



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2009-578-5
VASÚTI BALESET**

**Nagykanizsa állomás
2009. november 14**

45911-2 sz. vonat és a 8216-1 sz. vonat mozdonya

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 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, 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. május 18.-án megtartott záró megbeszélésen az alábbi szervezetek képviseltették magukat:

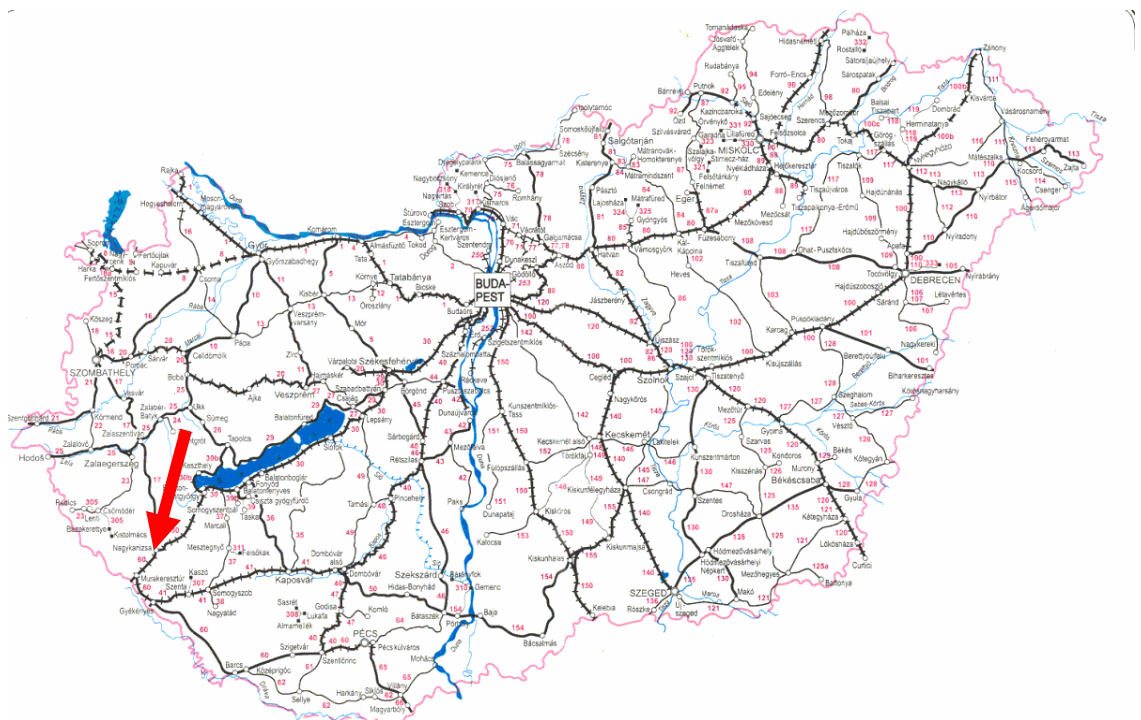
- Nemzeti Közlekedési Hatóság
MÁV-Trakció Zrt.
- MÁV Start Zrt.
- MÁV Zrt.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

ÁVU	Állomási Végrehajtási Utasítás
BIG	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság
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
Oh.	országhatár
psz.	pályaszám
Sz.	számú
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. BIG illetékes Területi Vasútbiztonsági Osztálya
vtk	vonatterhelési kimutatás

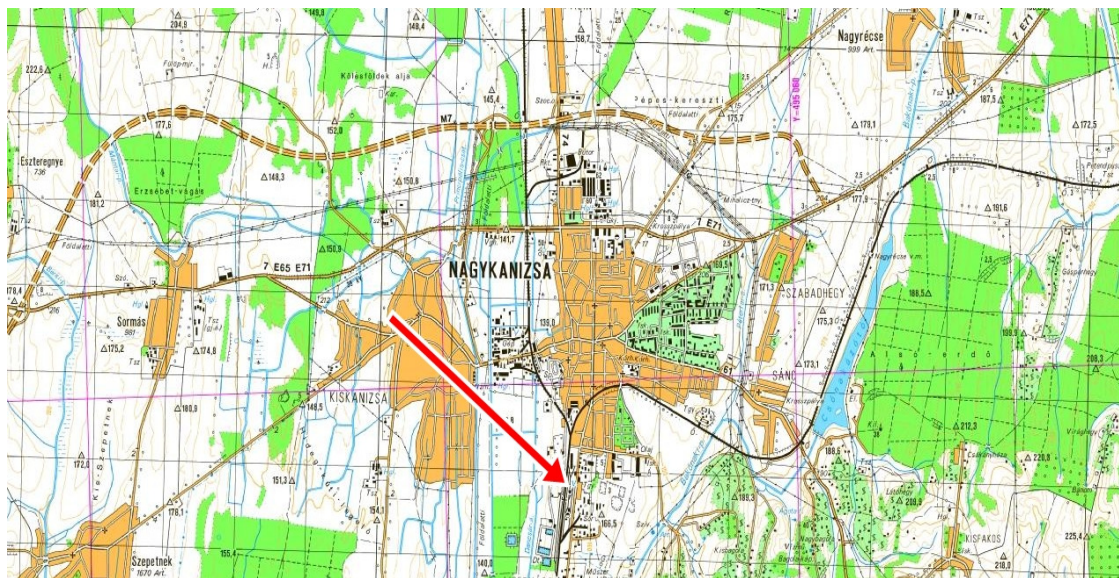
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	vasúti baleset
Az eset jellege	vonat ütközése tolatást végző mozdonyal
Az eset időpontja	2009. november 14. 20 óra 02 perc
Az eset helye	30 sz. vasútvonal, Nagykanizsa állomás
Vasúti rendszer típusa	országos
Mozgás típusa	tehervonat, vonatgép tolatás
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	0/0 (mozdonyvezető könnyebben megsérült)
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	V43-3313 psz. mozdony és a vonat utolsó kocsija megrongálódott
Érintett vonat száma	45911-2
Üzemeltető	MÁV Cargo Zrt, MÁV-Trakció Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyar Köztársaság



1. ábra: a baleset helye Magyarország területén

Az eset helye



2. ábra: a baleset közelebbi helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2009. november 14-én 20 óra 41 perckor (az eset után 39 perccel) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

A KBSZ ügyeletese

- 2009. november 14-én 20 óra 46 perckor jelentette a KBSZ ügyelet vezetőjének, aki november 14-én 20 óra 49 perckor értesítette a KBSZ készenlétes balesetvizsgálóját.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2009. november 17-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Mihály András	balesetvizsgáló
tagja	Rózsa János	balesetvizsgáló

Az eseményszűnet áttekintése

A Vb:

- helyszíni szemlét tartott november 24-én,
- az eseményben érintett személyeket meghallgatta,
- az általa szükségesnek vélt dokumentumokat bekérte, azokat megkapta,
- a menetíró regisztrátumot kiértékelte.

Az eset rövid áttekintése

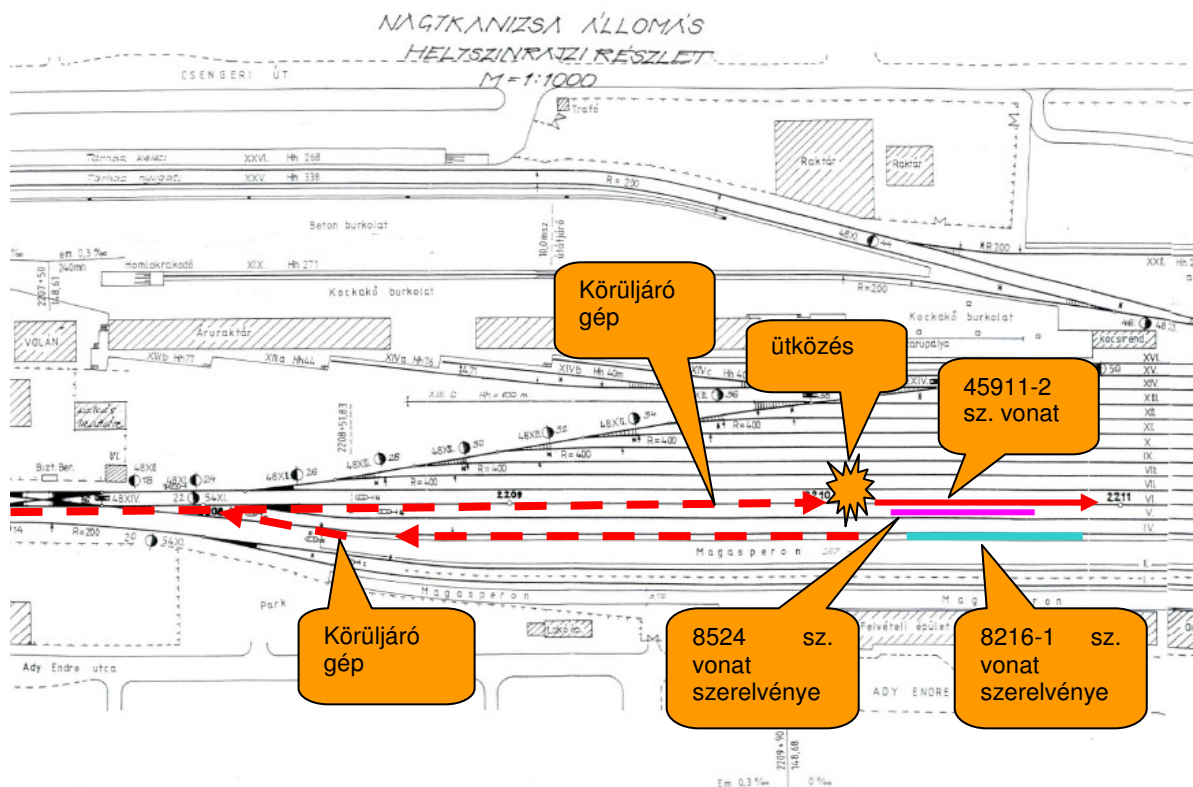
November 14-én 20 óra 02 perckor Nagykanizsa állomás IV. sz. vágányára érkező 8216-1 sz. vonat V43-3313 psz. mozdonya, körüljáráskor ráütközött a VI. sz. vágányon álló 45911-2 sz. tehervonat végére. Az ütközés következtében a V43-3313 psz. mozdony kis mértékben megrongálódott. A 45911-2 sz. vonat szénrelakott utolsó kocsija (31 51 536 1696-8) megsérült, kisebb mennyiségű áru kiszóródott.

A baleset következtében a körüljáró mozdony vezetője a bal lábán megsérült. A baleset elsősorban emberi tényezőre volt visszavezethető.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

November 14-én 20 óra 02 perckor Nagykanizsa állomás IV. sz. vágányára érkező 8216-1 sz. vonat V43-3313 psz. mozdonya, a VI. sz. vágányon történő körüljárás alkalmával, kb. 31 km/h sebességgel ráütközött a VI. vágányon zöld jelzési képet adó kijáratú jelző előtt álló 45911-2 sz. tehervonat végére. Az ütközés következtében a V43-3313 psz. mozdony megrongálódott A 45911-2 sz. vonat szénrel rakott utolsó kocsija (31 51 536 1696-8) megsérült, kisebb mennyiségű áru kiszóródott. Az ütközés következtében a mozdonyvezető kisebb mértékben megsérült.



3. ábra: a baleset helyszínrajza az ütközés jelölésével

1.2 Személyi sérülés

A mozdony vezetőállásán levő szék a mozdonyvezető bal lábát odaszorította a vezetőpulthoz, melytől az kisebb mértékben megsérült. Folytatta szolgálatát, orvosi ellátást, leváltást nem kért.

1.3 Vasúti járművek sérülése

A balesetben részes V43-3313 psz. mozdony megsérült, az 1-es oldali ütközők beszakadtak (4. ,5. ábra), a b1-es lengéscsillapító gumirugó a helyéről kicsúszott, az ackerman váltó megrongálódott.

A szénrel rakott 31 51 536 1696-8 psz. teherkocsi homlokfala deformálódott, alváza, hossztartója, padlókerete és vonókészüléke megsérült, ütközői beszakadtak. A rakomány (szén) egy része az V.-VI. vágány közötti peronra szóródott. A MÁV Cargo Zrt. által adott tájékoztatás szerint, a kocsi életkorát tekintve, annak javítása nem gazdaságos.



4. ábra: az ütközés



5. ábra: az elmozdult lengéscsillapító gumirugó

1.4 Egyéb kár

Egyéb kisebb károk (ruházat, felszerelési tárgyak) keletkeztek kb. 50 000 Ft értékben.

A vonatközlekedésben az esemény fennakadást okozott, a 8231-2 sz. vonat 86 perc késéssel indult Nagykanizsa állomásról.

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A 45911-2 számú vonat mozdonyvezetőjének adatai:

Kora	44 év
Neme	férfi
Szakképesítése	mozdonyvezető
Mozdonyvezetői szolgálatba lépett	1991
Orvosi alkalmassági érvényessége	2010
Legutóbbi szolgálatba lépés ideje	2009. november 14. 10 óra 26 perc (Celldömölk)

1.5.2 A 8216-1 sz. vonat mozdonyvezetőjének adatai:

Kora	43 év
Neme	férfi
Szakképesítése	mozdonyvezető
Mozdonyvezetői szolgálatba lépett	1986
Orvosi alkalmassági érvényessége	2010
Legutóbbi szolgálatba lépés ideje	2009. november 14. 15 óra 10 perc (Dombóvár)

1.6 A vonat jellemzői

1.6.1 A 45911-2 sz. vonat jellemzői

Vonatszám	45911-2
Üzembentartó	MÁV-Cargo Zrt.
Vonat neve	tehervonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	M62-213
Mozdony tulajdonosa	MÁV-Trakció Zrt.
Továbbított kocsik száma	16 db Eas kocsi
Vonathossz	243 m
Elegytömeg	1250 t
Előírt fék %	71%
Tényleges fék %	74 %
Mozdony fékneme	tehervonati

1.6.2 A 8216-1 sz. vonat jellemzői

Vonatszám	8216-1
Üzembentartó	MÁV-Start Zrt.
Vonat neve	Személyvonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	V43-3313
Mozdony fékneme	személyvonati

1.7 Nagykanizsa állomás biztosítóberendezés leírása

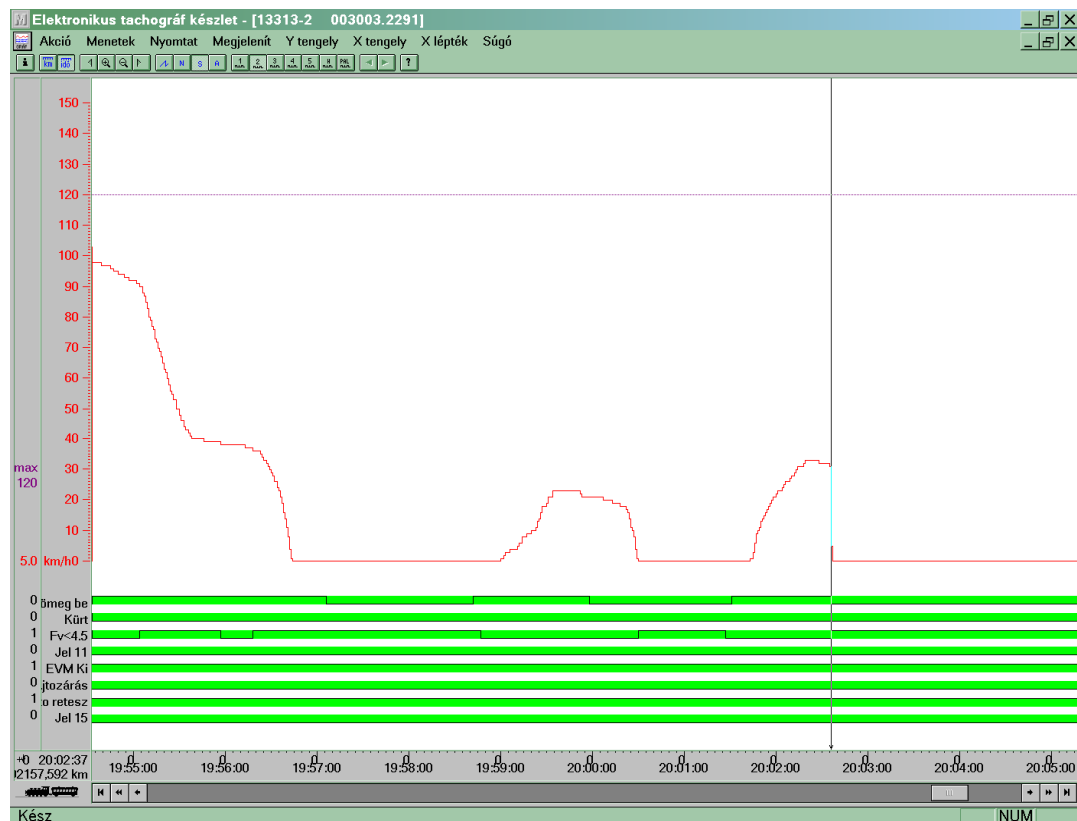
Az állomáson Siemens-Halske típusú fényjelzős biztosítóberendezés üzemel. A baleset a VI. vágányon következett be, mely rendeltetését tekintve vonatfogadó és indító vágány, hossza 560 méter. Az érintett pályaszakasz egyenesben és vízszintben fekszik. Az ütközést megelőző tolatási mozgás során érintett 16-os és 22-es számú váltók mindegyike központi állítású és központból reteszeltető vonóvezetékes váltó, vágányfoglaltság ellenőrzés nincs.

1.7.1 Nagykanizsa állomás

Nagykanizsa állomás a Budapest - Déli pályaudvar - Murakeresztúr oh. egyvágányú villamosított fővonalon fekszik, Nagyrécse állomás és Bajcsa forgalmi váltó között, a 2199+26 és a 2229+45 szelvényekben, mint elágazó és vonatindító állomás. Az állomásból ágazik ki a Szombathely - Nagykanizsa fővonal, ahol a szomszéd állomás Újudvar. Síktolatásra berendezett állomás, amely vonattalálkozással, korlátlan személy - és áruforgalomra van berendezve. Az állomáshoz minden irányból egyvágányú pálya csatlakozik.

1.8 Vasúti járművek adatrögzítői

A tolatást végző V43-3313 psz. mozdony METRA típusú elektronikus sebességmérő és rögzítő berendezéssel van felszerelve. Az adatok TGR programmal lettek kiolvasva. A regisztrátumot a 4. ábra mutatja.



6. ábra: a V43-3313 psz. mozdony menetíró regisztrátuma

1.9 Kommunikációs eszközök

1.9.1 Értekezési lehetőségek, állomási távbeszélő kapcsolatok, hangrögzítő berendezések

A forgalmi irodában a rendelkező forgalmi szolgálattelvő asztalán NAD típusú, elektronikus forgalmi rendelkező kapcsoló berendezés van, amelybe az alábbi értekezési berendezések vannak bekötve, amelyekhez hangrögzítő berendezés van kapcsolva:

- helyi forgalmi távbeszélőn, bekötve: forgalmi iroda, I, III, V, VI, sz. szolgálati helyek,
- gyalogőri távbeszélő vonal, bekötve: forgalmi iroda, III, III/a, V, VI, VIII sz. szolgálati helyek, és a kocsirendezői melegedő helyiség,
- térhangos összeköttetés: 5, 15, 25, 31, 39 sz. váltók közelében lévő készülékekről, a III. sz. őrhellyel és a forgalmi irodával. 41, 57, 63 sz. váltók közelében lévő készülékekről, az V. sz. őrhellyel és a forgalmi irodával. 2, 10, 26, 34, 38 sz. váltók közelében lévő készülékekről a VI számú váltókezelői őrhellyel és a forgalmi irodával. II-IV számú vágányok közötti, és a III-IV számú vágányok közötti készülékekről a forgalmi irodával,

1.10 Meteorológiai adatok

A baleset idején a napszaknak megfelelő, jó látási viszonyok voltak. Az egyéb időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11 A túlélés lehetősége

Az eset során a mozdonyvezetői szék az állva vezető mozdonyvezető bal lábát a vezető pulthoz odaszorította a vezetőállás kialakítása miatt, melynek következtében az megsérült. A baleset során közvetlen életveszély, az alkalmazott sebesség mellett nem alakult ki. A mozdonyvezető szolgálatból történő leváltását a baleset miatt nem kérte, orvosi ellátást nem vett igénybe.

1.12 Próbák és kísérletek

A mozdonyvezető elmondása szerint a tehervonat észlelhetőségét az is befolyásolta, hogy az V sz. vágányon álló személykocsik árnyékot vetettek a tehervonat végére.

A láthatósági körülmények tisztázása érdekében 2009. december 01-jén Nagykanizsa állomáson helyszíni rekonstrukciós vizsgálatot végzett a területileg illetékes VBO, amelynek megállapításait jegyzőkönyvben rögzítették, melyek a következők:

- *Az V sz. vágányon álló személykocsik nem a VI sz. vágányra (ellentétben a mozdonyvezető által korábban elmondottakkal), hanem a IV. – V sz. vágányok közötti peronra vetnek árnyékot a térvilágítás kialakítása miatt.*
- *A vezetőállás világítás felkapcsolása tükröződést okoz a szélvédőn, amely a kilátást rontja.*
- *A 16 sz. váltón túlról, a mozdony indulási helyéről a VI. sz. vágányon álló szerelvény csak alapos megfigyelés után volt észlelhető.*

- A VI. sz. vágányon, határon belül, lekapcsolt vezetőállás világítás mellett, normál megfigyeléssel észlelhető volt, hogy a VI. sz. vágányon a vágányút nem szabad.
- A VI. sz. vágányon álló szerelvénytől kb. 190 m távolságból lekapcsolt vezetőállás világítás mellett a szerelvény vége egyértelműen látható volt. A vezetőállás világítást felkapcsolva, a tükröződés ellenére is lehetett észlelni a VI. sz. vágányon álló szerelvény végét.
- A VI. sz. vágányon álló szerelvénytől kb. 100 m távolságból a vezetőállás világítás fel vagy lekapcsolt állapotától függetlenül, a VI. sz. vágányon álló szerelvény jól látható volt.
- A VI. sz. szolgálati helyről a VI. vágányon álló teherkocsikból álló szerelvény jól látható volt.
- A 16 sz. váltón túlról történő indulástól, a próba teljes időtartama alatt a VI. sz. vágány páratlan oldali kijárat jelzőjének jelzési képe jól megfigyelhető és látható volt.

1.13 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Nagykanizsa állomás AVU 2.32. pontja a tolatás engedélyezésével kapcsolatban az alábbiak szerint rendelkezik: **„Valamennyi tolatás a rendelkező forgalmi szolgálattevő engedélyéhez van kötve”**.

A VI. sz. szolgálati hely vezető váltókezelője nem kapott engedélyt arra a rendelkező forgalmi szolgálattevőtől (a rendelkező forgalmi szolgálattevő elmondása szerint: „A VI torony érdeklődésére annyit mondtam, hogy miután a VI vágányról a tehervonat kijár, a V43-3313 psz.-ú mozdony a VI-on körüljár. Arra külön engedélyt nem adtam, hogy a mozdonyt a VI. torony elé járassák”), Ennek ellenére a tolatási mozgás megkezdődött, VI. sz. szolgálati hely váltókezelője „Közeledj felém” jelzést adott a IV. sz. vágányon, a biztonsági határjelzőhöz közeledő mozdony felé. A hangrögzítő berendezés ezt a beszélgetést nem rögzítette, azonban a forgalmi szolgálattevő elmondását a vezető váltókezelő is megerősítette.

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 2.7.5.1 pontja tiltja a vonat vágányútjára hátulról történő tolatási mozgást. A baleset bekövetkezését ilyen tolatási mozgás előzte meg. A VI. sz. vágányon álló 45911-2 sz. vonat részére a kijárat jelző már továbbhaladást engedélyező jelzést mutatott, a 16-os számú váltó állításakor.

1.13.1 Az operatív irányítás szerepe

A 45911-2 sz. vonatot Porpác állomástól továbbította a balesetben részes mozdonyvezető. Ezt megelőzően azt az utasítást kapta a mozdonyirányítótól (Szombathely), hogy Nagykanizsa állomásig kell a vonatot továbbítani, és onnan Szombathely állomásra mozdonyvonatként kell közlekedni. Ezzel ellentétben Nagykanizsa állomás VI. sz. vágányán történő rövid tartózkodás után a kijárat jelzőn megjelent a továbbhaladást engedélyező jelzés. Ezt követően ismételt utasítás kapott a mozdonyirányítótól (Szombathely), hogy a 45911-2 sz. vonatot csak Nagykanizsa állomásig kell továbbítani.

Nagykanizsa állomás rendelkező forgalmi szolgálattevője a szolgálatba lépése után a forgalmi viszonyok tisztázása során a menetirányítótól (Szombathely) azt a tájékoztatást kapta, hogy a 89731-2 és a 45228-1 számú vonatok után a 45911-2 sz. vonat gépe mozdonyvonatként Szombathely állomásra közlekedik. Megítélése szerint ez a rendelkezés nem tartalmazta azt, hogy a mozdonynak Nagykanizsa állomásra kell visszafordulnia, ezért azt tervezte, hogy a 45911-2 sz. vonatot Gyékényes állomásig küldi, majd mozdonyvonatként Szombathely állomásig. Ezt megbeszélte a 30-as sz. vonal menetirányítójával (Pécs) is.

1.14 Szabályok és szabályzatok

1.14.1 A szabad vágányút biztosítása

Az F2. sz. Forgalmi Utasítás 2.7.5.1. ; 2.7.3. és 4.1.4.1. pontjai és a Nagykanizsa állomás ÁVU 2.7 és 2.7.1. pontjai az alábbiakat tartalmazzák:

„ **2.7.5.1.** Szolgálat ellátása közben a szabad vágányutat az alábbiak megtartásával kell biztosítani:

...

b) a fővágány elfoglalására a forgalmi szolgálattevőtől engedélyt kell kérni. A váltókezelői szolgálati helyiségben dolgozók a fővágány tényleges elfoglalásáról, felszabadításáról kötelesek egymást és a forgalmi szolgálattevőt értesíteni. A vágány felszabadításról kapott értesítés vétele után a mindenkorli helyzetnek megfelelően áttekintéssel, bejárással kell meggyőződni arról, hogy a vágány valóban felszabadult-e. Induló és áthaladó vonat kihaladásáról a vonat zárjelzőjének megtekintésével kell meggyőződni és erről egymást tájékoztatni,

c) az induló, továbbá megállás után induló vonatok kijáratí vágányútjára még átmenetileg sem szabad a vonathoz nem tartozó járművet helyezni, illetve ilyen vonat vágányútjára hátulról tolatási mozgást végezni;

1.14.2 „ Teendők a vágányút beállításának elrendelése után

2.7.3. A vágányút beállításának elrendelése után:

- a) meg kell szüntetni a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatásokat,*
 - b) a 2.7.4. pontban foglaltak szerint meg kell vizsgálni, hogy a kijelölt vágányút szabad-e, a sarukat (féksaru, rögzítő saru) a vágányról el- távolították-e,*
 - c) meg kell győződni a vágányútban fekvő váltók használhatóságáról,*
 - d) a váltókat a kijelölt vágányra vezető állásba (helyes állásba), a vágányúthoz tartozó védőváltókat védőállásba kell állítani, a lezárandó váltókat le kell zárni,*
 - e) a lezárt váltók kulcsait a szolgálati helyiségbe kell vinni,*
 - f) ellenőrizni kell a váltók és védelmi berendezések helyes állását,*
 - g) jelenteni kell a forgalmi szolgálattevőnek a vágányút beállítását,*
 - h) az útsorompókat le kell zárni,*
 - i) állítani kell a helyhez kötött jelzőket és*
 - j) el kell foglalni a vonatfogadásra kijelölt helyet.*
- A felsorolás a tevékenységek elvégzésének sorrendjét jelenti. „

4.1.4.1. Állomáson a vonatközlekedés miatt szükséges tolatás megszakítására nem kell külön rendelkezni. A vágányút beállításának elrendelése egyben utasítás a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatások megszüntetésére is (2.7.3. p.). A tolatást ez esetben is csak újabb engedély után szabad folytatni. ”

1.14.3 Mozdonyok körüljárására alkalmas vágányok

Nagykanizsa állomás Állomási Végrehajtási Utasításában van szabályozva, hogy mely vágányokon, milyen módon kell a körüljárásokat végrehajtani:

A vontatás-szolgáltatási telepről a vonatra járó, a vonatról a vontatás-szolgáltatási telepre bejáró, az egyik vágányról a másikra átálló, körüljáró mozdonyok, mozdonycsoportok mozgása és egyéb tolatások az I., II., IV. és V. sz. vágányokon az utasok részére kiépített átjárókon kíséreléssel végezhetők. Amennyiben a IV. - V. sz. és az V. - VI. sz. vágányok között személyek tartózkodnak, akkor a IV., V. és VI. sz. vágányokon való tolatás is csak kíséreléssel végezhető. A többi vágányon kísérelés nélkül végezhetnek mozgást. Nem szabad azonban kísérelés nélkül mozgást végezni más vágányon sem, ha a vágányok között, közelében, vagy fölötté személyek tartózkodnak.

1.14.4 Feladat meghatározások

„ÁVU 2.7 Vezető váltókezelő(k) részletes munkabeosztása.

Közvetlenül a rendelkező forgalmi szolgálattelvő, illetve tolatási mozgás alkalmával a tolatásvezető irányítása mellett teljesít szolgálatot, az ő rendelkezéseiket köteles végrehajtani. ... Irányítja és ellenőrzi a váltókezelői szolgálati helyiségben egy időben szolgálatot végző váltókezelők munkáját. ...

Felelős a vonatok szabad vágányra történő bejáratásáért, a vonatmozgást veszélyeztető tolatások időben történő megszüntetéséért, a vágányút beállítással kapcsolatos utasítások előírás szerinti megtartásáért. ...”

„ ÁVU 2.7.1. Váltókezelő(k) részletes munkabeosztása.

A vezető váltókezelő közvetlen irányítása és ellenőrzése mellett végzik munkájukat a forgalom-, és személybiztonság szigorú szem előtt tartásával. ...

Fogadják a vonatokat, a teret állandó felügyelet alatt kell tartaniuk. Kötelesek ügyelni arra, hogy meg nem engedett vonat -, vagy tolatási mozgás keletkezzen, utasok vagy más személyek testi épségét vonat-, ill. tolatási mozgás ne veszélyeztesse.”

Az F2 sz. Forgalmi Utasítás tiltja a vonat vágányútjára hátulról történő tolatási mozgást. A baleset bekövetkezését egy ilyen tolatási tevékenység előzte meg. A tehervonat kijárásiáig a VI. sz. szolgálati helyen szolgálatot teljesítő dolgozóknak, alapvető feladatuk volt, hogy a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatási mozgásokat megszüntessék, mivel a vágányút beállításának elrendelése egyben utasítás a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatások megszüntetésére is. A VI. vágányon álló tehervonat részére a kijárat jelző már továbbhaladást engedélyező jelzést mutatott, a 16-os váltó állításakor.

F.2. Forgalmi Utasítás 4.1.17.2. az első mozgás megkezdése előtt:

A tolatásvezető a mozdonyvezetőt a mozgás megkezdése előtt köteles felhatalmazni a mozgásra és utasítani annak mikénti végrehajtására, melynek során közölni kell a mozdonyvezetővel, hogy a tervezett mozgást:

- *honnán, mely vágányról, mely váltókon, vágányúton keresztül, mely tolatási, gurítási mozgást szabályozó jelzők és azok milyen jelzési képe mellett,*
- *milyen sebességgel,*
- *hová, mely szabad vagy foglalt vágány felé vagy vágányra, foglalt esetén a járható vágányrész hosszának közlésével végzik.”*

1.15 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.16 Korábbi hasonló esemény

Nagykanizsa állomáson a fentiekhez hasonló eseményről a Vb-nek nincs tudomása.

2. ELEMZÉS

2.1 Az esemény bekövetkezése

A V43-3313 psz. mozdony a 8216-1 sz. vonattal 19 óra 56 perc 26 másodperckor érkezett meg Nagykanizsa állomásra. A mozdony a leakasztást követően 19 óra 59 perc 00 másodperckor indult el és 390 méter megtétele után 20 óra 00 perc 30 másodperckor állt meg a VI. sz. szolgálati helyet kb. 10 méterrel elhagyva. E mozgás során a mozdonyvezető a főmegszakítót kikapcsolta még a megállás előtt. Ezt követően a mozdonyvezető vezetőállást cserélt, a mozdony 20 óra 01 perc 43 másodperckor elindult a 16 sz. átszelési váltón át VI. sz. vágányra. Az ütközés 20 óra 02 perc 37 másodperckor következett be, 362 méter megtétele után. Az ütközést megelőzően a mozdony sebessége 33 km/h, az ütközéskor 31 km/h volt. A regisztrátumon fékezésre utaló jelek nem voltak, a mozdony vészkapcsolója a fékezés előtt nem volt üzemeltetve. A mozdonyvezető a folytatólagos (D12) fékezőszelepet az ütközés előtt nem helyezte fékező állásba. A főmegszakító az ütközés pillanatában kapcsolt ki. A regisztrátum nem jelzi a kiegészítő fékezőszelep állását, de a sebességgörbéből megállapítható, hogy az ütközés előtt fékhatás nem alakult ki.

2.1.1 A balesetben részes vonatok vágányút beállításának elrendelése

Nagykanizsa állomás rendelkező forgalmi szolgálattevője 19 óra 27 perckor engedélyt adott a 45911-2 sz., majd 19 óra 40 perckor a 8216-1 sz. vonat részére. 19 óra 42 perckor elrendelte a III., V., VI. szolgálati helyeken szolgálatot teljesítőknek a 45911-2 sz. vonat részére a VI., a 8216-1 sz. vonat részére a IV. sz. vágányra a vágányút beállítását.

2.1.2 A 45911-2 sz. és a 8216-1 sz. vonatok megérkezése

A 45911-2 sz. vonat 19 óra 52 perckor érkezett Nagykanizsa állomás VI. sz. vágányára. Az állomáson történő megállást követően a 45911-2 sz. vonat mozdonyvezetője a szerelvényt összenyomta, a vonatbefolyásoló berendezést tolatás üzemmódba kapcsolta majd 1-2 perc elteltével a VI. vágány kijárat jelzőjén megjelent a továbbhaladást engedélyező jelzés (zöld fény). A mozdonyvezető a 45911-2 sz. vonattal nem indult el, hanem felhívta a mozdonyirányítót, hogy a helyzetet tisztázza. A mozdonyirányító megerősítette azt a korábbi rendelkezését, hogy gépmenet Szombathelyre kell közlekednie. A mozdonyvezető ekkor – elmondása szerint - a mozdonyról leszállt és az V. torony vezető váltókezelőjéhez ment, hogy tájékoztassa a kapott utasításról, aki a helyzetről telefonon tájékoztatta a rendelkező forgalmi szolgálattevőt.

A 8216-1 sz. vonat 19 óra 56 perckor, 11 perc késéssel érkezett az állomás IV. sz. vágányára. A 8216-1 sz. vonat érkezése után a rendelkező forgalmi szolgálattevő azt az utasítást adta a gépkisérőnek (tolatásvezető), hogy a gépet kapcsolja le a szerelvényről és közölje a mozdonyvezetővel, hogy határig mehet. A mozdonyvezető ennek megfelelően elindult.

A VI. sz. szolgálati hely vezető váltókezelője látta a közlekedő mozdonyt és távbeszélőn felhívta a rendelkező forgalmi szolgálattevőt, hogy mi lesz a mozdony sorsa? A rendelkező forgalmi szolgálattevő azt a rendelkezést adta, hogy miután a VI. sz. vágányról a 45911-2 sz. vonat kihalad, a gép körül jár a VI. sz. vágányon. A VI. sz. szolgálati hely váltókezelője (rendelkezésre) ezután a mozdony felé „Közeledj felém” jelzést adott. A mozdonyvezető a jelzést látva és a váltók állását számára megfelelőnek ítélve, megállás nélkül továbbhaladt a 16-os számú átszelési váltón és a VI. sz. szolgálati helyet elhagyva megállt.

2.1.2.1 Ellentétes elmondások

A VI. sz. szolgálati helyen a 16-os sz. váltót állították a VI. sz. vágányra vezető állásba, majd a vezető váltókezelő elmondása szerint utasította a váltókezelőt, hogy ne adjon jelzést a mozdonyvezető felé, mert még a VI. sz. vágányon áll a 45911-2 sz. tehervonat. Ekkor vették észre, hogy a mozdony elindul és „Megállj-jelzést” adtak felé, melyet kb. akkor kezdtek el adni, amikor a mozdony vezetőállása a VI. sz. szolgálati hellyel egyvonalban volt. A jelzést a mozdony 22 sz. váltón történő elhagyásáig adták, ezt a mozdonyvezető nem észlelte. A mozdony megállítására más intézkedést nem tettek, utasítás adó hangszórós távbeszélőn rendelkezést nem adtak, a forgalmi szolgálattevőt nem értesítették (aki még kézi jelzés adására intézkedhetett volna). A mozdony a VI. sz. szolgálati hely előtt 1 perc 13 másodpercig tartózkodott, ennyi idő állt rendelkezésre, hogy a mozdonyvezetővel közöljék, hogy csak a VI. sz. vágány felszabadulása után járhat körül.

A mozdonyvezető a megállás után vezetőállást cserélt (ekkor kb. 10 méterre volt a VI. sz. szolgálati hely erkélyétől), és azt látta, hogy nem az erkélyből, hanem az ablakból, kézi lámpával valaki „Közeledj felém” jelzést ad. A mozdonyvezető rátekintéssel meggyőződött arról, hogy a 16-os számú átszelési váltó a VI. sz. vágányra vezet. Elindulása előtt nem volt információja arra vonatkozóan, hogy a vágány szabad, vagy foglalt.

A balesetet követően a helyszínen, illetve a jegyzőkönyvi meghallgatások során a VI. sz. szolgálati helyen szolgálatot teljesítő dolgozók elmondták, hogy a 8216-1 sz. vonat mozdonyvezetőjének a VI. sz. vágányra történő járatáshoz jelzést nem adtak. A mozdonyvezető ennek ellenkezőjét állította. A két eltérő vélemény ütköztetése a meghallgatások során az érintettek részvételével megtörtént, eredményre nem vezetett.

2.1.3 A baleset bekövetkezése

A mozdonyvezető elmondása szerint, miután a váltókörzetből kiért, a mozdony vezetőállás világítást felkapcsolta, mert leesett a tolla. A mozdonyvezető felkapcsolt vezetőállás világítással közlekedett az ütközésig. Az ütközés e mozgás végén 20 óra 02 perc 37 másodperckor következett be. Az ütközéskor a sebesség 31 km/h volt. A mozdony a VI. sz. szolgálati helytől történő elindulástól az ütközésig 362 métert tett meg. Ezt az utat 54 másodperc alatt tette meg.

Utólagos vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a tehervonat vége kb. 100 méterről látható felkapcsolt vezetőállás világítással is.

2.2 A baleset okainak elemzése

2.2.1 A forgalmi dolgozók tevékenysége

A forgalmi szolgálattevő a 8216-1 sz. vonat mozdonyával elvégzendő tolatási feladatokat - annak is csak egy részét - csak a tolatásvezetővel közölte, a tolatási mozgásban érintett VI. sz. szolgálati hellyel csak az ott szolgálatot teljesítő vezető váltókezelő kezdeményezésére adott rendelkezést a tolatási mozgás mikénti végrehajtására.

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 2.7.3 pontja tiltja a vonat vágányútfára hátulról történő tolatási mozgást. A baleset bekövetkezését ilyen tolatási mozgás előzte meg. A VI. sz. vágányon álló 45911-2 sz. vonat részére a kijárat jelző már továbbhaladást engedélyező állásba volt állítva, abban az időpontban, amikor a 16 sz. váltót a VI. sz. vágányra vezető állásba állították.

A forgalmi dolgozók a 8216-1 sz. vonat mozdonyvezetőjét az elvégzendő tolatási mozgás csak egy részéről tájékoztatták (határig előre húzhat). A tolatási vágányutat a körüljáró mozdony részére úgy készítették elő, hogy nem volt engedélyük az átmenő fővágány elfoglalására, mert a 45911-2 sz. vonat a VI. sz. vágányról még nem járt ki. A szabad vágányút biztosítása és a vonatok vágányútjának védelméért az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 2.7.3 pontja szabályozza.

A VI. szolgálati helyen a vezető váltókezelőnek és a váltókezelőnek az F.2. sz. Forgalmi Utasítás és Nagykanizsa ÁVU vonatkozó pontjai alapján a feladata, hogy a vonatközlekedés során meg nem engedett tolatási mozgásokat szüntessék meg, illetve megakadályozzák azt, hogy ilyen tolatási mozgás keletkezhesen. A váltókezelő és a vezető váltókezelő tevékenységükkel a fentiekkel ellentétben nem megakadályozták, hanem elősegítették azt, hogy a baleseti szituáció és a tiltott tolatási mozgás kialakulhasson.

A VI. sz. szolgálati helyen szolgálatot teljesítő dolgozók, észlelve, hogy a mozdony - szerintük engedély nélkül - elindul a VI. sz. vágány irányába, kísérletet sem tettek arra vonatkozóan, hogy a mozdonyt megállítsák. (54 másodperc idő állt rendelkezésre, hogy külsőtéri utasítást adó hangost kezeljék, illetve felhívják a rendelkező forgalmi szolgálattevőt, aki még intézkedhetett volna a mozdony megállítására).

A VI. sz. szolgálati helyen szolgálatot teljesítő dolgozók elmondása szerint a tolatási mozgás részére azért állították a 16 sz. váltót a VI. sz. vágányra vezető állásba, már akkor, amikor még a VI. sz. vágányon állt a 45911-2 sz. vonat, mert a körüljárás sürgős volt az érkező személyvonat késése és viszonylag rövid forduló idő miatt. A 16 sz. váltó állításához kb. 10-20 másodperc idő szükséges.

2.2.2 A mozdonyvezető tevékenysége

A mozdonyvezető a tolatásvezetőtől kapott rendelkezést, mely szerint „határig” közlekedhet, nem tartotta be, a VI. sz. szolgálati helyen adott „közeledj felém” jelzés adására megállás nélkül tovább közlekedett, anélkül, hogy tájékoztatva lett volna arról, hogy mely váltókon, vágányúton keresztül, milyen sebességgel, hová, mely szabad vagy foglalt vágány felé vagy vágányra közlekedhet.

A mozdonyvezető a VI. sz. szolgálati hely előtt megállt, majd anélkül indult el, hogy tudta volna, hogy hová, mely szabad vagy foglalt vágány felé vagy vágányra közlekedhet.

A mozdonyvezető az ütközéssel járó tolatási mozgás végzése során figyelési kötelezettségének, a saját maga által létrehozott kedvezőtlen látási viszonyok miatt nem tett eleget. A bizonyítási kísérlet igazolta, hogy a még kedvezőtlen látási körülmények között is kb. 100 méterről látható volt folyamatosan a vonat vége. A mozgás sebességét és a láthatósági távolságot figyelembe véve a mozdony megállítható lett volna a tehervonat vége előtt.

2.2.3 Az irányítás szerepe

A 45911-2 sz. vonatot Porpác állomástól továbbította a mozdonyvezető. Ezt megelőzően azt az utasítást kapta a mozdonyirányítótól (Szombathely), hogy Nagykanizsa állomásig kell a vonatot továbbítani, és onnan Szombathely állomásra mozdonyvonatként kell közlekedni. Az előzőekkel ellentétben Nagykanizsa állomás VI. sz. vágányán történő rövid tartózkodás után a kijáraton jelzőn megjelent a továbbhaladást engedélyező jelzés. Ezt követően a mozdonyirányító megerősítette az a korábbi rendelkezését, mely szerint a 45911-2 sz. vonatot Nagykanizsa állomásig kell továbbítani.

Ezen információk birtokában a mozdonyvezető az V. sz. szolgálati hely váltókezelőjén keresztül **tájékoztatta Nagykanizsa állomás rendelkező forgalmi szolgálattevőjét**, hogy a 45911-2 sz. vonatról a mozdony leakad és mozdonyvonatként közlekedik Szombathely állomásra.

Nagykanizsa állomás rendelkező forgalmi szolgálattevője a szolgálatba lépése után a forgalmi viszonyok tisztázása során a menetirányítótól (Szombathely) azt a tájékoztatást kapta, hogy a 89731-2 és a 45228-1 számú vonatok után a 45911-2 sz. vonat mozdonya mozdonyvonatként Szombathely állomásra közlekedik. Megítélése szerint ez a rendelkezés nem tartalmazta azt, hogy a mozdonynak Nagykanizsa állomásról kell visszafordulnia, ezért azt tervezte, hogy a 45911-2 sz. vonatot Gyékényes állomásig küldi, majd a mozdonyvonatként Szombathely állomásig.

Nagykanizsa állomás forgalmi szolgálattevője - a hangrögzítő berendezés szerint – kb. 20 óra 02 perckor vasúti távbeszélőn beszélt a menetirányítóval (Pécs), akitől azt a rendelkezést kapta, hogy a 45911-2 sz. vonat mozdonyának mozdonyvonatként kell közlekednie Szombathely állomásra. A beszélgetés közben, 20 óra 02 perc 37 másodperckor a hangrögzítő berendezés egy csattanást rögzített, ekkor következett be a baleset.

2.3 Összegzés

A baleseti helyzet, illetve a baleset elkerülhető lett volna, ha:

- A mozdonyvezetőt a tolatási mozgás megkezdése előtt értesítik a tolatás mikénti végrehajtásáról, hogy mely váltókon, vágányúton keresztül, milyen sebességgel, hová, mely szabad vagy foglalt vágány felé vagy vágányra közlekedhet.
- A mozdonyt a IV. vágányról nem járatták a rendelkező engedélye nélkül a 16-os váltón túl.
- A 45911-2 sz. vonat vágányút beállítását a rendelkező forgalmi szolgálattevő 19 óra 43 perckor rendelte el. A tehervonat kijárásáig a VI. sz. szolgálati helyen szolgálatot teljesítők feladata, hogy a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatási mozgásokat szüntessék meg, a vágányút beállítás elrendelése egyben a utasítás a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatások beszüntetésére is.
- A vezető váltókezelő a VI. vágányra irányuló tolatási mozgás megszakítására a rendelkezésére álló eszközökkel, (pl. a térhangos berendezéssel, a tolatásvezető értesítése a rendelkező forgalmi szolgálattevőn keresztül – 54 másodperc idő állt rendelkezésre) kísérletet tesz a tolatási mozgás félbeszakítására.
- A mozdonyvezető megköveteli, hogy az első mozgás megkezdése előtt értesítsék arról, hogy mely váltókon, vágányúton keresztül, milyen sebességgel, hová, mely szabad vagy foglalt vágány felé vagy vágányra közlekedhet.
- A mozdonyvezető figyelési kötelezettségének eleget tesz, menetközben a fülke világítást nem kapcsolja fel. A vezetőállás világítás felkapcsolása tükröződést okozott a szélvédőn, mely nagyban rontja kilátást.
- Az üzemirányítás (menetirányítók, mozdonyirányító) időben és egyértelmű rendelkezést ad a forgalmi szolgálattevő részére arra vonatkozóan, hogy a 45911-2 sz. vonat milyen mozdonyal, mely állomásig lesz továbbítva.

- Nem életszerű Nagykanizsa állomással azt közölni, hogy a mozdony gépmenetben közlekedik Szombathelyre, abban az esetben, ha csak Gyékényes állomáson szándékozták leakasztani a vonatról. Csak akkor célszerű ilyen rendelkezést adni, ha az adott állomáson van teendő a mozdonnival.

2.3.1 Orvos szakreferens vélemény

Figyelemnek nevezzük azt a pszichológiai folyamatot, amelynek során meghatározott tárgyak és jelenségek irányában tájékozódunk.

Az előzményekben részletezettek alapján az esemény létrejöhetett a figyelem elvonódása miatt, ami megakadályozhatta az álló szerelvény észlelését. (Erre utal, hogy a regisztrátumon fékezésre utaló jelek nem voltak. 2.1. pont)

Amennyiben a figyelem csökkenésének nincs szervi oka, akkor a figyelem elvonódása bekövetkezhet belső vagy külső okból. Belső ok lehet például az érintett döntésén alapuló valamilyen más tevékenység párhuzamos végzése (írásbeli rendelkezés olvasása, menetrendkönyv tanulmányozása, stb.) külső pedig bármilyen a megszokottól eltérő hirtelen környezeti változás (hanghatás fényhatás, leeső tárgy, stb.).

Az észreállítás feltételei:

- Ép érzékszervi működés: jelen esetben ép volt
- Észreállításra alkalmas tudati szint: jelen esetben megtartott
- Figyelem ébersége és irányultsága: szükségszerűen ez játszott közre az észlelés elmaradásában

Azt a konkrét körülményt, amely a figyelem elvonódását eredményezte objektív információk ismeretének hiányában nem sikerült a vizsgálat során megállapítani.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

3.1.1 A mozdonyvezető tevékenysége

- A mozdonyvezető nem követelte meg, hogy az első mozgás megkezdése előtt értesítsék arról, hogy mely váltókon, vágányúton keresztül, milyen sebességgel, hová, mely szabad vagy foglalt vágány felé vagy vágányra közlekedhet.
- A mozdonyvezető figyelési kötelezettségének nem tett eleget, menetközben a fülke világítást felkapcsolta. A tehervonat észlelési távolságából a fékezést azonnal nem kezdte meg.

3.1.2 A forgalmi személyzet tevékenysége

- A mozdonyt a IV. vágányról a rendelkező engedélye nélkül járaták a 16-os váltón túl.
- A 45911-2 sz. vonat vágányút beállítását a rendelkező forgalmi szolgálattevő 19 óra 43 perckor rendelte el. A tehervonat kijárásáig a VI. sz. szolgálati helyen szolgálatot teljesítők feladata, hogy a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatási mozgásokat szüntessék meg, hiszen a vágányút beállítás elrendelése egyben a utasítás a vonatközlekedés közben meg nem engedett tolatások beszüntetésére is.
- A VI. sz. szolgálati helyen elkészítették a VI. sz. átmenő fővágányra a tolatási vágányutat úgy, hogy annak elfoglalására engedélyük nem volt, illetve a 16 sz. váltó állításával előkészítették a körüljáró mozdony részére a tolatási vágányutat úgy, hogy a 45911-2 sz. tehervonat még a VI. sz. vágányon tartózkodott és részére a kijárat jelző továbbhaladást engedélyező állásban állt.
- A VI. sz. szolgálati helyen szolgálatot teljesítők a VI. sz. vágányra irányuló tolatási mozgás megszakítására a rendelkezőre álló eszközökkel, (pl. a térhangos berendezéssel, a tolatásvezető értesítése a rendelkező forgalmi szolgálattevőn keresztül – 54, másodperc idő állt rendelkezésre) nem tettek kísérletet a tolatási mozgás félbeszakítására.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

3.2.1 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

A területileg eltérő helyen levő, de Nagykanizsa állomáson a vonatközlekedéssel kapcsolatban irányítási jogkörrel rendelkező menetirányítók, mozdonyirányítók a munkájukat nem hangolták össze, nem adtak időben és egyértelmű rendelkezést a rendelkező forgalmi szolgálattevő részére arra vonatkozóan, hogy a 45911-2 sz. vonat milyen mozdonnyal, mely állomásig lesz továbbítva.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

Budapest, 2010. május „ ”

Mihály András
Vb tagja

Rózsa János
Vb tagja