



Tájékoztató

Nagyforgalmú közlekedési létesítmények zajcsökkentési intézkedési tervének véleményezésével kapcsolatban

A környezeti zaj kezeléséről és értékeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Kormányrendelet (a továbbiakban: Korm. rend.) értelmében a rendeletben meghatározott éves forgalomnagyságot meghaladó közlekedési létesítményekre stratégiai zajtérképet és zajcsökkentési intézkedési tervet kell készíteni és rendszeres időközönként felülvizsgálni. A Korm. rend. 1. § (3) bekezdés b) pontja és a (3a) bekezdés b) pontja az előbbi feladat ellátását a közlekedésért felelős miniszter által kijelölt szervezethez telepíti. A miniszteri kijelölés alapján a fő közlekedési létesítmények közül a nagyforgalmú vasutak (30 000 szerelvény/évnél nagyobb forgalmú vasútvonalak) és a nagyforgalmú közutak (3 millió jármű/évnél nagyobb forgalmú országos közúti szakaszok) stratégiai zajtérképeinek és intézkedési terveinek elkészítését és felülvizsgálatát a KTI Közlekedéstudományi Nonprofit Kft. (a továbbiakban: KTI) végzi.

Tájékoztatom, hogy a Korm. rend.-ben előírtaknak megfelelően a KTI elkészítette a nagyforgalmú közutakra és a nagyforgalmú vasutakra vonatkozó intézkedési tervek tervezetét (intézkedési tervjavaslat).

Az intézkedési tervjavaslatok egyeztetésének eljárásrendjéről a Korm. rend. 11. §-a rendelkezik. Az ebben foglalt előírások alapján az intézkedési tervjavaslatokat a KTI az érintett települési önkormányzatok részére továbbítja. A tervjavaslatok nyilvánosságra hozatala és az észrevételek megtételének lehetőségére és módjára vonatkozó tájékoztatás az önkormányzatok feladata. A társadalmi egyeztetést követően a KTI a beérkezett vélemények figyelembevételével véglegesíti az intézkedési terveket.

Tájékoztatom, hogy a Korm. rend. 11. § (6) bekezdése alapján az intézkedési tervjavaslatra vonatkozó észrevételek megtételére a közzététel időpontjától számítva 30 napot kell biztosítani.

Végezetül tájékoztatom, hogy az intézkedési tervjavaslatokhoz kapcsolódó, a KTI által 2018-ban készített stratégiai zajtérképek a <http://ugyelza.kti.hu/map/> linken keresztül bárki számára bejelentkezés nélkül is elérhetőek.

Az ügygel kapcsolatos kérdésekben forduljanak bizalommal kapcsolattartóinkhoz e-mailben (intezkedes@kti.hu) vagy munkanapokon 9:00 és 15:00 között telefonon (technikai jellegű kérdések: +36 (1) 371-5989, egyéb ügyekben: +36 (1) 371-5842 vagy +36 (1) 371-5820).

Együttműködését előre is köszönöm!

Bodajk, 2019. december 11.

Wurczinger Lóránt s. k.
polgármester

KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.

Fenntartható Közlekedés Kutatóközpont

Közlekedésakusztikai Osztály

Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése III. ciklus

Általános leírás

Évi 3 millió jármű áthaladásánál nagyobb forgalmat lebonyolító országos közutak

Évi 30 000 szerelvény áthaladásánál nagyobb forgalmat lebonyolító vasútvonalak

Budapest

2018

TARTALOM

1	Bevezetés.....	3
2	Az érintett közlekedési létesítmények bemutatása	4
2.1	Nagyforgalmú közúti szakaszok.....	4
2.2	Nagyforgalmú vasúti szakaszok	5
3	A stratégiai zajtérképek általános jellemzői	6
4	Települési érintettség adatok	9

Hazánk európai uniós tagságából eredő kötelezettsége a környezeti zajterhelésnek a jogszabályokban leírt módon történő meghatározása és értékelése – a stratégiai zajtérképek elkészítése –, valamint a zajterhelés szinten tartása, illetve mérséklése érdekében végrehajtandó stratégiai intézkedések megfogalmazása – a zajvédelmi intézkedési tervek összeállítása.

2002. június 25-én fogadta el az Európai Parlament és Tanács *a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 2002/49/EK irányelvét (END)*. Az irányelv központi eleme a stratégiai zajtérképek elkészítése, amelyek segítségével lehetővé válik az egyes tagállamok lakossági zajhelyzetének egységes elvek szerinti feltárása. A zajtérképeknek be kell mutatniuk az aktuális helyzetet, a zajterhelési küszöbérték túllépés mértékét és a lakosság érintettségét. A zajhelyzet további értékelése és kezelésének javasolt módszere a stratégiai zajtérképekre épülő, a stratégiai zajtérképezés során meghatározott konfliktussal érintett területekre vonatkozó intézkedési tervekben kerül rögzítésre. A direktíva egységesíti a figyelembe veendő zajjellemzőket, a környezeti zajterhelés zajtérképen történő megjelenítésének követelményeit, valamint az információk közlésének módját. A stratégiai zajtérképezéssel kapcsolatos feladatok ötévenkénti ciklusokban valósulnak meg. Egy cikluson belül az előkészítő munkálatokat követően először a stratégiai zajtérképek, majd az ezeken alapuló intézkedési tervek készülnek el.

Az európai zajvédelmi irányelv hazai jogrendbe ültetése *a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelettel* (a továbbiakban: *280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet*) és *a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelettel* (a továbbiakban: *25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet*) valósult meg.

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 szerint a KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. (a továbbiakban: KTI) feladata a fő közlekedési létesítmények közül az állami kezelésben lévő nagyforgalmú közutak¹ és vasútvonalak² stratégiai zajtérképeinek és zajvédelmi intézkedési terveinek elkészítése, valamint azok rendszeres felülvizsgálata.

¹ *nagyforgalmú közút*: országos közút - az utolsó három év átlagából figyelembe vett mérési adatai alapján - évi hárommilliónál több gépjármű áthaladását meghaladó forgalmi szakasza (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § k) pont)

² *nagyforgalmú vasút*: olyan vasútvonal, amelyen évente 30 000-nél több vonatszerelvény halad át (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § l) pont)

A 2002/49/EK irányelvben foglaltaknak megfelelően stratégiai zajtérképezési feladatok első ütemében a 6 millió jármű/évnél nagyobb forgalmú országos közutakra, valamint az évi 60 ezer vonat áthaladásánál nagyobb forgalmat lebonyolító vasútvonalakra vonatkozóan készültek el a stratégiai zajtérképek és zajvédelmi intézkedési tervek.

A második ciklustól kezdődően bővült a vizsgálandó létesítmények köre: a 3 millió jármű/évnél nagyobb forgalmú országos közutak, valamint a 30 000 szerelvény/évnél nagyobb forgalmú vasútvonalak stratégiai zajtérképeit és intézkedési terveit kell elkészíteni.

Jelen projekt célja a harmadik ciklus keretében a 3 millió jármű/évnél nagyobb forgalmú országos közutakra, valamint a 30 000 szerelvény/évnél nagyobb forgalmú vasútvonalakra vonatkozó stratégiai zajtérképek és kapcsolódó dokumentációk elkészítése, illetve felülvizsgálata volt. A feladat mintegy 3 700 km-nyi teljes hosszúságú közlekedési létesítményt érintett.

2 AZ ÉRINTETT KÖZLEKEDÉSI LÉTESÍTMÉNYEK BEMUTATÁSA

A 280/2004. (X.20.) Korm. rendelet 14. §. (7) bekezdésének c) pontja szerint a környezetvédelemért felelős miniszter 2005. június 30-ával kezdve ötévente tájékoztatja a Bizottságot a Magyarország területén található valamennyi fő közlekedési létesítményről.

A harmadik zajtérképezési ciklus keretében a KTI 2016 májusában összeállította, majd 2017 folyamán aktualizálta a fő közlekedési létesítmények listáit. Az alábbi fejezetben a nagyforgalmú közúti és vasúti szakaszok listáival kapcsolatos információkat közöljük.

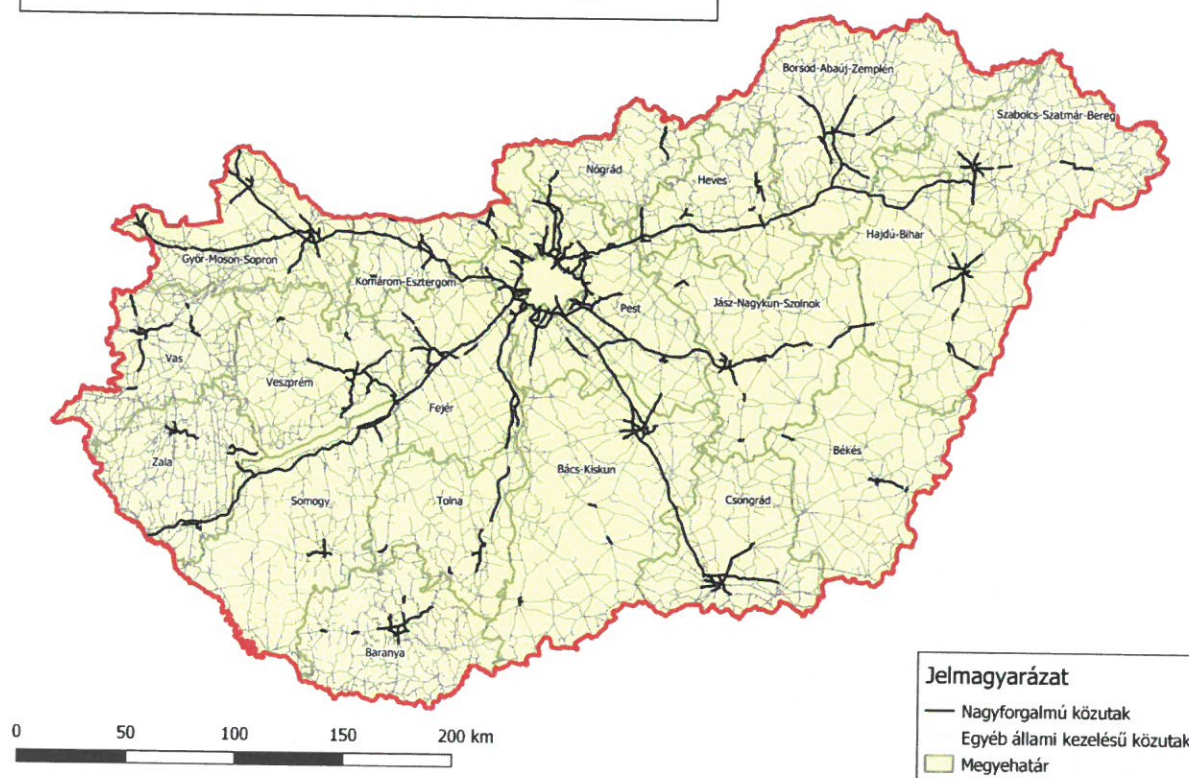
2.1 NAGYFORGALMÚ KÖZÚTI SZAKASZOK

A nagyforgalmú közúti szakaszok listájának összeállítása a Magyar Közút Zrt. által rendelkezésünkre bocsátott forgalmi adatok (Országos Közúti Adatbank: éves átlagos napi keresztmetszeti forgalomszámlálási adatok) alapján készült. A lista azokat a forgalomszámlálási szakaszokat tartalmazza, amelyek éves összesített forgalma meghaladja a 3 millió járművet. Az összesítés a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 2. számú mellékletének 2. táblázatában szereplő három akusztikai járműkategóriára történt.

Az érintett közúti szakaszok összesített hossza: 2677,75 km.

Az érintett útszakaszok listáját a Műszaki leírás 1/A jelű melléklete tartalmazza, térképi megjelenítésük pedig az alábbi ábrán látható:

Nagyforgalmú (3 millió jármű/év forgalom feletti) közúti szakaszok az Országos Közúti Adatbank (OKA) forgalmi adatai alapján



2.2 NAGYFORGALMÚ VASÚTI SZAKASZOK

A nagyforgalmú vasúti szakaszok listája a MÁV Zrt. által szolgáltatott adatok alapján készült. A lista azokat a szakaszokat tartalmazza, melyek éves forgalma meghaladja a 30 000 szerelvényt a 2016. évi forgalmi adatok alapján. Figyelembe vettük azokat az eseteket is, ahol kettő vagy több vonalszakasz részben párhuzamosan fut egymás mellett és ezek együttes forgalma haladja meg a 30 000 szerelvény/év értéket.

Az érintett vasúti szakaszok összesített hossza: 1004,77 km.

Az érintett párhuzamosan futó vasúti szakaszok összesített hossza: 14,74 km.

A vasúti szakaszok és a párhuzamosan futó vasúti szakaszok együttes összesített hossza: 1019,51 km.

Az érintett vasúti szakaszok listáját a Műszaki leírás 1/B és 1/C jelű mellékletei tartalmazzák. (Az 1/C melléklet azokat a vasútállomásokat, elágazásokat tartalmazza, ahol a párhuzamosan futó vonalszakaszok együttes forgalma haladja meg a 30 000 szerelvény/év értéket.) Az alábbi ábrán a nagyforgalmú vasúti szakaszok területi elhelyezkedését mutatjuk be:

Nagyforgalmú (30 ezer szerelvény/év forgalom feletti) vasúti szakaszok a MAV Zrt. forgalmi adatai alapján



3 A STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

A stratégiai zajtérképek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően, a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendeletben, valamint a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendeletben foglalt módszertani és tartalmi követelmények figyelembe vételével kerültek kidolgozásra.

A jogszabályi követelményeknek megfelelően a zajtérképek az alábbi forráscsoportokra vonatkozóan készültek el:

- közúti közlekedés okozta zajterhelés;
- vasúti közlekedés okozta zajterhelés.

A zajtérképek a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 7. § (1) pontjában előírtak szerint a következő zajjellemzőkre vonatkozóan készültek el:

- az L_{den}^3 napi zajjellemző;
- az $L_{éjjel}^4$ zajjellemző.

³ L_{den} napi (napközben-este-éjszaka) zajjellemző: a teljes napi zajterhelésre vonatkozó zajjellemző (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § e) pont)

⁴ $L_{éjjel}$ (éjszakai, 22:00-06:00) zajjellemző: az éjszakai időszak zajterhelésére vonatkozó zajjellemző (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § h) pont)

Az L_{den} napi zajjellemző decibelben (dB) mért értékét a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. számú melléklete szerint a következő összefüggéssel kell meghatározni:

$$L_{den} = 10 * \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{napköz}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{este} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{éjjel} + 10}{10}} \right)$$

ahol:

- $L_{napköz}$: az MSZ ISO 1996-2 szerinti, az egy év összes napközbeni (6:00 és 18:00 óra közötti) időszakaira meghatározott hosszú idejű átlagos A-hangnyomásszint⁵;
- L_{este} : az MSZ ISO 1996-2 szerinti, az egy év összes esti (18:00 és 22:00 óra közötti) időszakára meghatározott hosszú idejű átlagos A-hangnyomásszint;
- $L_{éjjel}$: az MSZ ISO 1996-2 szerinti, az egy év összes éjszakai (22:00 és 6:00 óra közötti) időszakaira meghatározott hosszú idejű átlagos A-hangnyomásszint.

A 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 9. § (3) pontja úgynevezett stratégiai küszöbértékeket definiál, amelyekhez viszonyítottan kell megítélni a jelenlegi zajállapotot. Közlekedési zajforrás esetén az alábbi küszöbértékeket kell figyelembe vennünk:

- $L_{den} = 63$ dB;
- $L_{éjjel} = 55$ dB.

Mindezek alapján a zajterhelési zajtérképek⁶ mellett zajforrás-csoportonként és zajjellemzőkként el kellett készíteni az ún. konfliktustérképeket⁷ is, melyek a zajterhelés küszöbértékekhez való viszonyát mutatják be. Így mind a közúti, mind a vasúti közlekedésre vonatkozóan az alábbi négy típusú zajtérkép készült el:

- *Stratégiai zajtérképek a nagyforgalmú közutak esetében:*
 - a közúti közlekedés okozta zajterhelés bemutatása az L_{den} mutatóra;
 - a közúti közlekedés okozta zajterhelés bemutatása az $L_{éjjel}$ mutatóra;
 - a közúti közlekedés okozta konfliktushelyzetek bemutatása az L_{den} mutatóra;
 - a közúti közlekedés okozta konfliktushelyzetek bemutatása az $L_{éjjel}$ mutatóra.

⁵ A-hangnyomásszint: a zaj emberre gyakorolt hatásának jellemzésére szabványosan használt egyadatos mérőszám, ami az A-szűrővel ellátott mérőműszerrel mért hangnyomásból határozható meg

⁶ zajterhelési zajtérkép: a meghatározott vonatkoztatási időre, meghatározott állapotot ábrázoló stratégiai zajtérkép, amely a vizsgált terület különböző környezeti zajforrásai által okozott zajterhelést mutatja be zajsztintövezetekkel, illetve zajsztintgörbékkel (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § q) pont)

⁷ konfliktustérkép: a zajterhelés és a stratégiai küszöbértékek összehasonlításával készült stratégiai zajtérkép (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § r) pont)

- *Stratégiai zajtérképek a nagyforgalmú vasutak esetében:*
 - a vasúti közlekedés okozta zajterhelés bemutatása az L_{den} mutatóra;
 - a vasúti közlekedés okozta zajterhelés bemutatása az $L_{éjjel}$ mutatóra;
 - a vasúti közlekedés okozta konfliktushelyzetek bemutatása az L_{den} mutatóra;
 - a vasúti közlekedés okozta konfliktushelyzetek bemutatása az $L_{éjjel}$ mutatóra.

A zajszintek térképeken való megjelenítése a 280/2004. Korm. rendelet 1. számú mellékletében előírtaknak megfelelően az alábbiak szerint történt:

- a zajjellemzők zajterhelési zajtérképen történő bemutatása különböző színű, 5 dB-es zajszintgörbék megadásával;
- a stratégiai küszöbértékek túllépése mértékének megadása a konfliktustérképen különböző színű, 5 dB-es zajszintgörbék alkalmazásával.

A zajszintgörbék által határolt sávok megjelenítésére a zajterhelési térképek esetében a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 8. § (3) pontjában előírtak szerint az alábbi színskálát alkalmaztuk:

- 35 dB alatt **világoszöld**;
- 35-40 dB között **zöld**;
- 40-45 dB között **sötétzöld**;
- 45-50 dB között **sárga**;
- 50-55 dB között **okkersárga**;
- 55-60 dB között **narancssárga**;
- 60-65 dB között **cinóber**;
- 65-70 dB között **kármin**;
- 70-75 dB között **lila**;
- 75-80 dB között **kék**;
- 80-85 dB között **sötétkék**.

A konfliktustérképeken alkalmazott színskála:

- | | |
|--|----------------------|
| - nincs konfliktus (a terhelés nem éri el a küszöbértéket): | fehér; |
| - túllépés 0-5 dB : | sárga; |
| - túllépés 5-10 dB : | narancssárga; |
| - túllépés > 10 dB : | piros. |

A zajterhelési- és konfliktustérképeken a jelmagyarázatban feltüntetett színek szerint megkülönböztettük a védendő intézményeket (külön színnel jelölve az iskolákat, óvodákat, bölcsődéket és egészségügyi intézményeket), a lakóépületeket, továbbá az egyéb (nem védendő) épületeket.

4 TELEPÜLÉSI ÉRINTETTSÉG ADATOK

A stratégiai zajtérképezési folyamat fő céljai közé tartozik az érintett lakosság számának, valamint az érintett lakóépületek és védendő (egészségügyi, oktatási) intézmények számának meghatározása, a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 6. számú mellékletének 2.5 – 2.9 pontjaiban foglaltak, valamint a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 8. § (3) pontja szerint.

A stratégiai zajtérképekhez tartozó érintettség adatokat a jogszabályi előírások szerinti tartalommal, „Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése - települési érintettség adatok” címen településenként és zajforrásonként (közúti, illetve vasúti zajforrás) külön dokumentációkban közöljük.



KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.
Fenntartható Közlekedés Kutatóközpont
Közlekedésakusztikai Osztály

Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése III. ciklus – települési érintettség adatok **Bodajk**

Évi 3 millió jármű áthaladásánál nagyobb forgalmat lebonyolító 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 az ún. stratégiai zajtérképek elkészítése és rendszeres felülvizsgálata. Az 58/2012. (X. 31.) NFM rendelet 2. § f) pontja szerint a KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. (a továbbiakban: KTI) feladata a fő közlekedési létesítmények közül az állami kezelésben lévő nagyforgalmú közutak¹ és vasútvonalak² stratégiai zajtérképeinek 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 elkészítésére. Jelen dokumentum a stratégiai zajtérképekhez tartozó, a vonatkozó jogszabályokban előírt érintettség adatokat mutatja be.

2 A település adatai

TELEPÜLÉS NEVE	IGAZGATÁSI RANG	MEGYE	ILLETÉKES KORMÁNYHIVATAL
Bodajk	város	Fejér	Fejér Megyei Kormányhivatal

3 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.



L_{den} értéke³ a következő sávok valamelyikébe esik: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB, illetve

$L_{éjjel}$ értéke⁴ 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.

3.1 L_{den} mutató

	 LAKOSSÁGSZÁM	 OKTATÁSI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA	 EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA
 55-60 dB:	0	0	0
 60-65 dB:	0	0	0
 65-70 dB:	0	0	0
 70-75 dB:	0	0	0
 >75 dB:	0	0	0

3.2 $L_{éjjel}$ mutató



	LAKOSSÁGSZÁM	OKTATÁSI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA	EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA
■ 50-55 dB:	0	0	0
■ 55-60 dB:	0	0	0
■ 60-65 dB:	0	0	0
■ 65-70 dB:	0	0	0
■ >70 dB:	0	0	0

4 Érintettségi adatok: csendes homlokzat és fokozott zajszigetelés

Ahol az információk rendelkezésre állnak, meg kell adni, hogy a fenti zajtartományokon belül hányan laknak olyan lakásokban, 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.

4.1 L_{den} mutató



	CSENDES HOMLOKZAT	FOKOZOTT HANGSZIGETELÉS
■ 55-60 dB:	0	Nincs adat
■ 60-65 dB:	0	Nincs adat
■ 65-70 dB:	0	Nincs adat
■ 70-75 dB:	0	Nincs adat
■ >75 dB:	0	Nincs adat

4.2 Léjjel mutató

LAKOSSÁGSZÁM

	CSENDES HOMLOKZAT	FOKOZOTT HANGSZIGETELÉS
■ 50-55 dB:	0	Nincs adat
■ 55-60 dB:	0	Nincs adat
■ 60-65 dB:	0	Nincs adat
■ 65-70 dB:	0	Nincs adat
■ >70 dB:	0	Nincs adat

5 Lakóépület és lakosságszám adatok az érintett területen

Az $L_{DEN} > 55, 65$, illetve 75 dB zajterhelésű terület teljes (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).

5.1 Lden mutató



	TERÜLET[km ²]	LAKOSSÁGSZÁM	LAKÓÉPÜLETEK SZÁMA
■ >55 dB:	0,27	0	0
■ >65 dB:	0,07	0	0
■ >75 dB:	0	0	0

6 Fogalomjegyzék

¹ *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)

² *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)

³ *L_{den} 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)

⁴ *L_{éjjel} (éjszakai, 22⁰⁰-06⁰⁰) zajjellemző*: az éjszakai időszak zajterhelésére vonatkozó zajjellemző (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § h) pont, részletes magyarázata megtalálható az Általános leírás c. dokumentumban)



KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.
Fenntartható Közlekedés Kutatóközpont
Közlekedésakusztikai Osztály

Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése III. ciklus – intézkedési terv Bodajk

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 közutak¹ és vasútvonalak² 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
Bodajk	város	Fejér	Fejér Megyei Kormányhivatal



KÖZÚT SZÁMA	ÚTKATEGÓRIA	HATÁRSZELVÉNYEK [KM+M]		HOSSZ [KM]
		KEZDŐ	VÉG	
81	II. rendű főút	18 + 228	23 + 440	5.219

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} értéke³ a következő sávok valamelyikébe esik: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB, illetve

$L_{éjjel}$ értéke⁴ 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:	0	0	0
■ 60-64 dB:	0	0	0
■ 65-69 dB:	0	0	0
■ 70-74 dB:	0	0	0
■ >75 dB:	0	0	0

4.2 $L_{éjjel}$ mutató



	LAKOSSÁGSZÁM	OKTATÁSI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA	EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYHEZ TARTOZÓ ÉPÜLETEK SZÁMA
■ 50-54 dB:	0	0	0
■ 55-59 dB:	0	0	0
■ 60-64 dB:	0	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:	0	Nincs adat
■ >75 dB:	0	Nincs adat

5.2 Léjfel 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 lakosságszám adatok az érintett területen

Az alábbi táblázat az L_{DEN} >55, 65, illetve 75 dB zajterhelésű terület teljes (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 ²]	LAKOSSÁGSZÁM	LAKÓÉPÜLETEK SZÁMA
■ >55 dB:	0,27	0	0
■ >65 dB:	0,07	0	0
■ >75 dB:	0	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 81 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakasza külterületi részekén 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

A konfliktussal terhelt területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek.

A település lakosságának 0%-a él konfliktussal terhelt területen.

A 81 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv.

LÉJJEL MUTATÓ

A konfliktussal terhelt területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek.

A település lakosságának 0%-a él konfliktussal terhelt területen.

A 81 sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 30 m széles sáv.



STRATÉGIAI KÜSZÖBÉRTÉK	LDEN MUTATÓ	LÉJJEL MUTATÓ
A stratégiai küszöbértéket több, mint 10 dB értékkel meghaladó területek (a zajterhelés meghaladja L_{den} mutató esetében a 73 dB, $L_{éjjel}$ mutató esetében a 65 dB értéket)	A 81 sz. II. 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.	A 81 sz. II. rendű főút 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, $L_{éjjel}$ mutató esetében az 55-65 dB értékek közé esik)	A 81 sz. II. 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.	A 81 sz. II. 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.

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	ZAJCSÖKKENÉSSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSZÁM [FŐ]	KÖLTSÉG [MFT]
műszaki intézkedések a zajforrásoknál: útburkolat cseréje	Útburkolat felújítása az útpálya mindkét oldalán.	81 sz. II. rendű főút 19+670 - 20+450	2016	Nincs adat	75.77

8.2 Folyamatban lévő zajcsökkentési intézkedések

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

8.3 Előkészítés alatt álló zajcsökkentési intézkedések

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



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	ZAJCSÖKKENTÉSSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSÁG L [FŐ]	BECSÜLT KÖLTSÉG K [NETTÓ MFT]	BECSÜLT ZAJEMISSZIÓ CSÖKKENÉS ΔL [DB]	BECSÜLT KÖLTSÉG- HASZON INDEX (L*ΔL)/K
--	-----------------------	--	-------------------------------------	---	--

9.2 A hosszú távú stratégia keretében javasolt intézkedések

INTÉZKEDÉS TÍPUSA, MŰSZAKI TARTALMA	ÉRINTETT ÚTSZAKASZ	ZAJCSÖKKENTÉSSEL ÉRINTETT BECSÜLT LAKOSSÁG L [FŐ]	BECSÜLT KÖLTSÉG K [NETTÓ MFT]	BECSÜLT ZAJEMISSZIÓ CSÖKKENÉS ΔL [DB]	BECSÜLT KÖLTSÉG- HASZON INDEX (L*ΔL)/K
--	-----------------------	--	-------------------------------------	---	--

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	BECSÜLT KÖLTSÉG- HASZON INDEX	BECSÜLT KÖLTSÉG (NETTÓ MFT)
---------	--	-----------------------	----------------------------------	--------------------------------

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)
---------	--	-----------------------	----------------------------------	--------------------------------

11 Zajcsökkentési intézkedések becsült költsége összesen



ÖSSZKÖLTSÉGE (NETTÓ MFT)

0

ÖSSZKÖLTSÉGE (NETTÓ MFT)

0

KÖLTSÉG (NETTÓ MFT)

0

12 Fogalomjegyzék

¹ *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)

² *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)

³ *L_{den} 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)

⁴ *L_{éjjel} (éjszakai, 22⁰⁰-06⁰⁰) zajjellemző*: az éjszakai időszak zajterhelésére vonatkozó zajjellemző (280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 3. § h) pont, részletes magyarázata megtalálható az Általános leírás c. dokumentumban)