



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı



14 ŞUBAT 2021 TARİHİNDE 34003 NUMARALI TRENİN TEŞKİLİ ESNASINDA
MEYDANA GELEN MANEVRA KAZASINA İLİŞKİN KAZA İNCELEME RAPORU



İzmir İli, Aliağa İlçesi, Biçerova İstasyonu, 4.Yol

16 Ağustos 2021

Değerlendirme Heyeti Karar No: 17 (R-5/2021)

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi mevzuatı çerçevesinde benzer kaza ve olayları önlemeye yönelik tavsiyelerde bulunmaktır. Bu rapor adli ve idari soruşturma niteliğinde olmayıp suçu, suçluyu tespit etme ve sorumluluk paylaşımı ortaya koyma amacını taşımaz.

İÇİNDEKİLER

AMAÇ.....	1
TANIMLAR VE KISALTMALAR	2
1. ÖZET.....	3
1.2. Kaza Hakkındaki Detaylar	3
1.2.1. Kaza Bildirimi.....	3
1.2.2. Kaza Bilgileri.....	3
1.2.3. Hava Durumu	4
2. KAZA SÜRECİ	4
2.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı	4
2.2. Kaza Sonrası Süreç ve Hattın Trafiğe Açılması.....	10
3. KAZA HAKKINDA BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER	10
3.1. Demiryolu Araçlarının ve Altyapı Bileşenlerinin İşleyişi ve Bakım Kayıtları	10
3.1.1. Tren Seferlerine ve Kazaya Karışan Araçlara Ait Bilgiler	10
3.1.2. Altyapı Bileşenleri.....	10
3.2. Biçerova İstasyonu Genel Durumu.....	10
3.3. Kaza Günü Personel Organizasyonu	12
3.4. Personelin Vasıfları	12
3.4.1. Tren Teşkil Görevlisinin Vasıfları	12
3.4.2. Makinistlerin Vasıfları	12
3.5. Kazaya Karışan Kişilerin Beyanları	12
3.5.1. Tren Teşkil Görevlisinin Beyanı	12
3.5.2. 34003 Nolu Tren 1. Makinisti Beyanı	15
3.5.3. 34003 Nolu Tren 2.Makinisti Beyanı	15
3.6. Kazaya İlişkin Konuşma Kayıtları	15
3.7. Risk Analizi Değerlendirme Raporu.....	15
3.7.1. Vagonların Bağlanması ve Kesilmesi.....	16
3.7.2. İş Sağlığı Güvenliği Kurulları.....	19
3.8. Kazanın İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi.....	20
3.8.1. Fiziki Çalışma Koşullarının Değerlendirilmesi	20
3.8.2. Kişisel Koruyucu Donanımlar Açısından Değerlendirme	21
3.8.3. Telsiz.....	23
3.9. Biçerova İstasyonu Manevra Planlaması.....	26
3.10. Vekalet Personel.....	28
3.11. Uygulanan Kurallar ve Mevzuatlar.....	28
3.11.1. Lojistik Kontrolörü, Lojistik Memuru ve Tren Teşkilcisinin Görev, Yetki ve Sorumluluklarına Ait 201 Numaralı Genel Emir	28

3.11.2. Trafik ve İstasyon Yönetimi Servis Müdürlüğü Personelinin Görev, Yetki ve Sorumluluklarına Dair 553 No.lu Genel Emir	29
3.11.3. Trenlerin Hazırlanması ve Trafiğine Ait Yönetmelik	30
4. TAVSİYELER	31
4.1. TCDD Genel Müdürlüğüne.....	31
4.2. TCDD Taşımacılık A.Ş Genel Müdürlüğüne	31

AMAÇ

Bu demiryolu kazası, 14 Kasım 2019 tarihli ve 30948 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 paylaşmak değildir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığının 1 Mart 2021 tarihli ve E-94665312-050.04.[04]-12483 sayılı emri ile kaza incelemesi yapılmıştır.

TANIMLAR VE KISALTMALAR

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

Demiryolu Emniyet Yönetmeliği: 19 Kasım 2015 tarihli ve 29537 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren yönetmelik.

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

Emniyet Yönetim Sistemi: Tüm işletmecilerin emniyetli çalışmasını sağlayacak, tehlikelerin ve kazaların azaltılmasına, risklerin düşürülmesine yönelik önlemlerin sistematik olarak belirlenmesi ve buna göre kuralların, talimatların, süreçlerin devamlı takip edilerek revize edilebilmesini sağlayan organizasyonel yapıdır.

EYS: Emniyet Yönetim Sistemi.

KKD: Kişisel Koruyucu Donanım.

Manevra: Trenlerin istasyonlardan gönderilmesi, istasyonlara kabulü veya durmadan geçişleri dışında lokomotif ve vagonlar ile diğer demiryolu çeken ve çekilen araçlarının tek tek veya birbirine bağlı olarak dağıtılması, toplanması veya birleştirilmesi veyahut tren teşkil edilmesi için yapılan tüm hareketlerdir.

Marşpiyel: Manevra esnasında tren teşkil görevlisinin vagon üzerinde durduğu basamak.

Postür: Vücudun her hareketinde eklemlerin aldığı pozisyonların birleşimi.

Sinyal: Üzerinde iki, üç veya dört renkli lambası bulunan çelik boru, konsol veya köprüler üzerine yerleştirilmiş, çeşitli renk bildirimleri vererek demiryolu trafiğini düzenleyen ve türlerine göre tanımları aşağıda belirtilen tesisleri.

THTY: Trenlerin hazırlanması ve trafiğine ait yönetmelik.

Tren Makinist Brövesi: Bir tren makinistinin, hangi demiryolu hatları üzerinde tren sürmeye ve hangi cer araçlarını sevk ve idare etmeye yetkisinin olduğunu gösteren belgedir.

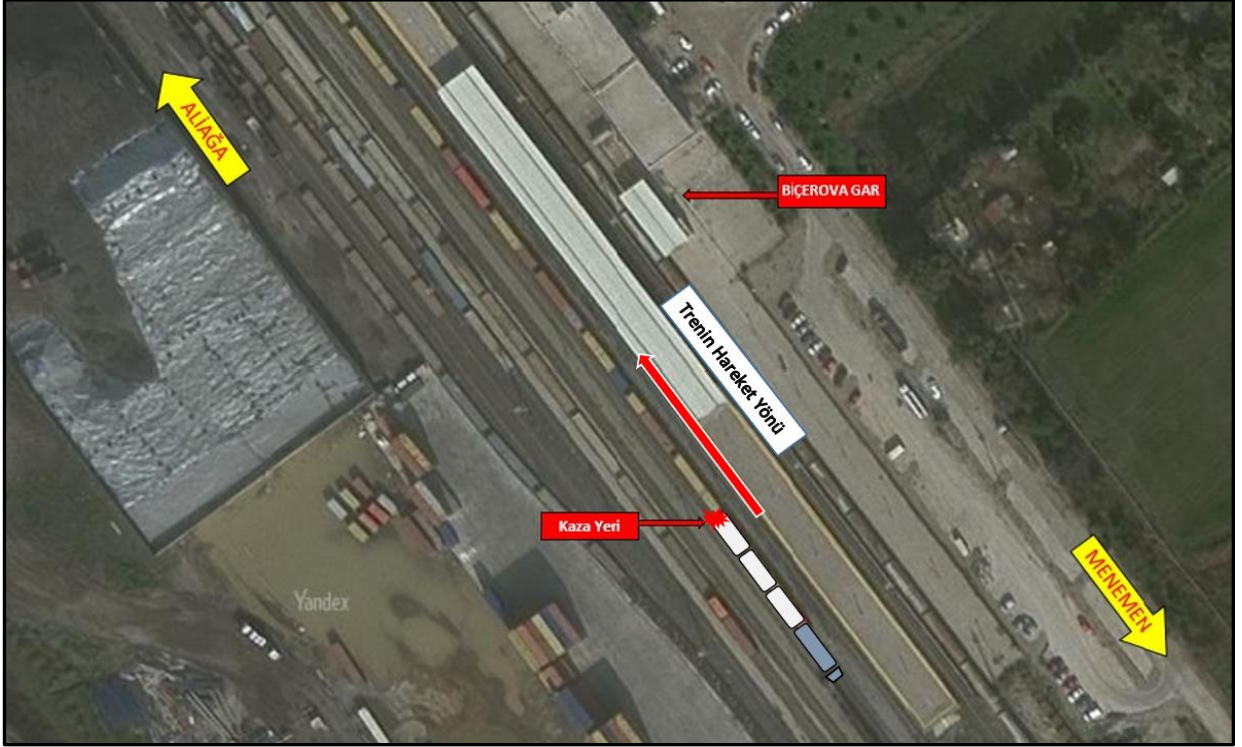
Tren Makinist Ehliyeti: Bir tren makinistinin, mesleğini emniyetli bir şekilde yapabilmesi için gerekli olan sağlık şartlarına, psikoteknik ve mesleki yeterliliklere sahip olduğunu gösteren belgedir.

Tren Teşkil Görevlisi: Tren teşkil ve manevra işlemlerini yapan görevli.

TTG: Tren Teşkil Görevlisi

1. ÖZET

14 Şubat 2021 tarihinde İzmir İli, Aliağa İlçesi, Biçerova İstasyonunda 34003 numaralı trenin teşkili sırasında, trenin 4.yoldan Aliağa yönüne geri geri dayanması esnasında trenin sonundaki vagonun marşpiyelinde bulunan Tren Teşkil Görevlisi, havanın yağışlı olması ve dizi frenlemesi sonrası sarsma sebebiyle saat 12:54'te dengesini kaybederek rayların arasına düşmüş, sol diz altından yaralanmış ve uzuv kaybına uğramıştır.



Resim 1 (Kaza Yerinin Uydu Görüntüsü)

1.2. Kaza Hakkındaki Detaylar

1.2.1. Kaza Bildirimi

Kaza; Başkanlığımıza 14 Şubat 2021 tarihinde demiryolu altyapı işletmecisi TCDD Genel Müdürlüğü tarafından elektronik posta ile ihbar edilmiştir.

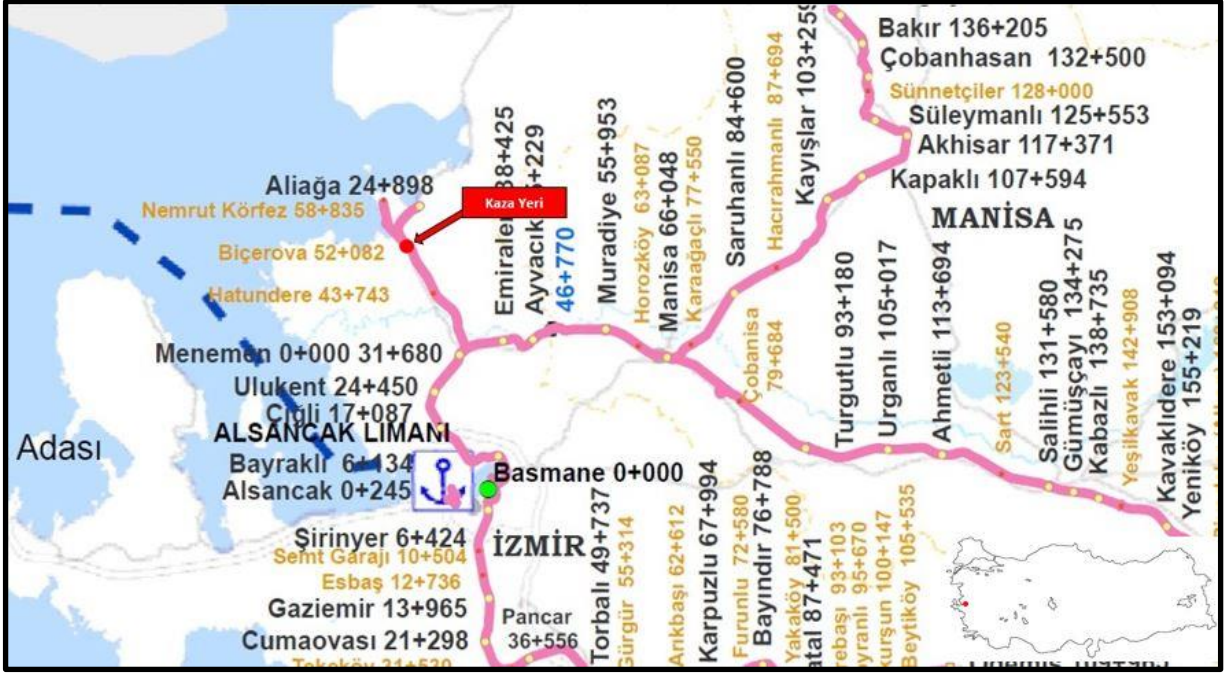
1.2.2. Kaza Bilgileri

Tarih ve Saat

: 14 Şubat 2021 – 12:54

Kazanın Yeri

: İzmir İli, Aliağa İlçesi, Biçerova İstasyonu 4.Yolu Km
52+000



Resim 2 (Kaza Yerinin Ulusal Demiryolu Altyapı Ağındaki Konumu)

Yaralanma/Can Kaybı : Tren Teşkil Görevlisi sol bacağı diz altından yaralanmıştır. Diz altından uzuv kaybı yaşamıştır.

Hasar/Zarar/Tehir : Kaza sonucu araçlarda ve altyapıda herhangi bir maddi hasar meydana gelmemiştir.

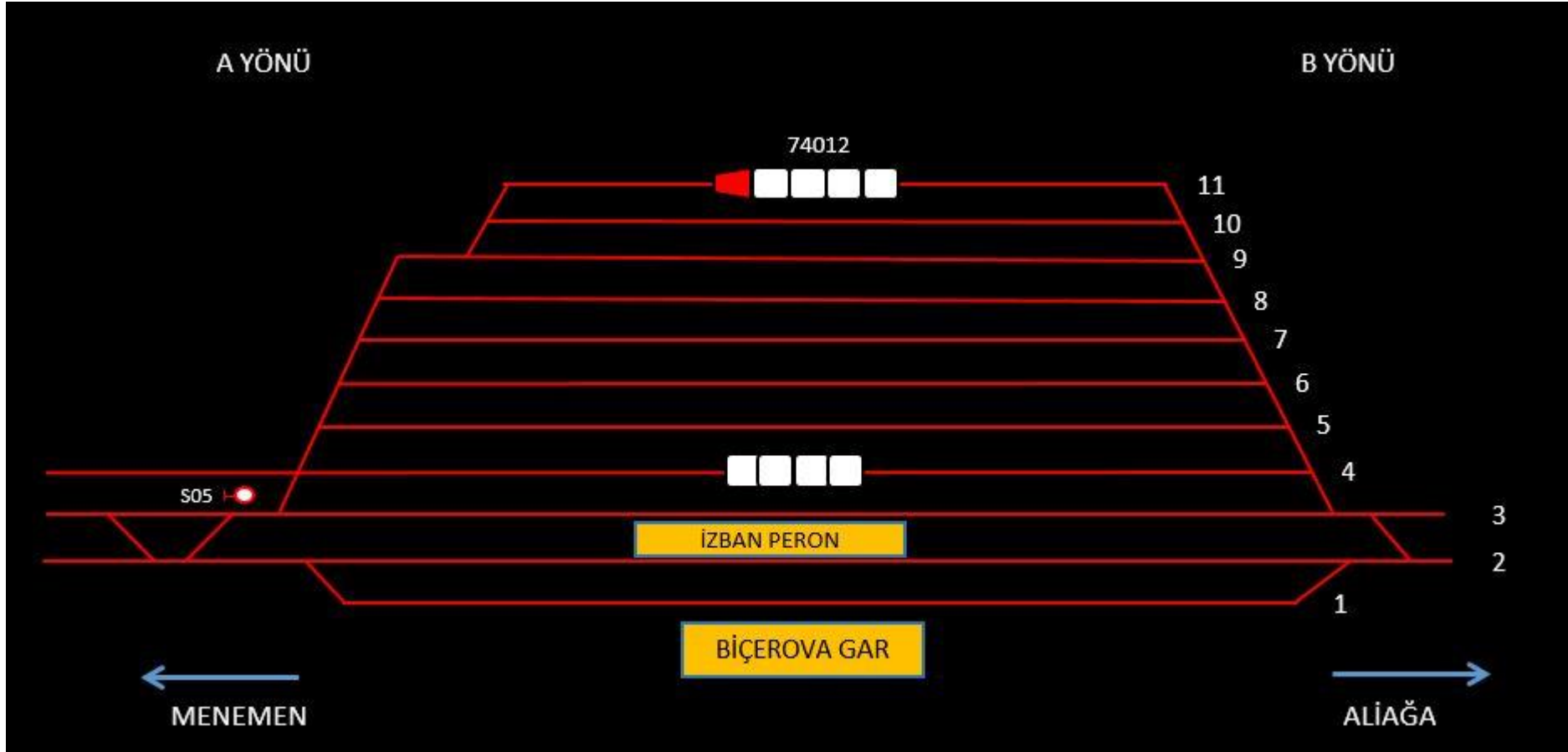
1.2.3. Hava Durumu

Hava Durumu : Kaza anında hava yağmurlu, sıcaklık yaklaşık 11°C'dir.

2. KAZA SÜRECİ

2.1. Kaza Öncesi Süreç ve Kaza Anı

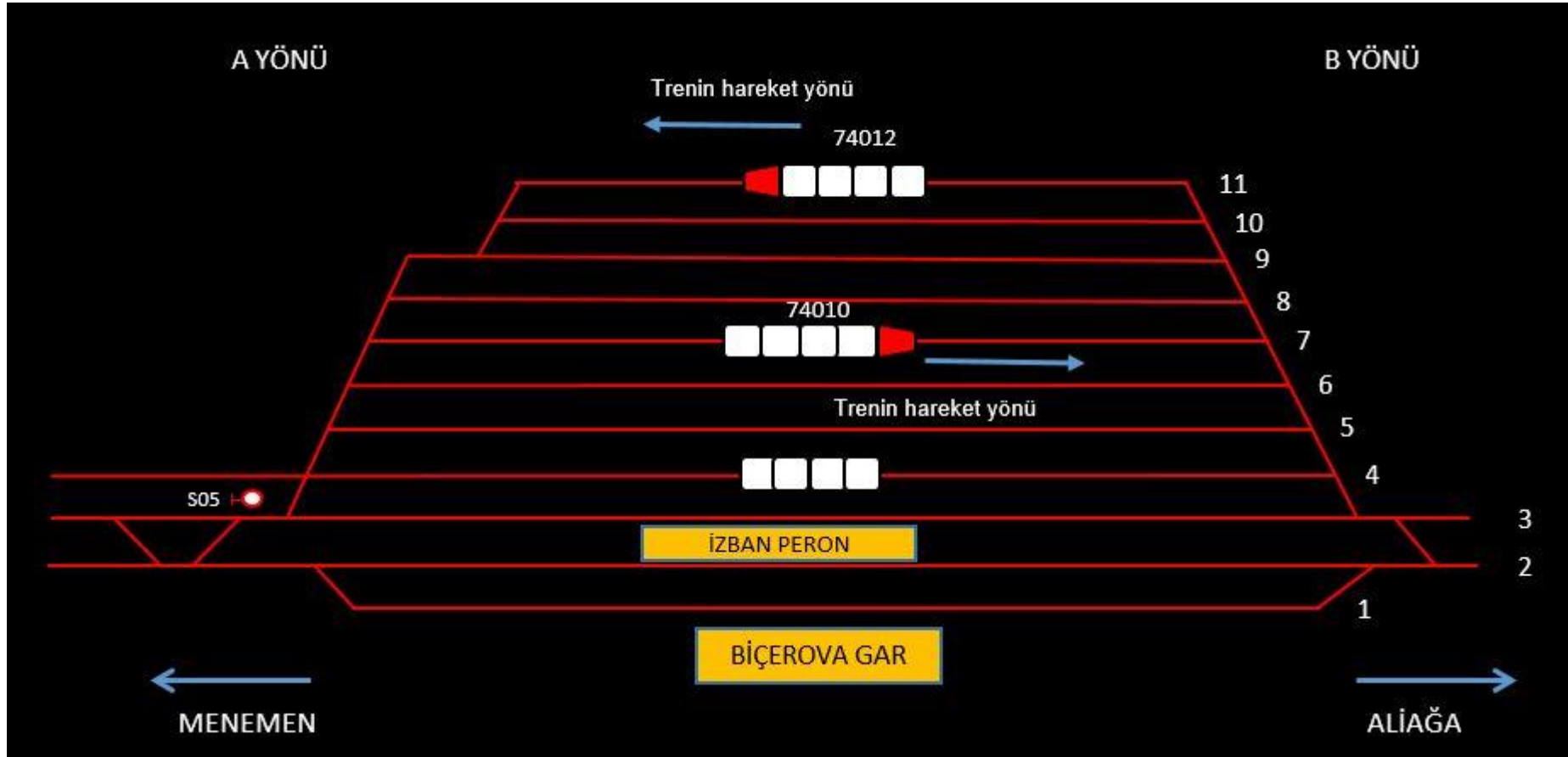
14 Şubat 2021 tarihinde, Biçerova İstasyonuna saat 05.32'de Afyonkarahisar yönünden gelen 74012 nolu yük treni yükünü boşaltmak için 11.yola alınmıştır. 74012 nolu trenin yükünün boşaltılması saat 11:15'e kadar sürmüştür.



Resim 3 (Saat 11:15 Biçerova Gar Yolun Durumu)

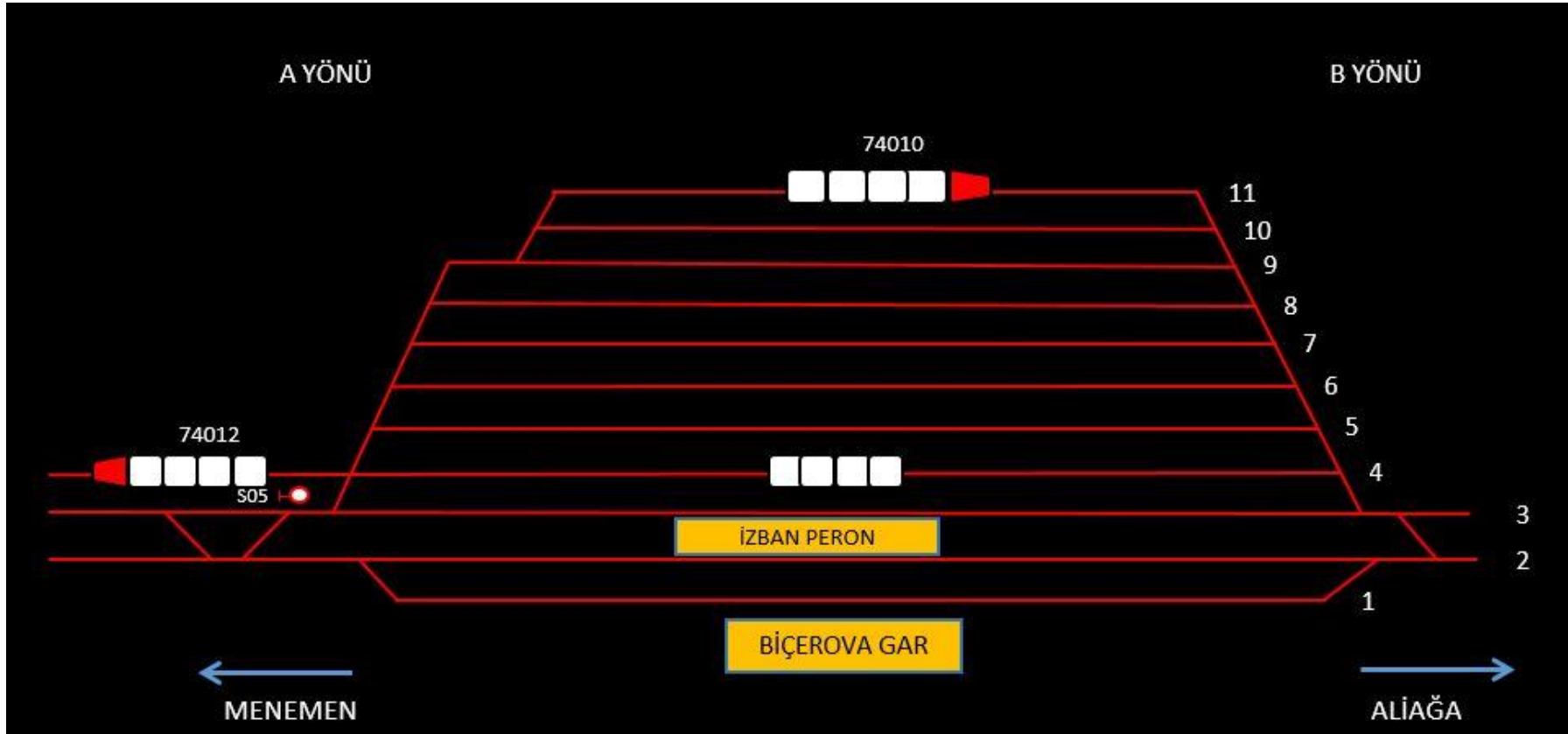
Afyonkarahisar yönünden saat 12:05'te gelmesi planlanan 74010 nolu tren Biçerova İstasyonuna saat 11:30 civarı gelmiştir. Yükleme yapan firma ve Lojistik Müdürlüğü yüklü olarak gelen trenin 11.yola alınmasını istemiştir. 11. yolun boşaltılması için yükü boşaltılmış olarak bekleyen ve başında

DE 36000 tipi lokomotifi olan 74012 nolu trenin çekilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Ancak Biçerova İstasyonu'nda bulunan nöbetçi 4 makinistin de DE 36000 brövesi olmadığı için saat 12:20'ye kadar brövesi olan makinistin gelmesi beklenmiştir.



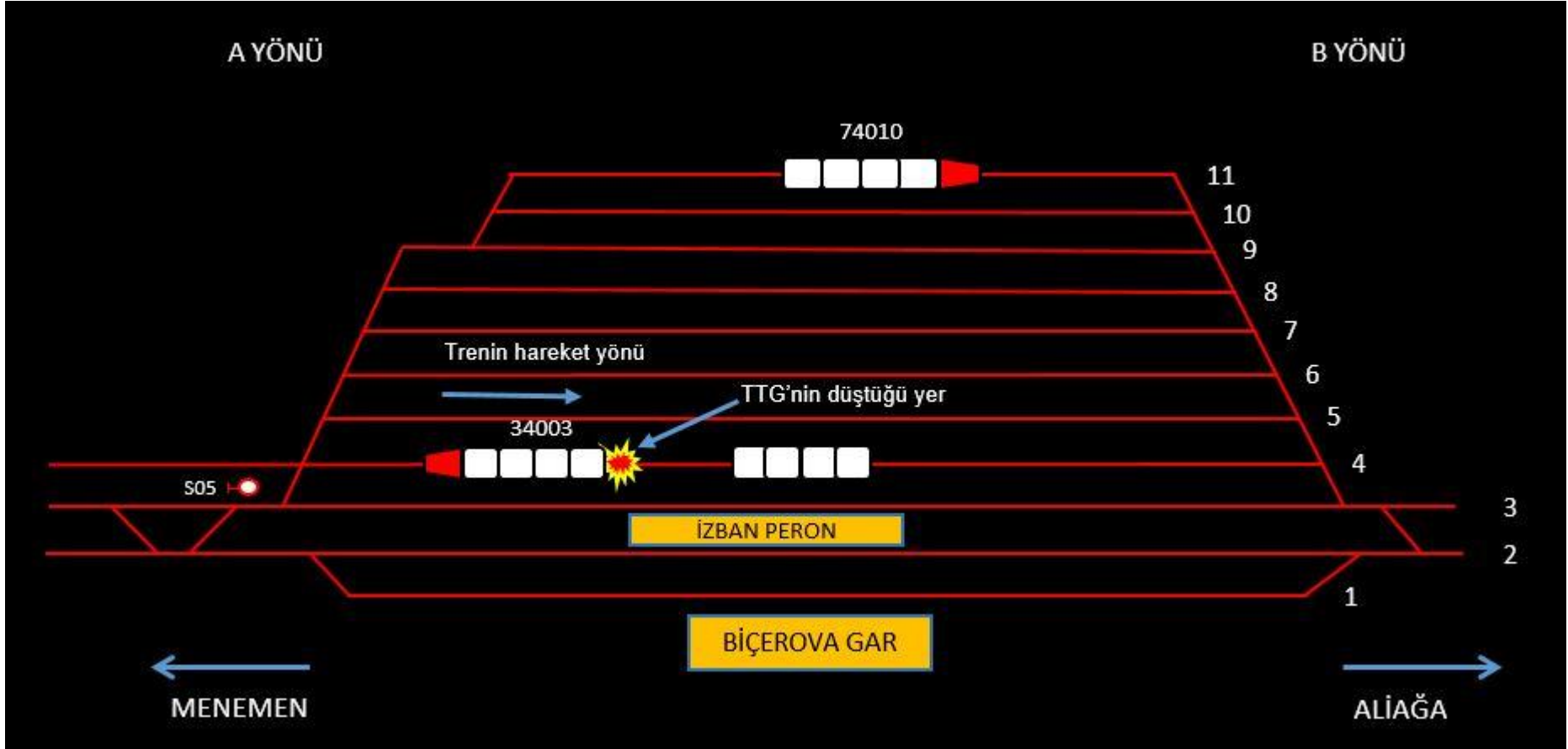
Resim 4 (Saat 11:30 74010 nolu trenin Biçerova İstasyonuna Gelişi)

DE 36000 brövesi olan makinist geldikten sonra 74012 nolu trenin boş dizisi (DE 36008 lokomotif, 25 adet Sg tipi boş vagon) saat 12.40 civarı 11.yoldan 4. yola A yönünden giriş sinyali olan S05 sinyalini kurtarıncaya kadar çekilip, 4.yolda boş halde bulunan vagonlara bağlanarak 34003 nolu treni teşkil etmek amacıyla manevra işine başlanmıştır. Biçerova'ya kabul edilen 74010 nolu tren B yönünden boşalan 11. yola alınmıştır.



Resim 5 (Saat 12:40'da Araçların Durumu)

Geri dayanma sırasında dizinin en sonundaki 83754505145-5 nolu vagonun marşpiyelinde, bir elinde telsiz diğer eli vagonun tutunma demirinde olan Tren Teşkil Görevlisi dengesini kaybederek rayların arasına düşmüştür. Vagon tekeri personelin sol ayak bileğinin üzerinden geçmiş ve ayağını kesmiştir. Tren bir iki vagon kadar hareketine devam ettikten sonra durmuştur.



Resim 7 (Saat 12:54 kaza anı)

2.2. Kaza Sonrası Süreç ve Hattın Trafiğe Açılması

Kaza sonrasında Biçerova Gar Şefliği tarafından 112 Acil Sağlık Birimi, Tren Takip, TSİ Merkezi ve kolluk kuvvetlerine haber verilmiştir. Ambulans ile yaralı Tren Teşkil Görevlisi Aliğa Devlet Hastanesine kaldırılmış daha sonra Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesine sevk edilmiştir. Yaralı personelin hastaneye kaldırılmasının ardından sahada gerekli kontroller yapılmış, manevra dizisini oluşturan lokomotif ve vagonlarda bir hasar ve eksikliğin olmadığı kanaatine varılmıştır. Hattın trafiğe kapatılması gibi bir durum söz konusu olmamıştır. Kaza sonrası 34003 nolu trenin manevrası tamamlanarak Afyonkarahisar yönüne sevk edilmiştir. Yaralı personel müdahalelere rağmen sol bacağı diz altından uzuv kaybına uğramıştır.

3. KAZA HAKKINDA BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER

3.1. Demiryolu Araçlarının ve Altyapı Bileşenlerinin İşleyişi ve Bakım Kayıtları

3.1.1. Tren Seferlerine ve Kazaya Karışan Araçlara Ait Bilgiler

3.1.1.1. 34003 Tren Numarası ile Seyir Edecek Manevra Dizisi

Demiryolu Tren İşletmecisi	: TCDD Taşımacılık A.Ş.
Tren Türü	: Yük
Tren Numarası	: 34003
Lokomotif	: DE 36008
Tren Dingil Sayısı	: 110
Tren Brüt Ağırlığı	: 727 ton
Tren Güzergâhı	: Biçerova - Afyonkarahisar

3.1.2. Altyapı Bileşenleri

3.1.2.1. Altyapı Bilgileri

Trafik Yönetim Sistemi	: TSİ Kumanda Merkezi
Yol	: UIC 49 ray, B58 tipi beton travers
Yol Eğimleri	: ‰3
Sinyalizasyon	: Var
Elektrifikasyon	: 25 KVA Havai Hat Katener

3.2. Biçerova İstasyonu Genel Durumu

Biçerova İstasyonu, İzmir'in Aliğa ilçesinde TCDD tarafından 1996 yılında inşa edilmiştir. Ulusal demiryolu altyapı ağının Menemen Aliğa hat güzergâhında km:52+082'de yer almaktadır. 11 yolu bulunan bu istasyonda genelde yapılan yükleme, boşaltma, manevra hizmetlerinin yanı sıra günlük rutin 178 seferi olan İZBAN şehir içi banliyö treninin de durağıdır.



Resim 8 (Biçerova İstasyonu Drone Görüntüsü)

Biçerova İstasyonu'nda günlük, ilk teşkili yapılarak çıkan 10 gidiş, Biçerova İstasyonu'nda seferi son bulan 10 geliş olmak üzere toplamda 20 adet yük treninin tren teşkili, kabulü ve sevki yapılmaktadır. Biçerova İstasyonu yollarından gidilen NEMPORT Limanı iltisak hattında günlük 1 ila 4 manevra gidiş-gelişi, ana hat niteliğinde tren numarası ile gidilip gelinen ancak personeli bulunmayan Çakmaklı İstasyonunda da yükleme boşaltma yapılmaktadır. Çakmaklı İstasyonu'na günlük planlı 4 tren seferi yapılmakta, ihtiyaç halinde serbest tarifeli tren sefere koyulmaktadır. Biçerova İstasyonu'nda günlük ortalama yükleme miktarı 2000 ton, günlük ortalama boşaltma miktarı 1900 tondur.



Resim 9 (Biçerova İstasyonu ve Bağlantılı Yolların Şematik Gösterimi)

Ortalama her saat başı 1 tren gelmekte ve bu trenler istasyona gelip geçmemekte, manevra hizmetlerinin yerine getirilmesi için istasyonda beklemektedir.

Tren teşkil manevra hizmetlerinin DTİ ve DAİ arasında yapılan protokolle DAİ tarafından 10, DTİ tarafından 8 toplamda 18 tren teşkil görevlisi ile yürütülmesi planlanmıştır. Kaza tarihinde, Biçerova İstasyonu'nda her iki kurum tarafından sağlanan toplam 14 tren teşkil görevlisi bulunmaktadır. Bu 14 tren teşkil görevlisinin sadece 5'i Biçerova kadrosunda olup, diğer 9 TTG Menemen, Ayvacık, Emiralem, Tatvan gibi işyerlerinden vekaleten görevlendirilmiştir. Biçerova İstasyonu'nda gündüzleri 4 TTG, gece vardiyalarında ise 2 TTG görevlendirilmiştir.

3.3. Kaza Günü Personel Organizasyonu

Kaza günü Biçerova Gar'da lojistik şefi, hareket memuru, 4 tren teşkil görevlisi bulunmaktadır. 3 TTG TCDD Emiralem, Ayvacık, Menemen işyerlerinden vekaleten görevlendirilen, kazaya karışan diğer TTG ise Biçerova Lojistik DTİ personelidir. Kazaya karışan treni kullanan 2 makinist de TCDD Taşımacılık A.Ş. Alsancak Lojistik Müdürlüğü personelidir.

3.4. Personelin Vasıfları

3.4.1. Tren Teşkil Görevlisinin Vasıfları

Tren teşkil görevlisinin;

Tren Teşkil Görevlisi Temel Eğitim Kursu, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, İlk Yardımcı Belgesi, RID Kapsamında Tehlikeli Yük Taşımacılığı Eğitimi Belgesi, Tren Hareket Bildirim Formu İşlenmesi Eğitim Programı, TSİ Eğitimine katıldığına dair dokümanlar sunulmuştur.

3.4.2. Makinistlerin Vasıfları

Kaza anında 34003 numaralı trendeki görevli makinistlerden birinin DE 36000 tipi lokomotiflere ilişkin brövesinin olduğu ve kaza gününde geçerli sağlık ve psikoteknik muayenesinin bulunduğu tespit edilmiştir.

3.5. Kazaya Karışan Kişilerin Beyanları

3.5.1. Tren Teşkil Görevlisinin Beyanı

"Kurumunuzda 2016 Mayıs ayından beri, Biçerova Gar Müdürlüğü'nde ise 7 yıldır çalışmaktayım. Pandemi döneminin başlamasıyla beraber istasyonumuzda yoğun olan iş yükü daha da artarak personel yetersizliğine sebep olmuştur. Bu ihtiyacı Ayvacık, Emiralem ve Menemen İstasyonlarından vekâlet personel ile karşılamaktayız. Pandemi dönemi ve vekâleten görevlendirilen arkadaşların gelmesi ile beraber istasyonumuzda büyük sorunlar, lakaytlıklar başlamış ancak Biçerova Garı kadrolu çalışanların özverili çalışmalarıyla ortaya çıkan sorun tolere edilmeye çalışılmıştır. Biçerova Garı kadrolu sayılı çalışanlar olarak elimizden geleni yaptığımızı belirterek personelden kaynaklı bu sorunların acilen halledilmesi gerektiğini idari amirimize defalarca toplantı şeklinde söyleyip konuştuk. 1 yıla yakın zamandır sorunlarla sıkıntılarla çalışmak zorunda bırakılıp bir türlü çözüm bulunmamıştır.

2017 yılında istasyonumuzda yine personel yetersizliğinden kaynaklı sorunlar mevcuttu. O zamanlar sorunlardan gına geldiği için Bölge Müdürümüz ... Bey'in sosyal medya hesabına direk yazarak ona söylediğim için özellikle kurmayları bana çok kızmışlardı. Arada 10 tane müdür var hiç mi talim terbiye rütbe bilmiyorsun diye azar işitmiştim. O günden beri tüm sorunlarımızı önce istasyondaki idare amirimize söylüyoruz. En büyük sorun buydu ki başımızdaki amirler (lojistik müdürü dahil) bu sorunları bir üst makama iletmiyor, kendileri de çözmek için çabalamıyordu.

Bu yüzden özellikle son zamanlarda özellikle manevralar yetişmiyor, trenler blokaja düşüyordu. Gelen trenler ve bekleyen yükler yerine zamanında verilemeyince, müdürlerimiz ve şirketler tarafından çok büyük baskılar ve mobbingler uygulanıyordu. Bu baskılardan ve olası cezalardan kendimi kurtarmak için sabah işe geldiğimde tüm aksaklıkları analiz edip, görüp amirime söylüyordum.

14 Şubat kaza günü, sabah whatsapp'tan amirime yazdığım yazıyı sunuyorum. Kaza günü amirime son dakikada nöbetine gelmeyen vekâleten görevlendirilmiş bir çalışanın yerine beni görevlendirdiklerinde sitemde bulundum ancak itiraz etmedim. Sabah işe gittiğimde amirime 07:30'da hazır olarak işe geldiğimi, ancak makinistin, ambarcının henüz gelmediğini, işlerin sıkışık olduğunu, işlerin yetişemeyebileceğini bildirdim.

Vekâleten görevlendirilen personelin asaleten çalıştığı istasyonlar tren trafiği ve manevra yönünden aşırı rahat istasyonlar olduğu için gelen arkadaşlar Biçerova havzasında çalışmak istemiyorlardı. Çalışan da isteksiz çalışıyordu. Çünkü bu ağır iş yüküne katlanmak istemiyor, kendi kapalı istasyonlarında terlemeden çalışmayı arzuluyorlardı. Bu arkadaşların hepsi Biçerova'da çalışmamak için elinden geleni sırasıyla yaptılar. İzinler, raporlar, mazeretler hepsini kullandılar. Bu süreçte yıpranan Biçerova kadrosundaki bizler olduk. Vekâleten gelen personel isteksiz geldiği için işi öğrenmek gibi bir kaygıları ve çabaları da olmuyordu. Bütün manevrada bir sonraki hamleyi düşünemiyorlar. İşe vaktinde gelmeyenler, haber vermeden rapor alanlar ve işe habersiz hiç gelmeyenler oldu. Vekâleten görevlendirilen personelin aynı birgatta yazılmasının riskli olduğunu, manevraların geciktiğini, trenleri etkilediğini ve yukarıda belirttiğim sorunları idari amirimize defalarca söyledik. Hiçbir tedbir alınmadı, çözüm için adım atılmadı.

Kaza günü 3 vekâleten görevlendirilen personel ile çalışıyordum. Biçerova'daki 2 birgatin 1.si sabah 07.00'da diğeri ise saat 10.00'da işe başlıyordu. Bunun sebebi makinist saatlerinde yapılan değişikliklerdi. 2. makinist birgati saat 10.00'da iş başı yapıyordu (14 Şubat sabahı 2. makinist birgatinin saati 09.00 olarak değiştirildiği makinistler tarafından söylendi). 2. birgat bu saati sürekli olarak suiistimal ediyor işe başlama saati 11.00'i geçiyordu. İşin en yoğun olduğu saatlerde işler yetişmiyor, trenler gecikiyor, yükler yerine zamanında verilemiyordu. Bu yüzden müşteri şirketlerin baskısına maruz kalıyor ve acele ettiriliyorduk.

Kaza günü, gece nöbetindeki arkadaşlarım sabaha karşı sahanın durumunu, vaziyetini yazdı. İşlerin çok yoğun olacağını öngörerek sabah vaktinden önce işime gittim. İdari amirime bilgilendirmede bulundum. 07.30'da henüz makinist ve ambar görevlisi işe gelmemişti. Sabaha karşı gelen Afyonkarahisar (KLN) treninin 36000'lik makinası ile beraber 11.yola girip orada kaldığını gördüm. Gecedeki nöbetçi hareket memuruna neden 36000'lik makinayı orada bıraktığına dair sözlü tartıştık. Çünkü bu hareket memuru defalarca 36000'lik makinayı 11.yolda kendi dizisi üstünde bırakıp gün içinde çok büyük aksaklıklara sebep oluyordu. Kaza günü de o makinanın orda kalması kazanın habercisi gibiydi.

Vaziyeti alıp çalışmaya başladık. Bir tur Çakmaklı'ya tren yapıp geldik. O gün KLN firmasının yüklenicisi diziyi 11.15 gibi bitirdi. Bana da dizinin hazır olduğu haberini verdi. O gün normalde öğleden sonra gelen 2. Afyonkarahisar trenimiz, erken gelerek saat 11.30'a doğru geldi. Yükleme firma ve lojistik 11. yoldaki dizinin oradan çekilip gelen dolu yükün 11. yola verilmesini istiyordu. Ama dizi üzerinde makine olduğu için ve o gün Biçerova'daki 4 tane makinistin 36000'lik brövesi olmadığı için manevralar gerçekleştirilemedi. Mecburen tren yapacak makinistleri bekledik. Tren makinasını A yönünden 11. yola bağladık. Treni oradan göndermeyi planladık. Her şey hazır. Tam o sırada yüklemeci firma makine arkasındaki 2 vagonun gitmeyeceğini söyleyerek planı bozdu. Ben de B yolundaki arkadaşına gelen yüke bağlanıp 11. yola vermesi için hazırlanmasını söyledim. Ben de 36000'lik makinayla diziyi 11. yoldan çıkarıp diğer yollarda bir yere sığdırarak göndermek için Nemrut yollarına sinyal istedim. Nemrut'a diziyi çıktık. O sırada B yönünden verilen yük 11. yola verildi. O gün yüklemeci firmanın da, lojistiğin de, hareket memurunun da tek muhatabı bendim. Çünkü herkes manevrayı benden istiyor, hareket memuru treni bana soruyor, lojistikçi işi benden talep ediyordu. Sebebi vekâleten görevlendirilen personelin işi sahiplenmemesi yüzünden herkesin benden işi bitirmemi beklemesiydi.

Kaza anında 3 vekâleten görevli personel ve yağın yağmur, manevraların hemen istenilmesiyle oluşan baskı ile Nemrut'tan 4. yola tren dizisiyle dayanmaya başladık. Dizi sonunda bir elimde telsiz bir elim tutunma demirinde makiniste mesafe veriyordum. Hava yağışlıydı, ben trenin sonunda, marşpiyel adı verilen basamakta yani talimat gereğince personelin durması gerektiği yerdeydim. Geri dayanmaya devam ediyorduk. 4. yolda boş vagonlar vardı onların üzerine doğru gidiyorduk. Bağlanmamıza 6-7 vagon mesafe vardı. Bu esnada tren frenledi ben de dengemi kaybedip sendeleyerek düştüm. Bu sırada boden sol ayağımın bilek üstünden geçti. Kesildiğimi anlayınca şoka girdim. Tren bir iki vagon bileğimin üstünden devam etti. Sonra telsizi gördüm uzanarak aldım ve bağırdım haber verdim. Tren durdu. Çalışma arkadaşlarım geldi ve bana ilk müdahaleyi yaptılar. Kaza yerinden direkt Aliağa Devlet Hastanesine götürdüler. Oradan da Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesine sevk edildim. Burada yapılan tedaviler sonucunda sol bacağım diz altından kesildi.

Çalıştığım süre içerisinde işlerin bir an evvel bitirilmesi için sürekli baskı yapılıyordu. Gerek personel eksikliği ve yetersizliği, gerek havanın yağmurlu olması, gerek işin bir an evvel bitirilmesinin istenilmesinden dolayı kaza meydana gelmiştir.

Ayrıca; mesafe vermek için üzerinde durduğumuz marşpiyelin etrafında düşmeyi engelleyici korkuluk yoktur. 50 cm'lik ancak ayakların sığacağı alanda bir elde telsiz, tek elle tutunmaya çalışarak hareket eden vagon üzerinde dengede durmak cambazın dahi zorlanarak yapabileceği bir iştir. Korkuluk olsaydı düştüğümde rayların dışına doğru düşer ayağım tren altında kalmaz ve kopmazdı. ” şeklindedir.

3.5.2. 34003 Nolu Tren 1. Makinisti Beyanı

“34003 trenin götüreceği vagonlara 11. yol A yönünden bağlandık. Hareket memuru ve TTG'nin işareti ile S05 Nemrut sinyalinin kurtardık. Sinyal açılması Hareket Memuru ve TTG'nin işareti ile 4. yola dayanırken telsizden gelen bağırma sesini duyarak fren yaparak durduk. Olay ile ilgili bilgilerimiz bu kadardır.” şeklindedir.

3.5.3. 34003 Nolu Tren 2. Makinisti Beyanı

“34003 trenin götüreceği vagonlara 11. yol A yönünden bağlandık. Hareket memuru ve TTG'nin işareti ile S05 Nemrut sinyalinin kurtardık. Sinyal açılması, hareket memuru ve TTG'nin işareti ile 4. yola dayanırken telsizden gelen bağırma sesini duyarak fren yaparak durduk. Olayla ilgili bilgim bu kadardır.” şeklindedir.

3.6. Kazaya İlişkin Konuşma Kayıtları

Biçerova Gar'daki telsiz konuşmalarını kaydeden kayıt cihazının 01.02.2021 ile 15.02.2021 tarihi aralığında 15 gündür kayıt yapmadığı kaza günü kayıtlar incelenmek istendiğinde ortaya çıkmıştır.

3.7. Risk Analizi Değerlendirme Raporu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereği İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında bütün işyerlerinde risk değerlendirme analizi yapılmaktadır. Risklerin belirlenmesinde tespit edilmiş olan tehlikelerin her biri ayrı ayrı dikkate alınarak bu tehlikelerden kaynaklanabilecek risklerin hangi sıklıkta oluşabileceği ile ne şekilde ve hangi şiddette zarar görebileceği belirlenir.

DTİ tarafından sunulan dokümanlarda mevzuatlarda zorunlu olan, iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi görevlendirme zorunluluğu bulunmayan işyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerini sunmakla yetkili olan Ortak Sağlık Güvenlik Biriminden hizmet alımı ile Risk Analizi Değerlendirme Raporu ve Acil Durum Eylem Planı hazırlanmıştır.

Bu kapsamda, risklerin ortadan kaldırılması ve/veya azaltılması amacıyla 25.11.2019 tarihinde hazırlanan ve 4 yıl geçerliliği olan risk değerlendirme raporu incelenmiştir. Söz konusu raporda;

faaliyet tanımı, tehlike ve risklerin tanımlanması ile yapılması gereken düzeltici/önleyici faaliyetler ve öneriler belirlenmiştir.

Hazırlanan Risk Analizi Değerlendirme Raporunda manevra işleri ve TTG'ler ile ilgili olan aşağıdaki maddelere yer verilmiştir:

- Vagon üzerinde emniyetsiz çalışma ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, bunun sonucunda yüksekten düşme, yaralanma riskleri ön görülmüştür. Ön görülen bu riskler ile ilgili vagon üzerinde emniyet kemerinin takılı olması sağlanmalı, çalışanların bilinç düzeyi artırılmasına yönelik öneride bulunulmuştur.
- Vagonların kapalı alana girerken güvenlik önlemlerinin alınmaması ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, vagonun çarpması sonucu yaralanma/ölüm riskleri ön görülmüştür. Ön görülen bu riskler ile ilgili, vagonun içeri girmesi esnasında hareketli araca yakın çalışılmasının ve çalışanların vagonun önünde ve arkasında durmasının engellenmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca önerilerde, çalışanların bilinç düzeyinin artırılmasının ve çalışmalarının mutlaka yetkili kişiler nezaretinde yapılmasının gerekliliği de belirtilmiştir.

3.7.1. Vagonların Bağlanması ve Kesilmesi

- Vagonların katarla bağlanması ve kardan kesilmesi (manevra) sırasında personelin iki vagon arasında sıkışması ve emniyetsiz çalışma ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, yaralanma, ölüm riskleri öngörülmüştür. Ön görülen bu riskler ile ilgili çalışanlar arasındaki iletişimin eksiksiz ve yeterli olmasına, manevra işleminin yetkili kişilerin nezaretinde yapılmasına, personelin vagonlar durmadan araya girmemesine ve yetkisiz personelin çalışmasının engellenmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.



Resim 10 (Vagon Bağlama İşini Yapan Tren Teşkil Görevlisi)

- Vagonların katarla bağlanması ve katardan kesilmesi (manevra) sırasında kötü postürde çalışma ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının oluşabilecek risklerden olduğu ön görülmüştür. Ön görülen bu risk ile ilgili, manevra işleminin yetkili kişiler nezaretinde yapılmasına, çalışanların bilinç düzeyinin artırılmasına, çalışanlar arasındaki iletişimin eksiksiz olmasının sağlanmasına, manevra operasyonuna özgü ergonomi eğitimlerinin verilmesi gerektiğine ve işin doğası gereği ergonomik açıdan uygun pozisyonda çalışmanın sağlanmasına, sürekli aynı işin tekrarlanması konusunda rotasyonlu çalışma yapılması gerektiğine yönelik önerilerde bulunulmuştur.



Resim 11 (Tren Teşkil Görevlilerinin Kötü Postürde Çalışması)

- Vagonların katarla bağlanması ve katarla kesilmesi (manevra) sırasında hava ve su hortumlarına yakın temas ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, biyolojik risk etmenlerine maruziyet sonucu hastalık riski ön görülmüştür. Ön görülen bu risk ile ilgili manevra esnasında vagonlar arasındaki hava su hortumlarının birbirinden ayırma işleminde çalışanların yakın temas etmesi sonucu oluşabilecek biyolojik risk etmenlerine hava ve cilt yoluyla maruz kalınmasının engellenmesine, KKD kullanımına özen gösterilmesine ve çalışanların maruz kalabilecekleri risk etmenlerine karşı bilinç düzeylerinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.
- Çalışanların kişisel koruyucu ekipmanlarının bulunmaması ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, kaza, yaralanma riskleri ön görülmüştür. Ön görülen bu riskler ile ilgili, Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliğinde tarif edildiği gibi çalışanlara koruyucu gözlük, toz maskesi, şapka, baret, çelik burunlu ayakkabı, iş elbisesi (tulum) ve eldiven temin edilmesine, KKD'siz çalışmaya izin verilmemesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

- Çalışma alanında KKD kullanımı ile ilgili uyarı levhasının olmaması ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, yaralanma, kaza riskleri ön görülmüştür. Ön görülen bu riskler ile ilgili, çalışma alanında gerekli yerlere uyarı levhalarının konulmasının gerekliliğine yönelik öneride bulunulmuştur.

- Bakımsız ya da eski kişisel koruyucu donanımların kullanılması veya hiç kullanılmaması ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, KKD kullanılmamasından dolayı doğacak muhtemel kazalar olarak yaralanma, kaza riskleri ön görülmüştür. Ön görülen bu riskler ile ilgili, KKD'lerin çalışanların yaptıkları işlere ve standartlara uygun olarak seçilmesine, çalışanlara eğitim aldırılıp KKD'lerin kontrol edilip değiştirilmesi için uygun kontrol sisteminin oluşturulmasına yönelik öneride bulunulmuştur.

- Çalışanların işyeri hakkındaki kararlarda görüşlerinin alınmaması ve rol belirsizliği ile ilgili tehlike tanımı yapılmış, mutsuzluk, konsantrasyon eksikliği, isteksizlik riskleri ön görülmüştür. Ön görülen bu riskler ile ilgili, çalışanların iş ile ilgili kararlara katılımının sağlanması, gerekirse çalışan temsilcilerinin aracılık yapmasının sağlanmasının gerektiğine, çalışanların iş programları üzerindeki kontrollerinin arttırılmasına, her bir personel için rol belirsizliği ve rol çatışmaları ile insanlara ilişkin sorumluluklar konusunda tatminsizliğin olup olmadığı denetlenerek gerekli görülen kişilerde görev değişikliğinin yapılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

3.7.2. İş Sağlığı Güvenliği Kurulları

Biçerova İstasyonu'nda 4857 İş Kanununa tabii çalışan sayısı 50 kişinin altında olduğu için burada İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulmamakta ve İş Güvenliği Uzmanı görevlendirilmemektedir.

TCDD Taşımacılık A.Ş. İzmir Bölgesi genelinde 4857 İş Kanununa tabii olan personel sayısı 50 ve üstü olan 3 işyeri bulunmaktadır. Bunlar; Halkapınar Loko Bakım Atölye Müdürlüğü, Alsancak Lojistik ve Balıkesir Lojistik Müdürlüğü'dür. Bu 3 işyerinde İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı görevlendirilmesi yapılmaktadır.

İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı görevlendirme zorunluluğu bulunmayan işyerlerinde mevzuat gereği hazırlanması zorunlu olan Risk Analizi Değerlendirmesi ve Acil Durum Eylem Planı, İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerini sunmakla yetkili olan Ortak Sağlık Güvenlik Biriminden hizmet alımı ile hazırlanmıştır.

Bu kapsamda İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulamayan her iş yerine ulaşabilmek adına başta tehlikeli sınıfta yer alan Yük Servis Müdürlüğüne bağlı iş yerleri olmak üzere, Yolcu Servis Müdürlüğü ve Araç Bakım Servis Müdürlüğü; İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetlerini yönetmek ve çalışma alanındaki sorunların tespit edilebilmesi, giderilebilmesi amacıyla, belirli

periyotlarda toplanacak bir üst İş Güvenliği Kurulunun oluşturulmasının gerekli olduğu değerlendirilmiştir.

3.8. Kazanın İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi

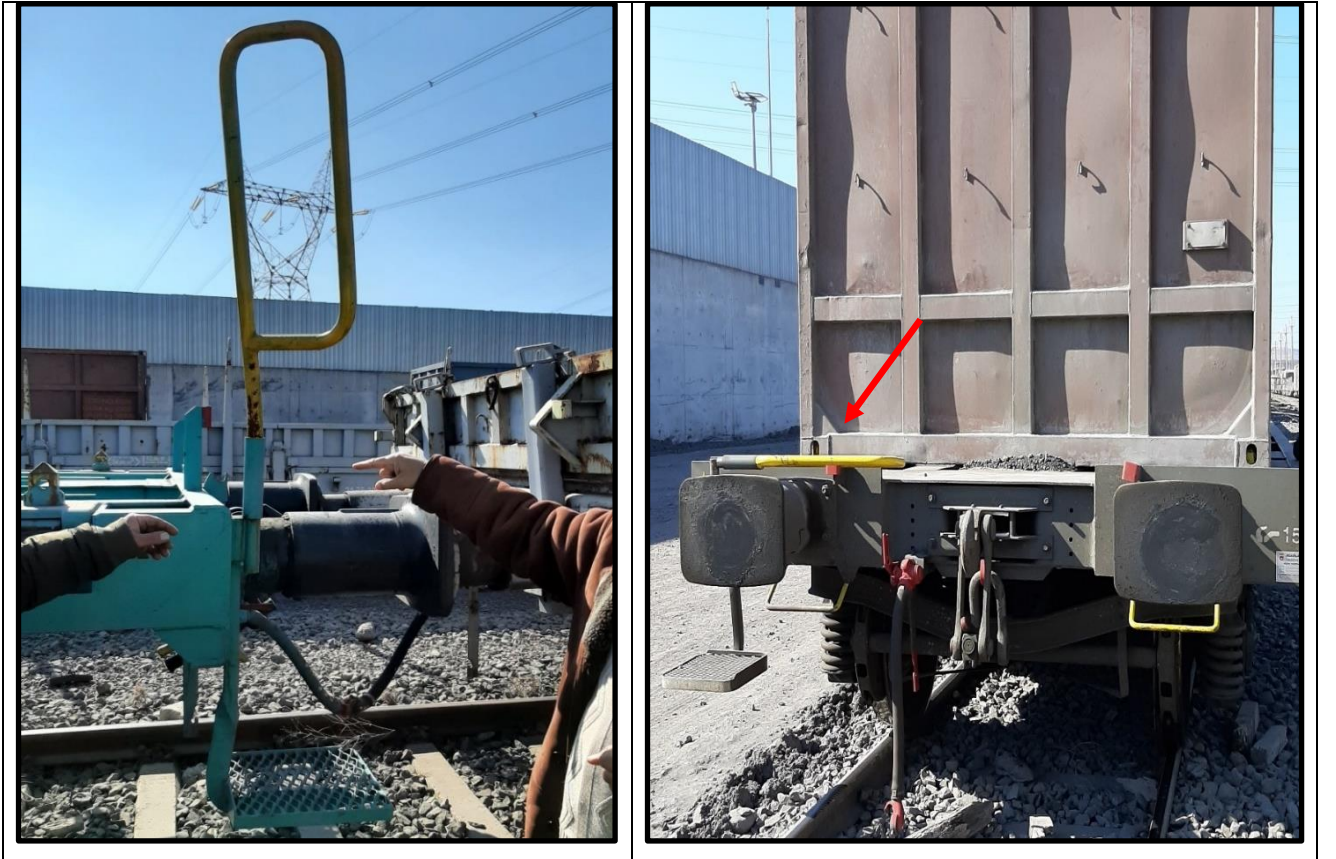
3.8.1. Fiziki Çalışma Koşullarının Değerlendirilmesi

3.8.1.1. Tutunma Demiri

Hareket halindeki trenlerde tren teşkil görevlileri vagonun marşpiyeli üzerinde, bir elleriyle telsizi diğer elleri ile tutunma demirini tutarak seyahat etmektedir.

Kaza günü TTG'nin hareket halindeki vagonda tutunduğu tutunma demiri Resim 12'de görülen açılır kapanır tiptedir. Yerinde yapılan incelemelerde, Resim 12'de gösterilen türden olan tutunma demirlerinde kullanıma bağlı olarak sabitleme parçasının zamanla aşındığı ve tutunma demirinin sabit bir şekilde durmadığı, her yöne hareket ettiği gözlemlenmiştir.

Bu tip açılır kapanır tutunma demirlerinin, hareket halindeki trende giden tren teşkil görevlilerinin dengelerini kaybedip düşmelerine sebep olup olmayacağı iş güvenliği açısından değerlendirilmeli ve önleyici tedbirler üretilmelidir.



Resim 12 (Hareketli Tutunma Demirinin Açık ve Kapanalı Hali)

3.8.1.2. Tren Teşkil Görevlilerinin Hareket Halindeki Vagonda Durdukları Marşpiyel Bölümünün Ergonomisi

Çalışma ve yürüme yüzeylerinden kayma ve düşmeler; kırıklar, uzuv kayıpları, eklem burkulmaları, bel incinmeleri, ezilmeler, doku yırtılmaları ile sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilmektedir. Hatta bazen ölümle bile sonuçlanabilmektedir.

Zeminlerin kaygan olmasının çeşitli sebepleri olabilir. Bunlar;

- Zemine dökülmüş sıvı, yağ, toz, yağmur, kar,
- Zeminin yapısından, yapıldığı malzemenin cinsinden kaynaklı kayganlık.

Bu kazada kazayı geçiren personel beyanında tren teşkil görevlisinin durması gereken yerde, marşpiyelde, durmaktayken ayağının kayarak rayların arasına düştüğünü belirtmiştir.

TTG'lerin üzerinde seyahat ettikleri marşpiyelerin yağmurlu, karlı ya da herhangi bir sıvı ile ıslanması durumunda oluşabilecek riskler, ani frenleme ve trende oluşabilecek sarsıntıların meydana getireceği riskler ve tehlikeler belirlenmelidir.

Marşpiyel (fiziki ölçülerinin, tasarımının vb.) ve tutunma demirinin birlikte kullanımının personelin emniyetli biçimde tutunarak seyahatine uygun olup olmadığının değerlendirilmeli ve önleyici tedbirler alınmalıdır.

3.8.2. Kişisel Koruyucu Donanımlar Açısından Değerlendirme

05.06.2020 tarihli TCDD Taşımacılık A.Ş. Genel Müdürlüğü Kişisel Koruyucu Donanım Yönergesi 'ne göre tren teşkil görevlilerinde bulunması gereken kişisel koruyucu donanımlar:

- Baret
- Güvenlik gözlüğü,
- FFP1 Maske,
- Mekanik risklere karşı koruyucu eldiven (takviyeli ağır iş eldiveni),
- Yüksek görünürlük renklerine sahip parka,
- Yüksek görünürlük renklerine sahip yelek,
- Kışlık iş botu,
- Yazlık iş botu.

Bu kapsamda personele verilen kişisel koruyucu donanımlar aşağıdaki gibidir:

- Yağmurluk,
- Kışlık iş elbisesi,
- Yazlık iş elbisesi,
- Banyo havlusu,
- Kısa kollu tişört,
- Parka,
- Yazlık ayakkabı,

- Eldiven,
- Yelek,
- Bot.

Tren teşkil görevlileri çalışma ortamında çeşitli olumsuzluklara maruz kalmaktadırlar. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında; koku, gürültü, nem, toz, titreşim, aşırı hava akımı-yağış ve elektrik akımı mevcuttur.

Olası Yaralanma ve Maruziyetler:

- Kafa yaralanması
- Göz yaralanması
- El yaralanmaları
- Ayak yaralanmaları
- Gürültü
- Mikroorganizma ve haşeratlar
- Yoğun el – kol veya vücut titreşimi
- Aşırı iklim şartları

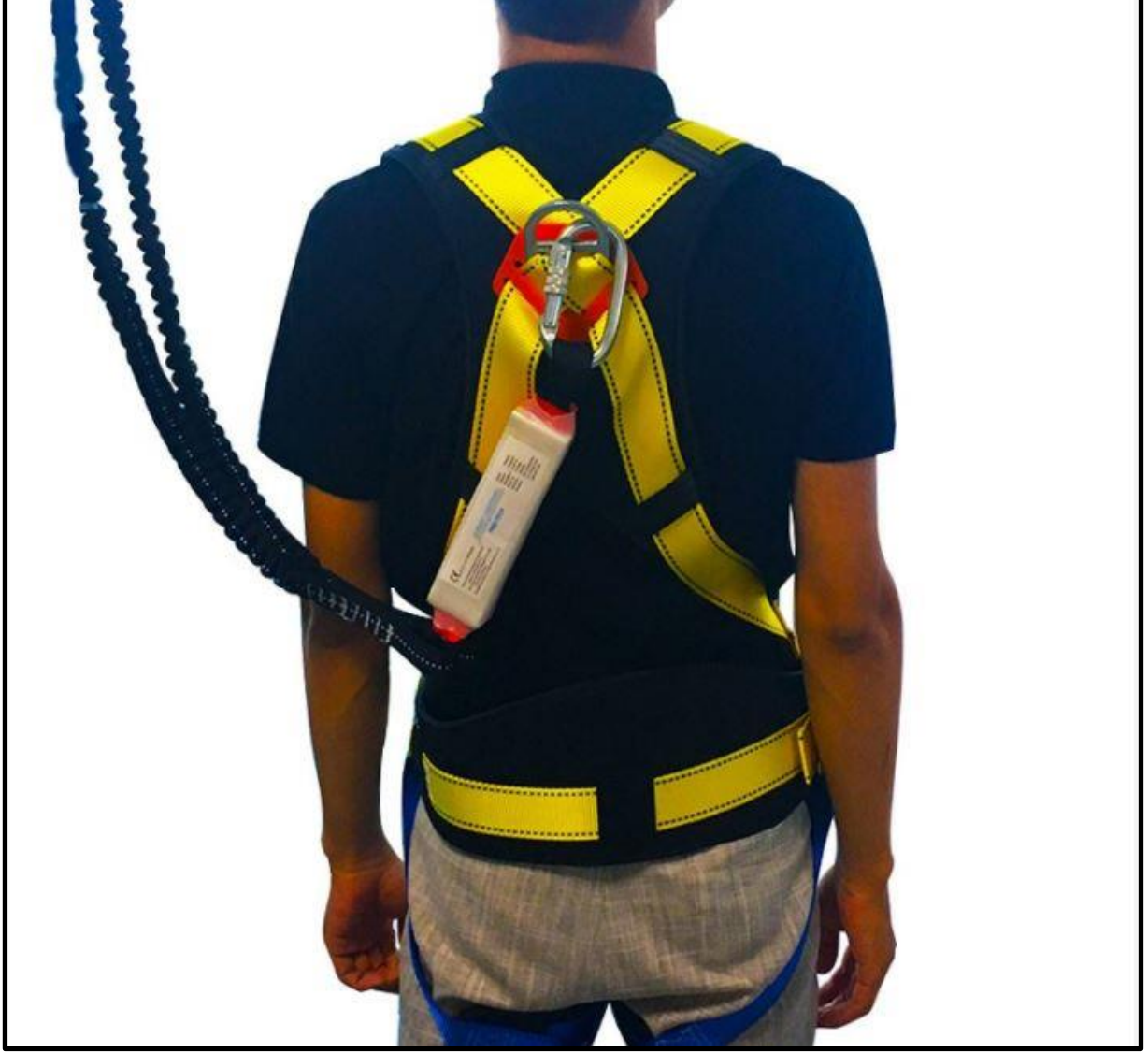
Herhangi bir iş kazasının önlenmesi ve kaza anında oluşabilecek hasarın en aza indirgenmesi için kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması gereklidir. Başa alınan darbeler veya kazalar sonucunda; zedelenme, beyin dokusunda ezilme, beyin dokusunda kan birikmesi, kafatası kırıkları meydana gelebilmektedir. Kafa travmaları beyin dokusunda ciddi yaralanmalar meydana getirebilmekte, sakatlığa ve uzun süre bakım gerektiren sonuçlara neden olabilmektedir.

Özellikle baret başı, tren teşkil işlerini yaparken meydana gelebilecek vurma gibi durumlara karşı ve düşme durumunda oluşabilecek çarpmalara karşı koruyacağı değerlendirilmektedir. Vagonları bağlama çözme işlerini yaparken araya girmesi gereken tren teşkil görevlisinin vagon üzerindeki açılır kapanır kapaklar, dikmeler, geçit sacları gibi hareketli parçaların düşüp baş yaralanmalarına sebebiyet verebileceği düşünülmektedir.

Bu kapsamda tren teşkil işlerinde baş yaralanması riskine karşı, tren teşkil görevlilerine baret verilmesi gerekmektedir. Yerinde yapılan ziyaretlerde de genel olarak tren teşkil görevlilerinin baretsiz çalıştıkları gözlemlenmiştir.

Tam vücut kemer sistemleri, genel olarak düşmeyi durdurma amaçlı vücut destekleridir. Bir kişinin vücudunun tamamını desteklemek ve takan kişiyi düşme esnasında ve düşme durduktan sonra tutmak için uygun bir şekilde bir araya getirilmiş ve düzenlenmiş kayışlar, bağlantı elemanları, tutturma elemanları veya diğer elemanları içerir. Risk Analizi Değerlendirme Raporunda da vagon üzerinde emniyetsiz çalışmaya ilişkin tehlike tanımı yapılmış ve önlem olarak da emniyet kemerinin takılı olmasının sağlanması önerilmiştir.

Tren teŖkil görevlilerinin yaptığı iŖe özel bir emniyet kemeri kullanımının gerekli olup olmadığı değerlendirilmeli, gerekli görülmesi halinde yapılan iŖe uygun bir emniyet kemeri tasarlanmasının ve kullanılmasının faydalı olacağı, dŖmelerin önüne geçebileceği değerlendirilmektedir.



Resim 13 (rnek Tam Vücut Emniyet Kemeri)

Tren teŖkil görevlilerinin görev esnasında hangi kiŖisel koruyucu donanımları ne Ŗekilde kullanmaları gerektiği net olarak belirlenmeli ve bu kiŖisel koruyucu donanımların kullanımının denetlenmesi gerekmektedir.

3.8.3. Telsiz

Denge, kiŖinin sahip olduğu konumu deęiŖik pozisyonlar aldığında koruyabilmesidir. Birçok motor etkinlikte vücudun ağırlık merkezini bulabilmek için vücut kısımlarının etkili kullanılması gerekir. Vücut kısımları etkili Ŗekilde kullanılmadığında denge bozulabilir ve bu bireyin

yaşamını tehlikeye düşürebilir. Dengeyi sağlayabilmek için el-ayak koordinasyonunu sağlamak gerekir. Hareketli bir trenin üzerinde bir elinde telsiz bir eli tutunma demirinde seyahat etmenin vücudun ağırlık merkezinin yerini değiştireceği ve ağırlık merkezinin değişikliğine bağlı denge kaybı ve denge kaybına bağlı olarak da düşme riskinin artacağı değerlendirilmektedir. Dengesini sağlamakta zorlanan personel, ilgili kazada olduğu gibi olası bir sarsmada ya da kaygan zemine basmış olması halinde düşme riski doğacaktır.

Yerinde yapılan incelemelerde tren teşkil görevlilerinin telsizlerini sürekli ellerinde taşıdığı, kıyafetlerine takmaları için eklenmiş olan telsizin arkasında bulunan arka mandalını kendilerine göre kullanım kolaylığı sağlamak amacıyla gevşetip parmaklarına taktıkları gözlemlenmiştir.

DAİ tarafından gönderilen belgelerde personellere yaka mikrofonu verilmediği bildirilmiştir. İki eli dolu olan personelin ani durumlara vereceği tepki süresi uzayacaktır. Fakat her iki elini de rahatça hareket ettirebilirse ani bir sarsma, frenleme durumunda kendi güvenliğini daha rahat sağlayabileceği değerlendirilmiştir.

Bu sebeple herhangi bir yere sabitlenmeden sürekli elde taşınan telsiz yerine personellere her iki elini de rahatça kullanabilmesini sağlamak amacıyla telsizlere takılacak yaka mikrofonu veya kulaklık verilmeli ve bu donanımların kullanımı denetlenmelidir.



Resim 14 (Kazayı Geçiren Personele Ait Arka Mandalı Gevşetilmiş Telsiz)



Resim 15 (Örnek Yaka Telsizi Kullanan Tren Teşkil Görevlisi)



Resim 16 (Telsizle Kullanılabilecek Yaka Mikrofonu)



Resim 17 (Telsiz Kulaklığı)

3.8.3.1. Telsizde Bulunabilecek Ek Özellikler

Tren teşkil görevlilerinin telsizlerinde bulunabilecek diğer özellik ise Man Down (Adam Düştü) özelliğidir. Demiryolu Altyapı İşletmecisi tarafından gönderilen belgelerde, personellerin kullandığı telsizlerde bu özelliğin olmadığı bildirilmiştir. Bu özellik telsizlere entegre olabildiği gibi GSM sistemi ile çalışan ayrı donanım olarak da temin edilebilmektedir.

Sistem genel olarak herhangi bir tehlike veya olağandışı bir durumun olması durumunda otomatik olarak acil çağrı/sinyal gönderilmesini sağlar. Bu sistem ile yoğun ve tehlikeli iş ortamında çalışması gereken personel Man Down özelliği aktif durumda olan telsiziyle birlikte yatay konuma geçtiğinde (düştüğünde) telsiz ilgili personele ait alarm kodunu sisteme gönderir, merkez telsiz bir bilgisayar ile entegre ise ve ilgili yazılımı kullanıyorsa bu hata kodu ekranlarında görülür.

Man Down özelliğine sahip cihazların kullanımının yaygınlaştırılmasının emniyeti artırmaya katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

3.9. Biçerova İstasyonu Manevra Planlaması

Biçerova İstasyonu'nda raporun farklı kısımlarında da belirtildiği üzere ana işlerin genelini manevra hizmetleri oluşturmaktadır. Günlük yapılacak manevralar planlanmakta ve her sabah manevra talep/gerçekleşme formu hazırlanarak ilgililere verilmektedir. Personelin bu plana

3.10. Vekalet Personelin Oryantasyonu

Biçerova İstasyonu tren teşkil görevlilerinin genellikle vekâlet personel olduğu görülmektedir. Kazanın meydana geldiği gün Biçerova İstasyonu'nda nöbetçi 4 tren teşkil görevlisi bulunmaktadır. Bu tren teşkil görevlilerinin 3'ü vekâlet personeldir.

Vekâlet olarak çalışan TTG'lerin asıl kadrolarının bulunduğu iş yerleri tren manevrasının hemen hemen hiç olmadığı genellikle istasyona gelen trenlerin karşılanması ve istasyondan ayrılan trenlerin gönderilmesi işlerinin yapıldığı istasyonlardır. Biçerova İstasyonu ise gün boyunca manevra hizmetlerinin yürütüldüğü çok sayıda bağlama kesme işlemlerinin yapıldığı yoğun bir istasyondur. Dolayısıyla manevra işlerinin yapılmadığı ya da çok az yapıldığı istasyonlardan vekâlet olarak Biçerova 'ya getirilen personelin bu yoğun ve özellik arz eden manevra hizmetlerinde uyum sorunu yaşayabilecekleri değerlendirilmektedir. Kaldı ki kaza gününde de 3 vekâlet personelin bulunması Biçerova'daki iş yükünü ve sorumluluğu kadrosu Biçerova'da bulunan ve kaza sonucu yaralanan TTG'nin üzerine bırakmıştır.

Başkanlığımızca daha önce incelemesi yapılan farklı kazalarda da vekalet personel ile çalışmanın ortaya çıkardığı sakıncalar raporlarımızda belirtilmişti. Vekalet personelin çalışma şartları hakkında kapsamlı bir risk analizi yapılarak elde edilecek sonuçlara göre oryantasyon süreçleri tanımlanmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

3.11. Uygulanan Kurallar ve Mevzuatlar

3.11.1. Lojistik Kontrolörü, Lojistik Memuru ve Tren Teşkilcisinin Görev, Yetki ve Sorumluluklarına Ait 201 Numaralı Genel Emir

Kazanın incelenmesinde önemi olduğu düşünülen maddeler aşağıda verilmiştir:

"MADDE 6- (1) Tren Teşkil Memuru;

- a) İşyerinin özelliğine, çalışma sürelerine ve mevzuata uygun olarak görev yapmak,
- b) Göreve başlamadan önce sorumlu olduğu amirinden, işyerinin yol ve vagon durumu ile gelecek, gidecek veya komşu istasyonlarda bekleyen trenler hakkında bilgi almak ve nöbeti süresince yapacağı manevralara ilişkin iş ve işlemleri planlamak,
- c) Görevi ile ilgili İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatında belirtilen tedbirleri almak, kurallara uymak ve uygulamak,
- ç) İlgili mevzuatta belirlenen zorunlu araç-gereç ve işaretleri beraberinde bulundurmak, kendisine verilen kişisel koruyucu donanımları amacına uygun olarak kullanmak,
- d) Manevraya başlamadan önce manevra yapacağı yollar üzerinde ve vagonlarda manevraya engel bir durum olup olmadığını kontrol etmek,
- e) Manevralara ilgili personelin talimatı ile başlamak,
- f) Manevralara katılmak ve yerine getirmek,
- ...
- h) Trenleri mevzuata uygun olarak ve zamanında teşkil etmek, vagonları yükleme, boşaltma ve tamir yollarına gecikmesiz olarak vermek/almak ve trenlere bağlamak,

ı) Manevralarda vagonları ve lokomotifleri ilgili mevzuat hükümlerine göre birbirine bağlamak/çözmek,

...

n) Lokomotif ve vagonların ilgili işyerlerine verilmesi/alınması işlemlerini zamanında yapmak,

o) Manevra sırasında ve bitiminde, istasyon ve gar yollarına terk edilen vagonların manevra dizisi ve trenlerin geçişine engel olmayacak ve emniyetli bir şekilde bırakmak,

...

p) Manevra sonrasında aynı yol üzerindeki vagonları birbirine bağlı tutmak, yedek koşum takımları ile hava hortumlarını yerlerine asmak,

...

aa) Görevlendirildiği trenin gar ve istasyonlardaki manevralarına katılarak vagonları bağlamak ve çözmek, TCDD personelinin bulunmadığı durumlarda toplu makasları yapmak,

...

ee) Anayolda kalan treni emniyete almak,

... "

3.11.2. Trafik ve İstasyon Yönetimi Servis Müdürlüğü Personelinin Görev, Yetki ve Sorumluluklarına Dair 553 No.lu Genel Emir

Kazanın incelenmesinde önemi olduğu düşünülen maddeler aşağıda verilmiştir:

" Tren teşkilcisinin görevleri

MADDE 21- (1) Tren teşkilcisinin görevleri aşağıda belirtilmiştir:

a) Görevin devir tesliminde; Bu Genel Emrin ekinde bulunan Tren Teşkilcileri Devir/Teslim Formunu doldurup karşılıklı görüşerek, formu imzalamak suretiyle görevi teslim almak/teslim etmek,

...

c) Manevra hizmeti verileceği bildirilen yerlerde manevraya iştirak etmek,

...

e) Trenlerin kabulü için, trenin gelişinden en geç 5 dakika önce baş makasta bulunmak,

...

g) Trenin kabulü için makasa giderken, trenin geçeceği yol üzerindeki makasların trenin geçişine düzenli olduğunu ve yolda trenin kabul ve geçişine herhangi bir engelin bulunmadığını kontrol etmek,

ğ) Kabul etmekte olduğu trenin son vagonu önünden geçinceye kadar işaret göstermeye devam etmek ve trendeki vagonları, trenin tamam işaretlerinin tamam olup olmadığını kontrol etmek, aksaklık gördüğünde buluşma bekleyen trenin çıkışına engel olmak, durumu derhal nöbetçi hareket memuruna, yoksa trafik kontrolörüne ve tren personeline bildirmek,

h) Limitler içine girmeden durmuş olan trenin personelini ve nöbetçi hareket memurunu uyarmak, çıkacak olan trenin hareketine engel olmak,

...

l) İstasyonlara bırakılan çeken ve çekilen araçların limitler dâhilinde bırakılıp emniyet altına alındığını kontrol etmek/ettirmek, emniyete aldırma/almak,

... ”

3.11.3. Trenlerin Hazırlanması ve Trafiğine Ait Yönetmelik

Kazanın incelenmesinde önemi olduğu düşünülen maddeler aşağıda verilmiştir:

“Manevra Personelinin Korunması

Madde 139- Manevra personelinin manevra sırasında korunması için uyulması gereken kurallar aşağıda belirtilmiştir.

1- Manevra sırasında vagonların arasına cankurtaran demirinden tutularak girilir ve çıkarılır.

...

7- Hareket halindeki iki vagonun basamakları üzerinde, bir ayağı birisinde diğeri ötekinde olarak durulmaz.

8- Hızlı giden bir vagona veya bir vagondan atlanmaz. Yerler ve basamaklar buz tutmuşsa ve hemzemin geçitlerde atlama hareketlerinden sakınılmalıdır. Daima yürüyüş yönüne doğru atlamak gereklidir.

9- Hareket halindeki vagonlardan sarmak gerektiğinde, yolun kenarındaki elektrik ve işaret direği, ağaç gibi engellere dikkat edilmelidir.

... ”

4. TAVSİYELER

4.1. TCDD Genel Müdürlüğüne

4.1.1. Tren teşkil görevlilerinin baret başta olmak üzere kullanması gereken KKD'lerin (emniyet kemeri, iş ayakkabısı vb.) kullanımının sağlanması ve denetlenmesi.

4.1.2. Tren teşkil görevlilerinin her iki elinin de boş olarak çalışmasını sağlayacak türden yaka mikrofonlu ve kulaklıklılı telsizlerin temin edilmesi ve kullanılması.

4.1.3. Personellerin şikayetlerini, önerilerini iletebilecekleri bir sistemin kurulması ve bu şikayet ve önerilerin iş güvenliği risk değerlendirmelerinde dikkate alınması.

4.1.4. Manevra hizmetlerinde vekâlet personel çalıştırılmasına ilişkin yapılacak risk analizleri ile oryantasyon süreçlerinin tanımlanması.

4.1.5. Birbirine yakın ve çalışan sayısı 50'yi geçmemesi nedeniyle İSG Kurulu zorunluluğu olmayan işyerlerinin birlikte dikkate alınarak ortak İSG Kurulu oluşturulması ve çalışan temsilcisinin de bu rutin toplantılara katılıp öneri ve şikayetlerinin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında dikkate alınması.

4.2. TCDD Taşımacılık A.Ş Genel Müdürlüğüne

4.2.1. Tren teşkil görevlilerinin baret başta olmak üzere kullanması gereken KKD'lerin (emniyet kemeri, iş ayakkabısı vb.) kullanımının sağlanması ve denetlenmesi.

4.2.2. Tren teşkil görevlilerinin her iki elinin de boş olarak çalışmasını sağlayacak türden yaka mikrofonlu ve kulaklıklılı telsizlerin temin edilmesi ve kullanılması.

4.2.3. Personellerin şikayetlerini, önerilerini iletebilecekleri bir sistemin kurulması ve bu şikayet ve önerilerin iş güvenliği risk değerlendirmelerinde dikkate alınması.

4.2.4. Manevra hizmetlerinde vekâlet personel çalıştırılmasına ilişkin yapılacak risk analizleri ile oryantasyon süreçlerinin tanımlanması.

4.2.5. Birbirine yakın ve çalışan sayısı 50'yi geçmemesi nedeniyle İSG Kurulu zorunluluğu olmayan işyerlerinin birlikte dikkate alınarak ortak İSG Kurulu oluşturulması ve çalışan temsilcisinin de bu rutin toplantılara katılıp öneri ve şikayetlerinin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında dikkate alınması.

4.2.6. Tren teşkil görevlilerinin vagon üzerinde tutundukları tutunma demirlerinin ve marşpiyelerin iş güvenliği açısından risklerinin değerlendirilip gerekli düzenlemelerin yapılması.