

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

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
Miskolc	megyeszékhely, megyei jogú város	Borsod-Abaúj-Zemplén	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

## 3 Az érintett útszakaszok adatai

KÖZÚT SZÁMA	ÚTKATEGÓRIA	HATÁRSZELVÉNYEK [KM+M]		HOSSZ [KM]
		KEZDŐ	VÉG	
2519	Összekötő út	0 + 000	3 + 588	3.577
26	II. rendű főút	0 + 017	5 + 886	5.881
3	I. rendű főút	175 + 113	192 + 822	18.331
3605	Összekötő út	0 + 556	0 + 988	0.614
37	II. rendű főút	0 + 1018	0 + 2000	1.802
M30	I. rendű főút	23 + 316	29 + 985	6.672
M30	Autópálya	20 + 000	23 + 315	3.319

## 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.

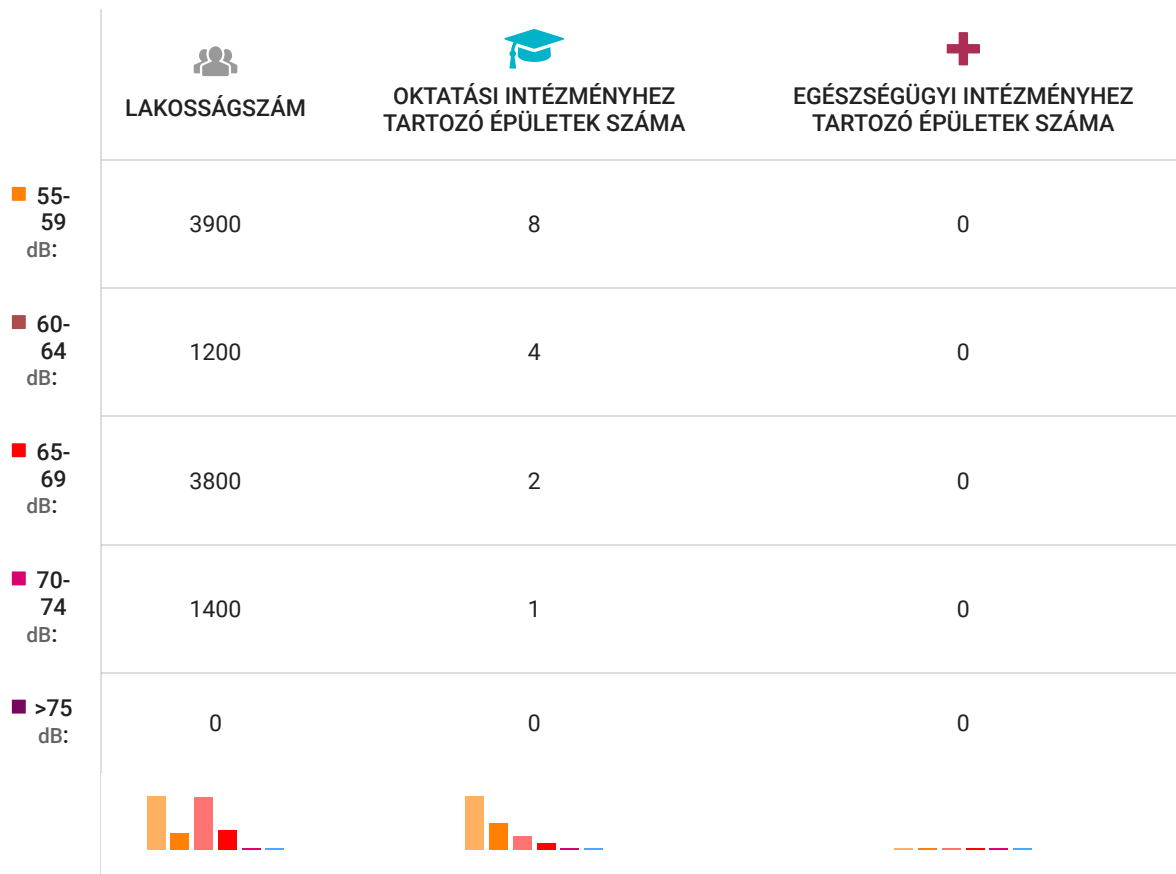
Az érintett lakosságszám azon személyek becsült teljes számát jelenti (100 főre kerekítve), akik olyan lakóépületekben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint felett meghatározott:

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

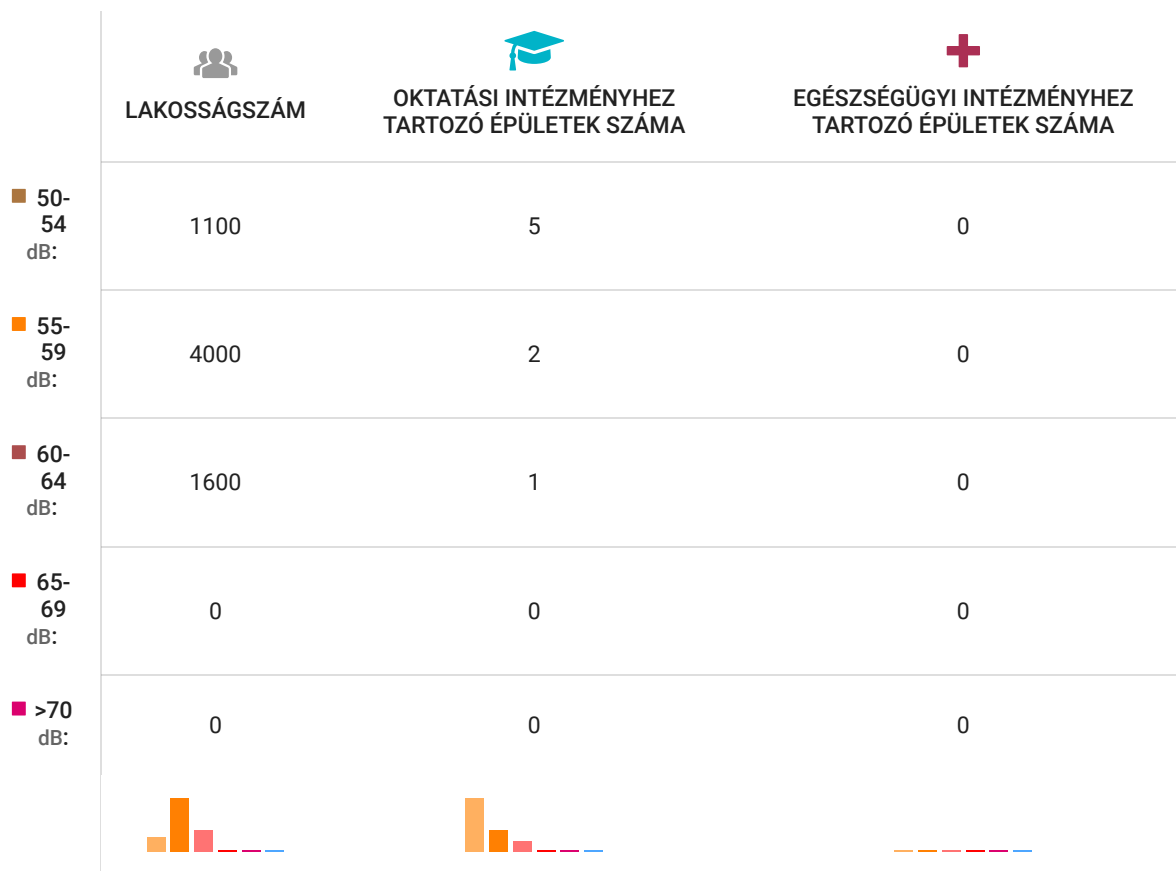
$L_{éjjel}$  értéke<sup>4</sup> a következő sávok valamelyikébe esik: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 dB.

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



## 4.2 Léjjel mutató

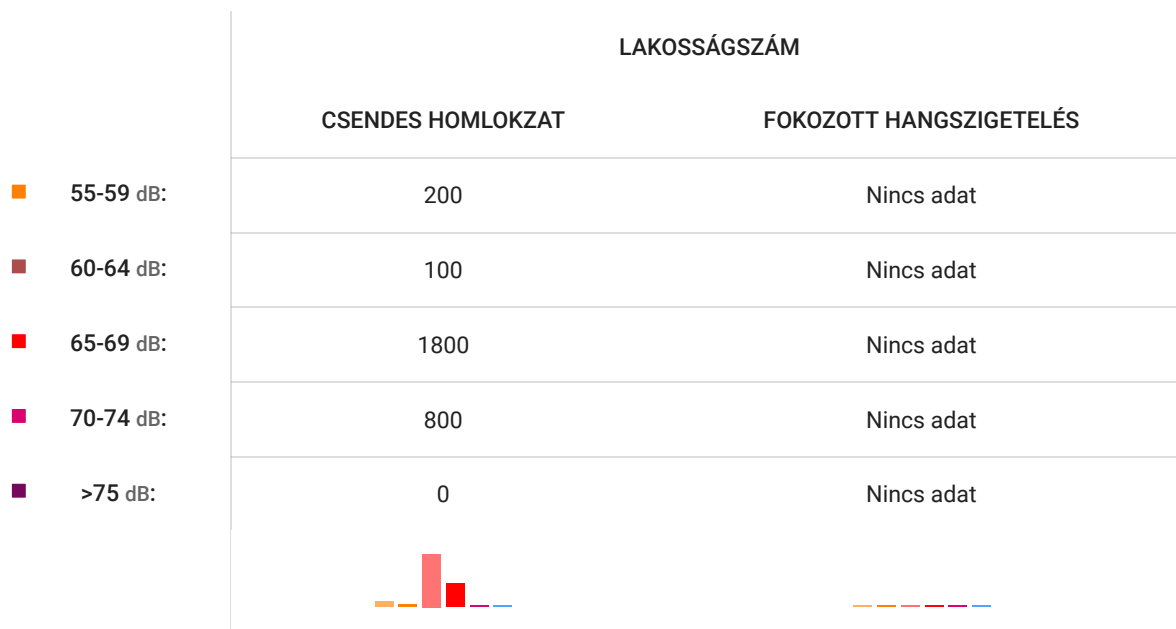


## 5 Érintettségi adatok: csendes homlokzat és fokozott zajszigetelés

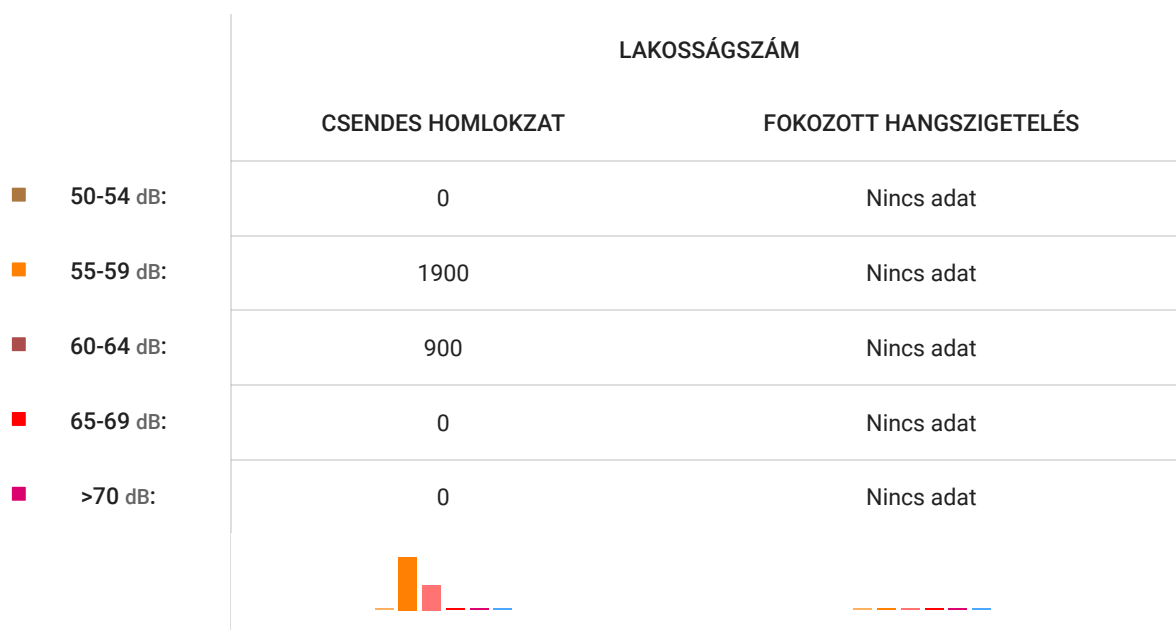
Ahol az információk rendelkezésre állnak, meg kell adni, hogy a fenti zajtartományokon belül hányan laknak olyan lakóépületekben, amelyek rendelkeznek:

- 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






## 5.2 Léjjel mutató




## 6 Lakóépület és lakosságszám 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 $L_{den}$ mutató

	 TERÜLET [km <sup>2</sup> ]	 LAKOSSÁGSZÁM	 LAKÓÉPÜLETEK SZÁMA
■ >55 dB:	6,74	10300	866
■ >65 dB:	1,73	5200	359
■ >75 dB:	0,17	0	0



## 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 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakasza a 2 + 984 km szelvényig közepesen sűrűn beépített belterületi, azt követően pedig külterületi részekben halad.

A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakasza sűrűn beépített belterületi részekben halad.

A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakasza a 179 + 028 km szelvényig külterületen halad. Az ezt követő belterületi szakasz sűrűn beépített területeken halad át, körülbelül a 187 + 548 km szelvénytől pedig ismét külterületen halad.

A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakasza külterületi részekben halad.

Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakasza a 26 + 529 km szelvényig külterületen halad. Az ezt követő belterületi szakasz ritkán beépített területeken halad át, körülbelül a 27 + 449 km szelvénytől pedig ismét külterületen halad.

Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakasza külterületi részekben 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)

KONFLIKTUS	LDEN MUTATÓ	LÉJJEL MUTATÓ
A konfliktussal terhelt területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek.	A konfliktussal terhelt területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek.	A konfliktussal terhelt területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek.
A település lakosságának mintegy 4%-a él konfliktussal terhelt területen.	A település lakosságának mintegy 4%-a él konfliktussal terhelt területen.	A település lakosságának mintegy 4%-a él konfliktussal terhelt területen.
A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 20-25 m széles sáv.	A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 20 m széles sáv.	A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 20 m széles sáv.
A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 35 m széles sáv.	A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv.	A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv.
A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a 189 + 000 km szelvényig mindkét oldalon mintegy 35-40 m széles sáv. Az ezt követő szakaszon mindkét oldalon mintegy 65 m széles sáv.	A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a 189 + 000 km szelvényig mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv. Az ezt követő szakaszon mindkét oldalon mintegy 60 m széles sáv.	A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a 189 + 000 km szelvényig mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv. Az ezt követő szakaszon mindkét oldalon mintegy 60 m széles sáv.
A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 40 m széles sáv.	A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv.	A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv.
Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 60 m széles sáv.	Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 55 m széles sáv.	Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 55 m széles sáv.
Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 60 m széles sáv.	Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 55 m széles sáv.	Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 55 m széles sáv.

### 7.3 A zajhelyzet jellemzése a stratégiai küszöbérték szempontjából

STRÉGIAI KÜSZÖBÉRTÉK	LDEN MUTATÓ	LÉJJEL MUTATÓ
<b>A stratégiai küszöbértéket több, mint 10 dB értékkel meghaladó területek (a zajterhelés meghaladja L<sub>den</sub> mutató esetében a 73 dB, L<sub>éjjel</sub> mutató esetében a 65 dB értéket)</b>	<p>A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén a homlokzati zajterhelés a 73 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.</p> <p>A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén a homlokzati zajterhelés a 73 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.</p> <p>A 3 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>- 181 + 717 - 181 + 776 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 183 + 359 km szelvényénél,</li> <li>- 183 + 436 - 183 + 468 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 183 + 587 - 183 + 728 km szelvények közötti szakaszon,</li> <li>- 183 + 856 km szelvényénél,</li> <li>- 185 + 520 km szelvényénél,</li> </ul>	<p>A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén a homlokzati zajterhelés a 65 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.</p> <p>A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén a homlokzati zajterhelés a 65 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.</p> <p>A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén a homlokzati zajterhelés a 65 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.</p> <p>A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen a 65 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.</p> <p>Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így</p>

- 185 + 526 km szelvénynél,  
- 186 + 505 km szelvénynél.

A 3 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:

- 180 + 815 km szelvénynél,
- 180 + 981 km szelvénynél,
- 181 + 106 km szelvénynél,
- 181 + 159 km szelvénynél,
- 181 + 285 km szelvénynél,
- 181 + 462 - 181 + 607 km szelvények közötti szakaszon,
- 181 + 726 - 181 + 816 km szelvények közötti szakaszon,
- 183 + 234 - 183 + 301 km szelvények közötti szakaszon,
- 183 + 925 - 184 + 004 km szelvények közötti szakaszon,
- 185 + 318 - 185 + 513 km szelvények közötti szakaszon.

A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen a 73 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.

Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen a 73 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.

Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen a 73 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.

értelemszerűen a 65 dB-es értéket sehol sem éri el, illetve haladja meg.ű

Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen a 65 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,  $L_{éjjele}$  mutató esetében az 55-65 dB értékek közé esik)**

A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 0 + 124 - 0 + 833 km szelvények közötti szakaszon,
- 0 + 914 km szelvénynél,
- 1 + 299 km szelvénynél,
- 1 + 792 km szelvénynél,
- 3 + 140 km szelvénynél,
- 3 + 399 km szelvénynél.

A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken esik a 55 - 65 dB közötti sávba:

- 0 + 124 - 0 + 833 km szelvények közötti szakaszon,
- 0 + 914 km szelvénynél,
- 1 + 299 km szelvénynél,
- 1 + 792 km szelvénynél,
- 3 + 140 km szelvénynél,
- 3 + 399 km szelvénynél.

A 2519 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik a 55 - 65 dB közötti sávba:

- 0 + 125 - 0 + 449 km szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 747 - 1 + 097 km szelvények közötti szakaszon.

A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 0 + 385 - 0 + 568 km szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 705 - 2 + 402 km szelvények közötti szakaszon,

- 3 + 830 km szelvénynél.

A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 0 + 058 km szelvénynél,

- 0 + 197 km szelvénynél,

- 0 + 356 - 1 + 122 km szelvények közötti szakaszon,

- 1 + 310 km szelvénynél,

- 1 + 428 - 1 + 560 km szelvények közötti szakaszon,

- 2 + 076 - 2 + 194 km szelvények közötti szakaszon,

- 2 + 730 km szelvénynél.

A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 179 + 069 - 179 + 501 km szelvények közötti szakaszon,

- 179 + 660 - 179 + 963 km szelvények közötti szakaszon,

- 180 + 106 - 180 + 554 km szelvények közötti szakaszon,

- 180 + 788 - 181 + 358 km szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 532 - 181 + 717 km szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 776 - 182 + 036 km szelvények közötti szakaszon,

- 182 + 810 - 183 + 349 km szelvények közötti szakaszon,

- 183 + 369 - 183 + 436 km szelvények közötti szakaszon,

- 183 + 468 - 183 + 587 km szelvények közötti szakaszon,

- 183 + 728 - 183 + 846 km szelvények közötti szakaszon,

- 183 + 866 - 184 + 092 km szelvények közötti szakaszon,

- 184 + 560 - 185 + 211 km szelvények közötti szakaszon,

- 185 + 496 - 185 + 510 km szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 125 - 0 + 449 km szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 747 - 1 + 097 km szelvények közötti szakaszon.

A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken esik az 55 - 65 dB közötti sávba:

- 0 + 385 - 0 + 568 km szelvények közötti szakaszon,

- 0 + 705 - 2 + 402 km szelvények közötti szakaszon,

- 3 + 830 km szelvénynél.

A 26 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik az 55 - 65 dB közötti sávba:

- 0 + 058 km szelvénynél,

- 0 + 197 km szelvénynél,

- 0 + 356 - 1 + 122 km szelvények közötti szakaszon,

- 1 + 310 km szelvénynél,

- 1 + 428 - 1 + 560 km szelvények közötti szakaszon,

- 2 + 076 - 2 + 194 km szelvények közötti szakaszon,

- 2 + 730 km szelvénynél.

A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út bal oldalán az alábbi helyeken esik a 55 - 65 dB közötti sávba:

- 179 + 069 - 179 + 501 km szelvények közötti szakaszon,

- 179 + 660 - 179 + 963 km szelvények közötti szakaszon,

- 180 + 106 - 180 + 554 km szelvények közötti szakaszon,

- 180 + 788 - 181 + 358 km szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 532 - 182 + 036 km szelvények közötti szakaszon,

- 182 + 810 - 184 + 092 km szelvények közötti szakaszon,

- 184 + 560 - 185 + 211 km szelvények közötti szakaszon,

- 185 + 496 - 187 + 020 km szelvények közötti szakaszon.

A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik a 55 - 65 dB közötti sávba:

- 179 + 216 km szelvénynél,

- 180 + 762 - 181 + 899 km szelvények közötti szakaszon,

- 182 + 710 km szelvénynél,

- 183 + 233 - 184 + 092 km szelvények közötti szakaszon,



- 185 + 530 - 186 + 495 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 186 + 515 - 187 + 020 km  
szelvények közötti szakaszon.

A 3 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés az út jobb oldalán az alábbi helyeken esik a 63 - 73 dB közötti sávba:

- 179 + 216 km szelvénynél,

- 180 + 762 - 180 + 805 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 180 + 825 - 180 + 971 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 180 + 991 - 181 + 096 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 116 - 181 + 149 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 169 - 181 + 275 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 295 - 181 + 462 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 607 - 181 + 726 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 181 + 816 - 181 + 899 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 182 + 710 km szelvénynél,

- 183 + 301 - 183 + 925 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 184 + 004 - 184 + 092 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 185 + 243 - 185 + 318 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 185 + 513 - 185 + 794 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 185 + 1016 - 186 + 590 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 186 + 841 km szelvénynél,

- 187 + 519 km szelvénynél.

A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen 63 - 73 dB közé eső értéket sehol sem ér el.

Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen 63 - 73 dB közé eső értéket sehol sem ér el.

Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen 63 - 73 dB közé eső értéket sehol sem ér el.

- 185 + 243 - 185 + 794 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 185 + 1016 - 186 + 590 km  
szelvények közötti szakaszon,

- 186 + 841 km szelvénynél,

- 187 + 519 km szelvénynél.

A 3605 sz. Összekötő út zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen 55 - 65 dB közé eső értéket sehol sem ér el.

Az M30 sz. I. rendű főút zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen 55 - 65 dB közé eső értéket sehol sem ér el.

Az M30 sz. Autópálya zajtérképezett szakaszának konfliktussal terhelt területén lakóépület nem található, a homlokzati zajterhelés így értelemszerűen 55 - 65 dB közé eső értéket sehol sem ér el.

# 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	ZAJCSÖKKENÉSSSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM [FŐ]	KÖLTSÉG [MFT]
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Útburkolat cseréje az útpálya mindkét oldalán (kopóréteg marása, új kopó- és kiegyenlítő réteg beépítése).	2519 sz. Összekötő út 0+205 - 2+080	2015	489	36.09
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Teljes pályaszerkezet cseréje az útpálya bal oldalán.	2519 sz. Összekötő út 2+417 - 2+651	2018	0	6.05
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Útburkolat felújítása az útpálya jobb oldalán (haladó sáv, kopóréteg marása, új kopóréteg beépítése)	M30 sz. Autópálya 28+871 - 28+921	2018	0	1.78
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Kopóréteg cseréje az útpálya jobb oldalán (külső sáv).	26 sz. II. rendű főút 3+062 - 3+242	2017	0	4.66
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Útburkolat cseréje az útpálya bal oldalán (kopóréteg marása, új kopóréteg beépítése).	3 sz. I. rendű főút 190+880 - 190+930	2017	12	1.29
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Útburkolat cseréje az útpálya bal oldalán (kopóréteg marása, új kopóréteg beépítése).	3 sz. I. rendű főút 189+145 - 189+245	2017	0	2.59
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Kopóréteg cseréje az útpálya jobb oldalán (külső sáv).	26 sz. II. rendű főút 3+303 - 3+403	2017	0	2.59

## 8.2 Folyamatban lévő zajcsökkentési intézkedések

INTÉZKEDÉS TÍPUSA	INTÉZKEDÉS MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ÁTADÁS DÁTUMA	ZAJCSÖKKENÉSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM [FŐ]	KÖLTSÉG [MFT]
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Útburkolat cseréje az útpálya mindkét oldalán (kopóréteg marása, új kopó- és kiegyenlítő réteg beépítése).	3 sz. I. rendű főút 187+500 - 188+200	2018	9	185.35
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál:</b> útburkolat cseréje	Útburkolat cseréje az útpálya mindkét oldalán (kopóréteg marása, új kopó- és kiegyenlítő réteg beépítése).	3 sz. I. rendű főút 186+240 - 187+240	2018	791	108.67

### 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 zajtérképeken 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	ZAJCSÖKKENTÉSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM L [FŐ]	BECSÜLT KÖLTSÉG K [NETTÓ MFT]	BECSÜLT ZAJEMISSZIÓ CSÖKKENÉS ΔL [DB]	BECSÜLT KÖLTSÉG-HASZON INDEX (L*ΔL)/K
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	3 sz. I. rendű főút 181+717 - 181+770	261	6.36	7	287.26

### 9.2 A hosszú távú stratégia keretében javasolt intézkedések

INTÉZKEDÉS TÍPUSA, MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ZAJCSÖKKENTÉSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM L [FŐ]	BECSÜLT KÖLTSÉG K [NETTÓ MFT]	BECSÜLT ZAJEMISSZIÓ CSÖKKENÉS ΔL [DB]	BECSÜLT KÖLTSÉG-HASZON INDEX (L*ΔL)/K
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal	3 sz. I. rendű főút 181+644 - 181+698	116	6.48	7	125.31

<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	3 sz. I. rendű főút 181+861 - 181+914	211	6.36	7	232.23
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	26 sz. II. rendű főút 2+145 - 2+191	29	1.61	0.5	9.01
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	3 sz. I. rendű főút 182+809 - 183+091	537	34.03	7	110.47
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	26 sz. II. rendű főút 2+363 - 2+399	17	1.26	0.5	6.75
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	3 sz. I. rendű főút 187+492 - 187+539	6	5.64	7	7.45
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	26 sz. II. rendű főút 0+647 - 0+952	615	36.60	7	117.62
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	26 sz. II. rendű főút 1+588 - 1+745	444	18.84	7	164.97
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	26 sz. II. rendű főút 1+434 - 1+558	341	14.88	7	160.42
<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál</b> : útburkolat cseréje Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	2519 sz. Összekötő út 3+091 - 3+163	3	2.52	0.5	0.60
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	26 sz. II. rendű főút 0+512 - 0+609	143	11.64	7	86.00
<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b> : zajárnyékoló fal 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	3 sz. I. rendű főút 181+786 - 181+842	278	6.72	7	289.58

<b>a zaj csökkentése terjedés közben</b>	3 sz. I. rendű főút	200	8.88	7	157.66
: zajárnyékoló fal	181+556 -				
3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	181+630				

## 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 terület-használat-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	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.	3 sz. I. rendű főút 181+717 - 181+770	287.26	6.36

### 10.2 A hosszútávú 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.	3 sz. I. rendű főút 181+786 - 181+842	289.58	6.72
2	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal</b> : 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	3 sz. I. rendű főút 181+861 - 181+914	232.23	6.36
3	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal</b> : 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	26 sz. II. rendű főút 1+588 - 1+745	164.97	18.84
4	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal</b> : 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	26 sz. II. rendű főút 1+434 - 1+558	160.42	14.88
5	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal</b> : 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	3 sz. I. rendű főút 181+556 - 181+630	157.66	8.88
	<b>a zaj csökkentése terjedés közben:</b>	3 sz. I. rendű		

6	<b>zajárnyékoló fal :</b> 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	főút 181+644 - 181+698	125.31	6.48
7	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal :</b> 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	26 sz. II. rendű főút 0+647 - 0+952	117.62	36.60
8	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal :</b> 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz bal oldalán.	3 sz. I. rendű főút 182+809 - 183+091	110.47	34.03
9	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal :</b> 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	26 sz. II. rendű főút 0+512 - 0+609	86.00	11.64
10	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	26 sz. II. rendű főút 2+145 - 2+191	9.01	1.61
11	<b>a zaj csökkentése terjedés közben: zajárnyékoló fal :</b> 3 m magas zajárnyékoló fal létesítése az útszakasz jobb oldalán.	3 sz. I. rendű főút 187+492 - 187+539	7.45	5.64
12	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	26 sz. II. rendű főút 2+363 - 2+399	6.75	1.26
13	<b>műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje :</b> Kopóréteg cseréje az útpálya mindkét oldalán.	2519 sz. Összekötő út 3+091 - 3+163	0.60	2.52

## 11 Zajcsökkentési intézkedések becsült költsége összesen

5 ÉVEN BELÜLI INTÉZKEDÉSEK ÖSSZKÖLTSÉGE (NETTÓ MFT)	HOSSZÚTÁVÚ INTÉZKEDÉSEK ÖSSZKÖLTSÉGE (NETTÓ MFT)	TELJES ÖSSZEGZETT KÖLTSÉG (NETTÓ MFT)
6.36	155.46	161.82

## 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> *Léjjel (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)*

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

^ v