



# ZÁRÓJELENTÉS

**2011-213-5  
vasúti baleset**

**Tiborszállás  
2011. május 18.**

**36322 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: 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 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 összeférhetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

## Jelen zárójelentés

alapjául a Vb által készített, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött zárójelentés-tervezet szolgált.

A zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket. A 2012. június 25-én megtartott záró megbeszélésen a MÁV-Start Zrt. képviseltette magát, észrevételt nem tett.

A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Kormányhivatal írásban jelezte, hogy az ajánlással egyetért.

---

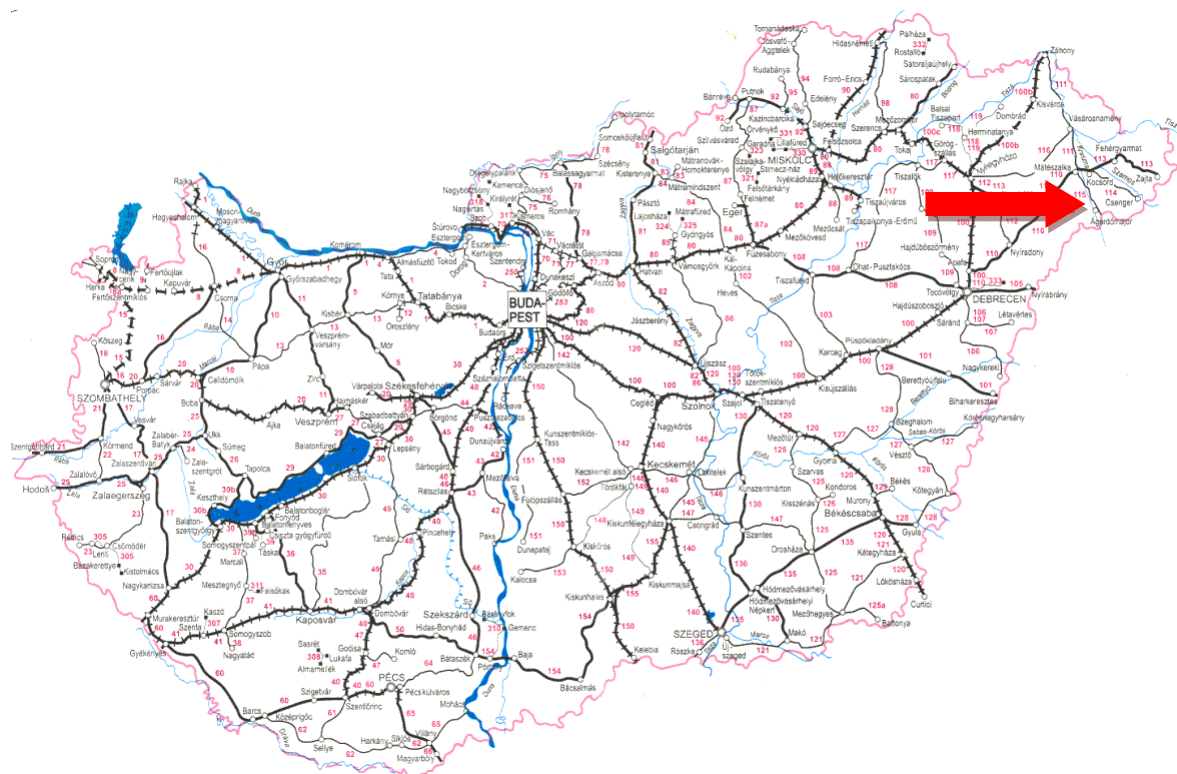
## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

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
mrh.	megálló-rakodóhely
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság

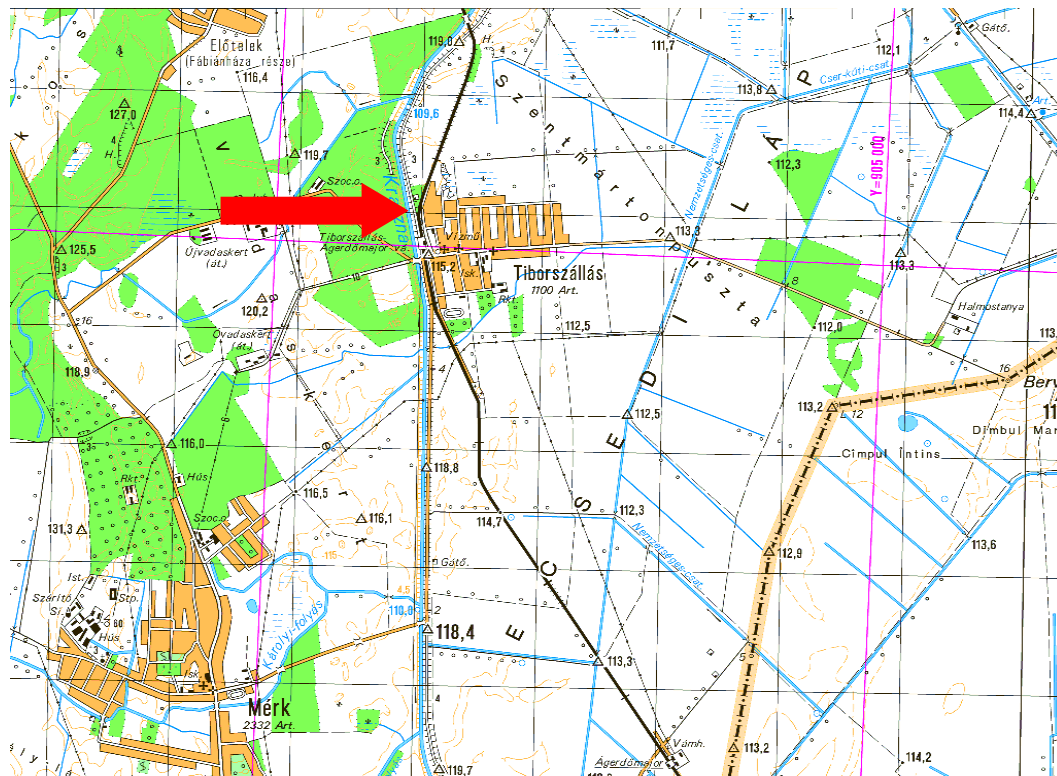
## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Az eset kategóriája</b>	<b>vasúti baleset</b>
<b>Az eset jellege</b>	<b>baleset vasúti átjáróban</b>
<b>Az eset időpontja</b>	<b>2011. május 18. 9 óra 10 perc</b>
<b>Az eset helye</b>	<b>Tiborszállás, 162. szelvény</b>
<b>Vasúti rendszer típusa</b>	<b>országos</b>
<b>Mozgás típusa</b>	<b>nemzetközi személyszállító vonat</b>
<b>Az eset kapcsán elhunytak/ súlyosan sérültek száma</b>	<b>1/0</b>
<b>Pályahálózat működtető</b>	<b>MÁV Zrt.</b>
<b>Rongálódás mértéke</b>	<b>motorkocsi kis mértékben, motorkerékpár súlyosan megrongálódott</b>
<b>Érintett vonat száma</b>	<b>36322</b>
<b>Üzembentartó</b>	<b>MÁV-Start Zrt.</b>
<b>Nyilvántartó állam</b>	<b>Magyarország</b>

### Az eset helye



1. ábra: a baleset helye Magyarország területén



2. ábra: a baleset helye

### **Bejelentések, értesítések**

A KBSZ ügyeletére az esetet 2011. május 18-án 9 óra 33 perckor (a bekövetkezés után 23 perccel) jelentette a MÁV Zrt. hálózati főüzemirányítója.

### **Vizsgálóbizottság**

A KBSZ főigazgatója a vasúti közlekedési baleset vizsgálatára 2011. május 18-án az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Chikán Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Rózsa János	balesetvizsgáló

### **Az eseményszemle áttekintése**

A Vb 2011. május 18-án helyszíni szemlét tartott. A vizsgálat során a Vb

- az általa szükségesnek vélt dokumentumokat bekérte, azokat megkapta,
- rendőrségi tájékoztatást kért és kapott,
- a menetíró regisztrátumot kiértékelte.

### **Az eset rövid áttekintése**

2011. május 18-án a Bzmt 402 psz. motorkocsiból álló személyszállító vonat a Tiborszállás mrh. után lévő, földutas, nem biztosított útátjáróban egy motorkerékpárral ütközött. Az esemény következtében a motorkerékpár vezetője a helyszínen életét veszítette.

A Vb megállapította, hogy az útátjáróban a csökkentett rálátási háromszög nem volt szabad, de a belátható távolság elegendő lett volna a vonat megfigyelésére és a biztonságos áthaladáshoz. Hozzájárult a balesethez, hogy a motorkerékpáron instabilitást okozó rakomány volt.

A Vb a balesetet a motorkerékpár vezetőjével kapcsolatos emberi tényezőre vezette vissza, és biztonsági ajánlást ad ki az útátjáró kialakításának felülvizsgálatára vonatkozóan.

# 1 TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

## 1.1 Az esemény lefolyása

2011. május 18-án a Nagykárolyból (Carei) Mátészalkára tartó 36322 sz. Bzmot 402 psz. motorkocsiból álló személyszállító vonat Tiborszállás mrh. után a 162. szelvényben lévő nem biztosított útátjáróban egy helyi lakos által vezetett motorkerékpárral ütközött (3. ábra). A motorkocsi az útátjáró után 75 méterre állt meg.

Az esemény következtében a motorkerékpár vezetője a helyszínen életét veszítette.



3. ábra: A baleset helyszíne

## 1.2 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Útátjáró használók	Egyéb
Halálos	-	-	1	-
Súlyos	-	-	-	-
Könnyű	-	-	-	-

## 1.3 Vasúti járművek sérülése

A vonatot továbbító Bzmot 402 psz. motorkocsi megrongálódott, de üzemképes maradt.

## 1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

A vasúti pályában kár nem keletkezett.

## 1.5 Egyéb kár

A motorkerékpár súlyosan megrongálódott.

Az esemény miatt 5 vonat 95 percet késett.

## 1.6 Az érintett személyek adatai

### 1.6.1 A 37454 számú vonat mozdonyvezetője

Kora	49 év
Neme	férfi
Mozdonyvezetői vizsgát tett	1985-ben
Orvosi alkalmassági érvényessége	2014. áprilisig
Vonalismeret	érvényes
Típusismeret	érvényes

### 1.6.1 A motorkerékpár vezetője

Kora	55 év
Neme	férfi
Vezetői engedély kategóriái	A, BE, CE, DE
Orvosi alkalmassági érvényessége	2011. novemberig

Az igazságügyi szakértői vélemény alapján a motorkerékpár vezetője enyhe fokú alkoholos befolyásoltság alatt állt (mintától függően 0,3-0,6‰).

## 1.7 A vonat jellemzői

Vonatszám	36322
Vonat neve	nemzetközi személyszállító vonat
Mozdony pályaszáma	Bzmot 402
Mozdony tulajdonosa	MÁV-Start Zrt.
Vonathossz	14 m
Elegytömeg	24 t
Előírt fékszázalék	34%
Tényleges fékszázalék	87%

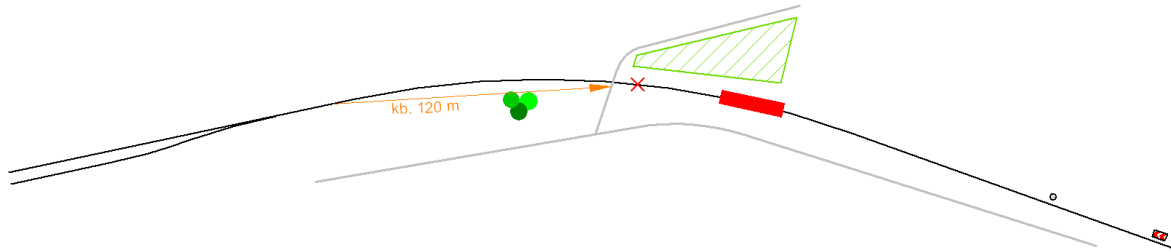
## 1.8 Az infrastruktúra leírása

### 1.8.1 Vasúti pálya

A baleset helyszínén a vasúti pálya 400 m sugarú ívben fekszik. A vágány 48 kg/fm sínekből áll zúzottkő ágyazatban fekvő betonajlakon. A pályasebesség 50 km/h, az érintett szakaszon 40 km/h sebességkorlátozással.

A vasúti pálya szerkezete a balesetben nem játszott szerepet, részletesebb leírása nem szükséges.

A vonat érkezési irányából útátjárójelző nincs kitűzve, az útátjáró a szolgálati menetrendben van jelölve. A másik irányban az útátjárójelző 250 m távolságban van kitűzve.



4. ábra: a helyszín méretarányos vázlata

## 1.8.2 Út

Az út vonalvezetése a motorkerékpár érkezési irányából egyenes, a vasúttal párhuzamos utcából ágazik ki. A másik irányból egy kevésbé átlátható kert mellett halad, és kis sugarú ívvel fordul rá az útátjáróra.

Burkolata kavicsos föld, az átjáró a vágányzónában aszfaltozott (5. ábra).



5. ábra: az útátjáró a motorkerékpár érkezési irányából

A csökkentett rálátási háromszögek három esetben szabadok. A vonat és motorkerékpár érkezési irányából érdekelt háromszögben azonban – a pálya menti fák miatt (4. ábra) – csak kb. 120 m látható be a vasúti pályából.

## 1.8.3 Biztosítóberendezés

Az útátjáró nem biztosított. Tiborszállás mrh. szintén nem biztosított, V betűs jelzők fedezik.





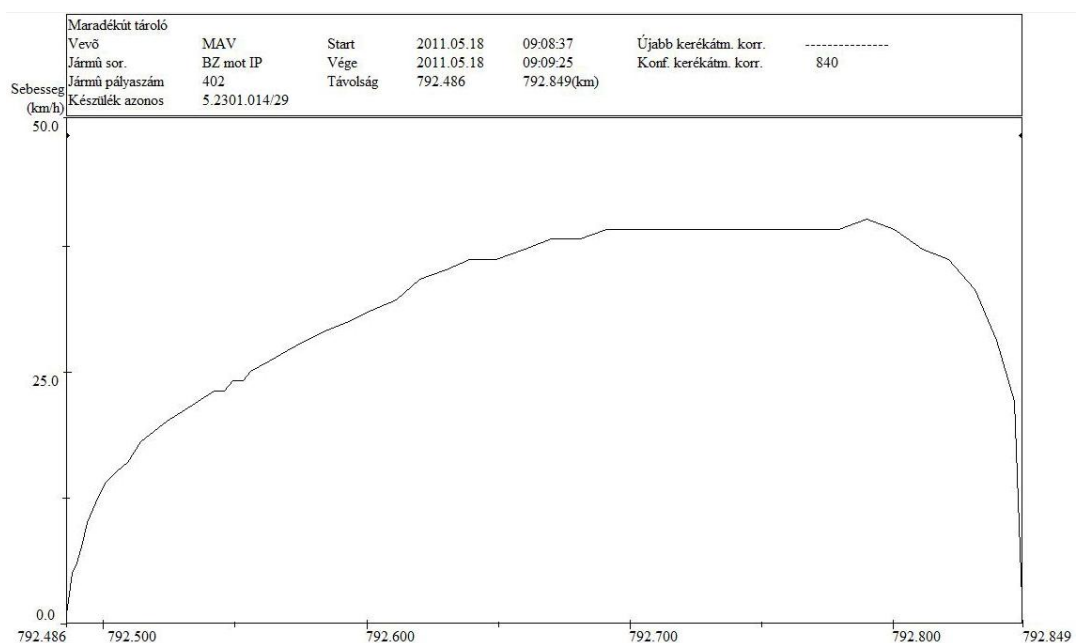
6. ábra: V-betűs jelző

## 1.9 Állomási adatok

Az állomások és a megálló-rakodóhely kialakítása – az előbbieken tárgyaltakon túl – az eseményben nem játszott szerepet, leírásuk nem szükséges.

## 1.10 Vasúti járművek adatrögzítői

A Bzmot 402 psz. motorkocsin Memotel adatrögzítő van. A baleset előtti mozgás regisztrátumának útarányos képét a 7. ábra mutatja.



7. ábra: a Bzmot 402 psz. motorkocsi menetirő regisztrátuma

A regisztrátum adatai táblázatosan:

<b>Időpont</b>	<b>Út (km)</b>	<b>Sebesség (km/h)</b>
9:08:37	792,486	1
9:09:08	792,670	38
9:09:10	792,691	39
9:09:16	792,757	39
9:09:19	792,790	40
9:09:20	792,800	39
9:09:21	792,811	37
9:09:23	792,831	33
9:09:25	792,846	22
9:09:25	792,849	0

## 1.11 Kommunikációs eszközök

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

## 1.12 Meteorológiai adatok

A baleset idején tiszta, napos idő volt. A nap a járművek menetiránya szempontjából hátulról sütött.

## 1.13 A túlélés lehetősége

A balesetben elhunyt sérülése olyan mértékű volt, hogy életét azonnali orvosi beavatkozással sem lehetett volna megmenteni. Egyúttal nem szenvedett olyan betegségben, amely a halál bekövetkezésében, a szükséges figyelem korlátozásában szerepet játszhatott volna.

## 1.14 Próbák és kísérletek

A Vb a vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytatott.

## 1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

Az érintett szervezetek, a munkaszervezés jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem szükséges.

## 1.16 Szabályok és szabályzatok

### 1.16.1 Áthaladás vasúti átjárón

A KRESz (1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet) 39.§ rögzíti a vasúti átjárón való áthaladás szabályait.

**39. §** (1) A vasúti átjárót megközelíteni csak fokozott óvatossággal szabad. [...]

(2) A vasúti átjárón csak folyamatosan - megállás nélkül - legalább 5 km/óra átlagsebességgel szabad áthaladni.

[...]

(4) Biztosítatlan vasúti átjáróra járművel csak abban az esetben szabad ráhajtani, ha a vezetője meggyőződött arról, hogy az átjáró felé vasúti jármű egyik irányból sem közeledik, és a (2) bekezdésben meghatározott folyamatos áthaladásra lehetőség van.

### 1.16.2 Útátjárójelző kitűzése

A MÁV Zrt. F.1. sz. Jelzési Utasítás 5.2.2.1 pontja szerint állomás (szolgálati hely) területén lévő útátjárók előtt az állomás (szolgálati hely) felől útátjárójelzőt elhelyezni nem kell.

*5.2.2.1. Az állomás (szolgálati hely) területén lévő állomási, és az állomás (szolgálati hely) első váltójától a nyílt vonal irányába mért  $L_v$  távolságon belül lévő útátjárók előtt az állomás (szolgálati hely) felől útátjárójelzőt elhelyezni nem kell. Ebben az esetben a Menetrendi segédkönyv 7., a Szolgálati menetrendkönyv 2. rovatában az állomás (szolgálati hely) neve után fekete-fehér sávozású útátjárójelzőt ábrázoló jel van.*

### 1.17 Kiegészítő adatok

A mozdonyvezető – elmondása szerint – az útátjáróba hajtó motorkerékpárt kb. 20-30 m távolságból észlelte. A motoros a sínekre hajtva eldőlt, felborult, az ütközés ebben az állapotban következett be.

A motorkerékpár roncsain a balesetet vizsgálók egy kb. 20 kg tömegű, oldalra függesztett, szerszámokkal teli táskát találtak.

### 1.18 Korábbi hasonló esemény

A KBSZ rendszeresen vizsgál hasonló eseményeket, melyek nem függenek össze közvetlenül a jelen balesettel, azonban jól szemléltetik a hasonló események elszaporodottságát, és súlyos következményeit.

## 2 ELEMZÉS

### 2.1 A vonat haladása

A motorkocsi menetíró regisztrátuma alapján (lásd 1.10) a vonat Tiborszállásról indulva kb. 39-40 km/h-ig gyorsított (ez megfelel a pályára itt megengedett sebességnek), majd 110 méter egyenletes sebességű haladás után intenzíven fékezett. Az utolsó regisztrált adatpár arra utal, hogy a fékút végén a jármű megcsúszott. Az előtte volt intenzív fékezésből becsülve a motorkocsi a ténylegesen regisztrálnál később, kb. 792,860 km-nél állt meg.

Figyelembe véve, hogy a motorkocsi az útátjáró után 75 méterrel állt meg, az útátjáróban a vonat sebessége 40 km/h volt. Az intenzív fékhatás az útátjáró után 1 másodperccel alakult ki. A fékberendezés működési idejét és az emberi reakcióidőt beszámítva ez arra utal, hogy a mozdonyvezető az útátjáró előtt 2-3 másodperccel ismerte fel a vészhelyzetet. Ekkor a motorkocsi kb. 30 méterre volt az útátjárótól (ez összhangban van a mozdonyvezető elmondásával).

Az átjárótól a vasúti pálya 120 méter hosszban látható be. Ebben a pontban a baleset előtt 11 másodperccel volt a motorkocsi.

### 2.2 A motorkerékpár haladása

A Vb-nek nem jutott tudomására olyan adat, amely a motorkerékpár közlekedésével kapcsolatban a szokásostól eltérő közúti forgalmi helyzetre utalna, vagy kedvezőtlenül befolyásolta volna az út és a jelzések megfigyelését. Mint helyi lakos, ismernie kellett az utat és az útátjárót.

Az útátjáróba érve a motorkerékpár – a mozdonyvezető elmondása szerint – felborult. Több oka lehetett, hogy a vezetője ekkor elveszíthette uralmát a jármű felett (pl. a vészhelyzetet felismerve). A felborulást elősegíthette, hogy a járművén szállított kb. 20 kg szerszám eleve instabilabbá tette a motorkerékpárt, továbbá a járművezető enyhe fokú alkoholos befolyásoltság alatt állt.

A motorkerékpár már csekély, akár 10 km/h sebességgel is 2 másodperc alatt keresztezi a vasúti szerkezeti szelvényt (motorkocsi és motorkerékpár összesen: kb. 5 m úthossz), így ha nem dől el, nagy valószínűséggel elhagyja az útátjárót, a baleset nem következik be.

### 2.3 A láthatósági viszonyok

A motorkerékpár vezetője számára a vasúti pálya megfigyelhetősége – a csökkentett rálátási háromszögnek megfelelő távon – nem volt biztosított. A ténylegesen belátható távolság a vasúti pályán kb. 120 m volt.

Ezt a távolságot a vonat 11 mp alatt tette meg. Ezen idő elegendő arra, hogy ha a motorkerékpár vezetője a KRESZ szabályainak megfelelően meggyőződik arról, hogy az útátjáróhoz vasúti jármű nem közeledik (a belátható távolságon belül), akkor még biztonságosan áthaladhasson.

A csökkentett rálátási háromszög hiánya ezért – e konkrét vizsgált eseményben – a baleseti kockázatot ugyan növelte, de az eseménynek nem oka, ám hosszú és lassú közúti jármű esetén már nem elegendő a biztonságos áthaladáshoz.

## 2.4 Jelzők

Tiborszállás mrh. V-betűs jelzője nem felel meg a hatályos jelzési utasítás előírásainak. A kitűzött jelző fehér alapon fekete V-betű, míg az előírt fekete alapon fehér V-betű.

Tiborszállás mrh. felől útátjárójelző kitűzve nincs. Ennek alapja a jelzési utasítás azon pontja (1.16.2), mely szerint – többek között – az állomás (szolgálati hely) területén lévő útátjáró esetén ez az útátjárójelző elhagyható.

Tiborszállás nem állomás, a jelzési és forgalmi szabályok pedig nem tartalmazzák a „szolgálati hely területe” fogalmat, melynek értelme így csak feltételezhető az utasításban meghatározott „állomás területe” fogalom alapján.

### 3 KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A baleset bekövetkezését a Vb a motorkerékpár vezetőjével kapcsolatban felmerült emberi tényezőre vezeti vissza, valamint a motorkerékpár instabil rakományára.

A vonat a számára megengedett sebességgel közlekedett.

#### 3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A Vb ilyen megállapítást nem tesz.

#### 3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockáztnövelő tényezők

Az eseményben érintett csökkentett rálátási háromszög nem volt szabad.

A jelzők kitűzése nem felel meg az előírásoknak (V-betűs jelző).

### 4 BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

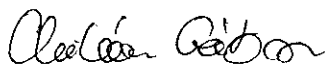
A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, az útátjáró kialakítása azonban nem felel meg az előírtnak.

**BA01-2010-382-5:** A vizsgálat során a Vb azt tapasztalta, hogy a Tiborszállás mrv. területén lévő nem biztosított útátjáróban a csökkentett rálátási háromszög nem biztosított a pálya melletti növényzet miatt.

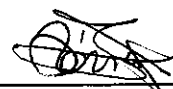
A Vb javasolja, hogy a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelősége vizsgálja meg az útátjáró kialakítását, és a vizsgálat megállapításai alapján tegye meg a szükséges intézkedéseket.

*Az ajánlás végrehajtása esetén az útátjáróban szabad rálátásnak a vonatok sebességével összhangba hozott biztosításával a közlekedést biztonságosabbá válik.*

Budapest, 2012. június 25.



Chikán Gábor  
Vb vezetője



Rózsa János  
Vb tagja