T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü

Sayı : 32501511-410.02-E.
Konu: Zonguldak Hemzemin Geçit
Kaza İnceleme Raporu

.....VALİLİĞİNE
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

İlgi: 09.12.2016 tarihli ve 94665312-050.04(002)-E.92932 sayılı yazı.

02 Haziran 2016 tarihinde Zonguldak ili, Çaycuma ilçesinde demiryolu km:367+079'da bulunan hemzemin geçitte 24236 sayılı yük treni ile 78 SH 179 plakalı otomobilin çarpışması neticesinde 2 kişi vefat etmiş, 2 kişi yaralanmıştır.

16 Temmuz 2015 tarihli 29418 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Demiryolları Kazalarını ve Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliğine göre kaza incelemesi yapılmış olup kaza inceleme raporu 08/12/2016 tarihinde karara bağlanmıştır.

Demiryollarında can, mal ve çevre emniyetine yönelik mevzuat ve uygulamaların geliştirilmesine, ileride olabilecek benzer kazaların önlenmesine katkı sağlayacak tavsiyeleri içeren ve ekte gönderilen kaza inceleme raporunun dikkate alınmasını, ilk ve orta dereceli okullardaki trafik derslerinde demiryolu hemzemin geçitleri konusunda daha fazla dikkat çekecek şekilde yer verilmesini ayrıca sürücü kurslarındaki eğitimlerde teorik dersler okutulurken, derste bu kaza raporuna da yer verilmesi ve raporun incelenmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Kemal ŞAMLIOĞLU
Bakan a.
Genel Müdür V.

Ek: Kaza İnceleme raporu (23 sayfa)

DAĞITIM:
B Plan

Meb Beşevler Kampüsü E-Blok Beşevler/ANKARA
Elektronik Ağ: ookgm.meb.gov.tr
e-posta: ookgm@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Cevdet BULUT Şb.Md.
Tel : (0 312) 413 34 32
Faks: (0 312) 223 99 26

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 286f-b406-348e-84e6-b484 kodu ile teyit edilebilir.

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
KAZA ARAŞTIRMA VE İNCELEME KURULU

Sayı : 94665312-050.04[04]-E.92932 09.12.2016
Konu : Zonguldak Hemzemin Geçit Kaza İnceleme Raporu

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞINA

2 Haziran 2016 tarihinde Zonguldak İli, Çaycuma İlçesinde demiryolu km: 367+079'da bulunan hemzemin geçitte 24236 sayılı yük treni ile 78 SH 179 plakalı otomobilin çarpışması neticesinde 2 kişi vefat etmiş, 2 kişi yaralanmıştır.

16 Temmuz 2015 tarihli 29418 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Demiryolu Kazalarını ve Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliğine göre kaza incelemesi yapılmış olup kaza inceleme raporu 08/12/2016 tarihinde Kurulumuzda görüşülerek karara bağlanmıştır. Söz konusu rapor Kurulumuz internet sitesinde (www.kaik.gov.tr) yayımlanmıştır.

Demiryollarında can, mal ve çevre emniyetine yönelik mevzuat ve uygulamaların geliştirilmesine ve ileride olabilecek benzer kazaların önlenmesine katkı sağlayacak tavsiyeleri içeren söz konusu raporun dikkate alınması hususunda gereğini arz ve rica ederim.

e-imzalıdır
Mustafa FIRAT
Bakan a.
Kurul Başkanı V.

Ek : Kaza İnceleme Raporu

Dağıtım:

İÇİŞLERİ BAKANLIĞINA
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞINA
TCDD İŞLETMESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE
DEMİRYOLU DÜZENLEME GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Doğrulama Kodu : TESEBZXUGTQCLUIYBEXS Evrak Takip Adresi: http://belgedogrulama.ulasib.gov.tr
Hanımeli Sokak No:7 06570 Sıhhiye / ANKARA
Tel: 0312 203 1431 Faks: 0312 229 7289
Web: www.kaik.gov.tr
Bilgi için:Hüseyin POLAT
Uzman

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

2 HAZİRAN 2016 TARİHİNDEKİ 24236 NUMARALI TREN İLE 78 SH 179 PLAKALI ARACIN HEMZEMİN GEÇİT KAZASINA İLİŞKİN KAZA İNCELEME RAPORU

Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Km: 367+079'daki Hemzemin Geçit

08/12/2016

Kurul Karar No: 30/DMY-9/2016

İÇİNDEKİLER

AMAÇ 1

TANIMLAR VE KISALTMALAR 2

1. ÖZET 3

2. KAZAYA İLİŞKİN BİLGİLER 3

2.1. Kaza Hakkındaki Detaylar 3

2.1.1 Kaza Bildirimi 3

2.1.2 Kaza Bilgileri 4

2.1.3. Kaza Yeri Altyapı Bilgileri 4

2.1.4. Hava ve Görüş Bilgileri 5

2.2. Kazaya Karışan Demiryolu ve Karayolu Araçlarına Ait Bilgiler 5

2.2.1. 24236 Tren Bilgileri 5

2.2.2. 78 SH 179 Plakalı Araç Bilgileri 5

2.3. Kaza Sonrası Elde Edilen Delil, Bulgu ve Kayıtlar 6

2.3.1. Otomobil Sürücü Bilgileri ve Kazaya İlişkin Bulgular 6

2.3.2. Tren Personel Bilgileri 6

2.3.3. Lokomotif Sürat Kontrol Bantları Tetkiki 6

2.4. Kaza Sonrası Müdahaleler ve Acil Kurtarma Çalışmaları 7

3. KAZANIN GELİŞİMİ 7

3.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı 7

3.2. Kaza Sonrasındaki Süreç, Hattın Trafiğe Açılması 8

3.3. Hemzemin Geçitteki Tespitler 8

4. DEĞERLENDİRME 14

4.1. Hemzemin Geçidin Bakımı, İşletilmesi Sırasında Meydana Gelen Sorunlar 14

4.2. Hemzemin Geçidin İşletilmesini İlgilendiren Mevzuatlar 14

4.3. Hemzemin Geçidi Kullanan Karayolu Taşıt Sürücülerini İlgilendiren Mevzuatlar 15

4.4. Demiryolu Altyapı İşletmecisinin Hemzemin Geçit İle İlgili Çalışmaları 15

5. SONUÇLAR 15
5.1. Karayolu Taşıt Sürücüleri 15
5.2. IKZ Projesi 16
5.3. Hemzemin Geçidin İyileştirmesine Yönelik Çalışmalar 16
5.4. Ses ve Görüntü Kaydı 16
6. TAVSİYELER 16
6.1. TCDD Genel Müdürlüğüne 16
6.2. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne 16
6.3. Milli Eğitim Bakanlığına 17
6.4. İçişleri Bakanlığına 17

AMAÇ

Bu demiryolu kazası, 16/7/2015 tarihli ve 29418 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Demiryolu Kazalarını ve Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği" hükümleri doğrultusunda incelenmiştir.

Demiryolu kaza ve olay incelemesinin amacı; demiryolu kaza ve olaylarının meydana gelmesine neden olan gerçek sebeplere ulaşmak suretiyle demiryollarında can, mal ve çevre emniyetine yönelik mevzuat ve uygulamaların geliştirilmesine ve ileride olabilecek benzer kaza ve olayların önlenmesine katkı sağlayacak tavsiyelerde bulunmaktır.

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

Kaza Araştırma Kurulunun 2/6/2016 tarihli ve 94665312-662/40981 sayılı görev emri ile kaza incelemesini yapmak üzere uzmanlar görevlendirilmiştir.

TANIMLAR VE KISALTMALAR

Bröve: Makinist sürücü belgesini ifade eder.

Demiryolu Altyapı İşletmecisi: Tasarrufundaki demiryolu altyapısını güvenli bir şekilde işletmek ve demiryolu tren işletmecilerinin hizmetine sunmak hususunda yetkilendirilmiş kamu tüzel kişileri ve şirketleridir.

Demiryolu Tren İşletmecisi: Ulusal demiryolu altyapı ağı üzerinde yük ve/veya yolcu taşımacılığı yapmak üzere yetkilendirilmiş kamu tüzel kişileri ve şirketleridir.

Kalkış-Varış Tarifesi (Livre): Bütün trenlerin istasyon ve duraklara varış, duruş ve kalkış saatlerini, buluşma ve öne geçmelerini, yolcu trenlerinin teşkilatını ve irtibatlarını trenlerin hat kesimlerine, trenin cinsine, loko tipine göre çekerlerini, trenlerin en yüksek hızını, doğal ve en az seyir sürelerini istasyonların birbirine olan uzaklığını gösteren ve trenlerle ilgili diğer bilgilerin yer aldığı kitapçığı ifade eder.

Seyir momenti: Demiryolu hemzemin geçidinden son bir yılda geçen tren sayısının yıllık ortalama günlük değeri ile karayolu araç sayısının yıllık ortalama günlük trafik (YOGT) değerinin çarpımıyla elde edilen sayıyı ifade eder.

TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğünü ifade eder.

Trafik Cetveli: Trenlerin ilk çıkış istasyonu ile son varış istasyonuna kadar olan varış, duruş, kalkış, buluşma, öne geçme işlemleri ile yolda meydana gelen her türlü aksaklık ve düzensizliklerin kaydedilmesine yarayan, trene ait işlemlerin kontrolüne, lokomotif ve vagonların hareketlerine ait istatistiki bilgilerin tespitine ve işletme sonuçlarının değerlendirilmesine esas teşkil eden formu ifade eder.

Trafik Kumanda Merkezi: TSİ ve TMİ sisteminin uygulandığı demiryolu bölümünde trafiğin yürütülmesi için, kumanda makinasının trengraf cihazının haberleşme sisteminin ve işlem kaydedici cihazın, yol kesimi ile istasyonları gösteren küçük ölçekli bir şemayı da içeren bir panonun da bulunduğu, trafikle ilgili işlemlerin yapılıp kumanda edildiği ve talimatların verildiği yeri ifade eder.

1. ÖZET

2 Haziran 2016 tarihinde Karabük-Zonguldak seferini yapan 24236 nolu yük treni; Gökçebey-Çaycuma İstasyonları arası Ahatlı Köyü Mevkiinde km 367+079'da bulunan hemzemin geçitten geçerken saat 01:33'de, Çaycuma istikametinden gelerek 67-25 nolu il yolundan Perşembe Beldesine seyreden 78 SH 179 plakalı otomobille çarpışmıştır.

78 SH 179 plakalı otomobilde bulunan araç sürücüsü 27 yaşındaki erkek şahıs ağır yaralı olarak kaldırıldığı Çaycuma Devlet Hastanesinde aynı gün hastanede hayatını kaybetmiş, ön yolcu koltuğunda oturan sürücünün 50 yaşındaki kayınpederi kaza yerinde hayatını kaybetmiştir. Otomobilin arka koltuğunda oturan sürücünün eşi 24 yaşında ve 1,5 aylık oğlu ağır yaralı olarak Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesine kaldırılmıştır.

Kaza sonucu demiryolu araçlarında, demiryolu hattında ve çevrede kayda değer bir hasar meydana gelmemiştir. Kazaya karışan 78 SH 179 plakalı Renault marka otomobil kullanılamayacak duruma gelmiştir.

Resim 1 (Kaza Yerinin Uydu Görüntüsü)

2. KAZAYA İLİŞKİN BİLGİLER

2.1. Kaza Hakkındaki Detaylar

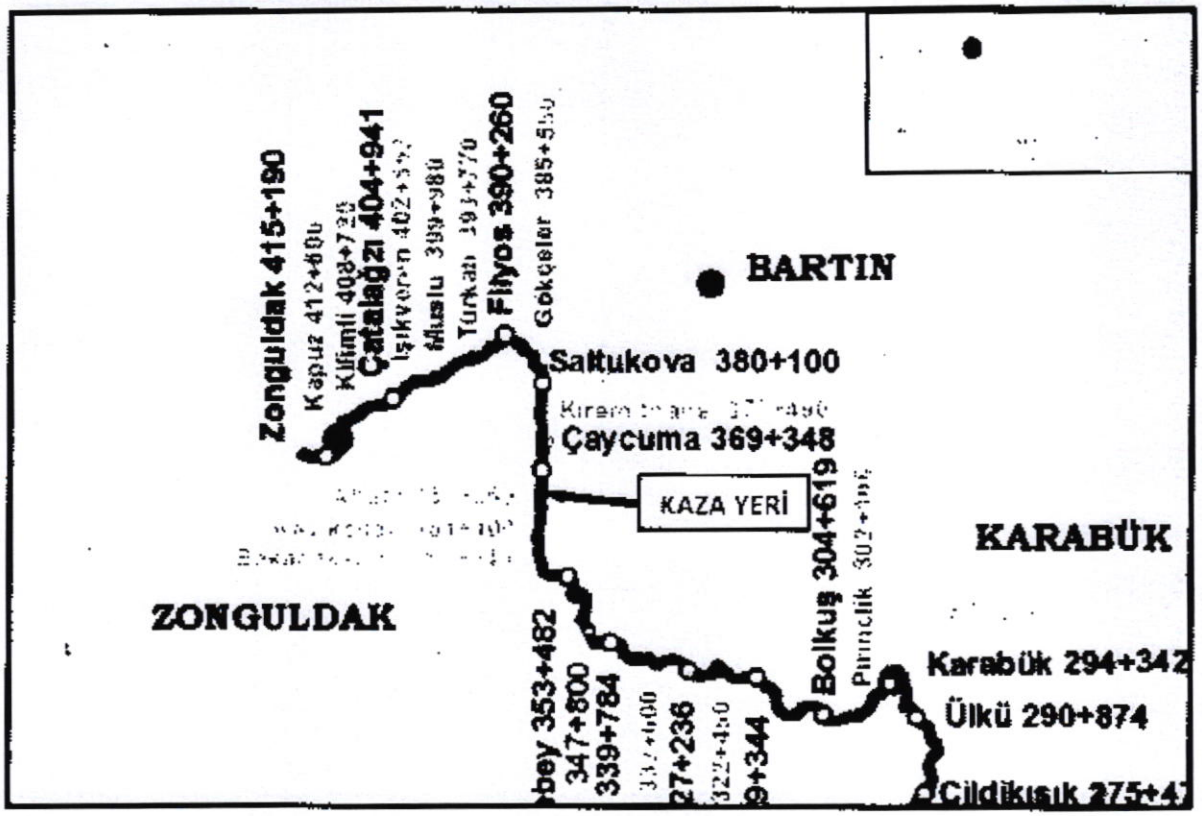
2.1.1 Kaza Bildirimi

Kaza, Kurulumuza 2 Haziran 2016 tarihinde saat 06:56'da TCDD Genel Müdürlüğü tarafından SMS bildirimi ile ihbar edilmiştir.

2.1.2 Kaza Bilgileri

Tarih ve Saat : 2.6.2016 01:33

Kazanın Yeri : Zonguldak İli, Çaycuma İlçesi, Ahatlı Köyü mevkii demiryolu hattı km:367+079'daki hemzemin geçit



Resim 2 (Kaza Yerinin Harita Görüntüsü)

Can Kaybı/Yaralanma : Otomobil sürücüsü ve ön yolcu koltuğunda oturan şahıs vefat etmiş, arka koltuktaki bebek ve annesi ağır yaralanmıştır.

Hasar ve Zararlar : Demiryolu araçlarında ve tesislerinde kayda değer bir zarar meydana gelmemiştir. Karayolu aracı kullanılamayacak hale gelmiş olup kasko değeri yaklaşık 14.000,00 TL'dir. Tehir eden trenlerden dolayı 11.083,15 TL maddi zarar meydana gelmiştir.

2.1.3. Kaza Yeri Altyapı Bilgileri

Trafik Yönetim Sistemi : TSİ

Yol : 49.430 kg/m ray, son yol yenileme 1995 tarihinde yapılmıştır.

Sinyalizasyon : CTC-ATS

Elektrifikasyon : -

Yol Eğimleri	: Çaycuma yönünden (366+500) kaza yerine (367+079) doğru eğimler (+) ‰ 1
Hemzemin Geçit Sınıfı	: Flaşörlü-çanlı ve otomatik bariyer sistemli hemzemin geçit
Geçit Kaplama Cinsi	: Kompozit

2.1.4. Hava ve Görüş Bilgileri

Hava Durumu	: Zonguldak İli Çaycuma İlçesinde kaza gününde hava açık ve sıcaklık gece yaklaşık 13°C'dir.
Görüş Durumu	: Yağmur, sis, pus vs. kaynaklı görüşü olumsuz etkileyecek durumlar mevcut değildir. Görüş oldukça açıktır.

2.2. Kazaya Karışan Demiryolu ve Karayolu Araçlarına Ait Bilgiler

Demiryolu Altyapı İşletmecisi: TCDD

Demiryolu Tren İşletmecisi : TCDD

2.2.1. 24236 Tren Bilgileri

Tren Numarası	: 24236
Lokomotif/Ünite Bilgileri	: 33065 Esas Lokomotif, 33037 Destek Lokomotif
Tren Vagon Sayısı	: 43 Vagon
Tren Dingil Sayısı	: 172 dingil
Tren Dizilişi	: Esas Lokomotif, 43 adet Fal-Fas tipi boş yük vagonu, destek lokomotifi
Tren Brüt Ağırlığı	: 1105 Ton
Tren Güzergahı	: Ülkü-Zonguldak
Tren Türü	: Yük

2.2.2. 78 SH 179 Plakalı Araç Bilgileri

Aracın Markası/Modeli	: Renault R 19 1.6 RNE Europa
Aracın Model Yılı	: 1999
Aracın Cinsi	: Otomobil
Aracın Kullanım Amacı	: Özel, Yolcu Nakli
Net Ağırlığı	: 1010 Kg
Azami Yüklü Ağırlığı	: 1380 Kg

2.3. Kaza Sonrası Elde Edilen Delil, Bulgu ve Kayıtlar

2.3.1. Otomobil Sürücü Bilgileri ve Kazaya İlişkin Bulgular

Kazaya karışan 78 SH 179 plakalı otomobilin sürücüsünün 2009 tarihinde sürücü belgesi aldığı, kaza gününe kadar herhangi bir trafik cezasının bulunmadığı ve kanında alkol bulgusuna rastlanılmadığı tespit edilmiştir.

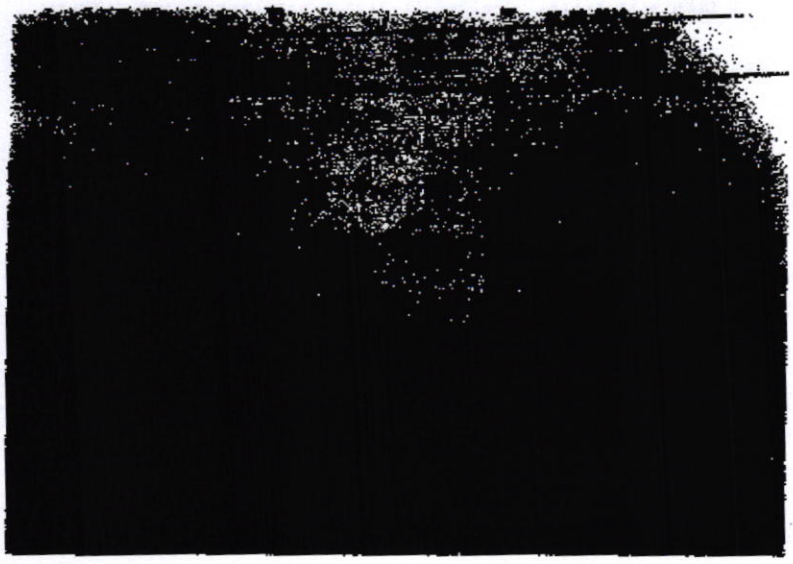
2.3.2. Tren Personel Bilgileri

DE 33065 lokomotif makinistlerinin DE 33000'lik lokomotiflere ilişkin brövelerinin olduğu, kaza güzergahı hakkında gerekli tecrübeye sahip oldukları tespit edilmiştir.

2.3.3. Lokomotif Sürat Kontrol Bantları Tetkiki

6/6/2016 tarihli TCDD 2. Bölge Müdürlüğü Lokomotif Sürat Kontrol Bandının Trafik Cetveli ile Karşılaştırma Cetveli ekinde TELOC1520 hız kayıt sistemine göre trenin kaza anındaki hızı 60 km/s, çarpışma sonrası duruş mesafesi 365 metredir.

Resim 3 (Lokomotif Sürat Kontrol Bandı Çözümü Görüntüsü)



Resim 4 (Lokomotif Sürat Kontrol Bandı Görüntüsü)

2.4. Kaza Sonrası Müdahaleler ve Acil Kurtarma Çalışmaları

Kaza sonrası tren personeli tarafından 112 Acil Servis, Emniyet ve Trafik Kumanda Merkezi aranarak bilgi verilmiştir. 78 SH 179 plakalı otomobilde bulunan araç sürücüsü 27 yaşındaki erkek şahıs ağır yaralı olarak kaldırıldığı Çaycuma Devlet Hastanesinde, ön yolcu koltuğunda oturan sürücünün 50 yaşındaki kayınpederi kaza yerinde hayatını kaybetmiştir. Otomobilin arka koltuğunda oturan sürücünün 24 yaşındaki eşi ve 1,5 aylık oğlu ağır yaralı olarak Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesine kaldırılmıştır.

3. KAZANIN GELİŞİMİ

3.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı

2 Haziran 2016 tarihinde Ülkü-Zonguldak arasında işletilmek üzere planlanan 24236 sayılı yük treni 33065 esas lokomotif, 43 Fal-Fas tipi boş yük vagonu, 33037 destek lokomotiften müteşekkil, 172 dingil 1105 tonla Ülkü'den 23:25'te hareket etmiştir.

Çaycuma'nın mücavir istasyonu Gökçebey İstasyonundan duruş yapmadan saat 01:19'da geçmiştir.

Nebioğlu Beldesi'nde yaşayan aile, rahatsızlanan 45 günlük bebeklerini Çaycuma Devlet Hastanesine götürmüş, hastane dönüşü Perşembe Yolu 67-25 K.K. nolu il yolunun Ahatlı Köyü mevkiinde km:0+600'de yer alan hemzemin geçidi kullanmak istemiştir.

Irmak-Zonguldak demiryolu hattının km:367+079 noktasında yer alan flaşörlü-çanlı ve otomatik bariyer sistemli hemzemin geçidin flaşör ve çanları saat 01:31:30'da devreye girmiş, 01:31:54'te bariyerler inmiştir.

Bariyerlerin inmesinden 66 saniye sonra saat 01:33:00'te 24236 tren ile 78 SH 179 plakalı otomobil çarpışmıştır. Trenin esas lokomotifinin sol ön kısmıyla otomobilin sağ ön ve yan

kısmından temas meydana gelmiş, otomobil 21 metre sürüklenmiş elektrik direğine çarparak durmuştur. Tren ise 365 metre mesafede durmuştur.

78 SH 179 plakalı otomobilde bulunan araç sürücüsü 27 yaşındaki erkek şahıs ağır yaralı olarak kaldırıldığı Çaycuma Devlet Hastanesinde, ön yolcu koltuğunda oturan sürücünün 50 yaşındaki kayınpederi kaza yerinde hayatını kaybetmiştir. Otomobilin arka koltuğunda oturan sürücünün 24 yaşındaki eşi ve 1,5 aylık oğlu ağır yaralı olarak Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesine kaldırılmıştır.

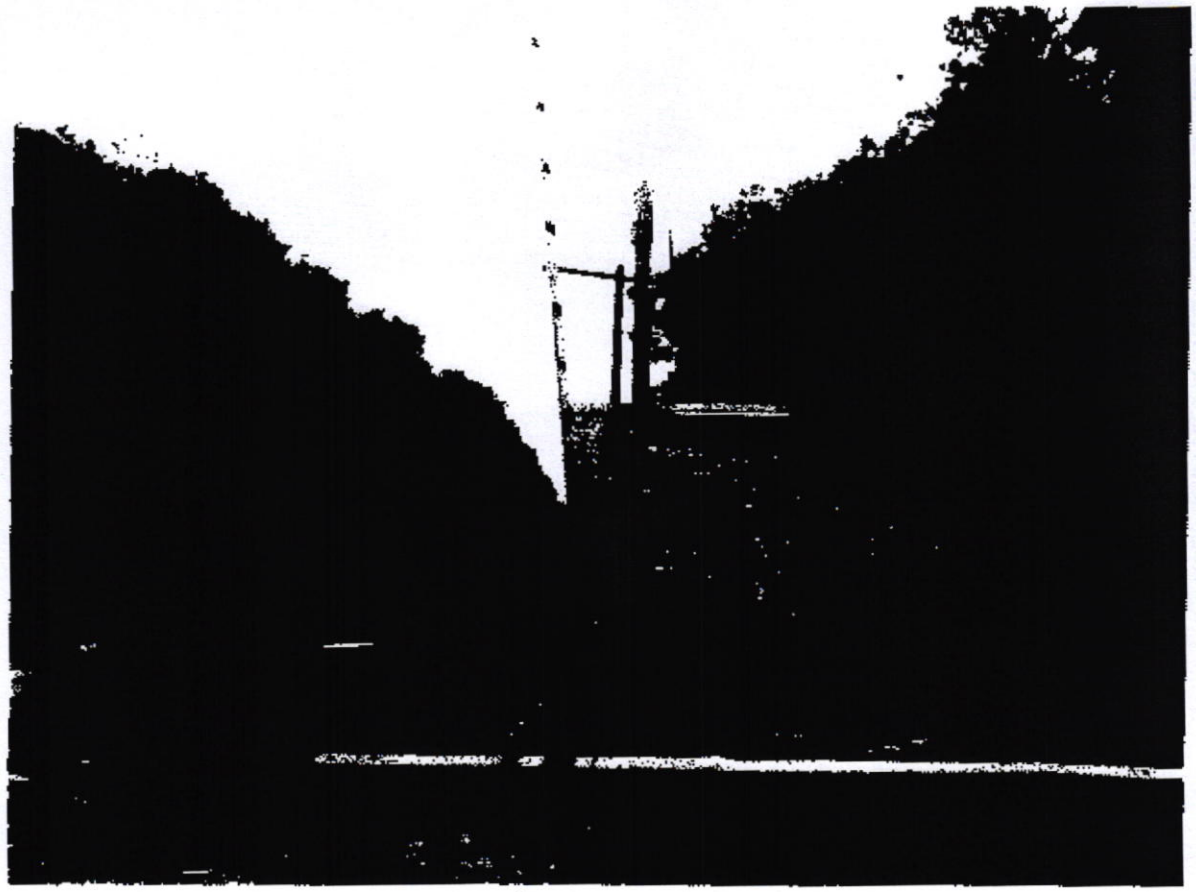
3.2. Kaza Sonrasındaki Süreç, Hattın Trafiğe Açılması

Kaza sonrası tren personeli tarafından 112 Acil Servis, Emniyet ve Trafik Kumanda Merkezi aranarak bilgi verilmiştir. Kaza mahallinde araçta vefat eden ve yaralanan şahıslar otomobilden çıkarılmıştır. Saat 03:55'te 24236 tren Çaycuma İstasyonuna varmış ve demiryolu hattı trafiğe açılmıştır. Adli soruşturma için alıkonulan makinistlerin yerine Çatalağzı Depodan görevlendirilen makinistler tarafından trenin devamı sağlanmış, saat 04:38'de Çaycuma İstasyonundan hareket ederek seyrine devam etmiştir.

3.3. Hemzemin Geçitteki Tespitler

Kazanın meydana geldiği tarihte yürürlükte olan Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğe Göre Yapılan Tespitler;

3.3.1. "Demiryolu hemzemin geçit açılamayacak yerler" kenar başlıklı 8 inci maddenin 1 inci fıkrasının (c) bendinin 1 inci alt bendi:" *Karayolu aracından demiryoluna beş metre mesafede, demiryolunun her iki yönünün görüş uzaklığının 500 metrenin altında olduğu...*" şeklindedir. Kazaya karışan karayolu aracının hemzemin geçide yaklaştığı yönden görüşün IKZ Projesi kapsamında kurulan teknik bina nedeniyle 15 metreye kadar düşmüştür. Ayrıca geçidin diğer açılarında da ağaçlardan dolayı 500 metre görüş uzaklığı bulunmamaktadır.



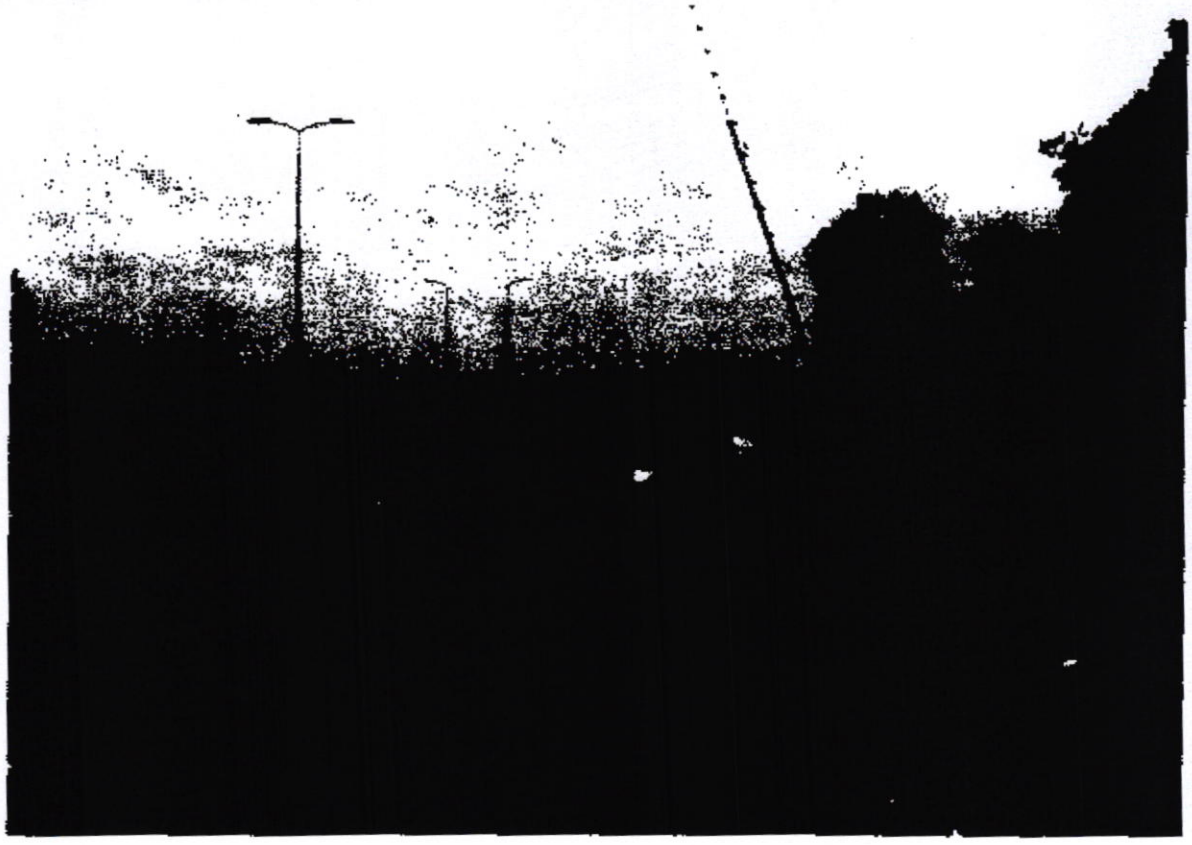
Resim 5 (Otomobil Sürücüsünün Görüş Açısı)

3.3.2. "Tren hızı ve trafik yoğunluğuna göre tesis edilecek demiryolu hemzemin geçit koruma sistemleri" 9 uncu maddenin 2 nci fıkrası: *"Seyir momenti 30.000 katsayısını geçen hatlarda hemzemin geçit açılamaz, alt veya üst geçit yapılır."* şeklindedir. 27 Haziran 2016 tarihinde Zonguldak Valiliği tarafından temin edilen kayıtlara göre 33600 olarak seyir momenti tespit edilmiştir.

3.3.3. "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (a) bendi: *"Demiryolu hemzemin geçitlerinin her iki yanına, karayolundan görülecek şekilde "Demiryolu Acil Durum İhbar Hattı" telefonlarının numaraları konulur."* şeklinde belirtmesine rağmen telefon numaraları konulmamıştır.

3.3.4. "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (c) bendi: *"Tüm demiryolu hemzemin geçitlerde karayolu araçlarının demiryolu gabari sahasına tehlikeli şekilde yaklaşmasını önlemek için en yakın raydan itibaren 5 metre mesafede karayoluna "DUR" çizgisi çizilir ve "DUR" levhası konulur."* şeklindedir.

Hemzemin geçitte "DUR" levhasının bulunduğu ancak "DUR" çizgisinin olmadığı tespit edilmiştir.

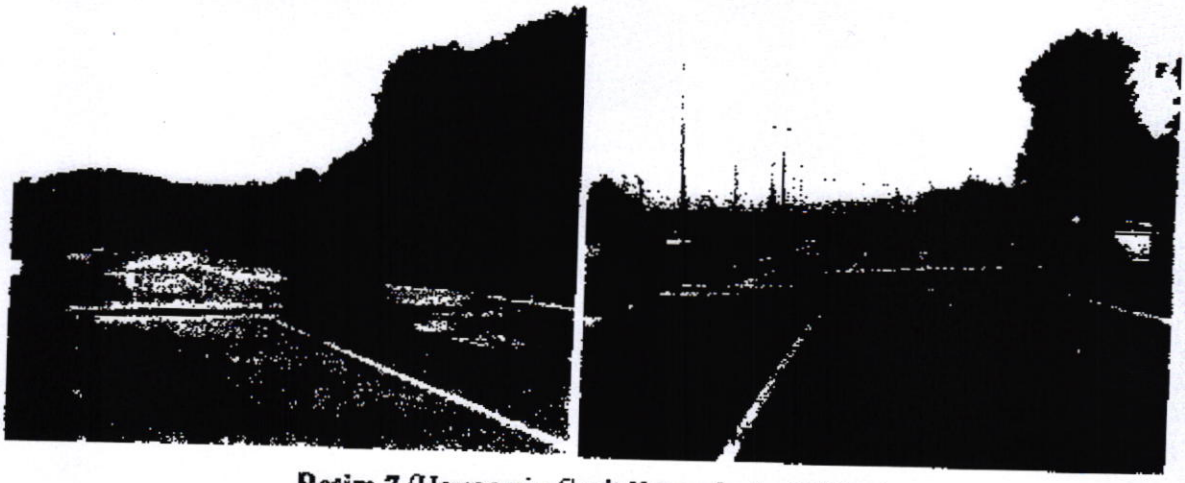


Resim 6 (Otomobil Sürücüsünün Geçide Yaklaşına Yönündeki İşaretler)

3.3.5. "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (e) bendi: *"Seyir momentinin 15.000 katsayısını geçtiği demiryolu hemzemin geçitlerde; demiryoluna 5 metre kala taşıt yolu üzerine hemzemin geçit sinyali konur. Tablo 1'de belirtilen hız ve mesafelere göre taşıt yoluna ayrıca kırmızı flaşörlü uyarı sinyali konulur"* şeklinde olmasına rağmen söz konusu sinyalin konulmadığı tespit edilmiştir.

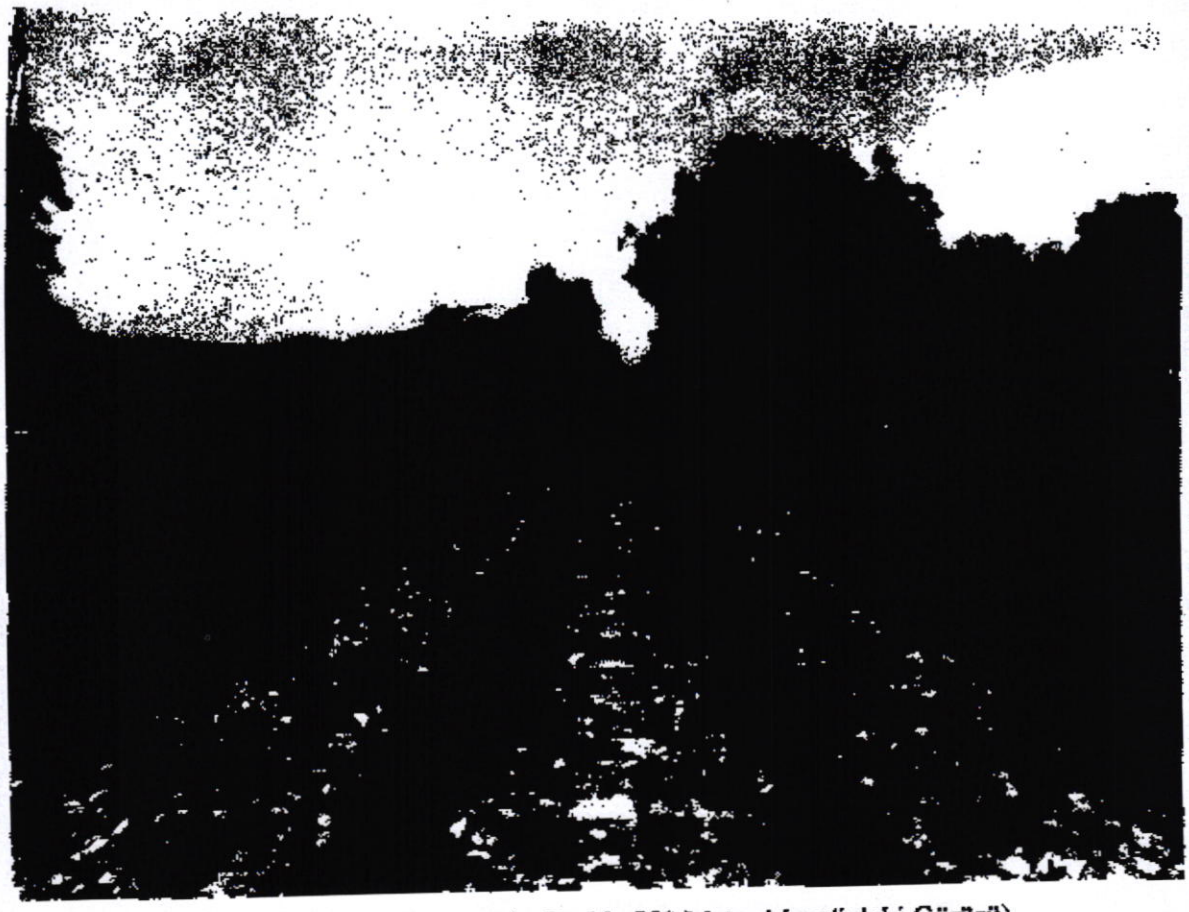
3.3.6. "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (i) bendi: *"Şehiriçi geçişler hariç, hemzemin geçitlerde, geçit mahallerinde karayolu şerit genişliği araçların birbirini sollamayacağı şekilde daraltılarak tanzim edilir."* şeklinde olmasına rağmen hemzemin geçidin her iki yolunda da şerit genişliği araçların birbirini sollayabileceği

açıklıktadır.



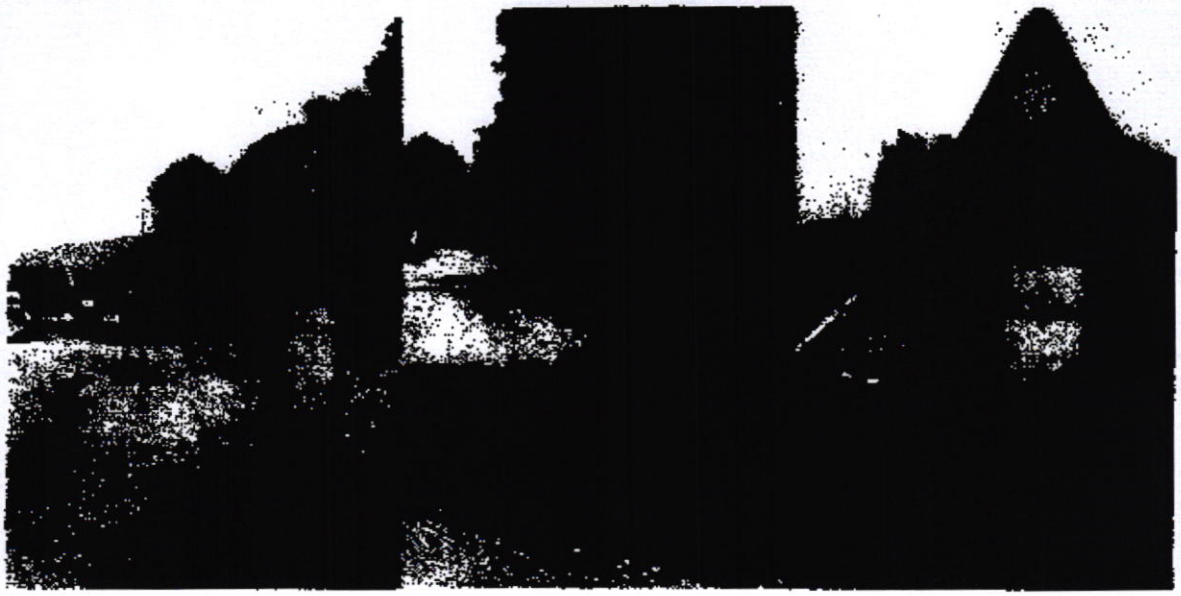
Resim 7 (Hemzemin Geçit Karayolu Açıklıkları)

3.3.6. "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (j) bendi: *"Demiryolu hemzemin geçitlere 750 metre mesafede demiryolunun kenarına "DİKKAT HEMZEMİN GEÇİT DÜDÜK ÇAL" levhası konulur."* şeklinde olmasına rağmen söz konusu levhanın konulmadığı tespit edilmiştir.



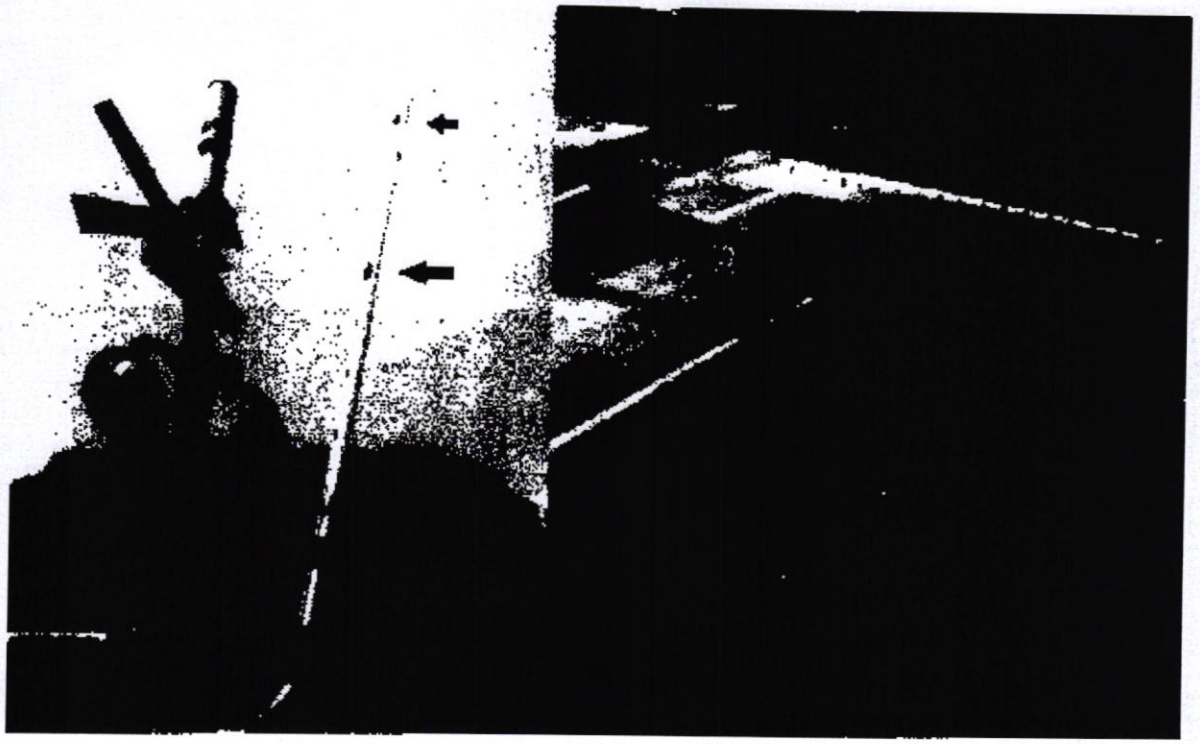
Resim 8 (Trenin Hemzemin Geçide 750 Metre Mesafedeki Görüşü)

3.3.7. "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (k) bendinin 2 nci alt bendi: "*Demiryolu hemzemin geçitlerde karayolu üzerindeki yaklaşım levhaları kapsamında yer alan lokomotif veya bariyer işaretinin altına dikdörtgen levha içerisine "DİKKAT DEMİRYOLU" ibaresi eklenir.*" şeklinde olmasına rağmen söz konusu levhanın konulmadığı, yaklaşım levhalarında ise farklı anlamları ifade eden şekillerin kullanıldığı tespit edilmiştir.



Resim 9 (Hemzemin Geçit Yaklaşım Levhaları)

3.3.8. "Demiryolu hemzemin geçitlerde kurulacak koruma sistemlerinin özellikleri" kenar başlıklı 11 inci maddenin 1 inci fıkrasının (b) bendi: "*Her bir bariyer kolu üzerinde uygun aralıklarla yerleştirilmiş 3 adet kırmızı renk lamba yer alır. Söz konusu lambalar hemzemin geçidin aktivasyonu sonrası bariyer mekanizmasına en uzak lamba sabit, diğer ikisi yanar söner olacak şekilde işarete başlar ve lambalar hemzemin geçit koruma sistemi çalışmasını tamamlayıncaya kadar yanıp sönmeye devam eder.*" şeklindedir. Bariyer kolundaki lambaların kaza sırasında çalışır vaziyette olmadığı kamera kayıtlarından tespit edilmiştir.



Resim 10 (Hemzemin Geçit Bariyer Kolundaki Lambalar)

3.3.9. "Demiryolu hemzemin geçitlerde kurulacak koruma sistemlerinin özellikleri" kenar başlıklı 11 inci maddenin 1 inci fıkrasının (d) bendi: "*Bariyerler yolu tam kapatacak şekildedir.*" hükmünde olmasına rağmen bariyerler yolu tam kapatmamaktadır.

Resim 11 (Hemzemin Geçit Bariyer Kolu)

3.3.10. "Demiryolu hemzemin geçitlerde kurulacak koruma sistemlerinin özellikleri" kenar başlıklı 11 inci maddenin 1 inci fıkrasının (j) bendi: "*7 nci maddenin birinci fıkrasının (a) ve (b) bentlerinde belirtilen geçitlerde geçitten sorumlu kurum ve kuruluşlar tarafından kamerayla izlenme sistemleri kurulur. Bu sistem, Emniyet Genel Müdürlüğünce kullanılan elektronik denetim sistemlerine uyumlu ve bağlıdır. İzlenen ve denetlenen hemzemin geçitlerde hatalı kullanıcılara ceza yaptırımı uygulamasını teminen kayıtlar ilgili birimlere*

gönderilir." hükmündedir. Hemzemin geçide kurulu kamera kayıt sistemi Emniyet Genel Müdürlüğünce kullanılan elektronik denetim sistemlerine uyumlu ve bağlı olmadığı tespit edilmiştir.

4. DEĞERLENDİRME

4.1. Hemzemin Geçidin Bakımı, İşletilmesi Sırasında Meydana Gelen Sorunlar

2015 yılı sonunda geçici kabulü yapılan Irmak-Karabük-Zonguldak Demiryolu Hattının Rehabilitasyonu ve Sinyalizasyonu Projesi kapsamında sinyalizasyon sistemine bağlanan hemzemin geçidin teknik binası görüş mesafesini kısaltacak şekilde konumlandırılmıştır. IKZ Projesi kapsamında diğer hemzemin geçitlere konulan teknik binaların da aynı şekilde konumlandırıldığı bilgisi alınmıştır.

Otomatik bariyerli hemzemin geçitlerin birçoğunda olduğu gibi kazanın meydana geldiği hemzemin geçidi kullanan karayolu taşıt sürücüleri özensiz, sabırsız ve dikkatsiz kullanımlarından dolayı bariyer kollarına çarpma sonucu sık sık kırıldığı tespit edilmiştir. Hemzemin geçidin kamerasından alınan örnek görüntülerde karayolu taşıt sürücüleri bariyer kollarını kırıp arkasına bakmadan devam ettikleri, sonrasında ise kolluk kuvvetlerine veya demiryollarına bildirim yapmadan hemzemin geçitten uzaklaştıkları görülmüştür.

Arızalanan bariyer kollarının tamiri öncesi arıza tespiti ile arızanın giderilmesi arasında geçen sürede demiryolu ve karayolu trafik emniyeti tehlikeye düşmektedir.

4.2. Hemzemin Geçidin İşletilmesini İlgilendiren Mevzuatlar

4.2.1. Hemzemin Geçitler ile İlgili Yönetmelikler

Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğin "Mevcut hemzemin geçitlerin Yönetmeliğe uygun hale getirilmesi" kenar başlıklı geçici 1 inci maddesinde; *"Mevcut demiryolu hemzemin geçitleri, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren beş yıl içerisinde, bir defaya mahsus olmak ve ödeneği Bakanlık bütçesinden karşılanmak üzere TCDD tarafından bu Yönetmeliğe uygun hale getirilir."* hükmü bulunmaktadır.

4.2.2. Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun

"Demiryolu ve karayolu kesişmeleri" kenar başlıklı 9 uncu maddesi *"(1) Demiryolunun karayolu, köy yolu ve benzeri yol ile gerçekleşen kesişmelerinde demiryolu ana yol sayılır ve demiryolu araçlarının geçiş üstünlüğü vardır. (2) Bu kesişmelerde, yapılan yeni yolun bağlı olduğu kurum veya kuruluş alt veya üst geçit yapmak ve diğer emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür. (3) Demiryolu trafik düzeninin gerektirdiği hâllerde hemzemin geçitler ile*

görüşe engel teşkil eden tesisler ilgili mevzuat çerçevesinde kaldırılır veya kaldırtılır." şeklindedir.

4.3. Hemzemin Geçidi Kullanan Karayolu Taşıt Sürücülerini İlgilendiren Mevzuatlar

4.3.1 Karayolları Trafik Kanunu

2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun "Demiryolu Geçitleri" kenar başlıklı 76 ncı maddesi: *"Demiryolu geçitlerinde: a) Sürücülerin demiryolu geçitlerini, geçidin durumuna uygun olmayan hızla geçmeleri, ışıklı veya sesli işaretin vereceği "DUR" talimatına uymamaları, taşıt yolu üzerine indirilmiş veya indirilmekte olan tam veya yarım bariyerler varken geçide girmeleri yasaktır. b) Işıklı işaret ve bariyerle donatılmamış demiryolu geçitlerini geçmeden önce, sürücülerin durmaları, herhangi bir demiryolu aracının yaklaşmadığına emin olduktan sonra geçmeleri zorunludur."* şeklindedir.

Kazaya karışan karayolu taşıt sürücüsünün bu kanun hükmüne aykırı olarak geçide yaklaşırken durmadığı ve demiryolunu kontrol etmeden hemzemin geçit üzerinden geçmeye çalıştığı video kayıtlarından tespit edilmiştir.

4.3.2 Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun

"Demiryolu ve karayolu kesişmeleri" kenar başlıklı 9 uncu maddesi;*"(1) Demiryolunun karayolu, köy yolu ve benzeri yol ile gerçekleşen kesişmelerinde demiryolu ana yol sayılır ve demiryolu araçlarının geçiş üstünlüğü vardır."* şeklindedir.

4.4. Demiryolu Altyapı İşletmecisinin Hemzemin Geçit İle İlgili Çalışmaları

Demiryolu Altyapı İşletmecisi tarafından 2015 yılında tehlike tespiti ve risk analizi yapılmıştır. 20 Ağustos 2015 tarihli risk analizinde Risk Kabul Edilebilirliğinin **"Kabul Edilemez"** olarak tespit edilmiş, öneri olarak Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun olmadığından dolayı hemzemin geçidin *kapatılmasının* uygun olacağı; ancak Çaycuma ve Gökçebey ile Perşembe ve Yenipazar beldeleri bağlantı yolu olması nedeniyle kapatılması imkansız olduğundan çok yoğun trafiği olan ve çok yüksek kaza riski taşıdığından dolayı acilen bir *üst geçitle* demiryolu geçilerek sorunun çözülebileceği şeklinde değerlendirme yapılmıştır.

5. SONUÇLAR

5.1. Karayolu Taşıt Sürücüleri

Karayolu taşıt sürücülerinin demiryolu hemzemin geçitlerinin kullanılması hakkında yeterli bilgiye haiz olmadıkları, demiryolu araçlarının karayolu araçları gibi kısa mesafelerde durabileceği sanısı, demiryolu araçlarının üstün taşıt olduğuna dair bilincin oluşmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca bazı sürücülerin bariyerli hemzemin geçitlerde beklemekmek

için kapalı bariyer kollarını kırarak geçiş yapmak suretiyle hem karayolu hem de demiryolu trafik emniyetini tehlikeye düşürdükleri kamera görüntülerinden tespit edilmiştir.

5.2. IKZ Projesi

Irmak-Zonguldak arası yol iyileştirme ve sinyalizasyon projesi kapsamında hemzemin geçitlerin yanına yapılan teknik binaların trenlerin ve karayolu araçlarının görüş mesafesini kısıtladığı görülmüştür.

5.3. Hemzemin Geçidin İyileştirmesine Yönelik Çalışmalar

"Mevcut hemzemin geçitlerin Yönetmeliğe uygun hale getirilmesi" kenar başlıklı geçici 1 inci maddesinde; *"Mevcut demiryolu hemzemin geçitleri, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren beş yıl içerisinde, bir defaya mahsus olmak ve ödeneği Bakanlık bütçesinden karşılanmak üzere TCDD tarafından bu Yönetmeliğe uygun hale getirilir."* hükümleri bulunmaktadır.

Karayolları Genel Müdürlüğü yukarıdaki maddeye atıfta bulunularak, 2014 yılı içerisinde kazanın meydana geldiği hemzemin geçit dahil olmak üzere 44 adet hemzemin geçidin mevzuata uygun hale getirilmesi hususunda TCDD Genel Müdürlüğü nezdinde girişimde bulunulduğu tespit edilmiştir.

5.4. Ses ve Görüntü Kaydı

Demiryolu ve karayolu araçlarında ses ve görüntü kaydeden sistemler ile lokomotif ve tren setlerinde makinistin kumanda, kontrol, ikaz ve uyarı sistemlerini kontrol kayıt eden "olay kaydedici cihazlar" bulunmasının kazaların aydınlatılması, sebeplerin tespiti ve insan davranışlarının izlenebilmesi açısından yararlı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

6. TAVSİYELER

6.1. TCDD Genel Müdürlüğüne

6.1.1. Kazanın meydana geldiği hemzemin geçidin seyir momenti 30.000 katsayısını geçtiği için geçişin alt veya üst geçit şeklinde düzenlenmesi.

6.2. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne

6.2.1. Lokomotiflere ses ve görüntü kaydeden kamera kayıt sistemi ile makinistin kumanda, kontrol, ikaz ve uyarı sistemlerini kayıt eden "olay kaydedici cihazlar" konulmasını zorunlu hale getirecek düzenlemeler yapılması,

6.3. Milli Eğitim Bakanlığına

6.3.1. Can ve mal güvenliği ile trafik emniyetinin sağlanması ve vatandaşlarımızın bilinçlendirilmesi amacıyla ilk ve orta dereceli okullardaki trafik derslerinde hemzemin geçitleri konusuna daha fazla dikkat çekecek şekilde yer verilmesi.

6.3.2. Sürücü kurslarındaki eğitimlerde demiryolu hemzemin geçitlerin kullanımı hakkında teorik eğitimler artırılması, sınavlarda uygulama yapılması zorunlu hale getirilmesi.

6.4. İçişleri Bakanlığına

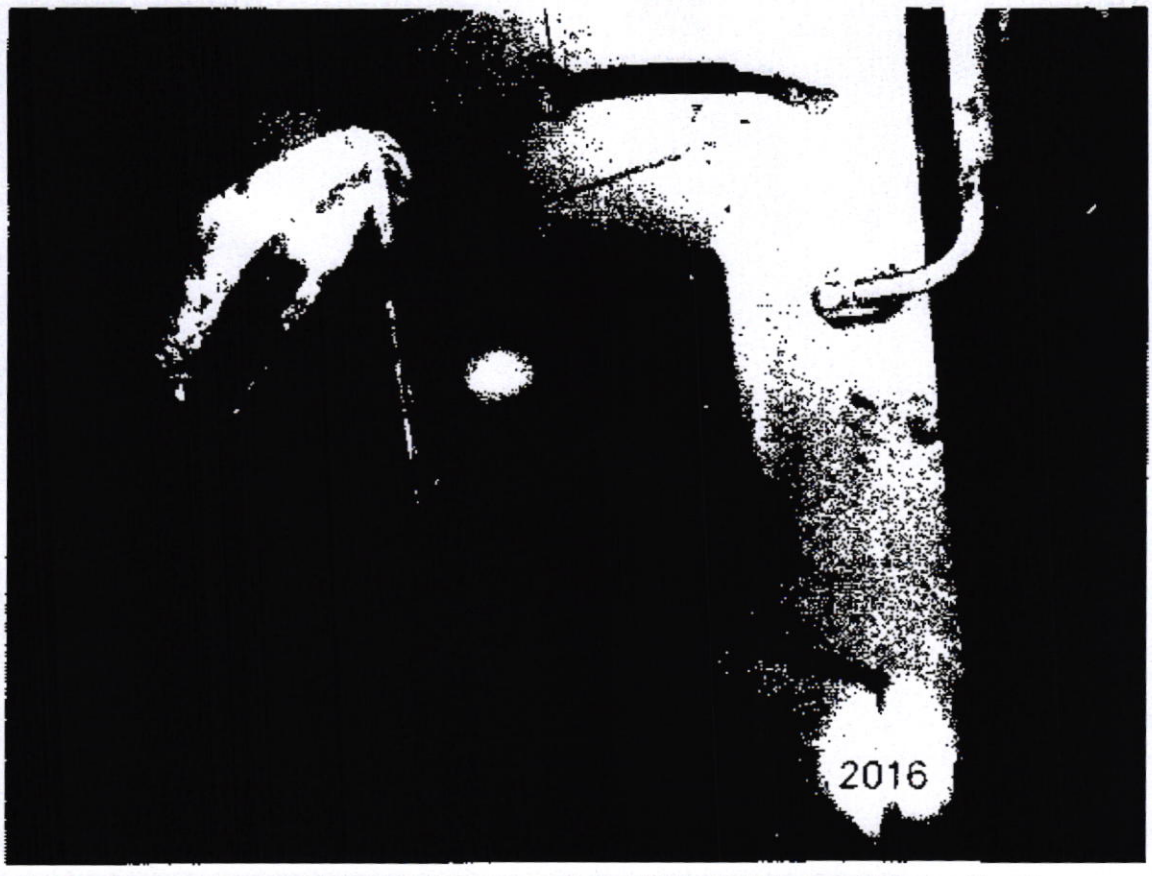
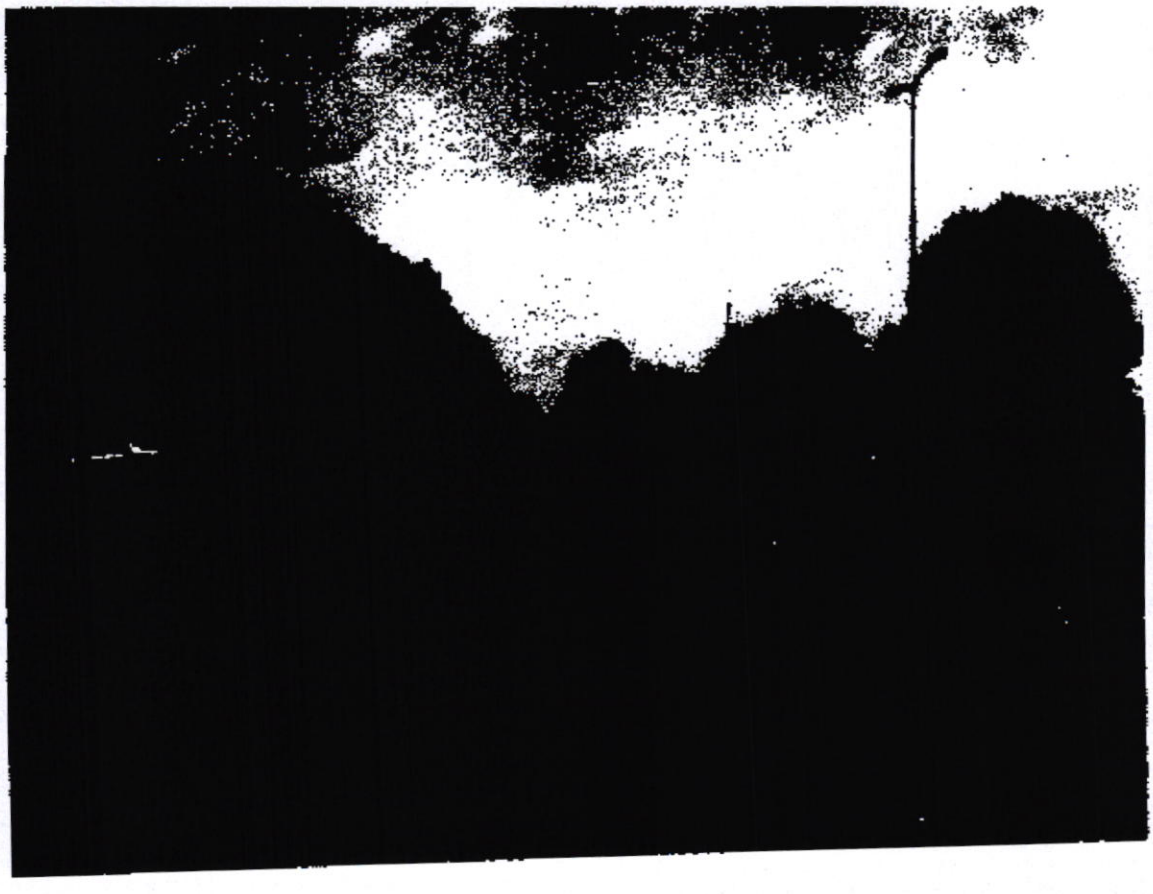
6.4.1. 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun "Demiryolu Geçitleri" kenar başlıklı 76 ncı maddesi kapsamında hemzemin geçitlerde kolluk kuvvetlerine denetimler yaptırılmak suretiyle karayolu sürücülerinin farkındalığının artırılması.

6.4.2. Hemzemin geçit kazalarında kaza sebebinin tespiti ve sürücülerin kurallara uymasının teşviki amacıyla karayolu araçlarında görüntü kaydeden cihazların kullanımı yaygınlaştırması,

6.4.3. Karayolu araç sürücülerini bilgilendirme amaçlı basın ve yayın kuruluşlarında yayınlanmak üzere kamu spotları hazırlanması, konuyla ilgili trafik uygulamalarında eğitici el broşürleri dağıtılması,

Uygun mütalaa edilmiştir.

7. KAZA YERİ RESİMLER


2016