



T.C.  
KİLİS VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 29444100-410.01-E.1896879  
Konu : Malatya Hemzemin Geçit  
Kaza İnceleme Raporu

14.02.2017

.....MÜDÜRLÜĞÜNE/BÖLÜMÜNE

İlgi: Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü'nün 09.02.2017 tarihli ve 1644579 sayılı yazıları

14 Mart 2016 tarihinde Malatya ili, Yeşilyurt ilçesinde, Malatya-Hekimhan arasında sefer yapan 53255 numaralı yük treninin, Dilek-Yazıhan istasyonları arasında km:13+420'de bulunan hemzemin geçitte 44 PV 701 plakalı öğrenci servis minibüsle çarpışması nedeniyle bir kişi vefat etmiş, 23 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 19/01/2017 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.

M.Ercan ÖZER  
Müdür a.  
Şube Müdürü V.

EKLER:

Ek: Kaza İnceleme raporu (23 sayfa)

DAĞITIM:

Özel Öğretim Kurumları Bölümü  
Temel Eğitime Bağlı Okul Müdürlüklerine

Gün. Millî Eğitim Bakanlığı  
Kilis İl Millî Eğitim Müdürlüğü  
15.02.2017  
M. Ercan ÖZER



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

Sayı : 32501511/410.02-E.1644579

09.02.2017

Konu: Malatya Hemzemin Geçit  
Kaza İnceleme Raporu

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

İlgi: 30.01.2017 tarihli ve 94665312-050.04(002)-E.8328 sayılı yazı.

14 Mart 2016 tarihinde Malatya ili, Yeşilyurt ilçesinde, Malatya-Hekimhan arasında sefer yapan 53255 numaralı yük treninin, Dilek-Yazihan istasyonları arasında km:13+420'de bulunan hemzemin geçitte 44 PV 701 plakalı öğrenci servis minibüsle çarpışması nedeniyle bir kişi vefat etmiş, 23 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 19/01/2017 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

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



Sayı : 94665312-050.04[002]-E.8328  
Konu : Malatya Hemzemin Geçit Kazası

30.01.2017

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞINA  
Atatürk Bulvarı No: 98 Bakanlıklar/ANKARA

14 Mart 2016 tarihinde Malatya İli, Yeşilyurt İlçesinde, Malatya-Hekimhan arasında sefer yapan 53255 numaralı yük treninin Dilek-Yazihan istasyonları arasında km: 13+420'deki serbest hemzemin geçitten geçişi esnasında 44 PV 701 plakalı öğrenci servis minibüsüne çarpması sonucu araçta bulunan yolculardan bir kişi olay yerinde yaşamını yitirmiş, aracın sürücüsü ile yanında bulunan yolculardan 22 kişi yaralanmıştır.

16 Temmuz 2015 tarihli 29418 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Demiryolu Kazalarını ve Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliğine göre kaza incelemesi yapılmış olup kaza inceleme raporu 19/01/2017 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-İmzalıdır

Mustafa FIRAT  
Bakan a.  
Kurul Başkanı V.

Ek : MALATYA DİLEK İSTASYONU HEMZEMİN GEÇİT KAZASI RAPORU

Dağıtım:

İÇİŞLERİ BAKANLIĞINA  
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞINA  
MALATYA VALİLİĞİNE  
MALATYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE  
BAŞKANLIĞINA  
TÜRKİYE CUMHURİYETİ DEVLET  
DEMİRYOLLARI İŞLETMESİ GENEL  
MÜDÜRLÜĞÜNE

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

Evrak Değerleme Kodu: VRLNS0F0DKUQMNI VOPYG Evrak Takip Adresi: <http://belgegitirgenca.udiib.gov.tr>  
Hamameli Sokak No:7 06570 Sıhhiye / ANKARA  
Tel: 0312 203 1433 Faks: 0312 229 7289  
Web: www.kaik.gov.tr

Bilgi için: Emrah TAN  
Uzman

Rapor Bilgi İşlem Kurulumuz tarafından hazırlanmıştır.



TURKSAT



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



**14 MART 2016 TARİHİNDEKİ 53255 NUMARALI TREN İLE  
44 PV 701 PLAKALI ARACIN HEMZEMİN GEÇİT KAZASINA İLİŞKİN  
KAZA İNCELEME RAPORU**



**Malatya İli, Yeşilyurt İlçesi Dilek – Yazihan İstasyonları Arasında  
Demiryolu km: 13+420’de Bulunan Serbest Hemzemin Geçit**

**19/01/2017**

**Kurul Karar No: 5/DMY- 2/2017**



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



Sayı : 94665312-050.04[002]-E.8328  
Konu : Malatya Hemzemin Geçit Kazası

30.01.2017

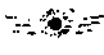
DEMİRYOLU DÜZENLEME GENEL  
MÜDÜRLÜĞÜNE

No: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ticaret Sicil Numarası : YKLNSQ4DZK1G0XLUVQFVG Ticaret Sicil Adresi: <http://belgedogrulama.sbbn.gov.tr>  
Hamırcalı Sokak No:7 06570 Sıhhiye / ANKARA  
Tel: 0312 203 1431 Faks: 0312 229 7289  
Web: [www.kaik.gov.tr](http://www.kaik.gov.tr)

Belgi için: Emrah TAN  
Uzman

Ulusal Haberleşme Kurumu ve Kuruluşları



TURKSAT

## AMAÇ

Bu demiryolu kazası, 16/7/2015 tarihli ve 29418 sayılı Resmî 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 paylaşımını belirlemek değildir.

Kaza Araştırma ve İnceleme Kurulunun 30/11/2015 tarih 94665312-662(840)/79115 sayılı görev emri ile kaza incelemesini yapmak üzere uzmanlar görevlendirilmiştir.

## TANIMLAR VE KISALTMALAR

**Bröve:** Makinist sürücü belgesidir.

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

**Demiryolu hemzemin geçidi:** Karayolu ile demiryolunun aynı seviyede kesiştiği bariyerli veya bariyersiz geçitleri ifade eder.

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

**Fren Ağırlığı:** Hareket halindeki demiryolu araçlarının durabilmesini sağlamak için tekerleklere uygulanan toplam kuvveti ifade eder.

**Katener:** Demiryolu taşıtlarına enerjisi sağlamak amacıyla kullanılan elektrik hatları.

**Katener Direği:** Katener hattını taşıyan ve demiryolunun kenarında bulunan beton direkler.

**Livre (Kalkış-Variş Tarifesi):** Bütün trenlerin istasyon ve duraklara variş, duruş ve kalkış saatlerini, buluşma ve öne geçmelerini, yolcu trenlerinin teşkilatını ve ittibatlarını trenlerin hat kesimlerine, trenin cinsine, lokomotif 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.

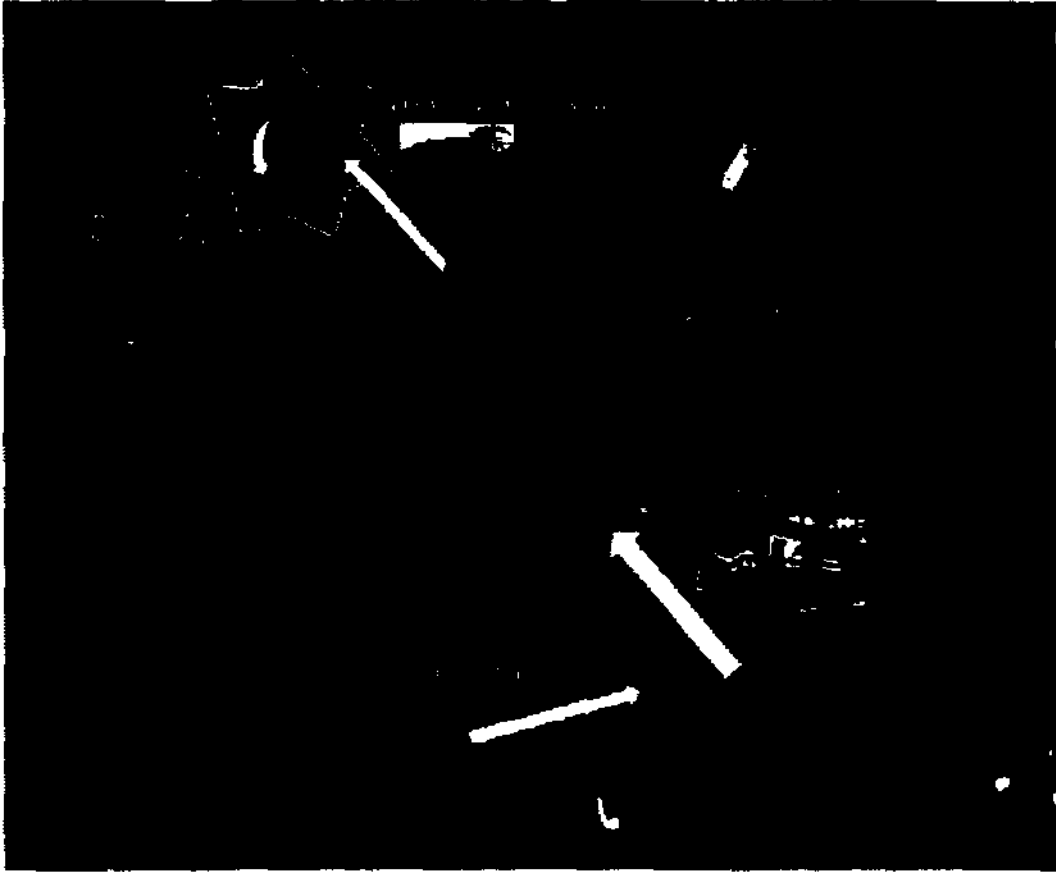
**TSİ:** Trenlerin trafiğinin elektrikli sinyallerle merkezden idaresi sistemidir.

## 1. ÖZET

14 Mart 2016 tarihinde, Malatya-Hekimhan arasında sefer yapan 53255 numaralı yük treni; Dilck-Yazihan istasyonları arasında demiryolu km: 13+420'deki serbest hemzemin geçitten geçişi esnasında, saat 07:00 civarında, Sakarya sokak üzerinde, Dilck mahallesi meydanı istikametine seyreden 44 PV 701 plakalı öğrenci servis minibüsü ile çarpışmıştır.

Kazaya karışan araçta bulunan yolculardan 13 yaşındaki bir öğrenci olay yerinde yaşamını yitirmiş, aracın 39 yaşındaki sürücüsü ile yanında bulunan yolculardan 11-18 yaş aralığında ve tamamı öğrenci olan 22 kişi yaralanmıştır.

Demiryolu hattında yaklaşık 1345.20 TL değerinde maddi hasar meydana gelmiştir. Çevrede kayda değer bir maddi hasar bulunmamaktadır. 44 PV 701 plakalı Volkswagen LT 35 marka minibüs kullanılmayacak duruma gelmiştir.



Resim 1 (Kaza Yerinin Uydu Görüntüsü)



## 2. KAZAYA İLİŞKİN BİLGİLER

### 2.1. Kaza Hakkındaki Detaylar

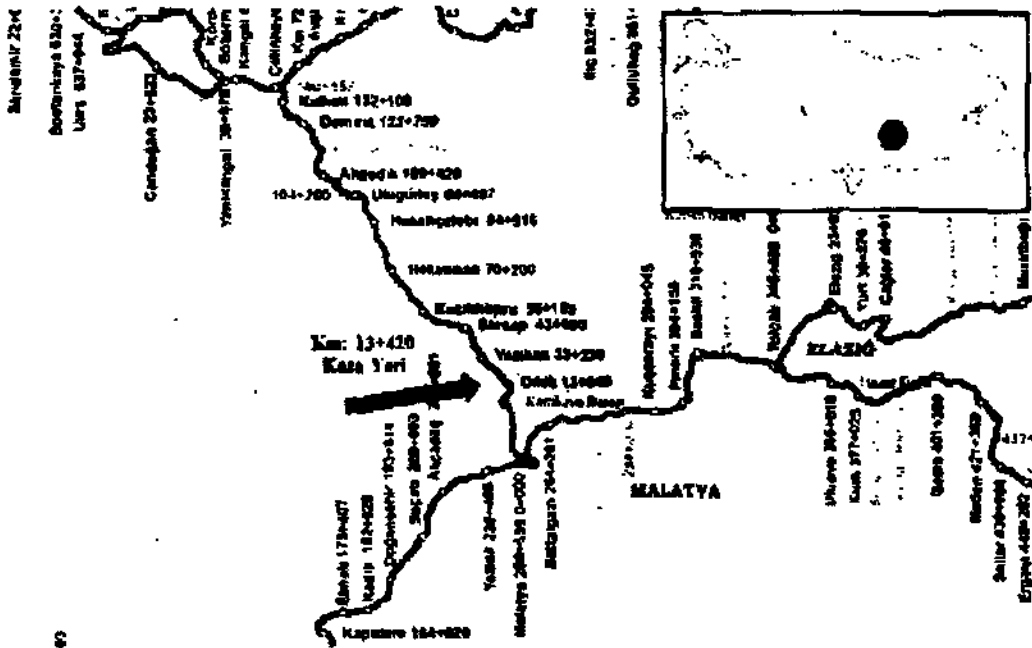
#### 2.1.1 Kaza Bildirimi

Kaza; Kurulumuza 14 Mart 2016 tarihinde TCDD Genel Müdürlüğü tarafından SMS bildirimi ile ihbar edilmiştir.

#### 2.1.2. Kaza Bilgileri

Tarih ve Saat : 14/03/2016 - 07:00

Kazanın Yeri : Malatya ili, Yeşilyurt ilçesi, Dilek-Yazihan İstasyonları arası demiryolu km: 13+420



Resim 2 (Kaza Yerinin Harita Görüntüsü)

**Yaralanma/Can Kaybı** : Araçta bulunan yolculardan 13 yaşındaki bir öğrenci olay yerinde yaşamını yitirmiş, aracın 39 yaşındaki sürücüsü ile yanında bulunan yolculardan 11-18 yaş aralığında ve tamamı öğrenci olan 22 kişi yaralanmıştır.

**Hasar/Zarar/Tehir** : Demiryolu hatında ve çevrede yaklaşık 1345,20 TL değerinde maddi hasar meydana gelmiştir. Oluşan tehir nedeniyle ise 53255 numaralı tren 185 dakika, 21124 numaralı tren 67 dakika, 53286 numaralı tren 240 dakika, 53290 numaralı tren 160 dakika tehir etmiştir. 44 PV 701 plakalı Volkswagen LT 35 marka minibüs kullanılamaz duruma gelmiştir.

### 2.1.3. Kaza Yeri Altyapı Bilgileri

Trafik Yönetim Sistemi	: TSI
Yol	: UIC 60 E 1 ray, son yol yenileme 2012 tarihinde yapılmıştır.
Sinyalizasyon	: Tek Hat CTC-ATS
Elektrifikasyon	: Tek Hat 25 KV – 50 HZ.
Yol Eğimleri	: ‰ 0
Hemzemin Geçit Sınıfı	: Serbest Hemzemin Geçit
Geçit Kaplama Cinsi	: Stabilize
Seyit Momenti	: 36000
Karayolu görüş mesafesi	: 350 m.
Demiryolu görüş mesafesi	: 400 m.

### 2.1.4. Hava ve Görüş Bilgileri

Hava Durumu	: Kaza tarihinde hava açık, gündüz, sıcaklık yaklaşık 10°C'dir.
Görüş Durumu	: Yağmur, sis, pus vs. kaynaklı görüşü olumsuz etkileyecek durumlar mevcut değildir. Görüş açıktır.

### 2.2. Tren Seferlerine ve Demiryolu Araçlarına Ait Bilgiler

Demiryolu Altyapı İşletmecisi	: TCDD
Demiryolu Tren İşletmecisi	: TCDD

#### 2.2.1. Tren Bilgileri

Tren Numarası / Adı	: 53255 Numaralı Yük Treni
Lokomotif Bilgileri	: DE 24115
Tren Vagon Sayısı	: 19 Vagon
Tren Dingil Sayısı	: 38 Dingil
Tren Ağırlığı	: 251 Brüt Ton
Fren Ağırlığı	: 247 Ton
Tren Uzunluğu	: 282 metre
Tren Güzergahı	: Malatya – Hekimhan
Tren Livre Hızı	: 50 km/s (Kazanın gerçekleştiği bölgede)

## 2.2.2. Karayolu Araçlarına Ait Bilgiler

Plakası	: 44 PV 701
Kullanım Amacı	: Öğrenci Servisi
Markası	: Volkswagen
Tipi	: VDL T 35
Cinsi	: Minibüs

## 2.3. Kazı Sonrası Elde Edilen Delil, Bulgu ve Kayıtlar

### 2.3.1. Sürücü Bilgileri ve Kazaya İlişkin Bulgular

Kazaya karışan 44 PV 701 plakalı aracın içinde bulunan ve kazada yaralanan minibüs şoförünün sürücü belgesinin olduğu tespit edilmiştir.

### 2.3.2. Makinist Bilgileri ve Kazaya İlişkin İfadeleri

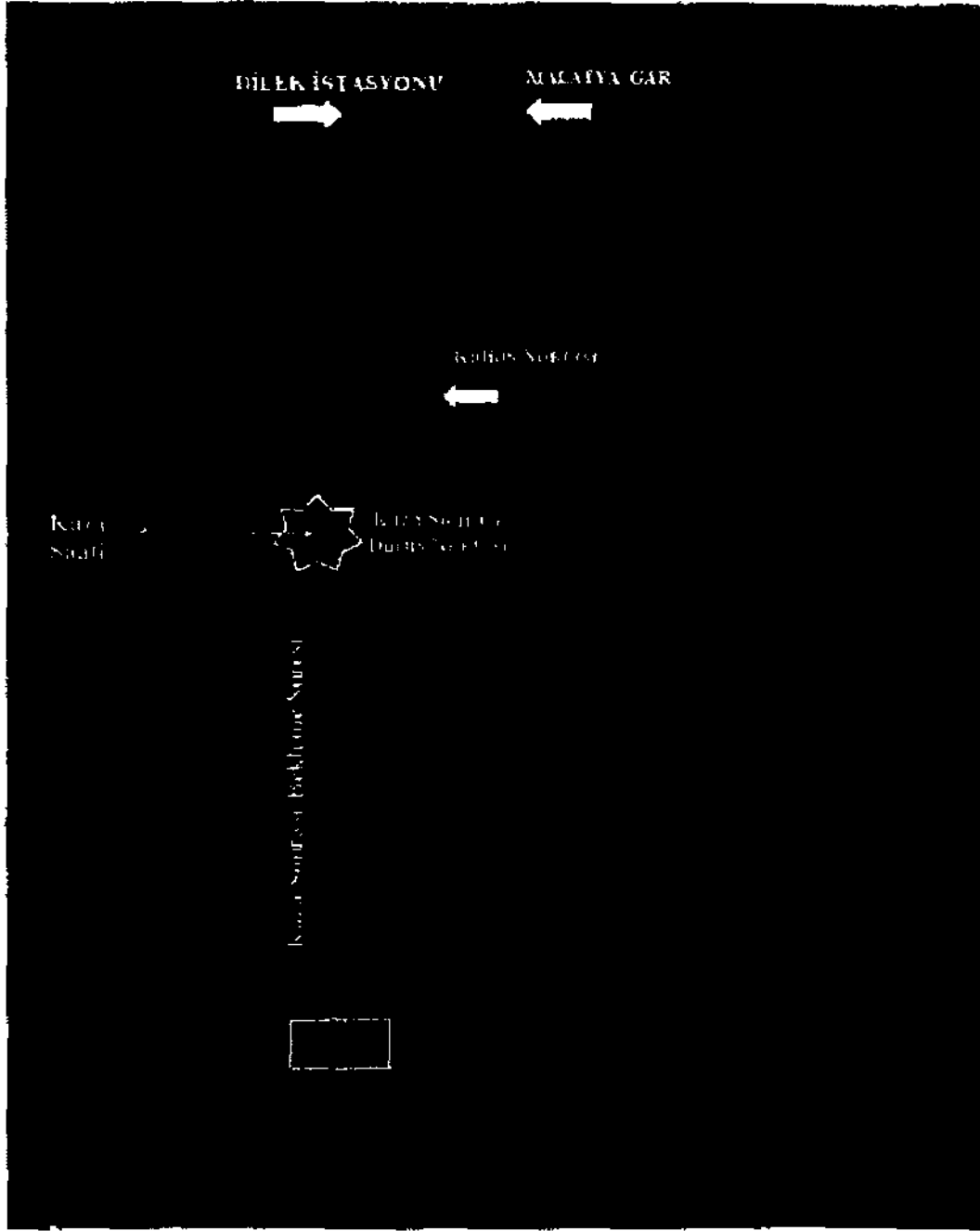
Kaza anında 53255 numaralı trenin markiz bölümünde bulunan makinistlerin her ikisinin de DE 24000 tipi lokomotifleri kullanabilmek için gerekli bröve belgesine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kazaya karışan personelin kazaya ilgili ifadelerine göre;

Malatya'dan hareketle Hekimhan ilçesi istikametine gitmekte iken Dilek İstasyonundan normal seyir hızıyla geçip, söz konusu hemzemin geçide yaklaştıklarında düdükle çalarak sesli ikazda buldukları, lokomotif yönü ters olup demiryolunun sağ tarafında bulunan 44 PV 701 plakalı minibüsün demiryoluna paralel ve kendileriyle aynı istikamette seyrettiğini gören ikinci makinistin kumandada bulunan makiniste düdükle çalmasını söylemesi ve düdükle çalarak uyarıda bulunmalarının hemen ardından aracın demiryoluna girmesi sonrası derhal acil fren yapıldığı ancak çarpışma sonucu aracı yaklaşık 50 metre sürükledikten sonra durabildikleri tespit edilmiştir.

### 2.3.3. TCDD Lokomotif Hız Kayıt Cihazı Tetkiki

17/03/2016 tarihli TCDD 5. Bölge Müdürlüğü tarafından yapılan Sürat Kayıt grafiğine ilişkin resmi yazıya göre; "lokomotif hızının çarpma esnasında 28 km/s olduğu, lokomotif bant saatinin kırılıp olduğu ancak zaman ayarının yapılmadığı, bu sebeple trenin hareket ve duruş zamanlarının tespit edilemediği" rapor edilmiştir.



Resim 3 (53255 numaralı Trenin Trengraf Grafiği Görüntüsü)

#### 2.4. Kaza Sonrası Müdahaleler ve Acil Kurtarma Çalışmaları

Kaza sonrası tren personeli tarafından 112 Acil Servis aranarak bilgi verilmiştir. Çarpma sonrası lokomotifin ön kısmında yaklaşık 60 metre sürüklenen 44 PV 701 plakalı minibüsün sağ arka yan tarafı elektrifikasyon direğine çarpması sonucu arada sıkışan bir yolcu yaşamını yitirmiş, aracın sürücüsü ve 22 yolcu kaza anında yaralanmış olup olay yerine gelen itfaiye ve sağlık ekipleri tarafından çevre hastanelere nakil işlemleri gerçekleştirilmiştir.

### 3. KAZANIN GELİŞİMİ

#### 3.1. Kazanın Öncesi Süreç ve Kazanın Anı

Malatya-Hekimhan arasında sefer yapan 53255 numaralı yük treni 14 Mart 2016 tarihinde DE 24115 numaralı lokomotif, 19 vagon, 38 dingil, 251 tonla Malatya Gar'dan saat 06:30'da hareket ederek Saat 06:55'de Dilek İstasyonundan geçmiştir. Tren istasyon çıkışında gidiş yönüne göre sağ tarafta bulunan ve demiryoluna paralel uzanarak baş makas çıkışında demiryolu ile kesişen Sakarya Sokak üzerinde ilerleyen ve Dilek Mahallesi Meydan istikametine seyreden 44 PV 701 plakalı öğrenci servis minibüsü ile bir müddet aynı istikamette hareketine devam etmiştir. Trenin lokomotifi ters olduğundan sağ tarafta olan ikinci makinist aracı fark etmiş, aracın hızlanarak ilerlediğini ve durmayacağını anlayarak kumandadaki birinci makiniste düdük çalmasını söylemiştir. Birinci makinist düdük ile ikaz/ışaret vermiş ancak araç durmayarak geçide girmiştir. Bu esnada birinci makinist seri fren yaparak treni durdurmaya çalışsa da istasyon çıkışında km: 13+420'de demiryolunun Sakarya sokak ile kesiştiği yerde bulunan geçit çaprazı ve dur işareti olan serbest hemzemin geçitte 44 PV 701 plakalı öğrenci servis minibüsü ile çarpışmıştır. Olay yeri Jandarma tutanaklarına göre çarpışma sonrası karayolu aracı demiryolunun üzerinde, lokomotifin önünde sürüklenerek bir müddet gitmiş ve aracın sağ arka yan tarafı demiryolu katener direğine çarpmıştır. Bu çarpma sonrası aracın sağ arka tarafında oturan 13 yaşındaki bir kız öğrenci direk ile araç arasında sıkışarak başının gövdesinden ayrılması suretiyle olay yerinde yaşamını yitirmiştir. Sürüklenmeye devam eden araç çarpışma noktasından 52,5 metre ileride trenin durması ile durmuştur.

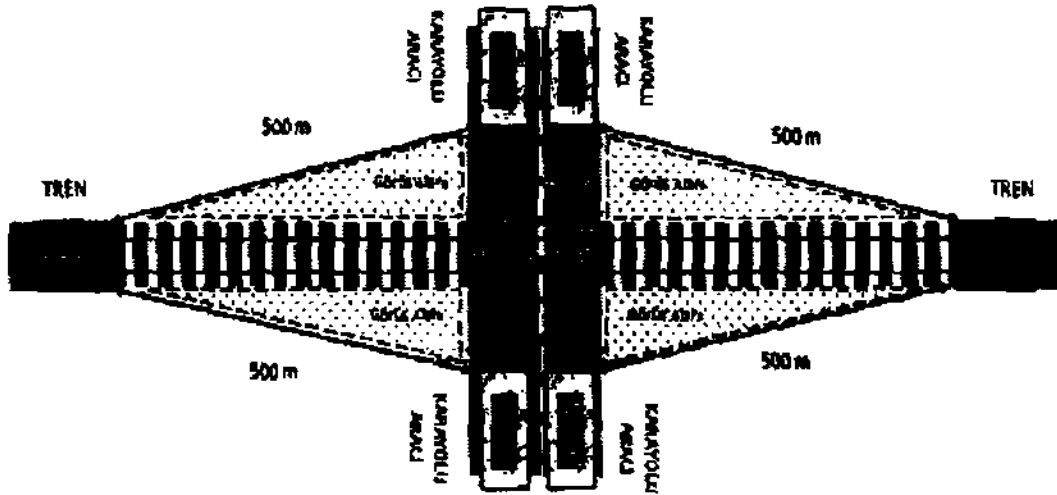


demiryolu hattında 1.345,00 TL maddi hasar oluşmuş, çevrede kayda değer bir hasar meydana gelmemiştir. Malatya Gar'dan saat 06:30'da hareket ederek saat 06:55'de kazaya karışan 53255 numaralı yük treni kaza mahallinden saat 10:20'de hareket ederek saat 00:00'da Hekimhan İstasyonuna gelmiştir. Kaza nedeniyle; Malatya – Hekimhan arasında işleyen trenlerden kazaya karışan 53255 numaralı trenin 185 dakika, 21124 numaralı trenin 67 dakika, 53286 numaralı trenin 240 dakika, 53290 numaralı trenin ise 160 dakika tehir ettiği tespit edilmiştir.

### 3.3. Hemzemin Geçitteki Tespitler

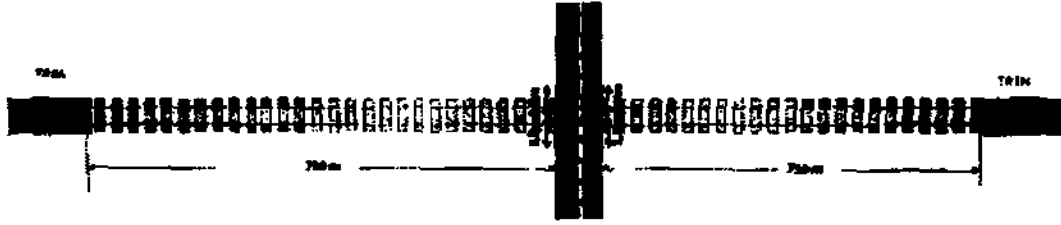
Kaza tarihi itibarıyla yürürlükte olan Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğe göre yapılan tespitler:

- Hemzemin geçidin seyir momentiyle alakalı Malatya Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Hizmetleri Daire Başkanlığının 30.10.2014 tarih ve 96678003-622-01-323-4551-20404 sayılı hemzemin geçit konulu yazısı ekinde bulunan listede Malatya-Çetinkaya istasyonları arasında bulunan km: 13+400'deki hemzemin geçidin seyir momentinin 36000 olarak belirlendiği tespit edilmiştir.
- Karayolu aracının demiryoluna beş metre mesafede, demiryolunun her iki yönünün görüş uzaklığının yaklaşık 300 metre olduğu tespit edilmiştir. (Şekil 1)



Şekil 1 (Hemzemin Geçit Yönetmeliğine Göre Karayolu Aracı Görüş Mesafesi Ölçüleri)

- c) Demiryolu aracının her iki yönden görüş uzaklığının yaklaşık 400 metre olduğu tespit edilmiştir. (Şekil 2)



Şekil 2 (Hemzemin Geçit Yönetmeliğine Göre Tren Görüş Mesafesi Ölçüleri)

- d) Hemzemin geçidin her iki tarafından demiryoluna en yakın raydan itibaren 5 metreden daha az bir mesafede DUR levhası mevcut olup, Karayolu araçlarının demiryolu gabari sahasına tehlikeli şekilde yaklaşmasını önlemek için karayoluna DUR çizgisinin çizilmemiş olduğu tespit edilmiştir.



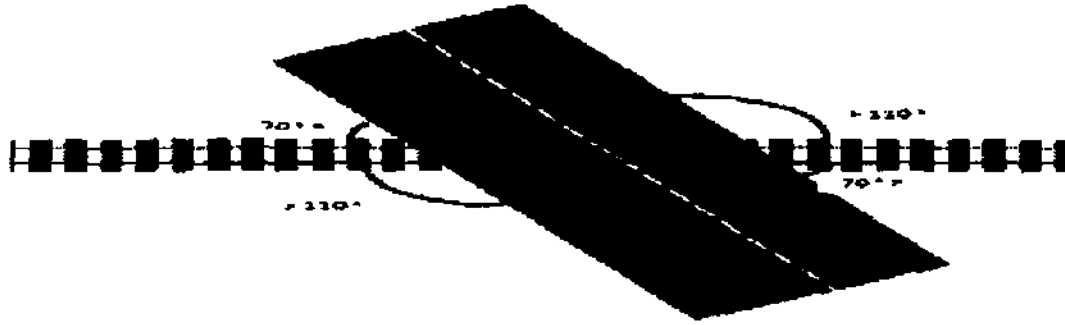
Resim 5 (Hemzemin Geçit Kaplamasının Genel Görünüşü ve Dur Levhası Görünüşü)

- e) Geçide bağlı taşıt yolunda güvenlik uzunluğunun 30 metreden az olduğu tespit edilmiştir.  
f) Geçit kaplamasının stabilize olduğu tespit edilmiştir.

Geçidin her iki tarafından geçide 750 metre mesafede demiryolunun kenarında "Dikkat Hemzemin Geçit Dördük Çat" levhası olduğu tespit edilmiştir.



- g) Taşıt yolu ve demiryolu kesişme açısının 70 dereceden küçük olduğu tespit edilmiştir. (Şekil 3).

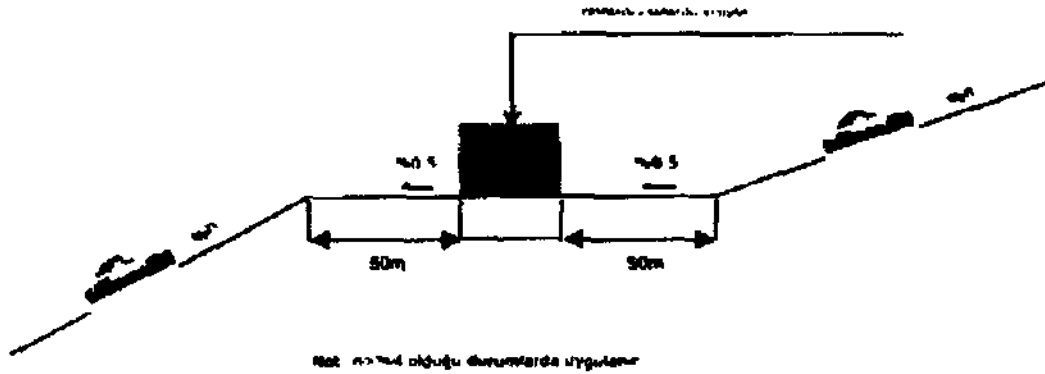


Şekil 3 (Hemzemin Geçit Yönetmeliğine Demiryolu ve Karayolu Kesişim Açıları)

- h) Mevcut hemzemin geçidin yakınında;

- 2300 m. doğusunda (gerisinde) km: 11+100'de Dilek – Yaka Köyü yolu bağlantılı,
  - 750 m. doğusunda (gerisinde) km: 12+650'de Dilek – Göçmen Köyü yolu bağlantılı,
- Hemzemin geçitlerin bulunduğu tespit edilmiştir.

- i) Hemzemin geçitte ray üst seviyesi ile demiryolu hattının sağ ve solundaki taşıt yollarının 50'şer metrelik kısımlarının aynı seviyede olmadığı tespit edilmiştir. (Şekil 4 – Resim 6)



Şekil 4 (Hemzemin Geçit Sağ ve Sol Yanlarındaki Yol Seviyeleri Görünüşü)



Resim 6 (Hemzemin Geçit Sağ ve Sol Yanlarındaki Yol Seviyeleri Görüntüsü)

#### 4. DEĞERLENDİRME

##### 4.1. Hemzemin Geçitler ile İlgili Yönetmelik

Kazanın meydana geldiği 14 Mart 2016 tarihinde yürürlükte olan Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğin;

a) "Demiryolu hemzemin geçit açılmayacak yerler" kenar başlıklı 8 inci maddenin 1 inci fıkrasının (c) bendi:

"Arazi ve demiryolu şartlarına göre; 1) Karayolu aracından demiryolunu beş metre mesafede, demiryolunun her iki yönünün görüş uzaklığının 500 metrenin altında olduğu yerlerde hemzemin geçit açılmaz." hükmünü içermekte olup, kaza tarihi itibarıyla hemzemin geçidin karayolu araçlarının görüş mesafesi açısından yürürlükte olan yönetmelik hükümlerine uygun olmadığı değerlendirilmiştir.

b) "Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Uygulanacak Standartlar" başlıklı üçüncü bölümünün; "Demiryolu hemzemin geçit açılmayacak yerler" kenar başlıklı 8 inci maddenin 1 inci fıkrasının (c) bendi:

"Arazi ve demiryolu şartlarına göre; 2) demiryolu aracından her iki yönde hemzemin geçidin görüş uzaklığının 750 metrenin altında olduğu yerlerde hemzemin geçit açılmaz."

hükmünü içermekte olup, kaza tarihi itibarıyla hemzemin geçidin demiryolu aracının görüş mesafesi açısından yürürlükte olan yönetmelik hükümlerine uygun olmadığı değerlendirilmiştir.

e) "Demiryolu hemzemin geçit açılmayacak yerler" kenar başlıklı 8 inci maddenin 1 inci fıkrasının (ç) bendi:

"İki demiryolu hemzemin geçidi arasındaki en az mesafe yerleşim yeri dışında 5000 metre, yerleşim yerlerinde 1000 metreden az olamaz. Bu mesafelerde ikinci bir demiryolu hemzemin geçit açılmaz." hükmünü içermekte olup, kaza tarihi itibarıyla hemzemin geçidin; hemzemin geçitler arasındaki mesafeler açısından yürürlükte olan yönetmelik hükümlerine uygun olmadığı değerlendirilmiştir.

d) "Tren hızı ve trafik yoğunluğuna göre tesis edilecek demiryolu hemzemin geçit koruma sistemleri" kenar başlıklı 9 inci maddenin 2 inci fıkrası:

"(2) Seyir momenti 30.000 katsayısını geçen hatlarda hemzemin geçit açılmaz, alt veya üst geçit yapılır." hükmünü içermekte olup, kaza tarihi itibarıyla hemzemin geçidin seyir momenti açısından yürürlükte olan yönetmelik hükümlerine uygun olmadığı değerlendirilmiştir.

e) "Genel fiziki standartlar" kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (b) bendi:

"Demiryolu hemzemin geçitlerde ray üst seviyesi ile demiryolu hattının sağ ve solundaki 50'şer metrelik taşıt yolu aynı seviyededir." hükmünü içermekte olup, kaza tarihi itibarıyla hemzemin geçidin demiryolunun sağ ve solundaki taşıt yolu seviyeleri açısından yürürlükte olan yönetmelik hükümlerine uygun olmadığı değerlendirilmiştir.

## 4.2. Hemzemin Geçidi Kullanan Karayolu Taşıt Sürücülerini İlgilendiren Mevzuatlar

### 4.2.1. 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu

2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun:

"Demiryolu Geçitleri" kenar başlıklı 76 ncı maddesinin "b" bendi:

*Demiryolu geçitlerinde:*

b) Işıklı işaret ve bariyerle donatılmamış demiryolu geçitlerini geçmeden önce, sürücülerin durmaları, herhangi bir demiryolu aracının yaklaşmadığına emin olduktan sonra geçmeleri zorunludur. Hükmünü,

"Kavşaklarda geçiş hakkı" kenar başlıklı 57 ncı maddesinin 1. fıkrasının "f" bendi:



f) (Ek: 21/5/1997 - 4262/4 md.) Aksine bir işaret olmadıkça, bütün kavşaklarda araçlar ray üzerinde hareket eden taşıtlara ilk geçiş hakkını vermek zorundadır. Hükümünü içermekte olup;

Kazaya karışan karayolu taşıt sürücüsünün bu kanun hükümlerine aykırı olarak geçide yaklaşırken durmadığı ve demiryolunu kontrol etmeden hemzemin geçit üzerinden geçmeye çalıştığı ve geçiş önceliği hükümlerine riayet etmediği değerlendirilmiştir.

#### 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.” hükmünü içermekte olup, kazaya karışan karayolu taşıt sürücüsünün bu kanun hükümlerine aykırı olarak geçide yaklaşırken durmadığı ve demiryolunu kontrol etmeden hemzemin geçit üzerinden geçmeye çalıştığı ve geçiş önceliği hükümlerine riayet etmediği değerlendirilmiştir.

#### 4.3. Demiryolu Altyapı İşletmecisinin Hemzemin Geçit ile İlgili Çalışmaları

Demiryolu Altyapı İşletmecisi tarafından kazanın meydana geldiği geçitte kaza öncesi tarihlerde risk analizi yapılmıştır. Hazırlanan boşluk analizinde hemzemin geçidin o tarihte yürürlükte olan yönetmelik maddelerine uygun olup olmadığı hususunda değerlendirmeler yapılmış ancak herhangi bir tavsiyede bulunulmamıştır.

Kaza tarihi itibarıyla yürürlükte olan yönetmeliğe uygun olmayan hemzemin geçidin kapatılması için altyapı işletmecisi tarafından herhangi bir girişimde bulunulmadığı değerlendirilmiştir.

## 5. SONUÇLAR

### 5.1. Hemzemin Geçidin Durumu

“Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre hemzemin geçit incelendiğinde:

Seyir momentinin 30.000'den fazla olması, görüş mesafeleri gerek karayolu aracı için gerekse demiryolu aracı için yönetmeliğe uygun olmaması, demiryolu ve karayolu kesişim açısının uygun olmaması gibi “Demiryolu hemzemin geçit açılmayacak yerler” kenar başlıklı 8 inci maddede belirtilen hususların karşılanmaması sebepleriyle söz konusu yönetmelikte belirtilen esaslara göre ilgili kurum ve kuruluşlarca geçidin kapatılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

## 5.2. Karayolu Taşıt Sürücüleri

Karayolu taşıt sürücülerinin demiryolu hemzemin geçitlerinin kullanılması hakkında ve demiryolu araçlarının üstün taşıt olduğuna dair yeterli bilgiye haiz olmadıkları veya bildikleri halde kurallara uymadıkları, demiryolu araçlarının karayolu araçları gibi kısa mesafelerde *durabileceği* sanısı olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

## 5.3. 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 için yaptığı işlemleri 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. "Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler Ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik" hükümlerinde belirtilen esaslara uygun olmayan, kazanın meydana geldiği hemzemin geçidin kapatılması için Malatya Valiliğine gerekli girişimlerde bulunulması,

### 6.2. Malatya Büyükşehir Belediye Başkanlığına

6.2.1. "Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler Ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik" hükümlerinde belirtilen esaslara uygun olmayan, kazanın meydana geldiği hemzemin geçidin kapatılması için Malatya Valiliğine gerekli girişimlerde bulunulması,

### 6.3. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne

6.3.1. Lokomotiflere ses ve görüntü kaydeden kamera kayıt sistemleri konulmasını zorunlu hale getirecek düzenlemeler yapılması,

6.3.2. Demiryolu araçlarına; kumanda, kontrol, ikaz ve uyarı sistemlerinde yapılan işlemleri kayıt eden "olay kaydedici cihazlar" konulmasını zorunlu hale getirecek düzenlemeler yapılması,

#### 6.4. İçişleri Bakanlığına

6.4.1. 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun "Demiryolu Geçitleri" kenar başlıklı 76 ncı maddesi kapsamında hemzemin geçitlerde kolluk trafik ekipleri tarafından denetimler yaptırılmak suretiyle karayolu sürücülerini için farkındalığı artırıcı çalışmalar yapılması,

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

6.4.3. Hemzemin geçit kazalarında ve benzer kazalarda kaza sebebinin tespiti ve sürücülerin kurallara uymasının teşviki amacıyla karayolu araçlarında görüntü kaydeden cihazların kullanımının yaygınlaştırılması.

#### 6.5. Milli Eğitim Bakanlığına

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

6.5.2. Sürücü kurslarındaki eğitimlerde demiryolu hemzemin geçitlerinin kullanımı hakkında teorik eğitimlerin artırılması, sınavlarda uygulama yapılmasının zorunlu hale getirilmesi,

#### 6.6. Malatya Valiliğine

6.6.1. Değerlendirme bölümü 4.1. maddesinde izah edilen nedenlerden dolayı ve Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğin "Hemzemin geçitlerin kapatılması" kenar başlıklı 16 ncı maddesinde bulunan "(1) Geçici 1 inci maddede belirtilen sürenin sonunda ve ayrıca zamanla özellikleri ve standartları değişen demiryolu hemzemin geçitlerden bu Yönetmelikle belirtilen şartlara 6 ay içinde uygun hale getirilmeyenler ilgili valilikler tarafından kapatılır." hükmü gereğince; yönetmeliğe uygun olmayan ilgili hemzemin geçidin kapatılması yönünde karar alınması.

Uygun mütalaa edilmiştir.

## KAZA YERİ RESİMLERİ



Resim 7 (Kazaya Karışan 53255 Numaralı Tren ve DE 24115 Lokomotifin Görüntüsü)



Resim 8 (Kazaya Karışan 44 PV 701 Plakalı Aracın Kaza Sonrasındaki Görüntüsü)



Resim 9 (Kazaya Karışan 44 PV 701 Plakalı Aracın Kaza Sonrasındaki Görüntüsü)



Resim 10 (Kazaya Karışan 44 PV 701 Plakalı Aracın Kaza Sonrasındaki Görüntüsü)





**Resim 11 (Kazaya Karışan 44 PV 701 Plakalı Aracın Kaza Sonrasındaki Görüntüsü)**



**Resim 12 (Kazaya Karışan 44 PV 701 Plakalı Aracın Kaza Sonrasındaki Görüntüsü)**