "Çevre Bakanlığında tesise sık

sık denetçiler gelir. Ama gerçekten bir şeyleri iyileştirmeye yardımcı oluyor mu? Hayır. En iyi ihtimalle, bir usulsüzlük gözlemlerlese, bazen para cezası verip giderler. Altta yatan sorunları çözmek için hiçbir şey yapılmıyor. Örneğin, geçici depolama izinleri temel koşulları karşılamıyor. Ama izinler mevcut." ifadelerinde bulunmuştur.

(ii) Ulaştırma Bakanlığı

Ulaştırma Bakanlığı, Gemi Söküm Yönetmeliği uyarınca gemi geri dönüşüm tesislerinin operasyonel koşullarının izlenmesinden sorumlu idaredir. Ancak Yönetmelik kapsamında denetimlerin nasıl yapıldığı kamuya açık değildir.

Bir soru önermesine verilen yanıtta Ulaştırma Bakanlığı tarafından 2002-2019 yılları arasında kesilen tüm cezalara ilişkin bilgi verilmiştir.⁸³ Yakın bir zamanda da bir başka soru önergesinde tesislerin denetimlerinin ne sıklıkla yapıldığı, denetimlerde hangi eksikliklerin tespit edildiği ve hangi cezaların uygulandığı sorulmuştur. Bakanlık, bu sorulara tam olarak cevap vermemiştir. Yanıtla, tesislerde yıllık denetimlerin yapıldığı ifade edilerek Liman Başkanlığı sorumluluğunda toplam 11 tesise ceza kesildiği belirtilmiştir, ancak yaptırımların gerekçelerini paylaşmamıştır.⁸⁴

2023 Eylül tarihli Sayıştay raporu Liman Başkanlığının denetim faaliyetlerinin yetersiz olduğunu tespit etmiştir. Rapor, Liman Başkanlığının tesislere söküm izni verdiği andan sökümün tamamlanması anına kadar herhangi bir kontrol veya denetim faaliyeti gerçekleştirmediğini ortaya koymuştur. Bu kapsamda yaptırımların ve iddia edilen yıllık denetimlerin varlığı, daha çok yüzeysel veya sembolik bir çaba gibi görünmektedir.⁸⁵

(iii) Çalışma Bakanlığı

İşyerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli denetim, çalışanların sağlığının, kazaların ve ramak kala kazalarının izlenmesini ve riskleri azaltmak amacıyla gerekli önlemlerin alınabilmesi için bulguların raporlanmasını içermektedir.

Ulaştırma ve Çevre Bakanlıklarının Denetimleri: Yıllık Para Cezalarına İlişkin Mevcut Bilgiler

Yıl	Ulaştırma Bakanlığı		Çevre Bakanlığı		
	Ceza Sayısı	Toplam Ceza Miktarı (TRY)	Ceza Sayısı	Denetim Sayısı	Toplam Ceza Miktarı(TRY)
2012	16	944.259	-	-	
2013	39	3.565.755	-	-	3.565.755
2014	7	1.142.039	-	-	
2015	7	1.154.726	-	-	
2016	3	50.195	-	-	
2017	3	146.165	189	-	
2018	5	313.226	18	497	3.054,064
	1	1.055			
2019	4	16.500			
2020	1	10.000			
2021	7	45.400			
2022	2	7.387			
	11	-			

2007 yılından bu yana Çalışma Bakanlığı tarafından teftiş raporları kamuya açıklanmamıştır, ancak yıllar içerisinde iş sağlığı ve güvenliği koşullarında bazı iyileşmeler gözlemlenmiştir.⁸⁶ Bu gelişmeler, işçi ve çevre hareketlerinin çabalarına, sektörden sorumlu kamu kurumlarına, AB denetim süreçlerine ve piyasa etkilerine bağlanmaktadır.⁸⁷ Ancak, koşullar 15 yıl öncesine kıyasla iyileşmiş olsa da aşağıdaki bölümlerde daha ayrıntılı olarak belirtildiği üzere sorunlu alanlar devam etmektedir. Bazı tesisler hala işçilere uygun kişisel koruyucu ekipman ve kıyafet sağlamamaktadır; iş güvenliğine yönelik önemler genellikle yetersizdir ve bu da önenebilir kazalara neden olmaktadır. Aşağıda yer alan Atık Yönetimi bölümünde de paylaşıldığı üzere asbest yönetiminde ciddi usulsüzlüklerin varlığına rağmen sektörde meslek hastalığı tanısı hiç konulmamıştır.

Bir denetim raporu olmamakla birlikte, Bakanlık tarafından 2019 yılında yayınlanan Gemi Söküm İşyerleri İş Sağlığı ve Güvenliği Sektör Rehberi, işyeri risk değerlendirmelerinin olmaması, acil durum planlarındaki eksiklikler, işçiler için eğitimlerin yetersiz oluşu, işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanlarının eksikliği gibi çeşitli hususları tespit etmiştir. Ayrıca, kişisel koruyucu

ekipman eksikliği ve asbestle çalışma, patlayıcı ortamlar, yüksekte çalışma ve kimyasal maddelerin taşınması ile ilgili ihlaller de tespitler arasında yer almaktadır.⁸⁸

(iv) Tespitler

Gemi geri dönüşüm tesislerinden sorumlu kamu kurumları Çevre, Ulaştırma ve Çalışma Bakanlıklarıdır. Ancak, bu bakanlıklar arasında koordinasyon ve iletişim eksikliği olduğu görülmektedir. Bu rapor için yapılan araştırma sırasında, denetim ve izleme faaliyetlerinin esas olarak evrakların incelenmesi yoluyla gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir.⁸⁹ Bu durum kamu kurumlarının etkinliklerine ilişkin endişeleri arttırmaktadır. Tespit edilen zayıf koordinasyon ve izleme faaliyetleri; kirlilik, iş güvenliğindeki sorunlar, koruyucu ekipmanlardaki eksiklikler, işyeri kazaları ve ölümlere ilişkin bulgularla paralellik göstermektedir.

⁷⁹ Ali Öztunç'un 7/74230 sayılı soru önermesine Çevre Bakanlığının 26.12.2022 tarih ve 5363311 sayılı yanıt. ⁸⁰ Çevre Kanunu (n 54).

⁸¹ Çevre Kanunu (n 54).

⁸² Atık Yönetimi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarih: 2.4.2015 Sayı: 29314.

⁸³ 'İzmir'de Yeşil Dönüşüm ve Mavi Fırsatlar Perspektifi' İzmir Kalkınma Ajansı (Ağustos 2022) s. 77 <https://izka.org.tr/izmirde_yesil_donusum_ve_mavi_firsatlar_perspektifi/> Erişim tarihi 6.10.2023.

⁸⁴ Murat Bakan'ın 7/8558 sayılı soru önermesine Ulaştırma Bakanlığının 29.03.2019 tarih ve 25220 sayılı yanıtı.

⁸⁵ Ali Öztunç'un 7/74450 sayılı soru önermesine Ulaştırma Bakanlığının 9.1.2023 tarih ve 1150510 sayılı yanıtı:

"Söz konusu tesislere gerek Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığınca ve gerekse Liman Başkanlığımızca yıllık denetimler gerçekleştirilmekte olup, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığınca uygulanan cezalar haricinde, ilgili mevzuat kapsamında Liman Başkanlığımızın yetki ve sorumluluğu dahilinde 11 gemi söküm işletmesine idari para cezası uygulanmıştır." Ancak bu cezaların hangi tarihlere ve hangi gerekçelerle kesildiği paylaşılmamıştır.

⁸⁶ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Sayıştay Denetim Raporu (Eylül 2023) <https://www.sayistay.gov.tr/reports/download/GOYE3mWg3-ulastirma-ve-altyapi-bakanligi/> Erişim Tarihi: 4.10.2023.

⁸⁶ 'Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliağa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma' (n 24) s. 92.

⁸⁷ 'İbid s. 232.

⁸⁸ Gemi Söküm İşyerleri İş Sağlığı ve Güvenliği Sektör Kılavuzu, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İzmir (2019).

⁸⁹ 'Gemi Söküm Faaliyetleri Ön Değerlendirme Raporu' (n 51) s.18.

Tespit edilen zayıf koordinasyon ve izleme faaliyetleri; kirlilik, iş güvenliğindeki sorunlar, koruyucu ekipmanlardaki eksiklikler, işyeri kazaları ve ölümlere ilişkin bulgularla paralellik göstermektedir.

2. AB Açısından Yasal Çerçeve

Avrupa Birliği Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü (AB GGDT), gemi geri dönüşümü ile ilgili olumsuz etkileri en aza indirmek amacıyla 2013 yılında kabul edilmiştir.⁹⁰ AB GGDT, 500 GT üzerindeki AB bayraklı ticari gemilerin yalnızca Avrupa Gemi Geri Dönüşüm Tesisleri Listesinde (Avrupa Listesi) listelenen onaylı tesislerde geri dönüştürülmesini zorunlu kılmaktadır. Bu liste ilk olarak 2016 yılında oluşturulmuştur ve ilgili AB Tüzüğü ile uyumlu tesisleri dahil etmek ya da uyumlu olmayanları çıkarmak için yılda iki kez güncellenmektedir. Tesisler beş yıllık bir süre için onay-

lanır ve beş yıllık sürenin ortasında uygunlukları tekrar gözden geçirilir.

Gemi geri dönüşüm tesislerinin buldukları yerden bağımsız olarak, Avrupa Listesine dahil olabilmeleri için belirli güvenlik ve çevre gerekliliklerini karşılamaları gerekmektedir. AB içindeki tesisler ulusal makamlar tarafından onaylanırken, Türkiye gibi AB dışında bulunan ülkeler Avrupa Komisyonu tarafından değerlendirilir. AB Listesi, uygun güvenlik ve çevre standartlarına yatırım yapmış tesisler için bir ayırt edici mekanizma işlevi görmektedir.

Aliağa'daki bazı gemi geri dönüşüm tesisleri AB Listesine dahil olmak için başvuruda bulunmuş ve bu tesislerin denetim raporları kamuoyuna açık olarak yayımlanarak faaliyetleri hakkında pek çok bilgi sağlamıştır. Şu anda Aliağa'da AB Listesinde yer alan dokuz gemi geri dönüşüm tesisi bulunmaktadır: Leyal, Leyal Demtaş, Ege Çelik, Öge, Sök, Avşar, Anadolu, BMS ve Kılıçlar.⁹¹ Ancak, bu tesislerden bazılarının AB Tüzüğüne uygun işletilmediğine dair endişeler dile getirilmektedir. Aliağa'da bulunan ve başlangıçta onaylanmış olan iki tesis, Şimşekler ve Işıksan, Yönetmeliğe uyumsuzluk nedeniyle Aralık 2022'de AB Listesinden çıkarılırken⁹² Ege Çelik, Sök ve Öge tesislerinin Tüzüğe uygunluğunun teyit edilememesine rağmen bu tesisler AB Listesinde kalmaya devam etmektedir.

AB Listesindeki Tesisler	AB Listesine başvurmuş, denetlenmiş ancak onaylanmamış tesisler	AB Listesine başvurmuş ancak henüz denetim raporu yayımlanmamış olan tesisler	AB Listesine başvurmamış tesisler
Avsar, Öge, Leyal, Leyal Demtaş, Sök, Ege Çelik, Anadolu, BMS, Kılıçlar	Temurtaşlar, Ege Gemi, Dörtel, Blade	Işıksan ⁹³ , Bereket, Sugurya, AGGD	Metaş, Ersay, Kursan, Soylu, Şimşekler ⁹⁴

⁹⁰ Regulation (EU) No 1257/2013 of the European Parliament and of the Council of 20.11.2013 on ship recycling and amending Regulation (EC) No 1013/2006 and Directive 2009/16/EC <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32013R1257> Erişim tarihi: 25.10. 2022.

⁹¹ Anadolu, BMS ve Kılıçlar 27.7.2023 tarihinde AB Listesine dahil edilmiştir.

⁹² 11th edition of the European List of ship recycling facilities' <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2023.190.01.0013.01.ENG> Erişim tarihi: 23.10.2023.

⁹³ 10th edition of the European List of ship recycling facilities' <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32022D2462> Erişim tarihi: 23.10.2023.

⁹⁴ Işıksan, listeden çıkarılmasının ardından AB listesine yeniden başvurmuştur.

⁹⁵ Şimşekler, listeden çıkarılmasının ardından AB Listesine başvurmamıştır.

Avrupa Komisyonunun denetim ve izleme faaliyetleri

AB denetim raporları tesislerdeki uygulamalar hakkında yakından fikir vermektedir. AB Komisyonunun tesislerdeki uygulamaları daha ayrıntılı bir şekilde incelemeye başlamasıyla, özellikle ırgat sistemi,⁹⁵ asbest yönetimi ve kişisel koruyucu donanım konuları başta olmak üzere, 2022 yılının sonlarından bu yana hazırlanan raporlar, değerli bilgiler sağlamıştır.

Ayrıca, görüşülen işçiler AB denetim prosedürünün tesislerde İSG konusundaki farkındalığı artırdığını ve AB denetimlerinin ardından çalışma koşullarının biraz daha iyi hale geldiğini belirtmişlerdir:

“20 metrede çalışırken daha önce baret, eldiven ya da koruyucu kıyafet verilmiyordu. Son yıllarda AB denetimlerinin ardından verilmeye başlandı. Örneğin yangına dayanıklı eldivenler ayda bir verilmeye başlandı.”

“AB denetimlerinin pek çok faydasını gördük. Gemi sahipleri gelmeye başladı. Koşullar sıkılaştı. Geçen yıl Işıksan'da iki kez 15 gün iş durdu. Bunun nedeni gemi sahibinin sökümden hoşlanmamasıydı.”

“Pislik içinde çalışıyorduk. AB denetimiyle biraz daha iyi oldu. Ondan önce bir kaza olmaması için dua ediyorduk.”

“AB denetimleri işleri biraz daha iyi hale getirdi. Ne yaptığımıza ve bunun ne kadar tehlikeli olduğuna dair farkındalık hem genel olarak hem de bizim tarafımızda arttı.”

Ancak Çevre Bakanlığı bir raporunda, tesislerin AB onaylarına ve ISO sertifikalarına sahip olmasına rağmen, uyumluluğun sadece kağıt üzerinde kalabileceğini belirtmektedir.⁹⁶ Ayrıca araştırma sırasında görüşülen sivil toplum kuruluşlarının üyeleri, uzmanlar ve işçiler, AB tarafından denetlenen koşulların sahadaki gerçek sökümlerini yansıtmadığını belirtmişlerdir.

AB onaylı bir tesiste çalışan bir işçi, *“Eğer denetçiler her gün gelseydi, AB onayları asla alınmazdı. Her yer kirli ve halatlar düzenli değil. Denetim sürecinde normal işleyiş yansıtılmıyor, uygulanmıyor. Komşu tesiste denetim yapılırken biz de sahayı düzeltmeye çalışıyoruz.”*

“Normal günlerde, denetim olmadığında, her yer dağınıktır.”

“Bir denetim olduğunda tesis temizlenir ve sadece küçük hurdalar alanda bırakılır. Denetim sırasında sadece temiz parçaları kesiyoruz. Denetim olmadığında ise kirlenmiş parçaları kesip demir çeliklere gönderiyoruz.”

“Denetim yapılırken küçük ve duman çıkarmayacak parçalar sahaya düzgünce yerleştirilir. Komşuya geldiklerinde de aynı şey oluyor. AB denetimi sırasında 30-40 kişilik çalışma alanı 10 kişiye düşüyor.”

Aşağıdaki bölümlerde açıklandığı üzere, ayrıca AB raporlarının işletmelerin tüm yönlerini kapsamlı bir şekilde kontrol etmediği tespit edilmiştir. Buna ek olarak, ilgili AB Tüzüğüne uyumsuzlukları ve eksiklikleri denetçiler tarafından tespit edilen ve bu eksikliklerin uzun süredir devam ettiği AB onaylı tesisler de mevcuttur. Bununla birlikte bu tesislerin halen AB listesinde kaldığı görülmektedir. Tesislerin gereklilikleri karşılamadan AB Listesinde yer alması ciddi bir şekilde ele alınması gereken bir konudur.

Tesislerin gereklilikleri karşılamadan AB Listesinde yer alması ciddi bir şekilde ele alınması gereken bir konudur.

3. Uluslararası Yasal Çerçeve

Basel Sözleşmesi

Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi (Basel Sözleşmesi), gemi geri dönüşümü de dahil olmak üzere tehlikeli atıkların sınır ötesi taşınımını düzenlemek üzere hazırlanmış uluslararası bir anlaşmadır. Sözleşme, tehlikeli atıkların çevreye duyarlı bir şekilde yönetilmesini sağlamak amacıyla işbirliği ve bilgi paylaşımı için bir çerçeve oluşturmaktadır. Sözleşme uyarınca, Ek VII'de listelenen ülkelere Ek VII'de yer almayan ülkelere tehlikeli atık gönderimi yasaklanmıştır. Buradaki amaç,

⁹⁵ Gemilerin kesim süresince karaya çekilmesi için makara, zincir ve çelik halatları içeren sistem.

⁹⁶ "Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi" (n 29) 50.

insan sağlığını ve çevreyi korumak için yeterli imkanlara sahip olmayan ülkelere tehlikeli atıkların gönderilmesini önlemektir. Türkiye bir Ek VII ülkesidir ve bu nedenle Basel Sözleşmesi kapsamında diğer Ek VII ülkelerinden tehlikeli atık alabilir.

Basel Sözleşmesine göre, Ön Notifikasyon İzni (PIC), alıcı ülkenin tehlikeli atıkları uygun şekilde yönetme kapasitesine sahip olup olmadığını değerlendirmesi için gerekli ve esastır. İhraç edilen tehlikeli maddeler hakkında eksiksiz bilgi sağlayarak tehlikeli atıkların uygun çevresel yönetimini ve bertarafını sağlamak çok önemlidir. Ancak, birçok gemi ön notifikasyon olmadan alıcı ülkeye giriş yapmaktadır. Türkiye'ye de PIC olmadan giriş yapan gemiler mevcut olup Basel Yasağı ile yasaklanmış olmasına rağmen Türkiye'den Güney Asya'daki Ek VII dışı ülkelere yasadışı gönderimler de belgelenmiştir.⁹⁷

Hong Kong Sözleşmesi

Gemilerin Emniyetli ve Çevreye Duyarlı Geri Dönüşümü Hakkında Hong Kong Sözleşmesi (Hong Kong Sözleşmesi) Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından kabul edilmiş olup, gemi geri dönüşüm uygulamalarını küresel olarak düzenlemeyi amaçlamaktadır. Sözleşme Türkiye tarafından 2010 yılında imzalanmış ve 2017 yılında iç hukukta yürürlüğe girmiştir.⁹⁸ Hong Kong Sözleşmesi Bangladeş ve Liberya'nın da sözleşmeyi onaylamasıyla 26 Haziran 2025 tarihinde yürürlüğe girecektir.

BM Toksik Maddeler ve İnsan Hakları Özel Raportörü, Uluslararası Çevre Hukuku Merkezi (CIEL), Avrupa Parlamentosu ve pek çok STK, Hong Kong Sözleşmesini eleştirmişlerdir.⁹⁹ Eleştiriler, sözleşmenin zayıf standartlar belirlemesine, uygulama mekanizmalarında eksikliklere sahip olmasına, Basel Sözleşmesiyle aynı düzeyde bir kontrol sunmamasına ve toksik gemilerin gelişmekte olan ülkelere gönderilmesine izin vermesine yöneliktir. Hong Kong Sözleşmesi, Basel Sözleşmesi ve AB GGDT ile karşılaştırıldığında, ömrünü tamamlamış gemilerdeki tehlikeli maddelerin sağlıklı yönetimi için sağlam çevresel ve sosyal standartlardan yoksundur. Sözleşme ayrıca tesislerdeki işçi haklarını kapsamlı bir şekilde ele almamaktadır. Hong Kong Sözleşmesi, dünyanın pek çok

yerinde yasaklanmış bir yöntem olan gemilerin kumsalda sökülmesini sessizce onaylamakta ve tehlikeli koşullar altında çalışan işçileri korumaya yönelik hükümler içermemektedir. Kumsalda söküm yapan bazı tesisler uygunluk iddiasında bulunsa da Avrupa Komisyonu denetimler sırasında ciddi sorunları ortaya çıkarmış ve kumsalda söküm yapan tesislerin AB onaylı tesisler listesinde olmamasına karar vermiştir.

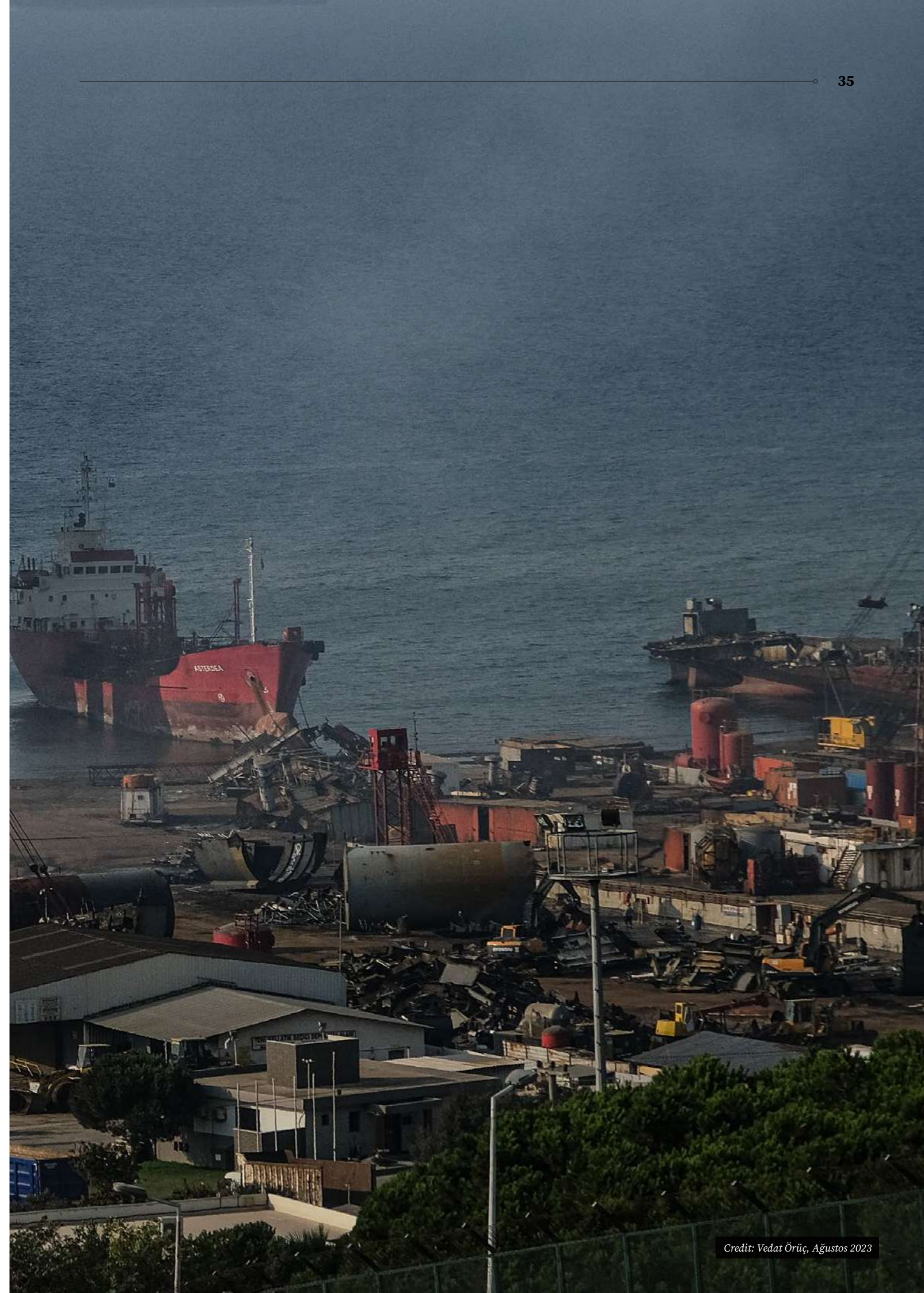
Hong Kong Sözleşmesinin zayıf yönleri, dünya çapında güvenli ve çevreye duyarlı gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin sağlanması amacına ulaşmayı engellemektedir. Sözleşmenin daha etkili olabilmesi için, endüstri için daha yüksek standartlar belirlemesi, işçi hakları konusunda kapsamlı bir rehberlik sağlaması ve Basel Sözleşmesinde yer alan çevresel adalet prensibini korumaya yönelik güvenceler sunması gerekmektedir. Ayrıca, bağımsız üçüncü taraf denetimlerini içeren daha güçlü mekanizmalar içermesi de önemlidir.

⁹⁷ 'Press Release – Ship owner and two directors fined by Dutch Court for breaching EU waste law' <<https://shipbreakingplatform.org/dutch-court-fines-ship-owner-and-two-directors/>> Erişim tarihi: 23.10.2023.

⁹⁸ "2009 Gemilerin Emniyetli ve Çevreye Duyarlı Geri Dönüşümü Hakkında Hong Kong Uluslararası Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun" Resmi Gazete Sayı: 30024 Tarih: 31.3.2017.

⁹⁹ Calin Georgescu, Special Rapporteur on the adverse effects of the movement and dumping of toxic and dangerous products and wastes on the enjoyment of human rights, "Preliminary assessment of whether the Hong Kong Convention establishes an equivalent level of control and enforcement as that established under the Basel Convention" (2010) <<https://shipbreakingplatform.org/wp-content/uploads/2019/01/UN-special-rapporteur-on-Basel-IMO-conventions-comparison.pdf>> Erişim tarihi: 23.10.2023

'HKC Statements of Compliance' <<https://shipbreakingplatform.org/issues-of-interest/the-law/hkc-soc/>> Erişim tarihi: 23.10.2023.





Kaynak: Doğu Eroğlu, Mayıs 2023

Operasyonel Yöner

Gemi geri dönüşüm faaliyetleri sırasında, altyapı ve prosedürler, roller ve sorumluluklar, sızıntı ve drenaj sistemlerinin kontrolü, kesme prosedürleri, gemileri karaya çekmek için kullanılan düzenekler ve kaldırma ekipmanları dikkatle ele alınmalıdır. Bu operasyonel hususların yeterli şekilde ele alınması, güvenli ve çevreye duyarlı gemi sökümünün sağlanması açısından kilit önem taşımaktadır. Bu bölümde, tesislerdeki mevcut operasyonlara ilişkin bulgular ve karşılaşılan zorluklar paylaşılmaktadır.

1. Konum Baştankara yöntemi

Aliağa'da gemi geri dönüşüm tesisleri gemileri karaya çekmek için baştankara yöntemi kullanmaktadır. Gemilerin baştankara edildiği alan 2006 yılında çoğun-

lukla topraktan oluşurken, yıllar içinde tesisler değişikliğe uğramış ve beton zemin kullanılmaya başlanmıştır. Beton zemin inşa edilmesi, tesislerin altyapısını geliştirme çabasına işaret etmekle birlikte, zeminlerin yapımında hangi standartların kullanıldığı bilinmemektedir.

Görüşülen bazı uzmanlar, gemi geri dönüşüm sahalarındaki beton zeminin Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) tarafından belirlenen kriterlere uygun olmadığı görüşünü dile getirmiştir. Bu durum, betonun yapısal bütünlüğü ve kirliliği tutma kabiliyeti hakkında soru işaretleri yaratmaktadır. Ayrıca, Çevre Bakanlığı tarafından tesislerdeki bazı alanlarda beton zeminin bulunmadığı ve bunun da toprak kirlenmesi açısından risk oluşturduğu tespit edilmiştir.¹⁰⁰

Gemi geri dönüşüm tesislerinin kıyı alanı, ek olarak dolgu alanlarından oluşmaktadır.¹⁰¹ Araştırma kapsamında

yapılan mekansal analiz, kıyı alanında gemilerin ve platformların karaya çekilmesinden ve dolgu/kazı çalışmalarından kaynaklanan morfolojik değişikliklere işaret eden renk ve ton farklılıkları ortaya çıkarmıştır. Ayrıca kıyı şeridinde, metal atık olduğu düşünülen objeler belirlenmiştir.¹⁰²

Uydu görüntüleri ayrıca tesislerin beton zeminlerinde gerçekleşen korozyonu da ortaya koymaktadır. Beton zeminde tespit edilen aşınma, deniz suyuna maruz kalma ve gemilerin sürekli olarak kıyıya sürtmesinin etkilerinin birleşimine bağlanabilir. Gemilerin kıyıya çekim tekniği kıyı şeridinin yıpranmış bir görünüme bürünmesine yol açmakta, bu da kıyı şeridinin sürekli olarak erozyona uğradığını göstermektedir. Sayfa 39'daki Gemi Geri Dönüşüm Tesisleri Kıyı Şeridi Tablosu, kıyı bölgesinin zaman içindeki değişimini göstermektedir.



Erozyon



Renk Değişimleri

¹⁰⁰ "Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi" (n 29) s. 65

¹⁰¹ "Gemisöküm Bölgesi için İmar Planı Revizyonu (n 11) s.6

¹⁰² Gemisöküm Bölgesi için İmar Planı Revizyonu (n 11) s.52.

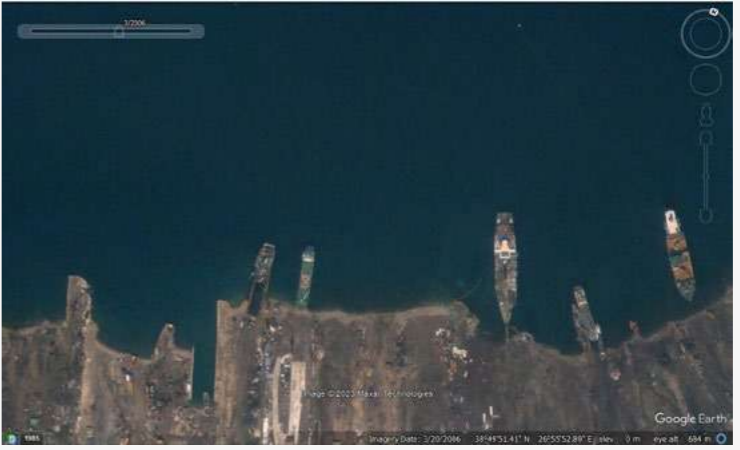

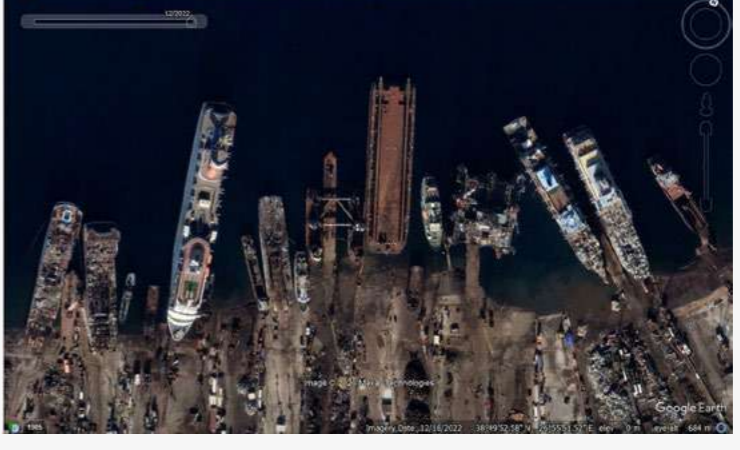


Geçirgen zeminlerde depolama
Kaynak: Doğu Eroğlu, Mayıs 2023



Tesislerin beton zemini
Kaynak: @shipsengineer Instagram hesabı, Ocak 2022



Gemi Geri Dönüşüm Tesisleri Kıyı Şeridi




Yıl	Uydu Görüntüsü
2006	
2013	
2022	




Alanın mekansal analizi

Aliağa'daki gemi geri dönüşüm sektörünün geçmişi 1976 yılına kadar uzanırken, alana ait ilk uydu görüntüsü 1985 yılına aittir. Uydu görüntülerindeki beyaz çizgiler, mülkiyet/arazi çizgilerini temsil etmektedir. Bu alanlar sadece gemi geri dönüşüm sahalarını değil, aynı zamanda gemi geri dönüşüm faaliyetleriyle bağlantılı olduğu düşünülen depoları, idari binaları ve tespit edilen gayri sıhhi atık depolama sahalarını da içermektedir. Bu durum,

resmi olarak gemi geri dönüşümü için belirlenmiş alanla depolama amacıyla oluşan düzensiz ve gayri sıhhi alanlar arasında bir tutarsızlık olduğu anlamına gelmektedir. Katı atık döküm alanlarının uydu görüntülerinden belirlenmesine ilişkin metodoloji Ek 5'te açıklanırken, konu hakkında daha fazla bilgi 'Katı Atık Döküm Alanları' bölümünde aktarılmaktadır.

Yıl, Toplam Alan (Ha)	Uydu Görüntüsü	Notlar
1985 35 (Ha)		Bu bulanık uydu görüntüsünden tahmin edilen alan nispeten küçüktür. Tesislerin yüzeyi topraktır ve katı atık döküm alanlarını gözlemlemek zordur. Gemilerin boyutu daha küçük görünmektedir.
2006 66.4 (Ha)		Gemi geri dönüşüm tesislerinin bulunduğu alan bugünküne benzemektedir. Ancak alan daha az kullanılmaktadır. Depolar ve idari binalar neredeyse hiçbir yerde bulunmamaktadır. Alanın güneyinde çok büyük olmayan katı atık döküm alanları görülmektedir. Gemiler daha küçük ölçeklidir ve tesislerin yüzeyi toprak gibi görünmektedir.

Yıl, Toplam Alan (Ha)	Uydu Görüntüsü	Notlar
2010 69.85 (Ha)		Tesislerin alanı maksimuma ulaşmış ve neredeyse tüm alan kullanılmıştır. Atık döküm alanları hafifçe genişlemiştir ve yüzey renksiz beton gibi görünmektedir. Gemilerin ölçüğü hala küçükken, depoların ve idari binaların sayısı artmıştır.
2013 81.82 (Ha)		Gemi söküm tesislerinin alan genişlemesi durmuştur. Gemilerin ölçüğü biraz daha büyük görünmektedir. Soldaki tesisin hemen altındaki atık döküm alanı önemli ölçüde genişlemiştir. İdari binaların ve depoların sayısı artmış ve bağlantı yolunun güneyinde kalan alan biraz daha büyümüştür.
2015 86.21 (Ha)		Gemi söküm sahalarının alanı aynı kalırken, güneydeki dış bölgede daha fazla depolama alanı ve tesis bulunmaktadır. Atık döküm sahaları genişlememiştir. Ancak daha fazla katmana sahiptir. Gemilerin ölçüğü gözle görülür bir şekilde daha büyük olmakla birlikte idari bina sayısı maksimuma ulaşmıştır.

Yıl, Toplam Alan (Ha)	Uydu Görüntüsü	Notlar
2017 85.43 (Ha)		Atık döküm alanlarının bazı kısımları bitki örtüsüyle kaplanmıştır ve uydu görüntüsünden görünmez hale gelmiştir. Bu durum faaliyetlerde bir yavaşlama olduğunu gösterebilir. Bunun dışında alanda fazla değişiklik gözlemlenmemiştir.
2019 89.18 (Ha)		Alanın güneyindeki dış kesim genişlemiş gibi gözükmektedir. Diğer alanlar ise neredeyse aynı kalmıştır. Katı atık döküm alanlarının son iki yılda daha az kullanıldığı görülmektedir.
2021 91.91 (Ha)		

Yıl, Toplam Alan (Ha)	Uydu Görüntüsü	Notlar
2023 112.33 (Ha)		Atık döküm alanlarının kullanımında 2021'den 2023'e kadar önemli bir artış gözlemlenmektedir. Bu durum, toplam alan kullanımındaki büyük artışla sonuçlanmıştır. Gemi söküm faaliyetlerinin gerçekleştiği alanlara üç yeni atık döküm alanı daha eklenmiştir. Kıyı şeridi, sızıntı sebebiyle oldukça hasarlı görünmekle birlikte beton zeminde de aynı şekilde hasarlar gözlemlenmektedir.

Bölgenin altyapısı hakkında

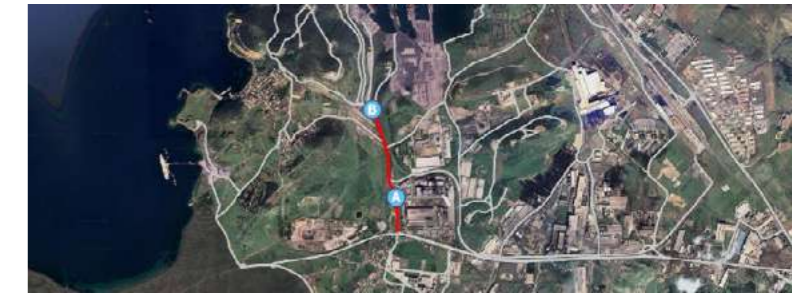
Daha geniş bir bağlamda, gemi geri dönüşüm alanının sadece teknik altyapısı değil mekansal planlaması da kapsamlı ve bütüncül değildir.¹⁰³

Aliğa'nın temel sorunlarından biri, yolların yüzey kaplaması ve geniş olmaması nedeniyle oluşan yoğun trafiktir. Bazı yerlere park etmiş araçlar trafik akışını engellemekte, kavşaklardaki dönüş alanının yetersizliği sıkışıklığı arttırarak önemli bir risk oluşturmaktadır.¹⁰⁴ Özellikle trafiğin yoğun olduğu saatlerde trafik durma noktasına gelmektedir. Bu durumun, acil müdahale gerektiren durumlarda ambulans ve itfaiye araçlarını engelleyebileceği ve tahliye güçleştirebileceği tespit edilmiştir.¹⁰⁵

Gemi geri dönüşüm bölgesinden hurdaları taşımak için kullanılan tek yol olan ve bölgedeki diğer tesisler

tarafından da tehlikeli madde ve sıvı yük taşımak için kullanılan Aygaz Caddesi bozuk asfalt ile kaplanmıştır.¹⁰⁶

Buna ek olarak, gemi geri dönüşüm alanından çıkan kamyonlar genellikle kapasitelerinin üzerinde hurda ile



Aygaz Caddesi

Kaynak: Aliğa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi, İZKA (2022)

¹⁰³ 'Aliğa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi, Mevcut Durum Analizi' İzmir Bölgesel Kalkınma Ajansı (2022) s. 56 <<https://izka.org.tr/wp-content/uploads/pdf/ali-ga-liman-arkasi-mda-tasarim.pdf>> Erişim tarihi: 13.07.2023.

¹⁰⁴ Ibid s.56.

¹⁰⁵ Ibid s.105.

¹⁰⁶ Ibid s.55.

yüklenmekte ve yol boyunca taşınan materyaller sık sık çevreye dökülmektedir.¹⁰⁷ Aşırı yüklü kamyonlar, yoldan geçenler ve trafik için risk oluşturmakta, çevreyi kirletmekte ve ulaşım ağına zarar vermektedir. Sadece 2020 yılında bölgede 35 trafik kazası rapor edilmiş ve 1.372 sürücüyü trafik cezası kesilmiştir.¹⁰⁸

Gemi geri dönüşüm bölgesinde ayrıca içme suyu ve kanalizasyon sistemleri için gerekli altyapı yoktur. Bu durum, içme suyunun taşınması gibi kısa vadeli çözümlere yol açmış ve tam ölçekli yenilenmeyi engellemiştir.

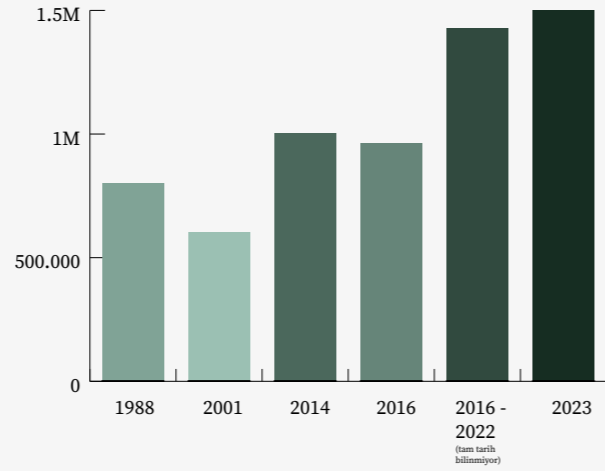


Aşırı yüklü kamyonlar ve trafik sıkışıklığı

Kaynak: Aliğa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi, İZKA (2022)

2. Tesislerin Kapasiteleri

Aliğa'da Yıllar İçerisinde Gerçekleşen Maksimum Kapasite Değişimi



Tesislerdeki kapasitenin ölçülmesi için Aliğa Ticaret Odası yetkilidir. Ancak Ulaştırma Bakanlığı tarafından verilen Gemi Söküm Yetki Belgesinde tesis kapasitesi belirtilmediği gibi kapasitenin nasıl ölçüldüğüne dair net bir bilgiye de ulaşılamamıştır.

Ulaştırma Bakanlığının tesis kapasitelerinin 2017'den bu yana arttığını gösteren verileri ile AB denetimlerine sunulan veriler karşılaştırıldığında, kapasite bildirimlerinin her zaman tutarlı olmadığı görülmektedir.

Bir tesisin kapasitesi, çalışan sayısı, kesim işlemi sırasında kullanılan teknikler, ekipmanlar ve atık yönetim planlarına göre belirlenir. Gemi geri dönüşüm sektörü son yıllarda makineleşmeyle kapasitesini neredeyse iki katına çıkarmış olsa da tesislerin kesim alanlarının ve tesislerde kullanılan tekniklerin büyük ölçüde değişmediği düşünüldüğünde, artan kapasitenin nasıl hesaplandığı belirsizliğini korumaktadır.

Arsa no	Tesis	Tesis alanı (m ²)	Ulaştırma Bakanlığının 2016 yılına ait verileri	Ulaştırma Bakanlığının daha yakın tarihli verileri	Tesislerin yıl ve LDT bazında maksimum gemi geri dönüşüm miktarı	Tesislerin yıllık maksimum teorik gemi geri dönüşüm kapasitesi
1	Ersay	11.000	40.000	50.000	N/A	N/A
2	BMS	10.500	40.000	50.000	2017'de 37.132 LDT	75.000 LDT
3-4	Leyal	27.000	60.000	100.000	2015'de 55.494 LDT	80.000 LDT
5	Avşar	14.800	40.000	50.000	2012'de 54.224 LDT	60.000 LDT Websayfasında 50.000 LDT
6-7	Metaş	28.500	60.000	100.000	-	-
8-9	Sök	29.050	60.000	100.000	2017'de 66.167 LDT	100.000 LDT
10	Ege Çelik	14.700	40.000	50.000	55.503 LDT	60.000 LDT
11-12	Şimşekler	28.000	60.000	100.000	2016'da 51.569 LDT	-
13	Blade	15.350	40.000	50.000	2020'de 8373 LDT	-
14	Dörtel	16.040	40.000	50.000	2017'de 41.268 LDT	75.000 LDT
15	Kursan	15.560	40.000	50.000	-	-
16	Anadolu	15.840	40.000	50.000	2019'da 111.823 LDT	120.000 LDT
17	Ege Gemi	14.490	40.000	50.000	2013'de 50.035 LDT	70.000 LDT
18	Aliğa Gemi Geri Dönüşüm	16.310	40.000	50.000	-	-
19	Temurtaşlar	15.730	40.000	50.000	2018'de 12.340 LTD	80.000 LDT
20	Kılıçlar	18.180	40.000	50.000	2021'de 16.711 LDT 2017'de 16.614 LDT	30.000 LDT
21	Soylu	17.390	40.000	50.000	-	-
22	Işıksan	23.680	40.000	100.000	2017'de 91.850 LDT	Websayfasında 120.000 LDT
23	Öge	17.540	40.000	100.000	2015'de 62.471 LDT	90.000 LDT
24	Bereket	10.560	40.000	50.000	-	-
25	Leyal-Demtaş	13.490	40.000	50.000	2021'de 57.275 LDT	70.000 LDT
ABC	Sugurya	30.000	60.000	100.000	-	-
Toplam Miktar			940.000	1.450.000		

¹⁰⁷ Ibid s.110.

¹⁰⁸ Ibid.

3. Organizasyon Yapısı, Roller ve Sorumluluklar

Avrupa Komisyonuna göre, Gemi Geri Dönüşüm Tesis Planı (GGTP ya da Tesis Planı) bir tesisin yapı taşıdır ve tesiste uygulanan pratikler ve prosedürlerin tamamı AB Tüzüğüne uyumun sağlanması için GGTP’de tanımlanmalıdır: “GGTP saha denetimi için temel bir belgedir ve tesisin performansının temelini tanımlar [...] Denetimin en önemli adımlarından biri, GGTP’nin, özellikle gelgit bölgele- rindeki sızıntı kontrolünün tanımlanması dahil olmak üzere, sahadaki gelişmeleri ve operasyonel uygulamaları doğru bir şekilde yansıtan canlı, mantıklı ve sistematik bir belge olduğunu doğrulamaktır.”¹⁰⁹

AB Tüzüğüne göre, prosedürler adım adım, ayrıntılı ve kronolojik olarak GGTP’de belirlenmelidir. Rol ve sorumluluklar da dahil olmak üzere tesisin fiili organizasyon planı, tüm operasyonel hususlar ve atık yönetimiyle ilgili iş akışı bu planda yer almalıdır. Buna karşılık, Türkiye’deki mevzuat, tesislerin GGTP’yi nasıl hazırlamaları gerektiği konusunda hiçbir bilgi vermemektedir.

2021’den önce yayımlanan AB denetim raporları, birçok tesiste gözlemlenen çeşitli prosedürlerin ve uygulamaların Tesis Planlarında yer almadığını veya detaylandırılmadığını ortaya koymuştur. AB değerlendiricileri bu tesislerde Tesis Planlarını gözden geçirip güncellemelerini¹¹⁰ ve tesislerdeki uygulamaları iyileştirmelerini istemiştir.¹¹¹

Genel olarak, her ilk denetim sırasında, AB değerlendiricileri, Tesis Planlarında özetlenen prosedürlerin iyileştirilmesi ve üçüncü taraflar için açıklayıcı metinler yerine çalışanlar ve işçiler için işlevsel ve pratik talimatlar oluşturulması gerektiğini raporlamışlardır. AB çoğunlukla Tesis Planlarındaki talimatların ve prosedürlerin tesislerdeki gerçek faaliyetlerden kısmen kopuk olduğunu tespit etmiş¹¹² ve ayrıntılı süreçlerin adım adım tanımlanmasını istemişlerdir.¹¹³ Bazı tesislere sıcakta ve kapalı alanda çalışma prosedürlerini birleştirmeleri tavsiye edilmiştir.¹¹⁴

İlk AB denetimleri sırasında, bazı tesislerin rol ve sorumluluklarının organizasyon şemalarıyla eşleşmediği,¹¹⁵ bazılarının ise açıkça güncelliğini yitirdiği görülmüştür.¹¹⁶ İş tanımlarının net olmadığını ve birbiriyle uymadığını tespit eden AB değerlendiricileri, tesislere yapılan gerçek işle eşleşen iş tanımları oluşturmasını önermiştir. Bu tanımların, pozisyonları, temel sorumlulukları ve gereken nitelikleri açıkça listelemesi tavsiye edilmiştir.¹¹⁷ Genel olarak, AB tarafından denetlenen tesislerin, değerlendiricilerin tavsiyeleri doğrultusunda dokümantasyon ve prosedürel süreçlerini geliştirdiği tespit edilmiştir.

AB değerlendiricileri ayrıca bazı gemi geri dönüşüm tesislerinin tek bir tesis olarak değil, diğer tesislerle ortaklaşa faaliyet gösterdiğini gözlemlemiştir. Örneğin Temurtaşlar ve Aliağa Gemi tesisleriyle ilgili olarak: “İki tesisin (Temurtaşlar ve Aliağa Gemi) iki ayrı tesisten ziyade tek bir

¹⁰⁹ Öge AB Saha Denetim Raporu (24.4.2020) s.4.

¹¹⁰ Genel olarak, Avrupa Komisyonu Tesis Planlarının tesisin kendisinden ziyade üçüncü taraflara yönelik olduğunu; üçüncü bir şirketten alınan taslağın bir şablon olduğu ve kes, yapıştır temelinde, tesislerdeki gerçek ve günlük faaliyetlere göre yazılmadığını; prosedürel olarak değil anlatsal olarak düzenlendiğini; çeşitli görevlerden kimin sorumlu olduğu, ne yapılacağı veya kim tarafından yapılacağını belirtmediğini ifade etmiştir.

¹¹¹ Gemi Geri Dönüşüm Tesis Planlarına yönelik olarak: Gemi geri dönüşüm planının pratik kullanımı için açık, adım adım talimatlar içermesi; Ne yapılması gerektiğinin değil, ne yapıldığının yazılması; Tüm bilgilerin tek bir belgede ve detaylı olması; Gemi kabulü, kesme, temizleme, ramak kala raporlama gibi konuların madde madde listelenmesi; Eğitim planı, KKD, sağlık izleme gibi konular için matrisler içermesi; Kronolojik talimatları belirtmesi; Formlara ve kontrol listelerine referanslar vermesi; Sertifikalar gibi belgelerin ayrı bir ekte paylaşılması; Eğer öğretici ise fotoğraflar kullanılması; Satışa ilişkin konuları içermemesi; Satır, paragraf ve numaralandırma girintileri ve aralıklarının tutarlı biçimlendirilmesi; Her bir prosedürün bir kez yazılması; SRP ve acil durum planlarının uyumlaştırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Dörtel’in, 5.6.2023 tarihli raporunda daha ayrıntılı olarak açıklandığı üzere, Tesis Planının sahadaki uygulamaları gözlemlenmiştir. Tesis ikinci denetimden sonra güncellenmiş belgeler paylaşmış, ancak bu belgelere dayanarak uygulamanın etkinliği teyit edilememiştir. Ege Gemi’nin 21.04.2023 tarihli üçüncü saha denetim raporuna göre, Tesis Planına ilişkin bir iyileşme olmasına rağmen, bunun uygulanıp uygulanmadığı tespit edilememiştir.

¹¹² Ege Çelik AB Saha Denetim Raporu (21.10.2019) s. 18; Işıksan AB Saha Denetim Raporu (25.3.2019) s. 9-10, Sök AB Saha Denetim Raporu (04.02.2020) s. 12-13; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 15-17; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s. 19-20.

¹¹³ Temurtaşlar’da değerlendiriciler, çeşitli görevlerden kimin sorumlu olduğunun veya neyin kim tarafından yapılacağını açıkça belirtmediği sonucuna varmıştır. Ayrıca, temin edilen bilgilerle göre, değerlendiriciler için dış gövde kesilirken cüruf ve boyaların nasıl toplandığı hala net değildi. Değerlendiriciler, bu prosedürler hakkında daha ayrıntılı açıklamalar görmek istemişlerdir (Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu, s. 19-20) Benzer şekilde, Ege Gemi’de de boya toplama işleminin ilişkin herhangi bir açıklama bulunmamaktadır. Başvuru sahibine prosedürlerini adım adım ayrıntılı talimatlarla güncellemesi tavsiye edilmiştir. (Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (25.01.2022) s. 14) Ayrıca, dokümantasyonda Anadolu’da hangi işçilerin temizlik ekibinin bir parçası olduğu belirtilmemiş, dabilbotumun sökümü için çeşitli operasyonlardan ve drenaj hattının altında yapılan kesim işlemleri sırasında döküntülerin/boyaların yönetiminden kimin sorumlu olduğu tanımlanmamıştır. (Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.01.2021) s.19-20)

Blade’in raporunda, talimatların İngilizce ve Türkçe versiyonları arasında tutarsızlıklar olduğu görülmüştür İlkinde su ve köpükle temizlik belirtilirken, ikincisinde sadece sudan bahsedilmektedir. Ayrıca değerlendiricinin anlayışına göre, talimatların ve prosedürlerin sahadaki uygulaması, belgelerde yazılanlarla tutarlı değildi. (Blade AB Saha Denetim Raporu (13.01.2023) s. 12), BMS’nin ilk raporunda, AB değerlendiricileri tesisten tank temizleme sürecini yeniden değerlendirmesini istemiştir. Ancak ikinci denetim raporunda yeni prosedürün nasıl uygulandığına dair herhangi bir bilgi yer almamıştır. (BMS Saha Denetim Raporu (27.3.2023) s. 15).

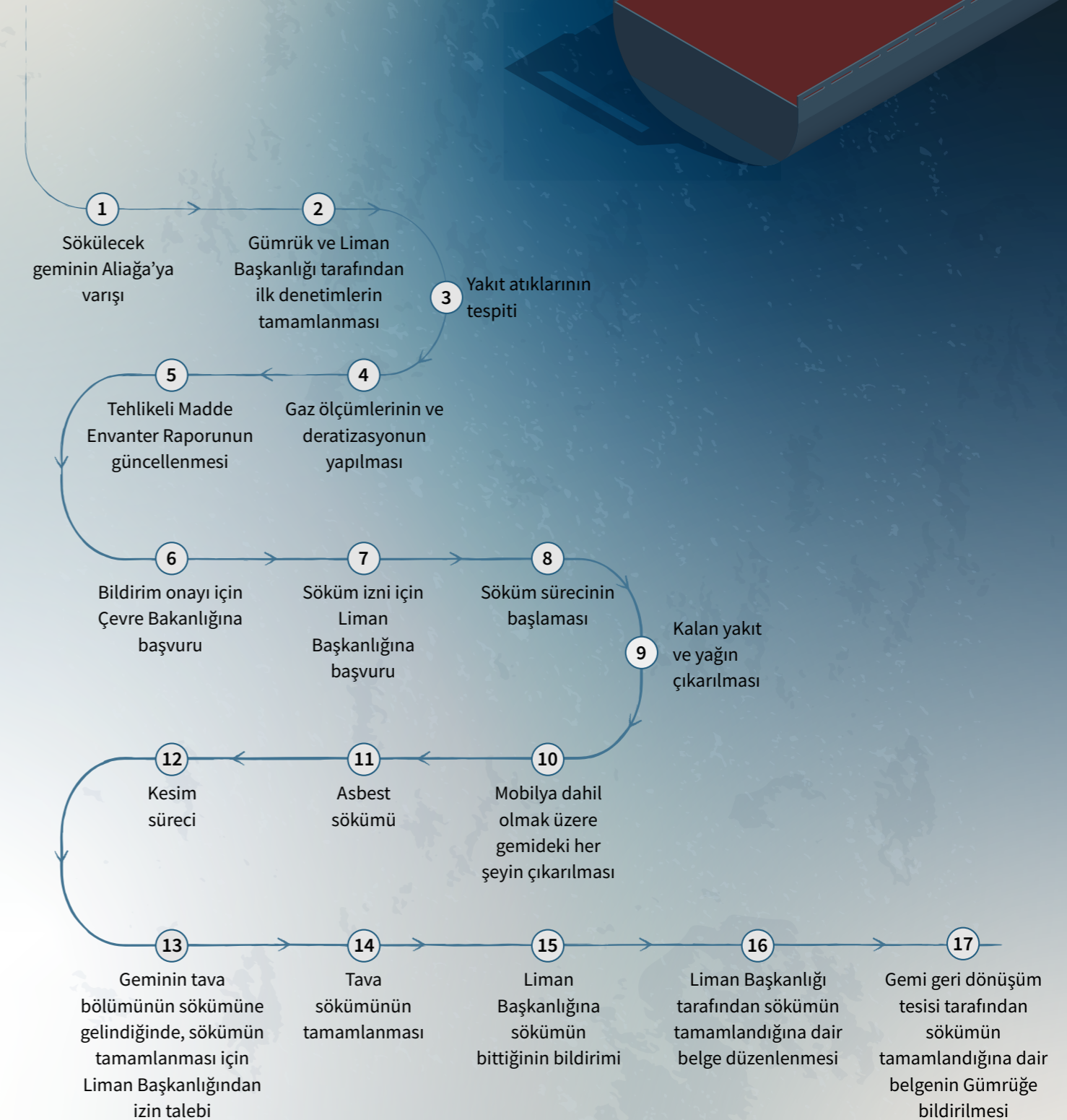
¹¹⁴ Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.03.2020) s. 47- 49; Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s. 42-43; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021) s. 45-46; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 39; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.01.2021) s. 46-48; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (25.1.2022) s. 33-34.

¹¹⁵ Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.03.2020) s. 15; Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s. 9; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.01.2021) s. 16; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021) s. 17; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (21.04.2023) s. 14 ; Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) s. 18; Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.09.2022) s. 14; BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 14.

¹¹⁶ Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 13; Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.03.2020) s. 13-14.

¹¹⁷ Ibid.

Gemi Söküm Süreci



tesis gibi çalıştığı görülmüştür.¹¹⁸ [...] Organizasyondaki bazı pozisyonlar iki tesis arasında paylaşılmaktadır. Denetimler sırasında sahadaki işçilerle yapılan görüşmeler, gemilerin sökümü için tesislerin işbirliği yaptıklarını ve her iki tesisin kesimcilerinin de sökülmeğe olan gemide çalıştığını doğrulamıştır.¹¹⁹ Benzer şekilde, Anadolu'nun ilk saha denetimi sırasında değerlendiricilere verilen bilgiler temel alındığında, çalışanların Işıksan'da mı yoksa Anadolu'da mı çalıştığı belirsizdi.¹²⁰

4. Gemi Geri Dönüşüm Sürecinin Adımları

Aliağa'da gemi geri dönüşümü genel olarak bir önceki sayfada paylaşılan Gemi Söküm Süreci Akış Şemasında belirtilen adımlara uygun olarak ilerlemektedir.

Söküm işlemi geminin kademeli olarak karaya çekilmesiyle başlamaktadır. Birincil kesimde gemi, drenaj kanalının üzerinde, geçirimsiz bir alanda kesilir. Alternatif olarak, geminin gövdesi zemin ve sızıntının önlenmesi için kullanılabilir. AB Tüzüğüne göre, sonraki tüm (ikincil) kesim faaliyetleri, söküm işlemi sırasında ortaya çıkan

tüm sıvıların ve küçük parçaların etkili bir şekilde toplanabileceği bir drenaj sistemine sahip beton zemin üzerinde gerçekleştirilmelidir.

Geminin tava kısmının sökümü, geminin tüm yağ ve sıvı atıklardan temizlendiğinin Liman Başkanlığı tarafından tespit edilmesi sonrasında yapılmalıdır. Gemi sökümü tamamen tamamlandığında, gemi geri dönüşümcüsü Liman Başkanlığına atık ve atık bertarafı bilgilerinin de bulunduğu bir bildirimde bulunmalıdır.

5. Sızıntıyı Önlemeye Yönelik Tedbirler

Gelgit bölgesini ve denizi korumak için, geminin drenaj hattının üzerine çekilmesi ve kesim işlemlerinin kontrollü bir alanda gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Ancak AB denetimleri sırasında, sökümün birçok kez drenaj kanalının altında gerçekleştiği ve atıkların denize aktığı tespit edilmiştir.

Bazı tesislerin, gemileri drenaj kanalının üzerine çekecek yeterli kapasiteye sahip olmadığı belirlenmiştir.¹²¹



Sökülmeğe olan mavna. Ön planda çakıllı kıyı görülmektedir.

Kaynak: Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6. 2023)

¹¹⁸ Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (02.02.2021) s.15-16.

¹¹⁹ Ibid.

¹²⁰ Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.01.2021) s.16-17: "Güncellenen organizasyon şemasında yer alan birçok kişi AGS'nin Temmuz ayı için Türkiye'deki Sosyal Güvenlik Kurumu çalışanlarının genel görünümünde bulunamamıştır. Ancak bazı çalışanlar Sosyal Güvenlik Kurumu'nun Işıksan için hazırladığı çalışan listesinde görülmüştür, örneğin HSE müdürü ve güvenlik görevlileri. Kalite sorumlusu, tesis müdürü ve teknik müdür gibi bazı çalışanlar ise hiçbir listede yer almamıştır. [...] Değerlendiricilere organizasyon şemasında gösterilen çalışanların çoğunun AGS ve Işıksan olmak üzere her iki tesiste de çalıştığı söylenmiştir. Türkiye'de bir çalışan bir şirkette istihdam edilir ve eğer bu çalışan başka bir şirkette çalışacaksa bunun belirtilmesi gerekmektedir. Denetim sırasında talep üzerine bu görevlere ilişkin herhangi bir belge sağlanamamıştır." Tesis organizasyonu daha sonra 13.3.2023 tarihli son raporda teyit edilmiştir. (Anadolu AB Saha Denetim Raporu (13.3.2023) s. 12).

¹²¹ Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 15-17: "Değerlendiriciler ayrıca, drenaj hattının üzerine çekmenin mümkün olmaması durumunda, tesisin birincil kesim aşamasında tehlikeli mad-

Şimşekler ve Sök tesislerinin ilk AB denetimleri sırasında, gemilerin dabilbotumları açık kalacak şekilde drenaj hattının altında söküldüğü görülmüştür. Ege Gemi'nin ilk denetimi sırasında, herhangi bir kesim başlamadan önce bir gemiyi drenaj hattının üstüne çekip çeke-meyeceği net olarak tespit edilememiştir.¹²² Ayrıca, Blade'de sökülmeğe olan bir geminin arka kısmı drenaj

kanalı olmaksızın doğrudan geçirgen zemin üzerinde kesilmiştir.¹²³ Benzer şekilde, AB değerlendiricileri, Ege Çelik'in ara dönem raporunda, gemi geçirimsiz yüzey ve drenaj kanalının altındayken tavanın kesildiğini gözlemlemişlerdir.¹²⁴



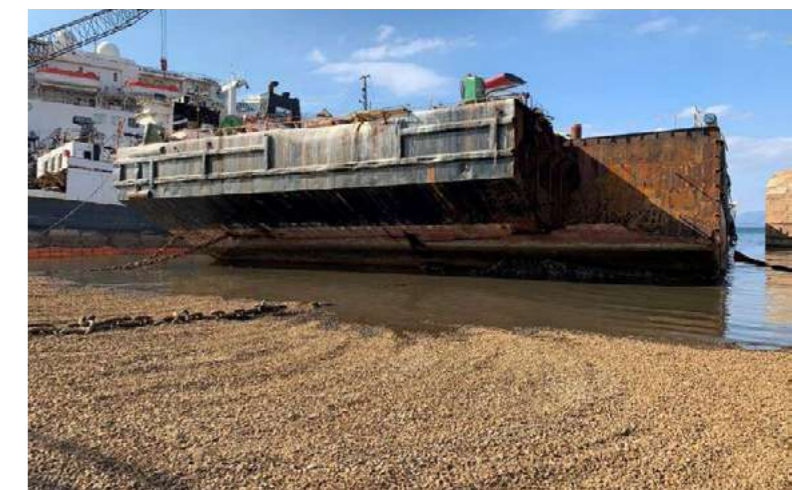
Kıyı Şeridi

Kaynak: Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (30.3.2023)



Geminin arka kısmı gelgit bölgesinde kesilmiştir.

Kaynak: Blade AB Saha Denetim Raporu (13.1.2023)



Drenaj kanalının altında birincil kesimin yapıldığına dair kanıt

Kaynak: Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (11.7.2023)

delerin çevreye karışmasını önlemek için uygulanabileceği önlemleri açıklaması gerektiğini tavsiye etmiştir."

¹²² Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s.1 ve 21; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 19; Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.17.

¹²³ Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.5.2019) s.13.

¹²⁴ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (17.7.2023) s.11.



Deniz kıyısı ile drenaj hattı arasındaki gelgit bölgesinde elektronik atıkları da içeren kalıntılar gözlemlenmiştir
Kaynak: Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021)

AB değerlendiricileri, ilk denetimlerinde ayrıca bazı tesislerin, su ve toprak sızıntısını¹²⁵ önlemek için yeterli önlemlere sahip olmadığını, örneğin betonun ve geçirimsiz zeminlerin eksikliğini belirtmişlerdir.¹²⁶ Ayrıca gelgit bölgesinin çeşitli kalıntılarla kirlendiğini,¹²⁷ “plastik, metal, ahşap, kablo, talaş, lastik, köpük vb.”¹²⁸ içerdiğini tespit etmişlerdir.¹²⁹ Söz konusu tesislerde daha sonra yapılan denetimlerde bu eksikliklerin giderildiği ve bazı tesislerin geçirimsiz alanlarını denize ve drenaj hattının altına doğru genişlettiği tespit edilmiştir. Ancak, bu durum AB

denetim süreçlerine dahil olmayan tesislerde hala yeterli geçirimsiz zemin bulunmayabileceğini ve idari gözetim ve denetimin zayıf olduğunu göstermektedir.

Gemilerin çelik dış yüzeylerine uygulanan kirlenme önleyici boya ve kaplamalarda bulunan bakır ve krom-6 bileşiklerinin çevre ve sağlık riskleri özellikle endişe vericidir. Drenaj hattının altında yapılan torç kesimi, kontamine hurda parçacıklarının denize karışmasına neden olabilmekte ve bu da deniz yaşamını olumsuz etkileyebilmektedir. Kesimden önce gemi gövdesinden boyaları ve diğer kaplamaları çıkarmak için yapılacak sıyırma işlemi, tehlikeli kirleticilerin su ve toprağa salımını önemli ölçüde azaltabilir.¹³⁰

AB denetim raporlarında, birçok tesise sızıntıyı ve boya kirliliğini kontrol etmek için kesin talimatlar, yöntemler, araçlar ve prosedürler oluşturularak bunları takip etmeleri şiddetle tavsiye edilmiştir.¹³¹ AB değerlendiricileri “yağmurlu havalarda boya parçalarının denize dökülmesinin nasıl önlendiğini”¹³² sorgulamış ve kullanılan bariyerlerin etkinliği konusundaki endişelerini dile getirmişlerdir.¹³³ Ayrıca dış gövde kesilirken boya kalıntılarının nasıl toplandığına ilişkin AB değerlendiricileri daha ayrıntılı açıklamalar talep etmişlerdir.¹³⁴ “Birincil kesime ilişkin adım adım prosedürler; kaldırma ve taşımının nasıl planlanacağı ve gerçekleştirileceği; boru, makine ve tanklardan kaynaklanan sızıntılar ve cüruf, boya parçacıkları, söküm sırasında ortaya çıkan atıklar, çift taban kesimi vb. sebeplerle çevrenin kirlenmemesi için alınan detaylı önlemler” görmek istemişlerdir.¹³⁵

¹²⁵ Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (25.1.2022) s.15: “Değerlendiriciler, sızıntıların kontrol edildiğinin gösterilmesi ve tehlikeli maddelerin yalnızca etkili drenaj sistemlerine sahip geçirimsiz zeminlerde işlenmesi ile ilgili gerekliliklere uyulduğunu teyit edememiştir.”

¹²⁶ “İlk inceleme sırasında, kesim alanı ve çeşitli ekipmanların depolanması için kullanılan beton zeminin sahayı tamamen kapladığı ve geçirimsiz olduğu teyit edilememiştir” Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s.1 “Değerlendiriciler, sızıntıların kontrol edildiğinin gösterilmesi ve tehlikeli maddelerin yalnızca etkili drenaj sistemlerine sahip geçirimsiz zeminlerde işlenmesi ile ilgili gerekliliklere uyulduğunu teyit edememiştir”

“Ancak kesim alanı olarak ve çeşitli ekipmanların depolanması için kullanılan beton zeminin sahayı tamamen kapladığı ve geçirimsiz olduğu teyit edilememiştir.” Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.1

¹²⁷ Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.14:

“...ilk inceleme sırasında, gelgit bölgesi koyu renkli bir toprak (görünüşe göre yağ sebebiyle) ve az miktarda görünür kalıntılarla gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, gelgit bölgesinin korunmasına ilişkin eksik, kanıtlanmış ve ayrıntılı prosedürler; motorlar ve diğer yağlı ekipmanların depolandığı geçirimsiz alanları çevreleyen açık toprak alanların kötü durumu ve kısmen çelik plakalarla kaplı, standartların altında olan drenaj sistemi başlamlında, değerlendiriciler için gelgit bölgesinin yeterince korunmadığı açıktı.”

Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020)s. 19: “Gelgit bölgesi kalıntı ve döküntülerden dolayı kararmış toprakla birlikte görülmüştür.”

¹²⁸ Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) s.21.

¹²⁹ Öge AB Saha Denetim Raporu (6.1.2020) s.14.

¹³⁰ ‘Ship Dismantling and Pre-cleaning of Ships’ European Commission Directorate General Environment (2007) s. 95-99 <https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/ships/ship_dismantling_report.pdf> Erişim tarihi: 23.10.2023.

¹³¹ ‘Safety and Health in Shipbreaking: Guidelines for Asian Countries and Turkey’ International Labor Office (2004) s. 4, 63 ve 94 <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/normativeinstrument/wcms_107689.pdf> Erişim tarihi: 23.10.2023.

¹³² Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.15; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu s.1; Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.07.2020) s.1; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s.1; İşksan AB Saha Denetim Raporu (26.5.2019) s.13-14; Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s.16.

¹³³ Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s.20.

¹³⁴ Sök AB Saha Denetim Raporu (04.2.2020) s.14-15; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021) s.21-22 ; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s.18.

İşksan Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (27.09.2022) s.9-11: “Aralık ayındaki fotoğraflardan, Kasım ayındaki fotoğrafta yer alan yağ sızıntılarını önleme çitinini artık kullanılmadığı görülebilmektedir; bu da belirtilen önleme tedbirlerine uygun değildir [...] Bu prosedür, bu ekipmanın kullanımını açıkça açıklamaktadır, ancak kullanım senaryoları yarı batan açık deniz platformları gibi karmaşık gaz ve petrol sektörüne ait gemileri içermemektedir. [...] Değerlendiriciler, bu önlemlerin kullanılmasının olumlu bir eylem olduğu görüşündedir, ancak tüm boya parçalarının yakalanmasını sağlayamayacaklardır [...] Yarı batan açık deniz platformları gibi yapıların karmaşık alanlarının kesilmesine yönelik prosedürler de geliştirilmelidir.”

¹³⁵ Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (25.1.2022) s. 15.

¹³⁶ Ege Çelik AB Saha Denetim Raporu (21.10.2019) s.19-21

6. Kesim Bölgeleri ve Prosedürleri

AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğüne göre, gemiden kesilen ve daha fazla kesime ihtiyaç duyan malzemelerin, depolama tanklarına bağlı bir drenaj sistemine sahip beton ve geçirgen olmayan ikincil kesim alanlarına taşınması gerekmektedir.¹³⁸ Ancak AB raporlarında bazı tesislerde beton zemin yerine çelik plakalar kullanıldığı tespit edilmiş ve bu çelik plakalarda tehlikeli maddelerin bulunabileceğine dair endişeler dile getirilmiştir.¹³⁹

Ayrıca, başlangıçta yapılan bazı AB saha ziyaretlerinde, yeni onarılmış gibi görünen beton zeminlerin geçirgenliği konusunda da belirsizlikler ortaya çıkmıştır. Beton yüzeylerin bazen yoğun bir şekilde toprakla kaplı olduğu tespit edilmiş ve bu da betonun varlığını değerlendirmeyi zorlaştırmıştır. Daha sonraki denetimlerde, kesim alanlarının toprak ve çamurdan temizlendiği ve beton zeminlerin onarıldığı tespit edilmiştir.¹⁴⁰

AB değerlendiricileri, bazı alanlarda önemli miktarda geri dönüştürülmüş motor, ekipman ve vincin geçirgen zemin üzerinde depolandığını raporlamıştır. Bazı tesisler hurdaları sistematik bir şekilde mümkün olduğunca erden çıkarma politikasını sürdürürken¹⁴¹ bazı tesislerde büyük miktarlarda makine ve hurdanın neden uzun süre tutulduğu denetimler sırasında sorgulanmıştır.¹⁴²



Boya kalıntısı toplayıcı

Kaynak: Ege Çelik Ara Dönem Raporu (12.1.2023)



Boya kalıntısı toplamak için prototip çalışma sepeti

Kaynak: Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022)

Ayrıca, AB değerlendiricileri tarafından tesislerde toprak ve sediment izlemesinin yapılmaması sorunlu olarak tanımlanmış ve faaliyetlerin çevresel etkilerinin belirlenmesini bu durumun imkansız hale getirdiği ifade edilmiştir.¹³⁶

Son olarak, petrol platformlarının sökümü sırasında çevreye yönelik diğer olumsuz etkilerin ve sızıntının kontrol edilmesi için alınan önlemler her zaman tatmin edici bulunmamıştır. AB Değerlendiricileri bu tür gemiler için ana hatlarıyla özel söküm yöntemlerinin belirlenmesi gerektiğini ifade etmiştir.¹³⁷



İkincil kesim alanı

BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022)

¹³⁶ Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.14.

¹³⁷ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s.11.

¹³⁸ Leyal AB Saha Denetim Raporu s. 12; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s. 22.

¹³⁹ Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s.19-20 (Üçüncü saha denetim raporunda da belirtildiği üzere uygunluk, belge incelemesinden tespit edilebildiği kadıyla teyit edilmiştir). Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu s.21-22.

¹⁴⁰ Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s. 20; Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.16.

¹⁴¹ Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.18.

¹⁴² Öge AB Saha Denetim Raporu (6.1.2020) s.15; Ege Çelik AB Saha Denetim Raporu (21.10.2019) s.21.

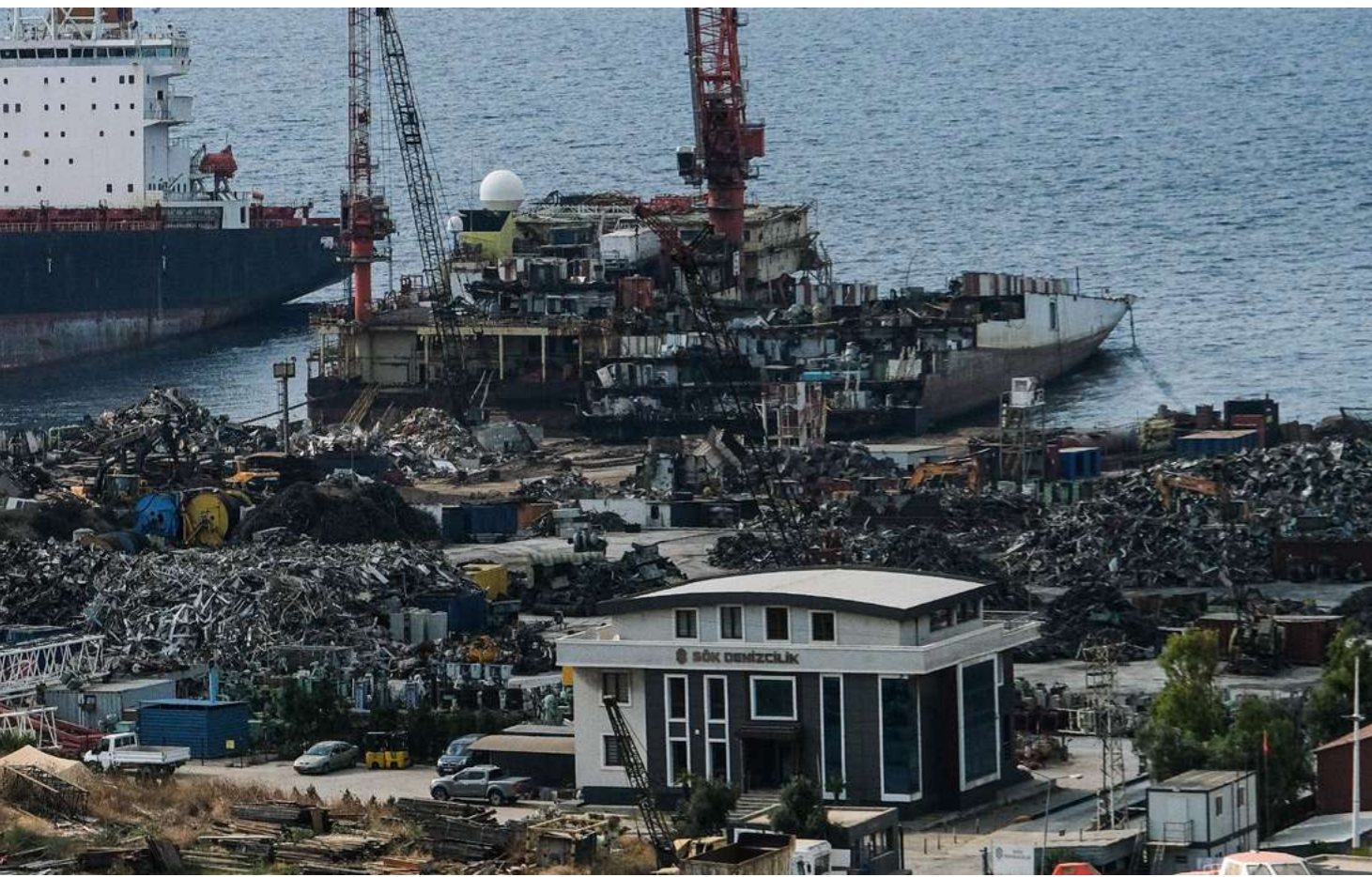


İkincil kesim alanı
Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (14.6.2023)

Avrupa Komisyonu tarafından denetlenen çoğu tesiste kesim planları ve prosedürleri¹⁴³ QMS'te veya Tesis Planında bulunmamaktadır. Bu tesislerdeki kesim prosedürleri, görüşülen işçiler tarafından da teyit edildiği üzere, sözlü iletişime ve deneyime dayanmaktadır. Temmuz 2022'de Dörtel tesisinde meydana gelen bir kazada, bir işçi hidrolik tankın boru bölümünü torç ile kesmiştir. Kaza raporunda boruların torçla kesilmeden önce temizlenmediği belirtilmiştir. AB değerlendiricileri prosedürlerin doğru uygulanıp uygulanmadığını ve talimatların bazı kısımlarının atlanıp atlanmadığını sorgulamıştır.¹⁴⁴

Bu rapor çalışması sırasında da işçiler de aşağıdaki gözlemleri paylaşmıştır:

“Saha düzeni yok. Hurdalar iş güvenliğine uygun depolanmıyor. Hepimiz yan yana çalışıyoruz. Büyük bir kaza tehlikesi var. Birçok kez arkadaşlarımız gözümüzün önünde öldü.



Kaynak: Vedat Örüç, Ağustos 2023

¹⁴³ Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s.35-36; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s.28-29; Avcılar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) s.35; Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.5.2019) s.22-23; Öge AB Saha Denetim Raporu (6.1.2020) s.22-23; Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.03.2020) s. 19-20; Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.27-28; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu s. 34-35; Dörtel AB Saha Denetim Raporu (05.6.2023) s. 30; Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 27; BMS AB Saha Denetim Raporu (19.09.2022) s.26-27.

¹⁴⁴ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s.31.

Kesim prosedürü her zaman bize bağlı. İşçi kendi önlemini alırsa alır, yoksa kimse karışmaz. İş güvenliği uzmanları genelde masa başındalar, sahada değiller.”

“Kesim yapılırken bir plan verilmiyor. Sahada bir düzen yok. Kesim yaparken mesela tüpler bazen bizim görmediğimiz yerlerden çıkıyor ya da doğalgaz tüpü toplanmamış ama biz kesmeye devam ediyoruz. Bir arkadaş yanlışlıkla yangın söndürme tüpünü kesti. Allah'tan boştu da bir kaza olmadı.”

“Ne güvenlik önlemi ne de bir plan var. Kimse bize kesim prosedürünü söylemez. Son kesimleri yapmak için gemiden çıkan hurdalar bir araçla önümüze konuluyor. Normalde bu hurdaların etrafına bir işaret konulması gerekir. En azından belli bir alanın boş olması gerekiyor. Arada boşluklar olması lazım ama hiç boşluk bırakmıyorlar. Aynı anda birkaç parça kesiyoruz. Birçok kez İSG uzmanına ve saha görevlisine söyledik ama bir an önce işi bitirmek istedikleri için durumu düzeltmiyorlar.”

7. Drenaj Sistemi

Drenaj kanalı, söküm sırasında ortaya çıkan suları toplamak ve yönlendirmek için tasarlanmış ve inşa edilmiş bir kanaldır. Söküm sırasında ortaya çıkan atıkların drenaj sisteminin ızgaralarında toplanması, tehlikeli atıkların çevreye karışmasını önler. Etkili drenaj sistemleri, yağışın olası olumsuz etkilerini azaltmak için önemlidir.¹⁴⁵ Aliğa'daki tesislerde, kesim işlemleri sırasında sahaya yayılan küçük parçaların sahadan temizlenmesi için kesim alanı deniz suyu ile yıkanmaktadır. Bu sırada ortaya çıkan atık su da drenaj kanalları aracılığıyla toplanmalıdır.¹⁴⁶

“Drenaj sistemi yapıldı 4-5 yıl oldu. Önceden her şey denize gidiyordu. Atıkları ve diğer şeyleri denize atıyorduk.”

İnşa edilen drenaj alanı geçirimsiz olmalı ve bir pompa ile atıkları toplayan bir tanka bağlanmalıdır. Drenaj sistemi projesinde beton kalınlığı, yerleşim planı, kullanılan malzemelerin uygunluğu, pompa sistemi, taşmayı önlemek için konum ve kapasite ölçümleri önemli hususlardır.

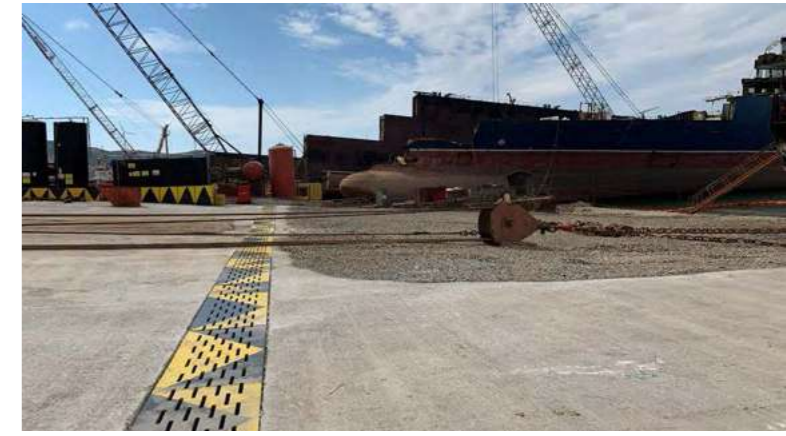
Drenaj kanallarını inşa etme yükümlülüğü 2019 yılında yayınlanan Mahalli Çevre Kurulu Kararıyla getirilmiştir. Ancak bu yükümlülüğün çerçevesi oldukça muğlaktır. Drenaj kanallarının nasıl planlandığına dair kamusal bir bilgi veya nasıl inşa edilmeleri gerektiğine dair bir kılavuz

¹⁴⁵ Gemi Söküm Bölgesi için İmar Planı Revizyonu (n 11) s.50.

¹⁴⁶ “Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi” (n 29) 41.

¹⁴⁷ Ibid.

¹⁴⁸ Şimşekler'in depolama tankının kapasitesinin 27,5 ton olduğu ifade edilmiştir. (Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s.22). Ege Gemi'de boşaltılan su iki depolama tankında toplanırken, 40 ve 25 metreküp kapasiteli iki tank bulunmaktadır (Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s.20). Benzer şekilde, toplanan su Anadolu'nun sahasında her biri 30 metreküp



Alt drenaj hattı
Kaynak: BMS AB Saha Denetim Raporu (27.3.2023)



Drenaj hattı ve drenaj toplama alanı
Kaynak: Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022)

bulunmamaktadır. Mevcut drenaj sistemlerinin teknik nitelikleri ve tesislerin tamamında drenaj kanalı bulunup bulunmadığı bilinmemektedir.

Drenaj sistemiyle ilgili çeşitli sorunlar AB raporlarında ve Çevre Bakanlığı tarafından gemi geri dönüşüm tesisleri ve tersaneler hakkında yürütülen bir proje kapsamında raporlanmıştır.¹⁴⁷ Tesisler hemen hemen aynı fiziksel koşullara ve kapasitelere sahip olsa bile AB denetimleri sırasında drenaj sistemlerinin ve tehlikeli atık depolama tanklarının farklı teknik özellikler taşıdığı tespit edilmiştir.¹⁴⁸

Çevre Bakanlığının proje raporuna göre, drenaj hatlarının denizden çok uzakta inşa edilmesi birçok tesiste yaygın olarak karşılaşılan bir sorundur.¹⁴⁹ Rapora göre, bir gemi baştakara edildiğinde gemi ile drenaj arasındaki gelgit alanı korunmamakta ve söküm işlemi sırasında kirleticiler denize veya toprağa karışabilmektedir. Drenaj kanallarının dalgaların ulaşabileceği en uzak noktaya kadar inşa edilmesi gerektiği belirtilen raporda, denize dik ara kanalların inşa edilmesi de önerilmiştir. Denize daha yakın drenaj kanallarının inşa edilmesi AB değerlendiricileri tarafından da talep edilmiş ve sonuç olarak AB tarafından denetlenen tesislerde iki ayrı drenaj hattının inşa edildiği gözlemlenmiştir.

Çevre Bakanlığı, proje raporunda ayrıca drenaj kanallarının hafif eğimli veya silindirik şekilli ızgaralar şeklinde yapılabileceğini önermiştir.¹⁵⁰ Drenaj sisteminin etkin kullanımını sağlamak için, AB değerlendiricileri de yağmur suyu dahil olmak üzere kapasite hesaplamalarının önemine dikkat çekmiş ve iyileştirme gerekliliğinin altını çizmiştir.¹⁵¹ Bazı tesislerin drenaj sistemlerinin hasarlı olduğu tespit edilirken, kanalların temizliği de eleştirilmiştir. Ayrıca bazı tesislerde drenaj sisteminin kesim sırasında ortaya çıkan tüm sıvı atıkları toplayıp toplayamayacağı konusunda şüpheler AB tarafından dile getirilmiştir.¹⁵²

Gemi geri dönüşüm faaliyetlerinden kaynaklanan kirleticiler içerebileceğinden yağmur suyunun toplanması ve arıtılması önemlidir.¹⁵³ Bir AB denetiminde, drenaj sisteminin yeterli pompa kapasitesine sahip olmaması nedeniyle yağış sırasında drenaj sisteminin taşıdığı ve denize aktığı görülmüştür.¹⁵⁴ Ayrıca drenaj kanalının yağıştan önce temizlenmediği veya atıklardan arındırılmadığı da raporlanmıştır.¹⁵⁵ Çalışanlarla yapılan görüşmelere göre bu tür olaylar Aliağa'da yaygındır.



Taşan birincil drenaj hattı

Kaynak: Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.3.2019)

kapasiteli iki sıvı atık depolama tankında toplanmaktadır. (Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s.23) Ayrıca Öge Gemi, AB denetimlerine tabi olan tesisler arasında en büyük drenaj kanalına sahiptir: "The drainage channel stretched the full width of the plot, and was, with a width of over 1,6 m, the biggest the evaluators had seen. The drainage was covered with recessed steel plates with large, staggered openings, based on flow calculations. The channel was serviced by 1 buoy pump, with one in spare, leading to a 133 m3 collecting tank." (Öge AB Saha Denetim Raporu (06.1.2020) s.16).

Ayrıca, Ege Çelik'in sahasında 3 tane drenaj kanalı mevcut olup (Ege Çelik Saha Denetim Raporu s.22) bu durum diğer tesislere kıyasla farklı bir uygulamadır: "Ege Çelik'te sırasıyla A, B ve C kanalları olmak üzere 3 drenaj kanalı, yeraltı havuzları ve taşıma havuzlarıyla kapalı kalıcı drenaj suyu tankları bulunmaktadır. A drenaj kanalı, 170 m uzunluğunda, 20 cm derinliğinde ve 60 cm genişliğinde tüm ikincil kesim alanını çevreleyen arsanın sağ ve sol tarafında uzanmaktadır. Drenaj kanalı B, sahanın neredeyse tüm genişliği boyunca (45 m) uzanır ve yan kanallar Aya bağlanır, böylece tüm arazinin tam bir yarı çemberini oluşturur. B kanalının derinliği 50 cm ve genişliği 60 cm'dir. A ve B kanalları 20 m3 kapasiteli bir yeraltı havuzuna bağlıdır. Drenaj suyu seviyesi belirli bir seviyeye ulaştığında, bir şamandıra sistemi otomatik olarak çalışır ve drenaj suyu 13,4 + 24,48 = 37,88 m3 kapasiteli iki silindirik tanka pompalanır. Acil durumlar için drenaj suyunu toplama tanklarına pompalamak üzere 3 adet pompa bulunmaktadır. Kanalın kendisi 55 m3 kapasiteye sahiptir, bu nedenle ilk drenaj sisteminin toplam kapasitesi 112,88 m3'tür. C drenaj kanalı, ilk drenaj sisteminin birkaç metre altında, 45 m uzunluğunda, 70 cm genişliğinde ve 90 cm derinliğinde kıyı seridine daha yakın bir yere yerleştirilmiştir. Drenaj kanalı 20 m3 kapasiteli bir yeraltı havuzuna bağlanmıştır. Drenaj suyu seviyesi belirli bir seviyeye ulaştığında, bir şamandıra sistemi otomatik olarak çalışmakta ve drenaj suyu 25 m3 kapasiteli silindirik bir tanka pompalanmaktadır. Acil durumlar için drenaj suyunu toplama tanklarına pompalamak üzere 3 adet pompa bulunmaktadır. Kanal, 28,35 m3 kapasite ile uygun şekilde tasarlanmıştır. İkinci drenaj sisteminin toplam kapasitesi 73,35 m3 idi." Kılıçlar'da dört adet drenaj hattı bulunmaktadır: "Saha incelemesi sırasında denize en yakın drenaj kanalının yeni inşa edildiği ve drenaj pompası ile ilgili boru tesisatının henüz kurulmadığı görülmüştür. Bu kanaldan drenaj suyunun alması planlanan depolama tankı yerindeydi ancak saha incelemesi sırasında bağlanmamıştı. Ayrıca, bu drenaj kanalının arsanın tüm genişliğini kapsamadığı, dolayısıyla yanlardan sıvı geçişine izin verdiği görülmüştür. [...] Başvuru sahibi bu eksiklikleri gidermiştir." (Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s.18) Dörtel ve BSM'nin sahaları boyunca uzanan iki drenaj hattı bulunmaktadır. Birincisinin her bir tankının kapasitesi 65 metreküp iken, ikincisinin atık suyu 20 ve 10 metreküp kapasiteli iki depolama tankında toplanmaktadır. (BMS AB Saha Denetim Raporu (19.09.2022) s. 18) Ayrıca, Anadolu değerlendiricilere yakın zamanda iki yeni drenaj hattı inşa ettiklerini bildirmiştir. (Anadolu AB Saha Denetim Raporu 13.3.2023, s.16.).

¹⁴⁹ 'Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi' (n 29) s. 45.

¹⁵⁰ Ibid s. 45.

¹⁵¹ Ibid s. 45.

¹⁵² SÖK'ün ilk denetimi sırasında (Sök'ün AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s. 18-19), değerlendiriciler drenaj sisteminin daha önce hasar gördüğünü gözlemlerken, kanalların temizliğini eleştirmişlerdir: "İkinci bir drenaj sistemi ise ana motorların depolandığı alanda yer almaktadır. Bu drenaj sisteminin diğer drenaj sistemine bağlı olduğu bildirilmiştir. İlk inceleme sırasında, neredeyse tamamen yağlı su ve tortularla dolu olduğu için tıkalı olduğu görülmüştür. Tesise ikinci drenajın en son ne zaman boşaltıldığı ve temizlendiği yerinde sorulmuş, ancak ilk saha incelemesi sırasında herhangi bir bilgi verilmemiştir. Ayrıca, sürekli geçirimsiz zemin olmaması nedeniyle drenaj sisteminin sahadan gelen tüm akışı toplayıp toplayamadığı da tespit edilememiştir." Başvuru sahibi, ilk saha değerlendirmesinde yapılan tespitler sonrasında drenaj sistemini iyileştirmiştir. İkinci inceleme sırasında, tesisin drenaj sistemini yenilediği ve deniz kıyısına daha yakın olan ve yeterli olduğu düşünülen yeni bir drenaj hattı inşa ettiği tespit edilmiştir. (Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.18-19)

Ayrıca, ilk saha incelemeleri sırasında da belirtildiği üzere, Auşar'ın drenaj sisteminin (Auşar AB Saha Denetim Raporu (08.7.2020) s.24) kısmen su ile dolu olduğu ve hazneye iyi bir şekilde akmadığı görülmüştür. Çünkü tahliye kanalı arasındaki boru yüksek bir seviyeye yerleştirilmiştir. Anadolu'nun sahasında ise bağlantı borusu drenaj hattının alt kısmında yer almaktadır, bu durum suyun bir kısmının drenaj hattının bir tarafında toplanmasına ve suyun bu drenaj hattına gitmemesine neden olmaktadır. (Anadolu'nun AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s.23) Benzer şekilde, Işıksan'ın raporuna göre "Saha incelemesi sırasında drenaj kanalının taşıdığı ve taşan suyun denize doğru aktığı görülmüştür. İncelemenin yapıldığı sırada şiddetli yağmur yağsa da, drenaj sisteminin bu tür yağışlara dayanacak şekilde inşa edilmesi ve bakımının yapılması gerekmektedir. Pompa kapasitesinin yetersiz olduğu görülmüştür. İkinci ziyaret sırasında, değerlendiriciler tesisin güvenli ve çevreye duyarlı bir şekilde inşa edildiğini, işletildiğini ve tasarlandığını doğrulayamamıştır. (Dörtel'in AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s.7)

Dörtel'in ikinci saha incelemesi sırasında drenaj kanalının taşıdığı ve taşan suyun denize doğru aktığı görülmüştür. İncelemenin yapıldığı sırada şiddetli yağmur yağsa da, drenaj sisteminin bu tür yağışlara dayanacak şekilde inşa edilmesi ve bakımının yapılması gerekmektedir. Pompa kapasitesinin yetersiz olduğu görülmüştür. İkinci ziyaret sırasında, değerlendiriciler tesisin güvenli ve çevreye duyarlı bir şekilde inşa edildiğini, işletildiğini ve tasarlandığını doğrulayamamıştır. (Dörtel'in AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s.7)

¹⁵³ 'Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi' (n 29) s. 45

¹⁵⁴ Aliağa'da yağmur mevsimi Kasım ayından Nisan ayına kadar 5,7 ay sürmekte ve herhangi bir gün yağmur yağma olasılığı %16'dan yüksektir. Aliağa'da en çok yağış alan ay ortalaması 9,2 gün ile Aralık ayıdır.

¹⁵⁵ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s.21.

8. Atık Su Arıtma

Atıksu arıtımının ne kadar önemli olduğu bilinmesinerağmen, Aliağa'daki gemi geri dönüşüm tesislerinde ne uygun bir su arıtma sistemi ne de bir separatör bulunmamaktadır. Çevre Bakanlığının 2002 yılında bir soru önermesine verdiği yanıtta göre, gemi geri dönüşüm tesisleri, sintine ve balast suyu da dahil olmak üzere atık suları yönetmek için gemi geri dönüşüm alanının güneyindeki TÜPRAŞ tesisi içinde geçirimsiz bir beton havuz inşa etmişlerdir.¹⁵⁶ Ancak hem araştırma kapsamında böyle bir uygulamanın varlığı hakkında bir bulguya rastlanmamış hem de Çevre Bakanlığının 2019 tarihli gemi söküm tesislerinin çalışma prensiplerini kapsayan proje raporunda böyle bir süreçten bahsedilmemiştir. Bakanlık raporunda balast suyunun herhangi bir arıtma işlemine tabi tutulmadan doğrudan denize deşarj edildiği ifade edilmiştir.¹⁵⁷

"Balast suyu da denize boşaltılır."

"Balast suyu bazen kanallara dökülüyor bazen de denize boşaltılıyor. Normalde geminin düzgün bir şekilde boşaltılması gerekir ama işi yavaşlattığı için denize bırakılması daha kolay oluyor. Gemiye çekebilmek için o suyun boşaltılması gerekiyor."

Drenaj kanallarında biriken atıklar çoğunlukla yağ ve su karışımından oluşmaktadır. Bu atığın düzgün bir şekilde yönetilebilmesi için, yağın ayrılması ve bertaraf tesislerine gönderilmesi suretiyle bir ayrıştırma sürecinin uygulanması gerekmektedir. Ancak tesislerde bunun için herhangi bir prosedür bulunmamaktadır. Çevre Bakanlığı tarafından 2010 yılında Gemisander'e gönderilen bir yazıda, yağ ve su separatörleriyle ilgili çalışmaların derhal tamamlanması ve faaliyete geçirilmesi gerektiği belirtilmiştir.¹⁵⁸ Ancak aradan on yıldan fazla bir süre geçmesine rağmen, yağ ve suyun ayrımı için seperatörler hala faaliyette değildir ve tesislerde böyle bir prosedür bulunmamaktadır. Tesislerde separatör bulunmaması nedeniyle, büyük hacimli yağlı su atıklarının yönetimi sorunlu hale gelmektedir.¹⁵⁹

Sektörde çalışan bir uzman "Yağlı suyun hacmi çok büyük. Bunu bertaraf tesisine göndermek çok zor. Sahada separatör olmadığı için atık yağın bertaraf tesisi tarafından suyla birlikte alınması gerekiyor. Ancak bertaraf veya çimento tesisi karışık atık almak istemez. Bu nedenle, su genellikle kurtulmak için denize boşaltılır ve sadece atık yağ bertaraf tesisine gönderilir. Bu durum, bertaraf tesisine ne gönderildiğinin kontrol



İnceleme sırasında drenaj sisteminin yağmur suyu hacmini taşıyamadığı görülmüştür.

Kaynak: Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023)



Yağmur suyu altında kalan drenaj sistemi

Kaynak: Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023)



Drenaj sistemi pompası çalışmıyordu.

Kaynak: Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.3.2019)

¹⁵⁶ Hakkı Ülkü'nün 30.12.2002 tarih ve 261/1565 sayılı soru önermesine Çevre Bakanlığının 169 sayılı yanıtı.

¹⁵⁷ 'Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi' (n 29) s.65.

¹⁵⁸ Çevre ve Orman Bakanlığının 23.3.2010 tarih ve 6033 sayılı yazısı.

¹⁵⁹ 'İzmir'de Yeşil Dönüşüm ve Mavi Fırsatlar Perspektifi' (n 82) s.77.



Balast suyunun denize boşaltılması

Kaynak: Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi Raporu

edilmesi, atığın yaklaşık miktarının hesaplanması, separatör olup olmadığı ve nasıl kullanıldığı ile kolayca tespit edilebilir.”

Birçok işçi, drenaj kanalında biriken suyun denize bırakılması ve yağlı atık suyun sadece küçük bir kısmının bertaraf edilmek üzere gönderilmesi gibi benzer uygulamalara dair deneyimlerini paylaşmıştır.

Bir işçi, “Drenaj sisteminde su birikiyor ve yağ yukarıda kalıyor. Suyu pompa ile tahliye edip denize döküyorlar. Biz denetimden denetime drenajı temizliyoruz. Kanallarda sadece yağ olduğu zaman da tanklardan çıkarıp bertaraf tesisine gönderiyorlar.”

İzmir Kalkınma Ajansı tarafından yayınlanan İzmir’de Yeşil Dönüşüm ve Mavi Fırsatlar Perspektifi raporunda: “Bu sistemin kapasitesinin yetersiz kaldığı yağmurlu günlerde yağ içerikli atıksu denize taşmaktadır. Ayrıca atıksuyun hacminin fazla olması sebebiyle arıtma tesisine nakliye maliyeti artmakta,

Ancak aradan on yıldan fazla bir süre geçmesine rağmen, yağ ve suyun ayrımı için seperatörler hala faaliyette değildir ve tesislerde böyle bir prosedür bulunmamaktadır.

bazı firmalar nakliye maliyetinden kaçınmak için atık suyu arıtmaya göndermek yerine denize dökülmektedir.” ifadelerine yer verilmiştir.¹⁶⁰

Bir diğer endişe kaynağı da bölgede kanalizasyon sisteminin bulunmamasıdır. Kanalizasyon, tesisler tarafından kazılan çukurlarda birikmekte ve çoğunlukla arıtılmadan denize deşarj edilmektedir.¹⁶¹

9. Kaldırma Ekipmanları ve Çekme Düzenekleri

Kaldırma ekipmanları ve çekme düzenekleri bir gemi geri dönüşüm tesisinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Vinçler ve yük asansörleri gemi söküm işlemi sırasında ağır ekipman, makine ve malzemeleri taşımaktadır.

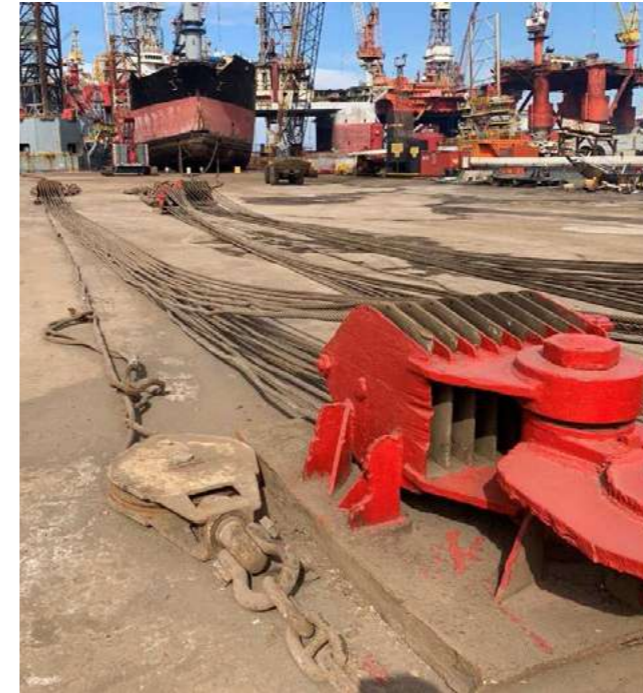
Kaldırma ekipmanları üst yapılar, motorlar ve kargo ambarları gibi geminin büyük bölümlerinin transferini sağlar.¹⁶² “İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği” kaldırma ekipmanlarını periyodik olarak kontrol eden hizmet sağlayıcıların akreditasyonunu gerektirmemektedir. Yönetmelik, vinçlerin kapasite ağırlıklarının 1,25 katı ile test edilmesini düzenlerken, ABD gibi diğer ülkeler test yükünü vinç kapasitesinin 10 katı ile uygulamaktadır.¹⁶³ AB denetim raporlarına göre, kaldırma ekipmanlarının kapasitelerini de içeren uygun bir envanter listesi hazır bulundurulmalı, personel kaldırma sepetleri için kaldırma setleri açıkça tanımlanmalı ve izlenebilir olmalıdır.¹⁶⁴

Çekme düzenekleri, bir diğer adıyla ırgat donanımı, gemiyi karaya çekmek için kullanılır ve makara, zincir, çelik halat gibi ekipmanları içerir. Bu bağlamda, bir bakım şeması ve bir envanter listesi bulundurulmalı ve ekipmanların tanımlaması için renk kodlamasına veya benzer şemalara tabi olmalıdır. Özellikle işçilerin yakınlığı göz önünde bulundurularak ırgat sisteminin güvenli kullanımı sağlanmalıdır.

AB değerlendiricileri yaptıkları denetimlerde kötü durumda olan çekme sistemlerinin kullanıldığını tespit etmişlerdir. Kısa bir süre önce çelik bir halatın kopması sonucu meydana gelen ölümlü bir iş kazasının da göster-

diği gibi, güvenli olmayan çekme düzenekleri ciddi bir endişe kaynağıdır.¹⁶⁵

Irgat donanımı, bir gemiyi drenaj kanalının üzerindeki geçirimsiz zemine çekmek için yeterli kapasiteye sahip olmalıdır. AB denetimleri, tüm tesislerin gemileri drenaj kanalının üzerine çekmek için yeterli kapasiteye sahip olmadığını veya çekme sistemi için yapılan hesaplamalarda tüm bileşenlerin dikkate alınmadığını tespit etmiştir.¹⁶⁶ Bu durum, değerlendiricilerin modifiye edilmiş ekipmanların kapasitesine ilişkin ek belgeler



Kaynak: Ege Gemi Saha Denetim Raporu (25.1.2022)



Kaynak: Blade Saha Denetim Raporu (13.1.2023)

¹⁶⁰ İzmir’de tersanede çelik halat koptu: 2 işçi öldü <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/izmirde-tersanede-celik-halat-koptu-2-isci-oldu-1868422> Erişim tarihi: 10 Ekim 2023.

¹⁶¹ BMS AB Saha Denetim Raporu (19.09.2022) s.28; Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s.32-35; Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s.28; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (21.4.2023) s.27.

¹⁶² Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s.16

¹⁶³ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s. 16; Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 30; Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (Aralık 2022) s. 15-16; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (21.4.2023) s.24

¹⁶⁴ Kılıçlar’ın ilk Raporuna göre “Kabloların bazı kısımlarının yıpranmış ve kötü durumda olduğu da tespit edildi. Mevcut durumda sistemde bir yedeklilik olmadığı gözlemlendi ve bir bağlantı demirinin tamamen başarısız olması durumunda sonuçların çok ciddi olabileceği belirtildi.” İkinci saha incelemesi sırasında ekipmanın tamir ve bakıma tabi tutulduğu gözlemlenmiş ve ekipman iyi durumda bulunmuştur. (Kılıçlar’ın AB Saha Denetim Raporu (30.3.2023) s.31)

¹⁶⁵ Öge tesisi gemileri kıyıya çekmek için dört adede kadar ırgat donanımı kullanılmaktadır. Bu donanım genel olarak iyi durumda olsa da, bazı alanlarda deforme olmuş ekipmanlar ve çelik halat bağlantıları, aşırı yük ve kötü tasarım gözlemlenmiştir. Ara denetim sırasında, çekme düzeneğinin bazı parçalarının kötü durumda olduğu veya hasar gördüğü tespit edilmiştir. Tesis bu parçaların artık kullanılmadığını teyit etmiştir. Kayda değer bir bulgu 200 tonluk bir kancanın hasarlı olması iken, tesis bağımsız bir denetim şirketinden bunun için bir denetim sertifikası sağlayamamıştır. Irgat donanımının limitlerini kontrol eden makaralar, ilişkili motorun devir sayısının ölçülmesi ile düzenlenmiştir ve sınırlar 1200 devir/dakika olarak belirlenmiştir. Değerlendiriciler bu limitin nasıl belirlendiğini açıklayan belgeler talep etmiştir. Tesis, limitin hesaplamalar yoluyla belirlendiğini ifade etmiş, ancak hesaplama raporları inceleme sırasında hazır bulunamamıştır. Tesis, hesaplamaları paylaşmadan önce hesaplamalardan sorumlu şirketten izin almaları gerektiğini belirtmiştir. Daha sonra tesis, ara denetim sırasında tespit edilen hasarlı ekipmanı değiştirmek için almayı planlanan önlemlerin ayrıntılarını paylaşmıştır. Ayrıca bu eylemlerin ileriye dönük olarak operasyonel faaliyetlere nasıl dahil edileceğini de özetlemişlerdir. Ek olara tesis, ırgat donanımından ikisi için gerçekleştirildikleri yük testi hakkında bilgiler paylaşmıştır. (Öge Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (24.4.2023) s. 15-17)

¹⁶⁶ Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (Aralık 2022) s. 15-16.

¹⁷⁰ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s. 16.

¹⁶⁰ Ibid s.77.

¹⁶¹ Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi’ (n 29) 66.¹⁶² Bazı tesisler periyodik kontroller için AFS şirketini kullanırken (Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) s.34; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s.34; Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s.31-32), bazıları Perkon ile çalışmaktadır. (Öge AB Saha Denetim Raporu (06.1.2020) s.22; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021) s.32; Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s.26)

¹⁶³ Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) s. 34-35.

¹⁶⁴ Anadolu’nun raporuna göre, “[...]İkinci denetim sırasında, ırgat donanımının bileşenlerinin ayrı ayrı tanımlanabilir, işaretlenebilir ve bir envanter günlüğünde izlenebilir olduğu görülmemiştir. Başvuru sahibi daha sonra halatların yönetimine ilişkin revize edilmiş prosedürleri açıklamıştır.” (Anadolu AB Saha Denetim Raporu (13.3.2023) s. 27)



Irgat donanımında deforme olmuş ekipman

Kaynak: Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022)



Irgat donanımında deforme olmuş pim ve bağlantı plakalarına örnek

Kaynak: Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.2022)



Irgat donanımında kabaca modifiye edilmiş bileşenler

Kaynak: Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023)

Atık Yönetimi

Sektör, şimdiye dek ömrünü tamamlamış gemilerde bulunan tehlikeli maddelerin sökülmesi, taşınması ve bertaraf edilmesiyle ilgili çevresel risklere dikkat edilmemesi nedeniyle STK'lar, işçi hakları aktivistleri, yerel medya ve uluslararası gözlemcilerin eleştirilerine maruz kalmıştır. Sektör yıllar içinde performansını geliştirmiş olsa da, aşağıda özetlenen örneklerde de görüldüğü gibi endişeler ciddi bir şekilde devam etmektedir.

daha pek çok atığın bulunduğu çok çeşitli malzemeler bulmuşlardır.¹⁷¹ Daha sonraki yıllarda atık yönetim planlarının olmaması; atıkların yer altına gömülmesi gibi uygunsuz atık bertarafı;¹⁷² tehlikeli atıkların yanlış depolanması;¹⁷³ kontamine toprağın analiz edilmeden bertaraf edilmesi; atıkların yakılması; kontamine ve potansiyel tehlikeli atıkların evsel atık depolama alanlarına gönderilmesi nedeniyle birçok tesise ve Gemisander'e para

Yıl Bazında Bertaraf Edilen Toplam Tehlikeli Atık Miktarları*

Yıl	Tüm Tehlikeli Maddeler	Asbest
2016	12.123 ton	2.150 kg
2017	16.552 ton	25.610 kg
2018	16.427 ton	13.960 kg
2019	18.553 ton	69.300 kg
2020	10.568 ton	130.950 kg
2021	23.454 ton	239.278 kg
2022	11.224 ton	267.855 kg
2023 (Ağustos'a kadar)	4.034 ton	1.369 kg

1. Katı Atık Döküm Alanları

Gemi geri dönüşüm sektörü tarafından yapılan usulsüz atık bertarafı birçok kez endişelere yol açmıştır. Yıllar içerisinde tesislerde yaşanan ihlaller ve çevre düzenlemelerine uyulmaması kapsamlı bir şekilde belgelenmiştir. Yetkililer 2006 yılında Aliağa'da terk edilmiş halde, aralarında kontamine toprak, can yelekleri, borular ve

cezaları kesilmiştir.¹⁷⁴ Ayrıca, petrol ve petrol türevi maddelerin denize boşaltılması, fırtınalı hava koşullarından ve dalgaların varlığından yararlanarak atıkların denize atılması ve plastik, moloz parçaları, ahşap, kağıt, bez ve diğer çeşitli gemi atıklarının yasadışı olarak yakılması da dahil olmak üzere, tesislerin çevreyi kasıtlı olarak kirletmesi nedeniyle çeşitli ceza davaları açılmıştır.¹⁷⁵

* Murat Bakan'ın 7/43968 esas sayılı önermesine Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 20 Mayıs 2021 tarih ve 955328 sayılı yanıtı.

¹⁷¹ İzmir İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Tarih: 15.1.2007 Sayı: 2400-15.

Dokuz Eylül Üniversitesi laboratuvarında yapılan analiz sonucunda atıkların tehlikeli atık depolama alanında depolanmadan önce ön işleme tabi tutulması veya tehlikeli atık depolama alanında ayrı depolanması gereken atık özelliği taşıdığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, İzmir İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Çevre Kanununun 20/(v) maddesi uyarınca Gemisander'e 300.000 TL para cezası vermiştir. Karar Danıştay tarafından onanmıştır. (Danıştay 6. Dairesi E. 2008/1332 K. 2010/1366 T. 12.2.2010).

¹⁷² 26/2/2014 tarihli ve 140020 sayılı karar. Danıştay 14. D. E. 2015/9114 K. 2018/995 T. 28.2.2018.

¹⁷³ 2013 yılında 23 tesise 3 Milyon 565 bin TL ceza kesilmiş olup, cezaların gerekçelerinden ikisi atık yönetim planlarının bulunmaması ve atıkların mevzuata aykırı olarak bertaraf edilmesidir. (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, 04.10.2013 tarih ve 2013/103 sayılı karar).

¹⁷⁴ İşletme sırasında ortaya çıkan atıkların, kontamine toprak ve potansiyel tehlikeli atık içermesi nedeniyle zorunlu olmasına rağmen analiz edilmeden Harmandalı Katı Atık Depolama Alanına gönderilmesi nedeniyle 2013 yılında tesislere toplam 121.908 TL para cezası (04.10.2013 tarih ve 94 sayı) uygulanmıştır. Ceza Danıştay tarafından onanmıştır (Danıştay 14. D., E. 2015/10521 K. 2016/257 T. 22.1.2016)

¹⁷⁵ Yargıtay 4. CD E. 2013/13886 K. 2014/35412 T. 8.12.2014

Yargıtay 18. CD E. 2015/38082 K. 2017/9982 T. 2.10.2017



Sökülmekte olan gemide bulunan çeşitli atıklar. Ateş yakıldığı gözlemlenmiştir.

Kaynak: Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023)

Çevre Bakanlığı tarafından hazırlanan 2019 tarihli bir raporda, kablolar da dahil olmak üzere malzemelerin açıkta yakılmasının zararlı emisyonlara yol açtığı ve bölgede önemli bir tehlike oluşturduğu belirtilmiştir.¹⁷⁶ Eylül 2022'de Çevre Bakanlığı İzmir İl Müdürlüğü, AB değerlendiricilerini kablo yakmanın bir sorun olmaya devam ettiği konusunda bilgilendirmiştir.¹⁷⁷ Haziran 2023 tarihli bir AB denetim raporu, kalan metali satmak ve yalıtımı çıkarmak amacıyla kablo yakma uygulamasının devam ettiğinin altını çizmektedir.

Bu rapor için yapılan görüşmeler sırasında işçiler de usulsüzlüklerin altını çizmiştir:

"Gemi geldiğinde atıkların belli bir kısmı paketleniyor ve toplanıyor. Ama bunlar geminin toplam atığının sadece yüzde 10'una tekabül ediyor. Bir süre sonra bu kadar yeter diyorlar, geri kalanı bir yere gömülüyor. Bazen de yakılıyor. Eğer fırtınalı bir hava varsa denize döküyorlar. Metal parçalar da denize atılıyor."

"Kablolar bazen yanıyor. Yanarken uzak durmaya çalışıyoruz ama yine de o dumana maruz kalıyorsunuz. Çöpler de yakılıyor. Komşu sitelerde de yakıldığını görüyoruz. Kendim yakmasam bile duman herkesi etkiliyor."

"Yağ denize dökülür ve üzerine yangın köpüğü sıkılır, böylece yağın üzeri örtülür ve basınçlı su ile dağıtılır. Bunu birçok tesiste gördük"

"Kesime başladığımızda boya parçaları denize düşüyor. Sepet ya da başka bir şey yok. Olduğu gibi denize gidiyor."

"Drenajda biriken su bir pompa vasıtasıyla denize akıtılır. Sadece üstte biriken yağ tanka aktarılır."

"Kablo yakma da var, onu yakıyoruz."

Ayrıca, daha önce de belirtildiği gibi, alanın mekansal analizi, gemi geri dönüşüm tesislerinin yakınlarındaki atık döküm alanlarının varlığını ortaya koymuştur.

"Gemi geldiğinde atıkların belli bir kısmı paketleniyor ve toplanıyor. Ama bunlar geminin toplam atığının sadece yüzde 10'una tekabül ediyor. Bir süre sonra bu kadar yeter diyorlar, geri kalanı bir yere gömülüyor. Bazen de yakılıyor. Eğer fırtınalı bir hava varsa denize döküyorlar. Metal parçalar da denize atılıyor."

Yargıtay 4. CD. E. 2016/18461 K. 2018/15873 T. 27.11.2018

Yargıtay 4. CD 2013/12181 K. 2014/34249 T. 26.11.2014

¹⁷⁶ 'Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi' (n 29) 66

¹⁷⁷ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s. 20



Katı atık döküm alanları, Mayıs 2022



Açık Yakım

Kaynak: Vedat Örüç, Ağustos 2023

Katı Atık Döküm Alanlarının Zaman Çizelgesi

2006



2018



2013



2023



2022



Yakınlaştırılmış



2021



2023



2013



2023



2. Merkezi Sistemin Sonlandırılmasının Artıları ve Eksileri

2004 yılında Aliğa'daki gemi geri dönüşüm bölgesi için merkezi, özel bir atık yönetim sistemi kurulmuştur. Gemisander'e Çevre Bakanlığı tarafından tehlikeli atıkların tespiti, sökülmesi, toplanması, geçici depolanması

ve atık bertaraf tesislerine taşıma işlemlerini yürütme yetkisiyle birlikte gemilerden kaynaklanan tüm tehlikeli atıkların Bakanlığa raporlanması sorumluluğu verilmiştir. Dolayısıyla tesisler tehlikeli maddelerin sökülmesi veya depolanması faaliyetlerini doğrudan yönetmemektedir. Gemisander 2007 yılında Çevre Bakanlığında Asbest Söküm İzni almış ve bu izin 2010 yılında yenilenmiştir.¹⁷⁸ (Ek-1) Gemisander tarafından kurulan Atık Yönetim Merkezi ise 2009 yılında geçici depolama izni almıştır. (Ek-2)¹⁷⁹

¹⁷⁸ Çevre ve Orman Bakanlığı, 12.3.2007 tarih ve 14896 sayılı izin belgesi.

Çevre ve Orman Bakanlığı, 23.3.2010 tarih ve 6033 sayılı Gemi Söküm İzni.

¹⁷⁹ Çevre ve Orman Müdürlüğü, 11.11.2009 tarih ve 9 sayılı Geçici Depolama İzni.

Gemisander'in merkezi rolü ve Atık Yönetim Merkezinin faaliyetleri, Çevre Bakanlığının bir genelgesiyle sona erdirilmiş ve ardından tüm atık yönetiminin sorumluluğu tesislere ayrı ayrı verilmiştir.¹⁸⁰ Sonuç olarak Atık Yönetim Merkezi Mart 2021'de feshedilmiş ve geçici depolama alanları ile tehlikeli maddelerin taşınması ve bertarafının düzenlenmesi sorumluluğu tesislere bırakılmıştır.¹⁸¹

Bir yandan hangi mevzuat kapsamında Gemisander'e bu izinlerin verildiği ve Derneğin nasıl denetlendiği belirsizliğini korumaktadır. Diğer yandan, Gemisander'in Aliağa'daki 22 tesisin Tehlikeli Madde Envanter Raporlarının (IHM) düzenlenmesi, asbest de dahil olmak üzere her türlü atığın sökülmesi ve bertarafının yönetilmesi gibi gerekliliklerin yerine getirilmesi için yeterli kapasiteye sahip olup olmadığı konusunda endişeler dile getirilmiştir. Ayrıca, Gemisander'in cezai ve hukuki sorumluluğu gibi önemli hususlar tanımlanmamıştır.

Aliağa'da sekiz gemi geri dönüşüm tesisinin onaylanmasıyla sonuçlanan ilk AB denetimleri sırasında, Avrupa Komisyonu sadece Gemisander'in işlevselliğini ve tehlikeli atıkların yönetimindeki rolü ile ilgili evrakları değerlendirmiştir. Daha sonraki denetimlerde elde edilen bulgular, Gemisander'in kapasitesinin sorgulanmasıyla sonuçlanmıştır. Tüm gemi geri dönüşüm sektörüne etkin bir şekilde hizmet vermek için sınırlı sayıdaki Dernek çalışanının yetersiz olduğuna yönelik endişeler ortaya çıkmıştır.

Öte yandan, bu rapor için yapılan görüşmeler ve saha ziyaretleri, Gemisander tarafından işletilen merkezi sistemin atık yönetiminde koordinasyonu sağladığını da vurgulamıştır.

Sektörde çalışmış bir uzman şunları belirtmiştir: *"Aslında atık yönetimi Gemisander tarafından merkezi sistemde daha iyi yapılıyordu. Gemisander'in Atık Yönetim Merkezi varken, tesisler tehlikeli atıkların hepsini olmasa da en azından bir kısmını göndermek zorundaydı. Şimdi tesisler kendi sözleşmelerini kendileri yapıyorlar. Asbestin sökülmesi için gelecek kişiyi ve tehlikeli atıkları gönderecekleri bertaraf tesislerini kendileri seçiyorlar. Bunu nasıl yaptıklarını kontrol eden kimse yok. Dolayısıyla Gemisander varken bertaraf ve atık yönetimi tam olarak düzgün yapılmaya bile daha iyiydi."*

Bir başka uzman ise şunları ifade etmiştir: *"Atık yönetimine ilişkin dokümantasyon da daha netti. Gemisander koordi-*

nasyonu sağladı. Atık Yönetim Merkezi kapandıktan sonra bir boşluk olduğu ve tesislerin daha kötü bir atık yönetim planı izlediği kesin olarak söylenebilir."

Bir işçi şunları ifade etmiştir: *"Uzun yıllardır gemi geri dönüşüm sektöründe çalışıyorum. Bir ya da iki yıldır kağıt üzerinde asbeste hiç rastlanmadı. Ama tabii ki asbest var. Asbestli hurdayı normal bir parça gibi kesiyoruz. Eskiden asbest sökülmesi için Gemisander'den geliyordu. Ama sistemi değiştirdiklerinden beri kimse gelmiyor."*

Bir başka işçi şunları söylemiştir: *"Asbest eski yolcu gemilerinde çok fazla bulunuyor. Eskiden Gemisander gelip asbesti ayırırdı. Şimdi ekip yok. Bazen kesim sırasında asbesti görüyoruz."*

Gümrük ve Ticaret Müdürlüğü, merkezi sistemin gemilerden çıkan yakıt atıklarının etkili bir şekilde izlenmesini sağladığını savunmuş ve merkezi sistemin sona erdirilmesine karşı çıkmıştır (Ek-6). Yakıt atıklarının sökülme sahalarında depolanması yasak olup ömrünü tamamlamış gemilerden temin edilen yakıtların titizlikle izlenmesinin sağlanması Müdürlük tarafından son derece önemli görülmüştür. Gümrük ve Ticaret Müdürlüğü tarafından merkezi sistemin sona erdirilmesi ile ilgili olarak dile getirilen endişeler arasında yakıtların suistimale ve haksız kazanç elde etme potansiyeline açık olması yer almaktadır.¹⁸² Müdürlük, Çevre Bakanlığının gemi geri dönüşüm sektörüne yönelik özel bir atık yönetimi tebliği yayınlaması gerektiğini önemle vurgulamıştır.

3. Tehlikeli Madde Envanter Raporu

Tehlikeli Madde Envanter Raporu (IHM), bir gemide bulunan tehlikeli maddeleri belirten ve bunlar hakkında ayrıntılı bilgi sağlayan bir belgedir. Güvenli ve çevreye duyarlı gemi geri dönüşüm faaliyetleri için çok önemli bir rol oynamaktadır.

Gemi sahiplerinin Basel Sözleşmesi ve AB Tüzüğü uyarınca tehlikeli maddelere ilişkin genel bir bilgi sağlamaları gerekmektedir. Geminin, sökülme yerine vardığında, zaten geçerli bir IHM'e sahip olması gerekmektedir. Ancak, gemi geri dönüşüm tesislerinin sökülme başlamadan önce ve sökülme devam ederken doğrulama yapmaları da yaygın bir uygulamadır. IHM'in doğruluğunu teyit etmek için, gemi

AB denetimleri ayrıca, merkezi sistemin sonlandırılmasının ardından onaylı tesislerdeki yeni numune alma prosedürlerini sistematik olarak kontrol etmemiştir.

geri dönüşüm tesisleri, sökülme devam ederken gemiden numune olarak analiz yaptırılmalıdır. Çünkü gemi sahibinin temin ettiği IHM, geminin sökülme sırasında ortaya çıkan malzemeleri içermeyebilir.

Türkiye'de resmi belgelerde ve kamu kurumlarının raporlarında yer alan yanlış ifadelerden biri, gemi geri dönüşüm tesislerinin IHM "düzenleme" sorumluluğuna sahip olduğudur. AB Tüzüğü ve Basel Sözleşmesi, gemilerde yer alan tüm tehlikeli maddeleri belirten bir envanterin bulunmasını zorunlu kılmaktadır. IHM, Basel Sözleşmesi kapsamında ön notifikasyon prosedürünün bir parçasıdır. Bu anlamda, IHM'i olmayan gemilerin ithalatı AB Tüzüğü'nün ve Basel Sözleşmesi'nin ihlali anlamına gelmektedir.

Gemi geri dönüşüm tesisleri, IHM'in doğrulanması amacıyla İzmir Çevre İl Müdürlüğü'nün "Tehlikeli Madde Envanter Raporunun hazırlanmasında izlenecek yola ilişkin talimatname" sini esas almaktadır. Talimatname kamuya açık olmamakla birlikte, Çevre Mühendisleri Odası talimatname kapsamında, IHM'in Gemisander tarafından atanan bir kişi, tesiste çalışan bir çevre mühendisi ve bir uzmandan oluşan bir komite tarafından hazırlanmış olduğunu paylaşmıştır.¹⁸³ Ancak mevzuatta, IHM'lerin doğrulanması için numune alma ve analizlerin ne zaman ve nasıl yapılması gerektiğine dair açık bir referans bulunmamaktadır. Çevre Bakanlığı izleme faaliyetleri sırasında IHM'in varlığını doğrulamak için sadece evrakları kontrol etmekte ve herhangi bir örneklemenin ya da analizin doğruluğunu kontrol etmemektedir. AB değerlendiricileri, Gemisander'in düzenli olarak ek numune almadığını tespit etmiş ve IHM'lerin sadece görsel inceleme ile

oluşturulduğuna dair endişelerini dile getirmiştir.¹⁸⁴ AB denetimleri ayrıca, merkezi sistemin sonlandırılmasının ardından onaylı tesislerdeki yeni numune alma prosedürlerini sistematik olarak kontrol etmemiştir.

AB değerlendiricileri, bazı son denetimlerde, orijinal IHM'lerde tespit edilen asbest miktarlarının tesis tarafından tespit edilen miktarlardan daha çok yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bununla birlikte sökülme öncesinde tehlikeli madde miktarlarının düşürülmesini haklı çıkarabilecek, tehlikeli maddenin sökülmesi, örnekleme veya analiz yapılması gibi, herhangi bir gerekçe bulunmamıştır. Ayrıca, AB değerlendiricileri, tesislere gas-free sertifikası düzenleme, tehlikeli maddelerin sökülmesi, ve işçilere eğitim verme gibi bir dizi hizmetin sektör içerisinde aynı kişi tarafından sunulmasına dikkat çekmişlerdir. Bu bağlamda bu kişinin ayrıca IHM'leri değerlendirme kapasitesine ve zamanına nasıl sahip olduğu sorgulanmış ve çıkar çatışmasına ilişkin endişeler gündeme gelmiştir.

*"Değerlendiriciler, kalite ve hesap verebilirlik konusunda yaşanan sıkıntılar nedeniyle XXX'in düzenlediği IHM'leri kabul etmekte zorlanmaktadır[...] Tesisten, AB listesinde yer almaları halinde geri dönüştürülecek tüm gemiler için IHM'leri güvenilir bir şekilde nasıl temin edeceklerini netleştirmesi istenmiştir."*¹⁸⁵

Ayrıca, AB değerlendiricileri, tesislere gas-free sertifikası düzenleme, tehlikeli maddelerin sökülmesi, ve işçilere eğitim verme gibi bir dizi hizmetin sektör içerisinde aynı kişi tarafından sunulmasına dikkat çekmişlerdir. Bu bağlamda bu kişinin ayrıca IHM'leri değerlendirme kapasitesine ve zamanına nasıl sahip olduğu sorgulanmış ve çıkar çatışmasına ilişkin endişeler gündeme gelmiştir.

¹⁸³ "Gemi Söküm Faaliyetleri Ön Değerlendirme Raporu" (n 51) s. 17.

¹⁸⁴ "Gemisander tarafından herhangi bir ilave numune alınmadığı belli değildir. Sökülmekte olan gemi için, IHM Gemisander tarafından sadece görsel inceleme ile geliştirilmiştir ve değerlendiricinin görüşüne göre bu yetersizdir [...] alınan belgelerde hiçbir analiz raporu bulunmamıştır. [...] değerlendiricilerin Gemisander tarafından düzenli olarak ilave numune alma ve analiz yapıldığını teyit etmesi mümkün değildir." Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 47-48.

Gemisander'in numune alma prosedürüne yönelik eleştiriler, benzer bir yaklaşımla Anadolu'nun ilk saha denetim raporunda da dile getirilmiştir: "Tehlikeli maddelerin belirlenmesi için esas olarak örnekleme yapılması gerekmektedir. Başvuru sahibi ile Gemisander arasındaki, tehlikeli maddelerin tespit edilmesi konusundaki işbirliği değerlendiriciler için tam olarak açık değildir. Ayrıca, sunulan numune analiz raporu üç yıllıktır." Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s. 54-55.

Değerlendiriciler Temurtaşlar'da da aynı sorunun altını çizmiştir: "Başvuru sahibi ile Gemisander arasında numune alma ve analiz konusundaki işbirliği değerlendiriciler için tam olarak açık değildir [...] değerlendiricilerin tesisin düzenli olarak ilave numune aldığı ve analiz yaptığını teyit etmeleri mümkün değildir." Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (02.2.2021) s. 52.

¹⁸⁵ Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (30.3.2023) s. 47. AB raporunda isim redakte edilmiştir.

¹⁸⁰ İzmir Aliağa Gemi Geri Dönüşümü Sektör Analizi (n 3) s. 116.

¹⁸¹ "Duyuru", Gemisander <https://www.gemisander.com/cdn/MTYyNDNmMzZ5MDJlMjM0.pdf> Erişim tarihi 15.3.2023.

¹⁸² Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Atıklar Görüş Talebi, tarih: 12.3.2016 sayı: 131.01.01.

“Tehlikeli madde uzmanı tarafından hazırlanan İHM ile Gemisander tarafından hazırlanan İHM arasında tutarsızlıklar olduğu görülmektedir. Değişiklikler izlenebilir değildir ve tesis denetim sırasında herhangi bir belge veya numune sunamamıştır.”¹⁸⁶

Bu rapor için yapılan görüşmeler sırasında, önceki yıllarda sektörde çalışmış olan birçok kişi, çoğu tesiste numune alımı ve analiz yapılmadığını belirtmiştir:

“İHM çoğunlukla gözle inceleme ile oluşturulur. Belgede neyin yazılıp neyin yazılmaması gerektiğine analiz yapılmadan karar veriliyor.”

“Tüm çalışanlar tesis sahibine bağlı olarak çalıştığından, tesis sahiplerinin müdahalesi olmadan bir İHM oluşturmak imkansız. Onların istemediği bir şey belgelenemez. Sonuçta onlar da Gemisander’in bir parçası ve tesisteki çevre mühendisinin maaşını ödüyor. Dolayısıyla tesisten çıkan İHM’ler gerçeği yansıtmıyor.”

São Paulo uçak gemisi ve Gökhan HAN olarak gündeme gelen İLOS gemisi gibi yakın tarihli vakalar, gemilerin asbest miktarını ciddi şekilde eksik tahmin eden İHM’lerle nasıl ithal edildiğini göstermektedir. Bu da atık beyanlarının doğruluğu konusunda ciddi bir şüphe uyandırmaktadır.¹⁸⁷ Tehlikeli maddeleri eksik gösteren İHM’ler tehlikeli atık yönetiminin tüm adımlarını doğrudan etkilemektedir. Bu durum sadece işçilerin bilinçsizce tehlikeli maddelere maruz kalmasıyla kalmamakta, aynı zamanda kontamine malzemelerin ikinci el piyasasına girmesi veya demir çelik fabrikalarına gitmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle İzmir genelinde tehlikeli maddelere maruziyet ve hava kirliliğinde önemli bir artış muhtemeldir.

4. Asbest

Asbest ince liflere ayrılır ve bu lifler uzun süre havada asılı kalarak çevrede maruz kalan herkesi asbesti soluma veya yutma tehlikesiyle karşı karşıya bırakabilir. Havadaki asbest lifleri solunduğunda akciğer kanseri ve mezoteliyoma dahil olmak üzere çeşitli hastalıklara neden olabilir ve maruz kalma ile semptomların başlaması arasında ortalama 30 yıllık bir süre vardır.¹⁸⁸ İkincil veya dolaylı maruziyet de birincil maruziyet kadar tehlikeli olabilmektedir.¹⁸⁹ Asbest lifleri giysiler yoluyla işçilerin evlerine ulaşabilir, maruz kalma süresini uzatabilir ve aynı yerde/evde yaşayan diğer kişileri de tehlikeye atabilir.

Asbest, gemilerde yalıtımda, contalarda ve diğer bileşenlerde bulunabilmekte ve geminin bakımı, yenilenmesi ve geri dönüşümü faaliyetlerinde işçiler için risk oluşturmaktadır. Bu nedenle maruziyetin önlenmesi için asbest içeren malzemelerin son derece dikkatli bir şekilde yönetilmesi ve iş güvenliğinin sağlanması için oluşturulan mevzuata uyulması çok önemlidir.

Türkiye’de asbestin sökülmesi ve taşınmasına ilişkin prosedürler mevzuatta açıkça belirlenmiştir. Asbest söküm işlemleri “Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik”te belirtilen talimat ve ilkelere uygun olmalıdır.¹⁹⁰ Yönetmeliğe göre, asbest sökümü, bir asbest söküm uzmanının gözetimi altında yalnızca asbest söküm çalışanları tarafından yapılabilir. Hem asbest söküm çalışanı hem de uzman, Çalışma Bakanlığı tarafından onaylanan eğitim programını tamamlamış ve kurs bitirme sertifikası almış olmalıdır.¹⁹¹

Tehlikeli maddeleri eksik gösteren İHM’ler tehlikeli atık yönetiminin tüm adımlarını doğrudan etkilemektedir. Bu durum sadece işçilerin bilinçsizce tehlikeli maddelere maruz kalmasıyla kalmamakta, aynı zamanda kontamine malzemelerin ikinci el piyasasına girmesi veya demir çelik fabrikalarına gitmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle İzmir genelinde tehlikeli maddelere maruziyet ve hava kirliliğinde önemli bir artış muhtemeldir.

¹⁸⁶ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 22.

¹⁸⁷ ‘ASÜD ve EİB açıkladı: Asbestli ‘Gökhan Han’ gemisi Aliaga’da sökülüyor’ <<https://www.gazeteduvar.com.tr/asud-ve-eib-acikladi-asbestli-gokhan-han-gemisi-aliagada-sokuluyor-haber-1570570>> Erişim tarihi: 23.10.2023.

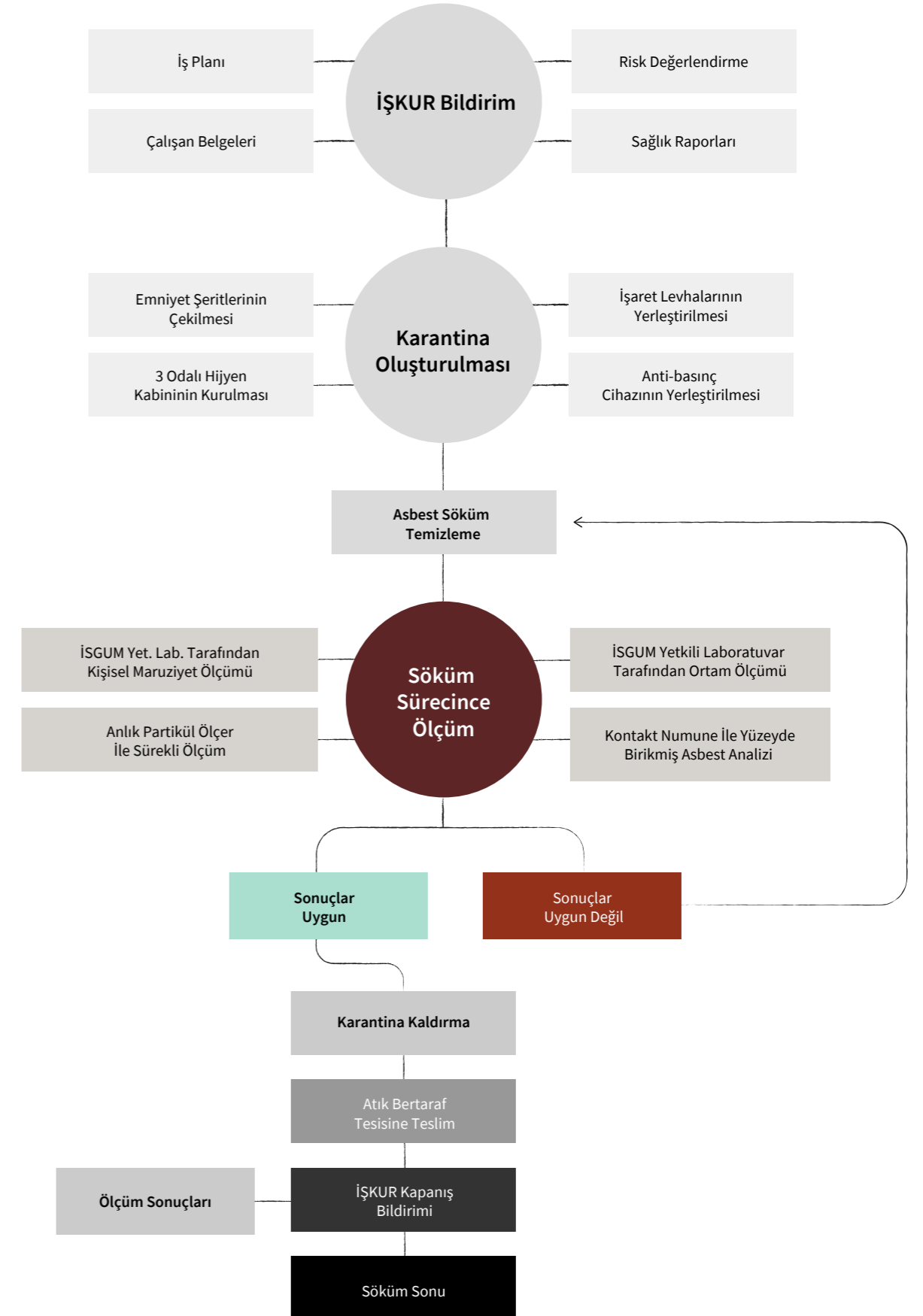
¹⁸⁸ ‘Commission acts to better protect people from asbestos and ensure an asbestos-free future’ European Commission (28.9.2022) <<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&furtherNews=yes&newsId=10418#navItem-relatedDocument>> Erişim tarihi: 16.2.2023.

¹⁸⁹ ‘Secondary Asbestos Exposure & Mesothelioma’ <<https://www.asbestos.com/exposure/secondary/>> Erişim tarihi: 21.3.2023.

¹⁹⁰ Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (n.56).

¹⁹¹ Ibid Madde 4.

Asbest Söküm Prosedürü



Asbest sökümüne başlamadan önce tesis bir çalışma planı hazırlamalı ve Türkiye İş Kurumuna (İŞKUR) bildirimde bulunmalıdır.¹⁹² Bildirimde asbest miktarı ve türü, planlanan işe başlama ve tahmini bitiş tarihi, çalışan sayısı, asbest söküm çalışanlarının ve asbest söküm uzmanın sertifikası ve kullanılacak ekipmanlar yer almalıdır.¹⁹³ Asbest söküm yerine bitişik yerler izole edilmeli, karantinaya alınacak alan belirlenmeli ve negatif basınçlı bir oda oluşturulmalıdır.¹⁹⁴ Söküm devam ederken asbeste maruziyet ölçülmeli ve ölçüm sonuçları söküm sürecinin planlamasını belirlemelidir. Ayrıca asbest söküm faaliyetleri, hijyenin sağlanması için gereken süreyi de içerecek şekilde dört saati geçmemelidir.¹⁹⁵

Asbest sökümünden sonra ortamdaki numune alınarak analiz yapılmalıdır. İşveren, işyerinde asbest tozuna maruziyet riski olmadığından emin olmalı ve ölçüm sonuçlarını akredite laboratuvarlar tarafından hazırlanan bir belge ile¹⁹⁶ Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğüne sunmalıdır.¹⁹⁷ Sonuçlar asbestin tamamen olmadığını gösteriyorsa karantina sona erdirilebilir. İşveren ayrıca işçilerin sağlık gözetimini sağlamakla da yükümlüdür.¹⁹⁸ Bir işyeri hekimi, risk değerlendirmesi ve ölçüm sonuçlarını dikkate alarak işçilerin sağlık durumunu değerlendirmeli ve değerlendirme sonuçlarına göre uygun aralıklarla akciğer radyografilerini tekrarlamalıdır.

Yukarıdaki prosedürler iç hukukta gayet net bir şekilde özetlenmiş olsa da, bu prosedürler gemi geri dönüşüm sektöründe her zaman gerektiği gibi uygulanmamaktadır.

Asbest söküm prosedürleri iç hukukta gayet net bir şekilde özetlenmiş olsa da, bu prosedürler gemi geri dönüşüm sektöründe her zaman gerektiği gibi uygulanmamaktadır.

Kapasite ve eğitim eksikliği

AB denetim raporları, Gemisander'in merkezi olarak atık yönetimden sorumlu olduğu dönemde asbest söküm faaliyetlerini yürütme kapasitesinin sınırlı olduğuna ilişkin endişeleri dile getirmişti: "Edinilen bilgilere göre, Gemisander'in şu anda asbest sökümü için eğitilmiş 3 personeli bulunmaktadır. Gemisander'in ana sayfasında niteliklere göre, iki kişi asbest uzmanı olarak listelenirken, 4 kişi asbest söküm eğitimi olarak listelenmiştir. [...] İşçilerle görüşüldüğünde, listelenen Gemisander çalışanlarının çoğunun tesisdeki işçiler tarafından tanınmadığı ortaya çıkmıştır. Listelenen kişilerin asbest sökümü için tesisi sık sık ziyaret ettikleri pek olası görünmemektedir [...] Gemisander'in web sayfasında paylaşılan çalışan sayılarına dayanarak, Gemisander'in Aliağa gemi geri dönüşüm tesisleri kümesindeki 22'den fazla tesise, özellikle de şu anda gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin yoğun olduğu düşünüldüğünde, hizmet verdiği pek olası görünmemektedir."¹⁹⁹

AB denetim raporları, hem Atık Yönetim Merkezinin kapatılmasından önce hem de sonra, tesislere verilen hizmetlere dair bir kapasite eksikliği olduğu sonucuna varmış ve işçilerin eğitim olmaksızın asbest sökümünde çalıştırılmasının Aliağa'da yaygın bir uygulama olduğunu tespit etmiştir.

Temurtaşlar'ın AB raporuna göre "Denetim sırasında tehlikeli atıkların tesisin kendi işçileri tarafından işlendiği açıklanmıştır. İşçilerin eğitim alıp almadıkları sorulduğunda tesis, eğitim almadıkları cevabını vermiştir.²⁰⁰ "[...] gemi geri dönüşüm tesislerindeki birkaç işçi tarafından değerlendiricilere tesislerin kendi işçilerinin asbest sökümüne katılmasının Aliağa'da yaygın olduğu bilgisi verilmiştir. [...] alınan bilgiler çelişkili ve kafa karıştırıcıdır."²⁰¹

Anadolu'nun ilk AB denetim raporuna göre, sökülen bir geminin İHM'i gemide asbest olduğunu belirtmektedir. "Asbestin gemiden söküldüğüne dair belgeler görülmek istendiğinde, bir atık bertaraf raporu sağlanamamıştır. [...] Saha incelemesi sırasında alınan tüm bilgilere dayanarak, değerlendiriciler tesis işçilerinin asbest sökümüne

¹⁹² Ibid Madde 9.

¹⁹³ Ibid.

¹⁹⁴ Ibid Madde 7/3-c

¹⁹⁵ Gemi Söküm İşyerleri İş Sağlığı ve Güvenliği Sektör Kılavuzu (n 89) s. 39.

¹⁹⁶ Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (n 56) Madde 9/4.

¹⁹⁷ Ibid.

¹⁹⁸ Ibid, madde 16/1-a.

¹⁹⁹ Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s. 49-51.

²⁰⁰ Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.02.2021) s. 31.

²⁰¹ Ibid, s. 48-49.

dahil olma ihtimalinin çok yüksek olduğu sonucuna varmışlardır."²⁰²

Benzer şekilde Ege Gemi'nin ilk raporunda da "[...] tehlikeli atıkların, asbestin sökülmesi de dahil olmak üzere, tesisin kendi işçileri tarafından işlendiği açıklanmıştır. İşçilerin eğitim alıp almadıkları sorulduğunda tesis, eğitim almadıkları yanıtını vermiştir."²⁰³

Kılıçlar'ın ilk raporuna göre: "Raporlardan ve fotoğraflardan değerlendiricinin anladığı, tesisin kendi işçilerinin gemilerdeki asbest sökümüne dahil olduğudur."²⁰⁴

Blade tesisinin ilk raporuna göre: "Denetim sırasında, tesisin kendi işçilerinin asbest sökümüne dahil olduğu açıkça görülmüştür. Başlangıçta, başvuru sahibi asbestin yalnızca üçüncü bir tarafça söküldüğünü belirtmiştir. [...] Tesis daha sonra asbestin kendi işçileri tarafından söküldüğünü kabul etmiştir. Denetim sırasında bu işçilerin Türkiye'deki gereklilikler uyarınca asbest sökümü konusunda eğitilmiş veya yetkili olmadıkları da belirtilmiştir."²⁰⁵

Ege Çelik'in ara dönem değerlendirmesi sırasında, kaç işçinin eğitim aldığı belirsizdi.²⁰⁶

Dörtel tesisinin en son denetim raporunda da, işçilerin asbest sökümüne dahil oldukları tespit edilmiş ancak bu konuda nasıl bir eğitim aldıkları belirlenememiştir.²⁰⁷

Çevrimiçi bir yayın organı olan Black Sea, Ocak 2023'te, Kılıçlar tesisinde çalışan işçilerin asbest yüklü bir geminin varışından sadece birkaç saat önce asgari düzeyde eğitim aldıklarını bildirmiştir. Yöneticiler işçilere "asbest söküm

AB denetim raporları, hem Atık Yönetim Merkezinin kapatılmasından önce hem de sonra, tesislere verilen hizmetlere dair bir kapasite eksikliği olduğu sonucuna varmış ve işçilerin eğitim olmaksızın asbest sökümünde çalıştırılmasının Aliağa'da yaygın bir uygulama olduğunu tespit etmiştir.

²⁰² Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s. 50.

²⁰³ Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 26.

²⁰⁴ Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 44.

²⁰⁵ Blade AB Saha Denetim Raporu (13.1.2023) s. 32-33.

²⁰⁶ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (17.7.2023) s. 14.

²⁰⁷ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s. 49.

²⁰⁸ Zeynep Şentek ve Vedat Öriç 'Shipbroken: EU inspectors ignore lethal practices at Turkish shipyards' (October 2023) <<https://theblacksea.eu/stories/shipbroken-lethal-practices/>> Erişim tarihi: 5.10.2023.

²⁰⁹ Okyanus Çevre, Türkaş, Sekoya ve Yılmaz gözlemlenen hizmet sağlayıcı şirketlerdir.



Bir işçi tarafından çekilen görüntüler

Kaynak: The Black Sea

işçisi" olduklarını belirten bir sertifika imzalatmış ve onları asbest sökümü için görevlendirmiştir. Yapıldığı belirtilen eğitim tesisinde gerçekleştirilirken, işçilere korumaları için sadece toz maskesi verildiği bilgisi paylaşılmıştır. Bir işçi, söküm sürecinin görüntülerini kaydetmiştir.²⁰⁸

Görüşülen bir işçi, "Asbesti söken kişiler aslında keresteci adı verilen bir grup işçi. Söküm başlamadan önce mobilyaları satın alırlar. Bunlar gemi söküm işçileri değil. Genellikle inşaat işçileri." ifadelerine yer vermiştir.

Bir başka işçi ise "Bu ekipler gemiden masa ve sandalye gibi eşyaları satıyor, aynı zamanda asbest ve cam yünü sökümü de yapıyorlar. Bunlar herhangi bir eğitim almamış gündelik işçiler. Ya da ekip olarak söküm yapan ve diğer malzemelerin satımını yapan ikinci elciler var. Gemiden özellikle ahşap malzemeleri alıp satıyorlar ve tüm asbest söküm işlerini yapıyorlar."

Yukarıdaki bulgulara rağmen, tesislerdeki asbest sökümünün çoğunlukla dışarıdan hizmet sağlayıcılar tarafından yapıldığı bildirilmiştir.²⁰⁹ Gemisander'de asbest

Türkiye'deki mevzuata göre, asbest sökümü yalnızca Çalışma Bakanlığı tarafından onaylanmış eğitimlere katılan asbest söküm işçileri tarafından gerçekleştirilebilir. Herhangi bir eğitim almamış işçilerin asbest sökümünde yer alması yaygın bir uygulama olmakla birlikte, verilen eğitimlerin de her zaman yasalara uygun olmadığı gözlemlenmiştir. Örneğin, asbest sökümüne yönelik çeşitli eğitimler tesisin kendisi, Gemisander veya bir asbest söküm uzmanı tarafından verilebilmektedir.²¹⁰ Mevzuata göre, eğitimler yalnızca kamu kurum ve kuruluşları,²¹¹ işçi ve işveren sendikaları, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ve Çalışma Bakanlığı tarafından işyeri hekimliği ve iş güvenliği uzmanlığı eğitimi için yetkilendirilmiş kurumlar tarafından verildiği takdirde geçerlidir.

söküm uzmanı olarak görev yapan temel sorumlu kişi, merkezi sistemin sona erdirilmesi sonrasında Okyanus adlı şirketi aracılığıyla asbest sökümü de dahil olmak üzere çeşitli tesislere hizmet vermeye devam etmektedir.²¹² AB raporları, potansiyel çıkar çatışması nedeniyle bu şirketin ve kişinin çalışmalarının hesap verebilirliğini ve şeffaflığını defalarca sorgulamıştır.²¹³ Bu rapor için görüşülen birçok uzman ve işçi de bu endişeleri doğrulamıştır.

Birçok raporda, AB değerlendiricileri ayrıca, bir tesisin asbest sökümü için dışardan bir şirketle sözleşme yapmış olmasına rağmen, sökümü yapması gereken şirketin katılımının kıyıda çalışmaları sınırlı olduğunu, sökümün ise yukarıda belirtildiği gibi işçiler tarafından yapıldığını tespit etmiştir. Dahası, bazı vakalarda asbesti kimin söktüğü bile belirlenmemiştir.

Kılıçlar'ın ilk raporuna göre: "Asbest söküm raporunda, asbestin asbest uzmanı gözetiminde söküldüğü belirtilmektedir. Tüm fotoğraflar, asbest söküm şirketlerinin sadece kıyı tarafındaki çalışmalara dahil olduğunu göstermektedir. Raporların hiçbirinde gemiden fotoğraflar yer almamaktadır. Raporlardan ve fotoğraflardan değerlendiricilerin anladığı, tesisin kendi işçilerinin asbest sökümüne dahil olduğu ve asbest içeren malzemelerin tesis işçileri tarafından kıyıya taşındığı, asbestin ise kıyı tarafında

asbest söküm şirketi tarafından paketlenildiği yönündedir. [...] Tesis, işçilerinin bu tür işler için eğitilmiş ve yetkili olduğunu göstermemiştir ve işçilerin bu tür işleri yapmak için yeterli koruyucu ekipmana sahip olup olmadıkları bilinmemektedir."²¹⁴

Blade'in raporuna göre: "Başvuru sahibi asbest söküm şirketi tarafından hazırlanan bir rapor sunmuştur, ancak raporda bu şirketin asbesti yalnızca yerinde paketlediği belirtilmektedir. Ayrıca yaklaşık 4000 TL'lik (yaklaşık 200 Euro) fatura, şirketin gemiye çıkmadığını ve +500 kg asbesti sökmediğini göstermektedir. IHM, asbestin geminin her yerinde bulunduğunu belirtmektedir ve uygun asbest sökümü daha fazla zaman gerektiren bir süreçtir."²¹⁵

Sök'ün ara dönem değerlendirme raporuna göre: "Tesis asbest söküm raporlarını iletmıştır [...] Her iki raporda da fotoğrafların sadece kıyıda çekildiği görülmektedir. Asbestin bir asbest uzmanı gözetiminde söküldüğü belirtilmektedir, ancak asbest içeren parçaların gemilerden kimin tarafından söküldüğü açık değildir. Değerlendiriciler, Aliağa'daki bazı tesislerde asbest içeren parçaların gemiden çıkarılmasında tesislerin kendi işçilerinin yer aldığı, asbest söküm şirketinin ise sadece kıyı tarafındaki faaliyetlere dahil olduğu uygulamalardan haberdardır."²¹⁶

²¹⁰ BMS'nin asbest ekibi üyelerinin asbest farkındalık eğitim kursu sertifikaları değerlendiricilere sunulmuştur. Başvuru sahibinden "asbest söküm ekibi" için gerekli olan eğitim seviyesine nasıl karar verildiğini ve eğitim seviyesinin yeterli olduğundan emin olmak için bunun nasıl takip edildiğinin açıklaması istenmiştir. Daha sonra tesis, gerekli eğitim seviyesine karar veren Asbest Uzmanı olduğunu bildirmiştir. (BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 41). Saha incelemesi sırasında işçilerin de asbestin sökülmesine yardımcı olabildiği belirtilmiştir. (BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 40) Ancak eğitimlerin yapısı hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. BMS'nin ikinci raporunda, asbest sökümünde görev alan işçilerin Bakanlık tarafından onaylanmış bir kurumdaki 6 saatlik eğitim aldıkları gözlemlenmiştir. (BMS AB Saha Denetim Raporu (27.3.2023)).

²¹¹ Okyanus Çevre, Türkaş, Sekoya ve Yılmaz gözlemlenen hizmet sağlayıcı şirketlerdir.

²¹² BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 19.

²¹³ Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (30.3.2023) s. 47; BMS AB Saha Denetim Raporu (27.3.2023) s. 42; Blade AB Saha Denetim Raporu (26.5.2019) s. 31.

²¹⁴ Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 44.

²¹⁵ Blade AB Saha Denetim Raporu (13.1.2023) s. 33.

²¹⁶ Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.2022) s. 11-12.

Ege Çelik'in ara dönem raporuna göre ise: "Raporda sadece kıyıda fotoğraflar yer almaktadır. Değerlendiriciler bu fotoğrafların projeyi temsil edip etmediğinden emin değildirlir çünkü [XXX] raporlarında örnekleyici fotoğraflar kullanılmaktadır."²¹⁷

Araştırmamız sırasında görüştüğümüz işçiler de endişe verici hikayeler paylaşmıştır. Bir işçi şöyle demiştir: "Bir süre asbest söküm ekibindeydim. Fotoğraf çekimi için kıyafetler ve tüm kişisel koruyucu ekipmanlar giyildi. Fotoğraflar çekildikten sonra asbesti ekipman olmadan söktük. Başka sahalarda çalışan arkadaşlarım var ve asbesti normal kıyafetleriyle elle veya vinçle söktüklerini biliyorum."

Çelişkili belgeler ve asbest miktarları

Ömrünü tamamlamış gemilerde bulunan asbest miktarları gemilerin IHM'inde ve Çalışma Bakanlığına sunulan bildirimlerde bulunabilir.²¹⁸ Asbest söküm raporu ise bertaraf tesisine gönderilen asbest miktarını belirtmektedir. Son yayımlanan AB denetim raporlarında, değerlendiriciler Çalışma Bakanlığına yapılan bildirimleri incelemeye ve bahsi geçen üç belgeyi karşılaştırmaya başlamıştır. Bazı raporlarda belgelerin birbiriyle çeliştiği ve bu tutarsızlıklara ilişkin gerekçelerin eksik olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, Çalışma Bakanlığına yapılan bildirimlerin her zaman mevcut olmadığı gözlemlenmiştir.

Kılıçlar'ın ilk denetimi sırasında, değerlendiriciler "Sunulan belgelere dayanarak, başvuru sahibinin Eylül 2021'den bu yana asbest bulunan gemileri sökmediği görülmektedir [...] Her üç gemi için de IHM, İşkur bildirim ve asbest söküm raporundaki asbest miktarı arasında tutarsızlıklar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, asbest söküm raporunda asbestin bir asbest uzmanı gözetiminde söküldüğünün belirtildiği kaydedilmiştir."²¹⁹

Gemi	IHM'deki Asbest Miktarı (kg)	İşkur Bildirimindeki Asbest Miktarı (kg)	Asbest Raporundaki Asbest Miktarı (kg)	Fatura (Lira)
[Redacted]	7.5	7.5	48.8	1770 (~105 EUR)
[Redacted]	90	30	20	2000 (~120 EUR)
[Redacted]	200	30	140	4250 (~250 EUR)

Kaynak: Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022)

²¹⁷ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s. 12-13.

²¹⁸ Asbestle Çalışma Yönetmeliğine göre, söküm başlamadan önce asbest miktarı, çalışan sayısı ve sertifikaları, sökümün planlanması ve söküm sonrası analizler Çalışma Bakanlığına bildirilmelidir.

²¹⁹ Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 43-44.

²²⁰ Öge Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (24.4.2023) s.10.

"Bir süre asbest söküm ekibindeydim. Fotoğraf çekimi için kıyafetler ve tüm kişisel koruyucu ekipmanlar giyildi. Fotoğraflar çekildikten sonra asbesti ekipman olmadan söktük. Başka sahalarda çalışan arkadaşlarım var ve asbesti normal kıyafetleriyle elle veya vinçle söktüklerini biliyorum."

Üç farklı gemiye ait belgelerde bulunan asbest miktarı aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

IHM'de tespit edilen asbest miktarları, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına yapılan bildirimde belirtilen miktarlar ve asbest söküm raporlarında yazan miktarlar arasındaki tutarsızlıklar endişe vericidir. Tesis numune alıp analiz yapılmadığı için bu tutarsızlıklara gerekçe gösterememiştir.

Öge'nin ara dönem raporu, tanınmış bir tehlikeli madde uzmanı tarafından hazırlanan IHM raporunda 500 kg asbest kontamine malzeme tespit edilmesine rağmen, Gemisander'in gemide asbest bulunmadığını bildirdiği göstermektedir.²²⁰ Ancak bu bildirim herhangi bir örnekleme, gerekçe veya belgelerle desteklenmemiştir.

BMS'nin ikinci AB denetim raporunda, tesisten sökümü yapılan üç geminin asbest sökümüne ilişkin ek belgeler göndermesi istenmiştir. "Gemisander tarafından hazırlanan IHM raporlarının örnekleme içermediği ve bu nedenle AB Tüzüğüne uygun olarak geliştirilmediği görülmektedir. [...] Asbest miktarının herhangi bir gerekçe veya belge

Gemi	IHM'deki Asbest Miktarı (kg)	Fatura (Lira)	Fatura Tarihi
[Redacted]	50 kg	2000	25.05.2021
	311 kg		
[Redacted]	200 kg	Gemi belirtilmemiş	24.12.2020

Kaynak: BMS AB Saha Denetim Raporu (27.3.2023)

Gemi	IHM'deki Asbest Miktarı (kg)	Fatura (Lira)	Fatura (Euro)	Fatura Tarihi
[Redacted]	700 kg	13.000	705	18.04.2022
[Redacted]	300 kg	2500	135	23.09.2022

Kaynak: Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023)

olmaksızın 311 kg'den 20 kg'ye düşürüldüğü görülmektedir. [...] Mart 2023'te tesis, yalnızca Tanınmış Kuruluş (RO) onaylı IHM raporlarına sahip gemileri kabul edeceklerini ve RO onaylı IHM'i olmayan gemileri satın almaktan kaçınacaklarını belirten ek bir açıklama göndermiştir. Bunun yeterli olduğu düşünülmektedir.”²²¹

Sök'ün güncellenmiş ara dönem raporuna göre, değerlendiriciler tesis tarafından sunulan IHM raporlarında tutarsızlıklar tespit etmiştir. Orjinal IHM raporunda yalıtım contalarında 100 kg'nin üzerinde asbest bulunduğu belirtilirken, tesis tarafından düzenlenen IHM'de daha düşük miktarlarda asbestten bahsedilmektedir. Tesis, nakliye makbuzları ve onayları da dahil olmak üzere asbestin sökümüyle ilgili belgeler temin etmiştir. Belgeler bazı tutarsızlıkları gidermiş olsa da, bildirilen asbest miktarlarında hala tutarsızlıklar mevcuttu. Bertaraf tesisine taşıma makbuzunda 340 kg asbest belirtilirken, çevrimiçi atık takip sisteminde sadece 40 kg asbest belirtilmiştir.²²² Değerlendiriciler açıklama istediğinde, kalan miktarın (300 kg) başka bir gemi adı altında gönderildiği paylaşılmıştır.

Ayrıca, bazı AB denetim raporlarında asbest sökümü için düzenlenen faturalardaki düşük ödemeler de vurgulanmıştır. Ege Çelik'in Ara Dönem Raporuna göre: “Asbestin sökülmesi için kesilen fatura 4000 TL'dir ve bu da yaklaşık

220 Euro'ya denk gelmektedir. [...] Değerlendiriciler, gemilerdeki 4300 kg asbestin 220 Euro karşılığında güvenli bir şekilde sökülmesi olası bulmamaktadır.”²²³ Benzer şekilde Kılıçlar'da da değerlendiriciler şu sonuca varmıştır: “1700 TL ile 4250 TL arasındaki faturalar asbest şirketlerinin katılımının sınırlı olduğunu göstermektedir.”²²⁴ Dörtel'in hizmet sağlayıcısı tarafından düzenlenen ek belgeler ve faturalar da asbest sökümü için gereken zaman ve kaynağın varlığını desteklememiştir.²²⁵

Değerlendirme

Aliağa'da asbest söküm faaliyetleri, kapasite eksikliği, sürecin her aşamasında asbest miktarlarının yanlış beyan edilmesi ya da tutarsız numune alma pratiği de dahil olmak üzere birçok yönden yetersizdir. Asbest sökümünde eğitimsiz işçilerin katılımı belirgin bir şekilde devam etmekte ve bertaraf prosedürleri mevzuatla uyumlu değildir. Bu sorunların çözümü, şeffaflık, yerel düzeyde sıkı denetim ve AB ile kamu kurumları arasında işbirliğini gerektirmektedir.

AB denetimleri sırasında birçok tesiste AB Tüzüğüne uyumsuzluk ve ciddi sorunlar tespit edilmiştir, ancak bu tesislerden bazıları AB Listesinde kalmaya devam etmektedir. Uyumsuzluk tespit edilen tesislerin kendilerini

²²⁰ EU Midterm Review Report of Öge (24.4.2023) p.10.

²²¹ EU Site Inspection Report of BMS (27.3.2023) pp. 4-43.

²²² EU Midterm Site Inspection Report of Sök (14.6.2023) pp. 11-14.

²²³ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s. 12-13.

²²⁴ Ibid.

²²⁵ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s. 49.

AB mevzuatıyla uyumlu olarak tanıtılmalarına izin verilmemeli ve tüm sorunların onay verilmeden önce çözüldüğü teyit edilmelidir. Daha sık ve habersiz denetimler yürütülmeli; uygunsuzluk tespit edildiğinde AB onayını askıya alma yöntemleri getirilmelidir.

Uyumsuzluk tespit edilen tesislerin kendilerini AB mevzuatıyla uyumlu olarak tanıtılmalarına izin verilmemeli ve tüm sorunların onay verilmeden önce çözüldüğü teyit edilmelidir.

5. NORM

Doğal Olarak Oluşan Radyoaktif Madde (NORM), petrol ve gaz sektörüne ait gemilerde bulunabilmekte ve depolama, taşıma ve üretim ekipmanlarının içini kaplayabilmektedir. NORM ölçeği, çıkarılan petrol ve gazda bulunan radyoaktif elementlerden oluşur. Özellikle Kuzey Denizi havzası önemli bir NORM kaynağı olarak tanımlanmıştır. Aliağa'da son beş yılda petrol ve gaz sektöründen en az 123 gemi sökülüştür.

Nükleer Düzenleme Kanununa göre, Türkiye dışında gerçekleştirilen bir faaliyet sırasında ortaya çıkan radyoaktif atıklar ülkeye getirilemez.²²⁶ Ayrıca, gemi geri dönüşüm tesislerinde radyasyon güvenliğinin sağlanması ve tesislerde radyoaktif parçaların tespiti ve toplanması için bir radyasyondan korunma sorumlusunun bulunması gerekmektedir.²²⁷ Aliağa'da radyoaktivitenin uygun şekilde yönetilmesi konusu, özellikle 2015 yılında Kuito'nun sökülmesinin ardından gündeme gelmiştir. Geminin yüksek düzeyde radyoaktif atık içerdiğinin bildirilmesine rağmen, uygun bir radyoaktivite ölçümünün yapılmamış olması endişelere yol açmıştı. Daha sonra, Gemisander tarafından gemi geri dönüşüm bölgesinin girişine bir radyasyon ölçüm cihazı kurulmuştur.

Gemi geri dönüşüm sektöründe çalışan bir uzman, “Kuito geldiğinde çok büyük sorun oldu. Daha sonra tesislerin çıkışına bir ölçüm cihazı koydular. Hurdalar oradan geçerken

ölçüm yapılıyor ama bu ölçümün ne kadar güvenilir olduğu belli değil. Kaldı ki hurda oraya gitmeden önce gemi zaten sökülüyor. Demir çelik şirketlerine gitmeden önce iki aşamalı ölçüm yapılması gerekiyor. Ama bunların herhangi bir kuruluş tarafından denetlendiğini sanmıyorum.” ifadelerinde bulunmuştur.

Gemi geri dönüşüm sektöründe çalışan bir başka uzman ise “Normalde uluslararası yönetmelikler gereği radyoaktif atıkların gelmesi yasaktır. Gelmeden önce NORM'un uzaklaştırılması gerekir. Geldiği zaman da özel bir prosedür uygulanmıyor. Ben hiç görmedim.” demiştir.

Ayrıca Kılıçlar'ın AB denetim raporunda “diğer tüm radyoaktif maddelerin Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından uzaklaştırıldığı” belirtilmiştir. Ancak, radyoaktif atıkların uzaklaştırılması ya da sökülmesi için TENMAK ile gemi geri dönüşüm tesisleri arasında herhangi bir işbirliği bulunmamaktadır. TENMAK yalnızca radyoaktif atıkların kabulü, depolanması ve güvenli bir şekilde bertaraf edilmesini sağlamakla görevli olup radyoaktif atıkların sökümünden sorumlu değildir. Tesislerin kendilerinin, radyoaktif atıkları TENMAK'a göndermesi gerekmektedir.

6. Cıva

Cıva, floresan ampullerde, boyalarda, pillerde, elektrik anahtarlarında ve termometre ve barometre gibi bilimsel aletlerde kullanılırken, aynı zamanda neredeyse tüm petrol ve gaz sahalarında doğal olarak bulunan bir elementtir. NORM gibi cıva da açık deniz gemilerinin hidrokarbon işleme ve depolama ekipmanlarını ve balast sularını kirletebilir. Cıva, Dünya Sağlık Örgütü tarafından halk sağlığını ilgilendiren en önemli on kimyasaldan biri olarak kabul edilmektedir. Düşük seviyelerde cıva buharına maruz kalmak ciddi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Yüksek seviyelerde maruz kalınması ise sinir, sindirim ve bağışıklık sistemleri ile akciğerler ve böbrekler gibi organlara derin zarar verebilmektedir.

Cıva kullanımıyla ilgili bilinen tehlikelere rağmen, gemi geri dönüşüm tesislerinde, cıvanın temizlenmesi prosedürleri hakkında çok az şey bilinmektedir. Özellikle cıvanın yönetimi hakkında herhangi bir plan bulunamamıştır ve görüşülen kişilerin tamamı tesislerin cıva için özel herhangi bir sürecin olmadığını belirtmiştir.

²²⁶ Nükleer Düzenleme Kanunu, no.7381, Resmi Gazete Tarihi: 8.3.2022 Sayı: 31772, madde 9(1).

²²⁷ ‘Radyasyon Güvenliği İle İlgili Temel Bilgiler’ Nükleer Düzenleme Kurumu <https://www.ndk.org.tr/radyasyon-guvenligi-ile-iligili-temel-bilgiler> Erişim tarihi: 29.6.2023

²²⁸ Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (30.3.2023) s.24.

²²⁹ ‘Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi’ (n 29) s. 52.

Türkiye'deki gemi geri dönüşüm tesislerine hizmet veren bir danışmanlık şirketi olan Sea2Cradle, "Gemilerin Aliğa'ya gelmeden önce NORM ve cıvadan temizlenmesi gerektiğini" tavsiye etmektedir.

Çelik hurdada bulunan cıva, hurda geri dönüştürüldükten sonra hurdadan uzaklaştırılmamaktadır. Bu da materyallerin geri dönüşüm sürecinin erken bir aşamasında cıvadan temizlenmesi gerektiği anlamına gelmektedir.²³⁰ Hurdada çıkarma işleminden önce eğer var olan cıva tespit edilmezse, işçiler ve çevre için yüksek riskler ortaya çıkmaktadır. Kontamine hurdaların torç kullanımı ile ısınması, cıvanın buharlaşmasına neden olarak mesleki maruziyet riski oluşturmaktadır.²³¹ Çelik tesislerindeki cıva emisyonları aynı zamanda bir endişe kaynağıdır, çünkü cıva ile kontamine olan çeliği geri dönüşüme tabi tutmak gaz, parçacık ve toz salımına neden olabilir.

7. Diğer Tehlikeli Atıkların Yönetimi

Gemiler PCB'ler, ODS'ler, toksik boyalar ve kaplamalar, operasyonel olarak üretilen atıklar, PFO'lar, ağır metaller, elektronik atıklar, cıva ve NORM dahil olmak üzere pek

çok tehlikeli madde içerir. Asbestin sökümü ve bertarafı için, uygulanmasında sorunlar bulursa da yeterli bilgi ve tanımlanmış prosedür mevcuttur. Ancak, diğer tehlikeli maddeler söz konusu olduğunda, bunların sökümü ve bertaraf edilmesine ilişkin Türkiye'deki gemi geri dönüşüm sektöründe kapsamlı gereklilikler bulunmamaktadır.

Merkezi sistem sırasında, AB denetimleri Gemisander'in tehlikeli atıkları nasıl yönettiğini ayrıntılı olarak kontrol etmemiş, denetim raporlarında sadece şu ifadeler yer almıştır: "Tesisler herhangi bir tehlikeli atık yönetmektedir. Tehlikeli atık yönetimi sadece Gemisander tarafından yürütülmektedir."²³² Gemisander'in 2017-2020 yılları arasındaki raporlarında, Aliğa'ya gelen gemilerde uluslararası eşik limitlerin üzerinde tehlikeli kimyasal (PCB-HBCCD-FSPO-PCN TBT, vb.) bulunmadığı belirtilmiştir.²³³ Ancak, düzenli numune alma ve analiz pratiği olmaması nedeniyle bu iddia inandırıcılıktan yoksundur. Sistematik bir numune alma ve analiz olmadan, gemilerde tehlikeli kimyasalların olup olmadığını tam olarak belirlemek mümkün değildir.

Atık Yönetim Merkezi kapatıldıktan sonra, AB onaylı tesislerin birçoğu ara dönem değerlendirmeleri sırasında tekrar denetlenmiştir. Ancak ara dönem raporları, bu tesislerin çeşitli tehlikeli atıkları nasıl yönettiğine dair

herhangi bir bilgi içermemektedir.²³⁴ Ara dönem değerlendirmelerinde tehlikeli maddelerden sadece asbest ve ODS'nin yönetimi hakkında bilgi paylaşılmıştır.

KOK'lar: Çevrede bin yıldan daha uzun süre kalmalarını sağlayan yapılarının sağlamlığı nedeniyle, Kalıcı Organik Kirleticiler (KOK) sonsuz kimyasallar olarak anılmaktadır.²³⁵ Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi, KOK salınımlarının azaltılması, mümkün olduğunda ortadan kaldırılması ve KOK'ların uluslararası düzeyde düzenlenmesi için 2001 yılında oluşturulmuştur.²³⁶ Stockholm Sözleşmesi sonrasında Avrupa Birliği, KOK'ların kullanımını yasaklamak veya kısıtlamak için KOK Tüzüğü'nü (No. 2019/1021) kabul etmiştir. KOK'lar Türkiye'de Kalıcı Organik Kirleticiler Yönetmeliği ile düzenlenmektedir.²³⁷ Gemi sökülme sahalarının PFOS ve PCB'leri nasıl yönettikleri açık değildir.

PFOS: 1940'lardan itibaren halılar, kilimler, döşemeli mobilyalar, yapışmaz pişirme kapları ve deri eşyalar gibi çok sayıda endüstriyel üründe kullanılmıştır.²³⁸ Gemiler açısından, PFOS genellikle yangın söndürme köpük karışımlarında bulunmaktadır. İnsanlarda yüksek PFOS seviyeleri, kolesterol seviyelerinde artış, karaciğerde ve tiroid hormon seviyelerinde değişiklik ve bağışıklığın düşmesi ile ilişkilendirilmiştir.²³⁹

PCB'ler: PCB'ler gemilerdeki ekipman ve malzemelerde, katı ve sıvı formlarda bulunabilir. PCB'ler yandıklarında bilinen en tehlikeli maddelerden bazıları olan dioksin ve furanlar açığa çıkmaktadır. Sıvı haldeki PCB'leri sökmek nispeten kolaydır. Aynı zamanda, eski gemilerde katı olarak bulunan PCB kullanımı oldukça yaygındır. Gemiler, yalıtım, boyalar, güverte kaplaması, contalar, teller ve kablolar dahil olmak üzere yüzlerce ton PCB

ile kirlenmiş malzeme içerebilir. PCB'lere maruz kalma, bağışıklık, üreme, sinir ve endokrin sistemleri üzerinde ortaya çıkabilen çeşitli sağlık sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir. PCB'ler Türkiye'de Poliklorlu Bifenillerin ve Poliklorlu Terfenillerin Kontrolü Hakkında Yönetmelik ile düzenlenmektedir.²⁴⁰ Yönetmelik detaylı analiz, etiketleme ve envanter hazırlamayı gerektirmektedir. Ancak, araştırma sırasında Aliğa gemi geri dönüşüm tesislerinde Yönetmeliğin uygulandığı gözlemlenmemiştir.²⁴¹

Ozon tabakasını incelten maddeler: Ozon Tabakasını İncelten Maddeler (ODS) kayda değer bir çevresel etkiye sahiptir. Özellikle soğutma cihazlarında kullanılan bu kimyasal maddelerin atmosfere salımı, ozon tabakasının incelmeye yol açan ve küresel ısınmaya neden olan kritik faktörlerden biridir.

Boyalar ve kaplama: Anti-fouling kaplamalar ve boyalar çevre ve işçiler için tehlikeli ve toksik olup bakır, arsenik ve diğer biyositler gibi malzemeler içermektedir. Boyaların dökülmesi ya da suya sızması tehlikeli kimyasalların deniz ortamına karışmasına neden olabilir.

Operasyonel olarak üretilen atıklar: Operasyonel olarak üretilen atıklar, drenaj kanallarında toplanan atıklar da dahil olmak üzere tehlikeli sıvıları, kalıntıları, tortuları, suyu ve diğer tehlikeli maddeleri kapsamaktadır.

Ağır metaller ve e-atıklar: Transformatörler, piller, kablolar ve akümülatörler gibi ekipmanlar, potansiyel olarak kurşun veya kadmiyum gibi dikkat gerektiren maddeler içerebilir. Ancak, tesislerin elektronik ve ağır metal içeren atıklarını nasıl yönettikleri şeffaf değildir.



Kaynak: Doğu Eroğlu, Mayıs 2023

²³⁰ "Handheld XRF Technology Determines Surface Merc18 ury Contamination" <<http://www.thermoscientific.com/content/dam/tfs/ATG/CAD/CAD%20Documents/Application%20%20Technical%20Notes/Portable%20Analyzers%20for%20Material%20ID/Handheld%20XRF/Mercury-Contamination-App-Note.pdf>> Erişim tarihi: 18.4.2023.

²³¹ Molly E. Finstera, Michelle R. Raymond, Marianne A. Scofield, and Karen P. Smith, "Mercury-Impacted Scrap Metal: Source and Nature of the Mercury" p. 1 <<https://t.ly/zGhAO>> Erişim tarihi: 18.4.2023.

²³² "50 mg/kg üzerindeki PCB içeren atıklar yakılmak üzere İzaydaş'a gönderilmektedir. İzaydaş ile ilgili bilgi verilmiştir. Atıkların 1000° C ile 1200° C arasında bir sıcaklıkta yakıldığı belirtilmiştir." "Ozon tabakasını incelten maddeler lisanslı uzmanlar tarafından sökülümekte ve İzaydaş'ta bertarafa gönderilmeden önce geçici olarak depolanmakta ve 1000°C ile 1200°C arasında bir sıcaklıkta yakıldığı bildirilmiştir."

"Boyalar ve kaplamalar Süreko'ya gönderilmekte ve burada çimento fabrikaları için artık türetilmiş yakıtı dönüştürülmektedir."

"Çamur, sintine, kalan bunker, drenaj suyu vb. gibi tüm sıvı atıklar, daha sonraki işlemlerden önce Gemisander'in tesisinde geçici olarak depolanır ve karıştırılır. Sıvı, yakıt katkısı olarak kullanılmak üzere İzaydaş'a veya çimento fabrikalarına gönderilir."

"Yangın söndürme köpüğü de dahil olmak üzere 50 mg/kg'ın altında PFOS içeren malzemeler için atık Süreko'da RDF işleminde kullanılacaktır. Yangın söndürme köpüğü de dahil olmak üzere 50 mg/kg'ın üzerinde PFOS içeren malzemeler için atıklar İzaydaş'a yakılmak üzere gönderilecektir."

"Metaller, metal geri kazanımı için ayrıştırılır. Örneğin, kurşun piller geri dönüştürülmekte ve kurşun yeniden kullanılmaktadır. Floresan tüpler ve cıva içeren diğer atıklar Süreko'ya gönderilir. Süreko cıva gazlarını özel tüplerde toplarken cam malzemeler çöp sahasına gönderilir."

²³³ Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği 2017 Sektör Raporu, s. 12; Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği 2018 Sektör Raporu, s. 13; Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği 2019 Sektör Raporu, s. 16; Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği 2020 Sektör Raporu, s. 18.

²³⁴ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (05.6.2023) s. 23; Leyal Demtaş Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (04.7.2022) s. 13; Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 24; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) p. 32; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 26.

²³⁵ "Chemical Water Contamination: PFAS, PFOA, PFOS, POPs Regulations" <<https://www.siliconexpert.com/blog/pfas-pops-2023/>> Erişim tarihi: 12.4.2023.

²³⁶ Stockholm Sözleşmesi 29 KOK'un yönetimini düzenlemektedir. Taraflar kasıtlı olarak üretilen KOK'ları yasaklamalı veya kısıtlamalı, KOK ticaretini kısıtlamalı, kasıtsız olarak üretilen KOK'ları kontrol etmek için MET eylem planları geliştirmeli ve KOK içeren stokları ve atıkları yönetmelidir.

²³⁷ "Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik" Resmi Gazete Sayı: 30595 Tarih: 14.11.2018

²³⁸ "PFOS (Perfluorooctane Sulfonate veya Perfluorooctane Sulfonic Acid)" <<https://www.p65warnings.ca.gov/fact-sheets/pfos-perfluorooctane-sulfonate-or-perfluorooctane-sulfonic-acid#:~:text=Starting%20in%20the%201940s%20PFOS,training%20facilities%20and%20military%20airfields>> Erişim tarihi 14.8.2023.²³⁹ "PFOS and Groundwater" Minnesota Department of Health Health Risk Assessment Unit <<https://www.health.state.mn.us/communities/environment/risk/docs/guidance/gw/pfosinfo.pdf>> Erişim tarihi: 12.4.2023.

²⁴⁰ "Poliklorlu Bifenil ve Poliklorlu Terfenillerin Kontrolü Hakkında Yönetmelik" Resmi Gazete Tarih: 27.12.2007 Sayı: 26739.

²⁴¹ "Downstream Waste Management at Aliğa Shipbreaking Yards in Turkey" (n 26) s. 13.

AB Tarafından Değerlendirilen Tesislerde Atık Yönetimi

Rapor Tarihi	Rapor Türü	Tesisin Adı	Asbest	PCB	ODS
Mart 2023	Saha İnceleme Raporu	Anadolu	Üçüncü Taraf	50 ppm'in üzerindeki PCB Gemisander tarafından, 50 ppm'in altındaki PCB ise tesisin atık ekibi tarafından işlenmektedir	Sistemlerdeki ODS gazı yetkili bir soğutma gazı uzmanı tarafından toplanır ve ODS içeren materyal tesisin atık ekibi tarafından sökülmektedir
Ocak 2023	Saha İnceleme Raporu	Blade	Başlangıçta tesis asbestin üçüncü taraf tarafından söküldüğünü belirtmiş ancak daha sonra asbestin kendi işçileri tarafından söküldüğünü kabul etmiştir	PCB'lerin bir çevre mühendisi ve tehlikeli madde uzmanı gözetiminde başvuru sahibinin işçileri tarafından söküleceği ve geçici olarak depolanacağı ifade edilmiştir	Tüplerdeki ve soğutma sistemlerindeki ODS içeren malzemenin hizmet alınan üçüncü bir şirket tarafından söküldüğü söylenmiştir. Diğer formlardaki ODS'nin işçiler tarafından söküldüğü ifade edilmiştir
Mart 2023	Saha İnceleme Raporu	BMS	Asbest üçüncü bir tarafın gözetimi altında sökülmemektedir. Tesisin 5 işçiden oluşan kendi asbest ekibi vardır	PCB'ler ve PCB içeren malzemeler tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Tüplerdeki ve soğutma sistemlerindeki ODS içeren malzeme üçüncü tarafça sökülmemektedir. Diğer formlardaki ODS işçiler tarafından sökülmemektedir
Eylül 2022	Saha İnceleme Raporu	Dörtel	Üçüncü Taraf	PCB'ler tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Borulardaki ve soğutma sistemlerindeki ODS içeren malzeme üçüncü bir tarafça sökülür. Diğer formlardaki ODS (örn. köpük ve yalıtım) işçiler tarafından sökülmemektedir
Temmuz 2023	Ara Dönem Raporu	Ege Çelik	Üçüncü Taraf	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Nisan 2023	Saha İnceleme Raporu	Ege Gemi	Üçüncü Taraf	PCB, tesisin atık ekibi tarafından ele alınmaktadır	Üçüncü Taraf

Boyalar ve Kaplamalar	Operasyonel Olarak Üretilen Atıklar	PFOS	Ağır Metaller	Diğer Tehlikeli Atıklar
Sıcak kesimden önce elle kazanarak çıkarılmaktadır	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Ağır metal içeren ekipmanlar işçiler tarafından sökülmemektedir	İşçiler tarafından sökülmemektedir
Tesisin atık ekibi tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Tesisin atık ekibi tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Bilgi Yok	İşçiler tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Tesis çalışanları tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır
Tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır.	Gemiden operasyonel olarak üretilen tüm atıklar tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Gemiden tüm sıvılar çıkarılmakta ve tesis tarafından geçici olarak depolanmaktadır	Tüm ağır metaller tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Diğer tüm tehlikeli atıklar tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır
Tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Gemiden operasyonel olarak üretilen tüm atıklar tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Gemideki tüm sıvılar çıkarılmakta ve tesis tarafından geçici olarak depolanmaktadır	Tüm ağır metaller tesis tarafından sökülür ve geçici olarak depolanmaktadır	Diğer tüm tehlikeli maddeler tesis tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır
Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Ağır metaller çoğunlukla işçiler tarafından işlenmektedir	Ek II'de yer alan diğer tehlikeli maddeler çoğunlukla işçiler tarafından işlenmektedir

AB Tarafından Değerlendirilen Tesislerde Atık Yönetimi

Rapor Tarihi	Rapor Türü	Tesisin Adı	Asbest	PCB	ODS
Eylül 2022	Ara Dönem Raporu	Işıksan	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Mart 2023	Saha İnceleme Raporu	Kılıçlar	Üçüncü Taraf	PCB'ler çevre mühendisinin gözetimi altında işçiler tarafından sökülmemektedir	Tüpler ve soğutma sistemlerindeki ODS içeren malzeme üçüncü bir tarafça sökülmemektedir. Diğer formlardaki ODS'ler işçiler tarafından sökülmemektedir
Temmuz 2022	Ara Dönem Raporu	Leyal	Üçüncü bir şirket tarafından, asbest eğitimi almış işçilerle birlikte yürütülmektedir	Bilgi Yok	Gaz halindeki ODS'lerin giderilmesi için üçüncü bir şirketten hizmet alınmaktadır
Ağustos 2022	Ara Dönem Raporu	Leyal-Demtaş	Üçüncü bir şirket tarafından, asbest eğitimi almış işçilerle birlikte yürütülmektedir	Bilgi Yok	Gaz halindeki ODS'lerin giderilmesi için üçüncü bir şirketten hizmet alınmaktadır
Nisan 2023	Ara Dönem Raporu	Öge	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Haziran 2023	Ara Dönem Raporu	Sök	Üçüncü Taraf	Bilgi Yok	Üçüncü Taraf
Şubat 2022	Saha İnceleme Raporu	Temurtaşlar	İşçilerin asbest sökümüne katılıp katılmadıkları belli değildi	Bilgi Yok	Gemisander

Boyalar ve Kaplamalar	Operasyonel Olarak Üretilen Atıklar	PFOS	Ağır Metaller	Diğer Tehlikeli Atıklar
Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Boyalar işçiler tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır.	Gemiden operasyonel olarak üretilen tüm atıklar başvuru sahibi tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Gemiden operasyonel olarak üretilen tüm atıklar tesis tarafından HAZMAT uzmanının gözetimi altında sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Tüm ağır metaller başvuru sahibinin çalışanları tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır	Diğer tüm tehlikeli maddeler başvuru sahibinin çalışanları tarafından sökülmemekte ve geçici olarak depolanmaktadır
Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok	Bilgi Yok
Gemisander	Bilgi Yok	Gemisander	Gemisander	Gemisander

8. Atık Depolama

Atıkların geçici depolanması 2021 yılına kadar Gemisander tarafından kurulan Atık Yönetim Merkezinde gerçekleştirilmiştir. Şu anda tesisler atıklarını kendi sahalarında depolamaktadır.

Tesislerin Sahalarında Geçici Depolama

Tesislerin tehlikeli atıkları geçici olarak depolayabilmeleri, bertaraf tesisini ayarlamaları ve atıkların taşınmasını sağlamaları için geçici atık depolama iznine sahip olmaları gerekmektedir. İzmir Kalkınma Ajansının raporunda yer alan ifadeye göre: “Sürecin sorunsuz bir şekilde yürütülebilmesi için tesislerin deneyimli personel ile gerekli düzenlemeleri yapmaları ve Gemisander ile işbirliklerini sürdürmeleri önem arz etmektedir.”²⁴²

Tesislerdeki geçici depolama alanları, sızıntıları önlemek için etrafı ızgarayla çevrilmiş geçirimsiz bir zemin, absorban malzeme ve atıkların tehlikelilik özelliğine göre uygun bölümlendirme içermekle birlikte acil durum önlemlerinin tanımlanmasını gerektirmektedir.²⁴³ Bazı AB denetim raporlarına göre, atık depolama bölümlerinde beton zemin, duvar, gerekli olduğu yerlerde set, çatı, havalandırma ve kilit bulunmaktadır.²⁴⁴

Ancak sektörde çalışan bir uzman şu ifadelerde bulunmuştur: “Bakıldığında, evet, [geçici depolama alanlarının] Bakanlıktan izinleri var. Ancak bu izinlerin nasıl ve hangi koşullar altında verildiği ciddi şekilde sorgulanabilir. Depolama alanları hakkında temel mühendislik bilgisine sahip olan herkes bu alanların standartlara uygun olmadığını hemen fark edebilir. Tesislerdeki atık depolama alanlarında hiçbir standardizasyon yok.”

Bir başka çalışan da şunları paylaşmıştır: “Bu alanlar kapalı, evet, beton zemin üzerine inşa edilmiş. Ancak bu depolama alanlarının yeterli sayılabilmesi için birçok kriter var. Maalesef bunlar dikkate alınmıyor. Tehlikeli atık depolama alanının zemininin geçirimsiz olması gerekiyor. Bunun için membran döşenip döşenmediğine bakılmalı,

ancak bu sorgulanmıyor. Örneğin, tüm tanklar ISO standartlarına uygun değil. Bir yangın söndürme sistemi olmalı. Duvarların çoğu tuğla veya gazbeton. Gerçek dayanıklılık için duvarın perde duvar olması gerekir.”

Tehlikeli atıklar geçici depolama alanında en fazla 180 gün, tehlikesiz atıklar ise en fazla bir yıl süreyle depolanabilir.²⁴⁵ Ancak AB değerlendiricilerine göre, bazı atıklar ve materyaller iki ila üç yıl boyunca tesislerde depolanmış gibi görünmektedir.²⁴⁶ Yapılan araştırma sırasında görüşülen birkaç kişi de atıkların genellikle olması gerekenden daha uzun süre tutulduğunu belirtmiştir.

Çevre Bakanlığının bir raporuna göre, birçok tesis, elektronik ve diğer çeşitli atıkları sahada çeşitli yerlerde biriktirme eğilimindedir. Gemi söküm işlemine başlamadan önce, tüm çıkarılabilir atıklar gemiden çıkarılmalı ve belirlenmiş alanlarda gruplara ayrılmalıdır. Hurda çelik de dahil olmak üzere çeşitli atıkların açık havada depolanması endişe vericidir ve özellikle yağış sırasında materyallerin, toz ve kalıntılarla birlikte yağmurla yıkanması önemli riskler oluşturmaktadır. Kirliliği önlemek ve daha düzenli bir saha alanı sağlamak için saha içi atık depolama alanları aktif olarak kullanılmalıdır.²⁴⁷

Ayrıca, bu çalışma için Aralık 2022’de yapılan saha ziyareti sırasında tesislerin çevrelerinde halatlar, zincirler, mobilyaya benzeyen çeşitli eşyalar, konteynerler ve hatta terk edilmiş cankurtaran filikalı gibi atıkların biriktiği görülmüştür.

Gemi söküm işlemine başlamadan önce, tüm çıkarılabilir atıklar gemiden çıkarılmalı ve belirlenmiş alanlarda gruplara ayrılmalıdır.

²⁴² İzmir Aliğa Gemi Geri Dönüşümü Sektör Analizi (n 3) s. 108.

²⁴³ ‘Tehlikeli ve Tehlikesiz Atık Geçici Depolama Alanı’ <https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/sifiratik_720af.pdf> Erişim tarihi: 16.8.2023.

²⁴⁴ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 19; BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 18; Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 19.²⁴⁵ ‘Tehlikeli Atıkların Yönetimi’ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. <<https://cygm.csb.gov.tr/tehlkeli-atiklarin-yonetimi-duyuru-89435>> Erişim 10.9.2023

²⁴⁶ Şimşekler AB Saha Denetim Raporu (20.03.2020) s. 22-23; Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.19-20.

²⁴⁷ ‘Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi’ (n 29) p.44.



Tehlikeli atık geçici depolama alanı

Kaynak: Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (25.1.2022)



Tehlikeli atık geçici depolama alanının içerden görünümü

Kaynak: BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022)



Tehlikeli atık geçici depolama alanı

Kaynak: Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022)



Geçirgen zeminde depolama
Kaynak: Doğu Eroğlu, Mayıs 2023



Tesislerin çevresindeki atıklar
Kaynak: Ekin Sakin, Aralık 2022

(1)

*Organik çözücüler ya da diğer tehlikeli maddeler içeren atık boya ve vernikler, *Tehlikeli maddeler içeren atık baskı tonerleri, *Diğer motor, şanzıman ve yağlama yağları,*Diğer yakıtlar (karışımlar dahil), *Kloroflorokarbonlar, HCFC, HFC, *Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar,*Boş basınçlı konteynerler dahil olmak üzere tehlikeli gözenekli katı yapı (örneğin asbest) içeren metalik ambalajlar, *Tehlikeli maddelerle kirlenmiş emiciler, filtre malzemeleri (başka şekilde tanımlanmamış ise yağ filtreleri), temizleme bezleri, koruyucu giysiler), *Iskarta

ekipmanlardan çıkartılmış tehlikeli parçalar, *Tehlikeli maddeler içeren inorganik atıklar, *16 03 03 dışındaki inorganik atıklar, *Kurşunlu piller ve akümülatörler, *Alkali piller (16 06 03 hariç), *Yağ, katran ve diğer tehlikeli maddeler içeren kablolar, *Asbest içeren yalıtım malzemeleri, *18 01 08 dışındaki ilaçlar, *Fluoresan lambalar ve diğer cıva içeren atıklar, *20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar, Kağıt ve karton, Cam, Plastikler, Metaller*

Sektörde çalışan bir kişi, “Bu bölgeyi hatta çitle de çevirdiler. Bazen denetimlerden önce atıkları oraya taşıyorlar. Herhangi bir lisansları olduğunu sanmıyorum.”

Yukarıdaki fotoğraf, kısmen asfaltlanarak inşa edilmiş bir depolama alanının göstermektedir. Malzemeler doğrudan çim veya geçirgen zemin üzerinde de depolanmaktadır. Çevre Bakanlığına alanın atık depolama izninin olup olmadığına dair bilgi edinme başvuruları yapılmış ancak yanıt alınamamıştır.

Kamuya veya özel mülkiyete ait olup olmadığına bakılmaksızın, bir alanda atık ve tehlikeli madde içerebilecek ikinci el malzemelerin depolanabilmesi için Çevre Bakanlığında bir çevre izni alınması gereklidir. Çevre Bakanlığının ayrıca depolama faaliyetlerini izleme yükümlülüğü vardır.

Cankurtaran filikalarının depolanması ve bertarafı

Ömrünü tamamlamış gemilerde bulunan malzemelerden olan filikalar, yakıt, kurşun-asit bataryalar gibi potansiyel olarak tehlikeli maddeler içerebilir. Avrupa Komisyonu, yaptığı denetimler sırasında tehlikeli maddelerden arındırılmadığı sürece, filikaların geçirimli yüzeylerde depolanmasını istememiştir. Ancak, bazı AB denetim raporlarında filikaların geçirgen zeminlerde depolandığı gözlemlenmiştir.²⁵¹ Ayrıca tesislerin dışında ve gemi geri dönüşüm alanına giden yol üzerinde çok sayıda filika görülmüştür.

Geçtiğimiz yıllarda, göçmenlerin Avrupa'ya geçişi için insan kaçakçılarının gemi geri dönüşüm tesislerinden çıkan filikaları kullandığına dair iddialar ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda yerel basında yer alan haberlere göre İzmir Valiliği, Sahil Güvenlik Ege Bölge Komutanlığının izni olmadan filika satışının yapılamayacağına karar vermiştir.²⁵²



Filikalar

Kaynak: Doğu Eroğlu, Mayıs 2023



Filikalar

Kaynak: Vedat Örüç, Ağustos 2023

Sektörde çalışmış bir uzman, “Cankurtaran botlarının bazen özel alıcıları oluyor. Botları modifiye edebiliyorlar, dönüştürebiliyorlar. Ama çoğunlukla filikalar sadece öyle depolanıyor. Yıllarca ikinci el olarak satılmayı bekliyorlar. Ama kimse yere değmiş ve bu kadar uzun süre beklemiş filikayı almıyor. Bazı insanlar ilgileniyor ama talep gören bir şey değil. Bu botlar yeni gemilerde de kullanılmıyor.”

Bir başka kişi ise, “Gemilerden genellikle bir ya da iki filika çıkar. Yolcu gemilerinde 13 ya da 14 filika var. Filikalar yıllardır depolanıyor. Bazen bazı insanlar satın alıyor ama genel olarak tesisler birikiyorlar. Eğer bertaraf edilmek istenirse, nasıl bertaraf edileceği ayrı bir konu, çünkü filikaları bertaraf etmek için belirli bir tesis yok.”

9. Alt Akım Atık Yönetimi

Çevresel açıdan sağlıklı atık yönetimi, tüm atıkların uygun bir şekilde bertarafını içerir. Atıkların lisanslı tesislere taşınması süreci, iş güvenliği ve çevre mevzuatını tam anlamıyla uygulamayı ve izleme ve denetleme süreçlerini etkin kılmayı gerektirmektedir.

Bazı işçiler gemilerden çıkan atıkların tamamının bertaraf tesislerine gönderilmediğini iddia etmiştir.

“Cam yünü de dahil olmak üzere her şey toplanıyor, poşetleniyor ve depolanıyor. Denetçiler oradayken cam yünü görürlerse, tesisin bunu bertaraf tesislerine göndereceğini düşünürler. Denetçiler ayrıldıktan sonra hepsi normal evsel atık depolama alanlarına gidiyor. Herhangi bir önlem yok.”

Çevre Bakanlığının Atık Yönetim Uygulaması

Çevre Bakanlığı tarafından yürütülen Atık Yönetimi Uygulaması kapsamında, çevrimiçi izleme, denetleme ve raporlama için Tehlikeli Atık Beyan Sistemi (TABS), Mobil Atık Takip Sistemi (MoTAT) ve Kütle Denge Sistemi (KDS) kullanılmaktadır. Gemi geri dönüşüm tesislerinden atık çıkışı izni MoTAT aracılığıyla alınmaktadır. KDS ise atık geri kazanımı veya bertarafının nihai süreçlerinin çevrimiçi olarak izlenmesini, denetlenmesini ve raporlanmasını amaçlamaktadır. Araç hareketlerini çevrimiçi takip etmek için MoTAT tarafından GPS destekli sistemler

kullanılmakta ve atıkların taşınması sadece lisanslı araçlar tarafından yapılmaktadır.

Bu entegre yaklaşım, atıkların kapsamlı bir şekilde yönetilmesini sağlamak ve etkin bir denetime olanak tanımak için planlanmıştır. TABS ayrıca tesislerin yıllık atık beyanı yapmasını zorunlu tutarak atık üretiminde şeffaflık sağlamayı hedeflemektedir. Böylece Atık Yönetim Uygulaması, bertarafın son aşamasına kadar atığın tüm yolculuğunu izlemeyi amaçlamaktadır.

Bertaraf tesisleri

Çevre Bakanlığı atık bertaraf tesislerinin ve çimento fabrikalarının emisyon seviyelerini izlemektedir. Yakma tesisleri genel olarak hava kirliliği kontrol sistemlerine sahiptir ve Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik aracılığıyla takip edilmektedir. Ancak emisyon seviyeleri ve buna ilişkin rapor ve veriler kamuya açık değildir.

Atıkların yetkili tesislerde bertaraf edilmesinden gemi geri dönüşüm tesisleri sorumludur. Gemi söküm faaliyetlerinden kaynaklanan tehlikeli atıkların büyük bir kısmı Manisa ilindeki Süreko'ya ve Kocaeli ilindeki İzaydaş'a gönderilmektedir.

Süreko'nun düzenli depolama sahasına gelen toplam atığın %20'si Aliağa'daki gemi geri dönüşüm tesislerinden gelmektedir. Bertaraf alanının toplam kapladığı alan 7,12 hektardır.²⁵³

Süreko'nun gemi geri dönüşüm tesislerine olan mesafesi yaklaşık olarak 196 km'dir.²⁵⁴ Tesisin düzenli depolama sahasının kapasitesinin 2024 yılı sonuna kadar tamamen dolması beklendiğinden, mevcut sahanın bitişiğinde yeni bir düzenli depolama sahasının inşası için fizibilite çalışması yürütülmektedir.²⁵⁵ Bunun dışında Süreko'nun yarattığı hava kirliliğinin yerel sakinleri ve tarım arazilerini etkilemesi nedeniyle, tesis kamuoyundan tepki toplamaktadır.²⁵⁶

Gemi geri dönüşüm sektörü tarafından kullanılan diğer bir bertaraf tesisi ise Kocaeli, İzmit ilinde, İstanbul yakınlarında bulunan İzaydaş katı atık bertaraf tesisidir. İzaydaş'ın alanı 77 hektar gibi devasa bir büyüklüğe sahiptir ve gemi geri dönüşüm sahaları ile İzaydaş Katı Atık

²⁵³ Google Earth Pro aracılığı ile hesaplanmıştır.

²⁵⁴ Tehlikeli atıkların gemi geri dönüşüm sahalarından taşınması sırasında yeterli önlemlerin alınmaması durumunda olası kirlenme rotalarını gösterir. Rota Google Haritalardan tahmini ve en kısa mesafe olarak hesaplanmıştır. Ancak saat ve yoldaki belirli sınırlamalara bağlı olarak değişebilir.

²⁵⁵ BMS AB Saha Denetim Raporu (27.3.2023) s.49.

²⁵⁶ “Köylüler atık toplama tesisine tepkili: 13 yıldır zehir soluyoruz”

²⁵¹ Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021) s. 24; Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s.23.

²⁵² “Can kurtarma filikalarına sıkı takip” (2.2.2016).<https://www.hurriyet.com.tr/gundem/can-kurtarma-filikalarina-siki-takip-40048419> Erişim tarihi: 30.6.2023

“Son 1 haftada Ege’de 18’i çocuk 74 mülteci hayatını kaybetti” <https://t24.com.tr/haber/egede-1-haftanın-bilancosu-18i-cocuk-74-multeci-hayatini-kaybetti,326565> Erişim tarihi: 30.6.2023.



Süreko rotası

Bertaraf Tesisi arasındaki mesafe 431 km'dir. AB denetimlerinde İzaydaş'ın atık bertaraf kapasitesine ilişkin çeşitli belgeleri süreç içerisinde sunulmuştur. Ancak, BMS'nin son denetim raporunda yakma tesisi için istenen emisyon izleme sonuçları paylaşılmamıştır.²⁵⁷

Ege Çelik ve Sök'ün ara dönem raporlarında ve Dörtel'in ikinci saha incelemesi sırasında AB değerlendiricileri,

ODS'lerin ve özellikle de halonun işlenmesine ilişkin ek bilgi talep etmiştir.²⁵⁸ Dörtel ve Sök'te halonun bertarafına ilişkin prosedürler açık değildir.²⁵⁹ AB değerlendiricileri, halonun bertarafının Montreal Protokolü ve ilgili AB mevzuatına uygun olarak yapılması gerektiğini vurgulamışlardır.²⁶⁰

²⁵⁷ BMS AB Saha Denetim Raporu (27.3.2023) s.49.

²⁵⁸ Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.2022) s.12-13; Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s.13-14.

²⁵⁹ Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (14.06.2023) s.14, Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s. 23.

²⁶⁰ Regulation (EC) No 1005/2009.



Manisa-Kula
Süreko Katı Atık Tesisi



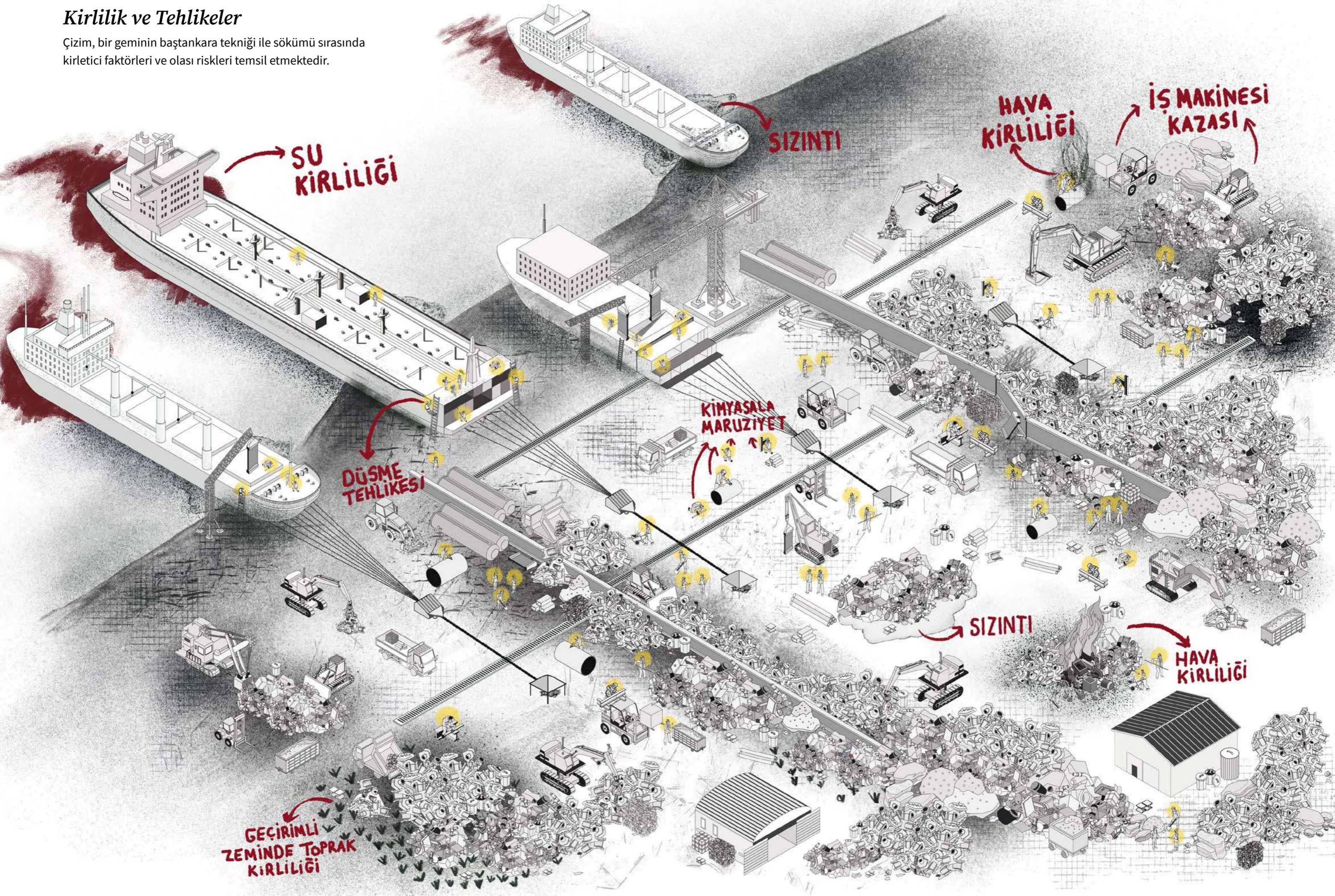
Kocaeli-İzmit
İzaydaş Katı Atık Tesisi



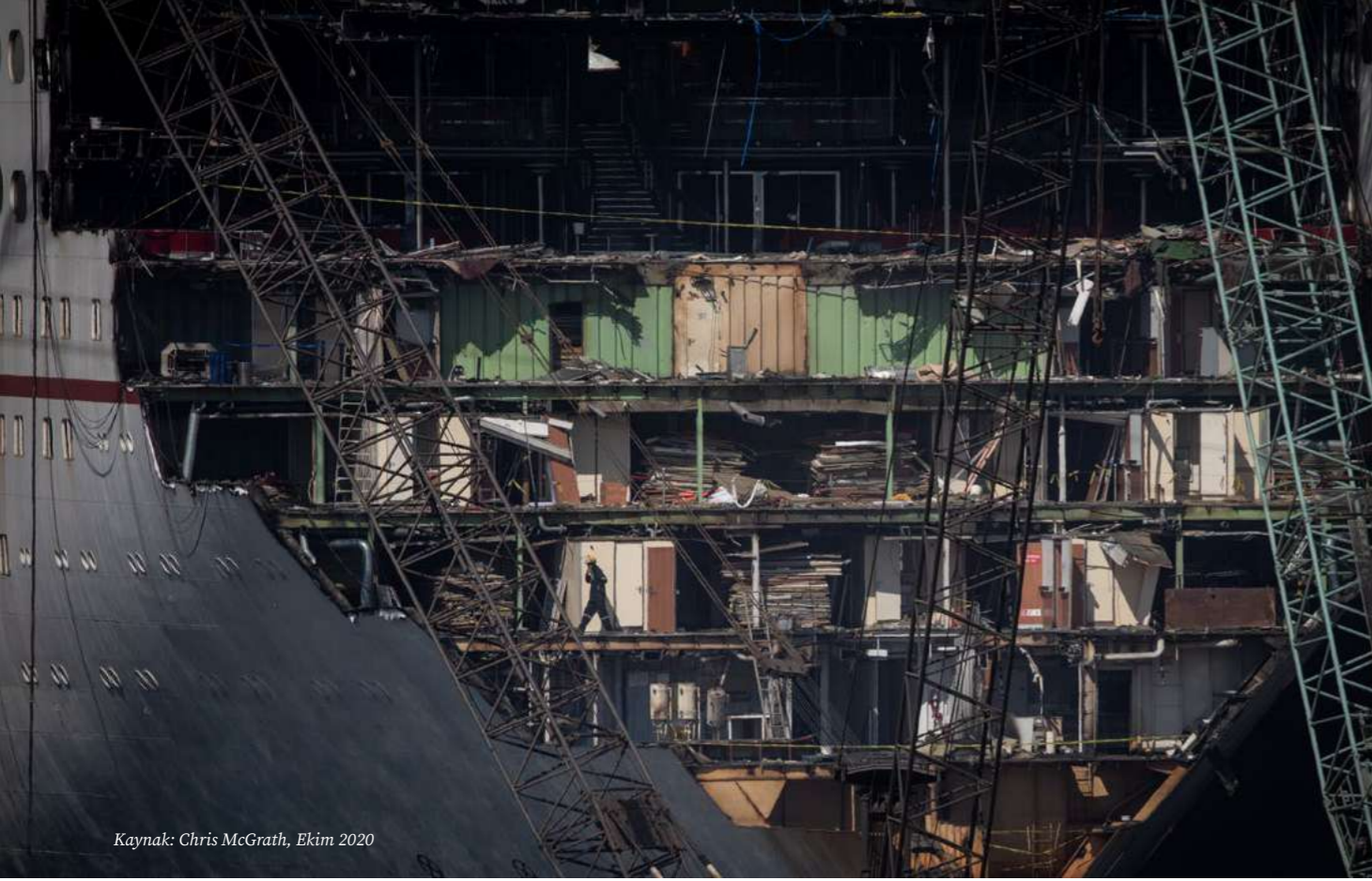
İzaydaş rotası

Kirlilik ve Tehlikeler

Çizim, bir geminin baştanka tekniği ile sökümü sırasında kirlenici faktörleri ve olası riskleri temsil etmektedir.



İş Sağlığı ve Güvenliği



Kaynak: Chris McGrath, Ekim 2020

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından gemi geri dönüşümü, dünya çapında en tehlikeli mesleklerden biri olarak sınıflandırılmıştır. Türkiye'nin iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konularını ele almada önemli zorluklarla karşılaştığı söylenebilir. Türkiye'nin AB Genişleme Raporunda da vurgulandığı üzere, Türkiye'de iyi işleyen bir sosyal diyalog ve buna ilişkin bir çerçeve bulunmamaktadır.²⁶¹ Bu durum, gemi geri dönüşüm sektörünü de olumsuz etkilemektedir.

1. İSG'ye Bütünsel Bir Yaklaşım Getirmek

Gemi geri dönüşüm tesislerindeki çalışma ortamı fiziksel, kimyasal, ergonomik, psikososyal, biyolojik ve mekanik faktörler dahil olmak üzere çeşitli risk faktörlerini kapsamaktadır. Bu faktörler meslek hastalıklarına veya kazalara yol açma riski taşımaktadır. Gemi geri dönüşüm faaliyetlerinde asbest ve diğer tehlikeli maddelere maruz

kalma, patlama ve yüksekten düşme veya düşen parçalar tarafından ezilme gibi riskler yaygındır.

Bu riskleri etkili bir şekilde yönetmek için genellikle üç temel yaklaşım benimsenmektedir: tehlike odaklı önlemler, yönetim veya süreç odaklı önlemler ve çalışan odaklı önlemler. Bu önlemler arasında, daha iyi mühendislik yöntemlerini içeren tehlike odaklı önlemlerin etkili olduğu kabul edilmektedir. Bununla birlikte, güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için her üç yaklaşım da kullanılmalıdır. Gemi geri dönüşüm sektöründe kullanılan teknikler ve operasyonel süreçler, işçi sağlığı ile çevresel sürdürülebilirlik arasındaki bağlantıyı içeren kapsamlı bir anlayışı yansıtmalıdır.

Gemi geri dönüşüm sürecinin belirli aşamalarında yeterli mekanizasyon yerine insan gücünün tercih edilmesi ve işlerin alt işverenlere yaptırılması, İSG yükümlülüklerinin düzgün bir şekilde uygulanmasını zorlaştırmaktadır.

Bölgedeki gemi geri dönüşüm tesisleri daha yakından incelendiğinde, İSG standartlarının kapsamlı bir şekilde uygulanmasını engelleyen önemli yapısal sorunlar ortaya çıkmaktadır. Örneğin, mevcut riskleri azaltmak ve ortadan kaldırmak için yukarıda vurgulanan işletme sorunlarına odaklanmak önemlidir. Bu sorunlar arasında, deforme olmuş çekme ve kaldırma ekipmanları ile yetersiz atık yönetimi gibi konular bulunmaktadır.

2. Çalışma koşulları

Risk değerlendirme ve izleme

İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğine göre gemi geri dönüşüm tesisleri "çok tehlikeli işyeri" tanımına girmektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,²⁶² çok tehlikeli olarak tanımlanan tüm işyerlerinin bir İSG uzmanı ve bir doktor istihdam etmesini zorunlu kılmaktadır. Doktor ve İSG uzmanı, işverene iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuatı ve teknik gelişmeleri özetleyen bir rapor sunmalı ve eksikliklerin ve uygun-suzlukların nasıl giderilebileceği konusunda rehberlik etmelidir.²⁶³

AB denetim raporları, İSG uzmanlarının Aliğa Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi (Aliğa OSGB) tarafından gemi geri dönüşüm tesislerine dışarıdan sağlandığını ortaya koymaktadır.²⁶⁴ İSG hizmetlerinin OSGB'ye yaptırılması, potansiyel çıkar çatışması ve şeffaflık eksikliği nedeniyle eleştirilere maruz kalmıştır.²⁶⁵ AB denetim süreci sırasında

değerlendiriciler, İSG uzmanlarının ve iş güvenliği sorumlularının tarafsızlığını sorgulamışlardır.²⁶⁶ "Değerlendiriciler, bölgede giderek daha fazla sayıda tesisin Aliğa OSGB personelini sahada iş güvenliği sorumlusu olarak kullandığını gözlemlemiştir. OSGB tarafından hizmet verilen tesislerin sayısı göz önüne alındığında, Aliğa OSGB'nin tüm tesislere verimli bir şekilde nasıl hizmet verebileceği belirsizdir. Aliğa OSGB personelini sahada iş güvenliği sorumlusu (safety expert) olarak kullanan tesisler, yasa gereği Aliğa OSGB'yi İş Güvenliği Uzmanı (Occupational Safety Expert) olarak da kullanmaktadır. Bu çalışanların, hem iş güvenliği sorumlusu hem de İş Güvenliği Uzmanı olarak hareket ettikleri ve kendi işlerini kontrol ettikleri anlamına gelir."²⁶⁷ AB değerlendiricileri ek olarak iş güvenliği denetçilerinin işe alınmasını ve iş güvenliği personeli için net roller ve sorumluluklar içeren bir güvenlik kültürünün oluşturulmasını önermiştir.²⁶⁸

Ayrıca, tesisler işyeri güvenliği açısından bir risk değerlendirmesi oluşturmakla yükümlüdür.²⁶⁹ Risk değerlendirmesinin tüm riskleri tanımlamasının yanı sıra Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planlarını (EPRP) da içermesi gerekmektedir. AB denetimleri sırasında bazı tesisler risk değerlendirme raporunun Aliğa OSGB tarafından hazırlandığını paylaşmıştır.²⁷⁰ Ancak risk değerlendirmesinin, İSG Kurulu yapısına benzer şekilde, İSG uzmanları, işyeri hekimi ve çalışan temsilcisinden oluşan bir ekip tarafından yapılması gerekmektedir.²⁷¹

AB değerlendiricilerine göre, EPRP'nin amacı tesis personeline krizlerin nasıl öngörüleceği ve krizin

²⁶² İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (n 55) Madde 6/1(a).

²⁶³ Kanuna göre çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde (A) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip İSG uzmanları görev alabilmektedir. Ancak (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip İSG uzmanlarının 31.12.2023 tarihine kadar "çok tehlikeli" işyerlerinde çalışabileceklerine dair bir muafiyet mevcuttur. Ayrıca, çok tehlikeli işyerlerinde iş güvenliği uzmanları çalışan başına ayda 15 dakika, doktorlar ise 40 dakika çalışmak zorundadır. Ancak bu araştırma sırasında görüşülen kişiler, gemi geri dönüşüm tesislerinde İSG uzmanları ve doktorlar için tesislerde çalışma süresine dair alt limitlerinin eksik olabileceğini iddia etmiştir.

²⁶⁴ Şişme AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s. 26; Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu s. 28; Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.5.2019) s. 17; Ege Çelik AB Saha Denetim Raporu s. 27; Dörtel AB Saha Denetim Raporu (05.06.2023) s. 21; BMS AB Saha Denetim Raporu (19.09.2022) s. 21.

²⁶⁵ "OSGB'ler mutlaka kapatılmalı" <https://www.birgun.net/haber/osgb-ler-mutlaka-kapatilmali-393807> Erişim tarihi: 10.10.2023.

²⁶⁶ Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) pp. 28-29.

"Tesis, daha önce birkaç başka tesiste olduğu gibi periyodik denetimlerde dışardan Aliğa OSGB'yi kullanmaktaydı. Her zaman OSGB'nin sahibi ve müdürü olan XXX adına ve OSGB tarafından işe alınan iş güvenliği denetçileri tarafından desteklenerek gerçekleştirilen denetimler, OSGB'nin tüm tesislere ne kadar etkili bir şekilde hizmet verebildiği sorusunu gündeme getiriyordu. İkinci saha ziyaretinde, tesis, Aliğa OSGB'nin sahibinin şimdi tam zamanlı olarak Avşar'da, 08:00 ile 17:00 saatleri arasında çalıştığını bildirdi. Ancak bu durumu belgeleyen herhangi bir yazılı sözleşme bulunmamıştır. [...] İkinci denetim raporunun taslağına verilen yanıtta, başvuran şirket kendi bünyesinde bir iş güvenliği sorumlusu pozisyonu oluşturarak ve bu pozisyonu doldurdu. Rapora göre, İş Güvenliği Sorumlusu, tesisin iş güvenliği konuları ile ilgilenirken Aliğa OSGB, hala OSE sorumlusu olarak kalmaktadır. [...] Tesis organizasyonu içinde bir iş güvenliği sorumlusu bulunduğu ve OSE sorumlusu hizmet alımıyla sağlandığı için çıkar çatışması artık mevcut değildir ve sağlanan bilgilerden anlaşıldığı kadarıyla İş Güvenliği Sorumlusu tam zamanlı olarak sahada bulunmaktadır."

²⁶⁷ Şişme AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s. 27-28.

²⁶⁸ Ayrıca, Temurtaşlar ve Anadolu'nun ilk saha denetimi sırasında uyum teyit edilmemiştir. Sağlık ve Güvenlik Sorumlusu, Sosyal Güvenlik Kurumunun Temmuz 2020 listesinde Anadolu için değil, Işıksan'da listelenmiştir. Değerlendiriciler için Anadolu'da sahadaki güvenlik kimin sorumlu olduğu açık değildi. Değerlendiriciler, uyumu teyit etmek için işçilerin Anadolu ile sözleşmeli olduğunu görmek istemiştir. (Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s. 31) İkinci raporlama döneminde, tesis sözleşmeli yeni bir güvenlik sorumlusu işe almıştır. (Anadolu Saha Denetim Raporu 13.3.2023 s. 20) Ayrıca, Temurtaşların değerlendirme sonuçlarına göre, Temurtaşlar ve AGGD'nin daha çok farklı parsellerde tek bir tesis gibi çalıştığı ifade edilmiştir. Değerlendiriciler, sağlam bir güvenlik kültürüne sahip olmak için ilave güvenlik sorumlularının istihdam edilmesini tavsiye etmiştir. İş güvenliği sorumlularının görevlerinin önemli bir kısmı, tesisdeki çalışanların riskler hakkında yeterli bir anlayışa sahip olmalarını sağlamak ve riskleri kontrol etmek için politika ve prosedürler oluşturmaktır. (Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu s. 29-30).

Aliğa OSGB ile sözleşmesi bulunan Blade tesisinde de uygunluk teyit edilmemiştir. Değerlendiriciler, tesisin yeterli ve yetkili güvenlik personeline sahip olduğundan, işçilerle birlikte çalıştığından ve olumlu bir tutum geliştirildiğinden emin olması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca rollerin açıkça tanımlanması ve sorumlulukların ilgili iş tanımlarına dahil edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. (Işıksan AB Saha Denetim Raporu (26.5.2019) s. 18).

²⁶⁹ Risk değerlendirmesi yapılırken şu hususlar dikkate alınmalıdır: (i) Belirli risklerden etkilenecek çalışanların durumu (ii) Kullanılacak iş ekipmanlarının, kimyasalların ve preparatların seçimi (iii) İş yerinin organizasyonu ve düzeni.

²⁷⁰ Şişme AB Saha Denetim Raporu (20.3.2020) s. 30; Sök AB Saha Denetim Raporu (04.2.2020) s. 25; Avşar AB Saha Denetim Raporu (08.7.2020) s. 31.

²⁷¹ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (n 55) Madde 30

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 29.12.2012 Sayı: 28512, Madde 6/1.

meydana gelmesi halinde bunlara nasıl müdahale edileceği hakkında pratik rehberlik sağlamaktır. Bazı EPRP'lerin dışardan hizmet alımıyla hazırlanan şablon belgeler olduğu görülmüştür. Tesislere EPRP'yi çalışanlar için takip edilmesi kolay bir belge olarak oluşturmaları ve Tesis Planına eklemeleri tavsiye edilmiştir.²⁷²

Eğitimler

Çalışma süresince meydana gelebilecek tehlike ve riskler hakkında bilgi veren ve iş kazalarının nedenlerini belirleyen İSG eğitimleri işe başlamadan önce, işyeri veya iş değişikliği durumunda ve iş ekipmanının değişmesi halinde verilmelidir. Eğitim, ortaya çıkan risklere uygun olarak yenilenmeli, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanmalıdır.²⁷³ Mevzuata göre eğitimlerin süresi en az 16 saat olmalıdır.²⁷⁴ İlgili Yönetmelikte daha önce yer alan eğitimlerin 4 saatlik bloklar halinde yapılması zorunluluğu kaldırılmıştır. Bu da eğitimlerin uzun bir döneme yayılarak daha kısa oturumlarda yapılmasına, dolayısıyla tam eğitim almadan çalışmaya başlanmasına yol açmaktadır. Bazı işçiler, bazı tesislerin zorunlu eğitimleri öğle tatillerinde verdiklerini belirtmiştir. Zorunlu eğitimlerin öğle tatillerinde verilmesi uygulaması İSG eğitimlerinin temel gerekliliklerine uygun değildir. Bu durum işçi haklarını ihlal edebileceği gibi işçilerin gerçek bir mola verip enerji toplama fırsatını da tehlikeye atabilir.

Görüşmeler sırasında, işçiler ayrıca eğitimin sonunda çoktan seçmeli bir testin uygulandığını paylaşmıştır. Test kendi başına faydalı bir araç olabilmekle birlikte işçiler cevapların eğitmenler tarafından verildiğini ifade etmiştir. Bu durum, eğitim sürecinin bütünlüğü, işçilerin söz konusu konuları anlayıp anlamadıkları ve dolayısıyla eğitimin etkililiğinin değerlendirilebilmesi hakkında ciddi soru işaretlerine yol açmaktadır.

KKD

Uzun süredir birçok gazeteci, işçi ve yerel sivil toplum kuruluşu tarafından gemi söküm faaliyetleri sırasında

Zorunlu eğitimlerin öğle tatillerinde verilmesi İSG eğitimlerinin temel gerekliliklerine uygun değildir. Bu durum işçi haklarını ihlal edebileceği gibi işçilerin gerçek bir mola vermesini ve enerji toplama fırsatını tehlikeye atabilir.

yeterli ve uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) temin edilmediği, yaygın bir uygulama olarak gözlemlenmiştir.²⁷⁵ Benzer şekilde, bu rapor için işçilerle yapılan görüşmeler, birçok tesisin uygun KKD kullanımının önemi hakkında yetersiz donanımına sahip olduğunu ve farkındalıktan yoksun olduğunu göstermiştir.

(i) Maske, eldiven, alev geciktirici giysi ve ayakkabı

Maskeler iki türe ayrılmaktadır: toz maskeleri ve gaz maskeleri. Bunların kullanımı işe ve maruziyet türüne göre değerlendirilmelidir. Örneğin, kapalı alanlarda çalışanlar ve kesim işlemlerine katılanlar gaz maskesi kullanılmalıdır. Maskelerin ne sıklıkta değiştirilmesi gerektiğini belirlemek için işin yoğunluğunu göz önünde bulundurmak önemlidir.

Eldiven türleri de çeşitlidir. Normal mekanik tehlikelere karşı dayanıklı eldivenler yeterli olabilirken, ısıya karşı koruma için alev geciktirici eldivenler bulunmalıdır. Yapılan işlerde kesik riski yüksekse buna uygun eldivenler temin edilmelidir.

Son AB denetim raporları, gemi geri dönüşüm tesislerinde KKD eksikliği olduğunu kanıtlamıştır.²⁷⁶ İlk AB denetim raporları KKD kullanımını kapsamlı bir şekilde incelememiştir. Eksiklikler daha sonra ara dönem denetimlerinde ortaya çıkmıştır. AB onayı alan tesislerde eksikliklerin devam etmesine izin verilmesi de dikkat çekicidir.

²⁷² Örneğin, Temurtaşlar'ın planı yeterli bulunmamıştır: "Tali matların kısa ve öz olması, satır ve paragraf aralıklarıyla madde madde yazılması ve böylece kolay okunabilmesi için daha fazla iyileştirme yapılması önerilmektedir. EPRP, bir işçinin çeşitli acil durumlarda gerçekte ne yapacağını ve nasıl davranacağını göz önünde bulundurarak çalışanlar için olmalıdır. [...] EPRP talimatları acil ve öncelikli olmalıdır ve değerlendiriciler bazı iyileştirmelerin yapıldığını görmekteyiz. [...] Denetim sırasında tartışıldığı üzere, gerçekleşme olasılığı daha yüksek olan acil durumlara öncelik verilmesi önemlidir. Değerlendiriciler bunun başvuru sahibi tarafından dikkate alındığını görememektedir. Örneğin, sabotaj/terörist saldırısı, doğal afetler ve pandemi; kapalı alandan kurtarma ve yüksekte düşme risklerinden önce önceliklendirilmiştir." (Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (02.2.2021) pp. 26-27)

²⁷³ Bir başka örnek de Anadolu'nun acil durum planının yüksekte düşen ve kapalı alanlardan kişilerin kurtarılması gibi kritik riskleri kapsamamasıdır. Uygunluk daha sonra teyit edilmiştir. (Anadolu AB Saha Denetim Raporu (13.3.2023) s. 18) BMS'nin her iki raporunda da değerlendiriciler, acil durum müdahale bilgilerinin basit ve açık bir şekilde, belki bazı akış şemalarıyla sunulmasını ve farklı hususlardan nasıl bahsedileceğinin belirtildiği bir EPRP hazırlanmasını önermiştir. Ancak son raporda bunun takibi yapılmamıştır. (BMS AB Saha Denetim Raporu (27.3.2023) s. 19).

²⁷⁴ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (n 55) Madde 17.

²⁷⁵ Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 15.05.2013 Sayı: 28648, Madde 11.

²⁷⁶ 'Aliağa'da asbestli gemi sökümü: Doğru dürüst eldiven vermiyorlardı' <https://gezegen24.com/aliagada-gemi-sokumu/> Erişim 13.2.2022.

'Gemi söküm işçisi: Bize toz maskesiyle asbest söktürüyorlar' <https://haber.sol.org.tr/haber/gemi-sokum-iscisi-bize-toz-maskesiyle-asbest-sokturuyorlar-324197> Erişim tarihi: 13.2.2022.

'Gemi söküm işçileri anlattı: 3 liralık maskesi olmadığı için ölen işçiler var' <https://t24.com.tr/haber/gemi-sokum-iscileri-anlatti-3-liralik-maskesi-olmadigi-icin-olen-isciler-var,236849> Erişim tarihi 13.2.2023.

²⁷⁷ Anadolu'nun son raporunda değerlendiriciler makbuzları kontrol etmiştir: "Başvuru sahibi 2020, 2021 ve 2022 yıllarında satın alınan KKD'lerin makbuzlarını iletmiştir. Gönderilen makbuzlara göre

Örneğin Sök ve Ege Çelik'in ara dönem raporlarına göre, AB değerlendiricileri tesislerin KKD siparişlerini toplam işçi sayısı ve çalışma saatleriyle karşılaştırmış ve tesislerin düzenli olarak filtre satın almadığı sonucuna varmıştır.²⁷⁷ Buna ek olarak, Öge'nin ara dönem incelemesi sırasında, değerlendiriciler tesisin filtreleri düzensiz olarak satın aldığını ve filtrelerin günlük olarak temin edilmediğini, dolayısıyla AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğündeki ilgili kurallara tam olarak uyulmadığını gözlemlemiştir.²⁷⁸ BMS'nin denetimi sırasında, depo dolaplarında tarihi geçmiş solunum filtreleri bulunmuştur. Değerlendiriciler ürünlerin süresi dolmadan değiştirildiğinden emin olmak için stokların sistematik olarak kontrol edilmesini tavsiye etmiştir.²⁷⁹ Ayrıca Dörtel tesisinde tesisin işçilerine yeterli solunum koruyucu sağlayıp sağlamadığı tespit edilememiştir.²⁸⁰

Blade'in AB denetim raporunda "asbest sökümü yapan işçilere sağlanan koruyucu ekipmanın uygunluğu değerlendiriciler tarafından bilinmemektedir" ifadesi yer almaktadır. Ayrıca, değerlendiriciler kesim yapan işçiler için sadece PP3 maskelerinin temin edildiğini tespit etmişlerdir.²⁸¹

Bu rapor için yapılan araştırma sırasında görüşülen bazı işçiler de KKD'nin düzenli olarak sağlanmadığını iddia etmiştir. Birkaç işçi şunları söylemiştir:

"Yeterli koruyucu ekipman yok. Toz maskeleri takıyoruz. Bu güvenli ve yeterli değil. Gözlük ve siperliklerde sorun yok ama maske takmak isteyen takıyor, istemeyen takmıyor. Umursamıyorlar. Birçok kez filtreli maske istediğimi söyledim ama alamadım. Bazen gemiden eski maskeler bulup takıyoruz ama ne kadar koruyucu oldukları belli değil."

"Eldivenler temin ediliyor. Haftada istediğimiz kadar eldiven alabiliyoruz. Ama filtreli maske yok. Toz maskesi veriyorlar. Filtre maskesi istedik ama vermediler."

tesis Aralık 2020'de yarım yüz maskeleri için 100 değiştirilebilir filtre ve Eylül 2022'de 92 filtre satın almıştır. Bu, 1 kesici için maksimum 96 hafta, 10 kesici için 9 hafta ve 20 kesici için 5'ten az sürecektir." [...] "Üçüncü denetimden sonra tesis ek makbuzlar göndermiştir. Fişler, tesisin 06.1.2022 tarihinde 50 filtre, 13.02.2022 tarihinde 50 filtre, 21.1.2022 tarihinde 50 filtre, 28.1.2022 tarihinde 50 filtre, 04.2.2022 tarihinde 50 filtre, 03.3.2022 tarihinde 34 filtre, 11.3.2022 tarihinde 116 filtre, 17.3.2022 tarihinde 51 filtre, 15.04.2022 tarihinde 140 filtre, 20.5.2022 tarihinde 200 filtre, 22.6.2022 tarihinde 61 filtre, 23.6.2022 tarihinde 137 filtre, 31.10.2022 tarihinde 150 filtre, 02.11.2022 tarihinde 70 filtre, 02.12.2022 tarihinde 154 filtre ve 05.12.2022 tarihinde 4 filtre satın aldığını göstermektedir." (Anadolu AB Saha Denetim Raporu (13.3.2023) s. 31-32).

Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (10.10.2022) s. 35

"Halihazırda değerlendiricilerin elinde bulunan belgelere dayanarak tesisin işçilerine düzenli olarak yeterli solunum koruyucu ekipman sunmadığı sonucuna varılmıştır; bu durum tesisin taslak rapora cevaben belirttiğiyle çelişmektedir." Kılıçlar'ın ikinci denetim prosedürü sırasında, "Tesis 90 adet yarım yüz maskesi ve bunlarla birlikte kullanılabilecek toplam 227 adet filtreye ait makbuzları iletmiştir. [...] İkinci denetim sırasında tesis filtreleri birlikte kullandıklarını belirtmiştir. Tesisin stoklarında 32 filtre olduğu ve yakın zamanda 50 filtre daha sipariş ettiği bildirilmiştir." Ayrıca, değerlendiriciler sahadaki acil müdahale ekipmanında son kullanma tarihi geçmiş filtreler bulunmuşlardır. Tesis, KKD Planlaması/PPE İhtiyaçları ve Dağıtım Tablosu başlıklı bir belge göndermiştir. Belgelerle birlikte makbuzlar yeterli bulunmuştur. (Kılıçlar AB Saha Denetim Raporu (30.3.2023) s. 37).

²⁷⁷ Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (Aralık 2022) s. 17-18; Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s. 18-19.

²⁷⁸ Öge Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (24.4.2023) s. 17-18.

²⁷⁹ BMS AB Saha Denetim Raporu (19.9.2022) s. 33.

²⁸⁰ Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s. 39.

²⁸¹ Blade AB Saha Denetim Raporu (13.1.2023) s. 25-26.

²⁸² Blade AB Saha Denetim Raporu (13.1.2023) s. 25-26; Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.2022) s. 17-18; Öge Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (24.4.2023) s. 17-18

Dörtel AB Saha Denetim Raporu (5.6.2023) s. 39: "Nihai rapora cevaben tesis, alev geciktirici iş kıyafetlerine ilişkin ek belgeler göndermiştir ve yeterli olduğu tespit edilmiştir."



Depolanan tüm filtrelerin son kullanma tarihi geçmiştir.

Blade AB Saha Denetim Raporu (13.1.2023)

"Ekipman kullanımı konusunda eğitim veriliyor, ancak ekipman bize sadece bir denetim olduğunda veriliyor. Ekipmanla kesim yapmak daha uzun sürdüğü için vermiyorlar. Çoğu tesis böyle."

Ayrıca Blade, Sök, Öge ve Dörtel'in, AB değerlendirmesi sırasında, ısı ve alev maruz kalan işçilere alev geciktirici giysiler sağladıkları teyit edilememiştir.²⁸² Görüşülen tüm

İlk AB denetim raporları KKD kullanımını kapsamlı bir şekilde incelememiştir. Eksiklikler daha sonra ara dönem denetimlerinde ortaya çıkmıştır. AB onayı alan tesislerde eksikliklerin devam etmesine izin verilmesi dikkat çekicidir.

işçiler kendi kıyafetlerini satın aldıklarını söylemiştir. Mevzuata göre işveren, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin maliyetini çalışanlarına aktaramaz.²⁸³ Tüm kişisel koruyucu ekipman ve iş kıyafetleri işçilere işveren tarafından sağlanmalıdır.

Öte yandan, özellikle daha sıkı AB denetimlerinin ardından, bazı işçiler KKD açısından bir farkındalık geliştiğini söylemiştir:

“Son 3-5 yılda bir şeyler daha iyiye doğru değişti. Ben 30 yıldır bu sektörde çalışıyorum. Önceden hiç güvenlik yoktu. Eldiven yoktu, maske yoktu. Şimdi çalıştığım yerde en azından maskeler var. Daha önce maske kullanmıyorduk. Şimdi maske veriyorlar. Gözlük ve eldiven var. Önceden bazı yerler haftada 3-5 maske veriyordu. Biz itiraz ettik. Her gün 1-2 maske istedik. O yüzden vermeye başladılar.”

Bir diğer KKD ekipmanı da iş güvenliği ayakkabısıdır. Kesim yapılan ve çok sayıda metal parçanın bulunduğu sahada, keskin materyallerin ayağa batma riski yüksektir. Ancak AB denetim raporlarında ayakkabılarla ilgili herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. İş güvenliği ayakkabısı, dikkat edilmesi ve üzerinde düşünülmesi gereken alanlardan biridir.



Denetim sırasında kesim işçilerinin temiz ve yeni KKD giydikleri gözlemlenmiştir.
Öğe AB Saha Denetim Raporu (6.1.2020)

(ii) Emniyet kemeri ve yaşam hattı

En büyük tehlikelerden biri yüksekten düşmedir. İşçilerin ve malzemelerin düşmesini önleyecek tedbirlerin alınması gerekmektedir. Koruma önlemlerinin düşme riskini tamamen ortadan kaldıramadığı durumlarda, bağlantı noktaları veya yaşam hatları oluşturmak için kemer sistemleri veya benzeri güvenlik sistemleri kullanılmalıdır.²⁸⁴ Gerektiğinde iniş ve çıkış ekipmanları, yatay ve dikey yaşam hatlarına bağlantı sağlayan halat tutucular veya benzeri ekipmanlar temin edilmeli ve kullanılmalıdır.²⁸⁵

Bir işçiye göre, “Tehlikeli yerlerde emniyet kemeri takıyoruz ama her yer için aynı şeyi söyleyemem. Ama denetim söz konusu olduğunda her yerde takıyoruz. Denetçiler gittiğinde istediğimiz gibi çalışıyoruz.”

Sektörde çalışmış bir uzman, “İşçiler söküm sırasında yüksekte çalışıyor. Çalışma standartları işçi sağlığı ve güvenliği kriterlerinin çok altında. Ancak bunu gemi geri dönüşüm tesis sahiplerine anlatmak mümkün değil çünkü onlar sadece işi bir an önce bitirmek istiyorlar. Büyük bir değişime ihtiyaç var.”



Giyisilerde yanık izleri görülmüştür.

Blade'in 13.1.2023 tarihli AB Saha Denetim Raporu

²⁸³ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (n 55) madde 4.

²⁸⁴ Bunlar, bağlantı halatları, kancalar, karabinalar, makaralar, halkalar, sapanlar gibi donanımlar ile kullanılabilir.

²⁸⁵ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (n 55) Madde 30, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Resmi Gazete Tarih: 5.10.2013 Sayı: 28786, Madde 5/2.

Uyarı işaretleri/levhaları ve işçilerin güvenliği

AB denetimleri sırasında gemi geri dönüşüm tesislerinde çeşitli güvenlik eksiklikleri gözlemlenmiştir. Bazı tesislerde malzemelerin potansiyel olarak yüksekten düşebileceği tehlikeli alanlarda güvenlik işaretleri eksik bulunmuş olup uygun uyarıların bulunmadığına dair endişeler dile getirilmiştir.²⁸⁶ Buna ek olarak, bir tesis sapanlar, makaralar, karabinalar ve çelik halatlar gibi kaldırma ekipmanlarının taşıma kapasitelerinin tam bir envanterini²⁸⁷ sunmamış, bu da ekipmanının güvenli kullanımı konusunda belirsizliklere yol açmıştır. Bir başka örnekte, bakım kayıtları ve sahadaki yangın söndürücülerin numaralandırılması arasında tutarsızlıklar olduğu ve yanlış etiketleme yapıldığı tespit edilmiştir.²⁸⁸ Ayrıca, bir sahada yeterli göz

yıkama istasyonunun bulunmamasının sorunlu olduğu vurgulanmıştır.²⁸⁹ Bir başka tesiste ise gemi üzerindeki güvenlik işaretlerinin yetersiz olduğu, kaldırma ekipmanlarının mevcut durumu ve talimatlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir.²⁹⁰

Gas-free ölçümleri

Sökümden önce gemilerde gaz ölçümleri yapılmalıdır. Yanıcı, patlayıcı ve parlayıcı maddelerin kullanıldığı veya depolandığı tüm kapalı alandaki gazlar temizlendikten sonra gazdan arındırma sertifikası alınmalıdır.²⁹¹ Söküm sırasında yine periyodik olarak gaz ölçümüne devam edilmelidir.

Görüşmeler sırasında, Aliğa'da gazdan arındırma ölçümlerinin düzgün bir şekilde yapılmadığı ve tank temizliği



Slough adlı geminin Aliğa'ya gelmeden önce gaz ölçümü yapılmadığı iddiası gündeme gelmişti.

Kaynak: Doğu Eroğlu, Mayıs 2023

²⁸⁶ Temurtaşlar AB Saha Denetim Raporu (2.2.2021) s. 32.

²⁸⁷ Ibid. s.33.

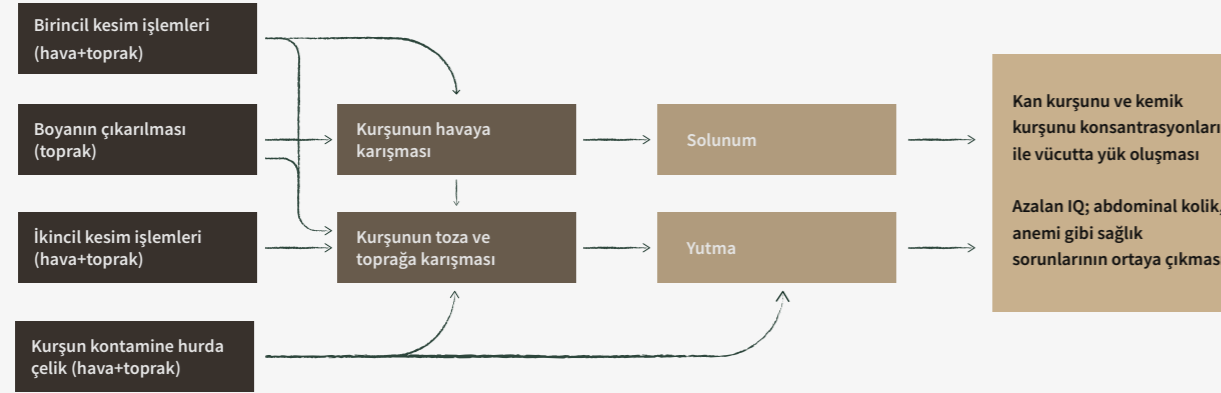
²⁸⁸ Ibid. s. 38

²⁸⁹ Ibid. s., 36; Ege Gemi AB Saha Denetim Raporu (16.12.2020) s. 30

²⁹⁰ Işıkhan AB Saha Denetim Raporu (26.5.2019) s. 20

²⁹¹ Gemi Söküm Yönetmeliği (n 53) madde 8

Kurşun maruziyeti



(kan kurşunu < 10 µg / dL) yükselmektedir.³¹⁵ ABD Ulusal Toksikoloji Programı, bir uzman grubunun akut etkileri önlemek için kan kurşununu 20 µg/dL'nin altında tutma tavsiyesini onaylamıştır. Ancak ABD Ulusal Toksikoloji Programı, "10 µg/dL ve 5 µg/dL kurşun seviyelerinin çocuklarda ve yetişkinlerde önemli sağlık sonuçlarıyla bağlantılı olduğuna dair önemli kanıtlar olduğunu" da söyleyerek daha düşük seviyelerin bile endişe kaynağı olduğunu düşünmektedir. Ayrıca, FAO/DSÖ Gıda Katkı Maddeleri Ortak Uzman Komitesi, bilimsel verilerin gözden geçirilmesini takiben, daha önce belirlenmiş haftalık toleransın (vücut ağırlığına göre 25 µg/kg) artık koruyucu olarak kabul edilemeyeceğini ifade etmiş ve bu tolerans önerisini 2010 yılında gerçekleştirdiği bir gözden geçirme sonrasında geri çekmiştir. Komite, doz-cevap çalışmalarının kurşunun birincil olumsuz etkileri için bir eşik sağlayamadığına ve yeni bir geçici tolere edilebilir haftalık alım miktarının oluşturulmasının imkansız olduğuna karar vermiştir.³¹⁶

Test sonuçları ve kan kurşun seviyelerinin değerlendirilmesi

DSÖ tarafından belirtildiği üzere, kurşun zehirlenmesi tedavisinde en başarılı yöntem birincil önlemedir. Bir diğer anlamıyla kurşunu kaynağında ortadan kaldırarak kurşuna maruziyeti gidermek öncelikli olmalıdır.³¹⁷ Bununla birlikte, gemi geri dönüşüm faaliyetleri

sırasında işçilerin karşılaştığı yüksek maruziyet riski, mühendislik çalışmalarının, idari kontrollerin, iş pratiği denetimlerinin ve son olarak KKD kullanımının güçlendirilmesini ve geliştirilmesini gerektirmektedir.³¹⁸ Kan kurşun değerlerinin yüksek olması, Aliağa'daki gemi geri dönüşüm tesislerinde uzun süredir devam eden bir sorun kaynağıdır ve tedaviye yönelik mevcut uygulama, işçilerin bir süre çalışmamasıdır. 2013 yılında, tesislerde çalışan bir doktor, muayene ettiği 1.000 işçiden 74'ünde 70µg/100 ml sınır değerine yakın kurşun seviyesi tespit ettiğini bildirmiştir (60 ila 65 µg/100 ml arasında değişmektedir).³¹⁹

AB denetim raporları, kurşun testlerinin güvenilirliği hakkında endişelerini dile getirmiştir. Örneğin, SÖK tesisinde 2018 yılında işçilerin tüm test sonuçları aynı şekilde 20 µg/100 ml olarak rapor edilmiştir. Bu durum kurşuna maruz kalan ve maruz kalmayan işçilerin benzer test sonuçlarına sahip olduğunu göstermektedir. Tesis, kurşun seviyeleri 20 µg/100 ml'nin üzerinde olan işçilerin eğitim aldığını belirtmiştir. Yüksek kurşun seviyelerinin nedeni olarak da işçilerin sigara kullandığı gösterilmiştir. Bu açıklama tesisteki birçok olası mesleki maruziyet kaynağını göz ardı etmektedir. AB değerlendiricileri, tesislerde yapılan kurşun değerlendirmelerinin yetersiz olduğunu tespit etmiş ve kurşun maruziyetiyle ilgili olarak çalışma alanında iş güvenliğini sağlamak ve işçilerin genel sağlığını korumak için izleme uygulamalarının

iyileştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.³²⁰

Sök'ün 2023'teki ara dönem değerlendirmesi sırasında da AB değerlendiricilerine, kurşun konsantrasyonu 20 µg/100 ml olan işçilerin eğitim alacağı; 30-40 µg/100 ml olanların izne çıkarılacağı; 40 µg/100 ml ve üzeri olanların ise işlerine son verileceği bildirilmiştir.³²¹ Değerlendiriciler işçilerin işlerine son verilmesini sorguladığında SÖK, bir yanlış anlaşılma olduğunu, işçilerin işlerine son verilmeyeceğini, sadece çalışanı maruziyetten uzaklaştıracağını, sigorta ve aylık maaşın da ödeneceğini ifade etmiştir.³²²

Diğer ara dönem denetimleri, diğer tesislerde de benzer politikaların uygulandığını ortaya koymuştur. Ege Çelik'te kurşun konsantrasyonu 20-40 µg/100 ml olan işçilere eğitim verileceği, 40 µg/100 ml'nin üzerinde olanların ücretli izne ayrılacağı, 70 µg/100 ml'nin üzerinde olan işçilerin ise hastaneye yatırılacağı belirtilmiştir.³²³

Öğe'deki bazı işçilerin kurşun konsantrasyonlarının ise 20 µg/100 ml'nin üzerinde olduğu raporlanmış ve bu işçilerin eğitimi için planların yapıldığı ifade edilmiştir.³²⁴

Farklı tesislerden çok sayıda işçi ise, yüksek kurşun konsantrasyonuna sahip işçilerin ücretsiz olarak "kurşun izni"ne çıkarıldığını paylaşmıştır.

Bir işçi "Önceki yıllarda kurşun değerlerim çok yüksekti. 40 µg/100 ml'nin üzerindeydi. Doktor bir süre işe gitmemi engelledi, sonra değer düştü. Kurşuna çok fazla maruz kalıyoruz. Kurşun seviyelerinin yüksek çıkması çok normal çünkü özellikle son yıllara kadar koruyucu ekipman bu kadar fazla bulunmuyordu. AB denetimlerinden sonra biraz daha farkındalık oldu." ifadelerinde bulunmuştur.

³²⁰ Sök AB Saha Denetim Raporu (4.2.2020) s.35-36.

³²¹ Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.2022) s.8-9.

³²² Sök Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (14.6.2023) s.8.

³²³ Ege Çelik Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (12.1.2023) s.8.

³²⁴ Öğe Ara Dönem AB Değerlendirme Raporu (24.4.2023) s.7.

³²⁵ 'Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmasına İlişkin Yönetmelik' Resmi Gazete Tarih: 28.07.2013 Sayı: 28721, Madde 5.

³²⁶ İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (n 55) Madde 30

'Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik' Resmi Gazete Tarih: 15.6.2013 Sayı: 28678, Madde 8/3/b

³²⁷ Anadolu AB Saha Denetim Raporu (15.1.2021) s.41-42

"24 out of 77 workers were transferred for additional hearing tests. The applicant has not systemized the health monitoring reports."

³²⁸ 'Ezilme, patlama, yüksekte düşme, zehirlenme, asbest... 2013-2022 yılları arasında Aliağa'da en az 97 işçi hayatını kaybetti' (26.7.2022, ISIG) <http://www.isigmeclisi.org/20767-ezilme-patlama-yuksekte-dusme-zehirlenme-asbest-2013-2022-yillari-a-> Erişim tarihi: 20.2.2023.

³²⁹ 'İşksan Gemi Sökümde iş cinayeti: 21 yaşındaki işçi yaşamını yitirdi' <https://www.evrensel.net/haber/415581/isiksan-gemi-sokumde-is-cinayeti-21-yasındaki-isci-yasamini-yitirdi> Erişim tarihi: 21.3.2023.

³³⁰ 'Aliağa'da gemi sökümü işçisi üzerine düşen parça nedeniyle yaşamını yitirdi' <https://www.evrensel.net/haber/425234/aliagada-gemi-sokum-iscisi-uzerine-dusen-parca-nedeniyle-yasamini-yitirdi> Erişim tarihi: 21.3.2023

İşitme ve diğer sağlık sorunları

Gemi geri dönüşüm tesislerinde işitme testlerinin yapılması da çok önemlidir. Gürültü ölçümleri yapılmalı ve kişisel maruziyet ilgili yönetmeliklere göre belirlenmelidir.³²⁵ Benzer şekilde, mekanik titreşim seviyesi çalışanların maruziyetini değerlendirmek için izlenmelidir. Eğer maruziyet sınırları aşıyorsa, ergonomik olarak tasarlanmış ve minimum titreşime sahip uygun ekipmanlar seçilmelidir.³²⁶

Ancak, AB raporlarında işitme testleri ve mekanik titreşimin izlenmesi hakkında sınırlı bilgiye rastlanmıştır. Sadece Anadolu'nun AB denetim raporunda işitme takibinden bahsedilmiştir. Sahadaki işçilerin bir kısmı ek işitme testleri için gönderilmiş olsa da, izleme raporları düzgün bir şekilde kaydedilmemiştir.³²⁷ Ne yazık ki, bu konu daha sonraki 2023 AB raporunda da takip edilmemiştir.

4. İş Yeri Kazaları

İstanbul İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi (İSİG) tarafından hazırlanan 2022 raporuna göre, 2013 ile 2022 yılının ilk altı ayı arasında Aliağa'daki tüm sektörlerde en az 97 işçi hayatını kaybetmiştir. Bunların bazıları gemi geri dönüşüm sektöründe meydana gelmiştir ve gemi geri dönüşüm sektöründeki ölümlü kaza oranının Türkiye'nin ortalamasından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.³²⁸

2020 yılından bu yana farklı gemi geri dönüşüm tesislerinde en az yedi işçi hayatını kaybetmiştir. Ekim 2020'de İşksan'da çalışan 21 yaşındaki Can Sünmez 40 metre yükseklikten düştü.³²⁹ Şubat 2021'de Şimşekler'de çalışan Turan Arslan üzerine çelik parçası düşmesi sonucu hayatını kaybetti.³³⁰ Temmuz 2021'de Metaş'ta

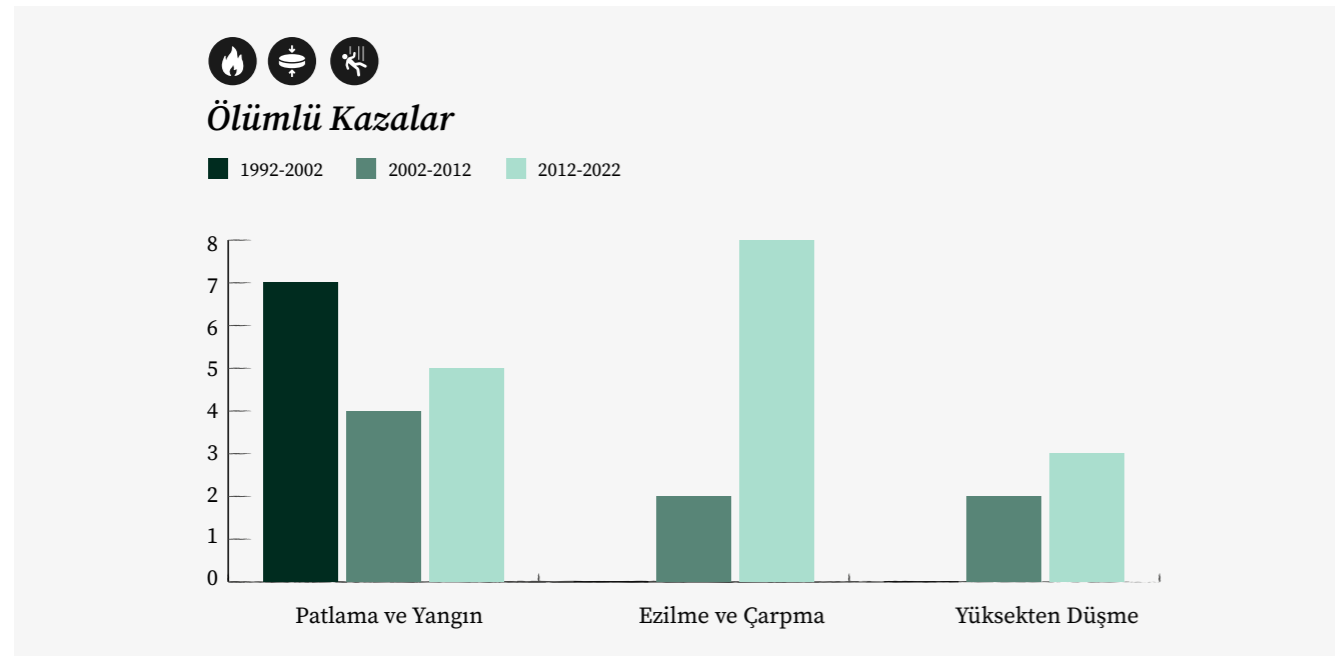
³¹⁵ 'Global elimination of lead paint why and how countries should take action' (n 311) s. 7.

³¹⁶ 'Exposure to Lead: A Major Public Health Concern' (n 307) s. 3.

³¹⁷ Ibid s. 4.

³¹⁸ 'Lead' The National Institute for Occupational Safety and Health <https://www.cdc.gov/niosh/topics/lead/employerinfo.html> Erişim Tarihi: 10 Ekim 2023.

³¹⁹ 'Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliağa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma' (n 24), s.169.



bir yolcu gemisinin sökümü sırasında çıkan yangın ve patlama sonucu Yılmaz Demir ve Oğuzhan Taşkın yaşamını yitirdi.³³¹ Eylül 2021'de yine Metaş'ta halat kopması sonucu İlyas Bıdık ve Veli Bal vefat etti.³³² Haziran 2022'de Şimşekler'de çalışan Yıldırım Kipel, yakıt tankını keserken çıkan yangında hayatını kaybetti.³³³

Gemisander kazalara ve ramak kalalara ilişkin herhangi bir veri bankasına sahip değildir veya kazaların temel nedenlerini analiz etmek için kaza sonrası çalışmalar yürütmemektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) sektörel düzeyde güncel olarak iş kazaları ve meslek hastalıklarına ilişkin veri paylaşmamaktadır. Çalışma Bakanlığının denetim raporları da kamunun erişimine açık değildir. Kazaların yapısal nedenlerine yönelik resmi bir analiz olmadığı gibi, gelecekteki kazaları önlemek için iş organizasyonuna ilişkin bir çalışma da bulunmamaktadır. AB denetimleri sırasında kazalar değerlendirilmekle birlikte, denetim raporlarında kaza verilerinin sürekli olarak güncellenmediği tespit edilmiştir. Tesislerin en son denetim raporları genellikle en güncel bilgileri yansıtmak yerine önceki kaza rakamlarına atıfta bulunmaktadır.

Daha önce AB listesinde yer alan ancak artık AB listesinde yer almayan Şimşeklerde Şubat 2021 ve Haziran 2022'de

meydana gelen iki ölümlü kazanın Avrupa Komisyonu tarafından kaza incelemesi ve neden analizi yapılmıştır. Komisyon, kazaların temel nedenlerinden birinin organizasyonel sorunlar olduğunu tespit etmiş ve tesisin risk yönetimini güçlendirmesini ve işçi güvenliğini artıracak adımlar atmasını tavsiye etmiştir. Ancak tesis, Avrupa Komisyonunun konuyla ilgili gelişmelerden haberdar edilme talebine uymamıştır. AB Tüzüğü'nün gerekliliklerine uymadığı gerekçesiyle Şimşekler, Aralık 2022'de AB Listesinden çıkarılmıştır.³³⁴

Blade'in saha denetim raporunda da AB değerlendiricileri, kazaların ana neden araştırmasının eksikliğini vurgulamışlardır: *"Değerlendiriciler genel olarak Aliğa geri dönüşüm tesislerindeki olay ve kök neden soruşturmalarının, uygunsuz çalıştığı iddia edilen bireye (yaralanan işçiye) odaklandığını tespit etmiştir. Bağlamın ve yaralanan işçinin çalıştığı kuruluşun rolüne sınırlı olarak dikkat edilmektedir. Soruşturmanın yüzeysel yürütülmesi halinde tesise bir öğreti sunması zor olabilir."*³³⁵

Aynı endişe çeşitli denetim raporlarına da yansımıştır:

Sök: *"İlk saha denetimi sırasında tesis, herhangi bir tablo, eylem listesi veya kayıtla birlikte anlık ve resmi bir olay izleme ve raporlama düzenine sahip değildi."*

*Değerlendiriciler herhangi bir kök neden analizine tanık olamamıştır. Tesis, Türk kanunlarına göre hafif yaralanmalar dışındaki kazaları yetkililere bildirmekle yükümlüdür. Tesiste son 15 yılda ciddi bir kaza olmadığı, sadece çizik ve parmak sıkışması gibi küçük kazalar yaşandığı bildirilmiştir."*³³⁶

Avşar'ın AB raporunda, denetim sırasındaki bulgulara kıyasla kaza kayıp günlerinde tutarsızlıklar tespit edilmiştir.³³⁷ Anadolu'nun ikinci raporunda kazaların ve kayıp günlerin diğer yıllara kıyasla önemli ölçüde yüksek olduğu belirtilmektedir. Tesis tarafından, "ramak kala" raporlamasındaki artışın, bu tür raporlamaların teşvik edilmesinden kaynaklandığı ifade edilmiştir. Ancak, "kayıp iş günü" sayısındaki artışın nedeni açıklanmamıştır. Başvuru sahibinden bir açıklama istenmiş, ancak verilen yanıt bu endişeyi gidermemiştir.³³⁸

Kazaların yapısal nedenlerine yönelik resmi bir analiz olmadığı gibi, gelecekteki kazaları önlemek için iş organizasyonuna ilişkin bir çalışma da bulunmamaktadır.

5. İşçi Haklarına İlişkin Sorunlar

İstihdam sayıları ve istihdam türleri

Gemi geri dönüşüm sektörü, İSG risk seviyesine göre "çok tehlikeli iş" olarak sınıflandırılmaktadır. Ancak buna rağmen risk analizine yardım edecek veya iş sağlığı ve güvenliği ölçütlerini geliştirmeye temel oluşturacak

tutarlı bir istihdam verisi hiçbir devlet kurumu veya sektör temsilcisi tarafından paylaşılmamaktadır.

İstihdam rakamlarının dalgalandığı görülmekle birlikte, gemi geri dönüşüm sektöründeki istihdam kayıt dışı/kaçak istihdam edilen işçileri de içermektedir. Çalışma Bakanlığı 2007 yılında gemi geri dönüşüm sektöründe 291 işçinin çalıştığını ifade etmiştir.³³⁹ Ertuğrul Bilir tarafından yapılan doktora araştırmasında, 2012 yılında 1700 işçi ile maksimum istihdama ulaşıldığı tahmin edilmiştir.³⁴⁰ STK Gemi Söküm Platformu, Haziran 2015'te Aliğa'daki gemi geri dönüşüm tesislerini ziyaret ettiğinde, Gemisander başkanı 810 işçinin doğrudan istihdam edildiğini söylemiştir. Ulaştırma Bakanlığı tarafından sağlanan bilgilere göre, 2014-2016 yılları arasında aylık ortalama çalışan sayısı 951'dir. Son olarak, Ocak 2023'te Ulaştırma Bakanlığı bir soru önergesine verdiği yanıtta, tüm gemi geri dönüşüm tesislerinde 1.201 işçinin doğrudan istihdam edildiğini belirtmiştir.³⁴¹

Türkiye'deki mevzuat, dolaylı/alt işverene bağlı işçi istihdamını, yardımcı işlerle ve teknolojik olarak uzmanlık gerektiren işlerle sınırlandırmaktadır.³⁴² Dolayısıyla, gemi geri dönüşüm sektörünün ana görevlerinin yerine getirilmesinde dışardan işçi çalıştırılması yasaktır. Ancak gemi geri dönüşüm tesisleri bu yasağa uymadıkları için geçmişte büyük miktarlarda cezalar ödemişlerdir.³⁴³ Özellikle yoğun dönemlerde, iş yükü azaldığında kolayca işten çıkarılabilen güvencesiz işçilerinin kayıt dışı olarak çalıştırılması yaygındır.³⁴⁴ Bazı tesisler gemilerin mobilya ve ahşap kısımlarını sökmek için hizmet almaktadır. Bu işler, bu raporun yukarıdaki bölümlerinde açıklandığı üzere, işçileri tehlikeli maddelere maruz bırakabilmektedir.

Bu rapor için yapılan görüşmelere göre, bazı tesisler hala resmi kayıt ve sigorta sağlamadan işçi çalıştırmaktadır. Bu uygulama sadece ciddi sağlık endişelerine yol açmakla kalmamakta, aynı zamanda asbest maruziyetinden kaynaklanan kapsamlı sağlık etkilerinin gizlenmesi gibi istenmeyen bir sonuca da yol açmaktadır. Gemi geri dönüşüm sektöründe zaten yetersiz olan meslek hastalıklarının takibi zorlaşmaktadır.

³³⁶ Sök AB Ara Dönem Saha Denetim Raporu (14.6.2023) s.36.

³³⁷ Avşar AB Saha Denetim Raporu (8.7.2020) s.44.

³³⁸ Anadolu AB Saha Denetim Raporu (13.3.2023) s.33.

³³⁹ 'Gemi Söküm Yapılan İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Teftiş Projesi-2 Genel Değerlendirme Raporu' (n 42) s.13

³⁴⁰ 'Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliğa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma' (n 24) s.213.

³⁴¹ Ali Öztunç'un 7/74450 sayılı soru önergesine Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının 9.01.2023 tarih ve 877707 sayılı yanıtı.

³⁴² 4857 sayılı İş Kanunu, Resmi Gazete Tarih: 10.6.2003 Sayı: 25134 Madde 2.

³⁴³ Gemisander, Gemi Söküm Platformuna 2013 yılında Çalışma Bakanlığı tarafından yapılan rutin denetimlerde toplam yedi şirkete İş Kanununun alt işveren düzenlemesine uymadıkları gerekçesiyle yaklaşık 10.000 euro para cezası kesildiğini paylaşmıştır.

³⁴⁴ Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliğa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma' (n 24) s.229.

³³¹ 'Tersanedeki patlamada yaralanan işçi hayatını kaybetti' <https://www.dokuz8haber.net/tersanedeki-patlamada-yaralanan-isci-hayatini-kaybetti> Erişim tarihi: 21.3.2023

³³² 'Two workers die while scrapping cruise ship in Turkey' NGO shipbreaking Platform (2.7.2021) <https://shipbreakingplatform.org/two-workers-die-in-turkey/> Erişim tarihi: 6.4.2023.

³³³ 'İzmir'de tersanede çelik halat koptu: 2 işçi öldü' <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/izmirde-tersanede-celik-halat-koptu-2-isci-oldu-1868422> Erişim tarihi: 21.3.2023.

³³⁴ 'Aliğa Gemi Sökümde geçtiğimiz günlerde iş kazası geçiren işçi yaşamını yitirdi' <https://www.evrensel.net/haber/463729/aliaga-gemi-sokumde-gectigimiz-gunlerde-is-kazasi-geciren-isci-yasami-yitirdi> Erişim tarihi: 21.3.2023.

Ceza davası Aliğa 1. Asliye Ceza Mahkemesi'nde 2023/49 dosya numarasıyla görülmektedir.

³³⁵ 'Update of the EU List of Ship Recycling facilities: two yards removed and a new one added' (14.12.2022) European Commission <https://environment.ec.europa.eu/news/update-eu-list-ship-recycling-facilities-2022-12-14_en> Erişim tarihi: 20.2.2022.

³³⁶ Blade AB Saha Denetim Raporu (13.1.2023) s.26-27.



Kaynak: Vedat Örüç, Ağustos 2023

Bir işçi, “Sökümden önce geminin üzerindeki ahşapların sökülmesi gerekiyor. Bazen söküm başlamadan önce bir ekip geliyor ve gemideki ahşapları söküyorlar. Mobilyaları ve tüm eşyaları alıyorlar. Ama bunun için genellikle dışarıdan işçi geliyor. Aralarında göçmen işçiler olduğunu ve sigortalarının olmadığını biliyoruz. Tabii bu da çok sorun yaratıyor. Örneğin bir keresinde ciddi bir iş kazası oldu, işçinin ne kaydı ne de sigortası vardı.” ifadelerinde bulunmuştur.

Bir başka işçi, “Asbest bazen mobilyalar ile çelik veya ahşap parçalar arasında bulunur. Ahşap bir duvarın altında asbest olduğunda onu da kırıyorlar. Sigortasız çalıştıklarını da biliyoruz. Mobilyaları alıyorlar ama asbest bulaşmış olabiliyor.” demiştir.

Sigorta ve yıllık izin

Çalışanların çoğu işe başlamadan önce sigortalanmakla birlikte işçiler sigorta primlerinin düşük ücret üzerinden ödenmesi sorununu pek çok kez gündeme getirmiştir. İşçiler maaşlarının sadece bir kısmını banka havalesi yoluyla almakta, geri kalanı nakit olarak ödenmektedir. Sonuç olarak, kıdem, hastalık, işsizlik ve emeklilik için

yapılan resmi ödemeler sadece banka havalesi yoluyla alınan tutarlar üzerinden hesaplanmaktadır. Bu uygulama, sigorta primlerinde daha düşük ödemelere neden olmaktadır. İşçilere göre Şubat 2022’de gerçekleştirilen fiili iş durdurma eylemleri sonrası en büyük kazanım, maaşların tamamının banka havalesi yoluyla alınması olmuştur. Bu da tesis sahiplerinin sigorta ödemelerini eksik yatırmamasını engellemiştir.

Bir diğer sorun da yıllık izinlerin yasalara uygun olarak kullanılmamasıdır.³⁴⁵ Bir işçi şunları söylemiştir: “Grevden sonra Çalışma Bakanlığı denetim yaptı. Hepimize maaşımızı, iş kıyafetlerimizi ve yıllık izinlerimizi sordular. Denetimden sonra ilk kez yıllık izin kullandık.”

Götürü usulü çalışma

Götürü usulü çalışmada, işçiler sökülecek gemi için uygun sayıda kişiden oluşan bir ekip oluşturur. Tesis sahibi ile sökülecek gemi karşılığında toplam ödeme miktarı ve geminin sökümü için tahmini bir süre üzerinde anlaşmakta ve söküm devam ederken, işçiler normal günlük

ücret üzerinden ödeme almaktadır. Söküme başlamadan önce anlaşılan toplam miktar, geminin sökümü bittiğinde ödenmekte ve eğer söküm tahmin edilenden daha erken bitirilirse, işçiler promosyon alabilmektedir.³⁴⁶

Götürü usulü, çalışma temposunun artması, resmi tatiller de dahil olmak üzere daha uzun günler çalışılması ve haftalık izin gerekliliklerinin göz ardı edilmesi anlamına gelmektedir. Tüm bunlarla birlikte işçilerin gelir artışı sağlanmaktadır. Aliğa’daki işçiler genellikle daha hızlı çalışarak daha fazla kazanabildikleri için götürü usulü ödeme yöntemini tercih etmektedir. Ancak bu uygulama sistematik olarak çalışma saati ve izin kurallarını ihlal etmektedir.

Bir işçi “Biz de götürü usulde çalışmayı tercih ediyoruz çünkü daha fazla kazanıyoruz. Bizi engelleyen pek bir şey de yok. Amaç işi mümkün olan en kısa sürede bitirmek.” ifadelerinde bulunmuştur.

Götürü usulü çalışma, iş sağlığı ve güvenliği açısından riskleri artırmaktadır. Daha hızlı çalışmak, fiziksel yıpranmaya ve işçi sağlığı ve güvenliği önlemlerinin ihmal edilmesine yol açabilir.³⁴⁷ Hızlı çalışarak daha fazla para kazanmaya odaklanmak, güvenlik önlemlerinin ihmal edilmesine yol açmaktadır. İşçiler iş güvenliğine bağlılık yerine bireysel kazançlarına ve ekip çalışmasına odaklanabilir, bu da potansiyel olarak verimsiz ve güvensiz uygulamalara yol açarak kaza ve yaralanma riskini artırabilir.

Sektörde çalışmış bir uzman şunları söylemiştir: “Aliğa’da hem işçi hakları hem de iş sağlığı ve güvenliği açısından temel sorun götürü usulü çalışmadır. İşçilerin asıl mağduriyetini yaratan da bu. İnsanlar hızlı çalışmak zorunda oldukları için kaza geçiriyorlar. Bu yöntemle çok kazanıyorlar ama sonunda tükeniyorlar. Maaşları banka üzerinden asgariden veriliyor. Geri kalan parayı iş bittiğinde ya da her ay, tesis ile işçiler arasındaki sözleşmeye bağlı olarak alıyorlar. Ne kadar erken biterse o kadar fazla prim alıyorlar. Ancak bu kişi emekli olduğunda, resmi olarak sadece asgari yasal ücret ödendiği için alması gereken parayı alamıyor. Kötü koşullarda çalışma eğilimindedir.”

İşçiler bu çalışma usulünün azaldığını ifade etmekle birlikte hala birçok tesiste uygulandığını belirtmişlerdir.

Görüşülen bir uzman “Bu uygulamanın devam edip etmediği kesim süreleri takip edilerek anlaşılabilir.

Sektörde çalışmış bir uzman şunları söylemiştir: “Aliğa’da hem işçi hakları hem de iş sağlığı ve güvenliği açısından temel sorun götürü usulü çalışmadır. İşçilerin asıl mağduriyetini yaratan da bu. İnsanlar hızlı çalışmak zorunda oldukları için kaza geçiriyorlar. Bu yöntemle çok kazanıyorlar ama sonunda tükeniyorlar. Maaşları banka üzerinden asgariden veriliyor. Geri kalan parayı iş bittiğinde ya da her ay, tesis ile işçiler arasındaki sözleşmeye bağlı olarak alıyorlar. Ne kadar erken biterse o kadar fazla prim alıyorlar. Ancak bu kişi emekli olduğunda, resmi olarak sadece asgari yasal ücret ödendiği için alması gereken parayı alamıyor. Kötü koşullarda çalışma eğilimindedir.”

Gemilerin ortalama bir kesim süresi vardır. Bu işçiler 20.000 LDT’lik bir yük gemisini dört ayda kesebiliyorsa, iş çok hızlı yapılmış demektir. Bu durumda götürü usulünün devam ettiği söylenebilir.” ifadelerine yer vermiştir.

Şubat 2022’de gerçekleşen fiili iş durdurma

Aliğa’daki gemi geri dönüşüm işçileri, 10-21 Şubat 2022 tarihleri arasında 11 gün boyunca fiili bir grev yaparak, sektörde daha önce hiç yaşanmamış olan uzun ve geniş kapsamlı bir iş bırakma eylemi gerçekleştirmiştir.

³⁴⁵ Çalışanların yıllık ücretli izin süreleri 4857 sayılı İş Kanununa göre hizmet sürelerine göre aşağıdaki şekilde belirlenmektedir:

Yıllık ücretler,
a) Bir yıldan beş yıla kadar (beş yıl dahil) olanlara on dört günden,
b) Beş yıldan fazla onbeş yıldan az olanlara yirmi günden,
c) Onbeş yıl (dahil) ve daha fazla olanlara yirmialtı günden, az olamaz.

³⁴⁶ “Gemi Söküm Endüstrisinde Çalışma Şartları ve Çalışma İlişkileri: Aliğa Gemi Söküm Bölgesinde Bir Araştırma” (n 24) s.164.

³⁴⁷ Ibid.



İş durdurma sırasında işçiler Aliğa şehir merkezinde

Kaynak: <https://www.wsws.org/tr/articles/2022/02/21/turk-f21.html>

Temurtaşlar tesisinde işçilerin ücret artış taleplerinin ardından günlük ücretlerde artış sağlanmıştı.³⁴⁸ Ancak bu olumlu gelişme diğer tesislerde de bir dizi kısmi iş bırakma eylemini tetikledi.³⁴⁹ Temurtaşlar ise diğer işverenlerin tepkisi üzerine zamları geri çekti. Bunun üzerine 22 tesisin işçileri grev için bir araya geldi ve 11 gün boyunca eylemlerini sürdürdü.³⁵⁰ İşçiler temel taleplerini şu şekilde sıralamışlardı: (i) ücretlere zam yapılması, (ii) maaşların elden değil banka havalesi yoluyla ödenmesi, (iii) iş durdurmaya katılanların işten çıkarılmaması, (iv) iş güvenliği ekipmanlarının tesis sahipleri tarafından sağlanması, (v) kötü hava koşulları ve benzeri durumlarda maaş ve sigorta kesintisi yapılmaması ve (vi) yıllık izinlerin istenildiği zaman kullanılabilmesi.³⁵¹

İş durdurma sırasında bir işçinin ifadesine göre: “Çalışma koşullarımız zor. Duman, kurşun, asbest gibi kimyasallara maruz kalıyoruz. Bunun dışında yüksekte düşme, ağır tonajlı parçaların üzerimize düşmesi tehlikesi var. Vincin devrilmesi geminin kırılması gibi tehlikeler de var. İş makinal-

arının çarpması ezmesi sonucu ölümlü kazalar oluyor. Günde bir tane maske veriyorlar ama o maske iki saat sonra işlevini kaybediyor. Haftada bir eldiven veriyorlar bir hafta boyunca idare etmek zorundayız. İş kıyafeti zaten vermiyorlar ve kendi paramızla alıyoruz. Çağrımız iş yasasından gelen hükümleri yerine getirsinler. Devlete ve işverenlere şunu söylüyoruz. Devletin kanunlarını yerine getirin ve tüm taleplerimizi kabul edin.”³⁵²

15 Şubat 2022 tarihinde, iki gemi geri dönüşüm tesisi tarafından, zararlarının karşılanması ve yaklaşık 2.000 işçinin katıldığı fiili iş durdurmanın sona erdirilmesi için “yasadışı grev” ve “işyerine zarar vermek” suçlamalarıyla ihtiyati tedbir davası açılmıştı. Ancak talep, mahkeme tarafından reddedilmiştir.³⁵³

Fiili grev 22 Şubat'ta sona erdi ve işçilerin yasal hakları için verdikleri mücadelede önemli bir rol oynadı. İş durdurma boyunca işçilere destek veren avukat üç temel talebi vurgulamıştır: maaş artışı, iş güvencesi ve maaşların bankadan

³⁴⁸ 250 TL çıkarlar için 350 TL'ye, kesimciler için 450 TL'ye ve gemide çalışanlar için 500 TL'ye yükseltildi.

³⁴⁹ '2 bin gemi söküm işçisi 4 gündür grevde' <<https://www.sozcu.com.tr/2022/ekonomi/2-bin-gemi-sokum-iscisi-4-gundur-grevde-6954291/>> Erişim tarihi: 21.02.2023

'Aliğa'da gemi söküm işçileri eylemlerini sürdürüyor: Diğer patronların baskısıyla' <<https://www.cumhuriyet.com.tr/turkiye/aliagada-gemi-sokum-iscileri-eylemlerini-surduruyor-diger-patronlarin-baskisiyla-1908794>> Erişim tarihi: 21.2.2023.

³⁵⁰ 'Gemi söküm direnişi: İş durdurma tek firmada başladı, tüm bölgeye yayıldı' <<https://www.evrensel.net/haber/476819/gemi-sokum-direnisi-is-durdurma-tek-firmada-basladi-tum-bolgeye-yayildi>> Erişim tarihi: 21.2.2023.

³⁵¹ 'Gemi söküm işçileri Aliğa Meydanı'nda: Gemileri yaktık geri dönüş yok' <<https://www.gazeteduvar.com.tr/gemi-sokum-iscileri-aliaga-meydaninda-gemileri-yaktik-geri-donus-yok-haber-1553885>> Erişim tarihi: 21.2.2023.

³⁵² 'Aliğa'da işçilerin direnişi sürüyor: Bu sektörde ölümün nereden geleceği belli değil, hakkımızı istiyoruz' (15.2.2022) <<https://www.gazeteduvar.com.tr/aliagada-iscilerin-direnisi-suruyor-bu-sektorde-olumun-nereden-gelecegi-belli-degil-hakkimizi-istiyoruz-haber-1553192>> Erişim tarihi: 21.2.2023.

³⁵³ 'Aliğa Gemi Söküm direnişinde patronların ihtiyati tedbir talebi reddedildi' <<https://gazetemanifesto.com/2022/aliaga-gemi-sokum-direnisinde-patronlarin-ihiyati-tedbir-talebi-reddedildi-484085/>> Erişim tarihi: 21.2.2023

'Gemi söküm işçilerinin grevi mahkeme tarafından haklı bulundu' <<https://www.evrensel.net/haber/455219/gemi-sokum-iscilerinin-grevi-mahkeme-tarafindan-hakli-bulundu>> Erişim tarihi: 21.2.2023.



Kaynak: <https://www.ilerihaber.org/icerik/gemi-sokum-iscilerinin-direnisi-suruyor-137075>

ödenmesine geçiş. İş durdurma sonrasında, maaşların bankadan ödenmesi talebi kabul edilerek, endişelerinin giderilmesi yönünde olumlu bir adım atılmıştır.³⁵⁴

Bir işçi şunları söylemiştir: “Çalışma koşulları grev öncesi ve sonrası olarak ikiye ayrılabilir. Grevden sonra bazı şeyler değişti. Örneğin artık maaşlarımız bankadan ödeniyor.”

Başka bir işçi ise: “Grevden sonra biraz değişiklik oldu. Daha önce resmi olarak daha az maaş alıyorduk. Grevden sonra bunu düzeltmek zorunda kaldılar. İşksan'ın fazla mesai bile ödediğini duyduk.” ifadelerinde bulunmuştur.

Fiili iş durdurma, işçilerin haklarını tanıması konusunda kendi aralarında da farkındalık yaratmıştır. Buna ek olarak, tesislerdeki çalışma koşulları gündemde kalmıştır. Tartışmalar ilerledikçe, standartların altındaki çalışma koşulları dikkat çekmiştir. Çalışma koşullarının öne çıkması, tüm çalışanların refahını ve iş güvenliğini sağlamak için daha fazla iyileştirme ve reform ihtiyacını ön plana çıkarmıştır. Grevin etkisi acil taleplerin ötesine geçerek, tesislerdeki çalışma koşullarının ele alınmasının önemine ilişkin daha geniş bir diyalogu tetiklemiştir.

İşçilerin işten çıkarılması ve sendikalaşmanın engellenmesi

Fiili grevin ardından Dörtel, BMS, Metas, Ersay, Bereket ve Leyal gemi geri dönüşüm tesislerinde çalışan en az 15 işçinin işine son verilmiştir.³⁵⁵ Bu işçilerin fiili greve aktif olarak katılmalarının ardından işten çıkarıldıkları düşünülmektedir. İlerleyen dönemde Aliğa'ya gelen gemilerde bir durgunluk yaşanmış ve işten çıkarmalar giderek artmıştır. Rapor kapsamında görüşülen bazı kişiler, 2022 yılı sonu ve sonrasında gerçekleşen işten çıkarmaların ardından işçi sayısının %20 oranında azaldığını ifade etmiştir.

³⁵⁴ 'İzmir-Aliğa'da gemi söküm işçileri 11 gündür sürdürdükleri eylemi talepleri karşılanmadan bitirdi' <<https://medyascope.tv/2022/02/23/izmir-aliagada-gemi-sokum-iscileri-11-gundur-surdurduklari-eylemi-talepleri-karsilanmadan-bitirdi/>> Erişim tarihi: 21.2.2023.

³⁵⁵ 'İzmir Aliğa Gemi Söküm'de 15 işçi işten çıkarıldı' <<https://www.evrensel.net/haber/456039/izmir-aliaga-gemi-sokumde-15-isci-isten-cikarildi>> Erişim tarihi: 21.3.2023.

Demir Çelik Tesisleri

Aliağa'da geri dönüştürülen gemilerden elde edilen hurda çelik, İzmir bölgesindeki çelik fabrikalarında geri kazanılmaktadır. 2022 yılında Türkiye'de çelik üretimi 35,1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.³⁵⁶ Yerli çeliğin yaklaşık %70'i, çelik üretmek için genellikle %100 hurda metal hammaddesi kullanabilen elektrik ark ocaklarında (EAO) üretilmektedir. Yeterli yerel kaynağa sahip olmayan Türkiye, hurda çelik ithalatında dünya genelinde ilk sıralarda yer almaktadır. Tahminlere göre, Türkiye'deki Elektrik Ark Ocaklarında kullanılan hurdanın %70'i ithal edilmektedir.³⁵⁷ Bugün Türkiye'de 26 EAO, 11 indüksiyon ocağı ve üç bazik oksijen ocaklı çelik tesisi bulunmaktadır.³⁵⁸ Türkiye'de faaliyet gösteren tüm çelik şirketleri özel sektöre aittir ve çelik endüstrisi ülke ekonomisindeki en büyük dördüncü sektörü temsil etmektedir.³⁵⁹

İzmir Bölge Planına göre Aliağa'da metal sanayi ön plana çıkmakta ve eko-verimlilik/endüstriyel simbiyoz projeleri önceliklendirilmektedir.³⁶⁰ Türkiye'deki demir-çelik endüstrisinin %40'ı İzmir'de yer almakta ve faaliyet göstermektedir.³⁶¹ Bu durum gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin konumuyla bağlantılıdır.

İzmir Bölge Planında gemi geri dönüşüm ve hurdadan çelik üretimi ildeki en kirlenici faaliyetler olarak listelenmiştir.³⁶² Türkiye'deki tüm tehlikeli atıkların %25'i İzmir'de üretilmekte olup, Aliağa, katı atık yönetimine ilişkin yatırımlar, endüstriyel kirlilik kontrolü ve hava kirliliği önlemleri için hedef ilçeler arasında yer almaktadır.

Yıl	Toplam Sökülen LDT	Gemi Sökümden Elde Edilen Tahmini Çelik Hurda Miktarı
2017	817.807	695.136
2018	602.346	511.994
2019	654.802	556.226
2020	854.802	726.582
2021	801.469	681.249
2022	592.459	503.590

Aliağa'da gemi geri dönüşümünden elde edilen tahmini hurda çelik miktarı yandaki tabloda paylaşılmıştır.³⁶³

1. Emisyonlar

Türkiye'deki çelik tesisleri sera gazı emisyonu ve endüstriyel hava kirliliğine ilişkin düzenlemelere tabidir. İzleme sonuçları kamuya açık olarak paylaşılmamakla birlikte, endüstriyel emisyonların yaklaşık dörtte biri demir-çelik sektörden kaynaklanmaktadır. Demir çelik sektörü ulusal sera gazı emisyonlarının %2,2'sinden³⁶⁴ ve metal sektörünün sera gazı emisyonlarının %97,7'sinden sorumludur.³⁶⁵

Boyalarda, yağlayıcılar, plastikler ve diğer organik bileşiklerle kontamine olan hurdalar, çelik üretiminde kullanıldığında önemli miktarda aromatik organohalojen, PCDD/F, PCB, PAH ve diğer toksik maddeleri açığa çıkarabilir.³⁶⁶ Çelik endüstrisi, Türkiye'de havaya en fazla kalıcı organik

³⁵⁶ Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Basın Bülteni <https://celik.org.tr/turkiye-celik-ureticileri-dernegi-basin-bulteni-60/> Erişim tarihi: 17.4.2023.

³⁵⁷ "KPMG Perspektifinden Demir Çelik Sektörüne Bakış" KPMG Türkiye (2021) <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/tr/pdf/2021/07/kpmg-perspektifinden-demir-celik-sektoru-bakis-2021.pdf> Erişim tarihi: 17.4.2023.

³⁵⁸ European Steel Association, Annual Report 2022, p. 11 <https://www.eurofer.eu/assets/publications/reports-or-studies/annual-report-2022/EUROFER-Annual-Report-2022.pdf> Erişim tarihi: 17.4.2023.

³⁵⁹ Türkiye Çelik İhracatçıları Birliği, İstatistikler <https://www.cib.org.tr/istatistikler.html> Erişim tarihi: 17.4.2023.

³⁶⁰ İzmir Bölge Planı /2014-2023 / İzmir Bölgesel Kalkınma Ajansı - İZKA <https://izka.org.tr/wp-content/uploads/2021/06/Strplan_Izmir.pdf> Erişim tarihi: 10.8.2023.

³⁶¹ 1/5000 İmar Planı.

³⁶² İzmir Bölge Planı /2014-2023 (n 360).

³⁶³ Veriler, Sandbag'in oluşturduğu hesaplama methodu ile elde edilmiştir.

³⁶⁴ "European Scrap Steel Floats Away Under Carbon Market Incentives" <https://sandbag.be/2022/09/22/european-scrap-steel-floats-away-under-carbon-market-incentives/> Erişim tarihi: 25.10.2023

³⁶⁵ Türkiye'nin 7. Ulusal Bildirimi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2018) s. 20 <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/tr/UNDP-TR-7NC-TUR-2019.pdf> Erişim tarihi: 13.4.2023.

³⁶⁶ Ibid s. 61.

³⁶⁷ "Sanayide Temiz Üretim Olanaklarının ve Uygulanabilirliğinin Belirlenmesi Projesi, Demir-Çelik Sektöründe Temiz Üretim El Kitabı" s. 149 TÜBİTAK (2016) <https://www.temizuretimmerkezi.org/images/buyuk/Demir_Celik_Sektorunde_Temiz_Uretim_EL_Kitabi_SANTEM_Projesi.pdf> Erişim tarihi: 17.4.2023.

kirlenici (KOK) salan sektördür.³⁶⁷ Türkiye'nin Stockholm Sözleşmesi Ulusal Planı, çelik tesislerini hava ve topraktaki PCB'lerin önemli kaynakları olarak tanımlamıştır. Buna ek olarak, Ulusal Plan Aliağa'yı hassas alan olarak tespit etmiştir.³⁶⁸ Ancak bu değerlendirmede kasıtsız olarak üretilen KOK kirliliğine ilişkin veri bulunmamaktadır.³⁶⁹

TÜBİTAK ve Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi tarafından yürütülen bilimsel araştırmalar, İzmir'de demir çelik tesislerinin bulunduğu bölgede yüksek düzeyde hava kirliliği olduğunu ortaya koymuştur.³⁷⁰ Demir çelik tesislerinin etkilediği bölge içindeki noktalarda yapılan PM10 ve PM2.5 ölçüm sonuçlarının izin verilen seviyeleri aştığı tespit edilmiştir. Araştırmacılar, yüksek emisyonları çelik tesislerine (depolamadan kaynaklanan kaçak emisyonlar dahil) ve trafik emisyonlarına bağlamıştır. Buna ek olarak, SO2 ölçümleri işletme tesislerinin yakınında daha yüksek ölçülmüş ve benzen seviyeleri demir-çelik sektörünün yoğun faaliyet gösterdiği yerlerde 5 µg/m3 sınırını aşmıştır. Horozgediği ve Bozköy gibi demir çelik üretim tesislerinden etkilenen hava ve toprakta da yüksek kurşun, kadmiyum, nikel ve arsenik konsantrasyonları bulunmuştur. Emisyon izinleri olmasına rağmen, bazı parametreler (PM10, PM2.5, VOC ve NMTHC) için hava kalitesi son derece kötüdür. Ayrıca, bu ağır metaller hava hareketi yoluyla toprakta birikebilmektedir. Demir çelik endüstrisinin yoğun olarak faaliyet gösterdiği bölgelerden alınan numunelerde, kirlilik baskısı olmayan referans noktalarına kıyasla daha yüksek bakır ve krom konsantrasyonları görülmüştür.

2. Kontamine Hurda Çelik Sorunu

Uzmanlara göre, gemilerden elde edilen hurda çelik, çelik tesislerinde işlenebilen değerli bir ikincil hammaddedir. Gemiler, düşük kirlenici seviyelerdeki E3 özellikleriyle bilinen yüksek kalitede hurda çelik kaynağıdır. Bununla

birlikte, gemilerden elde edilen hurda çelik genellikle kaplama ve boyalarda bulunan kurşun, bakır, cıva ve krom-6 gibi kirlenicileri içerir. Çelik önceden temizlenmediğinde, kesme ve parçalama işlemleri sırasında hurda kalıntıları çevreye yayılabilir. Petrol ve gaz sektöründe kullanılan gemilerde bulunan çeliğin cıva ve NORM ile kontamine olma ihtimali yüksektir. Bu maddeler, petrolde bulunan ve çelikte maruz kalma sürelerine bağlı olarak çeliği kirlenleten doğal olarak oluşan radyoaktif maddelerdir.

Özellikle, cıva bileşenleri yüksek sıcaklıklara karşı değişkenlik gösterir ve eğer filtre aracılığıyla kontrol edilmezse, kaçak gaz ve partiküllerin salımı riskini ve geri dönüşüm ve demir çelik tesislerindeki işçiler için potansiyel bir mesleki maruziyet tehlikesi oluşturabilir.³⁷³

Türkiye'de ayrıca kontamine hurda çeliğin güvenli bir şekilde işlenmesi ve geri dönüştürülmesini düzenleyen bir mevzuat bulunmamaktadır. Hurdanın çelik fabrikalarına satılmasından önce kirlenici maddelerin türü ve miktarına ilişkin sistematik bir tarama yapılmalıdır. Hurda ve kontamine materyallerin içeriğinin doğru bir şekilde tanımlanması çelik üretimi için önemlidir.³⁷⁴ Üretim gereksinimlerine dayalı kabul kriterleri oluşturulması ve hurdanın boyut, alaşım, temizlik derecesi gibi kriterlere göre sınıflandırılması çelik üretimini daha etkin kılabilir. Toprağın kirlenme riskini önlemek için hurdaların bir drenaj ve toplama sistemi içeren geçirimsiz bir zemin üzerinde depolanması önemlidir. Ancak hurda metal genellikle büyük, üzeri kapalı olmayan ve geçirimsiz zeminlerde depolanmaktadır.³⁷⁵

Türkiye'de ayrıca kontamine hurda çeliğin güvenli bir şekilde işlenmesi ve geri dönüştürülmesini düzenleyen bir mevzuat bulunmamaktadır. Hurdanın çelik fabrikalarına satılmasından önce kirlenici maddelerin türü ve miktarına ilişkin sistematik bir tarama yapılmalıdır.

³⁶⁷ "Türkiye'de Kalıcı Organik Kirlenicilerin (KOK'lar) Yönetimi Ulusal Uygulama Planı" Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2014) s. 30 <https://webdosya.csb.gov.tr/db/kimyasallar/editordosya/2_%20UUP%20Metni_Taslak_Tr.pdf> Erişim tarihi: 14 Nisan 2023.

³⁶⁸ Ibid s. 33.

³⁶⁹ Ibid s. 35.

³⁷⁰ "Aliağa Bölgesi Toprak ve Bitki Kirliliği Durum Tespiti Sonuç Raporu" Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi (Kasım 2020- Aralık 2021)

³⁷¹ "İzmir İli Aliağa İlçesi Çevre Durum Tespiti Projesi Proje Sonuç Raporu" Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi (Haziran 2022).

³⁷² Arcelormittal'ın 2022'de Shiprecycling Lab'de yaptığı sunum.

³⁷³ "Sanayide Temiz Üretim Olanaklarının ve Uygulanabilirliğinin Belirlenmesi Projesi, Demir-Çelik Sektöründe Temiz Üretim El Kitabı" (n 366) s. 73.

³⁷⁴ "Killing contaminants in steel scrap" <https://recyclinginternational.com/business/killing-contaminants-in-steel-scrap/45668/> Accessed 10.10.2023.

³⁷⁵ "Sanayide Temiz Üretim Olanaklarının ve Uygulanabilirliğinin Belirlenmesi Projesi, Demir-Çelik Sektöründe Temiz Üretim El Kitabı" (n 366) s. 73.

³⁷⁶ Elektrik Ark Ocakları, Sektörel Uygulama Kılavuzu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, p. 3. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/sanayihavahereber/icerikler/10_elektr-kark-ocaklari-20200103075113.pdf> Erişim tarihi: 17.4.2023.

³⁷⁷ "Sanayide Temiz Üretim Olanaklarının ve Uygulanabilirliğinin Belirlenmesi Projesi, Demir-Çelik Sektöründe Temiz Üretim El Kitabı" (n 366) s. 52.

3. Cüruf Depolama ve Baca Tozu

Cüruf, metallerin veya metal içeren cevherler eritildiğinde oluşan ve daha sonra yoğunluk farkından dolayı erimiş metalin yüzeyinde biriken bir yan ürün olarak tanımlanır. Bazı oksijen ocakları ve elektrik ark ocaklarından arta kalan cüruf, üretilen çeliğin kütlelerinin yaklaşık %15'ini oluşturur. Basel Sözleşmesi, Ek I'de listelenen malzemeleri içermediği ve Ek III'te listelenen özelliklerin ortaya çıkmasına neden olmadığı sürece, metal işlemeden kaynaklanan cürufun çoğunu tehlikeli atık olarak kabul etmemektedir.

Demir çelik cürufu, ABD, AB ve diğer pek çok ülkede atık tanımının dışında tutulmakta ve ekonomiye geri kazandırılması gereken yan ürünler olarak değerlendirilmektedir.³⁷⁶

Çelikten üretilen cüruf Türkiye'de tehlikesiz atık olarak sınıflandırılmaktadır³⁷⁷ ve pek çok farklı üretim konularında hammadde olarak kullanılabilir. Türkiye Çelik Üreticileri Derneğine göre, bir ton ham çelik başına 150 ila 200 kg arasında çelik cürufu üretilmektedir.³⁷⁸ Türkiye'de cürufun geleneksel yönetim yöntemi düzenli depolamadır ve 2015 yılı itibarıyla EAO üretiminden kaynaklanan toplam 100 milyon ton cüruf düzenli depolama alanlarında birikmiştir.³⁷⁹ İzmir'deki altı demir-çelik tesisinden çıkan yıllık 470.580 ton cüruf, Türkiye'deki tüm tesisler için ulusal toplamın %10,5'ini oluşturmaktadır. Ayrıca, İzmir'deki cüruf atıklarının %47'si düzensiz depolanmaktadır.³⁸⁰ Çelikhane cürufunun yol yapımında kullanılmasına yönelik ulusal mevzuat 2017 yılında yayınlanmış ve Ocak 2019'da cürufun "Kıyı Liman Dolgu Agregası, Demiryolu Balast Malzemesi ve Tarımda Mineral Gübre"

olarak kullanım olanaklarını araştırmak üzere üç proje başlatılmıştır.³⁸¹

İzmir'deki demir çelik tesisleri 2021 yılına kadar Foça ilçesinin Gölyüzü Mevkiindeki Cüruf Depolama Alanını kullanmaktaydı. Ancak yıllar içerisinde, depolama alanındaki çevre koruma önlemlerinin yetersizliğine ilişkin endişeleri yerel sakinler ve STK'lar, defalarca dile getirmiştir. Tekrarlayan yangınlar, duman ve buna bağlı toprak ve su kirliliği nedeniyle bölge sakinleri ve çevre örgütleri depolama tesisinin kapatılmasını talep etmiştir. 2021'in sonlarında İzmir Büyükşehir Belediyesi bölge üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle cüruf depolama tesisini kapatmaya karar vermiştir.³⁸² Tesisin kapatılması halk sağlığı açısından olumlu bir adım olsa da, çevreye duyarlı alternatif bir tesisin bulunmaması endişeleri arttırmaktadır. İzmir'deki altı demir-çelik fabrikası yılda yaklaşık 470.580 ton cüruf üretmektedir ve bunun %47'si uygunsuz koşullarda düzensiz bir şekilde depolanmaktadır.³⁸³

2022 yılında yeni bir cüruf depolama tesisi inşa edilmesi için iki proje planlanmıştır.³⁸⁴ Ancak projeler pek çok yönden yerel hareketler ve STK'lar tarafından eleştirilmiştir.³⁸⁵ Planlanan projelerden biri olan Ekovar, cürufun yaklaşık 543.000 metrekarelik büyük bir tesiste depolanmasını ve bertaraf edilmesini planlamaktadır.³⁸⁶ Ancak yerel halk ve çevre örgütleri, meralara, ormanlara, yeraltı su kaynaklarına ve tarım alanlarına olası zararları gerekçe göstererek ÇED Olumlu kararının iptali için halen derdest olan bir dava açmıştır.³⁸⁷ Benzer şekilde, diğer proje Habaş, tarım arazileriyle çevrili ve yerleşim alanlarına yakın bir bölgede bir tesis inşa edilmesini önermektedir.³⁸⁸ Yerel STK'lar tarafından ÇED olumlu kararının iptali için açılan dava Ekim 2023'te mahkeme tarafından kabul edilmiştir.³⁸⁹

³⁷⁶ İstatistikler 2018 <https://www.euroslag.com/wp-content/uploads/2022/04/Statistics-2018.pdf> Erişim tarihi: 11.9.2023

³⁷⁷ Zulfıadi Zulhan, 'Iron and Steel Making Slag: Are they Hazardous Waste?' (November 2013) <https://www.researchgate.net/publication/260980266_IRON_AND_STEELMAKING_SLAGS_ARE_THEY_HAZARDOUS_WASTE> Erişim tarihi: 29.3.2023

³⁷⁸ Demir Çelik Cüruf Raporu, Türkiye Çelik Üreticileri Derneği (2015) <https://celik.org.tr/wp-content/uploads/2016/12/4-TCUD-Curuf_Raporu.pdf> Erişim tarihi: 29.4.2023

³⁷⁹ Yasin Öcal, 'Demir Çelik Sektöründe Atık Yönetimi' Kalkınma Bakanlığı (2014) s. 135. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Demir-Celik-Sektorunde-Atik-Yonetimi-Yasin-Ocal.pdf> Erişim tarihi: 2023

³⁸⁰ İzmir Bölge Planı /2014-2023 (n 360) s.116.

³⁸¹ Türkiye Demir ve Çelik Dışı Metaller Meclisi Raporu, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (2019) s. 58-62 <http://tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2020/demir_ve_demir_disi_metaller.pdf>

³⁸² 'Çevre kirliliğine yol açan Foça'daki cüruf tesisi için kapatma kararı' <https://www.cumhuriyet.com.tr/turkiye/cevre-kirliligine-yol-acan-focadaki-curuf-tesisi-icin-kapatma-karari-1876477> Erişim tarihi: 23.3.2023

'Foçada cüruf depolama sahası kapatıldı' <https://ankahaber.net/haber/detay/focada_curuf_depolama_sahasi_kapatildi_57316> Erişim tarihi: 23.3.2023.

³⁸³ İzmir Regional Plan /2014-2023 (n 360) p. 116.

³⁸⁴ ÇED Olumlu Kararı <https://izmir.csb.gov.tr/ced-olumlu-karari-duyuru-434078> Erişim tarihi: 23.3.2023.

³⁸⁵ 'Aliağalılar cüruf tesisine karşı ayakta: Kansere olmak istemiyoruz' <https://yesilgazete.org/aliagalilar-curuf-tesislerine-karsi-ayakta-kansere-olmak-istemiyoruz/> Erişim tarihi: 23.3.2023

'Bakanlıktan Aliağa'ya cüruf tesisi onayı... ALÇEP'ten karara tepki: 'Yürütmenin durdurulması ve ÇED iptali için dava açacağız' <https://demokratgundem.com/h-bakanliktan-aliaga-ya-curuf-tesisi-onayi-alccep-ten-karara-tepki-yurutmenin-durdurulmasi-ve-ced-iptali-icin-dava-acacagiz-39742> Erişim tarihi: 23.3

'Aliağa'da Cüruf Tesisi'ne ikinci ret: 'Zehirlenmek istemiyoruz' <https://www.izgazete.net/aliagada-curuf-tesisine-ikinci-ret-zehirlenmek-istemiyoruz/> Erişim tarihi: 23.3.2023.

³⁸⁶ Ekovar Çevre Grup Geri dönüşüm A.Ş. Batı Ege ve Güney Marmara Endüstriyel Atık (cüruf) Bertaraf Tesisi Projesi, Nihai ÇED Raporu 2022, s. 1-2.

³⁸⁷ 'Yurttaşlar atık tesisine karşı dava açtı: Aliağa dünyanın çöplüğü değildir' <https://www.birgun.net/haber/yurttaslar-atik-tesisine-karsi-dava-acti-aliaga-dunyanin-coplugu-degidir-408603> Erişim tarihi: 23.3.2023.

'Aliağalılar cüruf tesisinin ÇED kararını mahkemeye taşıdı: Artık yeter!' <https://yesilgazete.org/aliagalilar-curuf-tesisinin-ced-kararini-mahkemeye-tasidi-artik-yeter/> Erişim tarihi: 23.3.2023

³⁸⁸ Habaş Sınai ve Tıbbi Gazlar İstihlal Endüstrisi A.Ş., Cüruf Depolama Tesisi Projesi, Nihai Çed Raporu 2022, p. 12.

³⁸⁹ 'HABAŞ'ın "cüruf depolama" tesisi davasında mahkeme: Kamu yararı bulunmuyor' <https://www.evrensel.net/haber/501400/habasin-curuf-depolama-tesisini-davasinda-mahkeme-kamu-yarari-b>

Çelik fabrikaları, cürufun yanı sıra önemli miktarlarda ağır metal içeren ve dolayısıyla tehlikeli madde kategorisine giren baca tozu da üretmektedir. Bu baca tozunda bulunan ağır metaller kolayca çözünebilir, toksiktir ve çevreye kolayca yayılma potansiyeline sahiptir. Baca tozu tehlikeli madde kategorisinde olduğundan, uygun şekilde

yönetilmesi çok önemlidir.³⁹⁰ Ancak İzmir'deki demir-çelik tesislerinden kaynaklanan baca tozu ilde arıtma için özel bir tesis bulunmadığından fabrikalarda depolanmaktadır.



İzmir'de cürufun sağlıksız depolanması

Kaynak: Vedat Öriç, Ağustos 2022

İnşaatçı Erişim tarihi: 25.10.2023.

³⁹⁰ 'Elektrikli Ark Ocakı Baca Tozu Geri Dönüşüm Tesislerinde Kurşun Maruziyetinin Değerlendirilmesi' Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İlhami Kanbur, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi.

Türkiye’de Gemi Geri Dönüşümü için Öneriler ve Geleceğe Yönelik Yol Haritası

Türkiye, stratejik konumu ve endüstriyel imkanları göz önüne alındığında sürdürülebilir gemi geri dönüşümü ve çelik üretimi için önemli fırsatlara sahiptir. Ancak bu potansiyelin hayata geçirilmesi için iyileştirilmiş düzenlemelere, teşviklere, yeni bir vizyona ve uygulamalara ihtiyaç vardır. AB’nin Türkiye’deki gemi geri dönüşüm tesislerini motive etmede bir rol oynayabileceği AB listesi için gerçekleştirilen onay süreçleriyle görülmüştür. Aşağıdaki tavsiyeler, öncelikle Türkiye’deki kamu kurumlarına ve Avrupa Komisyonuna yönlendirilmiş olup aynı zamanda sektör paydaşlarına da hitap etmekte ve Türkiye’de sürdürülebilir bir gemi geri dönüşüm sektörü için bir yol haritası çizmektedir.

1. Türkiye için Öneriler

Tesis sahiplerinin kira sözleşmelerinin 2026 yılında sona ereceği ve TOKİ’ye ait olan gemi geri dönüşüm alanının Ekim 2023’te satışa çıkarıldığı göz önünde bulundurulduğunda, daha iyi uygulamaların hayata geçirilmesini sağlamak amacıyla gemi geri dönüşüm sektörünün gözden geçirilmesi için ideal bir zamanlamadır. **Çevre, Çalışma ve Ulaştırma Bakanlıklarının** gemi geri dönüşüm sektörünü çalışma ilkeleri, iş sağlığı ve güvenliği ve çevresel etki açısından bütüncül bir şekilde birlikte değerlendirmesi gerekmektedir. **İş ve çevre hukuku kapsamındaki gereklilikleri dikkate alan yeni ve kapsamlı bir yönetmelik, ilgili sorumlulukları net bir şekilde ortaya koymalıdır.** Türkiye sürdürülebilir geri dönüşümü teşvik etme fırsatına sahiptir ve daha iyi bir yasal çerçevenin oluşturulması için kamu kurumlarına aşağıdaki tavsiyeler yönlendirilmiştir.

Kapsamlı bir gemi geri dönüşüm standardının oluşturulması ve eksikliklerin giderilmesi

Güvenli ve çevreye uyumlu gemi geri dönüşümü için gerekli işletme prensiplerinin, önlemlerin ve tüm tehlikeli maddelerin işlenmesi ve depolanması dahil olmak üzere **daha iyi operasyonel koşulların** sağlanması gerekmektedir. Bu koşullar, **gelişmiş teknolojilerin ve altyapıların** kullanılması amacıyla net standartlarda tanımlanmalıdır.

Daha spesifik olarak, yeni yasal düzenlemede şu boşlukların ele alınması gerekmektedir:

- * **Drenaj sistemlerinin** yoğun yağışlar sırasında da etkililiğini sağlamak için **net standartların ve kapasite hesaplamalarının** geliştirilmesi gerekmektedir. Tesislere dik olarak konumlandırılmış ikincil drenaj kanallarının varlığı tavsiye edilmektedir. Tesisin iç düzeninin sağlanması ve tüm drenaj kanallarının düzenli olarak temizlenmesi önemlidir.
- * **Yağlı su için separatörler** dahil olmak üzere bir **atık su arıtma sisteminin** kurulması, ele alınması gereken en önemli ve acil konulardan biridir. Atık suyun arıtılması için mevcut en iyi teknolojiler kullanılmalıdır. Balast suyunun kontrolü sağlanmalı ve bir kanalizasyon arıtma sistemi kurulmalıdır.
- * Söküm sırasında yapılan İHM doğrulamalarında alınan numuneler bağımsız kişilerce alınmalıdır. Geminin İHM’i atık yönetiminin ilk aşamasına hizmet etmektedir. Eğer İHM tarafsız ve objektif değilse, tüm atık yönetim süreci etkilenebilir. Basel Sözleşmesi ve AB bayraklı gemiler için AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğüne göre, gemideki tehlikeli atıkların bir listesini hazırlamak gemi sahibinin sorumluluğundadır. Bu nedenle, Basel Sözleşmesince istenen ön notifikasyon ve İHM olmadan gemilerin Aliağa’ya gelmesine izin veril-

memelidir. Söküm devam ederken numune alınmaya devam edilmeli ve İHM yalnızca numune ve analiz sonuçlarıyla birlikte değiştirilmelidir. Bu raporda tespit edilen birçok tutarsızlık göz önüne alındığında, numune alma prosedürüne ilişkin sağlam ve kapsamlı bir kılavuz oluşturulmalı ve numune alma işlemi bağımsız bir tarafça gerçekleştirilmelidir.

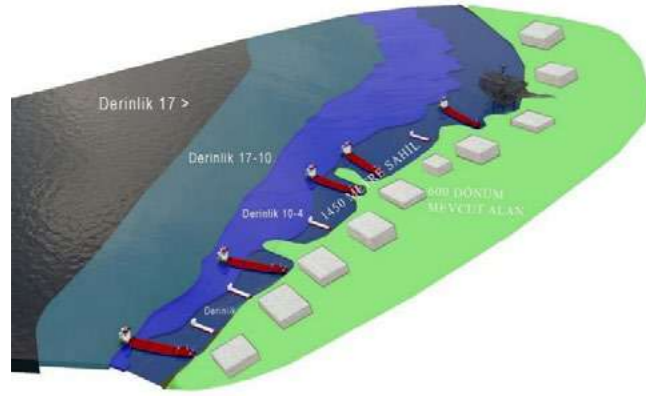
- * **Çevreye duyarlı atık yönetimi**, Aliağa’daki gemi geri dönüşüm sektöründe özel bir dikkat gerektirmektedir. Önceki yıllarda verilen çeşitli mahkeme kararlarıyla birlikte bu raporda analiz edilen uydu görüntüleri, Aliağa’da hala uygunsuz atık bertarafının ve katı atık dökümünün olduğunu kesin bir şekilde ortaya koymaktadır. Tehlikeli maddeler bu tür dikkatsiz uygulamalarla yönetilemez. Tehlikeli atıkların depolanması ve sonraki aşamalarda bertaraf edilmesi için alınması gereken önlemler hayati önem taşımaktadır.

Atık yağlar, yakıtlar, boyalar, floresan malzemeler, sıvı atıklar, kontamine atıklar ve elektronik atıkları yönetmek için **tehlikeli atık yönetim planlarının etkili bir şekilde oluşturulması** gerekmektedir. Asbest sökümü ve bertarafı için prosedürler mevcut olmakla birlikte, bu prosedürlerin takip edilmediği gözlemlenmiştir. Diğer tehlikeli maddelerin söküm ve bertaraf süreçleri ise kapsamlı bir şekilde tanımlanmamıştır. Halihazırda ODS ve asbest sökümünü hizmet alımıyla başka şirketler gerçekleştirirken, diğer tüm tehlikeli maddelerle yapılan çalışmaları işçiler gerçekleştirmektedir. Bu durum, sadece bu malzemelerle doğrudan çalışan işçileri tehlikeye atmakla kalmamakta, aynı zamanda çevre ve halk sağlığı için de potansiyel bir tehdit oluşturmaktadır.

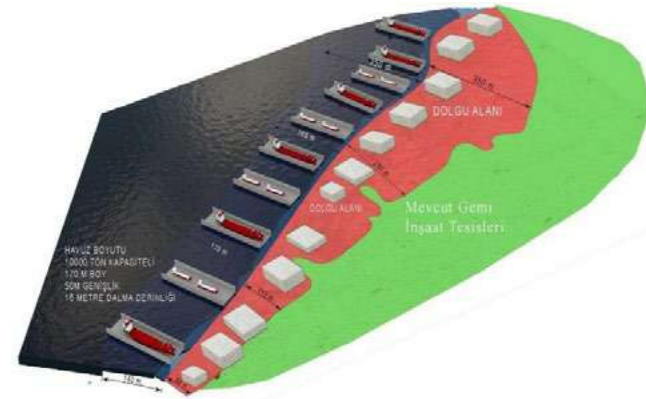
- * **Geçici depolama alanları**, tanklar ve depolama binaları ISO standartlarını karşılamalı ve tesis içindeki tüm atıkları depolama kapasitesine sahip olmalıdır. Ayrıca verilecek geçici depolama izni tesisin söküm kapasitesini de göz önünde bulundurmalıdır.
- * **Güvenli çekme ve kaldırma ekipmanları** için net standartlar gereklidir. Bu şekilde iş kazalarını önlemek ve verimliliği artırmak mümkün olacaktır. Tüm ekipmanları ve ekipmanların durumlarını belgeleyen bir envanter listesi tutulmalıdır.
- * **Gas-free ölçümlerinin** uygunsuz yapılmasından ya da yapılmamasından kaynaklanan kazaların önlenmesi için yetkililer tarafından harekete geçilmesi, sorumlulukların netleştirilmesi ve iş güvenliği önlemlerinin sıkı

bir şekilde uygulanması zorunludur. Liman Başkanlığı, tesislerin izinlerini değerlendirirken gas free ölçümlerinin güvenli olup olmadığına odaklanmalıdır. Ne yazık ki geçmişte yaşanan kazalar ve görülen bazı ceza davalarıyla, uygun gas free işlemleri yapılmadan söküm çalışmalarına başlanmasının ağır sonuçları görülmüştür. Konuyla ilgili bazı çabalara rağmen, tesisler tarafından sağlanan bilgilerde tutarsızlık ve belirsizlikler mevcuttur. Sıcak çalışma yapılırken iş güvenliğinin sağlanmasına yönelik alınan önlemler şüphe uyandırmaktadır.

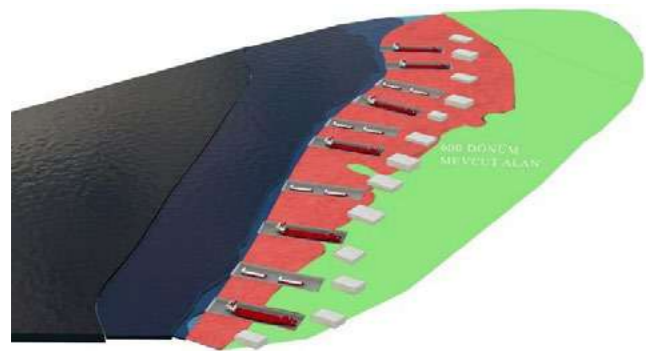
- * **Acil durum müdahale planları ve risk değerlendirmeleri** tesiste güvenliğin sağlanması için temel bileşenlerdir. Bu bileşenler, sağlam güvenlik politikalarının geliştirilmesini ve uygulanmasını; kayıtların izlenmesini ve sistematik olarak tutulmasını; kazaların, ramak kalaların ve hastalıkların analizini içerir. Kaza riskinin en aza indirilmesi, ileri teknolojilerin kullanılması, işletme koşullarının iyileştirilmesi ve güçlü bir güvenlik kültürünü bir araya getiren bütünsel bir yaklaşımı gerektirir.
- * Günlük operasyonlara rehberlik edecek bir **Gemi Geri Dönüşüm Tesisi Planı** ve gemiye özel **Gemi Geri Dönüşüm Planı** mevzuatla birlikte zorunlu kılınmalıdır. Bu planlar söküm sırasındaki **gerçek senaryolara** dayanan ve **çalışanlar için kolayca anlaşılabilir belgeler** olmalıdır.
- * Oksijen-propan gaz kesme yönteminin neden olduğu hızlı tutuşma ve boya kaplamaları kesilirken emisyon salımı gibi riskler nedeniyle, **mekanik veya su jeti ile kesim teknikleri** değerlendirilmelidir. Çeliğin mekanik olarak soğuk kesilmesi, emisyonları, işçilerin maruziyet ve kaza riskini azaltmaktadır. Su jeti ile söküm, yüksek basınçlı su ile kesim işlemine dayanmaktadır. Her iki yöntem de malzemenin kimyasal özelliklerini değiştirmemekte ve yüksek sıcaklıklarda tutuşma riski oluşturmamaktadır. Ayrıca, bu teknikler emisyon açığa çıkarmadan çeşitli malzemeleri kesebilir. İzmir Kalkınma Ajansı, Aliağa’da oksijen-propan gaz kesme yöntemi yerine su jeti ile kesim yapmanın maliyet-fayda analizini hesaplamıştır. Ancak, olumlu yanlarına rağmen, su jeti ile kesim, atık su oluşturmaktadır. Bu nedenle Aliağa’da kullanılan baştankara yöntemi yerine, su jeti ile kesim yönteminin kuru havuzlarda uygulanması daha güvenlidir.
- * **Baştankara yönteminden kuru havuzlara geçiş, sürdürülebilir ve kontrollü bir gemi söküm süreci**



Mevcut Durum



Yüzer Havuz Seçeneği



Kuru Havuz Seçeneği

Kaynak: Tersanelerin Deniz Çevresine Etkileri ve Temiz Üretim Tekniklerinin Belirlenmesi Projesi

İçin gereklidir. Kuru havuzlar gemilerin sökümü için en güvenli araçlardır. Dayanıklı bir çalışma platformu olarak söküm boyunca tam kontrol sağlarlar. Gemilerin inşa, bakım ve onarım süreçleri kuru havuzlarda yapılmaktadır. Nihai sökümlerinin de aynı teknik koşullar altında gerçekleşmemesi için hiçbir neden yoktur. Çevre Bakanlığının yürütmüş olduğu bir projede gemi geri dönüşümü için potansiyel ve alternatif teknolojiler incelenmiştir. Rapor kapsamında, Aliğa'da kuru havuza geçilmesi ve uygulanan kesim tekniğinde değişiklik yapılması önerilerek geçişin ortak yatırımlarla gerçekleştirilebileceği değerlendirilmiştir. Bir Master Planın oluşturulması, Aliğa'daki uygulamaların iyileştirilmesi yönünde önemli bir adım olacaktır.

Etkili izin süreçleri ve işletme koşulları için eksikliklerin giderilmesi

Çevresel izinler ve tesislerin izlenmesi

Tesislerin hem **Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED)** prosedüründen hem de Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğinden muaf olması denetimde ciddi boşluklar yaratırken, verilen çevre izinleri de şeffaf değildir. ÇED Yönetmeliğinin 1993 yılında uygulanmaya başlamasından bu yana tesislerin kapasiteleri artmış, pek çok operasyonel değişiklik yapılmış ve tesisler başka şirketlere devredilmiştir. Bu nedenle ÇED sürecinin işletilmesi gerekli gözükmemektedir.

Türkiye'de mevzuat kapsamında gemi geri dönüşüm tesislerindeki hava, toprak ve sedimentin izlenmesine yönelik özel gerekliliklerin bulunmaması, sektörün çevresel etkilerinin etkili bir şekilde değerlendirilmesini ve ele alınmasını engellemektedir. Atıkların takibi için Çevre Bakanlığının Atık Yönetim Uygulaması mevcuttur. Ancak kamu kurumlarının faaliyetleri izlemek için sadece evrakları değerlendirmeye odaklandığı görülmektedir. **Denetimler tesislerdeki gerçek uygulamalara odaklanmalıdır.** Sızıntıya yönelik önlemler, kesim sahaları, numune alma prosedürleri, drenaj sistemleri, tehlikeli atık ve atık su yönetimi detaylı bir şekilde değerlendirilmeli ve denetim süreçleri standartlaştırılmalıdır.

Düzenli çevresel izleme, **kirlilik kaynaklarını belirlemek ve etkili önleme ve azaltma önlemlerini uygulamak** için gereklidir. Bölgenin çevre kalitesinin sürekli olarak izlenmesi, çevre yönetim planlarının gözden geçirilmesine katkı sağlayacaktır.

Kümülatif ve tarihsel kirlilik özel bir dikkat gerektirmektedir. Zaman içinde oluşan kirliliği ele almak için kapsamlı bir plan ve strateji geliştirilmelidir. Bu plan, eşik seviyelerini aşan parametreler için belirli ve pratik önlemleri ortaya koymalıdır.

Daha iyi Bir İSG izlemesi ve uygulaması

İş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) iyileştirilmesi, yönetim planlarının yanı sıra yukarıda özetlendiği gibi kuru havuz ve mekanik veya su jeti ile kesim gibi daha iyi teknolojilerin bütüncül bir yaklaşımla uygulanmasını gerektirmektedir. Bu raporda da belirtildiği gibi kötü operasyonel koşullar ve atık yönetimi yalnızca kirliliğe değil, aynı zamanda işçi sağlığı ve güvenliğinin de kötüleşmesine neden olmaktadır. İSG'nin etkin yönetimi ve izlenmesi kilit öneme sahiptir.

İş güvenliğine dair izleme ve denetim faaliyetlerinin tarafsız İSG uzmanları ile daha etkili kılınması zorunludur. Çıkar çatışmalarını azaltmak; yetersiz risk değerlendirmelerini önlemek; objektifliği ve tarafsızlığı korumak amacıyla kilit rollerin ayrılması ve bağımsız gözetimin temin edilmesi gereklidir. İş güvenliğinin izlenmesi, acil durum müdahale planlarının, risk değerlendirmelerinin ve yönetim planlarının kontrolünü içermelidir. Ayrıca, İSG önlemlerinin günlük olarak uygulanmasını sağlamak için habersiz denetimler de dahil olmak üzere tarafsız ve bağımsız kontrole ihtiyaç vardır.

Tüm gemi geri dönüşüm süreci boyunca uygun kişisel koruyucu ekipmanın seçilmesi ve bakımının yapılması, işçilerin bu kapsamda eğitilmesi ve gerekli denetimlerin gerçekleştirilmesi önemlidir. Yeterli ve uygun KKD'nın tam olarak sağlanmaması yönündeki sektörel eğilim devam etmektedir. İzleme ayrıca, işçilerin PPE kullanımı için gerekli talimatları aldığından ve sağlıklı bir güvenlik kültürü oluşturmak için eğitildiğinden emin olmak amacıyla yapılmalıdır. Meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önlenmesi ancak uygun ve yeterli koruyucu ekipmanın sağlanması ve kullanılması halinde mümkündür.

Sağlık izlemelerinde ve önleyici uygulamalarda sistemik değişiklik meslek hastalıklarını önlemek veya erken aşamada tanı koymak için gereklidir. Gemi geri dönüşüm tesislerinin, akciğer hastalıkları, işitme bozukluğu ve mekanik titreşimden kaynaklanan zararlar da dahil olmak üzere, işçileri etkileyen her türlü meslek hastalığını izlemek için kapsamlı önlemler alması gerekmektedir. Koruyucu ekipmanların doğru kullanımının bir göstergesi olarak kan kurşun seviyeleri izlenirken, gerçek çözüm maruziyetin ilk

etapta önlenmesidir. Daha iyi teknolojiler ve geri dönüşüm süreci sırasında maruziyeti en aza indiren kesim tekniklerinin uygulanmasıyla önleyici önlemler oluşturulabilir.

Kök nedenlerin belirlenmesi kritik önem taşımaktadır. Kamu kurumlarının, kazaların, ramak kalaların ve meslek hastalıklarının izlenmesi ve raporlanmasında aktif bir rol üstlenmeleri ve kapsamlı kök neden analizleri yapmaları son derece önemlidir. Şeffaflığın teşvik edilmesi, tesislerin kazaları önleme, iş güvenliğini iyileştirme ve güven tesis etme becerilerini artıracaktır.

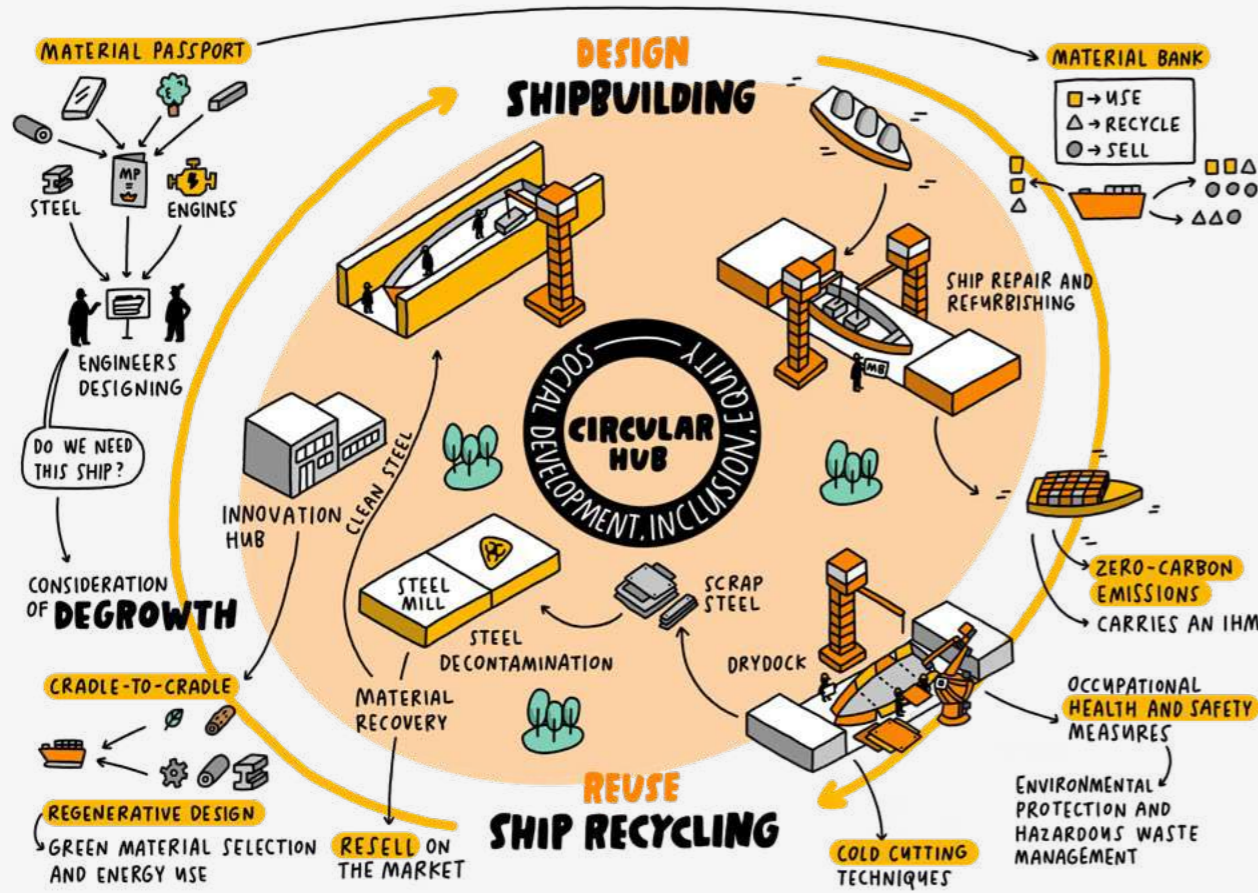
Faaliyetler adil ücretlerle işçi haklarına dayalı bir şekilde yürütülmelidir. Bu hedeflere, kayıt dışı/alt işçi istihdamının koşulları, sigortaların doğru ödenmesi, toplu sözleşme hakkı gibi konuların ele alınması ve sökümün hızlı bir şekilde tamamlanmasını ödüllendiren götürü usulünün ortadan kaldırılmasıyla ulaşılabilir. Kamu kurumları, sektörün sürekli gelişen dinamiklerine etkili bir şekilde uyum sağlamak için düzenleyici çerçeveyi aktif olarak güncellemelidir.

Daha güçlü yaptırım ve uygulama mekanizmaları

Bu raporda tespit edildiği üzere, sektörde çevre kirliliğine sebep olan uygulamaların devam etmesine izin verilmiştir. Bu durum sadece düzenli denetimlerin değil, aynı zamanda **mevzuatın daha güçlü mekanizmalarla uygulanmasının** da gerekliliğini vurgulamaktadır. En etkili çözüm, para cezası uygulamaktan daha fazlasını içermektedir. Tesislerin daha iyi işletme koşullarını benimsemeye ve aktif olarak çözüm aramasına teşvik edilmesine odaklanılmalıdır. Buna paralel olarak, yaptırım gücünün ve ceza sisteminin güçlendirilmesi önerilmektedir.

Çelik geri kazanımının iyileştirilmesi

Kontamine hurda çeliğin tespit edilmesi ve kategorilere ayrılması, ergitme işlemi sırasında kirleticilerin etkili bir şekilde ortadan kaldırılmasına yardımcı olarak çelik üretimini iyileştirecektir. Toksik gazları kontrol altına almak için etkili filtreleme ihtiyacı duyulurken, cüruf ve baca tozu gibi yan ürünlerin daha iyi yönetilmesi için mevcut en iyi teknolojiler kullanılmalıdır.



Kaynak: NGO Shipbreaking Platform

Döngüsel Ekonomi

Türkiye de dahil olmak üzere dünya genelinde politika yapımcılar, sürdürülebilirlik ve yenilik çerçevesinde döngüsellik artırmayı amaçlayan yeni üretim modellerini araştırmaktadırlar. Bu araştırma, üretim sırasında ve eşyanın yaşam döngüsü boyunca ortaya çıkan atıkların azaltılması amacıyla ürün tasarımının yeniden değerlendirilmesini içermektedir. Entegre kirliliğin önlenmesi ve kontrol edilmesi yaklaşımı, atık oluşumunu en aza indirmek ve atıkların kaynağında azaltılmasını sağlamak için mevcut en etkili teknikleri uygulamak ve endüstriyel döngüyü teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Çimento tesislerinde, otomotiv üretim fabrikalarında, büyük yakma tesislerinde ve demir ve demir dışı metal üretim tesislerinde bu yaklaşıma dayalı projeler yürütülmektedir ve gemi geri dönüşümü de dahil olmak üzere diğer sektörlerde de bu yaklaşımın uygulanma potansiyeli vardır.

Denizcilik sektörü için döngüsel ekonomiye geçiş, gemilerin nasıl tasarlandığı, bakımının nasıl yapıldığı ve geri dönüştürüldüğü, hatta gemilere sahip olma ve paha biçme konularında da potansiyel değişikliklere neden olabilir. Düşük karbon teknolojileri ile inşa edilmesi beklenen gemi ve

söküme giden gemi sayılarındaki artış, döngüsel inovasyon için hem fırsatlar hem de aciliyet yaratmaktadır. Bu nedenle, tersaneler, çelik fabrikaları ve gemi geri dönüşüm tesisleri arasındaki işbirliği döngüsel ekonomi yaklaşımına ulaşmak için çok önemlidir.

Gemilerde bulunan bileşenlerin ve ekipmanların yeniden kullanımını ve yenilenmesini teşvik ederek atık üretimini en aza indirmek ve dijital bir materyal pasaportu oluşturarak malzemeleri izlemek ve korumak, döngüsellik için yeni fırsatlar sunmaktadır. Sonuç olarak, gemilerin tasarımı, inşası ve geri dönüşümünde döngüsel ekonomi perspektifinin benimsenmesi, söküm ve malzeme ayrıştırma işlemlerini daha etkili kılacak ve yeni ekonomik fırsatlar, işbirlikleri ve ortaklıklar sunacaktır. Kaynakları etkili bir şekilde geri kazandırmak ve yeniden kullanmak, hammadde bağımlılığını azaltan, üretim maliyetlerini düşüren ve daha sürdürülebilir ve dirençli bir endüstriyi teşvik eden kapalı bir döngünün oluşmasına olanak tanımaktadır.

2. AB için Tavsiyeler

AB denetim raporları, Aliğa'daki gemi geri dönüşüm tesislerindeki koşulların anlaşılması için önemli bilgiler sağlamakta ve uygulamaların iyileştirilmesi için çeşitli eylemler önermektedir. AB listesinin ve buna bağlı denetimlerin önemini kabul eden Avrupa Komisyonu, tesislerin iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Ancak, AB Tüzüğü tarafından belirlenen gerekliliklere uyumsuzluğun tespit edilmesine rağmen tesislerin AB onaylı olarak kalmaya devam etmesi, acilen ele alınması gereken bir konudur. Uyumsuzluk tespit edilen tesislerin kendilerini AB uyumlu olarak göstermelerine izin verilmemeli ve tüm sorunlar onay verilmeden önce çözülmelidir. Daha sık ve habersiz denetimler yapılmalı, uygunsuzluk tespit edildiğinde AB onayının askıya alınması yöntemi geliştirilmelidir.

Denetim koşullarının gemi geri dönüşüm tesislerinin günlük gerçekliğinden farklı olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle habersiz denetim gerçekleştirme ihtiyacı kritiktir. Habersiz ziyaretler, gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin daha doğru bir temsilini sunabilir ve habersiz ziyaretler sırasında gizlenebilecek uygulamaları ortaya çıkarabilir. Tesis idaresinin gözetimi olmaksızın tarafsız bir yerde işçilerle organize edilen görüşmeler de önemlidir. Bu şekilde, işçilerin bakış açıları ve deneyimleri dahil edilebilir ve yapısal eksiklikleri ortaya çıkarabilecek değerli bilgiler edinilebilir. Ayrıca, Çalışma Bakanlığı ile de işbirliği yapılması İSG koşullarının izlenmesi için önem taşımaktadır.

Yakın tarihli denetim raporlarında asbest için benimsenen yaklaşım, tüm tehlikeli maddeler için benimsenmeli ve İHM raporları, geçici depolama izinlerinde belirtilen atık kodları, bertarafı ilgili tehlikeli atık makbuzları, tesisler tarafından Atık Yönetimi Uygulamasına sunulan tüm kayıtların çapraz kontrolü yapılmalıdır. Sektörün kapasitesi sadece yıllık tonajı değil, aynı zamanda eş zamanlı olarak tutulabilecek veya geri dönüştürülebilecek gemi sayısını ve türünü de dikkate alınmalıdır ve yeterli atık yönetim ve işleme lojistiğinin sağlanmasına da dikkat edilmelidir.

AB Gemi Geri Dönüşüm Tüzüğü'nün devam eden revizyon süreciyle birlikte AB'nin, gemi geri dönüşüm faaliyetlerindeki ihtiyaçları güçlendirmek; atık yönetimi ve çelik geri kazanım faaliyetlerini değerlendirerek gemi geri dönüşüm sektörüne entegre etmek için önemli bir fırsatı bulunmaktadır. Daha temiz teknolojilerin, etkili atık yönetim sistemlerinin ve kirliliğin kontrol edilmesine yönelik önlemlerin devreye girmesi, AB Tüzüğünde bir gerekliliktir.

Güvenli ve Dayanıklı Gemi Geri Dönüşümü için Daha İyi Teknolojiler

İleri teknolojiler Türkiye’de gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin iyileştirilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Örneğin, sıkı mühendislik hesaplamaları etkili drenaj sistemlerinin tasarımı için gereklidir ve mekanik kesim teknikleri işçilerin maruziyetini önemli ölçüde azaltabilir. İşyeri kazaları genellikle eski teknolojilerin kullanımı da dahil olmak üzere bir dizi unsurdan etkilenmektedir. Otomatik ve akıllı sistemler gibi gelişmiş teknolojilere yatırım yapmak, insan hatasını en aza indirebilir ve operasyonel güvenliği artırarak kazaları önemli ölçüde azaltabilir. Yeni teknolojiler sayesinde ayrıca gemi geri dönüşümüyle ilişkili çevresel etkilerin en aza indirilmesi sağlanabilir ve sektör için daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunulabilir.

Döngüsel bir ekonomiye geçişle birlikte ülkeler, çelik üretiminde düşük karbon ve sürdürülebilirlik amaçlamaktadır. Bu nedenle, temiz, yüksek kaliteli hurda çeliği korumak artan bir değere sahiptir. Bu talebe yanıt olarak, Avrupa’da ve dünyanın diğer bölgelerinde rekabet edebilmek için yenilikçi teknolojiye, yeni iş modellerine ve daha temiz hurda çeliğin üretilmesine dayanan bir dizi yeni gemi geri dönüşüm şirketi faaliyete geçmeye başlamıştır. Bu yeni girişimlerin ortak özelliklerinden biri, gemilerin kuru havuzlarda geri dönüştürülmesidir. Bu teknik, hem daha istikrarlı bir çalışma platformu hem de atık ve malzemelerin maksimum düzeyde kontrolünü sağlamaktadır.

Nihai Değerlendirme: Türkiye’de Gemi Geri Dönüşümünün Geleceği

Türkiye’de gemi geri dönüşümünün geleceği, güvenli ve sürdürülebilir uygulamaların sağlanması için yapılacak yatırımlara ve daha iyi teknolojilerin benimsenmesine bağlıdır. Aliağa’daki sektörün ileride nasıl şekilleneceği çevresel etki değerlendirmeleri, fayda-maliyet analizleri ve paydaş görüşmeleri ile belirlenmelidir.

Kamuyu ilgilendiren endüstriyel faaliyetlere ilişkin bilgiler, ticari sır olarak değerlendirilmemelidir. Bunun yerine sivil toplum kuruluşlarının aktif katılımı teşvik edilmeli, şeffaflık, hesap verebilirlik ve gemi geri dönüşüm faaliyetleriyle ilgili karar alma süreçlerine farklı perspektiflerin dahil edilmesi sağlanmalıdır. İşçilerle açık bir diyalogun teşvik edilmesiyle, gemi geri dönüşüm sektörü kamuoyunun endişelerini gidermek için daha donanımlı hale gelecektir.

Gemi geri dönüşüm bölgesinin uygun imar ve altyapı planlanması ile birlikte sıkı çevresel düzenlemeler, atık yönetim sistemleri ve iş sağlığı ve güvenliği standartlarıyla gözden geçirilmesi gerekli gözükmektedir. Çoğunlukla düşük standartlara sahip olan gemi söküm endüstrisi içinde standartları yükseltmek esastır. Kuru havuzların kurulması, gemi sökümü için kontrollü bir ortam sağlayacak, kaynak kullanımını en üst düzeye çıkaracak ve çevresel etkiyi en aza indirecektir.

Bölgedeki gemi geri dönüşüm tesisleri için mevcut kira sözleşmelerinin 2026 yılında sona erecek olması ve TOKİ’ye ait gemi geri dönüşüm alanının Ekim 2023’te satışa çıkarılması nedeniyle, Aliağa’daki gemi geri dönüşüm sektörünün sürdürülebilir bir anlayışa doğru dönüşümü için uygun zamanlamadır. İmar mevzuatı kapsamında bir Master Planın oluşturulması ve bu kapsamda Çevresel Etki Değerlendirmesi süreçlerinin işletilmesi önemlidir. Önerilen değişikliklerin potansiyel etkilerini ve faydalarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmek ve ekolojik ve sosyo-ekonomik etkilere ve halk sağlığına ışık tutarak sektörün geleceğine bilinçli bir şekilde karar vermek için etkili olacaktır.

Yürürlükteki mevzuatın etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için kamu kurumları, sektör paydaşları ve çevre ve işçi hakları örgütleri arasında işbirliği çok önemlidir. Ayrıca AB, gemi geri dönüşüm ve geri kazanım için en iyi uygulamaların benimsenmesini teşvik etmede de kilit rol oynayabilir.

Bu rapor, Aliağa’daki gemi geri dönüşüm sektörünün halihazırda karşı karşıya olduğu birçok zorluğa ışık tutarken, Aliağa’nın sürdürülebilir gemi geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirmek için sahip olduğu potansiyelin de altını çizmektedir. Bu raporda öne çıkan tespitler, bu hedefe ulaşmak için açık bir yol haritasını göstermektedir: ÇED sürecinin işletilmesi; kontrollü bir söküm süreci sağlamak için yeni endüstriyel platformların/kuru havuzların benimsenmesi; faaliyetler süresince riskleri azaltmak için yeni kesim teknolojilerinin değerlendirilmesi; iyileştirilmiş çalışma koşulları ve işçilerin katılımı; yerel toplulukları, işçileri ve çevreyi korumak için güçlü atık yönetimi planlarının oluşturulması. Bu yol haritasının kullanılması, Aliağa’daki gemi geri dönüşüm faaliyetlerinin geleceğini sürdürülebilir hale getirecektir.

Ek 1

Gemisander Asbest Söküm İzni

T.C.
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Sayı : B.18.0.ÇYG.0.04.02-147/6033
Konu : Gemi Söküm İzni

23 03 2010
19327

GEMİ GERİ DÖNÜŞÜM SANAYİCİLERİ DERNEĞİNE
(Gemi Söküm Bölgesi P.K.88 Aliağa/İZMİR)

İlgi : a) 12.03.2007 tarihli ve B.18.0.ÇYG.0.04.02-153-3988-14896 sayılı yazımız.
b) 04.02.2010 tarihli ve 23/2010 sayılı yazınız.

İlgi (a) yazı ile, Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneğine 12.03.2010 tarihine kadar geçerli olmak üzere "Asbest Söküm İzni" verilmiştir. İlgi (b) yazı ile, Derneğin Asbest Söküm İzninin yenilenmesi talep edilmiştir.

Durum tespiti için 08-09.03.2010 tarihleri arasında Bakanlığımız ve Denizcilik Müsteşarlığı elemanlarınca Gemi Söküm Bölgesinde yerinde inceleme yapılmış olup, Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği'nin izin şartlarına uygun olarak çalıştığı tespit edilmiştir.

Bu bağlamda, ekte belirtilen hususlara uyulması, istenilen bilgi ve belgelerin belirlenen periyotlarda Bakanlığımıza gönderilmesi şartıyla, Basel Sekreteryası tarafından hazırlanan ve nihai hale getirilen "Gemilerin Çevreye Duyarlı Şekilde Kısmen veya Tamamen Parçalanmasına İlişkin Teknik Kılavuz" çerçevesinde; Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği'nin Asbest Söküm İzninin yenilenmesi uygun görülmüştür. Belirtilen şartların sağlanmaması, istenilen bilgi ve belgelerin hazırlanarak belirlenen periyotlarla Bakanlığımıza gönderilmemesi, Bakanlığımız ve Valilik uzmanlarınca yapılacak denetimlerde, tesisin izne uygun olarak çalıştırılmadığının tespit edilmesi halinde verilen izin iptal edilecektir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

EK-1 : Çevre Kanunu Gereğince Uyulması Gereken Hususlar (1 sayfa)

DAĞITIM:
- Denizcilik Müsteşarlığı (Gemi İnşa ve Tersaneler Genel Müdürlüğü)
- İzmir Valiliği (İl çevre ve Orman Müdürlüğü)
- Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği

Gemisander Geçici Depolama İzni

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Çevre ve Orman Müdürlüğü

GEÇİCİ DEPOLAMA İZİN BELGESİ

Belge no: 9 .11./11/2009

1. Firmanın adı, adresi ve telefon numarası:
Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği
Gemi Söküm Bölgesi P.K. 88 Aliğa-İZMİR
Tel: (0232) 6182001

2. Geçici olarak depolanacak atık türleri:
Sintine, atık yağ, atık yakıt, asbest, atık ilaç, kontamine atık, kontamine ambalaj, atık akümülatör, basınçlı kap

3. Depolama kapasitesi:

Atık yağ	214 tonluk betonarme depo
	30 tonluk 2 (iki) adet sac depo
Yakıt atığı	120 tonluk sac tank
Sintine	50 tonluk sac tank
Kontamine atık	Konteynır
Kontamine ambalaj	Konteynır
Asbest	Konteynır
Atık ilaç	Üzeri ve dört tarafı kapalı alan
Atık akümülatör	Üzeri ve dört tarafı kapalı alan

4. Depolama şekli:
Dökme, big-bag

5. Geçici depolama alanından sorumlu personelin adı:
[Redacted]

NOT: Geçici depolama izni verilen firmanın sahiplerinde ya da atık depolama alanının depolama kapasitesinde, depoda, depolama şeklinde ve/veya depolanacak atık türlerinde değişiklik olduğunda bu belge Valiliğe iade edilecektir.

Gemi Söküm Yetki Belgesi

T.C.
ULAŞTIRMA ve ALTYAPI BAKANLIĞI
TERSANELER ve KIYI YAPILARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GEMİ SÖKÜM YETKİ BELGESİ

Tesisin Adı : Öge Gemi Söküm İth.İhr. Tic. ve San. A.Ş.

Tesisin Adresi : Atatürk Mah. Aygaz Cad. 23 Nolu Parsel Aliğa / İZMİR

Düzenleme Tarihi : 06/12/2022

Belge Geçerlilik Tarihi : 31/12/2023

Belge No : GSB-2022-P23

[Redacted]

Ek 4

Gemi Söküm İzin Belgesi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü



GEMİ SÖKÜM İZNI

Belge No: **GSİ R4 35 011**

İşbu gemi söküm izin belgesi, Taraf olduğumuz Basel Sözleşmesi çerçevesinde ILO ve IMO gibi kuruluşlarla işbirliği içinde Basel Sekreteryası tarafından hazırlanan ve nihai hale getirilen “Gemilerin Çevreye Duyarlı Şekilde Kısmen veya Tamamen Parçalanmasına İlişkin Teknik Kılavuz” çerçevesinde 31/12/2023 tarihine kadar geçerli olmak üzere, Aliğa Gemi Söküm Bölgesinde faaliyet gösteren Ege Gemi Söküm San. ve Tic. A.Ş.’ne ait gemi söküm tesisine verilmiştir.



Ek 5

Uydu görüntülerinden katı atık döküm alanlarını nasıl deşifre ettik?

Toprakta görünen renk farkı ilk işarettir. Renk değişikliği olan alanlar genel olarak daha geometrik görünmektedir. Bu durum doğrudan bir insan müdahalesine işaret etmektedir. Çok açık sarıdan beyaza doğru görünen bu renk değişikliği en önemli göstergedir ve toprağın başka bir maddeyle kaplı olduğunu düşündürmektedir. Katı atık döküm alanlarında zaman içerisinde basamaklar

oluşturmuştur. Bunlar, yapay küçük tepeler ya da katmanlar şekliyle görülebilir. Bu alanlarda gözlemlenen desenler sağlıksız çöp depolama alanlarına benzemektedir (bir örnek bir sonraki sayfada uydu görüntüsünde görülebilir). Bu nedenle, Aliğa’da tespit edilen bu alanlar katı atık döküm alanı olarak işaretlenmiştir.



Bu alanların gemi geri dönüşüm faaliyetleri için kullanılan katı atık döküm alanları olduğunu nasıl anladık?

Renk tonunun (açık sarı-beyaz-gri) gemi geri dönüşüm tesislerinin kullandığı depo alanının yüzey rengiyle aynı olması ilk işarettir. İkinci işaret tesislerden bu alanlara giden yolların takip edilebilmesidir. Üçüncü olarak ise, aşağıda gözlemlendiği üzere, evsel atıkların depolandığı gayri sıhhi çöplükler/depolama alanları biraz daha farklı bir renge ve daha heterojen bir desene sahiptir. Gemi geri dönüşüm alanında renkler her yerde aynı olup daha küçük parçalı bir atık dökümüne işaret eden homojen bir yapıdadır. Evsel atık alanında ise parçaların daha büyük olduğu görülmektedir.

Bu alanların gemi söküm faaliyetlerinde kullanılan katı atık döküm alanı olduğuna dair dördüncü işaret ise konumun kendisidir. Bölge, rafineriler nedeniyle sıkı kontrol altında tutulan bir yarımadadır ve trafik akışı kontrollüdür. Bu nedenle diğer tesislerin buraya döküm yapması oldukça zordur. Bu durumda döküm alanları ya rafineriler ya da gemi söküm faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Gözlemlenen renk tonu diğer gemi söküm faaliyetleri için de aynı olduğundan ve rafinerilerin katı atıkları gemi geri dönüşüm faaliyetlerine göre çok daha fazla düzenlemeye tabi olduğundan, atık döküm alanlarının gemi söküm faaliyetlerine ait olma olasılığı çok daha yüksektir.



Evsel atıklar için atık döküm alanlarına örnek uydu görüntüsü

Atık yönetimine dair Gümrük görüşü

T.C.
GÜMRÜK VE TİCARET BAKANLIĞI
Ege Gümrük ve Ticaret Bölge Müdürlüğü

Sayı : 10070077-131.01.01
Konu : Atıklar Görüş Talebi

İZMİR ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜNE

Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği'nin Bölge Müdürlüğümüze muhatap 19.04.2016 tarihli ve 15423133 sayılı yazı ve eklerinde; banse konu derneğin çalışma usul ve esasları belirtilerek, 15.04.2014 tarihinde başlayan gözetim ve Aliğa Gümrük Müdürlüğü'nün direktifleri ile belirlenmiş atık beyan/ depolama/ teslim usulleri ile ilgili halihazır uygulamalar ışığında; firmaların yakıt ve diğer tehlikeli atıklarını sahalarında depolama ve müstakilm bertaraf tesislerine gönderilmeleri konusunda Bölge Müdürlüğümüz görüşü istenilmiştir.

Aliğa Gümrük Müdürlüğü sorumluluk sahasında bulunan Gemi Söküm Bölgesi ülkemizin tek gemi söküm bölgesi olup, TOKİ mülkiyetinde bulunan faaliyetlerin topluca yapıldığı karayolları dışında kalan, kamunun yararlanmasına açık bir yolu olmayan sanayi bölgesi vasfındadır. Gemi Söküm Bölgesinin liman statüsünde olmaması ve "Gemilerden Atık Alım Yönetmeliği" kapsamı dışında bulunması hususlarının Çevre ve Orman Bakanlığınca değerlendirilmesi sonucunda; bölgeye özel bir atık takip sistemi kurulmasına karar verilerek, Gemi Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği Atık Yönetimi Merkezi başta aشته sökümlü olmak üzere hurda gemilerden kaynaklanan atıkların yönetimi konusunda yetkilendirilerek, atıkların depolanması konusunda Müdürlüğümüzce derneğe geçici depolama izni verilmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca Atık Yönetim Yönetmeliği, Atık üreticisinin ve Atık sahibinin yükümlülüklerinde (Madde 9) yapılan yetkilendirmeye, Gemi Geri Dönüşümü Sanayicileri Derneği Atık Yönetim Merkezi tarafından yerine getirilmekte, hurda gemilerden kaynaklanan atıkların yönetiminde çevre mevzuatının yanında Bakanlığınız Gümrükler Genel Müdürlüğü'nün 2011/9 ve 2013/27 sayılı genelgeleri titizlikle uygulanmaktadır. Hurda gemi kaynaklı atıkların derneğin geçici depolama alanına nakli, tahliyesi, lisanslı tesislere sevki ve bertarafının sağlanması, Aliğa Gümrük Müdürlüğü Gemi Söküm Kısım Amirliğince etkin bir denetim/gözetim takip ve kayıt sürecinde yapılmaktadır. Hurda geminin geliş kontrolünde Survey raporuyla tespit edilen yakıt atıklarının ve söküm anında tespit edilen yakıtların söküm firmaları tarafından Aliğa Gümrük Müdürlüğüne bildirimi, derneğin geçici depolama alanına teslim usulleri, yazılı direktiflere bağlanmış olup, söküm firmalarının sahalarında yakıt atıklarının depolanmalarına izin verilmektedir.

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereği aylık 1000 kg'dan fazla tehlikeli atık üreten firmalar Valilikten (Müdürlüğümüz) Tehlikeli Atık Geçici Depolama İzni almak zorundadır. Firmalar bu izin kapsamında atıkları 6 ay boyunca depolayabilmektedirler. Söküm firmaları tarafında Tehlikeli

İ. Perişano YILDIZ 466@gb.gov.tr
Fax: 002324612553

ALİĞA İZMİR
Tel: 02324612553
Bilgi İçin: ORHAN YILDIZ ŞUBE MÜDÜRÜ
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://www.bolge.gb.gov.tr> adresinden, ve 15070-131-01-01-00015901697
BELGENİN ASLI ELEKTRONİK İMZALANIR

Ek 6

Atık yönetimine dair Gümrük görüşü

.06.2016

IMG_6138.JPG

T.C. GÜMRÜK VE DİŞİŞLER BAKANLIĞI
VE TİCARİT VE SANAYİ MÜDÜRLÜĞÜ
GÜMRÜK VE TİCARİT BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Tarih: 22.03.2016 11:21
Sayı: 1093677/131.01.001/59697

Atık Geçici Depolama Lisansı alınması halinde 2013/27 sayılı genelge hükümleri uyarınca yağ ve sıvı yakıt atıklarının "Atıkların Yakılması İlişkin Yönetmelik" hükümleri kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan söz konusu atıkların bertarafı veya enerji geri kazanımı amacıyla Geçici Etkiyet Belgesi ve/veya Çevre Lisansı alımı yakıt atıklarının bertaraf tesislerinde bertarafının sağlanması gerekmektedir, bu kapsamda yakıt atıklarının GİDA olanlarından UATP formu ve lisanslı araçlarla yakıt veya beraber yakıt tesislerine gönderilmesi gerekmektedir. Yani Tehlikeli Yakıt Atıkları Geçici Depolama iznini alan her firma bu yakıt atığını 180 gün tesisinde bulundurup, istediği bertaraf tesisine bünyesel olarak yollama hakkına sahip olacaktır.

Ayrıca hurda gemiden kaynaklanan (Fuel oil, motor oil, yağlama yağları) yakıt atıkları sistimale açık petrol türlerindedir.

Gemi söküm firmalarının beşinin geçici depolama lisansı alınmalarını, sahadaki taşıma araç ve insan sirkülasyonunu artıracakları aşikardır.

Yukarıda açıklanan hususlar dikkate alındığında;

1-Bölgenin özel durumu,

2-Yakıt atıklarının haksız kazanç elde etmeye müsait ve istismara açık bulunması,

3-Firmaların geçici depolama izni alınması halinde, bölgeye girecek tanker sayısına bağlı izleme ve kontrol zorluğu,

4-22 gemi geri dönüşüm firmasının geçici depolama alanlarında depolanacak petrol türlerinin depolama süresi de dikkate alınarak istismara açık bulunması,



5-Firmaların söküm alanlarında üretilen aylık atık miktarı dikkate alınarak Müdürlüğünüzce belirlenecek kapasite için gerekli güvencü alanlara arzı gibi hususlar çerçevesinde Aliğa Gümrük Müdürlüğü/Amirliği denetim, gözetim, takip kayıt kolaylıkları dikkate alınarak yakıt atıklarının gemi söküm firmaları tarafından depolanmasının ve bertaraf tesislerine gönderilmesinin uygun olmayacağı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na Gemi Söküm Bölgesine özel bir atık yönetin tebliğinin yayınlanmasının uygun olacağı düşünülmekte olup, Müdürlüğünüzce bu konuda yapılacak çalışma ve işlemlerde Bölge Müdürlüğümüz görüşlerinin dikkate alınmasında yarar görülmektedir.

Bilgi ve gereğini arz ederim.

Ek: Yazı ve ekleri (16 sayfa)

Ek 7

Geçici depolama izinleri

**T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

GEÇİCİ DEPOLAMA İZİN BELGESİ

Belge no:596 Tarih: 30/04/2021

1. Firmanın adı, adresi ve telefon numarası:
BEREKET GEMİ SÖKÜM İTH. İHR. TIC. LTD. ŞTİ.
(Atatürk Mahallesi, Aygaz Caddesi, Gemi Söküm Tesisleri, 24 nolu parsel ALIĞA / İZMİR)
Tel: 0 232 618 2220 ; Faks: 0 232 618 2210

2. Geçici olarak depolanacak atık türleri:
0801113 130703, 150110, 150111, 150202, 160103, 160601, 170601, 191211 kodlu atıklar.

3. Depolama kapasitesi:
İşletmede; 1. atık alanının 2 adet 50'şer metreküplük tanklardan oluştuğu, bu alanda gemilerden kaynaklı yakıt vb. atıkların depolandığı, tankların tesisin sağ ve sol bölgesinde ayrı olarak konumlandırıldığı; 2. atık alanının tesisin orta bölgesinde üstü ve yan tarafları kapalı, kilit altında alanda 5 bölümlü alandan oluştuğu, alanın toplam 50 metrekare alana sahip olduğu,



4. Depolama şekli:
1 nolu alanda iki adet sac tanklar içerisinde, 2 nolu alanda IBC tank, plastik torba, plastik-metal varillerde ve beton zemin üzerinde depolama şeklinde, depolama yapılmaktadır.

5. Geçici depolama alanından sorumlu personelin adı:
[Redacted]

[Redacted]

NOT: Geçici depolama izni verilen firmanın sahiplerinde ya da atık depolama alanının depolama kapasitesinde, depo ve depolama şeklinde, depolanacak atık türlerinde değişiklik olduğunda bu belge Valiliğe iade edilecektir. Ayrıca Atık Yönetimi Yönetmeliği gereği tehlikeli atıklar geçici depolama alanında en fazla 180 gün süreyle geçici depolanır.

Geçici depolama izinleri

**T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

GEÇİCİ DEPOLAMA İZİN BELGESİ

Belge no:583 Tarih:../04/2021

1. Firmanın adı, adresi ve telefon numarası:
BMS GEMİ GERİ DÖNÜŞÜM SAN. VE TİC. A.Ş.
(Atatürk Mahallesi, Aygaz Caddesi, Gemi Söküm Tesisleri, No:27 ALIĞA / İZMİR)
Tel: 0 232 618 2220 ; Faks: 0 232 618 2210

2. Geçici olarak depolanacak atık türleri:
070214 080111 130703 140601 150110 150111 150202 160109 160215 160303 160508 160601 160602 170410 170601 180103 191211 200121 kodlu atıklar.

3. Depolama kapasitesi:
İşletmede; 1. atık alanının 2 adet 50'şer metreküplük tanklardan oluştuğu, bu alanda gemilerden kaynaklı yakıt vb. atıkların depolandığı; 2. atık alanının tesisin giriş bölgesinde üstü ve yan tarafları kapalı, kilit altında alanda 6 bölmeli alandan oluştuğu, ayrıca alanda motor yağı değişimi sonucu oluşan atıkların depolanması için 2 metreküplük havuz içerisinde tank bulunduğu, alanın toplam 120 metrekare alana sahip olduğu, 3. atık alanının her biri 20 metreküp kapasiteli olan 2 adet toplam 40 metreküplük, tanktan oluştuğu ve bu alanda, tesisin kıyı bölgesinde yer alan mazgaldaki biriken tehlikeli atıkların depolandığı,

4. Depolama şekli:
1 nolu alanda iki adet sac tanklar içerisinde, 2 nolu alanda IBC tank, plastik torba, plastik-metal varillerde ve beton zemin üzerinde depolama şeklinde, 3 nolu alanda yine iki adet tank içinde depolama yapılmaktadır.

5. Geçici depolama alanından sorumlu personelin adı:
[Redacted]

NOT: Geçici depolama izni verilen firmanın sahiplerinde ya da atık depolama alanının depolama kapasitesinde, depo ve depolama şeklinde, depolanacak atık türlerinde değişiklik olduğunda bu belge Valiliğe iade edilecektir. Ayrıca Atık Yönetimi Yönetmeliği gereği tehlikeli atıklar geçici depolama alanında en fazla 180 gün süreyle geçici depolanır.

Geçici depolama izinleri




**T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
ÇEVRE ŞEHİRCİLİK ve İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

GEÇİCİ DEPOLAMA İZİN BELGESİ

Belge no : 553/2 Tarih:18/05/2022

1. Firmanın adı, adresi ve telefon numarası:
ÖGE GEMİ SÖKÜM İTTEL İHR. TİC. SAN. A.Ş.
(ATATÜRK MAH. AYGAZ CAD. NO:63 ALIĞA / İZMİR)
Tel: 0 232 618 21 05 ; Faks: 0 232 618 21 04

2. Geçici olarak depolanacak atık türleri:
08 01 11, 08 03 17, 13 02 08, 13 07 03, 14 06 01, 15 01 10, 15 01 11, 15 02 02 16 02 15, 16 03 03, 16 03 04, 16 06 01, 16 06 04, 17 04 10, 17 06 01, 18 01 09, 20 01 21, 20 01 26, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40 kodlu atıklar.



3. Depolama kapasitesi:
İşletmede iki adet tehlikeli atık alanı tanımlanmıştır.
1. alanın 32,5 m² olduğu, 1 konteyner ve 10 gözden oluştuğu, bu alanda 07 02 14, 08 01 11, 08 03 17, 13 02 08, 13 07 03, 14 06 01, 15 01 10, 15 01 11, 15 02 02 16 02 15, 16 03 03, 16 03 04, 16 06 01, 16 06 02, 16 06 04, 17 04 10, 17 05 03, 17 06 01, 18 01 03, 19 12 11, 18 01 09, 20 01 21, 20 01 26, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40 kodlu atıkların depolandığı,
2. alanın 6 adet tank ve toplam 124 m³ lük hacimli tankları olduğu, bu alanda 13 07 03 kodlu atıkların depolandığı,

4. Depolama şekli:
1. nolu alanda IBC tank, plastik torba ve plastik varillerde, 2. nolu alanda tank içinde depolama yapılmaktadır.

5. Geçici depolama alanından sorumlu personelin adı:
[Redacted]

NOT: Geçici depolama izni verilen firmanın sahiplerinde ya da atık depolama alanının depolama kapasitesinde, depo ve depolama şeklinde, depolanacak atık türlerinde değişiklik olduğunda bu belge Valiliğe iade edilecektir. Ayrıca Atık Yönetimi Yönetmeliği gereği tehlikeli atıklar geçici depolama alanında en fazla 180 gün süreyle geçici depolanır.

Geçici depolama izinleri

**T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

GEÇİCİ DEPOLAMA İZİN BELGESİ

Belge no:589 **Tarih:..../03/2021**

1. Firmanın adı, adresi ve telefon numarası:
SÖK DENİZCİLİK VE TİCARET LTD. ŞTİ.
(Atatürk Mahallesi, Aygaz Caddesi, 8-9 nolu Parsel Gemi Söküm Tesisleri ALIĞA / İZMİR)
Tel: 0 232 618 2092 ; Faks: 0 232 611 2095

2. Geçici olarak depolanacak atık türleri:
08 01 11, 13 02 08, 13 07 03, 14 06 01, 15 01 10, 15 01 11, 15 02 02, 16 02 15, 16 03 03, 16 06 01, 17 04 10, 17 05 03, 16 05 08 17 06 01, 18 01 03, 19 12 11, 20 01 21, 20 01 26, kodlu atıklar.

3. Depolama kapasitesi:
İşletmede; 1. atık alanının 2 adet 50'şer metre küplük tanklardan oluştuğu, bu alanda gemilerden kaynaklı yakıt vb. atıkların depolandığı; 2. atık alanının 5 bölmeli ve 65 metre karelik alandan oluştuğu, bu alanda yine gemilerden çıkacak diğer tehlikeli atıkların depolanması için kullanıldığı,

4. Depolama şekli:
1 nolu alanda iki adet sac tanklar içerisinde, 2 nolu alanda IBC tank, plastik torba, yığma ve plastik variller içinde depolama yapılmaktadır.

5. Geçici depolama alanından sorumlu personelin adı:
[Redacted]

NOT: Geçici depolama izni verilen firmanın sahiplerinde ya da atık depolama alanının depolama kapasitesinde, depo ve depolama şeklinde, depolanacak atık türlerinde değişiklik olduğunda bu belge Valiliğe iade edilecektir. Ayrıca Atık Yönetimi Yönetmeliği gereği tehlikeli atıklar geçici depolama alanında en fazla 180 gün süreyle geçici depolanır.

Gemisander'e yazı



Sayın Yetkili,

Türkiye'deki gemi geri dönüşüm sektörüne ilişkin olarak hazırladığımız raporla ilgili olarak sizleri bilgilendirmek üzere, size bu yazıyı iletiyoruz. Önümüzdeki aylarda yayınlanacak olan bu rapor, Aliğa'daki sektörün çeşitli yönlerini kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Bu kapsamda rapor, sektörün sürdürülebilir geleceğini sağlama yollarını önermeyi ve geliştirilmiş iş güvenliği ile çevresel performansı, rekabet avantajı haline getirmeyi amaçlamaktadır.

İşbirliğine dayalı bir yaklaşımın çok önemli olduğuna inandığımızı vurgulamak isteriz. Bu nedenle, raporumuz için görüşleriniz çok önemlidir. Gemi geri dönüşüm sektöründe en iyi uygulamaların geliştirilmesine kolektif olarak katkıda bulunmanız için size açık bir davette bulunmak istiyoruz.

Gemisander uzun yıllardır sektörün temsilcisi olarak görev almaktadır. Dernek, Atık Yönetim Merkezi ile birlikte tesislere birçok hizmet sağlamıştır. Bu nedenle, tesisler, sektör ve geliştirilmesi gerektiğini düşündüğünüz şeyler hakkında paylaşmak istediklerinizi içtenlikle bekliyoruz. Ayrıca, aşağıda belirtildiği üzere, katkılarınızdan büyük memnuniyet duyacağımız bazı sorularımız mevcuttur:

1. Atık Yönetim Merkezi'nin kapatılmasının ve merkezi atık yönetiminin sona ermesinin faydaları ve/veya olumsuz yönleri nelerdir? Kapatma sürecini nasıl yürüttünüz? Deneyimleriniz hakkında bilgi edinmek çok isteriz.
2. Dernek şu anda tesislere hangi destek ve/veya hizmetleri sağlamaktadır?
3. Basıncı su (water-jet cutting) ile kesim yapmaya ilişkin yatırımlara ilişkin tersaneleri desteklemeyi ve teşvik etmeyi düşünür müsünüz?
4. Kuru havuz tekniğine ilişkin yatırımları desteklemeyi ve teşvik etmeyi düşünür müsünüz?
5. Dernek olarak Aliğa'da sökülün gemilere ilişkin yıllık istatistikleri kamuya açıklamayı düşünür müsünüz?
6. Dernek olarak yıllık faaliyet raporlarını kamuoyuyla paylaşmayı düşünür müsünüz?
7. Aliğa'da son yıllarda sökülün gemi sayısının azalmasını nasıl değerlendiriyorsunuz?
8. Kira sözleşmeleri, 2026 sonrası ve genel olarak yakın gelecekte arazi kullanımına ilişkin beklentileriniz ve talepleriniz nelerdir?

NGO Shipbreaking Platform
Rue de la Linière 11: B – 1060 Brussels
Tel +32 2 6094 419
www.shipbreakingplatform.org

Ek 8

Gemisander'e yazı

İletişimimizi kolaylaştırmak için, **yanıtlarınızı 27 Eylül 2023 tarihine kadar Türkçe ya da İngilizce olarak ingvild@shipbreakingplatform.org ve ekin@shipbreakingplatform.org ve adreslerine göndermenizi rica ediyoruz.**

Bu sorulara ilişkin görüşleriniz ve yanıtlarınızın raporumuzu zenginleştireceğine inanıyoruz. Herhangi bir sorunuz varsa veya sorularımız dışında değerlendirmemiz gereken bir bilgi eklemek istiyorsanız, lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyin.

Değerlendirmenizi ve yanıtınızı sabırsızlıkla bekliyoruz.

Saygılarımızla,

Ekin Sakin
Politika Sorumlusu

NGO Shipbreaking Platform
Rue de la Linière 11: B – 1060 Brussels
Tel +32 2 6094 419
www.shipbreakingplatform.org

Ek 9

Tesislere yazı



Sayın Yetkili,

Türkiye'deki gemi geri dönüşüm sektörüne ilişkin olarak hazırladığımız raporla ilgili olarak sizleri bilgilendirmek üzere, size bu yazıyı iletıyoruz. Önümüzdeki aylarda yayınlanacak olan bu rapor, Aliğa'daki sektörün çeşitli yönlerini kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Bu kapsamda rapor, sektörün sürdürülebilir geleceğini sağlama yollarını önermeyi ve geliştirilmiş iş güvenliği ile çevresel performansı, rekabet avantajı haline getirmeyi amaçlamaktadır.

İşbirliğine dayalı bir yaklaşımın çok önemli olduğuna inandığımızı vurgulamak isteriz. Bu nedenle, raporumuz için görüşleriniz çok önemlidir. Gemi geri dönüşüm sektöründe en iyi uygulamaların geliştirilmesine kolektif olarak katkıda bulunmanız için size açık bir davette bulunmak istiyoruz.

Daha iyi bir rapor elde etmek için aşağıdaki belirli sorularımıza katkı sunmanızdan büyük bir memnuniyet duyacağız:

1. LDT'ye dayalı olarak tesisinizin yıllık maksimum kapasitesi hakkında bilgi verebilir misiniz?
2. Özellikle boya ve kaplamaların yönetimi, atık su yönetimi ve gelgit bölgesinin korunması gibi konularda çevre yönetim programınıza entegre ettiğiniz yöntem ve stratejiler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Bu konularda bilgi verebilir misiniz?
3. AB onay prosedüründen geçtiyseniz, tesisinizde denetimlerin faydaları ve gözlemediğiniz değişiklikler neler oldu?
4. İleride su jeti ile kesme ve kuru havuz inşa etme gibi alternatif kesme ve sökme teknolojilerine yatırım yapmayı düşünüyor musunuz?
5. Kira sözleşmeleri, 2026 sonrası arazi kullanımı ve genel olarak yakın gelecekle ilgili beklentileriniz ve talepleriniz nelerdir?
6. Aliğa'da son yıllarda sökülen gemi sayısındaki azalmayı nasıl değerlendiriyorsunuz?
7. Tesisinizde sökülen gemilere ilişkin yıllık istatistikleri kamuoyuyla paylaşmayı düşünüyor musunuz?
8. Tehlikeli maddelerin bertarafına ilişkin Çevre Bakanlığı'na yıllık olarak yapılan bildirimleri kamuoyuyla paylaşmayı düşünüyor musunuz?
9. Tersanenizin ramak kala raporlarını ve kaza istatistiklerini kamuyla paylaşmayı düşünüyor musunuz?

NGO Shipbreaking Platform
Rue de la Linière 11: B – 1060 Brussels
Tel +32 2 6094 419
www.shipbreakingplatform.org

Ek 9

Tesislere yazı

10. İşçilerin sağlık izlemelerinin sıklığı hakkında bilgi verebilir misiniz?
11. İstihdam rakamlarını doğrudan çalışanlar, götürü usulü ile çalışanlar ve taşeronlar gibi farklı çalışma durumlarına göre paylaşmayı düşünür müsünüz?

İletişimimizi kolaylaştırmak için, **yanıtlarınızı 27 Eylül 2023 tarihine kadar Türkçe ya da İngilizce olarak ekin@shipbreakingplatform.org ve ingvild@shipbreakingplatform.org adreslerine göndermenizi rica ediyoruz.**

Bu sorulara ilişkin görüşlerinizin ve yanıtlarınızın raporumuzu zenginleştireceğine inanıyoruz. Herhangi bir sorunuz varsa veya sorularımız dışında değerlendirmemiz gereken bir bilgi paylaşmak isterseniz, lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyin.

Değerlendirmenizi ve yanıtınızı sabırsızlıkla bekliyoruz.

Saygılarımızla,

Ekin Sakin
Politika Sorumlusu



NGO
SHIPBREAKING
PLATFORM

📍 Rue de la Linière 11, B 1060 Brussels - Belgium

🌐 www.shipbreakingplatform.org

✂ @NGOShipbreaking

📘 @shipbreakingplatform