



**A 2015/2016. MENETRENDI IDŐSZAKRA
VONATKOZÓ
TELJESÍTMÉNYÖSZTÖNZŐ RENDSZER
ÉVES HIPOTÉZISVIZSGÁLATA**

Budapest, 2017. március 10.

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	3
2. ÖSSZEGZÉS	4
3. RÉSZLETES ELEMZÉS.....	6
3.1. PONTOSSÁGOT ÖSZTÖNZŐ ELEM.....	8
3.1.1. <i>Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézis</i>	8
3.1.2. <i>A hipotézis teljesülésének vizsgálata</i>	9
3.1.2.1. Összes késés	11
3.1.2.2. Késési események főbb jellemzői.....	15
3.2. KÖRNYEZETBARÁT KÖZLEKEDÉSI MÓDOT TÁMOGATÓ ÖSZTÖNZŐ ELEMENK	17
3.2.1. <i>Vasúti árutovábbítást ösztönző elemek</i>	17
3.2.1.1. <i>Az ösztönző elemcsoporthoz kapcsolódó hipotézisek</i>	18
3.2.2. <i>Szórt küldeményt támogató ösztönző elem</i>	18
3.2.2.1. <i>Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézis</i>	19
3.2.2.2. <i>A hipotézis teljesülésének vizsgálata</i>	19
3.3. <i>A SZOLGÁLTATÁSOK IDŐBELI TERVEZHETŐSÉGÉT TÁMOGATÓ ÖSZTÖNZŐ ELEMENK</i>	21
3.3.1. <i>Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézisek</i>	21
3.3.2. <i>A hipotézisek teljesülésének vizsgálata</i>	22
3.4. <i>KIEMELT PÁLYAUDVAROK HATÉKONY KIHASZNÁLÁSÁT ÖSZTÖNZŐ ELEM</i>	24
3.4.1. <i>Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézis</i>	24
3.4.2. <i>A hipotézis teljesülésének vizsgálata</i>	25

1. Bevezetés

A Teljesítményösztönző Rendszer (TÖR) az országos nyílt hozzáférésű vasúti pályahálózat zavarainak minimalizálására és teljesítményének javítására ösztönző rendszer, melynek alapfeltételei a vasúti pályahálózat egészére azonosak. Elveiben a hatálya alá tartozó érintett szereplők tekintetében arányosságra, kölcsönösségre és diszkriminációmentességre törekszik.

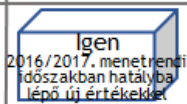
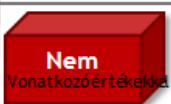
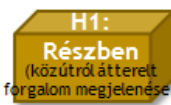
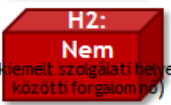

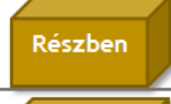
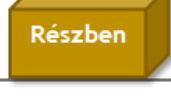
A TÖR elemei célkitűzésekhez, elérendő célfeltevésekhez (hipotézisek) kötötten, ezekkel összhangban kerülnek meghatározásra. A VPE Vasúti Pályacapacitás-elosztó Kft. (VPE Kft.) minden menetrendi időszakot követően megvizsgálja az ösztönző elemek sikerességét, amelynek alapját a célkitűzések elérési szintje, minősége képezi, és az eredmények alapján javaslatot tesz az n+2. évi TÖR esetleges módosítására.

Jelen dokumentum a 2015/2016. menetrendi időszakra vonatkozó Teljesítményösztönző Rendszer hipotézisvizsgálatának alaperedményeit tárgyalja.

2. Összegzés

A Teljesítményösztönző Rendszer 2015/2016. menetrendi időszakra vonatkozó teljesítményét a részletes vizsgálat során, az eredmények szintetizálása révén kialakult összegző cellákat egyesítő teljesülési mátrix szemlélteti. Az összegző cellák arra a kérdésre adnak tömörített választ, hogy az adatok alapján teljesült-e a hipotézis, így együttesen képesek a rendszer működésének hatékonysági szintjét illusztrálni.

Teljesülési mátrix 2015/2016

Pontosságot ösztönző elem			
Környezetbarát közlekedési módot támogató ösztönző elemek - <u>Vasúti árutovábbítást ösztönző</u>			
Környezetbarát közlekedési módot támogató ösztönző elemek - <u>Szórt küldeményt támogató</u>			
A szolgáltatások időbeli tervezhetőségét támogató ösztönző elemek			
Kiemelt pályaudvarok hatékony kihasználását ösztönző elem			

A 2015/2016. évre vonatkozó Teljesítményösztönző Rendszer hipotézisvizsgálata során az eredmények valamennyi elemnél azt mutatták, hogy azok a 2015/2016. menetrendi időszakra vonatkozó célértékek alapján nem, vagy csak részben bizonyultak hatékonyak és piaci szereplőkre gyakorolt ösztönző hatásuk rendkívül kérdéses.

A kedvezőtlen eredmények ugyanakkor megerősítik a 2017/2018. menetrendi időszakra vonatkozó Teljesítményösztönző Rendszerben javasolt, a szakma támogatását is elnyert, egyszerűsítési törekvésünket, amely a nem hatékonyan működő elemek rendszerből való kivezetésére, és így egy koncentráltabb struktúra megalkotására irányult.

Az új szerkezet Pontosságot ösztönző elemre való kiemelt fókuszáltságát validálja, hogy a 2014/2015. menetrendi időszak hipotézisvizsgálati eredményei alapján módosított, 2016/2017. menetrendi időszaktól hatályba lépő új célértékkel az elem hipotézise teljesül, ösztönző jellege a pontossági mutatók javulása alapján is feltételezhető.

A menetvonalak számát tekintve csökkenés mérhető. A szórt küldemények mennyiségi visszaesése távolabb viszi a szektort attól, hogy egyre erősebb versenytársa legyen a közútnak, amelynek egyik legfontosabb erőssége a door-to-door szolgáltatás. A vasút környezetbarát jellege még nem tud megfelelő erőt kifejteni a forgalom migrációjára, emiatt a környezetbarát ösztönzők sem képesek hatékonyan működni.

A tervezhetőség növelését célzó elemek árutovábbítási termékcsoporthoz elérhető hatékonyságának a piac jellemzői is határt szabnak: a versenyképes működéshez a rövid határidejű megrendelői igényekre is megfelelő, sokszor azonnali reakcióképesség szükséges, amely az előre tervezés ellen hat, ezért bizonyos határon túl valószínűleg bármely ösztönző eredménytelen lenne.

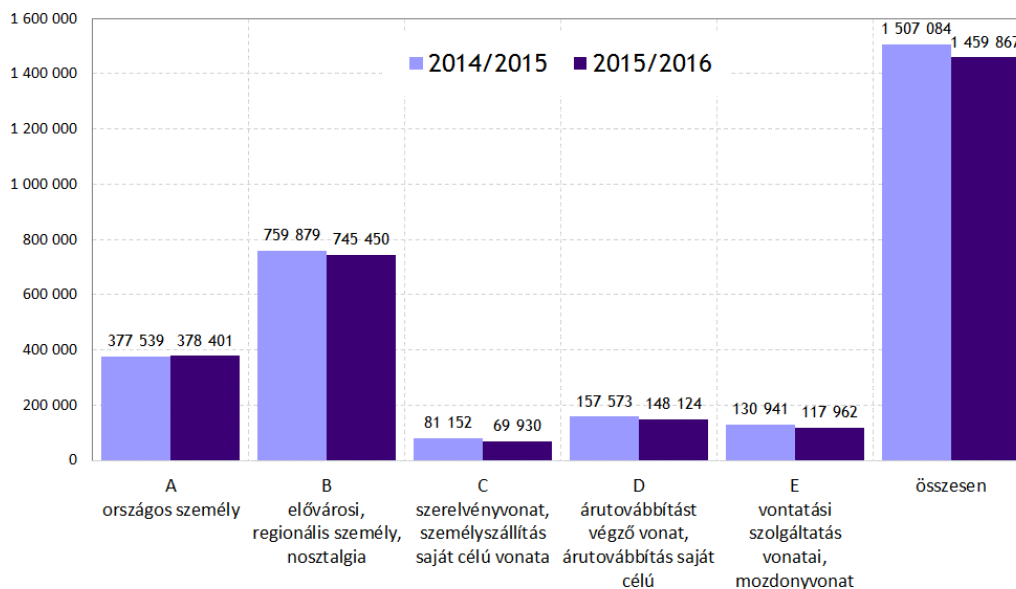
Az ösztönzők belső struktúrájának kialakítása is rendkívül érzékeny terület. A piaci szereplők a hatáskörükön kívül eső lehetséges változások miatt az elszenvedhető veszteségek minimalizálására gyakran elkerülő stratégiákkal válaszolnak. Így egy ösztönző elem magas szankció esetén akár szándékával ellentétes hatást is kifejthet, mint ahogyan az az állomási kapacitás hatékonyabb kihasználását ösztönző elem esetében vizsgálatunk alapján feltételezhetően történt.

A TÖR egyszerűsítésére vonatkozó törekvés legfőbb indoka a rendszer működtetési költségének hasznához mért aránytalansága volt. Azonban jelen eredmények alapján az elemek működőképességének szempontjából is megalapozottnak látjuk, és remélhető, hogy az átalakítás révén a Teljesítményösztönző Rendszer még közelebb kerül valódi elveihez, és egy arányosságot, kölcsönösséget mind teljesebben elérő, a vasúti forgalom hatékonyságát elősegítő eszközzé válik.

3. Részletes elemzés

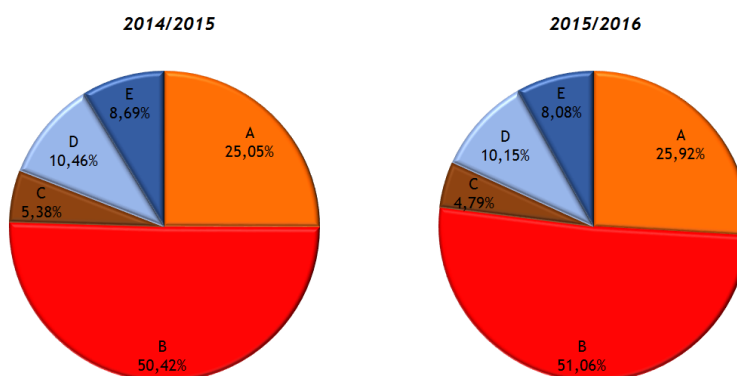
A 2015/2016. menetrendi időszakra vonatkozó részletes elemzés kiinduló alapadatait¹ a következő ábrák szemléltetik:

Összes menetvonal darabszám vonatnemenként



Az összes menetvonal darabszám jellemzően csökkent. Ennek hátterében A+B valamint D+E kategóriákat tekintve abszolút számban is nagyobb szerepet játszott az árutovábbító menetvonalak visszaesése.

Összes menetvonal megoszlása vonatnemenként

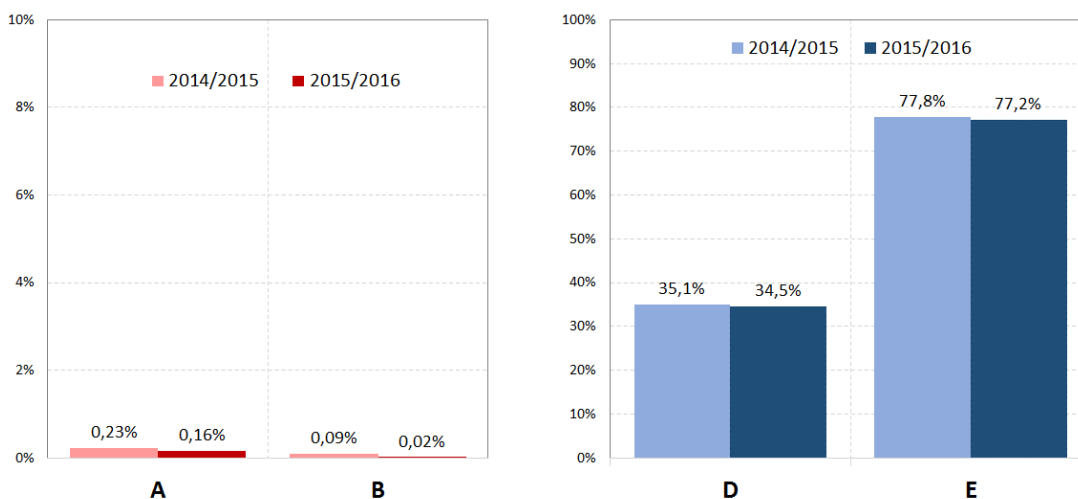


A változás piaci részesedésekhez viszonyított jelentősége, és így a teljes árutovábbító szegmensre gyakorolt hatása még áthatóbb erejűnek, vasúti szektort befolyásoló jelenségnek tekinthető.

¹ Üzemi (F) vonatnem kategórián kívül.

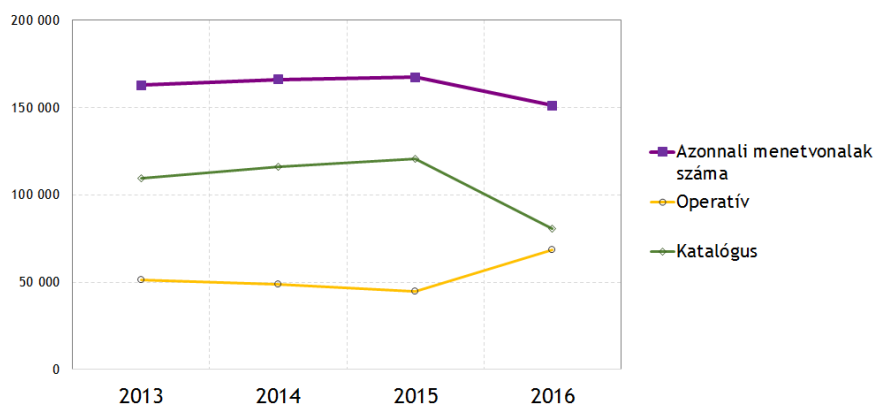
A vasúti tervezhetőségben kettős folyamat zajlott le: egyrészt csökkent az azonnali menetvonalak száma és arányai az egyes vonatnem kategóriákban belül is², jóllehet a legfőbb esetlegességet magában hordozó árutovábbító termékcsoporthoz nem történt jelentős elmozdulás.

Azonnali menetvonalak aránya vonatnem kategórián belül



Másrészt csökkent a katalógus foglalások száma az azonnali menetvonalakon belül, miközben nőtt az operatív közlekedést igénylőké.

A tervezhetőség tendenciái



A részletes elemzés a továbbiakban a 2015/2016. menetrendi időszakra vonatkozó Teljesítményöztönző Rendszer elemenkénti hipotézisvizsgálatát mutatja be.

² (C kategóriában 8,5%-ról 6%-ra csökkent az azonnali menetvonalak aránya.)

3.1. Pontosságot ösztönző elem

A vonat leközlekedésének a kiutalt menetrendhez viszonyított pontosságát ösztönző elem.

Bázis: Az ösztönző elem alapja a tervezett közlekedtetés időpontját megelőző 5. napon vagy az előtt benyújtott menetvonal igények időadatainak terv-tény eltérése a végelszámolási ponton.

A késéshez tartozó pénzügyi hátrány percenkénti elszámolással 20 Ft/perc értékkel kerül meghatározásra maximálisan kiróható értékhatárok között.

Termékcsoportok és tűréshatáraik³

(A,B) kategóriájú személyszállító vonatok	15 perc
(D,E) kategóriájú árutovábbító vonatok	60 perc

3.1.1. Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézis

Az érintett menetrendi időszak alatt leközlekedett személyszállítási termékcsoporthoz tartozó nem azonnali menetvonalak átlagos késése a végelszámolás ponton nem haladja meg a 20 percet.

Az árutovábbítási termékcsoporthoz tartozó, nem azonnali menetvonalak átlagos végállomási késése az egész menetrendi időszak átlagát tekintve alacsonyabb, mint 60 perc.

Az átlagos végállomási késés meghatározása:

Adott termékcsoporthoz tartozó
leközlekedett nem azonnali
menetvonalak átlagos végállomási
késése

=

a vizsgált menetrendi időszak alatt az
adott termékcsoporthoz tartozó
végállomási késések összege

az adott termékcsoporthoz tartozó
késett vonatok száma

³ A (C) kategóriájú szerelvény vonatok nem játszanak szerepet jelen vizsgálatban, ezért tűréshatárukat tájékoztató jelleggel közöljük: 40 perc.

3.1.2. A hipotézis teljesülésének vizsgálata

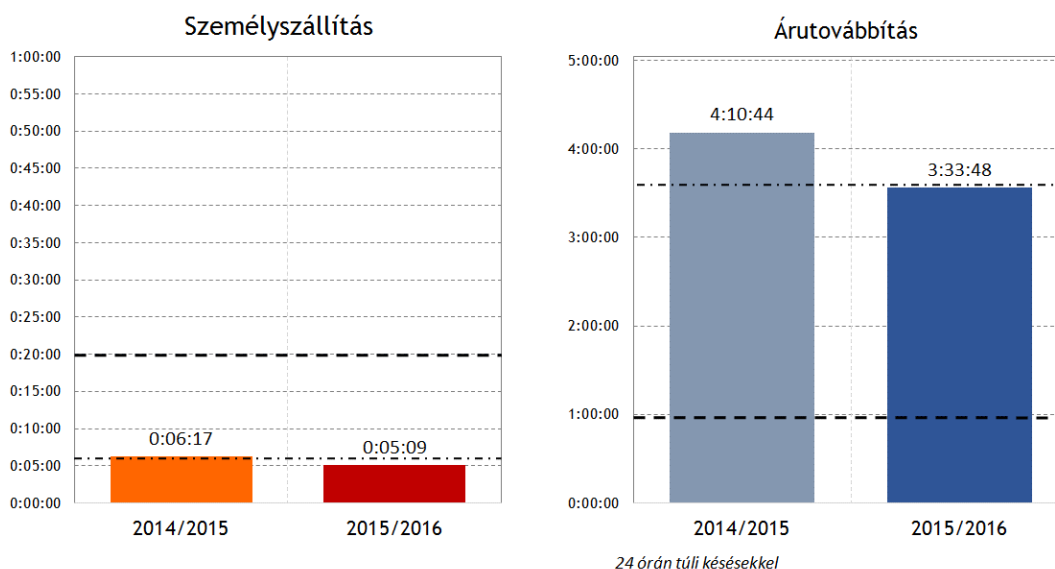
A 2014/2015. évi menetrendi időszak hipotézisvizsgálatának egyik fontos megállapítása volt, hogy a pontosságot ösztönző elemnél mind a személyszállítási, mind az árutovábbítási termékcsoporthoz esetében célérték felülvizsgálat szükséges. Az eredmények alapján új hipotézis értékek kerültek meghatározásra, amelyek a 2016/2017. menetrendi időszakban lesznek hatályosak. Ugyanakkor a jelenleg vizsgált menetrendi időszakot már érdemes az új értékek függvényében is elemezni, így a konklúziók egy része kettős megállapítást tartalmazhat.

A nem azonnali menetvonalak késései átlagába beszámításra kerültek a Hálózati Üzletszabályzat (a továbbiakban HÜSZ) 6.1.1.1. pontjának rendelkezéseit meghaladó mértékű késések is. A megalkotott elméleti szabályozást a lehetséges esetek valamennyi kimenetének rendkívül nagy száma és változékonysága miatt a gyakorlat felülírhatja, a tényszerűséget a valós rögzítések teljes figyelembevétele mutatja be.

A nem azonnali menetvonalak késéseinek átlaga a személyszállítási termékcsoporthoz esetében továbbra is lényegesen a vizsgált menetrendi időszakra vonatkozó hipotézis által kitűzött, tényadatok nagyságrendje szerint nem életszerű célérték (20 perc) alatt maradt, míg árutovábbítás tekintetében jelentősen felülmúlta azt (1 óra). Az eredmény tehát megerősíti a felülvizsgálat szükségességét, valamint alátámasztja a pontozott vonallal jelölt (1. ábra), korábbi évek tényadatai alapján realisabb szinten meghatározott, új célértékek (6 perc, illetve 3 óra 35 perc) megfelelését is.

1. ábra

Nem azonnali menetvonalak késéseinek átlaga



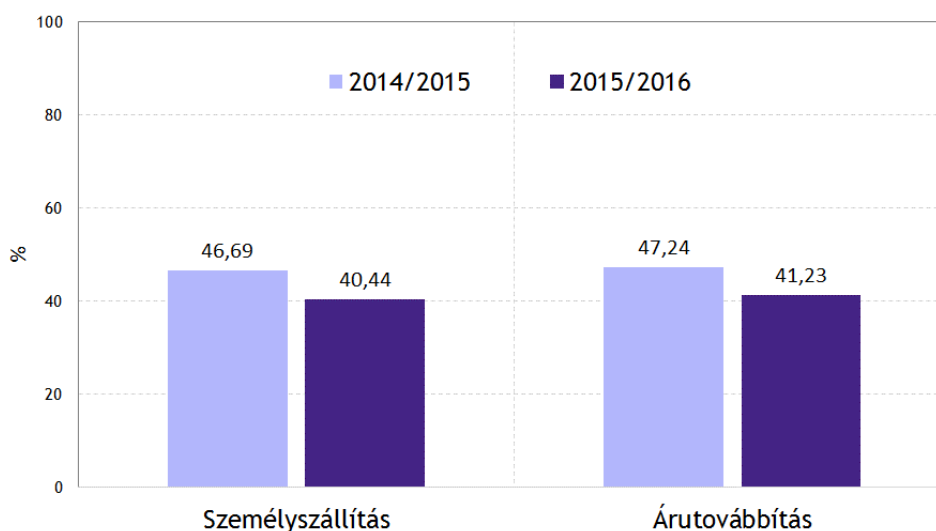
A területen jól érzékelhető javulás tapasztalható a nem azonnali menetvonalak tekintetében, amely mind a késések átlagában, mind a késett vonatok arányában (2. ábra) megmutatkozik.

Személyszállításban több mint 1 percet sikerült javítani a nem azonnali menetvonalak késési átlagán. Árutovábbításban is jelentős előrelépés mutatható ki, annak konkrét értékét azonban a 2014/2015. menetrendi időszak különleges forgalmi feltételei, korlátozásai feltehetőleg felfelé térítik el, így annak rögzítését, trendbe illesztését a következő évi adatok ismeretében javasolt elvégezni.

Az új, a 2016/2017. menetrendi időszakra kitűzött célértékekkel a hipotézis teljesüléséről lehetne beszámolni.

2. ábra

Késett vonatok aránya - nem azonnali menetvonalak



A késett vonatok aránya is jelentősen mérséklődött mindkét termékcsoporthoz tekintetében: a 2014/2015. menetrendi időszakban majdnem minden második vonat késett, 2015/2016. menetrendi időszakban 40% körüli szintre sikerült leszorítani ezt az arányt. Figyelembe véve a menetvonalak számának csökkenését a javuló pontossági adatok mögött a folyamatosan jelentősebb késést elszenvedő vonatok vasúti forgalomból esetlegesen közútra való átmigrálása, és így késési percek statisztikai kimutatásokból való kikerülése is szerepet játszhat.

A 2017/2018. menetrendi időszak már a szerelvényvonatokra vonatkozóan is tartalmaz teljesítendő célértéket, ezért tájékoztató jelleggel ezen termékcsoporthoz adatait is közöljük:

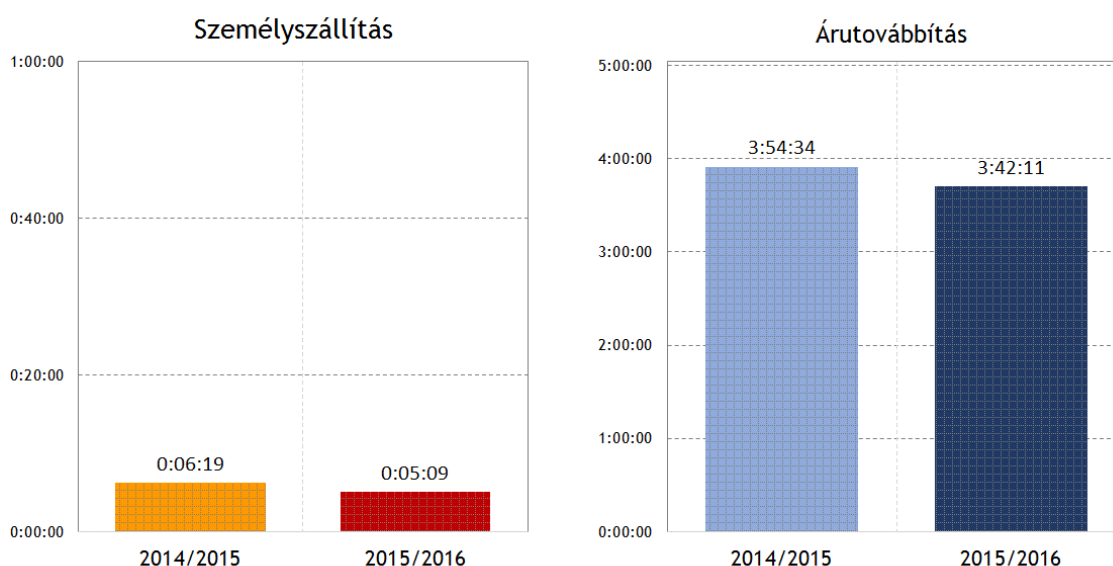
	2015/2016. menetrendi időszak átlagkésése	2017/2018. menetrendi időszakra meghatározott célérték
Szerelvényvonatok nem azonnali menetvonalak	1 óra 24 perc	1 óra 20 perc

3.1.2.1. Összes késés

A menetrendes azonnali menetvonalakat is tartalmazó, összes menetvonal késési átlaga (3. ábra) a személyszállítási termékcsoportban az azonnali menetvonalak rendkívül kis aránya miatt teljesen megegyezik a nem azonnali menetvonalak esetében mért értékkel, és a terület tendenciái is azonosak, vagyis mind késési átlagok, mind késett vonatok aránya (4. ábra) alapján a pontosság javulása figyelhető meg.

3. ábra

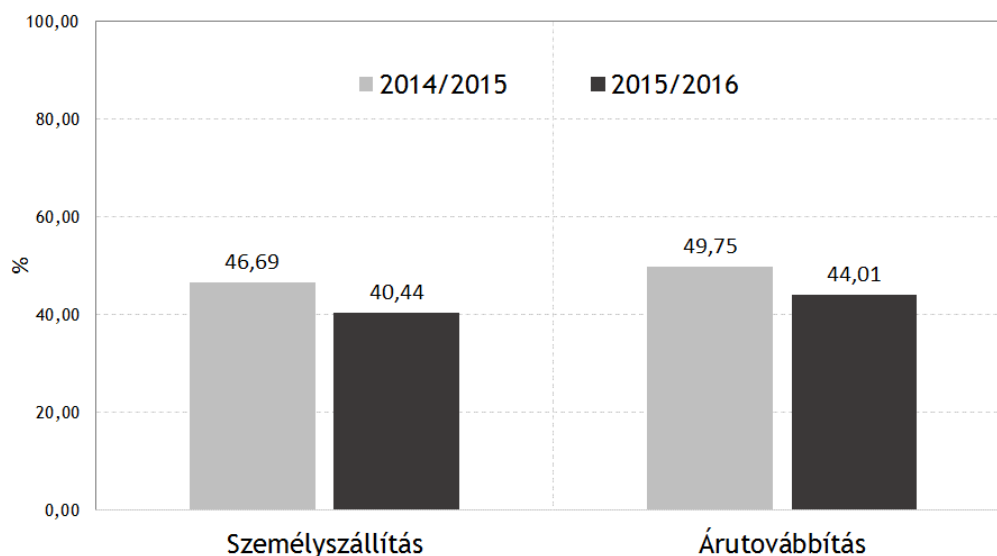
Késések átlaga - összes menetvonal



Hasonló folyamatok tapasztalhatóak az árutovábbítási termékcsoportban is: az összes menetrendes menetvonal tekintetében is csökkent a késett vonatok aránya, és a késési átlag is mérséklődött.

Igen lényeges továbbá, hogy a Teljesítményösztönző Rendszerbe bevont nem azonnali menetvonalak kedvezőbb pontossági értéket értek el, mint a rendszeren kívül eső vonatok, amely eredmény mögött a TÖR működési hatékonyságának növekedése is meghúzódhat.

4. ábra

Késett vonatok aránya - összes menetvonal

A késési idődiagramok (5. ábra) (6. ábra) is nagyon szemléletesen mutatják a pontosság eddigiekben tárgyalt változásait.

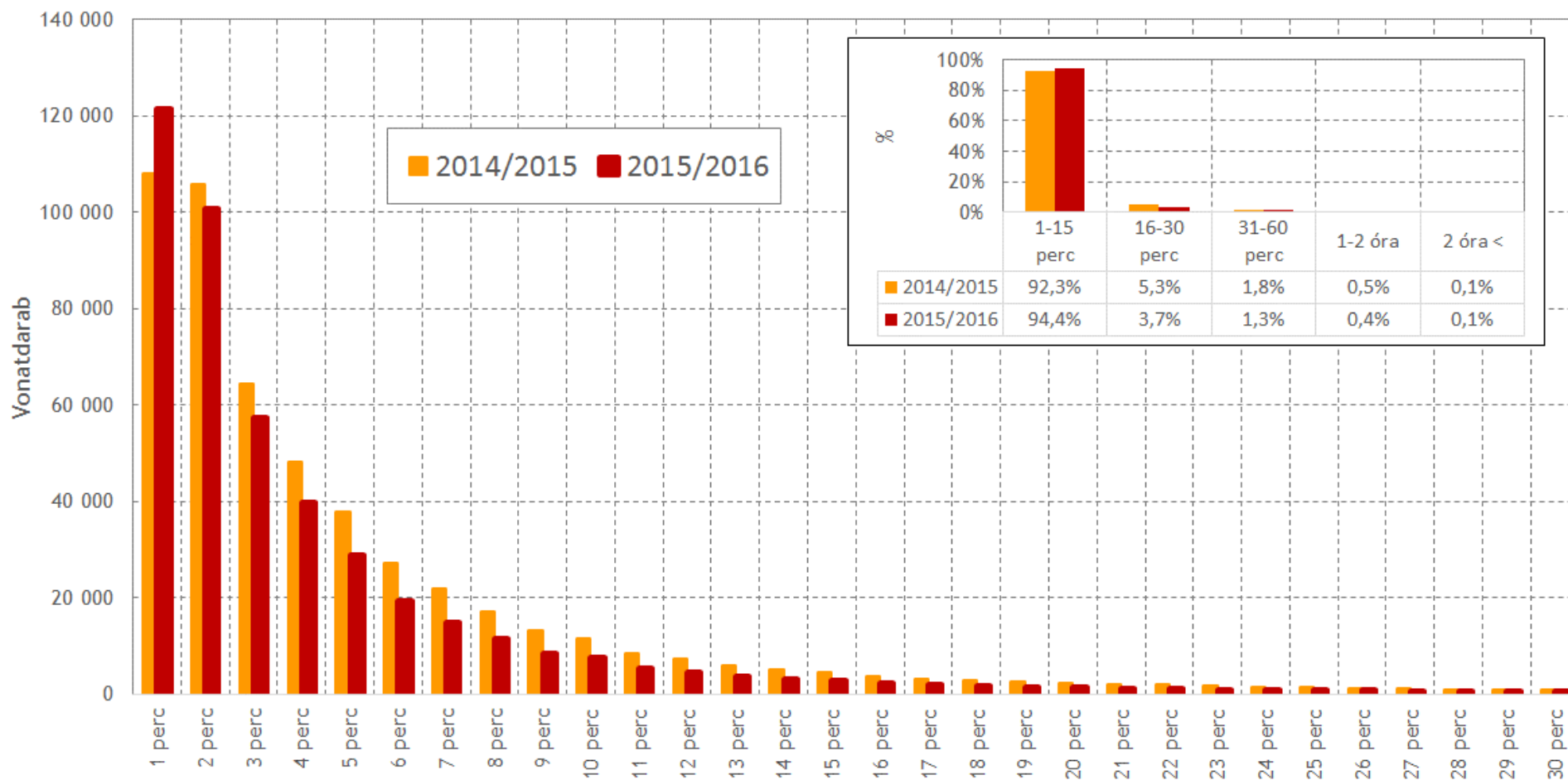
A személyszállításban jól láthatóan csökkent a 2 és 20 perc közötti késéssel közlekedő vonatok száma, ahol a közeli értékek egy részét feltehetően sikerült 1 percre mérsékelni, mivel az 1 perces késések száma jellemzően nőtt. A 15 perces tűrészatáron belüli késéssel közlekedő szerelvények aránya 94,4%-ra emelkedett.

Az árutovábbítási termékcsopórt belső struktúrájában nem történt jellemző elmozdulás: az összehasonlító időszakkal megegyezően a kerekítési értékeknél lokális maximumot mutató enyhe csökkenő tendenciájú, az összes vonatszám és a késett vonat arány csökkenése miatt trendvonalában lényegesen alacsonyabb abszolút érték szinten húzóó adatsórt figyelhetünk meg. Az időtartam kategóriáknál az 1-60 perc, valamint az 5-10 óra közötti késések aránya nőtt.

Ez egyben egy fontos kérdést is felvet: okozhatta-e a pontosság javulását kizárólag a forgalom csökkenése? Hiszen feltételezhető, hogy a kevesebb vonatmennyiséget magasabb minőségben képes lekezelní a rendszer. A késési diagram vonatdarab grafikonján (6. ábra) azonban nemcsak az összességében csökkenő vonatdarabszám hatása érvényesül, hanem a késési arány csökkenése is, így nemcsak a darabszám mérséklődésének matematikai okozata. Nyilvánvalóan egymásra ható többretegű folyamatgyüttesről van szó, de a pontosság javulásának ténye eredményeink alapján egyértelműnek tűnik.

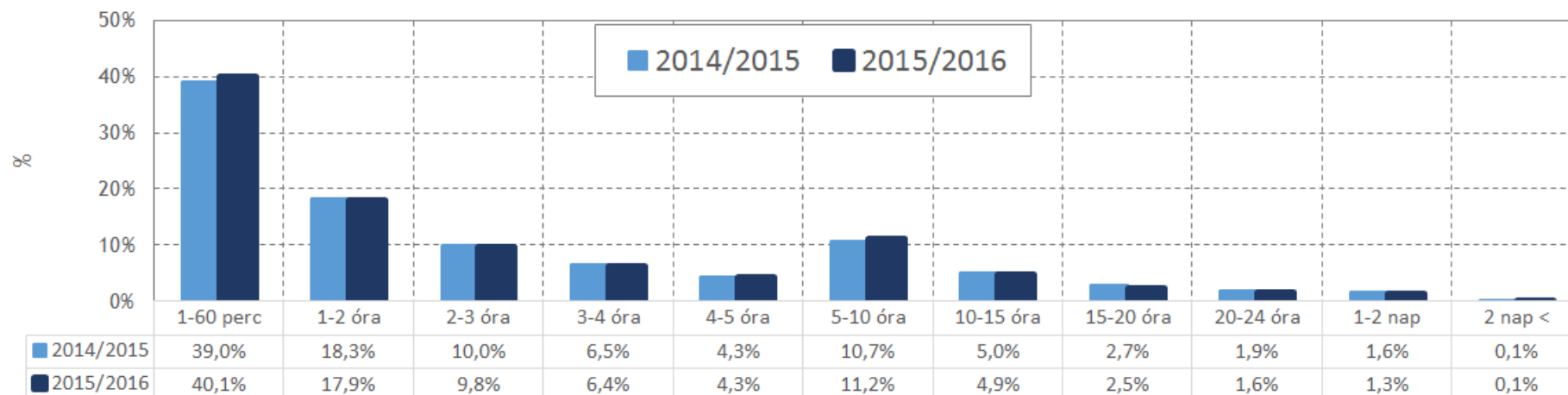
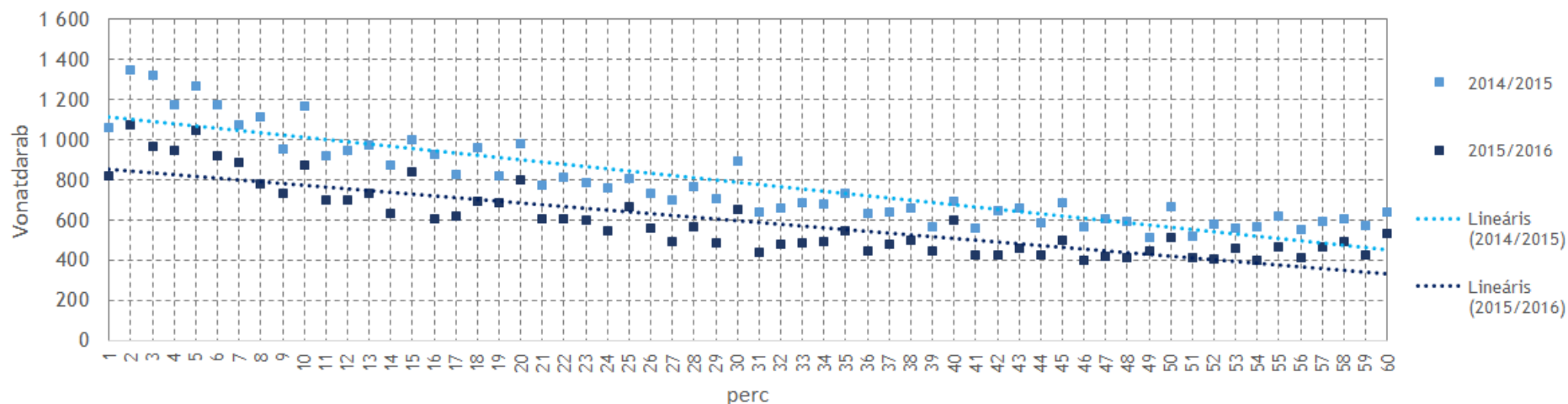
5. ábra

Összes késés idődiagramja - A+B vonatnem kategória



6. ábra

Összes késés idődiagramja - D+E vonatnem kategória

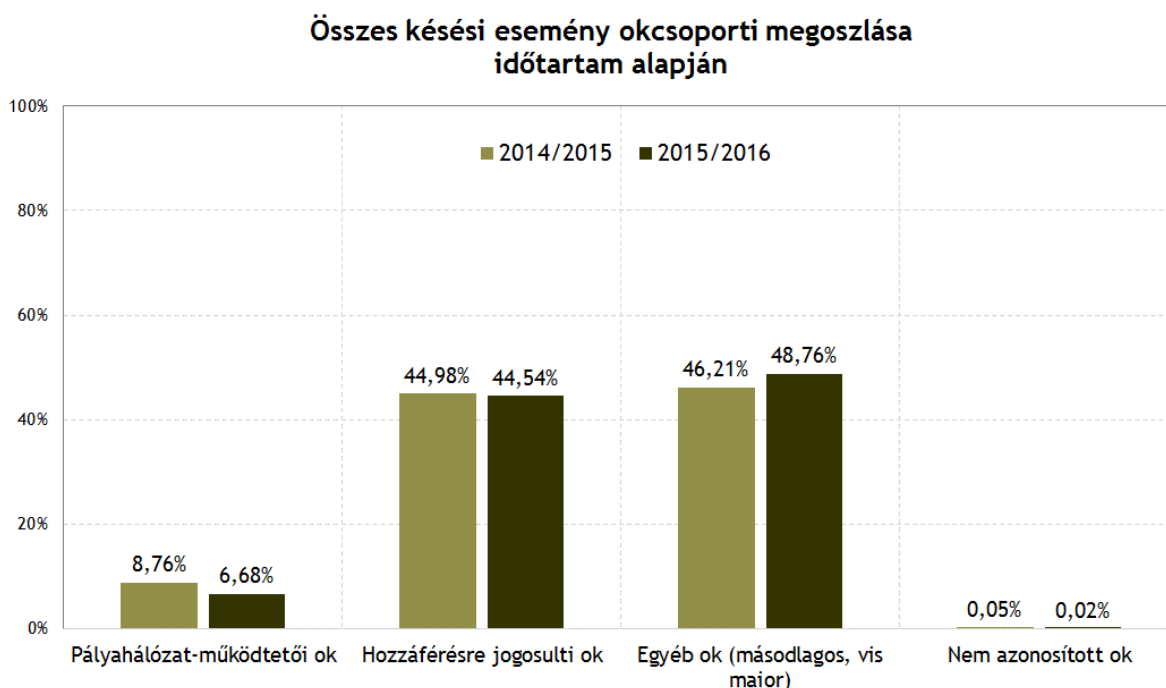


3.1.2.2. Késési események főbb jellemzői

Időtartam alapján az összes késési esemény okozói megoszlásában a nem specifikált egyéb ok kategórián túl a legjelentősebb dedikált csoport a hozzáférésre jogosult által okozott késések, amely az összes késési esemény időtartamának továbbra is közel felét teszi ki (7. ábra), bár két év összehasonlításában minimálisan mérséklődött.

A pályahálózat-működtetői ok továbbra is csak igen kismértékű arányban kerül kódolásra, és a két időszak tekintetében még ez is csökkent, az egyéb ok kategória arányát növelve.

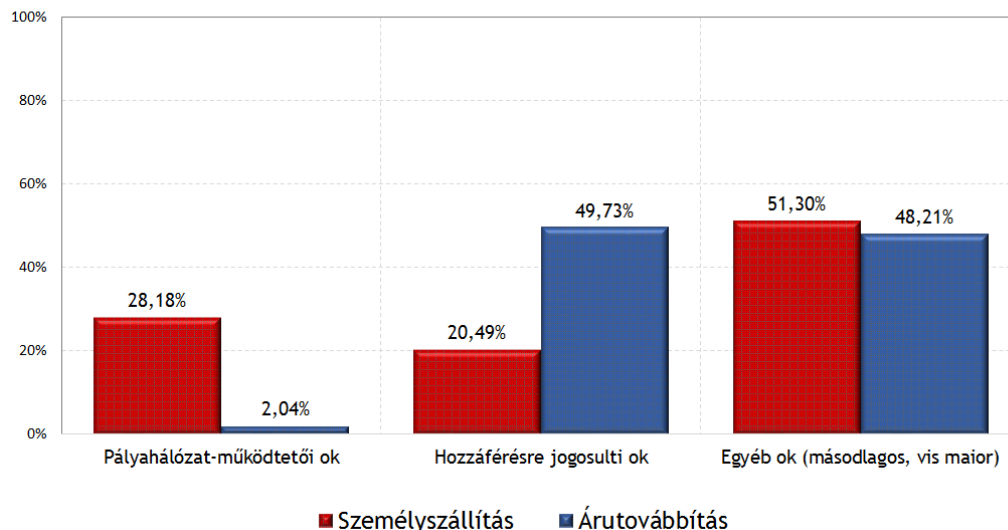
7. ábra



A vonatnem kategória szerint meglévő jelentős eltérés továbbra is tapasztalható (8. ábra): személyszállítás esetében jellemzőbb a pályahálózat-működtetői okcsoportra kódolt késések előfordulása, míg az árutovábbítási termékcsoporthoz az elsődleges késések döntő része hozzáférésre jogosulti okra vezethető vissza.

8. ábra

Összes késési esemény okcsoporti megoszlása fő termékcsopontonként



Két időszak összehasonlításában a személyszállítási termékcsoportban nőtt a dedikált elsődleges késések aránya (2014/2015: 26,5; 18,7; 54,8, az ábra sorrendjében). Az elsődleges késések okozói meghatározottságának a növekedése mind a pályahálózat-működtetőket, mind a hozzáférésre jogosultakat érintette.

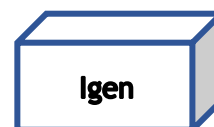
Az árutovábbításban éppen ellenkezőleg az elsődleges késések vonatkozásában nem specifikáltnak tekintett egyéb okra való kódolás emelkedett, miközben a késések kisebb aránya került pályahálózat-működtetői, vagy hozzáférésre-jogosulti hatáskörben felmerült okra való besorolásra (2014/2015: 3,2; 53,2; 43,6, az ábra sorrendjében).

Összegző - Pontosságot ösztönző elem

Hipotézis teljesülése

Vonatkozó (2015/2016.) értékekkel:

Új (2016/2017.) értékekkel:



Javaslatok	Célértékek esetleges további finomítása
-------------------	---

3.2. Környezetbarát közlekedési módot támogató ösztönző elemek

Az ösztönző elemcsoport a lehetséges két fő irányból közelített a környezetbarát vasúti közlekedési mód támogatásához: egyrészt a legfontosabb intermodális versenytársat jelentő közúti árutovábbítás vasútra való átterelését, másrészt a forgalom vasúton tartását kívánta elősegíteni.

3.2.1. Vasúti árutovábbítást ösztönző elemek

A vasúti árutovábbítást ösztönző csoport 3 fő elemet tartalmaz:

1. közútról átterelt áru vasúton történő továbbítása minimum 300 km távolságban

(Pénzügyi előny mértéke: alapszolgáltatások díjának 80%-a.)

2. közútról átterelt áru az alábbi kiemelt országhatárok közötti továbbítása
 - Óriszentpéter Oh. (07740)
 - Rajka Oh. (08896)
 - Sopron határ (07963)
 - Szentgotthárd Oh. (06064).

(Pénzügyi előny mértéke: alapszolgáltatások díjának 80%-a.)

3. minimum 50 km-es távolságban és maximum bruttó 700 tonna vonatterhelésig az alábbi kiemelt szolgálati helyek között történő árutovábbítás:

- Budaörs (01032)
- Debrecen (13912)
- Fényeslitke-Déli rendező (42127)
- Győr-Rendező (01271)
- Soroksár-Terminál (11064)
- Soroksári út rendező (40196)
- Székesfehérvár (03269).

(Pénzügyi előny mértéke a vonatterhelés függvényében:

- bruttó 500 tonna vonatterhelésig az alapszolgáltatásért fizetendő díj 70%-a,
- bruttó 501 és 700 tonna vonatterhelésig az alapszolgáltatásért fizetendő díj 30%-a.)

3.2.1.1. Az ösztönző elemcsoporthoz kapcsolódó hipotézisek

H1 : A közútról átkerelt áru vasúton történő továbbítása kimutatható módon megjelenik mind a minimum 300 km-es távolságban, mind a kiemelt országhatárok között továbbított kategóriában.

A hipotézis részben teljesült, mivel a 300 km távolságban továbbított, közútról átkerelt forgalom kategóriában kismértékű, de kimutatható forgalom jelent meg. Kiemelt országhatárok közötti kategóriában azonban nem keletkezett pénzügyi előny.

H2 : A kiemelt szolgálati helyek között történő árutovábbítás esetében az ösztönző elem hatására a hatálya alá tartozó menetvonalak száma nőni fog.

A hipotézis nem teljesült, mivel kategóriájában a 2015/2016. menetrendi időszakra pénzügyi előny nem keletkezett, így, ha az általa meghatározott menetvonalak esetében esetleges változás történt, az nem az ösztönző elem hatása.

Az eredmények megerősítik, hogy a 2017/2018. menetrendi időszakra vonatkozó TÖR-ben javasolt, a vasúti árutovábbítást ösztönözni kívánó, de hatékonyságában erősen megkérdőjelezhető elemek rendszerből való kivezetésére törekvő egyszerűsítési folyamat indokoltságát.

3.2.2. Szórt küldeményt támogató ösztönző elem

A vasúti árutovábbításhoz kapcsolódó ösztönző elem azon belföldi menetvonalakra vonatkozott, melyek az alábbi feltételeket teljesítve kerültek megrendelésre:

- sem kezdő, sem végpontja nem országhatár,
- a megrendeléssel egyidejűleg bármely a megrendelt menetvonal által érintett állomáson tolatási szolgáltatás megrendelésre vagy jelzésre kerül, melyen belül a tevékenység az alábbiak egyike: a rakodási célra kijelölt vágányra, vágányról; állomásból kiágazó vágányra/vágányról,
- a menetvonal hossza nem haladja meg a 80 díjszabási kilométer-t,
- a vonat bruttótonna tömege nem haladja meg az 1000 tonnát.

Pénzügyi előny mértéke: az alapszolgáltatás díjának 50%-a.

3.2.2.1. Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézis

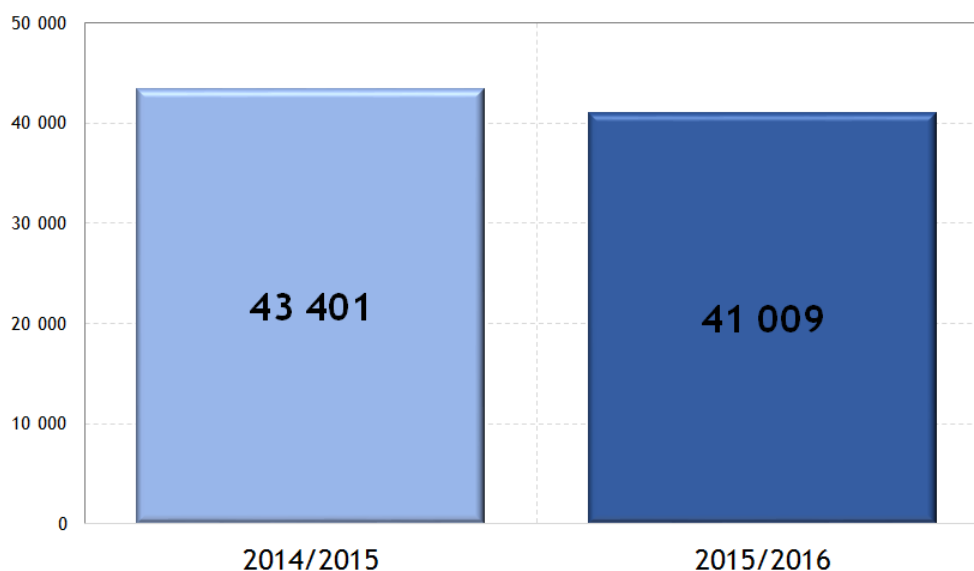
Az érintett vonatok darabszámának 5%-os növekedése következik be az előző menetrendi időszak adataihoz képest.

3.2.2.2. A hipotézis teljesülésének vizsgálata

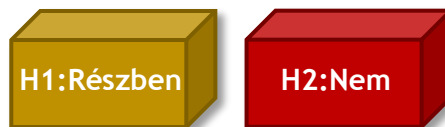
A 2014/2015. valamint a 2015/2016. menetrendi időszakok között 6%-os csökkenés következett be a szórt küldemények darabszám szerinti teljesítményében (9. ábra), így a hipotézis nem teljesült.

9. ábra

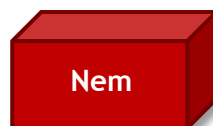
Szórt küldemény - érintett vonatok darabszáma



Eredményeinkből az állapítható meg, hogy a terület hatékony ösztönzése túlmutat a TÖR keretein, hiszen még a pénzügyi előny felemelt mértéke (15%-ról 50%-ra) sem volt képes növekedést elérni. A szórt küldemény ösztönző alá eső menetvonal darabszám tekintetében lezajlott csökkenés logikailag egyértelműen más háttér okokat feltételez.

Összegző - Környezetbarát közlekedési módot támogató ösztönző elemekVasúti árutovábbítást ösztönző elemek**Hipotézisek teljesülése**

Javaslatok	Az elemek kivezetése a 2017/2018. menetrendi időszakra vonatkozó TÖR-ből két menetrendi időszak adatai alapján indokolt
-------------------	---

Szórt küldeményt támogató ösztönző elem**Hipotézis teljesülése**

Javaslatok	Az eredmények alapján a terület hatékony ösztönzése túlmutat a TÖR keretein
-------------------	---

3.3. A szolgáltatások időbeli tervezhetőségét támogató ösztönző elemek

A vonatközlekedtetéshez kapcsolódó szolgáltatások időbeli tervezhetőségének vonatkozóan két teljesítményösztönző elem jelent meg:

- tolatószemélyzet biztosításához kapcsolódó többletfizetési kötelezettség
- tolatószemélyzet biztosításához kapcsolódó lemondási díj

A díjak mértékét az alábbi táblázatok foglalják össze:

Szolgáltatás igényléséhez kapcsolódó többletfizetési kötelezettség	
<i>A megrendelés időpontja</i>	<i>Tolatószemélyzet biztosítás esetén fizetendő többletfizetés mértéke a szolgáltatási díjhoz viszonyítva (%)</i>
Előző hó 20. napját megelőzően	0
Előző hónap 20. napját követően és legalább 8 nappal a szolgáltatás igénybevétele előtt	5
8 napon belül	15

Szolgáltatás lemondásához kapcsolódó díj	
<i>Lemondás időpontja a szolgáltatás tervezett igénybevételének időpontját megelőzően</i>	<i>Tolatószemélyzet biztosítás esetén fizetendő lemondási díj a szolgáltatási díjhoz viszonyítva (%)</i>
Legalább 8 nappal	0
8 napon belül	10
Lemondás nélkül és az igénybevétel elmulasztásával	100

3.3.1. Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézisek

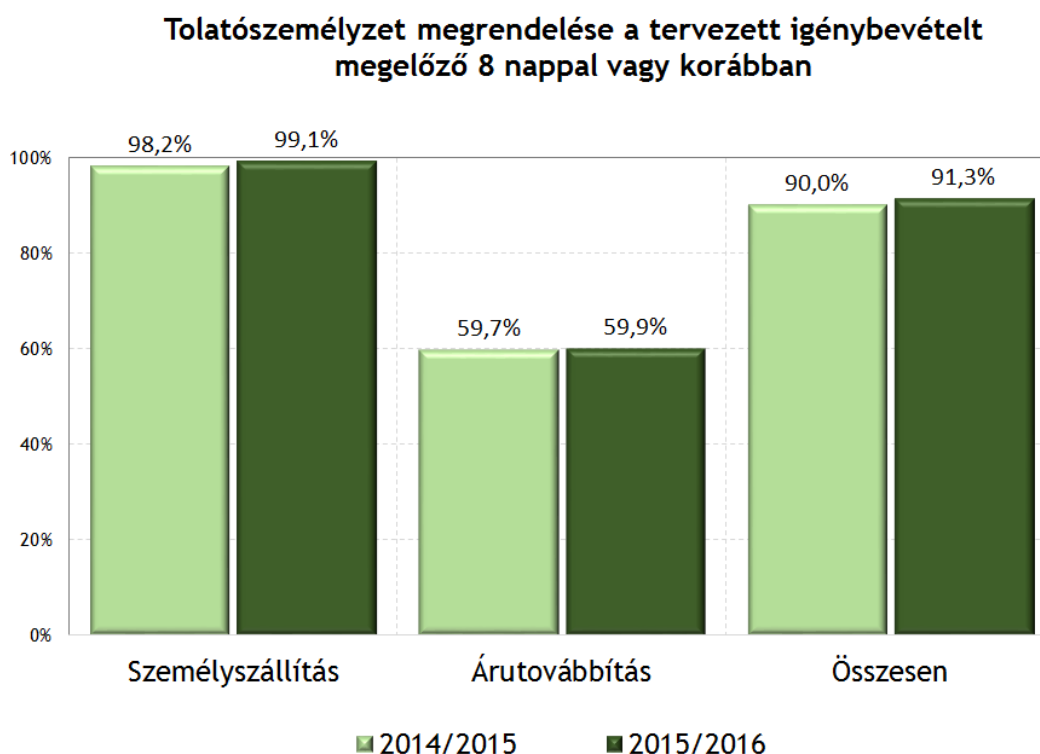
H1 : Az ösztönző alá tartozó szolgáltatások igénylésének az időpontját a szolgáltatás igénybevétele megelőző átlag 8. napra vagy az elé terelni.

H2 : A tolatószemélyzet lemondása a tervezett igénybevételt megelőző átlag 8. napig, vagy azt megelőzően történik meg (100%-os célérték!).

3.3.2. A hipotézisek teljesülésének vizsgálata

H1 : A tolatószemélyzet biztosítás esetében (csak a 365 napnál kevesebb időtartamokkal számolva) a megrendelések döntő részére továbbra is az igénybevételt megelőző 8 nappal vagy korábban történő megrendelés jellemző (10. ábra). Összességben és a személyszállítási termékcsoporthoz tekintetében is kismértékű előrelépést figyelhetünk meg, tehát a terület tervezhetőségi szintje valamelyest tovább nőtt, árutovábbításban stabil. A hipotézis nem jelentős mértékben, de teljesült. (Egy ilyen területen, ahol az előre megrendelések dominanciája jellemző jelentős előrelépésre csak igen nagyhorderejű változtatás esetén számíthatunk.)

10. ábra

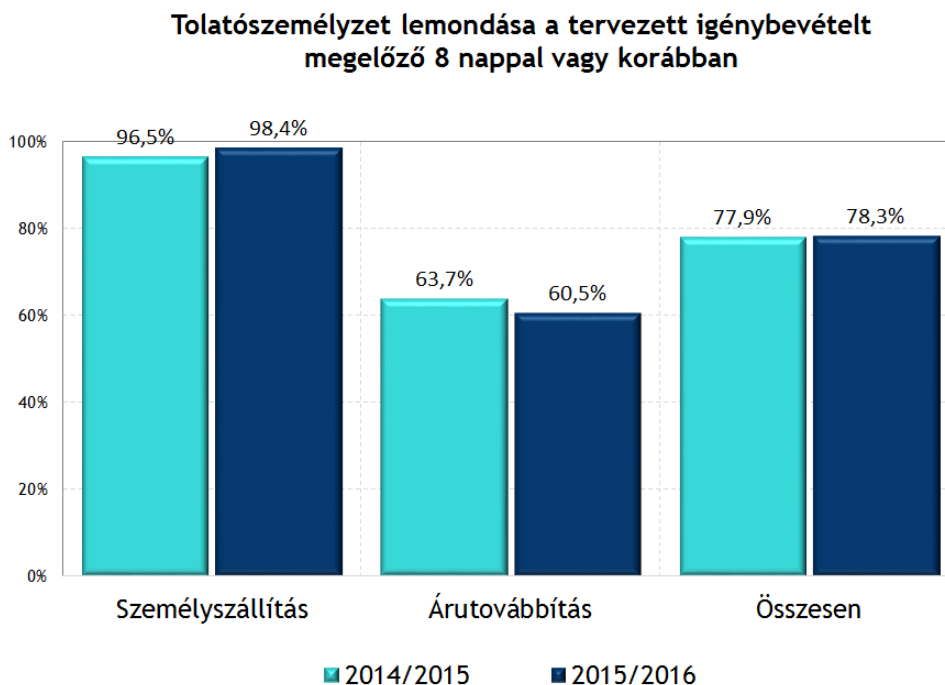


Számításban figyelembe vett határérték: 365 nap

A 15%-os többletfizetési díjmérték második éve tovább erősíti azt a feltételezést, hogy egy működő ösztönző elem esetében, ahol a szereplők üzleti viselkedésének már részévé vált a területre való odafigyelés, helytálló, hogy kisebb mértékű szankció is elérheti a kívánt eredményt.

H2: Tolatószemélyzettel kapcsolatos lemondások a tervezett igénybevételt megelőző 8 nappal vagy korábban az esetek 78,3%-ban történt meg a 2015/2016. menetrendi időszakban (11. ábra).

11. ábra



A 100%-os célérték nem teljesült, de személyszállításban előrelépést, ugyanakkor árutovábbítási szegmensben visszalépést figyelhetünk meg, ahol a tervezhetőség így csökkent.

Elképzelhető, hogy a két ösztönző elem együttes léte nem a tervezhetőség irányába hatott, mivel a lemondásért és esetleges újrarendelésért járó összes többletfizetési kötelezettség mértéke miatt a magasabb bizonytalansági faktorú megbízásoknál nem állt a megrendelő érdekében az előrendelés, hiszen egyszerű késői rendelés esetén biztosan kevesebb pénzügyi hátrány érte, amellyel szemben a korai rendelés biztosította alacsonyabb pénzügyi hátrány nem jelenthetett elég vonzó lehetséges kockázati szaldót.

Összegző - A szolgáltatások időbeli tervezhetőségét támogató ösztönző elemek

Hipotézis teljesülése

Részben

Javaslatok

Az ösztönző elem esetleges újbóli alkalmazása esetén reális célérték meghatározása

3.4. Kiemelt pályaudvarok hatékony kihasználását ösztönző elem

Az ösztönző elem célja a kiemelt pályaudvarok állomási kapacitásának hatékonyabb kihasználását lehetővé tevő zárt egységben történő közlekedés ösztönzése, a szükségtelenné váló technológiai folyamatok által elérhető kapacitásbővülés elősegítése.

Az ösztönző elem hatálya alá tartozó kiemelt pályaudvarok:

- Budapest-Déli (01016),
- Budapest-Keleti (10017)
- Budapest-Nyugati (10033)

A zárt egységben forduló vonatok esetén a kiinduló/végállomás használati díj nem került felszámításra.

Továbbá amennyiben a kapacitásigénylő az ösztönző elem hatálya alá tartozó kiemelt pályaudvarokon a tárgyi menetrendi időszakokra zártegyeségként benyújtott és leközlekedett menetvonalainak darabszáma 10% vagy azt meghaladó mértékben növekedett az előző menetrendi időszakban zártegyeségként benyújtott és leközlekedett menetvonalainak darabszámaihoz viszonyítva, a hozzáférésre jogosultat a tárgyév lezárását követően a pályahálózat-működtető egyösszegű visszatérítéssel illeti. A pozitív ösztönzés mértéke az ösztönző elem hatálya alá tartozó kiemelt pályaudvarokra vonatkozóan a hozzáférésre jogosult által megfizetett kiinduló, végállomás használati díjak összegének 5%-a.

Amennyiben a kiemelt pályaudvarok hatékony kihasználását ösztönző elem esetében a hozzáférésre jogosult zárt egységként megrendelt vonatai nem zárt egységként közlekednek le, a hozzáférésre jogosultnak többletfizetési kötelezettsége keletkezik. A többletfizetés mértéke minden a menetvonallal érintett kiemelt pályaudvar esetében a nem zárt egységben forduló vonat után fizetendő állomáshasználat díj további 50%-a.

3.4.1. Az ösztönző elemhez kapcsolódó hipotézis

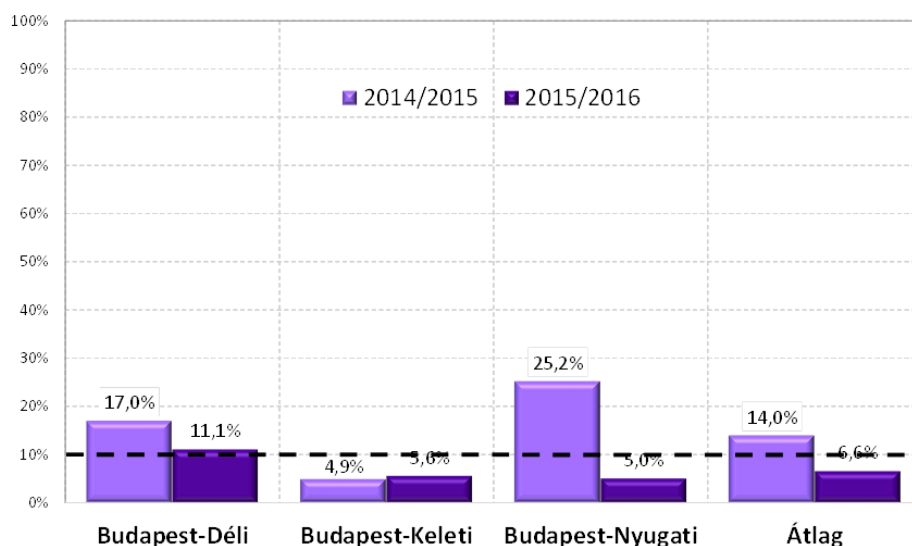
Az A, B, C kategóriájú, kiemelt pályaudvarokat érintő menetvonalak mennyiségéhez viszonyítva a nem zárt egységben leközlekedett menetvonalak aránya maximum 10 százalék lesz.

3.4.2. A hipotézis teljesülésének vizsgálata

Az elem által ösztönzött területen jelentős változás történt (12. ábra): 2015/2016. menetrendi időszakban már csak Budapest-Déli esetében nem teljesült a hipotézis, de itt is csak igen kismértékben lépte át a küszöbértéket a zárt egységben fordulóként megrendelt, de nem zárt egységben leközlekedett vonatok aránya az összes állomáshasználathoz viszonyítva.

12. ábra

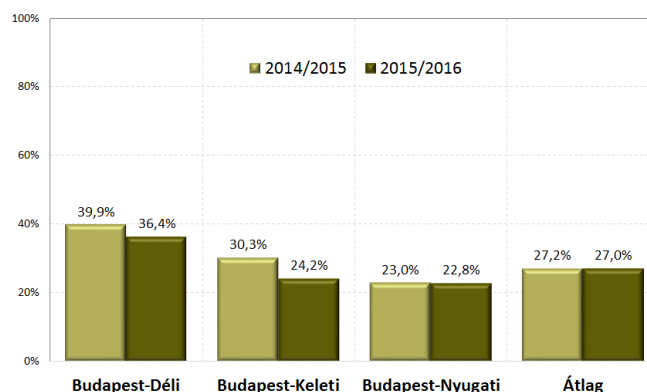
Zárt egységként megrendelt, de nem zárt egységben leközlekedett A, B, C kategóriájú menetvonalak



Az összesített átlag is teljesítette a célértéket, megjegyzendő ugyanakkor, hogy mindez növekedő állomás használati megrendelés szám (29%-os bővülés), és jelentősen csökkenő (39%-os visszaesés) zárt egységben fordulóként megrendelt menetvonalszám mellett következett be.

Zárt egységben fordulóként megrendelt, de nem zárt egységben leközlekedett A, B, C kategóriájú menetvonalak

A zárt egységben fordulóként megrendelt, de nem zártként leközlekedett vonatok átlagos aránya lényegében nem változott.



A hipotézis tehát teljesült, de annak fő oka nem a megrendelési fegyelem betartásának növekedése, hanem az arányszámot alkotó tényezők mennyiségi változása által okozott egyszerű matematikai összefüggés:

	2014/2015	Változás mértéke	2015/2016
Összes zártként megrendelt, de nem akként forduló	37 182	-39,34%	22 553
Összes állomáshasználat	266 206	28,72%	342 662
Összes zártként megrendelt	136 872	-39,07%	83 390

A számláló csökkenése főként az összes zártként megrendelt darabszám visszaesésének eredménye, hiszen a megrendelési fegyelem, a zárt egységben megrendelt és akként is forduló vonatok aránya csak kismértékben javult 72,2%-ról 72,7%-ra (minimális adathiány).

A viszonyszám csökkenése a kisebb számlálóból és növekvő bázisból adódó matematikai evidencia.

A magas negatív ösztönző lehetséges hatásaiból inkább a zárt egységben közlekedés meg nem rendelése irányába ható impulzus érvényesült elsősorban, háttérbe szorítva a megrendelés betartására ösztönzöt.

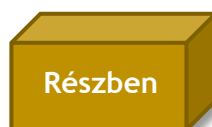
Pozitív elem vizsgálata

Amennyiben a kapacitásigénylő az ösztönző elem hatálya alá tartozó kiemelt pályaudvarokon a tárgyi menetrendi időszakra zártegyeségként benyújtott és leközlekedett menetvonalainak darabszáma 10% vagy azt meghaladó mértékben növekedett az előző menetrendi időszakban zártegyeségként benyújtott és leközlekedett menetvonalainak darabszámaihoz viszonyítva, a hozzáférésre jogosultat a tárgyév lezárását követően a pályahálózat-működtető egyösszegű visszatérítéssel illeti.

2015/2016. menetrendi időszakban nem volt olyan kapacitásigénylő, amely a pozitív ösztönző hatálya alá esett volna.

Összegző - Kiemelt pályaudvarok hatékony kihasználását ösztönző elem

Hipotézis teljesülése



javaslatok

Esetleges újbóli alkalmazása előtt felülvizsgálandó

Adatok forrása: VPE adatbázis

Kézirat adattartalmának lezárása: 2017. január