

NEMZETI FEJLESZTÉSI
MINISZTERIUM
KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

**2016-0706-5
Vasúti baleset**

**Dunaharaszti külső – Szigetszentmiklós-Gyártelep
(Dunahíd forgalmi kitérő)
2016. június 27.**

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, valamint az üzembentartói vizsgálat részletes szabályairól szóló 24/2012. (V.8.) NFM 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 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 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, valamint 2016. szeptember 1-étől a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII. 29.) 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 és az észrevételek megtétele céljából – jogszabályban meghatározott – érintettek számára megküldött zárójelentés-tervezet szolgált. A tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ vezetője értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket. A zárójelentéshez az érintettek észrevételt nem tettek.

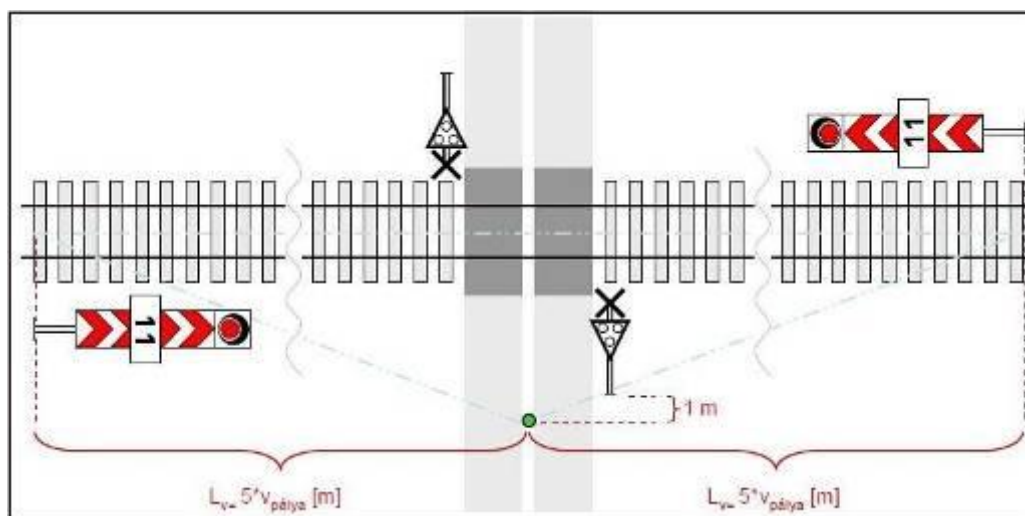
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

| | |
|----------|--|
| BKV Zrt. | Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság |
| KBSZ | Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Közlekedésbiztonsági Szervezet |
| Kbvt. | A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény |
| psz. | pályaszám |
| Vb | Vizsgálóbizottság |

Csökkentett rálátási háromszög az a háromszög, amelyet:

- az úttest felezővonalának és a vasúti pálya tengelyének metszéspontja,
- az út tengelyén a fényjelző-készülék oszlopától, illetve a vasúti átjáró kezdete (Andráskereszt) jelzőtábla oszlopától visszafelé mért 1 méter távolságban lévő pont, valamint
- a vasúti pályán az úttest felezővonalának és a vasúti pálya tengelyének metszéspontjából mindkét irányba mért, a vasúti pályára engedélyezett – km/h-ban meghatározott – sebesség ($v_{\text{pálya}}$) számértékének ötszöröse, méterben kifejezve

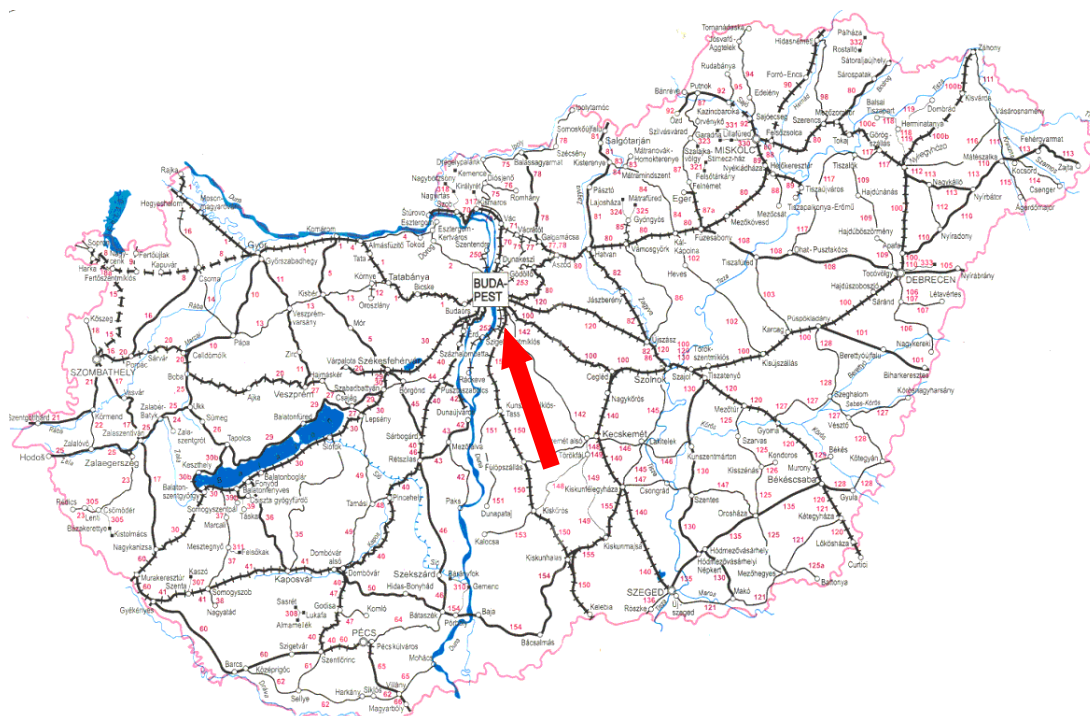
határoz meg (L_v távolság).



AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

| | |
|--|--|
| Eseményszám: | 2016-0706-5 |
| ERA azonosító: | HU-5349 |
| Az eset kategóriája | Vasúti baleset |
| Az eset jellege | Baleset vasúti átjáróban |
| Az eset időpontja | 2016. június 27.10:26 |
| Az eset helye | Dunaharaszti külső – Szigetszentmiklós-Gyártelep (Dunahíd forgalmi kitérő) |
| Vasúti rendszer típusa | elővárosi |
| Mozgás típusa | elővárosi személyszállító vonat |
| Az eset kapcsán elhunytak / súlyosan sérültek száma | 0 / 0 |
| Pályahálózat működtető | Budapesti Közlekedési Zrt. |
| Üzemmentartó | Budapesti Közlekedési Zrt. (jogutód: MÁV-HÉV Zrt.) |
| Nyilvántartó állam | Magyarország |

Az eset helye



1. ábra: az esemény helye Magyarországnak vasúthálózatán

A Vb megállapítása szerint a baleset a személygépkocsi vezetője részéről felmerült emberi tényezőre vezethető vissza, ugyanakkor az útátjáró kialakítása több ponton nem felel meg a hatályos jogszabályoknak, ami növeli a balesetek kockázatát.

1. TÉNYEK

1.1 Az esemény lefolyása

A Dunaharaszti külső állomás irányából Szigetszentmiklós-Gyártelep állomás irányába közlekedő 2142 sz. elővárosi vonat a Dunahíd forgalmi kitérő területén a 143 sz. szelvényben lévő, műszakilag nem biztosított útátjáróban összeütközött egy, a menetiránya szerint balról az útátjáróba hajtó személygépkocsival.

Az ütközés során a vonat a személygépkocsi jobb elejének ütközött, azt kifordította a menetirány szerinti bal oldalra, majd kb. 20 méterrel az ütközés után megállt.

1.2 Személyi sérülés

| Sérülés | Személyzet | Utazó | Útátjáró használó | Idegen | Egyéb |
|------------|------------|-------|-------------------|--------|-------|
| Halálos | - | - | - | - | - |
| Súlyos | - | - | - | - | - |
| Könnyű | - | - | 1 | - | - |
| Nem sérült | 1 | n.a. | - | - | - |

1.3 Vasúti járművek sérülése

A 867 psz. motorkocsiban csekély anyagi kár keletkezett.

1.4 Infrastruktúrában keletkezett kár

Vasúti infrastruktúrában kár nem keletkezett.

1.5 Egyéb kár

A baleset következtében a helyszínelés és a műszaki mentés idejére a vasúti pálya Dunaharaszti külső és Szigetszentmiklós-Gyártelep állomások között el volt zárva, az utasokat pótlóbuszokkal szállították.

1.6 Az érintett személyek adatai

1.6.1 A vonat járművezetője

| | |
|---------------------|----------|
| Kora: | 42 év |
| Neme: | férfi |
| Alapvizsga: | érvényes |
| Vonalismeret: | érvényes |
| Típusismeret: | érvényes |
| Orvosi alkalmasság: | érvényes |

1.7 A vonat jellemzői

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Vonatszám: | 2142 |
| Mozgástípus: | elővárosi személyszállító vonat |
| Motorkocsi: | MX 867 |
| Útvonal: | Közvágóhíd - Tököl |
| Összeállítás: | 867 – 634 – 868 |
| Hossz: | 55 m |
| Elegytömeg: | 100 t |
| Megfékezétség: | megfelelő, fék nem volt kiiktatva |

1.8 A vasúti infrastruktúra leírása

Dunaharaszti külső és Dunahíd forgalmi kitérő között a vasúti pálya egyvágányú, villamos vontatásra berendezett, a vonatbefolyásolás számára jelfeladás nincs kiépítve. Az útátjárótól Dunaharaszti külső állomás irányába 60 méterre a vasútvonal hídon vezet át, Szigetszentmiklós-Gyártelep felé a pálya kétvágányú. Az engedélyezett sebesség Dunaharaszti külső felől 30 km/h, Szigetszentmiklós-Gyártelep felől a bal vágányon 50 km/h, a jobb vágányon 60 km/h, az útátjáróban 20 km/h.



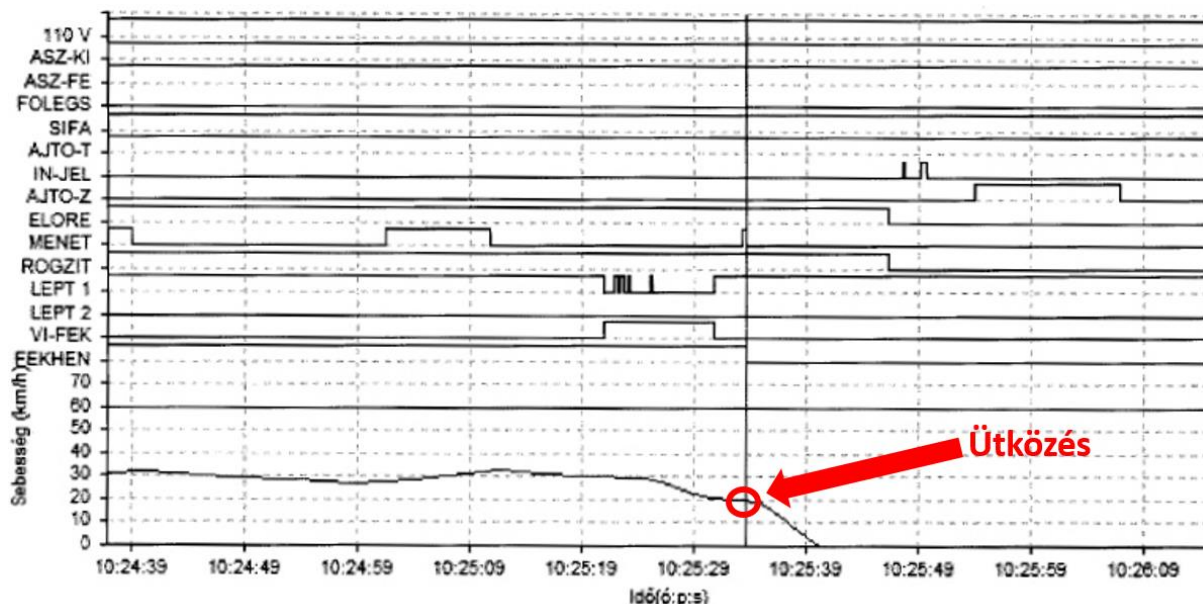
3. ábra A balesetben releváns csökkentett rálátási háromszög

1.9 Állomási adatok

Az állomás elhelyezkedésének, elrendezésének, funkciójának az eseményben nem volt jelentősége.

1.10 A vasúti jármű adatrögzítője

A vonaton HÉV MR 15/1 típusú elektronikus adatrögzítő működött, melynek adatai kinyerhetők, és értékelhetők voltak. Az adatrögzítő által rögzített adatok alapján megállapítható, hogy a vonat az ütközés pillanatában és előtte sem lépte át az engedélyezett sebességet (4. ábra).



4. ábra A vonat menetadatai

1.11 Kommunikációs eszközök

A kommunikációs eszközöknek az eseményben nem volt szerepük.

1.12 Meteorológiai adatok

A baleset időpontjában borult idő volt esővel, a hőmérséklet 25 °C volt. A távolbalátás nem volt korlátozott.

1.13 A túlélés lehetősége

A baleset következtében a gépkocsi súlyosan rongálódott, de mivel az ütközés a gépkocsi jobb elejét érte, így az utascella nem rongálódott. Az ütközés ereje a vasúti jármű alacsony sebessége miatt nem volt akkora, amitől az autó passzív biztonsági elemei ne tudtak volna a benne ülőket megvédeni, ezért a gépkocsi vezetője nem szenvedett súlyos sérülést.

1.14 Próbák és kísérletek

A vizsgálat során próbákra nem került sor.

1.15 Érintett szervezetek / a munkaszervezés jellemzése

A munkaszervezés az eseményre nem volt hatással.

1.16 Szabályok és szabályzatok

1.16.1 A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ) rögzíti a vasúti átjárón való áthaladás szabályait

39. § (1) A vasúti átjárót megközelíteni csak fokozott óvatossággal szabad. A vasúti átjáró megközelítésekor, illetve a vasúti átjárón történő áthaladás során eleget kell tenni a vasúti átjáró biztosítására szolgáló közúti jelzéseknek.

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

(3) A vasúti átjáró előtt a 98., 99., 99/a. vagy 99/b. ábra szerinti jelzésnél, vagy a megállás helyét jelző útburkolati jel előtt meg kell állni, ha

a) bármely irányból vasúti jármű közeledik,

(...)

h) ott „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla van.

(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 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről

9.§ (17) Ha a lakott területen levő vasúti átjárón átvezető úton – a vasúti átjárótól nem messzebb, mint 200 méter távolságban – közvilágítás van, a közvilágítást a vasúti átjáróig meg kell hosszabbítani és a vasúti átjárót meg kell világítani.

Melléklet (Forgalomszabályozási műszaki szabályzat)

26.3 A vasúti átjárót abban az esetben kell biztosítani, ha a vasúti átjáróban

a) szilárd burkolatú utat két vagy több vágányú vasúti pálya keresztez,

b) szilárd burkolatú utat 80 km/óránál nagyobb engedélyezett sebességű vasúti pálya keresztez,

c) a vasúti pálya főútvonalat keresztez,

d) menetrendszerű közforgalmú autóbussz közlekedés van,

e) a mértékadó vasúti átjáró forgalom 150-nél nagyobb,

f) az egy óra alatt áthaladó közúti járművek – személygépkocsi egységre átszámított – száma naptári évenként legalább 50 esetben eléri vagy meghaladja a 100-at, vagy

g) a rálátás a rálátási háromszögben nem szabad és a szabaddá tétel költsége jelentősen meghaladná a biztosítás költségét. A vasúti átjárón átvezető olyan földút esetében, ahol a csökkentett rálátási háromszögben a rálátás szabad, a biztosítás mellőzhető. Emelt sebességű vasúti pályán minden vasúti átjárót biztosító jelzőberendezéssel kell ellátni. Emelt sebességű vasúti pályán minden vasúti átjárót biztosító jelzőberendezéssel kell ellátni.

(Mértékadó vasúti átjáró-forgalom: az a legnagyobb számérték, amelyet a vasúti átjáróban egy óra alatt áthaladó közúti járművek – személygépkocsi egységre az érvényes előírások szerint átszámított – számának és az ugyanazon idő alatt menetrend szerint áthaladó vonatok számának a szorzata naptári évenként legalább 50 esetben elér vagy meghalad.)

26.4. a) Vasúti átjárónál, vasúti gyalogos-átkelőhelynél a rálátási háromszögben, illetve a csökkentett rálátási háromszögben a rálátás akkor szabad, ha abban az út

és vasút szintjétől számított 80 cm magasságot meghaladó építmény, terepalakulat, létesítmény, fa, illetve növényzet nincs, amely a vasúti pályára a rálátást akadályozza.

b) A rálátási háromszögben, az út tengelyének minden pontjáról ellenőrizve a 80 cm-nél magasabb pontszerű, vasúti üzemi akadályok (vasút üzemi berendezések, stb.) nem tekinthetők akadályoknak, ha az akadályok együttes hossza által okozott kitakarás a rálátási háromszög vasúti tengelyében mérve oldalanként 10%-ot, vagy egy-egy akadály vasúti tengelyre vetített hossza a 20 m-t nem éri el.

29.1 Biztosítatlan vasúti átjárónál abban az esetben kell megállási kötelezettséggel járó elsőbbségadást előírni, ha csak a csökkentett rálátási háromszög szabad, és ha a vasúti átjárón átvezető úton közlekedhető leghosszabb és legkisebb gyorsulású jármű álló helyzetből induló biztonságos áthaladása lehetséges.

1.17 Kiegészítő adatok

Egyéb adatok ismertetését a Vb nem tartja szükségesnek.

1.18 Korábbi hasonló esemény

A KBSZ ugyanebben az átjáróban bekövetkezett balesetet korábban nem vizsgált, de rendszeresen vizsgál hasonló eseményeket, melyek nem függenek össze közvetlenül a jelen balesettel, azonban jól szemléltetik a hasonló események elszaporodottságát, és következményeit.

2. ELEMZÉS

2.1 A vonat haladása

A vonat adatrögzítője által rögzített adatok alapján megállapítható, hogy a 2142 sz. vonat Dunaharaszti külső állomásról indulása után a Duna hídon 30 km/h sebességgel közlekedett, az útátjáróhoz közeledve sebességét villamos ellenállásfékkel 20 km/h-ig csökkentette, majd az útátjáróhoz érve menetre kapcsolt, de ennek nem lett sebességnövelő hatása, mivel ezzel szinte egyidőben a levegős fékrendszerben fékhengernyomás alakult ki, ami gyorsfékezésre utal. A fékhengerben megjelenő levegőnyomás automatikusan tiltja a jármű menetvezérlését. A jármű az ütközést követően 20 méterrel megállt.

Az adatrögzítő által rögzített adatok egybevágóak a Dunahíd forgalmi kitérőn szolgálatot teljesítő forgalmi szolgálattevő által elmondottakkal, aki az esemény szemtanúja volt. A forgalmi szolgálattevő hallotta a vonatot hangjelzést adni az átjáróhoz érkezése előtt, és a gépkocsi észlelésekor is.

2.2 A gépkocsi haladása

A személygépkocsi Szigetszentmiklós irányából közlekedett Budapest irányába. Menetadat rögzítő berendezés a gépkocsiban nem volt, sebességét így csak becsülni lehet. A szemtanú elmondása alapján messziről hallotta a gépkocsi érkezését, a motor magas fordulaton pörgött, az átjáróhoz közeledve az autó nem lassított, majd a vonat bal elejének ütközött (5. ábra).



5. ábra A baleset következményei

2.3 Az ütközés elemzése

A pályára engedélyezett 20 km/h sebességgel közeledő vonat a lehetséges legkorábbi észlelés helyétől (útátjárótól 100 m) 18 másodperc alatt ér az útátjáróhoz.

A legkedvezőtlenebb eset az, ha a vonat akkor ér a láthatósági határponthoz, amikor a közúti jármű vezetője (járműve álló helyzetében) arra tekintve már éppen meggyőződött róla, hogy vonat nem közeledik, majd ezután még elnéz a másik irányba, és a biztonságos áthaladás tudatában megindul. Azt feltételezve, hogy a közúti jármű vezetőjének 2 másodpercig tart meggyőződni az áthaladás szabad voltáról, és megindítani a járművet, indulásakor a vonat már csak 16,0 másodperc távolságban van az útátjárótól.

A közúti járműnek - ha a vasúti átjáró kezdete tábla vonalában van az eleje - a balesetmentes áthaladáshoz a következő távolságot kell befutnia:

- út a szerkesztési szelvény széléig: 2 m
- a szerkesztési szelvény szélessége: 3 m
- a közúti jármű hossza: 4.5 m

Összesen: 9,5 m

Ezt a távolságot 2 m/s^2 szokásos gyorsulási értékkel számolva (feltételezve a legkedvezőtlenebb esetet, amikor csupán a KRESZ-ben előírt minimum 5 km/h sebességig gyorsul) $7,2 \text{ mp}$ idő alatt futja be.

A rendelkezésre álló idő (16 mp) ennél $8,8$ másodperccel több, tehát a jármű - az elvárt körültekintéssel - **biztonságosan áthaladhatott volna az útátjárón.**

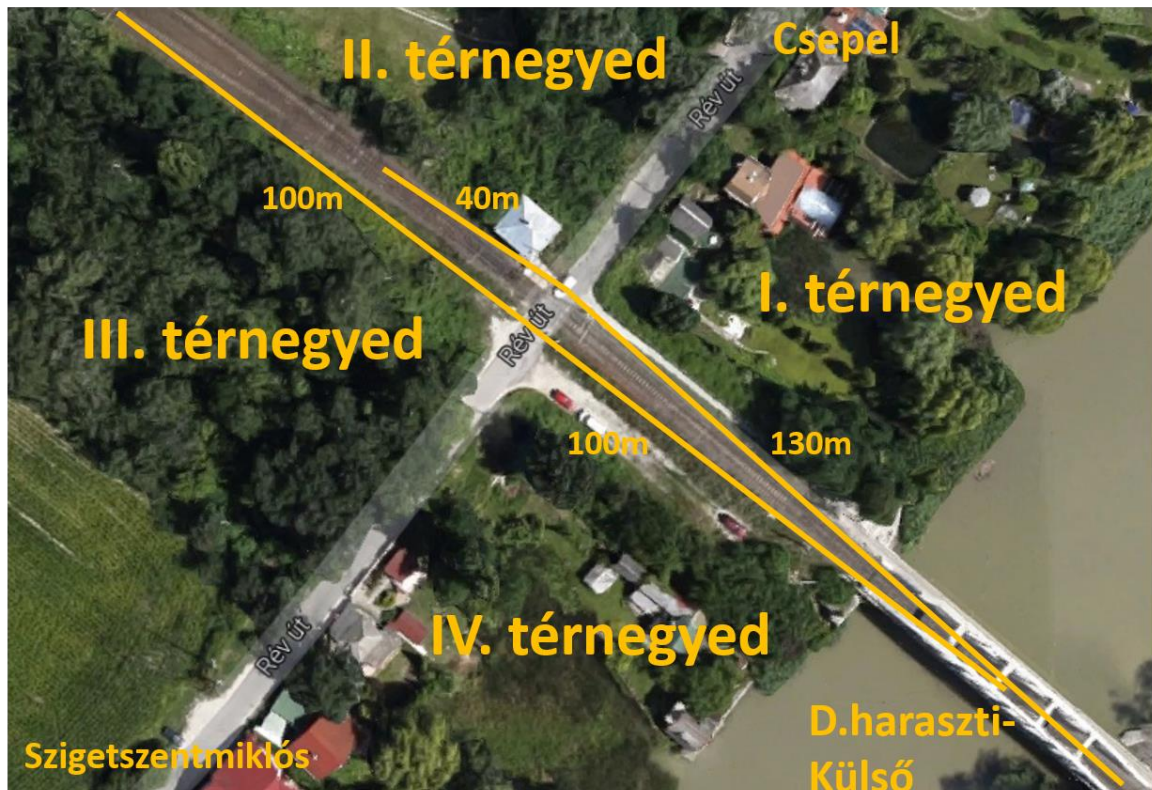
Mivel az útátjáróhoz a vonat 30 km/h sebességgel közeledhet, sebességét csak az átjáróhoz érve kell csökkentenie, így a fenti számítást a vonat lassulásának figyelembe vételével elvégezve a következőképpen módosul:

Átlagos, $1,2 \text{ m/s}^2$ lassulással számolva a vonatnak az útátjáró előtt $16,1$ méterrel, $2,3$ másodperccel kell megkezdenie a fékezést, addig az engedélyezett 30 km/h sebességgel haladhat. A belátható 100 méterből így 84 métert 30 km/h sebességgel tesz meg $11,5$ másodperc alatt, ezáltal rövidül az észlelhetőségi idő. A két időadatot összeadva $13,8$ másodperc állt rendelkezésére a járműnek a manőver megfelelő körültekintéssel történő végrehajtásához, mely $6,6$ másodperccel több, mint a manőver legkedvezőtlenebb esetben történő végrehajtásához szükséges $7,2$ másodperc, tehát a fenti megállapítás továbbra is igaz: a jármű az elvárt körültekintéssel **biztonságosan áthaladhatott volna az útátjárón.**

2.4 Az útátjáró kialakítása

A közút a vasútvonalat 90 fokban keresztezi, az átjáró burkolata aszfalt, nem töredezett, szélessége 5 méter. A közút vonalvezetése az átjáró mindkét oldalán egyenes, emelkedőben lévő. A közútra engedélyezett sebesség 30 km/h , az útszakaszra a $3,5$ tonna össztömeget meghaladó tehergépjárművek nem hajthatnak be.

A vasúti átjáróra figyelmeztető és előjelző közúti jelzőtáblák mindkét irányból hiánytalanul ki vannak tűzve, a „Vasúti átjáró kezdete” jelzőtábla oszlopára „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla is ki van tűzve. A csökkentett rálátási háromszögeket a 6. ábra szemlélteti.



6. ábra Csökkentett rálátási háromszögek

A rálátási távolság egyik térnegyedben sem elegendő a pályasebességhez tartozó csökkentett rálátási háromszög biztosításához, ezért az útátjáróban a vasúti pályára engedélyezett sebesség 20 km/h. A II. térnegyedben vasútüzemi épület a jobb vágány jelentős részét kitakarja (8. ábra). A kitakarás negatív hatásainak csökkentése érdekében az útátjáró déli oldalán tükör került elhelyezésre, mely az átjáróhoz közeledő, és a vasúti pályára körültekintő gépkocsivezetők látómezőjéből kiesik, beállítása nem minden esetben megfelelő (7. ábra). Hasznossága a HÉV járművezetők részére lehet, megfelelő beállítás esetén észlelhetik belőle az érkező járművet, és bár az ütközést elkerülni nem tudják, intenzívebb fékezéssel csökkenthetik annak következményeit.



7. ábra Az átjáró északi oldala (jobbra a II. térnegyed)

A vasúti átjáróban a vonatok számára engedélyezett sebesség 20 km/h, a sebességkorlátozás csak az átjáróra vonatkozik. Az átjáróhoz Dunaharaszti külső felől 30 km/h, Szigetszentmiklós-Gyártelep felől a jobb vágányon 60 km/h, a bal vágányon 50 km/h sebességgel közelednek a vonatok (Normál üzemmenet esetén a vonatok a bal vágányon érkeznek az átjáróhoz).



8. ábra A vasútüzemi épület által kitakart rálátás

A közút-vasút szintbeli kereszteződések kialakításánál figyelembe vett csökkentett rálátási háromszögek megállapításához szükséges számérték (a pályasebesség ötszöröse méterben) úgy van meghatározva, hogy a vasúti jármű az átjáróba való érkezés előtt legalább 18 másodperccel, és onnan folyamatosan észlelhető legyen a közúton közlekedők számára.

A balesetben érintett átjáróban a csökkentett rálátás három térnegyedben megfelel ugyan a 20 km/h sebességhez tartozó 100 méter értéknek, de mivel a vonatok az átjáró előtt magasabb sebességgel közlekednek, így a vonat észlelésétől az átjáróba való érkezésig jelentősen kevesebb, mint 18 másodperc áll rendelkezésre a biztonságos áthaladáshoz.

A legkedvezőtlenebb beláthatósági viszonyokkal rendelkező II. térnegyedben a Szigetszentmiklós-Gyártelep felől a helytelen jobb vágányon 60 km/h sebességgel érkező vonatok az átjáró előtt 103 méterrel, 9,3 másodperccel kell megkezdenie a lassulást, annak érdekében hogy az átjáróban előírt 20 km/h sebességgel áthaladjon. Ez azt jelenti, hogy a láthatósági határon (40 m) a sebessége 40 km/h, és $1,2 \text{ m/s}^2$ lassulással 4,8 másodperc alatt ér az átjáróhoz 20 km/h sebességre lassítva. Ez a 4,8 másodperc a 2.3 fejezetben végzett számítás szerint kevés a közúti járművek számára a biztonságos átjutáshoz. *(Fenti számítás egy olyan elméleti lehetőséget elemez, mely ezen a vasútvonalon igen ritkán fordul elő, normál üzemmenet esetén a vonatok Szigetszentmiklós felől a bal vágányon közelednek az átjáró felé, melynek láthatósági viszonyai jelentősen kedvezőbbek (9. ábra)).*



9. ábra A bal vágányon, Szigetszentmiklós felől érkező vonat

További megállapítás az átjáró kialakításával kapcsolatban, hogy az útátjárótól 90 méterre a közúton van közvilágítás, de az átjáró nincs megvilágítva, így az nem felel meg a hatályos jogszabálynak (1.16.2), miszerint, ha az átjárótól nem messzebb, mint 200 méterre közvilágítás van, a közvilágítást a vasúti átjáróig meg kell hosszabbítani, és a vasúti átjárót meg kell világítani.

2.5 Forgalmi adatok

Az átjáró közúti forgalmának egy részét a Csepel-Királyerdő és Szigetszentmiklós közötti Duna-parti üdülősor által generált közlekedés adja, továbbá az út egyike a Csepel szigeten futó kevés Észak-Dél irányú közlekedési folyosónak, mely fontos szerepet tölt be a térség közlekedésében.

Szigetszentmiklós Város Polgármesteri Hivatala által a Vb rendelkezésére bocsátott forgalomszámlálási adatok szerint 2015-ben a reggeli csúcsóraforgalom az átjáróban:

- Északi irány: 68 Egységjármű/óra
- Déli irány: 162 Egységjármű/óra

Ugyanezen időszakban az átjáróban menetrend szerint közlekedő vonatok: 7 db.

A mértékadó átjáróforgalom: $(68+162)*7=1610$

Fenti számokból következik, hogy az átjáró mértékadó forgalma, és az egy óra alatt áthaladó közúti járművek száma is jelentősen meghaladja a jogszabály által az átjáró biztosításához előírt minimum értékeket, mely a mértékadó forgalom nagyságánál 150, az egy óra alatt áthaladó közúti járművek számánál 100. (1.16.2).

3. KÖVETKEZTETÉSEK

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

A gépkocsi vezetője úgy hajtott be a vasúti átjáróba, hogy nem győződött meg arról, hogy az átjáró felé közeledett-e vasúti jármű, és az átjárót a vonat odaérkezése előtt elhagyni nem tudta.

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

Az útátjáró forgalomnagysága a hatályos jogszabályok szerint indokolná a fényosorompóval való biztosítást, ennek ellenére a műszaki biztosítás nincs kiépítve.

3.3 **Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők**

Az útátjáró egyes térszégeiben a rálátás mértéke nem felel meg az „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla kitűzési feltételeinek, bizonyos esetekben lehetetlenné téve a szabályszerű, biztonságos áthaladást.

Az útátjáró közelében a közvilágítás ki van építve, de az átjáró nincs megvilágítva a jogszabályban meghatározott módon.

Fentiek miatt a vizsgálat során a KBSZ biztonsági ajánlást adott ki.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

4.1 A vizsgálat során kiadott biztonsági ajánlás

BA2016-0706-5-01A: *A helyszíni szemle során a Vb megállapította, hogy az átjáróban a rálátás a vasúti pályára, valamint az átjáró megjelölésére a közúton közlekedők számára nehézségekbe ütközik.*

A KBSZ javasolja a Pest Megyei Kormányhivatal Közlekedési Ütügyi Osztályának, hogy vizsgálja meg a balesetben érintett vasúti átjáró, és környezetének kialakítását, és tegye meg a szükséges intézkedéseket a közúti – vasúti kereszteződés minél biztonságosabb megközelítésének biztosítására.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint a hasonló okból bekövetkező balesetek kialakulásának kockázata jelentős mértékben csökkenthető.

4.2 További biztonsági ajánlás

BA2016-0706-5-02: *A vizsgálat során megállapításra került, hogy a Dunaharaszti külső és Szigetszentmiklós-Gyártelep állomások között a 143 sz. szelvényben lévő útátjáróhoz közúton Észak felől, vasúton a jobb (helytelen) vágányon érkező járművek vezetői egymást kellő időben észlelni nem tudják, ezért ezekben a forgalmi szituációkban fokozott balesetveszély alakul ki.*

A KBSZ javasolja a MÁV-HÉV Zrt.-nek, hogy az átjáró fénySOROMPÓS biztosításának üzembe helyezéséig a 143 sz. szelvényben lévő útátjáróban a Szigetszentmiklós-Gyártelep felől a (helytelen) jobb vágányon közlekedő vonatok sebességét úgy szabályozza, hogy az átjáróba kellő körültekintéssel behaladó közúti járművek a vonat odaérkezése előtt biztonságosan el tudják hagyni az átjárót.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vb véleménye szerint ebben a ritka forgalmi helyzetben is garantálható a szintbeli kereszteződésben a biztonságos közlekedés.


4.3 Megtett intézkedések

A vizsgálat során kiadott biztonsági ajánlás következtében a Pest Megyei Kormányhivatal Ütügyi Osztálya elrendelte az átjáró közlekedésbiztonsági felülvizsgálatát, majd kötelezte a BKV Zrt.-t az átjáró fénySOROMPÓS biztosításának kiépítésére, és Szigetszentmiklós Város Önkormányzatát az átjáró közvilágításának kiépítésére.

A határozatban foglalt határidők többszöri módosítás után a (BKV Zrt. jogutód) MÁV-HÉV Zrt. tekintetében 2018. december 31., Szigetszentmiklós Város Önkormányzata tekintetében pedig 2017. december 31.

Budapest, 2017. szeptember 26.


Demjén Péter
Vb vezetője


Kovács József
Vb tagja