KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

2011-618-5
Váratlan vasúti esemény

Jelzőmeghaladás

Börgönd
2011. december 09.

19716-1 és a 38416 sz. vonat

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

Jelen vizsgálatot

- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbvt.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának részletes szabályairól szóló 7/2006. (II.27.) GKM rendelet,
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának, valamint az üzembetartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM rendelet,
- illetve a Kbvt. 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 Kbvt. és a 7/2006. (II.27.) GKM rendelet, illetve a 24/2012. (V.8.) NFM rendelet együttesen az Európai Parlament és a Tanács 2004/49/EK irányelve (2004. április 29.) a közösségi vasutak biztonságáról valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrakapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról (vasútbiztonsági irányelv) szóló uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006.(XII.23.) Korm. rendeleten alapul.

Fenti szabályok szerint

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

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 2013. március 12-én megtartott záró megbeszélésen a Nemzeti Közlekedési Hatóság, a MÁV Zrt., a MÁV-Start Zrt. és a MÁV-Trakció Zrt. képviseltette magát, észrevételt nem tettek.

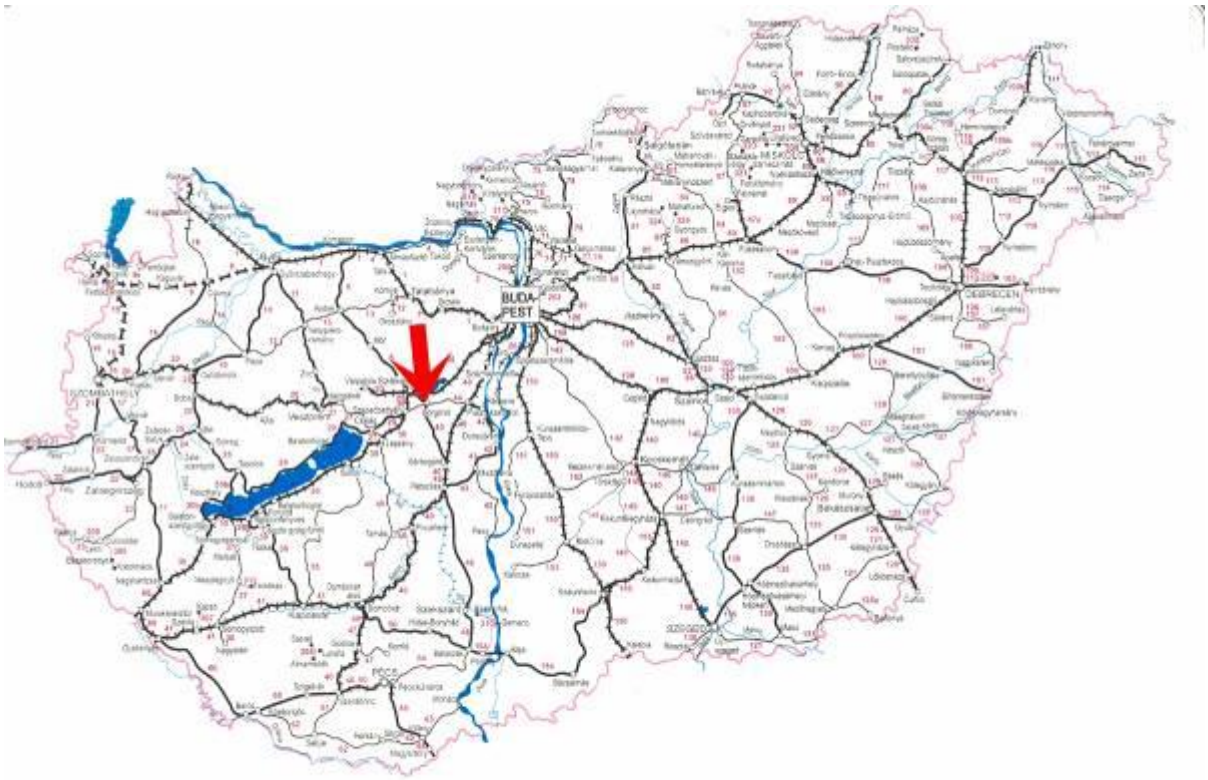
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

BIG	MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóság
CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)
EÉVB	Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló Berendezés
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KSZH	Külső Szolgálati Hely
MÁV-START Zrt.	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MÁV-TRAKCIÓ Zrt.	MÁV-TRAKCIÓ Vasúti Vontatási Zártkörűen Működő Részvénytársaság
MFB	Mozdonyfelügyeleti berendezés
MÁV Zrt.	Magyar Államvasutak Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Vb	Vizsgálóbizottság
VBO	MÁV Zrt. BIG illetékes Területi Vasútbiztonsági Osztálya

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája	Váratlan vasúti esemény
Az eset jellege	Jelzőmeghaladás
Az eset időpontja	2011. december 09. 16 óra 13 perc
Az eset helye	Börgönd vasútállomás
Vasúti rendszer típusa	Országos
Mozgás típusa	személyszállító vonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	0/0
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	A felvágott váltó megrongálódott
Érintett vonat száma	19716-1 és a 38416 sz. vonatok
Üzembentartó	MÁV-Start Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye



1. sz. ábra: Az eset helye

2. sz. ábra: Az eset helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2011. december 09-én 16 óra 34 perckor (21 perccel az eset bekövetkezése után) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti baleset vizsgálatára 2011. december 09-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Nyári Zoltán	balesetvizsgáló
tagja	Karosi Róbert	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

- A Vb 2011. december 20-án helyszíni szemlét tartott.
- Az általa szükségesnek vélt dokumentumokat bekérte (mozdonyvezetők típus-, vonal- és állomásismereti igazolás, mozdonyvezetői eseményjelentések, menetíró-regisztrátum), azokat megkapta.
- Az érintett személyeket meghallgatta.

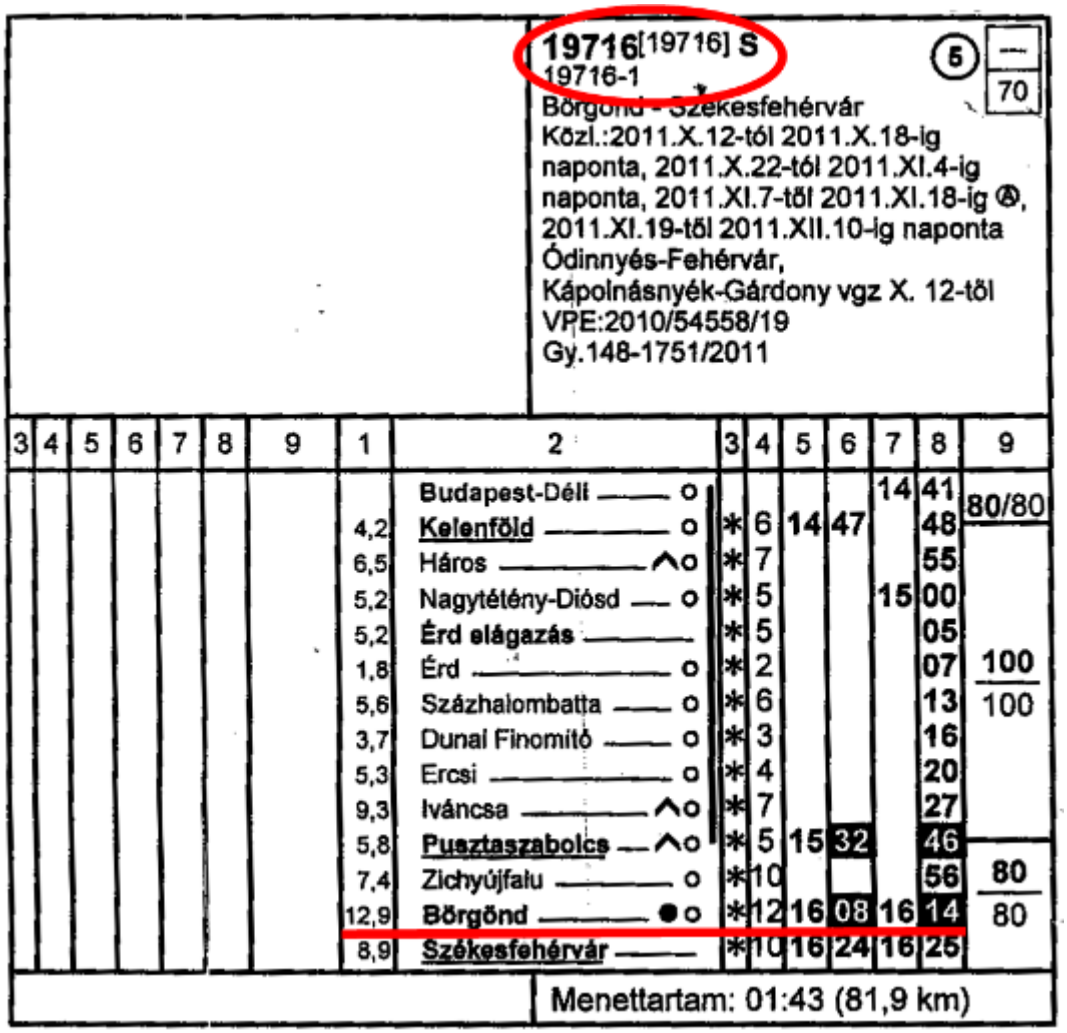
Az eset rövid áttekintése

2011. december 09-én 16 óra 13 perckor Börgönd állomás „Megállj!" állású „A" jelű bejárati jelzőjét meghaladta a 19716-1 sz. vonat. Börgönd állomáson az áthaladó 38416 sz. személyvonat részére volt vágányút beállítva, részére a jelzőt kezelték, amikor a II. őrhelyen szolgálatban lévő váltókezelő észlelte, hogy a 19716-1 sz. vonat nem állt meg az „A" bejárati jelző előtt, ezért felvette a jelzőzászlót, Megállj! állásba állította a 38416 sz. vonat részére korábban továbbhaladást engedélyező állásba állított „K3" jelű kijárati jelzőt, majd leszaladt az őrhely elé és a 19716 sz. vonat felé „Megállj!" kézi jelzést adott. Eközben a forgalmi szolgálattevő a 38416 sz. vonatot a forgalmi irodánál megállította. A 19716-1 sz. vonat mozdonyvezetője a kézi jelzést és a helytelenül álló 6 sz. váltót látva gyorsfékezett, de a 6 sz. váltó előtt megállni már nem tudott, felvágta azt, majd a másik vonattól kb. 450 méterre megállt.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény lefolyása

A 19716-1 sz. vonat menetrend szerint közlekedett Budapest-Déli pu. és Tapolca állomások között a vágányzári menetrend alapján. (3. ábra)



19716 [19716] S
19716-1
Börgönd - Székesfehérvár
Közl.:2011.X.12-tól 2011.X.18-ig naponta, 2011.X.22-tól 2011.XI.4-ig naponta, 2011.XI.7-től 2011.XI.18-ig Ⓐ, 2011.XI.19-től 2011.XII.10-ig naponta Ódinnyés-Fehérvár, Kápolnásnyék-Gárdony vgz X. 12-től
VPE:2010/54558/19
Gy.148-1751/2011

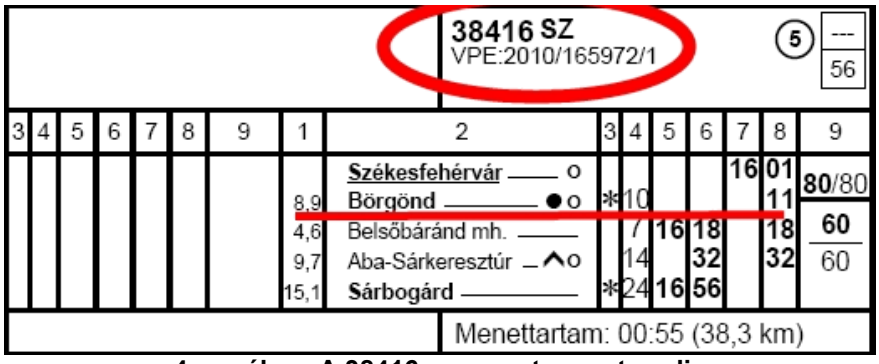
3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Budapest-Déli					14	41	80/80
							4,2	Kelenföld	*	6	14	47		48	
							6,5	Háros	*	7				55	
							5,2	Nagytétény-Diósd	*	5			15	00	
							5,2	Érd elágazás	*	5				05	
							1,8	Érd	*	2				07	100
							5,6	Százhalombatta	*	6				13	100
							3,7	Dunai Finomító	*	3				16	
							5,3	Ercsi	*	4				20	
							9,3	Iváncsa	*	7				27	
							5,8	Pusztaszabolcs	*	5	15	32		46	
							7,4	Zichyújfalu	*	10				56	80
							12,9	Börgönd	*	12	16	08	16	14	80
							8,9	Székesfehérvár	*	10	16	24	16	25	

Menettartam: 01:43 (81,9 km)

3. sz. ábra: A 19716-1 sz. vonat menetrendje

A 19716-1 sz. vonat Budapest-Déli pályaudvarról menetrend szerint indult, Pusztaszabolcs, Székesfehérvár állomáson keresztül Tapolca állomásra. A vonatnál Pusztaszabolcs állomáson mozdonycsere történt, a vonatot Pusztaszabolcs állomástól az M41-2149 psz. mozdonnyal továbbították. A vonat 9 perc késéssel, 15 óra 55 perckor indult Pusztaszabolcs állomásról. Börgönd állomás forgalmi szolgálattevőjét 16 óra 03 perckor értesítette Zichyújfalu állomás forgalmi szolgálattevője a 19716-1 sz. vonat áthaladásáról.

A Székesfehérvár – Sárbogárd viszonylatban közlekedő 38416 sz. vonat menetrend szerint, 16 óra 01 perckor indult Székesfehérvár állomásról. (A 38416 sz. vonat menetrendje 4. sz. ábra.)



4. sz. ábra: A 38416 sz. vonat menetrendje

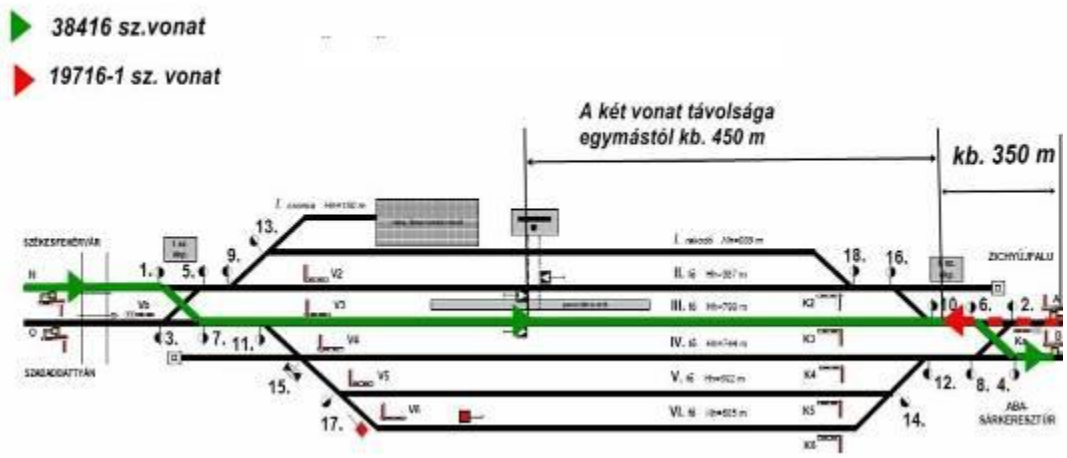
Börgönd állomás forgalmi szolgálattevője a vonatok menetidejét figyelembe véve úgy döntött, hogy elsőként a 38416 sz. vonatot haladtatja át a III. sz. vágányon, a 19716-1 sz. vonatot az „A” jelű bejárati jelzőnél megállítja. A 38416 sz. vonat áthaladását követően a 19716-1 sz. vonat is a III. sz. vágányon haladt volna át. A forgalmi szolgálattevő 16 óra 05 perckor elrendelte a vágányút beállítását a 38416 sz. vonat részére a III. sz. vágányra és továbbhaladást engedélyező állásba állították az „N” jelű bejárati, illetve a „K3” jelű kijárati jelzőket.

A 19716-1 vonat mozdonyvezetője az „A” jelű bejárati jelző előjelzőjén látta, hogy a főjelzőn Megállj! jelzés várható, ezért megszüntette a vontatást, valamint ezzel egyidőben bekapcsolta a fűtést. A mozdonyvezető elmondása szerint arra figyelt, hogy a fűtés bekapcsolását követően a megfelelő fűtési feszültség kialakul-e. Amikor a fűtési feszültség kialakult előre nézett, de ekkor már elhaladt az „A” jelű bejárati jelző mellett. Ekkor eszébe jutott, hogy a bejárati előjelzőn, a főjelzőn Megállj! jelzés várható jelzési kép volt, ezért elkezdett fékezni.

A II. sz. váltókezelői őrhelyen szolgálatot teljesítő dolgozó látta, hogy a 19716-1 sz. vonat nem állt meg a Megállj! jelzést adó „A” jelű bejárati jelző előtt, ezért felvette a jelzőzászlót, Megállj! állásba állította a korábban kezelt „K3” jelű kijárati jelzőt, majd leszaladt az őrhely elé és Megállj! kézi jelzést adott a vonat felé. A vonat mozdonyvezetője a kézi jelzést és a helytelenül álló 6 sz. váltót látva gyorsfékezett, de a 6 sz. váltó előtt megállni már nem tudott, felvágta azt, majd megállt az „A” jelű bejárati jelző után kb. 350 m-rel.

Eközben a forgalmi szolgálattevő a III. vágányra bejáró 38416 sz. vonatot a forgalmi iroda előtt megállította.

A két vonat távolsága egymástól kb. 450 m volt. (5. sz. ábra)



5. sz. ábra: A két vonat távolsága

1.2 Személyi sérülés

Az eset következtében személyi sérülés nem történt.

1.3 Vasúti járművek sérülése

A vasúti járművekben kár nem keletkezett.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Börgönd állomáson a pályában kb. 50 000.- Ft, a biztosítóberendezésben a 6 sz. váltó felvágása során kb. 50 000.- Ft, összesen kb. 100 000.- Ft kár keletkezett.

1.5 Egyéb kár

Egy vonat elmaradt, egy vonat részlegesen elmaradt, két vonat összesen 179 percet késett.

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig nem hoztak a Vb tudomására.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 A 19716-1 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	48 év
Neme	Férfi
Szakképesítése	Mozdonyvezető
Beosztása a baleset idején	Mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2013. augusztus
A szolgálatba lépés ideje	2011.12. 09. 09 óra 43 perc

A mozdonyvezető a szolgálatvégzéshez szükséges vonal- és típusismerettel rendelkezett. A szolgálatba lépés előtt számára a kötelező pihenőidőt a munkáltatója biztosította.

1.6.2 A 38416 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	34 év
Neme	Férfi
Szakképesítése	Mozdonyvezető
Beosztása a baleset idején	Mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2013. december
A szolgálatba lépés ideje	2011.12. 09. 11 óra 36 perc

A mozdonyvezető a szolgálatvégzéshez szükséges vonal- és típusismerettel rendelkezett. A szolgálatba lépés előtt számára a kötelező pihenőidőt a munkáltatója biztosította.

1.7 A vonat jellemzői

1.7.1 A 19716-1 sz. vonat jellemzői

Vonatszám	19716-1
Vonat neme	személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	M41-2149 MÁV-TRAKCIÓ Zrt.
Üzembentartó	MÁV-Start Zrt.
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Vonathossz	159 m
Elegytömeg	325 t
Előírt fékszázalék	70 %
Tényleges fékszázalék	91 %

1.7.2 A 38416 sz. vonat jellemzői

Vonatszám	38416
Vonat neme	személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	Bz-336
Üzembentartó	MÁV-Start Zrt
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Vonathossz	14 m
Elegytömeg	20 t
Előírt fékszázalék	56 %
Tényleges fékszázalék	87 %

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

Börgönd állomáson Siemens-Halske típusú vonóvezetékes, alakjelzős biztosítóberendezés üzemel, Székesfehérvár, Szabadbattyán és Zichyújfalu irányában ellenmenetet kizáró biztosító berendezéssel. Az állomáson és az állomásközökben a jelfeladás nincs kiépítve.

1.9 Állomási adatok

Börgönd állomás a Pusztaszabolcs – Székesfehérvár vasútvonal elágazó állomása. Az állomás kezdőponti oldalán ágazik ki a Börgönd - Sárbogárd vasútvonal, valamint az állomás végponti oldalán a Börgönd – Szabadbattyán vasútvonal.

A vonatok követési rendje:

Börgönd – Székesfehérvár, Börgönd – Zichyújfalu és Börgönd - Szabadbattyán állomások között állomástávolságú, ellenmenetet kizáró biztosítóberendezéssel.

Börgönd – Aba-Sárkeresztúr állomások között állomástávolságú.

A II, III, IV, V, VI számú vágányok 1,9 ‰ ezrelékkel a kezdőpont felé lejtenek.

Börgönd vasútállomáson a kezdőponti illetve a végponti váltókörzetben lassú jel van bevezetve. Egyenesben álló váltók esetében 40 km/h, kitérőben álló váltók esetében 20 km/h sebességgel járhatók.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A 19716-1 sz. vonatot továbbító M41-2149 psz. mozdony TELOC rendszerű RT 12 típusú elektromechanikus, 120 km/h sebességhatárú sebességmérővel van felszerelve. A sebességmérő órában 120 km/h méréshatárú szalag volt befűzve, melyen a regisztrátumok kiértékelhetőek voltak. A vonat engedélyezett sebessége a baleset helyszínén 80 km/h volt, amit a mozdonyvezető nem lépett túl. Az adott vonalszakasz jelfeladásra nincs kiépítve, így csak az éberségi felhívások vannak rögzítve a regisztrátum alsó harmadán.

A 38416 sz. vonatot továbbító Bz-336 psz. motorkocsija EÉVB berendezéssel van felszerelve, a sebességmérő típusa Teloc-Hasler rendszerű, amiben 120 km/h méréshatárú szalag volt befűzve.

A regisztrátumon a jelek jól láthatók, az EÉVB berendezés jól működött. A mozdonyvezető a megengedett sebességet nem lépte túl.

1.11 Kommunikációs eszközök

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.12 Meteorológiai adatok

Az időjárás a baleset időpontjában csendes, a levegő hőmérséklete 2 C° fok volt. A távolbalátás nem volt korlátozott.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset következtében személyi sérülés nem történt az állomási személyzet gyors helyzetfelismerésének és intézkedésének köszönhetően.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb ilyet nem végzett.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Az érintett szervezetek és azok munkaszervezése nem volt hatással az eseményre.

1.16 Szabályok és szabályzatok

1. 16. 1. Figyelési kötelezettség

Az F. 1. sz. Jelzési Utasítás 1.3.4 pontja a jelzések folyamatos figyelését írja elő.

> ***1.3.4.*** *A vonatközlekedés vagy tolatás közben adott jelzést folyamatosan figyelni kell, mert a jelzés időközben rendkívüli ok vagy veszélyelhárítás miatt megváltozhat.*

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás az alábbiakat írja elő a figyelési kötelezettséggel kapcsolatosan:

> **Figyelési kötelezettség**

16.2.2. *Menet közben a vonat elején lévő mozdonyvezető és a mozdonyvezető mellett tartózkodó második dolgozó, tolt vonatnál pedig az első járművön tartózkodó vonatkísérő előre és hátra tekintéssel köteles figyelni:*

— a vonatot,
— a pályát és a szomszédos vágányokat,
— az útátjárókat,
— a figyelmeztető jeleket, a jelzőkkel és jelzőeszközökkel adott jelzéseket,
— a váltóra történő ráhaladás előtt pedig a lehetőségekhez képest a váltó állását, a vágányutat és a biztonsági határjelzők utáni térséget.

Fentieket a mozdonyvezető mellett figyelő szolgálatot ellátó dolgozó is köteles megfigyelni, ha más szolgálati tevékenysége a figyelést megengedi, vagy ha a mozdonyvezető figyelésre utasítja.

(…)

Eljárás helytelenül álló váltó esetén

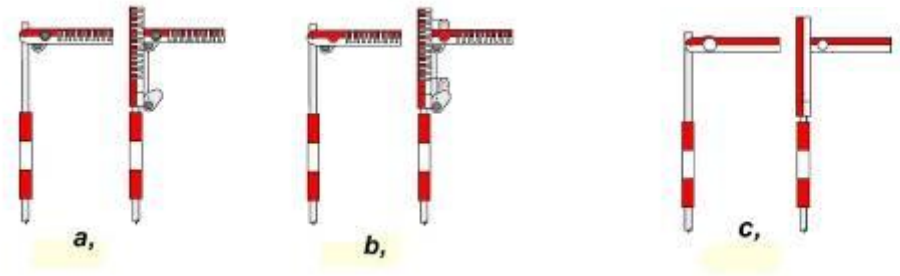
16.2.3. *Ha a vonatszemélyzet helytelenül álló váltót vesz észre, vagy ha a váltó helyes állása tekintetében kételyei támadnak, továbbá akkor, ha a jelzett irányban való ki- vagy behaladást nem tartja megengedhetőnek, akkor köteles a vonatot lehetőleg még az első helytelenül álló váltó előtt megállítani.*

1. 16. 2. Főjelzők

Az F.1. sz. Jelzési Utasítás 2.8 fejezete határozza meg a biztosított alak bejárati, fedező- és térközjelzők jelzéseit.

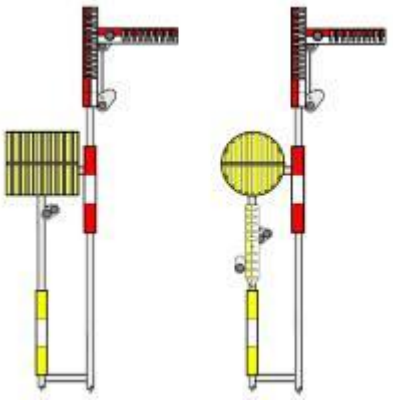
2. 8. 1. Megállj!

*Nappal egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (**a.** ábra), sötétben egy vörös fény (**b.** ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (**c.** ábra).*



2.20. Az előjelzővel egyesített alak főjelzők

2. 20. 1.
Az alak kijárati jelző előjelzője elhelyezhető az alak bejárati jelző árbocán is.



A mozdonyvezető számára veszély esetén követendő eljárásra az **E. 2. sz. Fékutasítás** tartalmaz rendelkezéseket.

*„**5.2.15**. Ha menet közben bármilyen rendkívüli esemény vagy veszély azt indokolttá teszi, illetve ha az valamilyen más okból szükséges, akkor az önműködő légfék fékezőszelepének fogantyúját késedelem nélkül „gyorsfék" állásba kell helyezni, és egyidejűleg a vészkapcsolót – ennek hiányában a vészféket – és a homokolót is működtetni kell. A vonóerőt a gyorsfékezést követően, haladéktalanul meg kell szüntetni. …"*

1.17 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.

1.18 Korábbi hasonló esemény

Az eset helyszínén hasonló esemény bekövetkezéséről a Vb-nek nincs tudomása.

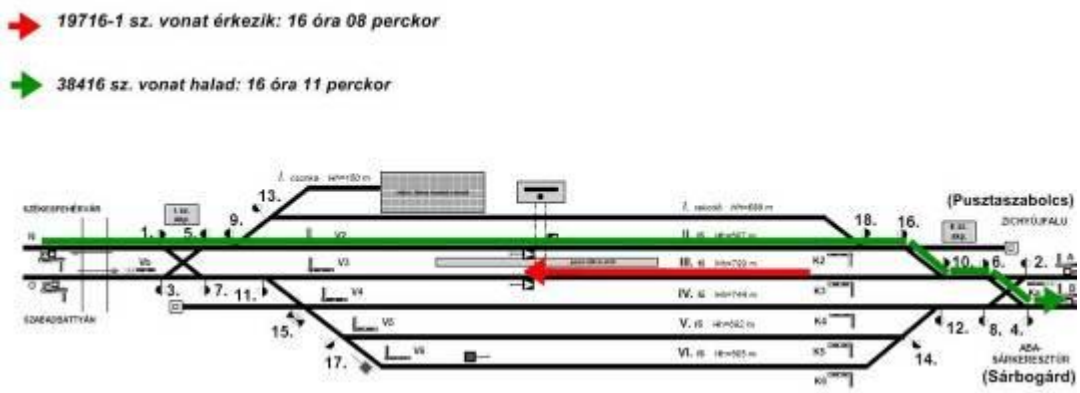
2. ELEMZÉS

2.1 A forgalom szabályozása

A 30 sz. vasútvonal átépítése miatt a 19716-1 sz. vonat vágányzári menetrend alapján közlekedett kerülő útirányon át Budapest-Déli pályaudvarról Pusztaszabolcs - Székesfehérvár állomásokon keresztül Tapolca állomásra. Az átépítés idejére Börgönd állomás forgalmi technológiája e két vonat esetén a menetrend pontos betartásával az alábbiak szerint alakul:

A 19716-1 sz. vonat Pusztaszabolcs állomásról indul 15 óra 46 perckor és 16 óra 08 perckor érkezik, Börgönd állomás III. sz. vágányára ahol megáll és megvárja a menetrend szerint közlekedő 38416 sz. vonatot. (A menetrendeket lásd 1.1. pont)

A 38416 sz. vonat Székesfehérvár állomásról menetrend szerint 16 óra 01 perckor indul és 16 óra 11 perckor halad Börgönd állomás II. sz. vágányán Sárbogárd irányába. (6. sz. ábra)



6. sz. ábra: A vonatok keresztje a menetrend szerint

Az eset napján a19716-1 sz. vonat Pusztaszabolcs állomásról 9 perces késéssel indult, ezért a forgalmi technológiától eltérően az „A” jelű Megállj! állású bejárati jelzőnél kellett volna a 38416 sz. vonat áthaladását megvárni.

2.2 A 19716-1 sz. vonat mozdonyvezetőjének ténykedése

2011. december 09-én a mozdonyvezető 09 óra 43 perckor jelentkezett szolgálatba a MÁV-Trakció Zrt. Tapolca KSZH mozdonyfelvigyázójánál. A 11 óra 38 perckor Tapolcáról induló, 19705 sz. vonatot továbbította Pusztaszabolcs állomásig, ahova 14 óra 54 perckor érkezett meg. Mozdonycsere után a vágányzári menetrend alapján kerülő útirányon át Tapolcáig közlekedő 19716-1 sz. vonattal megtartotta az egyszerűsített fékpróbát. A menetíró regisztrátum és az MFB adatai szerint, a vonattal 9 perc késéssel, 15 óra 55 perckor indult el Pusztaszabolcs állomásról. Az állomásról történő indulás után megtartotta a vonali ellenőrző fékpróbát, majd folyamatosan gyorsított 80 km/h sebességig.

A mozdonyvezető elmondása szerint Börgönd állomáshoz közeledve, az előjelzőn látta, hogy a főjelzőn Megállj! jelzés várható, ezért a vontatást megszüntette. Ezzel egy időben a villamos fűtést bekapcsolta és a műszereket figyelte, hogy a fűtési feszültség kialakul-e? A Vb nem talált olyan körülményt, amely a fűtés azonnali bekapcsolását indokolta volna. Ez egy olyan időpontban történt, mikor a jelzések alapján a figyelmet kifejezetten a közelített „*Megállj*!” állású jelző, mint veszélyforrásra kellett volna összpontosítani. A vonat sebessége ekkor kb. 60 km/h lehetett.

A mozdonyvezető megítélése szerint a villamos fűtés bekapcsolása és a műszerek figyelése közben haladt el az „A” jelű bejárati jelző mellett, és eszébe jutott, hogy az előjelzőn arra utaló jelzés volt, hogy a bejárati jelzőn Megállj! jelzés várható (9. sz. ábra), ezért fékezni kezdett. Amikor meglátta a mozdonyvezető, hogy a váltókezelő Megállj! kézi jelzést ad, azonnal gyorsfékezett, de ennek ellenére a neki helytelenül álló 6 sz. váltót felvágta, majd megállt a 38416 sz. vonat vágányútjában. Az „A” jelű bejárati jelzőt kb. 350 m-rel haladta meg. A menetíró regisztrátum és az MFB adatai alapján a 19716-1 sz. vonat 16 óra 13 perckor állt meg.

A Vb rendelkezésére bocsátott MFB adatok kiértékelése során megállapította, hogy a fűtési kontaktor (kapcsoló) az eset bekövetkezése előtt 26 perccel, 15 óra 47 perckor meghúzott és az esemény bekövetkezése után 6 perccel, 16 óra 19 perckor ejtett el.

A Vb a jelzőmeghaladást közvetlenül megelőző időszakban, illetve a jelző meghaladásakor a villamos fűtés kapcsolására utaló adatot a rendelkezésre bocsátott MFB adatokból nem állapított meg.

7. sz. ábra: Az „A” jelű Megállj! állású bejárati jelző, amit a 19716-1 sz. vonat meghaladt.

2.3 A 38416 sz. vonat közlekedése

A 38416 sz. személyvonat menetrend szerint, naponta közlekedik Székesfehérvár és Sárbogárd állomások között.
A 38416 sz. vonat mozdonyvezetője az eset napján 11 óra 36 perckor jelentkezett szolgálatra a MÁV-Trakció Zrt. székesfehérvári telephelyén. A menetíró regisztrátum adatai alapján a 38416 sz. vonat Székesfehérvár állomásról menetrend szerint 16 óra 01 perckor indult. A vonat felgyorsított 40 km/h sebességre, majd csökkentette sebességét 20 km/h-ra. 16 óra 03 perckor éberségi leoldás következett be, melynek során az éberségi berendezés a vonatot

befékezte. 16 óra 05 perckor a vonat tovább indult, felgyorsított és megtartotta a vonali fékpróbát. Ezután felgyorsított 80 km/h sebességre, amit 16 óra 11 percig tartott.

Börgönd vasútállomáson a kezdőponti illetve a végponti váltókörzetben lassú jel van bevezetve. Egyenesben álló váltók esetében 40 km/h, kitérőben álló váltók esetében 20 km/h sebességgel járhatók, ezért megkezdte a fékezést, majd 30 km/h sebességtől intenzív lassulás következett be. A 38416 sz. vonat 16 óra 13 perckor állt meg a 19716-1 sz. vonattal szemben. A két vonat között kb. 450 m távolság volt.

2.4 A forgalmi szolgálattevő ténykedése

Az eset napján Börgönd állomás forgalmi szolgálattevője 07 óra 30 perckor jelentkezett szolgálatra. A forgalmi szolgálattevő elmondása szerint Zichyújfalu forgalmi szolgálattevője 16 óra 03 percre jelentette a 19716-1 sz. vonat áthaladását. Székesfehérvár állomás forgalmi szolgálattevője a 38416 sz. vonat indulását rendesen, 16 óra 01 percre jelentette. Mivel a 19716-1 sz. vonat késve indult Zichyújfalu állomásról, a menetidőket figyelembe véve úgy döntött, hogy elsőként a 38416 sz. vonat halad át Börgönd állomás III. sz. vágányán, majd a 19716-1 sz. vonat is a III. sz. vágányon halad át.

A forgalmi szolgálattevő elrendelte a 38416 sz. vonat részére a vágányút beállítását, majd továbbhaladást engedélyező állásba állították az „N” jelű bejárati és a „K3” jelű kijárati jelzőket. A forgalmi szolgálattevő ekkor a forgalmi irodában tartózkodott, és a berendezést figyelte. Az ellenmenetet kizáró biztosítóberendezés visszajelentése alapján 16 óra 13 perckor észrevette, hogy a 19716-1 sz. vonat behaladt az állomásra annak ellenére, hogy az „A” jelű bejárati jelző nem lett kezelve. A forgalmi szolgálattevő azonnal telefonált a II. sz. őrhely váltókezelőjének. A váltókezelő a telefont nem vette fel, mert az őrhely előtt a 19716-1 sz. vonat megállításával volt elfoglalva. A forgalmi szolgálattevő kiment a forgalmi iroda elé, hogy meggyőződjön arról, mi történt. Látta, hogy a 38416 sz. vonat behaladt a III. sz. vágányra, majd elnézett a kezdőponti oldal irányába, de ekkor már a 19716-1 sz. vonat a II. sz. őrhely előtt volt, ezért leintette a 38416 sz. vonatot. A vonat megállása után visszament a forgalmi irodába, hogy beszéljen a II. sz. őrhely váltókezelőjével, aki most már felvette a telefont és közölte, hogy a 19716 sz. vonat behaladt az állomásra, a 6 sz. váltót felvágta és megállt.

2.5 A II. sz. őrhely váltókezelőjének ténykedése

Az eset napján a II sz. őrhely váltókezelője 07 óra 30 perckor jelentkezett szolgálatra. A váltókezelő elmondása szerint a forgalmi szolgálattevő elrendelte, hogy a 38416 sz. vonat áthalad a III. sz. vágányon, majd ezt követően a 19716-1 sz. vonat fog áthaladni a III. sz. vágányon. A váltókezelő beállította a vágányutat a 38412 sz. vonat részére, kezelte a „K3” jelű kijárati jelzőt, majd elfoglalta a vonatfogadásra kijelölt helyét. Mivel két irányból is várt vonatot, ezért Pusztaszabolcs és az állomás irányába is figyelt.

Elmondta, hogy a 19716-1 sz. vonat kb. az „A” jelű bejárati jelző előjelzőjénél volt, amikor észrevette. Ezzel egy időben észlelte, hogy az állomás végponti oldalán a 38416 sz. vonat behalad a III. sz. vágányra. Az állomás irányába nézett, amikor felfigyelt a 19716-1 sz. vonat mozdonyának hangjára. Elnézett a 19716-1 sz. vonat felé és látta, hogy a vonat meghaladta az „A” jelű megállj! állású bejárati jelzőt. Azonnal a kezébe vette a jelzőzászlót, a 38416 sz. vonat részére korábban kezelt „K3” jelű kijárati jelzőt Megállj! állásba állította, leszaladt az őrhely elé és a vonat felé Megállj! kézi jelzést adott. A 19716-1 sz. vonat ekkor még a váltókörzeten kívül volt. A mozdonyvezető gyorsfékezett, de a neki helytelenül álló

6 sz. váltó előtt megállni már nem tudott, rácsúszott és felvágta azt, majd megállt. A vonat megállása után a váltókezelő visszament az őrhelyre és telefonon közölte a forgalmi szolgálattevővel, hogy állítsa meg a 38416 sz. vonatot, majd tájékoztatta a 19716-1 sz. vonat helyzetéről. A forgalmi szolgálattevő közölte a váltókezelővel, hogy a 38416 sz. vonatot már megállította. A két vonat 16 óra 13 perckor egymástól kb. 450 m távolságban állt meg.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Börgönd állomás „A” jelű, továbbhaladást tiltó jelzési képet mutató bejárati jelzőjének meghaladása emberi tényezőre vezethető vissza.

Az eset azért következett be, mert a 19716-1 sz. vonat mozdonyvezetője a bejárati jelző jelzési képét nem vette figyelembe. Ennek következtében a továbbhaladást tiltó állású bejárati jelző mellett vonatával elhaladt, s a szolgálati hely 6 sz. váltóját felvágva a 38416 sz. vonat részére beállított vágányútba került, majd megállt.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

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

Budapest, 2013. március 12.

Nyári Zoltán	Karosi Róbert
Vb vezetője	Vb tagja