



DUNAHARASZTI VÁROSRA 2017

STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉP MEGÚJÍTÁSA

Megbízó/Megrendelő:

Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

Székhely – 1223 Budapest, Park u. 2.

Kapcsolattartó - Berndt Mihály

Vibrocomp témaszám - 055/2018

Vibrocomp képviselő – Bite Pálné dr. | Fájlnév – Dunaharaszti_zajtérkép_2017.pdf | Dokumentum típus – Stratégiai zajtérkép

A DOKUMENTÁCIÓ ELKÉSZÍTÉSÉBEN RÉSZT VETT

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

Közreműködött

Geodézia Zrt.

Argon-Geo Mérnöki Iroda Kft.

Trenecon Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK	5
2.	STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉP	6
2.1.	JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	6
2.2.	BEVEZETÉS A STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPRŐL	6
2.3.	A 280/2004 RENDELET SZERINTI STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉP ELVE.....	7
2.3.1.	Megítélési idő.....	7
2.3.2.	Bemenő adatok	7
2.3.3.	Zajterjedési modell	8
2.3.4.	Előállítandó térképek.....	8
2.3.4.1.	Zajterhelési térkép	8
2.3.4.2.	Konfliktustérkép	9
2.3.4.3.	Az érintettség meghatározása	9
2.3.5.	Egyéb követelmények.....	9
2.4.	A ZAJTÉRKÉP KÉSZÍTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES ADATOK.....	10
2.4.1.	Stratégiai zajtérkép-készítés közúti-forgalmi adatbázisa	10
2.4.2.	Stratégiai zajtérkép-készítés szempontból mértékadó útburkolat jellemzők.....	12
2.4.3.	Közúti forgalom sebessége	13
2.4.4.	HÉV forgalom.....	13
2.4.5.	Zajvédelmi létesítmények	13
2.4.6.	Vasúti forgalom	13
2.4.7.	Légi közlekedési forgalom	13
2.4.8.	Ipari üzemek zajkibocsátása.....	13
2.5.	STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEK ÁBRAJEGYZÉK.....	14
2.6.	DUNAHARASZTI KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI	15
2.6.1.	Zajterhelési térkép	15
2.6.2.	Konfliktustérkép	15
2.6.3.	Érintettség meghatározása.....	16
2.7.	DUNAHARASZTI VASÚTI KÖZLEKEDÉS EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI	18
2.7.1.	Zajterhelési térkép	18
2.7.2.	Konfliktustérkép	19

2.7.3.	Érintettség meghatározása.....	21
2.8.	DUNAHARASZTI LÉGI KÖZLEKEDÉS EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI.....	22
2.9.	DUNAHARASZTI IPARI EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI.....	22
3.	ÖSSZEFOGLALÁS	23
4.	MELLÉKLET	27
4.1.	ÚTMUTATÓ A STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEK ÉRTÉKELÉSÉHEZ	27
4.2.	GEODÉZIAI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ	31
4.3.	FORGALMI ADATOK ELŐÁLLÍTÁSA.....	32
4.4.	KÖZÚTI FORGALMI MELLÉKLET.....	33
4.5.	VASÚTI FORGALMI MELLÉKLET	36
4.6.	ZAJVÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ADATAI	38
4.7.	STATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEK.....	39
4.8.	SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY.....	40

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

A Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. 2018 májusában a Vibrocomp Kft-t, az Argon-Geo Kft-t és a Geodézia Zrt-t a Budapest és vonzaskörzete stratégiai zajtérképének megújításával (2012. és 2017.) bízta meg. Ezen feladat részeként Dunaharaszti Város stratégiai zajtérképének felülvizsgálata készült el.

A Magyar Közlöny 2017. évi 63. számban kihirdetésre került a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X.20.) Korm. rendelet módosításáról szóló 106/2017. (IV.28.) Korm. rendelet, valamint az egyes stratégiai zajtérképek és zajcsökkentési intézkedési tervek hiánya miatt indított kötelezettségszegési eljárás megszüntetéséhez szükséges intézkedésről szóló 1237/2017. (IV.28.) Korm. határozat.

A Korm. rendelet módosította a stratégiai zajtérkép készítéséről szóló szabályozást, a zajtérkép készítését a földművelésügyi miniszter kijelölése alapján a Földművelésügyi Minisztérium háttérintézményeként működő Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. látja el.

A környezetvédelemért felelős miniszter a KmF/188/2017. ikt. sz. levélben a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet 1.§ (1) bekezdés a) és b) pontja szerinti települések, így Dunaharaszti stratégiai zajtérképének elkészítésére (megújítására) kijelölt szervezet:

Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft

Budapest, 1223. Park utca 2.

A Dunaharaszti Város közigazgatási területére vonatkozó megelőző stratégiai zajtérkép a 2011-es évre készült el. Ezt az előzmény anyagot az Argon-Geo Kft., a Geodézia Zrt. és a Vibrocomp Kft. készítette.

A vonatkozó szabályozás (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.

Jelen dokumentáció Dunaharaszti Város stratégiai zajtérképének felülvizsgálatát tartalmazza. A vizsgálat friss, jelenlegi forgalmi adatokon alapszik.

2. STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉP

2.1. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

A magyar jogszabályokban rögzítésre került a magyar stratégiai zajtérképezés és intézkedési készítés követelményrendszere: A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Kormányrendelet és a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet.

A 280/2004 (X.20.) Kormányrendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről fontosabb pontjaiban leírja a zajtérkép-készítés jogi hátterét, a határidőket, továbbá a stratégiai zajtérképek összetevőit, formai követelményeit. A kormányrendelet részletesen előírja az alkalmazott zajjellemzők meghatározását, e zajjellemzők, mint a tanulmány során ismertetjük megítélési időben jelentősen eltérnek a környezetvédelmi hatástanulmányokból ismerttől.

A 25/2004 (XII.20.) KvVM rendelet szabályozza részletekbe menően a stratégiai zajtérképek, valamint az ezt követő intézkedési tervek elkészítési módszertanát. A rendelet leírja az alkalmazható számítási szabványokat a különböző zajforrásokra, illetve a zajterjedésre. A rendelet szabályozza a bemenő adatokkal szemben támasztott követelményeket is.

2.2. BEVEZETÉS A STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPRŐL

A környezet zajállapotát legjobban zajtérképekkel lehet leírni. A zajtérkép térképes formában mutatja a terület zajterhelését. Az utóbbi években az EU országokban a méréseken alapuló vizsgálatokat a számítással végzett vizsgálatok, értékelések váltották fel. A zajtérkép kiválóan alkalmazható zajcsökkentési intézkedések szemléltetésére. A stratégiai zajtérképek eredményeként létre jövő konfliktustérkép és érintettségi számok alapján kiválasztható a zajcsökkentési intézkedések beavatkozásának fontossági sorrendje. Az intézkedések hatásuk vagy akár költségük szerint szimulációval, még a megvalósulás előtt összehasonlíthatóak, kimutathatók az eltérő intézkedések hatásai külön-külön és együttesen is.

A zajtérkép ábrázolja

- A megítélési A-hangnyomásszintet (zajterhelési térkép),
- Zajsztint-konfliktus összefüggését (konfliktus térkép), ami a megítélési szintek és a stratégiai küszöbértékek közötti különbséget mutatja.
- A zaj által érintett lakosok számát

A stratégiai zajtérképek a területen lévő összes rendeletben előírt zajforrást figyelembe veszik, feltüntetendő környezeti zajforrás-csoportok: üzem/ipar, közút/villamos, vasút, légi közlekedés. A számítást minden forrás-csoportra külön-külön kell elvégezni és ábrázolni.

A stratégiai zajtérképek nem szemléltetik a háttérzajt vagy a csúcshatárértéket. Ugyancsak figyelmen

kívül hagyják a túllépés megállapításánál az esetenként erősen változó (csökkenő) zajszinteket és a tonális zajt is.

A stratégiai zajtérkép-készítésnél a modell figyelembe veszi a hangterjedést befolyásoló tényezőket, mint az épületek és egyéb zajterjedést akadályozó hatásokat, a talaj-, időjárási viszonyokat stb.

A stratégiai zajtérkép pontosságát elsősorban a forgalmi adatok és az éves meteorológiai átlagadatok bizonytalansága befolyásolja, ezek alapján a stratégiai zajtérkép számítási eredményeinek pontossága $\pm 2-3$ dB-re becsülhető.

Az eltérések okát általában az emisszió-bebecslésben, a terjedési modellben felhasznált paraméterek pontatlanságában, a modellben, és a topográfia digitális felbontásában, valamint a hosszú idejű, azonos szélirányok fellépésében kell keresni.

2.3. A 280/2004 RENDELET SZERINTI STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉP ELVE

Az említett kormányrendelet szerint készült stratégiai zajtérképet Dunaharaszti városra az alábbi pontok figyelembevételével készítettük el.

2.3.1. Megítélési idő

A rendelet szerinti zajtérképet az alábbi összefüggés alapján, mindig L_{den} és $L_{éjjel}$ zajjellemzőre kell készíteni.

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left[12 \cdot 10^{\frac{L_{nap}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{este}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{éjjel}+10}{10}} \right]$$

(1)

ahol:

L_{nap} - egyenértékű A-hangnyomásszint nappalra (12 óra – 06.00-18.00 óra)

L_{este} - egyenértékű A-hangnyomásszint estére (4 óra – 18.00-22.00 óra)

$L_{éjjel}$ - egyenértékű A-hangnyomásszint éjszakára (8 óra – 22.00-06.00 óra)

2.3.2. Bemelő adatok

A rendelet szerint a stratégiai zajtérkép az éves átlagra, L_{den} és $L_{éjjel}$ zajjellemző megadásával készül, ezért itt az ÁNF értéket nappalra, estére, éjjelre kell megadni.

Változatlan forgalmi, úthálózati viszonyok esetén a forgalmi adatok 2 évesnél nem lehetnek régebbiek. Változások esetén csak az aktuális adatokkal lehet számolni.

A számításokhoz a pályára előírt maximális megengedhető haladási sebességeket kell figyelembe venni. (Ez több esetben nem egyezik meg – különösen éjszaka – a tényleges sebességi viszonyokkal.)

2.3.3. Zajterjedési modell

A terjedésnél az MSZ 15036:2002 szabvány összefüggéseit (a hosszú távú középérték számításához) az alábbiak szerint kell alkalmazni:

$$K_h = C_0 \left(1 - 10 \frac{h_Q + h_A}{s} \right) \text{dB}, \quad (2)$$

ahol

K_h a hosszú idejű szint meghatározására szolgáló korrekció

h_Q a zajforrás föld feletti magassága

h_A az észlelési pont föld feletti magassága

s az észlelési pont és a zajforrás távolságának vetülete a föld (középső) síkján

és

	helyi idő	C_0
napközben	06:00 – 18:00	3,0 dB
este	18:00 – 22:00	1,5 dB
éjjel	22:00 – 06:00	0,0 dB

2.3.4. Előállítandó térképek

A rendelet szerinti stratégiai zajtérképek célja egy adott területen belül a különféle zajforrásokból eredő zajnak való kitettség átfogó értékelése, vagy az e területre vonatkozó átfogó zajhelyzeti előrejelzés készítése. Ennek szellemében a stratégiai zajtérkép zajforrásonként és megítélési időnként a következő térképeket foglalja magában.

2.3.4.1. Zajterhelési térkép

A zajterhelési térképen Dunaharaszti város jelenlegi zajterhelését kell bemutatni isophon-görbés ábrázolással. Jelen megbízás az alábbi zajforrások;

- közút,
- vasút,
- IPPC besorolású ipari üzemek,
- légi közlekedés

által okozott zajterhelés egyenértékű A-hangnyomásszintjének ábrázolására terjed ki.

2.3.4.2. Konfliktustérkép

A konfliktustérkép a zajterhelési térkép és a stratégiai küszöbértékek összehasonlításával készül, és a zaj megítélési szintje, valamint a zajforrásra vonatkozó küszöbértékek különbségét, a túllépést ábrázolja L_{den} -re és $L_{éjjel}$ -re.

A stratégiai küszöbértékek, a területi besorolástól függetlenül,

közlekedési zajforrások esetén $L_{den} = 63$ dB, $L_{éjjel} = 55$ dB,

ipari zajforrások esetén $L_{den} = 46$ dB, $L_{éjjel} = 40$ dB.

2.3.4.3. Az érintettség meghatározása

Az eredményes és gazdaságos intézkedési terv elkészítéséhez tudni kell, milyen módon lehet megvalósítható intézkedésekkel és/vagy a legkevesebb ráfordítással a legtöbb embert érő zajterhelést csökkenteni. Ennek megállapítása a prioritások meghatározásának is az alapja.

Az akusztikai konfliktust azonban a túllépésen túlmenően, -ha nem is egyenlő mértékben- az adott területen élők száma is befolyásolja. Közlekedési zajforrások melletti területeken jelentősen nagyobb zajterhelés éri azokat az épületeket, ill. épületfrontokat, amelyek az útvonal közelében vannak, mint azokat, amelyeknél a zajterhelés a távolság, vagy más, a zajterjedést kedvezően befolyásoló tényező (árnyékolás, növényzet, beépítettség stb.) csökkenti.

A rendelet szerint meg kell adni azon emberek becsült létszámát (száz főben kifejezve), akik a zajnak leginkább kitett homlokzatnál 4 méterrel a talajszint felett decibelben kifejezett zajmutató értékek alábbi sávjai egyikének kitett lakóépületekben élnek:

L_{den} esetében: 55–59, 60–64, 65–69, 70–74, >75,

$L_{éjjel}$ esetében: 50–54, 55–59, 60–64, 65–69, >70 dB

Külön-külön kerül bemutatásra a közúti, vasúti, légi közlekedés ill. az ipari források által érintettek száma. A számadatok a legközelebbi kerek százra fel- vagy lekerekítve (például: 5150 és 5249 között 5200-ra; 50 és 149 között 100-ra, illetve 50 alatt 0-ra) közöljük.

Az érintett lakosság számát és az érintett lakóépületek, iskolák és kórházak számát táblázatban mutatjuk be.

2.3.5. Egyéb követelmények

A rendelet szerint, a stratégiai zajtérképet 4 m-es relatív értékelési magasságban 10 m x 10 m-es raszter-hálóban, a hangvisszaverődést, az 1. rendig kell figyelembe venni.

2.4. A ZAJTÉRKÉP KÉSZÍTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES ADATOK

A számítást a német SoundPLAN 7.4 programmal végeztük. A SoundPLAN 7.4. program tartalmazza a 25/2004 (XII.20.) KvVM rendelet szerinti számítási előírásokat.

Az stratégiai zajtérkép elkészítéséhez az alábbi bemenő adatokat állítottuk elő:

1. Helyszín, geometriai adatok

- Digitális településtérkép, mely az alábbiakat tartalmazza: épületek, főútvonal hálózat, vasút hálózata, beépítés, forgalmi intézkedések (pl. körforgalom), növényzet
- Tereppontok egyedi magassági adatokkal, domborzati viszonyok figyelembevételére, épületek magasságára vonatkozó adatok
- Útburkolatok minőségi adatai
- Talajviszonyok

Az épületállományt, a tereppontokat, a növényzetre vonatkozó állományt a Geodézia Zrt. állította elő (lásd 4.2. melléklet).

2. Forgalmi adatok

- Közútra (lásd 4.4. melléklet)
- Vasútra (lásd 4.5. melléklet)

3. Lakossági adatok

A lakossági adatokat a Központi Statisztikai Hivatal – Magyarország közigazgatási helynévkönyve 2017. január 1. dokumentációja alapján vettük figyelembe. A lakosság a lakóépületek paramétereit (alapterület, szintek száma) szerint lett épületekre bontva.

4. IPPC besorolású ipari üzemek adatai

Dunaharaszti területén nem található IPPC besorolású ipari üzem.

Meg kell jegyezni, hogy a 280/2004.(X.20) Korm.rend. szerint külön stratégiai zajtérképet kell készíteni a nagyforgalmú utakra, vasutakra, fő repülőtérre. Mivel nagyforgalmú út, nagyforgalmú vasút Dunaharaszti városát is érinti, a készített zajtérképek e zajforrásokra is kiterjed.

2.4.1. Stratégiai zajtérkép-készítés közúti-forgalmi adatbázisa

A közúti forgalmi adatbázis elkészítése, a közúti eredetű (motorkerékpárok, közúti személy- és tehergépjármű-forgalom, buszforgalom) forgalmi adatok meghatározását jelentette, mégpedig a jelenlegi forgalmi állapotnak megfelelő módon.

Előzmények, rendelkezésre álló adatok

Forgalmi adatok nem álltak rendelkezésre, így azokat a Trenecon Kft. határozta meg. A 4.3. melléklet tartalmazza a „Forgalmi adatok előállítása Budapest és vonzáskörzetének stratégiai zajtérképének megújításához_2017” című dokumentációt.

Az úthálózati és a forgalmi állapot általános jellemzése

Dunaharaszti 21 469 fős lakosú, Budapest vonzáskörzetébe tartozó város, ennek megfelelően intenzív (nemzetközi, Magyarországon belüli, elővárosi és városon belüli) közlekedési kapcsolatok jellemzik.

A város belterületén áthaladó országos közutak a következők:

- M0 autópályát (gyorsforgalmi út)
- 51. sz. főút
- 510. sz. főút

A város főúthálózatát a fent említett országos főutak, valamint egyéb összekötő utak (5201. j. ök. út) alkotják. Ez utóbbiak a közvetlen városkörnyék és Alsónémedi közötti, illetve a városon belüli gyűjtőúti funkciót látják el.

Jelenlegi állapot forgalmi vizsgálata

A 4.3. melléklet tartalmazza a Trenecon Kft. által készített „Forgalmi adatok előállítása Budapest és vonzáskörzetének stratégiai zajtérképének megújításához_2017” c. dokumentációt, mely tartalmazza a részletes előállítási folyamatot.

A közúti forgalmi terhelés előállítása forgalmi modell segítségével történt. A stratégiai zajtérkép készítésébe bevont, HOI által az ajánlati dokumentáció KD3 kötetében szereplő Műszaki Dokumentációban meghatározott közúthálózat jellemző helyein keresztmetszeti és csomóponti forgalomszámlálással meghatározták a forgalom nagyságát (ÁNF), a modell segítségével a teljes úthálózatra becsült forgalmi adatokat generáltak.

Az adatok feldolgozása során a zajsámításhoz szükséges kategóriabontás alkalmazása szükséges. Ennek megfelelően a 12 járműkategóriára végzett számlálás eredményét az alábbi 3 kategória szerint adták meg:

I. akusztikai járműkategória: Személygépkocsi, kistehergépkocsi, kisautóbusz egy- vagy kéttengelyes utánfutóval (megengedett legnagyobb össztömeg $\leq 3,5$ t).

II. akusztikai járműkategória: Egyes autóbusz, közepesen nehéz tehergépkocsi (3,5 t < megengedett legnagyobb össztömeg $\leq 7,5$ t), motorkerékpár és segédmotoros kerékpár.

III. akusztikai járműkategória: Csuklós autóbusz, nehéz tehergépkocsi (megengedett legnagyobb össztömeg > 7,5 t), pótkocsis tehergépkocsi, nyerges vontató, speciális nehéz járművek.

Akusztikai járműosztály	OKKF járműosztályok betűjelei		Meghatározás
I.	A	SZGK+KTGK	Személygépkocsi, kistehergépkocsi, kisautóbusz egy- vagy kéttengelyes utánfutóval (megengedett legnagyobb össztömeg $\leq 3,5$ t)
II.	B1+C1k+G	BUSZ_E+KNTGK+ MKP	Egyes autóbusz, közepesen nehéz tehergépkocsi (3,5 t < megengedett legnagyobb össztömeg $\leq 7,5$ t), motorkerékpár és segédmotoros kerékpár
III.	B2+C1n+C2++ D+E+F	BUSZ_CS+NTGK+ POTK+NYSZER+ SPEC	Csuklós autóbusz, nehéz tehergépkocsi (megengedett legnagyobb össztömeg > 7,5 t), pótkocsis tehergépkocsi, nyerges vontató, speciális nehéz járművek

A részletes zajforgalmi adatokat a 4.4. mellékletben található közúti forgalmi táblázatban mutatjuk be.

2.4.2. Stratégiai zajtérkép-készítés szempontból mértékadó útburkolat jellemzők

Az útburkolatok meghatározásának alapjául az ÚT 2-3.301 Útügyi Műszaki Előírás szolgált. Az útburkolat kategóriáját a kopórétegnek a forgalom zajhatását jelentősen befolyásoló érdessége és hangelnyelő tulajdonsága miatt kell megadni. A kopóréteget az „A”-„E” akusztikai kategóriák valamelyikébe kell sorolni.

A közúti kopórétegek kategorizálása akusztikai szempontból:

Akusztikai érdességi kategória	Kopórétegek (ÚT 2-3.301 szerint)
A	AB-8; AB-12; ZMA-8; ÖA-8; ÖA-12; Modifikált vékonyaszfaltok
B	AB- és ÖA-kopórétegek pmB-B 35/65 kötőanyaggal; 4 évesnél régebbi vékonyaszfaltok; ZMA -12; mZMA-12; AB-12/F
C	4 évesnél régebbi AB- és ÖA-kopórétegek pmB-B 35/65 kötőanyaggal; egy, ill. kétrétegű bevonattal (UKZ 5/8; UKZ 2/5) ellátott kopórétegek; AB-16; AB-16/F; AB-20
D	Beton; Repedezett aszfalt kopórétegek; 4 évesnél régebbi AB-16; AB-16/F; AB-20
E	Kiverődött beton; Kiskockakő; Díszburkolat (pl. VIACOLOR); Keramit; ÉHA-16; ÉHA-20

A „B”-„C”-„D” kategóriákat összevonva „közepes minőségű” burkolatként tüntettük fel. Az „1” érték kiváló minőségű burkolatot, a „2” érték átlagos minőségű burkolatot, a „3” érték pedig rossz minőségű burkolatot jelent.

Az adatok a shape állomány alapján készített a 4.4. mellékletben található közúti forgalmi táblázat „Útburkolat minősége” oszlopában található meg részletesen.

A táblázatban „1” érték akusztikai szempontból a fenti táblázat „A” kategóriájába tartozik, a „2” érték akusztikai szempontból a fentiek szerinti „B”-„C”-„D” kategória, míg a „3” érték akusztikai szempontból a fentiek szerinti „E” kategória.

2.4.3. Közúti forgalom sebessége

A sebességviszonyok esetében az egyes útszakaszokra megengedett sebességet tüntettük fel.

Az adatok a shape állományon túlmenően a 4.4. mellékletben található közúti forgalmi táblázat „Sebesség” oszlopában mutatjuk be a három akusztikai járműkategóriára.

2.4.4. HÉV forgalom

A rendelet szerint, a villamos és HÉV forgalomtól eredő zajterhelés is a közúti közlekedéssel együtt kerül ábrázolásra. Dunaharaszti területén a H6 HÉV vonal halad keresztül.

Forgalmi adatok nem álltak rendelkezésre, így azokat a Trenecon Kft. határozta meg. A 4.3. melléklet tartalmazza a „Forgalmi adatok előállítása Budapest és vonzáskörzetének stratégiai zajtérképének megújításához_2017” című dokumentációt.

2.4.5. Zajvédelmi létesítmények

Dunaharaszti városában meglévő zajvédelmi létesítmények adatait az 4.6. melléklet táblázata mutatja be részletesen.

2.4.6. Vasúti forgalom

A 2016. évi vasúti forgalmi adatokat a rendeletnek megfelelő napszaki bontásban a MÁV Zrt. bocsátotta rendelkezésre a rendeletben közölt forgalmi adatlap felhasználásával.

A zajtérkép készítésnél figyelembe vett vasúti forgalmat a 4.5. melléklet tartalmazza.

Dunaharaszti város közigazgatási területén halad keresztül a 150. számú vasútvonal.

2.4.7. Légi közlekedési forgalom

Dunaharaszti területén nem található repülőtér és a környező repterek sem okoznak zajterhelést a területen.

2.4.8. Ipari üzemek zajkibocsátása

Dunaharaszti területén nem található IPPC besorolású ipari üzem.

2.5. STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEK ÁBRAJEGYZÉK

A 4.7. mellékletben szereplő ábrák mutatják Dunaharaszti 2017. évi stratégiai zajtérképeit a közúti, vasúti és légi közlekedési forgalomra, illetve az IPPC üzemekre. Az ábrák 1:10000 léptékben, illetőleg az átnézeti ábrák esetében nyomtatásra alkalmas formában a melléklet digitális adathordozó tartalmaz.

2017-K-Z-L_{den}.png Stratégiai zajtérkép közúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre, átnézeti

2017-K-Z-L_{den}-DH.png Stratégiai zajtérkép közúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre

2017-K-Z-L_{éjjel}.png Stratégiai zajtérkép közúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre, átnézeti

2017-K-Z-L_{éjjel}-DH.png Stratégiai zajtérkép közúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre

2017-K-K-L_{den}.png Stratégiai konfliktustérkép közúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre, átnézeti

2017-K-K-L_{den}-DH.png Stratégiai konfliktustérkép közúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre

2017-K-K-L_{éjjel}.png Stratégiai konfliktustérkép közúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre, átnézeti

2017-K-K-L_{éjjel}-DH.png Stratégiai konfliktustérkép közúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre

2017-V-Z-L_{den}.png Stratégiai zajtérkép vasúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre, átnézeti

2017-V-Z-L_{den}-DH.png Stratégiai zajtérkép vasúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre

2017-V-Z-L_{éjjel}.png Stratégiai zajtérkép vasúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre, átnézeti

2017-V-Z-L_{éjjel}-DH.png Stratégiai zajtérkép vasúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre

2017-V-K-L_{den}.png Stratégiai konfliktustérkép vasúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre, átnézeti

2017-V-K-L_{den}-DH.png Stratégiai konfliktustérkép vasúti forgalomra L_{den} zajjellemzőre

2017-V-K-L_{éjjel}.png Stratégiai konfliktustérkép vasúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre, átnézeti

2017-V-K-L_{éjjel}-DH.png Stratégiai konfliktustérkép vasúti forgalomra L_{éjjel} zajjellemzőre

2.6. DUNAHARASZTI KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI

2.6.1. Zajterhelési térkép

A zajterhelési térkép egy várostérkép, mely térképes formában bemutatja Dunaharaszti egész évre vonatkozó átlagos zajterhelését egész napra (lásd K-Z-L_{den}.png-k,) és éjszakára (lásd K-Z-L_{éjjel}.png-k).

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas zajterhelés (L_{den}> 75 dB)

- Fő út (Búzavirág sor – Király u.)
- Fő út (Dózsa György út – Erzsébet u.) 3 db lakóépület

melletti lakóépületek környezetében.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy nagyon magas a zajterhelés (L_{den}=70-75 dB)

- Fő út
- Dózsa György út (Mátyás király u. - Klapka György u.) 4 db lakóépület
- Soroksári út néhány lakóépület

melletti lakóépületek környezetében.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy magas a zajterhelés (L_{den}=65-70 dB)

- Dózsa György út
- Némedi út
- Soroksári út
- Dr. Posta Sándor u. (Károlyi Mihály u. – Dobó István u.)
- Alsó-Duna u. a Nefelejcs u. és Soroksári út között néhány lakóépület

melletti lakóépületek környezetében.

2.6.2. Konfliktustérkép

Az elkészített zajterhelési térképek értékeit és stratégiai küszöbértékek különbségét nappalra (lásd K-K-L_{den}.png-k) és éjszakára (lásd K-K-L_{éjjel}.png-k) a konfliktus térképeken mutatjuk be.

A konfliktustérkép alapján megállapítható, hogy éjjel 10 dB feletti konfliktus van számos épületek környezetében, így

- Fő út (Búzavirág sor - Mindszenty József u.)
- Soroksári út (Fő út – M0 autópálya híd) 2 db lakóépület

Éjjel 5-10 dB közötti konfliktus van számos épület környezetében, így

- Fő út
- Soroksári út

- Dózsa György út néhány lakóépület
- Némedi út néhány lakóépülete

Éjjel 0-5 dB közötti konfliktus van számos épület környezetében, így

- Dózsa György út
- Némedi út
- Dr. Posta Sándor u. és az M0 autópálya között lakóházak jelentős része
- Alsó-Duna u. a Nefelegcs u. és Soroksári út között néhány lakóépület

2.6.3. Érintettség meghatározása

A korábban ismertetett módszer szerint meghatároztuk Dunaharaszti város közúti közlekedésből eredő érintettségi adatait, amelyeket a következő táblázat mutat be.

L_{den}

Zajsint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	2200	765	0	4	0
60-65	800	300	0	1	0
65-70	900	247	0	2	0
70-75	600	132	0	1	0
>75	100	9	0	0	0

$L_{éjjel}$

Zajsint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde*	Iskola	Kórház
50-55	1100	416	0	1	0
55-60	900	275	1	0	0
60-65	800	178	0	3	0
65-70	100	24	0	0	0
>70	0	1	0	0	0

* - éjjel 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: A rendelet szerint számítva, az érintettségi szám meghatározásánál minden egyes épület a legzajosabb homlokzat szerinti sávba esik. Nyilvánvaló, hogy azok a lakosok, akik az épület nem zajforrás felőli oldalán laknak kevésbé érintettek, jelen rendelet szerinti érintettségi szám a tényleges helyzetet bizonyos mértékben túlbecsli.

A nappal 55 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 4600 fő, éjszaka 50 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 2900 fő.

A 2011. évi stratégiai zajtérképpel összehasonlított érintettségi adatok:

2016. L_{den} – 2011. L_{den} különbség

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	+300	+141	0	+2	0
60-65	+200	+62	-1	0	0
65-70	+200	+42	0	+2	0
70-75	-200	-33	0	-2	0
>75	0	-14	0	0	0

2016. $L_{éjjel}$ – 2011. $L_{éjjel}$ különbség

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde*	Iskola	Kórház
50-55	+200	+115	0	0	0
55-60	+200	+46	0	-1	0
60-65	+100	+8	0	0	0
65-70	-200	-27	0	0	0
>70	0	-3	0	0	0

* - éjjel nem jelent konfliktust

2.2. táblázat Közúti érintettség L_{den} és $L_{éjjel}$ összehasonlítása a legutóbbi zajtérképezéssel /a rendelet előírása szerint 100 főre kerekítve/

A 2011. évi stratégiai zajtérkép érintettség számításával összehasonlítva a 2016. évi érintettségi adatokat megállapítható, hogy a nappal 55 dB feletti zajterheléssel érintett lakosok száma 500 fővel növekedett, az éjjel 50 dB feletti zajterheléssel érintett lakosok száma 300 fővel növekedett.

2.7. DUNAHARASZTI VASÚTI KÖZLEKEDÉS EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI

Dunaharaszti város közigazgatási területén halad keresztül a 150. számú vasútvonal.

A vasúti zajsámítást a mértékadó forgalmi adatok, vonat típus, vonathossz, sebesség, helyi adottságok, beépítési jellemzők, mérési eredmények stb. figyelembevételével a 25/2004. (XII. 20.) KVM előírás "A vasúti közlekedési zaj számítása." c. melléklete előírásai szerint végeztük el.

Dunaharaszti város közigazgatási határain belül érintett vasútvonalak:

Vonal száma	Leírás
150	Budapest–Kunszentmiklós–Tass–Kelebia

2.7.1. Zajterhelési térkép

A zajterhelési térképek a vasúti közlekedés miatt Dunaharasztiin fellépő egész évre vonatkozó átlagos súlyozott 24 órás zajterhelés (L_{den} lásd V-Z- L_{den} .png-ek) és az éjszakai 22-06 óra közötti 8 órás időszakra ($L_{éjjel}$ lásd V-Z- $L_{éjjel}$.png-ek) vonatkozó zajterhelés területi eloszlását mutatják.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB) nincsen a lakóépületeknél.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy nagyon magas a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB)

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. néhány lakóépületénél
- Jobb oldalon a Gyárköz u. és a Némedi út kereszteződésénél 1 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. néhány lakóépületénél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között 1 db lakóépületnél
- Bal oldalon az Eötvös köz és a vasútvonal között 1 db lakóépületnél

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy magas a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB)

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Bal oldalon az Uzsoki u. és a Király u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Vásárhelyi Pál köz és az Uzsoki u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Király u. és a Magyar u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Magyar u. és a Domb u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Szőlőhegy u. és a Szilágyi Erzsébet u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Nádor u. és a Temető u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Baross u. számos lakóépületénél

- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. jelentős részének lakóépületeinél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. és a vasútvonal között néhány lakóépületnél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. néhány lakóépületénél
- Jobb oldalon a Gyárközi u. jelentős részének lakóépületeinél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. lakóépületeinél

2.7.2. Konfliktustérkép

A konfliktus térképeken a vasúti forgalomból eredő zajterhelés és a stratégiai küszöbértékek különbségét L_{den} -re (lásd V-K- L_{den} .png-ek) és $L_{éjjel}$ -re (lásd V-K- $L_{éjjel}$ -K.png-ek) a konfliktus térképen mutatjuk be. A megítélési időszak azonos a zajterhelési térképekével.

A zajterhelési értékeket a küszöbértékkel összehasonlítva megállapítható, hogy az érintett (vasúti) terület legnagyobb részén az épületek környezetében mind L_{den} -re vonatkozóan, mind éjjelre a vasútvonalak mellett nem találhatóak konfliktus területek.

Éjjel 0-5 dB konfliktus van számos épület környezetében, így

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Bal oldalon a Körisfa u. és a Vásárhelyi Pál u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Vásárhelyi Pál u. és az Uzsoki u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon az Uzsoki u. és a Király u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Király u. és a Magyar u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Magyar u. és a Domb u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Szőlőhegy u. és a Szilágyi Erzsébet u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Szilágyi Erzsébet u. és a Nádor u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon Móricz Zsigmond u. és a vasútvonal között számos lakóépületnél
- Bal oldalon Móra Ferenc u. és a Baross u. közötti lakóépületek jelentős részénél
- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. lakóépületeinek jelentős részénél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. lakóépületeinek jelentős része
- Jobb oldalon a Bezerédi u. és a Csók István u. lakóépületeinek jelentős részénél
- Jobb oldalon a Gyárköz u. lakóépületei
- Jobb oldalon a Táncsics Mihály u. és a vasútvonal között számos épület

Éjjel 5-10 dB konfliktus van több épület környezetében, így

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Bal oldalon az Uzsoki u. és a Király u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Vásárhelyi Pál köz és az Uzsoki u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Király u. és a Magyar u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Magyar u. és a Domb u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Szőlőhegy u. és a Szilágyi Erzsébet u. között 1 lakóépületnél
- Bal oldalon a Nádor u. és a Temető u. között 4 db lakóépületnél
- Bal oldalon a Damjanich u. és a Mindszenty József u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Baross u. néhány lakóépületénél
- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. néhány lakóépületénél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. és a Somogyváry Gyula u. kereszteződésénél 1 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. Árok u. és a Szent István u. közötti néhány lakóépületnél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. lakóépületeinél
- Jobb oldalon a Gyárköz u néhány lakóépületénél

Éjjel 10 dB< konfliktus van több épület környezetében, így

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Jobb oldalon a Zágoni Károly u. és a Kaszala Károly u. között 3 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Gyárköz u. és a Némedi út kereszteződésénél 1 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. 7 db lakóépületnél

A konfliktus térképek eredményei, ahogy a zajterhelés térképek is, 4 m-es magasságra kerültek megállapításra a vonatkozó jogszabályi előírások szerint. A 4 m-es magasság általában alkalmas a megfelelő következtetések levonására.

2.7.3. Érintettség meghatározása

A korábban ismertetett módszer szerint meghatároztuk a vasúti zajjal érintett lakosság számát. Dunaharaszti város vasúti közlekedésből eredő érintettségi adatait a következő táblázat mutatja.

L_{den}

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	1700	604	4	0	0
60-65	600	222	0	0	0
65-70	200	78	0	0	0
70-75	0	7	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	1400	496	2	0	0
55-60	500	191	0	0	0
60-65	200	54	0	0	0
65-70	0	1	0	0	0
>70	0	1	0	0	0

* - éjjel 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. Nyilvánvaló, 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 nappal 55 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 2500 fő, éjszaka 50 dB feletti zajszinttel érintett lakosság 2100 fő.

A 2011. stratégiai zajtérképpel összehasonlított érintettségi adatok:

2016. L_{den} – 2011. L_{den} különbség

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	+300	+135	+2	0	0
60-65	+100	+44	0	0	0
65-70	0	+23	0	0	0
70-75	0	+3	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

2016. $L_{éjjel}$ – 2011. $L_{éjjel}$ különbség

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde*	Iskola	Kórház
50-55	+200	+102	+2	0	0
55-60	+100	+30	0	0	0
60-65	+100	+17	0	0	0
65-70	0	-3	0	0	0
>70	0	+1	0	0	0

* - éjjel nem jelent konfliktust

2.4. táblázat Vasúti érintettség L_{den} és $L_{éjjel}$ összehasonlítása a legutóbbi zajtérképezéssel /a rendelet előírása szerint 100 főre kerekítve/

A 2011. évi stratégiai zajtérkép érintettség számításával összehasonlítva a 2016. évi érintettségi adatokat megállapítható, hogy a nappal 55 dB feletti zajterheléssel érintett lakosok száma 400 fővel növekedett, az éjjel 50 dB feletti zajterheléssel érintett lakosok száma 400 fővel növekedett.

2.8. DUNAHARASZTI LÉGI KÖZLEKEDÉS EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI

Dunaharaszti területén nem található repülőtér és a környező repterek sem okoznak zajterhelést a területen.

2.9. DUNAHARASZTI IPARI EREDETŰ STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEI

A 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás részletes szabályairól szóló 193/2001. (X. 19.) Korm. rendelet szerinti üzemi létesítményekre (IPPC-üzemek) határozza meg a zajtérképezési feladatokat.

Dunaharaszti területén nem található IPPC besorolású ipari üzem.

3. ÖSSZEFOGLALÁS

A Vibrocomp Kft., az Argon Geo Kft. és a Geodézia Zrt. a 280/2004 (X.20.) Kormányrendelet és a 25/2004. (XII.20.) miniszteri rendelet előírásai szerint elkészítette a felülvizsgálatot, melyet 5 évente kell elvégezni Dunaharaszti város közúti, vasúti és légi közlekedésből és ipari üzemekből eredő stratégiai zajtérképeire. Meghatároztuk zajterhelési térképet, a konfliktustérképet és a magasabb zajterhelésnek kitett személyek számát.

A stratégiai zajtérképekből, analízisből az alábbiak állapíthatók meg:

Közút

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB)

- Fő út (Búzavirág sor – Király u.)
- Fő út (Dózsa György út – Erzsébet u.) 3 db lakóépület

melletti lakóépületek környezetében.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy nagyon magas a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB)

- Fő út
- Dózsa György út (Mátyás király u. - Klapka György u.) 4 db lakóépület
- Soroksári út néhány lakóépület

melletti lakóépületek környezetében.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy magas a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB)

- Dózsa György út
- Némedi út
- Soroksári út
- Dr. Posta Sándor u. (Károlyi Mihály u. – Dobó István u.)
- Alsó-Duna u. a Nefelejcs u. és Soroksári út között néhány lakóépület

melletti lakóépületek környezetében.

A konfliktustérkép alapján megállapítható, hogy éjjel 10 dB feletti konfliktus van számos épületek környezetében, így

- Fő út (Búzavirág sor - Mindszenty József u.)
- Soroksári út (Fő út – M0 autópálya híd) 2 db lakóépület

Éjjel 5-10 dB közötti konfliktus van számos épület környezetében, így

- Fő út
- Soroksári út
- Dózsa György út néhány lakóépület
- Némedi út néhány lakóépülete

Éjjel 0-5 dB közötti konfliktus van számos épület környezetében, így

- Dózsa György út
- Némedi út
- Dr. Posta Sándor u. és az M0 autópálya között lakóházak jelentős része
- Alsó-Duna u. a Nefelejcs u. és Soroksári út között néhány lakóépület

Vasút

Dunaharaszti város közigazgatási területén halad keresztül a 150. számú vasútvonal.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy különösen magas zajterhelés ($L_{den} > 75$ dB) nincsen a lakóépületeknél.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy nagyon magas a zajterhelés ($L_{den}=70-75$ dB)

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. néhány lakóépületénél
- Jobb oldalon a Gyárköz u. és a Némedi út kereszteződésénél 1 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. néhány lakóépületénél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között 1 db lakóépületnél
- Bal oldalon az Eötvös köz és a vasútvonal között 1 db lakóépületnél

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy magas a zajterhelés ($L_{den}=65-70$ dB)

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Bal oldalon az Uzsoki u. és a Király u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Vásárhelyi Pál köz és az Uzsoki u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Király u. és a Magyar u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Magyar u. és a Domb u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Szőlőhegy u. és a Szilágyi Erzsébet u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Nádor u. és a Temető u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Baross u. számos lakóépületénél
- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. jelentős részének lakóépületeinél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. és a vasútvonal között néhány lakóépületnél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. néhány lakóépületénél
- Jobb oldalon a Gyárközi u. jelentős részének lakóépületeinél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. lakóépületeinél

A konfliktustérkép alapján megállapítható, hogy éjjel 10 dB feletti konfliktus van számos épületek környezetében, így

Éjjel 0-5 dB konfliktus van számos épület környezetében, így

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Bal oldalon a Körisfa u. és a Vásárhelyi Pál u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Vásárhelyi Pál u. és az Uzsoki u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon az Uzsoki u. és a Király u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Király u. és a Magyar u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Magyar u. és a Domb u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között számos lakóépületnél
- Bal oldalon a Szőlőhegy u. és a Szilágyi Erzsébet u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Szilágyi Erzsébet u. és a Nádor u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon Móricz Zsigmond u. és a vasútvonal között számos lakóépületnél
- Bal oldalon Móra Ferenc u. és a Baross u. közötti lakóépületek jelentős részénél
- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. lakóépületeinek jelentős részénél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. lakóépületeinek jelentős része
- Jobb oldalon a Bezerédi u. és a Csók István u. lakóépületeinek jelentős részénél
- Jobb oldalon a Gyárköz u. lakóépületei
- Jobb oldalon a Táncsics Mihály u. és a vasútvonal között számos épület

Éjjel 5-10 dB konfliktus van több épület környezetében, így

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Bal oldalon az Uzsoki u. és a Király u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Vásárhelyi Pál köz és az Uzsoki u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Király u. és a Magyar u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Magyar u. és a Domb u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Domb u. és a Szőlőhegy u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Szőlőhegy u. és a Szilágyi Erzsébet u. között 1 lakóépületnél
- Bal oldalon a Nádor u. és a Temető u. között 4 db lakóépületnél
- Bal oldalon a Damjanich u. és a Mindszenty József u. között néhány lakóépületnél
- Bal oldalon a Baross u. néhány lakóépületénél

- Jobb oldalon a Máv-Alsó u. néhány lakóépületénél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. és a Somogyváry Gyula u. kereszteződésénél 1 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Bezerédi u. Árok u. és a Szent István u. közötti néhány lakóépületnél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. lakóépületeinél
- Jobb oldalon a Gyárköz u néhány lakóépületénél

Éjjel 10 dB< konfliktus van több épület környezetében, így

150. sz. vasútvonalszakasz esetében:

- Jobb oldalon a Zágonyi Károly u. és a Kaszala Károly u. között 3 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Gyárköz u. és a Némedi út kereszteződésénél 1 db lakóépületnél
- Jobb oldalon a Kandó Kálmán u. 7 db lakóépületnél

A konfliktus térképek eredményei, ahogy a zajterhelés térképek is, 4 m-es magasságra kerültek megállapításra a vonatkozó jogszabályi előírások szerint. A 4 m-es magasság általában alkalmas a megfelelő következtetések levonására.

Légi közlekedés

Dunaharaszti területén nem található repülőtér és a környező repterek sem okoznak zajterhelést a területen.

Ipar

Dunaharaszti területén nem található IPPC besorolású ipari üzem.

4. MELLÉKLET

4.1. ÚTMUTATÓ A STRATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEK ÉRTÉKELÉSÉHEZ

280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet:

4. § (1) A települési zajtérkép készítésére kötelezettnek és a fő közlekedési létesítmény kötelezettjének az alábbi típusú stratégiai zajtérképeket kell elkészíteni:

- a) zajterhelési zajtérkép és
- b) konfliktustérkép

(a továbbiakban együtt: stratégiai zajtérkép).

(2) A stratégiai zajtérképet a települési zajtérkép készítésére kötelezett az 1. § (1) bekezdés a) és b) pontjaiban meghatározott települések közigazgatási területén található

a) nagyforgalmú közutak, valamint a külön jogszabály szerinti kiszolgáló utak és átmenő forgalom nélküli utak kivételével a közutakra,

- ***Mivel Dunaharaszti nagyforgalmú közutak is érintik, ezek hatása is ábrázolásra került (lásd 4.4. melléklet)***

b) nagyforgalmú vasutak kivételével a vasutakra,

- ***Mivel Dunaharaszti nagyforgalmú vasút is érinti, ennek hatása is ábrázolásra került (lásd 4.5. melléklet)***

c) a fő repülőtér kivételével valamennyi repülőtérre,

- ***Dunaharaszti területén nincsen repülőtér***

d) üzemi létesítményekre

- ***Dunaharaszti területén nincsen IPPC üzem***

vonatkozóan külön-külön készíti el.

6. § (1) A települési zajtérkép készítésére kötelezettnek a zajtérkép elkészítéséhez az alábbi adatokat kell használni:

a) az egyéb közlekedési létesítmények üzemeltetői által szolgáltatott az 5. § (4) bekezdés b) pontja, illetve az 5. § (5) bekezdés szerinti, valamint külön jogszabályban meghatározott forgalmi adatok,

- ***lásd 4.4. és 4.5. Forgalmi mellékletek***

b) üzemi létesítmények üzemeltetői által szolgáltatott, e rendelet 4. számú mellékletében meghatározott adatok,

c) az érintett lakosság számának meghatározásánál az önkormányzat népességnyilvántartásából vagy a Központi Statisztikai Hivataltól származó hivatalos adatok.

7. § (1) A stratégiai zajtérképet a kötelezett a 14. § (2) és (4) bekezdéseiben meghatározott határidőt legalább 3 hónappal megelőzően megküldi a környezetvédelmi hatóságnak.

(2) A zajtérképhez csatolni kell:

a) a felhasznált forgalmi adatokat,

- **Lásd 4.4., 4.5. Forgalmi melléklet**

b) szakértői engedély

- **Lásd 4.8. melléklet**

c) az 5. § (7) bekezdésben meghatározott szöveges értékelést.

- **lásd 3. Összefoglalás fejezet**

(3) Az elkészült stratégiai zajtérképet a környezetvédelmi hatóság hagyja jóvá.

(4) A környezetvédelmi hatóság a stratégiai zajtérképet abban az esetben hagyja jóvá, amennyiben

a) az elkészült az adott területekre,

b) azok a közigazgatási területek határán összeilleszthetők,

c) az arra jogosult készítette,

d) készítéséhez a 6. § szerinti adatokat használták fel.

e) és az ahhoz készített szöveges értékelés megfelel az e rendelet és a külön jogszabály szerinti követelményeknek.

1. számú melléklet a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelethez

A stratégiai zajtérképek alapkövetelményei

1. A stratégiai zajtérképek megjelenítési formája:

- a zajjellemzők zajterhelési zajtérképen történő bemutatása különböző színű, 5 dB-es zajszintgörbék alkalmazásával,

- a stratégiai küszöbértékek túllépése mértékének megadása a konfliktustérképen történő, különböző színű, 5 dB-es vagy ennél nagyobb felbontású zajszintgörbék megadásával,

- az érintett lakosság számának és az érintett lakóépületek, iskolák és kórházak számának konfliktustérképen történő táblázatos meghatározásával.

2. A zajtérképeket az egyes zajforráscsoportokra 4 m-es értékelési magasságra, 5 dB-es zajszinttartományokra, az L_{den} és $L_{éjjel}$ zajjellemzőkre külön-külön kell készíteni.

6. számú melléklet a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelethez

A Bizottság részére megküldendő adatok:

Dunaharaszti város esetén megküldendő adatok meghatározásához az 1. pontban, Budapest és vonzáskörzetére vonatkozó előírásokat vettük figyelembe.

A Bizottság részére a következő adatokat kell megküldeni:

1. Budapest és vonzáskörzetére vonatkozóan:

- 1.1. a vonzáskörzet rövid leírását: helyét, nagyságát, a lakosság számát;
- 1.2. a stratégiai zajtérkép és az intézkedési terv készítésére kötelezett megnevezését;
- 1.3. a korábban végrehajtott zajcsökkentési programokat és a folyamatban lévő zajvédelmi intézkedéseket;
- 1.4. az alkalmazott számítási és mérési módszereket;
- 1.5. azon személyek becsült száma (száz főben kifejezve), akik olyan lakóépületekben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint fölött meghatározott L_{den} értéke a következő sávok valamelyikébe esik: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB.
- 1.7. Azon személyek becsült teljes létszáma (száz főben kifejezve), akik olyan lakóépületekben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint fölött meghatározott $L_{éjjel}$ értéke a következő sávok valamelyikébe esik: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 dB.

[A 25/2004. \(XII.20.\) KvVM rendelet:](#)

9. § (1) A zajtérképek készítéséhez felhasznált adatokat dokumentálni és legalább a zajtérképek következő felülvizsgálatának elvégzéséig archiválni kell.

(2) A dokumentációnak az alábbiakat kell tartalmaznia:

a) zajkibocsátási adatok tekintetében:

aa) a közúti, vasúti, légi közlekedés zajkibocsátásának számításához felhasznált valamennyi adat táblázatos formában,

- ***lásd 4.4, 4.5. melléklet***

ab) üzemi létesítmények zajkibocsátási adatai Zr.-ben meghatározott adatokkal táblázatos formában, az adatok származási helyének (így például: irodalom, mérés, adatbank) megadásával, a számításba vett korrekciókkal.

b) a 2. § (1) bekezdés szerinti térkép megnevezése, származási helyének, műszaki jellemzőinek megadása,

c) a domborzati modell megnevezése a térkép szállítójának megadása szerint,

- ***lásd 2.4 fejezet***

d) a számítás módszerének megadása (így például: hivatkozás e rendeletre és a vonatkozó műszaki előírásra),

- ***lásd 2.4 fejezet***

e) a számítási paraméterek megadása,

- **lásd 2.4 fejezet**

f) az alkalmazott számítógépes program megnevezése,

- **lásd 2.4 fejezet**

g) a pontosságot, a számítás eredményét befolyásoló tényezők, jellemzők (így például: a hangvisszaverődés számítási módja, az esetleges elhanyagolt zajforrások) megadása.

- **lásd 2.3.5 és 2.4 fejezet**

4.2. GEODÉZIAI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

A Geodéziai műszaki dokumentáció egy általános dokumentáció, mely a stratégiai zajtérképek megújítása Budapest és vonzáskörzete 2012 és 2017 évi állapotához, illetve a 100 000-nél több lakosú vidéki városok – kivéve Kecskemét – esetében a 2017 évi állapothoz készült.

A dokumentum tartalmazza a stratégiai zajtérképek megújításának előállításához szükséges műszaki terv elemeinek leírását.

ZAJ2018_mterv_v1_1.docx

4.3. FORGALMI ADATOK ELŐÁLLÍTÁSA

Forgalmi adatok előállítása Budapest és vonzáskörzetének stratégiai zajtérképének megújításához_2017.docx

4.4. KÖZÚTI FORGALMI MELLÉKLET

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)									Sebesség			Útburkolat minősége
	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.	
30586	12546	418	191	2393	151	143	1124	145	148	50	50	50	2
30698	15044	688	3771	2870	111	559	1348	91	888	110	70	70	2
30700	43994	1829	9938	8393	296	1473	3943	241	2340	110	70	70	2
30704	10123	1148	1716	1931	192	263	907	158	412	50	50	50	2
30706	5713	793	309	1090	128	46	512	105	73	50	50	50	2
31118	5538	116	241	1057	19	36	496	15	57	50	50	50	2
31120	5538	116	241	1057	19	36	496	15	57	50	50	50	2
31122	57941	2313	11360	11054	374	1683	5193	305	2675	110	70	70	2
31124	57941	2313	11360	11054	374	1683	5193	305	2675	110	70	70	2
31126	57941	2313	11360	11054	374	1683	5193	305	2675	110	70	70	2
31132	57941	2313	11360	11054	374	1683	5193	305	2675	110	70	70	2
32704	789	24	156	151	4	23	71	3	37	60	60	60	2
32714	12546	382	191	2393	143	143	1124	135	148	50	50	50	2
32746	3807	64	161	726	10	24	341	9	38	50	50	50	2
32754	3807	64	161	726	10	24	341	9	38	50	50	50	2
36182	28950	1141	6167	5523	185	914	2595	151	1452	110	70	70	2
36186	260	122	399	50	20	59	23	16	94	50	50	50	2
36188	11561	251	449	2206	41	67	1036	33	106	110	70	70	2
36202	15088	594	4906	2879	96	727	1352	78	1155	110	70	70	2
36208	13947	484	1422	2661	78	211	1250	64	335	110	70	70	2

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)									Sebesség			Útburkolat minősége
	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.	
181990	7945	357	293	1516	139	158	712	132	172	90	70	70	2
468250	2250	131	83	429	27	21	202	24	27	50	50	50	2
468252	15171	765	1349	2894	130	208	1360	107	325	90	70	70	2
241177212	18059	771	1689	3445	137	267	1619	114	413	90	70	70	2
241177213	19547	1008	2006	3729	175	314	1752	146	488	90	70	70	2
241177215	13468	656	1606	2569	118	255	1207	99	393	90	70	70	2
241177217	13468	656	1606	2569	118	255	1207	99	393	90	70	70	2
241177257	12546	382	191	2393	143	143	1124	135	148	50	50	50	2
241177258	7945	357	293	1516	139	158	712	132	172	50	50	50	2
241177260	7945	357	293	1516	139	158	712	132	172	50	50	50	2
241177262	7945	357	293	1516	139	158	712	132	172	50	50	50	2
241177264	7945	357	293	1516	139	158	712	132	172	50	50	50	2
241177265	7945	357	293	1516	139	158	712	132	172	50	50	50	2
241177266	7945	357	293	1516	139	158	712	132	172	50	50	50	2
790541118	12546	382	191	2393	143	143	1124	135	148	50	50	50	2
790541123	12546	382	191	2393	143	143	1124	135	148	50	50	50	2
790541124	12546	382	191	2393	143	143	1124	135	148	50	50	50	2
1581231664	789	24	156	151	4	23	71	3	37	60	60	60	2
1581231665	789	24	156	151	4	23	71	3	37	60	60	60	2
1581240418	2125	111	574	406	18	85	191	15	135	50	50	50	2
1611241098	13862	547	1261	2645	88	187	1242	72	297	110	70	70	2

HÉV forgalmi adatok

Vonalszakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNFJ/nap - db)			Sebesség	Borítás
	Nappal (06-18 ó)	Este (18-22 ó)	Éjjel (22-06 ó)	[km/h]	
Jelenleg	T1	T1	T1	T1	
32728	188	56	90	40	zúzott kő
32730	188	56	90	40	zúzott kő
46150	188	56	90	40	zúzott kő
46242	188	56	90	40	zúzott kő
46246	188	56	90	40	zúzott kő
1581240630	188	56	90	40	zúzott kő
1581240631	188	56	90	40	zúzott kő

4.5. VASÚTI FORGALMI MELLÉKLET

Vonal száma	Soroksár - Dunaharaszti											
	Forgalomnagyság jellemzői											
150	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	25	83	100	91	7	90	100	80	5	86	100	101
Feláras országos	2	100	100	150	0	100			0			
Nem közszolgáltatás (belföldi)	4		94	19	2		93	19	4		96	19
Bzmot	0				0				0			
BDVmot	0				0				0			
Nem közszolgáltatás (nemzetközi)	0				0				0			
Országos	8	100	100	108	4	100	100	104	4	100	100	125
Regionális	0				0				0			
Személyforgalom összes / (LAeq)	39				13				13			
Személyforgalom mindösszesen:									65			
TEHERVONATOK												
Árufuvarozási szolgáltatást nyújtó társaság saját célú vonata	0				0				0			
Belföldi árufuvarozást végző vonat	1		73	314	1		83	276	2		72	319
Nemzetközi árufuvarozást végző vonat	9		82	483	3		82	464	10		84	495
Pályahálózat működtető társaság vonatai	0				0				0			
Teherforgalom összes / (LAeq)	10				4				12			
Teherforgalom mindösszesen:									26			
Mindösszesen (személy+teher):									91			

Vonal száma	Dunaharaszti - Taksony											
	Forgalomnagyság jellemzői											
150	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	25	83	100	91	7	90	100	80	5	86	100	101
Feláras országos	2	100	100	150	0	100			0			
Nem közszolgáltatás (belföldi)	4		94	19	2		93	19	4		96	19
Bzmot	0				0				0			
BDVmot	0				0				0			
Nem közszolgáltatás (nemzetközi)	0				0				0			
Országos	8	100	100	108	4	100	100	104	4	100	100	125
Regionális	0				0				0			
Személyforgalom összes / (LAeq)	39				13				13			
Személyforgalom mindösszesen:									65			
TEHERVONATOK												
Árufuvarozási szolgáltatást nyújtó társaság saját célú vonata	0				0				0			
Belföldi árufuvarozást végző vonat	1		73	314	1		83	276	2		72	319
Nemzetközi árufuvarozást végző vonat	9		82	483	3		82	464	10		84	495
Pályahálózat működtető társaság vonatai	0				0				0			
Teherforgalom összes / (LAeq)	10				4				12			
Teherforgalom mindösszesen:									26			
Mindösszesen (személy+teher):									91			

4.6. ZAJVÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ADATAI

Zajárnyékoló fal azonosítója	Magasság (m)
31704366	5,0
31704401	4,8
31704404	4,5
31704405	4,5
31704406	4,5
31704407	4,5
31704408	5,0
31704409	5,0
31704411	5,0
31704412	4,5
31704413	4,5
31704416	4,5
31704417	4,5
31704419	5,0
31704420	4,5
31704421	4,5

4.7. STATÉGIAI ZAJTÉRKÉPEK

4.8. SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-182/2018

Ügyintéző neve: Seresné Paschek Rita

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: **Dr. Bite Pálné Pálffy Mária**

Lakcím: **1125 Budapest György A. utca 32.**

Kamarai nyilvántartási szám: **(01-0193)**

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Dr. Bite Pálné Pálffy Mária a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakmagyakorlási jogosultságok:

D-2. - Környezetvédelem a közlekedésben

G-ÉF - Épületfizikai tervezés

SZÉM1 - Közlekedési építmények szakértése

SZÉS4 - Építmények épületfizikai szakértése

SZKV-1.1. - Hulladékgyűjtési szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő


SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Tkő - Településtervezési közlekedési szakterület

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2018. április 4.




.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:

1. Dr. Bite Pálné Pálffy Mária
2. Irattár

Kelt: 2018. április 4.

1 / 1. oldal

Ügyszám: 01-182/2018