



T.C
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Kaza Araştırma ve İnceleme Kurulu

UND EGE İsimli Ro-Ro Gemisi ile OSMAN GAZİ-1 İsimli Hızlı Feribotun
Çatışmasına İlişkin Deniz Kazası İnceleme Raporu

Marmara Denizi / Sivriada Açıkları
26 Aralık 2011



Rapor No: 2/2012

AMAÇ

Bu deniz kazası, 31.12.2005 Tarih ve 26040 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "DENİZ KAZALARININ İNCELENMESİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK" (DEKİK Yönetmeliği) hükümleri doğrultusunda incelenmiştir.

İnceleme usul ve esasları ayrıca, IMO A. 849(20) ve MSC 255(84) Deniz Kaza veya Olaylarına Yönelik Emniyet İncelemeleri için Uluslararası Standartlar ve Tavsiye edilen Uygulamalara ilişkin Uluslararası Denizcilik Örgütü Kararları (Kaza İnceleme Kodu) ile 2009/18/EC Avrupa Birliği Direktifi dikkate alınarak uygulanmıştır.

DEKİK Yönetmeliğinin amacı; deniz kazalarının incelenmesi suretiyle, deniz kazalarına neden olan faktörlerin tespiti ve tanımlanması, bu suretle ülkeler arasında karşılıklı işbirliği kurularak, personelin ve yolcuların denizde can emniyetinin artırılması ve deniz çevresinin korunması ile denizde can, mal ve çevre emniyetine yönelik uygulamaların geliştirilmesine ışık tutmak üzere kazaların oluşmasına neden olan gerçek sebepleri ortaya çıkararak, ileride olası benzer kazaların oluşmasını önlemek amacıyla gerekli tedbirlerin alınmasını sağlayacak bilimsel ve teknik incelemeyi kapsayan adli soruşturma niteliğinde olmayan bilgilerin elde edilmesi, benzer kazaların gelecekte yeniden meydana gelmesi ihtimalinin azaltılmasına yönelik çalışmalar yaparak karasularımızda emniyetli seyrin sağlanması ve böylelikle ülkemizin uluslararası sözleşmelerden doğan yükümlülüklerinin yerine getirilmesidir.

NOT

Bu rapor kaza sonucu oluşacak sorumlulukları ilgili taraflara paylaşmak veya suçlamak ve mahkemede kullanılmak amacıyla yazılmamıştır. Kaza ile ilgili emniyet konularını tanımlamayı, analiz etmeyi ve benzer kazaların gelecekte yeniden meydana gelmesini önlemek için tavsiyeler yapmayı hedefler.

İÇİNDEKİLER

RESİM LİSTESİ

	SAYFA
KISALTMA VE TANIMLAR	
ÖZET	1
BÖLÜM 1 – KAZA HAKKINDA BULGULAR	2
1.1 Gemi ve Kaza Bilgileri	2
1.2 Çevresel Koşullar	6
1.3 Kazanın Gelişimi	6
BÖLÜM 2 – ANALİZ	10
2.1 Gemilerin Birbirlerine Göre Pozisyonları	10
2.2 Yol Verme Yükümlülüğü	10
2.3 Yol Verilen Teknenin Davranışı	10
2.4 Durumsal Farkındalık	11
2.5 Gözcülük	11
2.6 Aşırı Özgüven	12
2.7 Çatışma Tehlikesi ve Seyir Yardımcılarının Etkin Kullanımı	12
2.8 Aşırı Yorgunluk	12
2.9 Doğru ve Etkin İletişim	12
2.10 Gemi Trafik Hizmetleri	13
BÖLÜM 3 – SONUÇLAR	13
BÖLÜM 4 – TAVSİYELER	14

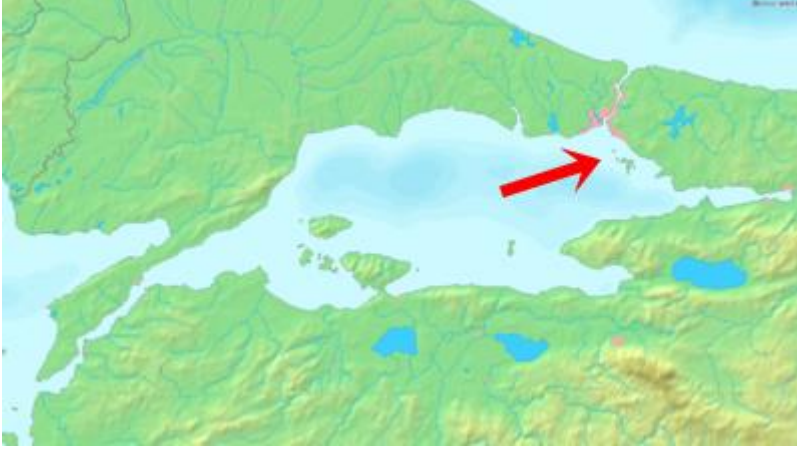
RESİM LİSTESİ

	SAYFA
Resim 1 : Kazanın Yeri	1
Resim 2 : UND EGE Genel Planı	3
Resim 3 : OSMAN GAZİ-1 Genel Planı	5
Resim 4 : UND EGE Sancak Taraf Vasat Bölümünde Hasar	8
Resim 5 : UND EGE Sancak Taraf Kıç Bölümünde Hasar	8
Resim 6 : OSMAN GAZİ-1 İskele Baş Omuzluğunda Hasar	9
Resim 7 : OSMAN GAZİ-1 İskele Baş Omuzluğunda Hasar	9

KISALTMA VE TANIMLAR

Balb	: Bulb, geminin baş bodoslamasında bulunan ve suyu yarararak navigasyonu kolaylaştıran ampul şeklindeki çıkıntı
EBL	: Electronic Bearing Line (elektronik kerteriz hattı)
EYN	: CPA (Closest point of approach / En yakın nokta) , İzlenmekte olan bir hedefin en yakın geçiş mesafesini belirten terim.
FSB	: Fast Rescue Boat (hızlı kurtarma botu)
Gomina	: 185,22 metreye eřit olan,1 deniz milinin onda biri uzunluęa verilen Addır
GTH	: Gemi Trafik Hizmetleri
Knot	: Geminin 1 saatte aldığı yolun deniz mili cinsinden değeridir
NM	: Nautical Mile (Deniz mili, 1852 metreye eřit olan uzunluk birimi)
SMCP	: Standart Marine Communication Phrases (Denizcilikte standart iletişim ve haberleşme cümleleri
VHF	: Very High Frequency (ok yüksek frekans)
VRM	: Variable Range Marker (deęiřken mesafe halkası)

ÖZET



Resim 1: Kazanın yeri

Zamanlar bölge yerel saatidir (GMT+2)

UND EGE gemisi 23 Aralık 2011 günü İtalya'nın Trieste limanından İstanbul/Pendik Limanına doğru 226 araç ile sefere başlamış, OSMAN GAZİ-1 feribotu ise 26 Aralık 2011 günü Bursa/Güzelyalı Limanından İstanbul/Yenikapı Limanına doğru 165 araç ve 675 yolcu ile (araç sürücüleri ile birlikte toplam 840 yolcu) hareket etmiştir.

26 Aralık 2011 günü, kaza meydana gelmeden önce UND EGE gemisi 084 rotası ve 19 deniz mili sürat ile Pendik Limanına doğru seyir halindedir. Köprüüstünde yalnızca 3. zabıt bulunmaktadır. OSMAN GAZİ-1 feribotu ise, 021 rotası ve 32 deniz mili sürat ile Yenikapıya doğru ilerlemektedir. Köprüüstünde kaptan, 1.zabıt ve başmühendis bulunmaktadır.

Gemiler arasında VHF telsiz aracılığı ile ilk temas, kazadan 2-3 dakika önce ve aralarında yaklaşık olarak 1 deniz mili mesafe bulunduğu esnada kurulmuştur. OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı UND EGE gemisine çağrı yaparak, söz konusu rota ile çatışma riski bulunduğunu ve UND EGE gemisinin manevra yapmakla yükümlü gemi olduğunu bildirmiştir. UND EGE gemisinde bulunan vardiya zabiti, OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanına cevaben gemisini bir miktar iskeleye alacağını söylemiştir. Daha sonra gemi kaptanını arayarak sancak taraftan bir feribotun hızla ve tehlikeli bir biçimde yaklaşmakta olduğunu bildirmiş ve kendisini köprüüstüne çağırmıştır. UND EGE gemisi kaptanı köprüüstüne geldiği anda OSMAN GAZİ-1 feribotunu sancak tarafında ve çok yakınında görmüştür.

Gemilerin yüksek hızlara sahip olması ve her iki geminin de sakınma manevrasını oldukça geç gerçekleştirmiş olması nedeni ile çatışma engellenememiş, saat 08:41'de UND EGE gemisi sancak tarafından OSMAN GAZİ-1 gemisinin baş omuzluğuna sürterek geçmiştir.

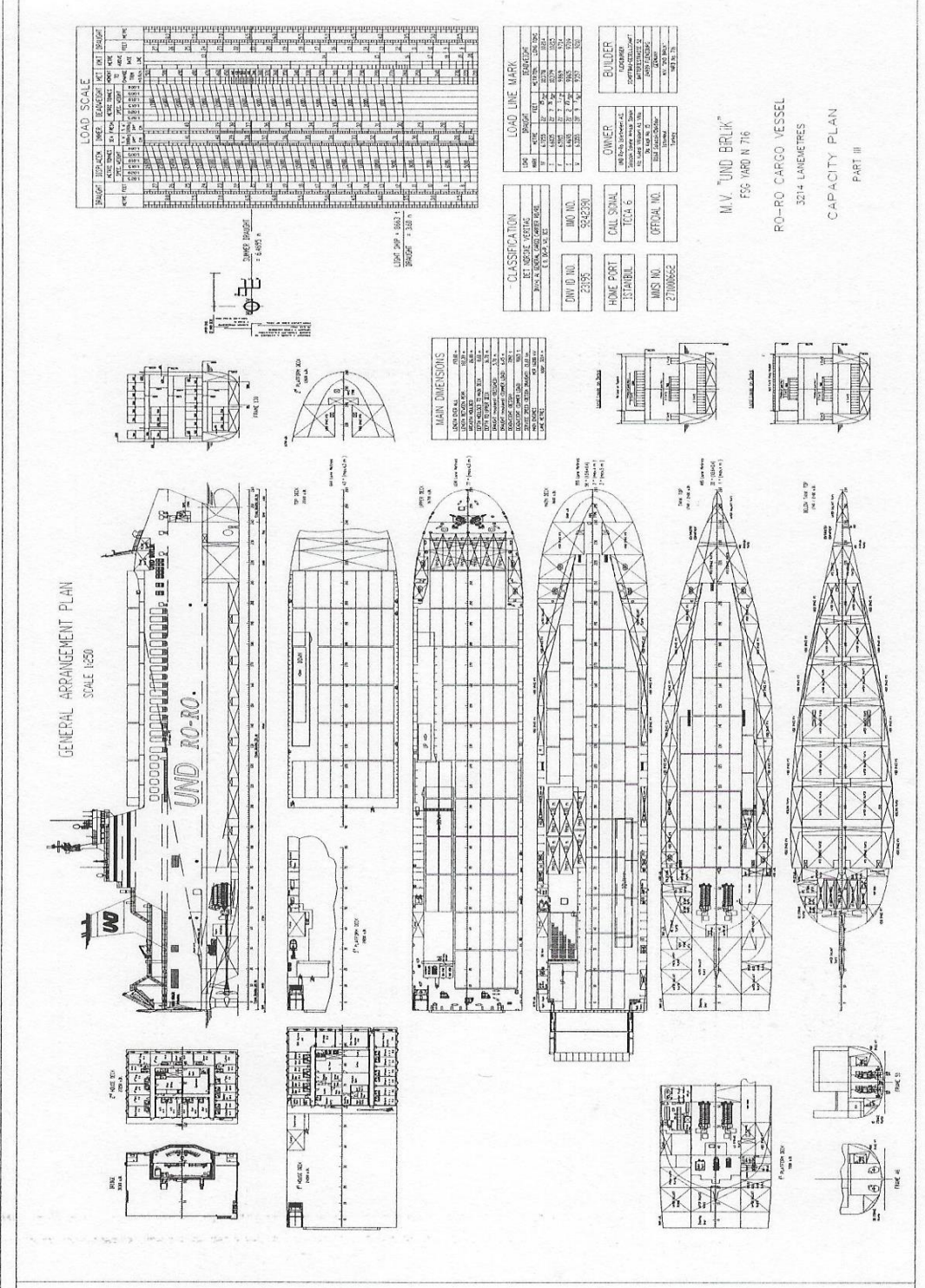
Kaza neticesinde her iki gemide de maddi hasar oluşmuş, ölüm/yaralanma ve çevre kirliliği meydana gelmemiştir.

BÖLÜM 1 – KAZA HAKKINDA BULGULAR

1.1 Gemi ve Kaza Bilgileri

UND EGE Gemisi Bilgileri

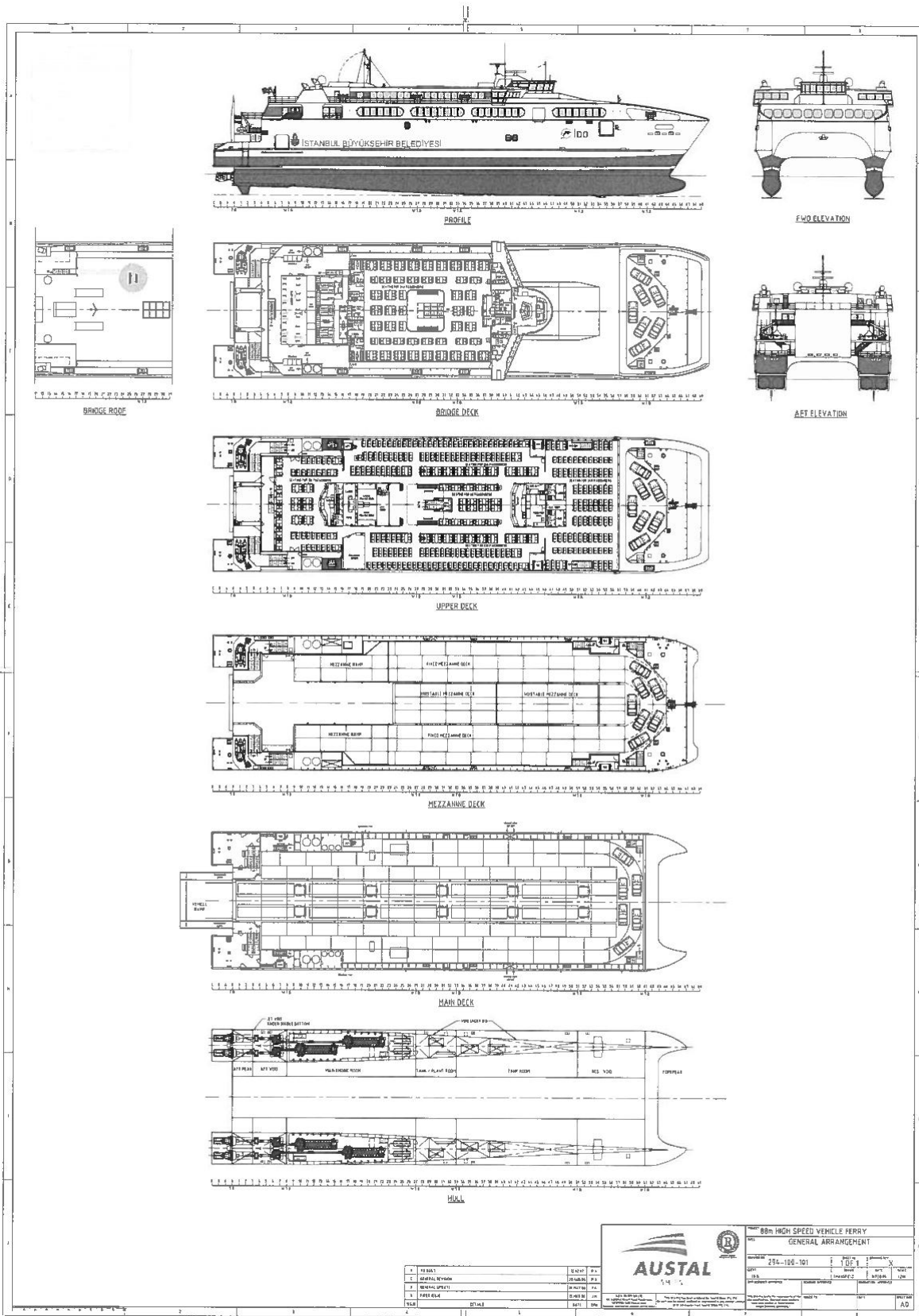
Gemi Adı	: UND EGE
Bayrağı	: Türk
Bağlama Limanı	: İstanbul
Gemi Cinsi	: Ro-Ro Kargo
Gemi Sahibi	: UN RO-RO İşletmeleri A.Ş.
Klas	: DNV
İnşa Yılı ve Yeri	: 2001 / Almanya
Gross Tonaj	: 26469
Net tonaj	: 7941
DWT	: 9865
IMO No	: 9215476
Çağrı işareti	: TCUY
Tam boy	: 193 m.
Genişlik	: 26 m.
Draft	: 6,45 m.
Ana Makine	: 2 X 8100 kw (Üretici : MAK)
Deniz Sürati	: 21,6 kts.
Personel Sayısı	: 21
Kalkış Liman	: Trieste / İTALYA
Variş Limanı	: Pendik / İstanbul



Resim 2: UND EGE genel planı

OSMAN GAZİ-1 Gemisi Bilgileri

Gemi Adı	: OSMAN GAZİ-1
Bayrağı	: Türk
Bağlama Limanı	: İstanbul
Gemi Cinsi	: Yolcu Gemisi / Ro-Ro
Gemi Sahibi	: İstanbul Deniz Otobüsleri San. ve Tic. A.Ş.
Klas	: GL
İnşa Yılı ve Yeri	: 2007 / Avustralya
Gross Tonaj	: 6133
Net tonaj	: 1840
IMO No	: 9372171
Çağrı işareti	: TCCH5
Tam boy	: 87,85 m.
Genişlik	: 24 m.
Derinlik	: 8,25 m.
Ana Makine	: 4 X 9655 BHP (Üretici : MTU)
Servis Hızı	: 36 kts.
Yolcu Kapasitesi	: 1200
Araç Kapasitesi	: 225 otomobil
Personel Sayısı	: 10
Kalkış Liman	: Güzelyalı / Bursa
Variş Limanı	: Yenikapı / İstanbul



Resim 3: OSMAN GAZI-1 genel planı

Kaza Bilgileri

Tarih ve Saat : 26 Aralık 2011 / 08:41

Kazanın Yeri : Marmara Denizi, Sivriada'nın 4 deniz mili güneybatısı

Kazanın Mevkii : 40° 50,5 N / 028° 54,6 E

Yaralanma / : Yok

Ölüm / Kayıp

Hasar : Her iki gemide temasın gerçekleştiği bölümde küçük çaplı hasar

Kirlilik : Yok

1.2 Çevresel Koşullar

Kazanın meydana geldiği saatlerde bölgede mutedil hava koşulları söz konusudur. Rüzgar kuzeydoğu (NE) yönlü 4/5 kuvvetinde esmekte olup denizin durumu 3/4 şiddetindedir. Gökyüzü parçalı bulutludur. Yağmur, sis, pus vs. kaynaklı görüşü olumsuz etkileyecek veya radar ekranında yanıltıcı ekolar doğurabilecek meteorolojik durumlar mevcut değildir, görüş oldukça açıktır.

1.3 Kazanın Gelişimi

UND EGE isimli Ro-Ro Kargo gemisi, 23 Aralık 2011 günü İtalya'nın Trieste limanından 226 muhtelif araçtan oluşan yükü, 21 kişilik mürettebatı ve 6 yolcusu ile birlikte İstanbul/Pendik Limanına doğru 39/2011 no'lu seferine başlamıştır.

OSMAN GAZİ-1 feribotu 25 Aralık 2011 günü saat 22:00 sularında bir önceki seferini tamamlamış ve Bursa/Güzelyalı İskelesine bağlanmıştır. 26 Aralık 2011 günü Bursa/Güzelyalı'dan İstanbul/Yenikapı seferini yapmak üzere 10 kişilik mürettebat, 165 araç ve 675 yolcusu ile (araç sürücüleri ile birlikte toplam 840 yolcu) saat 07:30'da hareket etmiştir. Güzelyalı İskelesinden ayrılırken biraz daha şiddetli olan rüzgarın, hızını azaltması ile beraber OSMAN GAZİ-1 feribotu da hızını biraz daha arttırmış ve 32 deniz mili sürat ile seyretmeye başlamıştır. Rutin vardiya düzeni olarak köprüüstünde kaptan, 1.zabit ve başmühendis yer almaktadır.

UND EGE gemisinde, 26 Aralık 2011 günü sabahı 04:00-08:00 vardiyasını usta gemici yeterliliğine sahip bir gözcü ile birlikte tutmakta olan 1.zabit, saat 05:40'da Marmara Adasını bordaladıktan sonra rotayı 083° yapmış ve gemi bu rota ile ilerlemekte iken saat 08:00'de köprüüstü vardiyasını 3.zabite devretmiştir. Saat 08:00 itibarı ile köprüüstünde sadece 3.zabit bulunmaktadır. Köprüüstünde oldukça yüksek sayılabilecek bir müzik sesi mevcuttur. Gemi 084 rotası ve 19 deniz mili sürat ile Pendik Limanına doğru seyrine devam etmektedir.

OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı 021 rotası ve 32 deniz mili sürat ile ilerlemekte iken iskele tarafında bulunan UND EGE gemisini plotlamıştır. Yaklaşık 5 deniz mili mesafede iken, radardan çatışma pozisyonu alarmı vermesi üzerine UND EGE gemisini gerek radardan gerekse gözle dikkatli bir şekilde izlemeye devam etmiştir.

OSMAN GAZİ-1 / UND EGE gemileri arasında VHF telsiz aracılığı ile ilk temas, saat 08:38'de kurulmuştur. OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı UND EGE gemisine çağrı yapmıştır. Bu esnada gemiler arasındaki mesafe yaklaşık olarak 1 deniz milidir. UND EGE gemisinde bulunan vardiya zabiti VHF telsizden kendisine çağrı yapıldığı vakit radardan OSMAN GAZİ-1 gemisini henüz plotlamıştır.

OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı UND EGE gemisine yapmış olduğu çağrıya cevap aldığı anda, söz konusu rotanın çatışma riski taşıdığını, UND EGE gemisinin manevra yapmakla yükümlü gemi olduğunu, UND işletmesi altındaki diğer gemiler tarafından da bu bölgede sürekli olarak Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü kurallarına yönelik ihlaller yapıldığını ve bu ihlalleri gerekli mercilere bildirerek şikayette bulunduğunu bildirmiştir.

UND EGE gemisi vardiya zabiti cevaben rotasını bir miktar iskeleye alacağını söylemiş ve akabinde oto pilot üzerinden rotasını 5-6° iskele tarafa almıştır. Daha sonra, radardan plotlamış olduğu karşı geminin hareketini kısa bir süre gözlemledikten sonra saat 08:40'da bu kez kendisi OSMAN GAZİ-1 gemisine çağrı yaparak niyetinin UND EGE'nin önünden mi geçmek olduğunu sormuş, OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı da, sert bir tonla UND EGE gemisine rotasını derhal iskele tarafa almasını söylemiştir.

Vardiya zabiti, birkaç saniye sonra kamarasında bulunan gemi kaptanı arayarak sancak taraftan bir geminin hızla ve tehlikeli bir biçimde yaklaşmakta olduğunu, bu yüzden rotayı bir miktar iskeleye aldığını bildirmiş ve kaptanı köprüüstüne çağırmıştır. Daha sonra geminin iskeleye dönüşünü hızlandırmak için rotasını oto pilot üzerinden 15-20° daha iskele tarafa almıştır.

UND EGE gemisi kaptanı, kendisini arayan vardiya zabitinin sesinin çok telaşlı gelmediğini düşünerek, önce yüzünü yıkamak üzere banyoya gitmiş, telefon geldikten yaklaşık 45 saniye sonra köprüüstüne çıkmıştır. Köprüüstüne geldiği vakit OSMAN GAZİ-1 gemisini sancak tarafında çok yakın bir mesafede olduğunu, köprüüstünde bulunan 3.zabitin şoka girmiş ve kontrolü tamamen yitirmiş olduğunu farketmiştir. Kaptan derhal dümeni oto pilottan manuel konuma alarak iskele alabanda basmıştır. Ancak her iki gemi üzerinde bulunan yüksek sürat ve gemiler arasında çok az mesafe kalmış olması nedeni ile çatışma engellenememiş ve birkaç saniye sonra, saat 08:41'de, Sivriada'nın yaklaşık olarak 4 deniz mili güneybatısında (40° 50,5 N / 028° 54,6 E mevkiinde) çatışma gerçekleşmiştir. UND EGE gemisi sancak vasatından kıç bölümüne kadar, OSMAN GAZİ-1 gemisinin iskele baş omuzluğuna sürtünerek geçmiştir.

Kaza neticesinde her iki gemide de küçük çapta maddi hasar oluşmuş, herhangi bir ölüm/yaralanma veya çevre kirliliği meydana gelmemiştir. Her iki gemi kaza sonrası hasar tespiti yaptıktan ve ciddi bir hasarın olmadığına kanaat getirdikten kısa bir süre sonra, İstanbul Gemi Trafik Hizmetlerine durumu bildirerek varış limanlarına hareket etmişlerdir.



Resim 4: UND EGE sancak taraf vasat bölümünde hasar



Resim 5: UND EGE sancak taraf kıç bölümünde hasar



Resim 6: OSMAN GAZİ-1 iskele baş omuzluğunda hasar



Resim 7: OSMAN GAZİ-1 iskele baş omuzluğunda hasar

BÖLÜM 2 – ANALİZ

2.1 Gemilerin Birbirlerine Göre Pozisyonları

Her iki gemi personeli, kendileri ile yapılan görüşmelerde karşı taraftaki geminin Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü kurallarına aykırı hareket ettiği yönünde ifadelerde bulunmuşlardır. UND EGE gemisi kaptanı ve vardiya zabiti, OSMAN GAZİ-1 gemisinin yetişen gemi durumunda olduğunu (OSMAN GAZİ-1 gemisinin, UND EGE'nin kemere doğrultusunun 22,5° den daha fazla gerisindeki bir yönden yaklaştığını) iddia ederken, OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı kendi gemisinin yetişen gemi durumunda olmadığını, Çatışmayı Önleme Tüzüğü'nün "Aykırı Geçiş" hükümlerinin geçerli olduğunu ve UND EGE gemisinin kendilerini sancak tarafta görüyor olması itibarı ile UND EGE gemisinin yol vermekle yükümlü gemi olduğunu iddia etmiştir.

Gerek gemilerin mevcut rotalarının ve hızlarının harita üzerinde plotlanması, gerekse gemilerin VDR kayıtları ve Gemi Trafik Hizmetleri (GTH) kayıtlarının incelenmesi neticesinde, söz konusu kazada Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü'nde yer alan aykırı geçiş kurallarının ihlal edildiği, OSMAN GAZİ-1 gemisinin yetişen gemi pozisyonunda olmadığı tespit edilmiştir.

2.2 Yol Verme Yükümlülüğü

Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, Kural 15 / Aykırı Geçiş başlığı altında "*Kuvvetle yürütülen iki teknenin çatışma tehlikesi doğuracak şekilde birbirini aykırı olarak geçmeleri halinde, diğer tekneyi sancak tarafından gören tekne onun yolundan çıkacak koşullar elverdiği takdirde diğerinin pruvasından geçmekten kaçınacaktır.*" ve Kural 16 / Yol Veren Teknenin Davranışı başlığı altında "*Diğer bir tekneye yol vermekle yükümlü olan tekne iyice nete olmak üzere, olanağı kadar erken ve belirgin manevra yapacaktır.*" ifadeleri yer almaktadır.

Yukarıdaki kurallarda bahsedildiği üzere, gemiler arasında bir aykırı geçiş söz konusu olduğunda, yol vermekle yükümlü olan geminin gerçekleştirecek olduğu manevra, keskin, net ve karşı gemi tarafından kolay anlaşılabilir şekilde olacaktır. Meydana gelen kazada, UND EGE gemisi, OSMAN GAZİ-1 gemisini sancak tarafında görüyor olması itibarı ile, Kural 15 hükümleri gereği yol vermekle yükümlü tekne konumundadır. Ancak UND EGE gemisi tarafından Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü'nün öngördüğü şekilde erken ve belirgin bir manevra gerçekleştirilmemiştir.

2.3 Yol Verilen Teknenin Davranışı

Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, Kural 17 / Yol Verilen Teknenin Davranışı başlığı altında:

" (a) (i) İki tekneden biri diğerinin yolundan çıkmak zorunluluğunda bulunduğu yerlerde diğeri kendi rotasını ve hızını koruyacaktır.

(ii) Bu kurallar uyarınca yol vermesi gereken teknenin uygun manevra yapmadığı görülür görülmez, manevra yapmakla yükümlü olmayan tekne çatışmayı sadece kendi manevrası ile önlemek üzere harekete geçebilir.

(b) (ii) Rotasını ve hızını muhafaza etmesi gereken tekne, herhangi bir sebepten dolayı, sadece yol vermesi gereken teknenin yapacağı manevra ile çatışmanın önüne geçilemeyecek kadar kendisini yakın bulursa, çatışmayı önlemeye yardımcı olacak en iyi hareketi yapacaktır.

(c) Bir aykırı geçiş durumunda, diğer kuvvetle yürütülen bir tekne ile çatışmayı önlemek üzere, bu Kuralın (a) (ii) sayılı alt paragrafı uyarınca manevra yapan kuvvetle yürütülen bir tekne, olayın koşulları elverdiği takdirde, kendi iskele tarafından gördüğü bir tekne için rotasını iskelesine alarak değiştirmeyecektir.” hükümleri yer almaktadır.

Ancak söz konusu kazada OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı, gerek VHF telsizle yapılan ilk görüşme öncesinde, gerekse görüşme sonrasında UND EGE gemisinin yapması gereken erken ve belirgin manevrayı yapmadığını gözlemlediği halde, çatışmadan çok az bir süre ve mesafe öncesine kadar, Kural-17'nin öngördüğü çerçevede ne rota ne de hız değişikliği şeklinde herhangi bir çatışmadan sakınma manevrası yapmamış ve ısrarla UND EGE gemisine yaklaşmaya devam etmiştir.

2.4 Durumsal Farkındalık

OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı kaza anından yaklaşık olarak 8-9 dakika önce ve 5-6 deniz mili mesafede iken UND EGE gemisinin aykırı bir rota ile seyretmekte olduğunu farketmiş, gözle ve radar ile takip etmeye başlamıştır. UND EGE gemisini iskele baş omuzluğunda gördüğü vakit, bu gemi için yapmış olduğu “*raylı sistem*” benzetmesinden ve daha önce de UND işletmesindeki gemilerin seyir kurallarını ihlal etmesinden dolayı şikayet ettiğini belirtmiş olmasından, UND EGE gemisinin yapması gereken manevrayı yapmayabileceği ve bir yakın geçişin söz konusu olabileceği ihtimalini göz önünde bulundurduğu anlaşılmaktadır.

UND EGE gemisinde bulunan vardiya zabiti kendisine doğru hızla yaklaşmakta olan OSMAN GAZİ-1 gemisini, VHF telsizden çağrı yapıldıktan hemen sonra (çatışma anından 2-3 dakika önce) arpa radarda plotlamıştır. Kurulan telsiz temasından hemen sonra arpa radarda OSMAN GAZİ-1 gemisinin hareketini gözlemlemeye çalışmış ancak iki gemi arasında bulunan çok kısa mesafe, zamanında ve etkin bir manevra yapabilmesine müsaade etmemiştir. Vardiya zabitinin, VHF telsizden kendisine çağrı yapıldığı ana kadar, mevcut rotada OSMAN GAZİ-1 gemisi ile aykırı geçiş durumunda olduklarını ve söz konusu rotaların çatışma riski doğurduğunu farketmediği değerlendirilmektedir.

2.5 Gözcülük

Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, Kural 5 / Gözcülük başlığı altında:

“İçinde bulunulan durum ve koşullarda, durumun ve çatışma tehlikesinin tamamen değerlendirilmesini sağlamak üzere, elde mevcut tüm uygun araçların yanı sıra her tekne her zaman tam bir görme ve işitme gözcülüğü de yapacaktır” ifadesi yer almaktadır.

Ancak kıyasal seyir yapılmakta olmasına ve yoğun bir trafik bölgesi olan İstanbul Boğazı Güney Bölgesinde seyrediliyor olunmasına rağmen, UND EGE gemisi vardiya zabiti köprüüstünde tek başına bulunmaktadır ve o esnada köprüüstünde yoğun bir müzik sesi mevcuttur. Kalabalık sayılabilecek bir bölgede seyir yapmakta iken köprüüstünde tam anlamıyla bir konsantrasyonun ve gözcü (hatta serdümen) desteğinin sağlanmış olması gerekirken, mevcut şartların bu gerekliliklerle örtüşmediği görülmektedir.

2.6 Aşırı Özgüven

OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanının, kendi gemisinin diğer gemiye nispeten çok daha süratli ve etkin bir manevra yeteneğine sahip olması, karşı tarafta kendi mesleki geçmişi/tecrübesi ile kıyaslandığında çok daha tecrübesiz bir zabitin var olduğunu düşünmesi gibi nedenlerle, çatışma riskinin varlığına rağmen son ana kadar aşırı bir özgüven duygusu ile hareket etmiş olduğu değerlendirilmektedir.

2.7 Çatışma Tehlikesi ve Seyir Yardımcılarının Etkin Kullanımı

Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, Kural 7 / Çatışma Tehlikesi başlığı altında:

“ (a) Her tekne çatışma tehlikesi olup olmadığını saptamak için içinde bulunduğu durum ve koşullara uygun olan elde mevcut araçların tümünü kullanacaktır. Herhangi bir tereddüt mevcut olduğu takdirde, böyle bir tehlike varsayılacaktır.

(b) Radar varsa ve çalışıyorsa, çatışma tehlikesini önceden saptamak ve radarla art arda mevki koymak veya buna benzer radar ekranında görülen cisimlerin usulüne uygun gözlemlerini yapmak üzere uzak mesafe taramalar da dahil radar cihazından gerekli şekilde faydalanılacaktır.

(c) (i) Çatışma tehlikesinin mevcut olup olmadığı saptanırken; yaklaşan bir teknenin pusula kerterizinin farkedilir derecede değişmemesi halinde tehlike var sayılacaktır.” hükümleri yer almaktadır.

UND EGE gemisi VDR kayıtları üzerinde yapılan incelemede, geminin arpa radarının pruva yukarı (head up/relative motion) ve off-center (geminin kendi pozisyonunun radar ekranı merkezinde gösterilmemesi) modunda olduğu anlaşılmaktadır. Radar ekranının off-center konumunda olması açık denizde veya trafiğin yoğun olmadığı bölgelerde, pruva istikametinde daha uzak bir mesafeyi gözlemleyebilmek adına avantaj yaratmakla birlikte; deniz trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde seyir yapılırken kemere istikametinin gerisindeki bir doğrultudan süratle yaklaşan gemilerin geç fark edilmesi şeklinde dezavantajlar da yaratmaktadır. Bu nedenle trafiğin yoğun olduğu sularda radar ekranının sürekli olarak off-center konumunda olmaması, geminin 360 derece çevresine tam bir hakimiyet sağlayacak şekilde radar ekranının kullanılması tavsiye edilen uygulamadır.

2.8 Aşırı Yorgunluk

Her iki geminin personeli ile yapılan görüşmelerde ve geriye dönük 48 saatlik çalışma/dinlenme saatlerinin kayıtları üzerinde yapılan incelemelerde, kazanın meydana gelme nedenleri ile ilişkilendirilebilecek aşırı yorgunluk/uykusuzluk ve buna bağlı konsantrasyon eksikliği unsurlarına rastlanılmamıştır.

2.9 Doğru ve Etkin İletişim

Denizde gerçekleştirilecek olan haberleşme ve iletişim, SMCP (IMO Standard Marine Communication Phrases) olarak adlandırılan uluslararası standartlar çerçevesinde gerçekleştirilmelidir. Bu standartlar, aynı lisanı konuşan taraflar arasında dahi, yaşanması muhtemel yanlış anlaşılmalardan kaynaklı kazaların önüne geçilmesi açısından önemlidir.

Kazada, VHF telsiz aracılığı ile kurulan ilk temasın çatışmadan çok kısa bir zaman/mesafe önce kurulmuş olmasının yanısıra; söz konusu iletişim net ve belirgin olmayan ifadeler içermektedir. OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı tarafından kullanılan saldırgan hitap (offensive language), UND EGE gemisinde bulunan vardiya zabıtinde panik ve tereddüde neden olmuş ve gerçekleştirilecek sakınma manevrası hususunda her iki tarafın da yanılığa düşmesinde etken olmuştur.

2.10 Gemi Trafik Hizmetleri (GTH)

Sorumluluk sahası içerisindeki gemi trafiğini izleyerek seyir emniyetini sağlamaya yardımcı olmak, Gemi Trafik Hizmetleri' nin temel işlevlerinden birisidir. GTH, gemilerin ulusal ve uluslararası mevzuata uyup uymadığını kontrol ederek, mevzuatın ihlal edildiği durumlarda aykırılığın giderilmesi hususunda söz konusu gemiyi ikaz eder.

Bir aykırı geçişin tespiti halinde, en yakın yaklaşma noktası (Closest Point of Approach-CPA) ve en yakın yaklaşma noktasına olan zamanını (Time to CPA) belirleyerek, gemilere birbirlerinden haberdar olup olmadıklarını ve gereken çatışmayı önleme hareketini yapıp yapmadıklarını sormak sureti ile gerekli uyarıları yapar.

Bununla birlikte, yapılan ikaz ve aktarılan bilgiler doğrultusunda, geminin kullanılması ve manevralarıyla ilgili tüm kararlar gemi kaptanına aittir ve GTH tarafından verilen tavsiyeler, talimatlar kaptanın profesyonel bilgi ve yeteneği ile gemiyi idare etme zorunluluğunu ortadan kaldırmaz ve kaptanın kararlarından ve hareketlerinden GTH sorumlu tutulamaz.

Söz konusu kazada gemilerin her ikisi de yüksek bir sürata sahipti ve gemiler arasındaki VHF telsiz aracılığı ile kurulan ilk temas, aralarında yaklaşık olarak bir deniz mili mesafe bulunduğu esnada gerçekleşti. GTH operatörü, gemilerin çatışma riski doğuracak şekilde birbirlerine yaklaşmakta olduğunu fark etmiş, ancak gemilerin sakınma manevrası hususunda muhabere yapıyor olmaları nedeni ile, (yapacağı bir müdahalenin muhabereyi kesintiye uğratacağı ve dikkatlerini dağıtabileceği, bu durumun kaza riskini daha da arttırabileceği düşüncesi ile) bir an önce gerekli manevralar konusunda anlaşabilmeleri için muhabereye müdahale etmemiştir.

GTH operatörü tarafından, aykırı geçiş durumu fark edilmesinin hemen ardından, OSMAN GAZİ-1 ve UND EGE gemileri arasında manevra yapabilecekleri yeterli mesafe bulunduğu esnada gemilere yapılmış bir tavsiyenin, uyarının veya talimatın çatışmayı engellemek açısından etkili olacağı değerlendirilmiştir.

BÖLÜM 3 – SONUÇLAR

Kazanın meydana gelmesi ile ilgili emniyet hususları aşağıda sıralanmıştır:

3.1 UND EGE gemisi Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü kurallarına göre yol verme yükümlülüğündeki gemi iken, tüzüğün öngördüğü çatışmadan sakınma hareketini zamanında gerçekleştirememiştir.

3.2 OSMAN GAZİ-1 gemisi, karşı geminin yapması gereken sakınma manevrasını zamanında yapmadığını farketmiş olmasına rağmen, çatışmadan sakınmak için kendisi herhangi bir önleyici tedbiri (hız veya rota değişikliği) zamanında almamıştır.

3.3 Trafik yoğunluğunun olduğu bir bölgede, UND EGE gemisi kaptanının da, en az bir gözcü ve serdümen ile birlikte köprüüstünde bulunması gerekirken, vardiya zabiti köprüüstünde tek başına bulunmaktadır.

3.4 UND EGE gemisi vardiya zabiti, OSMAN GAZİ-1 gemisinin sancak taraftan çatışma riski doğuracak şekilde hızla yaklaşmakta olduğunu, VHF telsiz teması kurulduktan sonra fark etmiş ve gemiyi arpa radardan o vakit plotlamıştır.

3.5 OSMAN GAZİ-1 gemisi kaptanı, çatışmadan kaçınabileceği imkana (yeterli manevra alanı, geminin teknik kabiliyeti vb.) sahip olmasına rağmen, UND EGE gemisinin yol verme önceliğini baskı unsuru olarak kullanmış ve çatışmadan saniyeler öncesine kadar, manevra yapmama ısrarını devam ettirmiştir.

3.6 Gemiler arasında yapılan VHF telsiz görüşmesi, uluslararası denizcilik haberleşme standartlarından uzak olup, yapacakları manevra hususunda her iki tarafı da yanlışya düşüren ifadeler içermektedir.

3.7 Gemilerin çatışma riski doğuracak şekilde hızla birbirlerine yaklaşıyor olmalarına rağmen Gemi Trafik Hizmetleri tarafından gemilere herhangi bir tavsiyede, uyarıda veya talimatta bulunulmamıştır.

BÖLÜM 4 – TAVSİYELER

4.1 UND EGE Gemisi İşleticisi Firmaya (UN RO-RO İşletmeleri A.Ş.) :

4.1.1 UND EGE gemisinde, Köprüüstü Takım Yönetimi (BTM: Bridge Team Management) ve kritik seyir bölgelerinde uyulması gereken şirket prosedürlerine aykırı hususlar tespit edilmiştir. Özellikle adı geçen konulara (trafik yoğunluğu olan bölgelerde seyir, kıyı seyri, kısıtlı görüş hallerinde seyir vb.) yönelik şirket prosedürlerine ve ulusal/uluslararası seyir kurallarına ciddiyetle ve titizlikle uyulması hususlarında, filoda bulunan tüm gemilere talimatların yinelenmesi ve takibinin sağlanması;

4.2 OSMAN GAZİ-1 Gemisi İşleticisi Firmaya (İstanbul Deniz Otobüsleri San. ve Tic. A.Ş.) :

4.2.1 Deniz otobüsleri çok yüksek süratle seyir yapıyor olmaları nedeni ile, çok kısa bir zaman dilimi içerisinde uzun mesafeler kat edebilmektedir. Bu durum bazen diğer gemiler tarafından geç fark edilmelerine ve karşı tarafın yol vermekle yükümlü gemi olmasına rağmen sakınma manevrasını zamanında ve gereği gibi yapamamasına yol açabilmektedir. Bu durumun deniz otobüsleri kaptanları tarafından her zaman göz önünde bulundurulması; karşı gemiden beklenen manevranın yapılmadığı fark edilir edilmez uygun çatışmadan sakınma manevrasının kendileri tarafından yapılması ve

bu manevranın hiçbir zaman diğer geminin önünden geçecek şekilde olmaması hususlarının bir kez daha tüm filo kaptanlarına sirküler ile bildirilmesi;

4.2.2 Klasik çatışmadan sakınma manevraları ile yüksek hızlı teknelerden kaçınmanın zorluğu ve kimi zaman bu durumun kazalara yol açıyor olması nedeni ile, (henüz uluslararası yazılı kurallara yansımamış olması ve ülkemizde de henüz bu konuda bir uygulamanın söz konusu olmaması ile birlikte) yüksek hızlı teknelerin diğer gemilere yol vermesi gerektiği yönünde bir anlayış ve teamül yavaş yavaş dünya genelinde yerleşmekte ve kabul görmeye başlamaktadır. Bu anlayış yüksek hızlı bir gemi ile aykırı geçiş durumunda kalan gemi kaptanının, yol üstünlüğünün kendisinde olduğunu düşünmesine ve bunun sonucunda, çatışmadan sakınmak için herhangi bir manevra yapmamasına veya manevra yapmakta gecikmesine neden olabilir.

Yüksek hızlı feribot kaptanlarının bu tarz aykırı geçişler ile karşılaşmaları ve geçiş üstünlüğü bulunmasına rağmen diğer gemiden bir sakınma manevrası göremedikleri hallerde, karşı geminin kaptanı/vardiya zabiti ile polemige girmek yerine yeterli zaman ve mesafe mevcut iken, bu durumu Gemi Trafik Hizmetleri operatörlerine aktarmasının daha yerinde bir hareket olacağı değerlendirilmektedir. Yukarıda belirtilen hususların tüm filo kaptanlarına bir kez daha hatırlatılması;

4.3 Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğüne (Gemi Trafik Hizmetleri) :

4.3.1 İstanbul Boğazı ve çevresi, gün içerisinde yaklaşık 2500 yerel trafik hareketinin olduğu, dünyanın en kalabalık ve riskli su yollarından birisidir. Böylesine aktif bir seyir bölgesinde, deniz trafik akışını gözlemek, bilgi akışı ile desteklemek ve gerekli düzenlemeleri yapmak, oldukça donanımlı bir personel ve teknik ekipman ile mümkün olabilmektedir.

Boğaz ve çevresinde pasif katılımcı statüsünde bulunan ve raporlama yapma zorunluluğu bulunmayan yerel trafik kapsamındaki gemilerin (deniz otobüsleri, şehir hatları vb.) tümünün sürekli olarak izlenmesi şüphesiz teknik olarak mümkün değildir. Ancak, aktif katılımcı statüsünde bulunan gemilerin (söz konusu kazada UND EGE gemisi aktif katılımcı statüsündedir) kontrollü bir şekilde izlenmesi gerekmektedir. Trafik akışının çok daha kontrollü gözlemini sağlayacak ve insan faktörüne bağlı aksaklıkları en alt seviyeye indirgeyecek olan çalışma şartlarına yönelik (personel sayısı, personelin motivasyonu, vardiya saatleri vb.) bir iç değerlendirme yapılması;

tavsiye olunur.