

## **6. számú melléklet**

**Az egyes pályaszakaszok kategóriákba  
történő besorolásának módszertana**

A közlekedtetési díjtételek meghatározásához az egyes pályaszakaszok színvonalának (pályainfrastruktúra minőségi kritériumainak) különbözősége szerint három vonalkategóriát kell képezni:

- I. kategóriájú vonalak,
- II. kategóriájú vonalak,
- III. kategóriájú vonalak.

Az egyes nyíltvonalai pályaszakaszok kategorizálása a vonalszakaszok minőségi paraméterei alapján történik. A vasúti pálya szolgáltatási minőségét meghatározó kritériumait a következő táblázat tartalmazza.

Kiépítési paraméterek	Szolgáltatási minőséget meghatározó tényezők
Sebesség (km/h)	A pályaszakaszon alkalmazható – állandó lassújelekkel csökkentett – pályasebesség
Tengelyterhelés (tonna)	A pályaszakaszon engedélyezett tengelyterhelés
Villamosítottság	Igen / Nem
Vágányok száma	Egy / Kettő / Több
Biztosítottság	A biztonsági paraméterek gyűjtőszáma. E paraméterben súlyozva szerepel a pályaszakasz biztosítóberendezéseinek típusa (állomási, vonali), az útátjáró biztosítottsága, illetve a vonali rádió.
Vonatbefolyásolás	A pályaszakaszon alkalmazott vonatbefolyásoló rendszer
Forgalmi (vonatkövetési) rend	E paraméterben súlyozva szerepel a térközzám és a vonalszakasz menetirányításának típusa
Gazdasági érték	A menetvonal piaci értékesíthetőségét mutatja

### ***A vasúti pálya szolgáltatási minőségét meghatározó kritériumok***

A pályakapacitásra vonatkozó minőségi kritériumok  $\alpha_{jp}$  (személyszállítási), és  $\alpha_{jf}$  (árufuvarozási) súlyértékeit az azonos című táblázat tartalmazza.

Az egyes paraméterekhez (kritériumokhoz) tartozó skálákat, színvonalsszorzó-értékeket ( $\beta_i$ ) az azonos című összeállítás tartalmazza.

A pályaszakaszok minőségét jellemző paraméterek megállapítását követően a következők szerint kell meghatározni, hogy mely szakaszok tartoznak az I., II. és III. kategóriájú vonalak közé.

Statisztikai szakasz színvonalértéke (nyílt vonal mutatószám) a személyszállítás vonatkozásában:

$$Sz_p = \sum_{ij} (\alpha_{jp} \times \beta_i)$$

Statisztikai szakasz színvonalértéke (nyílt vonal mutatószám) az árutovábbítás vonatkozásában:

$$Sz_f = \sum_{ij} (\alpha_{jf} \times \beta_i)$$

- Ha  $Sz_p \geq 0,8$ , akkor a statisztikai szakasz személyszállítás szempontjából az I. kategóriába tartozik.
- Ha  $0,8 > Sz_p \geq 0,4$ , akkor a statisztikai szakasz személyszállítás szempontjából a II. kategóriába tartozik.
- Ha  $Sz_p < 0,4$ , akkor a statisztikai szakasz személyszállítás szempontjából a III. kategóriába tartozik.
- Ha  $Sz_f \geq 0,8$ , akkor a statisztikai szakasz áru fuvarozás szempontjából az I. kategóriába tartozik.
- Ha  $0,8 > Sz_f \geq 0,4$ , akkor a statisztikai szakasz áru fuvarozás szempontjából a II. kategóriába tartozik.
- Ha  $Sz_f < 0,4$ , akkor a statisztikai szakasz áru fuvarozás szempontjából a III. kategóriába tartozik.

***A pályakapacitás minőségi kritériumainak súlyértékei***

Paraméter típusa	Szolgáltatás minőségét meghatározó tényezők	Az egyes paraméterek súlya (%)			
		Személyszállítás	$\alpha_{jp}$	Áruszállítás	$\alpha_{jf}$
Műszaki- Technikai- Technológiai	Sebesség	$\alpha_{1p}$	20	$\alpha_{1f}$	5
	Tengelyterhelés	$\alpha_{2p}$	5	$\alpha_{2f}$	20
	Villamosítottság	$\alpha_{3p}$	15	$\alpha_{3f}$	15
	Vágányok száma	$\alpha_{4p}$	10	$\alpha_{4f}$	10
	Biztosítottság	$\alpha_{5p}$	10	$\alpha_{5f}$	10
	Vonatbefolyásolás	$\alpha_{6p}$	10	$\alpha_{6f}$	10
	Forgalmi rend	$\alpha_{7p}$	10	$\alpha_{7f}$	10
Gazdasági	Gazdasági érték	$\alpha_{8p}$	20	$\alpha_{8f}$	20

***Az egyes vonalszakaszokra jellemző paraméterekhez tartozó színvonalszorító-értékek ( $\beta_i$ )***

***Pályasebesség ( $\beta_s$ )***

$\beta_s = \text{Pályaszakaszon alkalmazható maximális sebesség} / 160 \text{ (km/h)} \times 100\%$

***Tengelyterhelés ( $\beta_a$ )***

$\beta_a = \text{Pályaszakaszon alkalmazható maximális tengelyterhelés} / 22,5 \text{ (tonna)} \times 100\%$

***Villamosítottság ( $\beta_e$ )***

$\beta_e = 100\%$ , ha a pályaszakasz villamosított, egyébként  $\beta_e = 0\%$

***Vágányok száma ( $\beta_t$ )***

$\beta_t = 100\%$ , a pályaszakasz két vagy többvágányú, egyébként  $\beta_t = 0\%$

### Biztosítottság ( $\beta_{sq}$ )

A MÁV-hálózaton alkalmazott legkorszerűbb technika kapja a 100%-ot, míg a többi pályaszakasz biztosítottsága ehhez viszonyítva kerül megállapításra - több tényező súlyozása alapján (állomási és vonali biztosítóberendezés (80% súly), útátjáró biztosítottság (15% súly), vonali rádió (5% súly)).

### Vonatbefolyásolás ( $\beta_{tsc}$ )

Az önműködő térközbiztosító berendezés (AUTV) folyamatos vonatbefolyásolási rendszere kapja a 100%-ot, míg a többi szakaszhoz tartozó érték ehhez viszonyítva kerül megállapításra.

Vonat-befolyásolás	Folyamatos (AUTV)	Induzi	ETCS
Szolgáltatási szorzó	$\beta_{tsc1}$	$\beta_{tsc2}$	$\beta_{tsc3}$

### Forgalmi (vonatkövetési) rend ( $\beta_{ts}$ )

Egyrészt a pályaszakasz 1,5 km-re jutó térközök számával, másrészt az adott vonalszakaszon alkalmazott forgalomirányítás típusával modellezhető.

Térközszám (70% súly): A mértékadó térköz hossza 1,5 km ( $\beta_{ts,m}$ ).

$\beta_{ts} = \text{A pályaszakasz 1,5 km-re jutó térközök száma} / \beta_{ts,m} \times 100\%$

A vonali forgalomirányítás típusai (30% súly)

Vonali forgalom-irányítás	Üzemirányított vonalszakasz	MEFI	MERÁFI	KÖFE	Távvezérelt	KÖFI
Szolgáltatási szorzó	$\beta_{ts1f}$	$\beta_{ts2f}$	$\beta_{ts3f}$	$\beta_{ts4f}$	$\beta_{ts5f}$	$\beta_{ts6f}$

### Gazdasági érték ( $\beta_{sev}$ )

Az egyes pályaszakaszok gazdasági értéke kapacitás lekötés arányában kerül megállapításra. Az FVS teljesítmények alapján az egyes szakaszokon elért teljesítmény (személyszállításnál az ülőhely, árutovábbításnál az elegytonna) és a maximálisan igénybevett pályaszakaszok ( $\beta_{sevmax,p}$ ,  $\beta_{sevmax,f}$ ) saját teljesítményének hányadosa.

$\beta_{sev,p} = \text{adott pályaszakaszon biztosított ülőhely} / \beta_{sevmax,p}$

$\beta_{sev,f} = \text{adott pályaszakaszon elszállított elegytonna} / \beta_{sevmax,f}$