



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



**15 TEMMUZ 2016 TARİHİNDEKİ 73345 NUMARALI TREN İLE 27 GF 088
PLAKALI ARACIN HEMZEMİN GEÇİT KAZASINA İLİŖKİN
KAZA İNCELEME RAPORU**



Konya İli, AkŖehir İlçesi Km: 263+843'deki Hemzemin Geçit

13 NİSAN 2017

Kurul Karar No: 16/DMY-7/2017

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.....	4
2.1.2 Kaza Bilgileri	4
2.1.3. Kaza Yeri Altyapı Bilgileri	5
2.1.4. Hava ve Görüş Bilgileri	5
2.2. Kazaya Karışan Demiryolu ve Karayolu Araçlarına Ait Bilgiler.....	5
2.2.1. 73345 Tren Bilgileri.....	5
2.2.2. 27 GF 088 Plakalı Araç Bilgileri	6
2.3. Kaza Sonrası Elde Edilen Delil, Bulgu ve Kayıtlar.....	6
2.3.1. Personel Bilgileri	6
2.3.2. Tren Sürati Hakkında Bilgiler.....	6
2.4. Kaza Sonrası Müdahaleler ve Acil Kurtarma Çalışmaları	8
3. KAZANIN GELİŞİMİ	8
3.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı.....	8
3.2. Kaza Sonrasındaki Süreç, Hattın Trafığe Açılması.....	9
4. DEĞERLENDİRME	9
4.1. Hemzemin Geçitteki Tespitler.....	9
4.2. Hemzemin Geçidin İşletilmesini İlgilendiren Mevzuatlar	11
4.3. Hemzemin Geçidi Kullanan Karayolu Taşıt Sürücülerini İlgilendiren Mevzuatlar	12
4.4. Demiryolu Altyapı İşletmecisinin Hemzemin Geçit İle İlgili Çalışmaları.....	13
5. SONUÇLAR	13
5.1. Hemzemin Geçidin Durumu.....	13
5.1. Karayolu Taşıt Sürücülerini.....	13
5.2. Ses ve Görüntü Kaydı.....	13
6. TAVSİYELER	13
6.1. Konya Valiliğine.....	13
6.2. TCDD Genel Müdürlüğüne	13
6.3. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne	14
6.4. İçişleri Bakanlığına.....	14

6.5. Milli Eğitim Bakanlığına	14
-------------------------------------	----

AMAÇ

Bu demiryolu kazası, 16.07.2015 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 ve İnceleme Kurulunun 22.07.2016 tarihli ve 94665312-662/49415 sayılı görev emri ile kaza incelemesini yapmak üzere aşağıdaki 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.

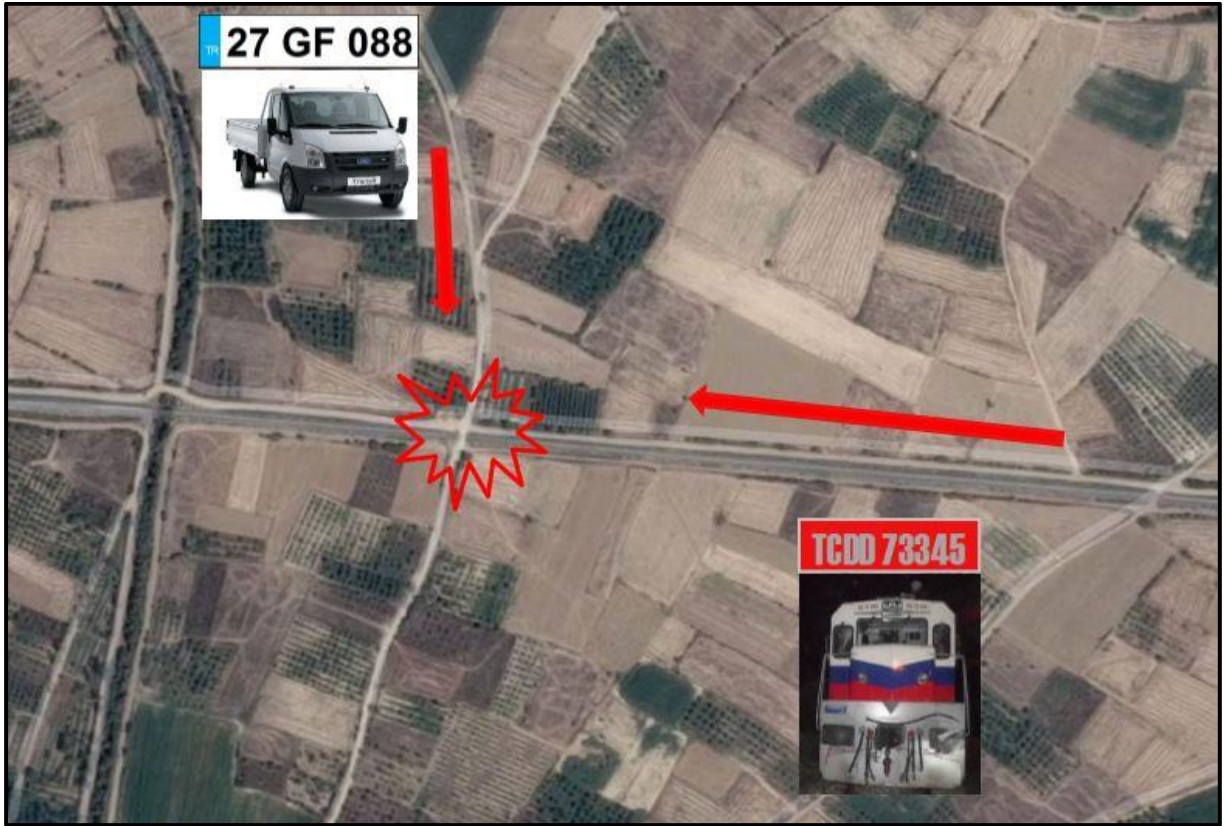
Trafik Kumanda Merkezi: TSİ ve TMİ sisteminin uygulandığı demiryolu bölümünde trafiğin yürütülmesi için, kumanda makinasının trengraf cihazının haberleşme sisteminin ve işlem kaydedici cihazın, yol kesimi ile istasyonları gösteren küçük ölçekli bir şemayı da içeren bir panonun da bulunduğu, trafikle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

1. ÖZET

15 Temmuz 2016 tarihinde Konya-Afyonkarahisar seferini yapan 73345 nolu yük treni Argıthan-Akşehir İstasyonları arası km: 263+843'de bulunan hemzemin geçitten geçerken saat 19:44'de Yazla Sorgun istikametinden gelerek Karahüyük Mahallesiine seyreden 27 GF 088 plakalı araçla çarpışmıştır.

Mevsimlik tarım işçisi olarak çalışmak üzere Akşehir'e gelen aile 27 GF 088 plakalı kamyonette seyahat ettiği sırada meydana gelen kazada; sürücünün çocukları 13 ve 20 yaşındaki iki genç kız yaralı olarak kaldırıldıkları hastanede aynı gün hayatını kaybetmiş, yaşları 11 ile 21 ile arasında değişen 4 genç kız yaralanmıştır.

Kaza sonucu demiryolu araçlarında, demiryolu hattında ve çevrede kayda değer bir hasar meydana gelmemiştir. Tren tehirlерinden dolayı 19.543,20 TL maddi zarar meydana gelmiş, kazaya karışan 27 GF 088 plakalı araç kullanılamayacak hale gelmiştir.



Resim 1 Kaza Yerinin Uydu Görüntüsü

2. KAZAYA İLİŞKİN BİLGİLER

2.1. Kaza Hakkındaki Detaylar

2.1.1 Kaza Bildirimi

Kaza, Kurulumuza 15 Temmuz 2016 tarihinde TCDD Genel Müdürlüğü tarafından ihbar edilmiştir.

2.1.2 Kaza Bilgileri

Tarih ve Saat : 15.07.2016 19:44

Kazanın Yeri : Konya İli, Akşehir İlçesi, Taşköprü Mevkii demiryolu hattı km:263+843'deki hemzemin geçit



Resim 2 Kaza Yerinin Ulusal Demiryolu Altyapı Ağı Haritasındaki Görüntüsü

Can Kaybı/Yaralanma : 27 GF 088 plakalı kamyonet cinsi aracın kasasında seyahat eden 13 ve 20 yaşındaki iki genç kız yaralı olarak kaldırıldıkları hastanede aynı gün hayatını kaybetmiş, yaşları 11 ile 21 arasında değişen 4 genç kız yaralanmıştır.

Hasar ve Zararlar : Demiryolu hattında, demiryolu araçlarında ve çevrede kayda değer bir zarar meydana gelmemiştir. Karayolu aracı kullanılmayacak hale gelmiş olup kasko değeri yaklaşık 36.000,00 TL'dir. Tren tehirlерinden dolayı 19.543,20 TL maddi zarar meydana gelmiştir.

2.1.3. Kaza Yeri Altyapı Bilgileri

Trafik Yönetim Sistemi	: TMI
Yol	: 60 E1 ray, B70 HM tipi beton traversli, son yol yenileme 2013 tarihinde yapılmıştır.
Sinyalizasyon	: -
Elektrifikasyon	: -
Yol Eğimleri	: Trenin geliş yönünden kaza yerine (km: 263+843) doğru eğimler (-) % 2
Hemzemin Geçit Sınıfı	: Serbest hemzemin geçit
Geçit Kaplama Cinsi	: Stabilize
Seyir Momenti	: 510

2.1.4. Hava ve Görüş Bilgileri

Hava Durumu	: Konya İli, Akşehir İlçesinde kaza gününde hava açık ve sıcaklık yaklaşık 28°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. 73345 Tren Bilgileri

Tren Tür	: Yük
Tren Numarası	: 73345
Lokomotif/Ünite Bilgileri	: DE 33013 Esas Lokomotif, DE 33085 Destek Lokomotif
Tren Vagon Sayısı	: 24 Vagon
Tren Dingil Sayısı	: 98 dingil
Tren Dizilişi	: 1 esas lokomotif, 1 destek lokomotif, 24 yük vagonu
Tren Brüt Ağırlığı	: 1583 Ton
Tren Güzergahı	: Konya-Afyon Ali Çetinkaya

2.2.2. 27 GF 088 Plakalı Araç Bilgileri

Aracın Markası/Modeli	: Ford Transit
Aracın Model Yılı	:-
Aracın Cinsi	: Kamyonet
Aracın Cinsi	: -
Aracın Kullanım Amacı	: -
Net Ağırlığı	: -
Azami Yüklü Ağırlığı	: -

2.3. Kaza Sonrası Elde Edilen Delil, Bulgu ve Kayıtlar

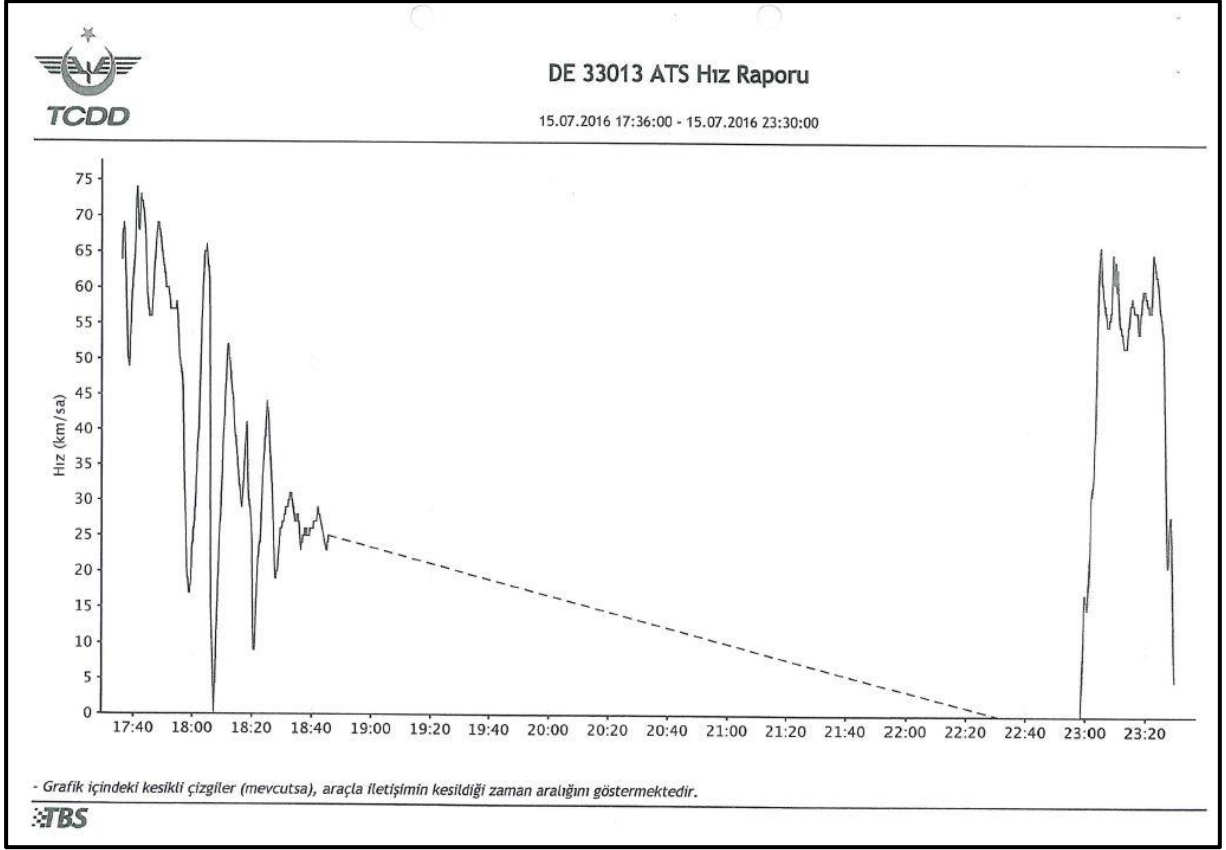
2.3.1. Personel Bilgileri

DE 33013 lokomotifte görevli makinistlerin DE 33000'lik lokomotiflere ilişkin brövelerinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Psikoteknik muayenelerinde makinist olarak çalışabileceğine dair kayıtlara ulaşılmıştır.

2.3.2. Tren Sürati Hakkında Bilgiler

27.07.2016 tarihli TCDD Hız Tetkik Raporunda TELOC cihazından bilgisayar bağlantısı aracılığıyla hız değerlerine ulaşılmaya çalışıldığı ancak cihazın hata vermesinden dolayı bilgi alınamadığı,

Savronic ATS sistemindeki arızadan dolayı hız kaydı yapmadığı,



Resim 3 Lokomotifin ATS Hız Raporu

GPS üzerinden yağ, yakıt, konum ve arıza durumunu takip eden TCDD merkezi otomasyon sistemindeki kayıtlara göre kaza anında tren hızının en fazla 57,41 km/s olduğu bildirilmiştir.

TCDD Merkezi Otomasyon Sistemi

Lokomotif: DE33013 Tarih aralığı: 15.07.2016 19:30 - 15.07.2016 20:00

Tarih	Adı	Bölge	Grup	Yakıt Seviyesi	Yakıt Litre	Yakıt Sıcaklık	Depo Kapasitesi	Çalışma Durum	Çalışma Gün	Çalışma Saati	Hız	Enlem	Boylam	RF Durum	RF Lokasyon	Probe Data	Kapsak 1	Kapsak 2
15.07.2016 19:56:36	DE33013	2. Bölge	Ana hat	245 MM	1.755,10	46,44	7.200,00	İÇİ	0	01:22:10	0,00	38,35811	31,48565	✓	✗	6023	✗	✗
15.07.2016 19:52:28	DE33013	2. Bölge	Ana hat	246 MM	1.762,00	48,13	7.200,00	İÇİ	0	01:15:59	57,41	38,35693	31,50336	✓	✗	0	✗	✗
15.07.2016 19:46:13	DE33013	2. Bölge	Ana hat	259 MM	1.860,40	49,56	7.200,00	İÇİ	0	01:09:47	72,06	38,36616	31,57414	✓	✗	5982	✗	✗
15.07.2016 19:40:03	DE33013	2. Bölge	Ana hat	276 MM	1.979,80	50,69	7.200,00	İÇİ	0	01:03:35	65,62	38,35181	31,64854	✓	✗	5893	✗	✗
15.07.2016 19:33:51	DE33013	2. Bölge	Ana hat	293 MM	2.101,50	51,13	7.200,00	İÇİ	0	00:57:22	38,28	38,32016	31,70910	✓	✗	5983	✗	✗

Gösterilen 1 ile 5 Toplam 5 Kayıt

Resim 4 Lokomotifin TCDD Merkezi Sistem Otomasyon Sistemi Kayıtları

Km:286+700-260+000 arası parkurda trenin azami hızının 65 km/s olduğu livredeki kayıtlardan anlaşılmıştır.

73345 Hızlı Yık Azami Hız 65 km/s							
İSTASYONLAR	Azami Hız	Ayarı Müddet	Tahit Müddet	Varys	Kalkış	Buluşma	Öne Geçme
Konya					16.00	73014 X	
Km.433+300	30						
Km.424+400	65						
Horozluhan	30	11	13	16.13	16.15		
Km.423+200	30						
Km.412+000	65						
Pınarbaşı	30	12	15	16.30	16.32		
Km.411+000	30						
Km.385+100	65						
Meydan	30	21	29	17.01	17.06	73012 X	
Km.384+000	30						
Km.368+200	65						
Sarayönü	30	17	21	17.27	18.32	73042 X	
Km.367+200	30						
Km.344+300	65						
Kadınhan	30	23	26	18.58	19.25	73044 X	
Km.343+100	30						
Km.332+600	65						
Km.330+900	30						
Km.317+400	65						
İlgin	30	26	31	19.56	20.16	74010 X	
Km.316+600	30						
Km.304+000	65						
Çavuşçugöl	30	14	16		20.32		
Km.303+000	30						
Km.287+700	65						
Argıthan	30	16	21	20.53	21.18	73330 X	
Km.286+700	30						
Km.260+000	65						
Akşehir	30	27	29	21.47	22.00	73334 X	
Km.258+900	30						
Km.234+200	65						
Sultandağı	30	25	27	22.27	22.31	73350 X	71136 I
Km.233+300	30						
Km.208+300	65						

Resim 5 Trenin Livresi

2.4. Kaza Sonrası Müdahaleler ve Acil Kurtarma Çalışmaları

Kaza sonrası tren personeli tarafından 112 Acil Servis ve 155 Emniyet telefonları aranarak bilgi verilmiştir. 27 GF 088 plakalı kamyonet cinsi aracın kasasında seyahat eden, sürücünün çocukları 13 ve 20 yaşındaki iki genç kız yaralı olarak kaldırıldıkları hastanede aynı gün hayatını kaybetmiş, yaşları 11 ile 21 arasında değişen 4 genç kız yaralanmıştır.

3. KAZANIN GELİŞİMİ

3.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı

15 Temmuz 2016 tarihinde Konya-Afyon Ali Çetinkaya İstasyonları arasında işletilen, 73345 sayılı yük treni 98 dingil 1583 tonla saat 15:35'de Konya'dan hareket etmiştir. Argıthan'a saat 18:39'da gelen 73345 tren, 73044 sayılı yük treni ile buluşmasının ardından saat 19:17'de hareketle Afyon Ali Çetinkaya yönüne seyrine devam etmiştir.

27 GF 088 plakalı kamyonet Doğruöz Mahallesi ile Karahüyük Mahallesi arasında kalan Taşköprü su deposu mevkiinden gelip Karahüyük Mahallesi istikametine seyir halindeyken hemzemin geçitte araç stop etmiştir. Aracı çalıştıramayan sürücü dahil 3 kişi trenin geldiğini gördüğünde kendini dışarı atmıştır.

Saat 19:44 sıralarında 73345 tren km: 263+843'de hemzemin geçitte 27 GF 088 plakalı araçla çarpışmıştır. Lokomotifin sol ön kısmıyla aracın sol kapı kısmından temas meydana gelmiştir. Lokomotif aracı önüne alarak duruş noktasına kadar olan yaklaşık 185 metre sürüklemiştir.

3.2. Kaza Sonrasındaki Süreç, Hattın Trafığe Açılması

Kaza sonrası tren personeli tarafından 112 Acil Servis ve 155 Polis aranarak bilgi verilmiştir. Çarpışmadan önce sürücü dahil 3 kişi araçtan kendini atmış, aracın kasasında seyahat eden 6 kişi yaralı olarak hastaneye kaldırılmıştır.

Sürücünün çocukları olan 13 ve 20 yaşındaki iki genç kız yaralı olarak kaldırıldıkları hastanede aynı gün hayatını kaybetmiş, yaşları 11 ile 21 arasında değişen 4 genç kızın tedavilerine devam edilmiştir.

Kaza mahallinde trenin önünde sıkışan araç Savcılığın incelemesi sonrası hat harici edilmiştir. Kaza yerinden hareket ettirilen trenin saat 22:05'te Akşehir İstasyonuna varışıyla demiryolu hattı trafiğe açılmıştır.

4. DEĞERLENDİRME

4.1. Hemzemin Geçitteki Tespitler

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

4.1.1. “Demiryolu hemzemin geçit açılmayacak yerler” kenar başlıklı 8 inci maddenin 1 inci fıkrasının (ç) bendi “ç) 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. Kazanın meydana geldiği hemzemin geçit ve civarındaki diğer hemzemin geçitler aşağıda gösterilmektedir.



Resim 6 Kaza Güzergahındaki Hemzemin Geçitler

Altyapı işletmecisi ve yerel yönetim temsilcileri ile birlikte yapılan keşifte kazanın meydana geldiği hemzemin geçidin genelde yaz aylarında tarla ve bahçelere ulaşım amaçlı kullanıldığı, herhangi bir yerleşim yerinin doğrudan bağlantısını sağlayan bir konumda olmadığı tespit edilmiştir.



Resim 7 Kaza Güzergahındaki Hemzemin Geçitler

Ayrıca yapılan araştırmalar sonucu kazanın meydana geldiği hemzemin geçit güzergahındaki yaklaşık 5 km demiryolu hattı boyunca aynı özelliklere sahip serbest hemzemin geçitlerin olduğu tespit edilmiştir. (Resim-7)

4.1.2. “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.

4.1.3. “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.”* hükmünde olmasına rağmen aynı seviye sağlanamamıştır.



Resim 8 Yaklaşım Yolları

4.1.4. “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.

4.1.5. “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.”* şeklinde olmasına rağmen stabilize malzeme kullanılmamıştır.

4.1.6. Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmeliğin “Seyir momentinin tespiti” kenar başlıklı 13 üncü maddesine göre Konya Valiliği tarafından 2016 yılı seyir momenti 510 olarak tespit edilmiştir.

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 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 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 demiryolunu kontrol etmeden hemzemin geçit üzerinden geçmeye çalıştığı ifadelerden anlaşılmıştır.

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

Kaza öncesi hemzemin geçit hakkında risk analizi yapıp yapılmadığı hakkında bir kayda ulaşılamamıştır.

5. SONUÇLAR

5.1. Hemzemin Geçidin Durumu

Hemzemin geçitlerin birbirine yakınlığı, doğrudan herhangi bir yerleşim yeri bağlantısı sağlamadığı ayrıca demiryolu hattının iki yanı boyunca giden tarla yolundan karayolu ulaşımı temin edilebileceğinden kontrollü geçitlerin arasında kalan 5 adet serbest hemzemin geçidin kapatılmasının etkin bir çözüm olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

5.1. Karayolu Taşıt Sürücülere

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.

5.2. 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. Konya Valiliğine

6.1.1. Kazanın meydana geldiği hemzemin geçidin kapatılmasının sağlanması,

6.1.2. Aynı güzergah üzerinde yer alan benzer nitelikte ve mevzuata uygun olmayan diğer hemzemin geçitlerin de kapatılmasının sağlanması,

6.2. TCDD Genel Müdürlüğüne

6.2.1. Kazanın meydana geldiği hemzemin geçit ile aynı güzergah üzerinde yer alan benzer nitelikte ve mevzuata uygun olmayan diğer hemzemin geçitlerin de kapatılması için gerekli girişimlerde bulunulması,

6.3. Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğüne

6.3.1. 655 Sayılı KHK'nın 8 inci maddesinin 1 inci fıkrasının f) bendi gereğince demiryolu hemzemin geçitlerinin mevzuata uygun hale getirilmesine yönelik yürütülen çalışmaların takip ve denetiminin yapılması,

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

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

6.4. İşişleri 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 sürücüleri için farkındalığı artırıcı çalışmalar yapılması,

6.4.2. Demiryolu hemzemin geçitlerin kullanımı hakkında karayolu araç sürücülerini bilgilendirme amaçlı basın ve yayın kuruluşlarında yayınlanmak üzere kamu spotları hazırlanması, trafik uygulamalarında konuyla ilgili eğitici el broşürleri dağıtılması,

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 hemzemin geçitleri konusuna daha fazla dikkat çekecek Şekilde yer verilmesi,

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

Uygun mütalaa edilmiştir.

7. KAZA YERİ RESİMLER



Resim 9 Kaza Sonrası



Resim 10 Acil Müdahale Çalışmaları



Resim 11 Kaza Sonrası



Resim 12 Kaza Sonrası Aracın Tentesi



Resim 13 Kaza Güzergahındaki Tarla Yolu