



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2008-130-5
VASÚTI BALESET**

Vonatok ütközése

**Szerencs
2008. március 21.
65540-1 és 65411 számú vonatok**

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: Kbv.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának részletes szabályairól szóló 7/2006. (II.27.) GKM rendelet,
- illetve a Kbv. 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 Kbv. és a 7/2006. (II.27.) 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 infrastruktúrakapacitás 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 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 összeférhetlenség 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, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben 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 2010. február 23-án megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviselték magukat:

- MÁV Zrt.
- MÁV-TRAKCIÓ Zrt.

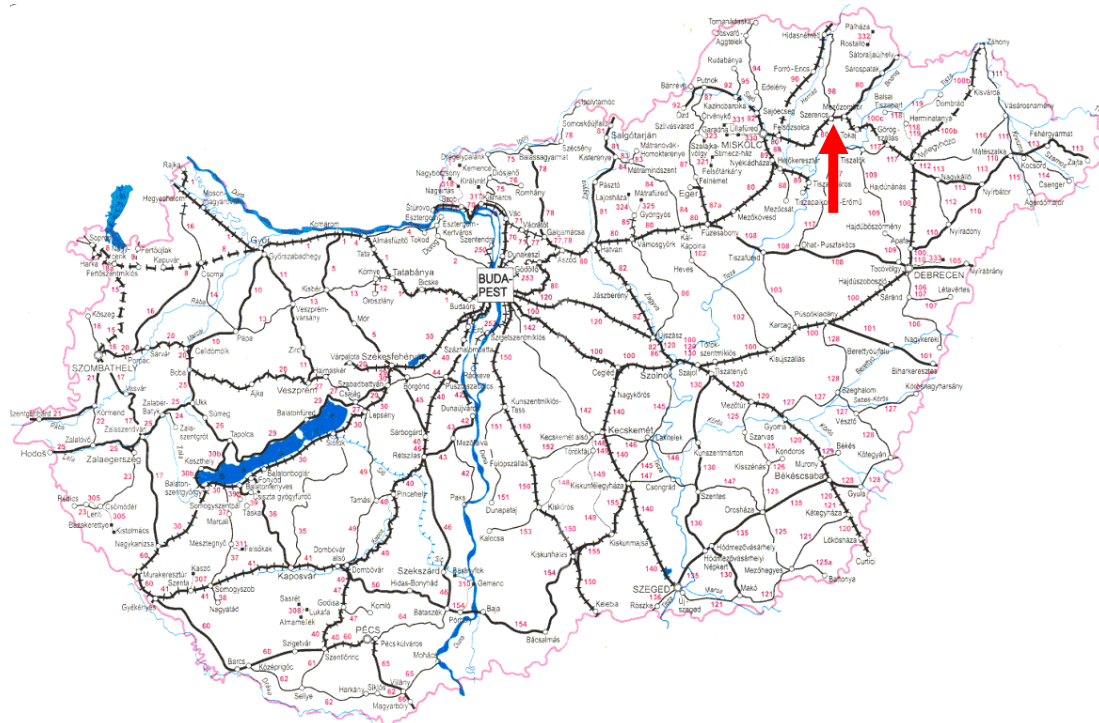
Meghatározások és rövidítések

BA	Biztonsági Ajánlás
CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („ csak mozdonyvezető ”)
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV TRAKCIÓ Zrt.	MÁV-TRAKCIÓ Vasúti Vontatási Zártkörűen Működő Részvénytársaság
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság, Területi Vasútbiztonsági Osztály

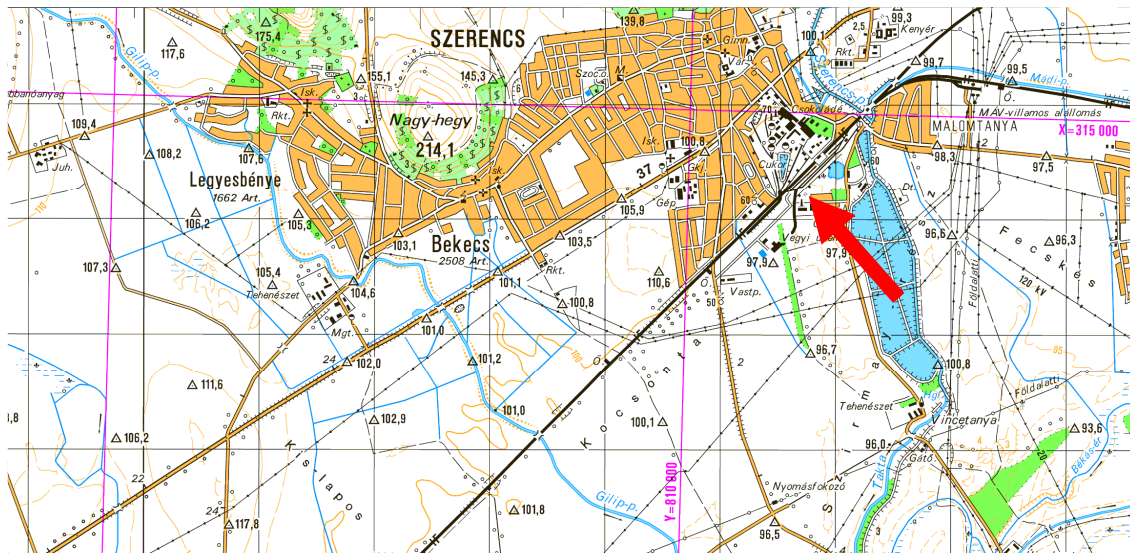
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	vonatok ütközése
Az eset időpontja	2008. március 21. 9 óra 21 perc
Az eset helye	Szerencs állomás
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	teher vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	0/0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	kb. 50.000.- Ft
Érintett vonatok száma	65540-1; 65411
Üzembentartó	MÁV-CARGO Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyar Köztársaság

Az eset helye



1. ábra: Szerencs állomás Magyarország pályahálózatán



2. ábra: Az esemény közelebbi helyszíné

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2008. március 21-én 9 óra 46 perckor jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

A KBSZ ügyelete 2008. március 21-én 9 óra 52 perckor a KBSZ ügyeletes vezetőjének, 9 óra 54 perckor a készenlétes balesetvizsgálónak jelentette.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési esemény vizsgálatára 2008. március 21-én szakmai vizsgálóként Chikán Gábor balesetvizsgálót jelölte ki. 2009. július 20-án az eset vizsgálatához Gula Flórián balesetvizsgálót is kijelölte a KBSZ főigazgatója.

A Vizsgálóbizottság az alábbiak szerint alakult ki:

vezetője:	Chikán Gábor	balesetvizsgáló
tagja:	Gula Flórián	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

A KBSZ az eseményt a helyszínen nem vizsgálta.

A Vb a helyszínen készült fényképfelvételeket, helyszíni meghallgatási jegyzőkönyvet, a menetíró regisztrátumot és a véleményes jelentést bekérte, azt áttanulmányozta.

Jelen Zárójelentés a rendelkezésre álló információk, dokumentumok alapján került összeállításra.

Az eset rövid áttekintése

2008. március 21-én 9 óra 17 perckor Szerencs állomás III. vágányán szabályos jelzőkezelés mellett áthaladó 65411 számú vonatnak nekiütközött a IV. vágányról a „Megállj!”-állású kijáratú jelző mellett elinduló 65540-1 számú vonat. Az ütközés csak kiserejű volt, következtében mindössze a 65540-1 számú vonatot továbbító V43-1060 psz. mozdony menetirány szerinti jobboldali első visszapillantó tükre tört össze.

A Vb. az esemény bekövetkezését emberi tényező közrehatására vezette vissza, biztonsági ajánlás kiadását nem tartja szükségesnek.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

Az eseményt megelőzően, 2008. március 21-én pénteken, 8 óra 32 perckor érkezett Szerencs állomás IV. vágányára a 65540-1 sz. vonat a V43-1060 psz. mozdonyral továbbítva. A vonat nem fért el a két biztonsági határjelző között, a vonat vége azon kívül maradt. Az állomási tolatásvezető a szerelvényt a vonatgéppel előre húzatta, majd a vonat elejéről leakasztott húsz, Szerencs állomásig továbbított kocsit.

Azt a kocsicsoportot átállították a III. vágányra, majd a mozdony visszatért a IV. vágányon hagyott, és tovább közlekedő kocsikra. Ekkor – a lekapcsolt húsz kocsi hiánya miatt – a mozdony a kijárat jelzőtől kb. 220 méter távolságra volt.

Az állomási személyzet elvégezte a vonat előkészítését (fékpróba, vonatterhelési kimutatás), majd a mozdonyvezető várakozott a továbbindulásra.

Kb. 9 óra 15 perckor, az időközben az állomási tolatómozdonyral felszabadított III., átmenő fővágányon áthaladó 65411 sz. vonat részére a rendelkező forgalmi szolgálattevő beállította a vágányutat. A jelzőkezelés után a K3 jelű kijárat jelzőn a továbbhaladást engedélyező jelzés megjelent: egy sárga fény és fölötte egy zöld fény.

A várakozó, 65540-1 sz. vonat mozdonyvezetője a mozdonyon ülve felnézett és a továbbhaladást engedélyező jelzést úgy értelmezte, hogy az az ő vonatára vonatkozik. A vonatot ennek megfelelően megindította, 18 km/h sebességre gyorsította, miközben a Menetigazolványba bejegyezte a vonat indulási idejét.

A jelző közvetlen közelében a mozdonyvezető észrevette tévedését, de már nem tudott megállni. A K4 jelű, Megállj! állású kijárat jelző mellett elhaladt, és a szomszédos vágányon eközben áthaladó vonatot horzsolta a mozdony visszapillantó tükre.



3. ábra Az esemény helyszíne (foto: VBO)

1.2 Személyi sérülés

Személyi sérülés nem történt.

1.3 Vasúti járművek sérülése

A V43-1060 psz. mozdony jobb oldali tükre megrongálódott, üvege összetört. A kár mértéke kb. 50.000.- Ft.



4. ábra: A V43-1060 psz. mozdony sérülései (foto: VBO)

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Az érintett infrastruktúrában az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig nem hoztak a Vb tudomására.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A 65540-1 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	44 év
Neme	férfi
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Honállomás	Vontatási Kir., Nyíregyháza
Legutolsó szolgálatba lépés ideje	4 óra 23 perc

1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	65540-1
Vonat neve	tehervonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	V43-1060
Mozdony tulajdonosa	MÁV-Trakció Zrt.

Továbbított kocsik száma	26 db
Vonathossz	473 m
Elegytömeg	1176 t
Előírt fékszázalék	22
Tényleges fékszázalék	78

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

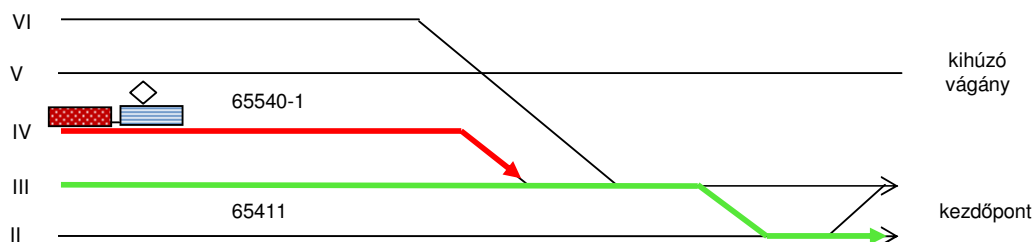
Szerencs állomásom D55 típusú biztosítóberendezés üzemel, fényjelzőkkel, egyéni kijáratú jelzőkkel felszerelt állomás. Az állomáson jelfeladásra ki vannak építve az I-IX. sz. vágányok.

1.9 Állomási adatok

Szerencs állomás a 80 sz. (Budapest-Keleti pu. – Sátoraljaújhely oh.) fővonal állomása, egyben elágazó állomás Mád – Abaújszántó – Hidasnémeti felé (98. vasútvonal).

A fővonal kétvágányos, az átmenő fővágányok a II-III. vágány. Az eseményben érintett IV. vágány vonatfogadó fővágány, használható hossza 731 méter. A vágányról a kezdőpont felé kitérő irányban álló váltókon át lehet kihaladni Taktaharkány állomás felé. A III. vágány a jobb vágány folytatásának megfelelő átmenő fővágány, amelyről a Taktaharkány felé a helyes vágányra szintén kitérő irányban álló váltókon át lehet kijárni.

Az esemény helyszínének torzított helyszínrajzát az 5. ábra tartalmazza.



5. ábra: Torzított helyszínrajz

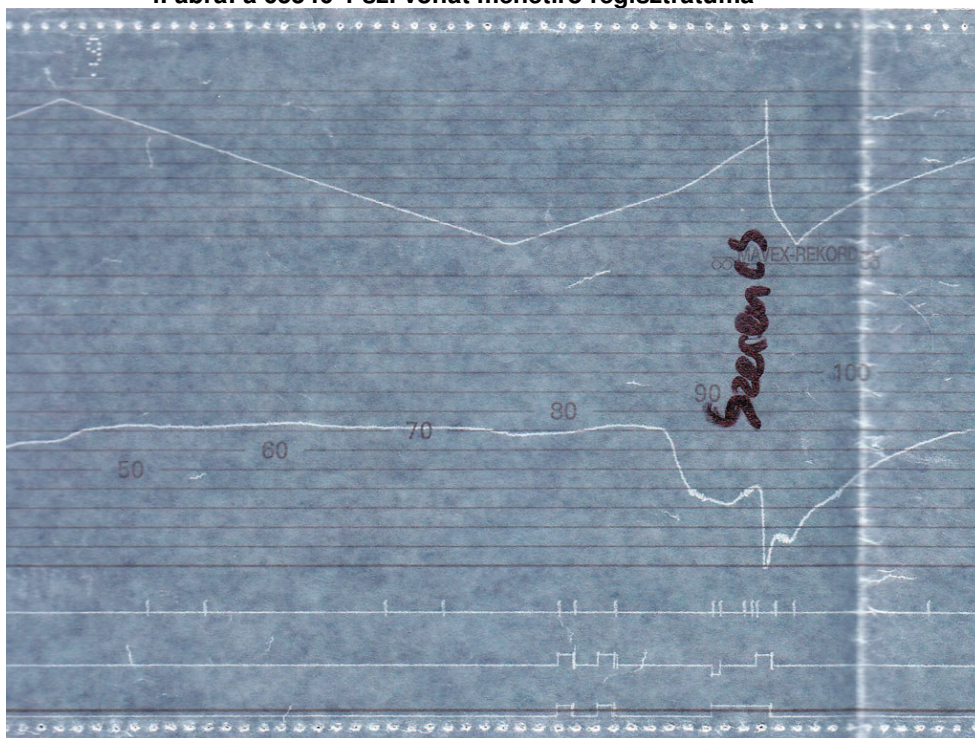
1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 65540-1 sz. vonat V43 1060 psz. mozdonyán Teloc RT9 típusú 150 km/h méréshatárú adatrögzítő berendezés működött. A benne lévő szalag szintén 150 km/h méréshatárú volt, melynek képét a 4. ábra mutatja.

A 65411 sz. vonat V63 047 psz. mozdonyán Teloc RT9 típusú 150 km/h méréshatárú adatrögzítő berendezés működött. A benne lévő szalag szintén 150 km/h méréshatárú volt, melynek képét az 5. ábra mutatja.



4. ábra: a 65540-1 sz. vonat menetíró regisztrátuma



5. ábra: a 65411 sz. vonat menetíró regisztrátuma

1.11 Kommunikációs eszközök

Az esemény bekövetkeztében a kommunikációs eszközök nem játszottak szerepet.

1.12 Meteorológiai adatok

Az esemény időpontjában tiszta, napsütéses időjárás volt.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki, személyi sérülés nem történt.

1.14 Próbák és kísérletek

Próbákra és kísérletekre nem került sor.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Nem szükséges.

1.16 Szabályok és szabályzatok

A vonatszemélyzet munkáját az F.1. sz. Jelzési-, az F.2. sz. Forgalmi Utasítás, és az E.1. sz. Utasítás a vontatójármű személyzet részére utasítások szabályozzák, amelyekből (az eseménykor hatályos utasításokból) az esemény szempontjából releváns részeket idézzük:

F.1. sz. Jelzési Utasítás 17. pontja:

Vonat és kiskocsi közlekedés vagy tolatás közben adott jelzést a jelzésadás helyéig állandóan figyelni kell.

F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.139. pontja:

Jelzőkezeléssel kell felhatalmazni a vonatot az indulásra:

- [...]
- *egyéni kijáratú jelző továbbhaladást engedélyező jelzése esetén valamennyi induló és megállás után induló nem személyszállító vonatot, ha a vonathálón nincs vonali tolatásvezető;*
- [...]

15.149. pontja:

A mozdonyvezető csak a kétségbevonhatatlan felhatalmazás után indíthatja el a vonatot, illetve haladhat át a vonattal.

15.150. pontja:

A vonat elindítása előtt a mozdonyvezető személyesen köteles meggyőződni arról, hogy az ő vonatát menesztik-e és a helyhez kötött jelző továbbhaladást engedélyező jelzése az ő vonata által használt vágányra vonatkozik-e?

1.17 Kiegészítő adatok

A 65411 sz. vonat mozdonyvezetője eseménykönyvi jelentésében arról számolt be, hogy

„[...] kitérő irányú, szabad elhaladású jelző mellett haladtam mikor, tapasztaltam, hogy a mellettem lassan haladó V43-1060 pályaszámú 65540-1 számú vonat mozdonyvezetője nehezen áll meg. A visszapillantómból látva a 9-dik kocsi 31555993168-0 ról drót beleakadt a visszapillantójába és azt leszakította. Gyorsfékezés után a helyzetet tisztáztam [...]”

1.18 Korábbi hasonló események

A KBSZ korábban hasonló eseményt nem vizsgált.

2. ELEMZÉS

2.1 A vonat haladása

A vonat az indulása vágányán érvényes 40 km/h sebességkorlátozást betartva, annál lassabban indult útnak.

A regisztrátumról készült digitális másolaton a 150 km/h végkitéréshez 263 képpont tartozik, az indulás után elért legnagyobb sebességhez (a regisztrátum 0 helyzetétől) 23 képpont. A sebesség:

$$23 \cdot 28 / 263 \times 150 = 13 \text{ km/h}$$

A regisztrátumon megfigyelhető, hogy a vonatbefolyásoló berendezés a pályából „0” (sárga) jelet érzékelt (felső írócsúcs lent, alsó fent), azaz Megállj! állású kijárat jelző felé haladt, melyet meghaladva a berendezés ennek tényét érzékelt és „●” (vörös) jelet jelenített meg (felső írócsúcs lent, alsó lent).

A vonatbefolyásoló berendezés – a 15 km/h alatti sebességre tekintettel – fékezést nem kezdeményezett.

2.2 A félreértés lehetősége

A vonatot az esemény előtt indulásra már előkészítették, a mozdonyvezető indulásra várakozott. A vonatkozó szabályok szerint az indulás feltétele ekkor már az egyéni kijárat jelző továbbhaladást engedélyező jelzése, ami az ezen a vágányon várakozó vonat számára sárga-zöld vagy sárga-sárga fénypár lehetett.

A szomszédos, III. vágány jelzőjén az esemény előtt ez a jelzés jelent meg. Mivel a mozdony a kijárat jelzőtől kb. 220 m távolságra volt (lásd 1.1), így kevéssé összpontosított figyelemmel fennáll a veszélye, hogy a IV. vágányon álló mozdony vezetője azt magára vonatkozóan értékeli, különösen, ha kifejezetten várja számára egy ilyen jelzés kivezrlését.

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 149-150. pontjai többek között e tévedés elhárítására is vonatkoznak.

Külön meg kell jegyezni, hogy a vezetőállás jelző megfigyelése a félreértés elkerülését biztosíthatta volna, mert azon a Megállj! állású kijárat jelzőre utaló „0” (sárga) jelzés volt.

2.3 A mozdonyvezető figyelési és egyéb tevékenysége

A mozdonyvezető meghallgatása során elmondta, hogy a vonat elindítása után a Menetigazolvány kitöltésével foglalkozott. Ez is elvonja a figyelmet a figyelési kötelezettség teljesítésétől, ami különösen azért is kockázatos, mert ebben a szakaszban, közvetlenül indulás után kell az állomási környezetet megfigyelni (váltók, környező mozgás, jelzők, vonat mozgása stb.).

2.4 A 65411 sz. vonat mozdonyvezetőjének tevékenysége

A 65411 sz. vonat mozdonyvezetője – eseménykönyvi jelentése alapján – felfigyelt a mellette mozgó szerelvényre, és arra, hogy az a kijárat jelzőnél nem tudott megállni. Ő a 65411 sz. vonatát az ütközés bekövetkezését követően tudta megállítani.

A Vb véleménye szerint ahhoz, hogy az ütközést elkerülhesse, a fékezést olyan időben kellett volna megkezdenie (és a vonatok olyan távolságánál a kijárat jelzőtől), amikor még nem feltétlenül lehetett a helyzet közvetlenül balesetveszélyes voltáról meggyőződni. A közvetett balesetveszély azonban a szomszédos vágá-

nyon végzett mozgás által fennállt, mivel az vonatközlekedés közben nem megengedett.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A 65540-1 sz. vonat a kijárat jelző nem kellő megfigyelése miatt a Megállj!-állású kijárat jelzőt meghaladta, és nekiütközött az áthaladó 65411 sz. vonatnak.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatonövelő tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Az érvényben lévő szabályok betartásával az ilyen események elkerülhetők, ezért a Vb Biztonsági ajánlás kiadását nem tartja szükségesnek.

Budapest, 2010. február 29.

Chikán Gábor
Vb vezetője

Gula Flórián
Vb tagja