



T.C
ULAŖTIRMA, DENİZCİLİK VE
HABERLEŖME BAKANLIĞI
Kaza AraŖtırma ve İnceleme Kurulu



TANAIS DREAM

ve

SULTANAHMET

İsimli Gemilerin ÇatıŖması Sonucu Meydana Gelen
Deniz Kazasına İliŖkin İnceleme Raporu

İstanbul Boğazı / Sarayburnu Önleri
18 Aralık 2014

Rapor No: 04/2015



TANAIS DREAM



SULTANAHMET

ÖNSÖZ

Bu deniz kazası, 10.07.2014 tarih ve 29056 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “DENİZ KAZALARINI ve OLAYLARINI ARAŞTIRMA ve İNCELEME YÖNETMELİĞİ” hükümleri doğrultusunda incelenmiştir.

İnceleme usul ve esasları ayrıca, MSC 255(84) ve Resolution A.1075(28) 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.

Deniz Kaza İncelemesinin amacı; deniz kazalarının oluşmasına neden olan gerçek sebeplere ulaşmak suretiyle denizde can, mal ve çevre emniyetine yönelik mevzuat ve uygulamaların geliştirilmesini sağlamak, böylece benzer kazaların tekrarını önlemek ve kaza sonrasındaki olumsuz etki ve sonuçların azaltılmasını temin etmektir.

Deniz kaza incelemesi adli veya idari soruşturma niteliğinde olmadığı gibi, amacı suçu ve suçluyu tespit etmek veya sorumluluk paylaşmak değildir.

İÇİNDEKİLER

RESİM LİSTESİ

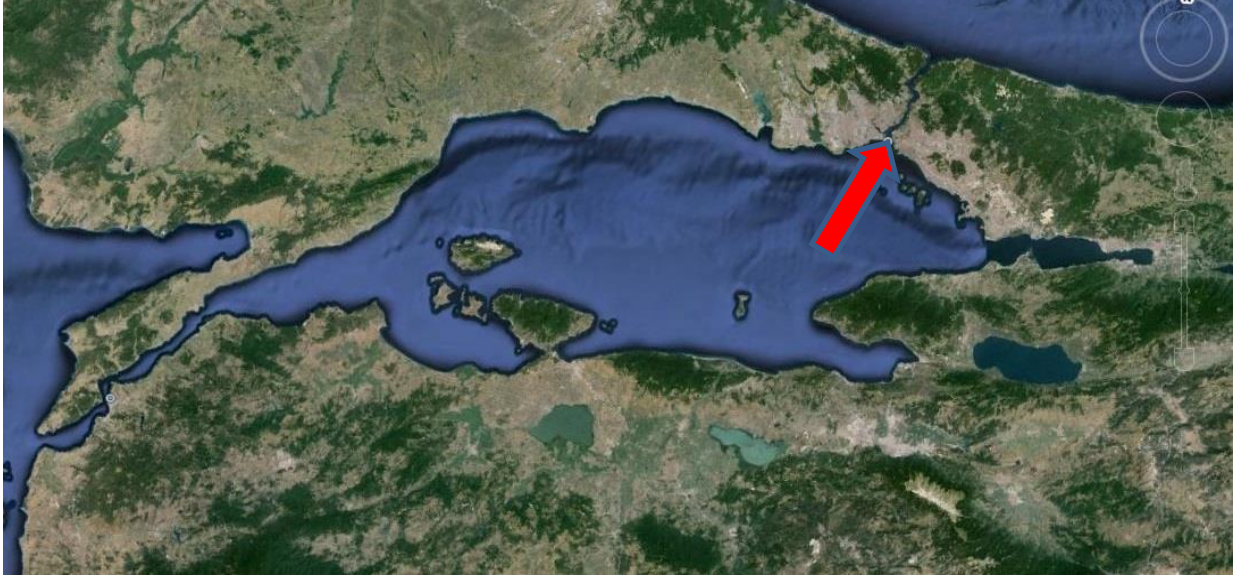
	SAYFA
ÖZET	1
BÖLÜM 1 – KAZA HAKKINDA BULGULAR	2
1.1 Gemi ve Kaza Bilgileri	2
1.2 Çevresel Koşullar	4
1.3 Kazanın Gelişimi	4
1.3.1 Kaza Öncesi ve Çatışma	4
1.3.2 Kaza Sonrası	10
1.4 SULTANAHMET Araba Ferisi	11
1.4.1 Gemiye İlişkin Diğer Bilgiler	11
1.4.2 İDO İstanbul Deniz Otobüsleri San. Tic. A.Ş.	12
1.4.3 Kilit Pozisyonundaki Personel	13
1.4.4 Köprüüstü Seyir Vardiya ve Çalışma Düzeni	13
1.4.5 Köprüüstü Seyir Ekipmanı ve Seyir	14
1.4.6 Emniyet Yönetimi Sistemi (SMS) ve Uygulamaları	16
1.4.7 Köprüüstünde Oluşan Kör Nokta	16
1.5 TANAIS DREAM	17
1.5.1 Kilit Pozisyonundaki Personel	17
1.5.2 Emniyet Yönetimi Sistemi (SMS)	18
1.5.3 Dar Sularda Seyir Vardiya Düzeni	18
1.5.4 Sefer Planı	18
1.5.5 Manevra Karakteristikleri	19
1.6 Hasar Durumu	20
1.6.1 SULTANAHMET Gemisindeki Hasar	20

1.6.2 TANAIS DREAM Gemisindeki Hasar	22
1.7 İstanbul Boğazı'nda Deniz Trafiğini Düzenleyen Ulusal ve Uluslararası Mevzuat	23
1.7.1 Montreux Boğazlar Sözleşmesi	23
1.7.2 Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğü ve Uygulama Talimatı	23
1.7.3 İstanbul Liman Başkanlığı Yerel Deniz Trafiği Rehberi	24
1.8 Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü	25
1.9 Türk Boğazları Gemi Trafik Hizmetleri (TBGTH-TSVTS)	27
1.10 Uğraksız, Uğraklı ve Yerel Deniz Trafiği	27
BÖLÜM 2 – ANALİZ	
2.1 Çatışma	27
2.2 Gözcülük	31
2.3 SULTANAHMET Gemisinin İzlediği Rota	32
2.4 Kılavuz Kaptan Alınmaması	33
2.5 SULTANAHMET Gemisinde Radar ve OTS (AIS) Kullanımı	34
2.6 SULTANAHMET Gemisi Köprüüstünde Oluşan Kör Nokta	36
2.7 İstanbul Boğazı Kıyısındaki Şehir Işıkları	36
BÖLÜM 3 – SONUÇLAR	37
BÖLÜM 4 – TAVSİYELER	38

RESİM LİSTESİ

	SAYFA
Resim 1 : Kazanın Yeri	1
Resim 2 : 19:35:41 AIS Görüntüsü	5
Resim 3 : 19:36:47 AIS Görüntüsü	6
Resim 4 : 19:38:10 AIS Görüntüsü	7
Resim 5 : 19:38:38 AIS Görüntüsü	7
Resim 6 : 19:39:20 AIS Görüntüsü	8
Resim 7 : 19:39:39 AIS Görüntüsü	8
Resim 8 : 19:39:50 AIS Görüntüsü	9
Resim 9 : 19:42:50 AIS Görüntüsü	10
Resim 10 : 19:44:42 AIS Görüntüsü	11
Resim 11 : Makine Kumanda Kolları	12
Resim 12 : SULTANAHHMET Gemisindeki Radar Görüntüsü	15
Resim 13 : SULTANAHHMET Gemisinin Köprüüstünde Kör Noktaya Neden Olan Dikme	17
Resim 14 : TANAIS DREAM Gemisi Sefer Planı	19
Resim 15 : TANAIS DREAM Gemisi Manevra Diyagramından Bir Kesit	20
Resim 16 : SULTANAHHMET Gemisi Bordasındaki Hasar	21
Resim 17 : SULTANAHHMET Gemisi Ara Güvertede Hasar	21
Resim 18 : TANAIS DREAM Gemisi Başkasarasındaki Hasar	22
Resim 19 : TANAIS DREAM Gemisi Baş Bodoslamasındaki Hasar	22
Resim 20 : 19:35:56 AIS Görüntüsü	29
Resim 21 : 19:37:53 AIS Görüntüsü	30
Resim 22 : Yerel Trafik Rehberinde Bazı Hatlar İçin Önerilen Rotalar	33
Resim 23 : SULTANAHHMET Gemisi AIS Monitörü	36

ÖZET



Resim 1 : Kazanın Yeri

Not: Bu raporda kullanılan tüm saatler yerel saattir (GMT +2)

18.12.2014 günü saat 19:39:50'de TANAIS DREAM isimli Belize bayraklı dökme yük gemisi ile Türk bayraklı SULTANAHMET isimli araba ferisi İstanbul Boğazı Sarayburnu önlerinde çatışmışlardır. Çatışma sonucu her iki gemide hasarlanmış, can kaybı, ciddi bir yaralanma ve çevre kirliliği oluşmamıştır. TANAIS DREAM gemisi Ilichevsk/Ukrayna'dan yüklemiş olduğu 27400 M/T kil yükünü İspanya'nın Kastellon Limanı'na götürmek üzere İstanbul Boğazı'na 18.12.2014 tarihinde saat 18:15'de giriş yapmıştır. Kılavuz kaptan almadan İstanbul Boğazı'nı geçmeyi tercih eden TANAIS DREAM gemisi Kızkulesi açıklarına kadar sorunsuz ilerlemiştir. SULTANAHMET gemisi de Harem Sirkeci seferini yapmak üzere Harem İskelesinden saat 19:32'de hareket etmiştir. Saat 19:39:50'de Sarayburnu önlerinde İstanbul Boğazı trafik ayırım düzeninin güney yönlü (batı) trafik şeridinde TANAIS DREAM gemisi bas bodoslamasından SULTANAHMET gemisinin iskele bordasına temas etmek suretiyle çatışmışlardır. Çatışma sonrası özellikle SULTANAHMET gemisi iskele taraftan ciddi sayılabilecek oranda yara almış, büyük bir şans eseri ölüm ya da ciddi yaralanma olmamıştır. Kaza sonrasında SULTANAHMET gemisi seferine devam ederek yolcu ve araçları emniyetli bir şekilde Sirkeci İskelesine götürmüş, TANAIS DREAM gemisi ise Gemi Trafik Hizmetleri Merkezinin talimatları doğrultusunda İstanbul Ahırkapı önleri demirlemiştir.

BÖLÜM 1 – KAZA HAKKINDA BULGULAR

1.1 Gemi ve Kaza Bilgileri

TANAIS DREAM Gemisi Bilgileri

Gemi Adı	: TANAIS DREAM
Bayrağı	: Belize
Bağlama Limanı	: Belize City
Gemi Cinsi	: Dökme Yük
Gemi Sahibi	: Tanais Shipping Ltd.
İnşa Yılı ve Yeri	: 2003 / Japonya
Gros ve Net Tonaj	: 16980 / 10098
DWT	: 28611
IMO No	: 9283899
Çağrı işareti	: V3RX4
Klas	: NIPPON KAIJI KYOKAI
Tam Boy ve Genişlik	: 169,26 / 27,2 m.
Derinlik	: 13,6 m.
Ana Makine	: 5850 Kw (Üretici: Makita-Matsui)
Deniz Sürati	: 13,5 Deniz Mili (Yüklü)
Personel Sayısı	: 24
Kalkış Liman	: Novorossiysk / Rusya
Varış Limanı	: Kastellon / İspanya

SULTANAHMET Gemisi Bilgileri

Gemi Adı	: SULTANAHMET
Bayrağı	: Türk
Bağlama Limanı	: İstanbul
Gemi Cinsi	: Araba Ferisi
Gemi Sahibi	: İDO İstanbul Deniz Otobüsleri San.Tic.A.Ş.
İnşa Yılı ve Yeri	: 2008 / İstanbul
Gross ve Net Tonaj	: 1065 / 608
DWT	: 656
IMO No	: 9415519
Çağrı işareti	: TCA2893
Tam Boy ve Genişlik	: 73,2 / 18 m.
Derinlik	: 3,3 m.
Ana Makine	: 4X761Bhp (Üretici: MITSUBISHI)
Deniz Sürati	: 11 kts
Personel Sayısı	: 6
Kalkış Liman	: Harem / İstanbul
Varış Limanı	: Sirkeci / İstanbul

Kaza Bilgileri

Tarih ve Saat	: 18 Aralık 2014 / 19:39
Kazanın Yeri	: Sarayburnu Önleri / İstanbul Boğazı
Kazanın Mevkii	: 41° 01'12 K / 028° 59',4 D

Yaralanma / Ölüm / Kayıp	: 1 yolcu hafif şekilde yaralanmıştır.
Hasar	: SULTANAHMET gemisi iskele borda kaplama sacında ve postalarında ciddi hasar. TANAIS DREAM gemisi bas bodoslamasında parampette ve elemanlarında hafif hasar.
Kirlilik	: Yok

1.2 Çevresel Koşullar

Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden alınan verilere göre kazanın meydana geldiği gün İstanbul Boğazı'nda havanın parçalı ve çok bulutlu, aralıklı sağanak yağışlı olduğu, rüzgarın kuzey-kuzeydoğudan 3 ila 5 kuvvetinde estiği, görüşün açık olduğu ve meteorolojik olumsuz bir durumun olmadığı tespit edilmiştir.

1.3 Kazanın Gelişimi

1.3.1 Kaza Öncesi ve Çatışma

TANAIS DREAM gemisi Ilichevsk/Ukrayna'dan yüklemiş olduğu 27400 M/T kil yükünü İspanya'nın Kastellon Limanı'na götürmek üzere 18.12.2014 tarihinde saat 18:15'de İstanbul Boğazı'na giriş yapmıştır. Kılavuz kaptan almadan İstanbul Boğazı'nı geçmeyi tercih eden TANAIS DREAM gemisinin Boğazı geçişi süresince köprüüstünde gemi kaptanı, 2.kaptan ve serdümen olarak görev yapan gemici bulunmaktadır. Boğaz geçişinde köprüüstünde birisi arpa radar olmak üzere her iki radar açık olup, arpa radar 1,5 mil, diğeri ise 3 mil mesafeye ayarlanmış durumda kullanılmaktadır. TANAIS DREAM gemisi, gemi kaptanının kumandasında Kızkulesi açıklarına kadar sorunsuz ilerlemiştir.

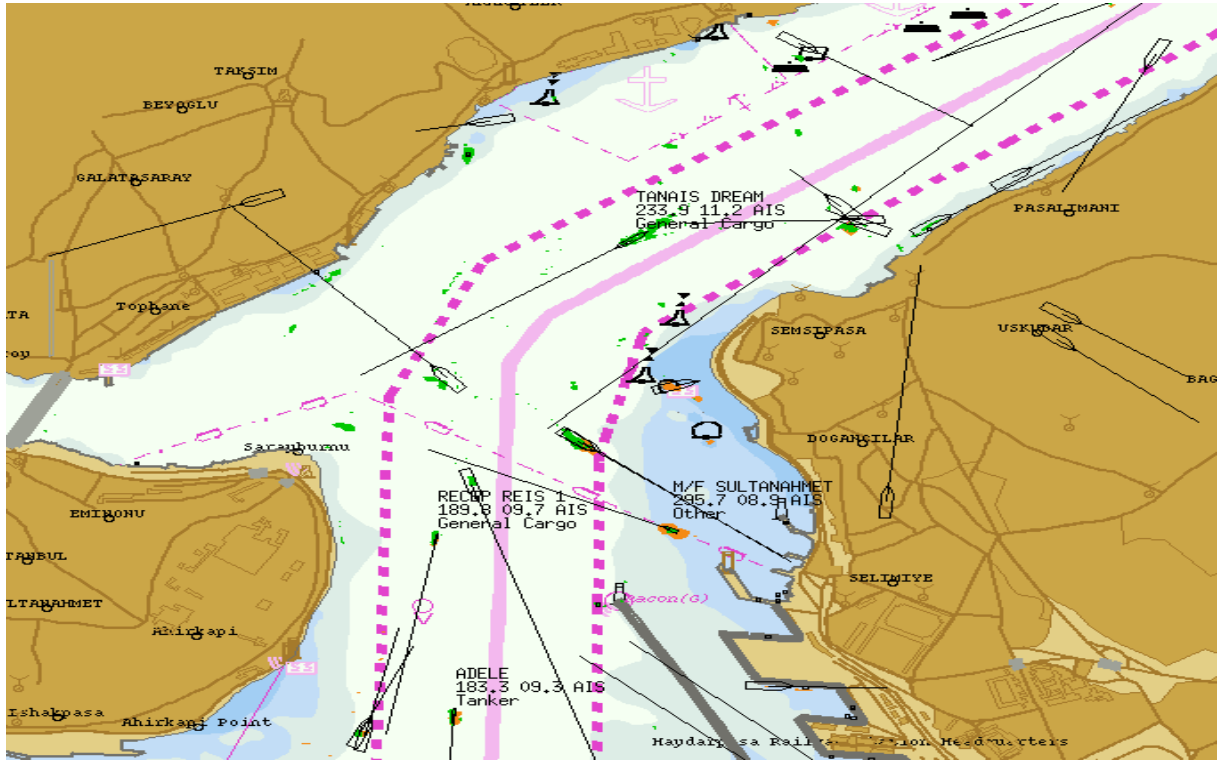
SULTANAHMET gemisi ise Harem İskelesinden almış olduğu 74 araç ve 168 yolcu ile Harem Sirkeci seferini yapmak üzere saat 19:32'de hareket etmiştir. İskeleden hareket esnasında ve seyirde köprüüstünde gemi kaptanı ve başmühendis bulunmaktadır, seyirde gözcü olarak görev yapan gemici ise akşam yemeği için salonda bulunduğundan köprüüstüne çıkmamıştır. Kumanda konsolunda AIS¹ ile irtibatlı arpa radar 1 mil mesafeye ayarlanmış olarak çalışmaktadır. Kazanın meydana geldiği 18.12.2014 günü sabah 09:00'da vardiyasını

¹ AIS : Automatic Identification System (Otomatik Tanımlama Sistemi)

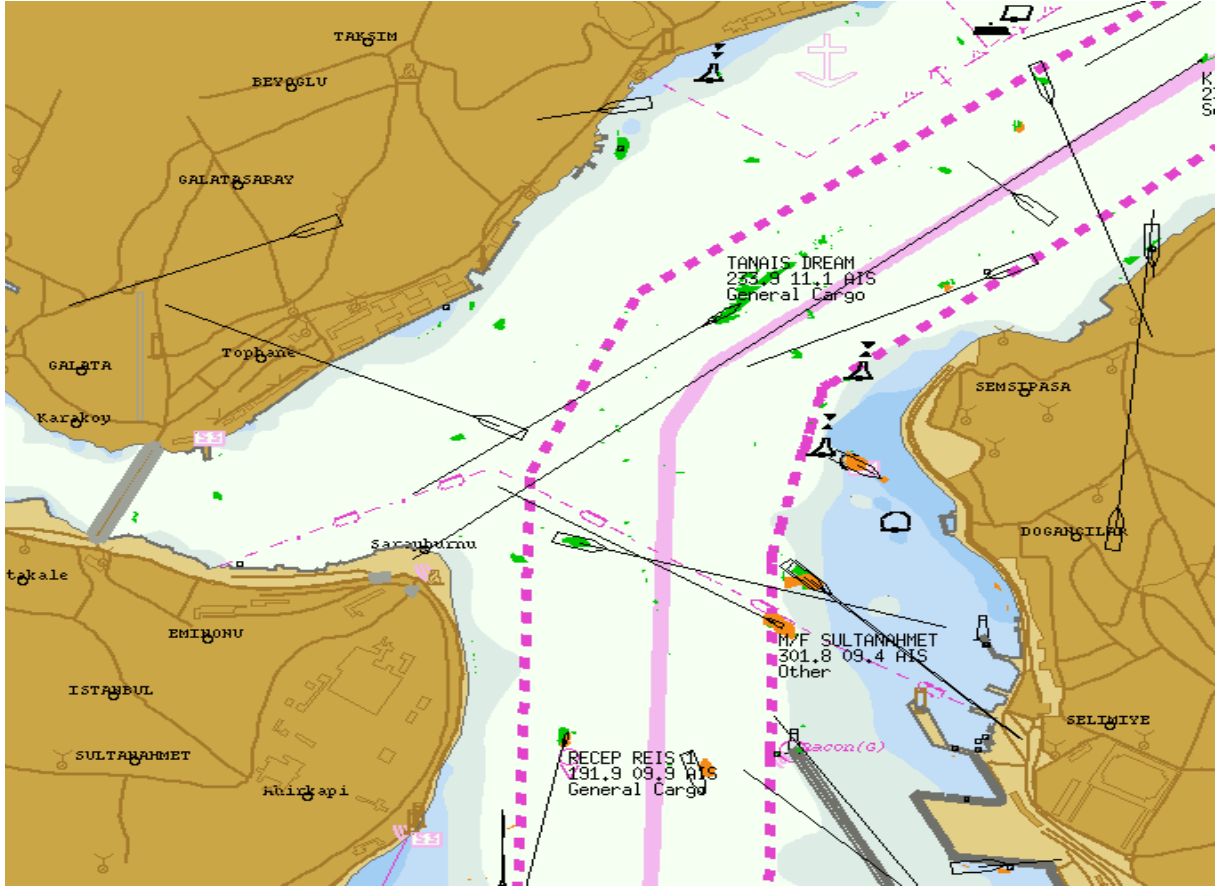
tamamlayarak gemiden ayrılan gemi kaptanı akşam 18:00 sularında gemiye gelerek görevine tekrar başlamış, çatışmanın meydana geldiği sefere kadar toplam 5 seferi tamamlamıştır.

Bu saatlerde İstanbul Boğazı'nda rüzgâr kuzey-kuzeydoğudan 3 ila 5 kuvvetinde esmekte olup, görüş açık, hava parçalı ve çok bulutlu, aralıklı sağanak yağışlıdır.

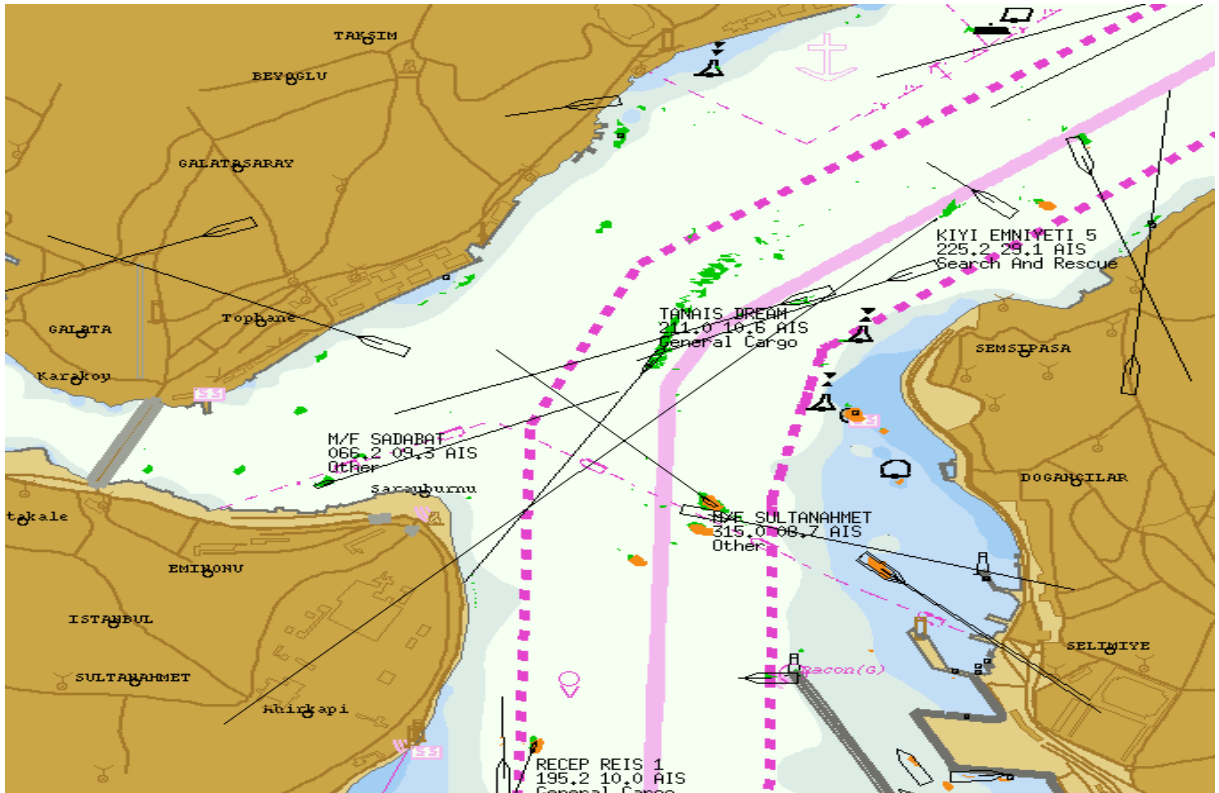
TANAIS DREAM gemisi Beyazıt Kulesini pruvaya almış olarak 234 rotasında 11.1 deniz mili süratle kendi trafik şeridinde ilerlemekteyken saat 19:37'de Kızkulesini bordaladığında gemi kaptanı iskeleyle dönüş için serdüme "iskele 10" komutunu vermiştir. Bu esnada SULTANAHMET gemisi ise 329 rotasına 8.2 deniz mili süratle ilerlemektedir. Saat 19:37:19'da TANAIS DREAM gemisi iskeleyle dönmeye devam ederken pruvası 224 olmuştur. Saat 19:38:10'da TANAIS DREAM gemisinin pruvası 211 olmuş, SULTANAHMET'in ise bu sırada pruvası 315 dir.



Resim 2: 19:35:41 AIS Görüntüsü

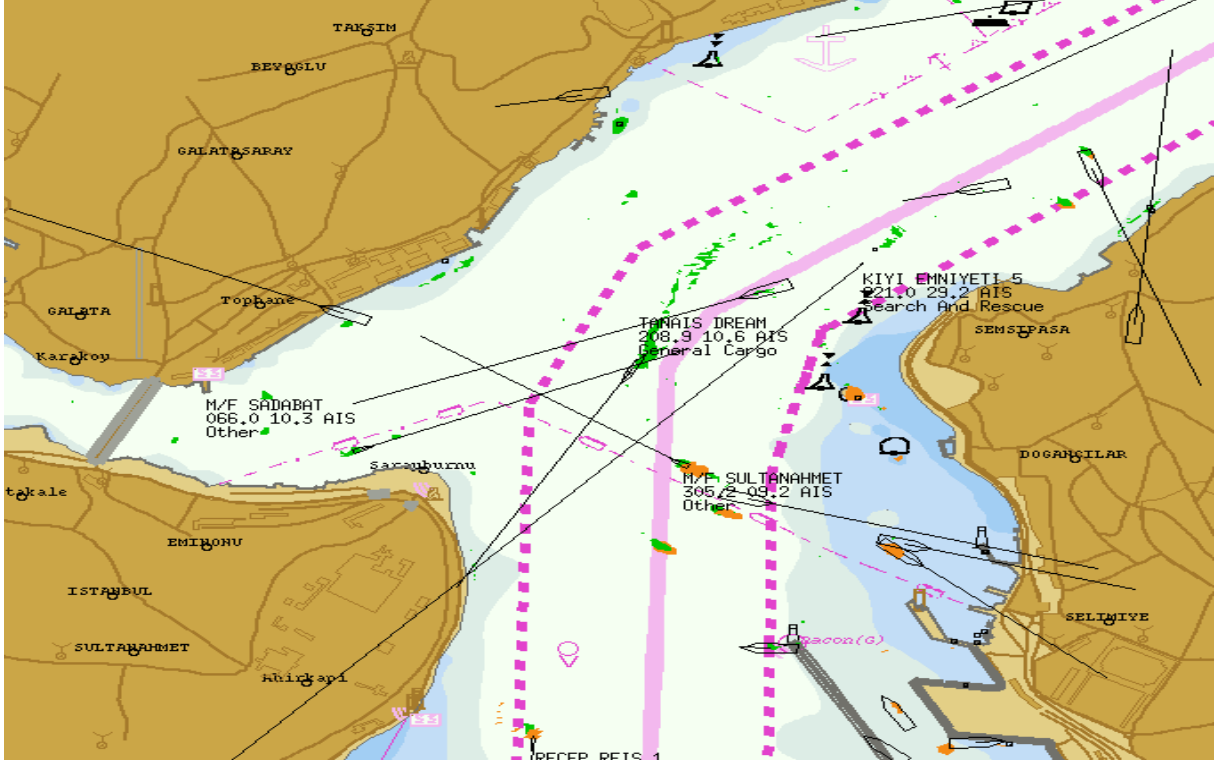


Resim 3: 19:36:47 AIS Görüntüsü

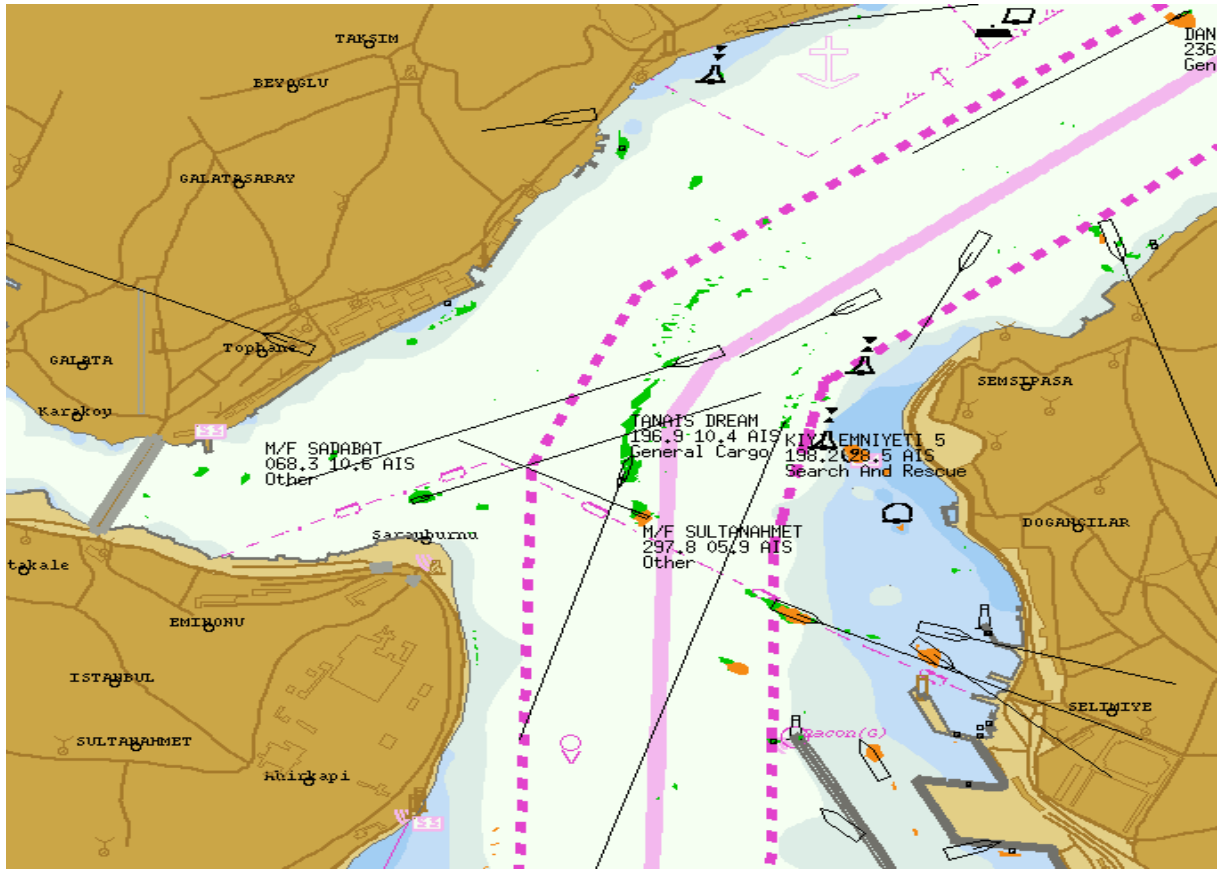


Resim 4 : 19:38:10 AIS Görüntüsü

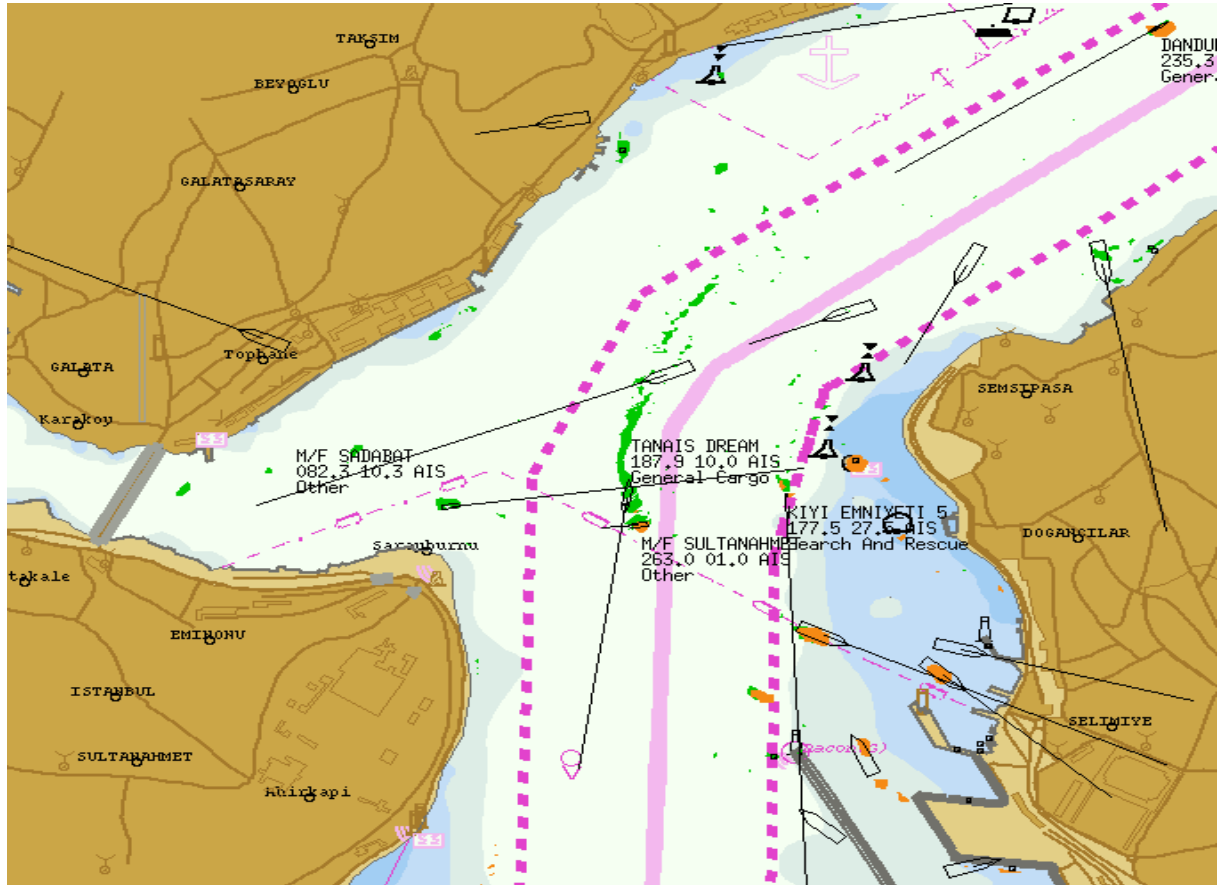
Saat 19:38:38'de ise TANAIS DREAM 10.6 deniz millik süratle iskeleye dönmeye devam ederken, SULTANAHMET gemisi 305 rotasında ve 9.2 deniz mili hızında Sirkeci İskelesine seyir halindedir.



Resim 5: 19:38:38 AIS Görüntüsü

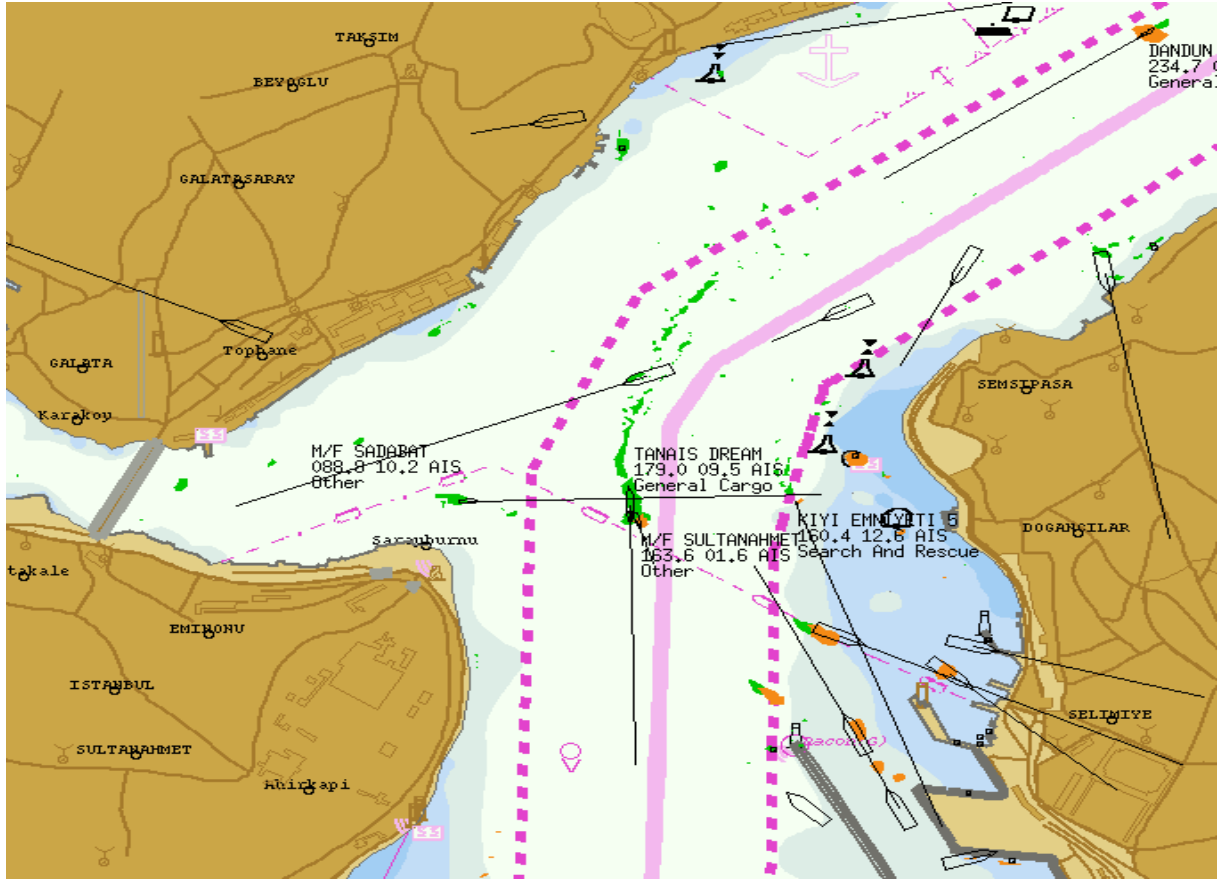


Resim 6 : 19:39:20 AIS Görüntüsü



Resim 7: 19:39:39 AIS Görüntüsü

Saat 19:39:20’de TANAIS DREAM gemisi iskeleye dönmeye devam ederken pruvası 197, hızı 10.4 deniz milidir. SULTANAHMET gemisi kaptanı ise 19:38:38’den 19:39:20’ye kadar geçen yaklaşık 40 saniyelik sürede gemiyi fark etmiş ancak TANAIS DREAM ile kendi gemisi arasındaki mesafenin oldukça azalması nedeniyle bir an evvel TANAIS DREAM gemisinin pruvasından kaçınmak maksadıyla rotasını sancağa almaya başlamıştır. Bu esnada SULTANAHMET gemisi ile çatışmanın kaçınılmaz olduğunu anlayan TANAIS DREAM gemisi kaptanı “makine tam yol tornistan, dümen ortada” komutunu vermiş, 5 kısa düdükle SULTANAHMET gemisini uarmaya çalışmıştır.



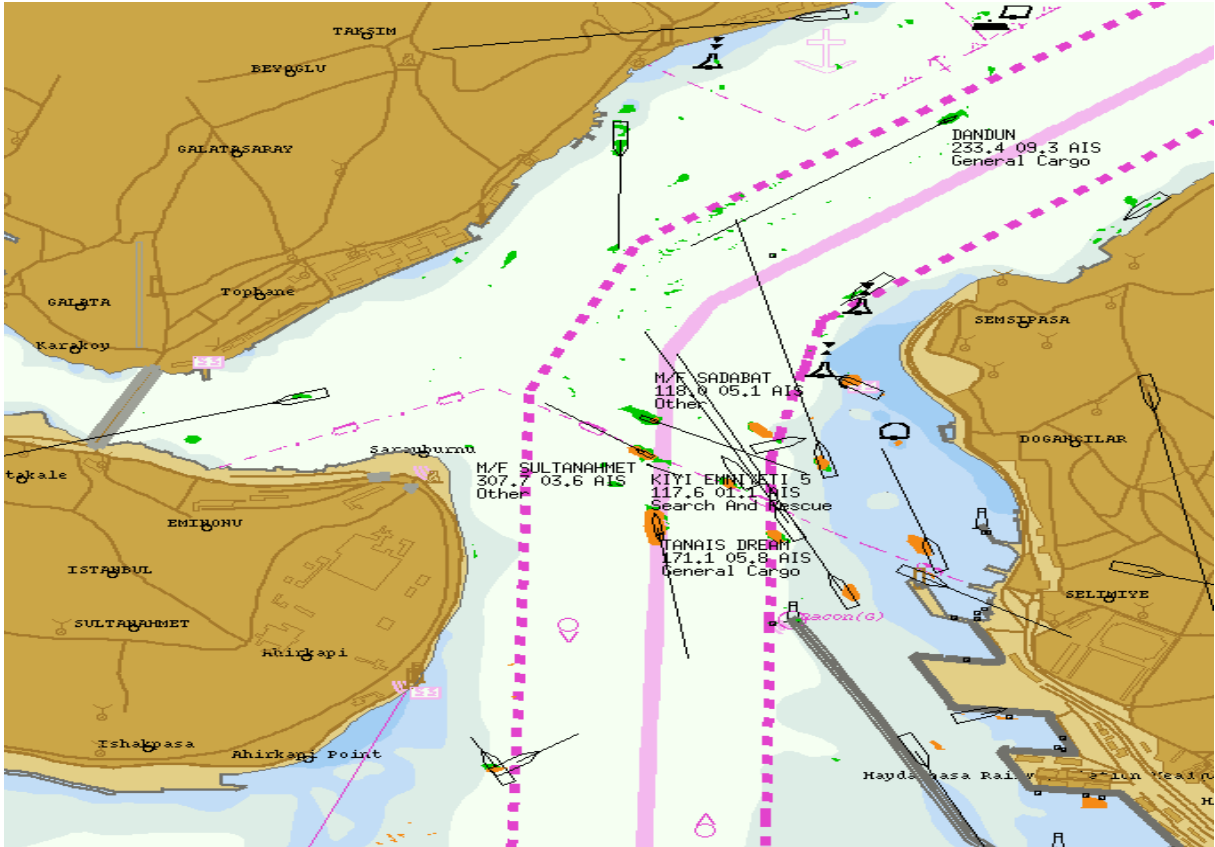
Resim 8: 19:39:50 AIS Görüntüsü

SULTANAHMET gemisi kaptanı makinelerini sancağa dönüş istikametinde çalıştırarak TANAIS DREAM’in pruvasından kaçış için sancağa Kızkulesi istikametine dönüşe başlamış, ancak, bu manevra yeterli olmamış, TANAIS DREAM gemisinin baş bodoslaması SULTANAHMET gemisinin iskele bordasına temas etmek suretiyle saat 19:39:50’de çatışmışlardır. Çatışmadan hemen önce SULTANAHMET gemisi kaptanı çatışmanın şiddetini azaltmak maksadıyla makine kumanda kollarını iskeleye dönüş istikametine almıştır.

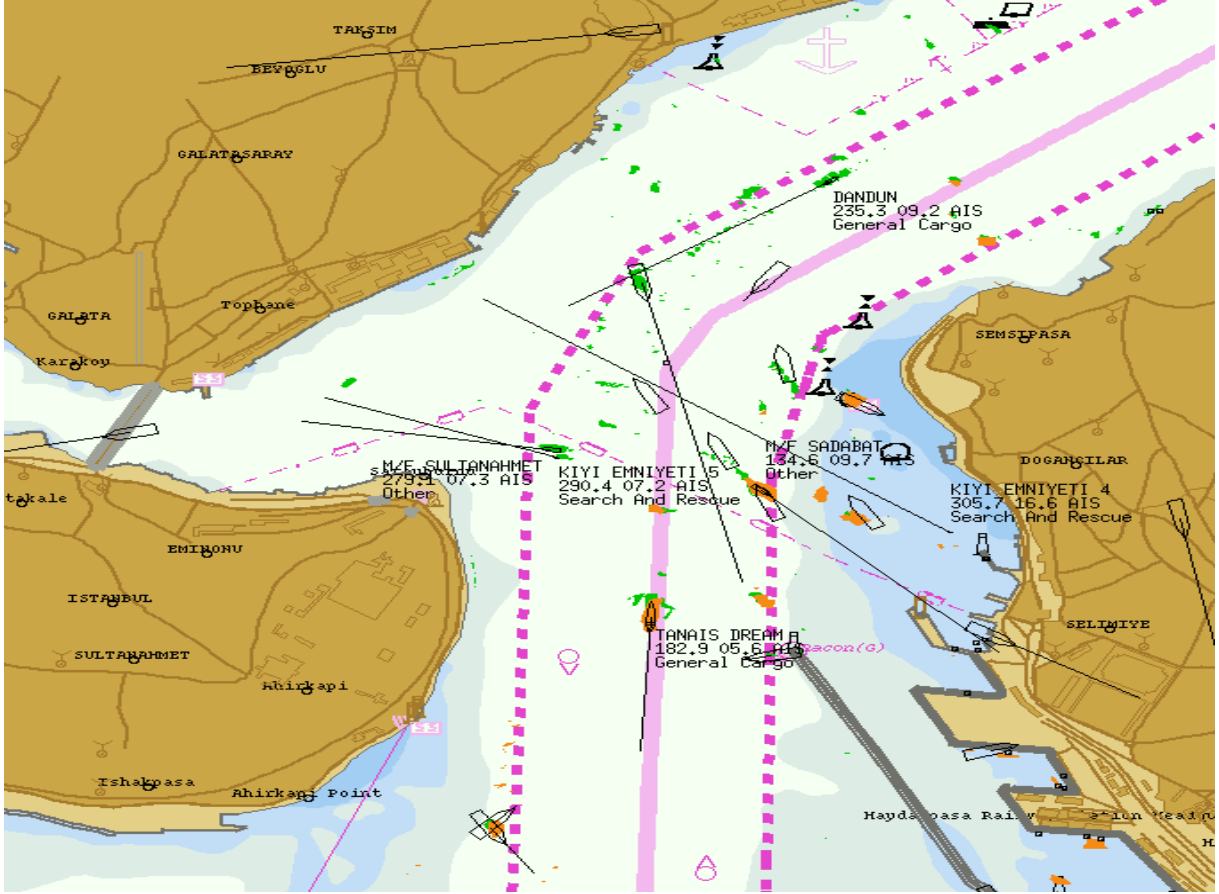
1.3.2 Kaza Sonrası

Çatışma ile birlikte SULTANAHMET gemisi 15-20 derece iskeleye meyillinmiş, iskele bordasından hasar almış ve bir yolcu hafif yaralanmıştır. Araçlarda herhangi bir hasar oluşmamıştır. Kaza sonrasında gemi kaptanı dâhili anons sisteminden anons yaparak yolculara gerekli bilgilendirmeyi yapmış ve sakin olmalarını istemiştir. Bu esnada, başmühendis ve yağcılar makine dairesinde ve tanklarda gerekli kontrolleri yapmış, gemiciler ise kaptanın talimatları doğrultusunda yolcu kontrollerini yerine getirmiştir. Yapılan kontroller sonrasında geminin seyri için herhangi riskli bir durum olmadığını tespit eden gemi kaptanı gemiyi seferine devam ettirerek Sirkeci İskelesine yanaştırmıştır.

TANAIS DREAM gemisi kaptanı çatışmanın öncesinde tam yol tornistan çalışan makinelerini çatışma sonrası stop etmiştir. Bu esnada geminin ataletiyle kaza sırasında 179 olan pruvası 169 kadar gelmiş, hızı 7 deniz miline düşmüştür. Bunun üzerine kaptan serdüme "sancak alabanda" komutu vererek, makineyi pek ağır yol ileri çalıştırmıştır. Bu arada 2.kaptana VHF'den Sektör Marmara'ya bilgi vermesini talimatlandırmış, o esnada başüstünde bulunan güverte reisinden baş pik ve diğer tankları kontrol etmesini istemiştir. Sektör Marmara'dan gelen talimat doğrultusunda Yenikapı önlerine demirlemiştir.



Resim 9: 19:42:50 AIS Görüntüsü



Resim 10: 19:44:42 AIS Görüntüsü

1.4 SULTANAHMET Araba Ferisi

1.4.1 Gemiye İlişkin Diğer Bilgiler

SULTANAHMET gemisi 4 adet kardeş gemiden birisi olarak 2008 yılında İstanbul'da inşa edilmiştir. Gemi 80 otomobil ile yazın 598, kışın ise 396 yolcu taşıma kapasitesine sahiptir. Geminin Denize Elverişlilik Belgesinde müsaade edilen sefer bölgesi İstanbul liman sefer bölgesi olup, gemi Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesi gereği 1 Kaptan (II/2), 1 Başmühendis (III/3), 2 gemici ve 2 yağcı yeterliliğine sahip toplam 6 personel ile donatılmaktadır. Gemi inşa edildiği tarihten itibaren genellikle Sirkeci-Harem hattında çalışmakta olup, özellikle araç yoğunluğunun arttığı yaz aylarında Eskihisar - Topçular hattında da hizmet verebilmektedir. Aynı hatta halen 5 gemi faal olarak hizmet vermektedir.

Gemi başta ve kıçta birer adet voith-schneider pervane sistemine sahip olup, geminin kumandası bu sistemler ile sağlanmaktadır. Yatay bir diskin üzerine yerleştirilen düşey hareketli kanatlar ve kanatlar üzerinde meydana gelen kaldırma kuvveti ile deniz araçlarının sevkini sağlayan bu sistemde çok yüksek manevra kabiliyeti kazandırmaları, dümen sistemine

ihtiyaç duymamaları, ana makinenin dönüş yönünü değiştirmeden rahatça manevra yapılmasına fırsat verilmesi nedeniyle yoğun trafiği olan dar sularda sıklıkla tercih edilmektedir. Resim-12’de görülen her iki pervaneye ait kumanda kolları vasıtasıyla gemiler sevk ve idare edilmektedir.



Resim 11: Makine Kumanda Kolları

1.4.2 İDO İstanbul Deniz Otobüsleri San. Tic. A.Ş.

İstanbul'un deniz ulaşımı, 1987 yılına kadar büyük ölçüde Türkiye Denizcilik İşletmeleri Şehir Hatları İşletmesi tarafından sağlanmaktaydı. 1987 yılında İstanbul'un deniz ulaşımına ve trafik sorununun çözümüne katkıda bulunmak amacıyla İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından İDO İstanbul Deniz Otobüsleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. kurulmuştur.

2005 yılında Türkiye Denizcilik İşletmeleri Şehir Hatları İşletmesinin yönetimi, vapurları ve iskeleleri İDO'ya devredilmiştir. Devirle birlikte İstanbul'da deniz ulaşımından sorumlu en önemli otorite İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı olmuştur. 2011 yılı Haziran ayında İDO A.Ş. özelleştirilerek; İDO yönetimi TASS (Tepe-Akfen-Souter-Sera) Ortak Girişim Grubu tarafından devralınmıştır. İDO A.Ş. halen 16 hatta, 24 Deniz Otobüsü, 9 Hızlı Feribot, 19 Araba Ferisi toplam 52 gemi ile çalışmakta olup, yılda ortalama 50 milyondan fazla yolcu, 7 milyondan fazla araç taşımaktadır.

1.4.3 Kilit Pozisyonundaki Personel

Gemi Kaptanı 41 yaşında ve Uzakyol Kaptanı (STCW II/2) yeterliliğinde olup, yaklaşık 15 yıl deniz tecrübesine sahiptir. 2005 yılından beri kaptan olarak görev yapmaktadır. 7 yıldır İDO'da çalışmakta olup, 2,5 aydır da Sirkeci-Harem hattındaki gemilerde çalışmaktadır. Kaza öncesinde evde mide rahatsızlığı geçirdiğini, vardiyaya gelmeden hemen önce 3-4 defa kustuğunu belirtmiş, bu yüzden şirket yetkililerinden 2 gün sonraki vardiyası için izin istediğini ifade etmiştir. Kaptanın kaza esnasında yorgun olmadığı değerlendirilmektedir.

Gemi Baş Mühendisi 50 yaşında ve Uzakyol Baş Mühendisi (STCW III/2) yeterliliğinde olup, 1986 yılından bu yana gemilerde çalışmaktadır. 1997 yılından beri İDO'da çalışmakta olup, 2008'den beri Sirkeci-Harem hattında ve 4 yıldır da SULTANAHMET gemisinde görev yapmaktadır.

Gözcülük görevi ile görevlendirilen güverte personeli usta gemici yeterliliğinde olup, 12 yıl deniz tecrübesine sahiptir. 2007 yılından bu yana İDO'da, 5,5 yıldır bu hatta ve 3 yıldır da SULTANAHMET gemisinde çalışmaktadır.

1.4.4 Köprüüstü Seyir Vardiya ve Çalışma Düzeni

Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesi gereği gemi 1 Kaptan, 2 güverte tayfası, 1 telsiz zabiti (VHF kapsam alanı içerisinde en az 2 adet güverte gemiadamında kısa mesafe telsiz operatörü yeterliliği olması durumunda ayrıca 1 telsiz zabiti ihtiyacı olmamaktadır), 1 başmühendis, 2 makine tayfası olmak üzere toplam 6 personel donatılması gerekmekte olup, kaza sırasında Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesine uygun yeterlilikte 6 personel bulunmaktadır.

Gemide görevli kaptanlar 2 gün arka arkaya gündüz vardiyasında (09:00-18:00), 2 gün arka arkaya gece vardiyasında (18:00-09:00) görev yapıp sonraki iki günde izin yapacak bir vardiya düzeninde çalışmaktadırlar.

Gemide görevli diğer personel ise sabahları 11:00-11:30 arası göreve gelip ertesi gün aynı saatlerde gemiden eve gidip dinlenecek bir sistem içerisinde (1 gün görev 1 gün istirahat, haftada bir gün hafta sonu izni) 24 içeri 24 dışarı olarak ta belirtilen bir düzenle çalışmaktadırlar.

Emniyetli yönetim sistemi gereği; gemide Sirkeci-Harem arasındaki seyir esnasında köprüüstünde kaptan, başmühendis ve gözcülükle görevlendirilen bir gemicinin bulunması gerekmektedir. Gemide görevli başmühendislerin şirket tarafından kendilerine tebliğ edilen görev tanımında mesleki görevlerinin yanında “Seyir esnasında köprüüstünde etkin gözcülük yapar” talimatı doğrultusunda gözcülük görevi verilmiştir. Gemide görevli diğer gemici ise seyirde araç güvertede ve yolcu salonunda kontroller yapmakla, yükleme-tahliye operasyonlarında ise araç güvertedeki araç trafiğini koordine etmekle görevlendirilmektedir.

Ancak, gözcülük ile görevlendirilen gemicinin kaptan tarafından yemek yemeye salona gönderildiğinden kaza sırasında köprüüstünde gözcülük yapan bir güverte personelinin bulunmadığı belirlenmiştir.

1.4.5 Köprüüstü Seyir Ekipmanı ve Seyir

SULTANAHMET gemisi köprüüstü tamamen kapalı olarak inşa edilmiş, baş-kıç istikametinde 2 ayrı konsoldan kumanda edilebilen, dolayısıyla her türlü seyir ekipmanının çift olarak yer aldığı bir bölümdür. Voith-schneider pervane sistemine sahip gemide hem geminin ilerlemesi hem de sancak-iskeleye hareketi bu sistem ile sağlandığından, standart bir dümen sistemi, dümen motorları v.b. bulunmamaktadır. Gemide otomatik dümen (oto pilot) sistemi mevcuttur. Oto pilotta bulunan geminin kumanda kollarına herhangi müdahale anında oto pilot hemen devre dışı kalacak şekilde dizayn edilmiştir. Köprüüstünde her iki konsolda birer X band arpa radar ve ripiteri mevcuttur. Arpa radar ile AIS’in kombine kullanılması mümkün olmaktadır. Radar gösterge ekranında istenilen gemi seçildiğinde AIS’ten gelen bilgiler ekranda görülebilmektedir.

Ayrıca, yine her iki konsolda 30 cm ekran genişliğine sahip AIS monitörü bulunmaktadır. Monitör dokunmatik ekrana sahip olup, seçilen geminin mevkii, hızı ve rotası ekranda görülebilmektedir.



Gemi kaptanı ile yapılan görüşmede, gemi kaptanı hem Sirkeci hem de Harem kalkışı öncesinde gemi rıhtımında iken AIS’le kombine çalışan radardan ve AIS monitöründen Beşiktaş açıklarında olup, aşağıya inen ve Haydarpaşa önlerinde olup, yukarı çıkan gemilerin olup olmadığını, hareketlerini ve isimlerini öğrendiklerini belirtmiştir. Ayrıca, yine GTH (VTS)’ın çağrı kanalını dinleyip gelen gemilerden haberdar olarak seyre başladıklarını belirtmiştir. Seyir esnasında ise bahsedilen bu mevkiilerde gemiler varsa Harem’den kalkışta mümkünse kuzeye seyredip müsait bir zamanda trafik ayırım düzenini geçtiğini, Sirkeci kalkışta ise geçen transit gemiye yol vermek için yol kestiğini ifade etmiştir. İstanbul Boğazı’ndan geçiş yapan uğraksız trafikteki gemilerin pruvasından geçmemeye çalıştıklarını, mümkünse kıçlarından geçtiklerini belirtmiştir.

Gemi kaptanı, Sirkeci-Harem hattında çalışan gemi kaptanlarının seyir esnasında en az bir eliyle kumanda kollarını kullanmak durumunda olmaları, yerel ve uluslararası gemi trafiğinin çok yoğun olması, İstanbul Boğazı'nın akıntı, keskin dönüş v.b seyir zorlukları, seyir süresinin kısalığı gibi nedenlerle gözleri sürekli pruvada olarak gözcülük yapmak zorunda kaldıklarından dolayı radar gözlemesi yapmaya fırsatlarının pek olmadığını, genelde gözle

yapılan değerlendirmeler sonrasında izleyecekleri rota ve yapacakları rota değişikliklerine karar verdiklerini, radar gözleminden bu konuda fazla yararlanamadıklarını ifade etmiştir.

Özellikle Harem kalkışından sonra Beşiktaş-Karaköy sahilindeki yoğun sahil ışıklarının görüşlerini olumsuz yönde etkilediğini, bu sebeple, güneye inen gemilerin hareketlerini tespit etmede sahil ışıklarını kesen gemi karartılarından faydalandıklarını ifade etmiştir.

1.4.6 Emniyet Yönetimi Sistemi (SMS) ve Uygulamaları

Gemi için SMC (safety management certificate-emniyet yönetimi belgesi) sertifikası Türk Loydu tarafından 21.02.2011 tarihinde düzenlenmiştir. Ara sörveyi 20.01.2014 tarihinde yapılmıştır.

DOC (document of compliance-uygunluk belgesi) sertifikası yine Türk Loydu tarafından 12.04.2012 tarihinde düzenlenmiştir. DOC sertifikası son yıllık sörveyi 14.05.2014 tarihinde yapılmıştır.

Emniyet yönetimi sistemi el kitabının seyir prosedürlerinin yer aldığı bölümün 4.2.4 numaralı paragrafında arabalı vapurlarda seyir esnasında köprüüstünde ve yolcu salonunda birer nöbetçi bulundurulacağı belirtilmektedir. Trafik ayırım düzenlerinde seyrin belirtildiği 4.3.4 numaralı paragrafta ise “Trafik ayırım şeritlerinde karşıdan karşıya geçiş durumunda uygulanabileceği kadar genel trafik ayırım yönüne dik açığa en yakın açı tercih edilecektir.” ifadesi yer almaktadır.

1.4.7 Köprüüstünde Oluşan Kör Nokta

Gemide köprüüstünde baş-kıç istikametinde bulunan 2 kumanda konsolu bulunmaktadır. Seyir halinde gemi kaptanı bu konsolların hemen önünde monte edilmiş bulunan koltuğa oturmak suretiyle makinelere kumanda etmekte, radar v.b. seyir cihazlarını kullanmaktadır. Söz konusu koltuğa oturmadan gemiyi sevk ve idare edebilmesi mümkün değildir. Köprüüstü 360 derece görüş imkânı sağlamak üzere tamamen dikdörtgen lumbuzlarla çevrelenecek şekilde inşa edilmiştir. Lumbuzları birbirinden ayırmak ve miyar güvertayı taşımak için aralarda dikmeler bulunmaktadır. Bu dikmelerden bir tanesi de kaptan koltuğunun hemen 1-1.5 metre önünde ve hafif sağ tarafında kalan yaklaşık 30 cm. genişliğindeki dikmedir. Bu dikmenin geminin sancak baş omuzluğunda bulunan özellikle küçük boyuttaki gemi ve deniz araçları için kör nokta oluşturduğu gemi kaptanı tarafından ifade edilmiştir.



Resim 13: SULTANAHMET Geminin Köprüüstünde Kör Noktaya Neden Olan Dikme

1.5 TANAIS DREAM

1.5.1 Kilit Pozisyonundaki Personel

Gemi kaptanı 55 yaşında, Rus vatandaşıdır. 24 yıl deniz tecrübesine sahip olup, uzakyol kaptanı (STCW II/2) yeterliliğindedir. 2001 yılından bu yana kaptanlık yapmakta olup, aralıklarla toplam 3 yıldır TANAIS DREAM gemisinde görev yapmaktadır.

Gemi 2. Kaptanı (STCW II/2) 26 yaşında Rus vatandaşıdır. 10 yıllık deniz tecrübesine sahiptir. 2006 yılından bu yana aynı şirkette çalışmaktadır. Bu ilk 2. kaptanlık görevi olup, toplam 1 ay süredir bu gemide 2. kaptan olarak görev yapmaktadır.

Kaza anında serdümen olarak görev yapan gemici usta gemici yeterliliğindedir. 34 yaşında Ukrayna vatandaşıdır. 10 yıl deniz tecrübesine sahip olup, 2 ayı bu gemide olmak üzere 2 yıldır aynı şirkette çalışmaktadır.

1.5.2 Emniyet Yönetimi Sistemi (SMS)

Gemi için SMC sertifikası Russian Maritime Register of Shipping Klas Kuruluşu tarafından 18.11.2013 tarihinde düzenlenmiştir.

DOC sertifikası yine Russian Maritime Register of Shipping Klas Kuruluşu tarafından 05.05.2012 tarihinde düzenlenmiştir. DOC sertifikası son yıllık sürveyi 25.04.2014 tarihinde yapılmıştır.

1.5.3 Dar Sularda Seyir Vardiya Düzeni

Gemide dar sularda seyirde köprüüstünde kaptan, vardiya tutmakta olan vardiya zabiti ve serdümen olarak görev yapacak bir güverte personeli, makine dairesinde başmühendis, vardiyacı makine zabiti, elektrikçi ve makine personeli, başüstünde ise güverte reisi ve gözcülük yapacak bir güverte personelinin bulunması gerektiğine yönelik hazırlanmış ve kaptan tarafından imzalanmış olan çizelgenin köprüüstünde asılı olduğu görülmüştür.

Kaza esnasında köprüüstünde gemi kaptanı, 2. kaptan ve serdümenlik görevi yapan bir gemicinin bulunduğu belirtilmiştir. Bahse konu personelin iyi dinlenmiş olduğu, herhangi bir yorgunluklarının olmadığı ifade edilmiştir.

1.5.4 Sefer Planı

TANAIS DREAM gemisi 3.kaptanı tarafından hazırlanmış ve kaptan dâhil tüm güverte zabitlerince imzalanmış olan sefer planında Novorossiysk (Rusya) kalkış, Kastellon (İspanya) varış olmak üzere toplam 51 dönüş noktası belirlenmiştir. İstanbul Boğazı için 16 dönüş noktasından ibaret ayrı bir sefer planı hazırlanmıştır. GTH (VTS) kayıtları incelendiğinde geminin sefer planında belirtilen rota ve dönüş noktalarına uygun olarak seyir yaptığı değerlendirilmiştir.

Ancak, sefer planının ekinde yer alan genel bilgiler ve tehlike noktaları başlıklı bölümde “İstanbul Boğazı’nda güney yönlü bir akıntının olduğu, zaman zaman Fatih Sultan Mehmet Köprüsünün güneyinde hızının 7 deniz miline ulaştığı” belirtilmiş olmakla beraber, özellikle Boğaz çıkışına yakın alanlardaki yoğun yerel trafikten bahsedilmemiştir. Bununla birlikte, Çanakkale Boğazı’nda yoğun gemi trafiğine atıf yapılarak, dikkatli olunması gerektiği ifade edilmiştir.

	ФОРМЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FORMS		Date of Issue Версия раздела: 1 Section Version
	ПЛАН ПЕРЕХОДА PASSAGE PLAN		Стр. из № _____
	Ссылка: Накопитель судовых процедур, Процедура 2.6. Reference to source: Procedure 2.6 of File of Shipboard Procedures		Код формы Form code: SM 27

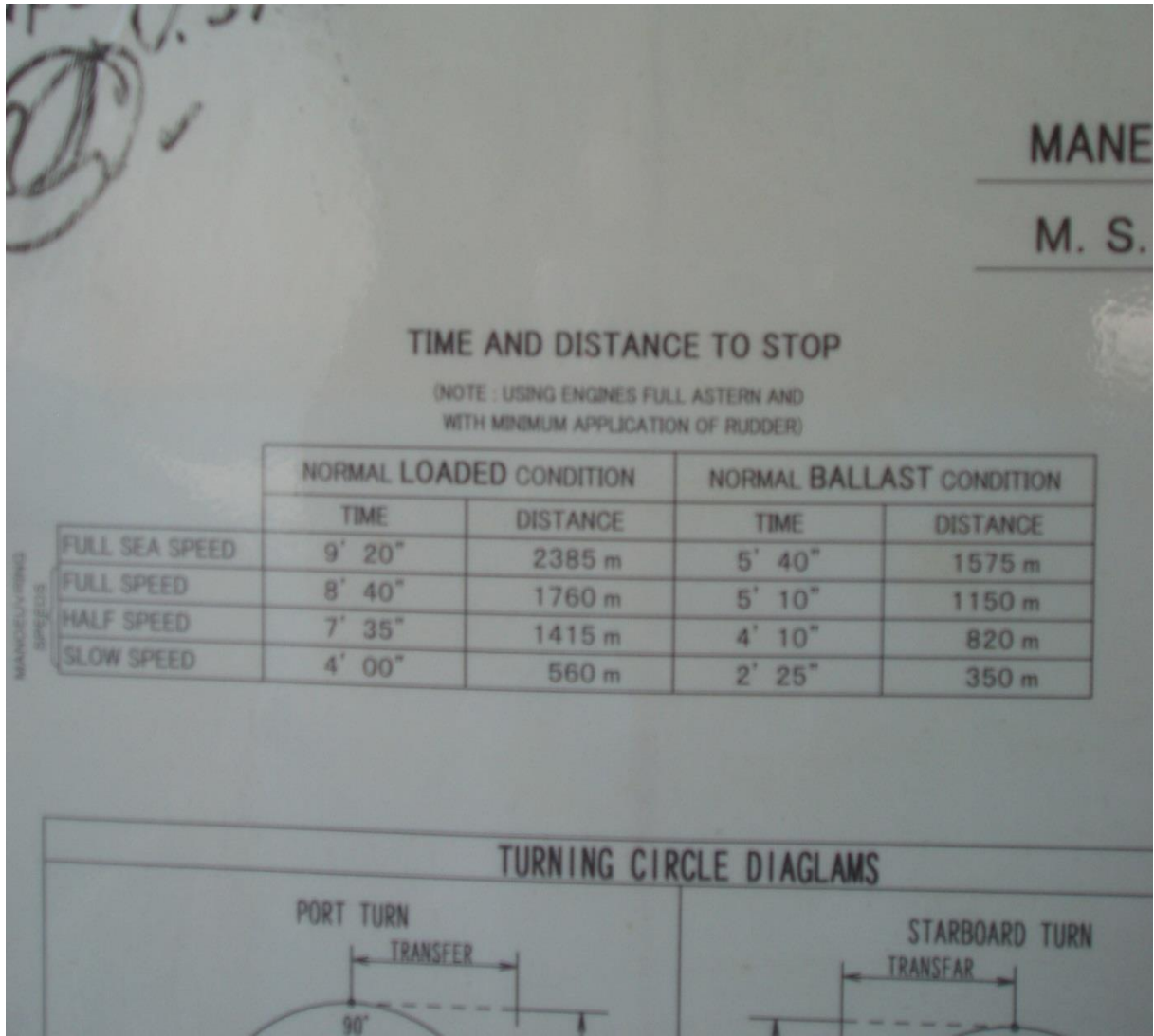
ISTANBUL STRAIT VOYAGE PLAN

W.P. CROSS OUT WHEN PASSED	Время Time	Ссылка/ название Reference /WP Name	Lat.	Long.	Смена курса/ Alter Course to:	Береговые ориентиры / Coast landmarks			Расст. от КТ до KT / Dist. Wp to Wp	Расст. Distance	Примечания / Remarks
						Name	Distance	Bearing			
1.		2	41° 20.500' N	029° 04.300' E	190,0°	-	-	-	6,85 nm	440,61 nm	TSS N.Bosporus
2.		3	41° 13.700' N	029° 07.700' E	208,0°	-	-	-	1,60 nm	442,21 nm	Entrance Bosporus
3.		4	41° 12.200' N	029° 06.700' E	224,0°	FL.G.3s10m7M	0,62nm	283°	1,90 nm	444,11 nm	
4.		5	41° 10.840' N	029° 04.950' E	219,0°	FL.(3)G.15s33m5M	0,33nm	307°	1,86 nm	445,97 nm	Kavak Br
5.		6	41° 09.400' N	029° 03.400' E	180,0°	FL.(3)R.15s16m8M	0,25nm	121.5°	0,42 nm	446,39 nm	
6.		7	41° 08.870' N	029° 03.400' E	145,0°	FL.G.3s10m9M	0,53nm	313°	1,74 nm	448,13 nm	
7.		8	41° 07.450' N	029° 04.700' E	180,0°	FL.(2).R.10s13m8M	0,77nm	114°	0,25 nm	448,38 nm	Yenikoy
8.		9	41° 07.200' N	029° 04.700' E	222,0°	FL.R.3s16m8M	0,84nm	078°	1,13 nm	449,51 nm	
9.		10	41° 06.350' N	029° 03.700' E	198,0°	FL.(3)R.15s14m9M	0,58nm	119.5°	0,36 nm	450,92 nm	
10.		11	41° 06.000' N	029° 03.550' E	181,0°	FL.(2)R.10s12m8M	0,29nm	135°	1,05 nm	451,97 nm	
11.		12	41° 04.950' N	029° 03.540' E	219,0°	FL.G.3s12m5M	0,24nm	261.5°	0,58 nm	454,06 nm	
12.		13	41° 04.500' N	029° 03.050' E	197,0°	FL.(3)G.15s7m8M	0,11nm	268°	1,51 nm	455,57 nm	
13.		14	41° 03.050' N	029° 02.450' E	234,0°	FL.R.3s27m12M	0,25nm	105°	2,48 nm	458,24 nm	
14.		15	41° 01.600' N	028° 59.800' E	206,0°	FL.(2)G.12s15m7M	0,37nm	264°	0,34 nm	458,05 nm	
15.		16	41° 01.300' N	028° 59.600' E	182,0°	FL.WR.3s11m14-11M	0,47nm	135°	1,90 nm	459,95 nm	
16.		17	40° 59.400' N	028° 59.500' E	226,0°	FL.WR.3s11m14-11M	0,62nm	41°	2,94 nm	462,89 nm	Exit Bosporus

Resim 14: TANAIS DREAM Sefer Planı

1.5.5 Manevra Karakteristikleri

TANAIS DREAM gemisinin manevra diyagramı köprüüstünde alabandaya yapıştırılmış olarak bulunmaktadır. Yüklü ve balastlı pozisyonlarda çeşitli süratlerde ilerlerken makineye tam yol tornistan verildiğinde durmak için gerekli zaman ve bu arada ilerlenecek mesafe ayrı ayrı verilmektedir. Örnek vermek gerekirse; tam yüklü olarak makinenin tam yol ileri devrinde makineye tam yol tornistan verildiğinde gemi 8 dakika 40 saniye sürede 1760 metre ilerledikten sonra duracağı şeklinde anlaşılmalıdır.



Resim 15: TANAIS DREAM Gemisi Manevra Diyagramından Bir Kesit

1.6 Hasar Durumu

1.6.1 SULTANAHMET Gemisindeki Hasar

Yolcu güverte iskele tarafta dış kaplama sacında ve postalarında eğilme ve yırtılmalar, lumbuzlarda, izolasyon kaplamasında, kablolarda ve koltuklarda hasar mevcuttur. Yine yolcu güverte altındaki ara güvertede dış kaplama sacında ve elemanlarında hafif eğilme, kablolar ve izolasyon malzemelerinde küçük çaplı hasar bulunmaktadır. İskele tarafta bulunan vardavelalarda eğilmeler mevcuttur.



Resim 16: SULTANAHMET Gemisi Bordasındaki Hasar



Resim 17: SULTANAHMET Gemisi Ara Güvertede Hasar

1.6.2 TANAIS DREAM Gemisindeki Hasar



Resim 18: TANAIS DREAM Gemisi Başkasarındaki Hasar

Geminin başkasarasında sancak loça ile merkez loça arasında kalan parampette ve elemanlarında yaklaşık 4-5 metrelik içe doğru bükülme, bunun üstünde yer alan vardavela ve puntellerde eğilmeler, hemen altındaki dış kaplama sacında 4 metrelik içe doğru göçük mevcuttur.



Resim 19: TANAIS DREAM Gemisi Baş Bodoslamasındaki Hasar

1.7 İstanbul Boğazı'nda Deniz Trafiğini Düzenleyen Ulusal ve Uluslararası Mevzuat

1.7.1 Montreux Boğazlar Sözleşmesi

Montreux Boğazlar Sözleşmesi 20 Temmuz 1936 tarihinde Karadeniz'e kıyısı olan ülkeler ile İngiltere, Fransa, Japonya, Yunanistan, Yugoslavya ve ülkemizin katılımıyla imzalanan ve Boğazlar geçiş rejimini düzenleyen bir antlaşmadır. Sözleşmenin 2. maddesinde “Barış zamanında, ticaret gemilerinin, gündüz ve gece, bayrak ve yükü ne olursa olsun, sağlıkla ilgili 3. madde hükümleri saklı kalmak üzere, hiçbir işleme tabi olmaksızın, Boğazlardan geçiş ve gidiş-geliş özgürlüğünden yararlanacakları” belirtilmiştir. Yine aynı madde de kılavuz ve römorkör alma işleminin isteğe bağlı olduğu hüküm altına alınmıştır.

1.7.2 Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğü ve Uygulama Talimatı

Boğazlar ve Marmara Bölgesi Deniz Trafik Düzeni Hakkında Tüzük 11.01.1994 tarihli ve 21815 sayılı Resmi Gazete yayımlanarak yürürlüğe girmiş olup, bu Tüzük ile Boğazlar ve Marmara Denizi'nde ilk defa Deniz Trafik Ayırım Düzenleri (TAD) tesis edilmiş, Türk Boğazlarına girecek boyu 20 metreden büyük gemiler için raporlama zorunluluğu getirilmiştir. Söz konusu TAD Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından 1995 yılında onaylanmıştır.

06.11.1998 tarihli ve 23515 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğü ile Boğazlar ve Marmara Bölgesi Deniz Trafik Düzeni Hakkında Tüzük yürürlükten kaldırılmıştır. Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğü'nün Kılavuz Kaptan Alma başlıklı 27. maddesinde trafik kontrol merkezince Türk Boğazları'ndan uğraksız geçiş yapacak gemilere can, mal, seyir ve çevre güvenliği bakımından kılavuz kaptan almaları önemle tavsiye edileceği belirtilmektedir. Ancak, Türk Boğazları Bölgesinde bir limana gelip giden gemiler, Boğaz geçişi sırasında kaza ve arıza yapan gemiler ile 23. madde de belirtilen demir yerlerine demirleyecek ve demirden kalkan gemiler kılavuz kaptan almak mecburiyetinde olacaklardır.

Tüzüğün Hız başlıklı 13. maddesinde gemilerin İstanbul ve Çanakkale Boğazları'ndan geçiş hızının karaya göre saatte 10 deniz mili olduğu, ancak, dümen dinleme yolu elde edilemediğinde, Trafik Kontrol İstasyonuna bilgi verilerek çatma ve çatışmayı önlemeye ve çevreye zarar verici dalgalar yaratmamaya özen göstererek bu hızın aşılabileceği belirtilmektedir.

Yerel Deniz Trafiği başlıklı 34. maddesinde Kuzeyde Türkeli Feneri'nden, Anadolu Feneri'ne çekilen ve güneyde Ahırkapı Feneri'nden, Kadıköy İnciburnu Mendirek Feneri'ne çekilen çizgiler arasındaki alanda, Boğazın karşılıklı iki kıyısı arasında aykırı olarak geçiş yapan, iskeleler arası seyreden şehir hattı gemileri ile diğer deniz araçlarının trafik ayırım şeritlerini en kısa yoldan geçecekleri; Karadeniz'den Marmara ve Marmara'dan Karadeniz yönünde seyreden gemilerin yollarından çıkacakları ve bu gemilere çapariz vermeyecekleri, ancak, çatışma olasılığı varsa, gemilerin Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Sözleşmesinin ilgili hükümleri uyarınca gerekli önlemleri alacakları belirtilmektedir.

2005 yılı başlarında yayımlanan bir talimatla Marmaray Tüp Geçit Projesinin daha emniyetli şekilde yürütülmesi amacıyla İstanbul Boğazı'nda tek yönlü trafik uygulamasına geçilmiş olup, 2005 yılı Ağustos ayından bu yana ve halen ortalama 12 saat kuzey yönlü 12 saat güney yönlü olacak şekilde gemiler Boğaz'dan geçirilmektedir.

1.7.3 İstanbul Liman Başkanlığı Yerel Deniz Trafiği Rehberi

İstanbul Liman Başkanlığı İdari sınırları içerisinde seyir emniyetini ve deniz güvenliğini artırmak, bu bölgede yer alan yerel deniz trafiğinin (İstanbul Limanı İdari Sınırları içerisinde yolcu ve yük taşımacılığı yapan feribotlar, şehir hatları gemileri, deniz otobüsleri, düzenli sefer yapan yolcu tekneleri, gemilere yakıt, yağ ve su ikmali yapan tankerler, gezi tekneleri, balıkçı tekneleri, atık alım ve toplama tankerleri, acente motorları, kamuya ait botlar, römorkörler, sivil toplum örgütlerine ait tekneler, fiber optik ve deşarj çalışması yapan gemiler ve benzerleri) düzenlenmesi, yerel deniz trafiği kapsamında yer alan deniz araçlarının ilgili ulusal ve uluslararası mevzuat çerçevesinde; manevra, seyir, can, mal ve çevre emniyetine ilişkin uyacakları kuralların belirlenmesi, bu araçları kullananların bilgilendirilmeleri ve eğitilmelerini sağlamak amacıyla bu rehber yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Rehberin Yerel Deniz Trafiğini Kullanan Gemilerin Uyması Gereken Kurallar başlıklı 24. Maddesinin 4 üncü fıkrasında "...Karşıdan karşıya geçerken Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (COLREG) 10 uncu kurala uygun olarak Trafik Ayırım Düzeni içerisinde dik açıya en yakın bir açıyla ve en kısa yoldan geçecekler, geçiş esnasında boğaz geçişi yapan gemilere çapariz vermeyecekleri", 7 nci fıkrasında ise "Zorunlu kalmadıkça Boğaz geçişi yapan gemilerin pruvalarından geçmeyecekler; zorunluluk hallerinde İstanbul Gemi Trafik Hizmetleri Merkezine bilgi vererek transit geçiş yapan geminin pruvasından en az 5 gomina açık geçecekler, karşıdan karşıya geçişler mümkün mertebe geçen geminin pupasından

yapılacak ve boğaz geçişi yapan gemilerin bordalarına ve pupalarına, 0.5 gominadan fazla yaklaşmayacaklardır” hükmüne haizdir.

Rehberin Gemiadamları Yönetmeliği başlıklı 22. maddesinde Yönetmeliğinin Yerel Trafikte Düzenli Sefer Yapan Yolcu Gemileri Kaptanları başlıklı 13. maddesine atıf yapılmaktadır. Gemiadamları Yönetmeliği 13. maddesinde; Türk Boğazları, İzmit ve İzmir Körfezleri içerisinde bulunan iskeleler arasındaki yerel trafikte düzenli seferler yapan ve yüz ya da daha fazla yolcu kapasitesine sahip her türlü gemide kaptan olarak görev yapacak olan gemiadamlarının, yeterlik belgelerine göre, aşağıda belirtilen deniz hizmeti, staj ve eğitim koşullarını sağlamaları gerektiği belirtilmekte,

Deniz hizmeti ve staj koşulu olarak; kaptan ve uzakyol kaptanı yeterlik belgesi bulunan gemiadamlarının, görev yapacakları düzenli hatlarda çalışan gemilerde; uzakyol kaptanı yeterliğinde olanlar için en az otuz gün, kaptan yeterliğinde olanlar için ise en az üç ay süreli staj görmeleri,

Eğitim koşulu olarak; 1) Bu maddenin (a) bendinde belirtilen diğer şartları sağlayarak, İdarece hazırlanarak yürürlüğe konulduğu bölgeler için, "Yerel Trafik Rehberi" konusunda en az beş gün süreli tanıtıcı seminere katılmaları,

2) Seminer katılım belgesini liman başkanlığına ibraz etmelerinin gerekli olduğu ifade edilmektedir.

1.8 Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü

Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü'nün Gözcülük başlıklı 5. Kuralda “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.” hükmü yer almaktadır.

Tüzüğü'nün Çatışma Tehlikesi başlıklı 7. Kuralında “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” hükmünü haizdir.

Tüzüğü'nün Çatışmayı Önleme Hareketi başlıklı 8. Kuralında “Olayın koşulları elverişli olduğu ve iyi gemicilik kurallarına uyularak yeterli bir süre içinde yapıldığı takdirde çatışmayı

önlemek için girişilecek herhangi bir hareket olumlu olacağı, çatışmayı önlemek üzere yapılacak her rota ve/veya hız değişimi gözle veya radarla diğer bir teknenin çabucak görebileceği kadar büyük olacak ve birbiri ardından yapılacak küçük rota ve/veya hız değişimlerinden kaçınılması gerektiği, yakın düşme durumundan sakınmak için sadece zamanında yapılmış rota değişikliği, oldukça önemli ve diğer yakın düşmelere sebep olmayan en etkili bir hareket olabileceği, çatışmayı önlemek veya durumu değerlendirmek için biraz daha zaman kazanmak üzere, bir tekne gerekiyorsa yürütücü kuvvetlerini durdurarak veya geri çalıştırarak hızını azaltması veya ilerleyişini durdurması gerektiği” ifade edilmiştir.

Tüzüğün Trafik Ayırım Düzenleri başlıklı 10. Kural c fıkrası “Bir tekne mümkün olduğu kadar, trafik şeritlerinde karşıdan karşıya geçmekten kaçınacaktır. Fakat böyle bir geçiş zorunluluğunda olduğu zaman, geçişi uygulayabileceği kadar genel trafik akımı yönüne dik açığa en yakın bir açı ile yapacaktır” hükmünü haizdir.

Yol Veren Teknenin Davranışı başlıklı 16. Kuralda “Diğer bir tekneye yol vermekle yükümlü olan tekne iyice neta olmak üzere, olanağı kadar erken ve belirgin manevra yapacaktır.” hükmü ile Yol Verilen Teknenin Davranışı başlıklı 17. Kuralda ise;

(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.

d) Bu kural, yol vermesi gereken teknenin yol verme yükümlülüğünü kaldırmaz.

hükmünü haizdir.

1.9 Türk Boğazları Gemi Trafik Hizmetleri (TBGTH-TSVTS)

Türk Boğazları Bölgesinde seyir yapan deniz araçlarına ve diğer kullanıcılara bilgi, seyir yardımı ve trafik organizasyon hizmeti vermek üzere 1 Temmuz 2003 tarihinde açılmış, 30 Aralık 2003 tarihinde de operasyonel olarak faaliyetlerine başlamıştır. 2008 yılı içerisinde sistemin mevcut kapsama alanı Marmara Denizini de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. İstinye/İstanbul, Akbaş/Çanakkale’de olmak üzere 2 adet Gemi Trafik Hizmetleri Merkezi mevcuttur. GTH (VTS) genel olarak uğraklı veya uğraksız geçiş yapacak boyu 20 metreden büyük deniz araçlarına hizmet vermektedir. Yerel trafik kapsamındaki deniz araçları ile boyu 20 metreden küçük deniz araçları pasif katılımcı olarak tanımlanmaktadır. Bu deniz araçları aktif raporlama yapmazlar. Dolayısıyla, GTH (VTS) çok acil durumlar haricinde bu araçların trafiklerini yönetmezler.

1.10 Uğraksız, Uğraklı ve Yerel Deniz Trafiği

İstanbul Boğazının jeomorfolojisinden kaynaklanan tehlikeli yapısına ek olarak günde ortalama 130 uğraksız geçiş ve yaklaşık 1700 ü bulan yerel trafik hareketinin çok büyük bir bölümü SULTANAHMET gemisinin Harem-Sirkeci seferleri esnasında seyrettiği bölgede yoğunlaşmış olup, 15 milyondan fazla insanın yaşadığı İstanbul’da her iki yaka arasında günde ortalama 350.000 insan deniz yolu ile karşıdan karşıya geçmektedir.

Deniz trafiğinin bu kadar yoğun olduğu İstanbul Boğazı özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında yoğun sis, kış aylarında ise yağmur, kar ve kuvvetli kuzey rüzgârlarının etkisindedir. Özellikle kış aylarında boğazdaki akıntı hızının 6-8 deniz miline çıkması ve yer yer kuvvetli orkoz akıntıları oluşması çok yoğun deniz trafiği ile birlikte İstanbul Boğazı’nda bulunan gemilerin seyrini olumsuz olarak etkilemektedir.

BÖLÜM 2 – ANALİZ

2.1 Çatışma

TANAIS DREAM gemisi İspanya’nın Kastellon Limanı’na gitmek üzere 18.12.2014 tarihinde saat 18:15’de İstanbul Boğazı’na giriş yapmış, gemi kaptanı kumandasında Kızkulesi açıklarına kadar sorunsuz ilerlemiştir.

SULTANAHMET araba ferisi ise Harem İskelesinden aldığı araç ve insanlarla birlikte saat 19:32’de Harem Sirkeci seferini yapmak üzere hareket etmiştir.

TANAIS DREAM gemisi güneyli trafik şeridinde Beyazıt Kulesini pruvaya almış olarak 234 rotasında 11.1 deniz mili süratle ilerlemekteyken saat 19:37’de Kızkulesini bordaladığında

gemi kaptanı iskeleye dönüş için serdümene “iskele 10” komutunu vermiş, bu esnada SULTANAHMET gemisi ise Harem İskeleyi’nden kalkmış 329 rotasına 8.2 deniz mili süratle ilerlemektedir. Saat 19:38:38’de ise TANAIS DREAM yine kendi trafik şeridinde 10.6 deniz millik süratle iskeleye dönmeye devam ederken, SULTANAHMET gemisi 305 rotasında ve 9.2 deniz mil hızında Sirkeci İskelesine doğru seyir halindedir. Bu esnada iki gemi arasında 500 metre mesafe bulunmaktadır.

Saat 19:39:20’de TANAIS DREAM gemisinin rotası 197, hızı 10.4 deniz milidir. Aynı anda SULTANAHMET gemisinin rotası 298, hızı ise 5,9 deniz milidir. Bu arada her iki gemi birbirine daha fazla yaklaşmış, iki gemi arasında yaklaşık 150 metre mesafe bulunmaktadır. Bu esnada SULTANAHMET gemisinin nasıl bir manevra yapacağını anlayamamış olan TANAIS DREAM gemisi kaptanı “makine tam yol tornistan, dümen ortada” komutunu vermiş, 5 kısa düdükle SULTANAHMET gemisini uyarmaya çalışmıştır.

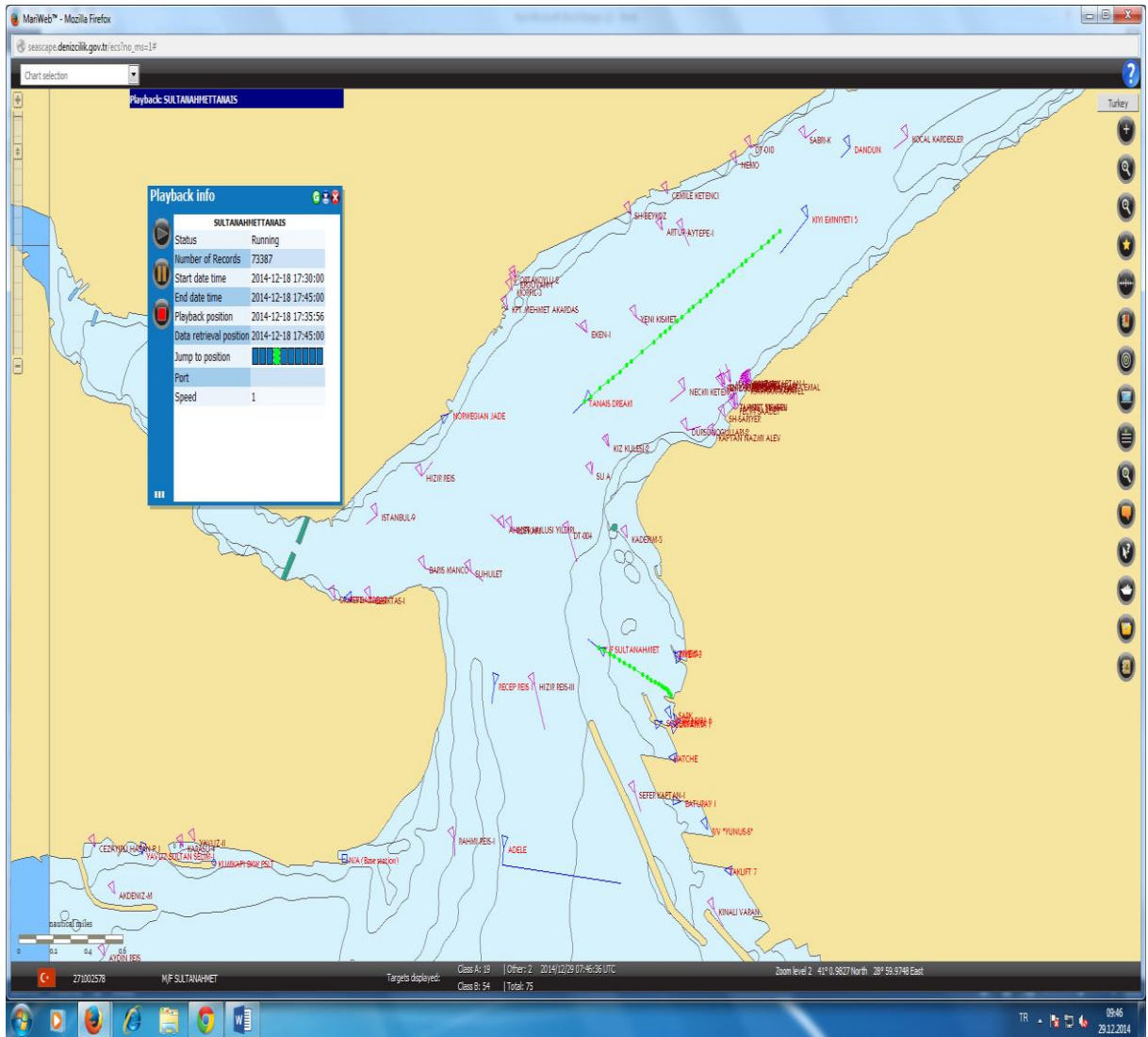
Kaza sonrasında SULTANAHMET gemisi kaptanı ile iki kez görüşülmüştür. İlk görüşme hemen kaza sonrası, ikincisi ise kazadan yaklaşık 3 ay sonra yapılmıştır. Gemi kaptanı yapılan ilk görüşmede, TANAIS DREAM gemisini Harem kalkıştan hemen sonra fark ettiğini, onun kışından geçecek şekilde manevra yaptığını, ancak, o geminin iskeleye dönüşünü erken yaptığını, bu yüzden pruva pruvaya gelecek şekilde kaldıklarını belirtmiştir. Bu sebeple, kendisinin rotasını sancağa alarak kaçınma manevrası yaptığını, hız azaltma manevrasını ise geminin çabucak hızının düşmemesi nedeniyle yapmadığı şeklinde açıklamıştır.

Yapılan ikinci görüşmede Gemi kaptanı; kazadan yaklaşık 3-4 dakika önce diğer gemiyi fark ettiğini, kendisinin kuzeye yükseldiğini düşündüğünü, ancak, yükselmediğini kaza sonrası görüntüleri izleyince anladığını, ayrıca, çatışma öncesi diğer geminin güney trafik ayırım şeridinde değil kuzey ayırım şeridinde olduğunu sandığını belirtmiştir. Ancak, GTH (VTS) görüntülerinden de görüleceği üzere SULTANAHMET gemisi çatışma öncesi kuzeye yükselmemiş, TANAIS DREAM gemisi de sürekli güney trafik ayırım şeridinde seyretmiş, hatta çatışmada bu şeritte meydana gelmiştir.

GTH (VTS) görüntülerinden anlaşılabacağı üzere, SULTANAHMET gemisinin hızı saat 19:38:38’de 9,2 deniz mil iken, 19:39:20’de 5,9 deniz miline düşmüştür. Bu geçen 40 saniye içerisinde herhangi bir anda gemi kaptanının diğer gemiyi fark ederek rotasını sancağa almaya başladığı süre olarak değerlendirilmektedir. Çünkü geminin Harem kalkışından itibaren bu süreye kadar geçen yaklaşık 7 dakika 38 saniye sürede rota ve hızında çok büyük bir değişiklik olmadığı GTH (VTS) kayıtlarından anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, gemi kaptanının

diğer gemiyi fark etmesi ile çatışma anı arasında en fazla 1 dakika 12 saniyelik (19:38:38-19:39:50) bir süre olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, gemi kaptanının etkin bir gözcülük yapmadığı dolayısıyla, çok gecikmiş olarak diğer gemiyi fark ettiği değerlendirilmektedir.

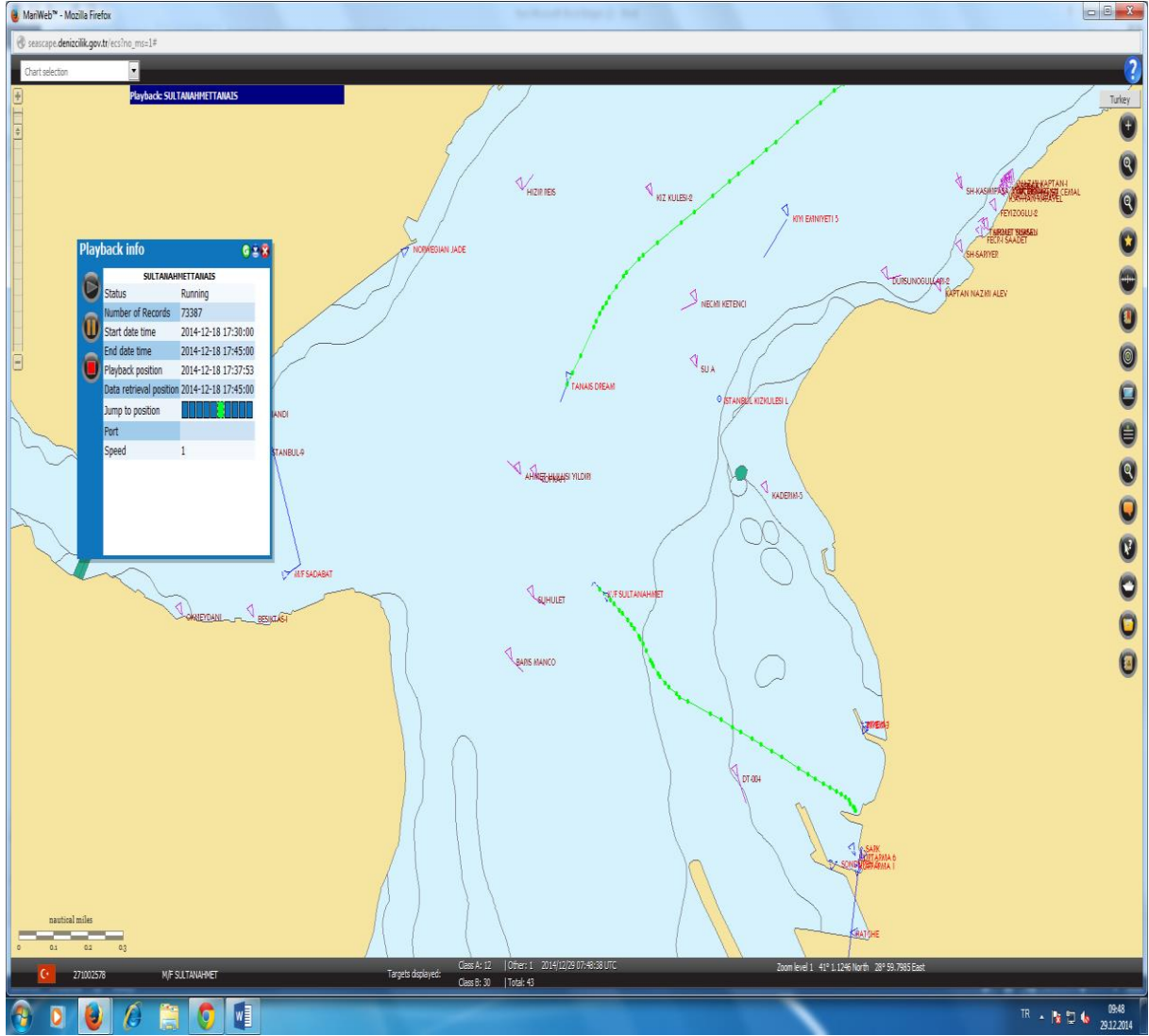
Gemi kaptanı kendisi ile yaptığımız ilk görüşmede Harem kalkış sonrası yani çatışmadan 7-8 dakika önce diğer gemiyi fark ettiğini ifade ederken, ikinci görüşmede çatışmadan yaklaşık 3-4 dakika önce fark ettiğini ifade etmiştir. Gemi kaptanının her iki ifadesi arasında açık çelişki olduğu görülmekte olup, gerçekte yukarıda bahsedildiği gibi en fazla 1 dakika 12 saniyelik bir sürenin olduğu değerlendirilmektedir.



Resim 20: 19:35:56 AIS Görüntüsü

SULTANAHMET gemisi kaptanı diğer gemiyi niçin çok geç fark etmiştir. GTH (VTS) görüntülerinde büyük oranda sınıf A'lı AIS'i bulunan gemiler görünmekte olup, yerel deniz trafiği olarak adlandırılan şehri hatları vapurları, küçük yolcu motorları v.b. deniz araçlarının

sınıf B’li olan AIS’leri GTH (VTS) ekranında görünmemektedir. Bakanlığımızca kurulan AIS sistemine ait Resim 21’de çatışmanın hemen öncesinde alınan görüntülerde yerel deniz trafiğinde seyreden çok sayıda deniz taşıtının bölgede bulunduğu görülmektedir. Dolayısıyla, kazanın meydana geldiği saatin iş çıkış saatine denk gelmesinin etkisiyle her iki yaka arasında çok yoğun bir deniz trafiğinin mevcut olduğu göz önüne alındığında, bu durumun gemi kaptanının TANAIS DREAM gemisini geç tespit etmesinde büyük bir etken olabileceği değerlendirilmektedir.



Resim 21: 19:37:53 AIS Görüntüsü

Ayrıca, gemi kaptanının kaza öncesi evde yaşamış olduğu mide rahatsızlığının kendisini zihinsel ve bedensel olarak ne kadar etkilemiş olabileceğine ilişkin sağlık raporu v.b. bir delil olmasa da bu durumun kendisinde sıhhi ve psikolojik bir sıkıntıya yol açmış olabileceği değerlendirilmektedir.

2.2 Gözcülük

SULTANAHMET gemisinin İstanbul Boğazı gibi birçok seyir tehlikesini barındıran, deniz trafiğinin çok yoğun olduğu dar bir suda seyir yaptığı göz önüne alındığında köprüüstünde etkin bir gözcülük yapılması çok büyük bir önem arz etmektedir. Ayrıca, gemi kaptanının oturarak gemiyi kullanmak zorunda kalması, köprüüstünde kaptan koltuğunun hemen önünde bulunan lumbuzlar arasındaki dikmenin gemi kaptanının görüş alanında (denizde) yarattığı kör noktanın varlığı ile etkin gözcülüğe destek olabilecek radar ve AIS'ten sınırlı olarak yararlanıldığı ortadayken etkin gözcülük yapılması bir kat daha önem kazanmaktadır.

SULTANAHMET gemisi emniyet yönetimi sistemi el kitabının seyir prosedürlerinin yer aldığı bölümün 4.2.4 numaralı paragrafında arabalı vapurlarda seyir esnasında köprüüstünde ve yolcu salonunda birer nöbetçi bulundurulacağı belirtilmektedir. Köprüüstünde görevli nöbetçi gemicinin gemi kaptanı tarafından gözcü olarak kullanıldığı ifade edilmiştir. Ayrıca, şirket tarafından gemilerde görevli başmühendisler seyir esnasında köprüüstünde etkin gözcülük yapma görevi verilmiştir. Bu bağlamda, seyirde toplam 3 personelin gözcülük ile görevlendirilmiş olduğu görülmektedir.

Gemide görevli başmühendislerin gözcülük yapması ile ilgili sorumlulukları ise bu görevin başmühendislerin inisiyatifine bırakıldığı izlenimi uyandırmıştır. Gemi kaptanlarının talebi halinde ancak başmühendislerin gözcülük görevi yapmakta oldukları öğrenilmiştir. Çatışma öncesinde SULTANAHMET gemisinde görevli başmühendisin gemi kaptanını TANAIS DREAM gemisinin varlığı ve hareketleri ile ilgili bir uyarıda bulunmadığı, oto pilot alarm verince bir şeylerin ters gittiğini kavradığı tespit edilmiştir. Bu çerçevede, gemilerde görevli başmühendislerden etkin gözcülük yapılması görevinin şirketin yazılı bir talimatı olarak kaldığı, başmühendislerin bu görevi asli görevleri saymadıkları dolayısıyla gemi kaptanının talebi doğrultusunda bu görevi çok kısa süreli ifa ettikleri anlaşılmıştır.

SULTANAHMET gemisinin donatımı için Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesinde 2 gemici yeterli görülmüş olup, bu doğrultuda gemide gözcülük görevi yapabilecek sadece iki adet güverte personeli bulunmaktadır. Bir tanesinin emniyet yönetim sistemi gereği seyir esnasında yolcu salonunda bulundurulması mecburiyeti göz önüne alındığında, geriye kalan bir tane gemicinin seyir sırasında sürekli olarak köprüüstünde bulunmasının da fiziken zor olduğu düşünülmektedir. Zira söz konusu gemicinin gün içerisinde tuvalet, yemek v.s. zorunlu ihtiyaçları oluşacaktır. Köprüüstünde seyir esnasında daima bir gemicinin bulundurulabilmesi maksadıyla söz konusu personelin ihtiyaçlarını

sadece yükleme-tahliye operasyonları esnasında gidermeye zorlanması ruhen ve fiziken bu personeli zorlayacaktır. Bu çerçevede, tek bir geminin sürekli gözcülük ile görevlendirilmesi ile etkin bir gözcülük yapılmasının zor olduğu, mutlaka gemide mevcut 2 geminin değişerek bu görevi ifa etmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Ancak, bu durumda da, seyir esnasında yolcu salonunda nöbetçi personel bulundurulması zorunluluğu ve seyirde yolcu salonunda yapmak zorunda olduğu görevler sekteye uğrayacaktır.

Gemilerin Gemiadamları ile Donatılmasına İlişkin Yönergeye göre gemilerin donatımında sefer bölgesi, geminin gros tonajı, ana makinanın gücü ile liman sefer bölgesi hariç diğer sefer bölgelerinde yük ya da yolcu gemisi olması kriterleri doğrultusunda bir sınıflandırma yaparak gemilerin donatılacağı gemiadamlarının sayısı ve yeterliliğine karar verilmektedir. Ancak, kısa mesafede tarifeli sefer yapılan İstanbul Boğazı ve benzeri yoğun trafiğe sahip seyir sahalarında yolcu taşımacılığı ile iştigal eden yolcu gemileri ile deniz trafiğinin az yoğun olduğu seyir sahalarında veya açık denizde günde bir ya da birkaç sefer yapan aynı grosa sahip ve benzer sefer bölgelerinde sefer yapan yolcu gemileri aynı yeterlilikte ve sayıda personel ile donatılmaktadır. Aynı şekilde donatılan gemilerden birisi İstanbul Boğazı gibi her anlamda zorlu bir seyir sahasında günde 30-40 sefer yaparken diğeri açık denizde deniz trafiğinin çok az olduğu seyir sahasında günde birkaç sefer yapmaktadır. Bu bağlamda, gemi ve teknelerin gemiadamları ile donatımında gemiadamı sayısı ve yeterliliği belirlenirken yapılan işin niteliği, seyir sahasındaki gemi trafiği, iş yükü, çalışma ve dinlenme sürelerinin de dikkate alınması, bu doğrultuda, Gemilerin Gemiadamları ile Donatılmasına İlişkin Yönergede gerekli değişikliklerin yapılması faydalı olacağı mütalaa edilmektedir.

2.3 SULTANAHMET Geminin İzlediği Rota

Bu rapordaki GTH (VTS) görüntülerinden de anlaşılabacağı üzere, SULTANAHMET gemisi Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğü'nün 34. maddesinde belirtildiği şekliyle trafik ayırım şeritlerini en kısa yoldan geçmeye çalıştığı görülmektedir. Ancak, DÇÖ Tüzüğü'nün Trafik Ayırım Düzenleri başlıklı 10. Kural c fıkrasında bir teknenin mümkün olduğu kadar, trafik şeritlerinde karşıdan karşıya geçmekten kaçınacağı, fakat böyle bir geçiş zorunluluğunda olduğu zaman, geçişi uygulayabileceği kadar genel trafik akımı yönüne dik açıya en yakın bir açı ile yapacağı ifade edilmektedir.



(H.Paşa – Eminönü & Karaköy)



(Kadıköy – Eminönü & Karaköy)

Resim 22: Yerel Trafik Rehberinde Bazı Hatlar İçin Önerilen Rotalar

Resim 22’de görülen Yerel Trafik Rehberinde Haydarpaşa ve Kadıköy kalkışlı Eminönü-Karaköy varışlı tavsiye rotalarında da görüleceği üzere gemilerin Kızkulesi açıklarına kadar yükselmesi, İstanbul Boğazı’ndan geçiş yapan gemilerin trafiğini gözlemesi ve akabinde iskelele dönerak mümkün olduğunca trafik akım yönüne dik açıyla trafik ayırım şeritlerini geçmesi önerilmektedir. Hâlbuki SULTANAHMET gemisi en kısa yoldan trafik ayırım şeridini geçmeye çalışmıştır.

Türk Boğazları Gemi Trafik Hizmetlerinin (VTS) yerel trafikte seyreden deniz araçlarının seyirlerine ilişkin olarak genelde uyarı ve talimat yapmadıkları ya da yapamadıkları göz önüne alındığında günde 1700’ü bulan yerel deniz trafiğini kullanan deniz araçlarının trafiğini yönetecek bir düzen ya da sisteme ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

2.4 Kılavuz Kaptan Alınmaması

İstanbul Boğazı 17 deniz mili uzunluğunda, en dar yeri 700 metre, en geniş yeri 1500 metre olan, 12 keskin dönüşe sahip bir suyoludur. Boğazın dört noktasında 45 derecelik, Yeniköy’de

ise 80 derecelik rota değişikliği yapılması gerekmektedir. Ayrıca, İstanbul Boğazı özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında yoğun sis, kış aylarında ise yağmur, kar ve kuvvetli kuzey rüzgârlarının etkisindedir. Özellikle kış aylarında boğazdaki akıntı hızının 6-8 deniz miline çıkmaktadır.

İstanbul Boğazı'nın yukarıda belirtilen tehlikeli yapısına ek olarak günde ortalama 130 gemi Boğaz'dan uğraksız geçiş yapmakta olup, bunların 24 tanesi tehlikeli yük taşıyan tankerdir. Bu tankerlerle yılda 130 milyon tondan fazla petrol taşınmaktadır. Günde yaklaşık 1700 ü bulan yerel trafik hareketi ile taşınan yüzbinlerce insan boyu 300 metreden büyük gemilerin karışabileceği kazalarla karşı karşıya bulunmaktadır.

Ülkemiz daha önce yaşadığımız Independenta ve Nassia benzeri kazaların tekrar yaşanmamasını teminen Türk Boğazları Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) kurulması da dâhil birçok önlem almakta ve seyir emniyetinin arttırılmasına çalışmaktadır. Hal böyle iken, seyir emniyetinin arttırılmasına doğrudan etkisi çok büyük olan Türk Boğazlarından ve bilhassa İstanbul Boğazı'ndan kılavuz kaptanla geçişin etkisi ne yazık ki sınırlı kalmaktadır. 2014 yılında İstanbul Boğazı'ndan geçen 45529 gemiden ancak 24505 adeti kılavuz kaptanla geçiş yapmıştır. Montreux Boğazlar Sözleşmesi hükümleri gereği kılavuz kaptan alma işlemleri isteğe bağlı olduğundan bu konuda bir zorlama yapılamamakta ve sonuç olarak İstanbul Boğazı'ndan geçen her iki gemiden ancak bir tanesi kılavuz kaptanla geçiş yapmaktadır.

Bu çerçevede, TANAIŞ DREAM gemisinin kılavuz almadan İstanbul Boğazı geçerken kazaya karıştığı değerlendirildiğinde gemide kılavuz kaptan bulunması durumunda SULTANAİMET gemisinin yaptığı hatalı sayılabilecek manevralara erken müdahale ederek kazanın önüne geçilebileceği düşünölmektedir.

2.5 SULTANAİMET Gemisinde Radar ve OTS (AIS) Kullanımı

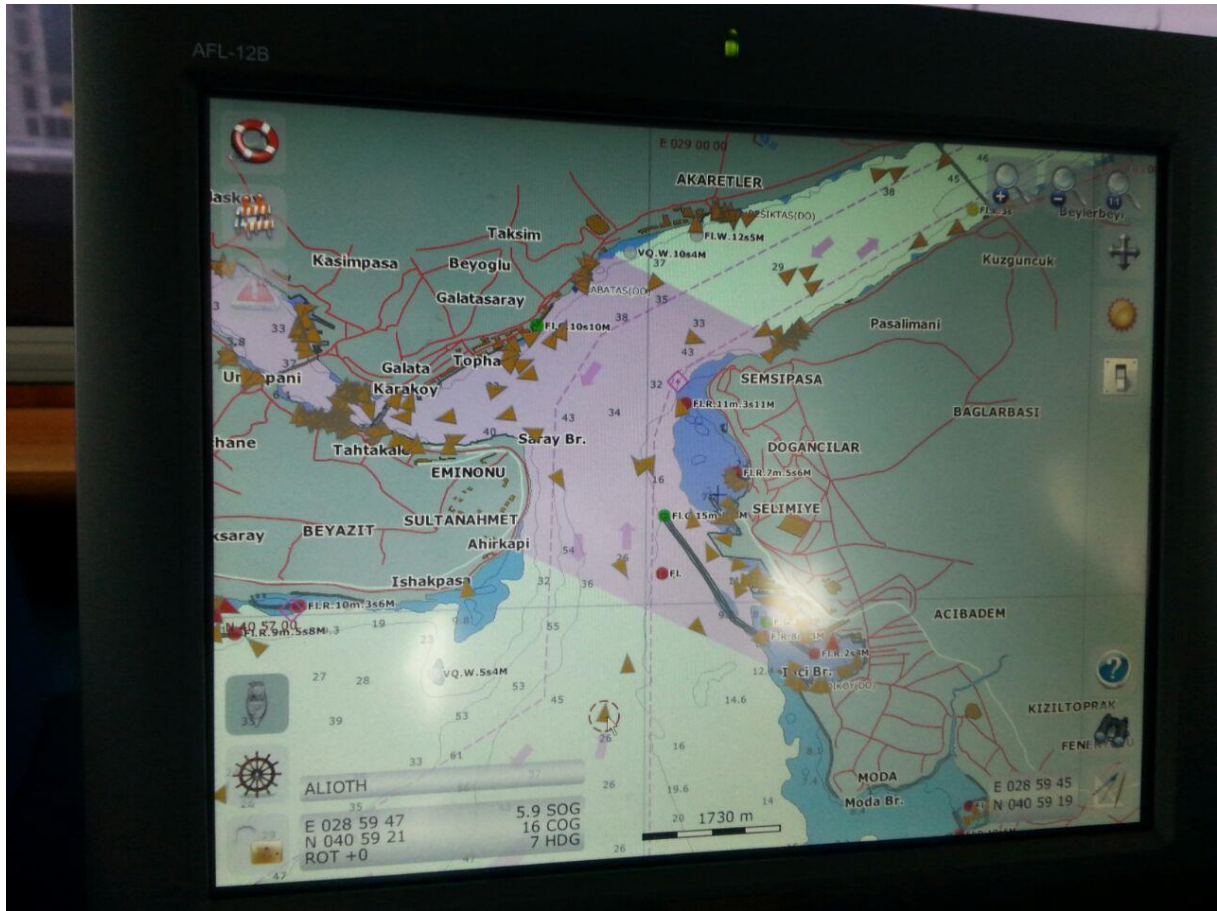
SULTANAİMET gemisi kaptanı rutin olarak yapmış oldukları Sirkeci-Harem ve Harem-Sirkeci seferleri öncesinde AIS'le kombine çalışan radardan ve AIS monitöründen güneye inen ve kuzeye çıkan gemilerin olup olmadığını, hareketlerini ve isimlerini öğrendiklerini belirtmiş, ancak, seyir esnasında elleriyle gemiyi kumanda ettiklerinden, yerel ve uluslararası gemi trafiğinin çok yoğun olması, İstanbul Boğazı'nın akıntı, keskin dönüş v.b seyir zorlukları, seyir süresinin kısalığı gibi nedenlerden dolayı gözleri sürekli pruvada olarak gözcölük yapmak zorunda kaldıklarını bu yüzden genelde gözle yapılan değerlendirmeler sonrasında izleyecekleri rota ve yapacakları rota değişikliklerine karar verdiklerini, anlık radar gözlemi yapmaya pek fırsatlarının olmadığını bahsetmiştir.

SULTANAHMET gemisinin sefer yaptığı deniz alanındaki gerek yerel ve gerekse uluslararası gemi trafiğinin yoğunluğu ile bu yoğunluğu oluşturan deniz araçlarının Boğaz'ın coğrafi (akıntı, darlık v.b.) özelliklerinden dolayı tek bir rotada gitmeyip sürekli rota ve hız değiştirmeleri bunların belki de göz açıp kapayana kadar bile olsa takipten alıkonulmamasını gerektirmektedir. Zira özellikle SULTANAHMET gemisinin seyir yaptığı bölgede, deniz araçlarının yoğunluğu ve iskelelerin yerlerinden dolayı genelde aykırı geçen gemiler birbirlerinden sakınmak için sürekli manevra yapmak zorunda kalmaktadırlar. Ayrıca, SULTANAHMET gemisinin inşası gereği kaptanların sürekli oturarak, zaman zaman da olsa iki ellerini kullanarak gemiyi kumanda etmeleri, görüşün kısıtlandığı akşam saatleri ile deniz trafiğinin yoğun olduğu zamanlarda gözlerini pruvadan başka bir yöne çevirip başka bir işle meşgul olmalarının seyir emniyetini sıkıntıya düşürebilecek olmasından dolayı geminin seyri esnasında radarla sağlıklı bir gözlem yapılmasının zor olabileceği değerlendirilmektedir. Ancak, gemi kaptanlarının birkaç saniye kadar radar ekranına bakmaları sonrasında gemilerin radardaki izleri vasıtasıyla aykırı geçecek olan gemilerin en azından anlık olmayan hareketleri konusunda bilgi edinebilecekleri değerlendirilmektedir.

Gemi kaptanının diğer gemileri takipte yararlanabileceği diğer bir seyir yardımcısı da gemide her iki konsolda da bulunan AIS'tir. Ancak, AIS bilgilerinin sistemin gereği olarak gecikmeli ulaşması, bu yüzden AIS ekranında söz konusu hız, rota v.b bilgilerin gecikmeli olarak görünmesine neden olmaktadır.

Dolayısıyla, körpüüstünde farklı bir gözün bulunup gemi kaptanının göremediği deniz araçlarının varlığı ve hareketlerinden anlık rapor vermesi geminin emniyetli seyri için çok büyük önem arz etmektedir.

Yine, gemi kaptanının rutin olarak her seyir öncesinde yaptığını ifade ettiği radar gözlemini çatışmanın meydana geldiği Harem-Sirkeci seferi öncesinde yapmadığı değerlendirilmektedir. Zira SULTANAHMET gemisinin Harem'den çıkış yaptığı rotada seyir süresince çatışmadan 1 dakika öncesine kadar büyük bir değişiklik yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu çerçevede, SULTANAHMET gemisi kaptanının TANAIS DREAM gemisini Harem kalkışı öncesi ya da seyir sırasında radardan yada AIS'ten tespit etmiş olsa idi mutlaka çatışmanın çok erkenden önlenmesi için uygun bir manevra yapacağı ve çatışmanın önlenilebileceği değerlendirilmektedir.



Resim 23: SULTANAHMET Gemisi AIS Monitörü

2.6 SULTANAHMET Gемisi Köprüüstünde Oluşan Kör Nokta

SULTANAHMET gemisinde köprüüstü lumbuzlarını birbirinden ayırmak ve miyar güverteyi taşımak için inşa edilmiş olan dikmelerden kaptan koltuğunun hemen sağında bulunan dikmenin geminin sancak baş omuzluğunda bulunan özellikle küçük boyuttaki gemi ve deniz araçları için kör nokta oluşturabileceği tarafımızdan da gözlemlenmiştir. Gemi kaptanları seyirde bu dikmenin arkasında kalan deniz alanını görebilmek maksadıyla kafalarını iki yana çevirmek durumunda kalmaktadırlar. Bu durumun gerek ergonomi gerekse gözcülük açısından gemi kaptanlarına problem oluşturduğu değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, bu sorunun giderilebilmesi amacıyla geminin klasının da uygun ve gerekli görmesi durumunda gemi üzerinde bir tadilat yapılarak dikmenin küçültülmesi yada ortadan kaldırılmasının gemi kaptanlarının ergonomisine ve etkin gözcülük yapılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.7 İstanbul Boğazı Kıyısındaki Şehir Işıkları

İstanbul Boğazı'ndan geçiş yapmakta olan ve yerel deniz trafiğinde c.1 bölgesi olarak adlandırılan Kadıköy-İnciburnu-Ahırkapı Feneri-Üsküdar-Beşiktaş-Karaköy-Eminönü-Sirkeci bölgesinde yoğun olmak üzere İstanbul Boğazı'nın diğer bölgelerindeki şehir ışıkları İstanbul

Boğazı içinde seyir yapan gemilerin seyir fenerlerinin görülmesinde zorluklar doğurmaktadır. Seyir fenerlerinin ışık şiddeti zayıf olan gemilerin veya boyutları küçük olan gemilerin gözle tespitinde ciddi sıkıntılarla karşılaşılabilirdiği gemi kaptanları ve kılavuz kaptanlar tarafından ifade edilmektedir. Her ne kadar bu kazanın meydana gelmesinde şehir ışıklarının etkili olduğuna ilişkin elimizde bir kanıt olmasa da yaptığımız görüşmede SULTANAHMET gemisi kaptanı, bahse konu şehir ışıklarının Boğaz'da seyreden gemilerin seyir fenerlerini görmeyi zorlaştırdığını belirtmiştir. Kaptan, özellikle Beşiktaş ve Karaköy önlerinde olup, güneye inen gemilerin seyir fenerlerinin tespitinde zorlandıklarını, sahil ışıklarının görünürlüğünün kesintiye uğradığı bölgelerin varlığının o bölgede bir gemi bulunduğuna ilişkin kendilerine ön bir fikir verdiği konusunda beyanda bulunmuştur.

BÖLÜM 3 – SONUÇLAR

3.1 SULTANAHMET gemisi kaptanının seyir süresince etkin bir gözcülük yapmadığı, seyir öncesinde ve seyir esnasında AIS ve radardan bu konuda yararlanmadığı dolayısıyla, TANAIS DREAM gemisini çok gecikmiş olarak tespit ettiği değerlendirilmektedir,

3.2 SULTANAHMET gemisinde çatışma esnasında köprüüstünde gözcülük görevi ile görevlendirilen gemicinin bulunmadığı tespit edilmiştir,

3.3 SULTANAHMET gemisi karşıdan karşıya geçişlerin mümkün mertebe geçen geminin pupasından yapılacağı ve boğaz geçişi yapan gemilerin bordalarına ve pupalarına, 0.5 gominadan fazla yaklaşılmayacağına ilişkin mevzuata aykırı hareket etmiştir,

3.4 TANAIS DREAM gemisi kılavuz almadan İstanbul Boğazını geçmeyi tercih etmiştir,

3.5 SULTANAHMET gemisi inşası gereği kaptanların daima oturarak ve zaman zaman da olsa iki elleri ile gemiyi kumanda etmek zorunda kalmaları, seyir süresinin ve mesafesinin kısalığı, sürekli olarak trafik ayırım düzenini geçmeleri, bölgede seyreden gemilerin sürekli rota ve hız değişikliği yapıyor olmaları nedeniyle gözlerini pruvadan başka bir yöne çevirip başka bir işle meşgul olmalarını çok zorlaştırmakta bu durum kaptanların AIS ve radardan gözlem yapmasını olumsuz yönde etkilemektedir,

3.6 İstanbul Liman Başkanlığı Yerel Deniz Trafiki Rehberinde Haydarpaşa ve Kadıköy kalkışlı Eminönü-Karaköy varışlı tavsiye rotalarında da görüleceği üzere gemilerin Kızkulesi açıklarına kadar yükselmesi önerilmekte olmasına rağmen SULTANAHMET gemisi en kısa yoldan trafik ayırım şeritlerini geçmeye çalışmıştır,

3.7 SULTANAHMET gemisi köprüüstünde oluşan kör noktanın gemi kaptanlarının ergonomisini ve görüş açısını olumsuz yönde etkilediği değerlendirilmektedir,

3.8 SULTANAHMET gemisi başmühendisinin görev tanımında yer alan etkin gözcülüğü yerine getirmedeği değerlendirilmektedir.

BÖLÜM 4 – TAVSİYELER

İDO İSTANBUL DENİZ OTOBÜSLERİ SAN. TİC. A.Ş.

4.1 Sirkeci-Harem hattında çalışan gemilerde özellikle seyir süresince köprüüstünde gözcülük görevi yapacak gemicinin mutlaka bulundurulmasının sağlanması,

4.2 Gemilerde görevli başmühendisler verilen gözcülük görevinin etkin yapılmadığı gözlemlendiğinden bu görevin ya görev tanımından çıkarılması ya da etkin yapılmasını sağlayacak tedbirlerin alınması,

4.3 Sirkeci-Harem hattında çalışan gemi kaptanlarının AIS ve radardan nasıl yararlanacaklarına yönelik talimat yayımlanması,

4.4 SULTANAHMET gemisi köprüüstünde oluşan kör noktanın gemi kaptanlarının ergonomisini ve görüş açısını olumsuz yönde etkilediği değerlendirildiğinden, geminin klasının da uygun ve gerekli görmesi durumunda kör nokta oluşmasına neden olan dikmeleri küçültecek tadilatın yapılması,

4.5 İşlettiği gemilerin İstanbul Boğazı'nda deniz trafiğini düzenleyen ulusal ve uluslararası mevzuatta belirtilen kurallara uyulup uyulmadığının denetlenmesi,

DENİZ ve İÇSULAR DÜZENLEME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

4.6 Sirkeci-Harem hattında çalışan gemiler için Gemiadamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesinde 2 gemici yeterli görülse de gemici sayısının arttırılmasına yönelik olarak kısa mesafede tarifeli sefer yapılan İstanbul Boğazı ve benzeri seyir sahalarında yolcu taşımacılığı ile iştigal eden gemilerin ve teknelerin gemiadamları ile donatımında gemiadamı sayısı ve yeterliliği belirlenirken yapılan işin niteliği, seyir sahasındaki gemi trafiği, iş yükü, çalışma ve dinlenme sürelerinin de dikkate alınması, bu doğrultuda, Gemilerin Gemiadamları ile Donatılmasına İlişkin Yönergede gerekli değişikliklerin yapılması,

4.7 Yerel trafikte seyreden deniz araçlarının İstanbul Liman Başkanlığı Yerel Deniz Trafığı Rehberinde belirtilen tavsiye rotalarına ve seyirle ilgili talimatlara uyulup uyulmadığını denetleyecek ve yönlendirecek bir yapının oluşturulması,

uygun mütalaa edilmektedir.