

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.)
Sülysáp, 0406/24 helyrajzi szám alatt található szennyvíztisztító telepének
környezeti zajterhelés vizsgálatáról és zajvédelmi szempontú hatásterületének meghatározásáról

Szakértői vélemény száma:

N532-2501

Veszprém

2025. február 10.

A mű egészének, vagy valamely azonosítható részének anyagi és nem anyagi formában történő bármilyen felhasználásához, és minden egyes felhasználáshoz a szerző, illetőleg jogutódja engedélye szükséges.



Székhely:
8200 Veszprém,
Lőszergyári út 6.



Bemutatóterem és raktár:
1211 Budapest,
Transzformátorgyár utca 1.



Web:
www.techfoam.hu
www.zajcsillapitas.net



E-mail:
info@techfoam.hu
info@zajcsillapitas.net



Social:
[fb /techfoamkft](https://fb.techfoamkft)
[in /techfoamkft](https://in.techfoamkft)

Tartalomjegyzék

1. ALAPADATOK	3
1.1. MEGRENDELŐ	3
1.2. A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYT KÉSZÍTETTE	3
1.3. A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY CÉLJA	3
2. A LÉTESÍTMÉNY ZAJVÉDELMI SZEMPONTÚ BEMUTATÁSA	4
3. A LÉTESÍTMÉNY KÖRNYEZETÉNEK LEÍRÁSA	5
3.1. A LÉTESÍTMÉNY KÖRNYEZETÉNEK ISMERTETÉSE	5
3.2. A ZAJ TERJEDÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ISMERTETÉSE	6
4. HATÁRÉRTÉKEK ÉS KÖVETELMÉNYEK	6
5. A KÖRNYEZETI ZAJKIBOCSÁTÁS VIZSGÁLATA	7
5.1. A VIZSGÁLATOK HELYE, IDŐPONTJA ÉS KÖRÜLMÉNYEI	7
5.2. A VIZSGÁLATOK SORÁN ALKALMAZOTT MŰSZEREK	8
5.3. A KÖRNYEZETI ZAJ MÉRÉSI MÓDSZERE	9
5.4. MÉRŐPONTOK ISMERTETÉSE	12
5.5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK	12
5.6. A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE	14
6. ZAJVÉDELMI SZEMPONTÚ HATÁSTERÜLET	16
MELLÉKLET	19

Mellékletjegyzék

1. számú melléklet:	Helyszínrajz
2. számú melléklet:	Szabályozási Terv részlet
3. számú melléklet:	Mérési pontok elhelyezkedése
4. számú melléklet:	Zajvédelmi szempontú hatásterület
5. számú melléklet:	Mérőműszer hitelesítési bizonyítványa
6. számú melléklet:	Szakértői jogosultságot igazoló határozat

1. Alapadatok

1.1. Megrendelő

NNK Kft.

4025 Debrecen, Iskola utca 3. tetőtér 1. ajtó

1.2. A szakértői véleményt készítette

TechFoam Hungary Kft.

Székhely: 8200 Veszprém, Lőszergyári út 6.

A helyszíni vizsgálatot végezte:

Bódi Vilmos, okleveles környezetmérnök, szakértő

A szakértői véleményt készítette:

Bódi Vilmos, okleveles környezetmérnök, szakértő

Mérnöki Kamarai nyilvántartási szám: 13-14127

Bejegyezve a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara 1988/2/01/2016 ügyszámú határozata által zaj- és rezgésvédelem szakterületen (SZKV-1.4.).

1.3. A szakértői vélemény célja

Jelen szakértői vélemény célja a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Sülysáp, O406/24 helyrajzi szám alatt található szennyvíztisztító telepének környezeti zajterhelés vizsgálata, a zajvédelmi szempontú hatásterületének lehatárolása, illetve az eredmények értékelése az alábbi rendeletek előírásai alapján:

- 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 zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról)

2. A létesítmény zajvédelmi szempontú bemutatása

A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) Süllysáp, 0406/24 helyrajzi szám alatt található szennyvíztisztító telephelyén kommunális szennyvíz kezelését, tisztítását végzik. A telephelyen a tisztítási tevékenységhez kapcsolódó technológia működik. A telephelyen a következő létesítmények találhatók:

- Technológiai épület, ahol a tisztításhoz kapcsolódó berendezések (szivattyúk, iszapsűrítők, iszapprés stb.) működnek.
- Fúvó gépház, ahol 3 db fúvó található, melyből 2 db működik egy időben, a harmadik tartalék.
- Központi épület.
- 3 db technológiai medence (Iszaphomogenizáló, C-TECH I. és C-TECH II.).
- Tisztított szennyvíz puffer tó.

A telephelyen található meghatározó zajforrások a következők:

1. táblázat: Üzemi zajforrások

Zajforrás megnevezése	Működési idő (h)		Működési hely
	nappal	éjjel	
Fúvó gépház, szellőző nyílás	16	8	Fúvó gépház, nyugati homlokzat
Fúvó gépház, ajtó	16	8	Fúvó gépház, északi homlokzat
Technológiai épület, nyitott ajtó (nagy méretű csarnokajtó)	16	8	Technológiai épület, északi homlokzat
Technológiai épület, nyitott ajtó (személyi bejárat)	16	8	Technológiai épület, déli homlokzat
Technológiai épület, szellőző ventilátor	8*	0	Technológiai épület, déli homlokzat

* A szellőző ventilátort akkor használják, ha a munkavállalók a Technológiai épületben folyamatos munkát végeznek (pl. iszapprés működtetése). A ventilátor működési ideje a tevékenységhez igazodik, nem minden nap ugyanannyi ideig tart, ezért a vizsgálat során a legkedvezőtlenebb állapotot, 8 órás folyamatos működést vettünk alapul.

A környezeti zajforrások elhelyezkedését bemutató helyszínrajz az **1. számú mellékletben** tekinthető meg.

3. A létesítmény környezetének leírása

3.1. A létesítmény környezetének ismertetése

A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) Sülysáp, O406/24 helyrajzi szám alatt található szennyvíztisztító telephelye Sülysáp település keleti oldalán helyezkedik el. A vizsgált terület különleges terület, szennyvíztisztító-telep (Kszt) besorolással rendelkezik.

A vizsgált telephely közvetlen környezetében a következő területek találhatók:

- Északi irányban védelmi erdőterület (Ev) húzódik, ahol védendő létesítmény nem található.
- Keletre, Tápiószecső közigazgatási területén természetközeli övezet (Tk) található, ahol védendő létesítmény nem helyezkedik el.
- Déli irányban általános mezőgazdasági terület (Má) húzódik, ahol mezőgazdasági művelés folyik.
- Nyugati irányban ipari gazdasági terület (Gip) helyezkedik el, ahol egyéb üzemi (ISELI Europe Kft., Glass Steel General Kft., DS Tüzifa Fatelep, Dual Glass Kft. stb.) létesítmények működnek.

A létesítmény környezetében a következő védendő létesítmények helyezkednek el.

2. táblázat: Védendő területek, létesítmények bemutatása

Irány	Terület	Telekhatártól mért távolság (m)	Besorolás
ÉNy	Sülysáp, Állomás utca melletti lakóterület	630	Lke
ÉNy	Sülysáp, Szecsői út melletti lakóépületek	580	Gksz
É	Sülysáp, Szecsői út melletti lakóépületek	180	Gip
É	Sülysáp, Szecsői út melletti lakóterület	200	Lf
ÉK	Tápiószecső, Pesti út melletti lakóterület	350	Lke
Ny	Sülysáp, Sági út melletti lakóház	550	Má
Ny	Sülysáp, Sági út melletti lakóterület	675	Lf

A terület besorolását bemutató ábra a **2. számú mellékletben** található.

3.2. A zaj terjedését befolyásoló tényezők ismertetése

A létesítmény környezetében nem található jelentős árnyékolással bíró geológiai képződmény, vagy növényzet. A terjedést leginkább a környező területeken található létesítmények, épületek árnyékoló hatása befolyásolja.

4. Határértékek és követelmények

Az üzemi létesítményektől és szabadidős zajforrásoktól származó zaj terhelési határértékeit a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008 (XII. 3.) KvVM – EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szabályozza.

3. táblázat: A zaj terhelési határértékei

	A	B	C
1.	zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) 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 területe, a temetők, a zöldterület	50	40
4.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5.	Gazdasági terület	60	50

A vizsgált létesítmény környezetében védendő létesítmények helyezkednek el, ahol az alábbi zajterhelési határértékek kerülnek meghatározásra:

4. táblázat: A vonatkozó zajterhelési határértékek

Terület	Telekhatártól mért távolság (m)	Besorolás	Sorszám	L _{TH} határérték (dB)	
				nappal	éjjel
Sülysáp, Állomás utca 4550/190 hrsz. alatti lakóház	630	Lke	3.	50	40
Sülysáp, Szecsői út 7. (0405/5 hrsz.) szám alatti lakóház	580	Gksz	5.	60	50
Sülysáp, Szecsői út 0496/13 hrsz. alatti lakóház	180	Gip	5.	60	50
Sülysáp, Szecsői út 0494/46 hrsz. alatti lakóház	200	Lf	3.	50	40
Sülysáp, Sági út 0407/2 hrsz. alatti lakóház	550	Má	-	-	-
Sülysáp, Sági út 30. (4089 hrsz.) szám alatti lakóház	675	Lf	3.	50	40

A telephelytől déli irányban általános mezőgazdasági terület (Má) húzódik, amely a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. § p) pontja alapján nem védendő terület, a zajterhelési határértékek azonban csak védendő területekre kerültek megállapításra, ezért szigorúan véve ezen területen található védendő létesítmény homlokzata előtt zajterhelési határérték nincs meghatározva. A gyakorlat azonban az, hogy a mezőgazdasági terület esetében, amennyiben a területen védendő létesítmény helyezkedik el, a zajterhelési határértékeket tartalmazó táblázat 5. sorában található zajterhelési határértékeket tekintik követelménynek (nappal 60 dB, éjjel pedig 50 dB). A vizsgálat során mi is ellenőriztük a gazdasági területekre vonatkozó zajterhelési határértékek teljesülését.

5. A környezeti zajkibocsátás vizsgálata

5.1. A vizsgálatok helye, időpontja és körülményei

A vizsgált létesítmény környezetében szabványos műszeres mérésekkel határoztuk meg a környezeti zajállapotot, illetve a háttérterhelést.

5. táblázat: A vizsgálatok körülményei

Vizsgálatok időpontja	Szélesség (m/s)	Hőmérséklet (°C)	Páratartalom (%)
2025. január 31. 10 ⁰⁰ –12 ⁰⁰	0	4	87
2025. január 31. 22 ⁰⁰ –23 ⁴⁵	0	1	91

A **nappali** vizsgálatok során napsütéses, szélcsendes, csapadéktelen idő volt. Az előírt határértéket (5 m/s sebességet) meghaladó levegőmozgást nem tapasztaltunk, ennek megfelelően az időjárási viszonyok érdemben nem befolyásolták a mérési eredményeket.

Az **éjjeli** vizsgálatok során borult, felhős, szélcsendes, csapadéktelen idő volt. Az előírt határértéket (5 m/s sebességet) meghaladó levegőmozgást nem tapasztaltunk, ennek megfelelően az időjárási viszonyok érdemben nem befolyásolták a mérési eredményeket.

5.2. A vizsgálatok során alkalmazott műszerek

6. táblázat: A vizsgálatok során alkalmazott műszerek

Műszer			Hitelesítés/kalibrálás	
megnevezése	típusa	gyári száma	száma	dátuma
Integráló zajszintmérő	SVAN 971**	44002	M 657803*	2023.05.09.
Akustikus kalibrátor	SV33	139033	-	2023.02.25.

* a mérőműszer hitelesítési bizonyítványának másolatát a melléklet tartalmazza

** 1. pontossági osztályú műszer az IEC 61672:2002 előírásnak megfelelően

A szélesség, a páratartalom és a hőmérséklet meghatározását EXTECH 45158 típusú thermoanemométerrel végeztük el.

5.3. A környezeti zaj mérési módszere

A környezeti zajterhelés vizsgálatát az MSZ 18150-1:1998 szabvány (A környezeti zaj vizsgálata és értékelése) alapján végeztük. A zajjellemzők mérésénél arra kell törekedni, hogy a vizsgált forrás zaja mellett más zaj ne befolyásolja a mérési eredményt.

A vizsgálati időt, a vonatkoztatási időt, valamint a mérési időt az MSZ ISO 1996-2:2009 szabvány szerint választottuk meg. A megítélési idő az MSZ 18150-1:1998 szabvány 5.2. szakasza szerint:

- nappal: a legnagyobb megítélési szintet adó folyamatos 8 óra
- éjjel: a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos fél óra

Az alapzaj mérését az MSZ 18150-1:1998 szabvány 4.1.8. szakasza értelmében, a mérési pontokon, a vizsgált zajforrások kiiktatása után, a környezeti háttérzaj szüneteiben kell elvégezni, vagy olyan időszakban kell mérni, amikor a zajforrás nem működik. Ha a vizsgált zajforrás nem iktatható ki, az alapzaj mérését olyan helyen kell elvégezni, ahol a vizsgált zajforrás zaja nem észlelhető, és az alapzaj feltételezhetően azonos a mérési ponton fellépő alapzajjal. Az alapzaj mérése során az L_{Aa} legkisebb A-hangnyomásszintet kell mérni a műszer lassú (S) időállandójával.

Az $L_{Aeq,mért}$ egyenértékű A-hangnyomásszintből a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az MSZ 18150-1:1998 szabvány 4.5. szakasza értelmében az alábbi képlet szerint határozzuk meg:

$$L_{Aeq} = L_{Aeq,mért} + K_a + K_b \text{ [dB]}$$

ahol:

K_a alapzaj-korrektúra [dB]

K_b berendezetlen helyiség miatti korrekció a szabvány 4.5.4 szakasza szerint [dB]

A K_a alapzaj korrekciót a következő összefüggéssel kell meghatározni.

$$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \Delta L_A}) \text{ [dB]}$$

ahol:

$$\Delta L_A = L_{Aeq,mért} - L_{Aa} \text{ [dB]}$$

ahol:

$L_{Aeq,mért}$ mért egyenértékű A-hangnyomásszint [dB]

L_{Aa} alapzaj [dB]

Épületek berendezetlen helyiségeiben végzett méréskor a K_b berendezetlen helyiség miatti korrekciót kell alkalmazni a következő összefüggés szerint.

$$K_b = 10 \lg \frac{A}{A_0} \text{ [dB]}$$

ahol:

- A** a berendezetlen helyiség egyenértékű elnyelési felülete, az MSZ EN 20354 szerint 500 Hz-en [m²]
A₀ a vonatkoztatási egyenértékű elnyelési felület, melynek értéke V (m³) térfogatú lakószoba vagy hasonló funkciójú helyiségnél $A_0 = 0,326V$, V (m³) térfogatú tanterem, előadóterem vagy hasonló funkciójú helyiségnél $A_0 = 0,163V$ [m²]

Az L_{AM} megítélési szintet a szóban forgó szabvány 4.6. szakasza értelmében az alábbiak szerint határozzuk meg. Ha a vonatkoztatási időt nem bontották részidőre, akkor

$$L_{AM} = L_{Aeq} + K_{imp} + K_{ton} \text{ [dB]}$$

ahol:

- L_{AM}** a korrekciókkal számított megítélési A-hangnyomásszint [dB]
L_{Aeq} a vizsgált zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje a vonatkoztatási időre [dB]
K_{imp} impulzusos zajra vonatkozó korrekció a szabvány M1. melléklete szerint [dB]
K_{ton} keskenysávú jelleg miatti korrekció a szabvány M2. melléklete szerint [dB]

Ha a vonatkoztatási időt n darab $T_{v,j}$ részidőre bontották, akkor az egyes részidőkre vonatkoztatott $L_{AM,j}$ részmegítélési szinteket az a) szerint kell meghatározni és ezekből a vonatkoztatási időre érvényes L_{AM} megítélési szintet az alábbi összefüggéssel kell számolni:

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

ahol:

- T_v** a vonatkoztatási idő, $T_v = \sum T_{v,j}$

Ha a vonatkoztatási időn belül több különböző forrás meghatározott ideig működik (függetlenül az esetleges egyidejűségtől) és az ezekről származó zaj $L_{AM,k}$ megítélési szintjét a t_k működési időkre külön-külön határozták meg, akkor a vonatkoztatási időre érvényes eredő megítélési szintet az alábbi összefüggéssel kell számolni:

$$L_{AM} = 10 \lg \left[\frac{1}{T_v} \left(\sum_{j=1}^n T_k 10^{0,1 L_{AM,k}} \right) \right] \text{ [dB]}$$

ahol:

T_v a vonatkoztatási idő, $T_v \leq \sum T_k$

A K_{imp} impulzuskorrekciót a következő összefüggés szerint kell meghatározni.

$$K_{imp} = \frac{2}{3} (\bar{L}_{AImax} - \bar{L}_{ASmax}) \leq 6 \text{ [dB]}$$

ahol:

\bar{L}_{AImax} a műszer I (impulzus) időállandójával, a szabvány 4.1.2. szakasza szerint meghatározott, legalább 10 db legnagyobb A-hangnyomásszint átlaga [dB]

\bar{L}_{ASmax} a műszer S (lassú) időállandójával, a szabvány 4.1.2. szakasza szerint meghatározott, legalább 10 db legnagyobb A-hangnyomásszint átlaga [dB]

A K_{ton} keskenysávú korrekció értékét a következő összefüggés alapján kell meghatározni. A ΔL_{terc} a középső, kiemelkedő tercsávban és a vele szomszédos két tercsávban mért terc-hangnyomásszintek közötti különbség közül a kisebbik érték.

$$K_{ton} = (\Delta L_{terc} - 4) \leq 6 \text{ [dB]}$$

A háttérterhelés L_{AH} szintjét az a) vagy b) bekezdés szerint kell meghatározni:

- Ha a kijelölt mérési pontokon más zajforrás vagy zajforrások hatása is észlelhető, a háttérterhelés értéke megegyezik ezen n darab zajforrástól származó, együttes zajterhelés fentiek szerint meghatározott L_{AM} megítélési szintjével.
- Ha a kijelölt mérési pontokon más zajforrás hatása nem észlelhető, akkor a háttérterhelés a mért L_{A95} 95 %-os A-hangnyomásszint, mely meghatározható a teljes megítélési időben folyamatos méréssel vagy több, rövidebb idejű méréssel, az MSZ 18150-1:1998 szabvány M3. melléklete szerint.

5.4. Mérőpontok ismertetése

7. táblázat: Mérőpontok ismertetése

A mérési pont			
jele	helye	magassága (m)	jellege
101	Sülysáp, Állomás utca 4550/190 hrsz. alatti lakóház védendő homlokzata előtt	1,5	ZT
102	Sülysáp, Szecsői út 7. (0405/5 hrsz.) szám alatti lakóház védendő homlokzata előtt	1,5	ZT
103	Sülysáp, Szecsői út 0496/13 hrsz. alatti lakóház védendő homlokzata előtt	1,5	ZT
104	Sülysáp, Szecsői út 0494/46 hrsz. alatti lakóház védendő homlokzata előtt	1,5	ZT
401	Sülysáp, Sági út 0407/2 hrsz. alatti lakóház védendő homlokzata előtt	1,5	ZT
402	Sülysáp, Sági út 30. (4089 hrsz.) szám alatti lakóház védendő homlokzata előtt	1,5	ZT

ZT zajterhelési (megítélési) pont

A mérési pontokat bemutató rajz a **3. számú mellékletben** található.

5.5. Mérési eredmények

8. táblázat: Mérési eredmények

A mérési pont jele	Mérés ideje	Mért egyenértékű A-hangnyomásszint		Alapzaj		A zaj impulzus jellege		A zaj keskenysávú jellege		L _{AK/AM} (dB)	L _{AH} (dB)
		L _{Aeq, mért} (dB)	t (h)	L _{Aa} (dB)	K _a (dB)	L _{AImax} -L _{ASmax} (dB)	K _{imp} (dB)	ΔL _{terc} (dB)	K _{ton} (dB)		
Nappali időszak											
101	10:10-10:20	45,6	8,0	45,4	-	-	-	-	-	*	45
102	10:22-10:32	45,2	8,0	45,1	-	-	-	-	-	*	45
103	10:35-10:45	46,8	8,0	46,3	-	-	-	-	-	*	45
104	10:52-11:03	46,2	8,0	45,9	-	-	-	-	-	*	45
401	11:21-11:31	39,6	8,0	39,5	-	-	-	-	-	*	38
402	11:40-11:49	38,5	8,0	38,4	-	-	-	-	-	*	38

9. táblázat: Mérési eredmények

A mérési pont jele	Mérés ideje	Mért egyenértékű A-hangnyomásszint		Alapzaj		A zaj impulzus jellege		A zaj keskenysávú jellege		L _{AK/AM} (dB)	L _{AH} (dB)
		L _{Aeq, mért} (dB)	t (h)	L _{Aa} (dB)	K _a (dB)	L _{AImax} -L _{ASmax} (dB)	K _{imp} (dB)	ΔL _{terc} (dB)	K _{ton} (dB)		
Éjjeli időszak											
101	22:01-22:11	38,6	0,5	38,5	-	-	-	-	-	*	37
102	22:15-22:22	38,5	0,5	38,5	-	-	-	-	-	*	37
103	22:31-22:39	39,5	0,5	38,9	-	-	-	-	-	*	37
104	22:42-22:50	38,3	0,5	38,0	-	-	-	-	-	*	37
401	23:05-23:12	36,8	0,5	36,2	-	-	-	-	-	*	35
402	23:15-23:25	35,9	0,5	35,8	-	-	-	-	-	*	35

$L_{Aeq, mért}$	egyenértékű A-hangnyomásszint
t	hatóidő
L_{Aa}	alapzaj
K_a	alapzaj-korrekcio
L_{AImax}	impulzusos időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint
L_{ASmax}	lassú időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint
K_{imp}	impulzuskorrekcio
ΔL_{terc}	terc-hangnyomásszintek közötti különbség
K_{ton}	keskenysávú korrekcio
$L_{AK/AM}$	zajkibocsátás/zajterhelés
L_{AH}	háttérterhelés
*	alapzajtól függetlenül nem határozható meg

A vizsgált zaj a helyszíni tapasztalatok szerint sem impulzusos összetevőket sem pedig tonális összetevőket nem tartalmazott, ezért a szabvány szerinti korrekciók alkalmazása nem volt indokolt.

5.6. A vizsgálati eredmények értékelése

10. táblázat: A mérési eredmények értékelése

védendő létesítmény	L _{AM} (dB)	L _{TH/KH} (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Nappali időszak				
Sülysáp, Állomás utca 4550/190 hrsz. alatti lakóház	<45*	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 7. (0405/5 hrsz.) szám alatti lakóház	<45*	60	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0496/13 hrsz. alatti lakóház	<46*	60	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0494/46 hrsz. alatti lakóház	<46*	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 0407/2 hrsz. alatti lakóház	<40*	60	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 30. (4089 hrsz.) szám alatti lakóház	<38*	50	0	MEGFELEL
Éjjeli időszak				
Sülysáp, Állomás utca 4550/190 hrsz. alatti lakóház	<39*	40	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 7. (0405/5 hrsz.) szám alatti lakóház	<39*	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0496/13 hrsz. alatti lakóház	<39*	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0494/46 hrsz. alatti lakóház	<38*	40	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 0407/2 hrsz. alatti lakóház	<36*	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 30. (4089 hrsz.) szám alatti lakóház	<36*	40	0	MEGFELEL

L_{AM} zajterhelés

L_{TH/KH} zajterhelési vagy zajkibocsátási határérték

* alapzajtól függetlenül nem határozható meg

A terhelési pontokon a zajterhelést az alapzajtól függetlenül méréssel nem lehetett meghatározni, ezért a vizsgálat során az egyes zajforrások közel terében is végeztünk zajterhelés vizsgálatokat. A mérési eredmények felhasználásával üzemi zajtérképet készítettünk, amely segítségével az egyes zajterhelési pontokon meghatároztuk a zajterhelést.

11. táblázat: A számítási eredmények értékelése

védendő létesítmény	L _{AM} (dB)	L _{TH/KH} (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Nappali időszak				
Sülysáp, Állomás utca 4550/190 hrsz. alatti lakóház	17	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 7. (0405/5 hrsz.) szám alatti lakóház	18	60	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0496/13 hrsz. alatti lakóház	29	60	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0494/46 hrsz. alatti lakóház	25	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 0407/2 hrsz. alatti lakóház	17	60	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 30. (4089 hrsz.) szám alatti lakóház	16	50	0	MEGFELEL
Éjjeli időszak				
Sülysáp, Állomás utca 4550/190 hrsz. alatti lakóház	12	40	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 7. (0405/5 hrsz.) szám alatti lakóház	13	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0496/13 hrsz. alatti lakóház	26	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Szecsői út 0494/46 hrsz. alatti lakóház	22	40	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 0407/2 hrsz. alatti lakóház	11	50	0	MEGFELEL
Sülysáp, Sági út 30. (4089 hrsz.) szám alatti lakóház	9	40	0	MEGFELEL

L_{AM} zajterhelés

L_{TH/KH} zajterhelési vagy zajkibocsátási határérték

A legnagyobb túllépés mértékszám:

$$T = 0 \text{ dB}$$

A vizsgálati eredmények határértékekkel történő összehasonlítása alapján megállapítható, hogy a védendő létesítményeknél a vizsgálatok idejére vonatkozó üzemviteli és környezeti paraméterek mellett **határérték túllépést nem tapasztaltunk, a létesítmény zajkibocsátása megfelelt a követelményeknek.**

6. Zajvédelmi szempontú hatásterület

A vonatkozó *93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet* 1. § (1) bekezdése alapján az üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértékét a zajforrás hatásterületére kell meghatározni. A *284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet* 6. § (1) bekezdése alapján **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,
- d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőtérületre megállapított zajterhelési határértékkal,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A telephelyt körülvevő területen, a zajvédelmi szempontú hatásterület határát a következő képlet segítségével határoztuk meg:

$$K_d = L_W + K_{Ir} + K_{\Omega} - L_{TH} - K_L - K_m - K_N \text{ [dB]}$$

ahol:

K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció [dB]
L_W	a zajforrások várható hangteljesítményszintje [dB]
K_{Ir}	a zajforrás iránytényezője [dB]
K_Ω	a sugárzás iránytényezője [dB]
L_{TH}	a zajvédelmi szempontú hatásterület határa [dB]
K_L	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció [dB]
K_m	a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció [dB]
K_N	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció [dB]

A K_d értéke a következő képletből számítható:

$$K_d = 20 \log d + 11 \text{ [dB]}$$

ahol:

d a zajvédelmi szempontú hatásterület határa [m]

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (3) bekezdése alapján a környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható. A létesítmény esetében a nappali és az éjjeli időszak zajkibocsátása között nincs jelentős különbség, **ezért az éjjeli időszakra vonatkozó hatásterületet határoztuk meg.**

12. táblázat: A zajvédelmi szempontú hatásterület határa

Védendő terület (mérőfelület)			L_{TH} (dB)	L_{AH} (dB)	Hatásterület határa (dB)	Hatásterület határa* (m)
Iránya	Helye/területi besorolása	Védendő				
É	erdőterület (Ev)	-	-	35	35 ¹	49
É	lakóterület (Lf)	lakóházak	40	37	37 ²	34
K	természetközeli terület (Tk)	-	-	35	35 ¹	**
D	mezőgazdasági terület (Má)	-	-	35	35 ¹	**
Ny	erdőterület (Ev)	-	-	35	35 ¹	29
Ny	gazdasági terület (Gip)	-	-	37	45 ³	**
¹ a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése d) pontja alapján ² a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése b) pontja alapján ³ a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése e) pontja alapján * a telephely határtól mért távolság ** a zajvédelmi hatásterület a vizsgált létesítmény telekhatárán belüli területekre terjed csak ki						

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete a **4. számú mellékletben** került ábrázolásra. A hatásterület a következő területeket érinti:

13. táblázat: A hatásterületen található ingatlanok felsorolása

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	Építményjegyzék szerinti besorolása*
Nem védendő terület, nem védendő létesítmény			
0406/52	-	-	1241
0406/51	-	-	beépítetlen terület
0406/29	-	-	2112

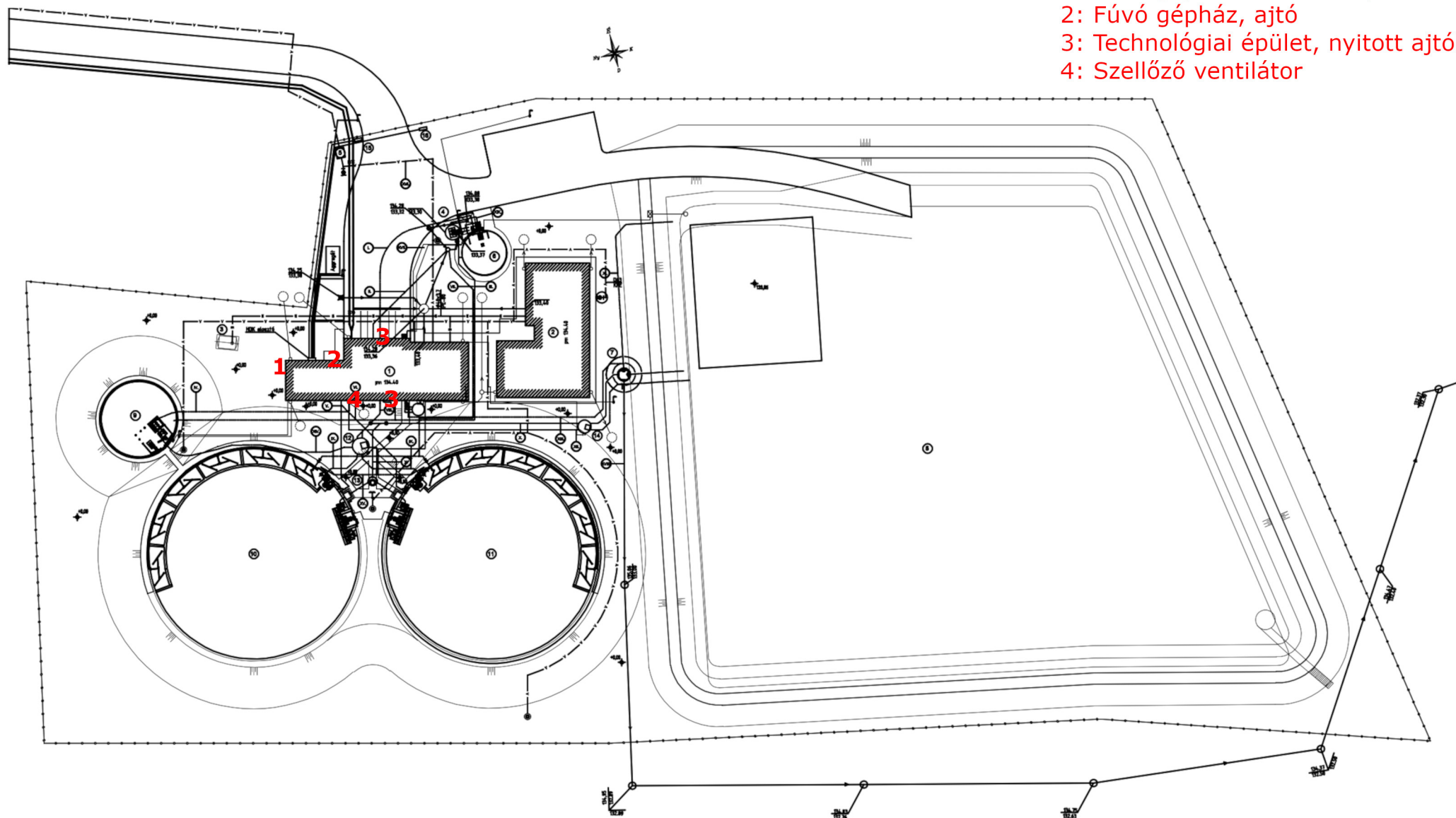
* 9006/1999. (SK 5.) KSH közlemény az Építményjegyzékről alapján

Veszprém, 2025. február 10.


TechFoam Kft.
8200 Veszprém, Lőszergyári u. 6.
Adószám: 13907127-2-19
Bodi Vilmos
szakértő

Melléklet

- Domináns zajforrások:**
- 1: Fúvó gépház, szellőző nyílás
 - 2: Fúvó gépház, ajtó
 - 3: Technológiai épület, nyitott ajtók
 - 4: Szellőző ventilátor

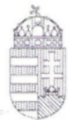


Melléklet száma: **1. számú melléklet**

Melléklet címe: **Helyszínrajz**

Szak. vél. sz.:
N532-2501

Megrendelő:
NNK Kft.



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00933-002/2023

Hivatkozási szám: -

Ügyintéző: Lelovics György

1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya:

Gyártó:

Típus:

Azonosító szám:

Integráló zajszintmérő

SVANTEK

SVAN971

44002

Hitelesítésre bemutatta:

Név:

Cím:

TechFoam Hungary Kft.

8200 Veszprém, Lőszergyári út 6.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2023. május 09.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a HE 26-2015 jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M657803** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

2025. május 09-ig használható hiteles mérésre.

A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételeért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2023. május 09.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB_211014

Melléklet száma:	5. számú melléklet
Melléklet címe:	Mérőműszer hitelesítési bizonyítványa
Szak. vél. sz.:	Megrendelő:
N532-2501	NNK Kft.



TECHFOAM
Hungary Kft.



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: 1988/2/01/2016

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Bódi Vilmos**

Lakcím:

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: Km-40/2003, kelte: 2004/01/21)

környezetvédelmi szakmérnök (száma: 3996, kelte: 2006/05/10)

Kamarai nyilvántartási szám: **13-14127**

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: 2016. október 3.



Dr. Ronkay Ferenc
titkár


Kapják:

1. Bódi Vilmos ()
2. Irattár

Kelt: 2016. október 3.

1/1. oldal

Ügyszám: 1988/2/01/2016

Melléklet száma:		 TECHFOAM Hungary Kft.
6. számú melléklet		
Melléklet címe:		
Szakértői jogosultságot igazoló határozat		
Szak. vél. sz.:	Megrendelő:	
N532-2501	NNK Kft.	