



T.C.  
ULAŖTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŖME BAKANLIĐI  
Kaza AraŖtırma ve İnceleme Kurulu



1 AĞUSTOS 2015 TARİHİNDEKİ 53014 NUMARALI TREN İLE 49 AL 274  
PLAKALI ARACIN HEMZEMİN GEÇİT KAZASINA İLİŖKİN  
KAZA İNCELEME RAPORU



**MuŖ İli Hasköy İlçesi Km: 284+280'deki Hemzemin Geçit**

**31/03/2016**

**Kurul Karar No: 9/DMY-2/2016**

## İÇİNDEKİLER

AMAÇ.....	3
TANIMLAR VE KISALTMALAR.....	4
1. ÖZET.....	5
2. KAZAYA İLİŞKİN BİLGİLER .....	5
2.1. Kaza Hakkındaki Detaylar.....	5
2.1.1 Kaza Bildirimi.....	5
2.1.2 Kaza Bilgileri .....	6
2.1.3. Kaza Yeri Altyapı Bilgileri.....	6
2.1.4. Hava ve Görüş Bilgileri .....	7
2.2. Tren Seferlerine ve Demiryolu Araçlarına Ait Bilgiler .....	7
2.2.1. 53014 Tren Bilgileri.....	7
2.2.2. 49 AL 274 Plakalı Araç Bilgileri .....	7
2.3. Kaza Sonrası Elde Edilen Delil, Bulgu ve Kayıtlar.....	7
2.3.1. Karayolu Aracıyla İlgili Tespitler .....	7
2.3.2. Personel Bilgileri .....	8
2.3.3. Lokomotif Sürat Kontrol Bantları Tetkiki .....	8
2.3.4. 53014 Nolu Tren Trafik Cetveli Tetkiki.....	9
2.4. Kaza Sonrası Müdahaleler ve Acil Kurtarma Çalışmaları .....	9
3. KAZANIN GELİŞİMİ .....	9
3.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı.....	9
3.2. Kaza Sonrasındaki Süreç, Hattın Trafiğe Açılması.....	9
3.3. Hemzemin Geçitteki Tespitler .....	10
4. DEĞERLENDİRME .....	11
4.1. Karayolu Aracı ile İlgili Değerlendirme.....	11
4.2. Hemzemin Geçidin Bakımı, İşletilmesi.....	11
4.3. Hemzemin Geçidin İşletilmesini İlgilendiren Mevzuatlar .....	12
4.4. Hemzemin Geçidi Kullanan Karayolu Taşıt Sürücülerini İlgilendiren Mevzuatlar .....	13

5. SONUÇLAR .....	14
5.1. Karayolu Taşıt Sürücüleri.....	14
5.2. İlgili Kurum ve Kuruluşların Ortak Çalışması .....	14
5.3. Ses ve Görüntü Kaydı.....	14
6. TAVSİYELER .....	15
6.1. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne .....	15
6.2. TCDD Genel Müdürlüğüne .....	15
6.3. İçişleri Bakanlığına.....	16
6.4. Milli Eğitim Bakanlığına .....	16
6.5. Muş Valiliğine .....	16
6.6. Karayolları Genel Müdürlüğüne.....	16
7. KAZA YERİ RESİMLERİ .....	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 paylaşmak değildir.

Kaza Araştırma Kurulunun 17/8/2015 tarihli ve 94665312-56081 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.

**Fren Yüzdesi:** Trenlerin türüne, hızına ve hattın eğimine göre treni, fren uzaklığı içerisinde emniyetle durdurabilmek için her 100 tonluk yüke gerekli olan fren ağırlığını ifade eder.

**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 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.

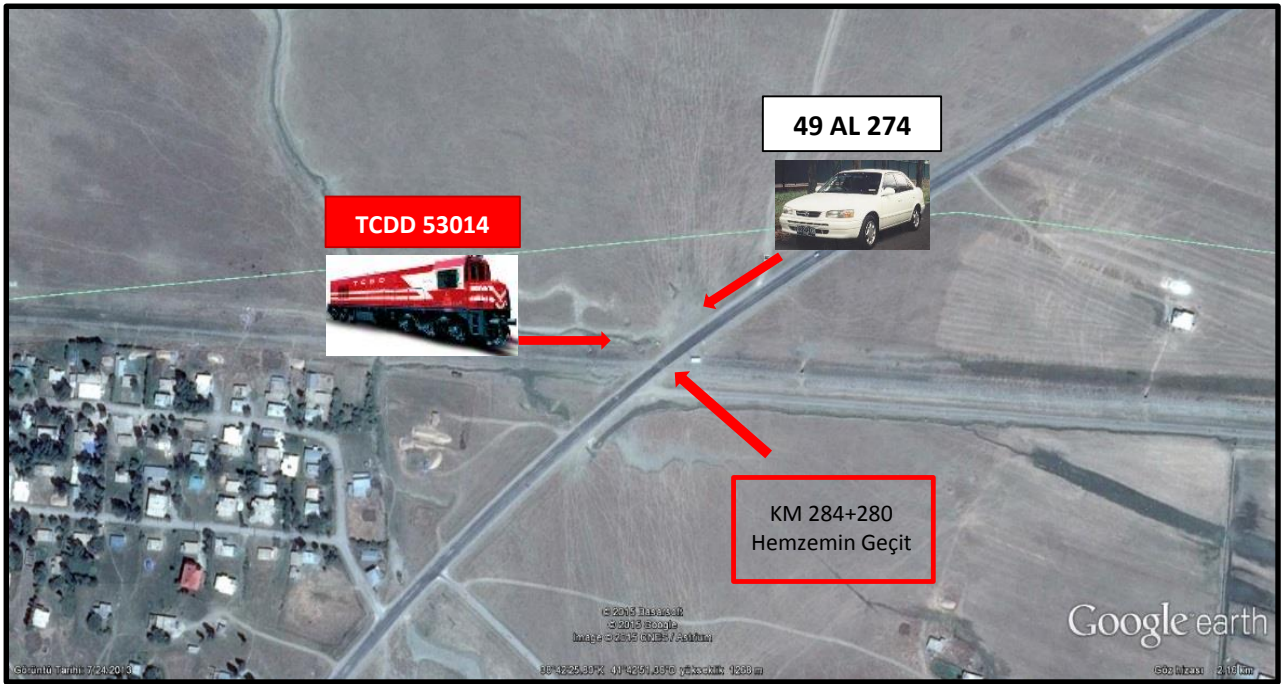
**Trafik Kumanda Merkezi:** TSİ ve TMİ sisteminin uygulandığı demiryolu bölümünde trafiğin yürütülmesi için, kumanda makinasının trengraf cihazının haberleşme sisteminin ve işlem kaydedici cihazın, yol kesimi ile istasyonları gösteren küçük ölçekli bir şemayı da içeren bir panonun da bulunduğu, trafikle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

## 1. ÖZET

1 Ağustos 2015 tarihinde Elazığ-Tatvan seferini yapan 53014 nolu yük treni Muş İstasyonundan Özden yönüne gitmek üzere saat 19:45'te hareket ederek Muş - Özden İstasyonları arasındaki 284+280'de bulunan serbest hemzemin geçitten geçerken saat 20:15'te, Korkut'tan Hasköy yönüne seyreden 49 AL 274 plakalı otomobille çarpışmıştır.

49 AL 274 plakalı otomobilde bulunan yedi kişiden araç sürücüsüyle birlikte dört kişi kaza esnasında hayatını kaybetmiş, araç içerisindeki diğer üç kişi ise Muş Devlet Hastanesine sevk edilmiştir.

Kaza sonucu Demiryolu araçlarında, demiryolu hattında ve çevrede kayda değer bir hasar meydana gelmemiştir. Ancak kaza sonrası kaza yerine gelen civardaki kişiler tarafından 53014 nolu trenin esas lokomotifinin yakılması neticesinde, ön ve yan camlarının kırılmış, makinist koltukları ve kumanda paneli yanma sonucu hasar görmüştür. Kazaya karışan 49 AL 274 plakalı Toyota Corolla 1.6 XEI marka otomobil kullanılamayacak duruma gelmiştir.



## 2. KAZAYA İLİŞKİN BİLGİLER

### 2.1. Kaza Hakkındaki Detaylar

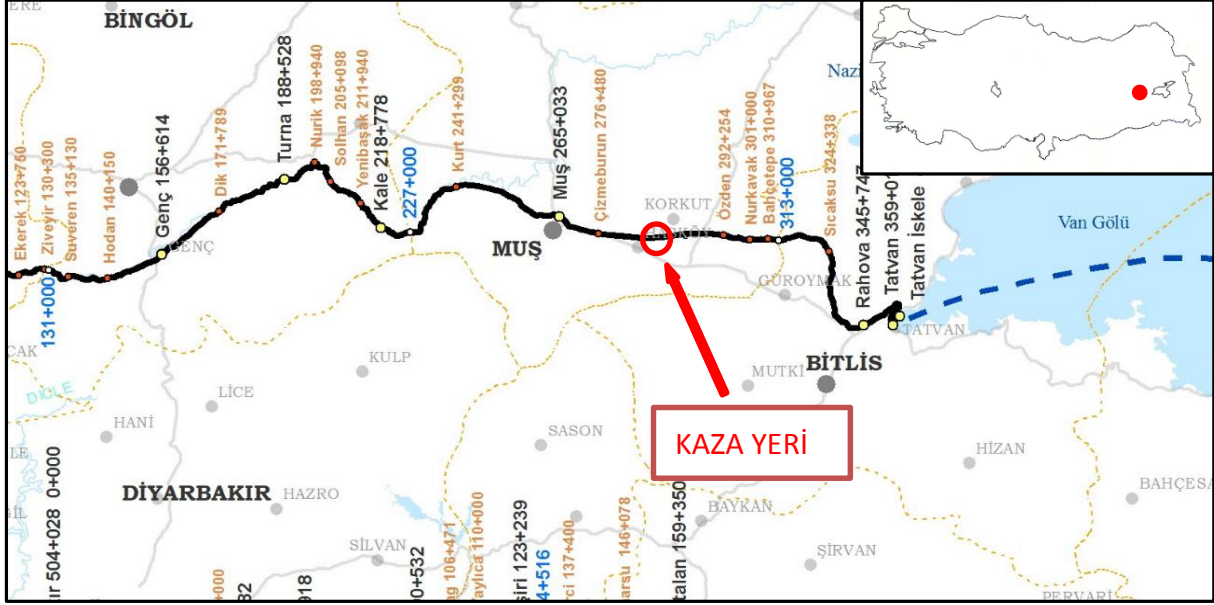
#### 2.1.1 Kaza Bildirimi

Kaza, Kurulumuza 1 Ağustos 2015 tarihinde saat 22:07'da TCDD Genel Müdürlüğü tarafından SMS bildirimi ile ihbar edilmiştir.

## 2.1.2 Kaza Bilgileri

**Tarih ve Saat** : 1.8.2015 20:15

**Kazanın Yeri** : Muş İli, Hasköy İlçesi, Muş-Tatvan demiryolu hattı km 284+280



**Can Kaybı/Yaralanma** : Otomobilde sürücü dahil dört kişi vefat etmiş, üç kişi yaralanmıştır.

**Hasar ve Zararlar** : 53014 nolu trenin DE 24313 esas lokomotifinin; kaza yeri civarındaki kişilerce camları kırılmış, kumanda mahalli yakılmış ve hasar meydana gelmiştir. DE 24313 esas lokomotifin hasar maliyetiyle ilgili TCDD tarafından düzenlenmiş bir kayda rastlanmamıştır. Demiryolu tesislerinde ve çevrede kayda değer bir zarar meydana gelmemiştir. Karayolu aracı kullanılamayacak hale gelmiş olup kasko değeri yaklaşık 20.000,00 TL'dir.

## 2.1.3. Kaza Yeri Altyapı Bilgileri

**Trafik Yönetim Sistemi** : TMI

**Yol** : 60 UIC - HM Tipi - 2015

**Sinyalizasyon** : -

**Elektrifikasyon** : -

**Yol Eğimleri** : Muş İstasyonundan (265+033) kaza yerine (284+280) doğru eğimler (+) % 2,8

**Hemzemin Geçit Sınıfı** : Serbest hemzemin geçit

**Geçit Kaplama Cinsi** : Ahşap

#### 2.1.4. Hava ve Görüş Bilgileri

- Hava Durumu : Muş İlinde kaza gününde hava açık ve sıcaklık gündüz yaklaşık 36°C, gece yaklaşık 16°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. 53014 Tren Bilgileri

- Tren Numarası : 53014
- Lokomotif Bilgileri : DE 24313 (Esas lokomotif), DE 24344 (Arka destek lokomotif)
- Tren Vagon Sayısı : 24 Vagon
- Tren Dingil Sayısı : 64 dingil
- Tren Dizilişi : Esas lokomotif, 24 vagon, Arka destek lokomotif
- Tren Net Ağırlığı : 730 Ton
- Tren Brüt Ağırlığı : 1147 Ton
- Fren Ağırlığı : 635 Ton
- Fren Yüzdesi : 55
- Tren Hamule Cinsi : "Kömür" yüklü 22 adet vagon
- Tren Güzergahı : Elazığ - Tatvan

##### 2.2.2. 49 AL 274 Plakalı Araç Bilgileri

- Aracın Markası/Modeli : Toyota Corolla 1.6 XEI
- Aracın Model Yılı : 1996
- Aracın Cinsi : Otomobil, Çok Amaçlı
- Aracın Kullanım Amacı : Özel, Yolcu Nakli
- Fenni Muayene Bitiş Tarihi : 20/5/2017
- Net Ağırlığı : 1060 Kg
- Azami Yüklü Ağırlığı : 1595 Kg

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

##### 2.3.1. Karayolu Aracıyla İlgili Tespitler

Karayolları Trafik Kanununun 65 inci maddesi (a), (b) ve (j) bentleri

*"Madde 65 – (Değişik: 25/6/2010-6001/36 md.) Araçların yüklenmesinde, yönetmeliklerle belirlenen ölçü ve esaslara aykırı olarak;*



a) Taşıma sınırı üstünde yolcu alınması,  
b) Azami yüklü ağırlığın veya izin verilen azami yüklü ağırlığın aşılması,  
j) Sürücünün görüşüne engel olacak, aracın sürme güvenliğini bozacak ve tescil plakaları, ayırım işaretleri, dur ve dönüş ışıkları ile yansıtıcıları örtecek şekilde yüklenmesi, yasaktır.” şeklindedir.

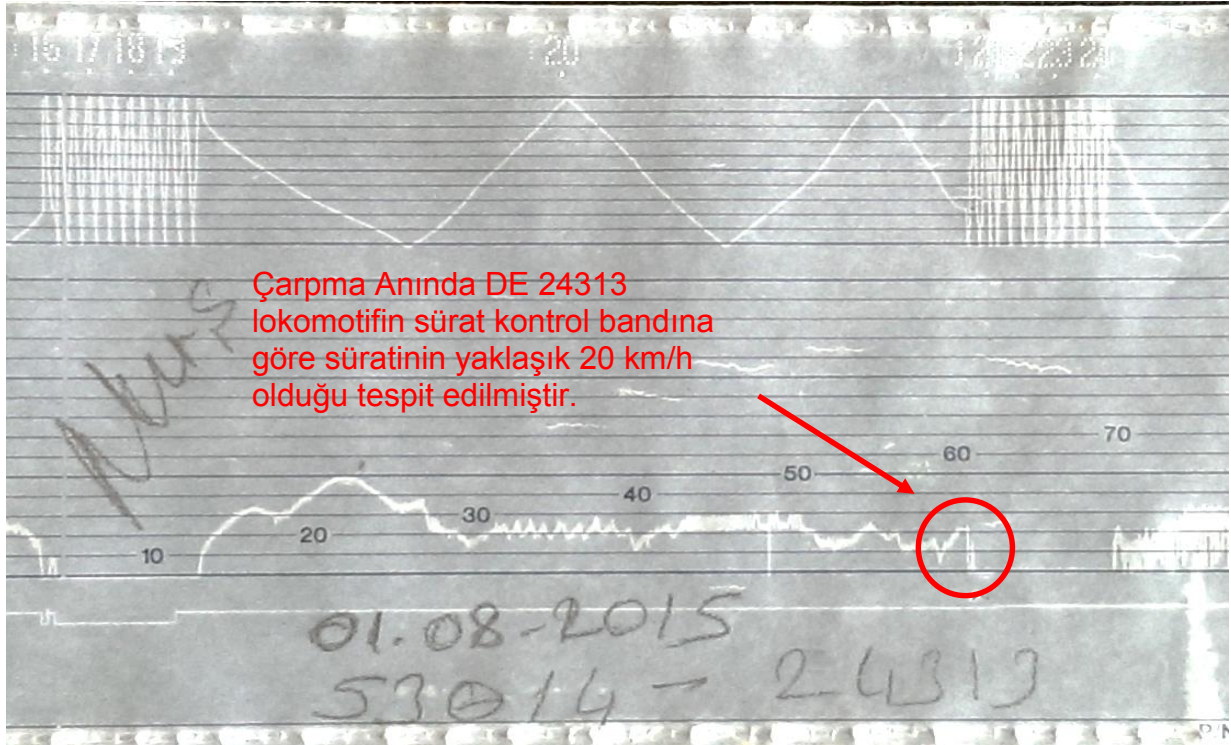
Kanunun ilgili maddesine aykırı olarak taşıma sınırı üzerinde kişinin araç içerisinde olduğu tespit edilmiştir.

### 2.3.2. Personel Bilgileri

DE 24313 lokomotif makinistlerinin DE 24000’lik lokomotiflere ilişkin sürücü belgesine sahip olduğu tespit edilmiştir.

### 2.3.3. Lokomotif Sürat Kontrol Bantları Tetkiki

25/8/2015 tarihli TCDD 5. Bölge Müdürlüğü DE 24313 Lokomotif Sürat Kontrol Bandının tetkikine göre “Loko bant saatine göre trenin Muş’tan 19:40’da hareket ettiği, yaklaşık 4000 metre mesafede süratini kademeli olarak 49 km/h hıza çıkardığı ve tekrar süratini yaklaşık 2000 metre mesafede kademeli olarak 25 km/h hıza düşürdüğü, Km. 271+000 ile 280+000 arasında azami 20-29 km/h arası hızlarla seyrettiği, km. 280+000-Km.284+000 arasında 12-20 km/h arası hızlarla seyrettiği ve km 284+280 de saat 20:27 de 20 km/h hızla duruşa geçtiği tespit edilmiştir.” şeklinde kazaya karışan lokomotifin hız göstergelerine dair tetkiklerin yapıldığı tespit edilmiştir.



#### **2.3.4. 53014 Nolu Tren Trafik Cetveli Tetkiki**

Tren Trafik Cetveli İncelendiğinde 53014 trenin; Saat 15:42’de Muş İstasyonuna geldiği, 243 dakika sonra saat 19:45’te Muş İstasyonundan hareket ettiği şeklinde kayıt tutulduğu görülmüştür.

Tren Trafik Cetveli ve Lokomotif sürat kontrol bantlarında trenin hareket ve duruş saatlerinin örtüşmediği tespit edilmiştir.

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

Kaza sonrası tren personeli tarafından 112 Acil Servis ve 156 Jandarma hattı aranarak bilgi verilmiştir. 49 AL 274 plakalı otomobilde bulunan yedi kişiden sürücü dahil dört kişi hayatını kaybetmiş, ikisi ağır olmak üzere üç kişi de yaralı olarak Muş Devlet Hastanesine sevk edilmiştir.

### **3. KAZANIN GELİŞİMİ**

#### **3.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı**

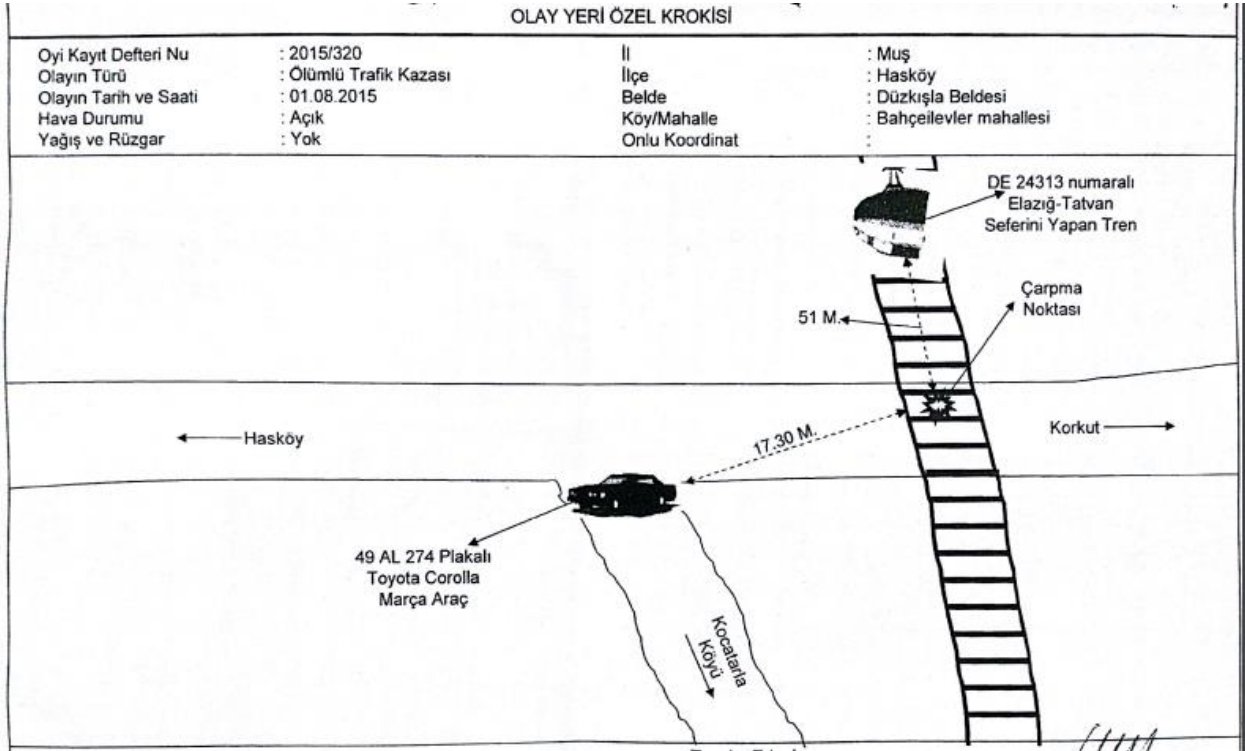
1/8/2015 tarihli 53014 tren 24313 lokomotif, 27 vagon, 68 dingil, 1203 tonla saat 06:45’te Elazığ İstasyonundan hareket etmiştir. 53014 nolu tren saat 11:20’de Genç İstasyonuna gelmiş ve 15 adet kömür yüklü ve bir adet boş olarak toplamda 16 vagon kesilmiştir. 53014 nolu tren Genç İstasyonundan saat 11:25’te ayrılmış ve saat 15:42’de Muş İstasyonuna ulaşmıştır. Muş İstasyonunda trene 13 adet kömür yüklü vagon ilave edilmiştir. Tren 24 vagon, 64 dingil, 1147 tonla Muş İstasyonundan saat 19:45’te kazanın gerçekleştiği km 284+280 hemzemin geçit yönüne hareket etmiştir. Saat 20:15 civarında Korkut’tan Hasköy’e halı sahaya gitmekte olan içerisinde yaşları 21 ile 31 arasında değişen yedi kişinin olduğu 49 AL 274 plakalı araçla 53014 nolu tren km 284+280 de bulunan hemzemin geçit üzerinde çarpışmıştır. Çarpışma sonrası çarpışma noktasına yaklaşık 17 m mesafede hattın sağında 49 AL 274 plakalı araç sağ tarafı hasar almış olarak savrulmuştur. Kaza güzergahında trenin kalkış varış tarifesi hızı 40 km/s olmasına rağmen 20 km/s süratle çarpışmanın meydana geldiği sürat bandı tetkikinden anlaşılmıştır.

#### **3.2. Kaza Sonrasındaki Süreç, Hattın Trafiğe Açılması**

Kaza sonrası tren personeli tarafından 112 Acil Servis ve 156 Jandarma hattı aranarak bilgi verilmiştir. 49 AL 274 plakalı otomobilde bulunan yedi kişiden sürücü dahil dört kişi hayatını kaybetmiş, ikisi ağır olmak üzere 3 kişi de yaralı olarak Muş Devlet Hastanesine sevk edilmiştir.

Tren personeline kaza sonrası kaza mahalline gelen kişilerce zarar verilmesinin engellenmesi için trende yer alan zırhlı vagona iki saat bekledikten sonra Jandarma tarafından adli işlemler için Hasköy İlçe Jandarma Karakoluna götürülmüştür. Kaza mahallindeki kimliği belirsiz kişilerce DE 24313 lokomotifin camlarının kırılması ve kumanda mahallinin yakılması sonucu oluşan küçük çaplı yangın Muş İtfaiyesi ekiplerince söndürülmüştür. 2/8/2015 saat

00:45'te arka destek lokomotif ile 53014 nolu tren Muş İstasyonu yönüne doğru DE 24344 lokomotif ile götürülmüş saat 01:30'da Muş İstasyonuna ulaşmıştır.



### 3.3. Hemzemin Geçitteki Tespitler

Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğe Göre Yapılan Tespitler;

**3.3.1.** Günlük 924 karayolu aracı ve 10 demiryolu aracının hemzemin geçit kullandığı tespiti ile seyir momenti Muş Valiliği tarafından 9240 olarak hesaplandığı tespit edilmiştir.

Yönetmeliğin Tren hızı ve trafik yoğunluğuna göre tesis edilecek demiryolu hemzemin geçit koruma sistemleri kenar başlıklı 9 uncu maddesi;

*“MADDE 9 – (1) Tren hızı ve trafik yoğunluğuna göre tesis edilecek hemzemin geçit koruma sistemleri aşağıda belirtilmiştir.*

a) *Tren hızlarının en fazla 120 km/saat, seyir momentinin 3.000'e kadar olduğu konvansiyonel hatlarda trafik işaretlerine sahip demiryolu hemzemin geçitler serbest olarak açılabilir.*

b) *Tren hızlarının en fazla 160 km/saat, seyir momentinin 30.000'e kadar olduğu konvansiyonel hatlardaki geçitlerde flâşör, çan ve bariyerden oluşan otomatik veya bekçili bariyer sistemi kurulur.*

(2) *Seyir momenti 30.000 katsayısını geçen hatlarda hemzemin geçit açılmaz, alt veya üst geçit yapılır.”* şeklindedir.

Hemzemin geçitte “Dikkat Bariyer arızalanabilir. Açıkken kontrollü geçiniz” şeklinde bir uyarı levhası bulunduğu, ancak hemzemin geçitte otomatik veya bekçili bariyer sistemi bulunmadığı tespit edilmiştir.

**3.3.2.** “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.*” şeklindedir. Yerleşim yeri dışında bulunan, rapora konu hemzemin geçidin 561 metre gerisinde (km283+719), 3307 metre ilerisinde (km287+587) hemzemin geçitler bulunduğu tespit edilmiştir.

**3.3.3.** “Genel fiziki standartlar” kenar başlıklı 10 uncu maddenin 1 inci fıkrasının (f) bendi: *“Demiryolu hemzemin geçitlerin zemini, karayolu vasıtalarının rahatça geçeceği şekilde kompozit veya kauçuk malzeme ile kaplanır.”* şeklindedir. Geçit kaplamasının ahşap olduğu tespit edilmiştir.

**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.

## 4. DEĞERLENDİRME

### 4.1. Karayolu Aracı ile İlgili Değerlendirme

Kazaya karışan aracın içerisinde sürücü dahil yedi kişinin olmasının, araç sürücüsünün görüşünü etkileyebileceği, ayrıca karayolu aracının taşıma sınırının üzerinde seyir halinde olmasının aracın teknik olarak kontrol, frenleme, hızlanma ve seyir şartlarını da etkileyebileceği değerlendirilmektedir.

### 4.2. Hemzemin Geçidin Bakımı, İşletilmesi

Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğin “Genel Esaslar” başlıklı “Demiryolu hemzemin geçitleri ile yaklaşım yollarının yapımı, bakımı ve işletilmesi” kenar başlıklı 5 inci maddesi;

*“Demiryolu hemzemin geçitleri ile yaklaşım yollarının; bu Yönetmelikte belirtilen standart, anlam, nicelik ve niteliklere ve şematik olarak gösterilen örneklerine uygun şekilde yapımından karayolunun bağlı olduğu kurum ve kuruluşlar sorumludur. Demiryolu hemzemin geçit yaklaşım yollarının bakım ve onarımından geçidin yapımından sorumlu kurum veya kuruluş sorumludur. Demiryolu hemzemin geçitlerinin bakımı-onarımı ve işletilmeleri, geçitten sorumlu*

*kurum veya kuruluş nam ve hesabına TCDD tarafından yapılır ve bununla ilgili masraflar karayolunun bağlı olduğu kurum veya kuruluşlara tahakkuk ettirilerek tahsil edilir. Bu durum, sorumlu kurum ve kuruluşun üçüncü kişilere olan ve birinci ve ikinci fıkralardan kaynaklanan sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.”*

“Yaklaşım yollarının trafik işaretleri” kenar başlıklı 6 ncı maddesi ise;

*“Demiryolu hemzemin geçitlerine yaklaşım yollarının trafik işaretlerini koymaya ve kaldırmaya karayolunun bağlı olduğu kurum veya kuruluşlar sorumlu ve yetkilidir.”* hükümlerini içermektedir.

“Mevcut hemzemin geçitlerin Yönetmeliğe uygun hale getirilmesi” kenar başlıklı geçici 1 inci maddesinde;

*“Mevcut demiryolu hemzemin geçitleri, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç yıl içerisinde, bir defaya mahsus olmak ve ödeneği Bakanlık bütçesinden karşılanmak üzere TCDD tarafından bu Yönetmeliğe uygun hale getirilir.”* hükümleri bulunmasına rağmen hemzemin geçitteki eksiklikler devam etmektedir.

### **4.3. Hemzemin Geçidin İşletilmesini İlgilendiren Mevzuatlar**

#### **4.3.1. Hemzemin Geçitlerin Korunması, Bakımı ve Yönetimi ile Geçit Bekçilerinin Görevlerine Ait Yönetmelik**

TCDD Genel Müdürlüğü tarafından çıkarılan söz konusu yönetmelik daha çok bekçili bariyerli hemzemin geçitler hakkında düzenlemeler içerse de bu rapora konu hemzemin geçitle alakalı hükümler de bulunmaktadır. (Geçit kaplama cinsi, asfalt olmayan geçitlerin içi ve her iki tarafı en az 50 metre asfaltlanacaktır.) Kazanın gerçekleştiği hemzemin geçitteki kaplama ahşap olduğundan; hem bu yönetmeliğe hem de Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelikte yer alan

*“Demiryolu hemzemin geçitlerin zemini, karayolu vasıtalarının rahatça geçeceği şekilde kompozit veya kauçuk malzeme ile kaplanır.”*

hükmüne uygun olmadığı görülmektedir. İki yönetmelikte kaplama hususunda iki farklı gerekliliğin olmasının bir çelişki doğurduğu değerlendirilmektedir.

#### **4.3.2. Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik**

Yönetmeliğin 5 inci maddesi ile geçici 1 inci maddesinde karayolunu işleten Kurum/Kuruluş ile demiryolunu işleten TCDD Genel Müdürlüğü arasında hemzemin geçit işletmesi hususunda birtakım uyumsuzluklar olduğu değerlendirilmektedir. Şöyle ki; hemzemin geçitlerdeki hukuksal sorumluluğun karayolunu işleten Kurum/Kuruluşa ait olduğu vurgulanmakla birlikte 5 inci maddenin 3 üncü fıkrası ve geçici 1 inci maddede geçidin ıslahı için

gerekli fiili çalışmalar hakkında demiryolunu işleten TCDD Genel Müdürlüğüne görevler verilmiştir. Hemzemin geçitlerin bakım ve işletmesinden sorumlu kurum ve kuruluşlar ile TCDD Genel Müdürlüğü arasında tesis edilmiş bir işbirliğinin olmadığı, hemzemin geçitlerin bakım ve işletme görevinin TCDD’de olduğu kanısı gibi nedenlerle “*Demiryolu hemzemin geçitlerinde demiryolu ve karayolu trafiğinin düzenini ve güvenliğini sağlamak*” amacıyla yazılan yönetmeliğin uygulaması sırasında arzu edilen sonuçlara ulaşılamadığı değerlendirilmektedir.

#### **4.3.3. 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 kaldırılır.*” şeklindedir.

#### **4.4. Hemzemin Geçidi Kullanan Karayolu Taşıt Sürücülerini İlgilendiren Mevzuatlar**

##### **4.4.1 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 değerlendirilmektedir.

##### **4.4.2 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.

## 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,

Karayolu araçlarında azami taşıma kapasitesinin üzerinde kişiyle seyahat edilmesi halinde bu durumun riskleri hakkında yeterli bilincin oluşmadığı, sonuçlarına ulaşılmıştır.

### 5.2. İlgili Kurum ve Kuruluşların Ortak Çalışması

Karayolu ve demiryolundan oluşan hemzemin geçitlerin yapım, bakım ve işletilmesinden sorumlu kamu kurum ve kuruluşları tarafından ilgili mevzuat çerçevesinde alınması gereken önlemler kapsamında koordineli olarak yeterli çalışma yapılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hemzemin geçitlerin yapım, bakım ve işletilmesinden sorumlu kurum ve kuruluşların yasal mevzuat çerçevesinde kendilerine ait görev ve yükümlülükler hakkında tam olarak bilgi sahibi olmadıkları, bununla birlikte hemzemin geçitlerde yapılması gerekli çalışmalara dayanak olan yasal mevzuatın mevcut haliyle, bakım ve işletmeden sorumlu karayolunun bağlı olduğu Karayolları Genel Müdürlüğü ile TCDD Genel Müdürlüğü arasında gerekli koordinasyonun sağlanamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

### 5.3. Ses ve Görüntü Kaydı

Kaza mahallinde, demiryolu araçlarında ve karayolu araçlarında ses ve görüntü kaydeden sistemlerin bulunmasının kazaların aydınlatılması, sebeplerinin tespiti ve insan davranışlarının izlenebilmesi açısından yararlı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

### 5.4. Yasal Mevzuat

Her ne kadar hemzemin geçitlerle ilgili mevcut yönetmelik kurum ve kuruluşların görevlerini oldukça açık bir şekilde ortaya koymuş ise de; hemzemin geçit yapım, bakım ve işletilmesinden sorumlu yerel kurum ve kuruluşların mevzuat ve düzenleyici Kurum hakkında bilgi eksikliği olduğu anlaşılmıştır.

## 6. TAVSİYELER

### 6.1. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne

**6.1.1.** Doğrudan demiryolu sektöründe görev yapmayan Valilikler, Karayolları, İl Özel İdareleri, Belediyeler gibi mevzuatın görev verdiği Kurum/Kuruluşlara yönelik Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğini tanıtıcı ve bilgilendirici eğitim, çalıştay, seminer, panel gibi faaliyetlerde bulunulmalıdır.

**6.1.2.** Kamu kurum ve kuruluşlarının görev sahaları, uzmanlık alanları dikkate alınarak hemzemin geçitlerin demiryolu hattı üzerindeki bileşenleri (Ray devreleri, bariyerler, makiniste yönelik işaretler, kaplamalar vb.) demiryolu altyapı işletmecisinin, karayolu üzerindeki bileşenlerin ise (Yaklaşım yolları, sinyaller, karayolu işaretleri vb.) karayolunu işleten kurumların uhdesine bırakılması gibi sahada uygulanabilirliği kolay ve anlaşılır somut çözümler getirilmesi uygun olacaktır.

**6.1.3.** Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğin “Genel fiziki standartlar” kenar başlıklı 10 uncu maddesinin 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 olup karayolu taşıt sürücülerinin farkındalığının artırılması amacıyla bu hükmün tüm hemzemin geçitleri kapsayacak şekilde uygulanabilmesine yönelik mevzuat değişikliği yapılmalıdır.

**6.1.4.** Karayolu taşıt sürücülerinin dikkatinin artırılması amacıyla hemzemin geçit yaklaşım yollarında “DUR” çizgisinden önce gelmek üzere karayolu zeminine “**DUR**” yazısının yazılmasına yönelik mevzuat değişikliği yapılmalıdır.

### 6.2. TCDD Genel Müdürlüğüne

**6.2.1.** 3/1/1996 Tarihli Hemzemin Geçitlerin Korunması, Bakımı ve Yönetimi ile Geçit Bekçilerinin Görevlerine Ait Yönetmelik, 3/7/2013 Tarihli Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğe ve güncel diğer mevzuata uygun hale getirilecek şekilde yeniden düzenlenmelidir.

**6.2.2.** Kazanın meydana geldiği hemzemin geçidin mevzuata uygun hale getirilmesi sağlanmalıdır.

**6.2.3.** Lokomotiflere ses ve görüntü kaydeden kamera kayıt sistemi konulmalıdır.



### **6.3. İçişleri Bakanlığına**

**6.3.1.** 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanununun “Demiryolu Geçitleri” kenar başlıklı 76 ncı maddesi kapsamında hemzemin geçitlerde kolluk kuvvetlerine denetimler yaptırılmak suretiyle karayolu sürücülerinin farkındalığının artırılması sağlanmalıdır.

**6.3.2.** Karayolu araçlarında azami taşıma sınırı üzerinde yolcu taşınmasının risklerine ilişkin bilincin artırılması için gerekli denetimler yaptırılmalıdır.

**6.3.3.** Hemzemin geçit kazalarında ve benzer kazalarda kaza sebebinin tespiti ve sürücülerin kurallara uymasının teşviki amacıyla karayolu araçlarında görüntü kaydeden cihazların kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

**6.3.4.** Karayolu araç sürücülerini bilgilendirme amaçlı basın ve yayın kuruluşlarında yayınlanmak üzere kamu spotları hazırlanmalı, konuyla ilgili trafik uygulamalarında eğitici el broşürleri dağıtılmalıdır.

### **6.4. Milli Eğitim Bakanlığına**

**6.4.1.** 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 verilmelidir.

**6.4.2.** Sürücü kurslarındaki eğitimlerde demiryolu hemzemin geçitlerin kullanımı hakkında teorik eğitimler artırılmalı, sınavlarda uygulama yapılması zorunlu hale getirilmelidir.

### **6.5. Muş Valiliğine**

**6.5.1.** Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğin “Demiryolu hemzemin geçit açılmayacak yerler” kenar başlıklı 8 inci maddesinin 1 inci fıkrasının (ç) bendi gereği kazanın meydana geldiği hemzemin geçit ve civarında yer alan geçitlerden uygun görülenlerin kapatılması sağlanmalıdır.

**6.5.1.** Kazanın meydana geldiği hemzemin geçitteki noksanlıkların mevzuata uygun hale getirilmesi için yapım, bakım ve işletmeden sorumlu karayolunun bağlı olduğu Karayolları Genel Müdürlüğü ile TCDD Genel Müdürlüğü arasında koordinasyon sağlanmalıdır.

### **6.6. Karayolları Genel Müdürlüğüne**

**6.6.1** Öncelikle kazanın meydana geldiği hemzemin geçit olmak üzere sorumluluk alanında bulunan tüm hemzemin geçitlerin mevzuata uygun hale getirilmesi sağlanmalıdır.

## 7. KAZA YERİ RESİMLER







