

DUNAKESZI VÁROSRA 2017

ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERV

Megbízó/Megrendelő:

Dunakeszi Város Önkormányzata

Székhely – 2120 Dunakeszi, Fő út 25.

Kapcsolattartó – dr. Németh Samu osztályvezető

Vibrocomp témaszám - 016/2019

Vibrocomp képviselő – Bite Pálné dr. | Fájlnév – Dunakeszi_intézkedés.pdf | Dokumentum típus – Intézkedési terv

A DOKUMENTÁCIÓ ELKÉSZÍTÉSÉBEN RÉSZT VETT

<i>Vibrocomp Kft.</i>	<i>MMK:</i>			
Bite Pálné dr.	01-0193	SZKV-1.4	<i>okl. környezetvédelmi szakmérnök</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Dr. Bite Pál	01-12481	SZKV-1.4	<i>okl. villamosmérnök</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Silló Szabolcs	13-12573	SZKV-1.4	<i>okl. terület-, település-fejlesztési szakgeográfus</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Aladics Zoltán			<i>környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Barcsay Blanka			<i>okl. infrastruktúra-építőmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés
Nagy Dániel Szilveszter	01-16025	SZKV-zr	<i>okl. gépészmérnök</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Nagy Sándor			<i>okl. villamosmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés
Nerpel Szabolcs			<i>okl. térinformatikai szakmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés
Petrányi Andrea			<i>okl. környezetmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK	3
2.	A ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERVEK	4
2.1.	JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉG.....	4
2.2.	DUNAKESZI 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	6
2.3.2.	Zajárnyékoló fal építése	6
2.3.3.	Érintettség meghatározása.....	7
2.3.4.	A tervezett intézkedések megvalósítása utáni időszakra vonatkozó javaslatok – intézkedési terv 2. fázis.....	8
2.3.5.	Passzív védelem	9
2.4.	VASÚTI ZAJ CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK.....	9
2.4.1.	Javaslatok a vasúti zaj csökkentésére	10
2.4.2.	Érintettség meghatározása.....	10
3.	KÖLTSÉG, HASZON.....	12
3.1.	AZ EXTERNÁLIS ÉS EGYÉB TÁRSADALMI HASZNOK.....	13
3.1.1.	Az externális hasznok.....	13
3.1.2.	Egyéb társadalmi hasznok.....	14
4.	JAVASLAT A KÖZÖNSÉGTÁJÉKOZTATÁSRA.....	15
4.1.	INTÉZKEDÉSI TERV PUBLIKÁLÁSA.....	15
4.1.1.	Sajtókampány / Internet	16
4.1.2.	Nyilvános együttműködés	16
4.2.	TÁJÉKOZTATÁSI JAVASLAT DUNAKESZI RÉSZÉRE	16
5.	ÖSSZEFOGLALÁS	17
6.	FORGALMI MELLÉKLET	

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

Dunakeszi 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 Vibrocomp Kft. 2018. második félévében készítette el Dunakeszi Város stratégiai zajtérképét a 2012. évre, majd 2019. év elején az ezen alapuló zajvédelmi intézkedési tervet.

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

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

Jelen dokumentáció Dunakeszi 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 és vasúti közlekedés okoz beavatkozást igénylő, határérték feletti zajterhelést, így a zajcsökkentési intézkedési tervet is elsősorban a közúti és vasúti közlekedési forrás által kibocsátott zaj csökkentésére készítettük.

A stratégiai zajtérkép dokumentáció foglalkozott az IPPC üzemek és a Dunakeszi repülőtér zajhatásával. A dokumentációban megállapítást nyert, hogy Dunakeszi Város felett IPPC üzemektől és 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 Dunakeszi város felelősségű, de Dunakeszi érdekű feladatok, ill. melyek Dunakeszi város felelősségű, Dunakeszi érdekű feladatok.

Dunakeszi Város Önkormányzata megbízásából a Vibrocomp Kft. elkészítette a „Dunakeszi 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 'Dunakeszi 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 Dunakeszi fejlesztési tervei, az agglomerációs fejlesztések tervei ismeretében lehet elkészíteni, ill. a települési egyéb tervek készítésénél figyelembe kell venni a zajvédelem célkitűzéseit.

Dunakeszi zajvédelmi intézkedési tervének kidolgozásánál az alábbi dokumentumokat vettük figyelembe:

- Dunakeszi Város Önkormányzata Képviselő-testületének 64/2012. (XII. 19.) sz. rendelete Dunakeszi Város Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről
- A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve felülvizsgálatának és módosításának Környezeti vizsgálata, Budapesti Corvinus Egyetem, 2011.
- Pest megye Területrendezési Terve módosítás, Budapesti Corvinus Egyetem, 2011.
- Dunakeszi Város Településszerkezeti terve, 2012.
- Dunakeszi Város Integrált Településfejlesztési Stratégia, 2015.
- Dunakeszi 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 Dunakeszi legfontosabb zajcsökkentési feladatait, míg a második fázisban további zajcsökkentési lehetőségeket ismertetünk.

2.2. DUNAKESZI ZAJTERHELÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ KÖZLEKEDÉSI HELYZET BEMUTATÁSA

Dunakeszi zajterhelését a következő útvonalak befolyásolják:

Autópálya:

M2 autópálya

Autóút:

M0 autóút

Főutak:

2. számú főút (Fő út)

Alsóbbrendű utak:

Fóti út (2101. sz. ök. út)

Kossuth Lajos u. (21101. sz. bekötő út)

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

Dunakeszi város belterületén halad át a 2. sz. főút, a 2101. j. ök. út és a 21101. j. bekötő út amelyeken jelenleg is jelentős forgalom bonyolódik. Az utak néhol keskenyek, beépítettek, útburkolatuk sok esetben megfelelő, néhol azonban közepesen rossz minőségű.

Összefoglalva megállapítható, hogy

- a Fő út (2. sz. főút), a Fóti út (2101. j. ök. út), a Kossuth Lajos utca (21101. j. bekötő út) 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.

Dunakeszi vasút állomásainál jelenleg üzemel P+R parkoló.

Figyelembe vettük az Önkormányzat által megküldött tervezett távlati fejlesztéseket, a jelenleg folyó M2 autópálya 2*2 sávra bővítését és az M2 autópálya – 2. sz. főút összekötő elkerülő út (2113. sz. út) építését a NIF Zrt. tervei szerint.

A P+R hálózat kibővítése Dunakeszi Gyártelep vasút megállójánál, a vasút mindkét oldalán, már előkészítési, tervezési szakaszban van.

Javaslatok:

- P+R hálózat kibővítése a Dunakeszi alsó vasút megállójánál,
- 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 Dunakeszi közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (kátyús, néhol töredezett). Dunakeszin az útburkolat cseréket az alábbi helyeken célszerű elvégezni az elkövetkező 5 évben az út üzemeltetőjével együttműködésben:

Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésébe tartozó utak

- 2. sz. főút (Fő út)
- 2101. sz. ök. út (Fóti út, Bajcsy-Zsilinszky u.)
- 21101. sz. bekötő út (Kossuth Lajos u.)
- 12301. sz. út (Rév út)

Önkormányzat tulajdonában lévő utak

- Szent István u.
- Verseny u.
- Barátság útja
- Nap u.
- Béke u.
- Hunyadi János u. (Széchenyi u. – Zápolya u. közötti szakaszon)

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

Dunakeszi 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. Dunakeszi város közúti közlekedésből eredő érintettségi adatait belterületre vonatkozóan a következő táblázat mutatja be.

L_{den}

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	3800	743	0	6	0
60-65	2100	307	0	0	0
65-70	1800	271	2	3	0
70-75	600	73	0	0	0
>75	0	1	0	0	0

$L_{éjjel}$

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde*	Iskola	Kórház
50-55	2400	356	0	0	0
55-60	1600	266	1	3	0
60-65	1200	165	1	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	4500	3900	-600
60-65	2200	2100	-100
65-70	1400	1800	+400
70-75	1300	600	-700
>75	0	0	0
L _{éjjel}			
Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg	Intézkedési terv 1. fázis	Különbség (1. int.- jelenleg)
50-55	2700	2400	-300
55-60	1400	1600	+200
60-65	1600	1200	-400
65-70	100	0	-100
>70	0	0	0

2.2. táblázat Az intézkedési terv 1. fázis közötti 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) 2700-ról 2400-ra csökken. Az L_{éjjel} időszakban (55 dB feletti adatok) összességében az érintett lakosok száma 3100-ról 2800-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 tervezése és kiépítése.
3. A vasúti közlekedés nagyobb arányú igénybevételének elősegítése a P+R parkolók bővítésével és az intermodális központok építésével. Az elővárosi vasúti közlekedés fejlesztése.
4. A belső zónában a város-rehabilitáció és a közlekedési krízis oldása (tömegközlekedés, parkolás fejlesztése, átmenő forgalom kiszorítása).

5. 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.

6. Vízi közlekedés fejlesztése, a Duna hajózási útvonalának fejlesztése. A vízi közlekedés városhoz való csatlakozási pontjainak kialakítása a hatályos szabályozási terv szerint.

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:

- Fő út (2. sz. főút)
- Fóti út (2101. sz. út)

2.4. VASÚTI ZAJ CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK

Dunakeszi Városában két vasútvonal található (70: Budapest - Szob, 71: Rákospalota-Újpest - Vác), amelyek közül a 70. sz. vasútvonal nagy szerepet játszik a városi zajterhelés kialakulásában.

A 70. sz. vasútvonalon 2014. óta korszerűsítették a járatokat, villamos motorvonatokkal végzik a személyszállítást.

A 71. sz. vasútvonal kis területen érinti a város Alagimajor területét, azonban itt a vasút melletti lakóterületet nem éri küszöbérték feletti, beavatkozást igénylő magas zajterhelés.

2.4.1. Javaslato k a vasúti zaj csökkentésére

A 70. sz. vasútvonal mentén vasúti zaj csökkentésére zajárnyékoló falak létesítését javasoljuk az épületek védelmére:

- jobb oldalon Dunakeszi-Szabadságliget városrész mellett, a már meglévő zajárnyékoló fal meghosszabbításával - 1110 m hosszon 3 m magas zajárnyékoló fal
- bal oldalon Dunakeszi vasútállomás melletti lakóépületek előtti szakaszon - 815 m hosszon 3 m magas zajárnyékoló fal
- jobb oldalon Dunakeszi vasútállomás épületeitől délre - 180 m hosszon 3 m magas zajárnyékoló fal
- jobb oldalon Dunakeszi vasútállomás épületeitől északra a közúti felüljáróig - 330 m hosszon 3 m magas zajárnyékoló fal
- bal oldalon a Könyves Kálmán út mentén, az Ady Endre utcától Dunakeszi Gyártelep vasútállomásig - 1100 m hosszon 3 m magas zajárnyékoló fal
- jobb oldalon a Klapka utca mentén, a Zalán utcától egészen a Kosztolányi Dezső utcáig - 2160 m hosszon 3 m magas zajárnyékoló fal

A melléklet ZF. ábráján rózsaszín színnel láthatóak a javasolt távlati vasút menti zajárnyékoló falak.

A zajárnyékoló falak építése a MÁV Zrt. feladat- és hatáskörébe tartozik.

A javasolt zajárnyékoló falak tervezését a vasútvonalak felújításának engedélyezési folyamata során kell pontosítani. Javasoljuk, hogy a zajárnyékoló falak építési költsége kerüljön be a 2017-2022 közötti fejlesztések közé.

2.4.2. Érintettség meghatározása

A javasolt intézkedések mellett, a korábban ismertetett módszer szerint meghatároztuk a lakosság érintettségét. Dunakeszi város vasúti közlekedésből eredő érintettségi adatait a következő táblázat mutatja be.

Zajszint tartományok [dB]	L _{den}				
	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	2200	365	0	2	0
60-65	800	128	0	2	0
65-70	100	21	0	1	0
70-75	0	2	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

L_{éjjel}

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde*	Iskola	Kórház
50-55	1600	267	0	3	0
55-60	500	73	0	2	0
60-65	100	9	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

*éjszaka az érintettség nem jelent konfliktust

2.3. táblázat Vasúti 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 2.4. táblázat tartalmazza.

Zajszint tartományok [dB]	L _{den}		
	Jelenleg	Intézkedési terv	Különbség (int.-jelenleg)
55-60	2500	2200	-300
60-65	1300	800	-500
65-70	200	100	-100
70-75	0	0	0
>75	0	0	0

L _{éjjel}			
Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg	Intézkedési terv	Különbség (int.-jelenleg)
50-55	1800	1600	-200
55-60	900	500	-400
60-65	100	100	0
65-70	0	0	0
>70	0	0	0

2.4. 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) 200-ról 100-ra csökken. Az L_{éjjel} időszakban (55 dB feletti adatok) összességében az érintett lakosok száma 1000-ról 600-ra csökken.

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	271 862 408
Vasút		Becsült költség [Ft] + ÁFA összesen
Megnevezés	Felelős	
Zajárnyékoló fal vasút mellett	NIF Zrt. és MÁV Zrt.	597 975 000
Összesen		869 837 408

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 Dunakeszi 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: kipihentség 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 betegségben 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 találhatók 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 miben létéről, 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 projekt 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 DUNAKESZI 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 Dunakeszi 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 Dunakeszi 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.

Dunakeszi vasút állomásainál jelenleg üzemel P+R parkoló.

Figyelembe vettük az Önkormányzat által megküldött tervezett távlati fejlesztéseket, a jelenleg folyó M2 autópálya 2*2 sávra bővítését és az M2 autópálya – 2. sz. főút összekötő elkerülő út (2113. sz. út) építését a NIF Zrt. tervei szerint.

A P+R hálózat kibővítése Dunakeszi Gyártelep vasút megállójánál, a vasút mindkét oldalán, már előkészítési, tervezési szakaszban van.

Javaslatok:

- P+R hálózat kibővítése a Dunakeszi alsó és Dunakeszi Gyártelep vasút megállójánál,
- 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 Dunakeszi közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (kátyús, néhol töredezett). Dunakeszin az útburkolat cseréket az alábbi helyeken célszerű elvégezni az elkövetkező 5 évben az út üzemeltetőjével együttműködésben:

Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésébe tartozó utak

- 2. sz. főút (Fő út)
- 2101. sz. ök. út (Fóti út, Bajcsy-Zsilinszky u.)
- 21101. sz. bekötő út (Kossuth Lajos u.)
- 12301. sz. út (Rév út)

Önkormányzat tulajdonában lévő utak

Szent István u.

Verseny u.

Barátság útja

Nap u.

Béke u.

Hunyadi János u. (Széchenyi u. – Zápolya u. közötti szakaszon)

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 tervezése és kiépítése.
3. A vasúti közlekedés nagyobb arányú igénybevételének elősegítése a P+R parkolók bővítésével és az intermodális központok építésével. Az elővárosi vasúti közlekedés fejlesztése.
4. A belső zónában a város-rehabilitáció és a közlekedési krízis oldása (tömegközlekedés, parkolás fejlesztése, átmenő forgalom kiszorítása).
5. 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.
6. Vízi közlekedés fejlesztése, a Duna hajózási útvonalának fejlesztése. A vízi közlekedés városhoz való csatlakozási pontjainak kialakítása a hatályos szabályozási terv szerint.

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 Fő út (2. sz. főút) és a Fóti út (2101. j. ök. út) mellett egy „ablakcsere program” beindítását.

Vasút

A 70. sz. vasútvonal mentén vasúti zaj csökkentésére zajárnyékoló falak létesítését javasoljuk az épületek védelmére.

Budapest, 2019.03.06.

6. FORGALMI MELLÉKLET

6.1. KÖZÚTI FORGALMI MELLÉKLET

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)									Sebesség		
	Nappal (06-18 ó)			Este (18-22 ó)			Éjjel (22-06 ó)			[km/h]		
Jelenleg	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
9854	13643	357	238	2603	169	184	1223	173	190	90	70	70
9966	4511	429	276	861	69	41	404	57	65	50	50	50
22384	5861	135	292	1118	22	43	525	18	69	50	50	50
23534	34367	2105	826	6557	365	158	3080	304	226	110	70	70
30946	4066	61	137	776	10	20	364	8	32	60	60	60
30948	4066	61	137	776	10	20	364	8	32	50	50	50
30954	5861	135	292	1118	22	43	525	18	69	50	50	50
30958	8471	240	244	1616	72	83	759	66	100	90	70	70
30960	8471	240	244	1616	72	83	759	66	100	90	70	70
30962	21646	471	412	4130	200	236	1940	190	254	90	70	70
30964	21646	471	412	4130	200	236	1940	190	254	50	50	50
30972	1656	64	100	316	45	64	148	44	68	50	50	50
30974	1656	64	100	316	45	64	148	44	68	50	50	50
31978	1941	65	108	370	45	65	174	45	69	50	50	50
32024	32831	809	1002	6264	181	219	2943	158	299	110	70	70
32112	988	2	12	188	0	2	89	0	3	50	50	50
32122	988	2	12	188	0	2	89	0	3	50	50	50
32142	32831	809	1002	6264	181	219	2943	158	299	110	70	70
32150	9998	942	139	1907	164	21	896	145	33	60	60	60
32154	1420	62	43	271	10	6	127	8	10	50	50	50

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)									Sebesség		
	Nappal (06-18 ó)			Este (18-22 ó)			Éjjel (22-06 ó)			[km/h]		
Jelenleg	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
32158	4511	439	291	861	80	56	404	67	80	50	50	50
32162	4511	429	276	861	69	41	404	57	65	50	50	50
32166	13882	1061	512	2648	193	101	1244	163	143	50	50	50
32168	2121	67	25	405	22	16	190	21	17	50	50	50
32170	7250	555	196	1383	91	29	650	76	46	50	50	50
32172	34153	1473	465	6516	290	139	3061	248	172	110	70	70
32174	37991	1919	648	7248	360	166	3405	305	216	110	70	70
32180	11166	435	467	2130	96	95	1001	92	133	60	60	60
32196	22736	650	958	4338	155	212	2038	137	289	110	70	70
32202	22879	665	1071	4365	157	229	2051	139	315	110	70	70
32204	4028	82	33	769	13	5	361	11	8	50	50	50
32208	2851	69	127	544	20	32	256	19	41	50	50	50
32212	2851	69	127	544	20	32	256	19	41	50	50	50
32214	22879	665	1071	4365	157	229	2051	139	315	110	70	70
32220	22879	665	1071	4365	157	229	2051	139	315	110	70	70
32224	22879	665	1071	4365	157	229	2051	139	315	110	70	70
32232	1941	65	108	370	45	65	174	45	69	50	50	50
32236	1941	65	108	370	45	65	174	45	69	50	50	50
32266	12621	114	123	2408	53	67	1131	51	73	50	50	50
32274	6526	84	92	1245	57	75	585	56	77	50	50	50
32278	36275	1550	504	6921	322	171	3251	280	205	110	70	70
32286	8389	267	178	1600	66	52	752	60	65	60	60	60
32292	13643	345	238	2603	166	184	1223	161	190	90	70	70

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)									Sebesség		
	Nappal (06-18 ó)			Este (18-22 ó)			Éjjel (22-06 ó)			[km/h]		
Jelenleg	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
32296	13085	363	327	2496	148	174	1173	140	190	50	50	50
32298	8561	108	84	1633	52	61	767	50	64	50	50	50
32302	220	7	8	42	1	1	20	1	2	50	50	50
32304	13305	370	335	2538	149	175	1193	141	192	50	50	50
32312	2744	56	30	523	18	17	246	17	19	50	50	50
32318	212	13	17	40	11	15	19	11	16	50	50	50
32324	13517	383	353	2579	160	191	1212	152	207	50	50	50
32328	0	11	15	0	11	15	0	11	15	50	50	50
32330	0	11	15	0	11	15	0	11	15	50	50	50
32336	13517	372	338	2579	149	176	1212	141	192	50	50	50
32344	14505	364	335	2767	139	162	1300	131	180	50	50	50
32346	988	2	12	188	0	2	89	0	3	50	50	50
32348	887	82	78	169	60	78	80	59	78	50	50	50
32350	7030	128	95	1341	68	80	630	65	82	50	50	50
34530	8135	243	98	1552	64	50	729	58	55	50	50	50
34532	42502	2348	924	8109	429	207	3809	361	281	110	70	70
34544	10146	448	433	1936	99	90	909	94	125	60	60	60
34560	34153	1484	480	6516	301	154	3061	259	187	110	70	70
34562	0	11	15	0	11	15	0	11	15	50	50	50
47555	1382	160	76	264	75	62	124	81	64	50	50	50
1581131094	11166	435	467	2130	96	95	1001	92	133	60	60	60
1581131095	7007	274	162	1337	70	50	628	71	61	60	60	60
1581231604	12621	114	123	2408	53	67	1131	51	73	50	50	50

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNFJ/nap - db)									Sebesség		
	Nappal (06-18 ó)			Este (18-22 ó)			Éjjel (22-06 ó)			[km/h]		
Jelenleg	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
1581231605	13323	115	128	2542	53	68	1194	51	74	50	50	50

6.2. VASÚTI FORGALMI MELLÉKLET

Vonal száma	Rákospalota-Újpest – Dunakeszi-alsó											
	Forgalomnagyság jellemzői											
70	06-18h				18-22h				22-06h			
	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)
SZEMÉLYVONATOK												
Elővárosi	85	85	120	153	25	85	120	157	17	96	120	153
Feláras országos	12	100	120	220	4	100	120	261	2	100	120	232
Nem közszolgáltatás (belföldi)	3		110	19	1		109	19	3		112	19
Bzmot	0				0				0			
BDVmot	0				0				0			
Nem közszolgáltatás (nemzetközi)	0				0				0			
Országos	0				0				0			
Regionális	0				0				0			
Személyforgalom összes / (LAeq)	100				30				22			
Személyforgalom mindösszesen:									152			
TEHERVONATOK												
Árufuvarozási szolgáltatást nyújtó társaság saját célú vonata	0				0				0			
Belföldi árufuvarozást végző vonat	1		69	271	0		79	378	1		78	339
Nemzetközi árufuvarozást végző vonat	9		84	449	3		85	465	8		84	450
Pályahálózat működtető társaság vonatai	0				0				0			
Teherforgalom összes / (LAeq)	10				3				9			
Teherforgalom mindösszesen:									22			
Mindösszesen (személy+teher):									174			

Vonal száma	Dunakeszi-alsó - Dunakeszi											
	Forgalomnagyság jellemzői											
70	06-18h				18-22h				22-06h			
	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)
SZEMÉLYVONATOK												
Elővárosi	85	85	120	153	25	85	120	156	16	96	120	153
Feláras országos	12	100	120	220	4	100	120	260	2	100	120	232
Nem közszolgáltatás (belföldi)	3		110	19	1		109	19	3		112	19
Bzmot												
BDVmot												
Nem közszolgáltatás (nemzetközi)	0				0				0			
Országos	0				0				0			
Regionális	0				0				0			
Személyforgalom összes / (LAeq)	100				30				21			
Személyforgalom mindösszesen:									151			
TEHERVONATOK												
Árufuvarozási szolgáltatást nyújtó társaság saját célú vonata	0				0				0			
Belföldi árufuvarozást végző vonat	1		69	270	0		80	378	1		78	339
Nemzetközi árufuvarozást végző vonat	9		84	449	3		85	465	8		84	450
Pályahálózat működtető társaság vonatai	0				0				0			
Teherforgalom összes / (LAeq)	10				3				9			
Teherforgalom mindösszesen:									22			
Mindösszesen (személy+teher):									173			

Vonal száma	Dunakeszi-Gyártelep - Alsógöd											
	Forgalomnagyság jellemzői											
70	06-18h				18-22h				22-06h			
	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)
SZEMÉLYVONATOK												
Elővárosi	86	85	120	153	25	85	120	156	16	96	120	153
Feláras országos	12	100	120	220	4	100	120	262	1	100	120	229
Nem közszolgáltatás (belföldi)	3		111	20	1		109	19	2		112	20
Bzmot												
BDVmot												
Nem közszolgáltatás (nemzetközi)	0				0				0			
Országos	0				0				0			
Regionális	0				0				0			
Személyforgalom összes / (LAeq)	101				30				19			
Személyforgalom mindösszesen:									150			
TEHERVONATOK												
Árufuvarozási szolgáltatást nyújtó társaság saját célú vonata	0				0				0			
Belföldi árufuvarozást végző vonat	1		76	296	0				1		80	337
Nemzetközi árufuvarozást végző vonat	9		84	450	3		85	462	8		84	451
Pályahálózat működtető társaság vonatai	0				0				0			
Teherforgalom összes / (LAeq)	10				3				9			
Teherforgalom mindösszesen:									22			
Mindösszesen (személy+teher):									172			

Vonal száma	Rákospalota A1 ipvk. - Alagimajor											
	Forgalomnagyság jellemzői											
71	06-18h				18-22h				22-06h			
	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)
SZEMÉLYVONATOK												
Nemzetközi személyszállító vonat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belföldi IC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belföldi gyors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Távolsági személy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Helyi személy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szerelvényvonat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bzmot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villamos motorvonat (FLIRT)	30	100	60	123	9	100	60	117	10	100	60	124
Dízel motorvonat (DESIRO)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Személyforgalom összes / (LAeq)	30				9				10			
Személyforgalom mindösszesen:									49			
TEHERVONATOK												
Gyorsteher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Irányvonat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Közvetlen teher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tolatós teher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teherforgalom összes / (LAeq)	0				0				0			
Teherforgalom mindösszesen:									0			
Mindösszesen (személy+teher):									49			

Vonal száma	Alagimajor - Fót											
	Forgalomnagyság jellemzői											
71	06-18h				18-22h				22-06h			
	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)	n (db)	tárcsafék (%)	sebesség (km/h)	hossz (m)
SZEMÉLYVONATOK												
Nemzetközi személyszállító vonat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belföldi IC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belföldi gyors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Távolsági személy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Helyi személy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szerelvényvonat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bzmot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villamos motorvonat (FLIRT)	30	100	60	123	9	100	60	117	10	100	60	124
Dízel motorvonat (DESIRO)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Személyforgalom összes / (LAeq)	30				9				10			
Személyforgalom mindösszesen:									49			
TEHERVONATOK												
Gyorsteher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Irányvonat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Közvetlen teher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tolatós teher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teherforgalom összes / (LAeq)	0				0				0			
Teherforgalom mindösszesen:									0			
Mindösszesen (személy+teher):									49			

