



KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.  
Fenntartható Közlekedés Kutatóközpont  
Közlekedésakusztikai Osztály

# Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése III. ciklus – intézkedési terv Solymár

Évi 3 millió jármű áthaladásánál nagyobb forgalmat lebonyolító országos közutak

## 1 Bevezetés

A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 2002/49/EK irányelv értelmében hazánk európai uniós tagságából eredő kötelezettsége a környezeti zajterhelés meghatározása és értékelése céljából a stratégiai zajtérképek, valamint az ezeken alapuló, a zajterhelés megfelelő szinten tartása, illetve mérséklése érdekében végrehajtandó stratégiai intézkedéseket megfogalmazó ún. zajvédelmi intézkedési tervek elkészítése és rendszeres felülvizsgálata. A közúti közlekedés biztonságát és környezetvédelmét szolgáló kutatási, fejlesztési és koordinációs feladatok végrehajtására kijelölt szervezetről szóló 58/2012. (X. 31.) NFM rendelet 2. § f) pontja értelmében a KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. feladata a fő közlekedési létesítmények közül az állami kezelésben lévő nagyforgalmú közutak<sup>1</sup> és vasútvonalak<sup>2</sup> stratégiai zajtérképeinek és zajvédelmi intézkedési terveinek elkészítése, valamint azok rendszeres felülvizsgálata.

Az európai zajvédelmi irányelv hazai jogrendbe ültetése a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelettel és a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelettel valósult meg. E jogszabályokban foglaltak alapján került sor a nagyforgalmú közutak és vasútvonalak stratégiai zajtérképeinek és zajvédelmi intézkedési terveinek elkészítésére. Jelen intézkedési terv az alábbi dokumentumokkal együtt értelmezendő:

- Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése III. ciklus – Intézkedési tervek – Általános leírás

- Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése III. ciklus – Intézkedési tervek – Műszaki dokumentáció

## 2 A település adatai

TELEPÜLÉS NEVE	IGAZGATÁSI RANG	MEGYE	ILLETÉKES KORMÁNYHIVATAL
Solymár	nagyközség	Pest	Pest Megyei Kormányhivatal



KÖZÚT SZÁMA	ÚTKATEGÓRIA	HATÁRSZELVÉNYEK [KM+M]		HOSSZ [KM]
		KEZDŐ	VÉG	
10	I. rendű főút	10 + 611	20 + 660	10.294
1107	Összekötő út	13 + 101	19 + 968	6.869
11106	Bekötő út	0 + 000	2 + 304	2.394

## 4 Érintettség adatok: érintett lakosság, oktatási és egészségügyi intézmények

Az alábbi táblázatokban az érintett lakosság, valamint az érintett védendő (egészségügyi, oktatási) intézményekhez tartozó épületek számát adjuk meg.









Az érintett lakosságszám azon személyek becsült teljes számát jelenti (100 főre kerekítve), akik olyan lakóépületekben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint felett meghatározott:


$L_{den}$  értéke<sup>3</sup> a következő sávok valamelyikébe esik: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB, illetve

$L_{éjjel}$  értéke<sup>4</sup> a következő sávok valamelyikébe esik: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 dB.




Az érintett oktatási, valamint egészségügyi intézményeknél azon épületek számát adjuk meg, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint felett meghatározott  $L_{den}$ , illetve  $L_{éjjel}$  értéke fenti kategóriákba esik.


### 4.1 $L_{den}$ mutató

	 LAKOSSÁGSZÁM	 OKTATÁSI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA	 EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA
 55-59 dB:	400	0	0
 60-64 dB:	600	0	0
 65-69 dB:	600	0	0
 70-74 dB:	200	0	0
 >75 dB:	0	0	0





	 LAKOSSÁGSZÁM	 OKTATÁSI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA	 EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA
■ 50-54 dB:	400	0	0
■ 55-59 dB:	800	0	0
■ 60-64 dB:	300	0	0
■ 65-69 dB:	0	0	0
■ >70 dB:	0	0	0



## 5 Érintettségi adatok: csendes homlokzat és fokozott zajszigetelés

Ahol az információk rendelkezésre állnak, meg kell adni, hogy a fenti zajtartományokon belül hányan laknak olyan lakóépületekben, amelyek rendelkeznek:

- zaj elleni fokozott hangszigeteléssel, ami az épületnek a környezeti zajok egy vagy több típusa elleni fokozott hangszigetelését jelenti, olyan szellőző vagy légkondicionáló berendezésekkel, amelyek mellett a környezeti zaj elleni fokozott hangszigetelés biztosítható (fokozott hangszigetelésűnek kell tekinteni azokat a homlokzatokat, ahol a meghatározott stratégiai küszöbértéket vagy környezeti zajterhelési határértéket meghaladó zajterhelés miatt, zajvédelmi intézkedés hatására olyan nyílászárókat építettek be, amelyekkel a helyiségekben a belső téri zajterhelési határértékek teljesülnek);
- csendes homlokzattal, ami a lakóépületnek azon homlokzatát jelenti, ahol az adott típusú zajforrás által kibocsátott zaj  $L_{den}$  értéke a talajszint felett 4 méterrel és a homlokzat előtt 2 méterrel mérve több, mint 20 dB-lel kisebb a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelésnél.

### 5.1 $L_{den}$ mutató



	CSENDES HOMLOKZAT	FOKOZOTT HANGSZIGETELÉS
■ 55-59 dB:	0	Nincs adat
■ 60-64 dB:	0	Nincs adat
■ 65-69 dB:	0	Nincs adat
■ 70-74 dB:	100	Nincs adat
■ >75 dB:	0	Nincs adat

## 5.2 Léjjel mutató

	LAKOSSÁGSZÁM	
	CSENDES HOMLOKZAT	FOKOZOTT HANGSZIGETELÉS
■ 50-54 dB:	0	Nincs adat
■ 55-59 dB:	0	Nincs adat
■ 60-64 dB:	0	Nincs adat
■ 65-69 dB:	0	Nincs adat
■ >70 dB:	0	Nincs adat

## 6 Lakóépület és lakosság szám adatok az érintett területen

Az alábbi táblázat az  $L_{DEN} > 55, 65,$  illetve  $75$  dB zajterhelésű terület teljes ( $\text{km}^2$ -ben kifejezett) nagyságát mutatja. Minden ilyen területre megadtuk az ott lévő lakóépületek, valamint az ezeken élő emberek becsült teljes számát (100 főre kerekítve).

### 6.1 Lden mutató



	TERÜLET [km <sup>2</sup> ]	LAKOSSÁGSZÁM	LAKÓÉPÜLETEK SZÁMA
■ >55 dB:	1,74	1800	502
■ >65 dB:	0,47	800	224
■ >75 dB:	0,02	0	1

## 7 Értékelés - zajforrás: közúti közlekedés

### 7.1 Terhelés

#### TERHELÉS

Az értékelés csak az adott útszakaszok környezetére vonatkozik, nem a település egészére. A vizsgált útszakaszok eleve nagy forgalmúak (legalább 3 millió jármű/év), tehát az adott útszakasz környezetében mindenképpen magas a közúti forgalom miatt kialakuló zajterhelés.

A számítások a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által szolgáltatott forgalmi adatok (Országos Közúti Adatbank: éves átlagos napi keresztmetszeti forgalomszámlálási adatok) alapján készültek.

A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakasza a 12 + 893 km szelvényig a település közigazgatási határán, a 13 + 334 km szelvényig közepesen beépített külterületi részen, a 13 + 669 km szelvényig beépítetlen külterületi részen, a 13 + 878 km szelvényig nem védendő épületekkel beépített belterületi részen, a 14 + 541 km szelvényig nem védendő épülettel beépített belterületi rész határán, majd beépítetlen külterületi részen halad.

A 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakasza a 16 + 338 km szelvényig közepesen, illetve sűrűn beépített belterületi részen, a 17 + 155 km szelvényig ritkán beépített belterületi részekkel határolt külterületi részen, a 17 + 649 km szelvényig bal oldalról ritkán beépített külterületi résszel határolt, jobb oldalról ritkán beépített belterületi résszel határolt külterületi részen, majd ritkán beépített külterületi részen halad.

A 11106 sz. Bekötő út zajtérképezett szakasza az 1 + 666 km szelvényig ritkán, illetve közepesen beépített belterületi részen halad. Az út ezt követő szakasza beépítetlen külterületi részen, majd a 2 + 008 km szelvénytől nem védendő épületekkel beépített belterületen halad.

A csendes területek a település egészére vonatkozó, az összes zajforrás (közúti, vasúti, ipari) figyelembevételével készült zajtérkép ismeretében lennének ténylegesen kijelölhetőek. A jogszabályi előírásoknak megfelelően az intézkedési tervek alapjául szolgáló stratégiai zajtérképek zajforrásonként külön-külön, kizárólag a nagyforgalmú vonalas létesítményekre vonatkozóan készültek el. Így jelen projekt keretében csak annyi jelenthető ki, hogy a nagyforgalmú közúttól eltávolodva a beépítettség függvényében csökken a zajterhelés. Nappal kb. 300 m távolságban alakulnak ki a nagyobb épületek zajárnyékoló hatása következtében kisebb csendes szigetek, míg éjszaka az útszakasz 80-300 m - es térségén kívül már nincs érdemi zajterhelés.

### 7.2 Konfliktus (érintettség)



A konfliktussal terhelt területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek.

A település lakosságának mintegy 12%-a él konfliktussal terhelt területen.

A konfliktussal terhelt területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek.

A település lakosságának mintegy 10%-a él konfliktussal terhelt területen.

A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a külterületi szakaszon mindkét oldalon mintegy 40 m széles sáv, a belterületi szakaszon mintegy 40 m széles sáv.

A 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a külterületi szakaszon mindkét oldalon mintegy 25 m széles sáv, a belterületi szakaszon mintegy 25 m széles sáv.

A 11106 sz. Bekötő út zajtérképezett szakaszán a külterületi szakaszon mindkét oldalon mintegy 35 m széles sáv, a belterületi szakaszon mintegy 20-25 m széles sáv.

A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a külterületi szakaszon mindkét oldalon mintegy 35 m széles sáv, a belterületi szakaszon mintegy 35 m széles sáv.

A 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a külterületi szakaszon mindkét oldalon mintegy 20-25 m széles sáv, a belterületi szakaszon mintegy 20-25 m széles sáv.

A 11106 sz. Bekötő út zajtérképezett szakaszán a külterületi szakaszon mindkét oldalon mintegy 30-35 m széles sáv, a belterületi szakaszon mintegy 20 m széles sáv.

### 7.3 A zajhelyzet jellemzése a stratégiai küszöbérték szempontjából

STRTÉGIAI KÜSZÖBÉRTÉK	LDEN MUTATÓ	LÉJJEL MUTATÓ
<b>A stratégiai küszöbértéket több, mint 10 dB értékkel meghaladó területek (a zajterhelés meghaladó <math>L_{den}</math> mutató esetében a 73 dB, <math>L_{éjjel}</math> mutató esetében a 65 dB értéket)</b>	<p>A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken éri el, illetve haladja meg a 73 dB-es értéket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 + 938 km szelvényénél,</li> <li>- 13 + 244 km szelvényénél.</li> </ul> <p>A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken éri el, illetve haladja meg a 73 dB-es értéket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 + 809 km szelvényénél,</li> <li>- 12 + 882 km szelvényénél.</li> </ul> <p>Az 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken éri el, illetve haladja meg a 73 dB-es értéket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 + 792 - 14 + 806 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 14 + 914 - 14 + 954 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 14 + 1003 - 15 + 022 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 15 + 047 km szelvényénél.</li> </ul>	<p>A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyen éri el, illetve haladja meg a 65 dB-es értéket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 + 882 km szelvényénél.</li> </ul> <p>Az 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken éri el, illetve haladja meg a 65 dB-es értéket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 + 792 - 14 + 806 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 14 + 943 km szelvényénél.</li> </ul> <p>Az 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken éri el, illetve haladja meg a 65 dB-es értéket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 + 660 - 14 + 681 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 14 + 880 km szelvényénél.</li> </ul> <p>A 11106 sz. Bekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén a homlokzati zajterhelés a 65 dB-es értéket sehol sem éri el,</p>
<b>STRTÉGIAI KÜSZÖBÉRTÉK</b>	<b>LDEN MUTATÓ</b>	<b>LÉJJEL MUTATÓ</b>



- 15 + 330 km szelvénynél.

Az 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken éri el, illetve haladja meg a 73 dB-es értéket:

- 14 + 660 - 14 + 681 km szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 719 km szelvénynél,

- 14 + 788 - 14 + 824 km szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 843 - 14 + 895 km szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 934 km szelvénynél.

A 11106 sz. Bekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén a homlokzati zajterhelés a 73 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.

**A stratégiai küszöbértéket legfeljebb 10 dB értékkel meghaladó területek (a zajterhelés  $L_{den}$  mutató esetében a 63-73 dB,  $L_{éjjel}$  mutató esetében az 55-65 dB értékek közé esik)**

A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyen esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 12 + 978 - 13 + 224 km szelvények közötti szakaszon.

A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyen esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 11 + 832 km szelvénynél,

- 12 + 688 km szelvénynél,

- 12 + 745 km szelvénynél,

- 12 + 830 - 12 + 846 km szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 107 - 13 + 137 km szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 305 - 13 + 337 km szelvények közötti szakaszon.

Az 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 13 + 111 - 13 + 144 km szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 184 km szelvénynél,

- 13 + 225 km szelvénynél,

- 13 + 781 - 14 + 184 km szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 201 - 14 + 673 km szelvények közötti szakaszon,

A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyen esik az 55 - 65 dB közötti sávba:

- 12 + 930 - 13 + 250 km szelvények közötti szakaszon.

A 10 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyen esik az 55 - 65 dB közötti sávba:

- 11 + 832 km szelvénynél,

- 12 + 688 km szelvénynél,

- 12 + 745 km szelvénynél,

- 12 + 805 - 12 + 846 km szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 107 - 13 + 137 km szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 305 - 13 + 337 km szelvények közötti szakaszon.

Az 1107 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik az 55 - 65 dB közötti sávba:

- 13 + 111 - 13 + 144 km szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 184 km szelvénynél,

- 13 + 225 km szelvénynél,

- 13 + 781 - 14 + 155 km szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 201 - 14 + 673 km szelvények közötti szakaszon,



- 14 + 958 - 14 + 1000 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 15 + 060 - 15 + 109 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 15 + 223 - 15 + 320 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 15 + 364 km szelvényénél,

- 15 + 486 - 16 + 011 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 064 km szelvényénél,

- 16 + 117 - 16 + 427 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 521 km szelvényénél,

- 16 + 613 km szelvényénél,

- 16 + 722 km szelvényénél,

- 16 + 887 km szelvényénél,

- 17 + 375 km szelvényénél.

Az 1107 sz. Összekötő út  
zajtérképezett szakaszán a  
homlokzati zajterhelés az út bal  
oldalán az alábbi helyeken esik  
a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 13 + 265 km szelvényénél,

- 13 + 386 - 13 + 458 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 552 - 14 + 147 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 165 - 14 + 248 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 316 - 14 + 460 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 497 km szelvényénél,

- 14 + 543 - 14 + 651 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 684 - 14 + 713 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 725 - 14 + 787 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 834 km szelvényénél,

- 14 + 898 - 14 + 922 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 950 - 16 + 193 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 722 - 16 + 816 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 851 - 16 + 919 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 17 + 015 km szelvényénél,

- 17 + 085 km szelvényénél,

- 17 + 395 - 17 + 430 km  
szelvények közötti szakaszon.

- 14 + 958 - 15 + 373 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 15 + 549 - 16 + 011 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 064 km szelvényénél,

- 16 + 117 - 16 + 210 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 250 - 16 + 427 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 887 km szelvényénél,

- 17 + 375 km szelvényénél.

Az 1107 sz. Összekötő út  
zajtérképezett szakaszán a  
homlokzati zajterhelés az út bal  
oldalán az alábbi helyeken esik  
az 55 - 65 dB közötti sávba:

- 13 + 265 km szelvényénél,

- 13 + 386 - 13 + 458 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 13 + 552 - 14 + 147 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 165 - 14 + 248 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 349 km szelvényénél,

- 14 + 497 km szelvényénél,

- 14 + 543 - 14 + 651 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 684 - 14 + 865 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 14 + 898 - 16 + 193 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 722 - 16 + 816 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 16 + 851 - 16 + 876 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 17 + 015 km szelvényénél,

- 17 + 085 km szelvényénél,

- 17 + 402 km szelvényeknél.

A 11106 sz. Bekötő út  
zajtérképezett szakaszán a  
homlokzati zajterhelés az út  
jobb oldalán az alábbi helyen  
esik az 55 - 65 dB közötti sávba:

- 0 + 390 - 0 + 540 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 575 - 0 + 625 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 640 - 0 + 685 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 715 - 0 + 765 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 890 km szelvényénél.

A 11106 sz. Bekötő út  
zajtérképezett szakaszán a





jobb oldalon az alábbi helyen esik a 63 - 73 dB közötti sávba:	- 0 + 010 - 0 + 045 km szelvények közötti szakaszon,
- 0 + 390 - 0 + 540 km szelvények közötti szakaszon,	- 0 + 075 - 0 + 195 km szelvények közötti szakaszon,
- 0 + 575 - 0 + 625 km szelvények közötti szakaszon,	- 0 + 235 km szelvényénél,
- 0 + 640 - 0 + 685 km szelvények közötti szakaszon,	- 0 + 305 - 0 + 330 km szelvények közötti szakaszon,
- 0 + 715 - 0 + 765 km szelvények közötti szakaszon,	- 0 + 390 - 0 + 480 km szelvények közötti szakaszon,
- 0 + 890 km szelvényénél.	- 0 + 500 - 0 + 550 km szelvények közötti szakaszon,
A 11106 sz. Bekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyen esik a 63 - 73 dB közötti sávba:	- 0 + 575 km szelvényénél,
	- 0 + 665 km szelvényénél,
	- 0 + 730 km szelvényénél,
- 0 + 010 - 0 + 045 km szelvények közötti szakaszon,	- 0 + 890 km szelvényénél.
- 0 + 075 - 0 + 240 km szelvények közötti szakaszon,	
- 0 + 305 - 0 + 330 km szelvények közötti szakaszon,	
- 0 + 370 - 0 + 480 km szelvények közötti szakaszon,	
- 0 + 500 - 0 + 550 km szelvények közötti szakaszon,	
- 0 + 575 km szelvényénél,	
- 0 + 625 km szelvényénél,	
- 0 + 665 km szelvényénél,	
- 0 + 730 km szelvényénél,	
- 0 + 890 km szelvényénél.	

## 8 Zajcsökkentési intézkedések

Az alábbi táblázatok az előző zajtérképezési ciklus óta megvalósult, illetve a jelenleg folyamatban lévő vagy előkészítés alatt álló, zajcsökkentő hatással járó intézkedéseket tartalmazzák, feltüntetve a (várható) átadás időpontját, a zajcsökkentő hatással érintett becsült lakosszámot és a megvalósításhoz szükséges tényleges, illetve becsült költséget.

### 8.1 Megvalósult zajcsökkentési intézkedések

INTÉZKEDÉS TÍPUSA	INTÉZKEDÉS MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ÁTADÁS DÁTUMA	ZAJCSÖKKENÉSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM [FŐ]	KÖLTSÉG [MFT]
----------------------	-----------------------------------	-----------------------	------------------	--	------------------

### 8.2 Folyamatban lévő zajcsökkentési intézkedések



INTÉZKEDÉS TÍPUSA	MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ÁTADÁS DÁTUMA	ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM [FŐ]	KÖLTSÉG [MFT]
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán (1 réteg aszfalt csere).	1107 sz. Összekötő út 15+545 - 17+449	2018	814	67

### 8.3 Előkészítés alatt álló zajcsökkentési intézkedések

INTÉZKEDÉS TÍPUSA	INTÉZKEDÉS MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ÁTADÁS DÁTUMA	ZAJCSÖKKENÉSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM [FŐ]	KÖLTSÉG [MFT]
-------------------	-----------------------------	--------------------	---------------	--	---------------

## 9 Javasolt zajcsökkentési intézkedések

Az alábbi táblázatokban a rövid távon (5 éven belül), illetve a hosszú távú stratégia keretében megvalósításra javasolt zajvédelmi célú beavatkozásokat tüntettük fel. A javasolt zajcsökkentési intézkedések a zajhelyzet stratégiai zajterképeken alapuló, a konfliktussal terhelt területeket feltáró elemzése alapján, az adott közlekedési létesítmény és település sajátosságainak figyelembevételével kerültek kiválasztásra.

Feltüntettük az egyes intézkedések zajcsökkentő hatásával érintett lakosság becsült számát, az adott intézkedés becsült költségét, a zajemisszió csökkenés becsült értékét, valamint az e mutatókból képzett becsült költség-haszon indexet. Ez a mutatószám a zajhelyzet javulásával érintett lakosságra vetített fajlagos költséget fejezi ki.

### 9.1 A következő 5 éves időszakra vonatkozóan javasolt intézkedések

INTÉZKEDÉS TÍPUSA, MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ZAJCSÖKKENÉSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM L [FŐ]	BECSÜLT KÖLTSÉG K [NETTÓ MFT]	BECSÜLT ZAJEMISSZIÓ CSÖKKENÉS ΔL [DB]	BECSÜLT KÖLTSÉG-HASZON INDEX (L*ΔL)/K
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	10 sz. I. rendű főút 12+747 - 13+219	144	16.16	0.5	4.46
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 14+608 - 14+773	81	5.78	0.5	7.01
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 14+978 - 15+405	317	14.74	0.5	10.76

### 9.2 A hosszú távú stratégia keretében javasolt intézkedések



INTÉZKEDÉS TÍPUSA, MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM L [FŐ]	KÖLTSÉG K [NETTÓ MFT]	ZAJEMISSZIÓ CSÖKKENÉS ΔL [DB]	KÖLTSÉG-HASZON INDEX (L*ΔL)/K
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 14+081 - 14+608	197	18.44	0.5	5.34
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	1107 sz. Összekötő út 16+882 - 17+104	35	26.14	7	9.37
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 15+485 - 15+545	92	2.10	0.5	21.90
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	1107 sz. Összekötő út 16+778 - 16+855	31	9.24	7	23.48
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 15+545 - 17+449	814	66.29	0.5	6.14

## 10 A javasolt zajcsökkentési intézkedések rangsorolása

A zajcsökkentési intézkedések rangsorolása a becsült költség-haszon index alapján, a következő 5 éves időszakra vonatkozóan, illetve a hosszú távú stratégia keretében javasolt intézkedéseket külön kezelve történt. Az alábbi táblázatokban az egyes intézkedéseket a kialakult rangsor szerinti sorrendben szerepeltetjük, feltüntetve a becsült költség-haszon indexeket és a becsült költségeket is. A területhasználat-tervezési kategóriába tartozó intézkedések minden esetben a rangsor élén szerepelnek.

### 10.1 A következő 5 éves időszakra vonatkozóan javasolt zajcsökkentési intézkedések rangsora



SORSZÁM	INTÉZKEDÉS TÍPUSA, MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	KÖLTSÉG-HASZON INDEX	KÖLTSÉG (NETTÓ MFT)
1	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 14+978 - 15+405	10.76	14.74
2	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 14+608 - 14+773	7.01	5.78
3	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	10 sz. I. rendű főút 12+747 - 13+219	4.46	16.16

## 10.2 A hosszú távú stratégia keretében javasolt zajcsökkentési intézkedések rangsora

SORSZÁM	INTÉZKEDÉS TÍPUSA, MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	BECSÜLT KÖLTSÉG-HASZON INDEX	BECSÜLT KÖLTSÉG (NETTÓ MFT)
1	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal :</b> 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	1107 sz. Összekötő út 16+778 - 16+855	23.48	9.24
2	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 15+485 - 15+545	21.90	2.10
3	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal :</b> 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	1107 sz. Összekötő út 16+882 - 17+104	9.37	26.14
4	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 15+545 - 17+449	6.14	66.29
5	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	1107 sz. Összekötő út 14+081 - 14+608	5.34	18.44

## 11 Zajcsökkentési intézkedések becsült költsége összesen



ÖSSZKÖLTSÉGE (NETTÓ MFT)

ÖSSZKÖLTSÉGE (NETTÓ MFT)

KÖLTSÉG (NETTÓ MFT)

36.67

122.21

158.88

## 12 Fogalomjegyzék

<sup>1</sup> *nagyforgalmú közút*: országos közút - az utolsó három év átlagából figyelembe vett mérési adatai alapján - évi hárommilliónál több gépjármű áthaladását meghaladó forgalmi szakasza (a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § k) pont)

<sup>2</sup> *nagyforgalmú vasút*: olyan vasútvonal, amelyen évente 30 000-nél több vonatszerelvény halad át (a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § l) pont)

<sup>3</sup> *L<sub>den</sub> napi (napközben-este-éjszaka) zajjellemző*: a teljes napi zajterhelésre vonatkozó zajjellemző (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § e) pont, részletes magyarázata megtalálható az Általános leírás c. dokumentumban)

<sup>4</sup> *L<sub>éjjel</sub> (éjszakai, 22<sup>00</sup>-06<sup>00</sup>) zajjellemző*: az éjszakai időszak zajterhelésére vonatkozó zajjellemző (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § h) pont, részletes magyarázata megtalálható az Általános leírás c. dokumentumban)