



**KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET**

ZÁRÓJELENTÉS

**2013-035-5
VASÚTI BALESET**

**Budapest, Bécsi út végállomás
2013. január 14.**

17 sz. villamos

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. (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 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 2014. február 25-én megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviselték magukat:

- BKK Zrt.
- BKV Zrt.
- Nemzeti Közlekedési Hatóság

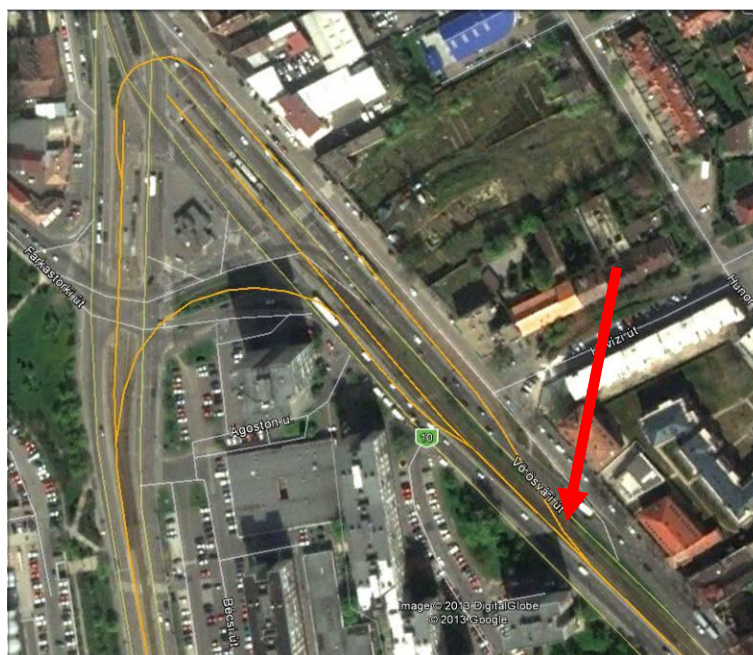
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

BKK Zrt.	Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság
BKV Zrt.	Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
NFM	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
vá	végállomás
Vb	Vizsgálóbizottság
VBCS	BKV Zrt. Villamos Forgalmi Főmérnökség Vasútbiztonsági Csoport

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	vonat kisiklása
Az eset időpontja	2013. január 14. 6 óra 55 perc
Az eset helye	Budapest, III. ker., Bécsi út vá
Vasúti rendszer típusa	helyi
Mozgás típusa	villamos
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	0/0
Pályahálózat működtető	BKV Zrt.
Rongálódás mértéke	a kisiklott jármű kis mértékben rongálódott
Érintett vonat száma	17/4
Üzembentartó	BKV Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye



1. ábra Az esemény helyszíne

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2013. január 14-én 7 óra 19 perckor jelentette a BKV Zrt. fődiszpécserre.

Vizsgálóbizottság

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

vezetője:	Rózsa János	balesetvizsgáló
tagja:	Chikán Gábor	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

- 2013. január 14-én a KBSZ üzembentartói vizsgálat lefolytatására hívta fel a BKV Zrt-t.
- 2013. január 29-én a BKV Zrt. az elkészült üzembentartói jelentést a KBSZ részére megküldte.
- 2013. január 31-én az üzembentartói jelentés alapján a KBSZ az esemény vizsgálatát saját hatáskörbe vonta, ennek során:
 - Utólagos helyszíni szemlét folytatott, melynek során fényképfelvételeket készített.
 - A végállomási jelző- és váltóállító berendezésre, illetve a forgalomirányításra vonatkozó szabályzatokat bekérte és megkapta.
 - Felvette a kapcsolatot a BKK Zrt.-vel, valamint a BKV Zrt. Villamos-forgalomirányítási, valamint Jelző- és biztosítóberendezési szervezeti egységeivel.

Jelen Zárójelentés-tervezet az Üzembentartói zárójelentés és a Vb által lefolytatott vizsgálat alapján készült.

Az eset rövid áttekintése

A Ferencváros Kocsiszínből a 17-es viszonylatra kiálló 1352-es psz. villamos Bécsi út vá. 3 sz. váltóján 2 tengellyel kisiklott. A kisiklás következtében személyi sérülés nem történt, a villamosban kisebb anyagi kár keletkezett.

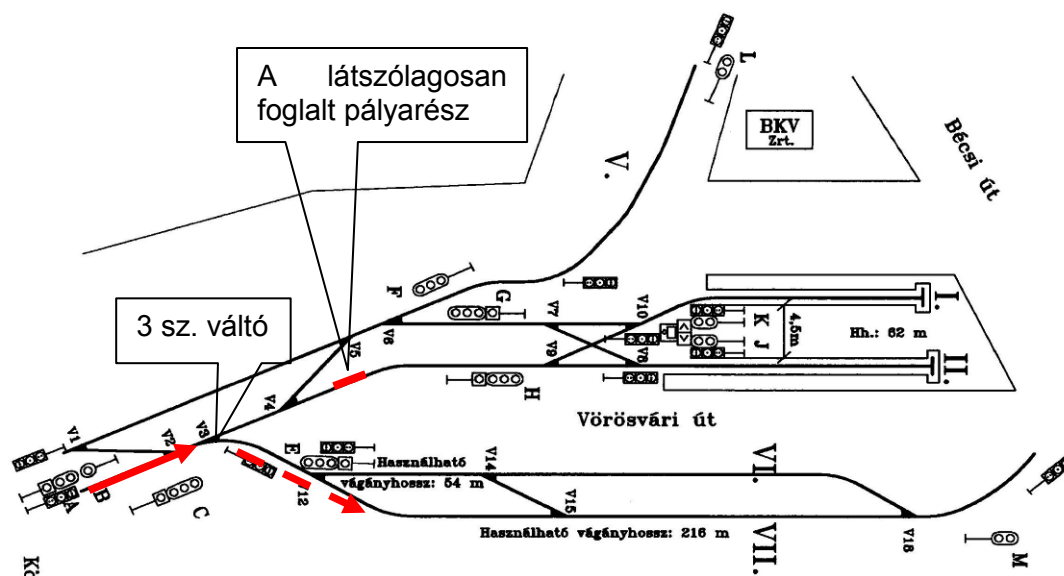
A KBSZ az esemény bekövetkezésének napján a Kbtv. 20.§ (1) bekezdése alapján a BKV Zrt. Vasútbiztonsági vezetőjét üzembentartói vizsgálat lefolytatására hívta fel. A 2013. január 29-én elkészült Üzembentartói jelentést áttanulmányozva a Vb olyan körülményeket fedezett fel, melyek hatására a 24/2012. (V.8.) NFM rendelet 18.§ (4) bekezdése alapján az esemény vizsgálatát saját hatáskörébe vonta.

Az üzembentartói vizsgálat és a saját megállapításai alapján Vb az esemény bekövetkezését az intenzív havazás és a váltófűtés hiánya következtében az érintett váltó feles állására, illetve a tabulátorkezelő, illetve a járművezető részéről felmerült emberi tényezőre vezette vissza, ugyanakkor közvetett okként megállapította, hogy a budapesti villamos-forgalomirányítás rendszere jelenleg nem felel meg a vonatkozó jogszabályi előírásoknak. Ezért a Vb biztonsági ajánlásokat fogalmaz meg.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

Az eseményt megelőzően, kb. 6 óra 45 perckor a Bécsi úti végállomáson szolgálatot teljesítő tabulátorkezelő egy érkező 1-es viszonylatú villamos részére a 4 sz. váltó mögötti szakasz látszólagos foglaltsága¹ miatt „Hívójelzést” vezérelt ki a „C” jelű jelzőre. Az 1-es villamos beérkezése után a „C” jelző után lévő 3 sz. váltót kitérő állásba vezérelte, mert a Ferencváros kocsiszínből érkező 17-es villamost az ún. „nagy hurokvágányon” keresztül a saját vonalára szándékozott közlekedtetni.



2. ábra A 17-es villamos tervezett vágányútja

A váltó kitérő irányba történő vezérlését követően a „C” jelzőre ismét „Hívójelzést” vezérelt ki, majd egészségügyi okból szolgálati helyét elhagyta.

A 17-es villamos vezetője, kb. 6 óra 53 perckor érkezett a „C” jelzőhöz. A járművezető a „Hívójelzést” észlelte, azonban a váltó előtt villamosával megállt, mert a közvetlenül a váltó után elhelyezett fehér fénypontokat mutató fényjelzőkészülék (a továbbiakban: holdfényjelző) „Tilos” jelzést mutatott. A holdfényjelző „Szabad” jelzésére elindult, majd a 3 sz. váltóra érve a jármű kisiklott, ezért a járművezető azonnal megállította a járművet.

1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	-	-	-	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-
Nem sérült	1	kb. 20	0	0

¹ A berendezés sínáramkörében külső szennyeződés miatt rövidzárlat keletkezett, melynek következtében a szigeteltsín jelfogó elejtett. A berendezés kezelőpultján ez foglalt vágányszakaszként jelenik meg, ezért az ilyen szakaszokra nem lehet vágányutat beállítani.

1.3 Vasúti járművek sérülése

Az érintett vasúti jármű kis mértékben rongálódott.

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 17-es villamos járművezetője

Kora	38 év
Neme	nő
Szakképesítése	Közúti vasúti járművezető
Beosztása a baleset idején	járművezető
Vonalismerete	érvényes
Típusismerete	érvényes
Orvosi alkalmassági érvényessége	2013. június
Szolgálatba lépés ideje	2013. január 14. 5 óra 43 perc

1.6.2 A tabulátorkezelő

Kora	37 év
Neme	férfi
Szakképesítése	tabulátorkezelő
Beosztása a baleset idején	tabulátorkezelő
Orvosi alkalmassági érvényessége	2015. augusztus
Szolgálatba lépés ideje	2013. január 14. 6 óra 00 perc

1.7 A villamos jellemzői

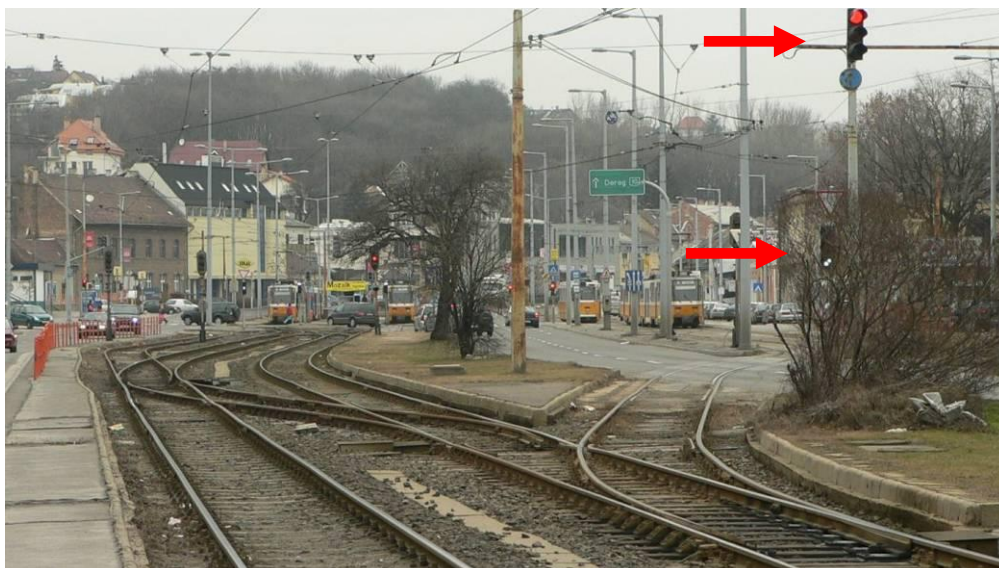
Járatszám	17/4
A jármű pályaszáma	KCSV-7 1352
A jármű tulajdonosa	BKV Zrt.
Hossza	27 m
Fékezettsége	megfelelő

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

A Bécsi út végállomáson jelfogó függéses, szabadkapcsolású, egyközpontos, nyomógomb vezérlésű jelzőberendezés üzemel. A csúccsal szemben érintett váltók központból, elektromos hajtóművek segítségével állíthatók, a jelzők fényjelzők. A berendezés a vágányok foglaltságát 400 Hz-es állandó áramú szigetelt sínáramkörök segítségével ellenőrzi. Járművel elfoglalt váltó állítását a berendezés üzemszerűen nem engedi, azt csak különleges, számlált kezeléssel lehet megtenni. A 2 sz., a 3 sz. és a 4 sz. váltók kis távolsága miatt a három váltó szigetelése összefügg egymással. Ezáltal bármelyik váltón tartózkodik jármű, a berendezés a másik két váltót sem engedi állítani. A végállomás központi állítású

váltói váltófűtéssel vannak felszerelve. A berendezést úgy alakították ki, hogy a három elkülönülő váltókörzetet három külön váltófűtési körzetre osztották, amelyek a berendezés áramellátási korlátai miatt egyidejűleg nem üzemeltethetők.

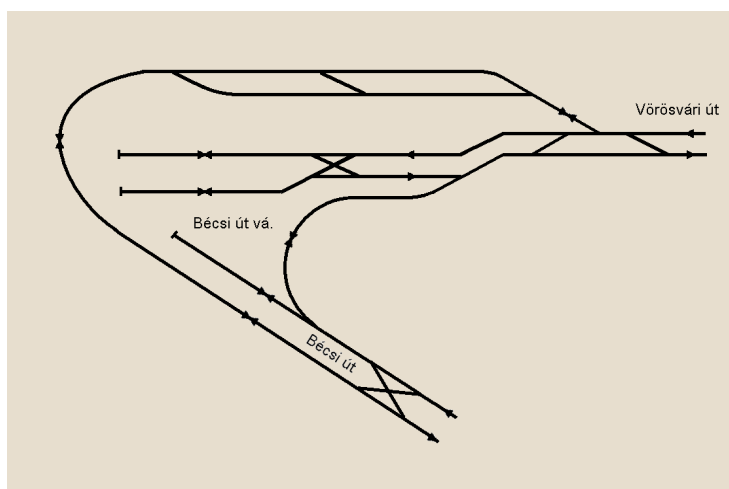
Ezen kívül a Bécsi út - Vörösvári út kereszteződésének körzetében közúti lámparendszer működik, melynek a villamosok forgalmát irányító holdfényjelzők is részei. A közúti forgalom és a lámparendszer szempontjából a villamos vágányok „forgalmi sávként” funkcionálnak.



3. ábra a közúti lámparendszer jelzőlámpái

1.9 Állomási adatok

Az 1-es és 17-es villamosok végállomása a Vörösvári úton, a Bécsi út és a Körte utca közötti területen helyezkedik el. Kétszer kétvágányos, kettős vágánykapcsolattal ellátott fejevállomás. A Vörösvári úti és a Bécsi úti vágányok között üzemi vágánykapcsolattal rendelkezik.



4. ábra a végállomás vágányhálózata

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

Az érintett járművön KCSV-7 típusú elektronikus menetíró-regisztráló berendezés üzemel, amely a baleset idején megfelelően működött.

1.11 Kommunikációs eszközök

Valamennyi villamoson hírközlő berendezés (DIR/AVM/URH rádió vagy mobiltelefon) üzemel, melynek segítségével a járművezetők közvetlenül tudnak kommunikálni a BKK Menetirányító diszpécserrel.

1.12 Meteorológiai adatok

Az esemény időpontjában, illetve azt megelőzően a főváros térségében intenzíven havazott.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytatott.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

1.15.1 A villamosok közlekedési és forgalomirányítási rendszere

A budapesti villamos-forgalom felügyeletét, a forgalmi zavarok feloldásának koordinációját a Fővárosi Önkormányzat felhatalmazása alapján külön közlekedésszervező (BKK Zrt.) végzi, melynek meghatározott munkavállalói (menetirányító diszpécserai) utasítási jogkörrel rendelkeznek a BKV Zrt. járművezetői és tabulátorkezelői felé a forgalom lebonyolításának módjára.

A BKV Zrt. munkavállalói ezeket az utasításokat kötelesek végrehajtani, kivéve, ha a kiadott utasítás a személy- vagy forgalombiztonságot veszélyezteti.

1.15.2 A villamosvezetők

A villamosvezetők alapvetően külön irányítás nélkül, az előre kiadott menetrend, illetve az 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ) és az F.1.- F.2. sz. Jelzési és Forgalmi Utasítás alapján, önállóan közlekednek. A váltók állítása is alapvetően a villamosvezető feladata, azonban azon a néhány végállomáson, ahol központi váltóállító- és jelzőberendezés üzemel, ún. tabulátorkezelők állítják a váltókat és a főjelzőket. A villamosvezetőknek valamennyi rendkívüli, a menetrendszerűséget befolyásoló eseményt, körülményt a menetirányító diszpécser részére jelenteniük kell.

1.15.3 A tabulátorkezelők

A tabulátorkezelők az egyes végállomásokra beosztott, a BKV Zrt. létszámába tartozó munkavállalók, akiknek feladata a váltóállító és jelzőberendezések kezelése, az adott végállomás forgalmának irányítása és felügyelete. Rendelkezési joguk csak a végállomás területét érintő forgalmi kérdésekben van, a menetrendtől való eltérés esetén a menetirányító diszpécser utasításai szerint végzik munkájukat.

1.15.4 A menetirányító diszpécser

A menetirányító diszpécser a Közlekedésszervező BKK Zrt. munkavállalói. Feladatuk a budapesti autóbusz-, villamos- és trolibuszforgalom felügyelete, a menetrendszerű közlekedés biztosítása. Intézkedési és utasítási jogkörrel

rendelkezik a BKV Zrt. járművezetői és tabulátorkezelői felé, pl.: indulási idők módosítása, menet közbeni visszafogás, másik vonalra történő átirányítás. Ezeket az utasításokat a menetirányító diszpécser közvetlenül adja ki a rendelkezésükre álló valamely hírközlő berendezés segítségével annak érdekében, hogy a felügyelete alá tartozó vonalak forgalmát meg tudja szervezni.

1.16 Szabályok és szabályzatok

1.16.1 Forgalmi és jelzési szabályok

A jelzők csoportosítását, az azokkal adható jelzéseket és a követendő eljárásokat az F.1.- F.2. számú Jelzési és Forgalmi Utasítás, valamint az azt kiegészítő 3/KVHU/2009. számon kiadott Közlekedési Vezérigazgató-helyettesi Utasítás tartalmazza.

„3.1. A jelzők csoportosítása forgalmi szempontból

Főjelzők: helyhez kötött fényjelzők, melyek mindenkor a közlekedést szabályozzák és állandóan valamely jelzést fejeznek ki.[...]

3.2. FŐJELZŐK

A főjelzők lehetnek két- és háromfogalmúak. A háromfogalmú főjelzők a következő csúccsal szemben fekvő váltó egyenes vagy kitérő irányú állásáról, biztosított vágányutas biztosítási körzetben pedig a következő biztosítási szakaszban lévő valamely váltó kitérő irányú állásáról is tájékoztatást adnak.

3.2.3. A főjelzők kiegészítő jelzései

Hívójelzés

A Tilos a továbbhaladás jelzést mutató jelzőlap alatt külön lapon egy villogó fehér fény. Jelentése: a jelző előtt nem kell megállni, mellette az utasítás 11.13. pontjában szabályozott módon kell elhaladni.



11.13. Elhaladás főjelző mellett

Ahol jelzőberendezést helyeztek el, ott csak a jelző Szabad jelzésére szabad továbbhaladni. [...] A főjelző mellett Tilos a továbbhaladás jelzés esetén elhaladni csak a következő esetekben szabad:

- Hívójelzés esetén,
- [...].

Ha a főjelző Tilos a továbbhaladás! jelzése mellett el szabad haladni, akkor a szerelvény a jelző mellett, valamint a jelzőn túl lévő váltókon csak olyan sebességgel haladhat, hogy bármilyen akadály esetén azonnal megállítható legyen, de az alkalmazható sebesség a legkedvezőbb viszonyok között sem lehet nagyobb, mint **10 km/h**. A sebesség csak akkor növelhető, ha a szerelvény vége a jelző mellett elhaladt, illetve a szerelvény utolsó kereke a jelzőt követő váltókon áthaladt.

Hívójelzés esetén a jelző mellett történő elhaladás előtt meg kell győződni arról is, hogy a továbbhaladás során igénybe venni kívánt vágány kellő távolságban szabad legyen. Ha szükséges, a továbbhaladás előtt a váltót át kell állítani a megfelelő állásba. [...]

8.9. A váltókon történő közlekedés általános szabályai

A váltóra csak akkor szabad ráhaladni, ha a járművezető a váltóra való rátekintéssel meggyőződött:

- a váltónál alkalmazott váltójelző vagy főjelző jelzéséről,

- a váltónál alkalmazott egyéb jelző(k) jelzéséről,
- a váltó csúcscsínjeinek állásáról,
- csúccsal szembeni haladás esetén pedig arról, hogy csúcscsínnek a tősinhez való tapadása által a szerelvény kívánt irányba való terelése biztosított.

A váltón történő áthaladáskor a szerelvény elejének a váltóra történő ráhaladásától kezdve utolsó kerekének lehaladásáig legfeljebb az utasítás **8.10-8.12.** pontjaiban szabályozott sebességgel szabad haladni.[...]

Kiegészítő Közlekedési Vezérigazgató-helyettesi Utasítás 6.2 Eljárás váltó hibája vagy használhatatlansága esetén:

„Hibásnak kell minősíteni a váltót akkor, ha a ráhaladás előtt felmerül, hogy a váltó használhatóságának forgalmi feltételei közül legalább egy nem teljesül. Az észlelt hiányosságot jelenteni kell járművezetők munkáját közvetlenül irányító személynek, akinek értesítenie kell a Pályafenntartási Szakszolgálatot, és ha szükséges, a Távközlési és Biztosítóberendezési Szakszolgálatot.[...]”

1.16.2 A Bécsi úti végállomási jelzőberendezés kezelésének szabályai

A váltóállító és jelzőberendezés kezelésének szabályait a berendezés 1984-ben készült és 2002-ben módosított Kezelési Szabályzata tartalmazza.

„**6.2. A váltók állásának visszajelentése:** A berendezés alaphelyzetében a központi állítású váltók szigetelt szakaszainak visszajelentő sávjai sötétek.

[...]

Ha végállás ellenőrzés nincs, akkor a visszajelentő sávok villogó fehér fényvel jeleznek.

A váltó foglaltsága esetén a visszajelentő sávok vörösek.

A váltó állítása közben az egyenes illetve a kitérő irányt jelző fénycsík közül az, amelyik irányba a váltó állítására a kivezérlés megtörtént, villogó fehér, a másik fénycsík sötét.

3.24. Hívójelzés alkalmazása: Hívójelzés alkalmazására akkor kerülhet sor, ha műszaki vagy forgalmi okok miatt a vágányúthoz tartozó jelzőt nem lehet továbbhaladást engedélyező állásba állítani.

A hívójelzés kivezérlése az adott jelzőhöz tartozó kezdőnyomógomb és a megfelelő „hívó” nyomógomb együttes, egyidejű lenyomásával történik. [...]

Ezen kezelési művelet hatására az adott jelzőn mindenféle biztonsági függőség vizsgálata nélkül megjelenik a hívójelzés, ezért a forgalom biztonságáért kizárólag a forgalmi személyzet felelős! [...]

V. Határozmányok, rendelkező rész: [...] Önálló szolgálatra csak azokat a dolgozókat szabad beosztani, akik a berendezés kezeléséből az erre illetékes forgalmi és műszaki vezetők előtt vizsgát tettek és a vizsga alkalmával megfelelő tudásról tettek tanúságot.[...]”

Eljárás váltó hibája esetén (A Kezelési Szabályzat 1 sz. melléklet, 6. oldal):

„Ha a tabulátorról kezelt váltó nem áll irányba: (A váltó) 0,7 A irány (ellenőrző) biztosítékát ellenőrizni /ha rossz, akkor csere/, ha jó, - a váltó 3 db 10 A biztosítékát és 1 db 0,7 A iránybiztosítékát kivenni, a kézi váltóállító vassal (kézi forgattyú) a váltót az utolsónak vezérelt állapotába tekerni. Csak a 0,7 A biztosítékot visszatenni. Ha van iránya a váltónak a tabulátoron, akkor a 3 db 10 A állítóbiztosítékát visszatenni. [...]

1.16.3 Vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakörök

A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő feladatköröket és munkaköröket, valamint az ilyen munkakört betöltő személyek képzésére és vizsgáztatására vonatkozó szabályokat a *Vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakört betöltő munkavállalók szakmai képzésének és vizsgáztatásának, a vasúti vizsgaközpont és képzőszervezetek működésének, a képzési engedély kiadásának, továbbá a vasúti járművezetői gyakorlat szabályairól* szóló 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 1 sz. melléklete tartalmazza:

II.2.1 Közúti villamos vasúti pályahálózat

Munkakör	Feladatkör
Forgalmi diszpécser	A rendelkezésre álló technikai berendezések kezelésével irányítja és ellenőrzi a villamos járművek forgalmát. Biztosítja a menetrendszerinti és balesetmentes közlekedés lebonyolítását. Rendkívüli esemény esetében közvetlenül érvényesíthető rendelkezési, illetve irányítói jog illeti meg a forgalom lebonyolítását érintő kérdésekben.
Váltóőr, tabulátorkezelő	A helyszíni, vagy a távolról állítható váltók állításával, ellenőrzésével, őrzésével, továbbá a helyi viszonyokhoz mérten esetleg gondozásával is megbíznak.

5. ábra a villamos ágazat vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakörei

A felsorolt munkakörök betöltésének feltétele, hogy a jelölt egy alapképzést követően a Vasúti Vizsgaközpont vizsgabiztosa előtt vizsgát tegyen. A vizsgára bocsátás feltételeit és a vizsga tartalmát a rendelet 3. számú melléklete tartalmazza (lásd 1. sz. melléklet). Ezen túlmenően a rendeletben foglalt módon időszakos oktatáson és vizsgán kell részt venni.

1.16.4 A Közlekedésszervező feladatköre

1.16.4.1 20/2012. (III.14.) Főv. Kgy. rendelet

A BKK Zrt.-t, mint közlekedésszervezőt Budapest közlekedésszervezési feladatainak ellátásáról szóló 20/2012. (III.14.) Főv. Kgy. rendeletben jelölte ki a Fővárosi Önkormányzat. E rendelet 5. §-a lapján a Közlekedésszervező feladata:

„1. a lehető legmagasabb színvonalú helyi és elővárosi menetrend szerinti közösségi közlekedési személyszállítás megszervezése és irányítása [...];

[...]

11. a helyi személyszállítási közszolgáltatás ellátására vonatkozó menetrendi koncepciók kidolgozása, közforgalmú menetrend készítése [...];

[...]

21. a menetrend megtartását kizáró esemény esetén a tömegközlekedési forgalmi rend meghatározása, menetrendi és utastájékoztató intézkedések megtétele, az intézkedések rendjének meghatározása, ennek keretében az előre látható ideiglenes tömegközlekedési forgalmi változások elrendelése, rendkívüli és előre nem tervezhető esetekben a tömegközlekedési forgalmi rend meghatározása,

továbbá a szolgáltatók kötelezése a rendkívüli tömegközlekedési forgalmi rend és menetrend betartására;

22. a helyi személyszállítást végző, valamint a helyi vasúti pályahálózatot működtető vasúti társaság számára a megrendelt közszolgáltatás teljesítése során keletkező zavarok elhárítása és rendkívüli igények teljesítése céljából az operatív lebonyolítás módjának, az alkalmazandó igények meghatározása az e rendelet 10 §-ában meghatározottak szerint;”

„10. § (1) A Közlekedésszervező a helyi személyszállítást végző, valamint a helyi vasúti pályahálózatot működtető vasúti társaság számára a megrendelt közszolgáltatás teljesítése során jelentkező zavarok elhárítása és rendkívüli igények teljesítése céljából az operatív lebonyolítás módját, az alkalmazandó intézkedéseket a jogszabályi keretek között meghatározhatja. A Közlekedésszervező ezen rendelkezéseinek végrehajtását a vasúti társaság csak abban az esetben tagadhatja meg, ha a rendelkezés az emberi életet, egészséget vagy a vasútüzem biztonságát sérti vagy veszélyezteti.

(2) A Közlekedésszervező az (1) bekezdés szerinti tevékenységét elsődlegesen a 9. § (1) bekezdés a) pontjában meghatározottaktól történő eltérések esetén végzi abból a célból, hogy a forgalom folyamatossága biztosított legyen, a zavarok által okozott késedelmek, kényelmetlenségek, és a forgalmi fennakadások mértéke az utasok sérelme a legszükségesebb mértékre korlátozható legyen. A Közlekedésszervező ezen feladatának ellátása során a zavarokról történő tájékoztatásról is köteles gondoskodni, szükség esetén a vasúti társaság munkavállalói számára is tájékoztatási kötelezettség előírásával.

(3) A Közlekedésszervező a tömegközlekedési forgalomirányítási feladatok ellátására folyamatos szolgálatot köteles biztosítani, mely kellő felkészültséggel és képesítéssel rendelkezik a vasúti társaság által ellátott szolgáltatások folyamatos felügyeletére.

(4) A Közlekedésszervező utasítás adására jogosult munkavállalóinak körét, az utasításadás módját és az (1) bekezdés szerinti feladatok ellátásának részletes szabályait a Közlekedésszervező és a vasúti társaság közötti közszolgáltatási szerződésnek tartalmaznia kell.

(5) Az egységes fővárosi forgalomirányítási és utastájékoztatási rendszer érdekében a közszolgáltatók számára az utasítások adására és a járművek követésére szolgáló kommunikációs eszközöket és alpinfrastruktúrát a Közlekedésszervező köteles biztosítani.”

1.16.4.2 Közszolgáltatási szerződés

A fenti célok megvalósulásának pontos módját a BKK Zrt. mint Közlekedésszervező és a BKV Zrt. mint belső szolgáltató között létrejött közszolgáltatási szerződés 9. sz. melléklete tartalmazza. Ez a melléklet pontosan meghatározza a BKK Zrt. részéről a forgalomfelügyelet körében utasítás adására jogosult munkavállalók munkakörének meghatározását, az utasítások adásának módját, továbbá a BKV Zrt. munkavállalóinak jogait és kötelezettségeit:

„A fentieknek megfelelően a BKK forgalomfelügyelet utasítási jogkörrel rendelkezik a BKV Zrt. járművezetője, tabulátorkezelője, egyéb forgalmi munkavállalója felé, a forgalom lebonyolításának módjára (indulási, áthaladási időpont módosítás, váltón történő visszafogás elrendelése, átirányítás másik vonalra), illetve a kapcsolódó rendkívüli utastájékoztatási feladatok végrehajtására vonatkozóan. [...]

A vasúti társaság munkavállalója (például járművezető, tabulátorkezelő) csak abban az esetben tagadhatja meg a kiadott utasítást, ha a rendelkezés az emberi életet, egészséget vagy a vasútüzem biztonságát sérti vagy veszélyezteti.

A BKK forgalomfelügyelet nem adhat olyan utasítást, melynek biztonsági kockázatait a BKV Zrt. végrehajtó munkatársa adott helyzetben nem képes felmérni és a zavarkezelés során nem hajthat végre olyan intézkedéseket, melyek a vasútüzemi tevékenységek közé tartoznak.

Csak a BKV Zrt., mint vasúti társaság, megfelelő kompetenciákkal rendelkező munkavállalói részéről végrehajtható operatív beavatkozások:

- *helytelen vágányon, egyvágányon történő közlekedtetés,*
- *jelzőberendezés meghibásodása esetén be nem látható pályaszakaszon közlekedtetés,*
- *lehúzott áramszedővel történő közlekedtetés,*
- *jelzőóri tevékenység ellátása, fedezés,*
- *váltóállítás, váltókezelés,*
- *járművezetés,*
- *tolás, tolatás.*

Amennyiben a felsorolt beavatkozások indokolttá válnak, abban az esetben a BKK Fődiszpécser ezt jelzi a BKV Fődiszpécser felé, aki intézkedik a megfelelő kompetenciákkal rendelkező szolgáltatói zavarelhárító személyzet bevonására.”

1.17 Kiegészítő adatok

1.17.1 A Vb birtokába jutott egyéb forgalomirányítással kapcsolatos információk:

- A BKV Zrt. Villamos Forgalmi Főmérnökség Vasútbiztonsági Csoportja által kiadott 0058/44-1/2013/0058 sz. Vélemény tartalmazza, hogy 2012. december 1-jén a menetirányító diszpécser hiányos információk birtokában adott engedélyt villamosvezetők részére elzárt/vágányzárolt pályarészen történő közlekedésre, hogy annak infrastrukturális feltételei nem voltak adottak, a járművek a sérült pályaszakasz/felsővezeték alá behaladtak, ennek következtében rongálódtak.
- 2013. február 19-én a 41-es viszonylatban Batthyány térről Kamaraerdőbe tartó 1402 psz. villamos (41-4 forgalmi számmal) vezetője a Lánchíd alatti aluljáróban a jármű rendellenes mozgására figyelt fel. A következő megállóban megállapította, hogy a jármű első forgóvázában az ún. életmentő lemez hozzáér a kerékhez, amit a menetirányító diszpécsernek be is jelentett. Ennek nyomán arra történt intézkedés, hogy a végállomásig közlekedik, ahol másik szerelvényrel folytatja a szolgálatát annak ellenére, hogy már korábban, a Budafok kocsiszínnél lehetőség lett volna a meghibásodott jármű cseréjére.

A végállomás közelében, a Fülöke u. megállóhely után egyenes pályarészen a jobb első kerékről az abroncs levált, és a pálya melletti mezőre gurult; a villamos kisiklott. Az esemény kapcsán személyi sérülés és – a keréken kívül más – jelentős műszaki kár nem keletkezett. Az esetet a KBSZ 2013-141-5 számon vizsgálja.

- További problémát jelent, hogy a 24/2012. (V.8.) NFM rendeletben előírt üzembentartói vizsgálat teljes körű lefolytatására az üzembentartónak nincs lehetősége, mert a menetirányító diszpécsernek által folytatott telefonbeszélgetéseket rögzítő berendezés a Közlekedésszervező birtokában és kezelésében van, ezért az ott tárolt hanganyaghoz az üzembentartó csak időigényesen, körülményesen fér hozzá.

- A budapesti villamos végállomások központi állítású váltóinak hibája esetén a tabulátorkezelők nem hajtják végre a kezelési szabályzatban előírt műveleteket (váltó kéz forgattyúval történő állítása, végállás biztosítása). Ilyen hibák esetén kizárólag az F.1. – F.2. sz. Jelzési és Forgalmi Utasításban előírt értesítési kötelezettség (lásd: 1.16.1) valósul meg. Ennek következtében bizonyos, a helyszínen, könnyen elhárítható esetekben (pl. idegen anyag kerül a váltó tősinje és csúcssínje közé) is a pálya- és biztosítóberendezési szakemberek kiérkezésig a villamosok forgalma leáll.

1.17.2 A Metró, a Fogaskerekű Vasút és a HÉV forgalomirányítási rendszere

Ezen ágazatok esetében a vasúti közlekedést forgalmi szolgáltatók szabályozzák az érvényben lévő ágazati Jelzési- és Forgalmi Utasítások alapján. Valamennyi vonal forgalmát egy-egy menetirányító vagy forgalmi diszpécser felügyeli. Ezek a munkavállalók a BKV Zrt. alkalmazásában állnak és a 19/2011. (V.10.) NFM rendeletben meghatározott képzettséggel és vizsgákkal rendelkeznek. A Közlekedésszervező forgalomfelügyeleti-, illetve a forgalmi zavarok esetén utasítási jogkörét közvetlenül, az ágazati diszpécseren keresztül gyakorolja. Ennek során az alkalmazandó forgalmi technológiákat meghatározza, de a forgalom tényleges lebonyolítása az arra feljogosított munkavállalók feladata.

1.17.3 A Bécsi úti végállomás váltó- és jelzőállító berendezése

A végállomáson üzemelő berendezést 1984-ben helyezték üzembe az „1-es gyors villamos” projekt keretében. Ekkor a Bécsi út - Vörösvári út csomópontjában két villamos végállomását, illetve az ezeket a vonalakat kiszolgáló (azóta megszüntetésre került) kocsiszín forgalmát kívánták korszerű (az országos vasúti pályahálózaton alkalmazott berendezésekkel megegyező szolgáltatásokat nyújtó) eszköz üzembe helyezésével támogatni.

Az ilyen berendezéseket átlagosan 25 év időtartamra tervezik és a hibákat megelőző és állagát megóvó karbantartási ciklusára kidolgozott karbantartási utasításokkal rendelkeznek. Az elmúlt 29 év során azonban a humán és anyagi erőforrások hiányában, valamint egyéb külső tényezők (pl. nem töltésen, hanem utcaszinten vezetett vasúti pálya) a berendezés állapota (külső és belső téri szerkezeti elemek egyaránt) folyamatosan romlott. A berendezésen kisebb-nagyobb működési hibák keletkezése mindennaposá vált. A kezelő személyzet a hibák folyamatos fennállása mellett szabályozza a villamosok igen sűrű forgalmát. A hibák során szükséges ún. különleges kezelések (pl.: szigetelés kikapcsoló, „Hívójelzés”) használata mindennaposá vált. A kezelések nagyszámú szükségessége miatt a kezelő személyzet ezeket a kezeléseket rutinszerűen végzi, az előírt bizonylatolás (a számláló állásának rögzítése) mellőzésével. A számláló állásának változásait általában csak a szolgálatuk elején és végén rögzítik.

Időpont	Állás	Kó	Ár	Állás	Indoklás	Állás
07.05	100	84924	52117	13509	változás	
07.06	100	84924	52117	13509	változás	
07.06	100	84924	52117	13509	keskeny	
07.06	130	84938	52167	13509	vegyes	
				13509	Állás	

6. ábra Különleges kezelések bizonylatolása egy másik villamos végállomáson

1.18 Hasonló esemény

Az elmúlt időszakban a BKV Zrt. által üzemeltetett villamos pályahálózaton fordult elő hasonló esemény, melyek kivizsgálását a KBSZ üzembentartói hatáskörbe utalta:

2013-335-5 sz. esemény: Budapesten, a Közvágóhíd végállomás K1418 sz. elosztó váltóján (II.-III. vágány) a csúccsal szemben behaladó KCSV 1362 psz. villamos két tengellyel kisiklott. Személyi sérülés nem történt, anyagi kár nem keletkezett.

A vizsgálat megállapította, hogy a villamos a váltó feles állása következtében siklott ki. A váltó hibájáról a tabulátorkezelőnek tudomása volt, azt az előírt módon be is jelentette, azonban a váltón történő közlekedést nem állította le. A jelenleg érvényben lévő utasítások ezt nem is írják elő, ilyen esetekben a váltón történő közlekedés biztonságos feltételeinek meglétéről a járművezetőnek kell meggyőződnie (lásd 1.16.1), azonban a váltó csúcscsínjének kismértékű elállása a vezetőállásról nem volt felfedezhető.

2. ELEMZÉS

2.1 Az esemény bekövetkezése

Az azonnali helyszínelést végző VBCS revizor a helyszíni szemle során a kezelő pulton a 3 sz. váltó kitérő szárcsíkját vörösen villogó állapotban találta. Ezáltal megállapítva, hogy a 3 sz. váltó foglalt, és nincs végállása. Ez az állapot két ok miatt következhet be (lásd 1.17):

1. a váltó kitérő irányban állt, és valamely külső körülmény hatására elvesztette a végállását,
2. a váltó egyenes irányban állt, majd kitérő állásba vezérelték, de a váltó teljes átállása nem valósult meg.

A villamos az első forgóvázának első tengelyével siklott ki, mert az első tengely bal kereke a tősin és a csúcssín közé gurult. A váltó bal csúcssínjén (amelynek simunia kellett volna a tősinhez) a helyszíni szemle során rongálódás nem volt felfedezhető, ezért megállapítható, hogy a bal csúcssín és a bal tősin között a villamos odaérkeztekor volt akkora rés, amelybe a villamos kereke belefért.



7. ábra a kisiklott villamos a hóval fedett váltón

Amennyiben a váltó a villamos érkezésekor kitérő állásban állt, a tősin és a csúcssín eltávolodását a váltóállító berendezés működése folytán csak a váltó szigetelésikapcsolóval történő állításával lehetett volna előidézni (lásd: 1.8). (A váltó rongálását, illetve a helyszínen történő állítását a Vb nem tartja lehetségesnek, mert a 3 sz. váltó ellenőrző biztosítóka üzemszerű állapotban volt, nem olvadt ki.) A szigetelésikapcsoló gomb számlálójára a helyszíni szemle idején 5197-et mutatott. A különleges kezelések nyilvántartására szolgáló füzet adatai alapján megállapítható, hogy ezt a gombot két nappal a baleset előtt használták utoljára, ezért a Vb kizárja annak lehetőségét, hogy a villamos érkezése előtt a 3 sz. váltó valóban kitérő irányba állt volna.

A helyszíni szemle során a kisiklott villamos alatt, a tősin és a csúcssín között a VBCS munkatársai az intenzív havazás következtében összegyűlt havat fedeztek fel, ebből a Vb arra következtet, hogy az esemény idején, illetve azt megelőzően a 3 sz. váltó körzetében a váltófűtés nem üzemelt.

Az intenzív havazás és a váltófűtés hiánya alapján a Vb arra következtet, hogy a „Hívójelzés”-sel behaladó 1 sz. villamos beérkezését követően a tabulátorkezelő a 3 sz. váltót kitérő irányba vezérelte, azonban a tősin és a csúcssín között lévő hó miatt a váltó nem tudott átállni. Az ilyenkor előírt helyszíni, kézforgattyús váltóállítást (lásd:

1.16.2) a tabulátorkezelő nem hajtotta végre. Ehelyett, az ilyenkor megszokottan (lásd: 1.17.3) cselekedett: a „C” jelű jelzőre ismét „Hívójelzést” vezérelt ki az érkező 17 sz. villamos részére, megszegve ezzel a berendezés kezelési szabályzatának 3.24 sz. pontját. (lásd: 1.16.2). A villamos vezetője a „C” jelző „Hívójelzésére”, illetve a Vörösvári utat fedező holdfényjelző szabad jelzésére kb. 17 km/ h sebességgel a váltóra ráhaladt annak ellenére, hogy a hó takarásában lévő váltó csúcspontja nem simult a tősinhez, ezzel megszegve az F.1.-F.2. számú Jelzési és Forgalmi Utasítás 8.9 és 11.13 sz. pontjait (lásd 1.16.1), ezért a villamos kisiklott.

2.2 Az utasításrendszer

A jelenleg hatályos Jelzési és Forgalmi Utasítás a váltók használhatóságának ellenőrzését a villamosvezetők feladatkörébe sorolja (lásd 1.16.1). Ez a szabályozás a kizárólag villamosvezetők által állított és felügyelt váltókon történő közlekedés esetén indokolt.

Ugyanakkor az olyan végállomásokon, ahol a váltókat központból, a tabulátorkezelők állítják, az elektromechanikus végállás-ellenőrzés révén lehetősége van a forgalmi személyzetnek a váltók használhatóságának folyamatos ellenőrzésére, az esetleges hibák mihamarabbi felfedezésére, hiba esetén a váltón történő közlekedés leállítására. Ezt azonban a jelenlegi utasítás nem írja elő a tabulátorkezelők részére csak az egyes berendezések kezelési szabályzata, melyek szabályai nem érvényesülnek (lásd 1.17.1). Így bár technikailag adott a lehetőség a váltókkal kapcsolatos hibák felfedezésére, ez a lehetőség nincs kihasználva, azt kizárólag a villamosvezetőnek kötelessége ellenőrizni és hiba esetén intézkedni.

A Vb megállapította továbbá, hogy a jelenleg érvényben lévő Jelzési és Forgalmi Utasítás a forgalom lebonyolítására és szervezésére, illetve a rendkívüli eseményekre (pl. forgalomszabályozó munkakörök felsorolása, vágányzár felvétele-lemondása, pályahiba miatti elrendelt, de ki nem tűzött lassan járható pályarészek bevezetése-lemondása) vonatkozóan nem tartalmaz rendelkezéseket. Ezen kívül az utasításban több helyen előfordul a „járművezető munkáját közvetlenül irányító személy” kifejezés, akinek kiléte a jelenlegi szabályozási rendszerben sehol sincs definiálva. Emellett bizonyos utasítások kiadására kizárólag a „menetirányító diszpécser” jogosult. Ilyen munkakörben csak a BKK Zrt. munkavállalói dolgoznak, BKV Zrt. nem foglalkoztat ilyen munkakörű munkavállalókat.

A Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg a jelenlegi szabályozás felülvizsgálatára annak érdekében, hogy a váltókkal kapcsolatos hibák minél rövidebb idő alatt kiderüljenek, illetve a közlekedést veszélyeztető hibák esetén a váltókon történő közlekedés ne valósulhasson meg, továbbá a jelenleg nem szabályozott, a forgalom lebonyolításával összefüggő fogalmak, jogok és kötelezettségek, valamint a rendkívüli események kezelésének módja is egyértelmű, szabályozott legyen.

2.3 A forgalmirányítás rendszere

2.3.1 A tabulátorkezelők

2.3.1.1 A forgalomszabályozó szerep

A végállomások területén kívül a villamosvezetők önállóan, külső irányítás nélkül, a kiadott menetrendnek megfelelően végzik a munkájukat (lásd 1.15.1). A végállomások területén történő mozgásukat azonban a menetrenden kívül főjelzők is szabályozzák. Ezeket a jelzőket az adott végállomáson szolgálatot teljesítő tabulátorkezelők állítják.

A jelzők forgalomszabályozó szerepe (lásd: 1.16.1) következtében a tabulátorkezelők a jelzők kezelésével forgalomszabályozást is végeznek. A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkaköröket és feladatköröket tartalmazó 19/2011. (V.10.) NFM rendelet a tabulátorkezelők számára nem teszi lehetővé a közlekedés szabályozását, csupán a váltók állításával és ellenőrzésével bízhatók meg (lásd: 1.16.3).

A Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg, melyben javasolja a tabulátorkezelők jogállásának, jogkörének és tevékenységének a jelenleg hatályos jogszabályokkal történő harmonizációját.

2.3.1.2 A jelző- és biztosítóberendezések kezelése

A Bécsi úti végállomás váltó- és jelzőállító berendezésének kezelési szabályzata alapján a berendezést csak olyan munkavállalók kezelhetik, akik a berendezés kezeléséből a forgalmi és műszaki vezetők (jelzőberendezési üzem) előtt vizsgát tettek. A Vb birtokába került információk alapján azonban ezek a vizsgák nem, vagy csak részben teljesülnek, a műszaki (jelzőberendezési) üzem képviselői azokon nincsenek jelen. A Vb áttanulmányozta a Tabulátorkezelők képzésére vonatkozó tematikát és megállapította, hogy a forgalmi képzésen túlmenően a jelző- és biztosítóberendezési alapképzésre mindössze 4 elméleti óra áll a hallgatók rendelkezésére. (Az országos- és az elővárosi pályahálózaton a hasonló munkakörben dolgozó, ugyanilyen berendezéseket kezelő munkavállalók esetében ez 80-120 elméleti óra és 7-10 nap gyakorlat között mozog.) A Vb véleménye szerint a 4 órás képzés nem elegendő a berendezés kezeléséhez szükséges kompetencia elsajátításához.

Ezért a Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg, melyben javasolja a közúti villamos vasúti pályahálózaton a jelző- és váltóállító berendezést kezelő munkakört betöltő személyek képzésében a jelző- és biztosítóberendezési alapismeretek tematikájának aktualizálását és az óraszám ehhez illeszkedő mértékűre növelését.

2.3.2 A BKV Zrt. Fődiszpécser-szolgálat

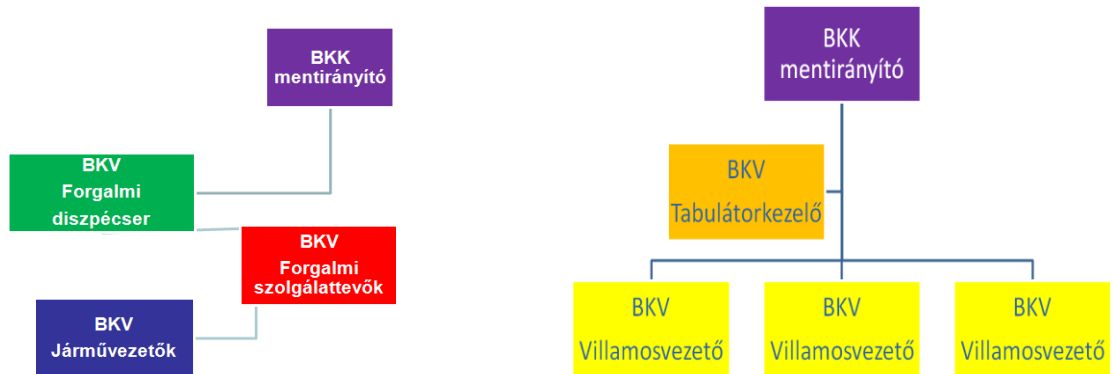
A BKV Zrt. szervezetén belül a tabulátorkezelőn kívül kizárólag a Fődiszpécser-szolgálat jogosult a villamosok forgalmának irányítására. Ez az állapot a Vb véleménye szerint több ok miatt aggályos:

1. A villamos vonalak, illetve a forgalomban részt vevő járművek nagy száma miatt nem életszerű, és nem is valósul meg, hogy valamennyi villamos vonal forgalmát egy személy, a fődiszpécser felügyelje és irányítsa.
2. A BKV Zrt. Fődiszpécser-szolgálatának nem áll rendelkezésére olyan hírközlő berendezés, amellyel egy adott vonal, vagy pályaszakasz valamennyi járművezetőjével kommunikálni tudna. Egy forgalmi szervezést igénylő szituációban a fődiszpécsernek valamennyi járművezetőt külön kellene mobiltelefonon felhívnia, ami további akadályokba ütközhet tekintettel arra, hogy a járművezetőknek a Jelzési és Forgalmi Utasítás alapján menetközben tilos a mobiltelefon használata.

2.3.3 A menetirányító diszpécser

Az érvényben lévő jogszabályok és az azok alapján megkötött közszolgáltatási szerződés (lásd: 1.16.4) értelmében a villamosvezetőknek minden rendkívüli esetben a BKK Zrt. menetirányító diszpécserét kell értesíteniük, aki rendelkezési jogkörrel

rendelkezik a villamos járművezetők és tabulátorkezelők felé. A járművekre szerelt DIR/AVM/FUTÁR eszközökön keresztül a járművezetők a BKK fődiszpécserével nem is tudnak kommunikálni, azon csak a BKK menetirányító diszpécserét tudják elérni. Tekintettel arra, hogy a Metró és a HÉV forgalomirányítási rendszerétől (lásd: 1.17.2) eltérően a tabulátorkezelőkön kívül a BKV Zrt. szervezetén belül egyéb gyakorlatban is létező és funkcionáló villamos-forgalomirányítási szervezeti egység nem létezik, a BKK Zrt. menetirányító diszpécserének forgalom-felügyeleti tevékenysége összemosódott a villamosforgalom² tényleges irányításával.



8. ábra a HÉV/Metró (balra) és a villamos (jobbra) forgalomirányítási rendszere

Ezáltal a Menetirányító diszpécsernek gyakorlatilag a 19/2011. (V.10) NFM rendelet szerinti Forgalmi diszpécseri (lásd: 1.16.3) feladatkört látják el. Ehhez a tevékenységhez azonban nem rendelkeznek megfelelő kompetenciával, illetve a fenti rendeletben előírt vizsgákkal (lásd 1. sz. melléklet).

A kialakult gyakorlattal szemben a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény 3. számú melléklete I. d) pontja a vasúti járműforgalom lebonyolításáról történő gondoskodást a vasúti pályahálózat működtetőjének (jelen esetben a BKV Zrt.) feladatkörébe sorolja.

További kockázatot jelenthet, hogy a menetirányító diszpécsernek munkáját viszonylatonként és nem pályahálózat szerint osztották el. Egy menetirányító diszpécser átlagosan 4-9 villamos - busz - trolibusz vonalat felügyel, melyek nem minden esetben tartoznak azonos végállomáshoz, városrészhez. Kiragadott példaként: a jelenlegi felosztás szerint, a Móricz Zsigmond körtér és a Szent Gellért tér között, a Bartók Béla úton, egyazon pályahálózatban jelenleg közlekedő 5 villamos viszonylatot (18; 19; 41; 47; 49) 4 külön Menetirányító diszpécser irányítja, ennek következtében ugyanarra a pályaelemre (pályaszakaszra) 4 külön ember rendelkezhet. Ha a fent említett szakaszon bármely viszonylaton közlekedő villamosvezető forgalmi kihatású eseményt vagy balesetet észlel és jelenti azt a saját diszpécserének, nagy a valószínűsége, hogy a mögötte, vagy szemből a másik vágányon, másik viszonylaton közlekedő villamos vezetője a kérdéses szakaszra érve még nem értesül a kialakult helyzetről, amely további baleseti kockázatot rejthet magában.

A Vb véleménye szerint azáltal, hogy a jelenlegi rendszerben az irányítási és felügyeleti funkciók nem különíthetők el egymástól, a forgalom irányításában részt vevő munkavállalók képzettsége és jogállása nem felel meg a vonatkozó jogszabályokban leírtaknak, a budapesti villamos-forgalomirányítás rendszere nem minden esetben képes a felmerülő üzemi problémák és rendkívüli események biztonságos kezelésére, ezért a Vb biztonsági ajánlást fogalmaz meg.

² valamint trolibusz és autóbusz

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- Az intenzív havazás és a váltófűtés hiánya következtében a 3 sz. váltó tősinje és csúcssínje közé hó került, ezért a váltó nem tudott kitérő irányba átállni.
- A tabulátorkezelő a váltó végállásának hiánya ellenére a helyszínen a váltót nem vizsgálta meg.
- A tabulátorkezelő a váltó végállásának hiánya ellenére „Hívójelzést” vezérelt ki a „C” jelű jelzőre.
- A villamos vezetője a váltóra annak ellenére ráhaladt, hogy a csúcssín nem simul a tősinhez.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

- A Forgalmi szabályok nem tartalmazzák a központi állítású váltók hibája esetén a tabulátorkezelők kötelezettségeit, azt csak az egyes berendezések kezelési szabályzatai tartalmazzák. A kezelési szabályzatokban lévő szabályok azonban a gyakorlatban nem érvényesülnek.
- A Bécsi úti végállomáson üzemelő váltóállító és jelző berendezés állapota következtében a különleges kezelések alkalmazása a kezelőszemélyzet részéről rutinszerűen történik. A különleges kezeléseket nem esetről esetre regisztrálják.
- A tabulátorkezelők képzése során a jelző- és biztosítóberendezési alapképzés óraszama nem elegendő a szükséges kompetencia elsajátításához, az önálló munkavégzéshez szükséges kezelési vizsgák nem a vonatkozó szabályokkal összhangban zajlanak.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

- A villamos vezetője az előírt sebességet túllépve haladt a váltóra.
- A forgalmi szabályok nem határozzák meg egyértelműen a forgalom irányítását végző munkaköröket, továbbá a forgalom lebonyolítását érintő egyéb rendkívüli események során követendő eljárásokat.
- A BKV Zrt. jelenleg nem rendelkezik villamos forgalomirányítói szervezeti egységgel, a jelenleg alkalmazott technológia miatt a járművezetőkkel közvetlenül csak a BKK Zrt. menetirányító diszpécserai tudnak kommunikálni.
- A budapesti villamos forgalomirányítási- és felügyeleti tevékenység gyakorlatilag nincs elkülönítve egymástól. A villamos járművezetők munkáját elsősorban a BKK Zrt. menetirányító diszpécserai irányítják, akik nem rendelkeznek a 19/2011. (V.10.) NFM rendeletben meghatározott képzettséggel és vizsgával.

- A tabulátorkezelők forgalomirányítási tevékenysége nincs összhangban a 19/2011. (V. 10.) NFM rendeletben foglaltakkal.
- A budapesti forgalomirányítás rendszere nem felel meg a vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII. törvény 3. mellékletének I.d.) pontjában foglaltaknak.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

BA2013-035-5-1: *A Vizsgálóbizottság a vizsgálat során megállapította, hogy a jelenleg érvényben lévő F.1. –F.2. sz. Jelzési és Forgalmi Utasítás a Közúti vasutak számára nem tartalmazza a forgalomirányító személyzet pontos meghatározását, kötelességeit a felügyeletük alá tartozó váltók esetében, továbbá a forgalom lebonyolítását befolyásoló rendkívüli események kezelésének, elhárításának forgalommal összefüggő szabályait.*

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hogy az érintett vasútvállalatokat bevonva kezdeményezzen konzultációt az F.1.-F.2. sz. Jelzési és Forgalmi utasítás felülvizsgálata és módosítása érdekében.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a feltárt hiányosságok az érdekelt vasútvállalatok közreműködésével kiküszöbölhetőek, a villamosközlekedés irányításában részt vevők kiléte, feladatköre egyértelművé válna, ezáltal a villamosközlekedés forgalombiztonsága jelentősen javulna.

BA2013-035-5-2: *A Vizsgálóbizottság a vizsgálat során megállapította, hogy a budapesti villamosközlekedésben részt vevő tabulátorkezelők tevékenységük végzése során forgalomszabályozást végeznek annak ellenére, hogy az ilyen munkakörben dolgozók számára a 19/2011. (V.10.) NFM rendelet ezt nem teszi lehetővé*

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, kötelezze a BKV Zrt.-t arra, hogy a villamos-forgalom lebonyolításában jelenleg részt vevő tabulátorkezelői munkakörben foglalkoztatott munkavállalók tevékenységét és jogállását harmonizálja a 19/2011. (V.10.) NFM rendeletben foglaltakkal.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a jelenlegi, a jogszabállyal nem egyező állapot megszüntetésével a tabulátorkezelői munkakört betöltő munkavállalók kizárólag a jogszabályban előírt tevékenységet láthatnák el, a forgalom tényleges irányításában részt vevők pedig az előírt képzés elvégzése és a vizsga letételét követően a megfelelő kompetencia birtokában látnák el tevékenységüket.

BA2013-035-5-3: *A Vizsgálóbizottság a vizsgálat során megállapította, hogy a budapesti villamosközlekedésben részt vevő váltóállító- és jelzőberendezést, esetenként biztosítóberendezést kezelő munkavállalók kiképzésük során összesen 4 elméleti óra biztosítóberendezési ismeretet hallgatnak, amely az ilyen rendszerek összetettsége következtében nem elegendő.*

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, hívja fel a Vasúti Vizsgaközpontot arra, hogy az oktatási tematikák jóváhagyásakor a villamos tabulátorkezelői és forgalmi diszpécseri alapképzésben részt vevők biztosítóberendezési ismeretek óraszámát a szükséges mértékben emeltesse meg.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a váltóállító- és jelzőberendezést kezelő tabulátorkezelők és forgalmi diszpécseri csak a megfelelő kompetencia birtokában láthatnák el tevékenységüket, ezáltal a tudáshiányra visszavezethető események száma jelentős mértékben csökkenthető lenne.

BA2013-035-5-4: *A Vizsgálóbizottság a vizsgálat során megállapította, hogy a BKV Zrt. nem rendelkezik a 19/2011. (V.10.) NFM rendeletben meghatározott „forgalmi diszpécseri” munkakört betöltő munkavállalókkal, ezt a tevékenységet a Forgalomszervező BKK Zrt. Menetirányító diszpécseri látják el. Ezáltal a forgalomirányítási és felügyeleti funkciók nem különíthetők el egymástól, a forgalom irányításában részt vevő munkavállalók képzettsége, jogállása és tevékenysége nem felel meg a vonatkozó jogszabályokban leírtaknak, a forgalomirányítási feladatot nem*

vasútbiztonsági engedéllyel rendelkező vasúti társaság látja el, a budapesti villamosforgalomirányítás rendszere nem minden esetben képes a felmerülő üzemi problémák és rendkívüli események biztonságos kezelésére.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, kötelezze a BKV Zrt.-t arra, hogy mint vasúti társaság, saját szervezetén belül hozzon létre villamos forgalomirányítással foglalkozó kompetens szervezeti egységet, melynek munkavállalói rendelkeznek a 19/2011. (V.10.) NFM rendeletben előírt forgalmi diszpécseri munkakörre előírt képzettséggel és végzik a rendeletben a munkakörre meghatározott tevékenységeket.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a jogszabályok előírásainak megfelelő forgalomirányító személyzet végezné a budapesti villamosközlekedés irányítását, ezáltal forgalomirányítói és felügyeleti tevékenységek elkülöníthetővé válnának, a forgalom irányítását a BKV Zrt. mint vasúti társaság képviselői végeznék, a Közlekedésszervező jogainak és érdekeinek sérelme nélkül.

BA2013.035-5-05: *A Vizsgálóbizottság megállapította, hogy a budapesti, jelző-, vagy biztosítóberendezésekkel ellátott villamos végállomásokon a különleges kezeléseket (Hívójelzés, Szigetelés kikapcsolás, stb.) a kezelő személyzet csak szolgálatátadás-átvételkor regisztrálja, ezáltal a kezelések időpontja nem visszekereshető, nem azonosítható.*

A Közlekedésbiztonsági Szervezet javasolja a Nemzeti Közlekedési Hatóságnak, kötelezze az infrastruktúra működtetőjét arra, hogy a különleges kezeléseket dokumentálása esetéről esetre megtörténje, a körülmények szerepeltetésével együtt.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a különleges kezeléseket felhasználásának körülményei nyomon követhetővé, ezáltal könnyebben vizsgálhatóvá és azonosíthatóvá válnának.

4.2 Vélemények, megtett intézkedések

A Nemzeti Közlekedési Hatóság a biztonsági ajánlásokhoz kapcsolódóan az alábbi választ küldte meg.

- *BA2013-035-5-1: A közúti vasutak F.1-F.2 számú Jelzési és Forgalmi Utasításának tervezett „módosításcsomagja” elkészült. Jelenleg az utasítás tervezet a vidéki társaságokkal történő véleményezési szakaszban van. A hatósági eljárásunk során az ajánlásban foglaltakat figyelembe fogjuk venni.*
- *BA2013-035-5-2: A 19/2011 (V.10.) NFM rendelet során következő módosításánál javasolni fogjuk a jogalkotónak a tabulátorkezelő munkakör harmonizálását, ami akkor valósulna meg, ha a menetirányító diszpécser – forgalmi diszpécserként – a BKV Zrt. létszámába tartozna.*
- *BA2013-035-5-3: Az ajánlásban foglaltakat elfogadta, azt jelezte a KTI Vasúti Vizsgaközpont felé.*
- *BA2013-035-5-4: Az ajánlásra észrevételt a Nemzeti Közlekedési Hatóság nem küldött, az ajánlásban foglaltakat elfogadja, végrehajtja.*

A BKV Zrt. írásban megküldött véleménye alapján a Vb több ponton módosította a végleges Zárójelentést.

Ezen kívül a BKK Zrt. üzembe állította a FUTÁR rendszert, melynek készülékeit a legtöbb villamoson elhelyezték. Diszpécseri készüléket kaptak a BKK Zrt. Menetirányító diszpécseri, ezen kívül a BKV Fődiszpécser és a BKV Műszaki diszpécser, ezáltal rendkívüli események esetén a járművezetők közvetlenül tudnak a fődiszpécserrel kommunikálni.


5. MELLÉKLETEK

- 19/2011. (V.10.) NFM rendelet villamosközlekedéssel kapcsolatos munkakörök képzési és vizsga témái

Budapest, 2014. szeptember 19.



Rózsa János
Vb vezetője



Chikán Gábor
Vb tagja