

KEREPES VÁROSRA 2017

---

## ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERV

**Megbízó/Megrendelő:**

Kerepes Város Önkormányzata

**Székhely** – 2144 Kerepes, Vörösmarty utca 2.

**Kapcsolattartó** – Csáky Júlia műszaki referens

**Vibrocomp témaszám - 025/2019**

Vibrocomp képviselő – Bite Pálné dr. | Fájlnév – Kerepes\_intezkedés.pdf | Dokumentum típus –Intézkedési terv

## A DOKUMENTÁCIÓ ELKÉSZÍTÉSÉBEN RÉSZT VETT

<b>Vibrocomp Kft.</b>	<b>MMK:</b>				
Bite Pálné dr.	01-0193	SZKV-1.4	<b>okl. környezetvédelmi szakmérnök</b>	Zaj- és rezgésvédelem	<i>Am</i>
Silló Szabolcs	13-12573	SZKV-1.4	<b>okl. terület-, település-fejlesztési szakgeográfus</b>	Zaj- és rezgésvédelem	
Aladics Zoltán			<b>környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök</b>	Zaj- és rezgésvédelem	
Barcsay Blanka			<b>okl. infrastruktúra-építőmérnök</b>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés	
Nagy Dániel Szilveszter	01-16025	SZKV-zr	<b>okl. gépészmérnök</b>	Zaj- és rezgésvédelem	
Nagy Sándor			<b>okl. villamosmérnök</b>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés	
Nerpel Szabolcs			<b>okl. térinformatikai szakmérnök</b>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés	
Petrányi Andrea			<b>okl. környezetmérnök</b>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés	

## TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK .....	3
2.	A ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERVEK .....	4
2.1.	JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉG.....	4
2.2.	KEREPES ZAJTERHELÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ KÖZLEKEDÉSI HELYZET BEMUTATÁSA .....	5
2.3.	KÖZÚTI ZAJ CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK.....	5
2.3.1.	Az elkövetkező 5 évben javasolt intézkedések .....	5
2.3.1.1.	Közlekedés szervezés és parkolás.....	5
2.3.1.2.	A kopóréteg cseréje .....	5
2.3.2.	Zajárnyékoló fal építése .....	6
2.3.3.	Érintettség meghatározása.....	6
2.3.4.	A tervezett intézkedések megvalósítása utáni időszakra vonatkozó javaslatok – intézkedési terv 2. fázis.....	8
2.3.5.	Passzív védelem .....	8
3.	KÖLTSÉG, HASZON.....	9
3.1.	AZ EXTERNÁLIS ÉS EGYÉB TÁRSADALMI HASZNOK.....	9
3.1.1.	Az externális hasznok.....	9
3.1.2.	Egyéb társadalmi hasznok .....	10
4.	JAVASLAT A KÖZÖNSÉGTÁJÉKOZTATÁSRA.....	11
4.1.	INTÉZKEDÉSI TERV PUBLIKÁLÁSA .....	12
4.1.1.	Sajtókampány / Internet .....	12
4.1.2.	Nyilvános együttműködés .....	12
4.2.	TÁJÉKOZTATÁSI JAVASLAT KEREPES RÉSZÉRE .....	12
5.	ÖSSZEFOGLALÁS .....	13
6.	FORGALMI MELLÉKLET	

## 1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

Kerepes Város Önkormányzata 2019. februárban a Vibrocomp Kft-t a település stratégiai zajtérképén alapuló intézkedési tervének elkészítésével bízta meg.

A 280/2004. (X. 20.) Kormányrendelet és a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint a stratégiai zajtérképeket 5 évente felül kell vizsgálni, és szükség szerint módosítani kell.

A Kerepes Város közigazgatási területére vonatkozó stratégiai zajtérkép az 49/2002/EK európai irányelvben meghatározott határidőre, 2006-os évre készült el Budapest és agglomerációja stratégiai zajtérképe és intézkedési terv részeként. Ezt az előzmény anyagot a Közlekedés Kft., az Unitef Zrt., a Geodézia Zrt., az Enviroplus Kft. és a Vibrocomp Kft. alkotta konzorcium készítette.

A Vibrocomp Kft. 2018. második félévében készítette el Kerepes Város stratégiai zajtérképét a 2012. évre.

Kerepes Város stratégiai zajtérképének megújítását és annak értékelését 2018. második félévében készítette el a Vibrocomp (Kerepes Városra 2017 – Stratégiai zajtérkép megújítása, tsz.: 055/2018).

A Pest Megyei Kormányhivatal PE-06/KTF/31211-2/2018 ügyiratszámú levelében a „Stratégiai zajtérkép megújítása Kerepes Városra 2017” tárgyú stratégiai zajtérképet jóváhagyta.

Jelen dokumentáció Kerepes város zajvédelmi intézkedési tervét tartalmazza 2017-2022. év között.

A stratégiai zajtérkép alapját is képező forgalmi adatbázist a Forgalmi melléklet tartalmazza.

Az elkészített zajtérkép alapján megállapítást nyert, hogy a városban a közúti közlekedés okoz beavatkozást igénylő, határérték feletti zajterhelést, így a zajcsökkentési intézkedési tervet is elsősorban a közúti közlekedési forrás által kibocsátott zaj csökkentésére készítettük.

A stratégiai zajtérkép dokumentáció foglalkozott a Dunakeszi repülőtér zajhatásával. A dokumentációban megállapítást nyert, hogy Kerepes Város felett a légi közlekedéstől származó zajterhelés nem éri el az  $L_{den}=60$  dB-es hangnyomásszint értéket.

Az intézkedési tervben nemcsak a város számára javasolt intézkedéseket mutatjuk be, hanem az országos tervekben, a város zajterhelésére hatással lévő további fejlesztésekkel, valamint az egyéb üzemeltetők által elvégzendő zajcsökkentéssel is foglalkozunk. Az intézkedési tervben megadjuk, hogy az egyes intézkedések közül melyek a nem Kerepes város felelőségű, de Kerepes érdekű feladatok, ill. melyek Kerepes város felelőségű, Kerepes érdekű feladatok.

Kerepes Város Önkormányzata megbízásából a Vibrocomp Kft. elkészítette a „Kerepes Városra 2017 – Zajvédelmi Intézkedési Terv.” című dokumentációját. A dokumentáció véleményezés céljából megküldésre került a 280/2004. (X. 20.) Korm. rend. 11. § (3) bekezdésében foglalt szervezetek részére. A lakosság véleményének megismerése érdekében a dokumentáció a város honlapján, illetve hirdetmény útján is közzétételre került.

## 2. A ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERVEK

A 'Kerepes Városra 2017 – Stratégiai zajtérkép megújítása' elkészített zajtérkép alapján megállapítást nyert, hogy a városban a közúti közlekedés okoz beavatkozást igénylő, határérték feletti zajterhelést, ezért zajcsökkentési intézkedési tervet készítettünk a közúttól származó kibocsátott zaj csökkentésére.

### 2.1. JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉG

Az „intézkedési tervek” kifejezés a környezeti zajjal kapcsolatos problémák és hatások kezelésére kidolgozott terveket jelenti, magában foglalja a zaj szükség szerinti csökkentését. A zajvédelmi tervekben szereplő intézkedések végrehajtása az illetékes hatóságok megítélésére van bízva. Az intézkedések alapja a stratégiai küszöbérték túllépés mértéke ill. az érintett lakosok száma.

Az intézkedési terv tartalmi követelményeit a 280/2004. (X. 20.) kormányrendelet 5. sz. Melléklete tartalmazza.

A zajcsökkentési terv csak akkor lehet eredményes, ha az a közlekedésfejlesztési tervvel, környezetvédelmi, településrendezési, településszerkezeti tervvel összhangban van, és annak intézkedéseit, lehetőségeit, célkitűzéseit figyelembe veszi. Ez azt is jelenti, hogy a zajcsökkentési tervet csak Kerepes fejlesztési tervei, az agglomerációs fejlesztések tervei ismeretében lehet elkészíteni, ill. a települési egyéb tervek készítésénél figyelembe kell venni a zajvédelem célkitűzéseit.

Kerepes zajvédelmi intézkedési tervének kidolgozásánál az alábbi dokumentumokat vettük figyelembe:

- Kerepes Város Önkormányzat képviselő-testületének 23/2014. (XI. 18.) önkormányzati rendelete Kerepes Város Helyi Építési Szabályzatáról
- Kerepes Város Településszerkezeti terve, Kasib Mérnöki Manager Iroda, 2014.
- A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve felülvizsgálatának és módosításának Környezeti vizsgálata, Budapesti Corvinus Egyetem, 2011.
- Pest megye Területrendezési Terve módosítás, Budapesti Corvinus Egyetem, 2011.
- Kerepes Város Integrált Városfejlesztési Stratégia, Kasib Mérnöki Manager Iroda, 2015.
- Kerepes városra 2017 - Stratégiai zajtérkép megújítása, Vibrocomp Kft., 2018.

A település zajvédelmi intézkedési tervét a fentiek figyelembevételével állítottuk össze. Az intézkedési terv két fázisból áll, első fázisban meghatározzuk Kerepes legfontosabb zajcsökkentési feladatait, míg a második fázisban további zajcsökkentési lehetőségeket ismertetünk.

## 2.2. KEREPES ZAJTERHELÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ KÖZLEKEDÉSI HELYZET BEMUTATÁSA

Kerepes zajterhelését a következő útvonalak befolyásolják:

Autópálya:

M31 autópálya

Főút:

3. sz. főút

A zajcsökkentési intézkedési terv összeállításánál a település közlekedési problémáiból indulunk ki, így a következőkben röviden ezeket foglaljuk össze.

Kerepes város belterületén halad át a 3. sz. főút, amelyen jelenleg is jelentős forgalom bonyolódik. Az utak néhol keskenyek, beépítettek, útburkolatuk sok esetben megfelelő, néhol azonban közepesen rossz minőségű.

**Összefoglalva megállapítható, hogy**

- a Szabadság út (3. sz. főút) terhelt,
- magas tranzitforgalom halad át a településen.

## 2.3. KÖZÚTI ZAJ CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK

### 2.3.1. Az elkövetkező 5 évben javasolt intézkedések

#### 2.3.1.1. Közlekedés szervezés és parkolás

A közlekedés szervezés lehetőségeit vizsgálva kombináltan kell figyelembe venni a közlekedés törzshálózatát és a helyi tömegközlekedési hálózatot.

Figyelembe vettük az Önkormányzat által megküldött tervezett távlati fejlesztéseket.

Az Alföldi utca burkolatfelújításával együtt parkolók építését is tervezik.

Javaslatok:

- az egyéni és közösségi közlekedés, illetve a távolsági, településkörnyéki és települési közlekedési eszközök közötti hatékony eszközváltási rendszer kialakítása

#### 2.3.1.2. A kopóréteg cseréje

Az Önkormányzat által megküldött távlati elfogadott beruházások listája és a helyszíni felmérések alapján megállapításra került, hogy Kerepes közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (kátyús, néhol töredezett). Kerepesen az útburkolat cseréket az alábbi helyeken célszerű elvégezni az elkövetkező 5 évben az út üzemeltetőjével együttműködésben:

Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésébe tartozó utak

3. sz. főút (Szabadság út)

Önkormányzati utak

Alföldi utca

Az útburkolat kopóréteg cseréjének a költségei nem túl magasak a hatékony zajvédelmi eszközök árához képest, a költség-haszon arány viszonylag magas. Az ellenállás a megvalósítással szemben alacsony.

### 2.3.2. Zajárnyékoló fal építése

Kerepes területén lévő közutak mellett zajárnyékoló falak építése nem javasolt.

### 2.3.3. Érintettség meghatározása

A javasolt intézkedések mellett, a korábban ismertetett módszer szerint meghatároztuk a lakosság érintettségét. Kerepes város közúti közlekedésből eredő érintettségi adatait belterületre vonatkozóan a következő táblázat mutatja be.

$L_{den}$

Zajsztint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	600	193	0	2	0
60-65	700	115	0	0	0
65-70	900	266	2	0	0
70-75	0	12	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

$L_{éjjel}$

Zajsztint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde*	Iskola	Kórház
50-55	600	119	0	1	0
55-60	1000	282	2	0	0
60-65	100	31	0	0	0
65-70	0	2	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

\*éjszaka az érintettség nem jelent konfliktust

**2.1. táblázat** Közúti érintettség  $L_{den}$  és  $L_{éjjel}$   
/a rendelet előírása szerint 100 főre kerekítve/

Az érintettségi szám megmutatja, azon személyek becsült létszámát, akik olyan lakóépületben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint fölött a fent bemutatott táblázat sávjaiba esik.

*Megjegyzés:* Az érintettségi szám meghatározásánál minden egyes épület a legzajosabb homlokzat szerinti sávba esik. Nyilván való, hogy azok a lakosok, akik az épület nem zajforrás felőli oldalán laknak kevésbé érintettek, jelen rendeletek szerinti érintettségi szám a tényleges helyzetet bizonyos mértékben túlbecsli.

A jelenlegi ill. az intézkedési terv végrehajtása utáni érintettek számának változását a 2.2. táblázat tartalmazza.

$L_{den}$			
Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg	Intézkedési terv 1. fázis	Különbség (1. int.-jelenleg)
55-60	600	600	0
60-65	600	700	100
65-70	900	900	0
70-75	100	0	-100
>75	0	0	0
$L_{éjjel}$			
Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg	Intézkedési terv 1. fázis	Különbség (1. int.-jelenleg)
50-55	600	600	100
55-60	600	1000	0
60-65	900	100	-200
65-70	100	0	0
>70	0	0	0

**2.2. táblázat** Az intézkedési terv 1. fázis közúti érintettségének hatása  $L_{den}$  és  $L_{éjjel}$   
/a rendelet előírása szerint 100 főre kerekítve/

A fenti adatokból megállapítható, hogy a tervezett intézkedések után az  $L_{den}$  küszöbérték feletti lakosok száma (65 dB feletti adatok) 1000-ról 900-ra csökken. Az  $L_{éjjel}$  időszakban (55 dB feletti adatok) összességében az érintett lakosok száma 1600-ról 1100-ra csökken.



### 2.3.4. A tervezett intézkedések megvalósítása utáni időszakra vonatkozó javaslatok – intézkedési terv 2. fázis

1. Teherforgalmi korlátozás bevezetése, sebesség korlátozás bevezetése. Forgalomlassító elemek telepítése a gépjárművek sebességének csökkentésére.
2. Haránt kapcsolatok kiépítése az egyes települések, kistérségi központok között. Elkerülő út megtervezése és kiépítése.
3. A belső zónában a város-rehabilitáció és a közlekedési krízis oldása (tömegközlekedés, parkolás fejlesztése, átmenő forgalom kiszorítása).
4. A közösségi közlekedés versenyképességének növelése, az alternatív közlekedési módok kihasználhatóságának elősegítése. Tömegközlekedés fejlesztése a változó igényeknek megfelelően (intermodális kapcsolatok megteremtése, új viszonylatok kialakítása). Indokolt méretű járatsűrűség növeléssel a személygépkocsik kényszerű használatának csökkenése érhető el.

A fejlesztés hatásai, eredményei érintik Budapest – napi közlekedésben érintett - lakónépességének egészét, a feltárt agglomerációs térségek lakónépességét, különös tekintettel a napi ingázó városkörnyéki lakosságra. A hatások érintik a térség gazdasági- és területfejlesztési szereplőit a jobb elérhetőség, munkaerő mobilitás, területfeltárás hatásain keresztül és érintik a passzív lakónépességet a környezetkímélő közlekedési mód teremtette jobb életfeltételeken keresztül.

### 2.3.5. Passzív védelem

A fenti eddig javasolt intézkedések csak a zaj mérséklésére szolgálnak, de előreláthatólag egyedül nem tudják biztosítani a megfelelő akusztikai komfortot. Éppen ezért az 1-2. fázisban javasolt intézkedések végrehajtása után, helyszíni mérések alapján lehet javaslatot tenni a lakások lakószobáinak fokozott hanggátlású nyílászárókkal való ellátására. A megvalósítás országos pályázati források keresésével, ill. a lakosság hőszigetelési programjának összehangolásával oldható meg.

A  $70 \text{ dB} < L_{\text{den}} < 75 \text{ dB}$  zajterhelés tartományba eső csomópontok és főutak környezetében:

Főutak környezetében:

- Szabadság út (3. sz. főút)

### 3. KÖLTSÉG, HASZON

A következőkben bemutatjuk a dokumentációban leírt intézkedések becsült költségét. Fontos kiemelni, hogy a tervezés jelenlegi fázisában kizárólag egy a szakmai tapasztalaton alapuló becslést végeztünk. A 2. fázisban jelölt tételek estében a pontos költség az 1. fázisban elvégzett zajvédelmi intézkedések függvényében, új felmérések után határozható meg (pl. passzív védelem).

Közút		Becsült költség [Ft] + ÁFA összesen
Megnevezés	Felelős	
A kopóréteg cseréje munkadíjjal együtt	Magyar Közút	33 400 000
<b>Összesen</b>		<b>33 400 000</b>

Zajvédelmi intézkedések esetén a haszon elsősorban externális társadalmi haszonként értelmezhető. A társadalmi költség-haszon elemzés alapadatai többek között a pénzügyi elemzés adatai is, kiegészülve a projekt megvalósulása esetén jelentkező externális és egyéb társadalmi hasznokkal.

#### 3.1. AZ EXTERNÁLIS ÉS EGYÉB TÁRSADALMI HASZNOK

##### 3.1.1. Az externális hasznok

Amint az intézkedések alapvető céljából is következik az elsődleges haszon a Kerepes lakosságának zaj elleni védelme. Az intézkedések megvalósulásával az érintett területen élők zajterhelése csökken.

A közlekedés és ezen belül is elsősorban a közúti közlekedés egyik neuralgikus pontja annak egészségkárosító hatása, ezen hatások mérése, illetve az, hogy ezen károkat ki fizeti meg. Általában kevesebbet foglalkoznak a közlekedés által okozott zaj és rezgések egészségkárosító hatásaival, de a szakirodalom azért addig eljut, hogy ezek az egészségkárosító hatások elmaradnak a levegő szennyezés hatásaitól. A szakirodalomban eltérő értékekkel találkozhatunk, van ahol a közúti közlekedés zajának károsító hatását levegőszennyező hatás felére becsülik más esetekben ennél kisebb értékűre harmada, negyedére becsülik. A vizsgálatok részletes megbízható elemzése úgy tűnik még várat magára.

A zaj káros egészségügyi hatásai a következők:

- halláskárosodás,
- beszédérthetőség,

- alvás zavarása, amelynek következményei lehetnek többek között magas vérnyomás, megemelkedett pulzus, érösszehúzódás, a légzés megváltozása, szívritmus-zavar, utóhatás: kipihenség hiánya, teljesítőképesség csökkenése.
- fiziológiai hatások, amelyek lehetnek ideiglenesek, de állandóak is: magas vérnyomás alakulhat ki, és károsodhatnak a szív koszorúerei.
- mentális betegségek,
- teljesítőképességre kifejtett negatív hatások,
- társasági viselkedési hatások, bosszúság, kellemetlenség.

Sérülékeny csoportok:

- egyes betegségekben szenvedő vagy jellemzőkkel rendelkező emberek (pl. magas vérnyomás)
- kórházban vagy otthon gyógyuló emberek,
- összetett kognitív feladatokkal foglalkozó emberek,
- látássérültek,
- hallássérültek,
- magzatok, csecsemők és kisgyermekek,
- idősek.

Az egészségkárosodás a következőképpen jeleníthető meg számszerű értékekkel:

- táppénzes állomány napjainak a száma,
- kórházi ápolási napok száma,
- új rokkantsági esetek száma,
- és a halálesetek száma.

A zajszint csökkenés arányában csökkennek a fent felsorolt káros hatások. Mely az indirekt társadalmi, gazdasági haszonként (kevesebb betegszabadság, nagyobb munkabírás, stb.) nehezen számszerűsíthető.

### 3.1.2. Egyéb társadalmi hasznok

Az egyéb társadalmi hasznok többes számú megjelölése ellenére itt mindössze egyet veszünk számításba, mégpedig az érintett lakóingatlanok értéknövekedését.

Egy adott lakóterületen létesített nagy forgalmú út megépítésével, annak hatására jelentősen csökken az ottani ingatlanok értéke. Az értékcsökkenés elismertethető, Magyarországon már számos megegyezés és bírósági döntés született a kártalanításra, a kár mértékének megállapítására. Nagy port ver fel a Budapest, M5 autópálya bevezető szakasz esete, ahol a megengedettnél lényegesen nagyobb zajterhelést okozó forgalom zúdult a Wekerle telepre. Bírósági döntés értelmében a perlő lakók kártérítést kaptak az elmaradt zajárnyékoló fal építése miatt. Az említett eseten túl más esetekben is születtek a károsultak javára szóló döntések, de nemzetközi példák is találhatóak ilyen esetekre.

A mi esetünkben az említettekkel szemben fordított a helyzet, zajvédelemmel ellátott terület lakóingatlanainak értéknövekedésével lehet számolni.

Az irodalmi feltárás eredményeként a közúti forgalom lakóingatlanok értékére gyakorolt hatását a hedonikus ármódszer segítségével lehet számszerűsíteni.

#### A hedonikus ármódszer:

Ez a módszer a rendelkezésre álló empirikus adatok alapján nagy mintákon végez statisztikai elemzéseket. A nagyszámú ingatlan adásvételi ár mellett a változók négy csoportjára gyűjt információt: pl. szobák száma, elérhetőség, szomszédságra vonatkozó változók, környezeti változók. A négy csoportba tartozó ismérv alapján az ingatlanárak becslésére statisztikai modell készül. Ezt követően a kompenzációra jogosító hét faktort (köztük a zajt) is bevonják a modellbe, hogy az ingatlanok árára gyakorolt hatásukat kimutassák.

A kompenzációra jogosító hét faktor közül végül egyedül a zaj került be a modellbe, mert a legtöbb kártérítési követelés a zajra hivatkozik, a vásárlók döntésük meghozatalakor jellemzően nagy fontosságot tulajdonítanak a környék csendességének, a zaj szoros kapcsolatban áll a másik hat kompenzációra jogosító tényezővel is és végül mind a hét tényező számszerűsítése túlzott költségekkel jár.

A kapott eredmények alapján a forgalmi zaj 1 decibellel való növekedése az ingatlanok árát 0,60 százalékkal csökkenti.

Összegezve a hasznokat megállapítható, hogy az intézkedések végrehajtását követően egyfelől csökken a zaj okozta egészségi panaszok száma, és 1 decibel zajcsökkenéssel átlagosan 0,6 százalékkal nő az érintett ingatlanok ára.

## **4. JAVASLAT A KÖZÖNSÉGTÁJÉKOZTATÁSRA**

Az Irányelvben a tájékoztatás és a közvélemény részvétele elő van írva a zajterhelés mérséklését célzó cselekvési tervek összeállításakor. A zajterhelés csökkentésével kapcsolatos tervezési munka hosszú távú folyamat. A magas szintű elfogadhatóság támogatja a kívánt hatást és a tervezett intézkedések eredményességét a lakosság, és ugyanígy az érintett hatóság részéről. A közvéleménynek a projekt legelejétől fogva történő folyamatos tájékoztatása a folyamatban lévő eseményekről lehetőséget biztosít az embereknek a részvételre. A tapasztalat megmutatja, hogy az eljárások és az intézkedések elfogadottsága sokkal magasabb olyankor, amikor az érintett lakosok a kezdeti fázisban informálva voltak az intézkedések mibenlétéről, hatásköréről és fontosságáról.

Ugyanígy a lakosság mindennapi "bizalmas" ismeretei a lakóhelyet érintő ügyekről sokat segíthet a tervezőnek. Szintén igen gyakran van nagy jelentősége az intézmények és szervezetek, pl. a közlekedési szervezetek illetékességének és erőforrásainak. A tájékoztatás fontos tényezője a zajcsökkentéssel kapcsolatos tájékozottság javítása a helyi politikusok, művészek és tisztviselők révén, ami a lakosságot részvételre, a project és a kezdeményezések támogatására bátorítja.

Nagyon lényeges, hogy kezdettől fogva legyen felelős személy vagy munkacsoport, aki ellátja a koordinálás és a közvetítés feladatait egyrészt a hatóság és az érintett szakértők között, másrészt ellátja ugyanezeket a feladatokat a közvéleménnyel összefüggésben is. Ez a moderátori szerepkör kiterjed a kidolgozás folyamatán a szakértői csoporttal történő szóbeli egyeztetések és megállapodások előkészítésére és lebonyolítására. A moderátor biztosítja az információk áramlását és az átláthatóságot. Biztosítja továbbá a vélemények figyelembevételét és azt, hogy az érdekeltek között konszenzus jöhessen létre. Ha a konszenzus nem lehetséges, akkor dönt. A moderátor kötelessége az ülésekről szóló tájékoztató összeállítása is.

## **4.1. INTÉZKEDÉSI TERV PUBLIKÁLÁSA**

Az intézkedési terv témái publikálásának több lehetősége is van. Az Irányelv előírja a cselekvési terv legfontosabb pontjainak összegző ismertetését, a világos érthető közlési formát, a könnyű elérhetőség biztosítását.

### **4.1.1. Sajtókampány / Internet**

Az egész eljárás során a sajtó a legfontosabb partner. A közvélemény tájékoztatására rendszeresen sajtóértekezleteket kell tartani. Az újságírókat rendszeresen tájékoztatni kell és kell legyen működő hírszolgálat.

Az Internetet fel lehet használni a tájékoztatásra a projekt folyamán. Egy e célra szolgáló honlapon lehet közzétenni a fontos információkat.

### **4.1.2. Nyilvános együttműködés**

Nagyon fontos a nyilvános együttműködés biztosítása a cselekvési terv teljes folyamatában. Ez nem csak az adott terület érintett lakosságára vonatkozik, hanem az érintett politikusokra és a közérdekű szervezetekre is.

## **4.2. TÁJÉKOZTATÁSI JAVASLAT KEREPEK RÉSZÉRE**

Jelen megbízás keretei között javasoljuk az intézkedési tervet vagy csak a következő fejezetben található összefoglalójának, valamint a stratégiai zajtérkép grafikus ábráinak az internetes publikációját, lehetőség szerint Kerepes város hivatalos honlapján. Az interneten lehetőséget kell biztosítani a közvélemény visszajelzéseinek, valamint a visszajelzések feldolgozására is.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

A Vibrocomp Kft a 280/2004 (X. 20.) Kormányrendelet és a 25/2004. (XII. 20.) miniszteri rendelet előírásai szerint elkészítette a felülvizsgálatot, melyet 5 évente kell elvégezni Kerepes Város közúti közlekedésből eredő stratégiai zajtérképen alapuló stratégiai intézkedési tervre.

A zajcsökkentési intézkedési tervet az alábbiak szerint építettük fel:

### Közút

#### 1. fázis javaslatai

##### **Közlekedés szervezés és parkolás**

A közlekedés szervezés lehetőségeit vizsgálva kombináltan kell figyelembe venni a közlekedés törzshálózatát és a helyi tömegközlekedési hálózatot.

Figyelembe vettük az Önkormányzat által megküldött tervezett távlati fejlesztéseket.

Az Alföldi utca burkolatfelújításával együtt parkolók építését is tervezik.

Javaslatok:

- az egyéni és közösségi közlekedés, illetve a távolsági, településkörnyéki és települési közlekedési eszközök közötti hatékony eszközváltási rendszer kialakítása

##### **A kopóréteg cseréje**

Az Önkormányzat által megküldött távlati elfogadott beruházások listája és a helyszíni felmérések alapján megállapításra került, hogy Kerepes közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (kátyús, néhol töredezett). Kerepesen az útburkolat cseréket az alábbi helyeken célszerű elvégezni az elkövetkező 5 évben az út üzemeltetőjével együttműködésben:

Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésébe tartozó utak

3. sz. főút (Szabadság út)

Önkormányzati utak

Alföldi utca

Az útburkolat kopóréteg cseréjének a költségei nem túl magasak a hatékony zajvédelmi eszközök árához képest, a költség-haszon arány viszonylag magas. Az ellenállás a megvalósítással szemben alacsony.

## 2. fázis javaslatai:

1. Teherforgalmi korlátozás bevezetése, sebesség korlátozás bevezetése. Forgalomlassító elemek telepítése a gépjárművek sebességének csökkentésére.
2. Haránt kapcsolatok kiépítése az egyes települések, kistérségi központok között. Elkerülő út megtervezése és kiépítése.
3. A belső zónában a város-rehabilitáció és a közlekedési krízis oldása (tömegközlekedés, parkolás fejlesztése, átmenő forgalom kiszorítása).
4. A közösségi közlekedés versenyképességének növelése, az alternatív közlekedési módok kihasználhatóságának elősegítése. Tömegközlekedés fejlesztése a változó igényeknek megfelelően (intermodális kapcsolatok megteremtése, új viszonylatok kialakítása). Indokolt méretű járatsűrűség növeléssel a személygépkocsik kényszerű használatának csökkenése érhető el.

A fejlesztés hatásai, eredményei érintik Budapest – napi közlekedésben érintett – lakónépességének egészét, a feltárt agglomerációs térségek lakónépességét, különös tekintettel a napi ingázó városkörnyéki lakosságra. A hatások érintik a térség gazdasági- és területfejlesztési szereplőit a jobb elérhetőség, munkaerő mobilitás, területfeltárás hatásain keresztül és érintik a passzív lakónépességet a környezetkímélő közlekedési mód teremtette jobb életfeltételeken keresztül.

### **Passzív védelem**

Célszerűnek tartjuk a Szabadság út (3. sz. főút) mellett egy „ablakcsere program” beindítását.

Budapest, 2019.02.28.

## 6. FORGALMI MELLÉKLET

### 6.1. KÖZÚTI FORGALMI MELLÉKLET

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF./nap - db)									Sebesség											
	Nappal (06-18 ó)			Este (18-22 ó)			Éjjel (22-06 ó)			[km/h]											
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.									
Jelenleg																					
31006	8569	156	103	1635	43	41	768	39	47	90	70	70									
31008	8569	156	103	1635	43	41	768	39	47	50	50	50									
31834	8569	156	103	1635	43	41	768	39	47	90	70	70									
31836	8569	156	103	1635	43	41	768	39	47	90	70	70									
31846	8569	156	103	1635	43	41	768	39	47	50	50	50									
31876	1234	10	50	235	2	7	111	1	12	50	50	50									
31878	7450	118	150	1421	19	22	668	16	35	50	50	50									
31880	6215	109	100	1186	18	15	557	14	23	50	50	50									
31886	7335	147	53	1399	42	33	657	38	35	50	50	50									
31890	13550	255	152	2585	59	48	1214	52	59	50	50	50									
31892	6215	109	100	1186	18	15	557	14	23	50	50	50									
34352	7450	118	150	1421	19	22	668	16	35	50	50	50									
35964	13511	933	2410	2578	151	357	1211	123	568	110	70	70									
36802	13511	933	2410	2578	151	357	1211	123	568	110	70	70									
36810	13511	933	2410	2578	151	357	1211	123	568	110	70	70									



**HÉV forgalmi adatok**

Vonalszakasz	Akusztikai járműkategóriák (ANF J/nap - db)			Sebesség [km/h]	Borítás
	Nappal (06-18 ó)	Este (18-22 ó)	Éjjel (22-06 ó)		
Jelenleg	T1	T1	T1	T1	
31870	156	53	80	40	zúzott kő
31872	156	53	80	40	zúzott kő
46030	156	53	80	40	zúzott kő
46052	156	53	80	40	zúzott kő
46062	156	53	80	40	zúzott kő
46064	156	53	80	40	zúzott kő

