



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

**2011-539-5
VÁRATLAN VASÚTI ESEMÉNY**

**Északi-kitérő
2011. október 27
56500 sz. vonat jelzőmeghaladás**

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

Jelen vizsgálatot

- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbt.),
- a súlyos vasúti balesetek, a vasúti balesetek és a váratlan vasúti események szakmai vizsgálatának részletes szabályairól szóló 7/2006. (II.27.) GKM rendelet,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbt. és a 7/2006. (II.27.) GKM rendelet együttesen az Európai Parlament és a Tanács 2004/49/EK irányelve (2004. április 29.) a közösségi vasutak biztonságáról valamint a vasúttársaságok engedélyezéséről szóló 95/18/EK tanácsi irányelv és a vasúti infrastruktúrakapacitás elosztásáról, továbbá a vasúti infrastruktúra használati díjának felszámításáról és a biztonsági tanúsítványról szóló 2001/14/EK irányelv módosításáról (vasútbiztonsági irányelv) szóló uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:

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

Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a súlyos vasúti balesetet ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a vasúti baleseteket, illetve váratlan vasúti eseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között súlyosabb következményű balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- Jelen Zárójelentés-tervezet 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 – 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 zárójelentés-tervezetre az érintettek részéről a törvényben biztosított 60 napos határidőn belül észrevétel írásban nem érkezett, illetve szóban a záró értekezleten nem hangzott el.

A 2012. november 20-án megtartott záró megbeszélésen a MÁV Zrt., a MÁV-TRAKCIÓ Zrt., a Nemzeti Közlekedési Hatóság képviselői voltak jelen.

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

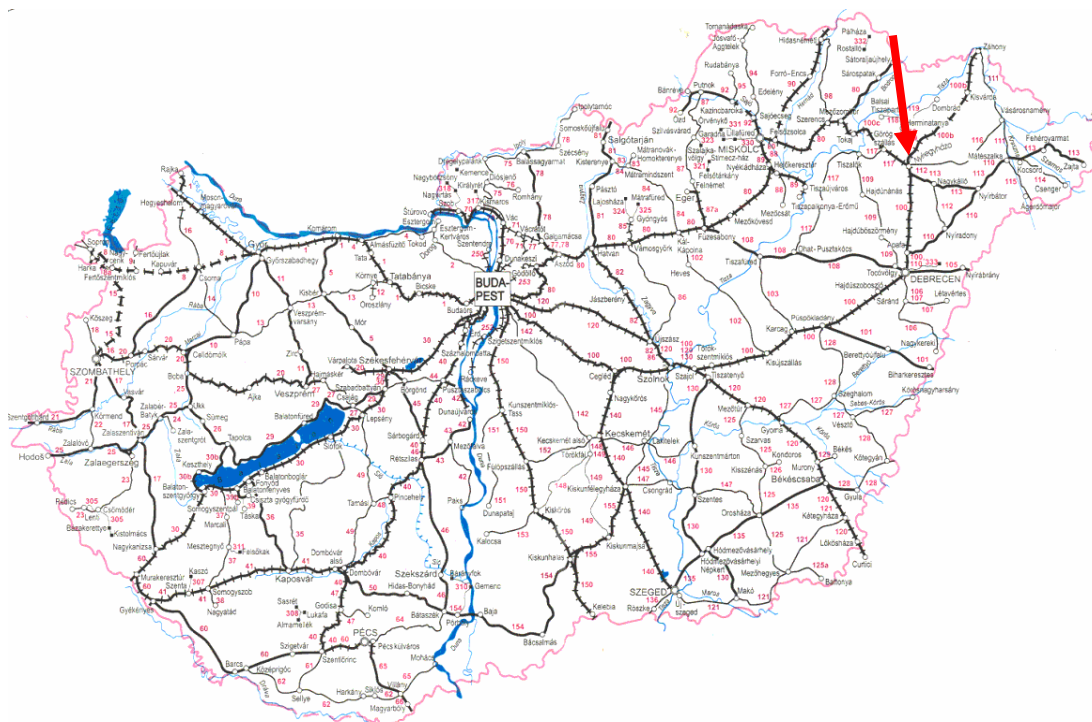
CSM	A vezetőálláson a mozdonyvezető egyedül teljesít szolgálatot („csak mozdonyvezető”)
DVJ	Digitális vezetőállás jelző
EVM 120	egyesített éberségi és vonatbefolyásoló berendezés
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KÖFI	Központi Forgalom Irányítás
MFB	Mozdony Fedélzeti Berendezés
oh.	országhatár
Gt	Belföldi Gyorstehervonat
Vb	Vizsgálóbizottság

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

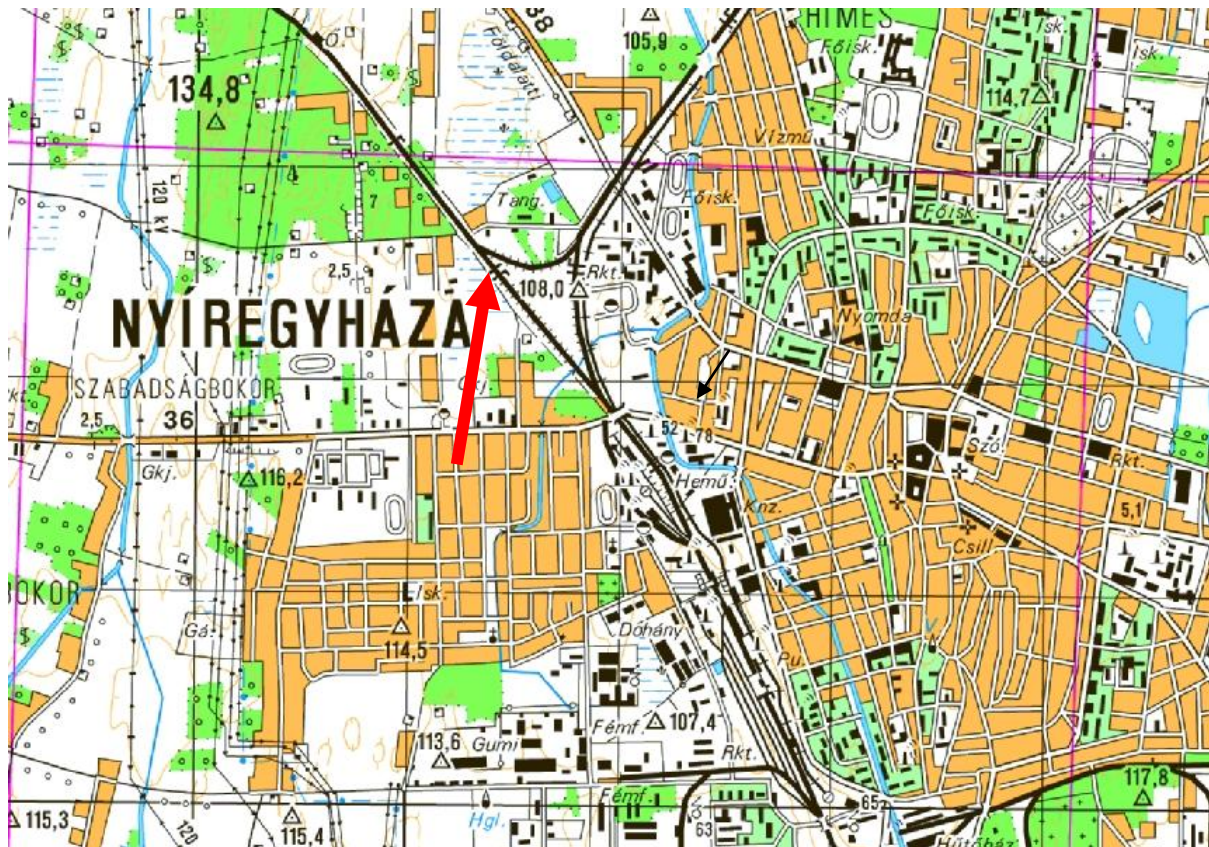
Az eset kategóriája	Váratlan vasúti esemény
Az eset jellege	Jelzőmeghaladás
Az eset időpontja	2011. október 27
Az eset helye	Nyíregyháza-Északi kitérő
Vasúti rendszer típusa	Országos
Mozgás típusa	Belföldi Gyorstehervonat / Személyvonat
Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma	- -
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Rongálódás mértéke	A felvágott váltó megrongálódott
Érintett vonat(ok) száma	56500, 5129
Üzembentartó	Rail Cargo Hungaria/MÁV-START Zrt.
Nyilvántartó állam	Magyarország

Az eset helye

80-as számú Miskolc-Nyíregyháza vasútvonal (1., 2. ábra)



1. ábra: Az eset helye



2. ábra: Az eset helye

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2011. október 27-én 5 óra 05 perckor (20 perccel az eset bekövetkezése után) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a vasúti baleset vizsgálatára 2011. október 27-én az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Mihály András	balesetvizsgáló
tagja	Karosi Róbert	balesetvizsgáló

Az eseményvizsgálat áttekintése

- A Vb 2011. november 3-án helyszíni szemlét tartott.
- A vonalirányító és mozdonyvezető beszélgetését rögzítő hangfelvételt visszahallgatta.
- Az általa szükségesnek vélt dokumentumokat (mozdonyvezetők Típus-, vonal- és állomásismereti igazolás, mozdonyvezetői esemény jelentések, menetíró-regisztrátumok, KÖFI Végrehajtási Utasítás) a MÁV Zrt.-től bekérte, azokat megkapta.

Az eset rövid áttekintése

2011. október 27-én 4 óra 45 perckor Nyíregyháza-Északi kitérő I. sz. vágányára bejáró 56500 sz. vonat a V1 jelű, továbbhaladást tiltó jelzési képet mutató egyéni kijáratú jelzőt kb. 7 km/h sebességgel meghaladta, továbbhaladva felvágta a 11. sz. váltót, majd a 9 sz. váltón a 466+49 sz. szelvényben megállt. Ezzel egyidőben Nyíregyháza állomásról Északi-kitérő szolgálati hely felé közeledett az 5129 sz. vonat, melynek részére a „B” jelű bejáratú jelzőt továbbhaladást engedélyező állásba állította

a forgalmi irányító. Amikor az 56500 sz. vonat az 5129 sz. vonat vágányútjába ért a „B” jelű bejáratú jelző „Megállj!” állásba esett vissza, melynek hatására az 5129 sz. vonat vészfékezéssel megállt 4 óra 48 perc 34 másodperckor, a 469+34 sz. szelvényben. A két vonat egymástól 285 méter távolságra volt.

Az eset következtében személyi sérülés nem történt. A Vb megállapítása szerint az eset azért következett be, mert az 56500 sz. vonat mozdonyvezetője Északi-kitérő szolgálati helyre történő behaladás közben nagy valószínűséggel elaludt, nem készült fel a megállásra, elhaladt a továbbhaladást tiltó jelzési képet mutató „V1” jelű kijáratú jelző mellett, felvágta a 11 sz. váltót, majd miután a vonat lendülete elfogyott, a vonat megállt.

Az eset bekövetkezésében közrejátszott az is, hogy Észki-kitérő szolgálati helyen a vonatkeresztezést úgy bonyolították le, hogy az 56500 sz. vonat tényleges megállása előtt az 5129 sz. vonat részére a bejáratú jelzőre továbbhaladást engedélyező jelzést vezéreltek ki.

A Vb a vizsgálat során Biztonsági ajánlásokat nem fogalmazott meg.

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

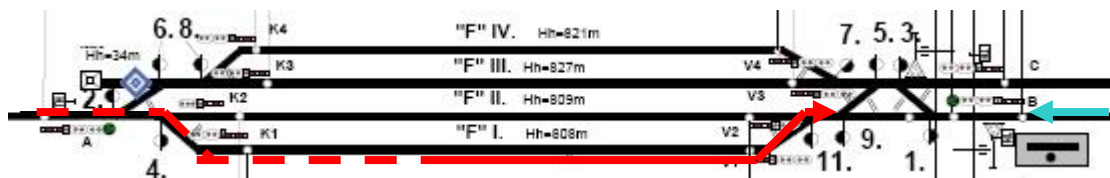
1.1 Az esemény lefolyása

Az esetben érintett mozdonyvezető október 26-án 20 óra 50 perckor jelentkezett szolgálatra Debrecen állomáson. Miskolc rendező pályaudvarig tehervonatot továbbított, majd az 56500 sz. vonattal 3 óra 16 perckor indult, melyet a terv szerint Debrecen állomásig kellett továbbítani. Északi-kitérő szolgálati helyhez közeledve a bejárati jelzőn kettő sárga fényt volt - a vonóerő még a bejárati jelző előtt meg lett szüntetve - ennek megfelelően a vonat sebessége 31 km/h-ra lett csökkentve, majd a vonat kitérő irányba, az I. sz. vágányra járt be. Behaladás közben a kijárat jelzőn továbbhaladást tiltó jelzés volt, ennek megfelelő jelzés volt a DVJ-n is. Eközben az éberségi és vonatbefolyásoló berendezés kettő esetben sűrített felhívást adott, mely nyugtázva lett. A vonat tovább gurult a „Megállj” jelzést adó V1 jelű kijárat jelző felé, közben a sebesség 15 km/h alá csökkent. Ezután több éberségi felhívás már nem érkezett, illetve a regisztrátumból több mozdonyvezetői ténykedés már nem állapítható meg. Ezt követően a vonat a „Megállj” jelzést adó V1 jelű kijárat jelzőt 7 km/h sebességgel meghaladta, a 11 sz. váltót felvágta, majd a 9 sz. váltón, a 466+49 sz. szelvényben fékezés nélkül megállt.



3.sz. ábra: a felvágott 11. sz. váltó

Eközben Nyíregyháza irányából menetrendszerint közlekedett az 5129 sz. vonat, mely részére a KÖFI irányító - az 56500 sz. vonat bejárati vágányújtjának oldódása után – a be- és a kijárat jelzőre továbbhaladást engedélyező jelzést vezérelt ki. Miután az 56500 sz. vonat a forgalmi kitérőn nem állt meg, belehaladt az 5129 sz. vonat vágányútjába, a „B” jelű bejárati jelző vörösre váltott, az 5129 sz. vonat mozdonyvezetője ezt észelve gyorsfékezést alkalmazott és megállt a 469+34 sz. szelvényben, a bejárati jelzőtől 18 méterre. A két vonat egymástól 285 méterre volt.



4. ábra: A két vonat megállási helye

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

Északi-kitérő 11. sz. kitérője a váltófelvágás során kismértékben megrongálódott.

1.5 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig nem hoztak a Vb tudomására.

1.6 A személyzet adatai

1.6.1 Az 56500 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	43 év
Neme	férfi
Szakképesítése	mozdonyvezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2012. január
A szolgálatba lépés ideje	2011.október 26. 20 óra 50 perc

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

1.6.2 Az 5129 sz. vonat mozdonyvezetője

Kora	40 év
Neme	férfi
Szakképesítése	mozdonyvezető
Beosztása a baleset idején	mozdonyvezető
Orvosi alkalmassági érvényessége	2012. február
A szolgálatba lépés ideje	2011.október 26. 21 óra 20 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

Vonatszám	56500
Vonat neve	Belföldi Gyorstehervonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	1116-004
Üzembentartó	Rail Cargo Hungaria Zrt.
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Vonathossz	750 m
Elegytömeg	1258 t
Előírt fékszázalék	49 %
Tényleges fékszázalék	75 %

1.7.1 A vonat jellemzői

Vonatszám	5129
Vonat neve	Személyszállító vonat
Vonattovábbítás módja	CSM
Mozdony pályaszáma	V43-1083
Üzembentartó	MÁV-Start Zrt
Pályahálózat működtető	MÁV Zrt.
Vonathossz	120 m
Elegytömeg	200 t
Előírt fékszázalék	96 %
Tényleges fékszázalék	107 %

1.8 A vasúti pálya és biztosítóberendezés leírása

Északi-kitérő szolgálati hely a Mezőzombor-Nyíregyháza KÖFI vonalszakaszon fekszik. KÖFI állomások a vonalszakaszon: Tarcál, Tokaj, Rakamaz, Görögállás, Nyírtelek, Északi-kitérő. Valamennyi szolgálati helyen jelenlétes forgalmi szolgálattelvő lát el folyamatos szolgálatot. Valamennyi KÖFI állomás biztosított. Az állomási és nyílvonali önműködő fénysorompó berendezések a KÖFI központba és az állomásra is vissza vannak jelente. A be- és kijárat jelzők kezelése Távvezérelt Üzem módban a központi berendezés, Helyi üzemmódban a az állomási D 55 berendezés kezelő pultjáról történik. A KÖFI vonalszakaszon önműködő térközbiztosító berendezés van telepítve.

1.9 Állomási adatok

A vasúti pálya kiépítési sebessége 120 km/h, az általános fékúttávolság 1000 méter. Északi kitérő szolgálati helyen a vágányhálózat 4 vonatfogadó fővágányból áll. Az I. vágány 808 m, a II. vágány 809 m, a III. sz. vágány 827 m, a IV. sz. vágány 821 m hosszúságú. Az állomási vágányok és a vasútvonal jelfeladásra nincs kiépítve. Északi-kitérő területén egy szintbeli közút-vasút keresztezés létesült. A SR1 jelű fényoszlop a 467+80 sz. szelvényben található.

1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

Az 56500 sz. vonatot továbbító 93 81 1116 004-1 psz. mozdony MESSMA adatrögzítő és tároló berendezéssel van felszerelve, az adatok ADS-3 programmal lettek kiolvasva. Az adattároló órája a kiolvasáskor kb. 120 perccel kevesebbet mutatott. A regisztrátumon 4 óra 46 perc 12 másodperc után mozdonyvezetői tevékenység nem állapítható meg.

1.11 Kommunikációs eszközök

A vonalon közlekedő vonatok mozdonyai részére előírás, hogy csak jól működő mozdonyrádió, vagy mobiltelefon esetén közlekedhetnek, belépés előtt a forgalomszabályozónak ennek meglétéről (adáspróba) meg kell győződni, addig nem adhat engedélyt a vonalra történő behaladásra. A KÖFI központban levő bármely távbeszélő berendezésen elhangzott beszélgetés hangrögzítésre kerül.

1.12 Meteorológiai adatok

Az időjárás a baleset időpontjában csendes, a levegő hőmérséklete 10 C° fok volt. Természetes, éjszakai fényviszonyok mellett a távolbalátás nem volt korlátozott.

1.13 A túlélés lehetősége

Az eset következtében személyi sérülés nem történt, közvetlen életveszély nem alakult ki, egyrészt az 56500 sz. vonat alacsony sebességgel (kb. 7 km/h) haladta meg a Megállj! jelzést adó kijáratit jelzőt, másrészt az 5129 sz. vonat mozdonyvezetője időben észlelte a veszélyhelyzetet, a vonat megállítására késedelem nélkül intézkedett, szükség esetén a visszatérésre is lett volna ideje és lehetősége.

1.14 Próbák és kísérletek

A Vb illet nem végzett.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Végrehajtási Utasítás a Központi Forgalomirányítói szolgálat ellátására Mezőzombor és Nyíregyháza vonalszakaszon:

„3.4 A KÖFI forgalomirányító (mint szolgálati felsőbbbség)forgalmi szolgálattal összefüggő rendelkezéseit a jelenlétesek, a KÖFI állomások szolgálattévői és a vonatokon, valamint a nyíltvonalon szolgálatot végzők, függetlenül attól, hogy melyik szakszolgálati ág létszámába tartoznak, egyaránt kötelesek végrehajtani.”

„7.1 A vonatközlekedés lebonyolítása szempontjából a KÖFI állomásokat forgalmi szolgálattévővel nem rendelkező nyíltvonali szolgálati helynek kell tekinteni akkor is, ha átmenetileg a berendezés Helyi Üzem módban van.”

1.16 Szabályok és szabályzatok

Az **F.1. sz. Jelzési Utasítás** rendelkezik a fény főjelzők jelzési képeinek értelmezéséről:

„**2.5.21. Megállj!**
Egy vörös fény a főlapon.”



5. ábra: Megállj!-jelzés

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 indokoltá 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. ...”

F.2. Forgalmi Utasítás Függlékei:

5.sz.. függelék:

„5.1.5 A mozdonyokat:

- mozdonyrádióval és pályatelefonnal, vagy
- mobil telefontal és pályatelefonnal kell ellátni.

A mozdonyrádió és a pályatelefon üzemképes állapotáról, a gépészeti telephelyről történő kijárást előtt a Kezelési Szabályzatban foglaltak szerint meg kell győződni, ezért a mozdonyvezető a felelős.”
5.5.3

....

Ha a vonat Megállj! Jelzést adó, vagy jelzést egyáltalán nem adó bejárat, kijárat jelzőhöz érkezik, akkor a vonatszemélyzet köteles a forgalomszabályozó forgalmi szolgálattevőtől a továbbhaladásra engedélyt kérni.

F.2. Forgalmi Utasítás:

2.7.4 A vágányút ellenőrzése:

A vágányút beállításakor meg kell győződni:

„a.) nincs-e meg nem engedett vonatmozgás vagy tolatás,

b.) a vágányútban nincsenek-e járművek

c.) a vágányúttal közvetlen szomszédos két vágányon levő járművek a biztonsági határjelzõn belül állnak-e”.

2.7.4.1

„Ha az állomáson jól működő vágányfoglaltságot jelző biztosítóberendezés van és az jól működik, akkor a vágányutat az ellenőrző berendezés megtekintésével kell ellenőrizni.”

F.2. Forgalmi Utasítás:

15.18.5 A vonatok megállás helye:

.....

15.18.5.4 „Valamennyi más vonatot legkésőbb a Megállj! jelzést adó egyéni kijárat jelző előtt, ennek hiányában pedig a vágányút végén levő biztonsági határjelző előtt kell megállítani még akkor is, ha a vonat vége nem érkezett meg a biztonsági határjelzõn belül.”

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. A jelen vizsgálatban szereplő időadatok a mozdonyok MFB berendezésének időadatai alapján lettek szinkronizálva.

1.18 Korábbi hasonló esemény

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

2. ELEMZÉS

2.1 Az 56500 és az 5129 sz. vonatok közlekedése

Az esetben érintett mozdonyvezető október 26-án 20 óra 50 perckor jelentkezett szolgálatba Debrecen állomáson. Miskolc rendező pályaudvarig a 56501-2 sz. vonatot továbbította, majd onnan vissza az 56500 sz. vonattal október 27-én kb. 3 óra 16 perckor indult el. Az adatrögzítő regisztrátuma szerint Északi kitérőhöz közeledve a bejárati jelzõn kettõ sárga fénnel továbbhaladást engedélyezõ jelzés volt, ezért vonóerõ már korábban, még a bejárati jelzõ elõtt meg lett szüntetve. A vonat sebességét 31 km/h-ra csökkentette a mozdonyvezetõ, majd a vonat kitérõ irányba, az I. sz. vágányra járt be. Behaladás közben a kijárat jelzõn továbbhaladást tiltó jelzés volt, ennek megfelelõ jelzést mutatott a DVJ is. Eközben az éberségi és vonatbefolyásoló berendezés kettõ esetben sûritett felhívást adott, mely nyugtázva lett. A vonat tovább gurult a „Megállj” jelzést adó V1 jelû kijárat jelzõ felé, melyet észlelt a mozdonyvezetõ is, de nem reagált, nem készült fel a bejárati jelzõn kapott jelzés (parancs) végrehajtására, mely szerint: **„A következõ jelzõn Megállj! jelzés van. Fel kell készülni a megállásra”**, a vonatot legkésõbb a Megállj! jelzést adó kijárat jelzõ elõtt nem állította meg. A vonat sebessége eközben 15 km/h alá csökkent, az éberségi berendezés több felhívást nem adott. A sebességmérõ regisztrátumon 4 óra 46 perc 12 másodperc után mozdonyvezetõi tevékenység nem észlehetõ.

A vonat a V1 jelû kijárat jelzõt (6.ábra), kb. 7 km/h sebességgel meghaladta, azonban az alacsony sebesség miatt a mozdony vonatbefolyásoló berendezése továbbra sem adott éberségi felhívás-t, illetve a vonatot nem állította meg. Tovább közlekedve a 11 sz. váltót felvágta, majd miután a vonat lendülete elfogyott, a 9 sz. váltón megállt. A mozdonyvezetõ tevékenysége innenõl ismét kontrolálható: értesítette a forgalmi irányítót, hogy meghaladta a V1 jelû kijárat jelzõt, valószínûleg felvágta a 11 sz. váltót (4.ábra), melyek okaként azt közölte, hogy valószínûleg elaludt. A beszélgetésüket hangrögzítõ berendezés rögzítette. A megállás a 466+49 sz. szelvényben történt. A Megállj! állású kijárat jelzõt 4 óra 48 perc 02 másodperckor haladta meg a vonat és 4 óra 49 perc 39 másodperckor állt meg. A mozdonyvezetõ ekkor ébredhetett fel.



6. ábra: A meghaladott V1 jelû kijárat jelzõ

Az 56500 sz. vonat Északi-kitérő szolgálati helyre történő behaladása közben engedélye volt Nyíregyháza állomásról induló, Nyíregyháza és Miskolc Tiszai pályaudvar viszonylatban közlekedő 5129 sz. vonatnak. Az 5129 sz. vonat mozdonyvezetője Északi-kitérő szolgálati helyhez közlekedve észlelte, hogy a bejárat jelző továbbhaladást engedélyező állása Megállj! állásra változik, gyorsfékezést alkalmazott és 4 óra 48 perc 34 másodperckor a „B” jelű bejárat jelző előtt kb. 18 méterrel, a 469+34 sz. szelvényben megállt. A két vonat egymástól kb. 285 méterre volt, amikor mindkettő megállt

2.1.1 A mozdonyvezető munkabeosztása, pihenő idők

A Vb vizsgálta az esetben érintett 56500 sz. vonat mozdonyvezetőjének 2011. október havi munkabeosztását, az adott hónapra vonatkozó kötelező óra számát, a szolgálatok közötti pihenő időt, az éjszakai időre eső szolgálatok számát, annak havi eloszlását és az adott szolgálatban a tényleges járművezetésével eltöltött időt.

A Rail Cargo Hungaria Zrt. által rendelkezésünkre bocsátott október havi mozdonyvezetők munkaidő beosztása szerint az adott hónap 27-ig az esetben érintett mozdonyvezető 11 szolgálatra volt vezényelve, ebből 1 munkanap oktatás, 5 nappali szolgálat, 5 éjszakai szolgálat. Az éjszakai szolgálatok megoszlása: az érintett hónap első hetén 1, a második hetén 1, a harmadik hetén 1, a negyedik hetén 2 éjszakai szolgálatra volt vezényelve a mozdonyvezető. A negyedik heti két éjszakai szolgálat között 36 óra pihenőidő volt biztosítva. (október 25-én 8 óra 50 perckor végzett és október 26-án 20 óra 50 perckor jelentkezett szolgálatba). A fentiekből kitűnik, hogy az október 27-i szolgálat megkezdése előtt az előírtnál jóval több pihenőidő állt rendelkezésre, illetve a szolgálat megkezdése előtti éjszaka, mozdonyvezetői munkavégzés szempontjából zavartalan volt. A Vb azt is megállapította, hogy az adott hónapban a nappali szolgálatok kezdése vagy befejezése nem nyúlt át az éjszakai időszakra (22 és 6 óra).

Az esetben érintett mozdonyvezető szolgálatában az 56501 és 56500 sz. vonatokat továbbította, melynek során a vonattovábbítással és tolatási mozgással eltöltött idő kb. 6 óra. A rendkívüli esemény a szolgálat 8. órájában következett be.

A fentiek alapján a Vb megállapította, hogy 2011. október hónapban az esetben érintett mozdonyvezető vezénylése, a pihenő idő biztosítása, az éjszakai szolgálat elosztása a rendelkezésünkre bocsátott dokumentum szerint szabályszerű volt. Cselekvőképtelensége a pillanatnyi elalvás miatt következett be.

2.2 A forgalmi szolgálat tevékenysége

A távkezelt szolgálati helyek és a csatlakozó állomásközök forgalmát a KÖFI irányító szabályozza, távkezeléssel irányítja a szolgálati helyek forgalmát.

Az eset időpontjában Északi-kitérő szolgálati helyen az 56500 sz. vonat jelzőkezeléssel lett bejáratva az I. sz. vágányra. A tehervonat behaladása közben az 5129 sz. vonat részére beállított vágányútban a 11 sz. váltó foglaltságot mutat. A KÖFI irányító utasította Északi-kitérőn szolgálatot teljesítő jelenlétes forgalmi szolgálattevőt, hogy nézze meg mi történt. A jelenlétes forgalmi szolgálattevő jelentette, hogy az 56500 sz. vonat nem állt meg a Megállj! jelzést adó V1 jelű kijárat jelző előtt és halad az 5129 sz. vonattal szemben. Ezzel egyidőben az 5129 sz. vonat részére kivezért továbbhaladást engedélyező jelzés visszaesett Megállj! állásba. A KÖFI irányító ezután további utasítást adott a forgalmi szolgálattevőnek, hogy menjen a tehervonat elé és próbálja kézi jelzéssel megállítani. Mire a jelenlétes forgalmi szolgálattevő a szolgálati helyéről leért, már az 56500 és az 5129 sz. vonatok is megálltak. A hangrögztítő berendezés szerint, rövid idő elteltével az 56500 sz. vonat mozdonyvezetője mobiltelefonon hívta a KÖFI irányítót és közölte vele, hogy meghaladta a V1 jelű kijárat

jelzőt, felvágta a 11 sz. váltót és még azt is közölte, hogy elaludt, ezért következtek be az események. (A beszélgetést hangrögzítő berendezés rögzítette)

Az F.2 sz. Forgalmi Utasítás idevonatkozó pontja szerint a vágányút beállításakor meg kell győződni arról többek között, hogy nincs-e meg nem engedett vonatmozgás vagy tolatás. Abban az esetben, ha a szolgálati helyen jól működő vágányfoglaltságot jelző biztosítóberendezés van és az jól működik akkor a vágányutat az ellenőrző berendezés megtekintésével (fényeinek kiértékelésével) kell ellenőrizni. Északi-kitérő szolgálati helyen az eset idején jól működő vágányfoglaltságot jelző biztosítóberendezés volt, azonban ez csak a vágányfoglaltságot tudja ellenőrizni, azt, hogy valójában a vonat ténylegesen megállt-e, azt nem (meg nem engedett vonatmozgás). A behaladó 56500 sz. vonat után a vágányút oldódott és azonnal lehetősége volt a KÖFI irányítónak arra, hogy az ellenkező irányú 5129 sz. vonat részére a vágányutat beállítsa, részére a be- és kijáratit jelzőt továbbhaladást engedélyező állásba állítsa. A vonat tényleges megállásáról nincs lehetősége személyesen meggyőződni a KÖFI irányítónak. Közvetett lehetősége a szolgálati helyen levő jelenlétes forgalmi szolgálattelvő, akit – mint jelen esetben is – utasíthat a helyzet tisztázására, vagy a veszélyhelyzet elhárítására, annak esetleges megelőzésére.

Az 5129 sz. vonat részére továbbhaladást engedélyező jelzési képet mutató bejáratit jelző jelzési képe vörösre változott, amikor az 56500 sz. vonat az 5129 sz. vonat vágányújtjába került. Az 5129 sz. vonat mozdonyvezetője ezt észelve, a „B” jelű bejáratit jelző előtt kb. 18 méterre megállt. A vonatok veszélyeztetése – melyet a mozdonyvezető elalvása idézett elő - akkor is bekövetkezett volna, ha az 56500 sz. vonat bejáratit vágányút oldódása után az 5129 sz. vonat részére nem állítja a bejáratit jelzőt továbbhaladó állásba a KÖFI irányító.

2.3 További megállapítások

A Vb azt is megállapította, hogy különösen veszélyes helyzet alakulhat ki – hasonló körülmények között – egy rövid vonat esetében. Ekkor ugyanis a vizsgált esetről már jóval korábban lehetővé válik az ellenkező irányú vonat részére a bejáratit jelző továbbhaladást engedélyező állásba állítása, így egy esetleges ütközéshez jóval közelebbi állapot alakulhat ki.

2.3.1 Közlekedés 15 km/h alatt

A Vb további megállapítása, hogy a jelző meghaladását jelen körülmények között a jól működő, üzemképes vonatbefolyásoló berendezés nem tudta kivédeni, mivel a vonat a Megállj! jelzést adó kijáratit jelzőt 15 km/h alatti sebességgel (7 km/h) haladta meg. 15 km/h sebesség alatt több sűrített éberségi-felhívást a berendezés nem adott, kényszerfékezést sem kezdeményezett, a továbbiakban lenyomott éberségi kezelő pedál mellett útarányos éberség ellenőrzés történik. Ezzel megszűnt az éberségi- és vonatbefolyásoló berendezésnek az a funkciója, az a többletinformáció, mely a figyelem veszélyes helyzetekre irányításához, a kapott jelzések kiértékeléséhez és az ezek után megteendő intézkedések elvégzéséhez nyújt segítséget a személyzet részére.

2.3.2 Más KÖFI vonalszakasz vonatkeresztezés szabályozása

.A Vb összehasonlította a vizsgált, illetve a 140 sz. vonalon, Szeged és Kiskunfélegyháza állomások között telepített KÖFI vonalszakaszok Végrehajtási Utasításaiban leszabályozott vonatkeresztezések lebonyolítására vonatkozó szabályokat.

A 140 sz. vonalon Szeged és Kiskunfélegyháza állomások között vonatbefolyásolásra kiépített, önműködő térközbiztosítóberendezéssel, és jelfeladással ellátott

vonalszakasz. A vonatkozó Vonali Végrehajtási Utasítás 6.5 pontja előírja, hogy vonattalálkozások esetén a tényleges megállásról a KÖFI irányítónak a vonatszeméllyel történő kapcsolatfelvétel útján meg kell győződni.

”A KÖFI állomásokon történő vonattalálkozások lebonyolításánál, az előbb érkező vonat, vonatfogadó vágányon történő tényleges megállásáról a KÖFI irányító a vonatszemélyzet útján köteles meggyőződni. A KÖFI irányító a később érkező, követő vagy ellenkező irányú vonat részére csak a tényleges megállásról való meggyőződést követően kezelheti a bejáratit jelzőt.”

Hasonló leszabályozás a vizsgált vonalszakaszon nincs.

A vizsgált forgalmi kitérőn folyamatosan teljesít szolgálatot jelenlétes forgalmi szolgálattelvő, akinek volna lehetősége meggyőződni a vonat tényleges megállásáról.

2.3.3 Hasonló vonatveszélyeztetés

A Vb hasonló vonatveszélyeztetést vizsgált, 2011. március 6-án Ötvös forgalmi kitérőn a 42001-2/48081-2 számú vonat a „Megállj-állású” kijáratit jelzőt meghaladta, szembeközlekedett a 9134 sz. vonattal, egymástól kb. 400 méterre megálltak. A vonatkeresztezesek lebonyolítására a KBSZ 2012.02.07-én biztonsági ajánlást adott ki, melyre a MÁV Zrt. válasza: *„kezdeményeztük a vonali végrehajtási Utasítás módosítását, melynek értelmében KÖFI állomásokon a vonatkeresztezés csak úgy legyen végrehajtható, hogy a KÖFI irányító a később érkező azonos vagy ellenkező irányú vonat részére bejáratit jelzőt csak az előbb érkező vonat tényleges megállása után kezdhesse. A KÖFI irányító a tényleges megállásról a mozdonyvezető útján köteles meggyőződni.”*

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Északi-kitérő V1 jelű, továbbhaladást tiltó jelzési képet mutató kijárat jelzőjének meghaladása emberi tényezőre vezethető vissza: azért következett be, mert a tehervonat mozdonyvezetője a behaladás közben elaludt, nem készült fel a bejárat jelzőn kapott jelzés (parancs) végrehajtására, mely szerint: „*A következő jelzőn Megállj! jelzés van. Fel kell készülni a megállásra*”, így a vonatot legkésőbb a Megállj! jelzést adó kijárat jelző előtt nem állította meg.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Északi-kitérő szolgálati helyen az eset idején jól működő vágányfoglaltságot jelző biztosítóberendezés volt. A behaladó 56500 sz. vonat után a bejárat vágányút oldódott, a biztosítóberendezés azonnal lehetővé tette a KÖFI irányítónak, hogy az ellenkező irányú 5129 sz. vonat részére a vágányutat beállítsa, részére a bejárat jelzőt továbbhaladást engedélyező állásba állítsa. A vonat tényleges megállásáról nincs lehetősége személyesen meggyőződni a KÖFI irányítónak. Közvetett lehetősége a szolgálati helyen levő jelenlétes forgalmi szolgálattevő, akit – mint jelen esetben is – utasíthat a helyzet tisztázására, vagy a veszélyhelyzet elhárítására, annak mérséklésére. Másik lehetősége a vonatszeméllyzettel történő értekezés (mozdonyrádió, mobil telefon).

Északi-kitérő szolgálati helyen a Megállj! jelzést adó, V1 jelű kijárat jelző meghaladását a jól működő, üzemképes vonatbefolyásoló berendezés nem tudta kivédeni, mivel a vonat a Megállj! jelzést adó kijárat jelzőt 15 km/h alatti sebességgel (7 km/h) haladta meg. 15 km/h sebesség alatt több sűrített éberségi-felhívást a berendezés nem adott, kényszerfékezést sem kezdeményezett, a továbbiakban lenyomott éberségi kezelő pedál mellett útarányos éberség ellenőrzés történik. A hazánkban jellemzően elterjedt vonatbefolyásolás rendszer az ilyen veszély kivédésére nem alkalmas.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők

A Vb ilyen megállapítást nem tett.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Korábbi hasonló esemény vizsgálatánál - KÖFI állomásokon a vonatkereszteszés lebonyolítására vonatkozóan - a Vb Biztonsági ajánlást adott ki, melyet a MÁV Zrt. elfogadott. Ennek értelmében: *KÖFI állomásokon a vonatkereszteszés csak úgy legyen végrehajtható, hogy a KÖFI irányító a később érkező azonos vagy ellenkező irányú vonat részére bejáratí jelzõt csak az elõbb érkező vonat tényleges megállása után kezdhesse. A KÖFI irányító a tényleges megállásról a mozdonyvezetõ útján köteles meggyõzõdni.* A korábbi Biztonsági ajánlás a MÁV F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függelékei 2. sz. módosításában szerepelni fog.

A fentiekre tekintettel, az esethez kapcsolódóan a Vb biztonsági ajánlás kiadását nem tartja szükségesnek.

Budapest, 2012. november „20”



Mihály András
Vb vezetője



Karosi Róbert
Vb tag