



## ÇOK CİDDİ DENİZ KAZASI NİHAİ İNCELEME RAPORU

<b>GEMİLERİN ADLARI</b>	GLARD 2	DUR SUN ALİ COŞKUN
<b>GEMİLERİN BAYRAKLARI</b>	RUS	TÜRK
<b>GEMİLERİN IMO NUMARALARI</b>	9687980	8687294
<b>OLAY YERİ</b>	Rumeli Feneri'nin 5,87 Deniz Mili Kuzey Batısı/İstanbul, KARADENİZ	
<b>OLAY TARİHİ</b>	10 Ocak 2020 / 06:07 (TSİ)	
<b>ÖLÜ, YARALI VE KAYIP DURUMU</b>	2/-/1	
<b>HASAR DURUMU</b>	- / Balıkçı Gemisi Battı	
<b>ÇEVRE KİRLİLİĞİ</b>	-	

Heyet Karar No: 03 / D-02 / 2023

Tarih: 27 /02 / 2023

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi mevzuatı çerçevesinde benzer kaza ve hadiseleri önlemeye yönelik tavsiyelerde bulunmaktır.

Bu rapor adli ve idari soruşturma niteliğinde olmayıp, suç, suçluyu tespit etme ve sorumluluk paylaşımı ortaya koyma amacını taşımaz.

## DAYANAK

Bu deniz kazası, 27 Kasım 2019 tarihli ve 30961 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “DENİZ KAZA VE OLAYLARINI İNCELEME YÖNETMELİĞİ” hükümleri doğrultusunda incelenmiştir.

İnceleme usul ve esasları ayrıca, 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 A.1075(28) sayılı IMO Kararı (Kaza İnceleme Kodunun Uygulanması Hususunda Kaza İnceleme Uzmanlarına Yardımcı Olmak Üzere Hazırlanan Rehber) dikkate alınarak uygulanmıştır.

## İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR ve TANIMLAR .....	ii
RESİMLER .....	ii
ŞEKİLLER .....	iii
TABLOLAR.....	iii
ÖZET .....	1
1. BÖLÜM – BULGULAR .....	2
1.1. Gemilere İlişkin Bilgiler .....	2
1.2. Gemilerin Seyirlerine İlişkin Bilgiler.....	3
1.3. Kazaya İlişkin Bilgiler.....	3
1.4. Çevresel Koşullara İlişkin Bilgiler .....	3
1.5. Gemi ve Mürettebat Bilgileri.....	4
1.5.1. GLARD 2 Tankeri.....	4
1.5.2. GLARD 2 Mürettebatı .....	4
1.5.3. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi .....	5
2. BÖLÜM – OLAYLARIN ANLATIMI .....	6
2.1. Kazanın Gelişimi.....	6
2.2. Kaza Sonrası Gelişmeler ve Arama Kurtarma .....	7
2.3. Hasar Bilgisi .....	8
2.4. İstanbul Boğazı Trafik Ayırım Düzeni.....	9
2.4.1. İstanbul Boğazı Kuzey Girişi Demir Yerleri.....	10
3. BÖLÜM – DEĞERLENDİRME .....	12
3.1. Gözcülük .....	12
3.1.1. GLARD 2 Tankeri.....	12
3.1.2. Balıkçı Gemisi.....	14
3.2. Seyir Durumu ve Çatışmayı Önleme Hareketi .....	15
3.2.1. GLARD 2 Tankeri.....	15
3.2.2. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi .....	16
3.3. Çatışmayı Önleme Hareketi.....	17
3.3.1. GLARD 2 Tankeri.....	17
3.3.2. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi .....	21
3.4. Trafik Ayırım Düzeni .....	24
3.4.1. GLARD 2 Tankeri.....	25
3.4.2. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi .....	26

3.5. Hava ve Deniz Şartları.....	28
3.6. Benzer Kazalar .....	28
4. BÖLÜM – SONUÇLAR.....	29
5. BÖLÜM – TAVSİYELER.....	30

## KISALTMALAR ve TANIMLAR

GMT	Greenwich Ortalama Zamanı
LT	Yerel Saat
GTYS	Gemi Trafik Yönetim Sistemi
GTHM	Gemi Trafik Hizmetleri Merkezi
VDR	Sefer Veri Kaydedici
OTS	Otomatik Tanımlama Sistemi
ARPA	Otomatik Radar Plotlama Yardımcısı
VHF	Çok Yüksek Telsiz Frekansı
STCW	Gemiadamları Eğitim Belgelendirme ve Vardiya Standartları Uluslararası Sözleşmesi
IMO	Uluslararası Denizcilik Örgütü
COLREG/DÇÖT	Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü
ECDIS	Elektronik Harita Gösterimi ve Bilgi Sistemi
GTH	Gemi Trafik Hizmetleri
TSİ	Türkiye Saati
DWT	Dedveyt tonajı,
COG	Yere Göre Hız
DÇÖT	Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü
IMO	Uluslararası Denizcilik Örgütü
ISM	Emniyetli Yönetim Sistemi
AIS	Otomatik Tanımlama Sistemi
ECDIS	Elektronik Harita Gösterim ve Bilgi Sistemi

## RESİMLER

Resim 1 Kazanın Yeri.....	1
Resim 2 M/T GLARD 2 İsimli Tanker .....	2
Resim 3 DURSUN ALİ ÇOŞKUN İsimli Balıkçı Gemisi.....	3
Resim 4 DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisinin İzlediği Rota.....	6
Resim 5 GLARD 2 Tankerinin Önden Görünüşü.....	8
Resim 6 DURSUN ALİ ÇOŞKUN Gemisinin Batık Görüntüsü .....	9
Resim 7 Köprüüstünden Pruva Yönüne Doğru Görüntü .....	14
Resim 8 Çatışmadan Yaklaşık 2.5 Dakika Önce Tekne Takip Modülünden Alınan Görüntü.....	15
Resim 9 GTH'den Saat 06:01:05'te Alınan Görüntü .....	19

Resim 10 GTH 'den Saat: 06:06:09'da Alınan Görüntü.....	19
Resim 11 ECDIS Cihazından Çatışma Anı ve Sonrasında Tankerin İzlemiş Olduğu Rota.....	19
Resim 12 Çatışma Sonrası Tankerin Hız ve Rotası .....	20
Resim 13 Balıkçı Gemisinin Balıkçı Barınağından Ayrılması.....	21
Resim 14 Balıkçı Gemisinin Balıkçı Barınağından Ayrılmasından, GLARD 2 Tankeriyle Çatışmasına Kadar Geçen Süre İçerisinde Hızı ve Rotası .....	22
Resim 15 Balıkçı Gemisinin Rotasında Yaptığı Değişiklikler.....	23
Resim 16 Kazanın Olduğu Saate İlişkin Geminin ECDIS Ekranından Alınan Görüntüsü.....	26
Resim 17 Kazanın Olduğu Saate İlişkin Geminin ECDIS Ekranından Alınan Görüntüsü.....	27
Resim 18 GTH'den Kaza Öncesine İlişkin Alınan Ekran Görüntüsü .....	28

## ŞEKİLLER

Şekil 1 İstanbul Boğazı Trafik Ayırım Düzeni Kuzey Taraf.....	10
Şekil 2 İstanbul Boğazı Kuzey Girişi Demir Yerleri .....	11
Şekil 3 Balıkçı Gemisinin Çatışma Öncesi İzlediği Rota.....	23
Şekil 4 GLARD 2 Tankerinin Demirlemesi Gereken Alan .....	25

## TABLolar

Tablo 1 Saat 06:01:05- 06:14:14 GLARD 2 Tankerinin İzlediği Rota ve Hız .....	16
Tablo 2 Saat 06:02:37- 06:06:37 DURSUN ALİ ÇOŞKUN İsimli Balıkçı Gemisinin İzlediği Rota ve Hızı ..	16
Tablo 3 GLARD 2 Tankerinin Çatışmayı Önleme Manevraları .....	18

## ÖZET



Resim 1 Kazanın Yeri

*Not: Rapor da kullanılan tüm saatler yerel saattir (GMT +3)*

GLARD 2 isimli Rus bayraklı tanker Rusya'nın Rostov limanından yüklediği 5951 ton ayçiçek yağını İzmir/Türkiye limanına götürmek üzere 06 Ocak 2020 tarihinde hareket etmiştir. Türk bayraklı DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisi, 10 Ocak 2020 tarihinde saat 05:15'te Rumeli Feneri Balıkçı Barınağı'ndan balık avlamak için hareket etmiştir.

İstanbul Boğazı kuzey yaklaşımı trafik ayırım düzeni içerisinde seyir eden GLARD 2 isimli tanker ile DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisinin 10 Ocak 2020 tarihinde, saat 06:06'da Rumeli Feneri'nin 5,87 deniz mili kuzey batısında çatışması sonucu deniz kazası meydana gelmiştir. Kaza neticesinde, DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisi önce alabora olmuş, sonra batmıştır. Gemide bulunan 6 mürettebattan 3 kişi sağ olarak kurtulurken, 2 kişi hayatını kaybetmiş 1 kişi ise kayıp olmuştur. GLARD 2 isimli gemide çatışma nedeniyle herhangi bir hasar meydana gelmemiştir.

Yapılan kaza incelemesi sonucu, DÇÖT<sup>1</sup> kurallarına aykırı manevraların yapıldığı, çatışmaya karışan her iki seyir vardiyasından sorumlu gemi personelinin/ekibinin etkin gözcülük yapmadığı tespit edilmiştir. Kaza incelemesinin sonuçları üzerinden balıkçı gemisi sahiplerine, GLARD 2 gemisi işletenine tavsiyelerde bulunulmuştur.

<sup>1</sup> Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü

## 1. BÖLÜM – BULGULAR

### 1.1. Gemilere İlişkin Bilgiler

	<b>GLARD 2</b>	<b>DURSUN ALİ COŞKUN</b>
Bayrağı	Rus	Türk
Klas Kuruluşu	Russian Maritime Register of Shipping (RMRS)	-
IMO Numarası	9687980	8687294
Tipi	Tanker	Balıkçı Gemisi
İnşa Yeri ve Yılı	Çin - 2013	Karadeniz Ereğli - 1995
Gros Tonajı	4794	138
Tam Boyu	139,9 metre	31,9 metre
Ana Makine ve Gücü	Wartsilla – 6L20 2400 kW	VOLVO PENTA 470 BHP YANMAR 650 BHP



Resim 2 M/T GLARD 2 İsimli Tanker



Resim 3 DURSUN ALİ COŞKUN İsimli Balıkçı Gemisi

### 1.2. Gemilerin Seyirlerine İlişkin Bilgiler

	GLARD 2	DURSUN ALİ COŞKUN
Ayrıldıkları Limanlar	Rostov/Rusya	İstanbul
Varacakları Limanlar	İzmir	Türkeli Açıkları
Yük Bilgileri	5951 MT Ayçiçek Yağı	-
Personel Sayıları	14	6
Asgari Gemiadamı Sayıları	13	2
Seyir Tipleri	Açık Deniz	Yakın Sefer

### 1.3. Kazaya İlişkin Bilgiler

Kaza Zamanı	10 Ocak 2020 / 06:07 TSİ	
Kaza Tipi (IMO)	Çok Ciddi Deniz Kazası	
Kaza Türü	Çatışma	
Kaza Yeri	41°19' 36" Kuzey - 29°03'42" Doğu	
Yaralı/Ölü/Kayıp	0 / 0 / 0	- / 2 / 1
Hasar	-	Balıkçı gemisi batmıştır.
Kirlilik	-	Rapor edilmedi.

### 1.4. Çevresel Koşullara İlişkin Bilgiler

Rüzgâr	Güney-Güneybatı yönünden hafif rüzgâr
Denizin Durumu	-
Dalga Yüksekliği	0,5 m ile 1,5 m

Görüş	İyi
Havanın Durumu	Parçalı bulutlu

## 1.5. Gemi ve Mürettebat Bilgileri

### 1.5.1. GLARD 2 Tankeri

GLARD 2 tankeri, 6407 GT'luk IMO Tip 2<sup>2</sup> kimyasal tankerdir. Gemi 2013 yılında Çin'de Yangzhou Hai Chuan tersanesinde inşa edilmiş ve RMRS Rus klasıdır. Geminin tam boyu 139,9 m, kalıp genişliği 16,7 m ve 6,40 m derinliğine sahiptir. 6407 DWT'a denk gelen geminin yaz yükleme hattı draftı 4,096 m'dir.

Kazanın olduğu anda geminin yasal sertifikaları ve klas sertifikası geçerli olup, sörvey zamanları geçmemiştir.

Gemi işletmesine ait ISM (Emniyetli Yönetim Sistemi) Uygunluk Belgesi 16 Nisan 2019 tarihinde yayınlanmış ve 16 Nisan 2024 tarihine kadar geçerlidir.

### 1.5.2. GLARD 2 Mürettebatı

GLARD 2 isimli tankerde kaptan, zabitan ve tayfalardan oluşan 14 kişilik tamamı Rus uyruklu mürettebat mevcuttur. Mürettebat sayı ve niteliği, bayrak devlet idaresi tarafından verilen ve 13 kişilik bir mürettebat gerektiren Gemi Adamı Donatımında Asgari Emniyet Sertifikası ile uyumludur. Kazanın olduğu tarihte, mürettebatın sertifikaları onaylı ve geçerlidir.

M/T GLARD 2'de vardiya tutma saatleri; 4 saat vardiya 8 saat dinlenme esasına göre planlanmıştır.

- 1. Zabit 0400-0800 ve 1600-2000 saatlerinde
- 2. Zabit 0000-0400 ve 1200-1600 saatlerinde
- Kaptan 0800-1200 ve 2000-2400 saatlerinde vardiya tutulmaktadır.

Kaza anında vardiyadan sorumlu olan mürettebatın ve kaptanın mesleki deneyimi ve gemiye aşinalığına dair bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

<sup>2</sup> IBC 2004 Amend / Annex (Chapters) / 2.1.2.2

- Rus uyruklu olan kaptan, denizcilik kariyerine yaklaşık 20 yıl önce başlamış ve GLARD 2'yi işleten firmada son 5 yıldır kaptan olarak görev yapmaktadır. Kaza sırasında, köprüüstündedir.
- Rus uyruklu olan 1. zabit kaza tarihinde 52 yaşında olup, 1. zabit olarak 3 yıl iş tecrübesine sahiptir. GLARD 2'yi işleten firmada 1 yıldır çalışmaktadır. Kaza anında köprüüstündedir.
- Rus uyruklu olan vardiya gözcüsü kaza tarihinde 27 yaşında olup, 4 yıllık deniz tecrübesine sahiptir. 2 yıldır GLARD 2'yi işleten firmada görev yapmaktadır. Kaza anında, demirleme manevrasına hazırlık üzere kamarasında bulunmaktadır.

### 1.5.3. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi

Balıkçı gemisi 1995 yılında Karadeniz Ereğli Tersanesi'nde inşa edilmiştir. Geminin tam boyu 31,9 m, kalıp genişliği 8,12 m ve derinliği 2,62 m'dir.

Kazanın olduğu anda geminin yasal sertifikaları geçerli olup, sörvey zamanları geçmemiştir.

## 2. BÖLÜM – OLAYLARIN ANLATIMI

### 2.1. Kazanın Gelişimi

Rusya'nın Rostov-On-Don limanında yükleme işlemleri tamamlanan GLARD 2 isimli tanker, 06 Ocak 2020 günü limandan hareket etmiştir. 10 Ocak 2020 tarihinde saat 03:20'de gemi kaptanı İstanbul Boğazı kuzey girişi öncesi, İstanbul Boğazı Gemi Trafik Hizmetleri (GTH), Sektör Türkeli ile temasa geçerek Seyir Planı 2 (SP 2) raporlamasını yapmıştır<sup>3</sup>. Tanker, GTH'nin talimatı ile demirleme sahasına gitmek üzere 241° rotasında seyrine devam etmiştir.

10 Ocak 2020 tarihinde saat 05:11'de DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisi Rumeli Feneri Balıkçı Barınağı'ndan, Karaburun ve Akpınar açıklarına balık avlama için hareket etmiştir (Resim 4). Balıkçı gemisi GLARD 2 isimli tankere yaklaşırken, Kilyos açıklarında 340° rotasında seyir etmektedir.



Resim 4 DURSUN ALİ COŞKUN Balıkçı Gemisinin İzlediği Rota

GLARD 2 isimli tankerin köprüüstü ekibi, kendilerine doğru küme halinde gelen balıkçıları saat 05:00'den sonra radarda yaklaşık 3 deniz mili mesafeden tespit etmiştir. Radarın mesafe ayarını 1,5 deniz miline aldıklarında, kendilerine doğru gelen DURSUN ALİ COŞKUN isimli

<sup>3</sup> 2 saat önce ya da 20 mil kala- 20 deniz mili (hangisi önce gerçekleşirse)

balıkçı gemisini ilk kez fark etmişlerdir. Balıkçı gemisini gözle gördüklerinde ise kendi gemileriyle balıkçı gemisinin arasındaki mesafe 300-500 metre civarındadır. DURSUN ALİ ÇOŞKUN balıkçı gemisi tarafından tanker gözle görüldüğünde, iki gemi arasında 10 metre mesafe bulunmaktadır.

GLARD 2 isimli tankerin rotası ve hızında bir değişiklik olmadan seyrine devam ederken, DURSUN ALİ ÇOŞKUN balıkçı gemisi ise önce makinası tam yol komutu vermiş, sonrasında da dümeni oto pilot konumundan manuel konumuna alarak son anda kendi sancağına doğru manevra yapmıştır. Her iki geminin çatışmadan kaçınmak için yaptığı manevralar zamanında yapılamadığından, saat 06:06'da çatışma gerçekleşmiştir.

Çatışma sonucu balıkçı gemisi, tankerin balbına takılmış ve sürüklenmeye başlamıştır. Balıkçı gemisinin kaptanı sürüklenmekten kurtulmak için makinaları ile tam yol ileri-geri manevralar yapmış olmasına rağmen, sürüklenmeden kurtulamamıştır. Sonrasında, sürüklenmenin etkisiyle balıkçı gemisi sancağına doğru yan yatarak köprüüstünden su almaya başlamıştır. Bu sırada balıkçı gemisi kaptanının köprüüstü kapısından çıkması mümkün olmadığından, camdan dışarı çıkmış ve bağırarak suretiyle gemiyi uyardıya çalışmıştır.

Balıkçı gemisi yaklaşık 0,5 deniz mili boyunca, tankerin balbına takılı bir şekilde 3 dakika kadar sürüklendikten sonra saat 06:09:12'de tanker durmuş ve tornistan yaparak balıkçı gemisinden ayrılmıştır. Tankerin balıkçı gemisinden ayrılmasından hemen sonra balıkçı gemisi alabora olmuş ve yaklaşık 5 dakika sonra batmıştır.

## 2.2. Kaza Sonrası Gelişmeler ve Arama Kurtarma

Çatışma anında balıkçı gemisinin kaptanı köprüüstünde, bir gemici geminin sancak güvertesinde bulunmakta, gemide çalışan diğer 4 personel ise yaşam mahallinde dinlenmektedir.

Çatışma sonrasında balıkçı gemisinde bulunan 6 kazazede denize düşmüştür. Denize düşen kazazedelerin kurtarılması için o sırada bölgede bulunan diğer balıkçı gemileri kaza bölgesine giderek arama ve kurtarma çalışmalarına başlamıştır. Köprüüstünde bulunan balıkçı gemisi kaptanı, güvertede bulunan gemici ile yaşam mahallinde bulunan bir çalışan olmak üzere toplam 3 kazazede MAHMUT SEFA isimli balıkçı gemisi tarafından denizden alınarak kurtarılmıştır. Yaşam mahallinde kalan 3 personel ise ilk etapta alabora olan geminin içinde kalmıştır. Daha sonra MAHMUT SEFA isimli balıkçı gemisi ile kayıp olan 3 kazazedeyi arama çalışmalarına başlanmıştır.

Bu arada tankerin köprüüstü ekibi, çatışmadan hemen sonra alarm vererek mürettebatı bilgilendirmiştir. GLARD 2 tankeri kaptanı balıkçı gemisine yardım etmek amacıyla kurtarma botunu deniz seviyesine kadar indirtmiştir. Ancak bölgedeki diğer balıkçı gemilerinin arama ve kurtarma maksadıyla olay yerine gelmesi nedeniyle, GTH (Gemi Trafik Hizmetleri) tarafından GLARD 2'ye demirleme talimatı verilmesi üzerine, kurtarma botunu denize indirmeden yerine alınmıştır. Tanker, İstanbul Boğazı kuzey girişi, D demir sahasına saat 07:30'da demirlemiştir.

Denize düşen ve denizde kaybolan personelden birinin cansız bedeni ertesi gün bulunurken, diğer kaybolan personelin cansız bedeni kazadan 4 gün sonra bulunabilmiştir. Bir personel ise halen kayıptır.

### 2.3. Hasar Bilgisi

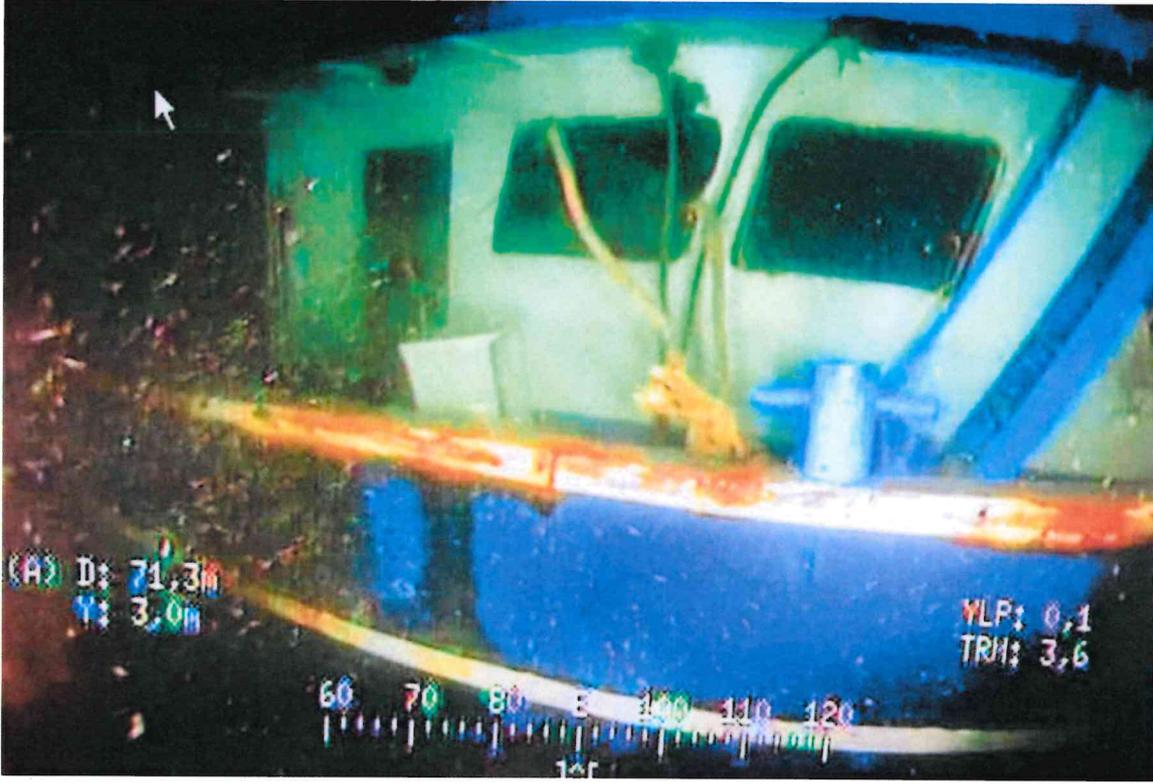
Kaza sonrasında demir sahasında demirde bulunan GLARD 2 isimli tankere yapılan kaza incelemesi esnasında, sancak ve iskele demir loçaları arasında kalan alanda kaza sonrasında oluşan izler dikkat çekmiştir (Resim 5).

Demir sahasında yapılan hasar incelemesinde, çarpmanın gerçekleştiği noktanın iki demir loçası arasında olduğu tespit edilmiştir.



Resim 5 GLARD 2 Tankerinin Önden Görünüşü

DURSUN ALİ ÇOŞKUN isimli balıkçı gemisi, çatışma sonrası ağır hasar alarak batmıştır. Batık görüntülerinde ölçülen derinlik, 71,3 metredir (Resim 6).



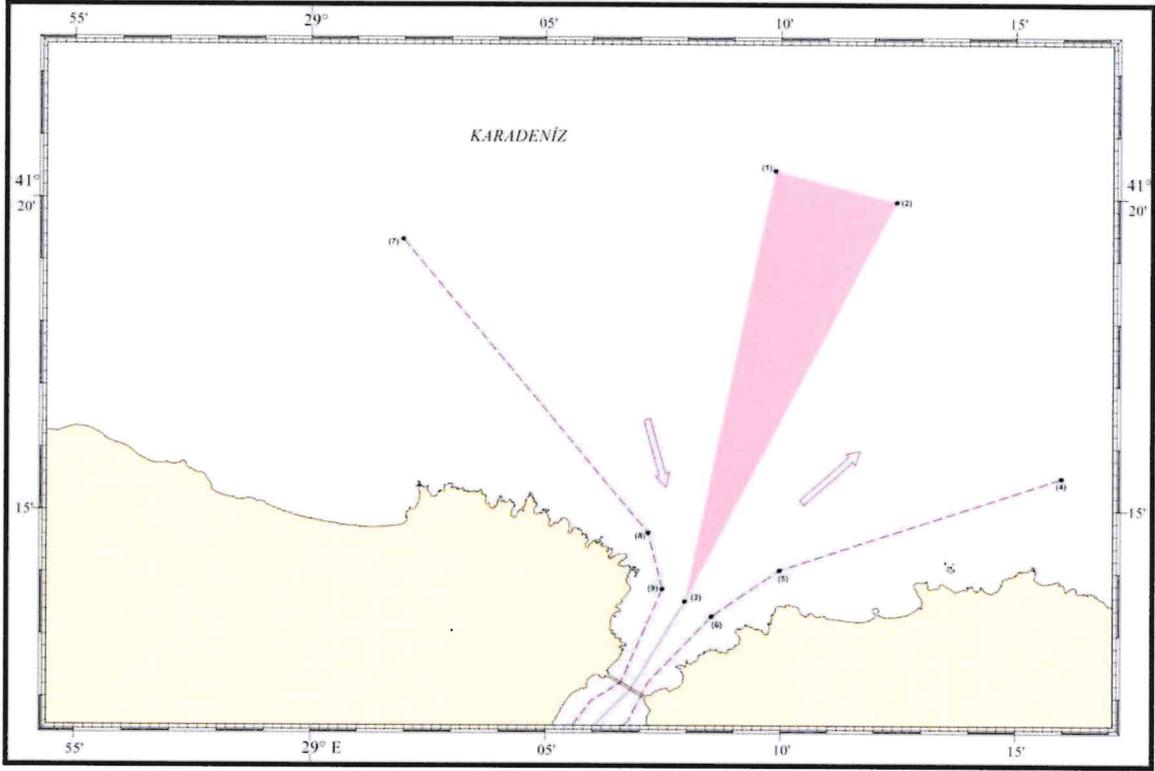
Resim 6 DURSUN ALİ ÇOŞKUN Gemisinin Batık Görüntüsü

#### 2.4. İstanbul Boğazı Trafik Ayırım Düzeni

Türk Boğazlarında seyir emniyeti ile can, mal, deniz ve çevre emniyetini sağlamak amacıyla deniz trafik düzenlemesini gerçekleştirmek için Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Yönetmeliği yayınlanmış olup, Türk Boğazlarında seyir yapacak tüm gemileri kapsamaktadır.

Bahse konu Yönetmeliğin 4'üncü Maddesinde Trafik Ayırım Düzeninin sınırları belirlenmiştir. Bahse konu Trafik Ayırım Düzeni, 1995 yılında Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından onaylanmış olup, ayrıca seyir haritalarına işlenmiştir.

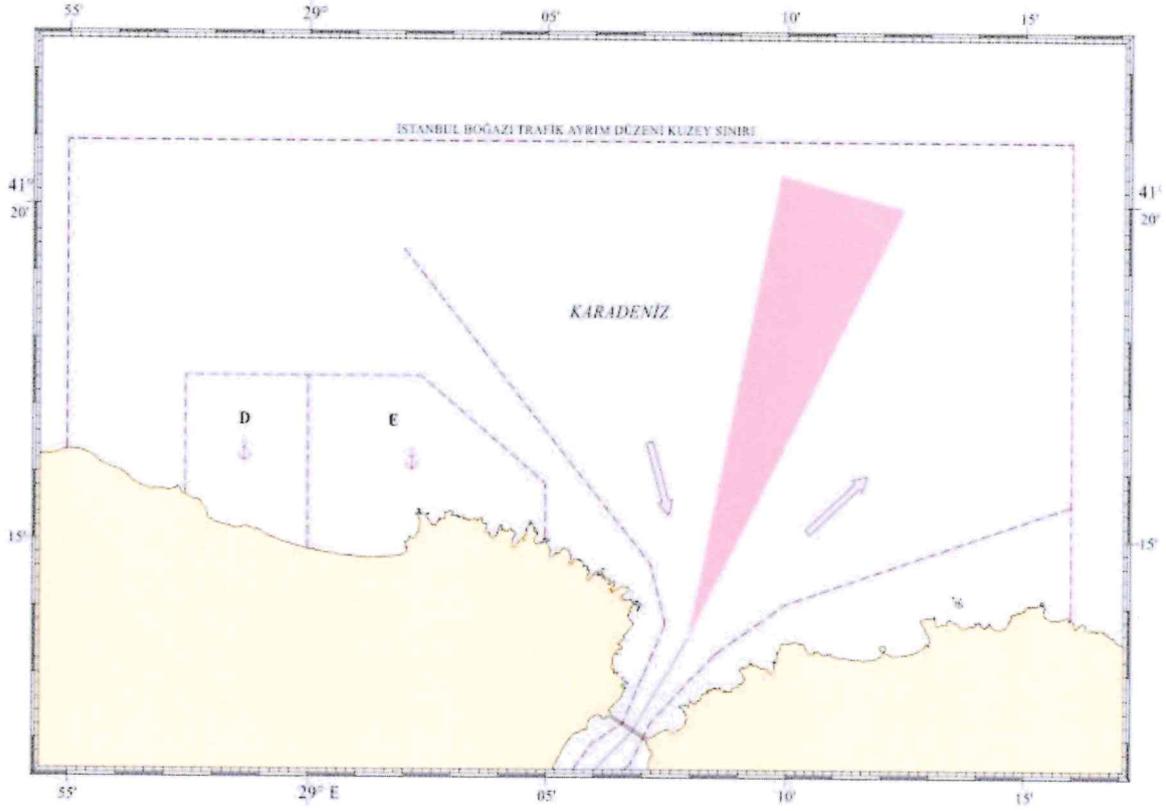
İstanbul Boğazının kuzeyi için uygulanacak trafik ayırım düzeni sınırları (Şekil 1) aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 1 İstanbul Boğazı Kuzey Girişi Trafik Ayırım Düzeni

#### 2.4.1. İstanbul Boğazı Kuzey Girişi Demir Yerleri

İstanbul Boğazı kuzey girişi demir yerleri Şekil 2’de belirtildiği gibidir.



Şekil 2 İstanbul Boğazı Kuzey Girişi Demir Yerleri

İstanbul Boğazının kuzey girişinde yer alan “D” bölgesi demir sahası; tehlikeli madde taşıyan gemiler, nükleer güçle çalışan askerî gemiler ve gazdan arındırma işlemi ile meşgul gemilere (gas free) tahsis edilmiştir.

### 3. BÖLÜM – DEĞERLENDİRME

*İncelenen deniz kazası değerlendirilirken, olayların sıralaması ve inceleme esnasında elde edilen veriler dikkate alınarak kazanın oluşumuna neden olan faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.*

#### 3.1. Gözcülük

Köprüüstü seyir vardiyası sırasında düzenli olarak ifa edilmesi gereken en önemli görevlerden birisi tam bir işitme ve görme gözcülüğünün yerine getirilmesidir. Seyir vardiyası personeli bu görevini yerine getirirken, gemi çevresinde görülen ve geminin seyir emniyetini tehlikeye düşürebilecek su üstü araçları, fenerler ve şamandıralar gibi seyir alametleri ile duyulan gemi düdüğü seslerini azami ölçüde dikkate almalıdır.

DÇÖT 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.

Ek olarak, Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşme'nin (STCW) Kısım A, Bölüm VIII/2, Kısım 4-1'de Seyir Vardiyasında Göz Önünde Bulundurulacak İlkeler başlığı altında Gözcülükle ilgili kurallar aşağıda olduğu gibidir.

*“14 1972 Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü'nün 5. Kuralı ile uyumlu olarak her zaman bir gözcü bulunduracak...”*

*15 Yapılacak gözcülük sırasında düzgün bir gözcülük yapmaya tam dikkat verilmeli bu görevi yerine getirilmesini engel olacak başka bir görev yürütülmemeli ya da üstlenilmemelidir.*

*16 Gözcü ve dümençinin görevleri farklıdır...”*

##### 3.1.1. GLARD 2 Tankeri

Çatışma anında tankerin köprüüstünde kaptan ile 1.zabit bulunmaktadır. 04:00-08:00 saatleri arasında köprüüstünde gözcülük görevini ifa etmek için görevlendirilen güverte lostromosu ise demirleme manevrasına hazırlık için 05:30'da kamarasına gitmiştir.

GLARD 2 isimli tankerin köprüüstünde 2 adet radarın yanı sıra AIS ve ECDIS cihazları da bulunmaktadır. Köprüüstü ekibi, geminin iskele yönünde yaklaşık 3 deniz mili mesafede çok

fazla balıkçı gemisi bulunduğunu tespit etmiştir. Radarın mesafe ayarını 1,5 deniz miline aldıklarında, kendilerine doğru gelen DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisini ilk kez fark ettiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte balıkçı gemisinin AIS cihazı çalışmadığından, balıkçı gemisinin radarda küçük bir nokta olarak tespit edildiği tankerdeki vardiyadan sorumlu zabıt tarafından belirtilmiştir. Yine balıkçı gemisini gözle gördüklerinde ise, iki gemi arasındaki mesafenin 300-500 metre civarında olduğunu; ilgili balıkçı gemisinin de içinde bulunduğu diğer tüm balıkçı gemileri kendilerine yol verirken, DURSUN ALİ ÇOŞKUN isimli balıkçı gemisinin rota ve hızını değiştirmeden kendilerine doğru seyrettiğini fark ettiklerini belirtmişlerdir.

Bununla birlikte GLARD 2 tankeri seyrine devam ederken, iskele tarafından DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisinin tehlikeli bir şekilde kendisine doğru yaklaştığını fark eden gemi kaptanı, balıkçı gemisini projektör/aldis ve gemi düdüğü ile uyardığını ifade etmesine rağmen, tankere ait VDR (Sefer Veri Kaydedici) incelemeleri sırasında aldisin çalıştırıldığına veya gemi düdüğünün çalındığına dair ses kayıtları tespit edilememiştir.

Denizde çatışmayı önleme tüzüğü kuralları yorumlanırken; her tekne çatışma tehlikesi olup olmadığını saptamak için içinde bulunduğu durum ve koşullara uygun olan elde mevcut araçların tümünü kullanması gerekir. Tankerin köprüüstü ekibinin ifadelerinden, balıkçı gemisinin yeterli mesafede görüldüğü beyan edilse de, çatışmadan kaçınmak için rota ve hız değişikliği yapılmadığı elde edilen kanıtlardan anlaşılmıştır. Tankerin çatışmadan kaçınmak için zamanında harekete geçmemesi, tankerin balıkçı gemisini çatışma anına kadar görmemiş olabileceği ihtimalini akıllara getirmektedir. Bu durum, tankerin balıkçı gemisini yeterli süre içinde tespit edemediğini, dolayısıyla DÇÖT'e göre emniyetli seyir için radar ve gözle etkin gözcülük yapılmadığını göstermektedir.

Diğer taraftan, tankerin köprüüstünden pruvaya olan bakış açısında, gözcülüğü olumsuz etkileyebilecek kreyn ve benzeri kör nokta oluşturma potansiyeli olan yapılar bulunmamaktadır (Resim 7).

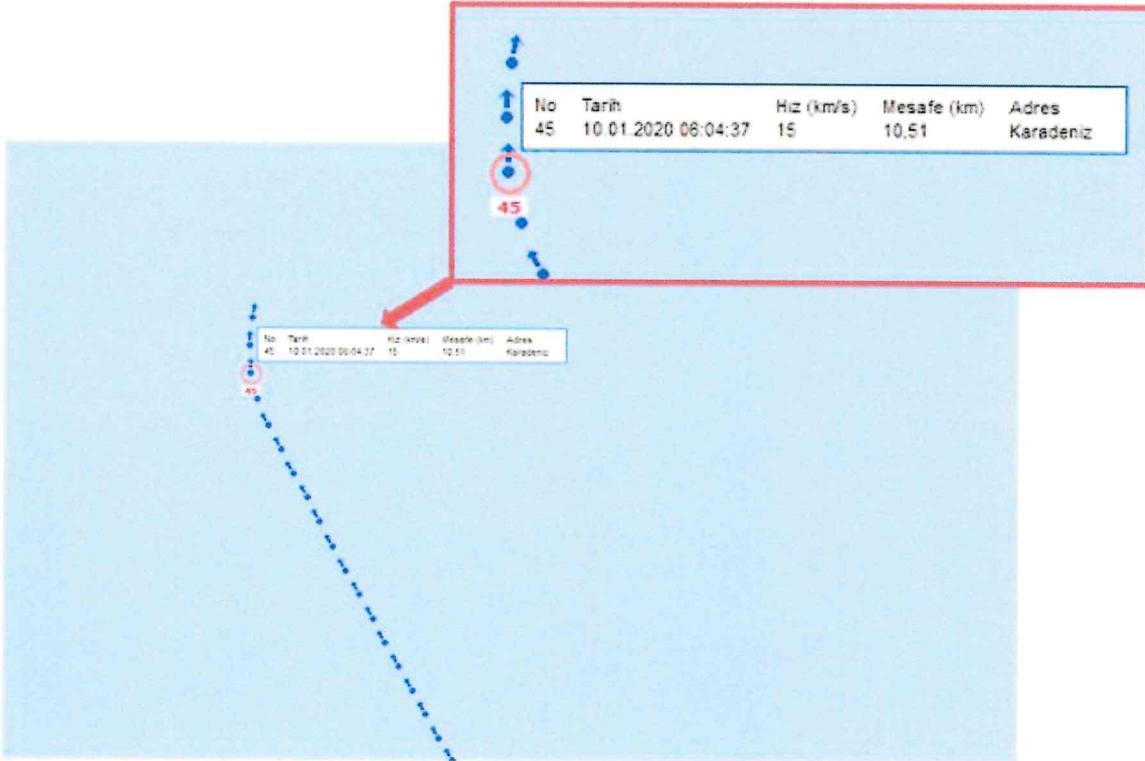


*Resim 7 Köprüüstünden Pruva Yönüne Doğru Görüntü*

### 3.1.2. Balıkçı Gemisi

Kaptan köprüüstünde yalnız olup, dümen oto pilotta seyir etmektedir. İşitme gözcülüğü olarak VHF 77 ve 16 kanalları dinlemededir. Gemide iki adet radar mevcut olup, bunlardan bir tanesi ARPA (Otomatik Radar Pilotlama Aygıtı) radardır. ARPA radar 6 deniz mili mesafede çalışmakta, diğer radar ise kapalıdır. Balıkçı gemisi kaptanı tankeri gördüğünde, tankerle aralarında yaklaşık 10 metre mesafe bulunmaktadır.

Balıkçı gemisi yere göre  $333^{\circ}$  rotasını (Course Over Ground-COG) izlerken, saat 06:03:37'den itibaren rotasını sancağına almaya başlamış ve çatışmanın gerçekleştiği saat 06:06:06'da yere göre rotası  $005^{\circ}$  olmuştur. Yapılan bu rota değişikliği çatışmadan kaçınmak için yeterli olmamış ve çatışma gerçekleşmiştir. Bu durum, balıkçı gemisinin tankeri yeterli süre içinde tespit edemediğini, dolayısıyla DÇÖT'e göre emniyetli seyir için radar ve gözle etkin gözcülük yapılmadığını göstermektedir.



Resim 8 Çatışmadan Yaklaşık 2.5 Dakika Önce Balıkçı Gemisine Ait Tekne Takip Modülünden Alınan Görüntü

## 3.2. Seyir Durumu ve Çatışmayı Önleme Hareketi

### 3.2.1. GLARD 2 Tankeri

GLARD 2 tankerinin çatışmadan yaklaşık 5 dakika öncesi (Resim 9), çatışma anı (Resim 10) ve durmasına kadar geçen süreç, GTH'den elde edilen veriler doğrultusunda Tablo 1'e işlenmiştir. Çatışmadan 5 dakika öncesinde balıkçı teknelerinin toplu halde GLARD 2 tankerine doğru yaklaştığı ve GLARD 2 tankeri ile DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisi arasında çatışma tehlikesi mevcut olduğu GTH'dan alınan verilerden anlaşılmıştır (Resim:16). GLARD 2 tankerinin çatışmayı önlemek üzere, uygun ve etkili harekete geçebilmek adına içinde bulunduğu durum ve koşulların gerektirdiği mesafede durabilmek için hızında değişikliğe gitmemiş olduğu, Tablo 1'den anlaşılmaktadır. Ayrıca çatışma sonrasında tankerin rota ve hızında bir süre değişiklik olmaması tankerin çatışma anını fark etmediğinin bir göstergesidir.

M/T GLARD 2		
Zaman	İzlediği Rota	Hız
06:01:05	241,7	08,9
06:01:50	241,7	08,8
06:02:42	241,5	08,9

06:04:13	241,6	08,9
06:05:19	241,4	08,9
06:05:25	241,4	08,9
06:05:35	241,4	08,9
06:06:01	241,1	08,9
06:06:09	241,2	08,9 Kaza Anı
06:06:13	241,2	08,9
06:06:22	241,1	08,9
06:06:33	241,1	08,9
06:06:50	241,0	08,9
06:07:04	245	08,0 Hız Düşüşü
06:07:15	244,8	07,2
06:07:20	244,7	06,2
06:07:40	243,9	05,4
06:08:00	244,5	04,1
06:08:15	246,1	03,3
06:08:40	250	1,3
06:09:12	029	0,0 Durma Anı
06:12:06	064,8	01,1
06:14:14		0,0

Tablo 1 Saat 06:01:05- 06:14:14 GLARD 2 Tankerinin İzlediği Rota ve Hız<sup>4</sup>

### 3.2.2. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi

Tekne Takip Modülünden alınan verilere göre oluşturulan Tablo 2’de çatışmadan yaklaşık 4 dakika öncesinden, çatışma anına kadar geçen süre içindeki balıkçı gemisinin hızı ve yere göre izlediği rotası görülmektedir.

DURSUN ALİ ÇOŞKUN		
Zaman	İzlediği rota	Hızı km/deniz mili
06:02:37	333	13/7,02
06:02:37-06:03:37	333	13/7,02
06:03:37-06:04:37	355	15/8,01
06:04:37-06:05:37	347	14/7,56
06:05:37-06:06:37	005	13/7,02

Tablo 2 Saat 06:02:37- 06:06:37 DURSUN ALİ ÇOŞKUN İsimli Balıkçı Gemisinin İzlediği Rota ve Hızı<sup>5</sup>

Tekne Takip Modülü görüntüsünden alınan bilgiler doğrultusunda balıkçı gemisinin çatışma öncesinden çatışma anına kadar 7,6 (14 Km/h) deniz mili/saat hızla seyir ettiği görülmektedir.

<sup>4</sup> Rota ve hız bilgileri İstanbul Gemi Trafik Merkezi’nden alınmıştır.

<sup>5</sup> Rota ve hız bilgileri Tekne Takip Modülü’nden alınmıştır.

Çatışmadan 3 dakika öncesindeki hız verileri dikkate alındığında balıkçı gemisinin ortalama 7,6 deniz mili/saat hızla ilerlediği, çatışmadan önce alınan son seyir hızının ise 7,02 deniz mili/saat olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında, çatışmanın olduğu saat 06:06:09'da balıkçı gemisinin hızının yaklaşık 7,02 deniz mili/saat olduğu ve dolayısıyla, çatışmadan önce belirgin hız değişikliğine gitmediği tespit edilmiştir.

### 3.3. Çatışmayı Önleme Hareketi

1972 Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü'nün (DÇÖT), Kural 8/Çatışmayı Önleme Hareketi başlığı altında ifade edilen maddelerden aşağıdakiler, kaza ile ilgili olanlardır:

“(a) Olayın koşulları elverişli olduğu ve iyi gemicilik kurallarına uyularak yeterli bir süre içinde yapıldığı takdirde çatışmayı önlemek için girişilecek herhangi bir hareket olumlu olacaktır.

...

(c) Eğer manevra sahası varsa, yakın düşme durumundan sakınmak için sadece zamanında yapılmış rota değişikliği, oldukça önemli ve diğer yakın düşmelere sebep olmayan en etkili bir hareket olabilir.

...

(e) Çatışmayı önlemek veya durumu değerlendirmek için biraz daha zaman kazanmak üzere, bir tekne gerekiyorsa yürütücü kuvvetlerini durdurarak veya geri çalıştırarak hızını azaltacak veya ilerleyişini durduracaktır.”

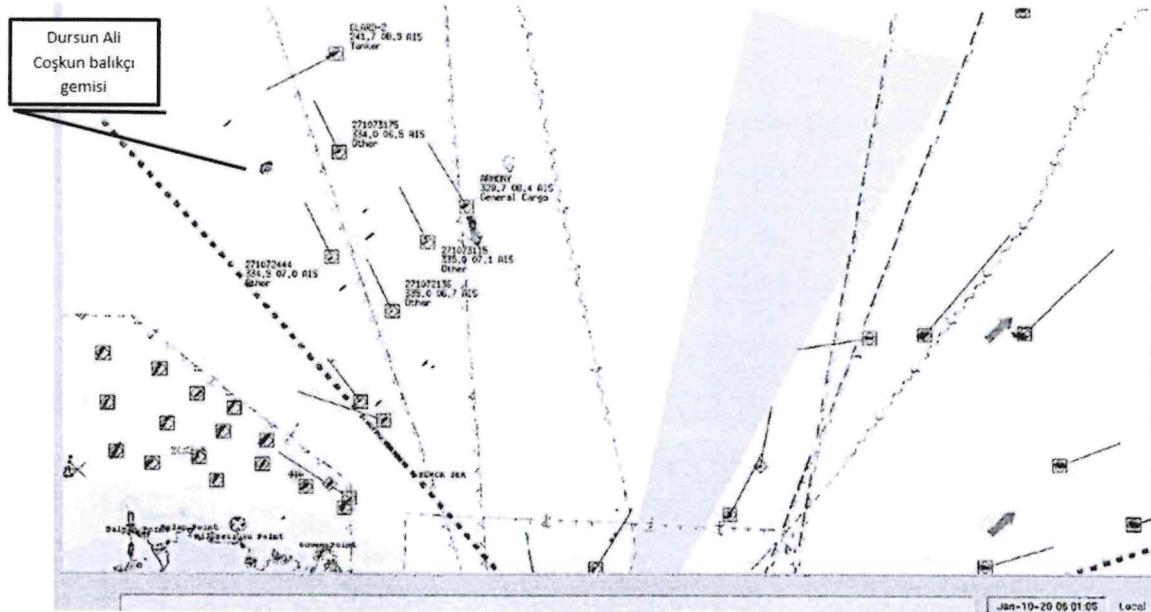
#### 3.3.1. GLARD 2 Tankeri

Tankerin çatışma öncesi ve sonrası izlediği rota ve hızında meydana gelen önemli değişikliklere ilişkin manevralar, Tablo 3'te incelenmiştir. Tablo 3'te tankerin çatışma öncesinde 241,2° rotasında 8,9 knot hızla ilerlerken, çatışma gerçekleşikten sonra saat 06:07:04'te rotasının 245° olduğu, hızının ise 8,0 knota düştüğü görülmektedir. Bu hız düşüşü Tablo 2'de incelendiğinde, kademeli hız düşüşünün saat 06:08:40'a kadar devam ettiği, nihayetinde de saat 06:09:12'de sıfır değerine ulaştığı görülmektedir.

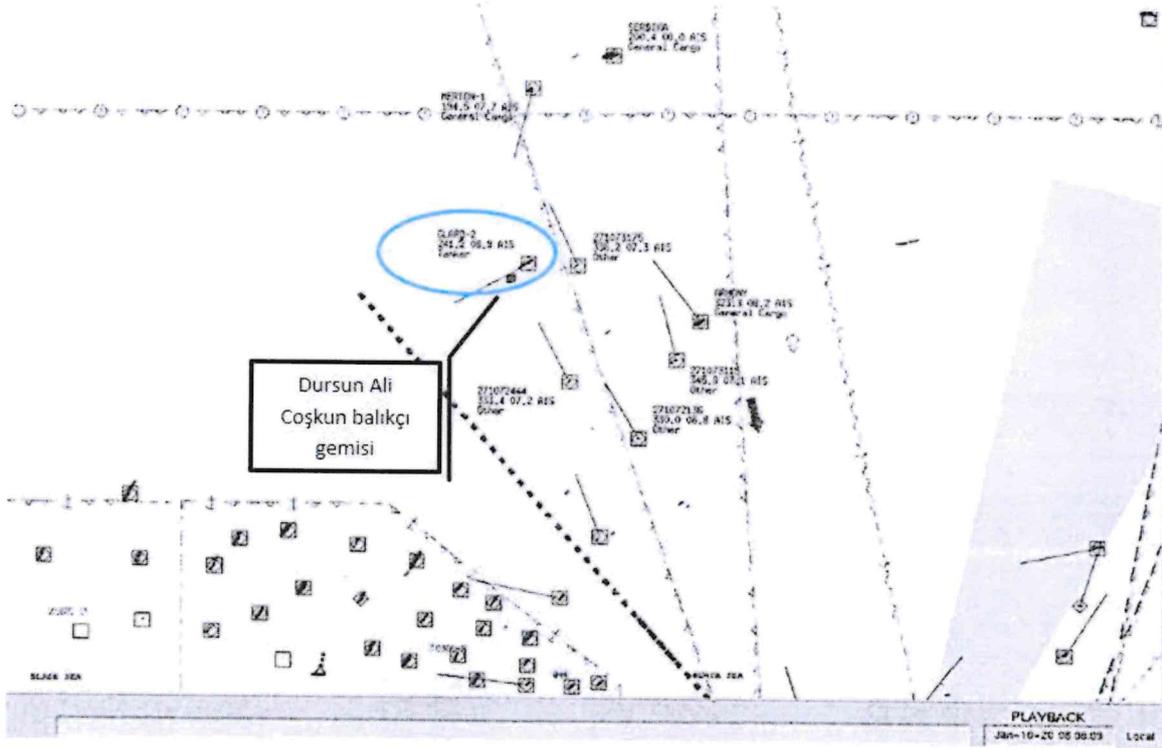
ZAMAN	GEMİ MANEVRALARI	M/T GLARD 2	
		ROTA	HIZ
06:06:09	Çatışma anında tankerin rota ve hızında bir değişiklik yoktur. Balıkçı gemisi rotasını sancağına alarak çatışmadan kaçınmaya çalışmaktadır. Bu arada ana makinesi tam yol ileri konumdadır.	241,2	08,9
06:06:50	Çatışmadan 41 saniye sonra dahi tankerde herhangi bir rota ve hız değişikliği yoktur.	241	8,9

	Balıkçı gemisi tankerden kurtulmak için ana makinesine tam yol ileri ve tam yol tornistan komutları vermek suretiyle manevra yapmaktadır.		
06:07:04	Çatışmadan 55 saniye sonra tankerin rotasında değişiklik olmamış ve hızı 8 knota düşmüştür. Bu ilk aşamadaki 0,9 knotluk hız düşüşünün, çatışma sonrası tankerin iki demir loçası arasında sıkışan balıkçı gemisinin sürüklenmesinden kaynaklandığı değerlendirilmiştir. Balıkçı gemisi tankerin balbında sürüklenmeye devam etmektedir.	245	08,0
06:07:20	Çatışmadan yaklaşık 1 dakika 11 saniye sonra tankerin rotası değişmemiş, hızı ise 6,2 knota düşmüştür.	244,7	06,2
06:07:40	Çatışmadan 1 dakika 31 saniye sonra tankerin rotasında bir değişiklik olmamış, hızı 5,4 knota düşmüştür. İkinci aşamadaki önemli ölçüde 3,5 knotluk hız düşüşünün, Kaptan'ın balıkçı gemisi ile çatıştığını fark ederek, ana makine marifetiyle hız düşüklüğüne gittiği olarak değerlendirilmektedir.	243,9	05,4
06:08:00	Çatışmadan önce tanker 8,9 knot hızla seyir ederken, çatışmadan 1 dakika 51 saniye sonra 4,1 knot hıza düşmüş ve 4,8 knot toplam hız düşüklüğü olmuştur.	244,5	04,1
06:08:40	Saat 06:08:00'dan sonra 40 saniye sürede tanker hızının aniden düşmesi, gemi manevra kabiliyetinin çok yüksek ve durma mesafesinin çok kısa olduğunu ortaya koymaktadır.	250	1,3
06:09:12	Çatışmadan yaklaşık 3 dakika sonra tanker, hızını sıfıra düşürerek durmuştur.	029	0

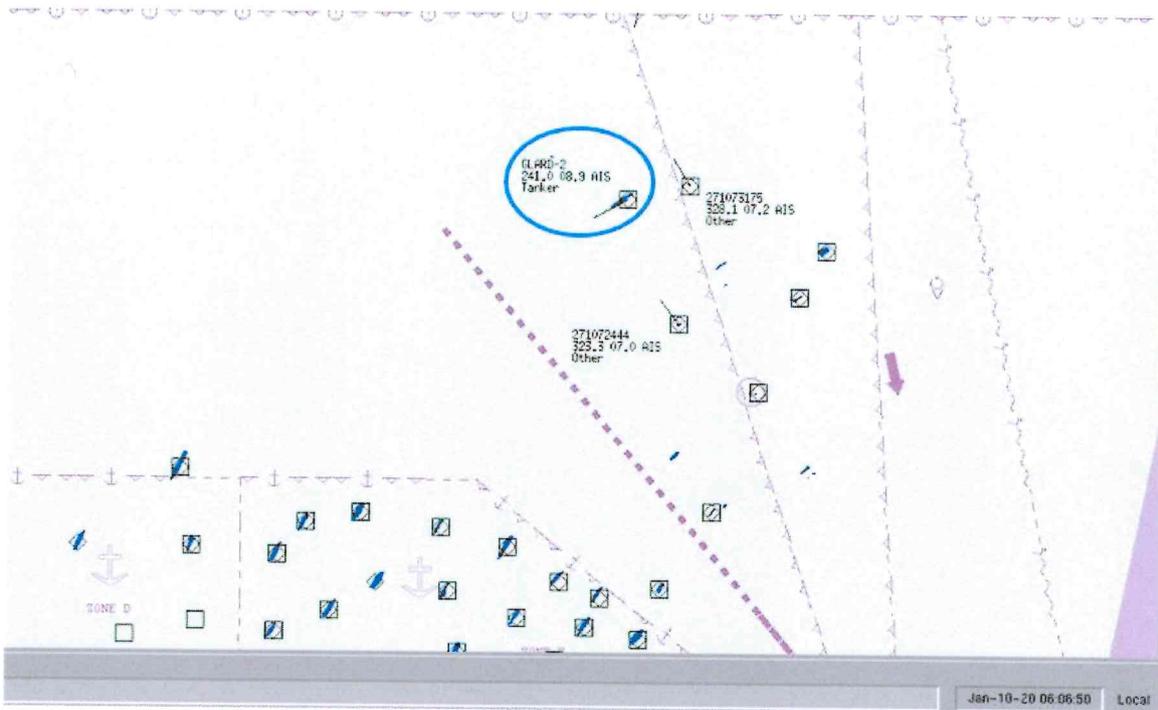
Tablo 3 GLARD 2 Tankerinin Çatışmayı Önleme Manevraları



Resim 9 GTH'den Saat 06:01:05'te Alınan Görüntü

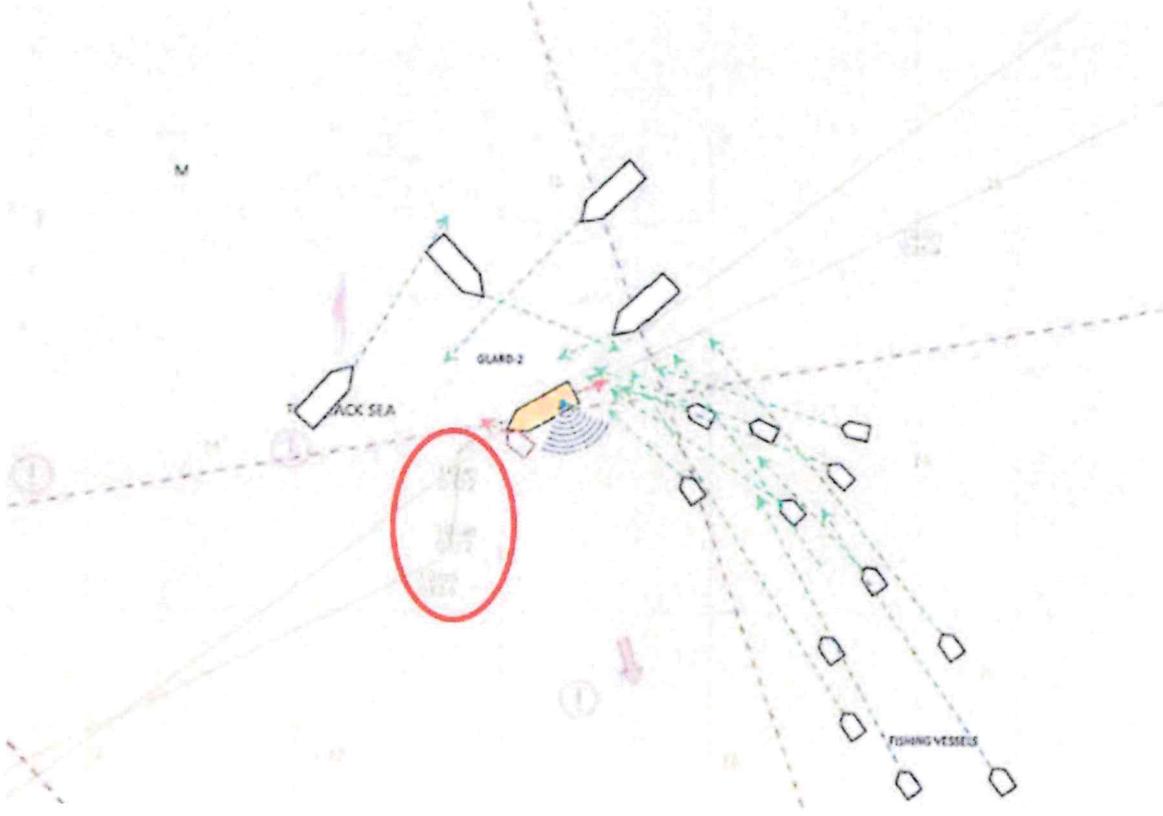


Resim 10 GTH 'den Saat: 06:06:09'da Alınan Görüntü



Resim 11 ECDIS Cihazından Çatışma Anı ve Sonrasında Tankerin İzlemiş Olduğu Rota

Diğer taraftan tankerin ECDIS cihazından çatışma anı ve sonrasında tankerin izlemiş olduğu rota incelendiğinde (Resim 11), tankerin çatışma sonrasında rotasını koruduğu, daha sonra çatışmanın etkisiyle rotasında önemsenmeyecek ölçüde değişimler yaptığı görülmektedir.



Resim 12 Çatışma Sonrası Tankerin Hız ve Rotası

Tanker köprüüstü ekibi, kazanın gerçekleşmesine dair ifadelerinin aksine balıkçı gemisini gözle göremediği ve radarla tespit edemediği için çatışmadan kaçınmak üzere uygun manevra yapmadığı gibi hızında da düşüşe gitmemiştir. Elde edilen veriler, tankerin hızındaki azalmanın çatışmadan sonra başladığını göstermektedir. Çatışmadan sonra tankerin hızının azalmasının nedeninin ise, öncelikle çatışma sonrası tankerin balbına takılan balıkçı gemisinin, tankerin ilerlemesine engel oluşturması; sonrasında ise tankerin köprüüstü ekibinin çatışmanın farkına varması ve ana makinesine tornistan komutu vermesi sonucu olduğu değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak; çatışma anına kadar tankerin hızında bir değişiklik olmadığı gibi rotasında da bir değişiklik olmadığı GTH'den elde edilen Tablo-3' deki verilerden anlaşılmıştır. Bu durum, tankerin köprüüstü ekibinin yaklaşan çatışma tehlikesiyle ilgili durumsal farkındalığının olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte tankerin çatışmayı önlemek üzere zamanında rota ve hız değişikliğine gitmemesi, balıkçı gemisini çatışmadan sonra yaklaşık 3 dakika boyunca

sürüklemesine, dolayısıyla çatışma şiddetinin artmasına ve balıkçı gemisindeki hasarın boyutunun artmasına neden olduğu değerlendirilmektedir.

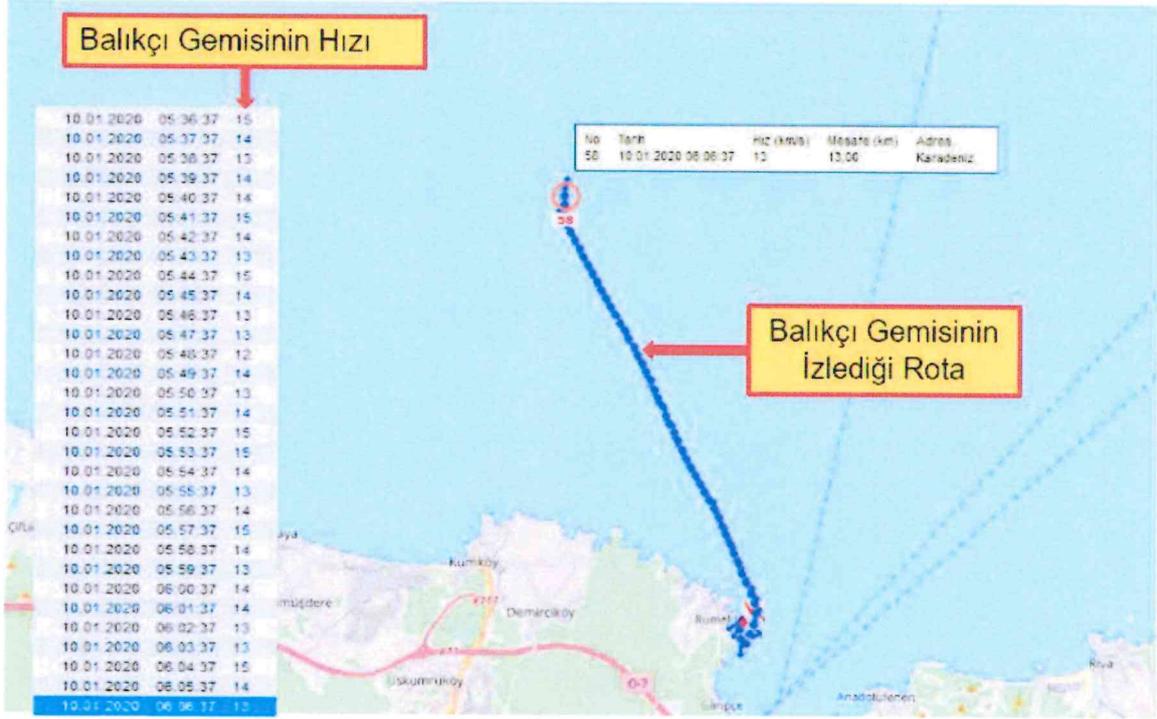
### 3.3.2. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi

Tekne Takip Modülü 1 dakikalık aralıklarla balıkçı gemisinden pozisyon ve hız bilgisi almaktadır. Tekne Takip Modülünden alınan ekran görüntüsünde balıkçı gemisi, İstanbul Boğazı kuzey çıkışından sonra 333° rotasında (yere göre), ortalama 7,2 knot hızla balık avlayacağı sahaya doğru ilerlemektedir.



Resim 13 Balıkçı Gemisinin Balıkçı Barınağından Ayrılması

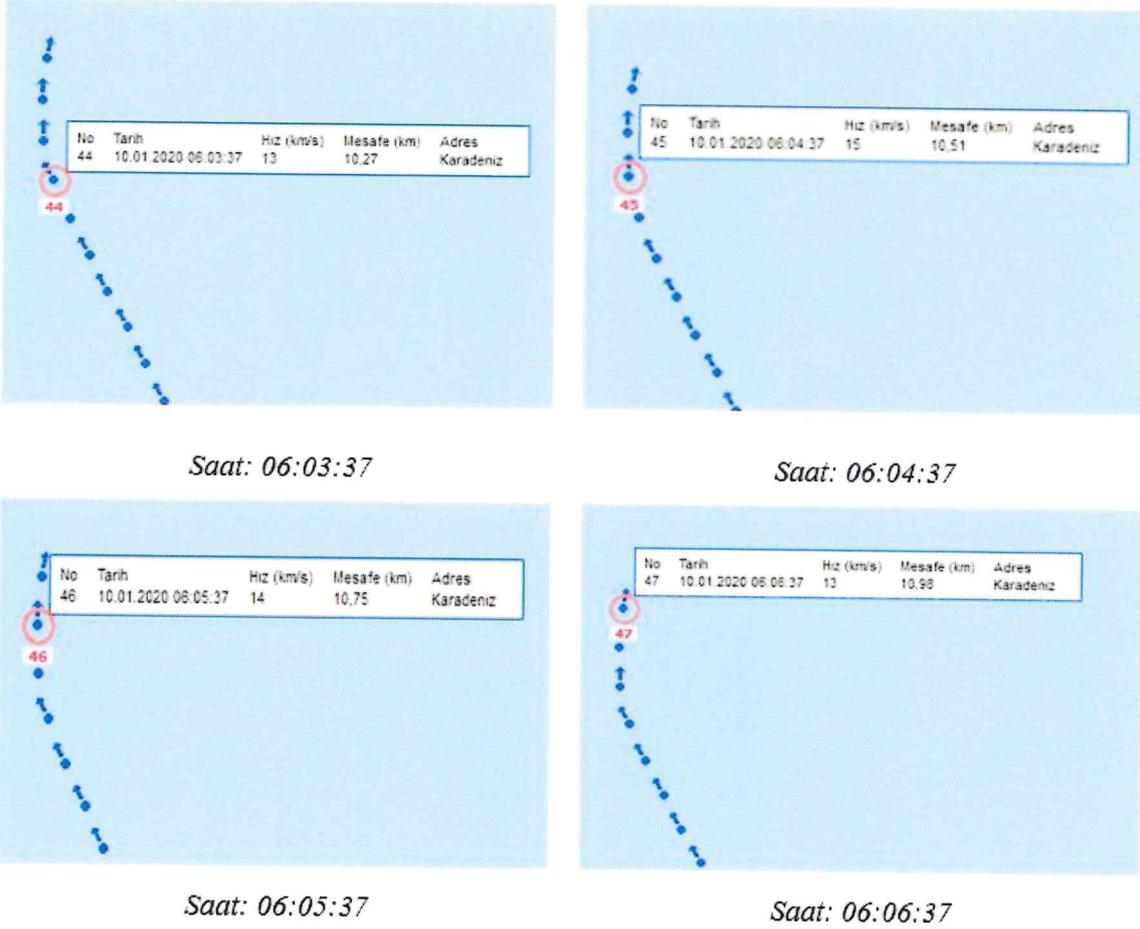
Balıkçı gemisinin balıkçı barınağından ayrılmasından, GLARD 2 tankeriyle çatışmasına kadar geçen süre içerisinde hızı ve rotası, Tekne Takip Modülünden alınan ekran görüntüsünde görülmektedir (Resim 14).



Resim 14 Balıkçı Gemisinin Balıkçı Barınağından Ayrılmasından, GLARD 2 Tankeriyle Çatışmasına Kadar Geçen Süre İçerisinde Hızı ve Rotası

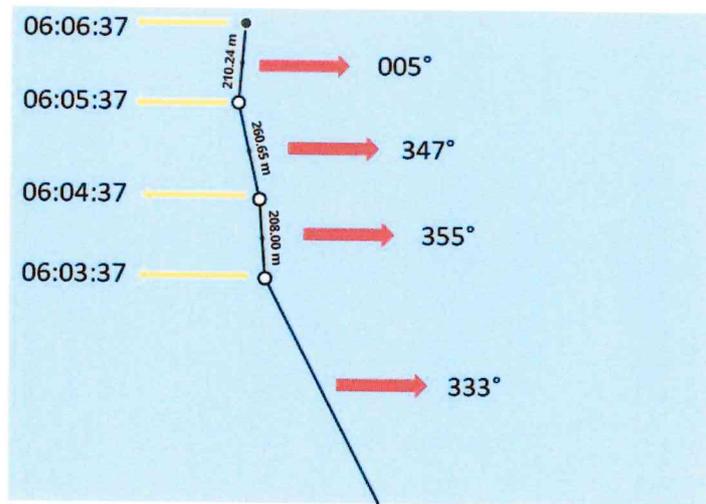
Balıkçı gemisine ait önceki hız verileri dikkate alındığında, çatışmanın olduğu saat 06:06:09'da balıkçı gemisinin hızının yaklaşık 7,02 knot olduğu ve dolayısıyla çatışmadan önce hızında bir değişim olmadığı açıktır.

Bununla birlikte balıkçı gemisinin izlediği rotaya ilişkin Tekne Takip Modülünden alınan verilere göre, balıkçı gemisinin İstanbul Boğazı kuzey çıkışı sonrasında saat 06:03:37'ye kadar 333° rotasında (yere göre) seyrettiği görülmektedir. Sonrasında ise balıkçı gemisinin rotasında yaptığı değişiklikler dikkat çekmektedir. (Resim 15)



Resim 15 Balıkçı Gemisinin Rotasında Yaptığı Değişiklikler

Balıkçı gemisinin saat 06:03:37'de ve sonrasında birer dakika arayla Tekne Takip Modülünden alınan konum verilerinin harita üzerine işlenmesi sonucu son 3 dakikasına ait izlediği rota ve rotasında meydana gelen değişimler Şekil-3'te görülmektedir.



Şekil 3 Balıkçı Gemisinin Çatıma Öncesi İzlediği Rota

Şekil-3'ten anlaşılacağı üzere, saat 06:03:37 ile 06:04:37 arasında balıkçı gemisi 22 derecelik bir rota değişikliği yapmış ve bu 1 dakika içerisinde 208 metre ilerlemiştir. Sonrasında 347° rotasında ilerleyen gemi 260,65 metre yol almıştır. Balıkçı gemisinden alınan son mevki bilgisine göre 005° rotasında 210 metre kadar yol almıştır. Bu durum balıkçı gemisinin çatışmadan kaçınmak üzere son üç dakika içerisinde rotasını 32 derece sancağına aldığını, ancak rota değişikliklerini zamanında yapmadığından dolayı bu rota değişikliği miktarının çatışmadan kaçınmak için yeterli olmadığını göstermektedir.

### 3.4. Trafik Ayırım Düzeni

Yüksek yoğunlukta deniz trafiğinin bulunduğu deniz sahalarında birbirlerine çok yakın seyreden gemilerin çatışma riskini en aza indirmek için deniz trafiği, trafik ayırım şemaları ile düzenlenmektedir. Bununla birlikte trafik ayırım düzenleri içerisinde seyir edecek gemilerin uymakla yükümlü olduğu kurallar, DÇÖT ile belirlenmiştir.

DÇÖT Kısım 1 – Her türlü Görüş Koşullarında Teknelerin Yönetimi, Kural 10 Trafik Ayırım Düzenleri başlığı altında;

“(a) **Bu kural Teşkilatın kabul ettiği trafik ayırım düzenlerine uygulanacaktır.**

b) *Trafik ayırım düzenlerini kullanan bir tekne:*

(i) **Uygun trafik şeridinde, o şeridin genel trafik akımı yönünde ilerleyecektir**

...

(iii) *Normal olarak, şeridin bitiminde trafik şeridine girecek veya çıkacaktır. Fakat her iki taraftan girer veya çıkarken genel trafik akım yönüne, uygulanabildiği kadar, küçük bir açı ile girip çıkacaktır.*

(c) *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.*

...

(f) **Trafik ayırım düzeni sonlarına yakın alanlarda seyreden bir tekne özel bir dikkat gösterecektir.**

...

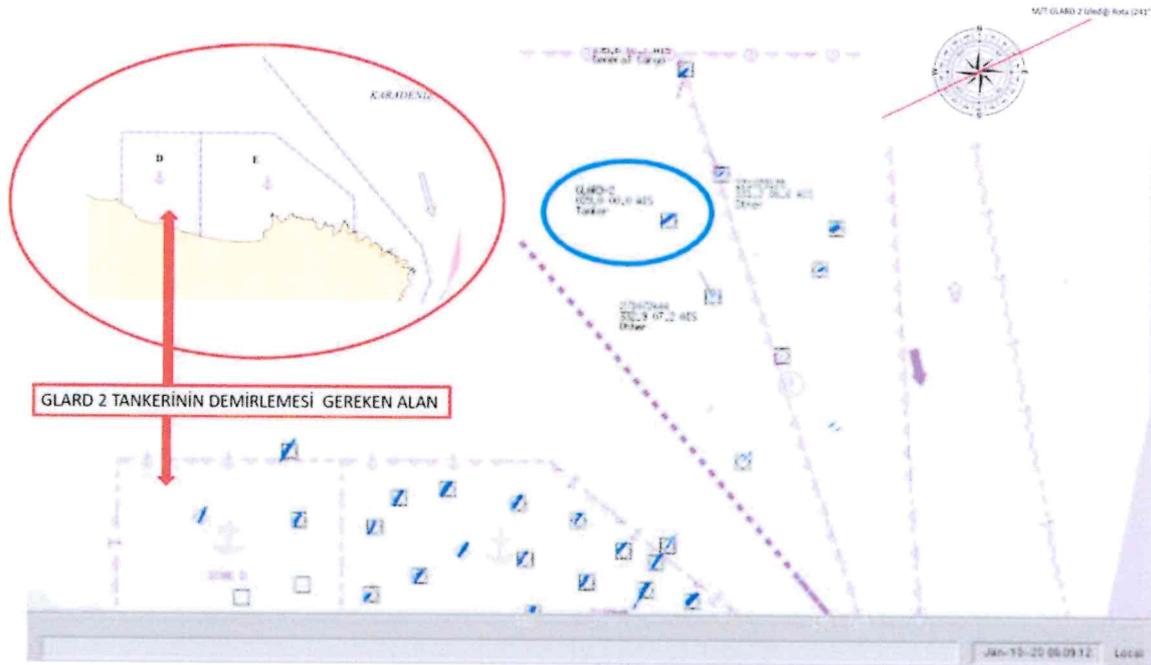
(h) **Bir trafik ayırım düzenini kullanmayan bir tekne mümkün olduğu kadar, uzak geçerek bu düzenden kaçınacaktır.”**

hususları kaza ile ilgili olanlardır.

### 3.4.1. GLARD 2 Tankeri

GTH'den alınan görüntüden (Şekil 4) anlaşılacağı üzere, GLARD 2 tankeri ile DURSUN ALİ ÇOŞKUN balıkçı gemisi İstanbul Boğazı trafik ayırım düzeni sınırları içerisinde ve trafik ayırım düzeni sonlarında çatışmıştır.

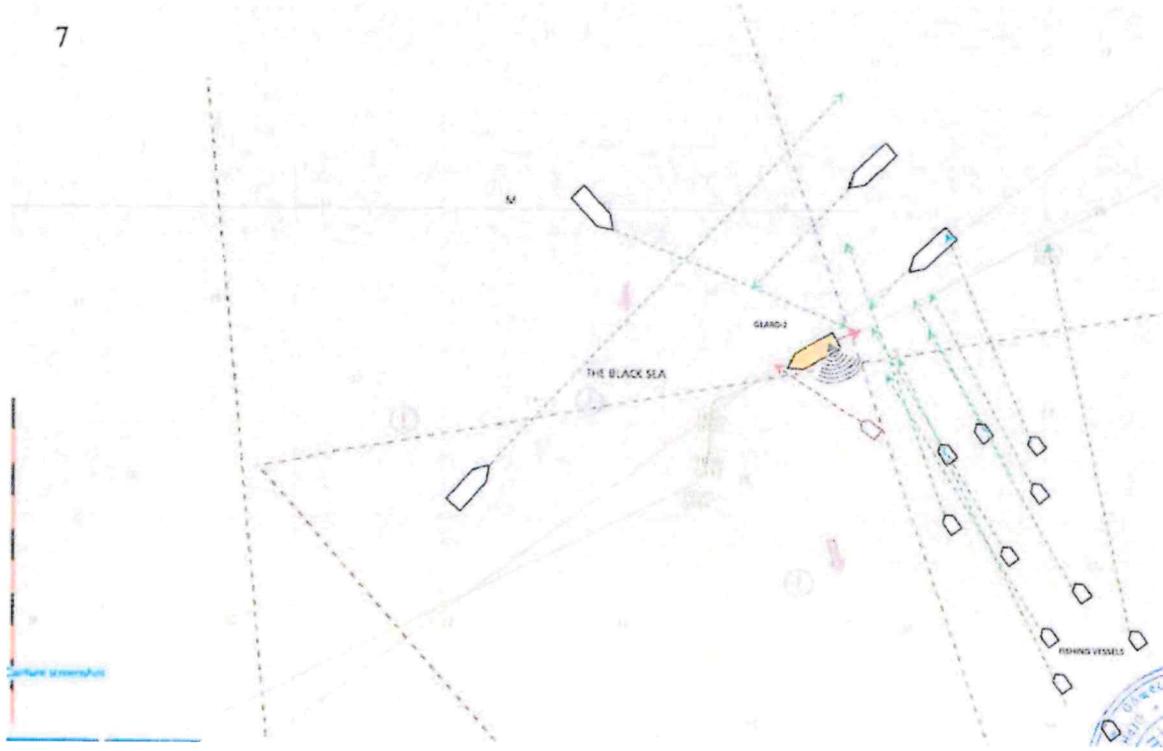
10 Ocak 2020 tarihinde GLARD 2 isimli tanker İstanbul Boğazı kuzey girişi öncesi, 241° rotasında, 8,2 knot hızla ilerlerken gemi kaptanı, İstanbul Boğazı Gemi Trafik Hizmetleri (GTH), Sektör Türkeli ile saat 05:20'de temasa geçerek Seyir Planı 2 raporlamasını yapmıştır. GTH'nin demirleme talimatı üzerine, Türkeli/İstanbul sektörü tehlikeli maddeler taşıyan gemiler demirleme sahasında (D) demirlemek üzere, halihazırda seyir ettiği 241° rotasında seyrine devam etmiştir (Şekil 4). 241° rotasında demire ilerleyen GLARD 2 gemisi, içinde bulunduğu trafik ayırım düzeninden trafik akışına dik veya dike yakın bir açıyla çıkış yapmak istemiştir.



Şekil 4 GLARD 2 Tankerinin Demirlemesi Gereken Alan

Diğer taraftan, gemilerde seyir planlaması yaparken trafik ayırım düzenine girmek veya çıkmak için önemli rota değişimlerine gerek duyulmasının yanı sıra; gemilerin manevra yapabilecekleri çok geniş deniz alanlarından, deniz trafiğinin düzenlendiği sınırlı deniz alanlarına geçiş yapmaları nedeniyle trafik ayırım düzenlerinin giriş ve çıkışlarında, gemi trafiğinin arttığı bilinmektedir. Bu nedenle DÇÖT Kural 10'da trafik ayırım düzeni sonlarına yakın alanlarda

seyreden gemilerin özel bir dikkat göstermeleriyle ilgili düzenleme yapılmıştır. Kazanın olduğu saate ilişkin tankerin ECDIS ekranından alınan görüntüsünde (Resim 16) trafik ayırım hattına girmek veya çıkmak için seyir eden gemilerin yoğun trafiği dikkat çekmektedir. Bu durum, kaza öncesi GLARD 2 köprüüstü ekibinin çevredeki gemi manevralarına yoğunlaşmalarından dolayı, kendilerine doğru tehlikeli şekilde yaklaşan balıkçı gemisinin farkına varılamama ihtimalini akıllara getirmektedir.



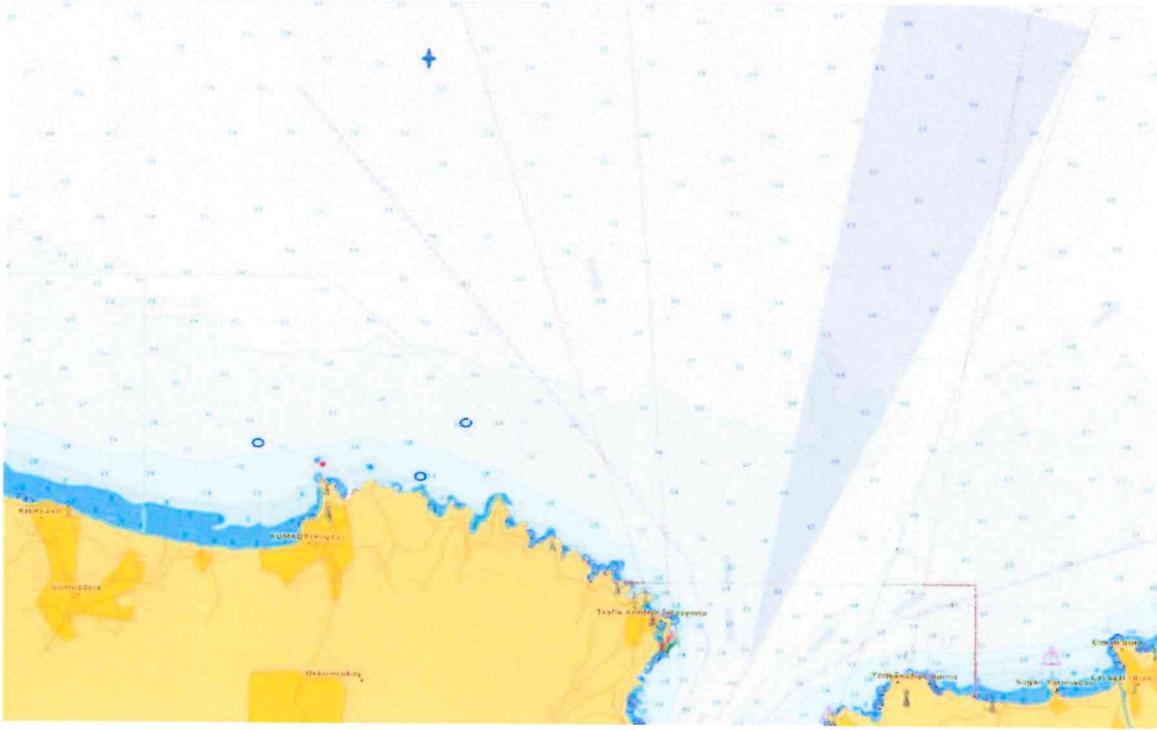
Resim 16 Kazanın Olduğu Saate İlişkin Geminin ECDIS Ekranından Alınan Görüntüsü

### 3.4.2. DURSUN ALİ ÇOŞKUN Balıkçı Gemisi

İstanbul Boğazı kuzey çıkışında ihdas edilen trafik ayırım düzeni, İstanbul Boğazı'na girecek ve çıkacak gemiler için geliş ve gidiş olmak üzere iki şeritli olarak düzenlenmiştir. Trafik ayırım düzenini kullanan gemi tanımı, bu trafik ayırım düzeninin sınırları içinde seyreden gemiyi belirtmektedir. Trafik ayırım düzenini kesecek biçimde karşıdan karşıya geçen veya trafik ayırım düzeninin sınırları içinde balık avlayan gemileri kapsamaz. DURSUN ALİ ÇOŞKUN gemisi trafik ayırım düzeni içerisinde balık avlama maksadıyla bulunmadığından trafik ayırım düzenini kullanan gemi tanımı içindedir.

DÇÖT'e göre, trafik ayırım düzenini kullanan bir gemi, kendisi için ayrılmış hatta, trafik akımı yönünde seyretmekle yükümlüdür. Gemiler normal olarak trafik ayırım hattının bitiminde trafik

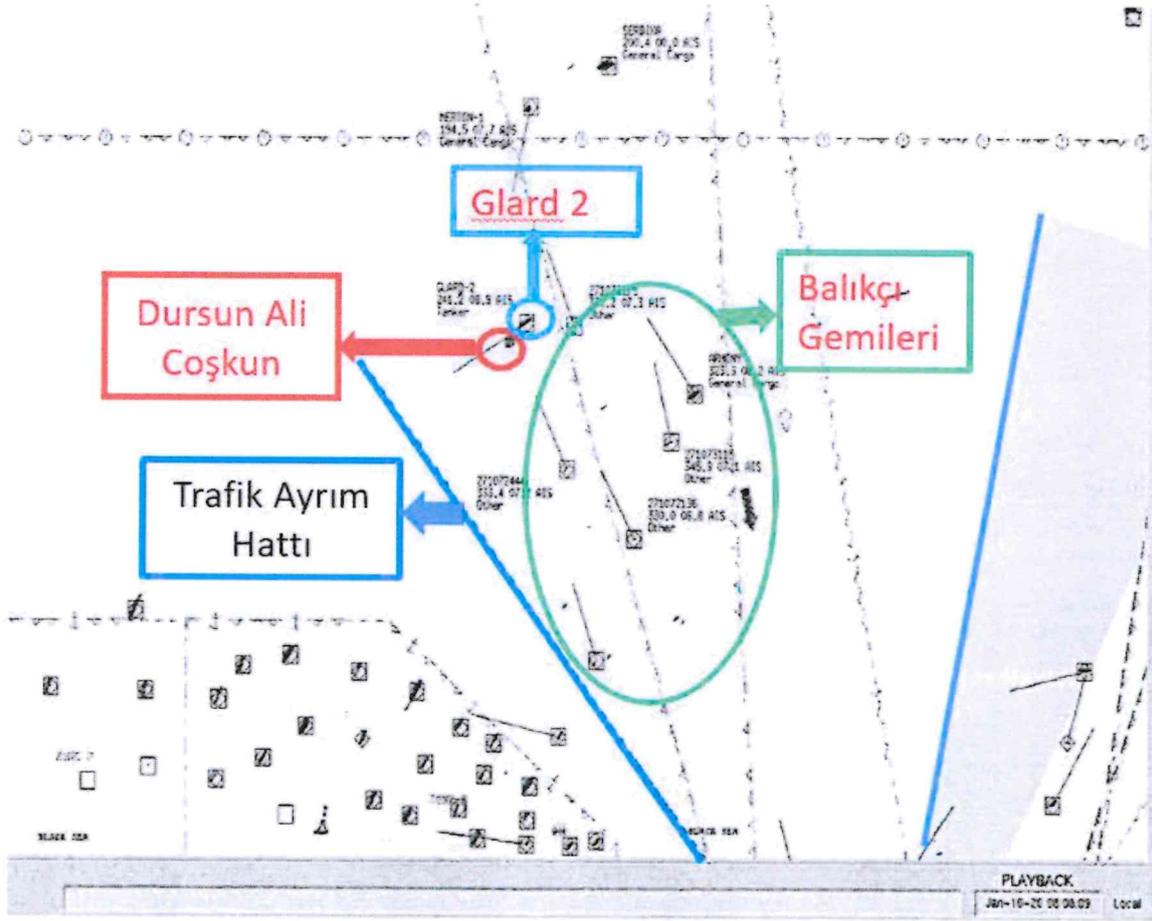
şeridine girerler veya çıkarlar, fakat her iki taraftan da girerken veya çıkarken, genel trafik akım yönüne uygulanabildiği kadar küçük bir açı ile girip çıkarlar.



Resim 17 Kazanın Olduğu Saate İlişkin Geminin ECDIS Ekranından Alınan Görüntüsü

Kaza günü, kaza öncesinde DURSUN ALİ COŞKUN isimli balıkçı gemisinin otomatik tanımlama cihazından (AIS) sinyal alınmadığından izlediği rota, İstanbul GTH'den alınan görüntülerden (Resim 18) kesin olarak tespit edilememiştir. Bununla birlikte Tekne Takip Modülünden balıkçı gemisinin izlediği rotaya ilişkin veriler incelendiğinde, balıkçı gemisinin İstanbul Boğazı kuzey çıkışı sonrasında, İstanbul Boğazı'na kuzeyden girecek gemiler için ayrılmış genel trafik akımının tersi yönünde seyrettiği görülmektedir. Bu durum, balıkçı gemisinin DÇÖT Kural 10'da belirtilen gemilerin genel trafik akımı yönünde ilerlemesi konusundaki kurala riayet etmediğini göstermektedir.

Bununla birlikte yine GTH'den kaza öncesine ilişkin alınan ekran görüntüsünde (Resim 18) bahse konu trafik şeridi içinde benzer kural ihlalini yapan başka balıkçı gemilerinin de bulunması dikkat çekicidir. Bu durum, bölgede balıkçılık yapan balıkçı gemilerinin balık avlama bölgelerine en kısa yoldan ulaşmak için kural ihlalini rutin hale getirdikleri gibi GTHM'nin zaman zaman bu konuda yaptıkları uyarıları da dikkate almadıklarını göstermektedir.



Resim 18 GTH'den Kaza Öncesine İlişkin Alınan Ekran Görüntüsü

### 3.5. Hava ve Deniz Şartları

Elde edilen verilere ve bilgilere göre kaza esnasında süregelen hava ve deniz koşullarının, incelenen deniz kazasında etken olan bir faktör olduğu düşünülmemektedir.

### 3.6. Benzer Kazalar

11 Kasım 2020 tarihinde Yunan bayraklı EPHESSOS isimli tanker ile Türk bayraklı POLATBEY 1 isimli balıkçı gemisi Karataş limanının 15 deniz mili açığında çatışmışlardır. Kaza neticesinde POLATBEY 1 isimli balıkçı gemisi alabora olurken, gemide bulunan 5 kişi hayatını kaybetmiştir. EPHESSOS isimli tankerde çatışma nedeniyle herhangi bir hasar meydana gelmemiştir.

Yapılan kaza incelemesi sonucunda, Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (DÇÖT) kurallarına göre çatışmayı önlemek için her iki gemide de uygun manevraların yapılmadığı ortaya çıkmıştır.

## 4. BÖLÜM – SONUÇLAR

1. Çatışma, GTH İstanbul Boğazı kuzey girişi seperasyonunun içinde gerçekleşmiştir.
2. Kazazede balıkçı gemisi de dahil olmak üzere tüm balıkçı gemilerinin konvoy halinde DÇÖT kurallarına aykırı bir şekilde seperasyonun ters yönünde seyir yaptıkları ortaya çıkmıştır.
3. Kaza öncesinde balıkçı gemisinin AIS cihazından veri alınmadığı, dolayısıyla AIS çalışır durumda olmadığı tespit edilmiştir.
4. Kaza öncesi her iki teknenin kazanın oluşumunu önlemek birbirleri ile ya da GTH ile VHF haberleşme cihazı ile iletişime geçmediği tespit edilmiştir.
5. Tekneler çatışma tehlikesinden kaçınmak ve birbirlerini uyararak için Aldis, gemi düdüğü gibi görsel ve işitsel uyarı işaretlerini kullanmamışlardır.
6. Her iki gemi çatışmadan kaçınmak için AIS ve RADAR ve diğer seyir yardımcı cihazlarını etkin bir şekilde kullanmamıştır.
7. GLARD 2 tankeri vardiya zabiti çatışma anına kadar balıkçı gemisini fark etmemiştir. Çatışma sonrası GLARD 2 tankerinin hızında ve rotasında 1 dakika süreyle değişim olmaması vardiya zabiti çatışma anını da fark etmediğini göstermiştir.
8. DURSUN ALİ ÇOŞKUN balıkçı gemisi, GLARD 2 isimli tankeri çatışmadan hemen önce tespit ederek rotasını sancağa değiştirmeye başlamış, ancak son anda yapılan manevra, çatışmadan kaçınmak için etkili olmamıştır.
9. GLARD 2 tankeri çatışmadan kaçınma manevrası yapmamıştır.
10. Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü gereklerine göre her iki gemide de etkin işitme ve görsel gözcülük yapılmamıştır.
11. Çatışma öncesi ve sonrası balıkçı gemisini fark edemeyen tankerin hızında geç düşüş yapması, çatışmanın sonucunun şiddetli olmasına ve ölümlü sonuçlanmasına neden olmuştur.
12. Kaza esnasında bölgede hüküm süren hava ve deniz koşullarının, incelenen deniz kazasına etki etmediği anlaşılmıştır.

## 5. BÖLÜM – TAVSİYELER

*Yapılan kaza incelemesinden elde edilen analiz ve sonuçlar dikkate alınarak aşağıdaki tavsiyelerde bulunulmuştur.*

### **Tanker İşletmesine**

03/02-23 Filosunda görev yapan kaptan ve güverte zabıtlarına DÇÖT kurallarının uygulanmasına yönelik gerekli tedbirlerin alınması,

### **Balıkçı Gemisi İşletenine**

04/02-23 Balıkçı gemisinde çalışan kaptana DÇÖT kurallarının uygulanmasına yönelik tazeleme eğitimi verilmesinin sağlanması,

### **Deniz Ticaret Odalarına**

05/02-23 Benzer kazaları en aza indirmek veya önlemek amacıyla, raporun üyelerinize sirküle edilmesi,

tavsiye olunur.