



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET**

# **ZÁRÓJELENTÉS**

**2014-720-5  
VASÚTI BALESET**

**Dunakeszi  
2014. július 19.**

**2135 sz. vonat**

A szakmai vizsgálat célja a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események okainak, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

## Jelen vizsgálatot

- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbt.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzemeltetési vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM rendelet,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbt. és a 7/2006. (XII.29) GKM rendelet együttesen az Európai Parlament és a Tanács 2004/49/EK irányelve (2004. április 29.) a közösségi vasutak biztonságáról valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról (vasútbiztonsági irányelv) szóló uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006. (XII. 23.) Korm. rendeleten, valamint 2016. szeptember 1-étől a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII. 29.) Korm. rendeleten alapul.

## Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a súlyos vasúti balesetet ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a vasúti baleseteket, illetve váratlan vasúti eseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között súlyosabb következményű balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- Jelen zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

## Jelen zárójelentés

alapjául a Vb által készített és az észrevételek megtétele céljából – jogszabályban meghatározott – érintettek számára megküldött zárójelentés-tervezet szolgált.

A zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A 2016. március 1-jén megtartott záró megbeszélésen Nemzeti Közlekedési Hatóság, a MÁV Zrt. és a MÁV-START Zrt. képviseltette magát.

---

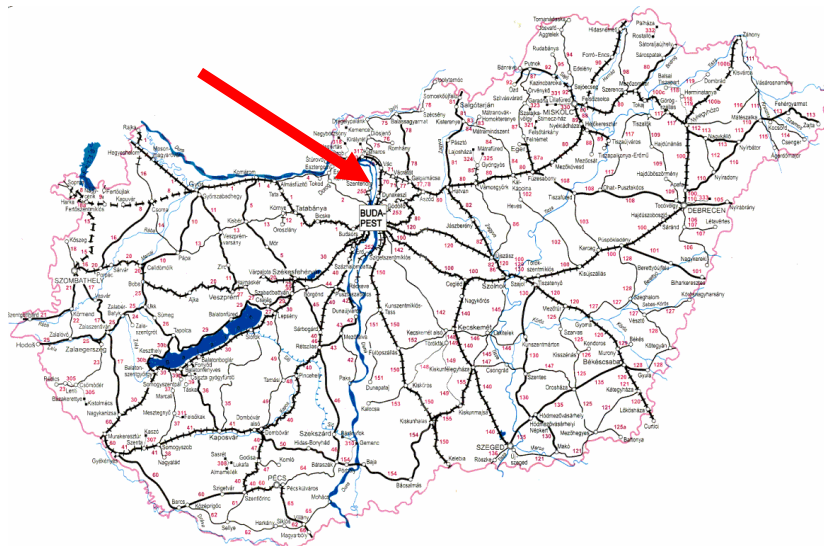
## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV-START Zrt.	MÁV-START vasúti Személyszállító Zártkörűen működő Részvénytársaság
MFB	GPS alapú Mozdonyfedélzeti Berendezés
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. illetékes Területi Vasútbiztonsági Szervezete

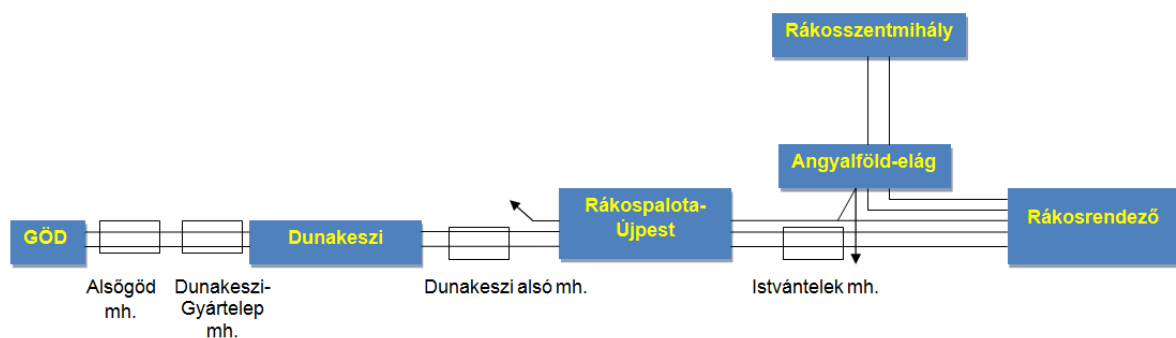
## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Az eset kategóriája</b>	váratlan vasúti esemény
<b>Az eset jellege</b>	jelzőmeghaladás
<b>Az eset időpontja</b>	2014. július 19. 14 óra 42 perc
<b>Az eset helye</b>	Dunakeszi állomás
<b>Vasúti rendszer típusa</b>	Országos
<b>Mozgás típusa</b>	Regionális személyszállító vonatok
<b>Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma</b>	0/0
<b>Pályahálózat működtető</b>	MÁV Zrt.
<b>Rongálódás mértéke</b>	A 7 sz. váltó kis mértékben megrongálódott
<b>Érintett vonatok száma</b>	2135; 2364
<b>Üzembentartó</b>	MÁV-START Zrt.
<b>Nyilvántartó állam</b>	Magyarország

### Az eset helye



1. ábra: Az esemény helyszíne az országos pályahálózaton



2. ábra: Az eseményben érintett szolgálati helyek elhelyezkedése

**Bejelentések, értesítések**

A KBSZ ügyeletére az esetet 2014. július 19-én 15 óra 5 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

**Vizsgálóbizottság**

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Rózsa János	balesetvizsgáló
tagjai	Király Péter	baleseti helyszínelő
	Mihály András	balesetvizsgáló
	Gula Flórián	balesetvizsgáló

Mihály András közszolgálati jogviszonya és egyúttal Vb tagsága 2014. október 31-én megszűnt.

Az emberi tényezők azonosítására a KBSZ főigazgatója az ERA Human Factor szakértői listájában szereplő Zerkowitz Dávid pszichológus szakértőt rendelte ki

**Az eseményvizsgálat áttekintése**

- A Vb az esemény napján azonnali helyszíni szemlét tartott, melynek során
  - Dunakeszi és Rákospalota Újpest állomás fejrovas előjegyzési naplót lefoglalta,
  - meghallgatta a 2135, a 2364 és 45520 sz. vonatok mozdonyvezetőit, a 2135 sz. vonat mozdonyán utazó pályamestert, a 2135 és 2364 sz. vonatok vonatkísérő személyzetét, valamint Dunakeszi és Rákospalota-Újpest állomás forgalmi szolgálattevőit;
  - a 2135 sz. vonat mozdonyával és szerelvényével rekonstrukciót, a vonat mozdonyának vonatbefolyásoló berendezésénél és fékrendszerénél működéspróbát tartott;
  - megvizsgálta a „D” jelű bejárati jelző, a „167a” jelű térközjelző és a „D Ism” jelű ismétlőjelző láthatóságát;
  - az állomási és a nyíltvonalai biztosítóberendezéseken működéspróbát végzett;
- utólagosan ismételt meghallgatta az érintett mozdonyvezetőket, a forgalmi szolgálattevőt és a vonalirányítót;
- az Üzemirányító Központban szolgálatot teljesítő vonalirányító telefonbeszélgetéseit visszahallgatta;
- felvette a kapcsolatot a 2135 sz. vonat mozdonyvezetőjének munkaköri orvosi vizsgálatát végző szervezettel, a mozdonyvezető kiadható adatait beszerezte;
- a mozdonyokon üzemelő vonatbefolyásoló berendezésekkel kapcsolatban konzultációt tartott a MÁV-START Zrt. képviselőjével;
- a 2135 sz. vonat menetíró regisztrátumáról másolatot készített, azt kiértékelte;
- a 2364 sz. vonat adatrögzítőjének adatait beszerezte és kiértékelte;
- a 45520 sz. tehervonat adatrögzítőjének adatait beszerezte és kiértékelte;
- A VBO-tól bekérte a 2135 sz. vonat mozdonyvetőjének korábbi eseményéről készült véleményes jelentést;

- pszichológus szakértőt rendelt ki a 2135 sz. vonat mozdonyvezetőjének vonatkozásában.

### **Az eset rövid áttekintése**

A 2135 sz. vonat engedély nélkül meghaladta Dunakeszi állomás „Megállj!” állású, bejáratú jelzőjét, tovább haladva felvágott egy váltót és a Budapest felől érkező 2364 sz. vonat kijáratú vágányútjába kerülve bejárt az állomás VIII. vágányára, ahol szembeközlekedett a 2364 sz. vonattal. A 2135 sz. vonatot a vonatbefolyásoló berendezés, a 2364 sz. vonatot a mozdonyvezető állította meg, egymástól 38 m-re.



**3. ábra: A 2135 sz. vonat a 2364 sz. vonat vezetőállásáról fényképezve**

A Vb az esemény bekövetkezését a 2135 sz. vonat mozdonyvezetője részéről felmerült emberi tényezőre, a vonat mozdonyán üzemelő vonatbefolyásoló berendezés működésére, illetve a forgalomirányításban részt vevők részéről felmerült emberi tényezőre vezette vissza.

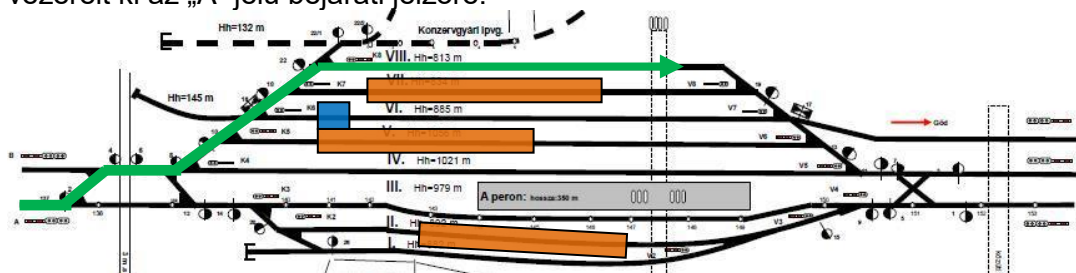
Mindezek alapján a Vb biztonsági ajánlásokat fogalmaz meg a mozdonyvezetők pszichológiai vizsgálatával, az érintett mozdonyon alkalmazott vonatbefolyásoló berendezéssel, illetve a MÁV Zrt. vezetői kiválasztásával kapcsolatban.

## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 Az esemény lefolyása

Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője 2014. július 19-én kb. 14 óra 15 perckor, azonos időben engedélyt adott Rákospalota-Újpest rendelkező forgalmi szolgálattevőjének a 2154 és a 45520 sz. vonatok indítására. A 2154 sz. vonat 14 óra 24 perckor áthaladt Dunakeszin, majd kb. 14 óra 26 perckor a forgalmi szolgálattevő a biztosítóberendezésen látta, hogy Rákospalota-Újpest állomásról eljött a következő vonat is. Ekkor telefonon megkérdezte Rákospalota-Újpest Rendelkező forgalmi szolgálattevőjétől, hogy a 45520 sz. tehervonat jött-e el tőle, melyre pozitív választ kapott.

Ekkor felhívta a forgalmi vonalirányítót, és érdeklődött, hogy az a korábbi rendelkezése, mely szerint a 45520 sz. tehervonatnak Dunakeszi állomáson félre kell állnia, érvényben van-e még, továbbá felhívta a figyelmét, hogy ebben az esetben az állomás telítettsége miatt csak a VIII. vágányra tudja fogadni a vonatot, ahová – egy korábban ismertté vált biztosítóberendezési meghibásodás következtében – csak „Hívójelzéssel” tudja a vonatot bejáratni. A vonalirányító megerősítette korábbi rendelkezését. A forgalmi szolgálattevő a váltókat a VIII. vágányra terelő állásba állította, majd azokat egyénileg lezárta, végül „Hívójelzést” vezérelt ki az „A” jelű bejárati jelzőre.



4. ábra: Dunakeszi állomás vágányhelyzete és a 45520 sz. vonat számára lezárt vágányút

A forgalmi szolgálattevő által a 45520 sz. tehervonatnak vélt vonat valójában a Budapest – Vác viszonylatban közlekedő 2364 sz. személyvonat volt, mely ekkorra elhaladt az egy sárga fényt adó „122a” jelű térközjelző mellett és a menetrendben előírtaknak megfelelően megállt Dunakeszi alsó megállóhelyen.

Az utascserét követően a mozdonyvezető a vonattal elindult, de mivel a vezetőállás jelző jelzése „Megállj!” állású bejárati jelzőre utalt, a vonattal kb. 25 km/h sebességgel közeledett Dunakeszi állomás „A” jelű bejárati jelzőjéhez.

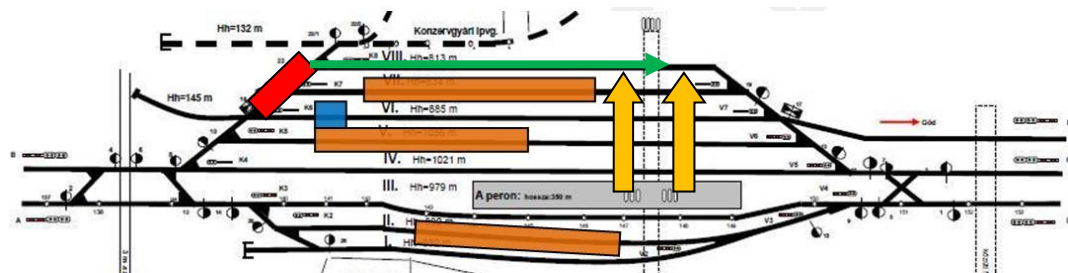
Ezzel közel azonos időben, Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője engedélyt adott Göd állomás forgalmi szolgálattevőjének a 2135 sz. vonat indítására, melynek vezetőállásán a mozdonyvezetőn kívül egy pályafelügyeleti vonalbeutazást végző pályamester is tartózkodott.

A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője a bejárati jelzőhöz közeledve meglátta, hogy azon „Hívójelzés” van, ezért a vonat sebességét 13-15 km/h-ra csökkentette, és ezzel a sebességgel haladt el a jelző mellett. A váltóközvet felé közeledve látta, hogy a 2 és 4 sz. váltók kitérő állásban állnak, majd a 4 sz. váltón már azt is, hogy a 8 sz. váltó is kitérő állásban áll, ezáltal a vágányútja a peron nélküli VIII. vágányra vezet, ezért a vonattal megállt.



Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője a biztosítóberendezésen figyelte az általa a 45520 sz. vonatnak vélt vonat behaladását, és arra lett figyelmes, hogy egy hosszú tehervonathoz képest a szigetelt vágányszakaszok hamar felszabadulnak, ezért kiment a forgalmi iroda elé, hogy a behaladó vonatot megfigyelje. Ennek során szembesült azzal, hogy a tehervonat helyett a 2364 sz. vonat érkezett az állomásra. A forgalmi irodába visszalépve közvetlen telefonon megkísérelte felhívni a vonalirányítót, ám a beszédkapcsolat nem jött létre. Ekkorra a 8 sz. váltó is foglalttá vált, ezért úgy határozott, hogy nem próbálja meg megállítani a 2364 sz. vonatot, hanem a hangosbemondón keresztül tájékoztatta az utasokat, hogy a személyvonat a peron nélküli VIII. vágányra fog érkezni.

A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője ezalatt az idő alatt megkísérelte felvenni a kapcsolatot Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevőjével, de telefonszám nem állt rendelkezésére, ezért először Bp.-Nyugati Felvigyázót, majd Vác állomás rendelkezőjét hívta fel, hogy Dunakeszi telefonszámát elkérje. Kb. egy perc elteltével Bp.-Nyugati Felvigyázó visszahívta a mozdonyvezetőt, és a kért telefonszámot lediktálta számára. A mozdonyvezető a telefonbeszélgetés során látta, hogy az utasok a magasperonról leászva a VIII. vágány felé indulnak, ezért a vonattal elindult.

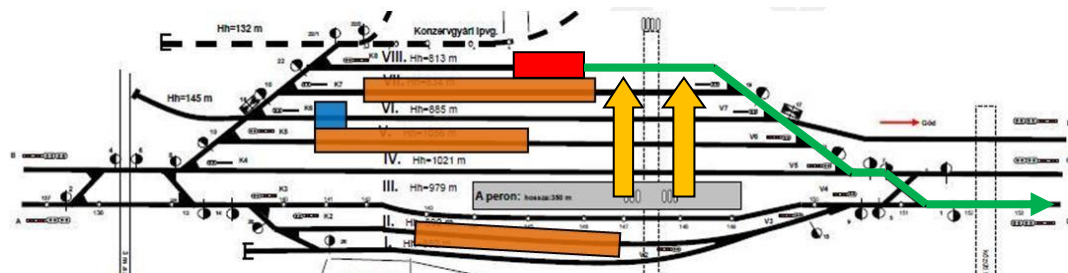


5. ábra: A 2364 sz. vonat behaladása és az utasok mozgása

A 2135 sz. vonat ekkor haladt át Göd állomáson és a bal vágányon kb. 120 km/h sebességgel közeledett Dunakeszi állomás felé.

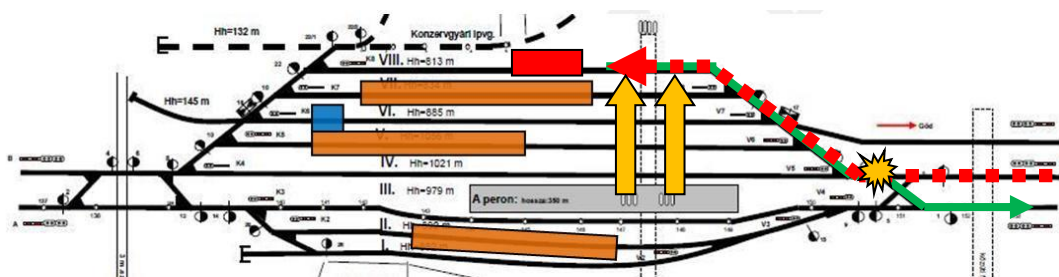
A 2364 sz. vonat sebessége a VIII. vágányon haladva 15 km/h fölé emelkedett, ezért a vonatbefolyásoló berendezés a vonatot kényszerfékezéssel megállította. A mozdonyvezető ekkor a vezetőállás jelző „vörös” jelzését eltörölte, majd a vonatot üzembe helyezte és elindította az utasok felé.

Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője a peron, és a VIII. vágány között közlekedő utasok védelmére tekintettel úgy határozott, hogy a 2135 sz. vonatot az állomás „D” jelű bejárati jelzőjénél feltartóztatja addig, amíg a 2364 sz. vonat kihalad a VIII. vágányról a jobb vágányra. A bejárati vágányúthoz hasonlóan a kijárati vágányutat a váltók egyéni állításával és lezárásával beállította, majd a 2364 sz. vonat esetlegesen leszálló utasainak tájékoztatására készült.



6. ábra: A 2364 sz. vonat kijárati vágányútja

Ekkor a 2135 sz. vonat 103 km/h sebességgel elhaladt az állomás „Megállj!” állású, „D” jelű bejáratú jelzője mellett. A vonatbefolyásoló berendezés a jelző melletti elhaladást követően – a felvett jel kiértékelése után – kényszerfékezést váltott ki, a vonat lassulni kezdett. A lassuló vonat a 7 sz. váltót felvágta, majd kb. 81 km/h sebességgel a kitérő állású 11 sz. váltón keresztül a VIII. vágányra behaladt, ahol a 2364 sz. vonattal szemben, az ahhoz közelítő utasok mellett, a 147+04 sz. szelvényben megállt. A 11 sz. váltón haladva a mozdonyvezető és a pályamester székével felborult. Felállva először a pályamester vette észre az előttük lévő személyvonatot, amit jelzett a mozdonyvezetőnek. A mozdonyvezető felállva ekkor gyorsfékezett, de ez a cselekvése a korábban kezdődő kényszerfékezés következtében már nem volt további befolyással a tényleges fékhatásra.



7. ábra: A 2135 sz. vonat behaladása

A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője a VIII. vágányon a megállási hely felé haladva, a kijáratú jelző előtt kb. 250 m-re látta, ahogy vele szemben a VIII. vágányon megjelenik a 2135 sz. vonat mozdonya. Vonatát gyorsfékezéssel megállította, és a vezetőállást az utastér felé elhagyta. A 2364 sz. vonat a 146+66 sz. szelvényben állt meg. A két vonat egymástól 38 m-re állt meg.



8. ábra: A két álló vonat egymással szemben

## 1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	-	-	-	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-
Nem sérült	5	kb. 300	-	-

## 1.3 Vasúti járművek sérülése

Az érintett vasúti járművekben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

## 1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A felvágott 7 sz. kitérő kis mértékben rongálódott.

## 1.5 Egyéb kár

Az esemény következtében 6 vonat elmaradt, 6 személyszállító vonat összesen 111 percet, egy tehervonat 120 percet késett.

## 1.6 A személyzet adatai

### 1.6.1 A 2135 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	31 év
Neme	férfi
Szakképesítése	országos közforgalmú vasúti járművezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	érvényes
Szolgálatba lépés ideje	2014. július 19. 7 óra 34 perc
Előző szolgálatok:	2014. július 12. 18:59-től másnap 07:31-ig 2014. július 14. 8:09-től 20:15-ig 2014. július 15. 13:37-től 22:14-ig 2014. július 16. 18:13-től másnap 6:56-ig

### 1.6.2 A 2364 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	52 év
Neme	férfi
Szakképesítése	országos közforgalmú vasúti járművezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	érvényes
Szolgálatba lépés ideje	2014. július 19. 5 óra 16 perc

### 1.6.3 Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője

Kora	30 év
Neme	férfi
Munkaköre	állomásfőnök II.

Beosztása a baleset idején	forgalmi szolgálattevő
Orvosi alkalmassági érvényessége	érvényes
Szolgálatba lépés ideje	2014. július 19. 6 óra 00 perc

#### 1.6.4 Rákospalota-Újpest állomás rendelkező forgalmi szolgálattevője

Kora	50 év
Neme	nő
Munkaköre	külső forgalmi szolgálattevő
Beosztása a baleset idején	rendelkező forgalmi szolgálattevő
Orvosi alkalmassági érvényessége	érvényes
Szolgálatba lépés ideje	2014. július 19. 6 óra 00 perc

#### 1.6.5 Vonalirányító

Kora	43 év
Neme	nő
Munkaköre	forgalmi vonalirányító
Beosztása a baleset idején	70-71 sz. vonalak irányítója
Orvosi alkalmassági érvényessége	érvényes
Szolgálatba lépés ideje	2014. július 19. 6 óra 00 perc

### 1.7 A vonatok jellemzői

#### 1.7.1 A 2135 sz. vonat

Vonat neve	regionális személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	91 55 0431 191-0
Mozdony tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik száma	7 db 4 tengelyes személyszállító kocsi
Vonathossz	183 m
Elegytömeg	366 t
Előírt fékszázalék	99%
Tényleges fékszázalék	107%

#### 1.7.2 A 2364 sz. vonat

Vonat neve	regionális személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	94 55 5341 007-2
Mozdony tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik tulajdonosa	MÁV-START Zrt.
Továbbított kocsik száma	motorvonat (4 részes)
Vonathossz	75 m
Elegytömeg	154 t

<b>Előírt fékszázalék</b>	99%
<b>Tényleges fékszázalék</b>	220%

## 1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

### 1.8.1 Az állomási biztosítóberendezés

Dunakeszi állomáson Domino 70 rendszerű biztosítóberendezés üzemel. A váltók központból elektromos úton állíthatók, a jelzők fényjelzők. A berendezés a vágányok foglaltságát ellenőrzi, továbbá lehetővé teszi a lezárt vágányúton történő tolatást, illetve a váltók egyéni lezárását. Az állomás II-VII. fővágányai vonatbefolyásolásra (jelfeladásra) is ki vannak építve. Az állomási biztosítóberendezéshez mindkét irányból önműködő térközbiztosító-berendezés csatlakozik.



9. ábra: A biztosítóberendezés kezelőpultja

### 1.8.2 A 2135 sz. vonaton üzemelő vonatbefolyásoló berendezés

A 2135 sz. vonat 431-191 psz. mozdonyán Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló berendezés üzemel. A berendezés vonatbefolyásolásra kiépített pályaszakaszon kapcsolatot tart a mozdony és a helyhez kötött főjelzők között, és 15 km/h sebesség felett útarányos éberségellenőrzést végez. Ilyenkor a vezetőállás jelző megismétli a közelített főjelzőre vonatkozó előrejelzést, azaz a közelített főjelzőnél alkalmazható megengedett max. sebességre utaló színek jelennek meg.

Ha a vezetőállás jelzőn sárga fény világít, 15 km/h sebesség fölött a berendezés hangjelzéssel 200 méterként sűrített éberségi felhívást ad.

Ha a vezetőállás jelzőn vörös fény világít, akkor a vonat „Megállj!” jelzést adó főjelző mellett haladt el, ilyenkor 15 km/h sebesség fölött a berendezés kényszerfékezéssel megállítja a vonatot.

### 1.8.3 A vasúti pálya

Az állomás vonalvezetése a kezdőpont felől a végponti váltókörzet végéig egyenes, majd balra fordul. A pálya enyhe, 2,5 ‰-es emelkedésben fekszik. Az állomás átmenő fővágányain az engedélyezett sebesség 120 km/h, az V-VIII. vágányokon 10 km/h lassújel volt elrendelve. A VIII. vágány hossza 814 méter.

A végponti váltókörzet, illetve az azt követő pályarész bevágásban fekszik. Az ív és terepviszonyok következtében Dunakeszi állomás „D” jelű bejárati jelzője az előírt rálátási távolságból nem látható, ezért a 155+60 sz. szelvényben

ismétlőjelző üzemel. A „D” jelű bejáratú jelzőre a 166+07 sz. szelvényben lévő „167a” jelű önműködő térközjelző ad előjelzést.

## 1.9 Állomási adatok

Dunakeszi állomás a kétvágányú, villamosított 70 sz. Budapest – Vác – Szob vasútvonal középállomása. Intenzív elővárosi, távolsági, és tehervonati forgalmat bonyolít le.

Az állomáson egy fő forgalmi szolgálattelvő teljesít szolgálatot.

## 1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 2135 sz. vonat 431-191 psz. mozdonyán TELOC RT rendszerű elektromechanikus sebességmérő-regisztráló berendezés üzemel. A mozdonyon lévő óra, és a belefűzött szalag méréshatára egyaránt 150 km/h. Az ilyen típusú berendezések megengedett eltérése +/- 5%.

A 2364 sz. vonat 5341-007 psz. járművén DEUTA KWR 21 típusú elektronikus sebességmérő-regisztráló berendezés üzemel. Az ilyen típusú berendezések megengedett eltérése +/- 1 %.

A 45520 sz. vonat 182-573 psz. mozdonyán MessMa gyártmányú elektronikus sebességmérő – regisztráló berendezés üzemel, melynek megengedett eltérése szintén +/- 1%.

Ezekon kívül a 2135 és 2364 sz. vonatok el voltak látva MFB-vel is, melyek szintén megfelelően működtek.

## 1.11 Kommunikációs eszközök

Dunakeszi állomáson az alábbi kommunikációs eszközök üzemelnek:

- FOR 00 rendszerszámítógép.
- EMIG rendszerszámítógép, melyen keresztül az MFB-vel felszerelt vasúti járművek pozíciója látható.
- az alábbi telefonvonalak:
  - LB rendszerű állomásközi telefon Rákospalota-Újpest és Göd állomások felé
  - CB rendszerű Menetirányítói telefon
  - CB rendszerű MÁV üzemi telefon
  - CB rendszerű városi közcélú telefon
- Hangosbemondó-utastájékoztató berendezés

Az esemény idején az EMIG rendszerszámítógép meghibásodás miatt nem működött, továbbá a felsorolt telefonvonalak közül csak a Menetirányítói telefonvonal volt ellátva hangrögzítő berendezéssel.

A vonatok személyzete az állomások forgalmi szolgálattelvőivel közvetlenül csak mobiltelefonon keresztül tudnak értekezni.

## 1.12 Meteorológiai adatok

Az esemény idején meleg nyári időjárás, zavartalan napsütés, 30-32 °C hőmérséklet volt.

### 1.13 A túlélés lehetősége

Az események során a 2135 és 2364 sz. vonatok személyzete, utasai, valamint a 2364 sz. vonatra várakozó utasok valós balesetveszélyben voltak. A vonatok esetleges ütközése súlyos következményekkel jár, ami a 2135 sz. vonaton üzemelő vonatbefolyásoló berendezés, a 2364 sz. vonat mozdonyvezetőjének gyors helyzetfelismerő-készsége és reakciója, és a 2364 sz. vonat hatékonyabb fékberendezése egyidejű jelenléte következtében vált elkerülhetővé.

A vonatra várakozó utasok számára elsődlegesen a peron nélküli vágány kiépítetlen útvonalon való megközelítése jelentett balesetveszélyt, továbbá egy esetleges ütközéskor a roncsok is okozhatnak súlyos sérüléseket.

### 1.14 Próbák és kísérletek

A helyszíni szemle során a Vb működéspróbát tartott a 2135 sz. vonat mozdonyával és szerelvényével. A próba célja annak megállapítása volt, hogy

- a mozdonyon lévő éberségi és vonatbefolyásoló berendezés milyen fény és hangjelzéseket ad,
- „Megállj!” állású jelző melletti elhaladáskor kényszerfékezést vált-e ki,
- Dunakeszi állomás biztosítóberendezése milyen ütemet táplál ki a térközbe, továbbá
- a jelzők megfelelő módon láthatóak-e.

A próbára a 2135 sz. vonat mozdonyával és szerelvényével került sor Göd és Dunakeszi állomások között a bal vágányon.

A Gödről való kihaladást követően a vezetőállás jelzõn egy zöld fény jelent meg. A vonat 120 km/h sebességre gyorsult, és ezzel a sebességgel haladt Dunakeszi állomás felé. Haladása során az éberségi berendezés útarányos éberségellenõrzést végzett, az elõírt távolságnál a figyelmeztetõ hang megszólalt, mely a kezelõpedál felengedésével és újbóli lenyomásával törölhetõ volt.

Dunakeszi-Gyártelep megállóhelynél haladva a „167a” jelû térközjelzõ egy sárga fényt mutatott, amely megfelelõen látható volt. A jelzõ mellett elhaladva a vezetőállás jelzõn egy sárga fény jelent meg, a mozdonyvezetõ üzemi fékezést kezdeményezett, ezt követõen összesen 7 alkalommal a berendezés sűrített éberségi felhívást adott.

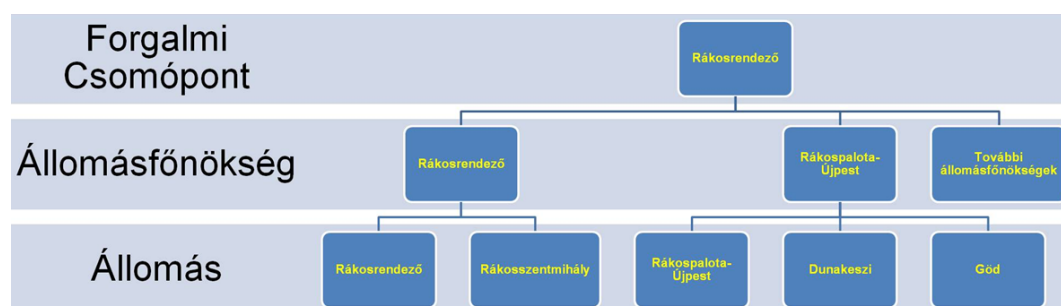


10. ábra: Sárga fény a vezetőállás jelzõn (a próba során készült felvétel)

Az ötödik éberségi felhívást követően a vonat sebessége 40 km/h alá csökkent. A „D Ism” jelű ismétlőjelző egy sárga fényt és fölötte egy fehér fényt mutatott, mely a megfelelő távolságból látható volt. Az ismétlőjelzőtől a „D” jelű bejárati jelző látható volt, mely egy vörös fényt mutatott. A berendezés a megállásig további két alkalommal adott éberségi felhívást. A „D” jelű bejárati jelző előtt a vonat megállt, majd Hívójelzésre behaladt az állomás nyolcadik vágányára. A „D” jelű bejárati jelző mellett elhaladva a vezetőállás jelzón egy vörös fény jelent meg. Amint a vonat sebessége 15 km/h fölé emelkedett, a berendezés kényszerfékezéssel a vonatot megállította.

## 1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Az eseményben érintett szolgálati helyek a MÁV Zrt. Üzemeltetési Főigazgatóság, Területi Igazgatóság Budapest, Forgalmi Osztály, Rákosrendező Forgalmi Csomópont-hoz tartoznak. Rákosrendező Forgalmi Csomópont az alábbi állomásfőnökségeket fogja össze



11. ábra: Rákosrendező Forgalmi Csomópont egyszerűsített hierarchiája








Az esemény időpontjában Dunakeszi állomáson Rákosrendező állomás állomásfőnöke teljesített szolgálatot forgalmi szolgálattevőként.

## 1.16 Szabályok és szabályzatok

### 1.16.1 Az esemény során alkalmazott jelzések

A jelzéseket és azok értelmezését az F.1. sz. Jelzési Utasítás alapján az alábbi táblázat tartalmazza:



Jelzés neve	Szabad a vonathoz alkalmazható legnagyobb sebességgel, a következő jelzőn Megállj! jelzés várható.	A főjelzőn Megállj! jelzés van.	Megállj!
Jelzési kép a jelzőn			
Hozzá tartozó vezetőállás jelző jelzés	jelző előtt  jelző után 	X	jelző előtt  jelző után 

### 1.16.2 Engedélykérés-adás, és az indulási idő közlésének szabályai

**F.2 sz. Fogalmi Utasítás 15.8.1.** „Vonat indítása, illetve áthaladtatása előtt a forgalmi szolgálattevő az indításra, áthaladtatásra köteles (...) engedélyt kérni a következő forgalomszabályozást végző állomás forgalmi szolgálattevőjétől. (...)”

**15.8.2.5.** „Térközi közlekedésre berendezett pályán a követő vonat részére az elől haladó vonat visszajelentése előtt, legkorábban azonban csak az elől haladó vonat tényleges indulási idejének közlésekor szabad engedélyt kérni.”

**15.8.5.** „Engedélyt (...) az alábbi szöveggel kell kérni és adni:”

**15.8.5.1.** „Kétvágányú pálya helyes vágányára akkor, ha a vágányon nincs ellenkező irányú vonat útban:

„Mehet-e kb. .... ó .... p-kor ..... méterrel a .....sz. vonat (szolg. hely neve)-ra? Név.”

„A .....sz. vonat (szolg. hely neve)-ra jöhet. Név.”

**15.10.1.** „A forgalmi szolgálattevő a vonat tényleges indulási (áthaladási) idejét köteles közvetlenül az indulás (áthaladás) után közölni a következő állomás forgalmi szolgálattevőjével (...)”

### 1.16.3 Szolgálati magatartás

**F.2 sz. Forgalmi Utasítás 1.4.1.:** „Az a dolgozó, aki (...) szabálytalanságot, munkafegyelem sértést, ittasságot, szolgálatvégzésre alkalmatlan állapotot észlel köteles a helyzet megszüntetése, a veszély elhárítása iránt intézkedni (...)”

### 1.16.4 A vonatok megállási helye

**F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.18.5.1.:** „A személyszállító vonatokat — ha más rendelkezés nincs — a felvételi épület előtt, illetve az utasok le- és felszállására kiképzett vágányrész mellett kell megállítani. Ha rendkívüli ok miatt a

személyszállító vonatot utasperonnal nem rendelkező vágányra kell fogadni, akkor erről a vonatszemélyzetet az előző szolgálati hely útján írásbeli rendelkezésen, ha ez nem történt meg, akkor a bejáratú jelző előtt történő megállítást után előszóval kell értesíteni.”

**15.18.5.4.:** „Valamennyi más vonatot legkésőbb a Megállj! jelzést adó egyéni kijáratú jelző előtt olyan távolságban, hogy a jelzési kép folyamatosan látható legyen, jelző hiányában pedig a vágányút végén levő Biztonsági határjelző előtt kell megállítani még akkor is, ha a vonat vége még nem érkezett a Biztonsági határjelzőn belül.”

## 1.16.5 Eljárás helytelenül álló váltó esetén, elindulás állomáson

**F.2. sz. Forgalmi Utasítás 16.2.3.:** „Ha a vonatszemélyzet helytelenül álló váltót vesz észre, vagy ha a váltó helyes állása tekintetében kételyei támadnak, továbbá akkor, ha a jelzett irányban való ki- vagy behaladást nem tartja megengedhetőnek, akkor köteles a vonatot lehetőleg még az első helytelenül álló váltó előtt megállítani.”

**15.17.1.:** „A vonatok mozdonyvezetőit állomáson (...) az indításra illetve az áthaladásra (...) fel kell hatalmazni.”

## 1.16.6 A mozdonyvezető dokumentumai

**E.1 sz. Utasítás 5.1.4.** „A mozdonyvezetőnek rendelkezésére kell bocsátani azokat az utasításokat és segédkönyveket, amelyek tartalmát szolgálatának szabályszerű ellátása érdekében ismernie kell.”

**5.1.5.** „Egyes utasításokat és segédkönyveket állandó személyes használatra, másokat csak betekintésre kell kiadni. Az 1. sz. melléklet táblázatosan tartalmazza azt, hogy mit és milyen beosztásban kell állandó személyes használatra vagy csak betekintésre kiadni.”

**5.1.6.** „A mozdonyvezető a részére személyes használatra kiadott utasítások és segédkönyvek közül a táblázatban „k” betűvel jelölteket szolgálatban köteles magánál tartani.”

Utasítások és segédkönyvek megnevezése	Mozdonyvezető, segéd-mozdonyvezető		
	gőz	dízel	villamos
Szolgálati menetrendkönyv	á,k	á,k	á,k
Menetrendi segédkönyv	á,k*	á,k*	á,k*
Útvonalkönyv	á,k	á,k	á,k
Műszaki Táblázatok I.-II.	á	á	á

Jelmagyarázat:

á – állandó személyes használatra kiadott

b – betekintésre kiadott

k – köteles szolgálatban magánál tartani

k\* – köteles szolgálatban magánál tartani azokon a vonalakon, vonalrészeken, amelyekre hatályos Útvonalkönyvvel nem rendelkezik

## 1.16.7 A vonatbefolyásoló berendezés kezelésének szabályai

A vonatbefolyásoló berendezés kezelési szabályzatát az E.1. sz. Utasítás 2. melléklete tartalmazza.

### 4.2 Közlekedés „Megállj!” jelzésnél

4.2.2. *Bejárat* jelző esetén:

4.2.2.1. *A jelzőt az F. 2. sz. Forgalmi Utasításban szabályozott esetekben és módon szabad meghaladni, amely után, ha a vezetőállás-jelző fénye vörösre változik, a vörös fényt eltörölni a 4.2.2.2. pontban leírt esetek kivételével TILOS.*

4.2.2.2. – *Ha a vonat részére a következő főjelző továbbhaladást engedélyező állásba állították, vagy*

– *ha a vonat kihaladásának irányában nincs kijárat, fedező, vagy kezdő térközjelző, akkor a vonatot a megállás helyén, de legkésőbb a továbbhaladást engedélyező főjelző előtt meg kell állítani és a vezetőállás-jelző vörös fényét a SAJÁT/CSATOLT átkapcsoló, a berendezés biztosítója, vagy a berendezés tápfeszültségét megszakító valamely kapcsoló ki-, majd bekapcsolásával törölni kell, azaz fehérre kell változtatni. (...)*

## 1.16.8 Az orvosi vizsgálatokra vonatkozó szabályok

A mozdonyvezetők orvosi vizsgálatának szabályait a „*vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakörököt betöltő munkavállalókkal szemben támasztott egészségügyi követelményekről és az egészségügyi vizsgálat rendjéről*” szóló 203/2009. (IX.18.) Korm. rendelet tartalmazza.

**3. § (1)** *„Az egészségi alkalmassági vizsgálat célja annak megállapítása, hogy a munkavállaló vasúti munkavégzésből eredő megterhelés által okozott igénybevétele egészségét, testi vagy lelki épségét nem veszélyezteti-e, esetleges idült betegsége, fogyatékossága a szakma elsajátítása, begyakorlása, illetve a munkakör ellátása során nem idéz-e elő baleseti veszélyt, és a munkakörnek képes-e megfelelni.”*

**6. § (1)** *„Előzetes vizsgálatot kell végezni:*

a) *a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakörben foglalkoztatni kívánt személynél a munkaviszony vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszony (a továbbiakban együtt: munkaviszony) létesítését megelőzően, kivéve, ha az új munkáltató a munkavállalót a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő azonos munkakörben foglalkoztatja”*

**10. §** *„Az időszakos vizsgálat célja a munkavállaló egészségi állapotában bekövetkezett olyan esetleges változások megállapítása és figyelemmel kísérése, melyek befolyásolhatják az adott munkakörben történő további foglalkoztatást”*

**11. § (1)** *„Időszakos vizsgálatra köteles:*

a) *az I. és II. munkaköri csoportba besorolt tevékenységet végző munkavállaló:*

aa) *55 éves kor alatt háromévente,*

ab) *55 éves kor felett évente”*

**16. § (1)** *„A pszichológiai vizsgálat célja:*

a) *annak egyértelmű megállapítása, hogy a munkavállaló:*

aa) *rendelkezik-e a feladata ellátásához elengedhetetlenül szükséges egyéni pszichológiai jellemzőkkel (adottságokkal, képességekkel, különböző körülmények között várható munkamagatartással, alkalmazkodó képességgel), amelyek alkalmassá tehetik az adott munkakör biztonságos ellátására,*

ab) van-e a munkaköre ellátásához elegendő észlelési, döntési és cselekvési képessége,

b) fennálló klinikai kórkép esetében a kivizsgálás szükségességére felhívni a figyelmet.

(2) Pszichológiai vizsgálatot kötelezően csak előzetes vizsgálatnál kell végezni, a rendelet 4. mellékletében felsorolt munkakörökben. Az időszakos és soron kívüli vizsgálat esetében pszichológiai vizsgálat abban az esetben kötelező, ha azt a foglalkozás-egészségügyi szakorvos a munkavállaló magatartásában, reakciókészségében észlelt változások alapján indokoltnak tartja.

(3) A vizsgálat során az egyéni adottságok figyelembevételével kell minden esetben egyedi elbírálás alapján véleményt alkotni és minősíteni, amelynek során mérlegelni kell, hogy a munkavállaló képes-e kellő biztonsággal és felelősséggel részt venni a vasúti tevékenység lebonyolításában.”

### 1.16.9 Vezénylési szabályok

A munkaidő- beosztás készítésének és módosításának szabályait a munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény, illetve a MÁV Zrt. Kollektív Szerződése tartalmazza.

#### **Kollektív Szerződés 29.§:**

1. A munkavállaló előzetesen közölt tárgyhavi munkaidő-beosztását a munkáltató legalább hét nappal korábban módosíthatja. (...)
2. A munkaidő-beosztás hét napon belül csak:
  - a munkavállaló írásbeli kérelmére,
  - a munkáltató által kezdeményezett, a munkavállalóval kötött írásos megállapodás alapján módosítható.

### 1.17 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül a következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából nem kíván ismertetni.

### 1.18 Korábbi hasonló esemény

Az ilyen típusú esemény viszonylag gyakori, az országos vasúti pályahálózaton évente 10-15 alkalommal történik.

A KBSZ e témában 24 zárójelentést adott ki, 5 további esemény vizsgálata ezen esettel egy időben folyik.

### 1.19 Alkalmazott vizsgálati módszerek

A Vb, illetve a pszichológus szakértő az egyes emberi tényezők azonosítására az ún. SHELL modellt alkalmazta. A modell középpontjában a vizsgált egyén található, és a vele kapcsolatba kerülő szellemi (Software), fizikai (Hardware), környezeti (Environment) és személyi (Liveware) tényezőket azonosítja, egyenként.

## 2. ELEMZÉS

### 2.1 A forgalomirányítás

#### 2.1.1 Személyi előzmények

Az esetet megelőző napon, július 18-án a 19-i nappalos szolgálatra, Dunakeszire vezényelt forgalmi szolgálattevő beteget jelentett. Tekintettel arra, hogy az üresen maradt szolgálat 5 napon belül (másnap) volt esedékes, a munkáltatói átvezénylés (a munkavállaló beleegyezése nélkül) nem volt lehetséges. A Csomóponti Főnökség vezénylője az előírásoknak megfelelően (lásd 1.16. 7) a megfelelő vizsgákkal rendelkező munkavállalók közül szándékozott valakit 19-ére behívni, azonban a szolgálatot (a szóba jövő 5 munkavállaló közül a szabadságotól és egyéb elfoglaltságok miatt) senki sem vállalta el, vagy nem volt beosztható, mert abban az esetben másik állomáson lép fel személyzethiány. Ezért végső megoldásként a csomóponti főnök a korábban Dunakeszi állomáson is dolgozó, érvényes vizsgákkal rendelkező rákosrendezői állomásfőnököt szándékozott kirendelni az adott szolgálat ellátására, aki ezt elvállalta.

Személyzethiányból adódó okokból Rákospalota-Újpest állomáson az esemény napjára rendelkező forgalmi szolgálattevőnek egy megfelelő vizsgákkal rendelkező külső forgalmi szolgálattevőt osztottak be, átirányítással.

#### 2.1.2 A forgalom szervezése

Az esemény bekövetkezése előtti cselekvések sorrendje, és pontos időpontja a Vb számára nem volt beazonosítható, mert:

- Dunakeszi és Rákospalota-Újpest állomások forgalmi szolgálattevői eltérően nyilatkoztak az események lefolyásával kapcsolatban,
- a két állomás fejrovas-előjegyzési naplói hiányosan, nem időrendben voltak kitöltve,
- a két állomás közötti telefonbeszélgetések az esemény időpontjában nem voltak rögzítve.

A valószínűsíthető engedélykérek és adások sorrendjét és idejét – az állomások Fejrovas naplói és az elmondások alapján – az alábbi táblázat tartalmazza:

Vonatszám	Rákospalota-Újpest (engedélyt kérő)	Dunakeszi (engedélyt adó)
2154	14:15	14:15
45520	14:23	14:15 (a 2154 sz. vonattal együtt)
2364	14:20	nem történt

A vonatok ténylegesen az alábbi sorrendben követték egymást: 2154, 2364, 45520.

A 45520 sz. vonat mozdonyvezetőjének elmondása szerint a bal parti körvasútról, Rákosszentmihály felől érkeve közel azonos időben ért Istvántelek megállóhelyhez, a 2364 sz. vonattal párhuzamosan haladva. Rákospalota-Újpest állomás előtt a 45520 sz. vonat a „D” jelű bejárati jelző előtt majdnem megállt, mert azon „Megállj!” jelzés volt. A 2364 sz. vonat a 45520 sz. vonat mellett elhaladva egy zöld fény mellett haladt be Rákospalota-Újpest állomásra. A 45520 sz. vonat megállása előtt közvetlenül a „D” jelű bejárati jelzőn egy zöld fény jelent meg, ezért

a mozdonyvezető a vonatot kb. 30-35 km/h sebességre gyorsította, majd a „D” jelű bejárati jelző egy zöld fénye és a „C” jelű második bejárati jelző egy sárga fénye mellett egyenes irányba behaladt Rákospalota-Újpest állomás V. vágányára, ahol kb. 14 óra 30 perckor megállt. A mozdonyvezető által elmondottakat a 45520 sz. vonat mozdonyának adatrögzítője is alátámasztotta. A fentiek, továbbá Rákospalota-Újpest I. sz. váltókezelői őrhelyen szolgálatot teljesítő váltókezelő naplója alapján a Vb arra következtet, hogy Rákospalota-Újpest állomás forgalmi szolgálattevője előbb a 2364 sz. vonatot, majd a 45220 sz. vonatot kívánta Dunakeszi felé indítani.

Az elmondások alapján megállapítható, hogy Rákospalota-Újpest rendelkezője nem az előírásoknak megfelelően (lásd:1.16.2) kérte az engedélyeket Dunakeszi forgalmi szolgálattevőjétől. Az engedélyeket nem a szabványszövegnek megfelelően kérte, továbbá az engedélykérések során egyéb információkat (a tehervonat közlekedési adatai a FOR rendszerben) is közölt, melyek alkalmasak voltak szándékai és a forgalmi szituáció félreértelmezésére. Ugyanakkor az előírt információk elhangzását, illetve az utasítás szerinti munkavégzést Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője sem követelte meg (lásd: 2.1.3), ezért a két forgalmi szolgálattevő egymást félre értette.

A Vb fontosnak tartja megjegyezni, hogy az engedélykérések szabványszövegei teszik lehetővé, hogy a kommunikáció legyen rövid, és könnyen érthető, ugyanakkor a vonatok közlekedésével kapcsolatos, forgalomszervezési szempontból fontos információk feltétlenül elhangozzanak:

1. A vonat indulás ideje,
2. a vonat hossza<sup>1</sup>
3. a vonat száma,
4. a vonat a két állomás között melyik vágányon közlekedik.

A fenti információk bármelyikének elmaradása közlekedésbiztonsági kockázatot rejt magában.

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás egy további biztonsági elemet tartalmaz annak érdekében, hogy a vonatot fogadó állomás forgalmi szolgálattevője egyértelműen azonosítani tudja (illetve egyéb feladatait előkészítse): A vonatot indító állomás forgalmi szolgálattevője a vonat indulását követően köteles a vonatot fogadó állomás forgalmi szolgálattevőjével közölni a vonat indulásának idejét függetlenül attól, hogy ennek ténye a biztosítóberendezésen keresztül látható-e, vagy sem. Az elmondások alapján megállapítható, hogy a 2154 és 2364 sz. vonatok esetében ez a közlés sem történt meg.

A biztosítóberendezés csak egy, a jelzés alapján nem azonosítható vonat kihaladásának tényét jelzi, az időpont közlésében viszont a vonat azonosítása (száma) is elhangzik.

Ezen kívül Dunakeszi forgalmi szolgálattevője az állomáson üzemelő EMIG számítógépre sem hagyatkozhatott, mert az meghibásodás miatt nem üzemelt. (Az EMIG számítógép használata a forgalomszabályozásban nem előírás, ugyanakkor a vonatok közlekedésével kapcsolatos információk megszerzésének hatékony eszköze.) Ellenkező esetben a forgalmi szolgálattevő egyértelműen azonosítani tudta volna, hogy állomása felé a 2364 sz. vonat közeledik.

---

<sup>1</sup> nem személyszállító vonatok esetén

A nem megfelelő engedélykérés és adás, az indulási idő közlésének elmaradása, továbbá az EMIG számítógép használhatatlansága együttesen lehetővé tették, hogy Dunakeszi forgalmi szolgálattevője a 2154 sz. vonat után a valóságos helyzettől eltérően a 45520 sz. vonat érkezésére számítson.

### 2.1.3 Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője

Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevője vezetői beosztása ellenére nem követelte meg munkatársaitól az utasítás szerinti munkavégzést (lásd. 1.16.3; 2.1.2), ezáltal ő is hozzájárult a forgalmi szituáció félreérthetőségéhez.

Állomásfőnöki kinevezése 2014. április 1-jén történt meg. A kinevezést megelőzően ugyanezen a forgalmi csomóponton dolgozott forgalmi szolgálattevőként. Rákosrendező állomás ún. II. kategóriás állomásnak minősül, amelyen az állomásfőnöki beosztás betöltéséhez az alábbi feltételek szükségesek:

- felsőfokú állami iskolai végzettség,
- felsőfokú vasúti végzettség, továbbá
- önállósító forgalmi vizsga megléte.

Emellett vezetői készség, határozottság és kapcsolatteremtő, konfliktustűrő és azt kezelni tudó személyiség.

A Vb megállapítása szerint az állomásfőnök a szakképzettségi követelményeknek megfelelt, azonban sem az állami-, sem a vasúti felsőfokú képzése során vezetői ismereteket nem oktattak számára, így azokat tanulmányai során nem volt lehetősége elsajátítani, vezetői gyakorlatot korábban nem szerzett. Az állomásfőnöki kiválasztási folyamat során ilyen kompetenciáinak meglétét nem ellenőrizték. Forgalmi szolgálattevői kirendelése során, a tőle, mint vezetőtől elvárt viselkedési szabályok (pl.: példamutató szabálykövetés és szabályok betartatása) összeütközésben kerültek a forgalmi szolgálattevő tevékenység ellátása során kialakult magatartási gyakorlattal, melyet nem tudott megfelelően kezelni, vezetői szerepét a konkrét szituációban tévesen ítélte meg, azt gyakorlatilag teljesen figyelmen kívül hagyta.

A Vb fontosnak tartja kihangsúlyozni, hogy a fenti kiválasztási technika alkalmazásában jelentős szerepe van a MÁV Zrt.-nél tapasztalható létszámhiánynak, illetve a munkakör betöltési kényszerének.

A fentiek alapján a Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg a MÁV Zrt. vezetői kiválasztásával kapcsolatban.

## 2.2 A 2364 sz. vonat

A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője Dunakeszi állomás „A” jelű bejáratú jelzőjén „Hívójelzést” látva a vonat sebességét 13-15 km/h sebességre csökkentette, és ezzel a sebességgel haladt be az állomásra. A kitérő állású 2 és 4 sz. váltókon a bal átmenő, IV. sz. vágányra haladt, majd észlelte, hogy a 8 sz. váltó is kitérő állásban áll, így csak olyan vágányra tud behaladni, amely mellett nincs peron.

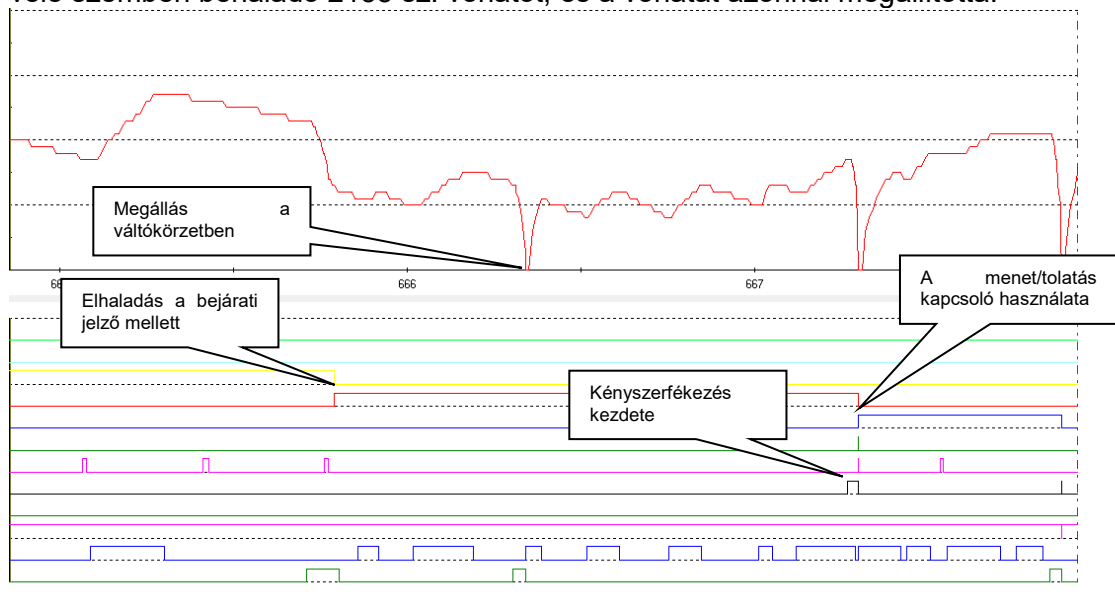
Tekintettel arra, hogy nem kapott értesítést arról, hogy peron nélküli vágányra érkezik (lásd 1.16.4), vonatát a 8 sz. váltó előtt megállította (lásd 1.16.5). A mozdonyvezető elmondása szerint a helyzet tisztázása érdekében megkísérelte felvenni a kapcsolatot mobiltelefonon Dunakeszi forgalmi szolgálattevőjével, ám a megfelelő telefonszám a mobiltelefonjában nem állt rendelkezésre. A 70 sz. útvonalkönyvben helyesen szerepel Dunakeszi állomás telefonszáma, azonban ezt nem tudta onnan sem előkeresni, mert az útvonalkönyve a motorvonat menetirány szerinti hátsó vezetőállásán volt. Ezért

- felhívta Bp. Nyugati Felvigyázót, aki a kért telefonszámot azonnal nem tudta megadni;
- ezt követően a mozdonyvezető Vác állomást hívta, de a telefonszám ott sem állt rendelkezésre;
- ezt követően a Bp. Nyugati Felvigyázó visszahívta a mozdonyvezetőt, és lediktálta neki a telefonszámot.

Eközben észlelte, hogy az utasok a peronról leászva a VIII. vágány felé indulnak, ezért úgy határozott, hogy a helyzet tisztázása és felhatalmazás nélkül a VIII. vágányra behalad. Mivel a vonat adatrögzítőjének adatai alapján a vonat összesen 53 másodpercet állt a váltókörzetben, ezért a Vb a fenti elmondások hitelességét kétségbe vonja, mert ez az idő nem elegendő a fent felsorolt tevékenységek (telefonszám keresése, útvonalkönyv keresése majd 3 hívás lebonyolítása) elvégzésére.

A mozdonyvezető a vonattal alacsony, a Hívójelzésnek megfelelő, ám a lassújel által engedélyezett 10 km/h sebességet kis mértékben túllépve 15 km/h alatti sebességgel haladt a VIII. vágányon. A váltókörzeti elindulástól számított 917 m-re a vonat sebessége 15 km/h fölé emelkedett, ezért a vonatbefolyásoló berendezés kényszerfékezést váltott ki, és a vonat 2 perc 28 másodperces menet után 37 m fékúton megállt. A mozdonyvezető ekkor a járművet újra beüzemelte, majd a vonatbefolyásoló „vörös” jelzését a „menet/tolatás” kapcsoló kétszeri használatával eltörölte. A vonatkozó forgalmi és gépészeti szabályok (lásd: 1.16.7) alapján erre nem lett volna lehetősége. A jármű beüzemelését követően vonatával engedély, felhatalmazás nélkül, 1 perc 37 másodperccel a megállást követően ismét elindult.

Ezt követően a vonattal immár gyorsabban, a Hívójelzés által engedélyezett 15 km/h, valamint a lassújel által engedélyezett 10 km/h sebességet túllépve, 21 km/h legnagyobb sebességgel közlekedve közelített a tervezett megállási helyéhez. Kb. 70 m-rel a tervezett megállási hely előtt a mozdonyvezető észlelte a vele szemben behaladó 2135 sz. vonatot, és a vonatát azonnal megállította.



12. ábra: A 2364 sz. vonat adatrögzítője



## 2.3 A 2135 sz. vonat

### 2.3.1 A vonat haladása

A Vb a helyszíni szemle során próba keretében megvizsgálta a 2135 sz. vonat fékrendszerének és vonatbefolyásoló berendezésének működőképességét, melyeket megfelelőnek ítélt (lásd 1.14). A fentiek ismeretében a vonat közlekedését az MFB és a regisztráló szalag adatai alapján rekonstruálta. A 2135 sz. vonat kb. 14 óra 36 perckor haladt át Göd állomáson, kb. 91-93 km/h sebességgel. Gödről kihaladva a mozdonyvezető a vonat sebességét kb. 120 km/h sebességre növelte, majd a vonóerőt megszüntette és a vonat kifuttatva gurult, kis mértékben lassulva. A vonat áthaladt Alsógöd megállóhelyen, elhaladt az egy zöld fényt adó „199a” jelű, majd a szintén egy zöld fényt adó „183a” jelű térközjelző mellett, áthaladt Dunakeszi-Gyártelep megállóhelyen, majd elhaladt az egy sárga fényt adó „167a” jelű térközjelző mellett. A vonatbefolyásoló berendezés érzékelte a sárga fényt adó jelző mellett történő elhaladást, és a jelző elhagyását követően összesen 5 alkalommal éberségi felhívást adott, melyek nyugtázásra kerültek, eközben a vezetőállás jelzőn sárga fény világított. A vonat elhaladt a „D ism” jelű ismétlőjelző mellett, mely egy sárga és fölötté egy fehér fényvel szintén megállásra adott előjelzést. A fővezeték nyomása nem változott, a vonat sebessége továbbra is csak a kifuttatás következtében, kis mértékben csökkent. A „D” jelű bejárati jelző melletti elhaladáskor a vezetőállás jelzőn vörös fény jelent meg, és a berendezés kényszerfékezést váltott ki, ekkor a fővezeték nyomása gyors ütemben 0 bar-ra csökkent, a vonat sebessége intenzíven csökkenni kezdett. A vonat felvágta a 7 sz. váltót, majd kb. 81 km/h sebességgel kitérő irányban áthaladt a 11 sz. váltón, és behaladt a VIII. vágányra, ahol megállt.

A fentieket figyelembe véve a Vb megállapította, hogy a vonat megállításában emberi beavatkozás nem játszott szerepet, a vonat kizárólag a „Megállj!” állású jelző meghaladása következtében, gépi úton bekövetkező kényszerfékezés hatására állt meg. A fékezőszelepek a kényszerfékezést követő kezelése a fékezési folyamatra nem volt hatással.

### 2.3.2 A vonat mozdonyvezetője

#### 2.3.2.1 Az esemény lefolyása

A 2135 sz. vonat mozdonyvezetője az esemény napján 7 óra 30 perckor jelentkezett szolgálatra. Ebben a szolgálatában 2 fordulót kellett teljesítenie Budapest – Szob – Budapest viszonylatban, zónázó vonattal. A második fordulóban, az indulás előtt Bp. Nyugati pályaudvaron felszállt mellé egy pályamester, aki a meleg időjárás következtében számára elrendelt vonalbeutazást szándékozott tartani Budapest – Szob – Budapest viszonylatban. Szob állomáson a mozdonyvezetőnek a mozdonnyal körül kellett járni, majd fékpróbát kellett tartani. Ezt követően fizikai szükségleteit elvégezte, és eljött az indulási idő. Szob állomáson a forduló idő alatt a pályamester a vonattól eltávozott, majd indulás előtt visszatért a mozdonyra.

A visszaúton mindkettőjük elmondása szerint a pályahibákról beszélgettek változó intenzitással, nyugodt hangnemben. Göd állomásról kihaladva a mozdonyvezető 120 km/h sebességre gyorsított, majd a vonatot hagyta saját lendületéből gurulni. Elmondása szerint azért nem kívánta tartani a 120 km/h sebességet, mert a menetrend megfelelő időtartalmat tartalmaz, továbbá Dunakeszi-Gyártelep megállóhely térségében korábban volt egy 100 km/h-s lassújel, és azt kereste, illetve erről beszélt a pályamesterrel. Eközben nem érzékelte, hogy elhalad egy

sárga fényt mutató térközjelző, egy sárga-fehér fényt mutató ismétlőjelző és a „Megállj!” jelzést mutató „D” jelű bejárat jelző mellett, továbbá azt sem, hogy a térközjelző és a bejárat jelző között 5 alkalommal kapott éberségi felhívást, és azokat – anélkül, hogy jelentése tudatosult volna benne – elkezelte.

A Vb fontosnak tartja megjegyezni, hogy a mozdonyvezető aznap már második alkalommal járt azon a pályaszakaszon, ezért a lassújel megszűnésének felfedezésére már az első forduló során lett volna lehetősége, ami miatt a Vb már korábban is fennálló figyelemzavar hatását valószínűsíti.

A mozdonyvezető csak arra lett figyelmes, hogy a vezetőállás jelzőn megjelent a vörös fény, kényszerfékezés következett be, majd a pályamester szólta neki, hogy egy váltó kitérő irányba terel. Ezt követően a kitérő állású váltón áthaladva székével felborult. A pályamester ekkor felkiáltott, hogy előttük másik vonat van, ezért a mozdonyvezető reflexszerűen a fékezőszelephez nyúlt, és gyorsfékezett, mindez azonban a vonat megállására már nem volt további hatással. Megállást követően – a felborult székről való felállás közben – azon gondolkodott, hogy a vonatbefolyásoló berendezés miért állította meg a vonatot. Csak később tudatosult benne, hogy „Megállj!” állású jelző mellett haladt el.

### 2.3.2.2 Pszichikai háttér

A helyszíni szemle során a meghallgatások, a rendőrségi helyszíni szemle és a menetíró regisztrátum adatai alapján a Vb megállapította, hogy az eset idején és azt megelőzően a mozdonyvezető az előírt orvosi és szakmai igazolások birtokában vezetett, a mozdonyvezetői székben ült, ébren volt, továbbá nem állt sem alkohol, sem egyéb tudatmódosító szer hatása alatt. Ennek ellenére nem érzékelte a sárga fényt mutató térközjelzőt, a sárga-fehér fényt mutató ismétlő jelzőt, az éberségi felhívásokat és a „D” jelű bejárat jelző Megállj! jelzését.

A Vb megvizsgálta a mozdonyvezető munkaidő beosztását, pihenőidejét, a munkakörülményeit, ezt követően pszichológus szakértőt rendelt ki az esemény bekövetkezéséhez hozzájáruló emberi tényezők azonosítására. A szakértő fentiekben, továbbá a meghallgatási jegyzőkönyveken kívül a mozdonyvezető 203/2009. Korm. rendelet szerint végzett előzetes orvosi alkalmassági vizsgálatán (2010), valamint az eseményt követően történő (2014) alkalmassági vizsgálatán készült pszichológiai pályaalkalmassági vizsgálat eredményét használta fel megállapításaihoz. Mindezek alapján a SHELL keretrendszer szerinti, alábbi, az esemény bekövetkezésében szerepet játszó tényezőket állapította meg (az egyes elemek részletesebb indoklása jelen jelentés mellékletében található):

#### **Hőterhelés**

Az esemény idején fennálló 30-32°C külső léghőmérséklet, a zavartalan napsütés, valamint az ezek hatását felerősítő klíma nélküli, fém, átmelegedett vezetőállás (technikai háttér) hozzájárulhatott az mozdonyvezető figyelemtompulásához.

#### **Technikai háttér**

*„A vonat mozdonyán üzemelő egyesített éberségi és vonatbefolyásoló berendezés működési elvéből adódóan csak a „Megállj!” állású jelző melletti elhaladást követően állítja meg a járművet. A jelző felé történő közeledéskor a berendezés sűrített éberségi felhívást ad, ám ez a sebesség csökkentése nélkül törölhető.”*

Tekintettel arra, hogy a hazai pályahálózaton jelentős mennyiségben közlekednek olyan járművek, melyek vonatbefolyásoló berendezése a fenti biztonsági kockázat csökkentése érdekében a sűrített éberségi felhívás törlésének feltételül szabja a

fővezeték nyomásának csökkentését, ezáltal a jármű fékezését, a Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg a vonatbefolyásoló berendezések alkalmazásával kapcsolatban.

### **Környezeti humán tényező, a pályamester jelenléte**

A mozdonyvezető mellett a vezetőálláson tartózkodó pályamester elmondása szerint kizárólag a pályát figyelte, a jelzőket nem. Menet közben a pálya állapotáról és a lassújelekről beszélgettek, nyugodt hangnemben. A szakértő véleménye szerint e két tényező hozzájárulhatott az esemény bekövetkezéséhez, mert a beszélgetések témája térben és időben különbözött a valóságos tér és időbeli helyzettől, ezáltal alkalmas volt a figyelem elvonására.

### **Szolgálati vezénylés**

A mozdonyvezető szolgálati vezénylése a vonatkozó szabályoknak megfelelő volt. *„Ugyanakkor a balesetet megelőző három szolgálat egy progresszíven tolódó (nappali munkavégzésből a természetes ciklusokat megtörve fokozatosan éjszakai munkavégzésre váltó) rend szerint követte egymást, amely nagymértékben hozzájárulhatott az esemény bekövetkezéséhez.”*

### **A mozdonyvezető személyiségével összefüggő személyi tényezők**

A pszichológus szakértő több, az esemény bekövetkezésében közrejátszó, a mozdonyvezető személyiségével, adott élethelyzetével összefüggő tényezőt is feltárt vizsgálata során, melyeket a Vb a megállapításainak kialakítása és biztonsági ajánlások megfogalmazása során figyelembe vett.

### **Összefoglalás**

- 1 (...)
- 2 *„A mozdonyvezető szervezetének reakciója a hőterhelésre a mentális képességek pontosan nem meghatározható csökkenését eredményezte.”*
- 3 (...)
- 4 *„A mozdonyvezetőnél többségében szolgálati vezénylésből adódó, a bioritmus párhuzamos, passzív pihenési hiány alakult ki.”*
- 5 *„A pályamester, mint második jelen lévő, és képzett személy jelenléte nem ellensúlyozta, és nem kizárhatóan erősítette a figyelem-koncentrációs képesség csökkenését.”*

A pszichológus szakértő fentiekben összefoglalt véleménye alapján a mozdonyvezető részéről az alábbi tényezők vezettek közvetlenül az eseményhez:

*„A pályán való haladás közben a mozdonyvezető emlékezeti és aktív figyelmi folyamatok interferenciájára épülő térbeli dezorientáció (a pálya és a saját pozíció mentális leképeződésének elvesztése), valamint a magasabb szintű kognitív funkciók csökkenésének hatására egyáltalán nem, vagy nem kellő mértékben észlelte a figyelmeztető sárga és vörös jelzési képeket. Ezzel egy időben, a testi reakciók sajátosságainak köszönhetően az éberségi berendezés akusztikus jelzéseit (éberségi felhívás) lábbal nyugtázta, ugyanis a felsorolt stresszforrások a reflex alapú válaszokra nem, vagy sokkal kisebb mértékben vannak hatással, mint a magasabb szintű, észlelési és elemzési folyamatokra. (Kísérletileg igazolható, hogy mindössze 2000 ingertársítás (éberségi felhívás kezelés) után akár kevésbé rutinos mozdonyvezetőknél is kialakulhat hasonló jelenség.)”*

A Vb elfogadta, a pszichológus szakértő azon véleményét, amely szerint a baleset idején a mozdonyvezető nem volt mozdonyvezetésre alkalmas pszichikai

állapotban. A mozdonyvezetőnek korábban már volt olyan kis anyagi kárral járó eseménye, mely szintén figyelemzavarra volt visszavezethető. Akkor a munkáltató nem kérte a rendkívüli pszichikai vizsgálat elvégzését.

A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkaköröket betöltő munkavállalókkal szemben támasztott egészségügyi követelményekről és az egészségügyi vizsgálat rendjéről szóló 203/2009. (IX.18.) Korm. rendelet (lásd 1.18.8) alapján 55 éves kor alatt háromévente kötelező a mozdonyvezetők orvosi vizsgálata. A pszichikai vizsgálat azonban nem kötelező eleme a vizsgálatoknak, annak szükségességét a vizsgálatot vezető orvos dönti el. Ezt a vizsgálatot a mozdonyvezetőnél összesen 3 alkalommal, 2008-ban, 2010-ben (előzetes), és 2014-ben (rendkívüli), a balesetet követően végezték el. Mindhárom esetben megfelelt az alkalmassági követelményeknek. Azonban a 2008-ban végzett vizsgálat jelen esetben nem vehető figyelembe, mert a mozdonyvezető akkor más munkakörben dolgozott.

Tekintettel arra, hogy a pszichikai alkalmassági vizsgálat a vizsgált személy vizsgálatkori állapotát tudja csak vizsgálni, a hasonló, a baleset bekövetkezésekor fennálló állapotra való hajlam, vagy a munkavégzés során bekövetkező, a beválásra kiható pszichikai változás kiderítése csak a vizsgálatok gyakoriságának növelésével, ezáltal tendenciák megállapításával érhető el. Jelen rendszerben az időszakos orvosi vizsgálatoknak nem kötelező eleme a pszichikai alkalmasság vizsgálata. Annak esetleges szükségességéről a vizsgálatot lefolytató foglalkozás-egészségügyi orvos dönt.

Az Európai Pszichológiai Szervezetek Szakmai Szövetsége (EFPA) közlekedési pszichológiával foglalkozó testületének ajánlása szerint a pszichikai vizsgálatok eredményeinek érvényessége legfeljebb 5 év. Ezalatt az idő alatt a munkavállalók személyiségében, pszichikai állapotában már mérhető változások következhetnek be. Ezzel összhangban a közúti közlekedésben a PÁV I. vizsga érvényessége szintén 5 év.

Ezért Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg annak érdekében, hogy a pszichikai vizsgálatok az időszakos orvosi vizsgálatok során rendszeressé váljanak, ezáltal a figyelemzavarra visszavezethető események bekövetkezésnek kockázata csökkenjen.

### **2.3.3 A mozdonyon utazó pályamester**

A 2135 sz. vonat mozdonyán utazó pályamester a meleg időjárás következtében elrendelt fokozott felügyelet következtében tartott vonalbeutazást a 70 sz. vonalon. A Szob állomásról történő indulást követően elmondása szerint elsősorban a pálya állapotának megfigyelésével volt elfoglalva, a jelzőket, és egyéb tényezőket nem figyelte. Megerősítette a mozdonyvezető állítását, hogy menet közben olykor a pálya állapotáról váltottak néhány szót. Dunakeszi felé közeledve a sárga térközjelzőt, az ismétlődő jelzőt és a bejárat jelzőt sem figyelte meg, csak arra lett figyelmes, hogy Dunakeszire behaladva egy váltó kitérő állásban áll, és ezt jelezte a mozdonyvezetőnek, majd a váltón kitérő irányba haladva az egyensúlyát elveszítette és elesett. Felállva látta meg a 2364 sz. vonatot, ekkor a mozdonyvezetőre kiáltott.

Tekintettel arra, hogy a pályamester érvényes, egyszerűsített forgalmi szakvizsgával rendelkezik, továbbá változó rendszerséggel tart vonalbeutazást, a Vb véleménye szerint jelen esetben – a pálya megfigyelésére fókuszált figyelem esetén is – fel kellett volna ismernie a balesetveszélyes szituációt, ez azonban nem történt meg.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A 2135 sz. vonat mozdonyvezetője nem érzékelte a sárga fényt mutató térközjelzőt, a sárga-fehér fényt mutató ismétlő jelzőt, a sűrített éberségi felhívásokat reflex-szerűen, jelentésének tudatosulása nélkül kezelte és vonatával fékezés nélkül elhaladt a „Megállj!” állású „D” jelű bejárati jelző mellett.
- A balesetveszélyes szituáció kialakulását a mellette utazó pályamester sem érzékelte, a folyamatba nem avatkozott be.

#### 3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A 2135 sz. vonat mozdonyán üzemelő vonatbefolyásoló berendezés a sűrített éberségi felhívások törlésének nem támasztja feltételül a fékezési folyamat megkezdését.
- Rákospalota-Újpest forgalmi szolgálattevője nem az F.2. sz. Forgalmi Utasításban szabályozott módon kérte az engedélyeket, az elindult vonatok indulási idejét nem közölte.
- Dunakeszi forgalmi szolgálattevője nem követelte meg a szabályos munkavégzést, ezáltal a hozzájárult a kapott információk félreértéséhez.
- A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője vonatával Dunakeszi állomáson két esetben a forgalmi szolgálattevő engedélye nélkül elindult.

#### 3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

- A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője Dunakeszi állomás VIII. vágányán az engedélyezett sebességnél gyorsabban haladt.
- A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője nem tartotta magánál az E.1. sz. utasításban előírt dokumentumokat, ezért Dunakeszi állomás forgalmi szolgálattevőjével nem tudott kapcsolatba lépni.
- A 2364 sz. vonat mozdonyvezetője Dunakeszi állomáson a vezetőállás jelző vörös jelzését a „menet/tolatás” kapcsoló használatával törölte el.
- Dunakeszi állomáson az eset idején nem működött az EMIG számítógép.

## 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

### 4.1 Szakmai vizsgálat időtartama alatt üzemeltető/hatóság/stb. által hozott intézkedések

- A vizsgálat során a MÁV Zrt. Rákospalota-Újpest és Dunakeszi állomások közötti telefont hangrögzítő berendezéssel látta el.
- A MÁV-START Zrt. az eseményt követően a 2135 sz. vonat mozdonyvezetőjének munkaviszonyát közös megegyezéssel megszüntette.
- A MÁV Zrt. a Dunakeszi állomáson szolgálatot teljesítő munkavállalót állomásfőnöki beosztásából felmentette, majd más vezetői beosztásba helyezte.

### 4.2 Szakmai vizsgálat során hozott biztonsági ajánlás

A KBSZ a szakmai vizsgálat során biztonsági ajánlást nem adott ki.

### 4.3 Szakmai vizsgálat lezárásaként hozott biztonsági ajánlás

A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat lezárásaként az alábbi biztonsági ajánlások kiadását javasolja:

**BA2014-720-5-1** *A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a „vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakörök betöltő munkavállalókkal szemben támasztott egészségügyi követelményekről és az egészségügyi vizsgálat rendjéről” szóló 203/2009. (IX.18.) Korm. rendelet értelmében a mozdonyvezetők időszakos orvosi vizsgálatában a pszichológiai vizsgálat nem kötelező elem, annak szükségességét a vizsgálatot végző orvosra bízta. Tekintettel arra, hogy a vizsgálatot végző orvos csak a vizsgálatok alkalmával találkozik a vizsgált személlyel, annak munkavégzési szokásait, személyiségét nem ismeri, nem minden esetben derülhet fény a pszichikai vizsgálatok szükségességére, ezáltal a mozdonyvezető pszichikai állapotában bekövetkező változások, melyek a munkavégzésére is hatással lehetnek, nem minden esetben derülnek ki.*

**A KBSZ javasolja a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumnak, mint a jogszabály előkészítőjének, hogy tegyen javaslatot a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakörök betöltő munkavállalókkal szemben támasztott egészségügyi követelményekről és az egészségügyi vizsgálat rendjéről szóló 203/2009. (IX.18.) Korm. rendelet módosítására oly módon, hogy a pszichikai vizsgálat a jogszabályban meghatározott gyakorisággal legyen része a vasúti járművezetői (mozdonyvezetői) időszakos orvosi vizsgálatoknak.**

*Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint az időszakos orvosi vizsgálatok során a mozdonyvezetők az európai közlekedépszichológiai gyakorlatba illeszkedő, jogszabályban meghatározott gyakorisággal pszichikai vizsgálaton is részt fognak venni. Ezáltal a pszichikai állapotukban bekövetkező változások észlelhetőek, kimutathatóak lesznek, a vizsgálatot végző orvos az esetleges negatív tendenciákat észlelni, kezelni tudja.*

**BA2014-720-5-02** A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a 2135 sz. vonat mozdonyán üzemelő egyesített éberségi és vonatbefolyásoló berendezés sűrített éberségi felhívásai kizárólag a működtető pedál/gomb kezelésével törölhetőek, függetlenül a jármű sebességétől. Tekintettel arra, hogy az éberségi pedál kezelése a mozdonyvezetők esetében automatikussá válhat, a berendezés nem minden esetben kelti fel a mozdonyvezető figyelmét a sebesség csökkentésének szükségességére.

**A KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy az „EÉVB” berendezéseket üzemeltető vasútállatokkal végeztesen kockázatelemzést az ilyen berendezések üzemeltetésével kapcsolatban, és szükség esetén tegye meg a szükséges intézkedéseket az ilyen kockázatokat csökkentő berendezések alkalmazására.**

*Az ajánlás végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a már elkezdődött modernizációs folyamat befejezésére reális, a kockázatkezelés szempontjából is elfogadható véghatáridő szabható, így a hasonló okból bekövetkező események bekövetkezésének kockázata, valamint a bekövetkező események lehetséges következménye jelentős mértékben csökkenthető.*

**BA2014-720-5-03** A KBSZ Vizsgálóbizottsága a szakmai vizsgálat során megállapította, hogy a Dunakeszi állomáson szolgálatot teljesítő állomásfőnök szerepét tévesen ítélte meg, kollégáitól a szabályos munkavégzést nem követelte meg, ezzel hozzájárult az esemény bekövetkezéséhez. Az állomásfőnöki kinevezésekor a munkáltató csak a szakmai követelmények meglétét vizsgálta. Az állomásfőnöki munkakör betöltésének ugyanakkor feltétele a vezetői attitűd és viselkedési formák megléte is. Ezeket a kompetenciákat a jelölt sem az állami-, sem a vasúti felsőfokú képzései során nem tudta elsajátítani, mert egyik képzés tematikája sem tartalmazza.

**A KBSZ javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy a MÁV Zrt. Biztonságirányítási rendszerében vizsgálja meg a végrehajtói munkát irányító vezetők képzésének és kinevezésének szabályait, gyakorlatát, és tegye meg a szükséges intézkedéseket, hogy a kockázatok csökkentése érdekében szabott személyi feltételek a kiválasztási folyamat során valóban érvényesítésre kerüljenek.**

*Az ajánlás végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező események bekövetkezésének kockázata jelentős mértékben csökkenthető.*

### 4.3 Vélemények

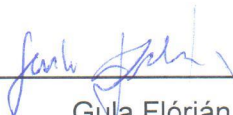
A **BA2014-720-5-01** sz. biztonsági ajánlásra észrevétel nem érkezett.

A **BA2014-720-5-02** sz. biztonsági ajánlást a Nemzeti Közlekedési Hatóság elfogadta

A **BA2014-720-5-03** sz. biztonsági ajánlásban foglaltakat a MÁV Zrt. részben végrehajtotta: Az állomásfőnökök kiválasztási folyamatában a munkáltatójogkörgyakorlón túlmenően a Budapesti Területi Igazgatóságon a Forgalmi Osztály vezetője, valamint a területileg illetékes forgalmi szakértő is részt vesz.

Ezen túlmenően eltérő véleményként a MÁV Zrt. kifejtette, hogy a 2135 sz. vonat mozdonyán felügyeleti vonalbeutazást tartó pályamester szolgálatát a D.5. sz. utasításban foglaltaknak megfelelően végezte, a jelzők megfigyelése nem feladata, ezért véleményük szerint a pályamester tevékenysége nem oka az eseménynek. A Vb a fenti véleménnyel nem ért egyet, ezért az anyagban szereplő véleményét továbbra is fenntartja.

Budapest, 2016. október 20.



Gula Flórián  
Vb tagja



Király Péter  
Vb tagja



Rózsa János  
Vb vezetője