

64. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	32034/2	65	55	62,4	57,3	-	2,3
2	02230/1	65	55	58,7	54,1	-	-
3	02226/1	65	55	55,2	51,1	-	-
4	32701/43	65	56,8	66,5	60,3	1,5	3,5
5	32701/11	65	58,9	68,2	61,7	3,2	2,8
6	02230/2	65	55	53,8	49,5	-	-
7	02230/3	65	55	54,3	49,8	-	-
8	32701/22	65	55	62,2	57,4	-	2,4
9	32701/39	65	55,2	64,3	59,1	-	3,9
10	32701/38	65	55	63,1	58,4	-	3,4
11	32701/41	65	56,9	66	60,2	1	3,3
12	32708/1	65,3	61	68,7	63,9	3,4	2,9
13	32708/1	65	55	60,5	55,8	-	0,8
14	32712/4	65	55	63,6	58,8	-	3,8
15	32712/4	65	55	62,5	57,8	-	2,8
16	32714/1	65,9	61,6	68,8	64,1	2,9	2,5
17	32714/3	65	60,6	68,2	63,5	3,2	2,9
18	02231	65	55	62,5	57,6	-	2,6
19	32728/27	65	57,5	65,9	61,1	0,9	3,6
20	32728/22	65,1	60,9	68,1	63,3	3	2,4
21	32728/13	69,5	60,2	70,9	63,5	1,4	3,3
22	32729/1	65	55	61,4	56,7	-	1,7
23	32729/2	65	57,5	64,2	59,5	-	2
24	32729/4	65	55	60,4	55,8	-	0,8
25	32729/4	68,8	60,2	70,1	63,1	1,3	2,9
26	02234/2	65	55	60,3	55,9	-	0,9
27	02234/3	65	55	61,4	56,2	-	1,2
28	32729/6	65	55	61,1	56,9	-	1,9
29	32729/7	65	55	60,8	56,6	-	1,6
30	02234/4	65	55	61	56,1	-	1,1

65. táblázat Zajszintváltozások a megépülés esetén távlati forgalom mellett a védendő objektumoknál a jelenlegi és a nélküle állapothoz képest

Sorszám	Helyrajzi szám	Zajszint növekmény a jelenlegi állapothoz képest		Zajszint növekmény a nélküle állapothoz képest	
		nappal (dB)	éjszaka (dB)	nappal (dB)	éjszaka (dB)
1	32034/2	4	3,5	-0,3	-0,5
2	02230/1	3,3	2,9	-0,3	-0,5
3	02226/1	2,8	3	-0,4	-0,1
4	32701/43	5,5	3,5	-0,1	-1,9
5	32701/11	5	2,8	-0,4	-2,4
6	02230/2	3,1	3,1	-0,3	-0,2
7	02230/3	3,3	3	-0,1	-0,1
8	32701/22	4,6	4,1	-0,1	-0,5
9	32701/39	4,9	3,9	-0,2	-1
10	32701/38	4,7	4,3	-0,3	-0,6
11	32701/41	4,8	3,3	-0,7	-2,1
12	32708/1	3,4	2,9	-1,4	-1,8
13	32708/1	5	4,5	-0,5	-0,8
14	32712/4	4,9	4,4	-0,5	-0,9
15	32712/4	4,6	4,2	-0,7	-0,9
16	32714/1	2,9	2,5	-1,7	-2
17	32714/3	3,4	2,9	-1,7	-1,9
18	02231	4,4	3,8	-0,2	-0,7
19	32728/27	4,1	3,6	-1,5	-1,8
20	32728/22	3	2,4	-1,9	-2,3
21	32728/13	1,4	3,3	-2	-4,9
22	32729/1	3,9	3,5	-1,6	-1,9

23	32729/2	2,4	2	-3,2	-3,4
24	32729/4	3	2,7	-2,4	-2,5
25	32729/4	1,3	2,9	-2,1	-4,6
26	02234/2	3,9	3,8	-0,3	-0,2
27	02234/3	4,1	3,2	-0,4	-1,1
28	32729/6	2,2	2,4	-3,4	-3
29	32729/7	2,2	2,4	-3,2	-2,9
30	02234/4	4,2	3,7	-0,2	-0,5

A jelenlegihez viszonyított növekmény sok ponton +1...+4 dB (szórványosan ennél nagyobb), ugyanakkor a „nélküle 2040”-hoz képest több helyen kisebb a zaj (tipikusan -0,5...-3 dB), mert a forgalom másképp oszlik meg. Szórtan új nappali túllépések is megjelennek; az éjszakai túllépések döntően megmaradnak, néhol mérséklődnek.

4.9.3. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet 4. § (5) b) pontja szerint meglévő közlekedési útvonal fejlesztése esetén, ha a jelenlegi állapot túllépést mutat, a követelmény legalább a változást megelőző zajterhelés biztosítása. Ennek megfelelően:

- ahol ma túllépés van, ott az új állapot nem lehet rosszabb a jelenleginél (célszerűen csökkenjen);
- ahol ma nincs túllépés, ott az abszolút határértéket kell teljesíteni (ne keletkezzen új túllépés).

A meglévő útszakasz és a csomópontok mentén lokális emelkedések jelennek meg a jelenlegi szinthez képest, azonban a jelenlegi állapotnál rosszabb helyzet nem alakulhat ki, ezért intézkedés szükséges.

A tervezett beavatkozás során a teljes új burkolati szakaszon SMA 8 45/80-60 kopóréteg vagy ezzel egyenértékű kopóréteg alkalmazását javasoljuk, (városi környezetben 50 km/h esetén az SPBI értéke 71,2 dB), valamint az útkezelő folyamatos burkolat állagmegóvási tevékenysége mellett a közlekedésből eredő zajterhelés csökkenthető.

Egy hangelnyelő tulajdonsággal rendelkező burkolat SPBI indexe általában 4-5 dB-el kisebb, mint a hagyományos aszfalté. Ez zajemisszióban 2- 3 dB csökkentést jelent. A legközelebbi lakóházaknál ezáltal legalább 4 dB-es zajszintcsökkenést lehet elérni, ezáltal a jelenlegi zajszintre, vagy az alá csökkenthető az út okozta zajterhelés.

66. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – 2040. vele (csendes aszfal alkalmazásával)

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	32034/2	65	55	58,4	53,3	-	-
2	02230/1	65	55	54,7	50,1	-	-
3	02226/1	65	55	51,2	47,1	-	-
4	32701/43	65	56,8	62,5	56,3	-	-
5	32701/11	65	58,9	64,2	57,7	-	-
6	02230/2	65	55	49,8	45,5	-	-
7	02230/3	65	55	50,3	45,8	-	-
8	32701/22	65	55	58,2	53,4	-	-
9	32701/39	65	55,2	60,3	55,1	-	-
10	32701/38	65	55	59,1	54,4	-	-
11	32701/41	65	56,9	62	56,2	-	-
12	32708/1	65,3	61	64,7	59,9	-	-
13	32708/1	65	55	56,5	51,8	-	-
14	32712/4	65	55	59,6	54,8	-	-
15	32712/4	65	55	58,5	53,8	-	-
16	32714/1	65,9	61,6	64,8	60,1	-	-
17	32714/3	65	60,6	64,2	59,5	-	-
18	02231	65	55	58,5	53,6	-	-

19	32728/27	65	57,5	61,9	57,1	-	-
20	32728/22	65,1	60,9	64,1	59,3	-	-
21	32728/13	69,5	60,2	66,9	59,5	-	-
22	32729/1	65	55	57,4	52,7	-	-
23	32729/2	65	57,5	60,2	55,5	-	-
24	32729/4	65	55	56,4	51,8	-	-
25	32729/4	68,8	60,2	66,1	59,1	-	-
26	02234/2	65	55	56,3	51,9	-	-
27	02234/3	65	55	57,4	52,2	-	-
28	32729/6	65	55	57,1	52,9	-	-
29	32729/7	65	55	56,8	52,6	-	-
30	02234/4	65	55	57	52,1	-	-

*Ahol jelenleg nincs határérték-túllépés ott a viszonyítási alap a Zr. szerinti határérték, ahol jelenleg is túllépés figyelhető meg, ott a viszonyítási alap a jelenlegi zajszint.

4.9.4. Hatásterület meghatározása

A határterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 67,99 dB, éjszaka 56,17 dB.

Határérték: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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,

Hatástávolság határa: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

Hatástávolság:

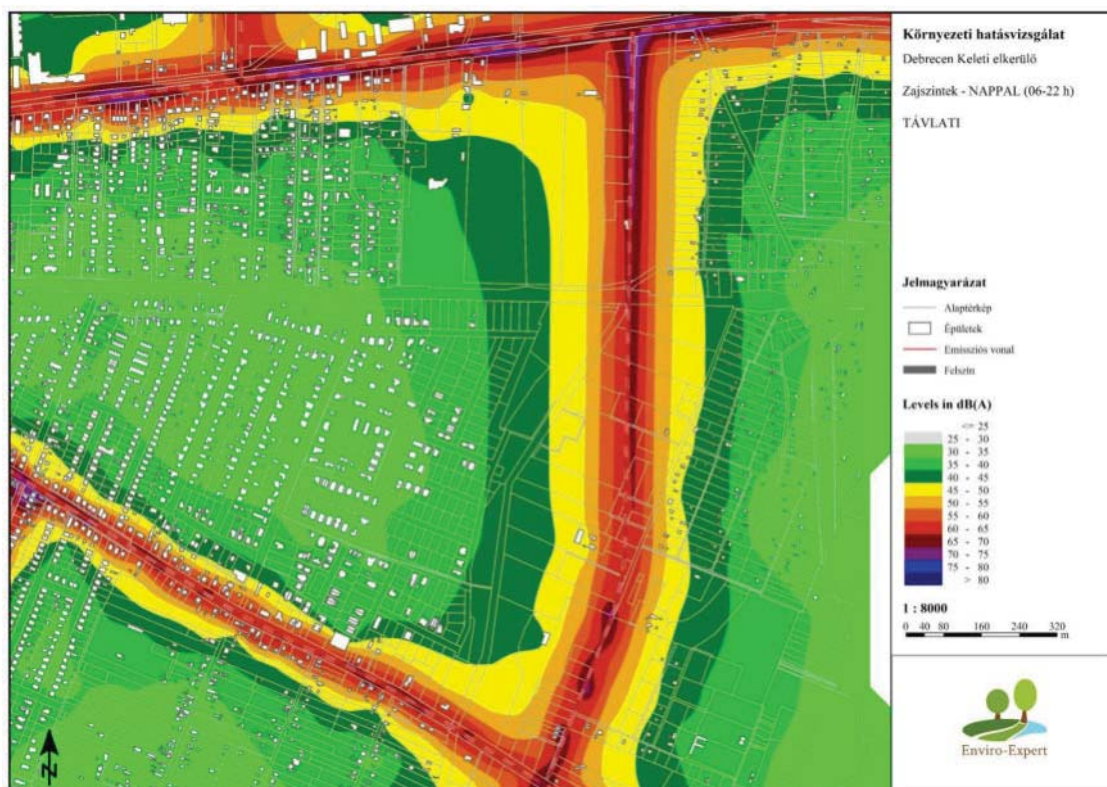
- nappal: 24 m
- éjszaka: 38 m.

4.10. Vámospércsi út és Létai út környezetének zajterhelése távlati vele állapotban

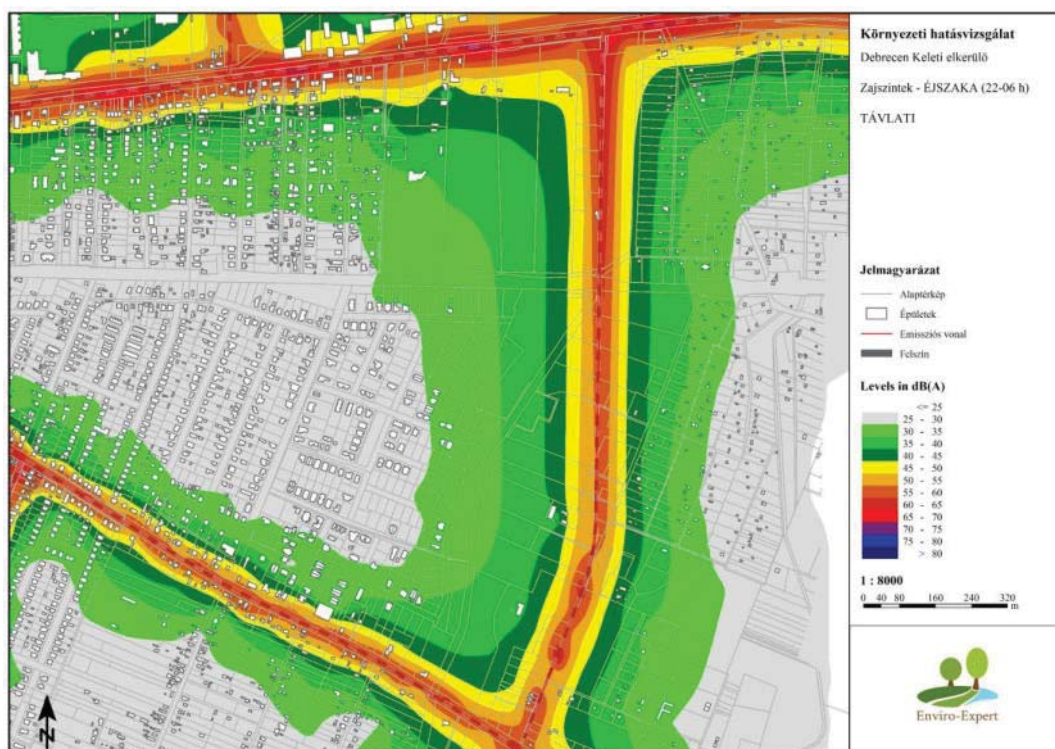
Az új összekötő szakasz mentén a jelenlegi állapot, a „nélküle” 2028/2040 és a megépülést követő (középtáv és 2040) zajterhelés került összehasonlításra SoundPLAN-modellezéssel (31–41. ábrák). A megfelelés alapja a 65 dB (nappal) és 55 dB (éjszaka) határérték.

4.10.1. Vámpércsi utat és Létai utat összekötő út környezetének zajterhelése a megépülés esetén távlati forgalom mellett (2040.)

A 2040-es távlati forgalom melletti, megépült hálózati állapot zajhatásai láthatók a következő ábrákon.



6. ábra Zajszintek a Vámpércsi út és Létai út környezetében (nappal) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)



Zajszintek a Vámpércsi út és Létai út környezetében (éjszaka) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)

67. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	32041	65	55	45,6	37,9	-	-
2	32042	65	55	46,1	38,4	-	-
3	32055	65	55	46,2	38,2	-	-
5	32049	65	55	46,7	38,9	-	-
6	32045	65	55	46,5	38,7	-	-
7	32059/1	65	55	46,1	38,1	-	-
10	32053	65	55	46,9	39	-	-
12	32036	65	55	45,2	37,6	-	-
13	32054	65	55	47,2	39,3	-	-
14	32035	65	55	45,7	38,1	-	-
15	16056	65	55	45,9	37,9	-	-
16	32047	65	55	47,1	39,3	-	-
17	32058	65	55	47,2	39,2	-	-
18	32034/2	65	55	45,9	38,2	-	-
19	32057	65	55	47,6	39,6	-	-
20	32115	65	55	46,1	38,1	-	-
21	32117	65	55	48,9	40,9	-	-
22	32118	65	55	48,5	40,5	-	-
23	32120	65	55	48,4	40,4	-	-
24	32119	65	55	49	41	-	-
25	32122	65	55	49,6	41,6	-	-
26	32062	65	55	51,1	43,1	-	-
27	32121/2	65	55	49,9	41,9	-	-
28	32125	65	55	50,5	42,5	-	-
29	32126	65	55	51,4	43,3	-	-
30	01138/33	65	55	50,5	42,4	-	-
31	25693/29	65	55	38,5	30,5	-	-
32	32127/7	65	55	51,8	44	-	-
33	01135/7	65	55	53	45	-	-
34	32127/6	65	55	58,6	50,8	-	-
35	02070/63	65	55	51,4	43,7	-	-
36	01135/60	65	55	64,8	54,2	-	-
37	01135/59	65	55	64,9	54,1	-	-
38	01135/58	65	55	64,3	53,8	-	-
39	01135/22	65	55	48,7	40,7	-	-
40	25682/5	65	55	39,6	31,6	-	-
41	25682/5	65	55	39,6	31,6	-	-
42	25693/30	65	55	38,9	30,9	-	-
43	25693/31	65	55	39,4	31,4	-	-
44	25685	65	55	38,4	30,5	-	-
45	25682/58	65	55	40,3	32,3	-	-
46	25682/55	65	55	39,7	31,7	-	-
47	25682/54	65	55	39,3	31,3	-	-
48	25682/53	65	55	39,2	31,2	-	-
49	25682/52	65	55	38,9	30,9	-	-
50	25682/51	65	55	38,6	30,6	-	-
51	25682/50	65	55	38,5	30,5	-	-
52	25682/66	65	55	39,9	31,9	-	-
53	25682/67	65	55	39,5	31,5	-	-
54	25682/70	65	55	39	31	-	-
55	25693/65	65	55	38,7	30,7	-	-
56	25693/81	65	55	38,2	30,2	-	-
57	25693/82	65	55	38	30,1	-	-
58	25689/104	65	55	38,1	30,1	-	-
59	25689/103	65	55	38,1	30,2	-	-
60	25689/102	65	55	38,2	30,2	-	-
61	25689/100	65	55	38,1	30,2	-	-
62	25697/46	65	55	37,8	29,8	-	-

63	25697/43	65	55	37	29,1	-	-
64	25697/44	65	55	37,2	29,3	-	-
65	25697/45	65	55	37,4	29,5	-	-

4.10.2. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

Mivel a térségben nincs meglévő túllépés, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet szerinti általános 65/55 dB határértékeket kell biztosítani.

Mivel minden vizsgált ponton teljesülnek a közlekedési zajra vonatkozó határértékek (nappal 60 dB, éjjel 50 dB a tervezési környezethez igazodó kategóriában), a hatályos jogszabályok nem írnak elő kötelező zajvédelmi intézkedést.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet a közlekedési zajra ad meg terhelési határértékeket; ha ezek nem sérülnek, a megfelelés fennáll.

4.10.3. Hatásterület meghatározása

A határterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 37,38 dB, éjszaka 32,1 dB.

Határérték: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

Hatástávolság határa: nappal 55 dB, éjszaka 45 dB.

Hatástávolság:

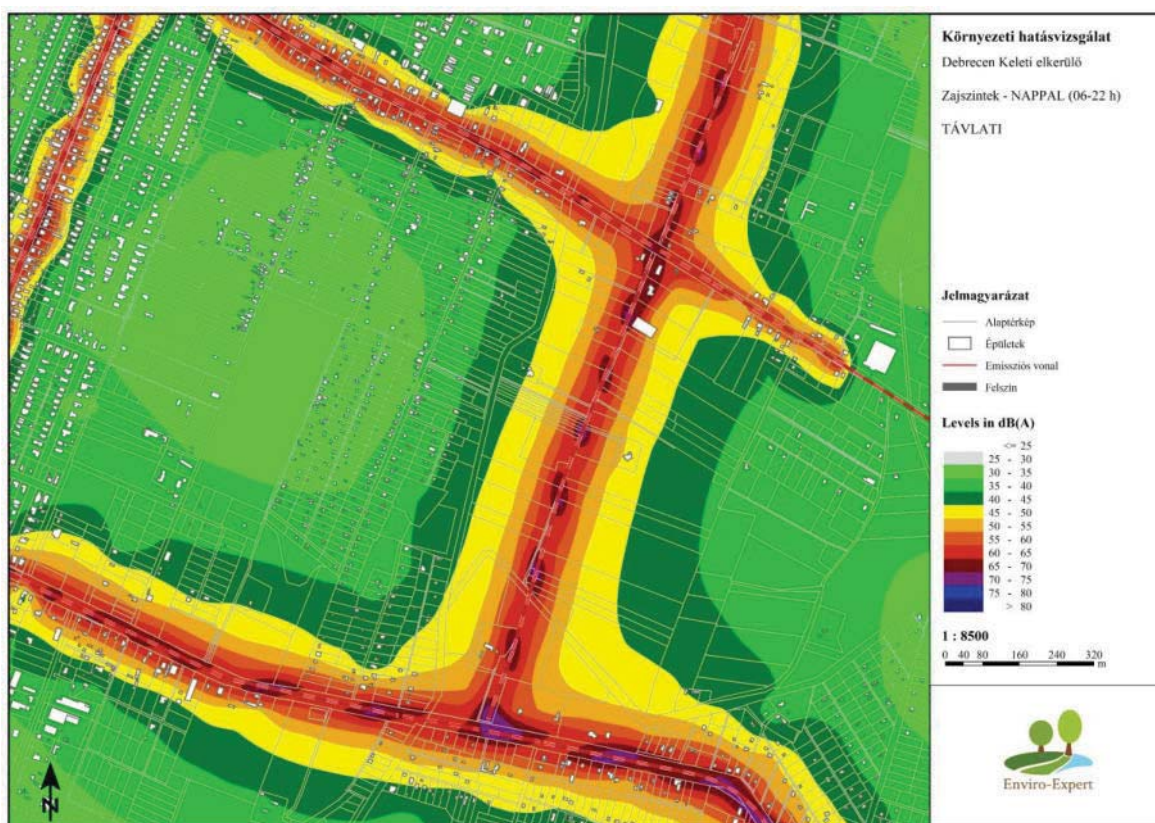
- nappal: 43 m
- éjszaka: 57 m.

4.11. Létai út és Diószegi út közötti új útszakasz környezetének zajterhelése jelenleg, nélküle állapotban és megépülés esetén

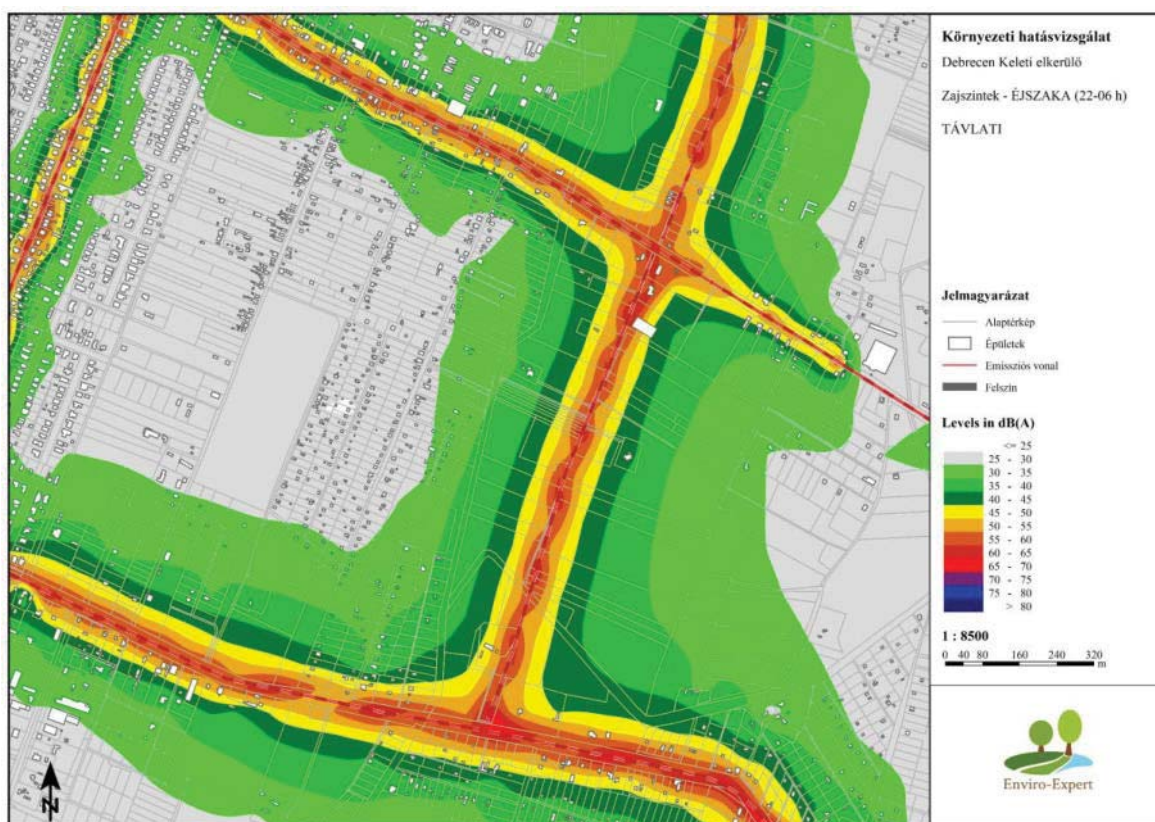
A Létai út–Diószegi út közötti új kapcsolat zajhatásait a jelenlegi állapothoz, a „nélküle” 2040 forgatókönyvhöz és a megépülést követő (2040-es távlati forgalom) állapothoz viszonyítva mutatjuk be. Vonatkozó határérték: 65 dB nappal / 55 dB éjszaka (belterületi főút).

4.11.1. Létai utat és Diószegi utat összekötő út környezetének zajterhelése a megépülés esetén távlati forgalom mellett (2040.)

A 2040-es beállt forgalom melletti, megépült hálózati állapot.



7. ábra Zajszintek a Létai út és Diószegi út környezetében (nappal) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)



Zajszintek a Létai út és Diószegi út környezetében (éjszaka) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)

68. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	01114/153	65	55	64,6	57,2	-	2,2
2	01114/154	65	55	65,7	58,3	0,7	3,3
3	01116/37	65	55	64,1	56,7	-	1,7
4	01114/155	65	55	66,8	58,6	1,8	3,6
5	01114/4	65	55	49,8	41,9	-	-
6	01116/2	65	55	55,7	47,9	-	-
7	01116/46	65	55	45,3	37,7	-	-
8	01116/45	65	55	40,3	32,7	-	-
9	01116/4	65	55	46,4	38,6	-	-
10	01110/79	65	55	52,6	45,1	-	-
11	01110/6	65	55	60,4	52,9	-	-
12	32801/9	65	55	40,6	32,7	-	-
13	48738	65	55	41,4	33,5	-	-
14	32801/4	65	55	39,4	31,5	-	-
15	48739	65	55	41	33,1	-	-
16	48740	65	55	41,4	33,5	-	-
17	48741	65	55	40,8	32,9	-	-
18	48742	65	55	40,8	33	-	-
19	48763/48	65	55	44,6	36,8	-	-
20	48763/50	65	55	43,8	35,9	-	-
21	48763/51	65	55	44,9	37,1	-	-
22	48743	65	55	41,2	33,3	-	-
23	48763/52	65	55	40,2	32,7	-	-
24	48763/53	65	55	44,5	36,7	-	-
25	48763/59	65	55	42,6	34,9	-	-
26	48763/62	65	55	41,8	34,2	-	-
27	48763/61	65	55	42,3	34,7	-	-
28	48763/63	65	55	42,4	34,9	-	-

A tervezett új útszakasz Létai út felőli végén található Má besorolású területen található ténylegesen lakó funkciót betöltő épületek közelében határérték-túllépés prognosztizálható, ezért intézkedés szükséges.

4.11.2. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

Zajvédelmi intézkedés akkor válik szükségessé, ha új útszakasz esetén határérték-túllépés várható.

Az alábbi ingatlanok előtt szükséges intézkedés:

Moha utca és Létai út kereszteződésétől délre elhelyezkedő ingatlanok: 01114/153, 01114/154, 01116/37, 01114/155.

A tervezett útszakaszon a SMA 8 45/80-60 kopóréteget vagy ezzel egyenértékű kopóréteg alkalmazását javasoljuk, (városi környezetben 50 km/h esetén az SPBI értéke 71,2 dB), valamint az útkezelő folyamatos burkolat állagmegóvási tevékenysége mellett a közlekedésből eredő zajterhelés csökkenthető.

Egy hangelnyelő tulajdonsággal rendelkező burkolat SPBI indexe általában 4-5 dB-el kisebb, mint a hagyományos aszfalté. Ez zajemisszióban 2- 3 dB csökkentést jelent. A legközelebbi lakóházaknál ezáltal legalább 4 dB-es zajszintcsökkenést lehet elérni, ezáltal a jelenlegi zajszintre, vagy az alá csökkenthető az út okozta zajterhelés.

69. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – 2040. vele (csendes aszfal alkalmazásával)

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték* nappal (dB)	Határérték* éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	01114/153	65	55	60,6	53,2	-	-
2	01114/154	65	55	61,7	54,3	-	-
3	01116/37	65	55	60,1	52,7	-	-
4	01114/155	65	55	62,8	54,6	-	-

Számítások szerint tárgyi intézkedéssel mindenhol maradéktalanul jogszabályi előírásoknak megfelelő zajszintet lehet elérni, ezért ezeken a helyeken az útburkolatra vonatkozó intézkedés mellett további zajcsökkentő intézkedéseket nem kell alkalmazni a határérték teljesíthetőségéhez.

4.11.3. Hatásterület meghatározása

A hatásterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 40,44 dB, éjszaka 38,26 dB.

Határérték: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

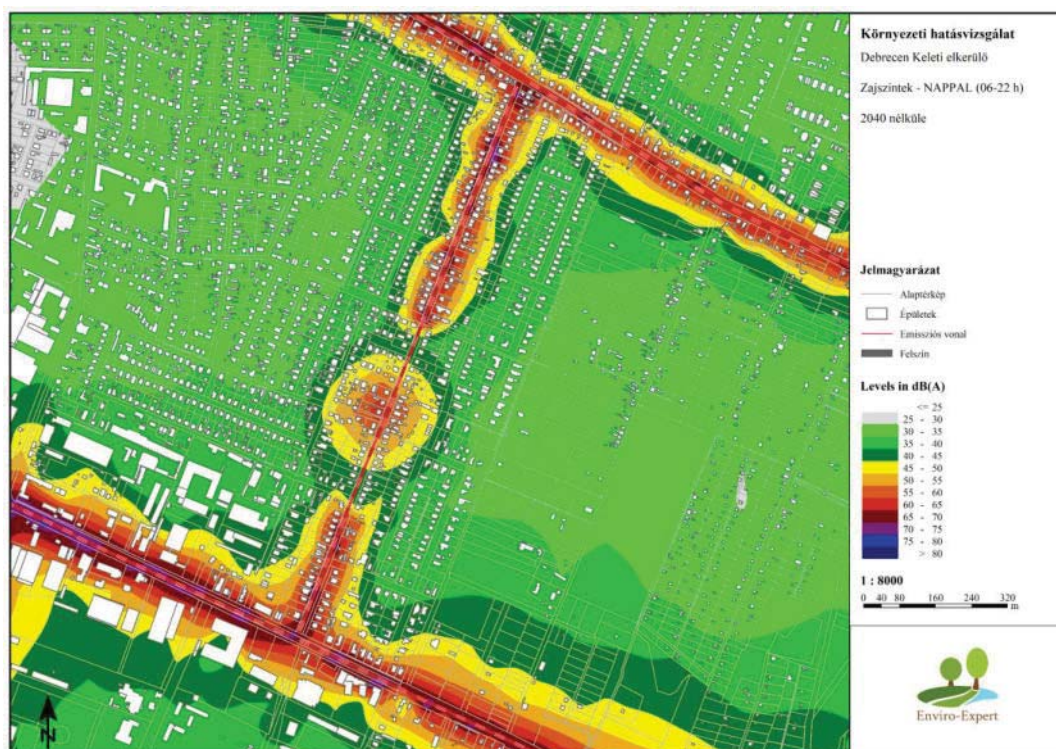
Hatástávolság határa: nappal 55 dB, éjszaka 45 dB.

Hatástávolság:

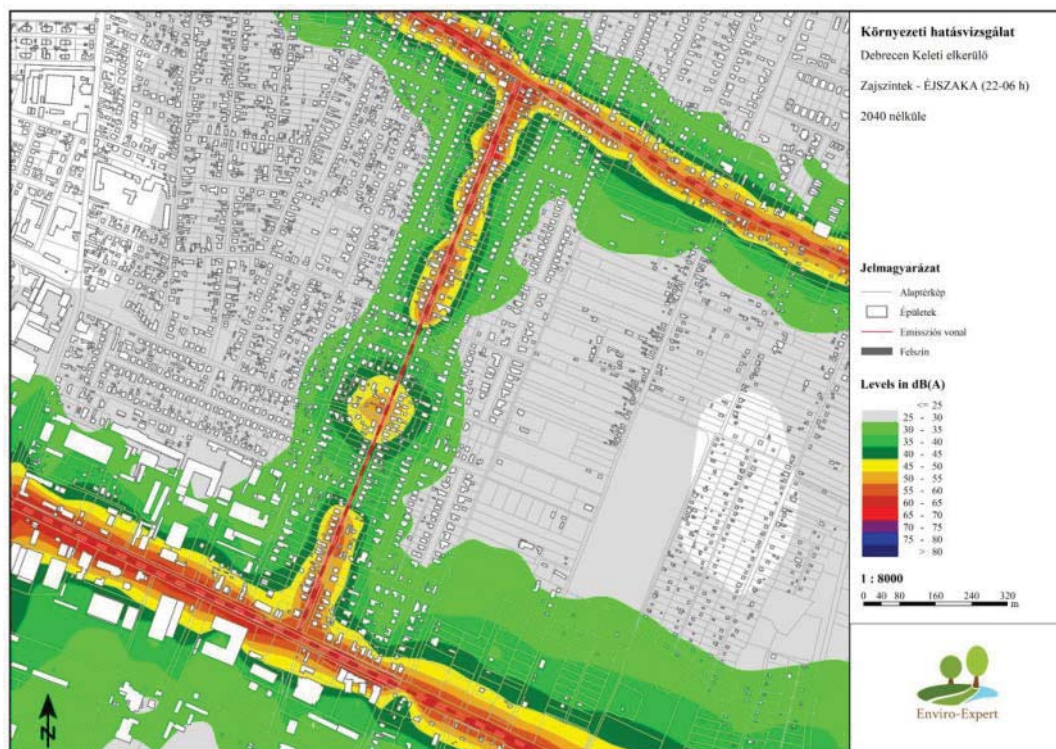
- nappal: 42 m
- éjszaka: 54 m.

4.12. Lahner u. környezetének zajterhelése jelenleg, nélküle állapotban és megépülés esetén

4.12.1. Lahner u. környezetének zajterhelése a megvalósulás elmaradása esetén 2040. évre vonatkoztatva



8. ábra Zajszintek a Lahner u. környezetében (nappal) – nélküle állapot 2040.



Zajszintek a Lahner u. környezetében (éjszaka) – nélküle állapot 2040.

70. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – 2040. nélkül

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
0	74	65,0	56,0	66,2	58,7	1,2	2,7
1	84/3	65,0	56,0	66,2	58,7	1,2	2,7
2	84/2	65,0	55,0	64,5	57	-	2
3	323/5	65,0	57,8	68	60,5	3	2,7
4	84/1	65,0	57,9	68,1	60,7	3,1	2,8
5	322/1	65,0	57,5	67,7	60,2	2,7	2,7
6	82/2	65,0	57,8	68	60,5	3	2,7
7	82/1	65,0	55,9	66,1	58,6	1,1	2,7
8	321	65,0	57,3	67,5	60,1	2,5	2,8
9	81/3	65,8	58,8	69	61,5	3,2	2,7
10	320	65,0	57,2	67,4	59,9	2,4	2,7
11	81/6	65,0	56,2	66,4	58,9	1,4	2,7
14	81/7	65,0	56,7	67	59,5	2	2,8
15	102/1	65,0	57,3	67,5	60	2,5	2,7
16	81/5	65,0	56,3	66,5	59	1,5	2,7
17	101	65,0	57,5	67,7	60,3	2,7	2,8
18	80/2	65,0	56,3	66,5	59	1,5	2,7
19	80/1	65,0	55,9	66,1	58,7	1,1	2,8
20	100	65,0	55,0	61,6	54,2	-	-
21	99	65,0	57,8	68	60,6	3	2,8
22	79/2	65,0	56,5	66,7	59,2	1,7	2,7
23	98	65,0	57,4	67,6	60,2	2,6	2,8
24	79/1	65,0	55,9	66,2	58,7	1,2	2,8
25	76	65,0	55,0	58,4	50,9	-	-
26	97	65,0	57,5	67,7	60,3	2,7	2,8
27	78	65,0	56,6	66,8	59,3	1,8	2,7
28	96	65,0	57,4	67,7	60,2	2,7	2,8
29	77	65,0	56,5	66,7	59,2	1,7	2,7
30	95/1	67,6	60,6	70,8	63,3	3,2	2,7
31	95/2	65,0	56,2	66,5	59	1,5	2,8
32	360	65,0	55,0	54,5	47,4	-	-
33	95/1	65,0	57,4	67,6	60,1	2,6	2,7
34	75	65,0	55,1	65,3	57,8	0,3	2,7
35	73	65,0	55,0	57,9	50,4	-	-
36	94/2	65,0	57,2	67,4	60	2,4	2,8
37	358/1	65,0	55,0	62	54,9	-	-
38	359	65,5	57,6	67,9	60,7	2,4	3,1
39	357	65,0	55,0	62,2	55	-	0
40	356/1	65,0	55,0	62,4	55,2	-	0,2
41	362	65,0	55,0	65	57,9	0	2,9
42	356/4	65,0	55,0	62,3	55,2	-	0,2
43	40/1	65,0	56,7	66,9	59,4	1,9	2,7
44	94/1	65,0	55,0	61,1	53,6	-	-
45	41	65,0	57,8	68	60,5	3	2,7
46	72/1	65,0	55,0	63,8	56,3	-	1,3
47	356/3	65,0	55,2	65,4	58,3	0,4	3,1
48	355/3	65,0	55,0	62,6	55,4	-	0,4
49	355/2	65,0	55,0	62,5	55,3	-	0,3
50	372/1	65,8	56,7	71,6	64,5	5,8	7,8
51	375/1	66,2	57,1	72,1	65	5,9	7,9
52	42	65,0	56,7	66,9	59,4	1,9	2,7
53	376	66,9	57,3	70,4	63,2	3,5	5,9
54	71/9	65,0	55,0	62,6	55,2	-	0,2
55	355/1	65,0	56,9	67,1	60	2,1	3,1
56	371/2	65,0	55,0	63,1	56	-	1
57	43	65,0	57,9	68,2	60,7	3,2	2,8
58	379/1	67,9	60,1	70,3	63,2	2,4	3,1
59	71/8	65,0	55,0	63	55,6	-	0,6

60	46	65,0	58,0	68,3	60,8	3,3	2,8
61	354/2	65,0	56,3	66,5	59,1	1,5	2,8
62	381	67,6	59,8	70	62,9	2,4	3,1
63	47	65,1	58,1	68,4	60,9	3,3	2,8
64	380	67,5	59,7	69,9	62,8	2,4	3,1
65	353/2	65,0	56,0	66,3	58,8	1,3	2,8
66	71/6	65,0	55,0	64,1	57	-	2
67	50/1	65,2	58,2	68,4	60,9	3,2	2,7
68	353/1	65,0	56,2	66,4	59	1,4	2,8
69	384	67,3	59,5	69,8	62,6	2,5	3,1
70	71/5	65,0	55,0	63,7	56,7	-	1,7
71	348/9	65,0	56,3	66,5	59	1,5	2,7
72	385	66,9	59,1	69,3	62,2	2,4	3,1
73	348/8	65,0	56,2	66,4	58,9	1,4	2,7
74	71/4	65,0	55,0	63,7	56,7	-	1,7
75	348/7	65,0	56,4	66,6	59,2	1,6	2,8
76	389	67,4	59,9	70,2	62,9	2,8	3
77	50/2	65,0	57,9	68,1	60,6	3,1	2,7
78	54	65,0	57,9	68,1	60,7	3,1	2,8
79	392	65,5	58,4	68,6	61,2	3,1	2,8
80	348/6	65,0	56,4	66,6	59,2	1,6	2,8
81	348/5	65,0	55,0	65,2	57,7	0,2	2,7
82	71/3	65,0	55,0	63,7	56,7	-	1,7
83	55	68,0	61,0	71,2	63,8	3,2	2,8
84	51	65,0	58,0	68,2	60,8	3,2	2,8
85	55	65,0	57,8	68	60,6	3	2,8
86	393	65,0	57,2	67,4	59,9	2,4	2,7
87	348/4	65,0	56,3	66,5	59,1	1,5	2,8
88	396	66,0	59,0	69,2	61,8	3,2	2,8
89	71/2	65,0	55,0	63,6	56,6	-	1,6
90	348/3	65,0	57,0	67,3	59,8	2,3	2,8
91	397	65,0	58,0	68,2	60,7	3,2	2,7
92	58	66,4	59,1	69,3	62	2,9	2,9
93	398	65,0	57,9	68,1	60,6	3,1	2,7
94	401/1	65,0	57,9	68,1	60,6	3,1	2,7
95	348/2	65,0	56,4	66,6	59,1	1,6	2,7
96	347	65,0	55,7	65,9	58,5	0,9	2,8
97	401/2	65,1	58,1	68,3	60,8	3,2	2,7
98	59	66,9	59,4	69,6	62,5	2,7	3,1
99	346/2	65,0	56,4	66,6	59,2	1,6	2,8
100	401/3	65,2	58,2	68,4	60,9	3,2	2,7
101	62	67,5	60,0	70,2	63,2	2,7	3,2
102	400/8	65,0	57,9	68,1	60,6	3,1	2,7
103	345	65,0	55,9	66,1	58,6	1,1	2,7
104	63	66,8	59,3	69,5	62,5	2,7	3,2
105	403/6	65,0	57,6	67,8	60,4	2,8	2,8
106	405/1	65,9	58,9	69,1	61,6	3,2	2,7
107	343/2	65,9	58,9	69,1	61,6	3,2	2,7
108	342/1	65,0	55,7	65,9	58,4	0,9	2,7
109	405/3	65,0	55,0	63,4	55,9	-	0,9
110	341/3	65,0	55,7	65,9	58,5	0,9	2,8
111	65/8	66,5	58,9	69,1	62,1	2,6	3,2
112	408/1	65,0	56,8	67,1	59,6	2,1	2,8
113	340	65,0	55,7	65,9	58,5	0,9	2,8
114	412	65,3	58,3	68,5	61,1	3,2	2,8
115	413	65,0	57,9	68,1	60,7	3,1	2,8
116	339	65,0	56,4	66,6	59,1	1,6	2,7
117	338/2	65,0	55,4	65,6	58,1	0,6	2,7
118	417/1	65,0	57,6	67,9	60,4	2,9	2,8
120	416	65,0	58,0	68,2	60,8	3,2	2,8
121	420/1	65,0	58,0	68,2	60,8	3,2	2,8

122	90/1	65,0	55,2	65,4	57,9	0,4	2,7
123	90/2	65,0	56,4	66,6	59,1	1,6	2,7
124	420/2	65,1	58,1	68,3	60,8	3,2	2,7
125	422/13	65,0	58,0	68,2	60,8	3,2	2,8
126	90/6	65,0	55,5	65,7	58,2	0,7	2,7
127	90/7	65,0	56,5	66,7	59,2	1,7	2,7
128	425/3	65,0	57,7	67,9	60,5	2,9	2,8
129	90/8	65,0	55,6	65,8	58,3	0,8	2,7
130	426/1	65,4	58,4	68,6	61,2	3,2	2,8
131	89	65,0	55,1	65,3	57,8	0,3	2,7
132	327/7	65,0	58,0	68,3	60,8	3,3	2,8
133	88	65,0	57,6	67,8	60,3	2,8	2,7
134	326/1	65,0	57,7	67,9	60,5	2,9	2,8
135	87/1	65,0	55,0	61	53,5	-	-
136	87/3	65,0	57,8	68	60,6	3	2,8
137	87/2	65,0	57,8	68	60,5	3	2,7
138	323/13	65,3	58,3	68,5	61	3,2	2,7
139	86/5	65,0	55,8	66	58,6	1	2,8
140	86/4	65,0	56,7	66,9	59,5	1,9	2,8
141	324/6	65,0	57,5	67,7	60,2	2,7	2,7
142	86/2	65,0	56,2	66,4	58,9	1,4	2,7
143	84/4	65,0	56,0	66,2	58,7	1,2	2,7
144	324/2	65,0	56,9	67,1	59,7	2,1	2,8

71. táblázat Zajsztntnövekmények a nélküle állapotban (2040.) a védendő objektumoknál a jelenlegi szinthez képest

Sorszám	Helyrajzi szám	Zajsztnt növekmény - nappal (dB)	Zajsztnt növekmény - éjszaka (dB)
0	74	3,3	2,7
1	84/3	3,2	2,7
2	84/2	3,3	2,7
3	323/5	3,2	2,7
4	84/1	3,2	2,8
5	322/1	3,2	2,7
6	82/2	3,2	2,7
7	82/1	3,2	2,7
8	321	3,2	2,8
9	(92)	3,2	2,7
10	320	3,2	2,7
11	81/6	3,2	2,7
14	81/7	3,3	2,8
15	102/1	3,2	2,7
16	81/5	3,2	2,7
17	101	3,2	2,8
18	80/2	3,2	2,7
19	80/1	3,2	2,8
20	100	3,2	2,8
21	99	3,2	2,8
22	79/2	3,2	2,7
23	98	3,2	2,8
24	79/1	3,3	2,8
25	76	3,2	2,7
26	97	3,2	2,8
27	78	3,3	2,7
28	96	3,3	2,8
29	77	3,2	2,7
30	95/1	3,2	2,7
31	95/2	3,3	2,8
32	360	2,4	3,1
33	95/1	3,2	2,7
34	75	3,2	2,7
35	73	3,2	2,7

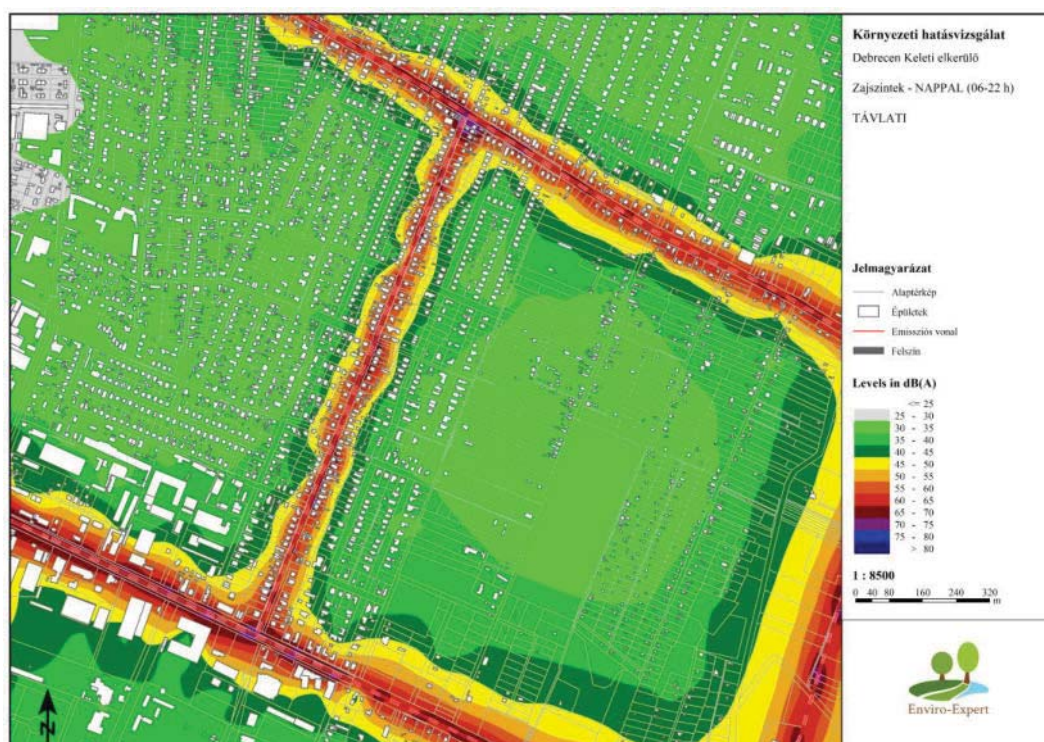
36	94/2	3,2	2,8
37	358/1	2,4	3,1
38	359	2,4	3,1
39	357	2,4	3,1
40	356/1	2,4	3,1
41	362	2,4	3,1
42	356/4	2,4	3,1
43	40/1	3,2	2,7
44	94/1	3,3	2,7
45	41	3,2	2,7
46	72/1	3,3	2,8
47	356/3	2,4	3,1
48	355/3	2,4	3,1
49	355/2	2,4	3,1
50	372/1	5,8	7,8
51	375/1	5,9	7,9
52	42	3,2	2,7
53	376	3,5	5,9
54	71/9	3,2	2,8
55	355/1	2,5	3,1
56	371/2	2,4	3,1
57	43	3,3	2,8
58	379/1	2,4	3,1
59	71/8	3,1	2,9
60	46	3,3	2,8
61	354/2	3,1	2,8
62	381	2,4	3,1
63	47	3,3	2,8
64	380	2,4	3,1
65	353/2	3,2	2,8
66	71/6	2,8	3,1
67	50/1	3,2	2,7
68	353/1	3,2	2,8
69	384	2,5	3,1
70	71/5	2,7	3,2
71	348/9	3,2	2,7
72	385	2,4	3,1
73	348/8	3,2	2,7
74	71/4	2,7	3,2
75	348/7	3,2	2,8
76	389	2,8	3
77	50/2	3,2	2,7
78	54	3,2	2,8
79	392	3,1	2,8
80	348/6	3,2	2,8
81	348/5	3,2	2,7
82	71/3	2,7	3,2
83	55	3,2	2,8
84	51	3,2	2,8
85	55	3,2	2,8
86	393	3,2	2,7
87	348/4	3,2	2,8
88	396	3,2	2,8
89	71/2	2,7	3,2
90	348/3	3,3	2,8
91	397	3,2	2,7
92	58	2,9	2,9
93	398	3,2	2,7
94	401/1	3,2	2,7
95	348/2	3,3	2,7
96	347	3,2	2,8

97	401/2	3,2	2,7
98	59	2,7	3,1
99	346/2	3,2	2,8
100	401/3	3,2	2,7
101	62	2,7	3,2
102	400/8	3,2	2,7
103	345	3,2	2,7
104	63	2,7	3,2
105	403/6	3,2	2,8
106	405/1	3,2	2,7
107	343/2	3,2	2,7
108	342/1	3,3	2,7
109	405/3	3,2	2,7
110	341/3	3,2	2,8
111	65/8	2,6	3,2
112	408/1	3,3	2,8
113	340	3,2	2,8
114	412	3,2	2,8
115	413	3,2	2,8
116	339	3,2	2,7
117	338/2	3,2	2,7
118	417/1	3,3	2,8
120	416	3,2	2,8
121	420/1	3,2	2,8
122	90/1	3,2	2,7
123	90/2	3,2	2,7
124	420/2	3,2	2,7
125	422/13	3,2	2,8
126	90/6	3,2	2,7
127	90/7	3,2	2,7
128	425/3	3,2	2,8
129	90/8	3,2	2,7
130	426/1	3,2	2,8
131	89	3,2	2,7
132	327/7	3,3	2,8
133	88	3,2	2,7
134	326/1	3,2	2,8
135	87/1	3,2	2,7
136	87/3	3,2	2,8
137	87/2	3,2	2,7
138	323/13	3,2	2,7
139	86/5	3,2	2,8
140	86/4	3,2	2,8
141	324/6	3,2	2,7
142	86/2	3,2	2,7
143	84/4	3,3	2,7
144	324/2	3,2	2,8

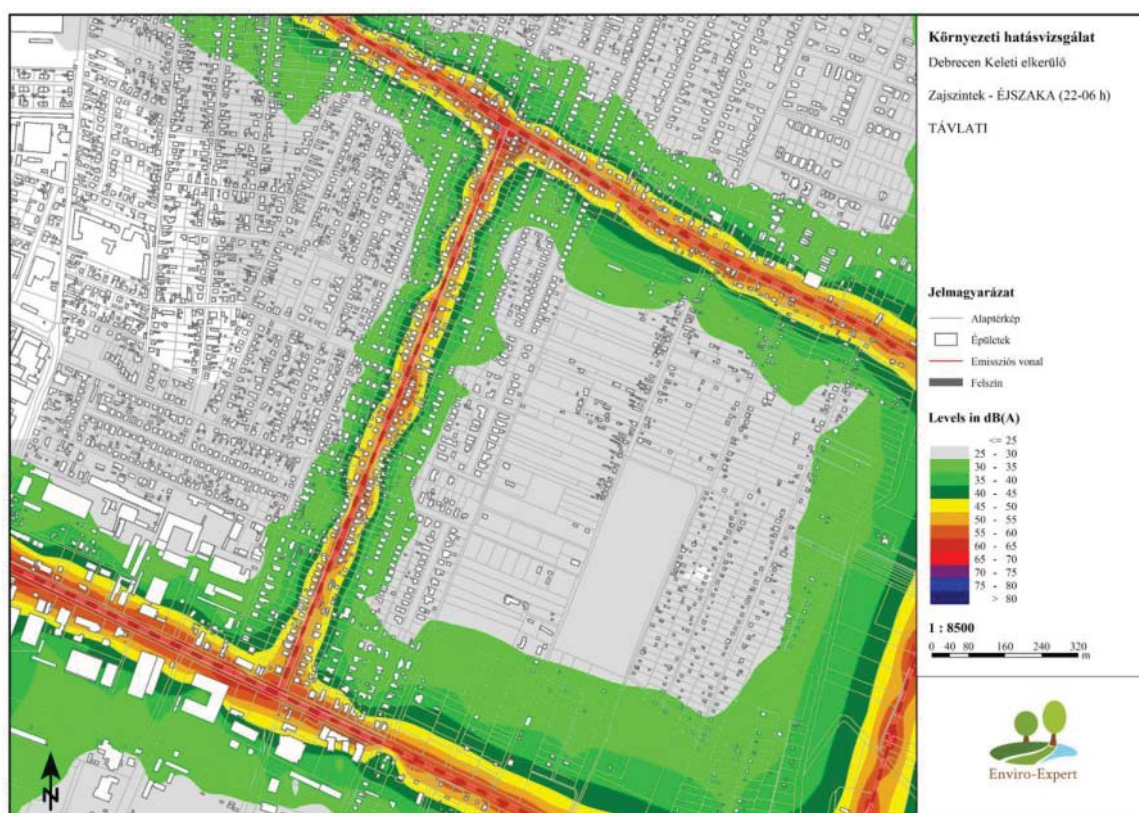
A forgalomnövekedés zajszint emelkedést okoz távlati és nélküle állapotban, nappal a maximális zajszint növekmény 5,9 dB, míg éjszaka 7,9 dB.

Fejlesztés hiányában 2040-re a nem-megfelelés súlyosbodik, a lakókörnyezet akusztikai komfortja számottevően romlik.

4.12.2. Lahner u. környezetének zajterhelése a megépülés esetén távlati forgalom mellett (2040.)



9. ábra Zajszintek a Lahner u. környezetében (nappal) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)



Zajszintek a Lahner u. környezetében (éjszaka) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)

72. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	74	65,0	56,0	63,4	56,3	-	0,3
2	84/3	65,0	56,0	63,7	56,6	-	0,6
3	84/2	65,0	55,0	61,9	54,8	-	-
4	323/5	65,0	57,8	64,9	58	-	0,2
5	84/1	65,0	57,9	65,6	58,5	0,6	0,6
6	322/1	65,0	57,5	64,7	57,8	-	0,3
7	82/2	65,0	57,8	65,4	58,3	0,4	0,5
8	82/1	65,0	55,9	63,4	56,3	-	0,4
9	321	65,0	57,3	64,3	57,6	-	0,3
10	81/3	65,8	58,8	66,4	59,3	0,6	0,5
11	320	65,0	57,2	64,2	57,5	-	0,3
12	81/6	65,0	56,2	63,7	56,6	-	0,4
13	81/7	65,0	56,7	64,3	57,2	-	0,5
14	102/1	65,0	57,3	64,4	57,3	-	0
15	81/5	65,0	56,3	63,8	56,7	-	0,4
16	101	65,0	57,5	64,7	57,6	-	0,1
17	80/2	65,0	56,3	63,8	56,7	-	0,4
18	80/1	65,0	55,9	63,4	56,3	-	0,4
19	100	65,0	55,0	58,7	51,6	-	-
20	99	65,0	57,8	65,1	58,3	0,1	0,5
21	79/2	65,0	56,5	64	56,9	-	0,4
22	98	65,0	57,4	64,7	57,5	-	0,1
23	79/1	65,0	55,9	63,4	56,3	-	0,4
24	76	65,0	55,0	55,6	48,5	-	-
25	97	65,0	57,5	64,8	57,6	-	0,1
26	78	65,0	56,6	64	56,9	-	0,3
27	96	65,0	57,4	64,7	57,6	-	0,2
28	77	65,0	56,5	64	56,9	-	0,4
29	95/1	67,6	60,6	67,8	60,7	0,2	0,1
30	95/2	65,0	56,2	63,5	56,4	-	0,2
31	360	65,0	55,0	54,2	47,3	-	-
32	95/1	65,0	57,4	64,7	57,5	-	0,1
33	75	65,0	55,1	62,5	55,4	-	0,3
34	73	65,0	55,0	55,1	48	-	-
35	94/2	65,0	57,2	64,5	57,4	-	0,2
36	358/1	65,0	55,0	60,4	53,1	-	-
37	359	65,5	57,6	67,4	60,4	1,9	2,8
38	357	65,0	55,0	60,7	53,3	-	-
39	356/1	65,0	55,0	60,8	53,5	-	-
40	362	65,0	55,0	64,1	57,2	-	2,2
41	356/4	65,0	55,0	60,9	53,5	-	-
42	40/1	65,0	56,7	64	56,9	-	0,2
43	94/1	65,0	55,0	58,2	51,1	-	-
44	41	65,0	57,8	65,1	57,9	0,1	0,1
45	72/1	65,0	55,0	61	53,8	-	-
46	356/3	65,0	55,2	64,4	57	-	1,8
47	355/3	65,0	55,0	61,1	53,7	-	-
48	355/2	65,0	55,0	61,1	53,7	-	-
49	372/1	65,8	56,7	66	58,9	0,2	2,2
50	375/1	66,2	57,1	66,5	59,2	0,3	2,1
51	42	65,0	56,7	64	56,9	-	0,2
52	376	66,9	57,3	67,3	57,9	0,4	0,6
53	71/9	65,0	55,0	59,8	52,6	-	-
54	355/1	65,0	56,9	65,6	58,2	0,6	1,3
55	371/2	65,0	55,0	60,8	53,2	-	-
56	43	65,0	57,9	65,3	58,1	0,3	0,2
57	379/1	67,9	60,1	68,3	60,4	0,4	0,3
58	71/8	65,0	55,0	60,2	53	-	-

59	46	65,0	58,0	65,4	58,2	0,4	0,2
60	354/2	65,0	56,3	65,3	58,2	0,3	1,9
61	381	67,6	59,8	67,9	60,2	0,3	0,4
62	47	65,1	58,1	65,5	58,3	0,4	0,2
63	380	67,5	59,7	68,1	60	0,6	0,3
64	353/2	65,0	56,0	65,2	58,1	0,2	2,1
65	71/6	65,0	55,0	61,4	54	-	-
66	50/1	65,2	58,2	65,5	58,4	0,3	0,2
67	353/1	65,0	56,2	65,4	58,3	0,4	2,1
68	384	67,3	59,5	67,8	60,4	0,5	0,9
69	71/5	65,0	55,0	61	53,7	-	-
70	348/9	65,0	56,3	65,6	58,4	0,6	2,1
71	385	66,9	59,1	67,2	59,4	0,3	0,3
72	348/8	65,0	56,2	65,4	58,3	0,4	2,1
73	71/4	65,0	55,0	61	53,6	-	-
74	348/7	65,0	56,4	65,6	58,5	0,6	2,1
75	389	67,4	59,9	67,9	60,7	0,5	0,8
76	50/2	65,0	57,9	65,2	58,1	0,2	0,2
77	54	65,0	57,9	65,3	58,1	0,3	0,2
78	392	65,5	58,4	66,1	58,7	0,6	0,3
79	348/6	65,0	56,4	64,9	57,7	-	1,3
80	348/5	65,0	55,0	64	56,9	-	1,9
81	71/3	65,0	55,0	61	53,6	-	-
82	55	68,0	61,0	68,4	61,2	0,4	0,2
83	51	65,0	58,0	65,4	58,2	0,4	0,2
84	55	65,0	57,8	65,2	58,1	0,2	0,3
85	393	65,0	57,2	64,5	57,4	-	0,2
86	348/4	65,0	56,3	65,4	58,2	0,4	1,9
87	396	66,0	59,0	66,7	59,6	0,7	0,6
88	71/2	65,0	55,0	61	53,6	-	-
89	348/3	65,0	57,0	66,2	59	1,2	2
90	397	65,0	58,0	65,4	58,3	0,4	0,3
91	58	66,4	59,1	66,5	59,2	0,1	0,1
92	398	65,0	57,9	65,2	58,3	0,2	0,4
93	401/1	65,0	57,9	65,3	58,3	0,3	0,4
94	348/2	65,0	56,4	65,3	58,1	0,3	1,7
95	347	65,0	55,7	64,5	57,4	-	1,7
96	401/2	65,1	58,1	65,5	58,4	0,4	0,3
97	59	66,9	59,4	66,9	59,6	0	0,2
98	346/2	65,0	56,4	65,3	58,2	0,3	1,8
99	401/3	65,2	58,2	65,7	58,9	0,5	0,7
100	62	67,5	60,0	67,6	60,2	0,1	0,2
101	400/8	65,0	57,9	65,7	58,2	0,7	0,3
102	345	65,0	55,9	63,4	57,5	-	1,6
103	63	66,8	59,3	66,9	59,5	0,1	0,2
104	403/6	65,0	57,6	64,9	57,9	-	0,3
105	405/1	65,9	58,9	66	59,1	0,1	0,2
105	343/2	65,9	58,9	66,3	59,3	0,4	0,4
106	342/1	65,0	55,7	64,3	57,1	-	1,4
107	405/3	65,0	55,0	61,6	54,5	-	-
108	341/3	65,0	55,7	64,2	57,1	-	1,4
109	65/8	66,5	58,9	66,6	59,2	0,1	0,3
110	408/1	65,0	56,8	64,1	57,2	-	0,4
111	340	65,0	55,7	64,2	57	-	1,3
112	412	65,3	58,3	65,7	58,7	0,4	0,4
113	413	65,0	57,9	65,1	58,3	0,1	0,4
114	339	65,0	56,4	64,8	57,7	-	1,3
115	338/2	65,0	55,4	63,7	56,6	-	1,2
116	417/1	65,0	57,6	64,8	57,9	-	0,3
117	416	65,0	58,0	65,2	58,3	0,2	0,3
118	420/1	65,0	58,0	65,2	58,3	0,2	0,3

119	90/1	65,0	55,2	63,5	56,3	-	1,1
120	90/2	65,0	56,4	64,6	57,5	-	1,1
121	420/2	65,1	58,1	65,6	58,6	0,5	0,5
122	422/13	65,0	58,0	65,3	58,3	0,3	0,3
123	90/6	65,0	55,5	63,7	56,6	-	1,1
124	90/7	65,0	56,5	64,7	57,6	-	1,1
125	425/3	65,0	57,7	65,3	57,9	0,3	0,2
126	90/8	65,0	55,6	63,7	56,6	-	1
127	426/1	65,4	58,4	65,8	58,9	0,4	0,5
128	89	65,0	55,1	63,1	56	-	0,9
129	327/7	65,0	58,0	65,5	58,6	0,5	0,6
130	88	65,0	57,6	65,7	58,6	0,7	1
131	326/1	65,0	57,7	65,3	58,2	0,3	0,5
132	87/1	65,0	55,0	58,5	51,4	-	-
133	87/3	65,0	57,8	65,9	58,8	0,9	1
134	87/2	65,0	57,8	65,8	58,7	0,8	0,9
135	323/13	65,3	58,3	65,9	58,6	0,6	0,3
136	86/5	65,0	55,8	63,7	56,5	-	0,7
137	86/4	65,0	56,7	64,6	57,5	-	0,8
138	324/6	65,0	57,5	64,7	57,8	-	0,3
139	86/2	65,0	56,2	64	56,9	-	0,7
140	84/4	65,0	56,0	63,7	56,6	-	0,6
141	324/2	65,0	56,9	64,2	57,1	-	0,2

73. táblázat Zajsztíntváltozások a megépülés esetén távlati forgalom mellett a védendő objektumoknál a jelenlegi és a nélküle állapothoz képest

Sorszám	Helyrajzi szám	Zajsztínt növekmény a jelenlegi állapothoz képest		Zajsztínt növekmény a nélküle állapothoz képest	
		nappal (dB)	éjszaka (dB)	nappal (dB)	éjszaka (dB)
1	74	0,5	0,3	-2,8	-2,4
2	84/3	0,7	0,6	-2,5	-2,1
3	84/2	0,7	0,5	-2,6	-2,2
4	323/5	0,1	0,2	-3,1	-2,5
5	84/1	0,7	0,6	-2,5	-2,2
6	322/1	0,2	0,3	-3,0	-2,4
7	82/2	0,6	0,5	-2,6	-2,2
8	82/1	0,5	0,4	-2,7	-2,3
9	321	0,0	0,3	-3,2	-2,5
10	(92)	0,6	0,5	-2,6	-2,2
11	320	0,0	0,3	-3,2	-2,4
12	81/6	0,5	0,4	-2,7	-2,3
13	81/7	0,6	0,5	-2,7	-2,3
14	102/1	0,1	0,0	-3,1	-2,7
15	81/5	0,5	0,4	-2,7	-2,3
16	101	0,2	0,1	-3,0	-2,7
17	80/2	0,5	0,4	-2,7	-2,3
18	80/1	0,5	0,4	-2,7	-2,4
19	100	0,3	0,2	-2,9	-2,6
20	99	0,3	0,5	-2,9	-2,3
21	79/2	0,5	0,4	-2,7	-2,3
22	98	0,3	0,1	-2,9	-2,7
23	79/1	0,5	0,4	-2,8	-2,4
24	76	0,4	0,3	-2,8	-2,4
25	97	0,3	0,1	-2,9	-2,7
26	78	0,5	0,3	-2,8	-2,4
27	96	0,3	0,2	-3,0	-2,6
28	77	0,5	0,4	-2,7	-2,3
29	95/1	0,2	0,1	-3,0	-2,6
30	95/2	0,3	0,2	-3,0	-2,6
31	360	2,1	3,0	-0,3	-0,1

32	95/1	0,3	0,1	-2,9	-2,6
33	75	0,4	0,3	-2,8	-2,4
34	73	0,4	0,3	-2,8	-2,4
35	94/2	0,3	0,2	-2,9	-2,6
36	358/1	0,8	1,3	-1,6	-1,8
37	359	1,9	2,8	-0,5	-0,3
38	357	0,9	1,4	-1,5	-1,7
39	356/1	0,8	1,4	-1,6	-1,7
40	362	1,5	2,4	-0,9	-0,7
41	356/4	1,0	1,4	-1,4	-1,7
42	40/1	0,3	0,2	-2,9	-2,5
43	94/1	0,4	0,2	-2,9	-2,5
44	41	0,3	0,1	-2,9	-2,6
45	72/1	0,5	0,3	-2,8	-2,5
46	356/3	1,4	1,8	-1,0	-1,3
47	355/3	0,9	1,4	-1,5	-1,7
48	355/2	1,0	1,5	-1,4	-1,6
49	372/1	0,2	2,2	-5,6	-5,6
50	375/1	0,3	2,1	-5,6	-5,8
51	42	0,3	0,2	-2,9	-2,5
52	376	0,4	0,6	-3,1	-5,3
53	71/9	0,4	0,2	-2,8	-2,6
54	355/1	1,0	1,3	-1,5	-1,8
55	371/2	0,1	0,3	-2,3	-2,8
56	43	0,4	0,2	-2,9	-2,6
57	379/1	0,4	0,3	-2,0	-2,8
58	71/8	0,3	0,3	-2,8	-2,6
59	46	0,4	0,2	-2,9	-2,6
60	354/2	1,9	1,9	-1,2	-0,9
61	381	0,3	0,4	-2,1	-2,7
62	47	0,4	0,2	-2,9	-2,6
63	380	0,6	0,3	-1,8	-2,8
64	353/2	2,1	2,1	-1,1	-0,7
65	71/6	0,1	0,1	-2,7	-3,0
66	50/1	0,3	0,2	-2,9	-2,5
67	353/1	2,2	2,1	-1,0	-0,7
68	384	0,5	0,9	-2,0	-2,2
69	71/5	0,0	0,2	-2,7	-3,0
70	348/9	2,3	2,1	-0,9	-0,6
71	385	0,3	0,3	-2,1	-2,8
72	348/8	2,2	2,1	-1,0	-0,6
73	71/4	0,0	0,1	-2,7	-3,1
74	348/7	2,2	2,1	-1,0	-0,7
75	389	0,5	0,8	-2,3	-2,2
76	50/2	0,3	0,2	-2,9	-2,5
77	54	0,4	0,2	-2,8	-2,6
78	392	0,6	0,3	-2,5	-2,5
79	348/6	1,5	1,3	-1,7	-1,5
80	348/5	2,0	1,9	-1,2	-0,8
81	71/3	0,0	0,1	-2,7	-3,1
82	55	0,4	0,2	-2,8	-2,6
83	51	0,4	0,2	-2,8	-2,6
84	55	0,4	0,3	-2,8	-2,5
85	393	0,3	0,2	-2,9	-2,5
86	348/4	2,1	1,9	-1,1	-0,9
87	396	0,7	0,6	-2,5	-2,2
88	71/2	0,1	0,2	-2,6	-3,0
89	348/3	2,2	2,0	-1,1	-0,8
90	397	0,4	0,3	-2,8	-2,4
91	58	0,1	0,1	-2,8	-2,8
92	398	0,3	0,4	-2,9	-2,3

93	401/1	0,4	0,4	-2,8	-2,3
94	348/2	2,0	1,7	-1,3	-1,0
95	347	1,8	1,7	-1,4	-1,1
96	401/2	0,4	0,3	-2,8	-2,4
97	59	0,0	0,2	-2,7	-2,9
98	346/2	1,9	1,8	-1,3	-1,0
99	401/3	0,5	0,7	-2,7	-2,0
100	62	0,1	0,2	-2,6	-3,0
101	400/8	0,8	0,3	-2,4	-2,4
102	345	0,5	1,6	-2,7	-1,1
103	63	0,1	0,2	-2,6	-3,0
104	403/6	0,3	0,3	-2,9	-2,5
105	405/1	0,1	0,2	-3,1	-2,5
105	343/2	0,4	0,4	-2,8	-2,3
106	342/1	1,7	1,4	-1,6	-1,3
107	405/3	1,4	1,3	-1,8	-1,4
108	341/3	1,5	1,4	-1,7	-1,4
109	65/8	0,1	0,3	-2,5	-2,9
110	408/1	0,3	0,4	-3,0	-2,4
111	340	1,5	1,3	-1,7	-1,5
112	412	0,4	0,4	-2,8	-2,4
113	413	0,2	0,4	-3,0	-2,4
114	339	1,4	1,3	-1,8	-1,4
115	338/2	1,3	1,2	-1,9	-1,5
116	417/1	0,2	0,3	-3,1	-2,5
117	416	0,2	0,3	-3,0	-2,5
118	420/1	0,2	0,3	-3,0	-2,5
119	90/1	1,3	1,1	-1,9	-1,6
120	90/2	1,2	1,1	-2,0	-1,6
121	420/2	0,5	0,5	-2,7	-2,2
122	422/13	0,3	0,3	-2,9	-2,5
123	90/6	1,2	1,1	-2,0	-1,6
124	90/7	1,2	1,1	-2,0	-1,6
125	425/3	0,6	0,2	-2,6	-2,6
126	90/8	1,1	1,0	-2,1	-1,7
127	426/1	0,4	0,5	-2,8	-2,3
128	89	1,0	0,9	-2,2	-1,8
129	327/7	0,5	0,6	-2,8	-2,2
130	88	1,1	1,0	-2,1	-1,7
131	326/1	0,6	0,5	-2,6	-2,3
132	87/1	0,7	0,6	-2,5	-2,1
133	87/3	1,1	1,0	-2,1	-1,8
134	87/2	1,0	0,9	-2,2	-1,8
135	323/13	0,6	0,3	-2,6	-2,4
136	86/5	0,9	0,7	-2,3	-2,1
137	86/4	0,9	0,8	-2,3	-2,0
138	324/6	0,2	0,3	-3,0	-2,4
139	86/2	0,8	0,7	-2,4	-2,0
140	84/4	0,8	0,6	-2,5	-2,1
141	324/2	0,3	0,2	-2,9	-2,6

Abszolút szintek sok helyen továbbra is a határérték felett vannak (~63–68 dB nappal, ~56–61 dB éjszaka; kiemelten: 95/1, 372/1, 375/1, 55, 62, 59, 63, 58).

Relatív a „2040 nélküle” állapothoz mérten a projekt széles körben javít (–2...–6 dB), különösen a legterheltebb frontokon (pl. 372/1: –5,3/–5,5 dB; 375/1: –5,5/–5,8 dB; 381: –5,0/–5,2 dB; 384: –5,0/–5,2 dB; 389: –6,6/–6,5 dB).

2040-ben a beruházás érzékelhetően jobb helyzetet eredményez, mint a „nélküle” opció, de a határérték-megfelelés továbbra sem teljes körű.

4.12.3. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

A Lahner utca térségében jelenleg is fennáll a jogszabályi határérték-túllépése, a megépülés után is maradnak a túllépések. A felújítás eredményeként a határérték-túllépéssel érintett ingatlanoknál a zajszintek bizonyítottan a távlati nélküle állapothoz képest csökkenni fognak, azonban a jelenlegi zajszint alá továbbra sem javul a zajkonfliktus az út mentén.

A projekt számottevő relatív csökkenést hoz a „nélküle” jövőképekhez képest, de a jogszabálynak megfelelően a határértékhez vagy a jelenlegi állapot romlásának elkerülése érdekében teljes körű kombinált, helyszínspecifikus intézkedéscsomag szükséges. Így a jogi megfelelés és a lakossági komfort érdemben javítható.

Alacsony zajkibocsátású aszfalt (porózus/vékony réteg) indokolt lenne a teljes érintett szakaszon és csomóponti gyorsítási-fékezési zónákban.

A Lahner utca teljes szakaszán indokolt az SMA 8 45/80-60 kopóréteg vagy ezzel egyenértékű kopóréteg alkalmazása, (városi környezetben 50 km/h esetén az SPBI értéke 71,2 dB), valamint az útkezelő folyamatos burkolat állagmegóvási tevékenysége mellett a közlekedésből eredő zajterhelés csökkenthető.

Egy hangelnyelő tulajdonsággal rendelkező burkolat SPBI indexe általában 4-5 dB-el kisebb, mint a hagyományos aszfalté. Ez zajemisszióban 2- 3 dB csökkentést jelent. A legközelebbi lakóházaknál ezáltal legalább 4 dB-es zajszintcsökkenést lehet elérni, ezáltal a jelenlegi zajszintre, vagy az alá csökkenthető az út okozta zajterhelés.

74. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	74	65,0	56,0	59,4	52,3	-	-
2	84/3	65,0	56,0	59,7	52,6	-	-
3	84/2	65,0	55,0	57,9	50,8	-	-
4	323/5	65,0	57,8	60,9	54	-	-
5	84/1	65,0	57,9	61,6	54,5	-	-
6	322/1	65,0	57,5	60,7	53,8	-	-
7	82/2	65,0	57,8	61,4	54,3	-	-
8	82/1	65,0	55,9	59,4	52,3	-	-
9	321	65,0	57,3	60,3	53,6	-	-
10	81/3	65,8	58,8	62,4	55,3	-	-
11	320	65,0	57,2	60,2	53,5	-	-
12	81/6	65,0	56,2	59,7	52,6	-	-
13	81/7	65,0	56,7	60,3	53,2	-	-
14	102/1	65,0	57,3	60,4	53,3	-	-
15	81/5	65,0	56,3	59,8	52,7	-	-
16	101	65,0	57,5	60,7	53,6	-	-
17	80/2	65,0	56,3	59,8	52,7	-	-
18	80/1	65,0	55,9	59,4	52,3	-	-
19	100	65,0	55,0	54,7	47,6	-	-
20	99	65,0	57,8	61,1	54,3	-	-
21	79/2	65,0	56,5	60	52,9	-	-
22	98	65,0	57,4	60,7	53,5	-	-
23	79/1	65,0	55,9	59,4	52,3	-	-
24	76	65,0	55,0	51,6	44,5	-	-
25	97	65,0	57,5	60,8	53,6	-	-
26	78	65,0	56,6	60	52,9	-	-
27	96	65,0	57,4	60,7	53,6	-	-
28	77	65,0	56,5	60	52,9	-	-
29	95/1	67,6	60,6	63,8	56,7	-	-
30	95/2	65,0	56,2	59,5	52,4	-	-
31	360	65,0	55,0	50,2	43,3	-	-
32	95/1	65,0	57,4	60,7	53,5	-	-
33	75	65,0	55,1	58,5	51,4	-	-

34	73	65,0	55,0	51,1	44	-	-
35	94/2	65,0	57,2	60,5	53,4	-	-
36	358/1	65,0	55,0	56,4	49,1	-	-
37	359	65,5	57,6	63,4	56,4	-	-
38	357	65,0	55,0	56,7	49,3	-	-
39	356/1	65,0	55,0	56,8	49,5	-	-
40	362	65,0	55,0	60,1	53,2	-	-
41	356/4	65,0	55,0	56,9	49,5	-	-
42	40/1	65,0	56,7	60	52,9	-	-
43	94/1	65,0	55,0	54,2	47,1	-	-
44	41	65,0	57,8	61,1	53,9	-	-
45	72/1	65,0	55,0	57	49,8	-	-
46	356/3	65,0	55,2	60,4	53	-	-
47	355/3	65,0	55,0	57,1	49,7	-	-
48	355/2	65,0	55,0	57,1	49,7	-	-
49	372/1	65,8	56,7	62	54,9	-	-
50	375/1	66,2	57,1	62,5	55,2	-	-
51	42	65,0	56,7	60	52,9	-	-
52	376	66,9	57,3	63,3	53,9	-	-
53	71/9	65,0	55,0	55,8	48,6	-	-
54	355/1	65,0	56,9	61,6	54,2	-	-
55	371/2	65,0	55,0	56,8	49,2	-	-
56	43	65,0	57,9	61,3	54,1	-	-
57	379/1	67,9	60,1	64,3	56,4	-	-
58	71/8	65,0	55,0	56,2	49	-	-
59	46	65,0	58,0	61,4	54,2	-	-
60	354/2	65,0	56,3	61,3	54,2	-	-
61	381	67,6	59,8	63,9	56,2	-	-
62	47	65,1	58,1	61,5	54,3	-	-
63	380	67,5	59,7	64,1	56	-	-
64	353/2	65,0	56,0	61,2	54,1	-	-
65	71/6	65,0	55,0	57,4	50	-	-
66	50/1	65,2	58,2	61,5	54,4	-	-
67	353/1	65,0	56,2	61,4	54,3	-	-
68	384	67,3	59,5	63,8	56,4	-	-
69	71/5	65,0	55,0	57	49,7	-	-
70	348/9	65,0	56,3	61,6	54,4	-	-
71	385	66,9	59,1	63,2	55,4	-	-
72	348/8	65,0	56,2	61,4	54,3	-	-
73	71/4	65,0	55,0	57	49,6	-	-
74	348/7	65,0	56,4	61,6	54,5	-	-
75	389	67,4	59,9	63,9	56,7	-	-
76	50/2	65,0	57,9	61,2	54,1	-	-
77	54	65,0	57,9	61,3	54,1	-	-
78	392	65,5	58,4	62,1	54,7	-	-
79	348/6	65,0	56,4	60,9	53,7	-	-
80	348/5	65,0	55,0	60	52,9	-	-
81	71/3	65,0	55,0	57	49,6	-	-
82	55	68,0	61,0	64,4	57,2	-	-
83	51	65,0	58,0	61,4	54,2	-	-
84	55	65,0	57,8	61,2	54,1	-	-
85	393	65,0	57,2	60,5	53,4	-	-
86	348/4	65,0	56,3	61,4	54,2	-	-
87	396	66,0	59,0	62,7	55,6	-	-
88	71/2	65,0	55,0	57	49,6	-	-
89	348/3	65,0	57,0	62,2	55	-	-
90	397	65,0	58,0	61,4	54,3	-	-
91	58	66,4	59,1	62,5	55,2	-	-
92	398	65,0	57,9	61,2	54,3	-	-
93	401/1	65,0	57,9	61,3	54,3	-	-
94	348/2	65,0	56,4	61,3	54,1	-	-

95	347	65,0	55,7	60,5	53,4	-	-
96	401/2	65,1	58,1	61,5	54,4	-	-
97	59	66,9	59,4	62,9	55,6	-	-
98	346/2	65,0	56,4	61,3	54,2	-	-
99	401/3	65,2	58,2	61,7	54,9	-	-
100	62	67,5	60,0	63,6	56,2	-	-
101	400/8	65,0	57,9	61,7	54,2	-	-
102	345	65,0	55,9	59,4	53,5	-	-
103	63	66,8	59,3	62,9	55,5	-	-
104	403/6	65,0	57,6	60,9	53,9	-	-
105	405/1	65,9	58,9	62	55,1	-	-
105	343/2	65,9	58,9	62,3	55,3	-	-
106	342/1	65,0	55,7	60,3	53,1	-	-
107	405/3	65,0	55,0	57,6	50,5	-	-
108	341/3	65,0	55,7	60,2	53,1	-	-
109	65/8	66,5	58,9	62,6	55,2	-	-
110	408/1	65,0	56,8	60,1	53,2	-	-
111	340	65,0	55,7	60,2	53	-	-
112	412	65,3	58,3	61,7	54,7	-	-
113	413	65,0	57,9	61,1	54,3	-	-
114	339	65,0	56,4	60,8	53,7	-	-
115	338/2	65,0	55,4	59,7	52,6	-	-
116	417/1	65,0	57,6	60,8	53,9	-	-
117	416	65,0	58,0	61,2	54,3	-	-
118	420/1	65,0	58,0	61,2	54,3	-	-
119	90/1	65,0	55,2	59,5	52,3	-	-
120	90/2	65,0	56,4	60,6	53,5	-	-
121	420/2	65,1	58,1	61,6	54,6	-	-
122	422/13	65,0	58,0	61,3	54,3	-	-
123	90/6	65,0	55,5	59,7	52,6	-	-
124	90/7	65,0	56,5	60,7	53,6	-	-
125	425/3	65,0	57,7	61,3	53,9	-	-
126	90/8	65,0	55,6	59,7	52,6	-	-
127	426/1	65,4	58,4	61,8	54,9	-	-
128	89	65,0	55,1	59,1	52	-	-
129	327/7	65,0	58,0	61,5	54,6	-	-
130	88	65,0	57,6	61,7	54,6	-	-
131	326/1	65,0	57,7	61,3	54,2	-	-
132	87/1	65,0	55,0	54,5	47,4	-	-
133	87/3	65,0	57,8	61,9	54,8	-	-
134	87/2	65,0	57,8	61,8	54,7	-	-
135	323/13	65,3	58,3	61,9	54,6	-	-
136	86/5	65,0	55,8	59,7	52,5	-	-
137	86/4	65,0	56,7	60,6	53,5	-	-
138	324/6	65,0	57,5	60,7	53,8	-	-
139	86/2	65,0	56,2	60	52,9	-	-
140	84/4	65,0	56,0	59,7	52,6	-	-
141	324/2	65,0	56,9	60,2	53,1	-	-

Számítások szerint tárgyi intézkedéssel mindenhol maradéktalanul jogszabályi előírásoknak megfelelő zajszintet lehet elérni, ezért ezeken a helyeken az útburkolatra vonatkozó intézkedés mellett további zajcsökkentő intézkedéseket nem kell alkalmazni a határérték teljesíthetőségéhez.

4.12.4. Hatásterület meghatározása

A határterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 66,61 dB, éjszaka 54,81 dB.

Határérték: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB (belterületi főút).

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

Hatástávolság határa: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

Hatástávolság:

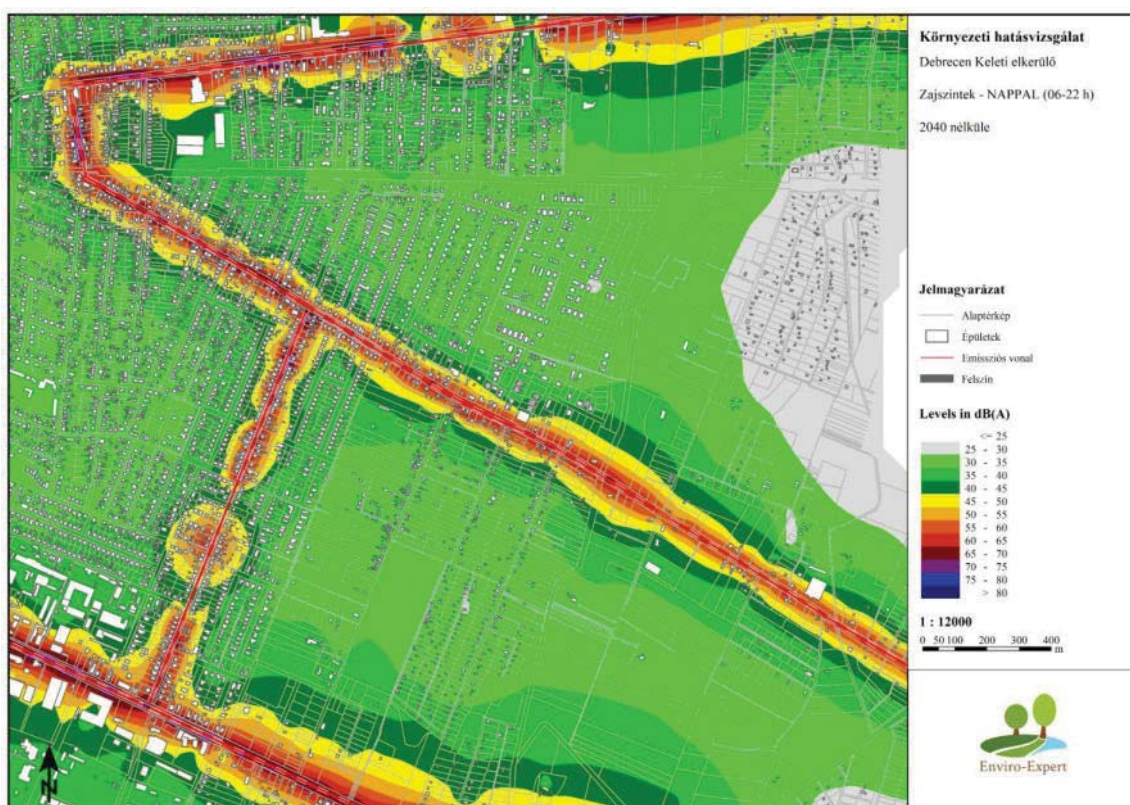
- nappal: 14 m
- éjszaka: 17 m.

4.13. Létai út környezetének zajterhelése jelenleg, nélküle állapotban és megépülés esetén

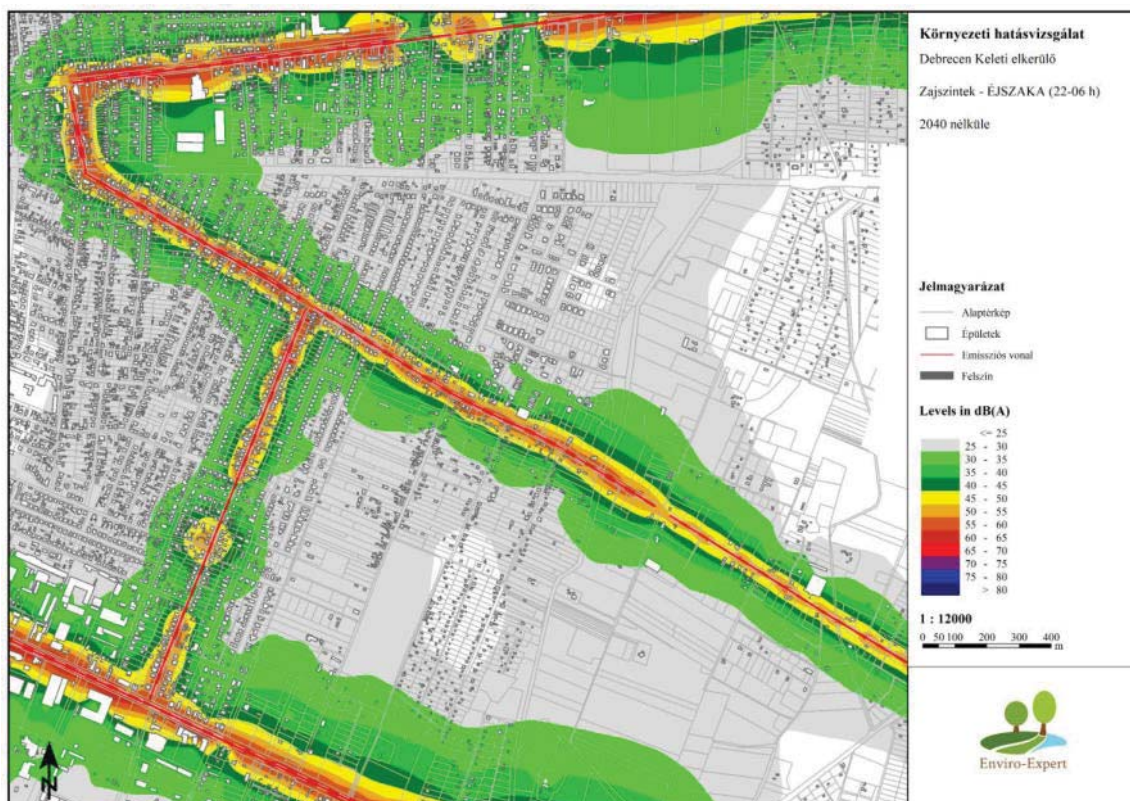
Ebben a fejezetben a Létai út menti védendő területek zajterhelésének alakulását mutatjuk be a beruházás elmaradása („nélküle”) esetét 2040-re, továbbá a létesítmény megépülését követően távlati (2040-es) forgalom mellett. A számítások a SoundPLAN szoftverrel készültek, a modell bemeneteit a forgalomszámlálási adatok és a tervezett forgalmi prognózisok adták. A határértéknek való megfelelést a táblázatokban a nappali (lakóövezetre 60 vagy gazdasági épületekre 65 dB) és az éjszakai (lakóövezetben 50 vagy gazdasági területen 55 dB) határértékekhez viszonyítva végeztük; a „Túllépés” oszlopok ezt a különbséget mutatják dB-ben.

Bemutatjuk a fejezetben az egyes állapotokhoz tartozó nappali és éjszakai zajtérképeket. A táblázatok az egyes vizsgálati pontoknál számított L_{Aeq} zajszinteket és a határérték-teljesülést adják meg; valamint a változások nagyságát foglalják össze.

4.13.1. Létai út környezetének zajterhelése a megvalósulás elmaradása esetén 2040. évre vonatkoztatva



10. ábra Zajsintek a Létai út környezetében (nappal) – nélküle állapot 2040.



Zajsintek a Létai út környezetében (éjszaka) – nélküle állapot 2040.

75. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – 2040. nélkül

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	49519/46	65	55	56,5	48,8	-	-
2	01114/60	65	55	59,9	52,2	-	-
3	49519/38	65	55	50,5	42,8	-	-
4	01114/59	65	55	57,3	49,6	-	-
5	49519/39	65	55	56,5	48,8	-	-
6	01138/9	65	55	58,8	51,1	-	-
7	01114/156	65	55	49,5	41,9	-	-
8	01114/178	65	55	58,3	50,6	-	-
9	01114/51	65	55	58,2	50,6	-	-
10	01114/52	65	55	57	49,4	-	-
11	01138/50	65	55	56,2	48,5	-	-
12	01114/255	65	55	57,1	49,4	-	-
13	25690	65	55	62	55,8	-	0,8
14	32894/16	65	55	61,5	55,3	-	0,3
15	33918	65	55	58,9	52,6	-	-
16	32894/17	65	55	63,6	57,3	-	2,3
18	33917	65	55	61,7	55,5	-	0,5
19	01114/153	65	55	57,6	51,6	-	-
20	01116/37	65	55	59,1	52,8	-	-
21	33916	65	55	61,9	54,9	-	-
22	33914/1	65	55	58,6	51,8	-	-
23	33913/1	65	55	59,9	53,1	-	-
24	32894/20	65	55	64,2	57,1	-	2,1
25	01154/50	65	55	58,1	53,5	-	-
26	25103/104	65	55	59,8	53,1	-	-
27	01116/45	65	55	56,8	51,1	-	-
28	25128/12	65	55	63,7	56,2	-	1,2
29	25103/2	65	55	52,3	45,7	-	-
30	01154/23	65	55	57,9	50,2	-	-
31	25103/105	65	55	62,2	55,6	-	0,6
32	34005	65	55	58,1	50,1	-	-
33	25128/11	65	55	63,4	57,2	-	2,2
34	25685	65	55	60,8	54,2	-	-
35	32825/2	65	55	59,8	53,5	-	-
36	25128/10	65	55	62,7	56,7	-	1,7
37	01154/27	65	55	62,7	55	-	0
38	25121	65	55	63,9	57,2	-	2,2
39	34009	65	55	59,1	50,4	-	-
40	25121	65	55	62,8	55,8	-	0,8
41	972	65	55	64,3	57,1	-	2,1
42	25697/38	65	55	61,7	55,1	-	0,1
43	32826/1	65	55,5	65,1	58,1	0,1	2,6
44	25128/7	65	55	63,8	56,8	-	1,8
45	25103/71	65	55	63,5	57	-	2
46	01154/25	65	55	62,4	54,7	-	-
47	25103/71	65	55	62,9	55,8	-	0,8
48	25128/3	65	55	64	57,2	-	2,2
49	32827/7	65	55	62,9	56,2	-	1,2
50	25103/72	65	55	63,5	56,8	-	1,8
51	500	65,8	59,2	68,6	61,5	2,8	2,3
52	34012	65	55	56,9	48,9	-	-
53	25128/2	65	55	63,9	57,4	-	2,4
54	34014	65	55	57,9	50,6	-	-
55	25103/73	65	55	63,8	57,5	-	2,5
56	01154/5	65	55	61,9	54,2	-	-
57	25128/1	65	55	64,2	57,2	-	2,2
58	32827/6	65	55,5	65	58,3	0	2,8
59	971	65	55,6	65	57,9	0	2,3

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
60	01154/15	65	55	62,3	54,6	-	-
61	34014	65	55	59,8	50,6	-	-
62	01154/49	65	55	58,8	51,1	-	-
63	32827/5	65	55,1	65,1	58,4	0,1	3,3
64	25139/1	65	55,2	65,1	58,7	0,1	3,5
65	25691/4	65	55	63,9	57	-	2
66	25103/97	65	55	64,2	58,2	-	3,2
67	01154/48	65	55	56,3	48,6	-	-
68	25126	65	55	65,3	58,9	0,3	3,9
69	970	65	58,3	67,7	60,6	2,7	2,3
70	34017	65	55	50,2	42,1	-	-
71	25103/98	65	55	65,8	58,9	0,8	3,9
72	25124/3	65	55	66,1	59,8	1,1	4,8
73	34019	65	55	52,6	45,8	-	-
74	969	65	55	62,8	55,7	-	0,7
75	25124/2	65	55	65,8	59,9	0,8	4,9
76	34021	65	55	52,6	44,8	-	-
77	677	66,8	59,8	69,7	62,6	2,9	2,8
78	1059/2	65	55	65,9	59,4	0,9	4,4
79	25686/1	65	55	60,9	53,6	-	-
80	1059/1	65	55	65,3	59,1	0,3	4,1
81	01147/4	65	55	52,8	45,2	-	-
82	32827/1	65	57,2	66,9	60,9	1,9	3,7
83	360	65	55	67,9	60,7	2,9	5,7
84	25689/77	65	55	55,9	49,1	-	-
85	49519/51	65	55	55,2	48,9	-	-
86	952/1	65	55	68,3	61,2	3,3	6,2
87	32867/1	65	56,7	66,8	60,4	1,8	3,7
88	49501	65	55	57,1	49,4	-	-
89	1057	65	55	64,8	58,7	-	3,7
90	49519/15	65	55	56,3	48,9	-	-
91	678	65	59,3	68,7	61,6	3,7	2,3
92	362	65	55	60,1	52,3	-	-
93	679	65	55	61,2	54	-	-
94	25689/3	65	55	59,8	52,9	-	-
95	49517	65	55	54,6	46,9	-	-
96	362	65	55	67,5	60,9	2,5	5,9
97	1056	65	57,3	66,8	60,1	1,8	2,8
98	679	65,5	59	68,4	61,3	2,9	2,3
99	25689/4	65	55	59,8	52,8	-	-
100	363	65	55	66,4	60,3	1,4	5,3
101	1056	65	56,8	66,2	59,1	1,2	2,3
102	1055	65	56,9	66,3	60,1	1,3	3,2
103	949/2	65,6	59	68,4	61,3	2,8	2,3
104	49520	65	55	57,3	49,6	-	-
105	364	65	57	66,5	59,4	1,5	2,4
106	32867/2	65	55,1	64,8	58	-	2,9
107	25689/6	65	55	59,1	52,6	-	-
108	680/1	65,2	58,6	68,1	60,9	2,9	2,3
109	49519/7	65	55	56,9	49,2	-	-
110	365	65,9	59,3	68,7	61,6	2,8	2,3
111	694	65,1	58,4	68	60,9	2,9	2,5
112	680/2	65	57,9	67,3	60,2	2,3	2,3
113	1039/1	65	56,7	66,1	59	1,1	2,3
114	366	68,1	61,6	71	63,9	2,9	2,3
115	936/1	65	58	67,5	60,3	2,5	2,3
116	1176	67,8	59,3	70,6	63,8	2,8	4,5
117	37	65	55	57,8	50,1	-	-
118	367/1	68,8	62,3	71,7	64,6	2,9	2,3
119	32867/5	65	55,7	65,1	58,9	0,1	3,2

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
120	1038/3	65	55	63,9	56,8	-	1,8
121	681	65	58,5	67,9	60,8	2,9	2,3
122	25687	65	55	62,4	55,8	-	0,8
123	367/2	65,9	59,3	68,8	61,6	2,9	2,3
124	1177	67,5	59	70,3	63,5	2,8	4,5
125	935/1	65	55	64	56,9	-	1,9
126	1019/2	65	55,2	64,6	57,5	-	2,3
127	01114/175	65	55	52,7	45	-	-
128	33924	65	55	57,8	51,1	-	-
129	695	65,4	58,4	68,2	61,2	2,8	2,8
130	368/2	66,4	59,8	69,3	62,1	2,9	2,3
131	1178	69,7	61,2	72,5	65,7	2,8	4,5
132	32867/7	65	55,5	65,1	58,9	0,1	3,4
133	1179	67,3	58,8	70,1	63,3	2,8	4,5
134	1180	68,3	59,7	71	64,3	2,7	4,6
135	1181	67	58,5	69,8	63,1	2,8	4,6
136	01114/196	65	55	61	53,3	-	-
137	1182	67,6	59,1	70,4	63,6	2,8	4,5
138	33923	65	55	61,2	54,4	-	-
139	1183	67,2	58,7	70	63,2	2,8	4,5
140	917	66,9	59	69,7	62,9	2,8	3,9
141	916	65,1	57,2	67,9	61,1	2,8	3,9
142	684	65,1	58,5	67,9	60,8	2,8	2,3
143	33922	65	55	60,3	53,6	-	-
144	926/1	65	58,3	67,8	60,7	2,8	2,4
145	368/1	67,1	60,6	70	62,9	2,9	2,3
146	49519/50	65	55	55,6	47,9	-	-
147	1018	65	58,3	67,7	60,6	2,7	2,3
148	1186	67,7	59,2	70,5	63,7	2,8	4,5
149	1198	66,5	58	69,3	62,5	2,8	4,5
150	33921	65	55	62,4	55,9	-	0,9
151	1200	65,8	57,3	68,6	61,8	2,8	4,5
152	1195	69,2	60,7	72	65,2	2,8	4,5
153	33920	65	55	62,5	56,1	-	1,1
154	32894/11	65	55	64,5	58,4	-	3,4
155	1197	66,6	58,1	69,4	62,6	2,8	4,5
156	1199	66,2	57,7	69	62,2	2,8	4,5
157	1192	70,2	61,7	73	66,2	2,8	4,5
158	1001/1	65	57	66,4	59,3	1,4	2,3
159	925	65	55	62,9	55,7	-	0,7
160	686/7	65	55	64	56,9	-	1,9
161	33919/1	65	55	63,1	56,2	-	1,2
162	32894/14	65	55	63,9	57,5	-	2,5
163	33919/1	65	55	62,8	56,5	-	1,5
164	1196/1	66,4	57,9	69,2	62,4	2,8	4,5
165	1191	66,6	58	69,3	62,6	2,7	4,6
166	1189	66,6	58	69,3	62,6	2,7	4,6
167	1190	65,6	57,1	68,4	61,6	2,8	4,5
168	1188/2	67,8	59,3	70,6	63,8	2,8	4,5
169	498/1	67	60,4	69,8	62,7	2,8	2,3
170	687/1	66,7	60,2	69,6	62,5	2,9	2,3
171	1000/2	65	56	65,4	58,3	0,4	2,3
172	923	66,7	60,1	69,6	62,5	2,9	2,4
173	922	65	58,3	67,8	60,6	2,8	2,3
174	687/2	65	56,7	66,2	59,1	1,2	2,4
175	498/2	66,3	59,8	69,2	62,1	2,9	2,3
176	921	67	60,4	69,8	62,7	2,8	2,3
177	999	65,7	59,1	68,6	61,5	2,9	2,4
178	688	66,2	59,6	69,1	61,9	2,9	2,3
179	920/3	65,4	58,8	68,3	61,1	2,9	2,3

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
180	688	65	56,5	65,9	58,8	0,9	2,3
181	499	67,5	61	70,4	63,3	2,9	2,3
182	998	65	57,9	67,3	60,2	2,3	2,3
183	920/2	66,8	60,3	69,7	62,6	2,9	2,3
184	689	65	56,5	65,9	58,8	0,9	2,3
185	691	65,8	59,2	68,6	61,5	2,8	2,3
186	920/1	65,7	59,2	68,6	61,5	2,9	2,3
187	692	65,5	58,9	68,3	61,2	2,8	2,3
188	919	68,8	62,2	71,6	64,5	2,8	2,3
189	693	65	56	65,5	58,4	0,5	2,4

76. táblázat Zajszintnövekmények a nélküle állapotban (2040.) a védendő objektumoknál a jelenlegi szinthez képest

Sorszám	Helyrajzi szám	Zajszint növekmény - nappal (dB)	Zajszint növekmény - éjszaka (dB)
1	49519/46	3,5	2,6
2	01114/60	3,5	2,6
3	49519/38	3,5	2,6
4	01114/59	3,5	2,7
5	49519/39	3,5	2,7
6	01138/9	3,5	2,6
7	01114/156	3,5	2,7
8	01114/178	3,5	2,7
9	01114/51	3,5	2,7
10	01114/52	3,5	2,7
11	01138/50	3,5	2,6
12	01114/255	3,5	2,7
13	25690	3,1	2,4
14	32894/16	3,1	2,4
15	33918	3,1	2,3
16	32894/17	3,1	2,4
18	33917	3,1	2,4
19	01114/153	4,4	5,5
20	01116/37	2,6	2,7
21	33916	4,6	3,1
22	33914/1	4,5	3,2
23	33913/1	4,3	3
24	32894/20	4,4	2,8
25	01154/50	4,4	6,6
26	25103/104	4,4	3,2
27	01116/45	4	3,8
28	25128/12	4,7	2,7
29	25103/2	4,1	3
30	01154/23	6,5	5,7
31	25103/105	4,4	3,3
32	34005	4,7	3,6
33	25128/11	4	3,3
34	25685	4,2	3,1
35	32825/2	4,2	3,4
36	25128/10	4,1	3,5
37	01154/27	7,2	6,4
38	25121	4,7	3,5
39	34009	5,4	3,5
40	25121	4,6	3,1
41	972	2,9	2,3
42	25697/38	4,4	3,3
43	32826/1	4,1	2,6
44	25128/7	4,7	3,2
45	25103/71	4,4	3,4

46	01154/25	6,9	6
47	25103/71	4,9	3,3
48	25128/3	4,1	2,8
49	32827/7	4,1	2,9
50	25103/72	4,7	3,5
51	500	2,8	2,3
52	34012	4,1	3
53	25128/2	4,2	3,2
54	34014	3,7	3,2
55	25103/73	5,3	4,5
56	01154/5	6,5	5,6
57	25128/1	4,5	3
58	32827/6	4,1	2,8
59	971	2,9	2,3
60	01154/15	6,6	5,7
61	34014	5,4	3,1
62	01154/49	6,1	5,2
63	32827/5	4,5	3,3
64	25139/1	4,4	3,5
65	25691/4	4,4	3
66	25103/97	6,6	6,1
67	01154/48	5,4	4,6
68	25126	5,8	4,9
69	970	2,8	2,3
70	34017	3,4	2,1
71	25103/98	6,5	5,1
72	25124/3	6,5	5,7
73	34019	3,3	3,3
74	969	2,9	2,4
75	25124/2	6,7	6,3
76	34021	3,3	2,3
77	677	2,9	2,8
78	1059/2	6,2	5,2
79	25686/1	4,8	3
80	1059/1	8,9	8,4
81	01147/4	4,4	3,7
82	32827/1	4,3	3,7
83	360	8,9	7,3
84	25689/77	4,2	2,9
85	49519/51	2,9	3,5
86	952/1	3,8	6,6
87	32867/1	4,6	3,7
88	49501	4,8	3,9
89	1057	6	6,4
90	49519/15	3,3	2,8
91	678	4,2	2,3
92	362	3,8	2,4
93	679	2,9	2,3
94	25689/3	4,4	3
95	49517	4,3	3,4
96	362	9	8,9
97	1056	2,9	2,8
98	679	2,9	2,3
99	25689/4	4,5	3
100	363	5,9	6,3
101	1056	2,9	2,3
102	1055	2,8	3,2
103	949/2	2,8	2,3
104	49520	4,4	3,6
105	364	2,9	2,4
106	32867/2	4,2	2,9

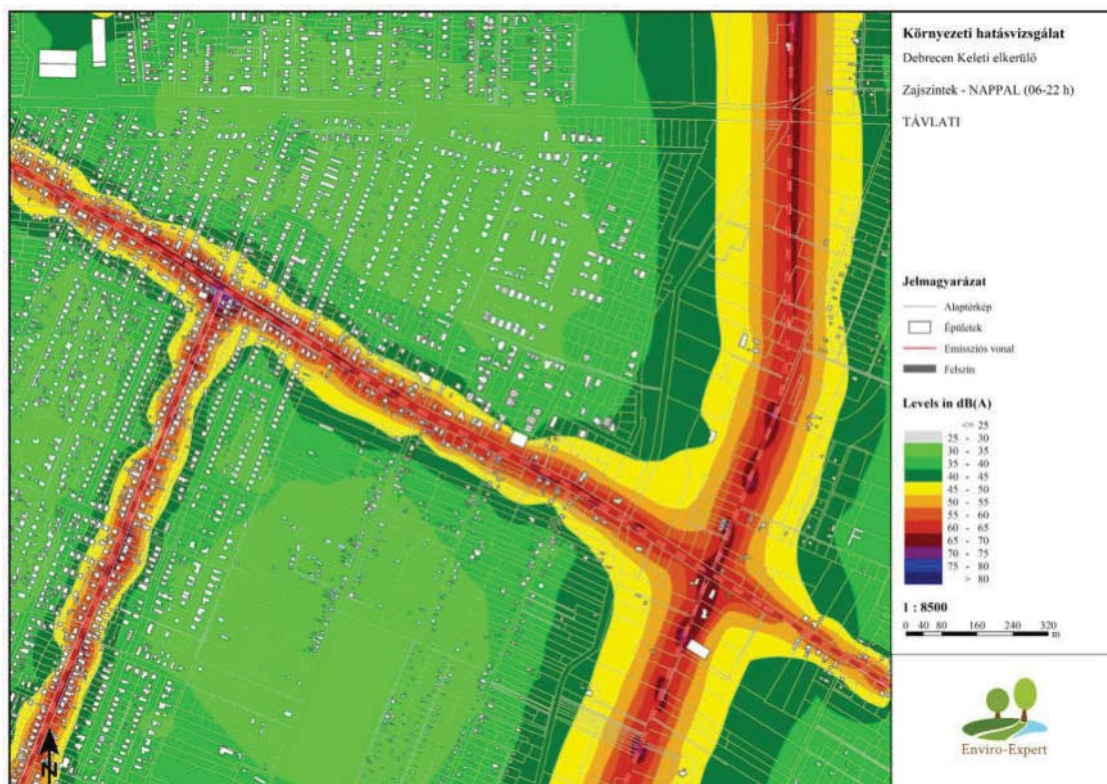
107	25689/6	4,4	3,4
108	680/1	2,9	2,3
109	49519/7	2,8	1,9
110	365	2,8	2,3
111	694	2,9	2,5
112	680/2	2,8	2,3
113	1039/1	2,9	2,3
114	366	2,9	2,3
115	936/1	2,9	2,3
116	1176	2,8	4,5
117	37	3,9	3
118	367/1	2,9	2,3
119	32867/5	3,9	3,2
120	1038/3	2,9	2,3
121	681	2,9	2,3
122	25687	4,3	3,2
123	367/2	2,9	2,3
124	1177	2,8	4,5
125	935/1	2,9	2,3
126	1019/2	2,9	2,3
127	01114/175	3,4	2,6
128	33924	4,3	3,1
129	695	2,8	2,8
130	368/2	2,9	2,3
131	1178	2,8	4,5
132	32867/7	4,1	3,4
133	1179	2,8	4,5
134	1180	2,7	4,6
135	1181	2,8	4,6
136	01114/196	3,5	2,6
137	1182	2,8	4,5
138	33923	4,3	3
139	1183	2,8	4,5
140	917	2,8	3,9
141	916	2,8	3,9
142	684	2,8	2,3
143	33922	4,2	3
144	926/1	2,9	2,4
145	368/1	2,9	2,3
146	49519/50	3,5	2,7
147	1018	2,8	2,3
148	1186	2,8	4,5
149	1198	2,8	4,5
150	33921	4,1	3,1
151	1200	2,8	4,5
152	1195	2,8	4,5
153	33920	4	3
154	32894/11	4,3	3,7
155	1197	2,8	4,5
156	1199	2,8	4,5
157	1192	2,8	4,5
158	1001/1	2,8	2,3
159	925	2,9	2,3
160	686/7	2,8	2,3
161	33919/1	4,5	3,1
162	32894/14	4,4	3,4
163	33919/1	4,3	3,5
164	1196/1	2,8	4,5
165	1191	2,7	4,6
166	1189	2,7	4,6
167	1190	2,8	4,5

168	1188/2	2,8	4,5
169	498/1	2,8	2,3
170	687/1	2,9	2,3
171	1000/2	2,8	2,3
172	923	2,9	2,4
173	922	2,9	2,3
174	687/2	2,9	2,4
175	498/2	2,9	2,3
176	921	2,8	2,3
177	999	2,9	2,4
178	688	2,9	2,3
179	920/3	2,9	2,3
180	688	2,8	2,3
181	499	2,9	2,3
182	998	2,9	2,3
183	920/2	2,9	2,3
184	689	2,8	2,3
185	691	2,8	2,3
186	920/1	2,9	2,3
187	692	2,8	2,3
188	919	2,8	2,3
189	693	2,8	2,4

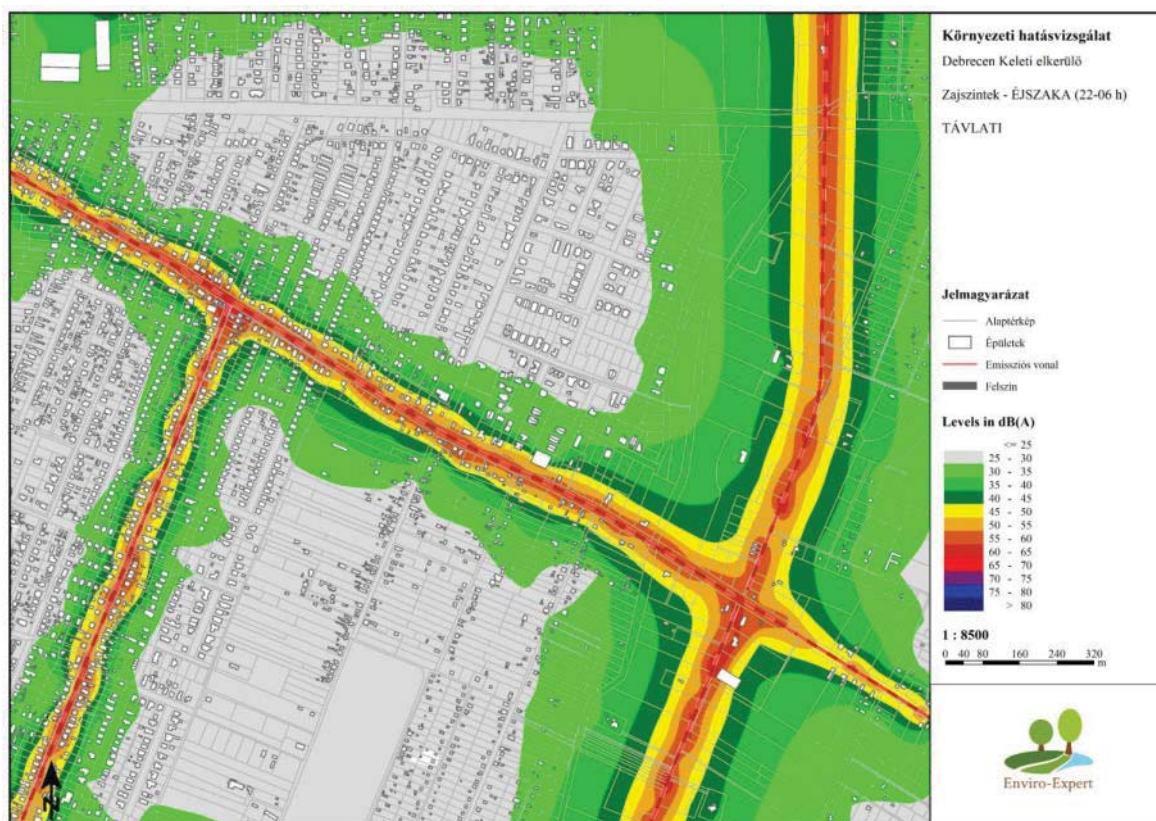
A fejezet ábrái a 2040-es „nélküle” forgatókönyvet szemléltetik. A bemutatott táblázat szerint a problémás pontok köre és mértéke számottevően növekszik, különösen éjszaka. A jellemző növekmény a jelenlegihez képest max. 9 dB nappal, 8,9 dB éjszaka.

A 2040-es növekmények a környezeti zajérzetben is markáns romlást okoznak.

4.13.2. Létai út környezetének zajterhelése a megépülés esetén távlati forgalom mellett (2040.)



11. ábra Zajszintek a Létai út környezetében (nappal) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)



Zajszintek a Létai út környezetében (éjszaka) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)

77. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	49519/46	65	55	54,6	47	-	-
2	01114/60	65	55	58	50,4	-	-
3	49519/38	65	55	48,7	41	-	-
4	01114/59	65	55	55,4	47,8	-	-
5	49519/39	65	55	54,6	47	-	-
6	01138/9	65	55	56,9	49,3	-	-
7	01114/156	65	55	47,6	40	-	-
8	01114/178	65	55	56,4	48,8	-	-
9	01114/51	65	55	56,4	48,8	-	-
10	01114/52	65	55	55,2	47,6	-	-
11	01138/50	65	55	54,4	46,9	-	-
12	01114/255	65	55	55,3	47,7	-	-
13	25690	65	55	61,3	54,7	-	-
14	32894/16	65	55	61,2	54,6	-	-
15	33918	65	55	58,8	52,1	-	-
16	32894/17	65	55	63,1	54,9	-	-
18	33917	65	55	61,5	54,6	-	-
19	01114/153	65	55	57	51,2	-	-
20	01116/37	65	55	58,3	52,2	-	-
21	33916	65	55	61,1	54,4	-	-
22	33914/1	65	55	57,9	51,2	-	-
23	33913/1	65	55	59,4	52,7	-	-
24	32894/20	65	55	63,7	54,3	-	-
25	01154/50	65	55	54,7	48,3	-	-
26	25103/104	65	55	59,3	52,5	-	-
27	01116/45	65	55	56,4	50,2	-	-
28	25128/12	65	55	62,8	54,8	-	-
29	25103/2	65	55	52,1	45,3	-	-
30	01154/23	65	55	51,6	44,9	-	-
31	25103/105	65	55	61,7	54,9	-	-
32	34005	65	55	57,5	49,9	-	-
33	25128/11	65	55	63,3	56,5	-	1,5
34	25685	65	55	60,4	53,7	-	-
35	32825/2	65	55	59,4	52,8	-	-
36	25128/10	65	55	62,5	54,7	-	-
37	01154/27	65	55	55,7	48,9	-	-
38	25121	65	55	63,1	56,4	-	1,4
39	34009	65	55	57,7	50,1	-	-
40	25121	65	55	62,1	54,8	-	-
41	972	65	55	61,5	54,8	-	-
42	25697/38	65	55	61,2	54,5	-	-
43	32826/1	65	55,5	64,8	58,1	-	2,6
44	25128/7	65	55	63	56,2	-	1,2
45	25103/71	65	55	63,1	56,3	-	1,3
46	01154/25	65	55	55,9	48,9	-	-
47	25103/71	65	55	62,1	54,6	-	-
48	25128/3	65	55	63,8	57	-	2
49	32827/7	65	55	62,7	54,8	-	-
50	25103/72	65	55	63	56,3	-	1,3
51	500	65,8	59,2	65,8	59,2	0	0
52	34012	65	55	56,3	48,7	-	-
53	25128/2	65	55	63,6	56,9	-	1,9
54	34014	65	55	57,9	50,2	-	-
55	25103/73	65	55	63,3	56,6	-	1,6
56	01154/5	65	55	55,9	49,2	-	-
57	25128/1	65	55	63,8	57	-	2
58	32827/6	65	55,5	64,8	58	-	2,5
59	971	65	55,6	62,2	56,1	-	0,5

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
60	01154/15	65	55	56,1	49,3	-	-
61	34014	65	55	58	50,4	-	-
62	01154/49	65	55	52,9	46,7	-	-
63	32827/5	65	55,1	64,5	57,7	-	2,6
64	25139/1	65	55,2	65	58,3	0	3,1
65	25691/4	65	55	63,4	56,6	-	1,6
66	25103/97	65	55	63,5	56,9	-	1,9
67	01154/48	65	55	51,4	44,3	-	-
68	25126	65	55	65,1	58,4	0,1	3,4
69	970	65	58,3	65	58,3	0	0
70	34017	65	55	49,4	41,8	-	-
71	25103/98	65	55	63,7	58,6	-	3,6
72	25124/3	65	55	64,2	59,4	-	4,4
73	34019	65	55	52	44,4	-	-
74	969	65	55	60,3	53,6	-	-
75	25124/2	65	55	65,7	59,1	0,7	4,1
76	34021	65	55	51,9	44,3	-	-
77	677	66,8	59,8	66,9	59,9	0,1	0,1
78	1059/2	65	55	65,7	59,1	0,7	4,1
79	25686/1	65	55	59,9	53,2	-	-
80	1059/1	65	55	58,7	52,3	-	-
81	01147/4	65	55	49,3	41,7	-	-
82	32827/1	65	57,2	66,5	59,8	1,5	2,6
83	360	65	55	67,2	56,8	2,2	1,8
84	25689/77	65	55	55,5	48,8	-	-
85	49519/51	65	55	54,9	47,3	-	-
86	952/1	65	55	64,8	54,9	-	-
87	32867/1	65	56,7	66,1	59,3	1,1	2,6
88	49501	65	55	53,1	45,5	-	-
89	1057	65	55	64,6	58,1	-	3,1
90	49519/15	65	55	55,6	48	-	-
91	678	65	59,3	64,8	59,3	-	0
92	362	65	55	59,8	51,6	-	-
93	679	65	55	58,5	52,3	-	-
94	25689/3	65	55	59,2	52,5	-	-
95	49517	65	55	51,4	43,8	-	-
96	362	65	55	67,3	58,7	2,3	3,7
97	1056	65	57,3	66,2	59,7	1,2	2,4
98	679	65,5	59	66	59,4	0,5	0,4
99	25689/4	65	55	59,1	52,4	-	-
100	363	65	55	66,2	59,7	1,2	4,7
101	1056	65	56,8	65,7	59,1	0,7	2,3
102	1055	65	56,9	65,9	59,3	0,9	2,4
103	949/2	65,6	59	65,6	59	0	0
104	49520	65	55	53,9	46,2	-	-
105	364	65	57	66	59,4	1	2,4
106	32867/2	65	55,1	64,4	57,7	-	2,6
107	25689/6	65	55	58,6	51,9	-	-
108	680/1	65,2	58,6	65,9	59,1	0,7	0,5
109	49519/7	65	55	56,3	48,7	-	-
110	365	65,9	59,3	66,9	60,3	1	1
111	694	65,1	58,4	66,9	60,2	1,8	1,8
112	680/2	65	57,9	65,2	58,6	0,2	0,7
113	1039/1	65	56,7	64,6	58	-	1,3
114	366	68,1	61,6	68,1	62,8	0	1,2
115	936/1	65	58	64,8	59,4	-	1,4
116	1176	67,8	59,3	68,3	60,8	0,5	1,5
117	37	65	55	55,3	47,7	-	-
118	367/1	68,8	62,3	69,2	63,1	0,4	0,8
119	32867/5	65	55,7	65	58,3	0	2,6

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
120	1038/3	65	55	61,9	55,3	-	0,3
121	681	65	58,5	65	59,1	0	0,6
122	25687	65	55	62	55,8	-	0,8
123	367/2	65,9	59,3	66,2	60,3	0,3	1
124	1177	67,5	59	67,5	60,5	0	1,5
125	935/1	65	55	61,8	54,9	-	-
126	1019/2	65	55,2	62,6	56,3	-	1,1
127	01114/175	65	55	50,9	43,3	-	-
128	33924	65	55	57,3	50,6	-	-
129	695	65,4	58,4	66,9	60,2	1,5	1,8
130	368/2	66,4	59,8	66,9	60,2	0,5	0,4
131	1178	69,7	61,2	69,7	62,8	0	1,6
132	32867/7	65	55,5	64,9	58,1	-	2,6
133	1179	67,3	58,8	67,3	60,4	0	1,6
134	1180	68,3	59,7	68,3	61,3	0	1,6
135	1181	67	58,5	67	60,1	0	1,6
136	01114/196	65	55	59,1	51,5	-	-
137	1182	67,6	59,1	67,6	60,6	0	1,5
138	33923	65	55	60,8	54	-	-
139	1183	67,2	58,7	67,2	60,2	0	1,5
140	917	66,9	59	68,1	59,8	1,2	0,8
141	916	65,1	57,2	65,1	57,8	0	0,6
142	684	65,1	58,5	66,2	59,3	1,1	0,8
143	33922	65	55	60	53,2	-	-
144	926/1	65	58,3	65,3	59,8	0,3	1,5
145	368/1	67,1	60,6	67,9	61,3	0,8	0,7
146	49519/50	65	55	53,7	46	-	-
147	1018	65	58,3	65,7	59,1	0,7	0,8
148	1186	67,7	59,2	67,7	60,7	0	1,5
149	1198	66,5	58	66,5	59,5	0	1,5
150	33921	65	55	61,8	53,5	-	-
151	1200	65,8	57,3	66,1	58,8	0,3	1,5
152	1195	69,2	60,7	69,2	62,2	0	1,5
153	33920	65	55	62,4	56,1	-	1,1
154	32894/11	65	55	64,1	57,3	-	2,3
155	1197	66,6	58,1	66,6	59,6	0	1,5
156	1199	66,2	57,7	66,2	59,2	0	1,5
157	1192	70,2	61,7	70,2	63,2	0	1,5
158	1001/1	65	57	64,4	57,8	-	0,8
159	925	65	55	60,3	54,3	-	-
160	686/7	65	55	61,5	54,8	-	-
161	33919/1	65	55	62,5	55,7	-	0,7
162	32894/14	65	55	63,4	56,7	-	1,7
163	33919/1	65	55	62,4	55,6	-	0,6
164	1196/1	66,4	57,9	66,4	59,4	0	1,5
165	1191	66,6	58	66,6	59,6	0	1,6
166	1189	66,6	58	66,6	59,6	0	1,6
167	1190	65,6	57,1	65,6	58,6	0	1,5
168	1188/2	67,8	59,3	67,8	60,8	0	1,5
169	498/1	67	60,4	67,9	60,7	0,9	0,3
170	687/1	66,7	60,2	67,8	61,1	1,1	0,9
171	1000/2	65	56	63,2	56,5	-	0,5
172	923	66,7	60,1	67,5	61	0,8	0,9
173	922	65	58,3	66,3	59	1,3	0,7
174	687/2	65	56,7	64,2	57,6	-	0,9
175	498/2	66,3	59,8	67,2	60,9	0,9	1,1
176	921	67	60,4	67,8	60,9	0,8	0,5
177	999	65,7	59,1	66,1	59,5	0,4	0,4
178	688	66,2	59,6	67,4	60,8	1,2	1,2
179	920/3	65,4	58,8	65,9	59,7	0,5	0,9

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
180	688	65	56,5	64,2	57,5	-	1
181	499	67,5	61	68,1	62,3	0,6	1,3
182	998	65	57,9	64,7	58,6	-	0,7
183	920/2	66,8	60,3	67,3	61,2	0,5	0,9
184	689	65	56,5	64,3	57,6	-	1,1
185	691	65,8	59,2	67,3	60,6	1,5	1,4
186	920/1	65,7	59,2	66,3	60,3	0,6	1,1
187	692	65,5	58,9	67,1	60,5	1,6	1,6
188	919	68,8	62,2	69,1	63,4	0,3	1,2
189	693	65	56	64,2	57,5	-	1,5

78. táblázat Zajszintváltozások a megépülés esetén távlati forgalom mellett a védendő objektumoknál a jelenlegi és a nélküle állapothoz képest

Sorszám	Helyrajzi szám	Zajszint növekmény a jelenlegi állapothoz képest		Zajszint növekmény a nélküle állapothoz képest	
		nappal (dB)	éjszaka (dB)	nappal (dB)	éjszaka (dB)
1	49519/46	1,6	0,8	-1,9	-1,8
2	01114/60	1,6	0,8	-1,9	-1,8
3	49519/38	1,7	0,8	-1,8	-1,8
4	01114/59	1,6	0,9	-1,9	-1,8
5	49519/39	1,6	0,9	-1,9	-1,8
6	01138/9	1,6	0,8	-1,9	-1,8
7	01114/156	1,6	0,8	-1,9	-1,9
8	01114/178	1,6	0,9	-1,9	-1,8
9	01114/51	1,7	0,9	-1,8	-1,8
10	01114/52	1,7	0,9	-1,8	-1,8
11	01138/50	1,7	1	-1,8	-1,6
12	01114/255	1,7	1	-1,8	-1,7
13	25690	2,4	1,3	-0,7	-1,1
14	32894/16	2,8	1,7	-0,3	-0,7
15	33918	3	1,8	-0,1	-0,5
16	32894/17	2,6	0	-0,5	-2,4
18	33917	2,9	1,5	-0,2	-0,9
19	01114/153	3,8	5,1	-0,6	-0,4
20	01116/37	1,8	2,1	-0,8	-0,6
21	33916	3,8	2,6	-0,8	-0,5
22	33914/1	3,8	2,6	-0,7	-0,6
23	33913/1	3,8	2,6	-0,5	-0,4
24	32894/20	3,9	0	-0,5	-2,8
25	01154/50	1	1,4	-3,4	-5,2
26	25103/104	3,9	2,6	-0,5	-0,6
27	01116/45	3,6	2,9	-0,4	-0,9
28	25128/12	3,8	1,3	-0,9	-1,4
29	25103/2	3,9	2,6	-0,2	-0,4
30	01154/23	0,2	0,4	-6,3	-5,3
31	25103/105	3,9	2,6	-0,5	-0,7
32	34005	4,1	3,4	-0,6	-0,2
33	25128/11	3,9	2,6	-0,1	-0,7
34	25685	3,8	2,6	-0,4	-0,5
35	32825/2	3,8	2,7	-0,4	-0,7
36	25128/10	3,9	1,5	-0,2	-2
37	01154/27	0,2	0,3	-7	-6,1
38	25121	3,9	2,7	-0,8	-0,8
39	34009	4	3,2	-1,4	-0,3
40	25121	3,9	2,1	-0,7	-1
41	972	0,1	0	-2,8	-2,3
42	25697/38	3,9	2,7	-0,5	-0,6
43	32826/1	3,8	2,6	-0,3	0
44	25128/7	3,9	2,6	-0,8	-0,6

45	25103/71	4	2,7	-0,4	-0,7
46	01154/25	0,4	0,2	-6,5	-5,8
47	25103/71	4,1	2,1	-0,8	-1,2
48	25128/3	3,9	2,6	-0,2	-0,2
49	32827/7	3,9	1,5	-0,2	-1,4
50	25103/72	4,2	3	-0,5	-0,5
51	500	0	0	-2,8	-2,3
52	34012	3,5	2,8	-0,6	-0,2
53	25128/2	3,9	2,7	-0,3	-0,5
54	34014	3,7	2,8	0	-0,4
55	25103/73	4,8	3,6	-0,5	-0,9
56	01154/5	0,5	0,6	-6	-5
57	25128/1	4,1	2,8	-0,4	-0,2
58	32827/6	3,9	2,5	-0,2	-0,3
59	971	0,1	0,5	-2,8	-1,8
60	01154/15	0,4	0,4	-6,2	-5,3
61	34014	3,6	2,9	-1,8	-0,2
62	01154/49	0,2	0,8	-5,9	-4,4
63	32827/5	3,9	2,6	-0,6	-0,7
64	25139/1	4,3	3,1	-0,1	-0,4
65	25691/4	3,9	2,6	-0,5	-0,4
66	25103/97	5,9	4,8	-0,7	-1,3
67	01154/48	0,5	0,3	-4,9	-4,3
68	25126	5,6	4,4	-0,2	-0,5
69	970	0,1	0	-2,7	-2,3
70	34017	2,6	1,8	-0,8	-0,3
71	25103/98	4,4	4,8	-2,1	-0,3
72	25124/3	4,6	5,3	-1,9	-0,4
73	34019	2,7	1,9	-0,6	-1,4
74	969	0,4	0,3	-2,5	-2,1
75	25124/2	6,6	5,5	-0,1	-0,8
76	34021	2,6	1,8	-0,7	-0,5
77	677	0,1	0,1	-2,8	-2,7
78	1059/2	6	4,9	-0,2	-0,3
79	25686/1	3,8	2,6	-1	-0,4
80	1059/1	2,3	1,6	-6,6	-6,8
81	01147/4	0,9	0,2	-3,5	-3,5
82	32827/1	3,9	2,6	-0,4	-1,1
83	360	8,2	3,4	-0,7	-3,9
84	25689/77	3,8	2,6	-0,4	-0,3
85	49519/51	2,6	1,9	-0,3	-1,6
86	952/1	0,3	0,3	-3,5	-6,3
87	32867/1	3,9	2,6	-0,7	-1,1
88	49501	0,8	0	-4	-3,9
89	1057	5,8	5,8	-0,2	-0,6
90	49519/15	2,6	1,9	-0,7	-0,9
91	678	0,3	0	-3,9	-2,3
92	362	3,5	1,7	-0,3	-0,7
93	679	0,2	0,6	-2,7	-1,7
94	25689/3	3,8	2,6	-0,6	-0,4
95	49517	1,1	0,3	-3,2	-3,1
96	362	8,8	6,7	-0,2	-2,2
97	1056	2,3	2,4	-0,6	-0,4
98	679	0,5	0,4	-2,4	-1,9
99	25689/4	3,8	2,6	-0,7	-0,4
100	363	5,7	5,7	-0,2	-0,6
101	1056	2,4	2,3	-0,5	0
102	1055	2,4	2,4	-0,4	-0,8
103	949/2	0	0	-2,8	-2,3
104	49520	1	0,2	-3,4	-3,4
105	364	2,4	2,4	-0,5	0

106	32867/2	3,8	2,6	-0,4	-0,3
107	25689/6	3,9	2,7	-0,5	-0,7
108	680/1	0,7	0,5	-2,2	-1,8
109	49519/7	2,2	1,4	-0,6	-0,5
110	365	1	1	-1,8	-1,3
111	694	1,8	1,8	-1,1	-0,7
112	680/2	0,7	0,7	-2,1	-1,6
113	1039/1	1,4	1,3	-1,5	-1
114	366	0	1,2	-2,9	-1,1
115	936/1	0,2	1,4	-2,7	-0,9
116	1176	0,5	1,5	-2,3	-3
117	37	1,4	0,6	-2,5	-2,4
118	367/1	0,4	0,8	-2,5	-1,5
119	32867/5	3,8	2,6	-0,1	-0,6
120	1038/3	0,9	0,8	-2	-1,5
121	681	0	0,6	-2,9	-1,7
122	25687	3,9	3,2	-0,4	0
123	367/2	0,3	1	-2,6	-1,3
124	1177	0	1,5	-2,8	-3
125	935/1	0,7	0,3	-2,2	-2
126	1019/2	0,9	1,1	-2	-1,2
127	01114/175	1,6	0,9	-1,8	-1,7
128	33924	3,8	2,6	-0,5	-0,5
129	695	1,5	1,8	-1,3	-1
130	368/2	0,5	0,4	-2,4	-1,9
131	1178	0	1,6	-2,8	-2,9
132	32867/7	3,9	2,6	-0,2	-0,8
133	1179	0	1,6	-2,8	-2,9
134	1180	0	1,6	-2,7	-3
135	1181	0	1,6	-2,8	-3
136	01114/196	1,6	0,8	-1,9	-1,8
137	1182	0	1,5	-2,8	-3
138	33923	3,9	2,6	-0,4	-0,4
139	1183	0	1,5	-2,8	-3
140	917	1,2	0,8	-1,6	-3,1
141	916	0	0,6	-2,8	-3,3
142	684	1,1	0,8	-1,7	-1,5
143	33922	3,9	2,6	-0,3	-0,4
144	926/1	0,4	1,5	-2,5	-0,9
145	368/1	0,8	0,7	-2,1	-1,6
146	49519/50	1,6	0,8	-1,9	-1,9
147	1018	0,8	0,8	-2	-1,5
148	1186	0	1,5	-2,8	-3
149	1198	0	1,5	-2,8	-3
150	33921	3,5	0,7	-0,6	-2,4
151	1200	0,3	1,5	-2,5	-3
152	1195	0	1,5	-2,8	-3
153	33920	3,9	3	-0,1	0
154	32894/11	3,9	2,6	-0,4	-1,1
155	1197	0	1,5	-2,8	-3
156	1199	0	1,5	-2,8	-3
157	1192	0	1,5	-2,8	-3
158	1001/1	0,8	0,8	-2	-1,5
159	925	0,3	0,9	-2,6	-1,4
160	686/7	0,3	0,2	-2,5	-2,1
161	33919/1	3,9	2,6	-0,6	-0,5
162	32894/14	3,9	2,6	-0,5	-0,8
163	33919/1	3,9	2,6	-0,4	-0,9
164	1196/1	0	1,5	-2,8	-3
165	1191	0	1,6	-2,7	-3
166	1189	0	1,6	-2,7	-3

167	1190	0	1,5	-2,8	-3
168	1188/2	0	1,5	-2,8	-3
169	498/1	0,9	0,3	-1,9	-2
170	687/1	1,1	0,9	-1,8	-1,4
171	1000/2	0,6	0,5	-2,2	-1,8
172	923	0,8	0,9	-2,1	-1,5
173	922	1,4	0,7	-1,5	-1,6
174	687/2	0,9	0,9	-2	-1,5
175	498/2	0,9	1,1	-2	-1,2
176	921	0,8	0,5	-2	-1,8
177	999	0,4	0,4	-2,5	-2
178	688	1,2	1,2	-1,7	-1,1
179	920/3	0,5	0,9	-2,4	-1,4
180	688	1,1	1	-1,7	-1,3
181	499	0,6	1,3	-2,3	-1
182	998	0,3	0,7	-2,6	-1,6
183	920/2	0,5	0,9	-2,4	-1,4
184	689	1,2	1,1	-1,6	-1,2
185	691	1,5	1,4	-1,3	-0,9
186	920/1	0,6	1,1	-2,3	-1,2
187	692	1,6	1,6	-1,2	-0,7
188	919	0,3	1,2	-2,5	-1,1
189	693	1,5	1,5	-1,3	-0,9

A számított eredmények alapján a Létai út menti vizsgált vizsgálati pontok többségén a nappali és éjszakai zajszintek a határértékek alatt maradnak. Túllépés jellemzően az útpálya közvetlen közelében, jelentkezik.

Nappal: a túllépések többnyire 0–2 dB.

Éjszaka: a túllépések általában 0–2 dB, egyes pontokon 3–5 dB mértékűek.

A megépülő állapot a jelenlegihez képest több ponton növekményt eredményez, ugyanakkor a „nélküle” (projekt nélküli) 2040-es forgalmi állapothoz viszonyítva a projekt jellemzően 1,5–3 dB zajcsökkenést eredményez a legtöbb vizsgálati pontnál, azaz a beavatkozás összességében nem rontja, sőt több helyen kismértékben javítja a várható zajhelyzetet a „nélküle” forgatókönyvhöz képest.

Indokolt a pontszerűen érintett helyeken beavatkozások vizsgálata.

4.13.3. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet 4. § (5) b) pontja szerint meglévő közlekedési útvonal fejlesztése esetén, ha a jelenlegi állapot túllépést mutat, a követelmény legalább a változást megelőző zajterhelés biztosítása. Ennek megfelelően:

- ahol ma túllépés van, ott az új állapot nem lehet rosszabb a jelenleginél (célszerűen csökkenjen);
- ahol ma nincs túllépés, ott az abszolút határértéket kell teljesíteni (ne keletkezzen új túllépés).

A Létai utca alább felsorolt ingatlanjai előtti szakaszon indokolt az SMA 8 45/80-60 kopóréteg vagy ezzel egyenértékű kopóréteg alkalmazása, (városi környezetben 50 km/h esetén az SPBI értéke 71,2 dB), valamint az útkezelő folyamatos burkolat állagmegóvási tevékenysége mellett a közlekedésből eredő zajterhelés csökkenthető.

Egy hangelnyelő tulajdonsággal rendelkező burkolat SPBI indexe általában 4-5 dB-el kisebb, mint a hagyományos aszfalté. Ez zajemisszióban 2- 3 dB csökkentést jelent. A legközelebbi lakóházaknál ezáltal legalább 4 dB-es zajszintcsökkenést lehet elérni, ezáltal a jelenlegi zajszintre, vagy az alá csökkenthető az út okozta zajterhelés.

A táblázatban felsorolt ingatlanok előtti útszakaszokon csendes aszfalt burkolat javasolt.

79. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett – csendes aszfalt mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
33	25128/11	65	55	59,3	52,5	-	-
38	25121	65	55	59,1	52,4	-	-
43	32826/1	65	55,5	60,8	54,1	-	-
44	25128/7	65	55	59	52,2	-	-
45	25103/71	65	55	59,1	52,3	-	-
48	25128/3	65	55	59,8	53	-	-
50	25103/72	65	55	59	52,3	-	-
53	25128/2	65	55	59,6	52,9	-	-
55	25103/73	65	55	59,3	52,6	-	-
57	25128/1	65	55	59,8	53	-	-
58	32827/6	65	55,5	60,8	54	-	-
59	971	65	55,6	58,2	52,1	-	-
63	32827/5	65	55,1	60,5	53,7	-	-
64	25139/1	65	55,2	61	54,3	-	-
65	25691/4	65	55	59,4	52,6	-	-
66	25103/97	65	55	59,5	52,9	-	-
68	25126	65	55	61,1	54,4	-	-
71	25103/98	65	55	59,7	54,6	-	-
72	25124/3	65	55	60,2	54,9	-	-
75	25124/2	65	55	61,7	55	-	-
77	677	66,8	59,8	62,9	55,9	-	-
78	1059/2	65	55	61,7	55	-	-
82	32827/1	65	57,2	62,5	55,8	-	-
83	360	65	55	63,2	52,8	-	-
87	32867/1	65	56,7	62,1	55,3	-	-
89	1057	65	55	60,6	54,1	-	-
96	362	65	55	63,3	54,7	-	-
97	1056	65	57,3	62,2	55,7	-	-
98	679	65,5	59	62	55,4	-	-
100	363	65	55	62,2	55	-	-
101	1056	65	56,8	61,7	55,1	-	-
102	1055	65	56,9	61,9	55,3	-	-
105	364	65	57	62	55,4	-	-
106	32867/2	65	55,1	60,4	53,7	-	-
108	680/1	65,2	58,6	61,9	55,1	-	-
110	365	65,9	59,3	62,9	56,3	-	-
111	694	65,1	58,4	62,9	56,2	-	-
112	680/2	65	57,9	61,2	54,6	-	-
113	1039/1	65	56,7	60,6	54	-	-
114	366	68,1	61,6	64,1	58,8	-	-
115	936/1	65	58	60,8	55,4	-	-
116	1176	67,8	59,3	64,3	56,8	-	-
118	367/1	68,8	62,3	65,2	59,1	-	-
119	32867/5	65	55,7	61	54,3	-	-
120	1038/3	65	55	57,9	51,3	-	-
121	681	65	58,5	61	55,1	-	-
122	25687	65	55	58	51,8	-	-
123	367/2	65,9	59,3	62,2	56,3	-	-
124	1177	67,5	59	63,5	56,5	-	-
126	1019/2	65	55,2	58,6	52,3	-	-
129	695	65,4	58,4	62,9	56,2	-	-
130	368/2	66,4	59,8	62,9	56,2	-	-
131	1178	69,7	61,2	65,7	58,8	-	-
132	32867/7	65	55,5	60,9	54,1	-	-
133	1179	67,3	58,8	63,3	56,4	-	-

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
134	1180	68,3	59,7	64,3	57,3	-	-
135	1181	67	58,5	63	56,1	-	-
137	1182	67,6	59,1	63,6	56,6	-	-
139	1183	67,2	58,7	63,2	56,2	-	-
140	917	66,9	59	64,1	55,8	-	-
141	916	65,1	57,2	61,1	53,8	-	-
142	684	65,1	58,5	62,2	55,3	-	-
144	926/1	65	58,3	61,3	55,8	-	-
145	368/1	67,1	60,6	63,9	57,3	-	-
147	1018	65	58,3	61,7	55,1	-	-
148	1186	67,7	59,2	63,7	56,7	-	-
149	1198	66,5	58	62,5	55,5	-	-
151	1200	65,8	57,3	62,1	54,8	-	-
152	1195	69,2	60,7	65,2	58,2	-	-
153	33920	65	55	58,4	52,1	-	-
154	32894/11	65	55	60,1	53,3	-	-
155	1197	66,6	58,1	62,6	55,6	-	-
156	1199	66,2	57,7	62,2	55,2	-	-
157	1192	70,2	61,7	66,2	59,2	-	-
158	1001/1	65	57	60,4	53,8	-	-
161	33919/1	65	55	58,5	51,7	-	-
162	32894/14	65	55	59,4	52,7	-	-
163	33919/1	65	55	58,4	51,6	-	-
164	1196/1	66,4	57,9	62,4	55,4	-	-
165	1191	66,6	58	62,6	55,6	-	-
166	1189	66,6	58	62,6	55,6	-	-
167	1190	65,6	57,1	61,6	54,6	-	-
168	1188/2	67,8	59,3	63,8	56,8	-	-
169	498/1	67	60,4	63,9	56,7	-	-
170	687/1	66,7	60,2	63,8	57,1	-	-
171	1000/2	65	56	59,2	52,5	-	-
172	923	66,7	60,1	63,5	57	-	-
173	922	65	58,3	62,3	55	-	-
174	687/2	65	56,7	60,2	53,6	-	-
175	498/2	66,3	59,8	63,2	56,9	-	-
176	921	67	60,4	63,8	56,9	-	-
177	999	65,7	59,1	62,1	55,5	-	-
178	688	66,2	59,6	63,4	56,8	-	-
179	920/3	65,4	58,8	61,9	55,7	-	-
180	688	65	56,5	60,2	53,5	-	-
181	499	67,5	61	64,1	58,3	-	-
182	998	65	57,9	60,7	54,6	-	-
183	920/2	66,8	60,3	63,3	57,2	-	-
184	689	65	56,5	60,3	53,6	-	-
185	691	65,8	59,2	63,3	56,6	-	-
186	920/1	65,7	59,2	62,3	56,3	-	-
187	692	65,5	58,9	63,1	56,5	-	-
188	919	68,8	62,2	65,1	59,4	-	-
189	693	65	56	60,2	53,5	-	-

4.13.4. Hatásterület meghatározása

A határterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 61,67 dB, éjszaka 50,57 dB.

A számított értékek általában a határérték közelében vannak.

Határérték: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

Hatástávolság határa: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

Hatástávolság:

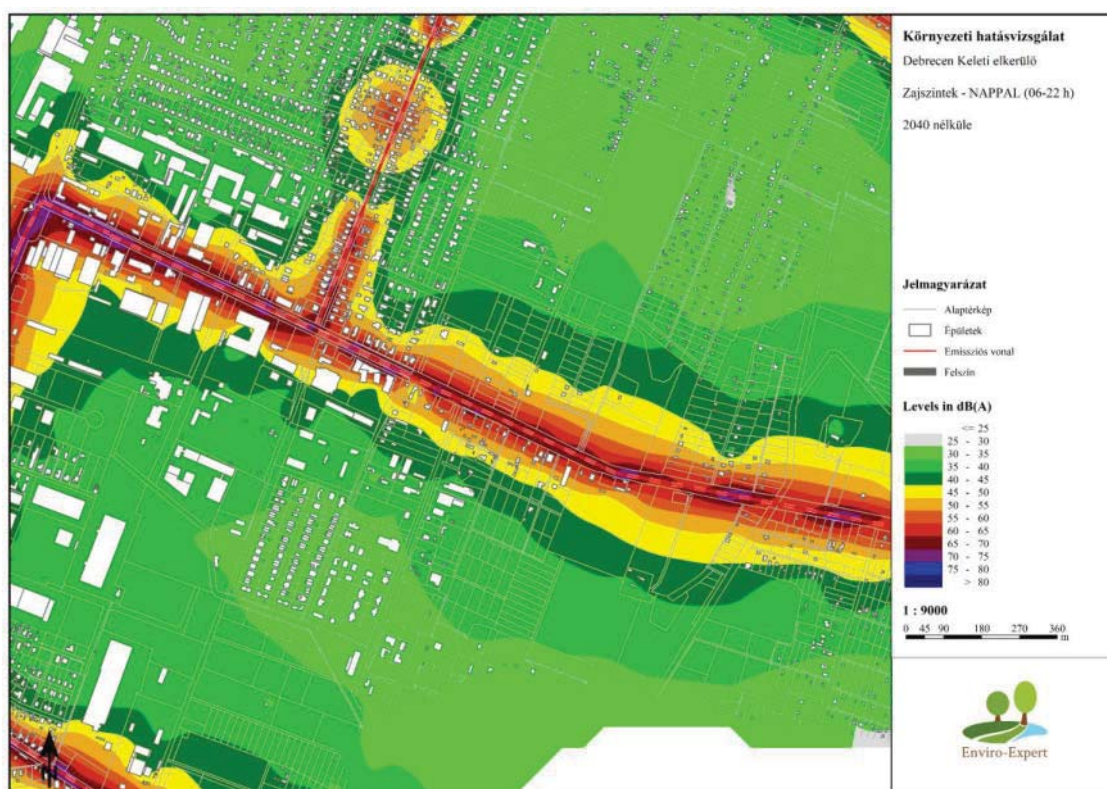
- nappal: 23 m
- éjszaka: 29 m.

4.14. Diószegi út környezetének zajterhelése a távlati nélküle állapotban és távlati vele állapotban esetén

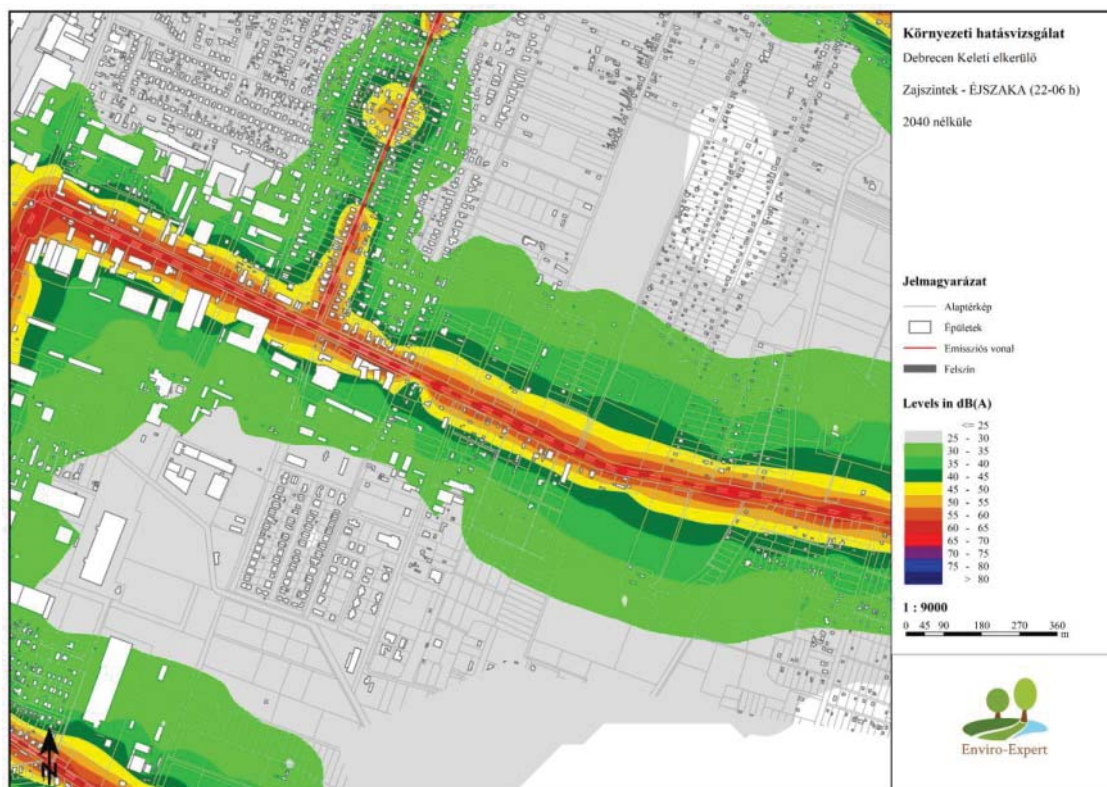
Ebben a fejezetben a Diószegi út menti védendő területek forgalmi eredetű zajterhelése kerül bemutatásra négy állapotban: „nélküle” 2040, valamint megépülést követően (távlati, 2040-es forgalom). A vizsgálat pont háló a vizsgált útszakasz környezetét reprezentálja; a SoundPLAN szoftverrel számított nappali és éjszakai zajtérképek, valamint a homlokzati LAeq-értékeket és a határérték-ellenőrzést tartalmazó összesítő táblázatok a fejezetben szerepelnek.

A megfelelést a vonatkozó határértékekhez (65 dB nappal, 55 dB éjszaka) viszonyítottuk; a „Túllépés” mező ezekhez képest mutatja az eltérést.

4.14.1. Diószegi út környezetének zajterhelése a megvalósulás elmaradása esetén 2040. évre vonatkoztatva



12. ábra Zajszintek a Diószegi út környezetében (nappal) – nélküle állapot 2040.



Zajszintek a Diószegi út környezetében (éjszaka) – nélküle állapot 2040.

80. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – 2040. nélkül

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	52897	60	52,5	63,2	56,2	3,2	3,7
2	51846	60	52,9	63,6	56,5	3,6	3,6
3	54231	60	52,8	65,3	54,7	5,3	1,9
4	51845	60	52,5	63,2	56,1	3,2	3,6
5	54229	60	51,6	62,3	55,2	2,3	3,6
6	51832	62	55,3	66,2	59,1	4,2	3,8
7	54225	60	51,7	60,8	53,8	0,8	2,1
8	54224	60	53,6	63,1	56	3,1	2,4
9	54220	60	52,7	61,8	54,7	1,8	2
10	54219	60	51,8	61	53,9	1	2,1
11	51831	60	50	59,3	52,2	-	2,2
12	51804	61,2	54,4	65,1	58	3,9	3,6
13	54214	60	52,4	61,6	54,5	1,6	2,1
14	51802	60	52,9	63,4	56,3	3,4	3,4
15	01110/69	60	50,6	59,9	52,8	-	2,2
16	51801	60	53,3	63,9	56,8	3,9	3,5
17	01110/68	60	50,7	60	53	0	2,3
18	0598/16	61,5	54,8	65,3	58,2	3,8	3,4
19	48765/19	60	52	61,4	54,4	1,4	2,4
20	48765/18	60	53,2	63	55,9	3	2,7
21	65/10	65,5	58,3	68,4	61	2,9	2,7
22	48765/9	60	52,4	62,5	55,4	2,5	3
23	54033/9	63,5	56,7	65,4	58,4	1,9	1,7
24	01110/73	60	50,3	60,4	53,3	0,4	3
25	01110/74	60	50,4	60,4	53,3	0,4	2,9
26	54033/327	60	53,3	62,8	55,7	2,8	2,4
27	11271/5	69,2	62	72	64,7	2,8	2,7
28	01110/76	65	55	57,8	50,8	-	-
29	54033/332	60	51,1	60,7	53,6	0,7	2,5
30	0587/4	65	55	61	53,9	-	-
31	0587/3	65	59,2	68,9	61,9	3,9	2,7
32	54033/339	60	51,8	61,4	54,3	1,4	2,5
33	54033/338	60	52,6	62,2	55,1	2,2	2,5
34	01110/77	65	55	60,3	53,2	-	-
35	0587/2	66,7	60	69,7	62,6	3	2,6
36	54033/329	62,2	55,4	64,9	57,9	2,7	2,5
37	54033/328	60	52	61,7	54,6	1,7	2,6
38	54033/334	61	54,2	63,9	56,8	2,9	2,6
39	25218/18	60	53,3	63,1	56	3,1	2,7
40	25218/11	60	53,6	63,3	56,3	3,3	2,7
41	0584/55	65	55	61,2	54,1	-	-
42	54029/10	60	52,4	62,1	55	2,1	2,6
43	25218/10	60	53,5	63,3	56,2	3,3	2,7
44	25200/19	61,4	54,6	64,4	57,3	3	2,7
45	0584/52	60	53,9	63,6	56,6	3,6	2,7
46	54029/12	61,4	54,6	64,4	57,3	3	2,7
47	0584/58	65	55	62,2	55,1	-	0,1
48	25200/18	60	53,9	63,7	56,6	3,7	2,7
49	0582/26	63,4	56,6	66,4	59,3	3	2,7
50	25200/11	60	54,1	63,9	56,8	3,9	2,7
51	48763/63	60	52,8	62,5	55,5	2,5	2,7
52	54014/1	65	55,4	65,2	58,1	0,2	2,7
53	54015/5	65	55	64,6	57,6	-	2,6
54	25200/10	62,4	55,6	65,4	58,3	3	2,7
55	48470/1	62,8	56	64,3	57,3	1,5	1,3
56	54022/11	60	50	59,7	52,6	-	2,6
57	48469/2	62,5	55,7	64	56,9	1,5	1,2
58	30	64,4	57,2	67,2	59,9	2,8	2,7

59	48463	65,4	58,6	66,7	59,6	1,3	1
60	54015/4	65	55	64,7	57,6	-	2,6
61	48465	61,5	54,8	63,3	56,2	1,8	1,4
62	48466/1	61,4	54,6	63,1	56,1	1,7	1,5
63	52224	60	50,5	61,6	54,5	1,6	4
64	48467	61,8	55,1	63,5	56,4	1,7	1,3
65	52222	60	50	60,5	53,4	0,5	3,4
66	48468/1	61,4	54,6	63,1	56	1,7	1,4
67	52221	60	50	58,7	51,6	-	1,6
68	52217	60	50,9	61,7	54,7	1,7	3,8
69	48462	62,7	55,9	64,4	57,3	1,7	1,4
70	48763/11	61	54,2	64	56,9	3	2,7
71	48463	63,9	57	67	59,9	3,1	2,9
72	48414	60	53	61,7	54,6	1,7	1,6
73	0580/23	65	56,1	66,2	58,9	1,2	2,8
74	52204	60	51,7	62,5	55,4	2,5	3,7
75	48415	62,6	55,8	64,4	57,4	1,8	1,6
76	52202	60	50	60,3	53,2	0,3	3,2
77	48443	60	51,6	60,5	53,5	0,5	1,9
78	48444	60	53,4	62,2	55,1	2,2	1,7
79	52895	60	50,8	61,4	54,3	1,4	3,5
80	48445	60	50,1	59,2	52,2	-	2,1
81	52221	65	57,8	67,8	60,5	2,8	2,7
82	24/8	65	55	63,9	56,6	-	1,6
83	65/6	63,6	56,3	66,4	59	2,8	2,7
84	0580/13	65	55	63,9	56,5	-	1,5
85	0582/47	65	57,4	67,2	60,1	2,2	2,7
86	25218/19	60	53,3	63,1	56	3,1	2,7
87	0582/64	63,4	56,6	66,4	59,3	3	2,7
88	11271/27	68,3	60,8	73	65,6	4,7	4,8
89	33	64,3	57	67,1	59,8	2,8	2,8
90	5	65	55	64,1	56,8	-	1,8
91	31	63,8	56,6	66,6	59,3	2,8	2,7
92	4/3	65	55,8	65,9	58,5	0,9	2,7
93	11271/26	65	55	67	59,6	2	4,6
94	4/1	66,5	59,3	69,3	62	2,8	2,7
95	11271/28	65	56,9	67	59,6	2	2,7
96	0584/60	65	55	59,2	52,1	-	-
97	0584/59	65	55,9	65,7	58,6	0,7	2,7
98	0587/19	65	55	61,9	54,8	-	-
99	54015/11	65	55	64,6	57,5	-	2,5
100	54033/330	60	53,7	63,3	56,2	3,3	2,5

81. táblázat Zajszintnövekmények a nélküle állapotban (2040.) a védendő objektumoknál a jelenlegi szinthez képest

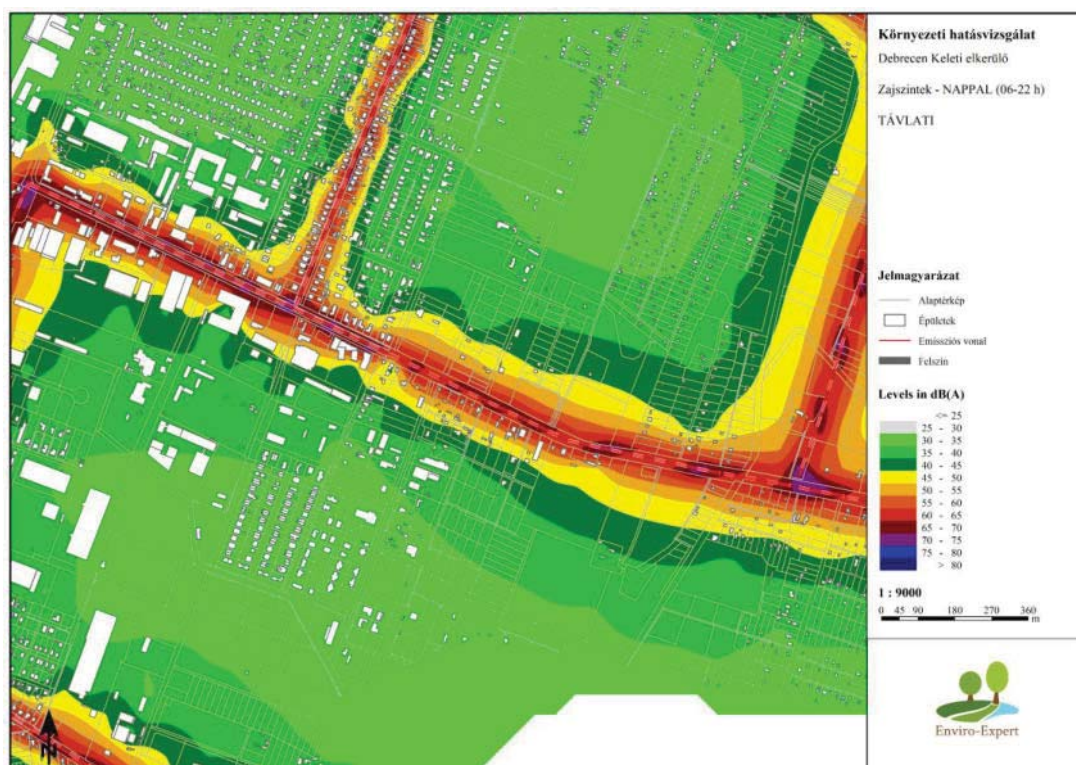
Sorszám	Helyrajzi szám	Zajszint növekmény - nappal (dB)	Zajszint növekmény - éjszaka (dB)
1	52897	4	3,7
2	51846	3,9	3,6
3	54231	5,7	1,9
4	51845	3,9	3,6
5	54229	2,8	3,6
6	51832	4,2	3,8
7	54225	2,3	2,1
8	54224	3,4	2,4
9	54220	2,3	2
10	54219	2,4	2,1
11	51831	3,6	3,3
12	51804	3,9	3,6
13	54214	2,4	2,1
14	51802	3,7	3,4
15	01110/69	2,6	2,2

16	51801	4,1	3,5
17	01110/68	2,5	2,3
18	0598/16	3,8	3,4
19	48765/19	2,6	2,4
20	48765/18	3,3	2,7
21	65/10	2,9	2,7
22	48765/9	3,4	3
23	54033/9	1,9	1,7
24	01110/73	3,3	3
25	01110/74	3,2	2,9
26	54033/327	3,2	2,4
27	11271/5	2,8	2,7
28	01110/76	3,1	2,9
29	54033/332	2,8	2,5
30	0587/4	3	2,7
31	0587/3	4,1	2,7
32	54033/339	2,8	2,5
33	54033/338	2,8	2,5
34	01110/77	3,2	2,9
35	0587/2	3	2,6
36	54033/329	2,7	2,5
37	54033/328	2,9	2,6
38	54033/334	2,9	2,6
39	25218/18	3,3	2,7
40	25218/11	3,7	2,7
41	0584/55	3	2,7
42	54029/10	2,9	2,6
43	25218/10	3,7	2,7
44	25200/19	3	2,7
45	0584/52	3,8	2,7
46	54029/12	3	2,7
47	0584/58	3	2,7
48	25200/18	3,8	2,7
49	0582/26	3	2,7
50	25200/11	4	2,7
51	48763/63	2,9	2,7
52	54014/1	3	2,7
53	54015/5	2,9	2,7
54	25200/10	3	2,7
55	48470/1	1,5	1,3
56	54022/11	3	2,7
57	48469/2	1,5	1,2
58	30	2,8	2,7
59	48463	1,3	1
60	54015/4	3	2,7
61	48465	1,8	1,4
62	48466/1	1,7	1,5
63	52224	4,3	4
64	48467	1,7	1,3
65	52222	4,1	3,8
66	48468/1	1,7	1,4
67	52221	3,8	3,5
68	52217	4	3,8
69	48462	1,7	1,4
70	48763/11	3	2,7
71	48463	3,1	2,9
72	48414	2	1,6
73	0580/23	2,8	2,8
74	52204	4,1	3,7
75	48415	1,8	1,6
76	52202	3,8	3,5

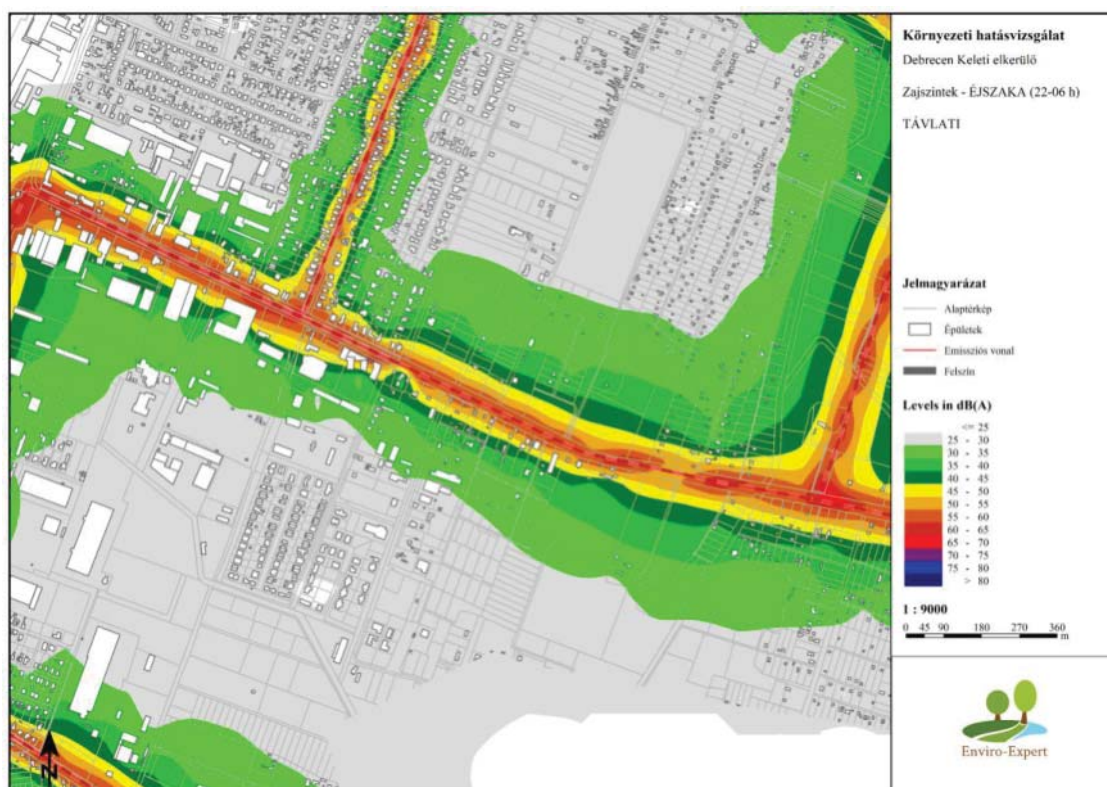
77	48443	2,1	1,9
78	48444	2,5	1,7
79	52895	3,9	3,5
80	48445	2,3	2,1
81	52221	2,8	2,7
82	24/8	2,8	2,8
83	65/6	2,8	2,7
84	0580/13	2,8	2,7
85	0582/47	3	2,7
86	25218/19	3,5	2,7
87	0582/64	3	2,7
88	11271/27	4,7	4,8
89	33	2,8	2,8
90	5	2,8	2,8
91	31	2,8	2,7
92	4/3	2,9	2,7
93	11271/26	3,9	5
94	4/1	2,8	2,7
95	11271/28	2,9	2,7
96	0584/60	3	2,6
97	0584/59	3	2,7
98	0587/19	3	2,7
99	54015/11	3	2,7
100	54033/330	3,8	2,5

A távlati „nélküle” forgatókönyv széles körű romlást jelez: a zajszintek számos ponton $\approx +2 \dots +4$ dB-rel nőnek a jelenlegihez képest, és több helyen jelentős éjszakai túllépés alakul ki. Ez a mértékű növekedés már a zajérzetben is egyértelműen észlelhető.

4.14.2. Diószegi út környezetének zajterhelése a megépülés esetén távlati forgalom mellett (2040.)



13. ábra Zajszintek a Diószegi út környezetében (nappal) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)



Zajszintek a Diószegi út környezetében (éjszaka) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)

82. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	52897	60	52,5	62,5	54,6	2,5	2,1
2	51846	60	52,9	62,5	56	2,5	3,1
3	54231	60	52,8	63,2	54,6	3,2	1,8
4	51845	60	52,5	62,1	55,5	2,1	3
5	54229	60	51,6	61,2	54,5	1,2	2,9
6	51832	62	55,3	65,4	57,8	3,4	2,5
7	54225	60	51,7	60,3	53,2	0,3	1,5
8	54224	60	53,6	62,4	55,3	2,4	1,7
9	54220	60	52,7	61,5	54,1	1,5	1,4
10	54219	60	51,8	60,8	52,6	0,8	0,8
11	51831	60	50	59,1	50,3	-	0,3
12	51804	61,2	54,4	64,2	56,7	3	2,3
13	54214	60	52,4	60,1	54,3	0,1	1,9
14	51802	60	52,9	62,8	55,3	2,8	2,4
15	01110/69	60	50,6	58,4	51,6	-	1
16	51801	60	53,3	63,2	55,7	3,2	2,4
17	01110/68	60	50,7	59,9	52,3	-	1,6
18	0598/16	61,5	54,8	65,1	57,2	3,6	2,4
19	48765/19	60	52	60,5	54	0,5	2
20	48765/18	60	53,2	62,4	55,1	2,4	1,9
21	65/10	65,5	58,3	68,1	58,9	2,6	0,6
22	48765/9	60	52,4	62,3	55,3	2,3	2,9
23	54033/9	63,5	56,7	65	56,9	1,5	0,2
24	01110/73	60	50,3	59,6	53	-	2,7
25	01110/74	60	50,4	60,1	53,1	0,1	2,7
26	54033/327	60	53,3	62,1	55,1	2,1	1,8
27	11271/5	69,2	62	69,3	62,1	0,1	0,1
28	01110/76	65	55	57,2	50	-	-
29	54033/332	60	51,1	60	53,4	0	2,3
30	0587/4	65	55	58,9	52,6	-	-

31	0587/3	65	59,2	65,1	59,9	0,1	0,7
32	54033/339	60	51,8	60,2	53,9	0,2	2,1
33	54033/338	60	52,6	61,8	54,1	1,8	1,5
34	01110/77	65	55	60,1	53	-	-
35	0587/2	66,7	60	67,5	60,3	0,8	0,3
36	54033/329	62,2	55,4	64,2	56,8	2	1,4
37	54033/328	60	52	61,1	54,2	1,1	2,2
38	54033/334	61	54,2	62,8	56,5	1,8	2,3
39	25218/18	60	53,3	61,7	54,5	1,7	1,2
40	25218/11	60	53,6	62	54,8	2	1,2
41	0584/55	65	55	60	52,7	-	-
42	54029/10	60	52,4	59,9	52,8	-	0,4
43	25218/10	60	53,5	62	54,7	2	1,2
44	25200/19	61,4	54,6	63,7	56,3	2,3	1,7
45	0584/52	60	53,9	62,6	55,4	2,6	1,5
46	54029/12	61,4	54,6	63,5	56,3	2,1	1,7
47	0584/58	65	55	60,9	53,7	-	-
48	25200/18	60	53,9	63,7	56,4	3,7	2,5
49	0582/26	63,4	56,6	66	58,7	2,6	2,1
50	25200/11	60	54,1	63,5	56,3	3,5	2,2
51	48763/63	60	52,8	61,9	54,8	1,9	2
52	54014/1	65	55,4	63,6	56,4	-	1
53	54015/5	65	55	63	55,8	-	0,8
54	25200/10	62,4	55,6	64,2	57,6	1,8	2
55	48470/1	62,8	56	64,1	57	1,3	1
56	54022/11	60	50	58,1	50,9	-	0,9
57	48469/2	62,5	55,7	63,7	56,1	1,2	0,4
58	30	64,4	57,2	66,1	58,8	1,7	1,6
59	48463	65,4	58,6	66,5	59,4	1,1	0,8
60	54015/4	65	55	63	55,7	-	0,7
61	48465	61,5	54,8	63,1	56	1,6	1,2
62	48466/1	61,4	54,6	62,3	55,9	0,9	1,3
63	52224	60	50,5	61,5	53,1	1,5	2,6
64	48467	61,8	55,1	63,4	55,8	1,6	0,7
65	52222	60	50	59,7	52,9	-	2,9
66	48468/1	61,4	54,6	62,5	54,8	1,1	0,2
67	52221	60	50	58,4	51,3	-	1,3
68	52217	60	50,9	61,6	54,3	1,6	3,4
69	48462	62,7	55,9	63,7	56,8	1	0,9
70	48763/11	61	54,2	63,1	55,9	2,1	1,7
71	48463	63,9	57	66,8	59,3	2,9	2,3
72	48414	60	53	60,8	54	0,8	1
73	0580/23	65	56,1	64,5	57,3	-	1,2
74	52204	60	51,7	62,1	55,1	2,1	3,4
75	48415	62,6	55,8	63,1	57,2	0,5	1,4
76	52202	60	50	60	52,9	0	2,9
77	48443	60	51,6	60,1	52,3	0,1	0,7
78	48444	60	53,4	61,5	54,2	1,5	0,8
79	52895	60	50,8	60,6	54,2	0,6	3,4
80	48445	60	50,1	58,6	52,1	-	2
81	52221	65	57,8	65,8	58,6	0,8	0,8
82	24/8	65	55	62,9	55,6	-	0,6
83	65/6	63,6	56,3	65,2	58,6	1,6	2,3
84	0580/13	65	55	63,1	54,6	-	-
85	0582/47	65	57,4	64,6	57,5	-	0,1
86	25218/19	60	53,3	61,7	54,5	1,7	1,2
87	0582/64	63,4	56,6	64,7	57,6	1,3	1
88	11271/27	68,3	60,8	69,7	63,6	1,4	2,8
89	33	64,3	57	65,7	58,4	1,4	1,4
90	5	65	55	63,4	56,1	-	1,1
91	31	63,8	56,6	65,3	58,1	1,5	1,5

92	4/3	65	55,8	65,2	58,4	0,2	2,6
93	11271/26	65	55	63,2	56,8	-	1,8
94	4/1	66,5	59,3	68,2	60,9	1,7	1,6
95	11271/28	65	56,9	65,8	57,3	0,8	0,4
96	0584/60	65	55	57,8	50,5	-	-
97	0584/59	65	55,9	64,4	57,2	-	1,3
98	0587/19	65	55	60,8	53,6	-	-
99	54015/11	65	55	62,7	55,5	-	0,5
100	54033/330	60	53,7	63,1	55,6	3,1	1,9

83. táblázat Zajsztíntváltozások a megépítés esetén távlati forgalom mellett a védendő objektumoknál a jelenlegi és a nélküle állapothoz képest

Sorszám	Helyrajzi szám	Zajsztínt növekmény a jelenlegi állapothoz képest		Zajsztínt növekmény a nélküle állapothoz képest	
		nappal (dB)	éjszaka (dB)	nappal (dB)	éjszaka (dB)
1	52897	3,3	2,1	-0,7	-1,6
2	51846	2,8	3,1	-1,1	-0,5
3	54231	3,6	1,8	-2,1	-0,1
4	51845	2,8	3	-1,1	-0,6
5	54229	1,7	2,9	-1,1	-0,7
6	51832	3,4	2,5	-0,8	-1,3
7	54225	1,8	1,5	-0,5	-0,6
8	54224	2,7	1,7	-0,7	-0,7
9	54220	2	1,4	-0,3	-0,6
10	54219	2,2	0,8	-0,2	-1,3
11	51831	3,4	1,4	-0,2	-1,9
12	51804	3	2,3	-0,9	-1,3
13	54214	0,9	1,9	-1,5	-0,2
14	51802	3,1	2,4	-0,6	-1
15	01110/69	1,1	1	-1,5	-1,2
16	51801	3,4	2,4	-0,7	-1,1
17	01110/68	2,4	1,6	-0,1	-0,7
18	0598/16	3,6	2,4	-0,2	-1
19	48765/19	1,7	2	-0,9	-0,4
20	48765/18	2,7	1,9	-0,6	-0,8
21	65/10	2,6	0,6	-0,3	-2,1
22	48765/9	3,2	2,9	-0,2	-0,1
23	54033/9	1,5	0,2	-0,4	-1,5
24	01110/73	2,5	2,7	-0,8	-0,3
25	01110/74	2,9	2,7	-0,3	-0,2
26	54033/327	2,5	1,8	-0,7	-0,6
27	11271/5	0,1	0,1	-2,7	-2,6
28	01110/76	2,5	2,1	-0,6	-0,8
29	54033/332	2,1	2,3	-0,7	-0,2
30	0587/4	0,9	1,4	-2,1	-1,3
31	0587/3	0,3	0,7	-3,8	-2
32	54033/339	1,6	2,1	-1,2	-0,4
33	54033/338	2,4	1,5	-0,4	-1
34	01110/77	3	2,7	-0,2	-0,2
35	0587/2	0,8	0,3	-2,2	-2,3
36	54033/329	2	1,4	-0,7	-1,1
37	54033/328	2,3	2,2	-0,6	-0,4
38	54033/334	1,8	2,3	-1,1	-0,3
39	25218/18	1,9	1,2	-1,4	-1,5
40	25218/11	2,4	1,2	-1,3	-1,5
41	0584/55	1,8	1,3	-1,2	-1,4
42	54029/10	0,7	0,4	-2,2	-2,2
43	25218/10	2,4	1,2	-1,3	-1,5
44	25200/19	2,3	1,7	-0,7	-1
45	0584/52	2,8	1,5	-1	-1,2
46	54029/12	2,1	1,7	-0,9	-1

47	0584/58	1,7	1,3	-1,3	-1,4
48	25200/18	3,8	2,5	0	-0,2
49	0582/26	2,6	2,1	-0,4	-0,6
50	25200/11	3,6	2,2	-0,4	-0,5
51	48763/63	2,3	2	-0,6	-0,7
52	54014/1	1,4	1	-1,6	-1,7
53	54015/5	1,3	0,9	-1,6	-1,8
54	25200/10	1,8	2	-1,2	-0,7
55	48470/1	1,3	1	-0,2	-0,3
56	54022/11	1,4	1	-1,6	-1,7
57	48469/2	1,2	0,4	-0,3	-0,8
58	30	1,7	1,6	-1,1	-1,1
59	48463	1,1	0,8	-0,2	-0,2
60	54015/4	1,3	0,8	-1,7	-1,9
61	48465	1,6	1,2	-0,2	-0,2
62	48466/1	0,9	1,3	-0,8	-0,2
63	52224	4,2	2,6	-0,1	-1,4
64	48467	1,6	0,7	-0,1	-0,6
65	52222	3,3	3,3	-0,8	-0,5
66	48468/1	1,1	0,2	-0,6	-1,2
67	52221	3,5	3,2	-0,3	-0,3
68	52217	3,9	3,4	-0,1	-0,4
69	48462	1	0,9	-0,7	-0,5
70	48763/11	2,1	1,7	-0,9	-1
71	48463	2,9	2,3	-0,2	-0,6
72	48414	1,1	1	-0,9	-0,6
73	0580/23	1,1	1,2	-1,7	-1,6
74	52204	3,7	3,4	-0,4	-0,3
75	48415	0,5	1,4	-1,3	-0,2
76	52202	3,5	3,2	-0,3	-0,3
77	48443	1,7	0,7	-0,4	-1,2
78	48444	1,8	0,8	-0,7	-0,9
79	52895	3,1	3,4	-0,8	-0,1
80	48445	1,7	2	-0,6	-0,1
81	52221	0,8	0,8	-2	-1,9
82	24/8	1,8	1,8	-1	-1
83	65/6	1,6	2,3	-1,2	-0,4
84	0580/13	2	0,8	-0,8	-1,9
85	0582/47	0,4	0,1	-2,6	-2,6
86	25218/19	2,1	1,2	-1,4	-1,5
87	0582/64	1,3	1	-1,7	-1,7
88	11271/27	1,4	2,8	-3,3	-2
89	33	1,4	1,4	-1,4	-1,4
90	5	2,1	2,1	-0,7	-0,7
91	31	1,5	1,5	-1,3	-1,2
92	4/3	2,2	2,6	-0,7	-0,1
93	11271/26	0,1	2,2	-3,8	-2,8
94	4/1	1,7	1,6	-1,1	-1,1
95	11271/28	1,7	0,4	-1,2	-2,3
96	0584/60	1,6	1	-1,4	-1,6
97	0584/59	1,7	1,3	-1,3	-1,4
98	0587/19	1,9	1,5	-1,1	-1,2
99	54015/11	1,1	0,7	-1,9	-2
100	54033/330	3,6	1,9	-0,2	-0,6

A távlati forgalmi terhelés miatt a jelenlegi állapothoz képest sok helyen magasabb zajszintek adódnak. A „nélküle 2040” helyzethez viszonyítva ugyanakkor több, ma is terhelt szakaszon észrevehető javulás. Mindemellett éjszakai túllépés továbbra is fennmarad, ill. nő számos ponton.

4.14.3. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet 4. § (5) b) pontja szerint meglévő közlekedési útvonal fejlesztése esetén, ha a jelenlegi állapot túllépést mutat, a követelmény legalább a változást megelőző zajterhelés biztosítása. Ennek megfelelően:

- ahol ma túllépés van, ott az új állapot nem lehet rosszabb a jelenleginél (célszerűen csökkenjen);
- ahol ma nincs túllépés, ott az abszolút határértéket kell teljesíteni (ne keletkezzen új túllépés).

Néhány vizsgálati pontot leszámítva a zajszintek lényegében a teljes szakaszon emelkednek.

A számítások alapján a beruházás tovább rontja zajterhelés szempontjából a már jelenleg is terhelt területnek, az út környezetében a zajszint növekedése várható, ezért intézkedésre van szükség.

A Diószegi út teljes szakaszán indokolt az SMA 8 45/80-60 kopóréteg vagy ezzel egyenértékű kopóréteg alkalmazása, (városi környezetben 50 km/h esetén az SPBI értéke 71,2 dB), valamint az útkezelő folyamatos burkolat állagmegóvási tevékenysége mellett a közlekedésből eredő zajterhelés csökkenthető.

Egy hangelnyelő tulajdonsággal rendelkező burkolat SPBI indexe általában 4-5 dB-el kisebb, mint a hagyományos aszfalté. Ez zajemisszióban 2- 3 dB csökkentést jelent. A legközelebbi lakóházaknál ezáltal legalább 4 dB-es zajszintcsökkenést lehet elérni, ezáltal a jelenlegi zajszintre, vagy az alá csökkenthető az út okozta zajterhelés.

84. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett – csendes asfalttal

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	52897	60	52,5	58,5	50,6	-	-
2	51846	60	52,9	58,5	52	-	-
3	54231	60	52,8	59,2	50,6	-	-
4	51845	60	52,5	58,1	51,5	-	-
5	54229	60	51,6	57,2	50,5	-	-
6	51832	62	55,3	61,4	53,8	-	-
7	54225	60	51,7	56,3	49,2	-	-
8	54224	60	53,6	58,4	51,3	-	-
9	54220	60	52,7	57,5	50,1	-	-
10	54219	60	51,8	56,8	48,6	-	-
11	51831	60	50	55,1	46,3	-	-
12	51804	61,2	54,4	60,2	52,7	-	-
13	54214	60	52,4	56,1	50,3	-	-
14	51802	60	52,9	58,8	51,3	-	-
15	01110/69	60	50,6	54,4	47,6	-	-
16	51801	60	53,3	59,2	51,7	-	-
17	01110/68	60	50,7	55,9	48,3	-	-
18	0598/16	61,5	54,8	61,1	53,2	-	-
19	48765/19	60	52	56,5	50	-	-
20	48765/18	60	53,2	58,4	51,1	-	-
21	65/10	65,5	58,3	64,1	54,9	-	-
22	48765/9	60	52,4	58,3	51,3	-	-
23	54033/9	63,5	56,7	61	52,9	-	-
24	01110/73	60	50,3	55,6	49	-	-
25	01110/74	60	50,4	56,1	49,1	-	-
26	54033/327	60	53,3	58,1	51,1	-	-
27	11271/5	69,2	62	65,3	58,1	-	-
28	01110/76	65	55	53,2	46	-	-
29	54033/332	60	51,1	56	49,4	-	-
30	0587/4	65	55	54,9	48,6	-	-
31	0587/3	65	59,2	61,1	55,9	-	-

32	54033/339	60	51,8	56,2	49,9	-	-
33	54033/338	60	52,6	57,8	50,1	-	-
34	01110/77	65	55	56,1	49	-	-
35	0587/2	66,7	60	63,5	56,3	-	-
36	54033/329	62,2	55,4	60,2	52,8	-	-
37	54033/328	60	52	57,1	50,2	-	-
38	54033/334	61	54,2	58,8	52,5	-	-
39	25218/18	60	53,3	57,7	50,5	-	-
40	25218/11	60	53,6	58	50,8	-	-
41	0584/55	65	55	56	48,7	-	-
42	54029/10	60	52,4	55,9	48,8	-	-
43	25218/10	60	53,5	58	50,7	-	-
44	25200/19	61,4	54,6	59,7	52,3	-	-
45	0584/52	60	53,9	58,6	51,4	-	-
46	54029/12	61,4	54,6	59,5	52,3	-	-
47	0584/58	65	55	56,9	49,7	-	-
48	25200/18	60	53,9	59,7	52,4	-	-
49	0582/26	63,4	56,6	62	54,7	-	-
50	25200/11	60	54,1	59,5	52,3	-	-
51	48763/63	60	52,8	57,9	50,8	-	-
52	54014/1	65	55,4	59,6	52,4	-	-
53	54015/5	65	55	59	51,8	-	-
54	25200/10	62,4	55,6	60,2	53,6	-	-
55	48470/1	62,8	56	60,1	53	-	-
56	54022/11	60	50	54,1	46,9	-	-
57	48469/2	62,5	55,7	59,7	52,1	-	-
58	30	64,4	57,2	62,1	54,8	-	-
59	48463	65,4	58,6	62,5	55,4	-	-
60	54015/4	65	55	59	51,7	-	-
61	48465	61,5	54,8	59,1	52	-	-
62	48466/1	61,4	54,6	58,3	51,9	-	-
63	52224	60	50,5	57,5	49,1	-	-
64	48467	61,8	55,1	59,4	51,8	-	-
65	52222	60	50	55,7	48,9	-	-
66	48468/1	61,4	54,6	58,5	50,8	-	-
67	52221	60	50	54,4	47,3	-	-
68	52217	60	50,9	57,6	50,3	-	-
69	48462	62,7	55,9	59,7	52,8	-	-
70	48763/11	61	54,2	59,1	51,9	-	-
71	48463	63,9	57	62,8	55,3	-	-
72	48414	60	53	56,8	50	-	-
73	0580/23	65	56,1	60,5	53,3	-	-
74	52204	60	51,7	58,1	51,1	-	-
75	48415	62,6	55,8	59,1	53,2	-	-
76	52202	60	50	56	48,9	-	-
77	48443	60	51,6	56,1	48,3	-	-
78	48444	60	53,4	57,5	50,2	-	-
79	52895	60	50,8	56,6	50,2	-	-
80	48445	60	50,1	54,6	48,1	-	-
81	52221	65	57,8	61,8	54,6	-	-
82	24/8	65	55	58,9	51,6	-	-
83	65/6	63,6	56,3	61,2	54,6	-	-
84	0580/13	65	55	59,1	50,6	-	-
85	0582/47	65	57,4	60,6	53,5	-	-
86	25218/19	60	53,3	57,7	50,5	-	-
87	0582/64	63,4	56,6	60,7	53,6	-	-
88	11271/27	68,3	60,8	65,7	59,6	-	-
89	33	64,3	57	61,7	54,4	-	-
90	5	65	55	59,4	52,1	-	-
91	31	63,8	56,6	61,3	54,1	-	-
92	4/3	65	55,8	61,2	54,4	-	-

93	11271/26	65	55	59,2	52,8	-	-
94	4/1	66,5	59,3	64,2	56,9	-	-
95	11271/28	65	56,9	61,8	53,3	-	-
96	0584/60	65	55	53,8	46,5	-	-
97	0584/59	65	55,9	60,4	53,2	-	-
98	0587/19	65	55	56,8	49,6	-	-
99	54015/11	65	55	58,7	51,5	-	-
100	54033/330	60	53,7	59,1	51,6	-	-

4.14.4. Hatásterület meghatározása

A határterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 63,52 dB, éjszaka 57,33 dB.

Határérték: nappal 60 dB, éjszaka 50 dB.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

Hatástávolság határa: nappal 60 dB, éjszaka 50 dB.

Hatástávolság:

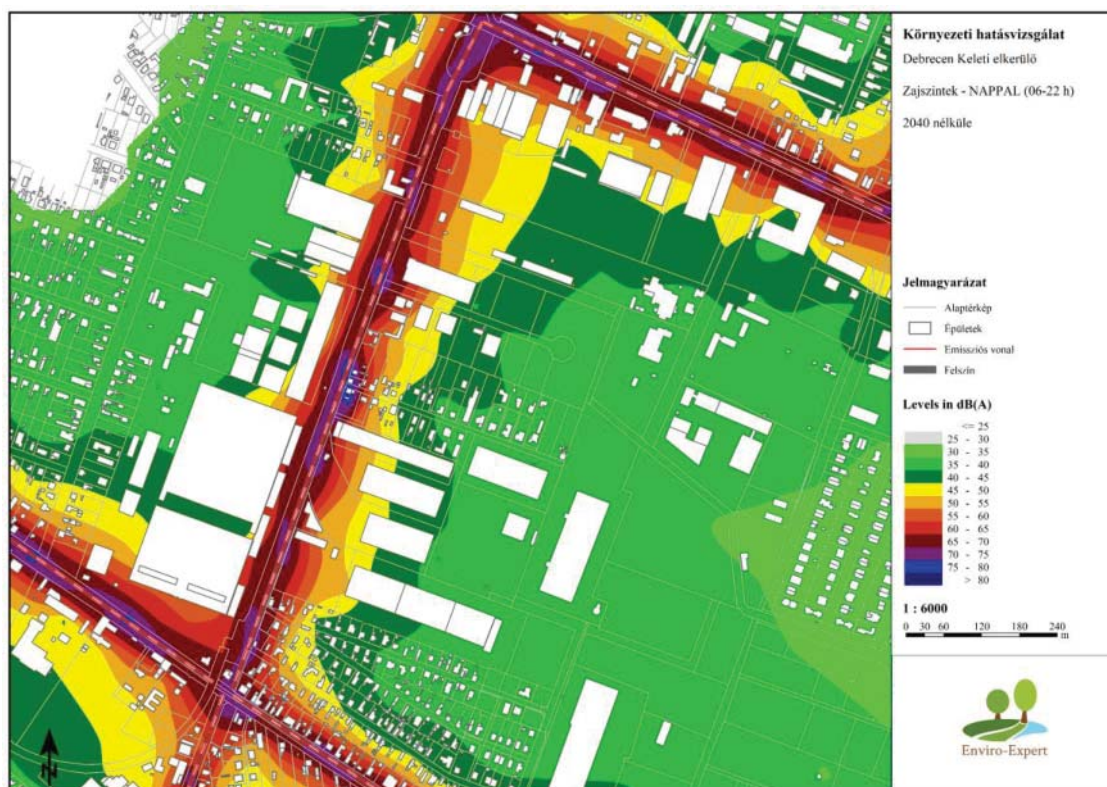
- nappal: 42 m
- éjszaka: 58 m.

4.15. Borzán Gáspár u. környezetének zajterhelése jelenleg, nélküle állapotban és megépülés esetén

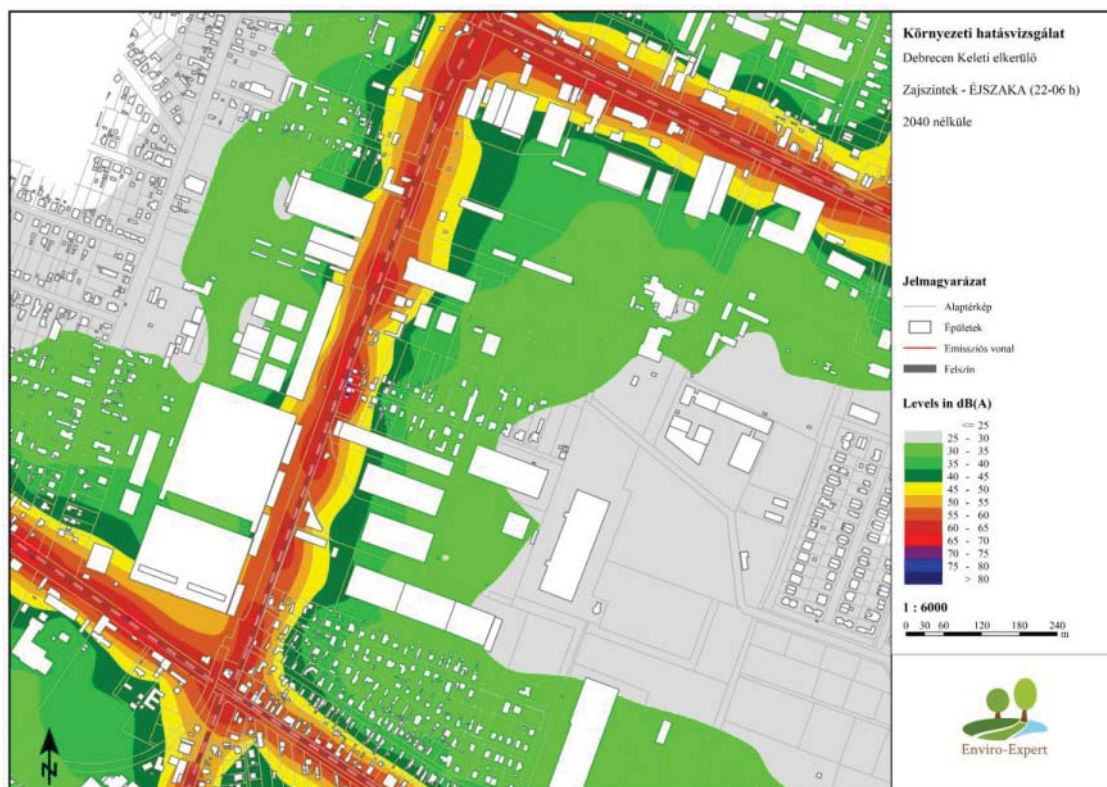
Ebben az alfejezetben a Borzán Gáspár utca menti védendő homlokzatok forgalmi eredetű zajterhelését mutatjuk be négy állapotban: jelenlegi, „nélküle” 2028, „nélküle” 2040, valamint megépülést követően (üzembe helyezéskor és távlati, 2040-es forgalom mellett). A receptoháló a vizsgált utcát és közvetlen környezetét fedi le; a SoundPLAN szoftverrel számított nappali és éjszakai zajtérképek, valamint a homlokzati L_{Aeq} -értékeket és a határérték-ellenőrzést összegző táblázatok a fejezet mellékleteiként szerepelnek.

A megfelelést a vonatkozó településrendezési terv alapján besorolt határértékekhez viszonyítottuk (jellemzően 65/55 dB vagy 60/50 dB, a funkcionális területi besorolástól függően). A „Túllépés” oszlop ezekhez képest mutatja az eltérést.

4.15.1. Borzán Gáspár utca környezetének zajterhelése a megvalósulás elmaradása esetén 2040. évre vonatkoztatva



14. ábra Zajszintek a Borzán Gáspár utca környezetében (nappal) – nélküle állapot 2040.



Zajszintek a Borzán Gáspár utca környezetében (éjszaka) – nélküle állapot 2040.

85. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – 2040. nélkül

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	11271/4	65	56,8	67	59	2	2,2
2	11316/6	73,3	65,6	75,8	67,7	2,5	2,1
3	11405	69,7	61,9	72,1	64,1	2,4	2,2
4	11458	70,9	63,1	73,3	65,3	2,4	2,2
6	11460/16	71	63,3	73,5	65,4	2,5	2,1
7	11460/30	65	55	54,1	46	-	-
8	11460/25	65	55	63,6	55,5	-	0,5
9	11460/10	71,5	64,2	76,9	68,8	5,4	4,6
10	11246	65	55	59,6	51,5	-	-
11	11279	70,2	62,5	73,6	65,7	3,4	3,2
12	11280	71,1	63,3	74,6	66,3	3,5	3
13	11311/3	70,7	62,9	74,1	66,1	3,4	3,2
14	11296/15	68,8	61	71,5	64,5	2,7	3,5
15	11296/14	69,8	62	72,2	65,2	2,4	3,2
16	11316/6	70,1	62,3	72,5	64,8	2,4	2,5
17	11460/27	65	55	59,2	51,2	-	-
18	11478/2	65	55	59,4	51,3	-	-
19	11460/28	65	55	62,6	54,6	-	-
20	11366/2	69,1	61,3	71,5	63,4	2,4	2,1
21	11296/16	65	55	53,7	45,6	-	-
22	11296/17	65	55	47	39	-	-
23	11276/18	65	55	63,8	56,3	-	1,3
24	11278/1	65	55	60,5	52,6	-	-
25	11277/2	65	55	63,8	56,1	-	1,1
26	11281	73,2	65,5	78,8	69,8	5,6	4,3
27	11323	73,2	65,4	75,7	68,2	2,5	2,8

86. táblázat Zajszintnövekmények a nélkül állapotban (2040.) a védendő objektumoknál a jelenlegi szinthez képest

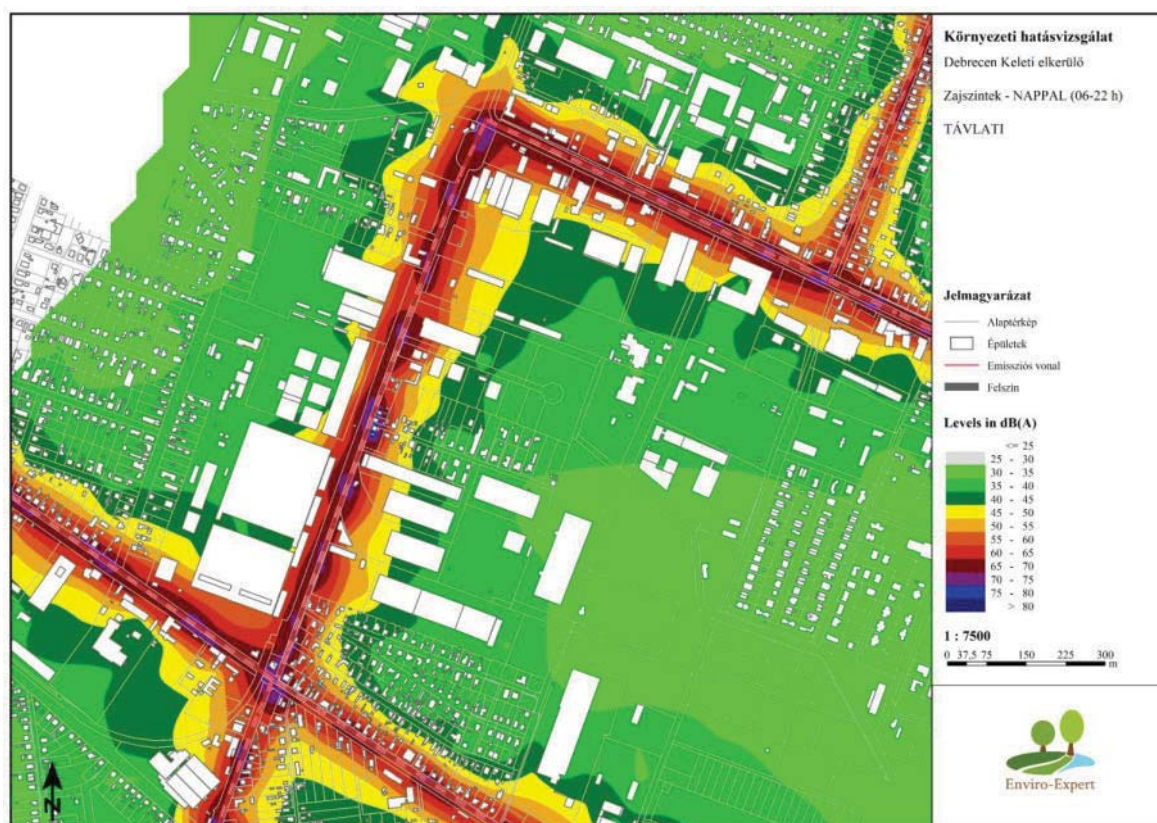
Sorszám	Helyrajzi szám	Zajszint növekmény - nappal (dB)	Zajszint növekmény - éjszaka (dB)
1	11271/4	2,4	2,2
2	11316/6	2,5	2,1
3	11405	2,4	2,2
4	11458	2,4	2,2
6	11460/16	2,5	2,1
7	11460/30	2,5	2,1
8	11460/25	11,3	2,2
9	11460/10	5,4	4,6
10	11246	2,4	2,1
11	11279	3,4	3,2
12	11280	3,5	3
13	11311/3	3,4	3,2
14	11296/15	2,7	3,5
15	11296/14	2,4	3,2
16	11316/6	2,4	2,5
17	11460/27	2,4	2,2
18	11478/2	2,4	2,1
19	11460/28	2,4	2,2
20	11366/2	2,4	2,1
21	11296/16	2,5	2,2
22	11296/17	2,4	2,2
23	11276/18	2,5	2,8
24	11278/1	2,4	2,3
25	11277/2	2,4	2,5
26	11281	5,6	4,3
27	11323	2,5	2,8

A távlati „nélküle” forgatókönyv széles körű romlást jelez.

A legtöbb védendő ponton $\approx +2...+3$ dB növekmény jelenik meg a jelenlegihez mérten, egyes helyeken ennél nagyobb. Több homlokzaton éjszakai, illetve kettős (nappali+éjszakai) túllépés válik jellemzővé, különösen a már most is túlterhelt helyrajzi számok környezetében. Ez a növekmény zajérzetben is egyértelműen észlelhető.

Következtetés: beavatkozás nélkül 2040-re az érintett szakaszokon kiterjedt nemmegfelelés várható.

4.15.2. Borzán Gáspár utca környezetének zajterhelése a megépülés esetén távlati forgalom mellett (2040.)



15. ábra Zajszintek a Borzán Gáspár utca környezetében (nappal) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)



Zajszintek a Borzán Gáspár utca környezetében (éjszaka) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)

87. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	11271/4	65	56,8	66,9	59	1,9	2,2
2	11316/6	73,3	65,6	75,4	67,5	2,1	1,9
3	11405	69,7	61,9	71,3	63,5	1,6	1,6
4	11458	70,9	63,1	73,1	65,3	2,2	2,2
6	11460/16	71	63,3	71,8	63,9	0,8	0,6
7	11460/30	65	55	52,6	44,8	-	-
8	11460/25	65	55	61,3	53,4	-	-
9	11460/10	71,5	64,2	72,8	64,9	1,3	0,7
10	11246	65	55	57,6	49,7	-	-
11	11279	70,2	62,5	73,2	65,3	3	2,8
12	11280	71,1	63,3	74,1	66,2	3	2,9
13	11311/3	70,7	62,9	73,5	65,6	2,8	2,7
14	11296/15	68,8	61	71,2	63,3	2,4	2,3
15	11296/14	69,8	62	72,1	64,2	2,3	2,2
16	11316/6	70,1	62,3	72,3	64,4	2,2	2,1
17	11460/27	65	55	57,4	49,5	-	-
18	11478/2	65	55	57,7	49,8	-	-
19	11460/28	65	55	60,9	53,1	-	-
20	11366/2	69,1	61,3	71	63,1	1,9	1,8
21	11296/16	65	55	52,6	44,7	-	-
22	11296/17	65	55	45,9	38	-	-
23	11276/18	65	55	63,4	55,5	-	0,5
24	11278/1	65	55	60	52,1	-	-
25	11277/2	65	55	63,4	55,5	-	0,5
26	11281	73,2	65,5	7	69,4	4,1	3,9
27	11323	73,2	65,4	75,5	67,6	2,3	2,2

88. táblázat Zajsztváltozások a megépülés esetén távlati forgalom mellett a védendő objektumoknál a jelenlegi és a nélküle állapothoz képest

Sorszám	Helyrajzi szám	Zajszt növekmény a jelenlegi állapothoz képest		Zajszt növekmény a nélküle állapothoz képest	
		nappal (dB)	éjszaka (dB)	nappal (dB)	éjszaka (dB)
1	11271/4	2,3	2,2	-0,1	0
2	11316/6	2,1	1,9	-0,4	-0,2
3	11405	1,6	1,6	-0,8	-0,6
4	11458	2,2	2,2	-0,2	0
6	11460/16	0,8	0,6	-1,7	-1,5
7	11460/30	1	0,9	-1,5	-1,2
8	11460/25	9	0,1	-2,3	-2,1
9	11460/10	1,3	0,7	-4,1	-3,9
10	11246	0,4	0,3	-2	-1,8
11	11279	3	2,8	-0,4	-0,4
12	11280	3	2,9	-0,5	-0,1
13	11311/3	2,8	2,7	-0,6	-0,5
14	11296/15	2,4	2,3	-0,3	-1,2
15	11296/14	2,3	2,2	-0,1	-1
16	11316/6	2,2	2,1	-0,2	-0,4
17	11460/27	0,6	0,5	-1,8	-1,7
18	11478/2	0,7	0,6	-1,7	-1,5
19	11460/28	0,7	0,7	-1,7	-1,5
20	11366/2	1,9	1,8	-0,5	-0,3
21	11296/16	1,4	1,3	-1,1	-0,9
22	11296/17	1,3	1,2	-1,1	-1
23	11276/18	2,1	2	-0,4	-0,8
24	11278/1	1,9	1,8	-0,5	-0,5
25	11277/2	2	1,9	-0,4	-0,6
26	11281	3,8	3,9	-1,8	-0,4
27	11323	2,3	2,2	-0,2	-0,6

A távlati forgalom a legtöbb ponton a jelenlegihez képest magasabb zajsztinteket eredményez. A „nélküle 2040” állapothoz viszonyítva ugyanakkor számos védendő homlokzaton észrevehető javulás mutatkozik (több helyen –1...–2 dB tartományban), főleg a déli-középső szakaszokon és egyes csatlakozó utcák mentén.

Következtetés: a beruházás a távlati nélküle állapothoz képest kedvezőbb állapotot eredményez, azonban a jelenleg tapasztalható zajsztintek emelkednek, ezért szükséges zajvédelmi intézkedés.

4.15.3. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

Rövid összegzés:

- Jelenleg: több, lakóingatlanoknál jelentős túllépés; a gazdasági épületek védendő homlokzatánál is megfigyelhető túllépés.
- „Nélküle” 2040: kiterjedt romlás, éjszaka sok helyen határérték-túllépés.
- Megépülés 2040: a „nélküle 2040”-hoz képest javulás, a jelenlegi állapothoz képest további romlás.

A vizsgálatok szerint a beavatkozás több, jelenleg túlterhelt helyen érdemi csökkenést nem hoz a Borzán Gáspár út környezetében Mindenképpen szükséges intézkedés a teljes útszakaszon.

89. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett (csendes aszfalttal)

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	11271/4	65	56,8	62,9	55	-	-
2	11316/6	73,3	65,6	71,4	63,5	-	-
3	11405	69,7	61,9	67,3	59,5	-	-
4	11458	70,9	63,1	69,1	61,3	-	-
6	11460/16	71	63,3	67,8	59,9	-	-
7	11460/30	65	55	48,6	40,8	-	-
8	11460/25	65	55	57,3	49,4	-	-
9	11460/10	71,5	64,2	68,8	60,9	-	-
10	11246	65	55	53,6	45,7	-	-
11	11279	70,2	62,5	69,2	61,3	-	-
12	11280	71,1	63,3	70,1	62,2	-	-
13	11311/3	70,7	62,9	69,5	61,6	-	-
14	11296/15	68,8	61	67,2	59,3	-	-
15	11296/14	69,8	62	68,1	60,2	-	-
16	11316/6	70,1	62,3	68,3	60,4	-	-
17	11460/27	65	55	53,4	45,5	-	-
18	11478/2	65	55	53,7	45,8	-	-
19	11460/28	65	55	56,9	49,1	-	-
20	11366/2	69,1	61,3	67	59,1	-	-
21	11296/16	65	55	48,6	40,7	-	-
22	11296/17	65	55	41,9	34	-	-
23	11276/18	65	55	59,4	51,5	-	-
24	11278/1	65	55	56	48,1	-	-
25	11277/2	65	55	59,4	51,5	-	-
26	11281	73,2	65,5	73	65,4	-	-
27	11323	73,2	65,4	71,5	63,6	-	-

A csendes aszfalt alkalmazásával a jogszabályi feltételek teljesülnek, a jelenlegi zajszint, ill. ahol korábban ne volt túllépés a Zr szerinti határértékek teljesülnek.

4.15.4. Hatásterület meghatározása

A határterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 68,6 dB, éjszaka 44,73 dB.

Határérték: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

Hatástávolság határa: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

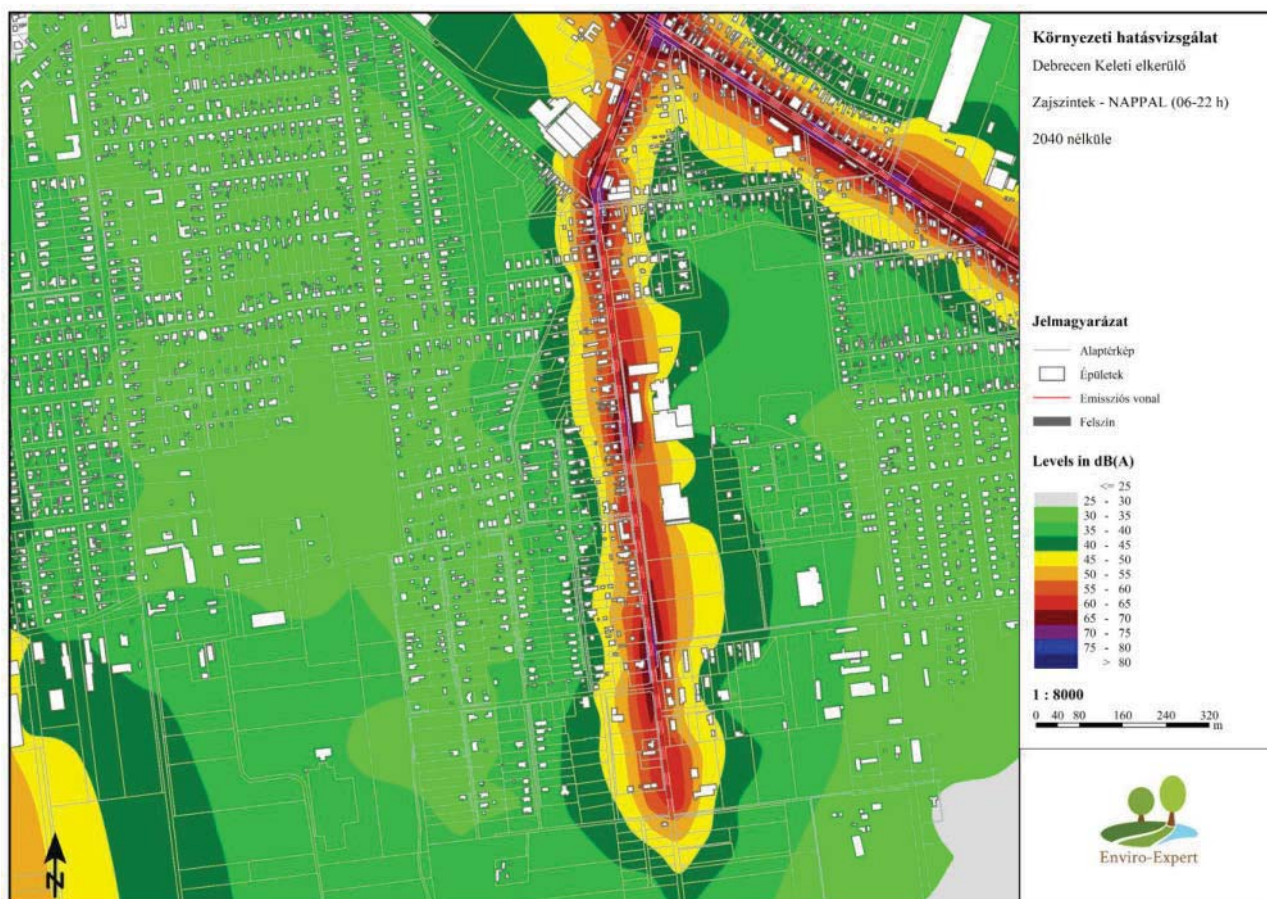
Hatástávolság:

- nappal: 23 m
- éjszaka: 37 m.

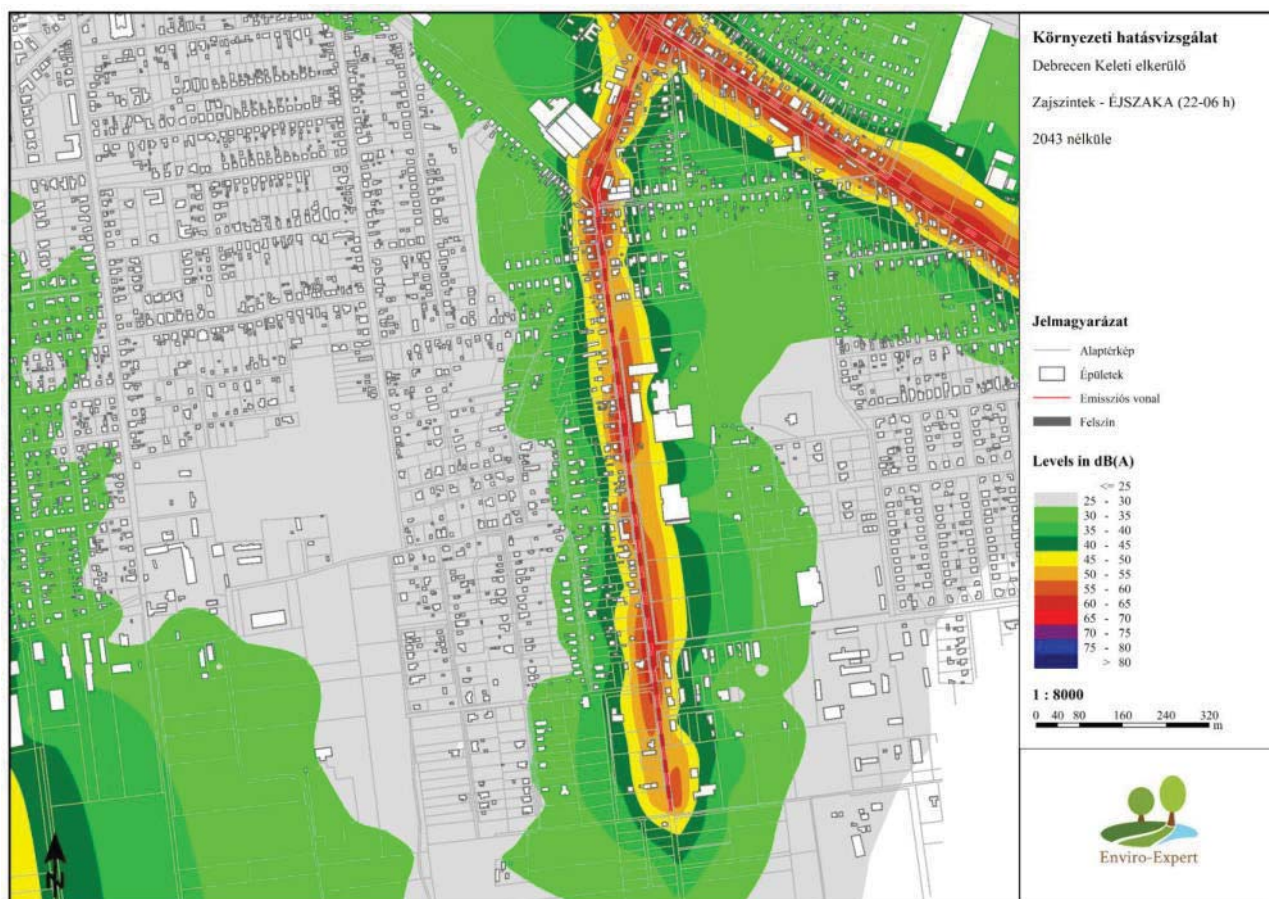
4.16. Alma u. és Kalocsa u. környezetének zajterhelése jelenleg, nélküle állapotban és megépülés esetén

Ebben az alfejezetben az Alma és Kalocsa utca menti védendő homlokzatok forgalmi eredetű zajterhelését mutatjuk be négy állapotban: „nélküle” 2040, illetve megépülést követően (távtatí – 2040-es – forgalom mellett). A receptorháló és a SoundPLAN-nal számított nappali/éjszakai zajtérképek a fejezet mellékleteiben szerepelnek.

4.16.1. Alma és Kalocsa utca környezetének zajterhelése a megvalósulás elmaradása esetén 2040. évre vonatkoztatva



16. ábra Zajszintek az Alma és Kalocsa utca környezetében (nappal) – nélküle állapot 2040.



17. ábra Zajszintek az Alma és Kalocsa utca környezetében (éjszaka) – nélküle állapot 2040.

Alma utca Kaskötő utcáig tartó szakasza

90. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – 2040. nélküle - Alma utca Kaskötő utcáig tartó szakasza

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	0553/17	65	55	55,6	48,8	-	-
2	11762/11	67	60,4	70,9	63,8	3,9	3,4
3	30176/2	65	59,4	68,9	62,1	3,9	2,7
4	30170/2	65	57	66,5	59,7	1,5	2,7
5	11764/4	67,4	60,9	71,8	64,5	4,4	3,6
6	11764/3	66,4	59,8	70,6	63,5	4,2	3,7
7	30178/2	66,4	59,9	69,4	62,6	3	2,7
8	30180/1	66	59,4	68,9	62,1	2,9	2,7
9	30232/208	65	55,7	66,2	58,4	1,2	2,7
10	30181/2	66	59,4	68,9	62,1	2,9	2,7
11	30181/1	66,2	59,6	69,2	62,3	3	2,7
12	30179/2	65	56,5	66	59,2	1	2,7
13	11764/2	65	59,1	70	62,4	5	3,3
14	11773	65	59,2	69,8	62,1	4,8	2,9
15	11765/1	67,6	61,1	72,6	65,8	5	4,7
16	30183/1	65	55,8	65,3	58,5	0,3	2,7
17	11765/2	65	59,2	71,2	64,3	6,2	5,1
18	30186/17	66,8	60,2	69,8	62,9	3	2,7
19	30186/4	66,3	59,8	69,3	62,5	3	2,7
20	11766	67	60,4	71,8	64,7	4,8	4,3
21	30187/5	65	58,7	68,2	61,4	3,2	2,7
22	30183/14	65	57,8	67,3	60,5	2,3	2,7
23	30182/2	65	56,7	66,2	59,4	1,2	2,7
24	11767	65	57,9	69,8	62,3	4,8	4,4

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
25	30232/192	65	57,3	66,8	60	1,8	2,7
26	30186/7	65	59,4	68,9	62,1	3,9	2,7
27	30187/9	65	57,5	67	60,1	2	2,6
28	30188/10	65	57	66,5	59,7	1,5	2,7
29	30232/178	65	57,7	67,2	60,4	2,2	2,7
30	30198/4	65	55	64,8	57,9	-	2,9
31	30232/177	65	57,7	67,2	60,4	2,2	2,7
32	30190/2	65	56,1	65,6	58,8	0,6	2,7
33	30189/3	65	57,1	66,6	59,8	1,6	2,7
34	30191/4	66,1	59,6	69,1	62,3	3	2,7
35	30191/3	66,2	59,6	69,1	62,3	2,9	2,7
36	11771	65	58,9	69,3	61,5	4,3	2,6
37	30198/2	67,8	61,3	73,3	66,4	5,5	5,1
38	11769/1	65	59	71,2	63,4	6,2	4,4
39	30198/8	67,3	60,8	72,6	65,7	5,3	4,9
40	30192/13	65	58,4	67,9	61,1	2,9	2,7
41	30195/2	65	58	67,5	60,7	2,5	2,7
42	30197/6	66,9	60,4	69,9	63	3	2,6
43	30197/8	66,7	60,2	69,7	62,9	3	2,7
44	30197/10	66,1	59,5	69	62,2	2,9	2,7
45	11859	66,5	60	69,5	62,7	3	2,7
46	30195/3	65	57,2	66,7	59,9	1,7	2,7
47	30197/1	66,3	59,7	69,2	62,4	2,9	2,7
48	11858/3	66,5	60	69,5	62,7	3	2,7
49	11857/8	66,4	59,8	69,3	62,5	2,9	2,7
50	11856/13	65	57,6	68,2	60,9	3,2	3,3
51	11854	66,6	60,1	72,1	64,9	5,5	4,8
52	11850/1	66,5	59,9	71,6	64,5	5,1	4,6
53	11853/1	67,3	60,7	72,6	65,3	5,3	4,6
54	11850/3	65	58,5	70,9	64,1	5,9	5,6
55	11849	65	55,1	66,9	59,1	1,9	4
56	11772	65	58,3	68,7	60,9	3,7	2,6
57	30196/1	65	56,8	66,3	59,5	1,3	2,7
58	30194/1	65	56,7	66,3	59,4	1,3	2,7
59	30193	65	55	62	55,1	-	0,1
60	0553/59	65	55	58,6	52	-	-
61	30174/2	65	55	65,4	58,6	0,4	3,6
62	30171/2	65	57,2	66,7	59,9	1,7	2,7
63	30172/2	65	55	52,5	45,7	-	-
64	30177/2	65	55	56,2	49,4	-	-
65	30185/9	65	55	65,3	58,5	0,3	3,5
66	11762/9	65	55	62,9	55,6	-	0,6

91. táblázat Zajszintnövekmények a nélküle állapotban (2040.) a védendő objektumoknál a jelenlegi szinthez képest

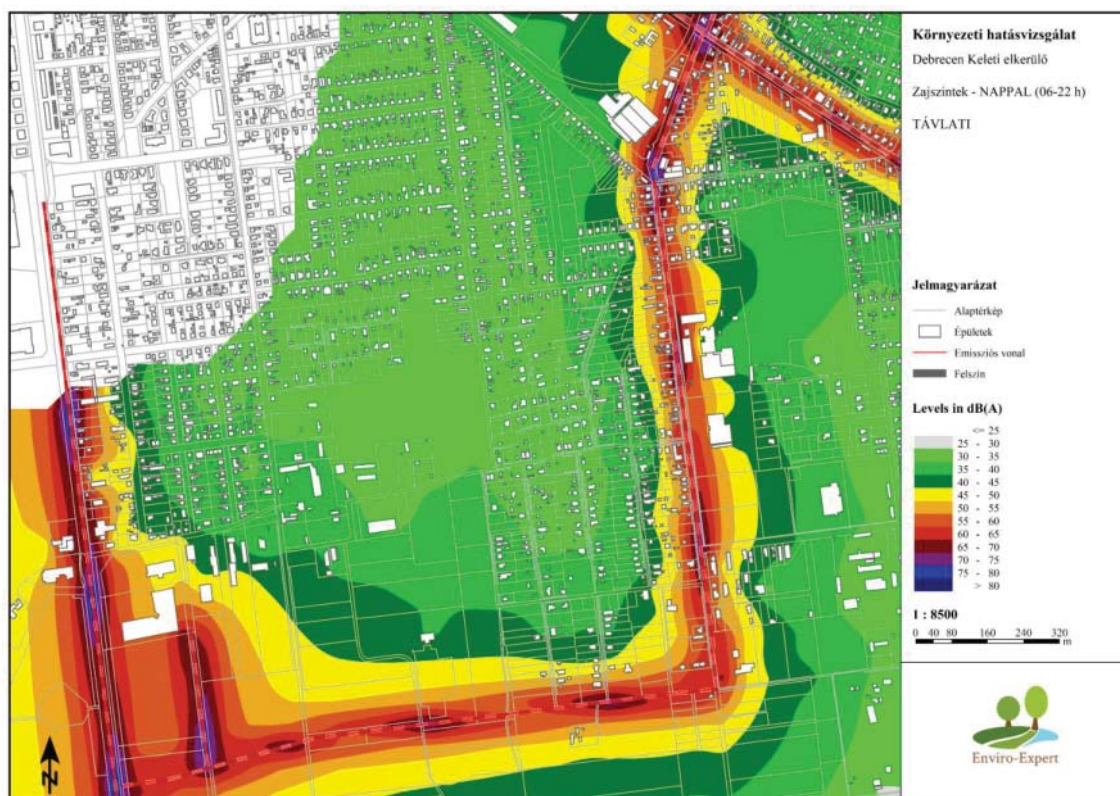
Sorszám	Helyrajzi szám	Zajszint növekmény - nappal (dB)	Zajszint növekmény - éjszaka (dB)
1	0553/17	2,9	2,7
2	11762/11	3,9	3,4
3	30176/2	4	2,7
4	30170/2	3	2,7
5	11764/4	4,4	3,6
6	11764/3	4,2	3,7
7	30178/2	3	2,7
8	30180/1	2,9	2,7
9	30232/208	4	2,7
10	30181/2	2,9	2,7
11	30181/1	3	2,7
12	30179/2	3	2,7
13	11764/2	5,1	3,3

14	11773	4,9	2,9
15	11765/1	5	4,7
16	30183/1	2,9	2,7
17	11765/2	6,4	5,1
18	30186/17	3	2,7
19	30186/4	3	2,7
20	11766	4,8	4,3
21	30187/5	3,4	2,7
22	30183/14	3	2,7
23	30182/2	2,9	2,7
24	11767	5,3	4,4
25	30232/192	3	2,7
26	30186/7	4,2	2,7
27	30187/9	3	2,6
28	30188/10	3	2,7
29	30232/178	3	2,7
30	30198/4	5,2	4,8
31	30232/177	3	2,7
32	30190/2	3	2,7
33	30189/3	3	2,7
34	30191/4	3	2,7
35	30191/3	2,9	2,7
36	11771	4,5	2,6
37	30198/2	5,5	5,1
38	11769/1	6,4	4,4
39	30198/8	5,3	4,9
40	30192/13	3	2,7
41	30195/2	3	2,7
42	30197/6	3	2,6
43	30197/8	3	2,7
44	30197/10	2,9	2,7
45	11859	3	2,7
46	30195/3	2,9	2,7
47	30197/1	2,9	2,7
48	11858/3	3	2,7
49	11857/8	2,9	2,7
50	11856/13	4,1	3,3
51	11854	5,5	4,8
52	11850/1	5,1	4,6
53	11853/1	5,3	4,6
54	11850/3	6,3	5,6
55	11849	5,3	4
56	11772	3,9	2,6
57	30196/1	2,9	2,7
58	30194/1	3	2,7
59	30193	3	2,7
60	0553/59	3,4	3,4
61	30174/2	2,9	4
62	30171/2	3	2,7
63	30172/2	3	2,7
64	30177/2	3	2,7
65	30185/9	3	3,9
66	11762/9	5,6	4,8

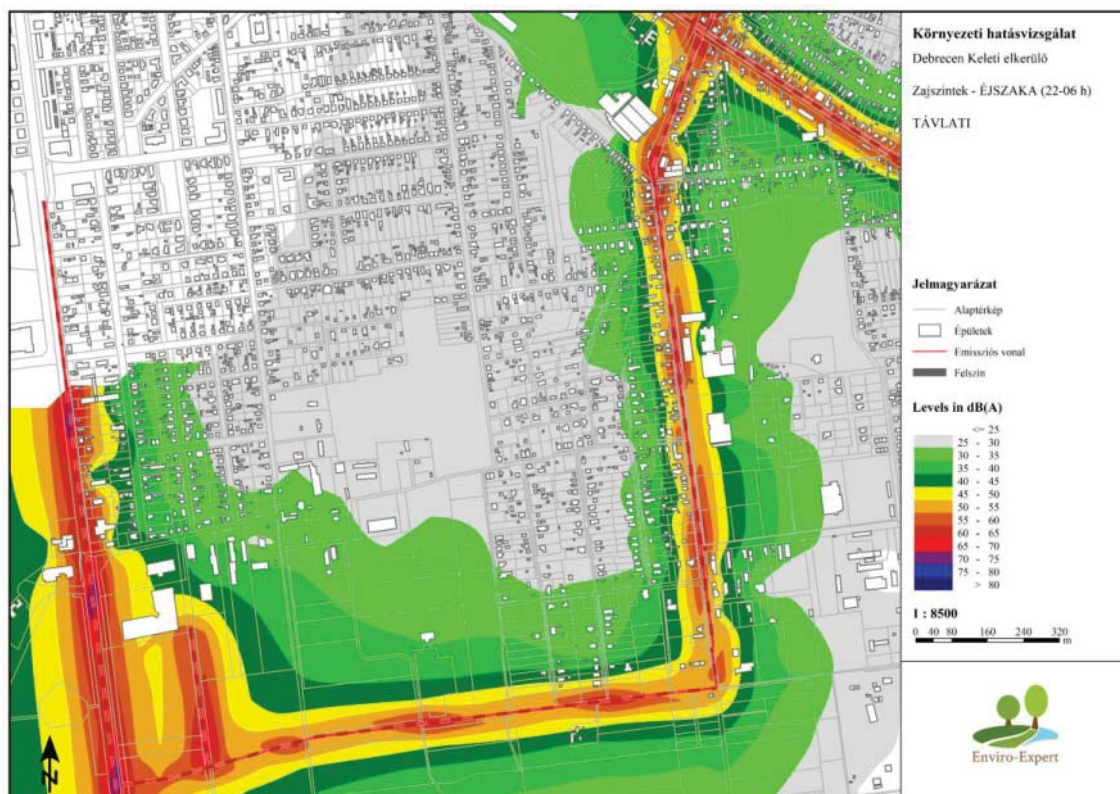
A távlati „nélküle” forgatókönyvben a legtöbb védendő ponton +2,5...+6,4 dB növekmény jelenik meg a jelenlegihez képest.

Következtetés: beavatkozás nélkül 2040-re kiterjedt és tartós túllépések várhatók.

4.16.2. Alma és Kalocsa utca környezetének zajterhelése a megépülés esetén távlati forgalom mellett (2040.)



18. ábra Zajszintek az Alma és Kalocsa utca környezetében (nappal) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)



Zajszintek az Alma és Kalocsa utca környezetében (éjszaka) – megépülést követő állapot, távlati forgalom (2040.)

92. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	0553/17	65	55	55,4	48,4	-	-
2	11762/11	67	60,4	70,6	63	3,6	2,6
3	30176/2	65	59,4	66,9	59,8	1,9	0,4
4	30170/2	65	57	64,4	57,3	-	0,3
5	11764/4	67,4	60,9	71,2	63,7	3,8	2,8
6	11764/3	66,4	59,8	70,2	62,8	3,8	3
7	30178/2	66,4	59,9	67,4	60,3	1	0,4
8	30180/1	66	59,4	67	59,9	1	0,5
9	30232/208	65	55,7	65,3	58,2	0,3	2,5
10	30181/2	66	59,4	67	60	1	0,6
11	30181/1	66,2	59,6	67,2	60,2	1	0,6
12	30179/2	65	56,5	64,1	57,1	-	0,6
13	11764/2	65	59,1	68,9	62,2	3,9	3,1
14	11773	65	59,2	68,9	61,8	3,9	2,6
15	11765/1	67,6	61,1	70,1	64,5	2,5	3,4
16	30183/1	65	55,8	63,8	56,7	-	0,9
17	11765/2	65	59,2	68,9	62,6	3,9	3,4
18	30186/17	66,8	60,2	68,2	61,2	1,4	1
19	30186/4	66,3	59,8	67,7	60,7	1,4	0,9
20	11766	67	60,4	70,5	63,9	3,5	3,5
21	30187/5	65	58,7	66,7	59,7	1,7	1
22	30183/14	65	57,8	65,6	58,6	0,6	0,8
23	30182/2	65	56,7	64,5	57,4	-	0,7
24	11767	65	57,9	68,5	61,6	3,5	3,7
25	30232/192	65	57,3	66,4	59,3	1,4	2
26	30186/7	65	59,4	67,3	60,3	2,3	0,9
27	30187/9	65	57,5	65,6	58,6	0,6	1,1
28	30188/10	65	57	65,2	58,1	0,2	1,1
29	30232/178	65	57,7	66,8	59,7	1,8	2
30	30198/4	65	55	64,6	57,3	-	2,3
31	30232/177	65	57,7	67,1	59,9	2,1	2,2
32	30190/2	65	56,1	64,4	57,4	-	1,3
33	30189/3	65	57,1	65,4	58,3	0,4	1,2
34	30191/4	66,1	59,6	67,9	60,8	1,8	1,2
35	30191/3	66,2	59,6	67,9	60,8	1,7	1,2
36	11771	65	58,9	68,7	61,1	3,7	2,2
37	30198/2	67,8	61,3	71,2	65,2	3,4	3,9
38	11769/1	65	59	68,4	62,4	3,4	3,4
39	30198/8	67,3	60,8	70,6	64,3	3,3	3,5
40	30192/13	65	58,4	66,8	59,8	1,8	1,4
41	30195/2	65	58	66,5	59,5	1,5	1,5
42	30197/6	66,9	60,4	69	61,9	2,1	1,5
43	30197/8	66,7	60,2	68,8	61,8	2,1	1,6
44	30197/10	66,1	59,5	68,1	61,1	2	1,6
45	11859	66,5	60	68,7	61,7	2,2	1,7
46	30195/3	65	57,2	65,8	58,7	0,8	1,5
47	30197/1	66,3	59,7	68,5	61,4	2,2	1,7
48	11858/3	66,5	60	68,8	61,7	2,3	1,7
49	11857/8	66,4	59,8	68,8	61,7	2,4	1,9
50	11856/13	65	57,6	67,8	60,6	2,8	3
51	11854	66,6	60,1	70,1	64	3,5	3,9
52	11850/1	66,5	59,9	70,3	63,8	3,8	3,9
53	11853/1	67,3	60,7	71	63,7	3,7	3
54	11850/3	65	58,5	68,7	62,4	3,7	3,9
55	11849	65	55,1	66,3	58,9	1,3	3,8
56	11772	65	58,3	68,1	60,5	3,1	2,2
57	30196/1	65	56,8	65,4	58,3	0,4	1,5
58	30194/1	65	56,7	65,2	58,2	0,2	1,5

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
59	30193	65	55	61,1	54	-	-
60	0553/59	65	55	58,3	51,2	-	-
61	30174/2	65	55	63,4	56,4	-	1,4
62	30171/2	65	57,2	64,6	57,5	-	0,3
63	30172/2	65	55	51,3	44,3	-	-
64	30177/2	65	55	54,9	47,9	-	-
65	30185/9	65	55	63,8	56,7	-	1,7
66	11762/9	65	55	61,9	54,3	-	-

93. táblázat Zajszintváltozások a megépülés esetén távlati forgalom mellett a védendő objektumoknál a jelenlegi és a nélküle állapothoz képest

Sorszám 1	Helyrajzi szám	Zajszint növekmény a jelenlegi állapothoz képest		Zajszint növekmény a nélküle állapothoz képest	
		nappal (dB)	éjszaka (dB)	nappal (dB)	éjszaka (dB)
2	0553/17	2,7	2,3	-0,2	-0,4
3	11762/11	3,6	2,6	-0,3	-0,8
4	30176/2	2	0,4	-2	-2,3
5	30170/2	0,9	0,3	-2,1	-2,4
6	11764/4	3,8	2,8	-0,6	-0,8
7	11764/3	3,8	3	-0,4	-0,7
8	30178/2	1	0,4	-2	-2,3
9	30180/1	1	0,5	-1,9	-2,2
10	30232/208	3,1	2,5	-0,9	-0,2
11	30181/2	1	0,6	-1,9	-2,1
12	30181/1	1	0,6	-2	-2,1
13	30179/2	1,1	0,6	-1,9	-2,1
14	11764/2	4	3,1	-1,1	-0,2
15	11773	4	2,6	-0,9	-0,3
16	11765/1	2,5	3,4	-2,5	-1,3
17	30183/1	1,4	0,9	-1,5	-1,8
18	11765/2	4,1	3,4	-2,3	-1,7
19	30186/17	1,4	1	-1,6	-1,7
20	30186/4	1,4	0,9	-1,6	-1,8
21	11766	3,5	3,5	-1,3	-0,8
22	30187/5	1,9	1	-1,5	-1,7
23	30183/14	1,3	0,8	-1,7	-1,9
24	30182/2	1,2	0,7	-1,7	-2
25	11767	4	3,7	-1,3	-0,7
26	30232/192	2,6	2	-0,4	-0,7
27	30186/7	2,6	0,9	-1,6	-1,8
28	30187/9	1,6	1,1	-1,4	-1,5
29	30188/10	1,7	1,1	-1,3	-1,6
30	30232/178	2,6	2	-0,4	-0,7
31	30198/4	5	4,2	-0,2	-0,6
32	30232/177	2,9	2,2	-0,1	-0,5
33	30190/2	1,8	1,3	-1,2	-1,4
34	30189/3	1,8	1,2	-1,2	-1,5
35	30191/4	1,8	1,2	-1,2	-1,5
36	30191/3	1,7	1,2	-1,2	-1,5
37	11771	3,9	2,2	-0,6	-0,4
38	30198/2	3,4	3,9	-2,1	-1,2
39	11769/1	3,6	3,4	-2,8	-1
40	30198/8	3,3	3,5	-2	-1,4
41	30192/13	1,9	1,4	-1,1	-1,3
42	30195/2	2	1,5	-1	-1,2
43	30197/6	2,1	1,5	-0,9	-1,1
44	30197/8	2,1	1,6	-0,9	-1,1
45	30197/10	2	1,6	-0,9	-1,1
46	11859	2,2	1,7	-0,8	-1

47	30195/3	2	1,5	-0,9	-1,2
48	30197/1	2,2	1,7	-0,7	-1
49	11858/3	2,3	1,7	-0,7	-1
50	11857/8	2,4	1,9	-0,5	-0,8
51	11856/13	3,7	3	-0,4	-0,3
52	11854	3,5	3,9	-2	-0,9
53	11850/1	3,8	3,9	-1,3	-0,7
54	11853/1	3,7	3	-1,6	-1,6
55	11850/3	4,1	3,9	-2,2	-1,7
56	11849	4,7	3,8	-0,6	-0,2
57	11772	3,3	2,2	-0,6	-0,4
58	30196/1	2	1,5	-0,9	-1,2
59	30194/1	1,9	1,5	-1,1	-1,2
60	30193	2,1	1,6	-0,9	-1,1
61	0553/59	3,1	2,6	-0,3	-0,8
62	30174/2	0,9	1,8	-2	-2,2
63	30171/2	0,9	0,3	-2,1	-2,4
64	30172/2	1,8	1,3	-1,2	-1,4
65	30177/2	1,7	1,2	-1,3	-1,5
66	30185/9	1,5	2,1	-1,5	-1,8

A távlati forgalom a jelenlegihez viszonyítva több ponton magasabb zajszinteket eredményez, ugyanakkor a „nélküle 2040” állapothoz képest a kritikus zónák jelentős részén észrevehető csökkenés jelentkezik (sok helyen $\approx -1 \dots -2$ dB).

Következtetés: a beruházás távlati állapotban a jelenleginél kövezőtlenebb állapotot eredményez.

Alma utca Kaskötő utcától a Kalocsa utcáig, és onnan a 47. sz. főútig

Az Alma utca Kaskötő utcától a Kalocsa utcáig, és onnan a 47. sz. főútig új burkolt utat kap.

Ez új útnak minősül, ezért erre a Zr. határértékei vonatkoznak.

94. táblázat Zajszintek a védendő objektumoknál – megépülés esetén távlati forgalom mellett

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	0553/17	65	55	66,3	58,9	1,3	3,9
2	11762/11	65	55	66,4	59,3	1,4	4,3
3	30176/2	65	55	64,8	58,3	-	3,3
4	30170/2	65	55	69,6	61,6	4,6	6,6
5	11764/4	65	55	64,9	56,9	-	1,9
6	11764/3	65	55	64,5	57,4	-	2,4
7	30178/2	65	55	64,4	57,3	-	2,3
8	30180/1	65	55	64,4	57,3	-	2,3
9	30232/208	65	55	56,4	48,4	-	-
10	30181/2	65	55	53,8	45,8	-	-
11	30181/1	65	55	55,2	47,1	-	-
12	30179/2	65	55	56,3	48,6	-	-
13	11764/2	65	55	50,8	43,7	-	-
14	11773	65	55	64,8	54,9	-	-

Az újonnan kialakított útszakasz több pontján is intézkedés nélkül határérték-túllépés lenne várható.

4.16.3. Szükséges intézkedések az érintett szakaszon

Rövid összegzés:

- Jelenleg: kiterjedt, főként éjszakai túllépések a lakóingatlanoknál.
- „Nélküle” 2040: széles körű határérték-túllépés prognosztizálható, több helyen +2,5...+3 dB.
- Megépülés 2040: a „nélküle 2040”-hoz képest -1...-2 dB javulás várható, azonban a jelenlegi zajszinthez képest minden vizsgálati pontban zajszint növekedés nem várható.

A vizsgálatok szerint a beavatkozás több, jelenleg túlerhelt helyen zajszint növekedést eredményezne az Alma utca környezetében.

Az újonnan kialakításra kerülő útszakasz tekintetében éjszakai időszakban túllépés várható, ami nem megengedhető, ezért itt is intézkedés szükséges.

Az Alma utca teljes szakaszán javasolt a csendes aszfalt alkalmazása.

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
1	0553/17	65	55	51,4	44,4	-	-
2	11762/11	67	60,4	66,6	59	-	-
3	30176/2	65	59,4	62,9	55,8	-	-
4	30170/2	65	57	60,4	53,3	-	-
5	11764/4	67,4	60,9	67,2	59,7	-	-
6	11764/3	66,4	59,8	66,2	58,8	-	-
7	30178/2	66,4	59,9	63,4	56,3	-	-
8	30180/1	66	59,4	63	55,9	-	-
9	30232/208	65	55,7	61,3	54,2	-	-
10	30181/2	66	59,4	63	56	-	-
11	30181/1	66,2	59,6	63,2	56,2	-	-
12	30179/2	65	56,5	60,1	53,1	-	-
13	11764/2	65	59,1	64,9	58,2	-	-
14	11773	65	59,2	64,9	57,8	-	-
15	11765/1	67,6	61,1	66,1	60,5	-	-
16	30183/1	65	55,8	59,8	52,7	-	-
17	11765/2	65	59,2	64,9	58,6	-	-
18	30186/17	66,8	60,2	64,2	57,2	-	-
19	30186/4	66,3	59,8	63,7	56,7	-	-
20	11766	67	60,4	66,5	59,9	-	-
21	30187/5	65	58,7	62,7	55,7	-	-
22	30183/14	65	57,8	61,6	54,6	-	-
23	30182/2	65	56,7	60,5	53,4	-	-
24	11767	65	57,9	64,5	57,6	-	-
25	30232/192	65	57,3	62,4	55,3	-	-
26	30186/7	65	59,4	63,3	56,3	-	-
27	30187/9	65	57,5	61,6	54,6	-	-
28	30188/10	65	57	61,2	54,1	-	-
29	30232/178	65	57,7	62,8	55,7	-	-
30	30198/4	65	55	60,6	53,3	-	-
31	30232/177	65	57,7	63,1	55,9	-	-
32	30190/2	65	56,1	60,4	53,4	-	-
33	30189/3	65	57,1	61,4	54,3	-	-
34	30191/4	66,1	59,6	63,9	56,8	-	-
35	30191/3	66,2	59,6	63,9	56,8	-	-
36	11771	65	58,9	64,7	57,1	-	-
37	30198/2	67,8	61,3	67,2	61,2	-	-

Sorszám	Helyrajzi szám	Határérték nappal (dB)	Határérték éjszaka (dB)	Zajszintek nappal (dB)	Zajszintek éjszaka (dB)	Túllépés nappal (dB)	Túllépés éjszaka (dB)
38	11769/1	65	59	64,4	58,4	-	-
39	30198/8	67,3	60,8	66,6	60,3	-	-
40	30192/13	65	58,4	62,8	55,8	-	-
41	30195/2	65	58	62,5	55,5	-	-
42	30197/6	66,9	60,4	65	57,9	-	-
43	30197/8	66,7	60,2	64,8	57,8	-	-
44	30197/10	66,1	59,5	64,1	57,1	-	-
45	11859	66,5	60	64,7	57,7	-	-
46	30195/3	65	57,2	61,8	54,7	-	-
47	30197/1	66,3	59,7	64,5	57,4	-	-
48	11858/3	66,5	60	64,8	57,7	-	-
49	11857/8	66,4	59,8	64,8	57,7	-	-
50	11856/13	65	57,6	63,8	56,6	-	-
51	11854	66,6	60,1	66,1	60	-	-
52	11850/1	66,5	59,9	66,3	59,8	-	-
53	11853/1	67,3	60,7	67	59,7	-	-
54	11850/3	65	58,5	64,7	58,4	-	-
55	11849	65	55,1	62,3	54,9	-	-
56	11772	65	58,3	64,1	56,5	-	-
57	30196/1	65	56,8	61,4	54,3	-	-
58	30194/1	65	56,7	61,2	54,2	-	-
59	30193	65	55	57,1	50	-	-
60	0553/59	65	55	54,3	47,2	-	-
61	30174/2	65	55	59,4	52,4	-	-
62	30171/2	65	57,2	60,6	53,5	-	-
63	30172/2	65	55	47,3	40,3	-	-
64	30177/2	65	55	50,9	43,9	-	-
65	30185/9	65	55	59,8	52,7	-	-
66	11762/9	65	55	57,9	50,3	-	-

4.16.4. Hatásterület meghatározása

A határterületet meghatározó tényezők:

Háttérterhelés: mért érték A-hangnyomásszint (L_{Aeq}) nappal 62,78 dB, éjszaka 52,59 dB.

Határérték: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „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 határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

Hatástávolság határa: nappal 65 dB, éjszaka 55 dB.

Hatástávolság:

- nappal: 22 m
- éjszaka: 24 m.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A zajvédelmi vizsgálatok célja annak bemutatása volt, hogy a tervezett beruházás és a kapcsolódó forgalmi átrendeződés milyen módon befolyásolja az érintett terület zajvédelmi állapotát, és az egyes időszakokra vonatkoztatott modellezett helyzetek megfelelnek-e a hatályos jogszabályi előírásoknak. A vizsgálatok alapját a közlekedési forgalomszámlálási adatok, a forgalmi előrejelzések, valamint a SoundPLAN szoftverrel végzett terjedésszámítások képezték. A vizsgálat során minden esetben a legközelebbi védendő homlokzatok elé elhelyezett vizsgálati pontok (receptorpontok) szolgáltatották a számítások alapját, így a becslés közvetlenül az útszakaszok melletti ingatlanok és védendő objektumok terhelést jellemzi.

Vizsgált útszakaszok az alábbiak voltak:

- Acsádi út
- Új elkerülő II. szakasz + Meggyfás utca kapcsolódás (Acsádi út – 48. sz. főút között)
- Vámospércsi út (az elkerülő csomópont környezete)
- Új elkerülő III. szakasz (Vámospércsi úttól a Létai útig)
- Új elkerülő III. szakasz (Létai úttól a Diószegi útig)
- Lahner utca
- Létai út
- Diószegi út
- Borzán Gáspár utca
- Alma utca és Kalocsa utca (Alma utca a Kaskötő utcáig, a Kaskötő utcától a Kalocsa utcáig és azon keresztül a 47. főútig)

1. szakasz – Acsádi út környezetének zajterhelése

Jelenlegi állapot

A forgalomszámlálási adatok és a SoundPLAN szoftverrel végzett modellezés alapján nappali időszakban az Acsádi út mentén mért zajszintek jellemzően 50,2-59,8 dB tartományban alakultak, így a 60 dB-es határérték alatt maradnak. Az éjszakai időszakban azonban több védendő homlokzat esetében 2,4-4,3 dB túllépés jelentkezett a 50 dB határértékhez viszonyítva. A túllépések elsősorban a főbb csomópontok közelében és a forgalmasabb szakaszokon tapasztalhatók. A mért adatok megerősítették a modellezés eredményeit: nappal a háttérzaj ~62 dB, éjszaka pedig ~54 dB volt.

„Nélküle” állapot 2040

A távlati forgalom mellett a zajterhelés további növekedése várható: nappal 6–7 dB, éjszaka szintén 6–8 dB emelkedés mutatkozik a jelenlegihez viszonyítva. A zajszintek mértéke nappal ~56-66 dB, éjjel 50-61 dB, ami már komoly zajvédelmi problémát vetít előre, különösen az éjszakai időszakban. Beavatkozás nélkül ez az állapot a 284/2007. (X.29.) Korm. rendeletben rögzített zajvédelmi követelmények nem teljesülnek.

Megépülés utáni állapot (2040 távlati forgalom mellett)

A hosszú távú forgalmi előrejelzés szerint a jelenlegi állapothoz kisebb zajszint emelkedés várható, különösen az éjszakai időszakban. A jelenlegi állapothoz képest nappal ugyan több ponton 3-4 dB növekmény tapasztalható, de az éjszakai változások sem kedvezőek, 0,6-2,3 dB közötti határérték-túllépés várható. Beavatkozás nélkül a 2040-es „nélküle” állapot nem összeegyeztethető a zajvédelmi célokkal.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a hatásterület határa nappal 18 m, éjszaka 27 m az út tengelyétől mérve. A hatásterület kiterjedése tehát viszonylag szűk, a zajterhelés döntően az út közvetlen környezetét érinti.

Összegzés

Az Acsádi út mentén a beruházás kisebb, a jelenlegi szintet meghaladó határérték-túllépést eredményez, A projekt intézkedés nélkül nem felel meg a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 4. § (5) b) pontjában rögzített követelménynek, miszerint a fejlesztést követően a zajterhelés nem lehet kedvezőtlenebb a megelőző állapotnál. Javaslatot tettünk a tervezett csomópontban csendes aszfalt alkalmazására.

2. szakasz – „Meggyes” térségének zajterhelése

Jelenlegi állapot

Az út jelenleg még csak tervezés alatt van, a nyomvonal mentén található kertvárosias lakóövezet zajszintjét a környező közutak határozzák meg. Jelenleg határérték-túllépés nincs a területen a helyszíni méréseink alapján.

Távlati forgalom esetén várható zajállapot

Az elkerülő II. szakasz megépülése a forgalom átrendeződését eredményezi. A Meggyes környezetében a forgalmi zaj szintje ugyan nő, de a számított zajszintek a megépülést követően is messze a határértékek alatt maradnak. Új túllépés nem alakul ki, a zajszintek nappal 33,7-59,2 dB, éjszaka 25,7-49,6 dB között maradnak. A projekt tehát ebben a térségben zajvédelmi kockázatot nem hordoz.

Hatásterület

A „Meggyes” térségében a háttérzaj jellemzően 33–42 dB, amely jóval a határértékek alatt van. A modellezés alapján a nappali és éjszakai hatástávolság az út tengelyétől mérve 28-36 m körül alakul, vagyis a forgalmi zaj csak közvetlenül az útvonal mentén érzékelhető.

Összegzés

A vizsgálat alapján megállapítható, hogy a „Meggyes” térségében a jövőbeli forgalom sem okoz határérték-túllépést, zajvédelmi szempontból kedvező helyzetben van. Az elkerülő út megépülése nem hoz létre határérték-túllépést, és új környezeti zajprobléma nem keletkezik. A projekt teljesíti a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet 4. § (5) b) pontjában megfogalmazott követelményt, mivel nem eredményez határérték-túllépést a védendő objektumoknál. A szakasz a zajvédelmi jogszabályokkal összhangban tartható fenn, intézkedési kötelezettség nem keletkezik.

3. szakasz – Vámspércsi út környezetének zajterhelése

Jelenlegi állapot

A forgalomszámlálási adatokra épülő SoundPLAN-modellezés szerint a homlokzati L_{Aeq} túllépések nappal jellemzően 0,1-4,5 dB, éjszaka 0,1-6,6 dB tartományban alakulnak.

Ellenőrző mérés (02231 hrsz.): $L_{Aeq,nappal} = 67,99$ dB, $L_{Aeq,éj} = 56,17$ dB, ami megerősíti a közlekedési zaj dominanciáját és a modell eredményeit.

„Nélküle” állapot 2040

A távlati forgalom mellett a növekmény tipikusan 3,2-5,6 dB (szórványosan nagyobb is lehet, max. 8,2 dB). A túllépések száma és mértéke nő, a zajhelyzet észrevehetően romlik.

Távlati forgalom esetén várható zajállapot

A „nélküle 2040”-hoz képest többnyire alacsonyabb szintek adódnak (átlagosan 1-2 dB), ugyanakkor a jelenlegihez mérten több ponton 3-5 dB növekmény figyelhető meg. Szórtan új nappali túllépések is megjelenhetnek az új nyomvonal közelében; az éjszakai túllépések döntően megmaradnak, helyenként mérséklődnek. Ezek a lokális kockázatok célzott intézkedésekkel kezelhetők.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet szerinti lehatárolással, a mért háttérterhelés és a 65/55 dB határérték figyelembevételével a hatástávolság: nappal ~24 m, éjszaka ~38 m az úttengelytől mérve. A megépülést követően – a forgalom átrendeződése miatt – a hatásterület általában kisebb, mint a „nélküle” forgatókönyvekben.

Összegzés

A Vámspércsi út térségében ma is vannak túllépések, amelyek a „nélküle” forgatókönyvekben fokozódnának. A beruházás után hálózati szinten érdemi mérséklődés nem látszik a kritikus, ma is túlterhelt pontokban, az új nyomvonal közelében lokális emelkedések jelentkezhetnek, melyek célzott intézkedésekkel kezelhetők. A távlati forgalom mellett lokálisan felmerülő nappali kockázatok műszaki eszközökkel kezelendők.

A tervezett beavatkozás során a teljes új burkolati szakaszon SMA 8 45/80-60 kopóréteg vagy ezzel egyenértékű kopóréteg alkalmazását javasoljuk, az új burkolat csökkenti a zajemissziót, így a védendő ingatlanoknál már a jelenleginél nagyobb zajszintre a forgalomnövekedés ellenére sem kell számítani.

4. szakasz – Vámspércsi út és Létai út közötti szakasz

Jelenlegi állapot

Az út jelenleg még nem üzemel, a tervezett nyomvonal mentén található kertvárosias lakóövezet zajszintjét a környező közutak határozzák meg. Jelenleg határérték-túllépés nincs a területen a helyszíni méréseink alapján.

A helyszíni zajmérés (02244/319 hrsz.) $L_{Aeq,nappal} = 37,38$ dB, $L_{Aeq,éj} = 32,1$ dB, ami igazolja a nagyon alacsony háttérzajú kiinduló állapotot.

A vizsgált útszakaszra vonatkozó határérték: 65 dB (nappal) / 55 dB (éjszaka).

Távlati forgalom esetén várható zajállapot

A távlati, beállt forgalmi mintázat mellett az abszolút csúcsok továbbra is a határértékek alatt maradnak (nappal ~37-64,9 dB, éjszaka ~29,1-54,2 dB), tehát 65/55 dB túllépés távlati forgalom mellett sem várható.

Hatásterület

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerinti meghatározás és a mért alacsony háttérterhelés ($L_{Aeq,nappal}$ 37,38 dB, $L_{Aeq,éj}$ 32,1 dB) alapján a zajvédelmi hatásterület határát a határérték mínusz 10 dB adja:

Hatástávolság határa: nappal 55 dB, éjszaka 45 dB.

Becsült hatástávolság: nappal ~43 m, éjszaka ~57 m az út tengelyétől mérve.

Összegzés

Összegzésként megállapítható, hogy a Vámospércsi út és a Létai út közötti új útszakasz térsége jelenleg kifejezetten csendes, a vizsgált homlokzatokon sem nappal, sem éjszaka nincs határérték-túllépés. A várható zajszintek a 65/55 dB határértékek alatt maradnak, így jogszabályi megfelelés fennáll. A megépülést követően a nagyon alacsony kiinduló háttér miatt több ponton érzékelhető, helyenként jelentős, a nyomvonal közvetlen közelében akár 20–30 dB-es relatív növekmény is, ám az abszolút L_{Aeq} értékek jellemzően nappal 65 dB, éjszaka 55 dB alatt maradnak, tehát határérték-túllépés akkor sem alakul ki.

Mivel a leginkább érintett ingatlanok jellemzően Mk övezetben találhatók és többségük nem állandóan lakott, kötelező zajscsökkentő beavatkozás nem indokolt; komfortszempontból ugyanakkor a nyomvonalhoz legközelebbi homlokzatoknál opcionális, célzott mérséklő megoldások megfontolhatók.

5. szakasz – Létai út és Diószegi út közötti szakasz

Jelenlegi állapot

Ez az útszakasz is tervezés alatt áll jelenleg, az ellenőrző mérés során a háttérszint nappal 40,44 dB, éjszaka 38,26 dB értéknek adódott, ami jól használható viszonyítási alap a jövőbeli változások megítéléséhez.

Távlati forgalom esetén várható zajállapot

A távlati forgalom mellett a zajszintek az útszakasz mentén a jelenlegihez képest mindenképpen nőni fognak. A tervezett új útszakasz Létai út felőli végén található Má besorolású területen található ténylegesen lakó funkciót betöltő épületek közelében határérték-túllépés prognosztizálható (nappal 0,7-1,8 dB, éjszaka 1,7-3,6 dB), ezért javaslatot tettünk a túllépéssel érintett ingatlanoknál csendes aszfalt alkalmazására.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet szerinti hatásterület az út tengelyétől mérve várhatóan ~42 m (nappal) és ~54 m (éjszaka).

Összegzés

Az új útszakasz üzembe helyezése lokálisan jelentős relatív emelkedést okoz egy korábban csendes környezetben, de az abszolút zajszintek a határérték közelében maradnak közép távon. Védendő

homlokzaton számításaink szerint új túllépés alakulna ki zajcsökkentő intézkedés nélkül. A csendes aszfalt alkalmazása a határérték-túllépéssel érintett ingatlanoknál a zajkonfliktus megoldja.

6. szakasz – Lahner utca környezetének zajterhelése

Jelenlegi állapot

A SoundPLAN-számítások és az ellenőrző mérés alapján a Lahner utca mentén kiterjedt határérték-túllépés tapasztalható. Az út menti zajszintek többsége nappal 52,1-68 dB, éjszaka 44,3-61 dB tartományban van, ami a 65/55 dB határértékekhez képest jellemzően $\sim +1 \dots +3$ dB (nappal) és $\sim +1 \dots +6$ dB (éjszaka) túllépést jelent.

Az ellenőrző mérés nappal 66,61 dB, éjszaka 54,81 dB értékei alátámasztják a magas alapszintet és a kedvezőtlen jelenlegi helyzetet.

„Nélküle” állapot 2040

Távlati forgalom mellett a növekmények átlagosan +3,2 dB (nappal) és +2,9 dB (éjszaka); több helyen a zajszint nappal meghaladja a 70 dB-t és éjszaka is 63–65 dB körül alakul ki. A határérték-túllépés súlyosbodik, a lakókörnyezet akusztikai komfortja romlik.

Megépülés utáni állapot (2040 távlati forgalom mellett)

A „megépül” és a „nélküle 2040” állapot összevetésében átlagosan 2 dB csökkenés figyelhető meg széles körben, különösen a legterheltebb homlokzatokon. Az abszolút zajszintek ugyanakkor sok helyen továbbra is a 65/55 dB-es határérték fölött maradnak (~ 52 -68 dB nappal, ~ 47 –61 dB éjszaka), tehát teljes körű megfelelés ekkor sem áll be, de a beruházás egyértelmű javulást hoz a „nélküle” opcióhoz képest.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet szerinti hatásterület határát jelen szakaszon a 65 dB (nappal) és 55 dB (éjszaka) zajszintek adják. A számított hatástávolság ~ 14 m (nappal) és ~ 17 m (éjszaka) az úttengelytől mérve.

Összegzés

A Lahner utca térsége már jelenleg is határérték-túllépéssel terhelt; ez a 2040 évben „nélküle” állapot mellett tovább romlana. A projekt szisztematikus csökkenést hoz (több gócponton 4–6 dB), de önmagában nem elég a határértékek teljes körű teljesítéséhez.

A jogszabályi megfelelés és a lakossági komfort érdemi javításához kombinált, helyszínspecifikus intézkedéscsomag indokolt, alacsony zajkibocsátású aszfalt a teljes érintett szakaszon.

A javasolt zajcsökkentő intézkedés mellett a jelenlegi zajszintek nem romlanak tovább.

7. szakasz – Létai út környezetének zajterhelése

Jelenlegi állapot

Jelenleg a zajszintek jellemzően nappal 46-70 dB, éjszaka 39-62 dB tartományban alakulnak. A 65/55 dB-es határértékhez képest nappal 5 dB túllépés, míg éjszaka maximálisan 7 dB túllépés is előfordul a vizsgált útszakaszon, különösen a közvetlenül az út mentén álló lakóingatlanoknál.

Az ellenőrző mérések szerint a nappali 61,8 dB, éjszaka 50,6 dB, amely megerősíti, hogy a terület már most is erősen terhelt, főként az éjszakai időszakban.

„Nélküle” állapot 2040

Távlati forgalom mellett további zajszintemelkedés várható: nappal +2,6-9 dB, éjszaka +1,9-8,9 dB a jelenlegihez képest. Ez nappal 64–69 dB, éjszaka 57–61 dB közötti értékeket eredményez. A túllépések mértéke nappal 3–5 dB, éjszaka 5–7 dB, ami már jelentős, kiterjedt környezeti konfliktust mutat.

Megépülés után távlati forgalom melletti állapot 2040-ben

A hosszú távú forgalomátrendeződés hatására a „megépül” és a „nélküle” állapot összevetésében nappal –2,5...–4 dB, éjszaka –3...–5 dB csökkenés látható. A jelenlegihez képest nappal +1–2 dB, éjszaka 0...–1 dB változás mutatkozik.

A jelenlegi zajhelyzethez képest kisebb zajszintemelkedésre lehet számítani, ezért a jelenlegi zajállapot fenntartása érdekében alacsony zajkibocsátású aszfalt alkalmazása a közel teljes útszakaszon.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet szerint nappal a hatásterület kb. 23 m, éjszaka 29 m az út tengelyétől számítva.

Összegzés

A Létai út környezetében jelenleg is fennállnak zajhatárérték-túllépések, különösen éjszaka. A „nélküle” forgatókönyvekben a zajhelyzet számottevően romlana, míg a beruházás hatására a zajterhelés csökken, a fennmaradó túllépések mértéke mérséklődik a nélküle állapothoz képest. A projekt összességében a jelenlegi állapothoz képest kedvezőtlenebb akusztikai hatású: továbbra is túllépést alakulhat ki, azonban a zajcsökkentő javaslattal a jelenlegi zajszint nem romlik tovább, és így megfelel a 27/2008. (XII.3.) KvVM–EüM rendelet előírásainak.

8. szakasz – Diószegi út környezetének zajterhelése

Jelenlegi állapot

A modell és a számlálási adatok szerint nappal a legközelebbi homlokzaton 0,1-5,5 dB, éjszaka 0,1-8,6 dB határérték-túllépés figyelhető meg jelenleg.

Az ellenőrző mérés a 63,52 dB, ill. 57,33 dB alapzajt mutat, ami megerősíti az éjszakai érzékeny terhelést.

„Nélküle” állapot 2040

Távlati forgalommal széles körű emelkedés látszik: nappal jellemzően +2...+4 dB, éjszaka +2...+5 dB a jelenlegihez viszonyítva.

Nappali túllépések is kiterjedtek, de éjszaka szinte minden védendő homlokzatnál túllépés alakul ki.

Éjszaka több helyen +6...+8 dB túllépés alakul ki.

Összkép: komoly és kiterjedt akusztikai konfliktus alakulhat ki.

Megépülés utáni állapot 2040-ben

A „megépül 2040” és a „nélküle 2040” összevetésében számos kritikus ponton jelentős csökkenés látszik, főként éjjel: éjszaka jellemzően -1...-3 dB, nappal többnyire -0,1...-3 dB a gócpontokon.

Következtetés: a beruházás érdemben mérsékli a nélküle 2040-es romlást, különösen az éjszakai gócpontokon. Sajnos továbbra is maradnak határérték-túllépések, a jelenleg is terhelt védendő homlokzatoknál a jelenlegi zajszintnél kedvezőtlenebb állapot is kialakulhat, ezért mindenképpen zajcsökkentési beavatkozás szükséges.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet előírásai alapján a hatásterület nappal kb. 26 m, éjszaka 28 m az út tengelyétől mérve.

Következtetés

A Diószegi út térségében jelenleg is fennállnak határérték-túllépések, elsősorban éjszaka. A „távlati forgalom mellett ezek a problémák jelentősen súlyosbodnának, a fennmaradó túllépések nőnek. A projekt tehát érdemi javulást nem eredményez, zajcsökkentési beavatkozás nélkül a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet előírásainak nem is felelne meg.

A Diószegi út teljes szakaszán indokolt az SMA 8 45/80-60 kopóréteg vagy ezzel egyenértékű kopóréteg alkalmazása, (városi környezetben 50 km/h esetén az SPBI értéke 71,2 dB), valamint az útkezelő folyamatos burkolat állagmegóvási tevékenysége mellett a közlekedésből eredő zajterhelés csökkenthető.

Az intézkedés eredményeként a várható zajszintek a jelenlegi szint alá csökkennek hosszútávon.

9. szakasz – Borzán Gáspár utca környezetének zajterhelése

Jelenlegi állapot

Az út környezetében felvett vizsgálatipontokban 65/55 dB-es határértékkel bíró homlokzaton már most is számottevő túllépés látszik nappal és éjszaka egyaránt. A 65/55 dB-es (gazdasági) övezet legterheltebb részein szintén jelentkezik túllépés. A túllépés mértéke nappal elérheti a 8 dB-t, míg éjszakai időszakban akár a 10 dB-t is.

Ellenőrző mérés során nappal 68,6 dB-t, éjszaka 44,73 dB-t mértünk. A nappali mérés kissé magasabb, az éjszakai alacsonyabb a modell-átlagnál, de a különbségek a rövid időablak és a forgalmi ingadozás miatt nem ellentmondásosak; a trendeket igazolják.

„Nélküle” állapot 2040

A távlati forgatókönyv széles körű romlást jelez: a jelenlegihez képest a növekmények jellemzően nappal +2...+3 dB, éjjel +0,5...+2 dB, több helyen ennél nagyobb. Számos homlokzaton éjszakai vagy kettős (nappali+éjszakai) túllépés válik jellemzővé, különösen a ma is túlterhelt pontoknál. Beavatkozás nélkül 2040-ra kiterjedt zajkonfliktus várható.

Megépülés utáni állapot 2040-ben

A „megépül 2040” állapot a „nélküle 2040”-hoz képest több védendő homlokzaton javulást mutat (jellemzően -1...-2 dB), elsősorban a déli-középső szakaszokon és egyes csatlakozó utcák mentén. A távlati forgalom miatt azonban a jelenlegihez képest sok helyen magasabbak a zajszintek, de a projekt kedvezőbb állapotot eredményez, mint a be nem avatkozás. A jelenlegi zajszinthez képest a zajszintek emelkednek, ezért szükséges zajvédelmi intézkedés. A csendes aszfalt alkalmazásával a jogszabályi feltételek teljesülnek, a jelenlegi zajszint, ill., ahol korábban nem volt túllépés a Zr szerinti határértékek teljesülnek.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet szerinti számítás alapján a hatásterület nappal 23 m, éjszaka 37 m szélességben húzható meg. A megépülést követően a hatásterület szűkül, különösen az éjszakai időszakban.

Következtetés

A Borzán Gáspár utca jelenleg is részben határérték feletti zajszinttel terhelt, főként éjszaka. A „nélküle” forgatókönyvekben a helyzet jelentősen romlana, különösen 2040-ra. A megépülés után azonban a zajszintek csökkennek a távlati nélküle állapothoz képest, azonban a jelenlegi zajkonfliktus továbbra is fennmarad, a fennmaradó túllépések miatt zajcsökkentő intézkedésre van szükség.

Számításaink igazolták, hogy a csendes aszfalt segítségével a jelenleginél rosszabb zajhelyzet még az emelkedő forgalom ellenére sem várható.

10. szakasz – Alma utca és Kalocsa utca környezetének zajterhelése

Jelenlegi állapot

A jelenlegi forgalom mellett az Alma utca Kaskötő utcáig tartó szakaszán kiterjedt, 65/55 dB határértékhez tartozó védendő pontokon már most is tapasztalhatók nappali és különösen éjszakai túllépések, ez nappal átlagosan 1,5 dB, éjszaka 3,7 dB.

A háttérzaj mérési eredményei is igazolják, hogy a terület jelenleg mérsékelt zajterhelésű, de a közúti forgalom hatása az éjszakai időszakban is érzékelhető.

„Nélküle” állapot 2040

Távlati forgalomnövekedés mellett nappal 252,5 -73,3 dB, éjszaka 45,7-66,4 dB zajszint figyelhető meg. A homlokzatoknál várható zajszintek esetén a túllépések nagyságrendje nappal 0,3-6 dB, éjszaka 0,1-5,6 dB, amely már kiterjedt és jelentős akusztikai konfliktust mutat.

Megépülés utáni állapot 2040-ben

Hosszú távon a beruházás hatása még kedvezőtlenebb, ugyan a „megépül” és a „nélküle” állapot összevetése szerint -2...-3 dB csökkenés figyelhető meg, a jelenlegi zajszintekhez viszonyítva több ponton 4-5 dB-es zajszint emelkedés várható a távlati forgalom miatt

Új túllépések nem jelentkeznek, a meglévők mértéke emelkedik zajcsökkentő beruházás nélkül.

Hatásterület

A 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet alapján a hatásterület nappal kb. 22 m, éjszaka 24 m szélességben húzható meg.

Összegzés

Az Alma utca és Kalocsa utca térségében jelenleg is vannak nappali és éjszakai túllépések, a távlati forgalom mellett előálló helyzetben a túllépések nagyságrendje és területi kiterjedése jelentősen nőne, ezért az Alma utca teljes szakaszán javasolt a csendes aszfalt alkalmazása.

Végső konklúzió

A zajvédelmi értékelés 2040-re vetítve két forgatókönyvet hasonlított össze: „nélküle” (a beruházás megvalósítása nélkül) és „vele” (a beruházással). A forgalmi előrejelzéseken és SoundPLAN-számításokon alapuló eredmények alapján:

Hálózati szinten a „nélküle 2040” állapot egyértelmű, széles körű romlást jelez: több, ma is terhelt szakaszon (pl. Létai, Diószegi, Lahner, Borzán Gáspár, Alma–Kalocsa) a túllépések kiterjednek és nőnek, különösen éjszaka. A „vele 2040” állapot forgalomátrendezéssel jár, ami több fővonalon mérséklést okoz a „nélküle” opcióhoz képest (pl. Létai, Diószegi, Lahner, Borzán Gáspár), ugyanakkor lokális növekmény jelenhet meg az új nyomvonalak közvetlen közelében.

Új szakaszok: a Vámospércsi–Létai közötti új kapcsolat esetén 2040-ben határérték-túllépés nem várható; a Létai–Diószegi közötti új szakaszon túllépés prognosztizálható a Létai út felőli, ténylegesen lakott frontokon zajcsökkentő beavatkozás nélkül.

Meglevő főutak (Létai, Diószegi, Lahner, Borzán Gáspár, Alma–Kalocsa) mentén a „vele 2040” állapot nem elegendő önmagában a teljes körű megfeleléshez; célzott mérséklés szükséges.

Megfelelési stratégia (javasolt intézkedések):

- A dokumentációban rögzített műszaki javaslatok (elsősorban alacsony zajkibocsátású kopóréteg, pl. SMA 8 45/80-60 vagy azzal egyenértékű) alkalmazásával:
- Acsádi út: a csomóponti szakaszon csendes aszfalttal a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet szerinti „változást megelőző zajterhelés” feltétel biztosítható.
- Vámospércsi út: az új burkolatokon csendes aszfalt beépítésével a forgalomnövekedés ellenére a védendő homlokzatokon nem várható romlás a jelenlegihez képest.
- Vámospércsi–Létai (új): határérték alatt marad; kötelező beavatkozás nem szükséges.
- Létai–Diószegi (új): a Létai felőli, lakott frontokon kötelező csendes aszfalt; ezzel az érintett homlokzatokon a 65/55 dB teljesíthető.

- Lahner utca: teljes szakaszon alacsony zajú aszfalt javasolt; a „nélküle” romlás megelőzhető, a túllépések érdemben mérsékelhetők.
- Létai út: közel teljes hosszban csendes aszfalt szükséges a jelenlegi állapot nem-romlásának biztosításához és a távlati túllépések csökkentéséhez.
- Diószegi út: teljes szakaszon csendes aszfalt + folyamatos burkolat-állagmegóvás; ezzel a zajterhelés tartósan a jelenlegi szint alá szorítható.
- Borzán Gáspár utca: csendes aszfalt beépítésével a „vele 2040” állapot a „nélküle 2040”-hez képest javul, a jelenlegihez képest nem romlik, a fennmaradó túllépések csökkennek.
- Alma utca – Kalocsa utca: az Alma utca teljes hosszán csendes aszfalt javasolt; ezzel a „nélküle 2040”-hez képest érzékelhető mérséklés érhető el, és a jelenlegihez viszonyított romlás elkerülhető.

Jogszábeli megfelelés:

A fenti intézkedéscsomaggal a projekt a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM 4. § (5) b) pontja szerinti követelménynek megfeleltethető (a fejlesztés utáni zajterhelés nem kedvezőtlenebb a megelőzőnél), az új szakaszokon pedig a 65/55 dB határérték betartható. A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerinti hatásterületek az egyes fejezetekben megadottak szerint lehatárolhatók; a javasolt burkolati megoldásokkal ezek a területek nem bővülnek a „nélküle 2040” esethez viszonyítva.

Összegzés:

„Nélküle 2040” esetén kiterjedt és jelentős zajkonfliktusok alakulnának ki, főleg éjszaka.

„Vele 2040” önmagában mérséklést hoz több fővonalon, de a teljes megfeleléshez a megjelölt szakaszokon csendes aszfalt (vagy egyenértékű) alkalmazása szükséges.

A javasolt intézkedésekkel a projekt zajvédelmi szempontból elfogadható, a jelenlegihez képest nem okoz romlást, ahol lehet, javít, és az új nyomvonalak mentén a határértékek teljesíthetők.

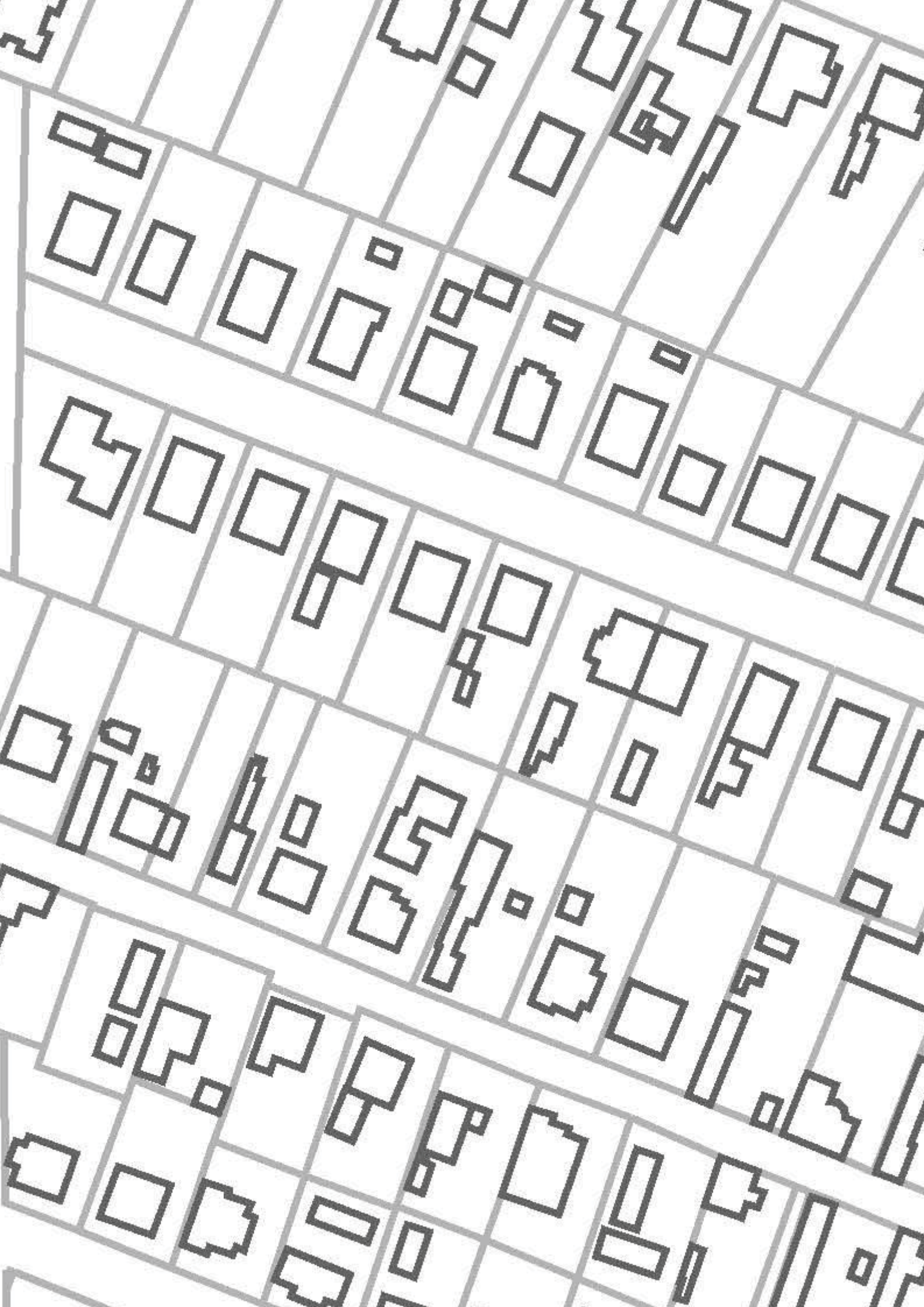




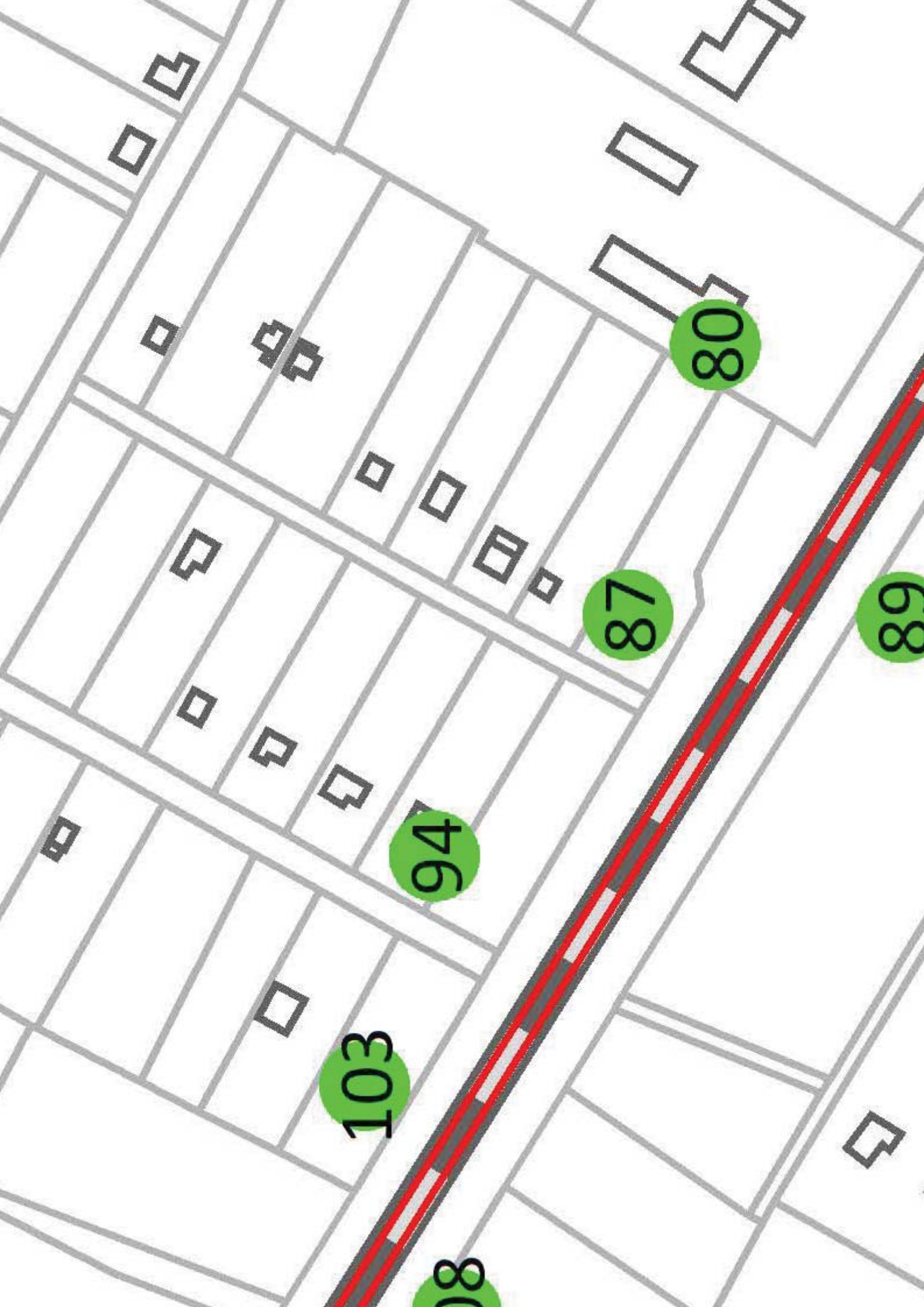












103

94

87

80

89

108





87

39 86

40 43 44

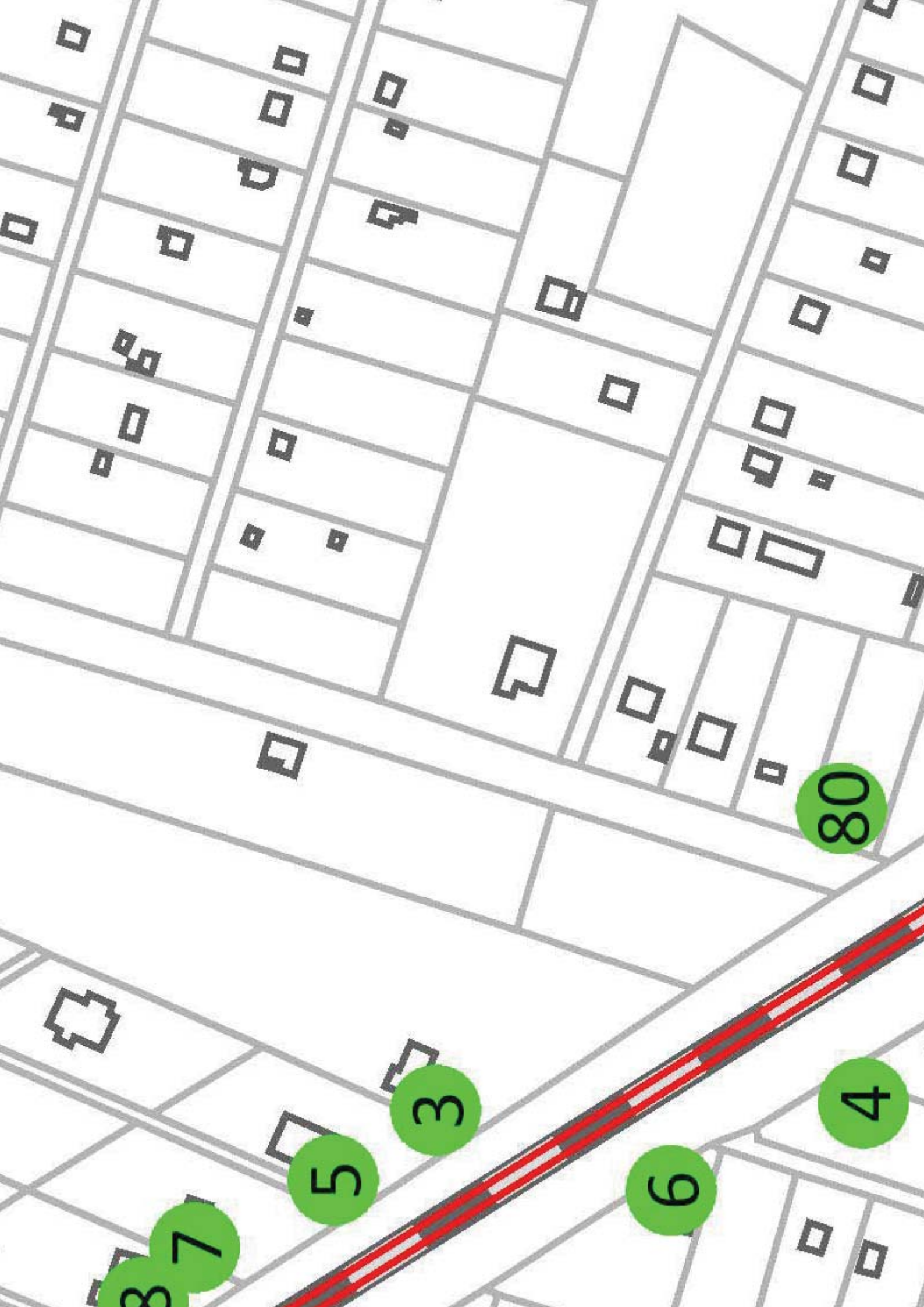
48

49

50 54

71





80

4

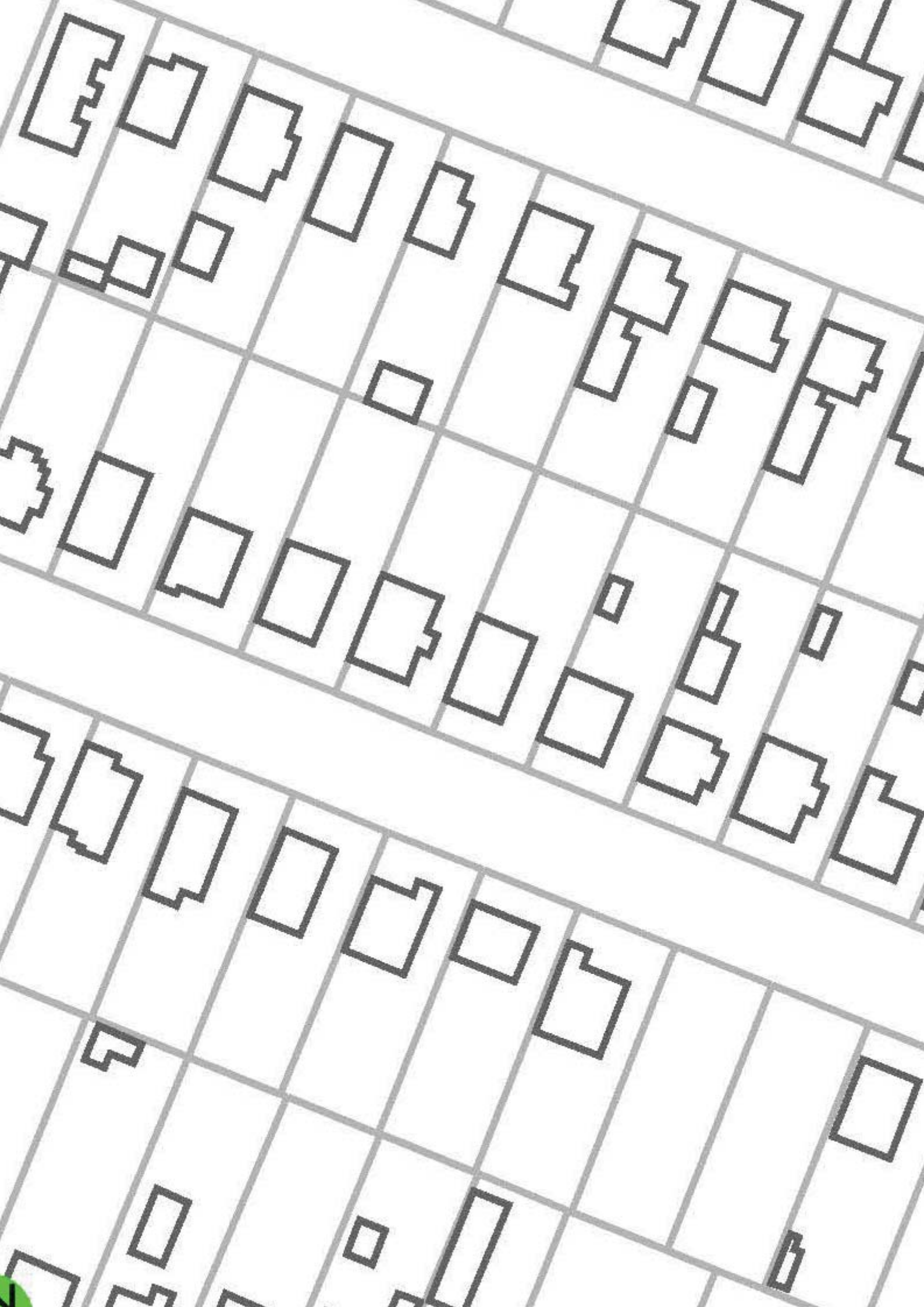
6

3

5

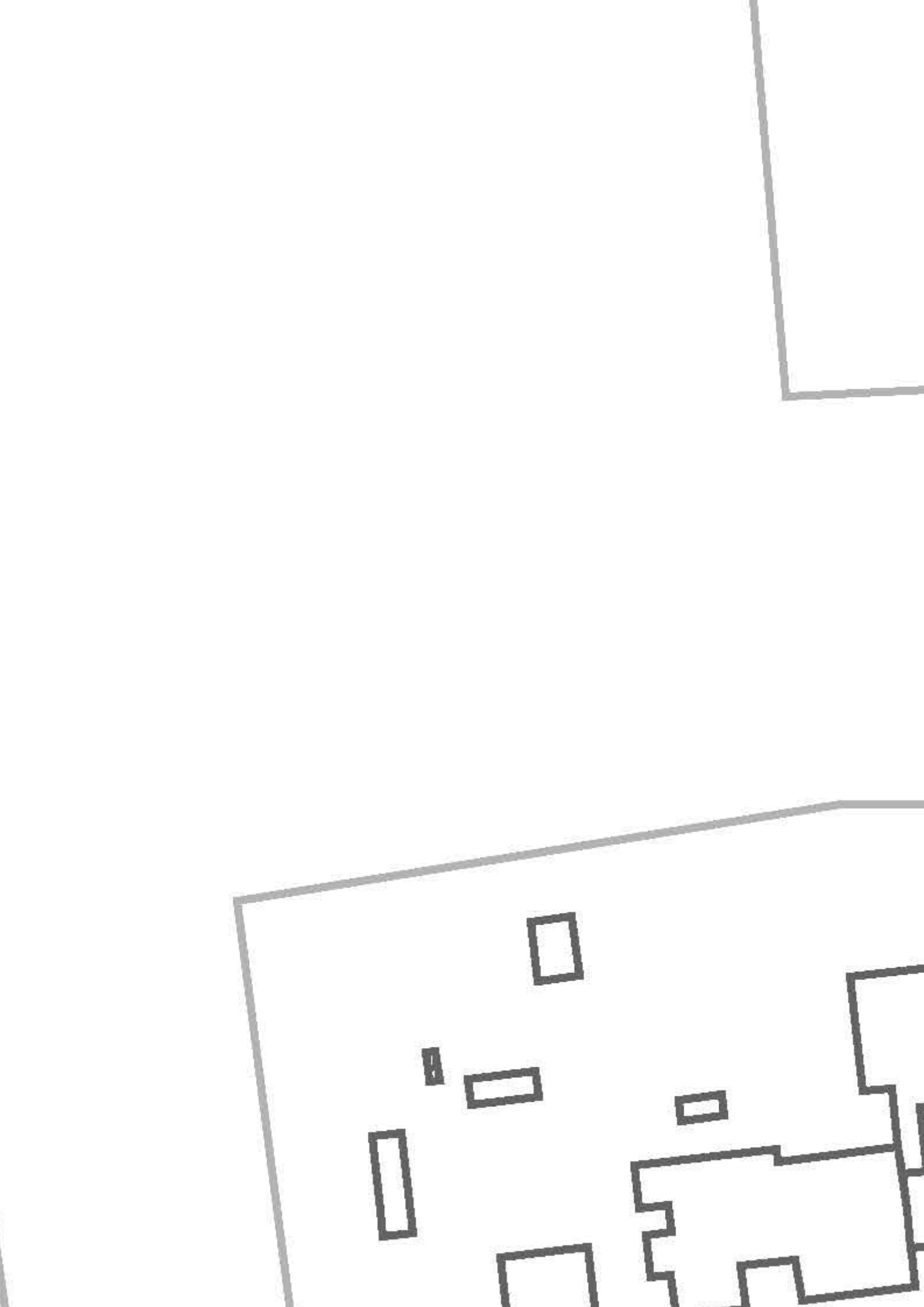
37

3











5

14

7

6

13