



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI  
MINISZTERIUM

## **ZÁRÓJELENTÉS**

**2018-0844-5**

**Váratlan vasúti esemény / Jelzőmeghaladás**

**Göd**

**2018. július 15.**

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, valamint az üzemeltetői 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 2016. évi CL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbvt. 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 zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A megküldött zárójelentés-tervezethez érdemi észrevétel nem érkezett.

## Szerzői jogok

A zárójelentést kiadta:

**Innovációs és Technológiai Minisztérium, Közlekedésbiztonsági Szervezet**

1103 Budapest, Kőér u. 2/A.

[www.kbsz.hu](http://www.kbsz.hu)

[kbszvasut@itm.gov.hu](mailto:kbszvasut@itm.gov.hu)

A zárójelentés vagy annak részei bármely formában, jogszabályban meghatározott kivételek figyelembevételével felhasználhatók, ha a részletek a tartalmi összefüggéseiket megtartják és a forrást pontosan megjelölik.

---

## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

ERAIL	Az Európai Vasúti Ügynökség baleseti adatbázisa
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 Zrt.
MÁV-START Zrt.	MÁV-START Vasúti Személyszállító Zrt.
psz.	pályaszám
Vb	Vizsgálóbizottság

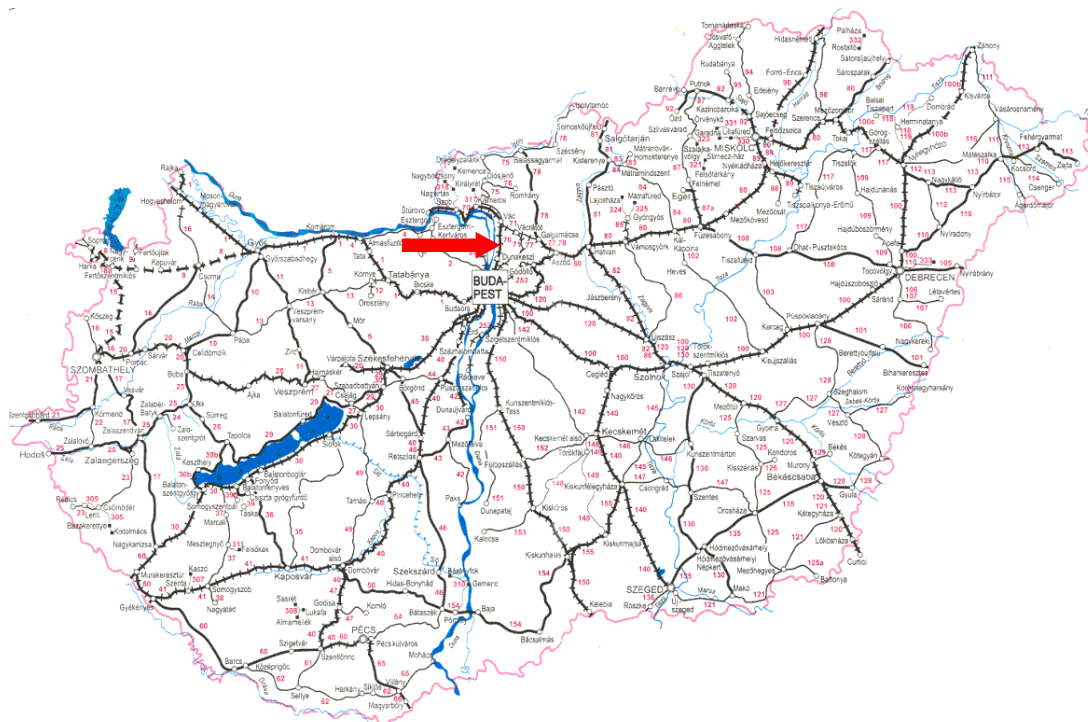
## TARTALOM

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK .....	4
TARTALOM.....	5
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA .....	6
1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK .....	9
1.1 Az esemény leírása.....	9
1.2 Következmények .....	9
1.3 A baleseti helyszín.....	10
1.4 Az infrastruktúra leírása .....	11
1.5 A járművek jellemzői .....	12
1.6 Az érintett személyek .....	13
1.7 Forgalmi körülmények .....	14
1.8 Érintett szervezetek .....	14
1.9 A munkaszervezés jellemzése .....	14
1.10 Szabályok és szabályzatok .....	14
1.11 Meteorológiai adatok.....	15
1.12 Az érintettek nyilatkozatai.....	15
1.13 Mentés, kárelhárítás.....	16
1.14 Próbák és kísérletek.....	16
1.15 Kiegészítő adatok .....	16
1.16 Összefüggésbe hozható események.....	16
1.17 Alkalmazott vizsgálati módszerek.....	17
2. ELEMZÉS.....	18
2.1 Az esemény tényleges lefolyása.....	18
2.2 Az esemény okozati összefüggéseinek elemzése .....	18
2.3 A túlélés lehetősége.....	19
2.4 Egyéb észrevételek .....	19
3. KÖVETKEZTETÉSEK .....	20
3.1 Közvetlen okok.....	20
3.2 Közvetett okok .....	20
3.3 Gyökérokok.....	20
3.4 Egyéb kockázatnövelő tényezők .....	20
3.5 Jól működő eljárások, gyakorlatok.....	20
4. MEGTETT INTÉZKEDÉSEK.....	20
5. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS .....	20
6. ELTÉRŐ VÉLEMÉNYEK .....	20

## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Eseményszám:</b>	2018-0844-5
<b>ERAIL azonosító:</b>	HU-5846
<b>Az eset kategóriája</b>	Váratlan vasúti esemény
<b>Az eset jellege</b>	Jelzőmeghaladás
<b>Az eset időpontja</b>	2018. július 15. 16:02
<b>Az eset helye</b>	Göd
<b>Vasúti rendszer típusa</b>	országos
<b>Mozgás típusa</b>	Nemzetközi gyorsvonat
<b>Az eset kapcsán elhunytak / súlyosan sérültek száma</b>	0 / 0
<b>Pályahálózat működtető</b>	MÁV Magyar Államvasutak Zrt.
<b>Üzembentartó</b>	MÁV-Start Zrt.
<b>Nyilvántartó állam</b>	Magyarország
<b>Érintett vonat száma</b>	EC 272
<b>Rongálódás mértéke (kárérték)</b>	nincs
<b>Vizsgálat jogi alapja</b>	2004/49/EK 19. cikk (2) a.

### Az eset helye



1. ábra: az esemény helye Magyarország vasúthálózatán



2. ábra: az esemény közelebbi helye (forrás: Google Earth)

## Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2018. július 15-én, 16:16-kor (a bekövetkezés után 14 perccel) jelentette a MÁV Zrt. Rendkívüli Helyzetek Irányítója.

## Vizsgálóbizottság

A KBSZ vezetője a vasúti közlekedési esemény vizsgálatára az alábbi Vizsgálóbizottságot jelölte ki:

vezetője	Gula Flórián	balesetvizsgáló
tagja	Kapocsi József	balesetvizsgáló
	Burda Pál	baleseti helyszínelő

Burda Pál közszolgálati jogviszonya a vizsgálat idején megszűnt, helyére nem került kijelölésre másik kormánytisztviselő.

## Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2018. július 15-én helyszíni szemlét tartott, melynek keretében

- megvizsgálta a baleset helyszínét;
- meghallgatta az eseményben érintett személyzetet:
  - mozdonyvezetőt;
  - vezető jegyvizsgálót;
  - forgalmi szolgálattelvőt;
- megvizsgálta a biztosítóberendezési kezelések naplóját;
- próbát végzett a kommunikációs berendezések rendelkezésre állásáról.

A vizsgálat során a Vb

- utólagos szemlét tartott
- megkérte és megkapta a mozdony menetíró regisztrátumát;
- a cseh balesetvizsgáló szervezet közreműködésével beszerezte a kiértékeléséhez szükséges szoftvert;
- kiértékelte a mozdony menetíró regisztrátumát;

## **Záró megbeszélés**

A 2019. október 1-én megtartott záró megbeszélésen az Innovációs és Technológiai Minisztérium Vasúti Hatósági Főosztálya a MÁV Zrt. és a MÁV-Start Zrt. képviseltette magát.

## **Az eset rövid áttekintése**

2018. július 15-én, Göd állomáson a menetrend szerinti megállás után induló EC 272 sz. vonat a V3 jelű, Megállj!-jelzést adó kijárat jelzõt előzetes felhatalmazás nélkül meghaladta és a 7 sz. váltót felvágva megállt az állomás területén. A vele szemben közlekedő EC 277 sz. vonat részére a bejárat jelzõt Megállj-állásba állította a forgalmi szolgálattevő, így az a bejárat jelzõ előtt üzemszerű lassítással megállt.

A Vb az eseményt a mozdonyvezetővel kapcsolatos emberi tényezőre vezette vissza, aki nem figyelte meg a kijárat jelzõ jelzési képét elindulás előtt és kihaladás közben.

Az eseményhez hozzájárult, hogy elindulás után a mozdonyvezetőnek egyéb tevékenység (feljaro ajtó bezárása, székbe való leülés és elhelyezkedés) elvonta a figyelmét, és hogy a vezető jegyvizsgáló sem figyelte meg a kijárat jelzõ jelzési képét, mielőtt felhatalmazta volna a mozdonyvezetőt indításra.

A KBSZ biztonsági ajánlást nem ad ki.



## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 Az esemény leírása

2018. július 15-én 16 órakor az EC 272 sz. vonat menetrend szerint megállt Göd állomás III. vágányán, majd az utascserét követően a vezető jegyvizsgáló indításra történő felhatalmazása után elindult. A V3-jelű kijárat jelző továbbhaladást megtiltó állásban volt, és a mozdonyvezető későn észlelte annak jelzését. Gyorsfékezést alkalmazott, azonban a vonat a helytelenül álló 7. sz. váltó előtt már nem tudott megállni, azt felvágta. A jelzőt 93 méterrel haladta meg.

A jobb vágányon szemben haladó EC 277. sz. vonat szabad bejárat jelzőjét a forgalmi szolgálattevő Megállj!-állásba állította, és mivel a vonat még az előjelzőt sem haladta meg a mozdonyvezető a vonatot a Megállj!-állású bejárat jelző előtt üzemszerűen megállította.

### 1.2 Következmények

Az esemény során anyagi kár nem keletkezett.

#### 1.2.1 Személyi sérülés

Sérülés	Személyzet	Utazó	Idegen	Egyéb
Halálos	0	0	0	0
Súlyos	0	0	0	0
Könnyű	0	0	0	0
Nem sérült	3	kb. 450 fő	0	0

#### 1.2.2 Rakományban, poggyászbán keletkezett kár

A rakományokban, poggyászokban kár nem keletkezett.

#### 1.2.3 Vasúti járművekben keletkezett kár

Vasúti járműben nem keletkezett kár.

#### 1.2.4 Vasúti infrastruktúrában keletkezett kár

Vasúti infrastruktúrában nem keletkezett kár

#### 1.2.5 Egyéb vasúti kár

Az esemény idején Göd és Vác állomások között a bal vágányon vágányzár volt, ezért a helyszíni szemle idején vonatpótló autóbuszokkal történt az utasforgalom lebonyolítása.

Az esemény következtében 7 személyvonat 749 percet, 3 tehervonat 679 percet késett. A teljes útvonalon 3, részleges útvonalon 6 személyvonat elmaradt.

#### 1.2.6 Környezeti károk

Környezeti kár nem keletkezett.

#### 1.2.7 Egyéb kár

Egyéb kár nem keletkezett.

### 1.3 A baleseti helyszín

A Vb helyszínre érkezésekor (17 óra 30 perc) az eseményben érintett EC 272 sz. vonat a váltókörszetben, mozdonyával az 5. sz. váltón állt. A bejáratú jelzőnél állt az EC 277 sz. vonat. A vonatok nem mozdultak az esemény bekövetkezésétől és a biztosítóberendezésen sem végzett a forgalmi személyzet releváns kezelési műveletet.



3. ábra: a két vonat helyzete az esemény bekövetkezése után

Az EC 272 sz. vonaton az utasok rajta tartózkodtak, az EC 277 sz. vonatról az utasok saját döntésük alapján leszálltak és gyalogoltak az állomás épülete felé.



4. ábra: Utasok a vasúti pályán

## 1.4 Az infrastruktúra leírása

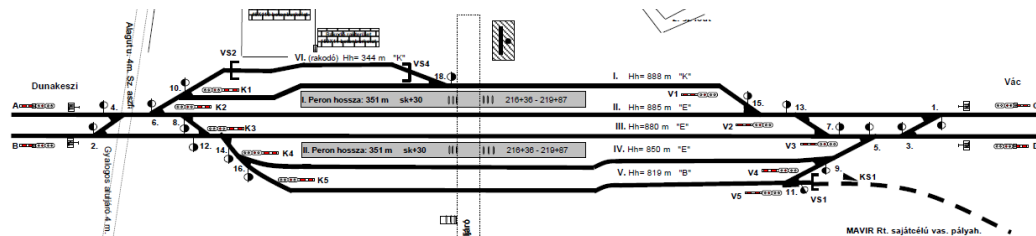
### 1.4.1 Pályahálózati adatok

Göd állomás a 70. sz., Budapest Nyugati—Vác—Szob országhatár fővonalon fekszik. Jelentős személy- és tehervonati forgalmat lebonyolító középállomás. Két szomszédos állomása kezdőpont felől Dunakeszi, végpont felől Vác.

### 1.4.2 Állomási adatok

Az állomáson a vasúti pálya kiépítési sebessége 120 km/h. Göd állomáson a vágányhálózat öt vonatfogadó fővágányból és egy rakodó vágányból áll. Valamennyi fővágányon folyamatos jelfeladás üzemel.

Az állomáson két helyen lett az utasok le- és felszállása céljából két, egyenként 351 méter hosszúságú, aszfalt burkolatú peron kiépítve: az I. és II. sz. és a II. és III. sz. vágányok között.



4. ábra: az állomás vágányhálózata

### 1.4.3 A vasúti pálya



5. ábra: a vasúti pálya a baleset helyszínén

A vágány jellemzői:

<b>Ágyazat:</b>	tiszta zúzottkő
<b>Aljak:</b>	betonalj
<b>Sínleerősítés:</b>	geo
<b>Sínek:</b>	54 kg/fm
<b>Illesztések:</b>	házagnélküli
<b>Megengedett sebesség:</b>	120 km/h

A vasúti pálya kialakítása, állapota az eseményre nem volt hatással.

Az esemény időpontjában Göd és Vác állomások között a bal vágány tervezett vágányzár miatt a forgalomból ki volt zárva.

#### 1.4.4 Jelző- és biztosítóberendezések

Az állomás egyközpontos, Domino55 rendszerű, váltó- és vágányfoglaltság ellenőrző biztosítóberendezéssel van felszerelve, amelynek kezelőasztala a forgalmi irodában van elhelyezve. Dunakeszi, valamint Vác felé ellenmenetet kizáró és vonatbefolyásolásra kiépített, önműködő térközbiztosító berendezés üzemel. Az állomás, valamint a nyílt vonal Vác és Dunakeszi állomások felé sebesség előrejelzést adó fény főjelzőkkel van felszerelve. Dunakeszi és Göd állomások között 4, Göd és Vác állomások között 6 önműködő térköz van.

Az állomáson egyéni kijáratú jelzők vannak felállítva a fővágányok mellett.

A Vb 2018. július 19-én utólagos szemlét tartott Göd állomáson. A szemle során megállapították, hogy az eseményben érintett jelzőt a szél veszélyesen mozgatja, mert a talajhoz való rögzítése meggyengült. A helyszínen a forgalmi szolgálattevőtől soron kívüli intézkedést kértek, aki a hibát bejelentette. A biztosítóberendezési szakszolgálat a jelző rögzítését helyreállította.

#### 1.4.5 Egyéb biztonsági berendezések

Egyéb biztonsági berendezések nem voltak hatással az eseményre.

#### 1.4.6 Kommunikációs eszközök

Az eseményben érintett vontatójárművön mozdonyrádió volt, de az próba során használhatatlan volt, pályatelefonnal fel sem volt szerelve, így csak mobiltelefon állt rendelkezésre kommunikációs csatornaként. A mozdonyvezető helyszíni meghallgatása során a Vb kérésére a mozdonyvezető megkísérelte mobiltelefon használatával felvenni a kapcsolatot a vonalirányítóval, amely két alkalommal sikertelen volt, és csak harmadszorra sikerült kommunikálni a vonalirányítóval.

A helyszíni szemle során egy, az állomáson tartózkodó motorvonat vezetőállásán is vizsgálta a Vb a kommunikációs eszközök meglétét. Ezen a szerelvényen is kizárólag mobiltelefon állt rendelkezésre.

### 1.5 A járművek jellemzői

<b>Vonatszám:</b>	EC 272
<b>Mozgástípus:</b>	Nemzetközi expresszvonat
<b>Mozdony:</b>	54 0380 019
<b>Útvonal:</b>	Budapest Keleti-Praha
<b>Kocsik:</b>	8 db
<b>Hossz:</b>	222 m
<b>Elegytömeg:</b>	486 t
<b>Megfékezetttség</b>	megfelelő

#### 1.5.1 A vonat járművei

A vonat vontatójárműve a cseh vasúttársaság tulajdonában és üzemeltetésében lévő, korszerű, SKODA típusú, 380-as fősorozatú villamos mozdony volt. A jármű vezetőfülkéje ergonomikus kialakítású, légkondicionálóval felszerelt. A mozdonyon visszapiillantó tükrök nincsenek, helyettük kamera segíti a vonat megfigyelését.

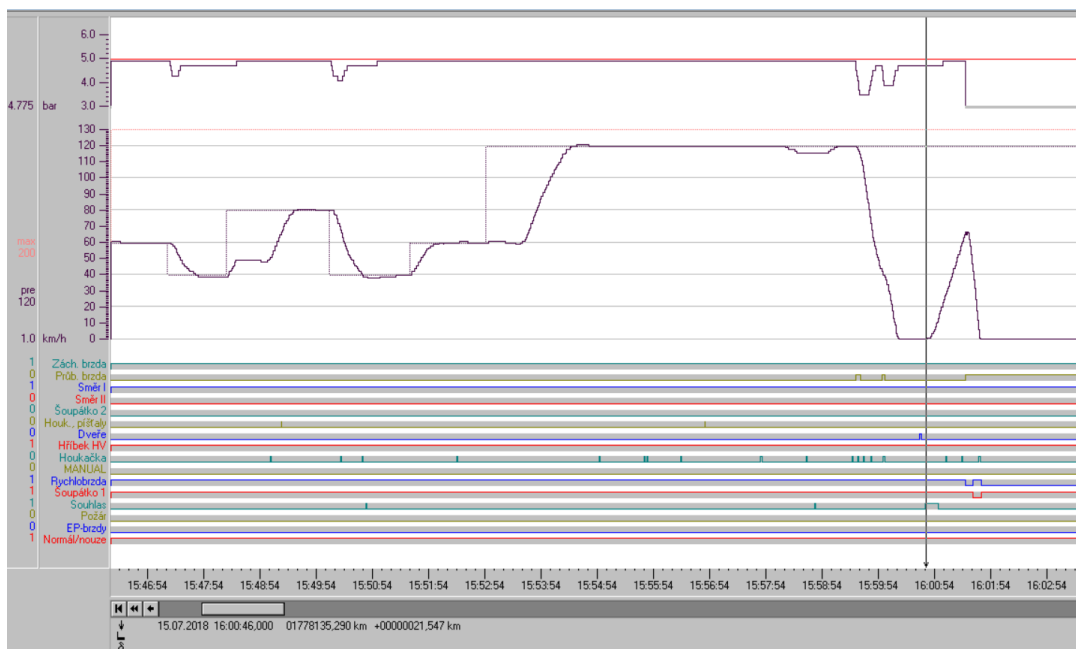
A vonat a cseh vasút tulajdonában lévő, nemzetközi forgalomra alkalmas személyszállító kocsikból volt összeállítva.

## 1.5.2 A vasúti járművek adatrögzítői

Az eseményben érintett mindkét vonatnak a CSD vasút tulajdonában és üzemeltetésében lévő vontatójárművén UNICONTROLS-Tramex típusú adatrögzítő volt található. A helyszíni szemle során a menetvonal tulajdonos MÁV-START Zrt. helyszínen lévő szakértője a Vb-t arról tájékoztatta, hogy Magyarországon nincs lehetőség az adatrögzítő kiolvasására és szoftver sem áll rendelkezésre a kiolvasott adatállományok megnyitására, feldolgozására és elemzésére.

A Vb tekintettel arra, hogy a helyszínen nem látta biztosítottak az adatállományokhoz való hozzájutást külföldről, nem engedélyezte a mozdony továbbközlekedését Göd állomásról. Az eseményt követő napon a MÁV-START Zrt, a Vb engedélyével, beüzemelés nélkül („hidegen”) továbbítva a mozdonyt visszaküldte Prágába.

A Vb felvette a kapcsolatot a cseh társ balesetvizsgáló szervvel és az adatállományokat és szükséges szoftvereket a cseh vasúttól beszerezte.



6. ábra: az EC 272 sz. vonat mozdonyának menetíró regisztrátuma

## 1.6 Az érintett személyek

### 1.6.1 A vonat mozdonyvezetője

<b>Vonatszám:</b>	EC272
<b>Kora:</b>	53 év
<b>Neme:</b>	férfi
<b>Mozdonyvezetői vizsgát tett:</b>	1986-ban
<b>Vonalismeret:</b>	érvényes
<b>Típusismeret:</b>	érvényes
<b>Orvosi alkalmasság:</b>	érvényes
<b>Szolgálat megkezdése:</b>	aznap 07 óra 31 perc
<b>Előző szolgálat vége:</b>	előző nap 6 óra 45 perc

## 1.6.2 A vonat vezető jegyvizsgálója

Vonatszám:	EC 272
Kora:	48 év
Neme:	nő
Vezető jegyvizsgálói vizsgát tett:	2014
Orvosi alkalmasság:	érvényes
Szolgálat megkezdése:	aznap 08 óra 31 perc
Előző szolgálat vége:	előző nap 19 óra 49 p.

## 1.7 Forgalmi körülmények

Az esemény idején Göd és Vác állomások között a bal vágány tervezett vágányzár miatt ki volt zárva a forgalomból. A vonatközlekedés a két állomás között a jobb vágányon történt. A vágányzár miatt külön erre az időszakra vonatkozó menetrend szerint közlekedtek a vonatok. Ebben a menetrendben került előírásra az EC 272 vonat részére a megállás Göd állomáson a szokásos áthaladás helyett.

A forgalmi szolgálattevő a vonatok közlekedési sorrendjét, egyetértésben a váci rendelkező forgalmi szolgálattevővel úgy határozta meg, hogy az EC 277 sz. vonat leközlekedését Göd állomáson várja meg az EC 272, és annak érkezése után indul Vác állomás felé.

Ennek megfelelően a forgalmi szolgálattevő a III. sz. vágányra járatta be az EC 272 sz. vonatot és annak megállása után bejáratot kezelt az EC 277 sz. vonat részére az állomás IV. vágányára.

## 1.8 Érintett szervezetek

Az eseményben érintett volt a MÁV Zrt., mint a pályahálózat működtetéséért felelős pályavasúti szereplő. A vállalat vasútbiztonsági engedéllyel és a tevékenységéhez szükséges további engedélyekkel rendelkezett.

Az eseményben érintett pályahasználó vasúti társaság a MÁV-START Zrt. volt, amely országos, közforgalmú vasúti személyszállítást és vasúti vontatási szolgáltatást végző társaság. A vállalat vasútbiztonsági tanúsítvánnyal, valamint a tevékenységéhez szükséges további engedélyekkel rendelkezett.

## 1.9 A munkaszervezés jellemzése

A Vb különleges munkaszervezési intézkedéseket nem tapasztalt.

## 1.10 Szabályok és szabályzatok

### 1.10.1 F.1. sz. Jelzési Utasítás

#### 2.5.21. Megállj!



Egy vörös fény a fölapon.



## 1.10.2 F.2. sz. Forgalmi Utasítás

### 15.17.1 A felhatalmazás módozatai

**15.17.1.5.** Élőszóval, illetve ha a vezető jegyvizsgáló nem a mozdonyon (vezérlőkocsin) vagy a mozdony (vezérlőkocsi) mellett tartózkodik, Indulásra készen jelzés adásával kell a mozdonyvezetőt felhatalmazni:

...

- egyéni kijáratú jelző továbbhaladást engedélyező jelzése esetén a Szolgálati menetrend 2. sz. rovatában a pályahálózat működtetője által meg nem jelölt szolgálati helyeken, az induló és bármely okból megállás után induló valamennyi személyszállító vonatnál.

### 15.17.2. A felhatalmazás alapszabályai

A felhatalmazás csak a vonat közlekedtetéséhez szükséges valamennyi biztonsági intézkedés megtétele után adható. Felhatalmazást adhat:

...

d) a vezető jegyvizsgáló élőszóval, illetve ha nem a mozdonyon vagy a mozdony mellett tartózkodik Indulásra készen jelzés adásával,

...

## 1.11 Meteorológiai adatok

A baleset idején száraz, napos, nagyon meleg idő volt. Az eseményre nem volt hatással.

## 1.12 Az érintettek nyilatkozatai

### 1.12.1 A mozdonyvezető

Meghallgatása során elmondta, hogy 32 év mozdonyvezetői gyakorlattal rendelkezik. Az elsők között részt vett ennek a mozdonytípusnak a típusismereti oktatásában, már a SKODA-gyárban is járt a mozdony gyártásakor. Oktató mozdonyvezetőként a többi mozdonyvezető típusismereti oktatását is végezte.

Pihenten érkezett reggel szolgálatba, egy vonatot továbbított Szobra majd, egy másik vonattal ment vissza a Nyugati pályaudvarra. Semmi különös nem volt szolgálatában.

Az eseményben érintett vonattal menetrend szerint indult Budapest Nyugati pályaudvarról. Göd állomásra való behaladásakor a bejáratú jelzőn sárga fény volt, a vonattal a kijelölt helyen megállt, utasok leszálltak.

A kamera nem jó azon az oldalon, így az ajtóban állva figyelte meg a „menesztést”. Elindult. Ilyenkor a menetszabályozó kart tartani kell 3 km/h sebességig, most is így cselekedett. Amikor túllépte a 3 km/h sebességet bezárta a mozdony feljáró ajtaját, leült a mozdonyvezetői székbe, eközben tovább gyorsult a vonat. Amikor felnézett, látta meg a vörös fényt. Azonnal fékezett, de elhaladt a Megállj! - állású kijáratú-jelző mellett, és csak a váltó felvágása után tudott megállni. Haladás közben 2 vagy 3 alkalommal hallotta az éberségi felhívást, amit automatikusan elkezdett.

Megállás után próbálta hívni a menetirányítót rádióon, de az nem működött. Keresgélgni kezdett a névjegyzékben, de mire megtalálta volna a mobilszámot, már az irányító hívta.

### 1.12.2 A vezető jegyvizsgáló

Meghallgatás során elmondta, hogy a vonalat és azon belül Göd állomást jól ismeri, és tisztában volt a vágányzári menetrendben előírtakkal.

Göd állomáson nem észlelt vörös fényt, környezetében nem utalt semmi arra, hogy szemben vonat közlekedik (pl. utastájékoztató, forgalmi szolgálattevő által adott tájékoztató stb.), és közeledő vonatot sem látott, ezért az utasok le- és felszállása után felhatalmazta a mozdonyvezetőt az indításra.

Megjegyezte, hogy a harmadik kocsi végétől, ahol tartózkodott, a kijárat jelző jelzésének megfigyelése nem könnyű a távolság, és annak elhelyezkedése miatt.

Az utasok rendkívüli esemény utáni kezelésére vonatkozóan nem kaptak utasítást az irányítástól.

### **1.12.3 A forgalmi szolgálattevő**

Meghallgatása során elmondta, hogy az esemény idején Göd és Vác állomások között a bal vágányon vágányzár volt, kiadásra került vágányzári menetrend és módosították az utastájékoztatót is. Az EC 272 sz. vonat előtt Vác felől a II. vágányon egy zónázó vonat közlekedett. Az EC 272 sz. vonatnak két perc tartózkodása van, 16 óra 02 perckor kellett indulnia. Az EC 277 sz. vonat Vác felől jött a zónázó után, ezért a váltókat nem állította vissza, és bejáratot kezelte a vonat részére, amikor az EC 272 sz. vonat megállt a III. vágányon. Az EC 277 részére kijáratot nem tudott kezelni, mert a zónázó vonat még az első térközben tartózkodott. Az EC 277 sz. vonat ekkor még a csoport térközben volt.

Azt tapasztalta, hogy 16 óra 02 perckor az EC 272 sz. vonat nagy lendülettel elindult. Mivel érzékelte, hogy a vonat ki fog haladni a vágányról kényszeroldást kezelte az EC 277 sz. vonat bejárat vágányútvárára. A 7-es váltót átállítani már nem volt ideje, annak ellenére, hogy nincs a biztosítóberendezésbe beépített időzítés a kényszeroldás használata után.

### **1.13 Mentés, kárelhárítás**

Az eseményt követően mentésre nem volt szükség, nem kellett helyreállítást végezni.

### **1.14 Próbák és kísérletek**

A vizsgálat során próbákra nem került sor.

### **1.15 Kiegészítő adatok**

Egyéb adatok ismertetését a Vb nem tartja szükségesnek.

### **1.16 Összefüggésbe hozható események**

A KBSZ gyakran végez teljes körű szakmai vizsgálatot, ha közlekedő vonat előzetes engedély nélkül elhalad egy Megállj!-állású jelző mellett. Az olyan események közül, amelyek segítenék ezen esemény megértését, esetleg megelőző intézkedések kiadása szempontjából támogatóak lennének, a Vb a következő eseményt emeli ki.

#### **2013-394-5 sz. esemény: Jelzőmeghaladás Városföld állomáson**

2013. május 26-án 6 óra 38 perckor Városföld állomáson a menetrend szerinti megállást követően induló 780-1 számú vonat az állomás „K1” jelű, továbbhaladást tiltó jelzést adó egyéni kijárat jelzőjét meghaladta, továbbhaladva felvágta a 6 sz. váltót. A vonat mozdonyvezetője, a „K1” jelű kijárat jelző előtt kb. 25 m távolságból észlelte, hogy azon „Megállj!” jelzés van. Azonnal gyorsfékezést alkalmazott és ezzel egy időben észlelte a számára helytelenül álló 6 sz. váltót, azonban vonatával a váltót felvágta, és az IC 709 számú vonat lezárt kijárat vágányútjába került.

A Vb megállapításai szerint, az eset azért következett be, mert a 780-1 sz. vonat mozdonyvezetője nem figyelte meg a K1 kijárat jelző és a vezetőállás jelző jelzését, és figyelmen kívül hagyta a sűrített EÉVB-hangjelzés felhívását.



Az eset bekövetkezésében közrejátszott az is, hogy a vonat vezető jegyvizsgálója úgy adott „Indulásra készen” jelzést a mozdonyvezető részére, hogy a „K1” jelű kijárat jelző jelzéséről, kötelezettsége ellenére, egyértelműen nem győződött meg.

### **1.17 Alkalmazott vizsgálati módszerek**

Az eseményvizsgálat során az általánostól eltérő vizsgálati módszerekkel a Vb nem élt.

## 2. ELEMZÉS

Az 1. fejezetben tárgyalt bizonyítékok alapján az esemény tényleges lefolyása az alábbiak szerint állítható össze:

### 2.1 Az esemény tényleges lefolyása

A vágányzári munkákra való tekintettel kialakított menetrendben csak két napon: július 14-én és 15-én kellett az EC vonatnak megállni Göd állomáson. Ezt a mozdonyvezető tudta, meg is állt. A Vb véleménye szerint a szokatlan menetrendi helyzet nem volt hatással az eseményre.

#### 2.1.1 Az esemény előtti történések

A forgalmi szolgálattevők a vonatok sorrendjét úgy határozták meg, hogy az EC 277 sz. vonat Vác állomásról való leközeledése után fog indulni az EC 272 sz. vonat Gödről.

A jobb vágányról egy zónázó vonat behaladt a II. sz. vágányra, majd utascserét követően kihaladt onnan. A forgalmi szolgálattevő a váltókat nem állította vissza szabványos állásukba, mert közeledett az EC 277 sz. vonat és azt ugyanazon a vágányúton, a II. sz. vágányon tervezte leközelekedtetni.

#### 2.1.2 Az esemény lefolyása

Göd állomás forgalmi szolgálattevője bejáratit vágányutat állított be, és kezelte a bejáratit jelzőt az EC 272 sz. vonatnak. A vonat behaladt az állomás III. sz. vágányára, ott megállt.

Közben Vác állomásról elindult az EC 277 sz. vonat és közeledett Göd állomás felé. A forgalmi szolgálattevő az EC 272 sz. vonat megállása után kezelte a bejáratit jelzőt.

Közben megtörtént az utascseré, a vezető jegyvizsgáló „Indulásra készen!”-jelzést adott. Ezt a jelzést a mozdonyvezető a visszapillantó kamera meghibásodása miatt a mozdony ajtajában állva figyelte meg. A vonatot megindította, 3 km/h sebességig a menetszabályozó kart folyamatosan tartva, majd bezárta az ajtót, és visszaült a székbe. Amikor ezt befejezte, akkor nézett fel és látta meg a kijáratit jelző Megállj!-jelzését. Gyorsfékezést alkalmazott, de nem tudott megállni, csak a 7. sz. váltón, amelyet felvágott.

Az EC 272 sz. vonat indulását követően az elért legmagasabb sebesség 66 km/h volt. A 32 másodpercig tartó gyorsítás során a vonatbefolyásoló berendezés két alkalommal adott éberségi felhívást, ezeket a mozdonyvezető elkezelte. A vonatbefolyásoló rendszer a mozdonyvezetővel gyakorlatilag egyidőben kezdeményezte a vonat megállítását. Végül a kijáratit jelző után 95 méterrel állt meg.

#### 2.1.3 Az eseményt követő történések

A forgalmi szolgálattevő észlelte az elinduló és gyorsuló vonatot, és kényszeroldó alkalmazásával visszaállította Megállj!-állásba az EC 277 sz. vonat részére kezelt bejáratit jelzőt. Az EC 277 sz. vonat ekkor lépett be az állomástól számított második térközbe, így még előjelzést is kapott a Megállj!-állású jelzőre. Ennek köszönhetően üzemi fékezéssel állt meg a bejáratit jelző előtt.

Az EC 277 sz. vonat bejáratit jelzőhöz való érkezésekor az EC 272 sz. vonat már állt.

### 2.2 Az esemény okozati összefüggéseinek elemzése

A mozdonyvezető nagy gyakorlattal, alapos ismeretekkel rendelkezett mind a típus, mind a vonalismeretben. A vágányzár miatti menetrendváltozással tisztában volt, annak megfelelően járt el.

A vonattal előírásoknak megfelelően megállt. Bár a bejáratú jelző sárga fényét látta, azt jól értelmezte, azonban a megállást követően a rövid távú memóriájából ez kitörlődött. Az előzőleg mentálisan felépített folyamatot megszakította a visszapillantó kamera meghibásodása miatt szükségessé váló székbe való felállás, az ajtóban való tartózkodás, majd az ajtó bezárása és a székbe való leülés.

A vezető jegyvizsgáló nem győződött meg a kijáratú jelző állásáról. Szükséges tudni azonban, hogy a vezető jegyvizsgálók nagyon ritkán találkoznak olyan helyzettel, hogy a jelző Megállj!-jelzése miatt nem meneszthető egy személyszállító vonat.

Korábbi vizsgálataink során már kimutattuk, hogy minden esetben a mozdonyvezetőre hagyja az utasítás annak eldöntését, hogy továbbhaladhatnak illetve elindulhatnak-e egy adott jelzőnél, kizárólag az egyéni kijáratú jelzők esetén, amikor nem forgalmi szolgálattevő végzi a felhatalmazást, kötelezi a vezető jegyvizsgálót a jelző megfigyelésére.

A Vb továbbra is fenntartja a 2013-as esemény vizsgálata során tett megállapításait.

## **2.3 A túlélés lehetősége**

A Megállj!-állású jelzők előzetes engedély nélküli meghaladása ritkán jár közvetlen következményekkel (pl. ütközés). Amikor azonban következménnyel jár, akkor az mindig súlyos.

Jelen esetben a mozdonyvezetővel gyakorlatilag egyidejűleg a vonatbefolyásoló is kezdeményezte a vonat megállítását, valamint a szemben közeledő vonat is eléggé messze volt, így közvetlen életveszély nem alakult ki.

## **2.4 Egyéb észrevételek**

### **2.4.1 Kommunikációs lehetőségek**

A Vb helyszíni szemle során megkísérelt kapcsolatba lépni a vonalirányítóval. Kétszer mozdonyrádión, egy alkalommal mobiltelefonon próbáltunk meg, de sikertelenül. A mobiltelefonon indított második hívást követően a menetirányító felvette a telefont és létrejött a kapcsolat, azonban ekkorra kb. 3 perc telt el az első kapcsolatfelvételi kísérlettől.

A Vb megítélése szerint az, hogy kizárólag mobiltelefonon történik már minden biztonságkritikus kommunikáció, bár a forgalmi utasítás előírásainak megfelel, a késlekedés miatt súlyos veszélyeket hordoz magában, különösen olyan esetben, amikor például a vonalirányítóknak a közlekedés leállítására kellene intézkedést hoznia.

Ebben a témában a Vb egyeztetést kezdeményezett az ITM-VHF-fel, azonban márciusban elküldött levelünkre nem érkezett válasz a zárójelentés kiadásának időpontjáig.

### **2.4.2 A kijáratú jelző állapota**

A kijáratú jelzőn lévő vörös fény gyengébb volt a többi kijáratú jelző fényénél. Erre nem hivatkozott a mozdonyvezető, azonban a hozzájáruló tényezőként felmerülhet. Az utólagos szemle alkalmával talált állapotok, miszerint a jelző több centimétert is elemelkedve ingadozott a szélben, felveti a karbantartási folyamatok megfelelőségét. Tekintettel arra, hogy közvetlenül nem játszott szerepet a jelző műszaki állapota az eseményben a Vb ebbe az irányba nem terjesztette ki vizsgálatát.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

#### 3.1 Közvetlen okok

Az esemény bekövetkezésére közvetlenül ható tényezők az alábbiak voltak:

- a) a mozdonyvezető nem figyelte meg a kijárat jelző jelzését elindulás előtt és a jelzőhöz való közeledés során

#### 3.2 Közvetett okok

- b) a visszapillantó kamera meghibásodása miatt az ajtóban állva kellett a vezető-jegyvizsgáló jelzését megfigyelnie, és gyorsítás közben elterelte a figyelmét az ajtó bezárása és a székbe való visszaülés;
- c) a vezető jegyvizsgáló a kijárat jelzőt nem figyelte meg, és úgy adott felhatalmazást az indításra.

#### 3.3 Gyökérokok

Ilyen okot nem állapított meg a Vb.

#### 3.4 Egyéb kockázatnövelő tényezők

Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, de kockázatnövelő tényezők:

- d) a kijárat jelző talajhoz való rögzítettsége nem volt megfelelő
- e) visszapillantó kamera hibája miatt nem volt lehetséges az éppen elindult vonat melletti tér megfigyelése, egy esetleges kiesés/alásés jellegű baleset felismerése

#### 3.5 Jól működő eljárások, gyakorlatok

Az eset következményeinek csökkentését, súlyosabb kimenetel elkerülését szolgálta, hogy

- f) a forgalmi szolgálattelvő a vészhelyzetet észlelve a bejárat jelzőt Megállj! állásba állította.

### 4. MEGTETT INTÉZKEDÉSEK

Az eseményt követően megtett intézkedés nem jutott a Vb tudomására.

### 5. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

Az ilyen esetek a szabályok betartásával és a személyzettől elvárható figyelemmel elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

### 6. ELTÉRŐ VÉLEMÉNYEK

A Vb tagjai különvéleményt nem fogalmaztak meg.

Budapest, 2019. október 1.

---

Gula Flórián  
Vb vezetője

---

Kapocsi József  
Vb tagja