

# Mi is az a Késés?

*Késések kezelése a  
forgalmi szolgálatnál*

**Bertalan Zsolt**  
**Osztályvezető**  
*Forgalmi igazgatóság*  
*Forgalmi felügyeleti osztály*





## UIC 450-2 döntvény

- A vonatok késés-kódolásának módszeréről, az alkalmazandó kódrendszerek felépítéséről és értelmezéséről,
- Meghatározza azokat a szempontokat, melyek lehetővé teszik az infrastruktúra üzemeltetőknek, valamint a nemzetközi forgalommal foglalkozó szervezeteknek, hogy egységes adatokat bocsássanak egymás rendelkezésére, a nemzetközi személyszállító-, és tehervonatok közlekedésében bekövetkezett zavartatások okairól.

## 28/2012. ( V.18. MÁV Ért. 12.) számú EVIG utasítás

- A vonatok pontosságának értékelésére és elemzésére, valamint a rendkívüli események információinak kezelésére és elemzésére.

## Vonatkésés

- **Az az esemény, amikor valamely vonat nem a menetvonal kiutalásához tartozó menetrendnek megfelelően közlekedik valamilyen okból/okokból, a menetvonalhoz tartozó menetrendben kijelölt helyeket későbbi időpontban érinti. A késés, a közlekedési tény időpont és a menetrendben tervezett időpont pozitív különbsége egész percekben mérve.**



## Elsődleges késés

- **A vonatközlekedtetéshez kapcsolódóan két vasúti társaság, vagy pályahálózat működtető és valamely vasúti társaság viszonyában bekövetkezett zavartatás, amely közvetlenül valamelyik vasúti társaságnak, vagy a pályahálózat működtetőnek bizonyítottan felróható. Mivel ezek a késési események közvetlenül hatnak a közlekedő vonatra, elsődleges késéseknek nevezzük.**

## Másodlagos késés

- A vonatközlekedtetéshez kapcsolódóan két (vagy több) vasúti társaság, vagy a pályahálózat működtető és valamely vasúti társaság viszonyában bekövetkezett elsődleges késés következménye, de okozhatja egy társaság önmagának is.
- Ez a késés valamely kényszer következménye (pl.: egyvágányú pályán ellenkező irányban nem lehet vonatot indítani, amíg a késett vonat meg nem érkezik az állomásra; a meghirdetett csatlakozás miatt a késett vonat utasait, meg kell várni, vagy a kocsikat át kell sorozni stb.).
- A „vizsgált” közlekedő vonatnak egy másik késett vonat is okozhat késést, függetlenül attól, hogy ki a menetvonal tulajdonosa vagy eredetileg milyen okból késett meg. Az ilyen típusú késéseket másodlagos késéseknek nevezzük.



## Forgalmi szolgálattevő

- **Forgalmi szolgálattevő vagy az erre kijelölt munkavállaló rögzít**
- **Rögzítés helye: állomás, szolgálati hely, ahol a késés keletkezik,**
- **EMIG-ből késés érték,**
- **Kódtábla alapján – késési fő kód.**



## Késési fő kódok csoportosítása felelős alapján:

- **Pályavasúti felelősségre visszavezethető késés,**
- **Vállalkozó vasúti felelősségre visszavezethető késés,**
- **Másodlagos okra visszavezethető késés,**
- **Külső okra visszavezethető késés.**

# Késési kódtábla

A\_0200\_03 - Kódtábla részletes adatai

Kódtábla neve Késési fő kódok

Kód	Kód leírása/értéke	Érvényesség kezdete	Érvényesség vége	Törölt	Utolsó módosítás
10	Forgalmi előkészítés	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
11	Vonatforgalom szabályozás megrendelői i...	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
12	Vonatforgalomszabályozás menetrendtől el...	2007.12.09.	2012.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
13	Helytelen forgalom szabályozás	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
14	Forgalmi okból hívójelzés	2007.12.09.	2012.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
15	Csatlakozásra várás	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
16	Fordulásra várás	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
18	Vonatfogadó vágány. vágányút felszabadít...	2007.12.09.	2011.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
19	Vonattal kapcsolatos technológiai művelet...	2007.12.09.	2012.01.25.	N	2015.07.09. 12:29
20	Vasúttársasági előkészítés	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
21	Menetidő túllépés	2007.12.09.	2012.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
22	Tartózkodási idő túllépése	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
24	Terven kívüli megállás	2007.12.09.	2014.06.30.	N	2015.07.09. 12:29
25	Rendkívüli kisorozás helytelen vonatössze...	2007.12.09.	2011.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
26	Elegyre, vonatösszeállításra vár	2007.12.09.	2011.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
28	Menetrendi problémák	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
29	Terven kívüli vonatösszeállítás miatti túltart...	2007.12.09.	2011.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
30	Pályafenntartási előkészítés	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
31	Ideiglenes sebességkorlátozás	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29
32	Pálya meghibásodás	2007.12.09.	2100.12.31.	N	2015.07.09. 12:29

Mégsem - Esc

19.04.12 ÜZEMI v03.09 lorinczb (MBP991769502)10.1.210.165 UMS=van

# Késéskódolás

A 0202\_02 - Forgalmi napló - Naplós

Vonat események | Késések kezelése | **Vonatjármű adatok**

**Vonat adatok**

Jelentőpont: Rákosp-Újpest    Vonatazonosító: 45502 19/04/09    Vonatnem: Nt

Rögzített esemény kód: Érk    Rögz. időpont: 19/04/09 11:29    Ig. késés: 6    Teljes késés: 119

**Várható késés**

Perc:

**Késési adatok**

Perc:     Főkód: 31 - Ideiglenes sebességkorlátozás     Kapcsolódó rendszertől

Segédkód: 3P - MÁV Pálya    Vonatazonosító:  /  /

Indoklás: Rákospalota- Újpest- Angyalföld elágazás között: 19-20sz. szelvények között 10km/h.

RDE azon.:  /  -

Hozzáad - F5    Módosít - F11    Töröl - F11    Igazolt percek: 6

Perc	Ok kód	Vonatazonosító	RDE azon.	Indoklás
4	31	3P		Rákospalota- Újpest- Angyalföld elágazás között: 19-20sz. sze.
2	1K			2524, 2334, 2434 előre

OK - F3    Mégsem - ESC



## Forgalmi vonalirányító

- Késési segédkód,
- Forgalmi szolgálattevő számára információ a késéssel kapcsolatban,
- Késési fő kód javítása-pontosítása,
- Pályavasúti módosítás – 96 óra,
  - Vasútvállalati reklamáció – 96 óra,
  - MÁV kifogásol a fennmaradó időben.



## Állomásfőnök/forgalmi koordinátor

- Ellenőrzi a helyes kódolást.

## Forgalmi szakértők

- Késések helyes kódolásának ellenőrzése,
- Riportok előállítása – PÁVA.



# Késési segédkódok

## Vonatkésések/rendkívüli események segédkódjai

Érvényes: 2019.04.08-tól

### 0 Általános és kiegészítő szolgáltatók

0G	MÁV Ingatlankezelés
0I	MÁV Szolgáltató Központ
0V	VFE [Vasúti Pályakapacitás-elosztó Kft.]

### 1 Forgalom

1F	MÁV Forgalom
----	--------------

### 2 Vasúttársaságok

2A	MASPED **	Masped Rail Cargo Zrt.
2B	MÁV TEB	MÁV Zrt. PUF TEB0
2C	RCH	Rail Cargo Hungaria Zrt.
2D	SZDS	SZDS a. s.
2E	EUROCDM**	Eurocom Rail Cargo Zrt.
2F	FLOYD	FLOYD Szolgáltató Zrt.
2G	MÁVSG	MÁV-START Zrt. gépészet
2H	THM	Train Hungary Magánvasút Kft.
2I	PANNONTR**	Pannontrain Zrt.
2J	DBSRH	DB Schenker Rail Hungaria Kft.
2K	MÁVÉPCELL**	MÁVÉPCELL Kft.
2L	PSŽ	Prvá Slovenská Železnica, a. s.
2M	MMV	MMV Magyar Magánvasút Zrt.
2N	MNOS	MÁV Nosztalgia Kft.
2O	BOBO	BOBO Kft.
2P	MÁV PL	MÁV Zrt. PUF PLO
2Q	SWIVT	Swietelsky Vasúttechnika Kft.
2R	CER	CER Hungary Zrt.
2S	START	MÁV-START Zrt. személyszállítás
2T	MÁVTR	MÁV-START Zrt. vontatás
2U	SZEVA	Szentesi Vasútépítő Kft.
2V	AWTHU	AWT Rail HU Zrt., Balaton Iparvasút Zrt. jogutóda
2W	MERT **	Mátrai Erőmű Zrt.
2X	FOX	FoxRail Zrt.
2Y	GYSEV	Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zrt.
2Z	ZPORT	Záhony-Port Zrt.
2Z	Osztrák vasúttársaságok	

# PÁVA

- **Pályavasúti Adattárház**
- **Fejlesztés kezdete: 2010.,**
- **A vonatok késéseinek kódolása és értékelése 2012 előtt – Személyvonatok Menetrendszerűsége (SZVM),**
- **A vonatok késéseinek kódolása és értékelése 2012-től,**
  - **Vonatközlekedési adatok rögzítése és kódolása – FOR00,**
  - **Értékelés – PÁVA.**



## A rendszer alapvető tulajdonságai:

- Adatbevitel többszörösen ellenőrzött a FOR00 rendszerben, a PÁVA rendszer részére automatizált adatátadás,
- A FOR00 és PÁVA rendszer kétirányú automatizált interfészen kommunikál,
- A pontossági és menetrendszerúségi értékelések, pontossági mutatók, vonatlisták készítése, a PÁVA portálon történő publikálás – automatikus,
- Automatikus generálási időszakok: napi, heti, havi, negyedéves, féléves, éves.
- Elérhető időszakok: menetrendi időszak, szabadon választható időszak, naptári napok (pl. csak pénteken és vasárnap közlekedő vonatok adatai),
- Lekérdezhető területek: állomás, forgalmi csomópont, területi igazgatóság, vonal, vonalszakasz, hálózat,
- Többszörösen összetett elemzések, grafikus riportok készítése lehetséges (több adattáblából összevont adatok lekérdezése).



## **PÁVA rendszer alrendszerei:**

- **IBM Cognos Business Intelligence – fejlesztői környezet,**
- **PÁVA portál – riportok (statisztikák) publikálása,**
- **PÁVA portál admin – a portál működtetésének, felhasználói hozzáférések karbantartásának alrendszere,**
- **PÁVA portál felhasználói levelezés – lehetőséget biztosít a portálon publikált statisztikákkal összefüggő problémák, észrevételek, kérdések jelzésére, kétirányú kommunikációjára.**

## PÁVA rendszer felhasználói:

- **MÁV Zrt. szinten:**
  - **MÁV Zrt. felsővezetői,**
  - **MÁV-START Zrt. vezetői, szakértői,**
  - **Forgalmi felhasználók: (állomásfőnökök, forgalmi koordinátorok, Forgalmi Csomóponti Főnökség munkavállalói, Területi Forgalmi Osztályok vezetői, szakértői, Forgalmi Igazgatóság vezetői, szakértői)**
  - **TEB, PLI vezetői és megbízottaik, szakértőik,**
- **Adatszolgáltatási szinten:**
  - **Közlekedési felügyeletet ellátó Minisztérium,**
  - **Egyéb hatóságok (rendvédelmi szervek stb.).**



# PÁVA

## Vonatok menetrendszerűsége

Készítette: PÁVA rendszer  
 Készítés idő: 2019.04.01.13:07:42  
 Adatok állapota: 2019.04.01. 9:52:10  
 Rapor azonosító: NUJ-1005  
 Időszak típus: 3. Havi

### Háttér

2019-03 Hónap (2019-03-01 - 2019-03-31)

Üzleti vonatszer	Hegyzelenti vonat db	Közlekedési vonat db	Loketlekedési vonat db	Lemondott vonat db	Pontos vonat db	Nem pontos vonat db	Postonágy kódoti perc	Fejleges postonágy kódoti perc	Postonágy Hrsz %	Nem pontos vonatok aránya %	Nem kiérett vonat db	Kiérett vonat db	Összes kódoti perc	Kiérett vonatok fejtleges kódoti perc	Közlekedési Hrsz %	Kiérett vonatok aránya %	Postonágy # közlekedési Hrsz közlekedési %
<b>Előváros</b>																	
BEQ - Budapesti elővárosi személyvonat	2 641	2 635	2 632	27	2 394	248	1 403	14,3	90,96%	5,04%	1 563	1 069	5 336	3,0	69,30%	40,62%	31,57%
BEQ2 - Budapesti elővárosi személyvonat	18 775	18 731	18 676	111	15 116	1 560	19 193	12,3	90,69%	5,35%	8 469	9 207	33 973	4,1	50,79%	49,21%	39,66%
BE2 - Budapesti elővárosi járművonat	4 664	4 656	4 650	36	4 173	677	9 304	13,7	86,04%	13,96%	2 467	2 393	13 545	5,7	50,67%	49,13%	35,10%
<b>Összesen</b>	<b>24 280</b>	<b>24 214</b>	<b>24 158</b>	<b>176</b>	<b>21 683</b>	<b>2 425</b>	<b>31 900</b>	<b>12,9</b>	<b>89,750%</b>	<b>10,250%</b>	<b>12 499</b>	<b>11 659</b>	<b>52 856</b>	<b>4,5</b>	<b>51,74%</b>	<b>48,26%</b>	<b>38,02%</b>
<b>Felérés országos</b>																	
EC - EuroCity	796	796	742	2	475	283	5 423	20,6	94,96%	35,44%	295	247	6 264	12,5	26,20%	73,72%	36,27%
ER - EuroNight	129	129	126	0	86	36	1 013	28,1	70,97%	29,03%	41	62	1 145	14,0	33,87%	66,13%	37,07%
Ex - Belföldi expresszvonat	83	83	8	1	8	0	0	0,0	100,00%	0,00%	6	2	6	2,6	75,00%	25,00%	
IC - InterCity	4 432	4 431	4 426	23	3 745	685	11 147	16,4	84,61%	15,39%	2 365	2 061	14 628	7,2	53,47%	46,53%	31,58%
ICR - InterCityRapid	5	5	4	1	1	2	33	11,0	25,00%	75,00%	0	4	35	8,8	0,00%	100,00%	25,00%
HC - Határátjáró InterCity	627	626	620	6	584	36	867	15,5	90,97%	9,03%	480	100	1 119	7,0	74,19%	25,81%	18,77%
RJK - Railjet express	434	434	432	2	241	84	1 709	18,8	78,94%	21,06%	240	192	1 067	10,2	66,16%	44,44%	23,28%
<b>Összesen</b>	<b>6 378</b>	<b>6 376</b>	<b>6 356</b>	<b>28</b>	<b>5 226</b>	<b>1 130</b>	<b>20 192</b>	<b>17,9</b>	<b>82,22%</b>	<b>17,78%</b>	<b>3 308</b>	<b>3 048</b>	<b>25 353</b>	<b>8,3</b>	<b>52,09%</b>	<b>47,91%</b>	<b>20,18%</b>
<b>Nem közlekedési (belföld)</b>																	
Kör - Egyirányú megfordított körjárat	12	12	11	0	12	0	0	0,0	100,00%	0,00%	0	2	6	3,0	83,33%	16,67%	
<b>Összesen</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3,0</b>	<b>83,33%</b>	<b>16,67%</b>	<b>16,67%</b>	
<b>Országos</b>																	
Főv - Fővárosi személyvonat	8 927	8 927	8 915	80	8 175	740	10 818	14,6	91,79%	8,20%	5 921	2 994	16 278	5,4	66,42%	33,58%	25,28%
Gy - Belföldi gyorsvonat	3 066	3 066	3 063	18	2 836	227	3 615	25,9	92,39%	7,61%	1 906	1 155	5 703	4,4	62,29%	37,71%	30,30%
IR - InterRégió	803	803	803	0	757	53	588	11,1	93,46%	6,54%	629	391	949	4,7	75,19%	24,81%	16,27%
Kö - Hegyvidéki körjárat	2	2	2	0	2	0	0	0,0	100,00%	0,00%	1	1	1	1,0	100,00%	0,00%	
Ndy - Határátjáró gyorsvonat	250	250	248	2	204	44	1 470	33,4	82,26%	17,74%	158	90	1 588	17,6	63,71%	36,29%	18,59%
S - Sabonvonat	1 070	1 070	1 061	13	803	256	4 639	18,0	75,68%	24,32%	503	556	5 458	3,8	47,41%	52,59%	28,28%
<b>Összesen</b>	<b>14 125</b>	<b>14 125</b>	<b>14 099</b>	<b>73</b>	<b>12 777</b>	<b>1 322</b>	<b>21 120</b>	<b>16,0</b>	<b>90,629%</b>	<b>9,371%</b>	<b>9 100</b>	<b>4 999</b>	<b>29 968</b>	<b>6,0</b>	<b>64,54%</b>	<b>35,46%</b>	<b>26,09%</b>
<b>Regionális</b>																	
ER - Értékvon	651	651	631	0	608	43	475	11,0	93,29%	6,71%	486	165	804	4,9	74,00%	26,00%	18,74%
HST - Kisközépföldéi személyvonat	1 178	1 178	1 177	1	1 150	27	373	12,8	97,71%	2,29%	1 106	67	482	7,4	94,82%	5,18%	2,09%
Év - Egyéb személyvonat	21 483	21 387	21 357	80	24 242	1 115	15 879	14,2	95,60%	4,40%	19 903	5 404	25 007	4,6	76,09%	23,91%	16,91%
VEG - Vidéki elővárosi személyvonat	14 020	14 004	13 992	22	12 931	1 061	14 890	14,0	92,42%	7,58%	9 925	4 067	13 742	5,3	70,93%	29,07%	21,48%
<b>Összesen</b>	<b>41 363</b>	<b>41 230</b>	<b>41 177</b>	<b>114</b>	<b>38 921</b>	<b>2 246</b>	<b>31 621</b>	<b>14,1</b>	<b>94,359%</b>	<b>5,641%</b>	<b>31 480</b>	<b>9 697</b>	<b>48 007</b>	<b>5,0</b>	<b>70,45%</b>	<b>29,55%</b>	<b>18,100%</b>
<b>Összesen</b>	<b>66 057</b>	<b>65 947</b>	<b>65 802</b>	<b>401</b>	<b>78 629</b>	<b>7 173</b>	<b>104 839</b>	<b>14,0</b>	<b>91,649%</b>	<b>8,351%</b>	<b>56 397</b>	<b>29 405</b>	<b>156 190</b>	<b>5,3</b>	<b>67</b>	<b>34,27%</b>	<b>25,91%</b>



## PÁVA rendszer előnyei:

- Régi rendszerek üzemeltetési költségeinek megszűnése (SZVM, IGÜIR, VEZÜIR, SZE, RES statisztikai részei, SZIR jelentései),
- Magasabb szintű lekérdezési logika, adatbázis kezelés alkalmazása, gyors adatelérések,
- A széleskörű közlekedési és közlekedés-gazdasági elemzések révén, mindkét területen intézkedési hatékonyság javulás prognosztizálható,
- Magasabb szintű közlekedés-ellenőrzési lehetőségek,
- Trendek elemzési lehetősége, döntéstámogatás,
- Minőségbiztosítási jelentések támogatása,
- Egységes adatbázis miatt az adateltérések megszűnése,
- Manuális adatfeldolgozás minimalizálása, automatizált statisztikák,
- Humán erőforrás átstrukturálási lehetősége.





**KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!**