



T.C.
REYHANLI KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 37788972-410.02-E.136716

04.01.2017

**Konu: Zonguldak Hemzemin Geçit
Kaza İnceleme Raporu**

.....**MÜDÜRLÜĞÜNE
REYHANLI**

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğünün 02 Haziran 2016 tarihinde Zonguldak İli Çaycuma ilçesinde bulunan hemzemin geçitte meydana gelen kaza ile ilgili 29/12/2016 tarihli ve 14636721 sayılı yazıları ile kaza raporu ektedir.

Ekli kaza raporunun ilkokul ve ortaokullardaki trafik dersinde hemzemin geçitleri konusunda daha fazla dikkat çeken şekilde yer verilmesi, motorlu taşıt sürücü kurslarında teorik dersler okutulurken kaza raporuna yer verilmesi hususunda;

Bilgi ve gereğini rica ederim.

M.Cemil TÜNEK
İlçe Milli Eğitim Müdürü

EKİ:1 Ad.Yazı ve Rapor

**DAĞITIM :İLK-ORTAOKUL VE SÜRÜCÜ
KURSU MÜDÜRLÜKLERİNE**



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)

İlgisi: 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, ilerde 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 çeken 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

Kurul Karteş No: 30/DMY-9/2016

08/12/2016

Zonguldak İl Çaycuma İlçeşi Km: 367+079'daki Hemzemin Çeşit



KAZA İNCİLEMİ RAPORU

PLAKALI ARAÇIN HEMZEMİN GEÇİT KAZASINA İLİŞKİN

2 HAZİRAN 2016 TARİHİNDEKİ 24236 NUMARALI TREN İLX 78 SH 179

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 Sonrasında 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 Sürücülerİ.....	15
5.2. IKZ Projesi	16
5.3. Həmzemin Geçidin İyileştirmesine Yönəlik 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 inevzuat ve uygulamaların geliştirilmesine ve ileride olabilecek benzer kaza ve olayların önlenmesine katkı sağlayacak tavsiyelerde bulunmaktır.

Bu kaza incelemesi adli veya idari soruşturma niteligidde olmadığı gibi, amacı suçu ve suçluyu tespit etmek veya sorumluluk paylaşımak 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-Variş 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 Müdürlüğü'ni ifade eder.

Trafik Cetvelli: 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 istatistik bilgilerin tespitine ve işletme sonuçlarının değerlendirilmesine esas teşkil eden formu ifade eder.

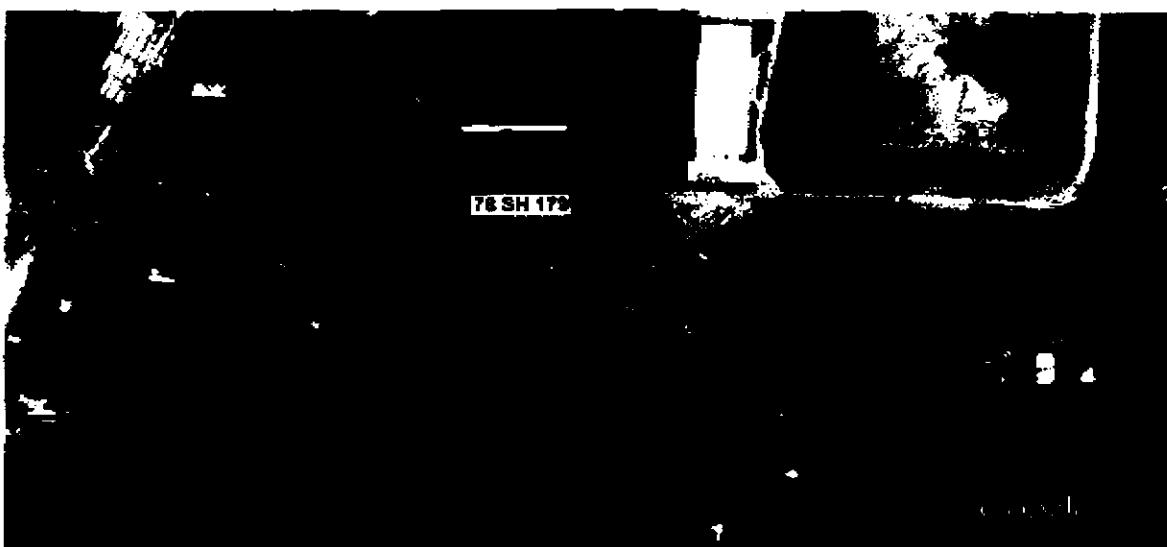
Trafik Kumanda Merkezi: TSI ve TMİ sisteminin uygulandığı demiryolu bölümünde trafiğin yürütülmesi için, kumanda makinasının trengraf cihazının haberleşme sisteminin ve işlem kaydedici cihazın, yol kesimi ile istasyonları gösteren küçük ölçekli bir şemayı da içeren bir panonun da bulunduğu, trafikle ilgili işlemlerin yapılp 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 İl yolundan Perşembe Beldesine seyreden 78 SH 179 plakalı otomobile çarپىشىتir.

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 yolda 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

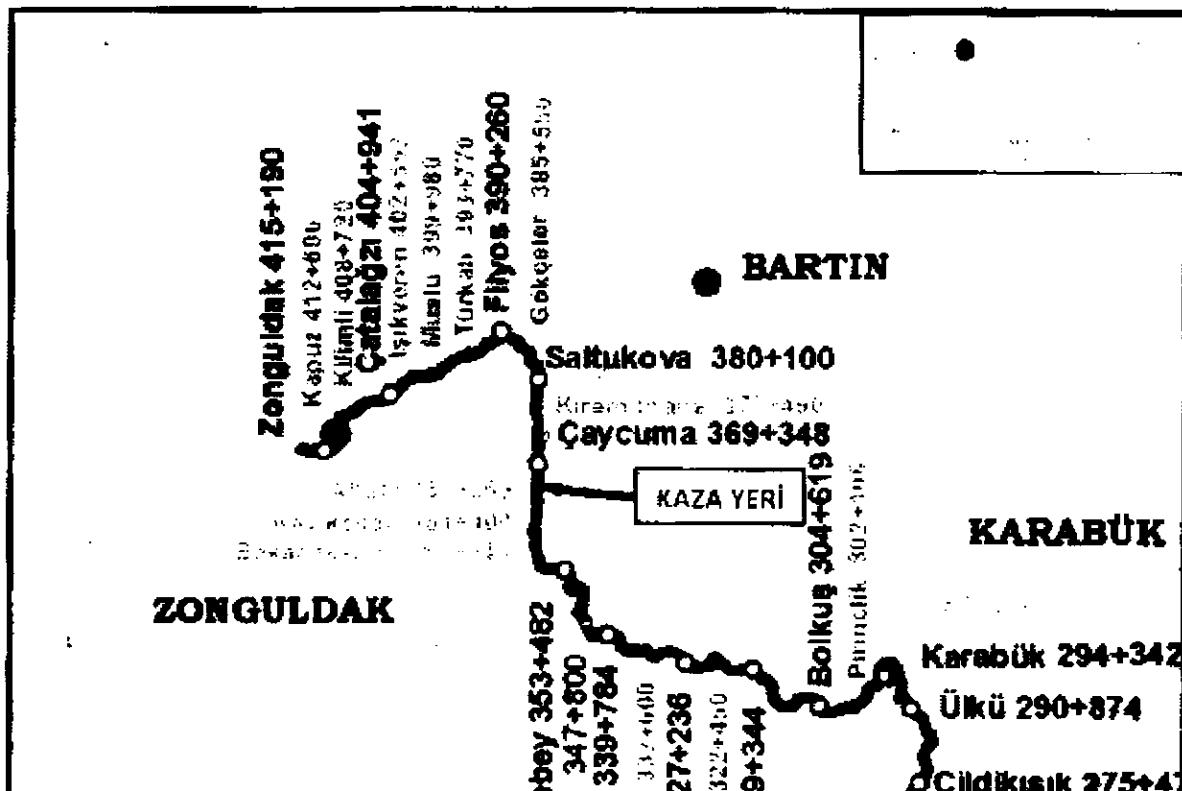
2.1. Kaza Hakkındaki Detaylar

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 İl, 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 : TSI
- Yol : 49.430 kg/m ray, son yol yenileme 1995 tarihinde yapılmıştır.
- Sinyalizasyon : CTC-ATS
- Elektrifikasiyon : -

Yol Eğimleri	: Çaycuma yönünden (366+500) kaza yerine (367+079) doğru eğimler (+) % 1
Hemzemin Geçit Sınıfı	: Flaşörlü-çaklı ve otomatik bariyer sistemi 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'dır.
Görüş Durumu	: Yağmur, sis, pus vs. kaynaklı görüşü olumsuz etkileyebilecek durumlar mevcut değildir. Görüş oldukça açıktır.

2.2. Kazaya Karşan 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

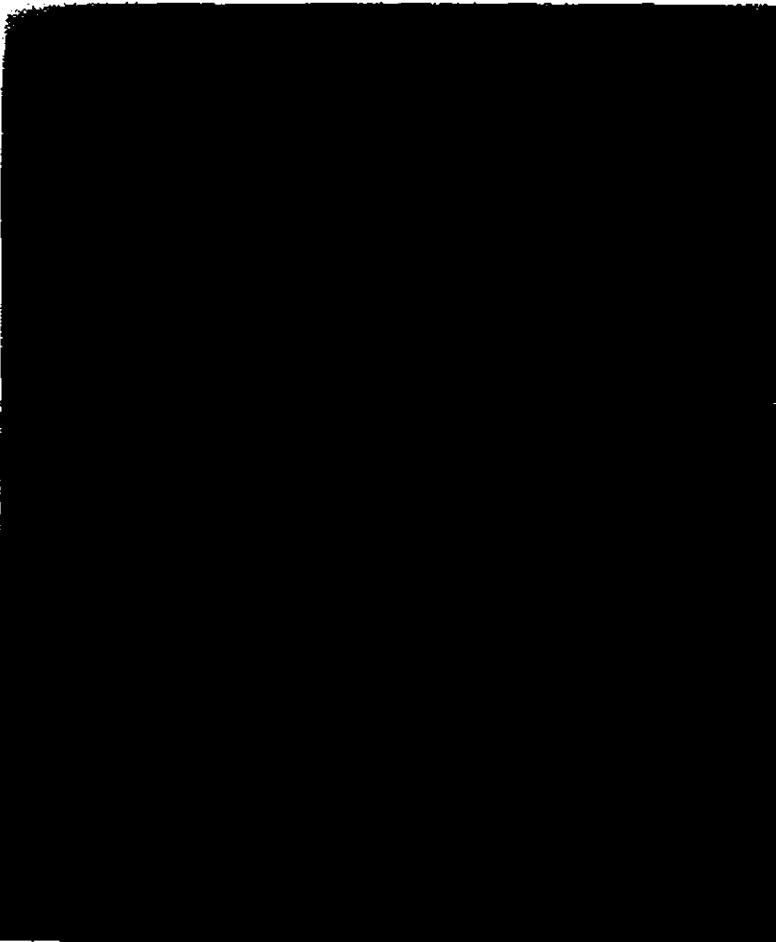
Kazaya karışan 78 SH 179 plakalı otomobilin sürücüsünün 2009 tarihinde sürücü belgesi aldığı, kaza gününe kadar herhangi bir trafik cezasının bulunmadığı ve kanında alkol bulgusuna rastlanılmadığı tespit edilmiştir.

2.3.2. Tren Personeli Bilgileri

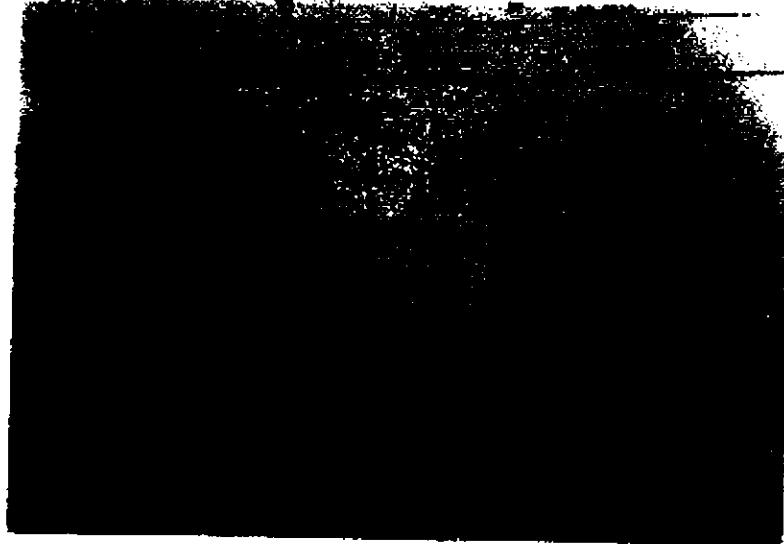
DE 33065 lokomotif makinistlerinin DE 33000'lik lokomotiflere ilişkin brövelerinin olduğu, kaza güzergahı hakkında gerekli tecrübe sahip oldukları tespit edilmiştir.

2.3.3. Lokomotif Sürat Kontrol Bandları Tetkiki

6/6/2016 tarihli TCDD 2. Bölge Müdürlüğü Lokomotif Sürat Kontrol Bandının Trafik Cetveli ile Karşılaştırma Cetveli ekinde TELOC1520 hız kayıt sisteme 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 Tip 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 tonlu Ülkü'den 23:25'te hareket etmiştir.

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

Nebioğlu Beledesi'nde yaşayan aile, rahatsızlanan 45 günlük bebeklerini Çaycuma Devlet Hastanesine götürmüş, hastane dönüşü Perşembe Yolu 67-25 K.K. no lu il yolunun Ahath Köyü mevkiinde km:0+600'de yer alan hemzemin geçidi kullanmak istemiştir.

İrmak-Zonguldak demiryolu hattının km:367+079 noktasında yer alan flaşörlü-çanlı ve otomatik bariyer sistemi hemzemin geçidin flaşör ve çanları saat 01:31:30'da devreye girmiştir. 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

kışından temas meydana gelmiş, otomobil 21 metre sürüklendiği 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 yolu koltuğunda oturan sürücünün 50 yaşındaki kayınpederi kazada 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.

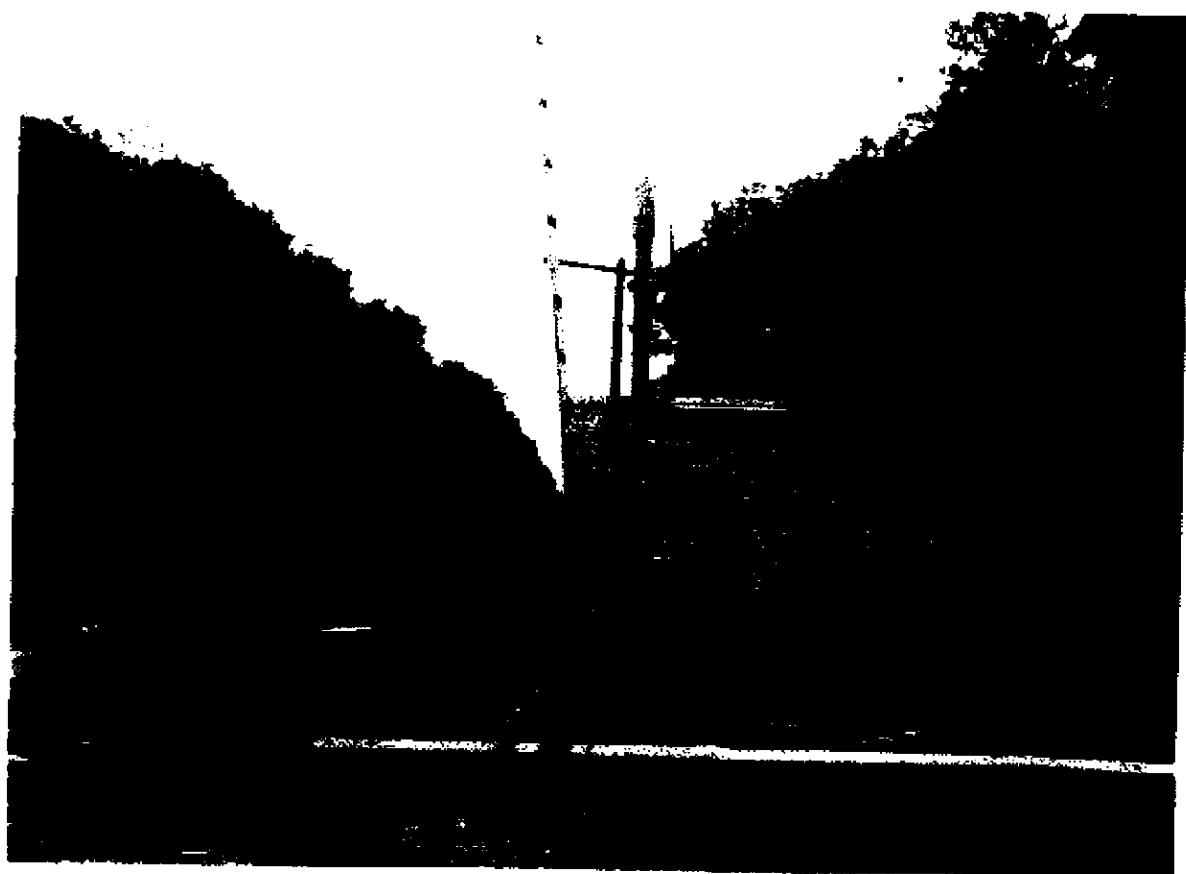
3.2. Kaza Sonrasındaki Süreç, Hattın Trafığı Açılması

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 shkonulan makinistlerin yerine Çatalağzı Depodan görevlendirilen makinistler tarafından trenin devamı sağlanmış, saat 04:38'de Çaycuma İstasyonundan hareket ederek seyirine 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 8inci maddenin 1inci fikrasının (c) bendinin 1inci alt bendi: "Karayolu aracından demiryoluna *hez metre mesafede, demiryolunun her iki yönünün görüş uzaklığının 500 metre nin 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 açılarda da ağaçlardan dolayı 500 metre görüş uzaklıği 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 fikası: "*Seyir momenti 30.000 katsayısını geçen hatlarda hemzemin geçit açılamaz, alt veya üst geçit yapılır.*" şeklindeki 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 1inci fikrasının (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 1inci fikrasının (c) bendi: "*Tüm demiryolu hemzemin geçitlerde karayolu araçlarının demiryolu gابari sahasına tehlaklı şekilde yaklaşmasının önlemek için en yakın raydan itibaren 5 metre mesafede karayoluna "DUR" çizgisi çizilir ve "DUR" levhası konulur.*" şeklindeki

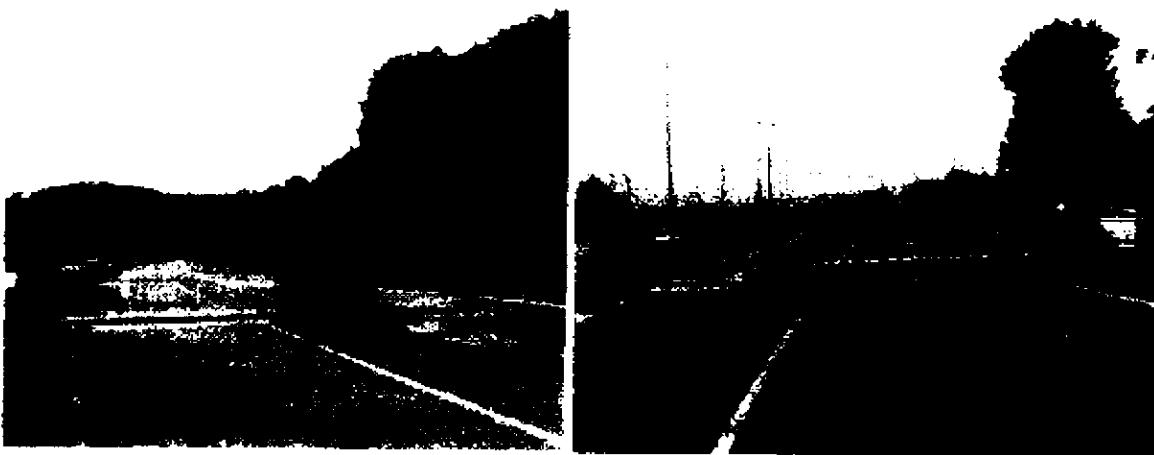
Hemzemin geçitte "DUR" levhasının bulunduğu ancak "DUR" çizgisinin olmadığı tespit edilmiştir.



Resim 6 (Otomobil Sürücüsünün Geçide Yaklaşma Yönündeki İşaretler)

- 3.3.5. "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1inci fıkrasının (e) bendi: "*Seyir momentinin 15.000 katsayısun geçtiği demiryolu hemzemin geçitlerde; demiryoluna 5 metre kala taşıt yolu üzerine hemzemin geçit sinyali konur. Tablo 1'de belirtilen hız ve mesafelere göre taşıt yolunu 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 1inci 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 sollayabileceğü

sıkılıktadır.



Resim 7 (Hemzemin Geçit Karayolu Açıklıkları)

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



Resim 9 (Hemzemin Geçit Yaklaşım Levhaları)

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

geçitlerde hatalı hattançılıkla ceza yapanın düzenlemesini hemzemin elektronik denetim sistemi içinde uyumlu ve bütçeli izlenen ve denetlenen hemzemin komerayla izlenme sistemi kurulur. Bu sistem, kimyaçı Genel Müdürlüğüne hattançının (b) hattelerinde belirtilen geçitlerde sorumlu hattan ve kuruşuslar tarafından başlıklı 11inci maddem 1inci fikrasının (f) bendi: "7inci maddemin birinci fıkrasının (a) ve 3.3.10. "Demiryolu hemzeminin geçitlerde kurnaçak konuma sistemini düzeltmek" kenar

Resim 11 (Hemzemin Geçit Barıyer Kolu)



sekillideler." hattançide olmasında rağmen barıyerler yolu tam kapama makadır. başlıklı 11inci maddem 1inci fikrasının (d) bendi: "Barıyeler yolu tam kapama 3.3.9. "Demiryolu hemzeminin geçitlerde kurnaçak konuma sistemini düzeltmek" kenar

Resim 10 (Hemzemin Geçit Barıyer Kolundaki İşlemler)



gönderilir." hükmündedir. Hemzemin geçide kurulu kamera kayıt sistemi Emniyet Genel Müdürlüğü'nce 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 İmam-Karabük-Zonguldak Demiryolu Hattının Rehabilitasyonu ve Sinyalizasyon Projesi kapsamında sinyalizasyon sisteme bağlanan hemzemin geçidin teknik binası görüş mesafesini kısaltacak şekilde konumlandırılmıştır. IKZ Projesi kapsamında diğer hemzemin geçitlere konulan teknik binaların da aynı şekilde konumlandığı bilgisi alınmıştır.

Otomatik bariyerli hemzemin geçitlerin birçoğunda olduğu gibi kazanın meydana geldiği hemzemin geçidi kullanan karayolu taşıt sürücülerinin özensiz, sabırsız ve dikkatsiz kullanımlarından dolayı bariyer kollarına çarpması sonucu sık sık kırıldığı tespit edilmiştir. Hemzemin geçidin kamerasından alınan örnek görüntülerde karayolu taşıt sürücülerini 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 1inci maddesinde; "Mevcut demiryolu hemzemin geçitleri, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren beş yıl içerisinde, bir defaya mahsus olmak ve ödenegi Bakanlık bütçesinden karşılanması üzere TCDD tarafından bu Yönetmeliğe uygun hale getirilir." hükmü bulunmaktadır.

4.2.2. Türkiye Demiryolu Ulaştırmaının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun

"Demiryolu ve karayolu kesişmeleri" kenar başlıklı 9uncu 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 altı veya üst geçit yapmak ve diğer emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür. (3) Demiryolu trafik düzeninin gerektirdiği hallerde hemzemin geçitler ile

görüşe engel teşkil eden resisler ilgili mevzuat çerçevesinde kaldırılır veya kaldırılır." 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 no'lu 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 yarımbariyerler varken geçide girmeleri yasaktır. b) Işıklı işaret ve bariyerle donatılmamış demiryolu geçitlerini geçmeden önce, sürücülerin durmaları, herhangi bir demiryolu aracının yaklaşmadığını 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 Ulaştırmaşının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun

"Demiryolu ve karayolu kesişmeleri" kenar başlıklı 9 uncu maddesi; "(I) 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 Çabaları

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 bağları yolu olması nedeniyle kapatılması imkansız olduğundan çok yoğun trafiği olan ve çok yüksek kaza riski taşıdığından dolayı acilen bir ist geçişi demiryolu geçilerek sorunun çözülebileceği şeklinde değerlendirme yapılmıştır.

5. SONUÇLAR

5.1. Karayolu Taşıt Sürücülerı

Karayolu taşıt sürücülerinin demiryolu hemzemin geçitlerinin kullanılması hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, demiryolu araçlarının karayolu araçları gibi kısa mesafelerde durabileceğini sanısı, demiryolu araçlarının üstün taşıt olduğuna dair bilincin olmadığı sonuçlarına ulaşmıştır. Ayrıca bazı sürücülerin bariyerli hemzemin geçitlerde beklememek

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

5.2. IKZ Projesi

İrmak-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 Yönetmelik Çalışmalar

"Mevcut hemzemin geçitlerin Yönetmeliğe uygun hale getirilmesi" kenar başlıklı geçici 1inci maddesinde; "Mevcut demiryolu hemzemin geçitleri, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren beş yıl içerisinde, bir defaya mahsus olmak ve ödenegi 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 hulusunda 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 geçisin alt veya üst geçit şeklinde düzenlenmesi.

6.2. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne

6.2.1. Lokomotiflere ses ve görüntü kaydeden kameralı 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 çeken 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 nci maddesi kapsamında hemzemin geçitlerde kolluk kuvvetlerine denetimler yapılması 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 yaygınlaştırılması.

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

Uygun mütalaası edilmiştir.

7. KAZA YERİ RESİMLER



CK FALK
SLUPOV NO. 70/1994-1995

ELASTOMERA DEZAKOPLICK VE HABERBERG BALENALEGI KAZA AYASTIMASI VE İNCELEMƏSİ KİTRULU

19

