



**Körmend, Vasútmellék
utcai közforgalmi
rakodóhely**

**NYUGAT MÉH
Kereskedelmi Kft.**

BM013427



Részleges környezetvédelmi felülvizsgálat

2019. április

OLDAL 1

ÉMI-TÜV SÜD Kft. által MS 0924-012 számon MSZ EN ISO 9001:2015 szerint tanúsított szervezet
MSZ EN ISO 14001:2015 környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-90 jelentésszámon bevezetve

CÍMLAP

A megbízás tárgya, címe:	A NYUGAT MÉH Kereskedelmi Kft. által, a Körmend, Vasútmellék utcai közforgalmi rakodóhely területén végzett tevékenység zajkibocsátásának, illetve a tevékenység által okozott környezeti zajterhelés meghatározása	
A megbízó neve, címe:	NYUGAT MÉH Kereskedelmi Kft. 9900 Körmend, Platán utca 8.	
A környezetvédelmi tervező neve, címe	Akusztika Mérnöki Iroda Kft. 6500 Baja, Szent László u. 105.	
Környezetvédelmi főtervező:	Kanász-Szabó Ervin környezetvédelmi szakmérnök	Akusztika Mérnöki Iroda Kft.
Zaj- és rezgésvédelem	Ivanizs Dávid környezetellenőrző mérnök	Akusztika Mérnöki Iroda Kft
	dr. Hegedis Veres Anikó környezetellenőrző mérnök	Akusztika Mérnöki Iroda Kft

TARTALOMJEGYZÉK

1	BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK	4
2	ALAPADATOK	4
2.1	ENGEDÉLYES ADATAI.....	4
2.2	DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTŐ ADATAI.....	4
3	ALKALMAZOTT JOGSZABÁLYOK, ELŐÍRÁSOK	5
4	ZAJVÉDELMI KÖVETELMÉNYÉRTÉKEK	5
5	A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉG ÉS KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA	6
5.1	VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA.....	6
5.2	AZ ÉRINTETT TERÜLET ÉS KÖRNYEZETÉNEK ZAJVÉDELMI SZEMPONTÚ JELLEMZÉSE.....	6
6	ÜZEMELÉSI ZAJHATÁSOK VIZSGÁLATA	9
6.1	A ZAJTERHELÉSI HATÁRÉRTÉKEKNEK VALÓ MEGFELELÉS VIZSGÁLATA.....	9
6.1.1	<i>Vizsgálat időpontja</i>	9
6.1.2	<i>Vizsgálatot végezte</i>	9
6.1.3	<i>Méréshez használt műszerek és eszközök</i>	9
6.1.4	<i>Mérési körülmények</i>	10
6.1.5	<i>A mérések elvégzésének módja, időtartama</i>	10
6.1.6	<i>A zaj terjedését befolyásoló tényezők</i>	11
6.1.7	<i>Helyszíni mérési eredmények; mérési adatok feldolgozása és az elvégzett számítások</i>	12
6.1.8	<i>Vizsgálati eredmények értékelése</i>	12
6.2	A ZAJVÉDELMI HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSA.....	13
6.2.1	<i>Hatásterületi határok, környezeti háttérterhelés</i>	13
6.2.2	<i>Számítási módszer</i>	13
6.2.3	<i>Összefoglalás</i>	18
	MELLÉKLETEK	20

1 Bevezetés, előzmények

A Vas Megyei Kormányhivatal Szombathelyi Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály – Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya VA-06/AKF05/566-2/2019. iktatószámú határozatában a NYUGAT MÉH Kereskedelmi Kft.-t a Körmend, Vasútmellék u. alatti vasútállomás közforgalmi rakodóhely területén végzett tevékenységének zajkibocsátása és a zajvédelmi hatásterület lehatárolása érdekében részleges környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezte.

A NYUGAT MÉH Kereskedelmi Kft. (9900 Körmend, Platán u. 8.) a felülvizsgálati dokumentáció elkészítésével az Akusztika Mérnöki Iroda Kft-t (6500 Baja, Szent László u. 105) bízta meg.

Az Akusztika Mérnöki Iroda Kft. a részleges felülvizsgálati dokumentáció elkészítéséhez a vizsgált tevékenység területének helyszíni bejárása során gyűjtött, valamint a Kft. által szóban közölt és írásban rendelkezésre bocsátott adatokat használta fel.

2 Alapadatok

2.1 Engedélyes adatai

Cégnév:	NYUGAT MÉH Kereskedelmi Kft.
Székhelye:	9900 Körmend, Platán utca 8.
Adószáma:	13056582-2-18
Cégjegyzékszám:	18-09-105523
Telefon:	+36 94/200 486
E mail:	nyugatmeh@gmail.com

2.2 Dokumentáció készítő adatai

Cégnév:	Akusztika Mérnöki Iroda Kft
Székhelye:	6500 Baja, Szent László u. 105.
Adószáma:	13408374-2-03
Cégjegyzékszám:	03-09-112144
Ügyvezető:	Kanász-Szabó Ervin
Szakértő neve:	Kanász-Szabó Ervin
Engedélyének száma:	01-14510
SZKV-1.4.	Zaj- és rezgésvédelem

Szakértői jogosultságot a **1. sz. mellékletben** csatoljuk.

3 Alkalmazott jogszabályok, előírások

1995. évi LIII. törvény „A környezet védelmének általános szabályairól”

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról

27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

Kőrmend város Önkormányzata Képviselő-testületének 11/2017. (VI.23.) önkormányzati rendelete Kőrmend város építési szabályzatáról

MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése

MSZ 15036: 2002 Hangterjedés a szabadban

Szoftver: ISO 9613-2:1996 Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors -- Part 2: General method of calculation (=Akusztika - Kültéri zajszámítások - 2. Rész Általános számítási módszer) alapján

4 Zajvédelmi követelményértékek

Üzemelési fázis

Üzemi és szabadidős létesítményekben folytatott tevékenységtől származó zaj terhelési határértékeit (L_{TH}) a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza, amelyek a vizsgált tevékenység vonatkozásában az 1. sz. táblázatban láthatók.

1	Zajtól védendő terület	B	C
		Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
2	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	50	40
4	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5	Gazdasági terület	60	50

1. táblázat Zajterhelési határértékek – üzemi és szabadidős létesítmények

A zajterhelési határértékek L_{AM} megítélési szintre vonatkoznak. A megítélési idő a vonatkozó jogszabály alapján, az üzemi zaj vizsgálata esetén nappal a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra, éjjel a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 0,5 óra.

5 A vizsgált tevékenység és környezetének bemutatása

5.1 Vizsgált tevékenység leírása

A NYUGAT MÉH Kereskedelmi Kft. körmendi telephelyén (9900 Körmend, Rákóczi Ferenc u. 150.-152/B) elsősorban vas, színesfém, papírhulladék, akkumulátor, továbbá autókaroasszéria átvételével és értékesítésével foglalkozik. A fémhulladék egy része vasúti szállítással kerül az értékesítés helyszínére. A telephelyen összegyűjtött fémhulladékot havonta 3-4 alkalommal a Gysev Zrt. által üzemeltetett körmendi vasútállomás területén, a Vasútmellék utca északi oldalán kialakított vasúti rakodóhelyre szállítják. A szállítást MAN gyártmányú multiliftes tehergépjármű végzi. A szállítójármű a rakodóhely bejáratát déli irányból – Vasútmellék utca felől- közelíti meg, majd a vasúti vagon mellé hajt és a szállítókonténert a földfelszínre helyezi. A konténerből egy LIEBHER 921 típusú forgórakodó, emelőkar segítségével, a fémhulladékot a vasúti vagonba pakolja. A művelet zárásaként a MAN tehergépjármű az üres konténert a beszállítással meggyező útvonalon visszaszállítja a Kft. telephelyére.

A műveleteket során használt munkagépek:

- 1 db MAN multiliftes tehergépjármű
- 1 db LIEBHER 921 típusú forgórakodó

Zajforrások napi üzemelési ideje:

A megbízó adatszolgáltatása szerint a zajvédelmi szempontból kritikus munkanapokon a forgórakodó a vasúti rakodó területén legfeljebb 2 órán át végez zajhatással járó tevékenységet. A MAN tehergépjármű a be- és kiállítás során legfeljebb 10 percig végez zajhatással járó tevékenységet. A fentiek figyelembevételével a domináns forgókotró a kritikus munkanapokon a nappali megítélési idő legfeljebb negyed részében üzemel. (7200 sec/nap). Az éjjeli megítélési időben (22⁰⁰-06⁰⁰) a NYUGAT MÉH Kft. a vizsgált területen tevékenységet nem folytat.

5.2 Az érintett terület és környezetének zajvédelmi szempontú jellemzése

A vizsgált tevékenységgel érintett vasúti rakodóhely a körmendi vasútállomás területén, annak keleti részén, az építési szabályzat szerint K-kök jelű különleges közlekedési területen található.



1. ábra Helyszínrajz (Google)

– RÉSZLEGES KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

A vizsgált területet az 1. ábrán szemléltetjük. A terület környezetében több irányban is zajtól védendő lakóépületek helyezkednek el.

A környező területek besorolása irányonként:

- **T10 jelű részterület** / É-i irány [Hunyadi utca – Móricz Zsigmond utca - Erkel Ferenc utca - Ady Endre utca által határolt lakóterület]

Északi irányban, a vasúti vágányokon túl, a Hunyadi utca földszint+tetőtér beépítésű lakóépületei állnak. A lakóépületeknek van a déli tájolású zajtól védendő homlokzata. A kritikus homlokzat és a munkaterület távolsága ~ 100 m. Keleti irányból az utca közepéig egy 2,3 m magas betonfal húzódik.

Övezeti funkció: Lke – kertvárosias lakóterület.

- **T20 jelű részterület** / ÉK-i irány [vasútvonal területe]

Zajtól védendő létesítmény nem található.

Övezeti besorolás: K-kök – különleges, közlekedési terület.

- **T21 jelű részterület** / DK-i irány [Hunyadi utca – Táncsics Mihály utca – Árpád utca által határolt lakóterület]

A területen földszintes és F+T beépítésű lakóházak helyezkednek el, a Hunyadi utca menti lakóépületek zajtól védendő homlokzata a tevékenység irányába lát. A legközelebbi lakóépület a rakodás helyétől ~ 130 m távolságban áll.

Övezeti funkciója: Lke – kertvárosias lakóterület.

- **T30 jelű részterület** / D-i irány [üzemi terület]

Zajtól védendő létesítmény nem található.

Övezeti funkciója: Vt – településközpont terület.

- **T31 jelű részterület** / D-i irány [Hunyadi utca – Thököly Imre utca közötti lakóterület]

A lakóterületen többségében földszintes lakóingatlanok találhatóak, melyek zajtól védendő homlokzata nyugati irányba néz.

Övezeti funkciója: Lk – kisvárosias lakóterület.

- **T40 jelű részterület** / DNy-i irány [közpark területe]

Zajtól védendő létesítmény nem található.

Övezeti funkció: Z-Kp zöldterület (közpark).

- **T41 jelű részterület** / DNy-i irány [Bercsényi utca – Kossuth Lajos utca – Thököly Imre utca menti terület]

A közpark mögött, a Bercsényi utca északi oldalán, egy 1 szintes lakóépület áll, melynek emeleti, zajtól védendő homlokzata a rakodóhely irányába néz. A homlokzat és a tevékenység helyszínének kritikus távolsága ~ 130 m. A Bercsényi utca déli oldalán egy általános iskola (Ólcsai-Kiss Zoltán Általános Iskola) helyezkedik el.

Övezeti besorolás: Vt – településközpont terület.

- **T42 jelű részterület** / DNy-i irány [Vasútmellék utca - Bercsényi utca – Kossuth Lajos utca menti lakóterület]

A részterületen jellemzően földszintes lakóházak állnak.

A terület övezeti funkciója: Lk – kisvárosias lakóterület.

Nyugat-MÉH Kft. Kőrmend, Vasútmellék utcai közforgalmi rakodóhely – RÉSZLEGES KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

Irány / Részterület	Részterület leírása	A részterület övezeti besorolása	Épületszintek, beépítettség	Kritikus lakóépület és a rakodási hely távolsága
D / T30	Üzemi terület	Vt - településközpont terület.	-	-
D / T31	A Hunyadi utca - Thököly Imre utca közötti lakóterület	Lk - kisvárosias lakóterület	FSZ	~215 m
DNy / T40	Kőzpark területe	Z-Kp zöldterület (közpark)	-	-
DNy / T41	Bercsényi utca - Kossuth Lajos utca - Thököly Imre utca menti terület	Vt - településközpont terület	FSZ+1	~130 m
DNy / T42	Vasútmellék utca - Bercsényi utca - Kossuth Lajos utca menti lakóterület	Lk - kisvárosias lakóterület	FSZ	~195 m
Ny / T50	Vasúti terület	K-kök - különleges, közlekedési terület	-	-
ÉNy / T60	Gyümölcsös kert utca lakóterülete	Lke - kertvárosias lakóterület	FSZ+1	~240 m
ÉNy / T61	Ady Endre utca lakóterülete	Lk - kisvárosias lakóterület	FSZ	~200 m

2. táblázat A tevékenység környezetében elhelyezkedő részterületek bemutatása

6 Üzemelési zajhatások vizsgálata

6.1 A zajterhelési határértékeknek való megfelelés vizsgálata

A vizsgált tevékenység által okozott környezeti zajterhelést a működési helyhez legközelebb elhelyezkedő lakóépületek zajtól védendő homlokzata előtt helyszíni mérésel határoztuk meg.

Részterület/ mérés pont jele	Megítélési pont helye	Zajtól védendő létesítmény		Mérés pont terepszint feletti magasság /m/
		ingatlanának területfelhasználása	építményjegyzék szerinti száma	
1001	Hunyadi utca 51/B. sz. (1430/3 hrsz.) alatti lakóépület déli tetőtéri zajtól védendő homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke - kertvárosias lakóterület	1110	4,5
2101	Hunyadi utca 42/B. sz. (768 hrsz.) alatti lakóépület nyugati földszinti zajtól védendő homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke - kertvárosias lakóterület	1110	1,5
4101	Bercsényi Miklós utca 8. sz. (674 hrsz.) alatti lakóépület keleti 1. emeleti zajtól védendő homlokzata előtt 2 m távolságban	Vt - településközpont terület	1110	4,5

3. táblázat Megítélési pontok helye

6.1.1 Vizsgálat időpontja

2019.04.05. 11⁴⁵ - 2019. 04.05. 13⁴⁵

6.1.2 Vizsgálatot végezte

Ivanizs Dávid, környezetellenőrző mérnök

6.1.3 Méréshez használt műszerek és eszközök

- SVANTEK-SVAN 955 típusú integráló zajszintmérő, I. méréspontossági osztályú műszer, (Gyári szám: 27639, Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00135-001/2019, érvényes: 2021.01.31.)
- SVANTEK SV-30A típusú akusztikus kalibrátor, (Gyári szám: 10860)
- DAVIS Vantage Pro 2 meteorológiai állomás (gyári szám: AD121030037)

6.1.4 Mérési körülmények

szélesség	3	m/s					
hőmérséklet	12	°C					
környezeti légnyomás	1007	hPa					
páratartalom	52	%RH					
Szélirány	DDK	-					
borult	x	ködös, nyirkos	-	párás, felhős	-	száraz, felhőtlen	-

4. táblázat Meteorológiai tényezők

A meteorológiai adatokat óránként rögzítettük, és azok átlagát közöltük.

A helyszíni vizsgálat idején, 12⁴⁰- 13⁴⁵ között alacsony intenzitású folyékony csapadék (eső) hullott, amelynek hatása szubjektív megítélés szerint, valamint a mért hangnyomásszint értékek alapján a mérési eredményeket nem befolyásolta.

6.1.5 A mérések elvégzésének módja, időtartama

- A zajforrás működéséből adódóan a keletkező zaj időben változó.
- A mérést minden mérési pontban A-szűrővel végeztük.
- A változó jellegű zajok A-hangnyomásszintjét gyors (Fast) időállandóval határoztuk meg. A változó zajokat 10 perces integrálási idővel mértük, minden esetben az egyenérték tartós beállításig.
- A vizsgálatot a nappali időszakban végeztük el.
- A mérési pontokon mért értékeket az alapzajra korrigáltuk.
- A méréskor a zaj keskenysávú és impulzusos jellegét is vizsgáltuk. Impulzusos jelleg a fémhulladék átrakás során volt kimutatható.
- Mivel a zajkibocsátást meghatározó zajforrások üzemelési ideje a nappali időszakban nem haladja meg a folyamatos 8 órát, ezért az L_{AM} számításánál vonatkoztatásra volt szükség.
- A megítélési szint meghatározását az „MSZ 18150-1: 1998. A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” szabvány 4.6.1. pont b, bekezdése szerint végeztük, az alábbi képlet felhasználásával:

$$L_{AM} = 10 \lg \left[\frac{1}{T_v} \left(\sum_{j=1}^n T_{v,j} 10^{0,1 L_{AMj}} \right) \right]$$

ahol

$T_{v,j}$ részidő,

n részidők száma,

T_v a vonatkoztatási idő, (28800 sec)

L_{AMj} részidőre vonatkoztatott részmegítélési szint

- A méréseket a vizsgálati hely közvetlen környezetében lévő közlekedési zajforrások kiküszöbölésével végeztük.

- A területre jellemző alapzajt a vizsgált zajforrás kiküszöbölésével, az egyéb környezeti zajforrások (közlekedés, egyéb zajok) működési szüneteiben mértük.

6.1.6 A zaj terjedését befolyásoló tényezők

A vizsgált rakodóhely környezetében több irányban is zajárnyékolást okozó objektumok helyezkednek el. Ezek a vágányokon várakozó vasúti szerelvények, a vasútvonal északi oldalán elhelyezett rakományok, betonfalak.

A hangterjedést befolyásoló objektumok:

1. Vasúti szerelvények, amelyek a vizsgálat idején a 2. sz. mellékletben jelölt pozícióban 2 db Hbbillnss sorozatjelű, valamint a rakodáshoz használt Eas-y jelű vasúti tehervagon.
2. Rakományok és falak, amelyek a vasútvonal északi oldalán 3 m magas, beton elemekből álló lerakat, valamint a Hunyadi utca északi lakóépületei előtt - nyugatról kelet felé haladva - előbb egy 2,3 m magas, majd egy 1,5 m magas betonfal.

A zaj terjedését befolyásoló objektumokat és környezeti jellemzőket a 3. ábrán szemléltetjük.



3. ábra Zajterjedést befolyásoló objektumok

6.1.7 Helyszíni mérési eredmények; mérési adatok feldolgozása és az elvégzett számítások

Részterület	Megtélelési pont/mérési pont/pont/	Környezeti zajkibocsátás vizsgálat		Mért egyenértékű A-hangnyomás-szint és működési idő		Alapzaj korrekció			Impulzus korrekció			Tisztahang korrekció			Részidőre vonatkoztatott megítélési szint	Működési időre vonatkoztatott vizsgálati eredmény
		Munkafolyamat megnevezése	L_{Aeqm} dB(A)	T_{m} sec	Alapzaj dB(A)	K_a dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Amax} dB(A)	L_{Amin} dB(A)	K_{imp} dB(A)	Terc különbség dB(A)	K_{cor} dB(A)	Reszdőre vonatkoztatott megítélési szint	L_{AMJ} dB(A)		
T10	1001	fémhulladék átrakás vasúti tehervagonba	50,9	7200	40,8	-0,4	50,5	60,8	54,7	4,1	-	-	-	54,5	48,5	
T21	2101	fémhulladék átrakás vasúti tehervagonba	50,1	7200	41,5	-0,6	49,5	55,6	50,5	3,4	-	-	-	52,8	46,8	
T41	4101	fémhulladék átrakás vasúti tehervagonba	52,0	7200	41,5	-0,4	51,6	59,9	54,1	3,9	-	-	-	55,5	49,4	

5. táblázat Mérési eredmények és feldolgozások (Nappal)

6.1.8 Vizsgálati eredmények értékelése

Megtélelési pont sorszáma	Megtélelési A-hangnyomás-szint, L_{AM} /dB(A)/ Nappal		Zajterhelési határérték L_{TH} /dB(A)/ Nappal	
	1001	48	50	50
2101	47	50	50	
4101	49	55	55	

6. táblázat Zajterhelési határértékek és a számított zajterhelés összehasonlítása

A vizsgált tevékenység általi zajterhelés a kritikus távolságban felvett vizsgálati pontokban nem haladja meg a vonatkozó zajterhelési határértékeket, a vizsgált tevékenység zajkibocsátása a jelenleg hatályos jogszabályok figyelembevételével az előírásoknak megfelel.

6.2 A zajvédelmi hatásterület lehatárolása

6.2.1 Hatásterületi határok, környezeti háttérterhelés

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § szerint kell elvégezni, mely az alábbiak szerint történik.

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

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

A fentiekből következik, hogy a hatásterület megállapítása csak a környezeti háttérterhelés feltérképezése után lehetséges.

A háttérterhelés mértékét helyszíni tájékoztató méréssel határoztuk meg a zajforrások működési szünetében.

A vizsgált létesítmény környezetében háttérterhelést okozó, egyértelműen beazonosítható üzemi jellegű létesítményeket nem észleltünk.

Az MSZ 18150-1:1998 magyar szabvány 6.4.1. b) pontja értelmében a mért L_{A95} 95%-os A-hangnyomásszintet tekintjük háttérterhelésnek.

Részterület jele	Háttérterhelés L_{A95} /dB(A)/
T10, T60, T61	40,1
T21, T40, T41, T42	40,4

7. táblázat A lakóterületekre meghatározott üzemi háttérterhelés

A háttérterhelést a többi részterületen nem határoztuk meg, ugyanis a zajtól nem védendő környezetben és a védendő létesítményt nem tartalmazó gazdasági területen a hatásterület határát a háttérterhelés nem befolyásolja, mert a hatásterület határát jelző zajsztint jogszabályban rögzített.

6.2.2 Számítási módszer

A tevékenység zajkibocsátását, ill. a vonatkozó zajvédelmi hatásterületet SoundPLAN 7.1-es zajterjedést modellező szoftver segítségével számítottuk.

A modellezéshez a digitális helyszínrajzot a szoftverbe importáltuk.

Input adatként a rakodóhely területén üzemelő berendezésekre a közeltéri mérésekkel meghatározott hangnyomásszintekből számított hangteljesítményszint értékeket adtuk meg.

A hangnyomásszint számítást az MSZ 15036:2002 magyar szabvány alapján végeztük el, amely szerint:

$$L_t = L_w + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_l - K_m - K_n - K_B - K_e$$

L_w : Hangteljesítményszint (dB)

K_{ir} : Zajforrás iránytényezője (dB)

K_{Ω} : Sugárzási térszög miatti korrekció (dB)

K_d : Távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció (dB)

K_L : Levegő elnyelő hatását kifejező korrekció (dB)

K_m : Talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció (dB)

K_n : Növényzet csillapító hatását kifejező korrekció (dB)

K_B : Lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció (dB)

K_e : Zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége (dB)

A vizsgálatnál a környezeti adottságok és a hangterjedést befolyásoló jellemzők alapján az alábbi korrekciós tényezőket alkalmaztuk: K_{Ω} ; K_d .

Az elhanyagolható korrekciós tényezőket nem vettük figyelembe.

Zajforrás megnevezése	Zajforrás és a mérési pont távolsága [m]	Mért egyenértékű A-hangnyomásszint [dB]	Távolság csillapító hatása K_d [dB]	Sugárzási térszög korrekció K_{Ω} [dB]	Zajforrás hangteljesítményszintje L_{wA} [dB]
LIEBHER 921 típusú forgórakodó	8	76,3	29,1	3	102
MAN multiliftes tehergépjármű	3	75,8	20,5	3	93,3

8. táblázat A zajforrások hangteljesítményszintjének számítása mért hangnyomásszintekből

A MAN tehergépjármű működésével összefüggő be- és kiállítás zaja - a gépjármű relatíve alacsony zajkibocsátása és a viszonylag rövid, 10 perces működési idejének figyelembevételével - a rakodási zajkeltés mellett jelentéktelen, a rakodási zajt kimutatható mértékben nem módosítja, így a modellezés során a domináns forgórakodó zajkibocsátását vizsgáltuk.

A forgókotró működési helyét a helyszínen, a vizsgálat idején tapasztalt munkavégzési pontra jelöltük ki. (Isd. 2. sz. melléklet)

A zajterjedést modellező szoftver által használt számítási paramétereket a kritikus megítélési pontokra számolt zajterhelés példáján mutatjuk be.

A modell által a számítás során elhanyagolt korrekciókat az alábbi táblázatban nem tüntettük fel.

Vizsgálati pont jele	L_w	h_m	S_i	Hangterjedés							L_{wA}	$T_{m(t)}$	K_{imp}	L_t
				+ K_{Ω}	+ K_{ref}	- a_i	- K_d	- K_L	- K_m	- K_e				
1001	102	1,5	102	3	2,4	1,93	51,2	0,2	4,2	8,3	43,5	7200	4	41,5
	102	4,5	102	3	2,4	1,93	51,2	0,2	3,7	3,3	49,0	7200	4	46,9
2101.	102	1,5	124	3	3,6	1,93	52,8	0,2	4,3	4,2	47,0	7200	4	45,0
	102	4,5	124	3	3,5	1,93	52,8	0,2	3,9	3,4	48,2	7200	4	46,2
4101	102	1,5	121	3	2,4	1,93	52,6	0,2	4,3	0	50,2	7200	4	48,2
	102	4,5	121	3	2,4	1,93	52,6	0,2	3,9	0	50,7	7200	4	48,7

9. táblázat A modellező szoftver által figyelembevett korrekciók

Nyugat-MÉH Kft. Körömend, Vasútmellék utcai közforgalmi rakodóhely
– RÉSZLEGES KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

ahol:

L_w : Hangteljesítményszint (dB)

h_m : Terjedési út, föld feletti magassága (m)

S_i : Terhelési pont és a zajforrás távolsága (m)

K_Ω : Sugárzási térszög miatti korrekció (dB)

K_{ref} : Hangvisszaverődés miatti korrekció (dB)

a_L : Levegő csillapítása [dB/km] (10°C, 70%)

K_{ir} : Zajforrás iránytényezője (dB)

K_d : Távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció (dB)

K_L : Levegő elnyelő hatását kifejező korrekció (dB)

K_m : Talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció (dB)

K_e : Zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége (dB)

L_{tA} : Hangnyomásszint a terhelési pontban (dB)

$T_{m,ti}$: Zajforrás napi működési ideje (sec)

K_{imp} : Impulzuskorrekció (dB)

L_{tAM} : megítélési A-hangnyomásszint a terhelési pontban (dB)

A hatásterület lehatárolását 1,5 m és 4,5 m magasságban végeztük el. A hatásterület térképi ábrázolásánál figyelembe vettük, hogy mely épület tetőtéri és mely épület csak földszinti beépítésű, mivel a terjedési viszonyok következtében a 4,5 m magasban lehatárolt hatásterület nagyobb, mint a 1,5 m-en lehatárolt.

Irány/ Részterület	Részterület övezeti besorolása	Rendelet bekezdésének jelzése*	Lehatárolási határérték* L /dB(A)/	Hatásterület nagysága, st /m/**
É, / T10	Lke	a)	40	215
ÉK / T20	K-kök	d)	45	150
DK / T21	Lke	a)	40	235
D/ T30	Vt	d)	45	160
D/T31	Lk	a)	40	250
DNy / T40	Z-Kp	a)	40	120
DNy / T41	Vt	a)	45	180
DNy / T42	Lk	a)	40	250
Ny / T50	K-kök	d)	45	150
ÉNy / T60	Lke	a)	40	265
ÉNy / T61	Lk	a)	40	270

* 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint.

10. táblázat A hatásterület legnagyobb kiterjedése a vizsgált irányok függvényében

– RÉSZLEGES KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

Ingtatlan helyrajzi száma	Övezeti besorolás	Út/utca és házzám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása*	
1430/4	Lke- kertvárosias lakóterület	Hunyadi u. 51./C	1110	
1430/3	Lke- kertvárosias lakóterület	Hunyadi u. 51./B	1110	
1430/2		Hunyadi u. 51./A	1110	
1429		Hunyadi u. 51./A	1110	
1427		Hunyadi u. 49.	1110	
1292		Hunyadi u. 66.	1110	
1291		Hunyadi u. 64./B.	1110	
1290		Hunyadi u. 64./A.	1110	
1289		Hunyadi u. 62.	1110	
1288		Hunyadi u. 60.	1110	
1287		Hunyadi u. 58.	1110	
1286		Hunyadi u. 56.	1110	
1285		Hunyadi u. 54.	1110	
1284		Hunyadi u. 52.	1110	
769		Lke- kertvárosias lakóterület	Hunyadi u. 42./C.	1110
768			Hunyadi u. 42./B.	1110
767			Hunyadi u. 42./A.	1110
766	Hunyadi u. 40.		1110	
765	Hunyadi u. 38.		1110	
773	Árpád u. 5.		1110	
774	Árpád u. 3.		1110	
764	Hunyadi u. 36.		1110	
775	Árpád u. 1.		1110	
759	Táncsics M. u. 4/B.		1110	
760	Táncsics M. u. 4/A.		1110	
761	Táncsics M. u. 2/B.		1110	
762	Táncsics M. u. 2/A.		1110	
763	Hunyadi u. 34.		1110	
355	Lk- kisvárosias lakóterület		Thököly Imre u. 46.	1110
354			Thököly Imre u. 48.	1110
353		Thököly Imre u. 50.	1110	
617	Vt – településközpont terület	Thököly Imre u. 31.	1263	

Ingtalan helyrajzi száma	Övezeti besorolás	Út/utca és házsám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása*	
675	Z-Kp zöldterület (közpark)	-	-	
674	Vt - településközpont terület	Bercsényi u. 8.	1110	
592	Lk- kisvárosias lakóterület	Kossuth L. u. 43.	1110	
593/2		Kossuth L. u. 41.	1110	
591		Kossuth L. u. 45.	1110	
590		Kossuth L. u. 47.	1110	
589		Kossuth L. u. 49.	1110	
588		Kossuth L. u. 51.	1110	
587		Bercsényi u. 3.	1110	
586		Bercsényi u. 5.	1110	
585		Bercsényi u. 7.	1110	
660		Lk- kisvárosias lakóterület	Bercsényi u. 16.	1110
662			Vasútmellék u. 1.	1110
663	Vasútmellék u. 3.		1110	
664	Vasútmellék u. 5.		1110	

*: 9006/1999. (SK 5.) KSH közlemény

11. táblázat Zajvédelmi hatásterületen lévő ingatlanok felsorolása

6.2.3 Összefoglalás

A Nyugat MÉH Kft. által a körmen, vasúti rakodóállomáson végzett tevékenységtől származó zajterhelés a zaj ellen védendő területek és épületek vonatkozásában, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben meghatározott zajterhelési határértékek alapján megfelel.

A vizsgált környezethasználati tevékenység összefoglaló értékelése
 megfelel.

A rakodási hely alkalmanként változhat, így módosulhat a lakóépületeknél fellépő zajterhelés mértéke is, ezért indokoltnak tartjuk megadni a kritikus helyzetben lévő lakóépületektől való védőtávolságokat, melyeken felül a tevékenységtől származó zaj még nem okoz zajterhelési határérték túllépést. A védőtávolságok számítását a 12. táblázat tartalmazza.

Vizsgálási pont jele / helye	L _w	s _o	s _r	a _L	h _m	+K _w	-K _d	-K _L	-K _m	-K _e	+K _{ref}	L _{IA}	K _{imp}	T _{m,1}	L _I
1001 / Körmen, Hunyadi u. 51/B.	102	1	44	1,93	1,5	3	43,9	0,1	3,2	8,3	2,4	51,9	4	7200	49,9
	102	1	80	1,93	4,5	3	49,1	0,2	2,7	3,3	2,4	52,1	4	7200	50,1
2101 / Körmen, Hunyadi u. 42/B.	102	1	74	1,93	1,5	3	48,4	0,1	3,9	4,2	3,6	52	4	7200	50
	102	1	88	1,93	4,5	3	49,9	0,2	2,9	3,4	3,5	52,1	4	7200	50,1
4101 / Körmen, Bercsényi M. u. 8.	102	1	60	1,93	1,5	3	46,6	0,1	3,7	0	2,4	57	4	7200	55
	102	1	70	1,93	4,5	3	47,9	0,1	2,4	0	2,4	57	4	7200	55

12. táblázat Zajvédelmi védőtávolság számítás részeredményei

A zajterhelési határértékek teljesülésének érdekében a rakodás és a zajvédelmi szempontból védendő ingatlanok közti távolság ne legyen kisebb az alábbi táblázatban meghatározott távolságoknál:

Terjedés iránya	Övezeti besorolás	Kritikus pont	Minimális távolság
É-i	Lke	Körömend, Hunyadi u. 51/B.	80 m
DK-i	Lke	Körömend, Hunyadi u. 42/B.	88 m
DNy-i	Vt	Körömend, Bercsényi M. u. 8.	70 m

13. táblázat Határértékek teljesülésének határa

A határérték teljesüléséhez szükséges távolságok betartása érdekében javasoljuk a telephelyen a rakodási terület konkrét kijelölését, melyen kívül rakodás nem történhet. A kijelölés történhet felfestéssel, bójával, jelölő szalaggal.



5. ábra Javasolt rakodási terület ábra

További javaslatok:

További javaslatunk, hogy a telephelyen egyidejűleg csak egy környezethasználó végezzen olyan tevékenységet, amely a környezetben kimutatható zajterhelést okoz. Amennyiben a rakodáshoz igénybe vett területen több környezethasználó együttesen kíván tevékenységet folytatni a későbbiekben, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben meghatározott zajterhelési határértékek teljesülésének ellenőrzése további, a zaj ellen védendő épületek szempontjából meghatározó más környezethasználatokra is kiterjedő zajvizsgálat, illetve esetlegesen

– RÉSZLEGES KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

zajcsökkentési intézkedések elvégzése is szükséges lehet. Ebben az esetben érdemes megvizsgálni, hogy az érintett üzemeltetők közösen nyújtsanak be zajkibocsátási határérték megállapítására irányuló kérelmet a 93/2007. KvVM rendelet 1. számú melléklet 4. b) pontja szerint a környezetvédelmi hatósághoz. A tevékenységek vonatkozásában figyelembe kell venni a terület vonatkozásában a tulajdonosi és a bérleményi viszonyokat, illetve a telephely létesítés feltételeit.

A rakodás idejének kiválasztásánál törekedni kell arra, hogy az olyan időpontban történjen, amikor a rakodással párhuzamos vágányokon vasúti kocsik vannak felállítva, ezzel is csökkentve a védendő ingatlanok zajterhelését.

Összességében megállapítható, hogy önmagában a NYUGAT MÉH Kereskedelmi Kft. által a Körmend vasútállomáshoz tartozó közforgalmi rakodóhely területen végzett fémhulladék rakodási tevékenység a környezetben nem okoz akkora zajterhelést, ami a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben meghatározott zajterhelési határértékek túllépését okozná. A vizsgálati eredmények és a környezetben okozott zajterhelés minősítése a vizsgálat idején rögzített és a felülvizsgálati dokumentációban bemutatott környezeti és működési (működési idő ≤ 2 h) körülményekre vonatkoznak. A felülvizsgálat eredménye rámutat arra is, hogy a környezethasználati tevékenység a kedvező környezeti körülmények – megfelelő rakodási terület lehatárolása, a zajszempontból megfelelő védőtávolságok megtartása, más környezeti zajforrás ne működjön – mellett úgy végezhető, hogy a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben meghatározott zajterhelési határértékek teljesülnek.

Baja, 2019. április 26.

Készítette:

Anizs Dávid

ANIZS DÁVID
6500 Baja, Vasútmellék utca 105.
Adószám: 1530374-2-03
Bszám: 021015012000-2199000
C.p. 03-09-112144
Környezetvédelmi szakmérnök
Tanúsított
NYUGAT MÉH KFT.

Ellenőrizte:

Kanász-Szabó Ervin

KANÁSZ-SZABÓ ERVIN
Környezetvédelmi szakmérnök
SZKV 1.1, 1.2, 1.3, 1.4

Mellékletek

1. melléklet: Szakértői jogosultság
2. melléklet: Zajtérkép 1,5 m magasságra
3. melléklet: Zajtérkép 4,5 m magasságra
4. melléklet: Zajvédelmi hatásterület
5. melléklet: Zajforrások

1. sz. melléklet

Szakértői jogosultság



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 1909/2/01/2017

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Kanász-Szabó Ervin**

Lakcím: **1117 Budapest Sopron út 28. 2. em. 1.**

Végzettségek:

környezetvédelmi szakmérnök (száma: 4675, kelte: 2007/04/24)

okl. biomérnök (száma: 93/2004, kelte: 2004/06/16)

Kamarai nyilvántartási szám: **01-14510**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. október 5.

p.h.



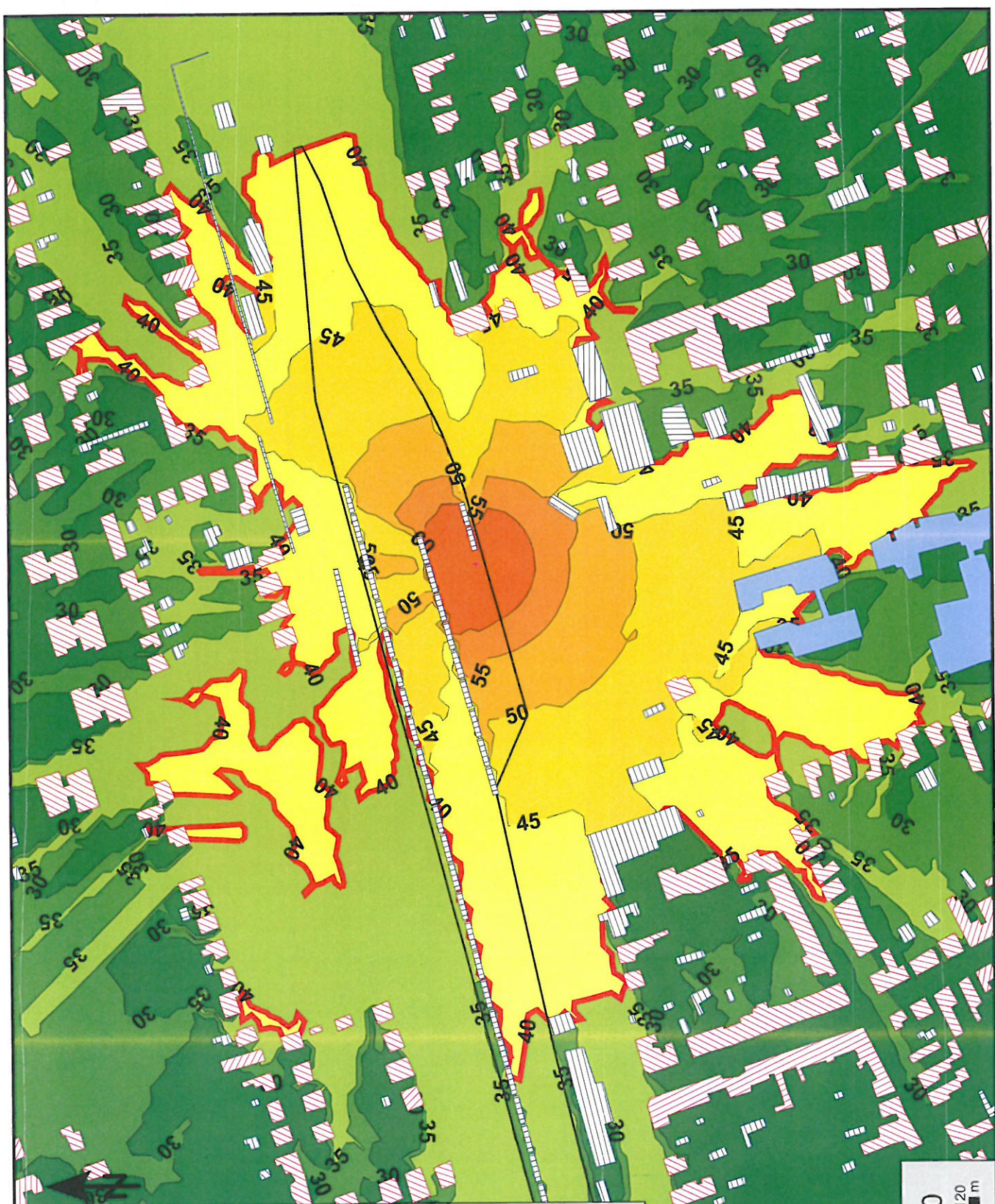
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:

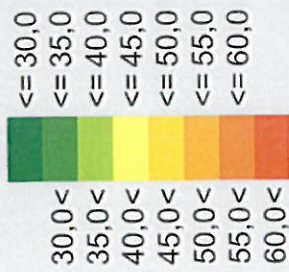
1. Kanász-Szabó Ervin (1117 Budapest Sopron út 28. 2. em. 1.)
2. Irattár

2. sz. melléklet

Zajtérkép 1,5 m magasságra



Megítélési zajszint
L_{AM}, nappal [dB(A)]



Jelmagyarázat

- Vasúti terület
- Pontforrás
- Védendő épület
- Melléképület
- Ismeretlen
- Iskola
- Zajterhelési pont

Méretarány 1:2800



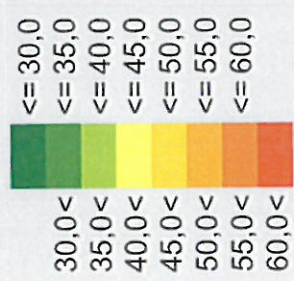
3. sz. melléklet

Zajtérkép 4,5 m magasságra



Megítelési zajszint

L_{AM} , nappal [dB(A)]



Jelmagyarázat

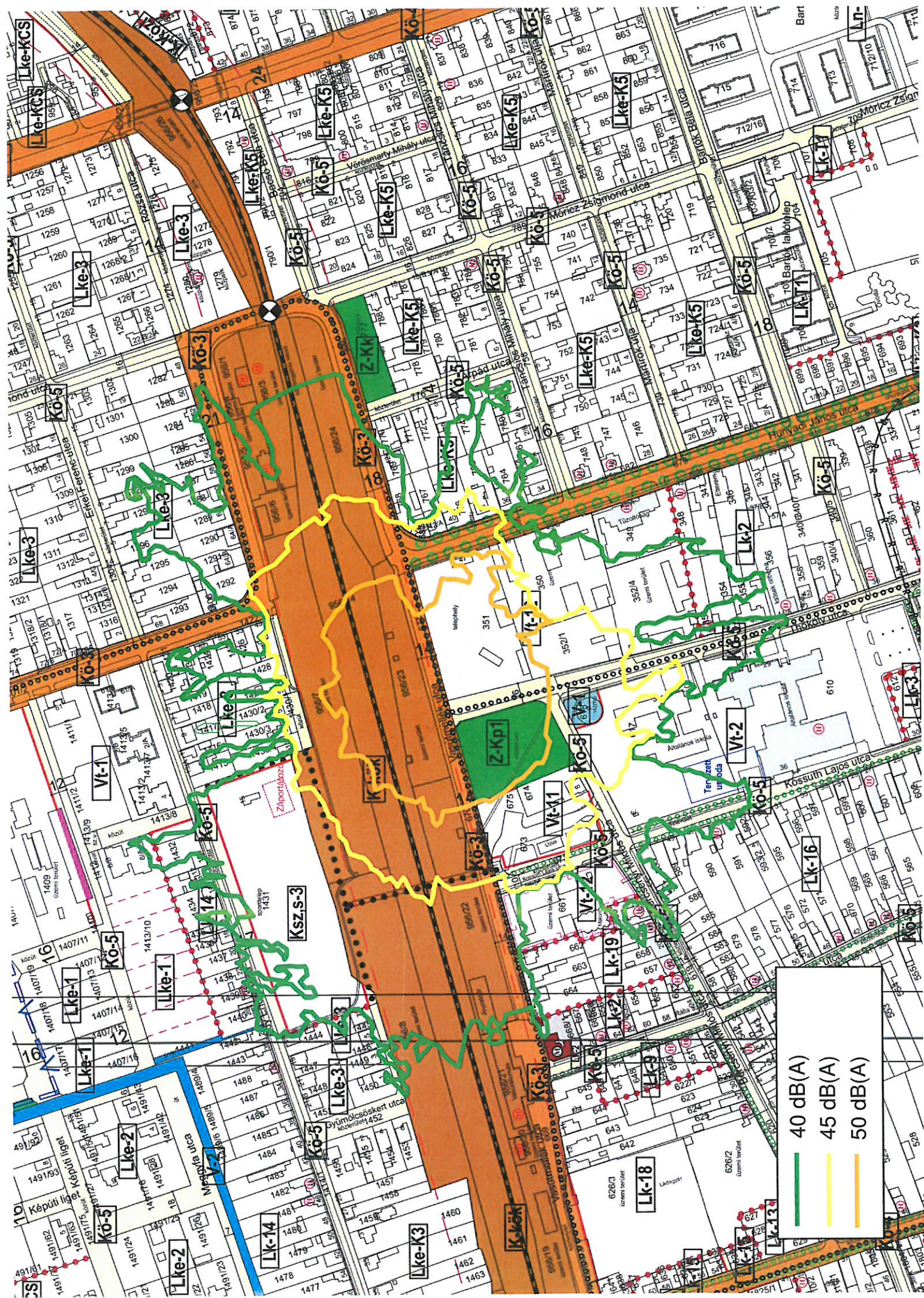
- Vasúti terület
- Pontforrás
- Védendő épület
- Melléképület
- Ismeretlen
- Iskola
- Zajterhelési pont

Méretarány 1:2800



4. sz. melléklet

Zajvédelmi hatásterület



—	40 dB(A)
—	45 dB(A)
—	50 dB(A)

5. sz. melléklet

Zajforrások

