

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

EGRESSY GARDEN KFT.

BUDAPEST, EGRESSY ÚTI TÖBBLAKÁSOS

VEGYES RENDELTETÉSŰ ÉPÜLET

– ZAJVÉDELMI KIEGÉSZÍTŐ MELLÉKLET –



Tervszám: K-490/2026

**Készült a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. sz. mellékletében
megfogalmazott formai és tartalmi előírások alapján**

HORTUM

Tervező és Mérnöktanácsadói Kft.

✉: H-8900 Zalaegerszeg, Nekeresdi u. 9/A.

☎: 06-92/598-069; Mobil: 06-30/7828584

E-mail: hortum@hortum.hu

Tartalom

1	Előzmények.....	3
2	Alapadatok, jelenlegi állapot	3
2.1	Közlekedés alapállapota.....	4
2.2	Közlekedés zajterhelése jelenleg.....	6
3	Telepítéshez kapcsolódó szállításból származó zajterhelés	8
4	Az építési tevékenység során várható zajterhelés vizsgálata.....	8
5	Az építési tevékenység során várható rezgésterhelés vizsgálata	11
6	Működéshez kapcsolódó közúti forgalomból származó zajterhelés	15
7	Működéshez, üzemeltetéshez kapcsolódó zajterhelés	16
8	Vasúti forgalom okozta zaj- és rezgésterhelés a tervezett épületekre vonatkozóan	18
8.1	Zajterhelés	18
8.2	Rezgésterhelés	18

1 Előzmények

Az Egressy Garden Kft. Budapest, XIV. kerület, Egressy út 11-15. szám alatti (belterület 32375 hrsz.) ingatlanán 341 lakásos, vegyes rendeltetésű épületegyüttes létesítésére vonatkozó előzetes vizsgálati eljárás ügyében a Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (továbbiakban: Kormányhivatal) kiegészítő adatok benyújtását írta elő.

A PE/KTHF/24590-23/2026 iktatószámon kiadott hiánypótlási felhívás alapján összeállított kiegészítő dokumentáció figyelembe veszi az Kormányhivatallal történt egyeztetéseket is.

2 Alapadatok, jelenlegi állapot

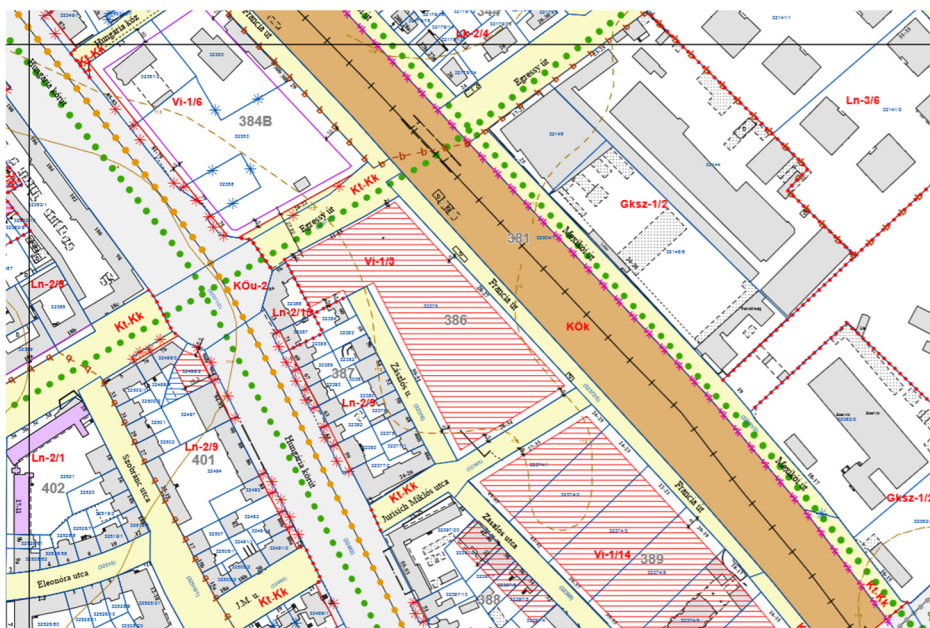


2-1. ábra Az érintett terület elhelyezkedése

A területre jelenleg hatályos településrendezési eszközök:

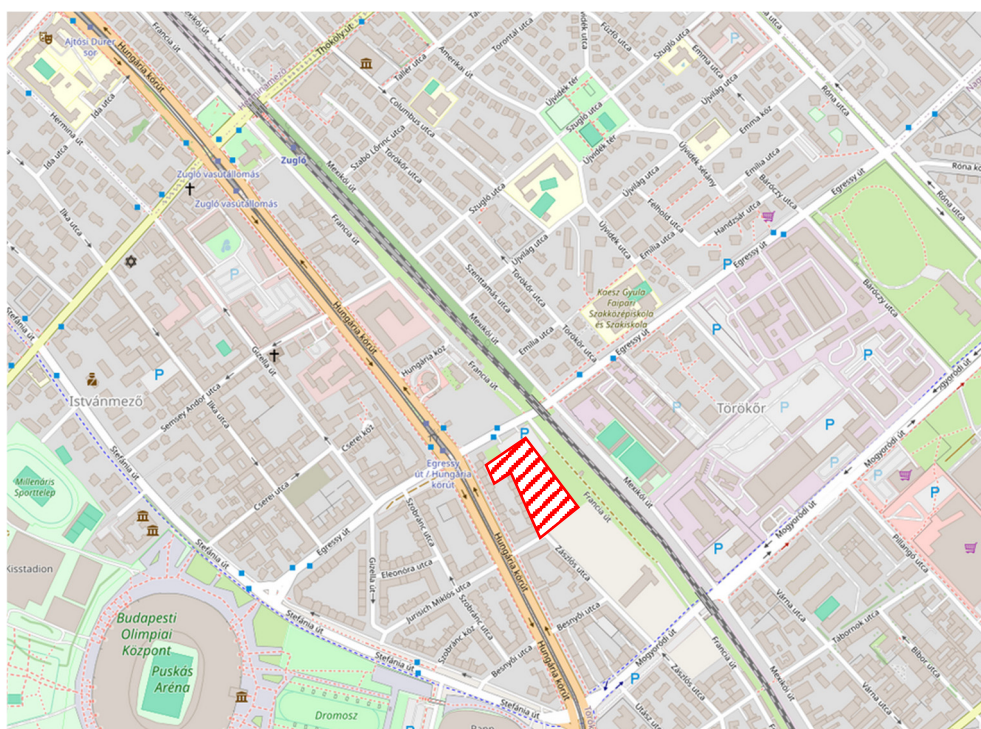
- Budapest Főváros XIV. Kerület Zuglói Önkormányzata Képviselő-testületének 11/2021. (III. 26.) önkormányzati rendelete Zuglói építési szabályzatáról

A rendelet alapján a vizsgált terület *Vi-1/3 övezetben* helyezkedik el.



2.1 Közlekedés alapállapota

A terület megközelítésére elsősorban a Hungária körút és az Egressy út szolgál. A forgalom ezeken az úton át történhet, ezért ennek az útnak az adott útszakaszára vonatkozó a forgalmát vizsgáltuk. A vizsgált útszakaszokat nagyvárosias lakóterületek (Ln) és vegyes (Vi) területek szegélyezik.



A Hungária körutat a vizsgálat szempontjából az alábbi szakaszokra bontottuk.

Szakasz jele	Szakasz elhelyezkedése
H-1. szakasz	Egressy úti csomóponttól É-i irányban
H- 2. szakasz	Egressy úti csomóponttól D-i irányban

A vizsgált szakaszok tekintetében a rendelkezésre álló frissített forgalmi adatok alapján a számítások elvégzéséhez az alábbi útszakaszokat vettük figyelembe.

Szakasz jele	Szakasz kiterjedése
H-1/A. szakasz	Hungária körút Thökölyút és Semsey Andor u. közötti szakasza
H-1/B. szakasz	Hungária körút Semsey Andor u. és Egressy út közötti szakasza
H-2. szakasz	Hungária körút Egressy út és Mogoródi út közötti szakasza
Egressy út	Egressy út Hungária körút és Francia út közötti szakasza

A Hungária körutat a vizsgált szakaszon három adatsor jellemzi. Az említett számítási útszakaszokra történő felosztás a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. mellékletének való megfelelés érdekében történt.

A számítás során vizsgált szakaszokat szemlélteti a következő ábra.



2-4. ábra A vizsgálati szakaszok

A vizsgált utak forgalmának rendelkezésre álló adatai [i/nap]:

Út:	Hungária körút			Egressy út
Járműfajta	H-1/A. szakasz	H-1/B. szakasz	H-2. szakasz	
személygépkocsi	52480	48760	47410	8520
kistehergépkocsi	4270	4160	4050	1510
tehergépkocsi – közepesen nehéz	2380	2370	2270	360
tehergépkocsi – nehéz	370	380	430	120

Az adatok forrása: a Budapesti Közlekedési Központ 2025. évi ÁNF adatai.

A védendő ingatlanok övezeti besorolását és úttengelytől mért legkisebb távolságát szakaszonként a következő táblázat részletezi.

Szakasz jele	Legközelebbi ingatlan		
	helyrajzi szám	távolság [m]	övezeti besorolás
H-1/A. szakasz	32327 (Hungária krt. 134.)	25	Vi-1/11
H-1/B. szakasz	32349/1 (Hungária krt. 87a.)	27	Vi-1/11
H-2. szakasz	32497 (Hungária krt. 64.)	23	Ln-2/9
	32392 (Hungária krt. 61.)	23	Ln2/9
Egressy út	32386 (Egressy út 9b)	19	Ln2/15

2.2 Közlekedés zajterhelése jelenleg

A forgalom okozta zajterhelést a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján határoztuk meg.

Útszakaszok jellemzői			
Alapadat	Hungária krt. H-1. szakasz	Hungária krt. H-2. szakasz	Egressy út
kopóréteg	AC11	AC11	AC11
hosszesés [%]	<1%	<1%	<1%
vármegeye	Budapest	Budapest	Budapest
napszak	nappal/éjjel	nappal/éjjel	nappal/éjjel
sebességhatár [km/h]	50	50	50

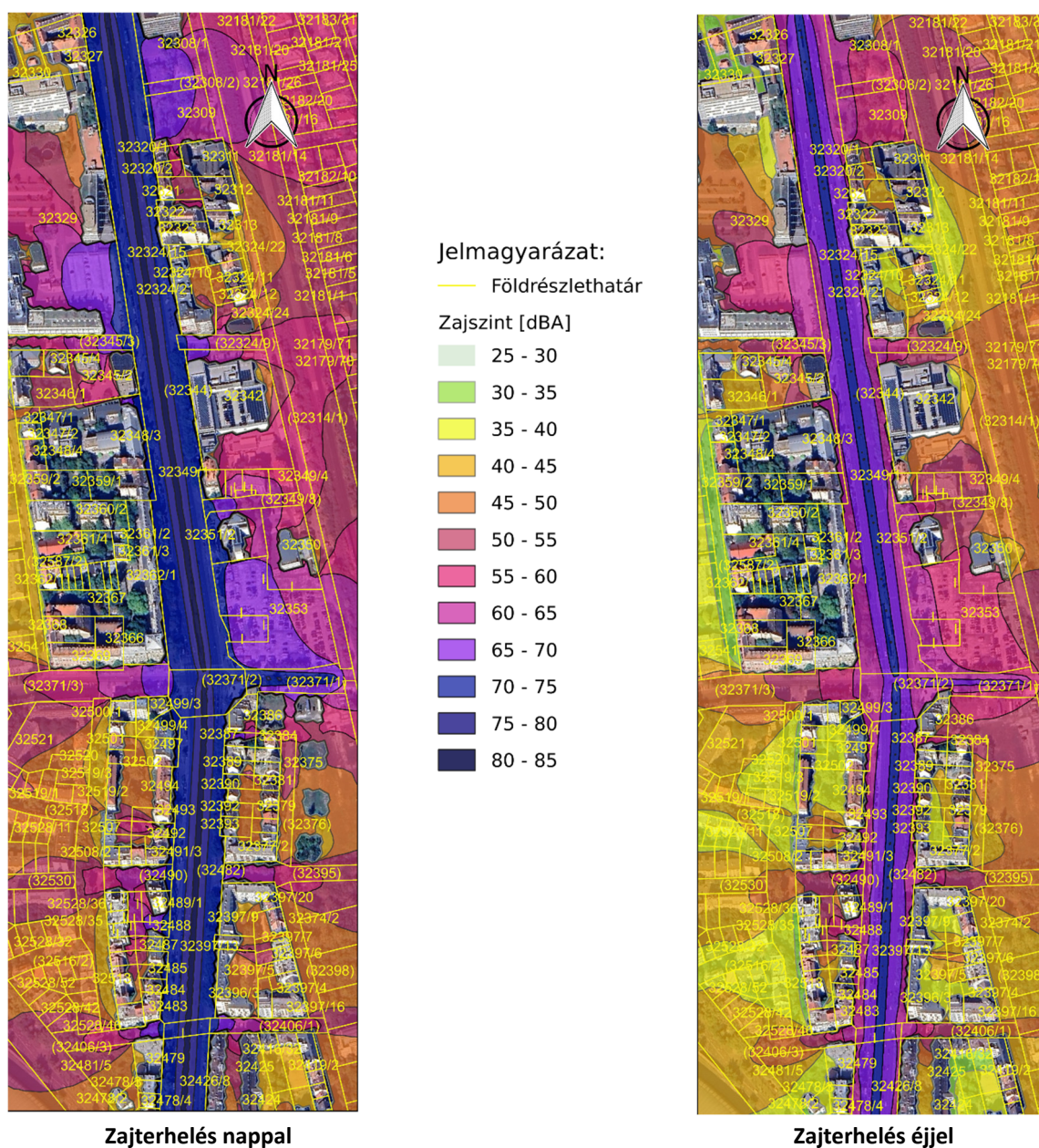
Az egyes számítások elvégzésének módja

A közúti közlekedéstől származó zajterhelést a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján határoztuk meg.

A rendelkezésünkre álló forgalmi adatok alapján az utak zajterhelése a későbbiekben részletezésre kerülő számítások alapján, azokkal analóg módon számolva:

L_WA [dBA/m]	M_{nappal}	M_{éjjel}
Hungária krt. H-1/A. szakasz	90,5	82,3
Hungária krt. H-1/B. szakasz	90,2	82,1
Hungária krt. H-2. szakasz	90,1	82,0
Egressy út	83,0	74,9

A zajterhelést az alábbi ábrák szemléltetik.



3 Telepítéshez kapcsolódó szállításból származó zajterhelés

A közlekedés a meglévő közutakon történik, és megfelelő szervezéssel, útvonal választással, éjszakai szállítás, éjszakai építés elkerülésével jelentős zajnövekedésre nem kell számítani.

Csak nappali időszakban lesz az építéshez kapcsolódóan járműmozgás.

A forgalom jellemzőinek leírása

Többletforgalom az építkezés alatt: 10-20 (esetenként 30) db tehergépjármű/nap

15-20 db személygépjármű/nap

A rendelkezésünkre álló forgalmi adatok alapján az utak zajterhelése a későbbiekben részletezésre kerülő számítások alapján, azokkal analóg módon számolva (a maximális forgalom figyelembevételével):

L_WA [dBA/m]	*M_{nappal}
Hungária körút H-1/A. szakasz	90,5
Hungária körút H-1/B. szakasz	90,2
Hungária körút H-2. szakasz	90,1
Egressy út	83,1

*A napszak forgalom ÁNF-hez képesti arányát az út jellegéből adódóan a vonatkozó besorolás alapján határoztuk meg, amelyhez a többletforgalmat (csak nappali időszakban tervezett) hozzáadtuk.

Fentiek alapján megállapítható, hogy az építési többletforgalom hatása nem érzékelhető (+0,1dB) zajvédelmi szempontból a vizsgált utak jelenlegi forgalmához viszonyítva. A többletforgalom hatásterülete nem értelmezhető.

4 Az építési tevékenység során várható zajterhelés vizsgálata

Az egyenértékű zajszint számítása

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: T = 8 óra. Éjszaka munkavégzés nem tervezett.

1. Mélyépítés, földmunka

Zajforrások	db	dB	üzemóra	ref (T)	L_W,i	L_{Aeq}
kotrógép	1	101	4	8	101	98,0
tehergépkocsi	2	95	4	8	98	95,0
építési zaj	1	90	8	8	90	90,0
					L _{Aeqeredő}	100,2

Zajforrások	db	dB	üzemóra	ref (T)	L _{AW,i}	L _{Aeq}
fúróberendezés	1	105	6	8	105	103,8
tehergépkocsi	2	95	2	8	98	92,0
építési zaj	1	90	8	8	90	90,0
					L _{Aeqeredő}	104,1

2. Magasépítés

Zajforrások	db	dB	üzemóra	ref (T)	L _{AW,i}	L _{Aeq}
tehergépkocsi	1	95	1	8	95	86,0
daru	1	98	3	8	98	93,7
rakodógép	1	100	1	8	100	91,0
építési zaj	1	90	8	8	90	90,0
					L _{Aeqeredő}	97,0

3. Burkolatépítés

Zajforrások	db	dB	üzemóra	ref (T)	L _{AW,i}	L _{Aeq}
finisher	1	95	5	8	95	93,0
úthenger	1	105	3	8	103	98,7
tehergépkocsi	2	95	2	8	98	89,0
					L _{Aeqeredő}	100,1

Zajterhelés és hatásterület lehatárolás az építés alatt

A hatásterület számítása a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint

6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

Nappali időszakban

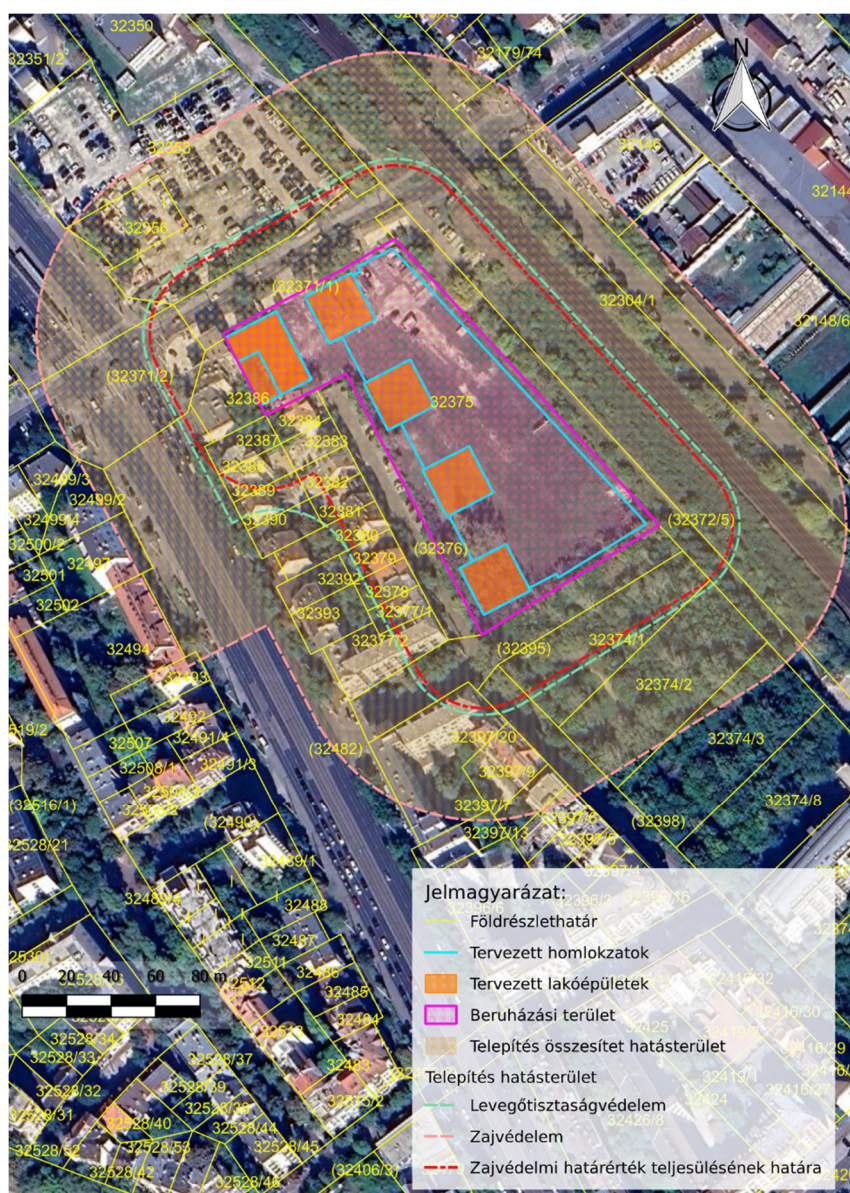
Zajforrás: (fázis)	L _{WA} Ú[dB]	K _{ir} [dB]	K _Ω [dB]	K _d [dB]	K _I [dB]	K _m [dB]	K _n [dB]	K _B [dB]	K _e [dB]	L _{TH} [dB]	S _t [m]
1.a mélyép.	100,2	0	0	46,1	0,1	3,6	0,3	0	0	50	57
1.b mélyép.	104,1	0	0	49,5	0,2	4,1	0,4	0	0		84
2. magasép.	97,0	0	0	43,7	0,1	3,1	0,2	0	0		43
3. burk. ép.	100,1	0	0	46,1	0,1	3,6	0,3	0	0		57

A fenti adatokkal számolva, figyelembe véve 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) a) pontjában foglaltakat, az építkezés zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az építési területtől számítva **nappal ~43-84 m-re** helyezkedik el. A hatásterületen belül védendő objektum található.

A lakóingatlanra érvényes nappali időszakra vonatkozó 60dB határérték a zajforrásoktól számított 20-33m távolságon túl teljesül. Ezen a távolságon belül védendő épület található.

A várható hatásterületen a zaj ellen védendő területek, épületek helye, funkciója, helyrajzi száma, címe, a tervezett zajforrás ezekhez viszonyított pontos helyzete:

A vélelmezett zajvédelmi hatásterületen belül védendő ingatlanok találhatók.



4-1. ábra Telepítés összesített hatásterület

A hatásterülettel érintett ingatlanok:

32353	32371/1	32304/1	32372/5	32374/1	32395	32398
32397/20	32377/2	32377/1	32378	32379	32380	32381
32390	32382	32389	32383	32388	32384	32387
32386	32482	32371/2				
32356	32180/7	32179/74	32149	32146	32148/6	32091/3
32374/2	32374/3	32397/6	32397/7	32397/9	32397/13	32393
32392	32493	32494	32497	32499/2		

Jelmagyarázat:

21941/3 zajvédelmi szempontból védett ingatlan (épület)

20023/23 lehetséges zajvédelmi határérték túllépéssel érintett védett ingatlan

5 Az építési tevékenység során várható rezgésterhelés vizsgálata

Az építési területről származó rezgés elsősorban a földmunkák és a burkolatépítés során várható, mivel ekkor dolgoznak nehézmunkagépek a területen.

A legnagyobb kockázati tényező a talajtömörítési tevékenység, különösen, ha az épületek közelében vibrohengeres tömörítést alkalmaznak.

Az építési munkák környezeti rezgéshatásainak előzetes becslésére szakirodalmi adatokat vettük alapul. (Transportation and Construction Vibration Guidance Manual 2020; MSZ 13018:1991)

A referenciaponton történt mérések alapján meghatározott súlyozott rezgésgyorsulás értékeket az alábbi táblázat részletezi.

Munkagép	Súlyozott rezgésgyorsulás a_w [mm/s ²]
úthenger	18
dózer	8
cölöpfúró	8
finisher	2
tehergépkocsi	6
légkalapács	10
földmunkagép	3

Referencia távolság: 10m

A rezgésterjedés számításának módja:

$$A = A_0 \sqrt{\frac{r_0}{r}} e^{-k(r-r_0)}$$

ahol:

r_0 : a referencia távolság (10 m)

A_0 : rezgésforrástól referenciatávolságban mért rezgésamplitúdó

r : vizsgálati távolság

A : rezgésforrástól r távolságban mért rezgésamplitúdó

k : talaj abszorpció tényezője az alábbi táblázat szerint.

Talajtípus	$k [m^{-1}]$
Vízzel telt homok	0,10
Vízzel telt homok fagyott állapotban	0,06
Tőzeg és iszapos homok, vízzel telt ágyazatban	0,04
Talajvízszint feletti homok és homokos agyag ágyazású agyagos homok	0,04
Vízzel telt homokos agyag	0,04-0,12
Márgás kréta	0,1
Lösz	0,1

A megítélés szempontjából a rezgés gyorsulás értékét az alábbiak szerint határoztuk meg.

$$a_{w,meg} = \sqrt{\frac{1}{T_m} \sum_{i=1}^n a_{wi}^2 t_i}$$

ahol:

$a_{w,i}$ = az egyedi rezgésemények súlyozott rezgés gyorsulása [mm/s^2].

t_i = az egyes események időtartama [másodperc].

T_m = a megítélési idő [másodperc]

A számítást a legkritikusabb munkafázisokra végeztük el a referencia távolság vonatkozásában.

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: $T = 8$ óra. Éjszaka munkavégzés nem tervezett.

4. Mélyépítés, földmunka

rezgésforrások	db	mm/s^2	üzemóra	ref (T)	$a_{w,meg eq}$
kotrógép	1	3	4	8	2,1
tehergépkocsi	2	2	4	8	2,8
					2,92

rezgésforrások	db	mm/s^2	üzemóra	ref (T)	$a_{w,meg eq}$
fúróberendezés	1	8	6	8	6,9
tehergépkocsi	2	2	2	8	1,0
					7,00

5. Burkolatépítés

rezgésforrások	db	mm/s ²	üzemóra	ref (T)	a _{w, meg eq}
finisher	1	2	5	8	1,6
úthenger	1	18	3	8	11,1
					11,14

A jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján a burkolatépítés rezgésterhelése a meghatározó.

A jelenleg rendelkezésre álló adatokat figyelembe véve a munkagépektől számított kb. 12m távolságban teljesül a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 5. mellékletében meghatározott határérték.

Az emberre ható rezgések vizsgálati küszöbértékei és terhelési határértékeit az alábbi táblázat részletezi (5. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelethez).

	A	B	C	D	E
1	Épület, helyiség		Rezgésvizsgálati küszöbérték (mm/s ²)	Rezgésterhelési határértékek (mm/s ²)	
2			A ₀	A _M	A _{max}
3	1. Rezgésre különösen érzékeny helyiség (pl. műtő)		3,6	3	100
4	2. Lakóépület, üdülőépület, szociális otthon, szálláshely-szolgáltató épület, kórház, szanatórium lakó- és pihenőhelyiségei	nappal 06–22 óra	12	10	200
5		éjjel 22–06 óra	6	5	100
6	3. Kulturális, vallási létesítmények nagyobb figyelmet igénylő helyiségei (pl. hangversenyerem, templom), a bölcsőde, óvoda foglalkoztató helyiségei, az orvosi rendelő		12	10	200

A rezgésvédelmi hatásterület kiterjedését az alábbi ábra szemlélteti. A hatásterületen belül határértéket meghaladó rezgésterhelés várható. Érintett védett lakóingatlanok: 23384, 32386 hrsz.



Rezgésvédelmi hatásterület

Az építési munkák megkezdése előtt javasoljuk a veszélyeztetett épületek statikai állagfelmérését és az esetleg meglévő épületkárok dokumentálását az esetleges kárigény későbbi kezelése érdekében.

Az építési munka által rezgésterhelésének kitett épületekben a telepítést megelőzően és az építés alatt (a kivitelezési technológia függvényében) gondoskodni szükséges a veszélyeztetett épületek rezgésterhelésének monitorozásáról.

Építőipari tevékenység ideje alatt a kivitelező a zaj-és rezgésvédelmi követelményeket köteles betartani. Az egyes építési időszakokra, ha a kibocsátási határérték-kérelem szerint a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető, vagy az építkezés közben előforduló, előre nem tervezhető, határérték feletti zajterhelést okozó építőipari tevékenységre a kivitelező kérheti a zajterhelési határértékek betartása alóli felmentést.

6 Működéshez kapcsolódó közúti forgalomból származó zajterhelés

Az üzemeltetés során az üzemeltetéshez kapcsolódó járműforgalom összetétele az alábbiak szerint becsülhető napi átlagban:

Az üzemeltetés során az üzemeltetéshez kapcsolódó járműforgalom összetétele az alábbiak szerint becsülhető napi átlagban (ÁNF):

- személygépjármű forgalom: ~ 500 db jármű/nap
- kistehergépjármű forgalom: ~5 db jármű /nap
- közepesen nehéz tehergépjármű forgalom: ~2 db jármű/nap
- nehéz tehergépjármű forgalom: ~1 db jármű/nap

A forgalom jellemzőinek leírása

Érintett utak	Akusztikai járműkategóriák: ÁNF			
	1. kategória	2. kategória	3. kategória	4.a kategória
Hungária krt. H-1/A.	57750	2390	372	-
Hungária krt. H-1/B.	53930	2380	382	-
Hungária krt. H-2.	52470	2280	432	-
Egressy út	11040	370	122	-

Oktávsvonkénti hangteljesítményszintek nappal:

Útszakasz jele	Oktávsváv középfrekvencia [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Hungária krt. H-1/A.	60,9	63,4	72,6	79,9	87,7	85,9	76,0	63,1
Hungária krt. H-1/B.	60,7	63,2	71,4	79,7	87,4	85,6	75,7	62,9
Hungária krt. H-2.	60,6	63,1	71,3	79,6	87,3	85,5	75,6	62,8
Egressy út	53,6	56,2	64,4	72,7	80,5	78,7	68,7	55,9

Oktávsvonkénti hangteljesítményszintek éjjel:

Útszakasz jele	Oktávsváv középfrekvencia [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Hungária krt. H-1/A.	52,8	55,4	63,5	71,9	79,5	77,6	67,7	54,9
Hungária krt. H-1/B.	52,6	55,2	63,4	71,7	79,3	77,4	67,5	54,7
Hungária krt. H-2.	52,5	55,2	63,3	71,6	79,2	77,3	67,4	54,6
Egressy út	45,5	48,3	56,5	64,8	72,4	70,5	60,6	47,8

A-súlyozott hangteljesítményszint:

L _W A [dBA/m]	M _{nappal}	M _{éjjel}
Hungária krt. H-1/A.	90,5	82,4
Hungária krt. H-1/B.	90,3	82,1
Hungária krt. H-2.	90,2	82,0
Egressy út	83,3	75,2

Fentiek alapján megállapítható, hogy a többletforgalom hatása nem érzékelhető (+0,0-0,3dB) zajvédelmi szempontból a vizsgált utak jelenlegi forgalmához viszonyítva. A többletforgalom hatásterülete nem értelmezhető.

7 Működéshez, üzemeltetéshez kapcsolódó zajterhelés

Tekintettel arra, hogy az épületben levő berendezések zajkibocsátása azok elhelyezkedése és a homlokzatok hanggátlása miatt a szabadban üzemelő berendezésekhez képest nem számottevő, a továbbiakban csak a szabadban üzemelő zajforrások hatásait vizsgáltuk.

A továbbiakban a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. sz. mellékletében foglalt tartalmi követelmények alapján szedtük sorrendbe a dokumentáció következő alfejezeteit.

Üzemelő technológiai gépek, berendezések

A dokumentáció korábbi részében bemutatásra került a tervezett hőszivattyúk kültéri egységeinek telepítési lehetősége.

Csak a kültéri berendezéseket vizsgáljuk, mivel a pinceszintre tervezett gépészeti berendezések az elhelyezésből adódóan környezeti zajforrásként nem azonosíthatók.

Gép/berendezés	Menny.	Elhelyezkedés	L _{Aeq} ered [dB]
Kültéri egység (hőszivattyú)	1	„A” épület tető	89
Kültéri egység (hőszivattyú)	1	„B” épület tető	89
Kültéri egység (hőszivattyú)	1	„C” épület tető	89

Üzemelésük 0-24 órában lehetséges (éjszaka kisebb teljesítményen).

Zajterhelés és hatásterület lehatárolás az üzemelés alatt

A hatásterület számítása a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint

6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

A hatásterület lehatárolását a környező épületek legfelső szintjének magasságában (18m) végeztük el a számításokat, mivel beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat. (A magasság csökkenésével az épületek árnyékoló hatása miatt a lehatárolható hatásterület is kisebb.)

A várható hatásterületen a zaj ellen védendő területek, épületek helye, funkciója, helyrajzi száma, címe, a tervezett zajforrás ezekhez viszonyított pontos helyzete:

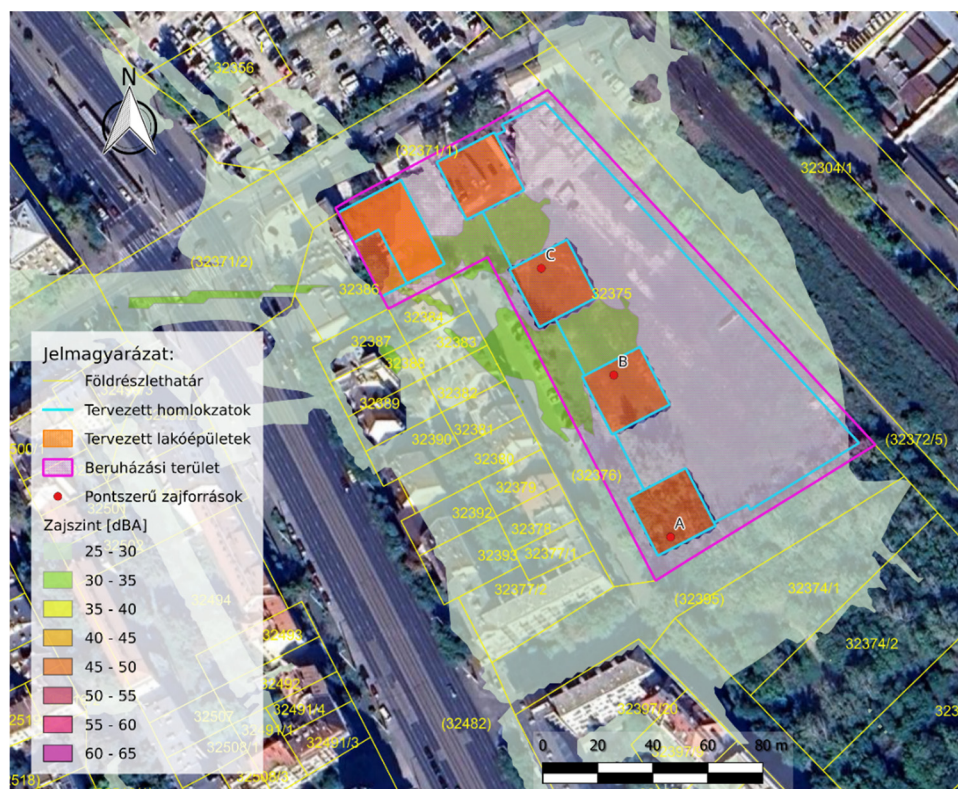
A vélelmezett zajvédelmi hatásterület a telepítés helyül szolgáló ingatlant érinti.

A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása

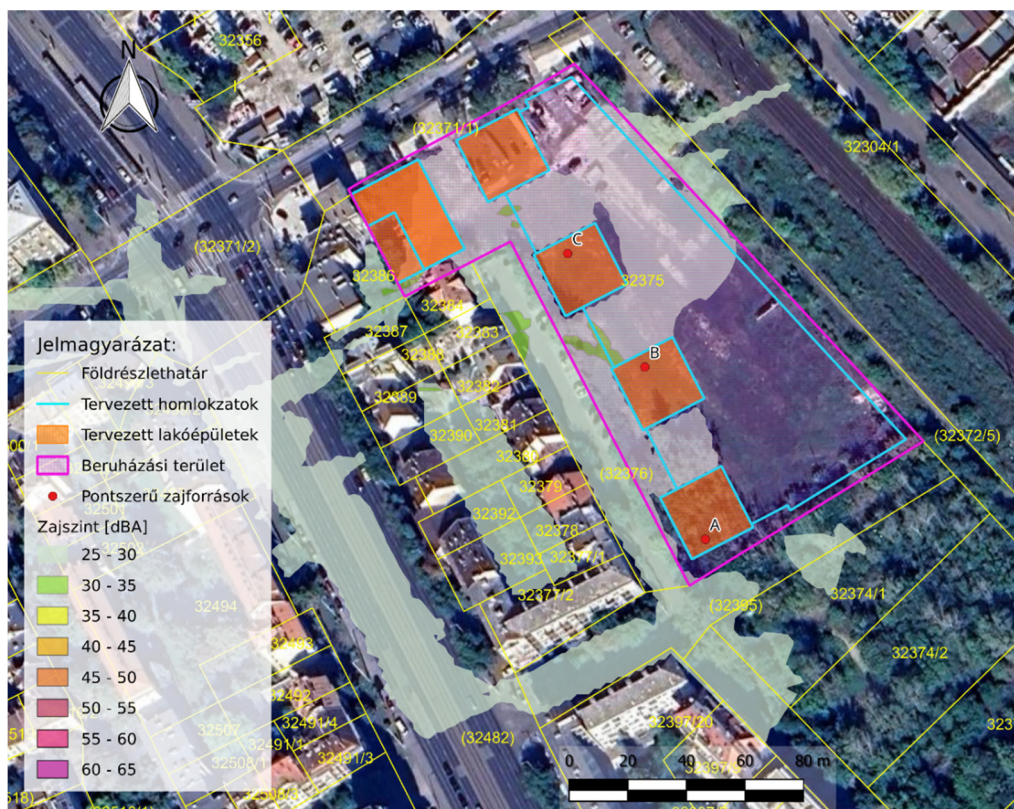
A vélelmezett zajvédelmi hatásterület a telepítés helyül szolgáló ingatlant érinti.

Zajterhelés meghatározása

A zajterhelés számítását, modellezését a NOISEMOD program segítségével készítettük el.



7-1. ábra Zajterhelés 18m magasságban



7-2. ábra Zajterhelés 1,5m magasságban

8 Vasúti forgalom okozta zaj- és rezgésterhelés a tervezett épületekre vonatkozóan

8.1 Zajterhelés

A vasúti forgalomból eredő zajterhelést a mellékletben csatolt Akusztikai tervfejezet mutatja be részletesen.

(Megjegyzés: a melléklet 8.1 fejezetében a tervezés korábbi fázisában tervezett hőszivattyú elrendezés szerepel. A korábban benyújtott előzetes vizsgálati dokumentációban már a módosított verzió található, mely szerint csak két épület tetején lesz hőszivattyú.)

8.2 Rezgésterhelés

A vasúti közlekedésből adódóan alapvetően a mélyfrekvenciás rezgéskomponensek adódnak át a talajról az épületek alépítményeire. Általában alacsony, 100 Hz-nél kisebb frekvenciájúak, melyek épületen belül az 1-45 Hz-es tartományba esnek.

Vasúti közlekedés esetén különböző nagyságú időszakos eseményekről van szó, melyek menetrend szerint, időközönként megismétlődnek. A rezgésviszonyok minden épületnél, az épület alapozásából, szerkezetéből, a pálya állapotából, a földmű állapotából, a talaj összetételéből adódóan máshogy alakulnak.

A vizsgált vasútvonal tekintetében nem rendelkezünk részletes adatokkal. A Budapest — Belgrád vasútvonal hazai szakaszának fejlesztése során készültek rezgésterhelés vizsgálatok (mérések) melynek során 40m távolságon túl nem volt tapasztalható a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 5. mellékletében meghatározott határérték túllépés.

Esetünkben a tervezett lakóépületek távolsága a vasúti pályától számítva minimálisan kb 65m.

A rezgés vizsgálatok során számos olyan tényező adódik, melyekben lehetnek bizonytalanságok. Ilyen a forgalmi előrejelzés bizonytalansága, a pálya állapota, a járművek rezgéscsillapítása, jogszabályok szabványok megváltozása, a talaj szerkezete, fajtája, víztartalma, az épületek alapozása, épületek szerkezeti elemei.

Mivel a tervezés jelen fázisában nem rendelkezünk mérési eredményekkel a vasúti forgalomból eredő rezgésterhelés tekintetében, ezért a későbbiek során indokolt a vasúti forgalomból eredő rezgésterhelés mérésekkel történő pontos meghatározása, valamint a tervezett létesítmények alépítményeinek, felszín alatti szerkezeteinek a figyelembe vételével a mérések alapján előzetes vizsgálat arra vonatkozóan, hogy a tervezett épületek vonatkozásában a vonatkozó terhelési határértékek teljesülnek-e, vagy szükségessé válik védelmi intézkedés megvalósítása (pl. rezgés-szigetelés beépítése).

Petőházi Attila
környezetvédelmi szakértő

