



GEÇMİŞE DÖNÜK DENİZ EMNİYETİ İNCELEME RAPORU

GEMİNİN ADI	: NAZO S
IMO NO	: 7403055
GEMİNİN BAYRAĞI	: Türk
KAZA YERİ	: Adriyatik Denizi
KAZA TARİHİ ve SAATİ	: 21 Haziran 2013 – 17:45 (GMT+2)
ÖLÜ VE YARALI DURUMU	: - / -
HASAR DURUMU	: Gemi Yanmıştır.
ÇEVRE KİRLİLİĞİ	: Rapor Edilmemiştir.

Heyet Karar No: 01 / D-01 / 2024

Tarih: 15 / 01 / 2024

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

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

DAYANAK

Bu deniz kazası 27.11.2019 tarih ve 30961 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Deniz Kaza ve Olaylarını İnceleme Yönetmeliği” 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

İÇİNDEKİLER.....	i
KISALTMALAR VE TANIMLAR.....	ii
BİLGİLERİN KAYNAĞI VE REFERANS LİSTESİ.....	ii
RESİM LİSTESİ	ii
ÖZET.....	1
1. BÖLÜM – BULGULAR	2
1.1. Gemiye İlişkin Bilgiler.....	2
1.2. Geminin Seyrine İlişkin Bilgiler	3
1.3. Kazaya İlişkin Bilgiler	3
1.4. Çevresel Koşullara İlişkin Bilgiler.....	3
1.5. NAZO S Gemisine Ait Bilgiler	3
1.6. Geminin Gemiadamı ile Donatımı	4
1.6.1. Kaptan.....	4
1.6.2. Çarkçıbaşı	4
1.6.3. I. Zabit	4
1.6.4. II. Çarkçı.....	4
1.7. Gemi Sertifikaları	4
2. BÖLÜM – OLAYLARIN ANLATIMI	6
2.1. Kazanın Gelişimi.....	6
3. BÖLÜM – DEĞERLENDİRME	10
3.1. Gemilerde Çamaşırhane ve İlgili Yangın Riskleri	10
3.2. NAZO S Gemisinde Yangının Muhtemel Çıkış Nedeni	11
3.3. NAZO S Gemisinde Yangına Müdahale.....	12
4. BÖLÜM – SONUÇLAR.....	15

KISALTMALAR VE TANIMLAR

GMT	: <i>Greenwich Mean Time</i>
IMO	: <i>Uluslararası Denizcilik Örgütü</i>
ISM	: <i>Emniyetli Yönetim Sistemi (EYS)</i>
MT	: <i>Metrik Ton</i>
PSC	: <i>Port State Control (Liman Devleti Kontrolü)</i>
SOLAS	: <i>Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi</i>
UTC	: <i>Eş Güdümlü Evrensel Zaman</i>
NM	: <i>Deniz Mili</i>

BİLGİLERİN KAYNAĞI VE REFERANS LİSTESİ

- *Gemi Kayıtları*
- *NAZO S Sertifika ve Belgeleri*
- *İfade Tutanakları*

RESİM LİSTESİ

RESİM 1 KAZANIN YERİ	1
RESİM 2 NAZO S GEMİSİ	2
RESİM 3 NAZO S GEMİSİNDEN ALEVLERİN YÜKSELİŞİ.....	7
RESİM 4 MÜRETTEBATIN GEMİYİ TERK ETTİKTEN SONRAKİ YANGININ DURUMU	8
RESİM 5 ÇAMAŞIRHANENİN YERİ	13

ÖZET



Resim 1 Kazanın Yeri

Not: Raporda kullanılan tüm saatler yerel saattir. (GMT + 2)

Türk bayraklı NAZO S isimli gemi, İtalya'nın Ravenna Limanı'nda yükünü tahliye etmesini müteakip, 21 Haziran 2013 tarihinde Romanya'nın Galati Limanı'na doğru seyrine başlamıştır. Gemi İtalya Ancona Limanı'nın 45 mil açıklarındayken geminin çamaşırhanesinde saat 17:25 sularında yangın çıkmıştır.

Yangın ilk olarak makine dairesi kontrol odasında floresan lambada duman görünmesiyle tespit edildiğinden, önlem amacıyla geminin jeneratörü ve ana makinesi durdurulmuş ve sorunun kaynağı tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonrasında geminin yaşam mahalli iskele tarafında da görülen dumanın kaynağı araştırılırken çamaşırhanede yangın çıktığı anlaşılmıştır. Yangın çok kısa süre içerisinde yaşam mahalli içinde yayıldığından gemi mürettebatının yangını söndürme çabaları sonuçsuz kalmıştır. Gemi kaptanı VHF'den umuma yardım çağrısında bulunarak saat 18:15 sularında gemiyi terk emrini vermiştir. Gemi mürettebatı denize indirdikleri can filikası ile gemiyi terk etmiştir. Mürettebat gemiden ayrıldıktan sonra çok kısa bir zaman içinde alevler köprüüstüne ulaşmış ve patlamalar meydana gelmiştir. Kaptanın verdiği yardım çağrısından yaklaşık 1 saat sonra Anne Marie isimli gemi, kazazede personeli kurtarmış ve yardıma gelen İtalyan Sahil Güvenliğine ait bota teslim etmiştir. Kazada herhangi bir yaralanma veya can kaybı meydana gelmemiştir.

Yangın ancak ertesi gün öğleden sonra İtalyan Sahil Güvenliği tarafından söndürülmüştür. Kullanılamayacak hale gelen gemi, römorkörle yedeklenerek sökülme üzere, İzmir, Ali Ağa söküm bölgesine çekilmiştir.

1. BÖLÜM – BULGULAR

1.1. Gemiye İlişkin Bilgiler

Bayrağı	Türk
Çağrı İşareti	TC006
IMO Numarası	7403055
Tipi	Kimyasal Tanker
İnşa Yeri ve Yılı	Fransa 1975
Gros Tonajı	2123
Tam Boyu	91,0 Metre
Eni	13,0 Metre
Ana Makine Gücü	1471 kW
Tekne Konstrüksiyonu	Çelik



Resim 2 NAZO S Gemisi

1.2. Geminin Seyrine İlişkin Bilgiler

Ayrıldığı Liman	Ravenna – İtalya
Varacağı Liman	Galati – Romanya
Yük Bilgisi	Boş
Personel Sayısı	12
Seyir Tipi	Sınırsız

1.3. Kazaya İlişkin Bilgiler

Kaza Zamanı Gün / Saat	21 Haziran 2013 – 17:45 (GMT+2)
Kaza Tipi (IMO)	Çok Ciddi Deniz Kazası
Kaza Türü	Yaşam Mahalli Yangını
Kaza Yeri	İtalya Ancona Limanı'nın 45 NM Açığı
Yaralı / Ölü	Yok
Hasar	Gemi tamamen kullanılmaz hale gelmiştir.
Kirlilik	Rapor edilmemiştir.

1.4. Çevresel Koşullara İlişkin Bilgiler

Kaza anında bölgede hüküm süren hava şartları kazayı doğrudan ve dolaylı etkilemediğinden, çevresel koşullar hakkında bilgi verilmemiştir.

1.5. NAZO S Gemisine Ait Bilgiler

NAZO S gemisi olay tarihine kadar son 5 yıl Mısır Dimyat (Damiette) Limanı ile Romanya Galati Limanı arasında Etanol taşımış, bakım onarım girdiğinde ise başka yüke gönderilmiştir.

Bahse konu gemi bu seferinde ise Mısır'ın Dimyat Limanı'ndan yüklediği 950 ton etanolü Ravenna'ya tahliye etmek için 20.06.2013 tarihinde limana yanaşmış ve 10 saatlik tahliyeden sonra 21 Haziran 2013 saat 07:00 sularında boş olarak Romanya Galati Limanı'nda yükleme yapmak üzere limandan ayrılmıştır.

Geminin mevcut 12 personelinin 5'i olay tarihinden yaklaşık 2 hafta önce Mersin'den gemiye katılmıştır. Kazanın olduğu tarihte NAZO S gemisinin gemi sertifikaları ve klas belgeleri geçerli olup, sörvey zamanları geçmemiştir. Herhangi seyir kısıtlaması yoktur.

1.6. Geminin Gemiadamı ile Donatımı

NAZO S gemisinde, Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS 74) Kural V/14 uyarınca düzenlenen Gemi adamı Donatımında Asgari Emniyet Belgesine uygun olarak kaza günü gemide kaptanla birlikte 12 personel bulunmakta olup, bahse konu kurala göre yeterli sayıda ve nitelikte gemi adamı ile donatılmıştır. Ayrıca gemide güverte stajyeri ya da yolcu bulunmamaktadır. Mürettebatın tamamı Türk uyruklu olup, geminin çalışma dili Türkçedir.

1.6.1. Kaptan

NAZO S gemisinin kaptanı kaza tarihinde 47 yaşındadır. STCW Kodu Bölüm 2 Kısım A/II-2 göre 3000 GT'da kadar olan gemilerde kaptan olarak çalışma yeterliliğine sahiptir. 10 Haziran 2013 tarihinde gemiye katılmıştır. 1988 yılında denizcilik mesleğine başlamıştır. 2002 yılından itibaren kimyasal ve petrol tankerlerinde çalışmakta olup, 2007 yılından itibaren de kaptan olarak görev almaktadır. Kaza anında köprüüstünde bulunmaktadır.

1.6.2. Çarkçıbaşı

NAZO S gemisinin çarkçıbaşı kaza tarihinde 36 yaşındadır. 1995 yılında denizcilik mesleğine başlamıştır. STCW Kodu Bölüm 2 Kısım A/III-3 göre 3000 kW'ta kadar olan gemilerde Çarkçıbaşı olarak çalışma yeterliliğine sahiptir. 9 Nisan 2013 tarihinde gemiye katılmıştır. Kaza anında kamarasında bulunmaktadır.

1.6.3. I. Zabit

NAZO S gemisinin I. zabiti kaza tarihinde 40 yaşındadır. 1992 yılında denizcilik mesleğine başlamıştır. STCW Kodu Bölüm 2 Kısım A/II-2 göre 3000 GT'da kadar olan gemilerde I. Zabit olarak çalışma yeterliliğine sahiptir. 10 Haziran 2013 tarihinde gemiye katılmıştır. Kaza anında güvertede bulunmaktadır.

1.6.4. II. Çarkçı

NAZO S gemisinin II. çarkçısı kaza tarihinde 23 yaşındadır. 2009 yılında denizcilik mesleğine başlamıştır. STCW Kodu Bölüm 2 Kısım A/III-1 göre 3000 kW'ta kadar olan gemilerde Makine Zabiti olarak çalışma yeterliliğine sahiptir. İki buçuk ay önce gemiye katılmıştır. Kaza anında makine dairesi kontrol odasında bulunmaktadır.

1.7. Gemi Sertifikaları

NAZO S gemisine ait klas sertifika ve belgelerin veriliş ve yıllık kontrol tarihleri arasında bir uyumsuzluk bulunmamaktadır. Gemi Klası tarafından 16.01.2013 tarihinde yapılan ISM denetiminde, giderilecek kusur veya eksikliklerin bulunmadığı belirtilmiştir. Klas kuruluşu

tarafından verilen Emniyetli Yönetim Sertifikasının (SMC) bitiş tarihi ise 06.10.2015 olarak yer almaktadır. Kaza sonrası kaza ile ilgili sertifikalar incelenmiş geçerlilik süreleri aşağıda belirtilmiştir.

Uluslararası Yükleme Sınırı Sertifikası Tarihleri (Int. Load Line Cert.):

27.04.2011 – 10.05.2016

Tehlikeli Kimyasalların Dökme Olarak Taşınması Sertifikası (Certificate Of Fitness For The Carriage Of Dangerous Chemicals In Bulk:

27.04.2011 – 10.05.2016

2. BÖLÜM – OLAYLARIN ANLATIMI

İncelenen deniz kazasına yol açan olayların sırası, zamanları ve şahısların konumları görgü tanıklarının açıklamaları ile yapılan görüşmelere ve gemi belge kayıtlarına dayanmaktadır.

2.1. Kazanın Gelişimi

NAZO S gemisi Mısır'ın Dimyat Limanı'ndan yüklediği 950 ton etanolü Ravenna'ya tahliye etmek için 20 Haziran 2013 tarihinde limana yanaşmış ve 10 saatlik tahliyeden sonra 21 Haziran 2013 saat 07:00 sularında boş olarak Romanya Galati Limanı'na yükleme yapmak üzere limandan ayrılmıştır.

Güverte lostromosu ve gemiciler bir sonraki limanda yapılacak yükleme için saat 14:00'da tank yıkaması işlemine başlamıştır. Saat 17:00'da yemek molası verilmiş ve saat 17:30'da en son merkez 2 nolu tankın yıkanmasının tamamlanması için güverteye çıkılmıştır. Köprüüstünde vardiyada olan I. zabiti, II. zabit yemek için değiştirmiştir. I. zabit yemek sonrası yapılan işlemleri görmek için güverteye çıkmıştır.

NAZO S gemisinde yangın başladığında, kaptan ve II. zabit köprüüstünde, I. zabit, güverte lostromosu ve 3 gemici güvertede, çarkçıbaşı kamarasında, II. çarkçı makine kontrol odasında, 2 yağcı ve aşçı ise mürettebat salonunda bulunmaktadır.

Yangına dair ilk emare, makine dairesinde vardiyada bulunan II. çarkçının, floransan lambada duman görmesiyle tespit edilmiştir. II. çarkçı makine dairesinde sorun olduğunu saat 17:25 sularında çarkçıbaşına bildirmiş, çarkçıbaşı da durumu kontrol etmek için zaman geçirmeden kontrol odasına gitmiştir. Sorunun kaynağını ilk etapta tespit edemeyen çarkçıbaşı köprüüstünü arayarak ana makineyi stop edecekleri bilgisini vermiştir. Sonrasında da kontrol odasından çıkarak jeneratörü ve ana makineyi stop etmesi üzerine acil durum aydınlatmaları devreye girmiştir.

Bu sırada köprüüstünde yaşam mahallinin iskele tarafından dumanların yükselmesi üzerine, II. zabit makine dairesine inerek yangın olduğunu ifade etmiş ve çarkçıbaşı, II. çarkçı ve yağcılar makine dairesinde yangının kaynağını tespit etmeye çalışmışlardır. Makine dairesinde yangının yerine dair bir bulguya rastlanamaması üzerine makine dairesinden çıkılarak mürettebat

kamaraları kontrol edilmiş ve bu sırada çamaşırhanenin kapısının üstünden ve altından da duman geldiği görülmüştür.



Resim 3 NAZO S Gemisinden Alevlerin Yükselişi

Aşçının yaşam mahallinin dışına çıkarak bağırmasıyla güvertede çalışan kişilerin yangından haberi olmuştur. Bu sırada gemide bulunan yağcılar ve aşçı lumbarağzının içinde koridorda toplanmışlardır. Güvertede bulunan başta I. zabit olmak üzere güverte lostromosu, gemiciler yaşam mahalline yönelmiştir. Bu sırada II. zabit köprüüstüne gidip çamaşırhaneden duman geldiğini köprüüstünde bulunan gemi kaptanına bildirmiştir. Köprüüstünden genel alarm verilmiş ve kaptan filikaların hazırlanmasını istemiştir.

Güvertede bulunan başta I. zabit olmak üzere güverte lostromosu ve gemiciler yaşam mahalline yönelmiştir. Güvertede çalışmakta olan mürettebat, yaşam mahalline ulaştıklarında geminin iskele taraf kamaraların duman altında olduğunu gözlemlenmişlerdir. Yaşam mahalli güverte giriş katında bulunan yangın istasyonunda bir usta gemicinin yardımıyla yangın söndürme kıyafeti giyen güverte lostromosu, yangın söndürme donanımlarını da alarak bir alt katta bulunan çamaşırhaneye yönelmiştir.

Güverte lostromosu çamaşırhanenin bulunduğu kata indiğinde, geminin iskele taraftaki duman yoğunluğunun ve ısının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bununla birlikte ortamda alev görememiştir. Güverte lostromosu yangın kıyafetleri giyen II. zabitle ikinci sefer yangın mahalline gittiklerinde, yangını söndürmek için bir müdahale etmeyi denemişler ancak yoğun

dumandan dolayı başarılı olamamışlardır. Sonrasında çamaşırhaneyle aynı katta bulunan makine dairesinin bir girişinden girip diğer girişinden her ikisi birlikte yukarı çıkmışlardır. Makine dairesindeyse yangına dair bir emare görememişlerdir. Gemideki yangın çok hızlı ilerlediğinden kısa sürede duman bütün yaşam mahallini sarmıştır.

Bu sırada, çarkçıbaşı, II. çarkçı ve aşçı iskele taraftaki can filikasının bosalarını açarak indirmişler, hemen sonrasında da can salını denize atmışlardır. Yangını söndürmek için deniz suyunun kullanılması düşünülmüş, ancak acil durum yangın pompası, geminin yeke dairesinde bulunması, yeke dairesinden de yoğun siyah renkli duman gelmesi nedeniyle yangın pompasına ulaşılamadığından çalıştırılamamıştır. Gemi kaptanı, çarkçıbaşı ve I. zabıt tarafından yapılan değerlendirme neticesinde gemi kaptanı gemiyi terk kararını almış ve uygulamaya koymuştur.

Öncelikle telsizden umuma yardım çağrısı (Distress Alert) yapılmış ve gemi kaptanı gemiyi terk emrini vermiştir. Köprüüstünden geminin evrak çantası ve telsizler alınmış güverte ve makine jurnalleri alınamamıştır. Çarkçıbaşı da kamarasında bulunan uydu telefonunu gemiyi terk ederken yanına almıştır.

Geminin iskele filikası denize indirilmiş ve çarmıh atılarak mürettebatın tamamı güvenli şekilde filikaya binmiştir. Gemiye terk hazırlıkları sırasında denize atılan can Salı da, filikanın arkasına bağlanarak gemiden uzaklaşmaya çalışılmıştır. Gemiden 150-200 metre açıldıktan sonra köprü üstünden alevlerin yükseldiği, patlamaların olduğu ve gemi bacasından da alevlerin çıktığı görülmüştür.



Resim 4 Mürettebatın Gemiye Terk Ettikten Sonraki Yangının Durumu

Çarkçıbaşı uydu telefonu ile şirketi arayarak onları durumdan haberdar etmiştir. Yanlarında bulunan el VHF'leriyle de civardaki gemilerden yardım talebinde bulunmaya başlamışlardır. Yardım çağrılarına yanıt veren Antigua ve Barbuda bayraklı Anne Marine isimli konteyner gemisi, yaklaşık 1 saat sonra kazazedelerin yanlarına ulaşarak mürettebatı filikadan gemiye

almıştır. Kazazedelerin yardımına gelen 3 adet İtalyan Sahil Güvenlik botu tarafından Anne Marine isimli gemiden alınan kazazedeler, Ancona Limanı'na götürülmüştür.

Ertesi gün öğleden sonra İtalyan Sahil Güvenliği tarafından yangın söndürülmüştür. 24 Haziran 2013 tarihi sabahına kadar soğutma çalışmaları devam ettirilmiştir. Kullanılamaz hale gelen gemi, römorkör tarafından yedeklenerek İzmir Aliğa gemi söküm tesislerine götürülmüş ve sökülüştür.

3. BÖLÜM – DEĞERLENDİRME

İncelenen deniz kazası değerlendirilirken, olayların sıralaması ve incelenmesi esnasında emniyet tavsiyelerine yol açan faydalı sonuçlara varmak için kazanın oluşumuna neden olan emniyet faktörlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

3.1. Gemilerde Çamaşırhane ve İlgili Yangın Riskleri

Gemilerdeki yangınların çoğunluğu makine dairesinden kaynaklanmaktadır, ancak önlenebilir yangınların önemli bir kısmı da uygulamaların eksikliği veya tedbirsizlikten dolayı çamaşırhanelerde meydana gelmektedir. Çamaşır makineleri ve kurutucularda meydana gelen yangınların ana nedenlerinden başlıcası, makinelerin iç kısımlarının temizlenmemesi, içinde ve altında tüy birikmesidir. Makinelerin düzenli bakımı son derece önemli olduğu gibi, temiz olduklarından emin olmak için kurutucu havalandırma delikleri ve havalandırma hortumları rutin olarak kontrol edilmelidir. Tüy ve pislik birikmesi makinelerin olması gerekenden daha uzun süre ve daha sıcak çalışmasına neden olmakta ve ısı sınırlamasının üstüne çıkarak yangınlara sebebiyet verebilmektedir.

Bununla beraber, çamaşır makineleri ve kurutucuların arızalanmaları durumunda, elektrik devreleri ve kablolarından kaynaklı yangınlar çıkabilmektedir. Elektrik yangınlarının oluşabilmesi için bir ark olması gerekmektedir. Ark ise, ortamda oluşan iki zıt yüklü kutup arasında elektrik akımının kısa devre yaparak akması esnasında ortaya çıkan kıvılcımdır. Özetle, elektrik patlamasıdır. Ark, anlık olarak gerçekleşmektedir. Ark oluşması, bulunan bölgede korozyon oluşması, uygun olmayan elektrikli cihaz/ekipmanların kullanılması, elektrikli bağlantılardan kaynaklanan gevşeklikler, çekilen akıma uygun kablo kullanılmaması, devreden fazla akım çekilmesi ve bu akım çekilirken koruma elemanlarının olmaması, uygun olmayan sigortalar kullanılması nedenlerinden kaynaklanabilir.

Ana hususlar aşağıda ele alınmakla birlikte, çoğu çamaşır yıkama işleminin ortak özelliği, çamaşır odası gözetimsizken ekipmanı çalıştırma eğilimidir. Bu, yangına yol açabilecek herhangi bir arıza veya sorunun tespit edilemeyeceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle sürekli gözetim altında bulunmayan bu tarz kompartımanların ısı, duman, alev dedektörü gibi yangını tespit edici ve erken haber verici sistemlerle donatılması son derece hassas bir konudur. Mevcut gemide yangın alarmının çalışmamış olması ve yangının tesadüfen çıkan duman sonrası tespit edilmiş olması çamaşırhanede yangın dedektörünün olmadığı ya da çalışmadığı anlamına gelmektedir. Bu durum yangının zamanında algılanamayarak büyümesine sebebiyet vermiştir. Ayrıca çamaşırhane ortamında çıkan bir yangının, yatak takımları, havlular, tulumların yanı

sıra kart ve plastik deterjan ambalajı gibi yanıcı maddelerin varlığı göz önüne alındığında erken müdahale edilmediğinde hızla büyüme potansiyeli vardır. Genellikle gemilerdeki yoğun çalışma temposu sebebiyle, çamaşır yıkayan personel çamaşır makinasının ve kurutma makinasının başında bekleyememekte ve olası aksi durumlar için erken tespit ve çabuk müdahale yapılamamaktadır.

3.2. NAZO S Gemisinde Yangının Muhtemel Çıkış Nedeni

Yangına dair dumanın çamaşırhane kapısının altından ve üstünden geldiği ve II. zabitin çamaşırhane kapısına dokunduğunda çok sıcak olduğu mürettebat tarafından ifade edilmiştir. Bu göstergeler, yangının geminin çamaşırhanesinde başladığı açıktır.

Gemide toplam 2 adet çamaşır makinesi bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi günlük çamaşırlar için kullanılmakta olup bir adet bulaşık makinesi ile beraber çamaşırhanede bulunmaktadır. Diğer çamaşır makinesi ise tulumların ve iş elbiselerinin yıkandığı makine olup, geminin yeke dairesindedir.

Çamaşırhanede aynı zamanda makinelerle beraber yağ filtrelerinin etrafına sarılan elyaf malzemeler, temiz yağ filtreleri, yatak süngerleri ve temizlik kimyasalları da bulunmaktadır. Çamaşır makinesinin kullanılması esnasında makinenin başında nezaret eden bir gemi personeli bulunmamaktadır. Ayrıca gemide yangın alarmının çalışmaması kompartımanda yangın dedektörü olmadığı ya da çalışmadığının bir göstergesidir.

Bir usta gemici ve bir yağcının ifadelerine göre çamaşır makinesi arızalıdır. Ancak, çamaşır makinesinin arızalı olduğuna yönelik bir uyarı da bulunmamakta olup, yağcı arızayı bir başka gemi personelinden öğrenmiştir. II. çarkçı ve bir usta gemicinin ifadelerine göre dumanın tavandaki floresan lambası boşluğundan yoğun bir şekilde gelip, dumanın tavandan yürümesi, yangının elektrik kablolarını takip ettiğini göstermektedir. Dolayısıyla, yangının çamaşırhanedeki elektrik donanımından kaynaklanabileceği akla gelmektedir.

Geminin yangın alarmına II. zabit köprüüstüdeyken bastığı için, geminin çamaşırhanesinde herhangi bir yangın detektörü veya yağmurlama sisteminin olmadığını da göstermektedir. Geminin yaşam mahallinin ve diğer elektrikli bileşenlerinin tahrip olması nedeniyle olayın vuku bulmasını sebep olan nedensel faktörlerin tam bir analizi yapılamamıştır. Dolayısıyla yangının kesin nedeni tespit edilememiştir.

Yukarıda belirtilen, gemi personelinin ifadelerinden çıkarılan değerlendirmelere göre yangının önce duman ile başlayıp akabinde kısa bir zamanda bütün yaşam mahallini sarmasının muhtemel nedenleri;

- Çamaşır makinesinin arızasına bağlı olarak fişe takılı bulunan kablolarda meydana arkın kablolar yoluyla geminin içinde yayılmasıdır. Nitekim gemide yangın ilk olarak kontrol odasının floresanın lambası boşluğu görülen dumanla tespit edilmiştir.
- Çamaşır makinesinin aşırı ısınması neticesinde, makinenin yanında veya üstünde bulunan yanıcı maddenin tutuşması ve gemiye yayılması,
- Çamaşır makinesinin aşırı ısınması neticesinde, makinenin içerisinde biriken kıl/tüy gibi çabuk alevlenebilen maddelerin tutuşarak makinenin alev alarak gemiye yayılması,
- Yangın erken uyarı sistemi olan yangın dedektörlerinin çamaşırhanede olmaması ya da mevcut ise mevcut dedektörlerin çalışmıyor olması,

Olarak değerlendirilmektedir.

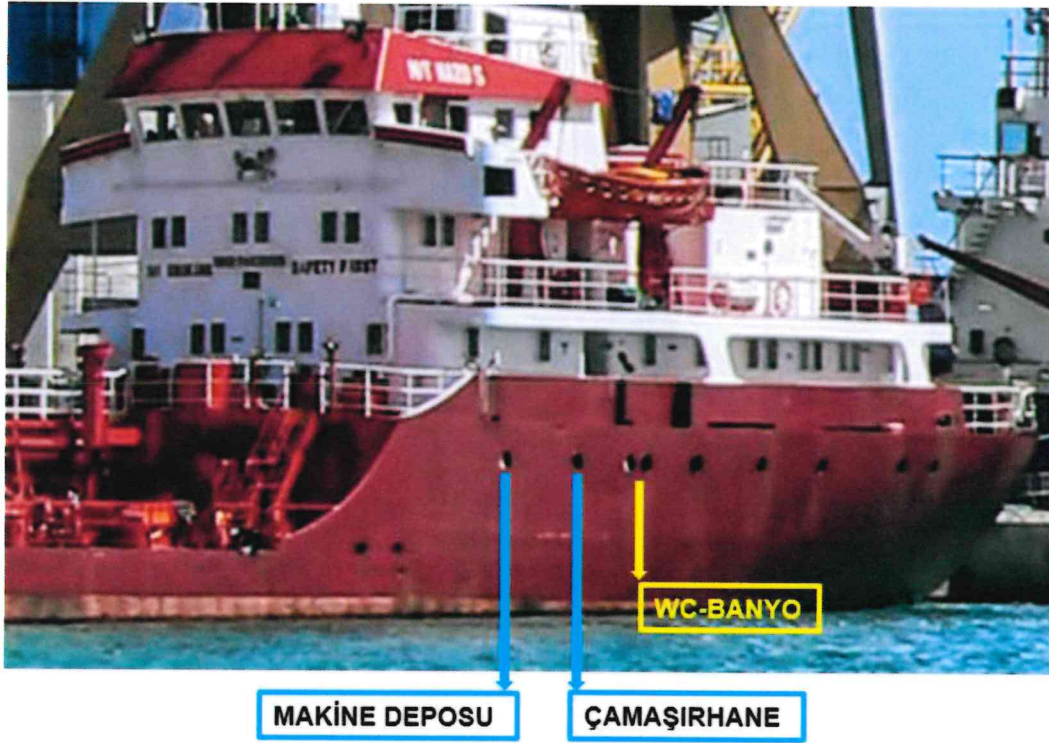
3.3. NAZO S Gemisinde Yangına Müdahale

Yanma işleminin başlaması ve sürmesi için oksijen, yanıcı madde ve ısıнын doğru oranlarda bir araya gelmesi gerekmektedir. Bu üç elemandan birinin ortadan kaldırılması durumunda yanma işlemi başlayamaz ya da başlamış olan yanma son bulur. Söndürme işleminde başarıya ulaşmak için bu üç elemandan en az birinin ortamdan uzaklaştırılması gerekmektedir. Bu temel prensiple gemilerde yangın söndürme malzemesi olarak su, köpük, karbondioksit gazı, kuru kimyasal tozlar ve yangın battaniyesi gibi soğutucu, boğucu ve alev kırıcı özellikte maddeler kullanılır.

NAZO S gemisinin çamaşırhanesinde (Resim 5) yangının başladığına dair ilk emare, makine dairesinde vardiyada bulunan II. çarkçının, floresan lamba boşluğunda duman görmesiyle tespit edilmiştir. Yangın geminin duman dedektörleri tarafından tespit edilemediğinden çarkçıbaşı veya II. çarkçı olayı makine dairesinden kaynaklanan bir sorun olarak değerlendirmiş ve sorunun kaynağını tespit etmek için çalışan jeneratör ve ana makineyi durdurulmuştur. Yangının kaynağını tespit etmek için geçen süre mürettebatın aleyhinde işlemiş ve yangının yerini tespit edilmesine kadar yangın hızlanarak çamaşırhanenin tümüne yayılmıştır. Altından ve üstünden duman çıktığı görülen çamaşırhanenin kapısına dokunulduğunda da sıcaklığın çok yükseldiği anlaşılmış ve yangın alarmı verilerek söndürülme çalışmalarına başlanmıştır. Gemi

personelinin organize olarak yangın söndürme çalışmalarına başladığıdaysa yanmaya bağlı oluşan duman yaşam mahallinin büyük bir kısmını kaplamıştır.

Yangın kıyafetleri ve donanımıyla yangına müdahale etmeye çalışan Güverte İstrososu ve II. zabıt, yoğun duman nedeniyle yangının çıkış noktasına ulaşamamış, dolayısıyla yangına müdahale edilememiştir.



Resim 5 Çamaşırhanenin Yeri

Gemilerde çıkan yangının türü ne olursa olsun, yangın genişleyip bütün gemiyi tehdit edecek boyuta doğru gidiyorsa elimizdeki en ekonomik ve en kapasiteli söndürücü deniz suyudur. NAZO S gemisinde de yangını söndürmek için deniz suyunun kullanılması düşünülmüş, ancak geminin jeneratörü çalışmadığından yangın pompasını kullanmak mümkün olmamıştır. Diğer taraftan acil durum yangın pompasının geminin yeke dairesinde olması, yeke dairesinin de siyah renkli yoğun duman altında kalması nedeniyle mürettebat pompayı çalıştıramamıştır. Dolayısıyla yangını söndürme ve soğutma çalışmalarında deniz suyu kullanılamamıştır. Yangının söndürülmesi için gemi kaptanı, çarkçbaşı ve I. zabıt tarafından yapılan

değerlendirme neticesinde, yangının söndürülmesi mümkün görülmediğinden, gemi kaptanı gemiyi terk kararını vermiş ve mürettebat tarafından uygulamaya konulmuştur.

SOLAS Bölüm II-2, Kural 7 gereği; gemilerde yangının varlığı tespit edilmesi halinde yangının başlangıç noktasında tespit edilmesi, güvenli bir kaçışın ve yangın savunma faaliyetlerinin başlatılabilmesi için genel alarmın verilmesi gerekmektedir. Genel alarm verilerek gemi personeli yangından haberdar edilir. Genel alarm sonrası gemi personeli, role kartlarında belirtilen acil durum toplanma yerlerinde toplanır, gemide bulunan Emniyetli Yönetim Sistemi (EYS) el kitabında yangınla mücadele kapsamında belirlenen prosedürler çerçevesinde yangına müdahale edilir.

Bununla birlikte genel yangınla mücadele prosedürlerine göre, yangınla mücadele kapsamında kaptan köprüüstü kumanda heyetini kurmalı, yangınla nasıl mücadele edileceğini planlamalı ve yönetmelidir. Yangına müdahale kapsamında kurulacak Destek Ekibi, Yangınla Mücadele Ekibi ve Makina Ekibinin tüm operasyon boyunca gerekli bilgileri muntazam olarak kaptana rapor etmelidir.

Genel olarak, NAZO S gemisinde yangın tespit edilmesinden müdahaleye kadar olan süreç göz önünde bulundurulduğunda, öncelikle yangın yerinin zamanında tespit edilememesinin yangının büyümesine neden olduğu açıktır. Bununla birlikte yangının çıkış kaynağı tespit edildikten sonra da organize olmuş bir şekilde yangına müdahale gerçekleştirilemediği anlaşılmaktadır. Diğer taraftan yangın varlığı henüz tespit edilmeden, kontrol odası floresan lambası boşluğunda görülen dumanın makine dairesinde bir sorunun varlığı olarak kabul edilmesi ve tedbir amaçlı ana makine ve jeneratörün durdurulması yangın söndürme ve soğutma çalışmaları için zafiyet oluşturduğu da değerlendirilmektedir.

4. BÖLÜM – SONUÇLAR

1. Türk bayraklı NAZO S isimli gemi, Adriyatik denizde İtalya'nın Ancona limanının 45 NM açığında seyir halindeyken, çamaşırhanesinde yangın çıkmış olup, çamaşırhanede yanıcı maddeler de (elyaf, sünger, filtre, kimyasal temizleyiciler) bulunmaktadır.
2. Gemideki bulunan yangın alarm sisteminin devreye girmemesi yangının zamanında tespit edilip ona müdahale edilememesine ve yangının büyümesine yol açtığı anlaşılmıştır.
3. Gemi kaptanı ve I. zabit gemiye 10 gün önce Mersin'den katılmış olup, her ikisinin aynı anda değişmelerinden dolayı gemiye yeteri kadar aşına olamadıkları anlaşılmaktadır.
4. Geminin tanklarının yıkanması esnasında, kullanılan pompaya gerekli enerji gemi jeneratöründen sağlandığından, yıkama işleme sorunsuz devam etmiştir. Ancak makine dairesinde jeneratörün kapatılmasıyla yangın söndürme için kullanılacak deniz suyu kullanılamamıştır.
5. Yangın belirtileri makine dairesinde bir sorunun varlığına işaret ettiği düşünülerek geminin ana makinesi ve jeneratörünün stop edilmesi yangın söndürme ve soğutma çalışmaları için zafiyet oluşturmuştur.
6. Gemi mürettebatı organize şekilde yangın söndürme ve soğutma çalışmaları yapamadığından yangın söndürme çalışmaları yetersiz kalmış ve yangının yaşam mahallinin tamamına yayılması engellenememiştir.
7. Yangın yaşam mahallinde çok kısa süre içinde yayıldığı için geminin yeke dairesinde bulunan acil durum yangın pompası çalıştırılamamıştır.
8. Gemi kaptanı VHF'ten umuma yardım çağrısı yapmış ve gemiyi terk talimatı vermiştir.
9. Gemi mürettebatı geminin iskele tarafında bulunan can filikasıyla gemiyi terk etmiş olup yangın ve gemiyi terk sırasında herhangi bir yaralanma ya da can kaybı olmamıştır.
10. Gemideki yangın, olaya müdahale eden İtalyan Sahil Güvenliği tarafından yangından sonraki ertesi gün söndürülmüştür.
11. Kaza sonrası hareket kabiliyetini yitirmiş olan gemi, römorkör yardımıyla Aliğa gemi söküm tesislerine çekilmiş ve akabinde sökülüştür.

NOT: Geçmişe yönelik bir emniyet incelemesi yapılmış olup, raporda herhangi bir tavsiyeye yer verilmemiştir.