

Helyszíni zajmérési jegyzőkönyv

Vizsgálatot végző címe	Mott MacDonald Magyarország Kft. 1139 Bp. Fiastyúk utca 4-8.
Vizsgált létesítmény, helye	M9 lehajtó, Tompa
Vizsgálat célja	Tompai kritikus lakóépületek alapállapot mérése
Mérés időpontja (dátum)	2024.09.11 tól - ig 2024.09.12
Vizsgált helyszín, használat	Tompa, lakóépületek
Előírt mérés	Zajmérés

Üzemi határérték N/É	Üzemi		Műszer	Svan 958	Svan 971A
Üdülő- és eü-i terület	45 dB	35 dB	Pontosság	1	1
Lk, Lf, okt-i, temető-, zöldterület	50 dB	40 dB	Érvényes	2026.04.17	2025.03.13
Ln, vegyes terület	55 dB	45 dB	Bélyegző	M810035	M657759
Gazdasági terület	60 dB	50 dB	Hitelesítési bizonylat(ok) csatolva.		

Közlekedési határérték N/É	Lakó- kiszolgáló út		Mellékút/mellékvonal		Fő- gyorsf. út/fővonal	
Üdülő- és eü-i terület	50 dB	40 dB	55 dB	45 dB	60 dB	50 dB
Lk, Lf, okt-i, temető-, zöldterület	55 dB	45 dB	60 dB	50 dB	65 dB	55 dB
Ln, vegyes terület	60 dB	50 dB	65 dB	55 dB	65 dB	55 dB
Gazdasági terület	65 dB	55 dB	65 dB	55 dB	65 dB	55 dB

Mérés résztvevője	Pécsi János környezetmérnök
-------------------	-----------------------------

Átnézeti helyszínrajz



Környezeti (üzemi) zajmérések: MSZ 18150-1:1998 szabvány alapján (jkv.: 284/2007. korm.rendelet 5. melléklete), a közúti zajmérés a 93/2007. KvVM 6. melléklete alapján (jkv.: 93/2007. KvVM rendelet 6. melléklet 6. pontja) történtek. A mérési időtartamok jellemzőek az adott időszakra (környezeti zajmérések [MSZ 18150-1:1998 4.3. b]) A meteorológiai adatok a 284/2007. kormányrendelet 5. melléklete alapján lettek rögzítve. A mérések a kritikus pontokon történtek. A számítási metódus környezeti zaj mérésakor a vonatkozó szabvány, közúti zajmérés esetén pedig a vonatkozó rendelet [93/2007. KvVM 5. melléklet] alapján történt.

Határérték rendszer (27/2008. KvVM-EÜM)

- környezeti: 1. melléklet [előző oldalon], 93/2007. KvVM 1. melléklet
 - közlekedési (közúti): 3. melléklet [előző oldalon], jelen állapotú meghaladás esetén a 4. § (5) b) pont
- A túllépések a vonatkozó határértékek, irányértékek meghaladására vonatkoznak. Jelentős [27/2008. KvVM-EÜM 8. §] túllépés zaj esetén 10 dB-nél nagyobb.

Számítási metódus

- LAeq mért: mérési időben mért átlagos immisszió szintje A frekvencia súlyozó szűrővel
- LAa (Smin): a műszer lassú időállandójával mért érték az MSZ 18150-1:1998 4.1.3. pontja szerint
- Ka: alapzaj korrekció mértéke az MSZ 18150-1:1998 4.5.2. pontja szerint (előző érték alapján)
- LImax-LSmax: az impulzusos és lassú időállandó maximumainak különbsége az MSZ 18150-1:1998 M.1.1. szerint
- Kimp: impulzuskorrekció az MSZ 18150-1:1998 M.1. alapján (előző érték segítségével)
- ΔLterc: tonális korrekció meghatározásához szükséges maximális különbség az MSZ 18150-1:1998 M.2.3. szerint
- Kton: tonális korrekció az MSZ 18150-1:1998 M.2.4. alapján (előző érték segítségével)
- LAM: megítélési időre számított zajimmisszió az MSZ 18150-1:1998 4.6.1. a) (7) egyenlet alapján
- forgalomkorrekció forrása: OKA: országos közúti adatbank (2022), mérés: mérés forgalmi adatai

A mérőpontok környezetét bemutató ábrákon az érzékeny épületek szintjei számokkal láthatók.

A pontonként 2 db negyed órás mérés közül az alacsonyabb került kiértékelésre (statsztikai érték és LAeq alapján) az üzemi mérések esetén. Az _A végződésű fájlnévek a Svan 971A fájljai, a többi a Svan 958 fájljai.

Az 1. negyed órás mérés a Svan 958 műszerrel, a második a Svan 971A műszerrel történt.

A forgalmi mérések a Svan 971A műszerrel történtek.



Digitally signed by János Pécsi
DN: cn=János Pécsi,
email=janos.pesi@mottmac.com
Reason: I agree to the terms defined by
the placement of my signature on this
document
Date: 2025.03.10 14:20:29 +01'00'








Pécsi János

07-01469

Környezeti zajmérési jegyzőkönyv

3 / 7

Alapállapot mérés

M3	Típus	Magasság	Cím/EOV	Jelleg	T.haszn.	
	immissziós	1.5 m	6422 Tompa, Attila utca 76. (1521/2 HRSZ)	Családi ház (1 em) kertje	Lkiszv	
				Kal. 0.3/0.3 dB	Nappal	Éjjel
				LAF 95%	32.4 dB	20.9 dB
				Fájlnev	Tompa2	Tompa2_A
				Kezdete	10:11	23:30
				Hossza	0:15:00	0:15:00
				LAeq	39.3 dB	39.2 dB
				LSmin	30.6 dB	20.4 dB
				Ka korr.	0.0 dB	0.0 dB
				Llmax-LSmax	0.0 dB	0.0 dB
				Kimp korr.	0.0 dB	0.0 dB
				ΔLterc	0.0 dB	0.0 dB
				Kton	0.0 dB	0.0 dB
				Működés	100%	100%
				lm.korr./modell		
				LAM	39.3 dB	39.2 dB
				Határérték	50.0 dB	40.0 dB
				Túllépés	0.0 dB	0.0 dB
				Dátum	'24.09.12	'24.09.11
				Hőmérséklet	23°C	15°C
				Szélesség	1 m/s	0 m/s
				Szélirány	Ny	
				Páratartalom	50%	90%
				Mérés körülményei		
				Domináns források: 53. sz. út távolról.		
				Az MSZ 18140-1:1998 M1.1 és M2.1 alapján a mért zaj nem impulzusos és tonális.		
				A terjedést a mérőpont előtti domb és a szomszédos erdősávok befolyásolták.		
				Nem volt a mérést számottevően befolyásoló tényező.		
				A védendő kezdetben a kataszteri térkép által lakotként jelzett, 53. sz. úthoz legközelebbi, földszintes épület volt az Attila utca 80. hátsó kertjében, ezzel közel egy vonalban történt a mérés terjedés és megközelítés szempontjából szabad területen.		
				A helyszíni bejárás eredményeként viszont immissziós pontként kezelhető.		
				A "Kal." cellában található két érték a Svan 958 mérések előtti és utáni kalibrációját mutatja, a Svan 971A kalibrációs értékei a közúti jegyzőkönyvlapokon láthatók.		
				Értékelés		
				A helyszíni bejárás alkalmával bizonyítást nyert, hogy a védendőnek jelzett épület csak melléképület (jobb alsó kép), így a mérés a védendő területre vonatkozó immissziós mérésnek került figyelembe vételre.		
				(A szomszédos telekre (1521/2 HRSZ) tekintettel, mely védendő terület.)		
				A mért zajszintek mindkét napszakban megfelelnek a vonatkozó határértékeknek.		
						

Közúti zajmérési jegyzőkönyv

M9 lehajtó, Tompa; 53. sz. út

4 / 7

[illegible]

Mérés körülményei

Kalibrálás után $> 0.1 \text{ dB}$

A reggeli mérés során 8:12-kor és 8:31-kor a kutya a műszer mellett ugatott. Az esti mérés során a műszer lehelyezésekor és 20:01-20:02-ig ugatott. Ezek a zajesemények eltávolításra kerültek a mért eredményekből, mivel komolyan befolyásolták azokat (a reggeli mérés LAeq-jához kb. 3 dB-t, az estiéhez pedig kb. 2 dB-t adtak hozzá). Az éjszakai mérőpont az Attila utca túloldalára, kb. azonos távolságra lett áthelyezve az Attila utcától az 53. sz. úttól. A 21:55-22:10-ig tartó esőzések kb. 22:20-ra szüadtak fel az úton. Az elhaladási csúcsokat itt 1 dB-lel csökkentve (későbbi elhaladási csúcsok alapján) a mérés LAeq-ja 0.8 dB-lel csökkent.

Időjárás	Reggel	Nappal	Este	Éjjel
Hőm.	13°C	28°C	24°C	20°C
Szélsseb.	0m/s	1m/s	0m/s	4m/s
Szélirány		DNy		K
Páratart.	100%	35%	50%	55%



Közúti zajmérési jegyzőkönyv

M9 lehajtó, Tompa; 53. sz. út

6 / 7

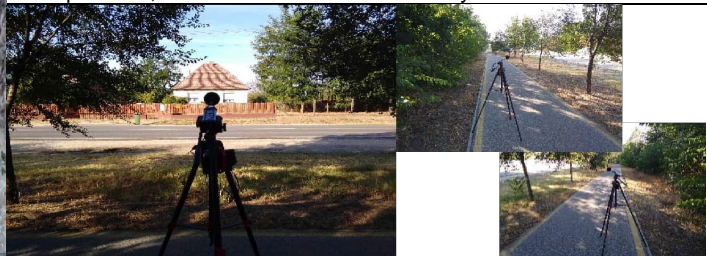
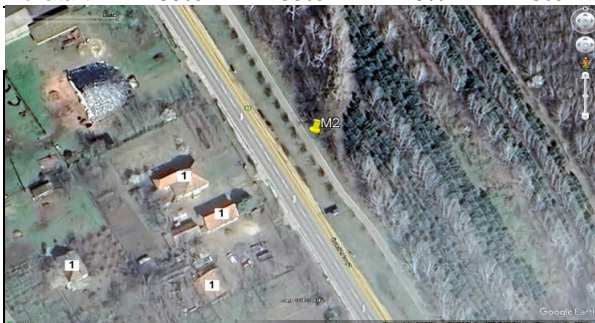
[illegible]

0.1 dB < előtte **Kalibrálás**

Időjárás	Reggel	Nappal	Este	Éjjel
Hőm.	17°C	27°C	25°C	16°C
Szélsseb.	0m/s	0m/s	0m/s	0m/s
Szélirány				
Páratart.	80%	35%	40%	75%

Mérés körülményei

A délutáni mérés során 15:57-kor a kerékpárút úttól távolabbi oldalára felállított műszer előtt robogós haladt el, 16:35-kor (a legkritikusabb) pedig a szemközti házban elkezdett ugatni a kutya. Mindkét esemény 0.1-0.1 dB-lel növelte az LAeq értékét, melyek eltávolításra kerültek az eredményből. Az esti mérés sorrendjét az M1 pont átellenében történő aratás és az ezzel párhuzamos folyamatos ugatás miatt fel kellett cserélni. 18:06-kor egy csopper a műszer előtt előzött nagy sebességgel, mely 2.8 dB-lel emelte a mérés LAeq-ját, 18:58-kor pedig a robogós ismét elhaladt a kerékpár úton, a műszer előtt. A két esemény eltávolításra került.



7 / 7

Forgalomkorrekció

Forrás	Mértékadó forgalmi adatok összesítése						Mérési adatok				
OKA	Q1	Q2	Q3	V1-2	V3	LAeq	LAeq_sz	LAeq_m	Forgkorr	Korrigált	
Nappal	189 j/ó	8 j/ó	30 j/ó	80 km/h	70 km/h	69.1 dB	71.1 dB	65.2 dB	-2.0 dB	63.2 dB	
Este	129 j/ó	6 j/ó	19 j/ó	80 km/h	70 km/h	67.4 dB	70.7 dB	68.4 dB	-3.3 dB	65.1 dB	
Éjjel	52 j/ó	3 j/ó	14 j/ó	80 km/h	70 km/h	64.7 dB	67.1 dB	62.4 dB	-2.4 dB	60.0 dB	
Nappal_2								Imm.korr.	Nappal	Éjjel	
Este_2								Modell	-0.4 dB	-0.5 dB	
Éjjel_2											
	Határérték	Mértékadó	Túllépés	Átlagseb. meghat. módszer.: KRESZ, becslés.							
Nappal	65.0 dB	63.3 dB									
Éjjel	55.0 dB	56.5 dB	1.5 dB								

Értékelés

A helyszíni mérések és a modell korrekció alapján a mért értékek a nappali időszakban a határérték alatt maradtak, éjszaka viszont határértéken felüli volt az immissziós pontra vetített zajterhelés.





BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00805-002/2024

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 zajsztintmérő

SVANTEK

SVAN958

15478

Hitelesítésre bemutatta:

Név:

Cím:

Mott MacDonald Magyarország Kft.

1139 Budapest, Fiastyúk utca 4-8.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2024. április 17.

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 **M810035** 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

2026. április 17-ig használható hiteles mérésre.

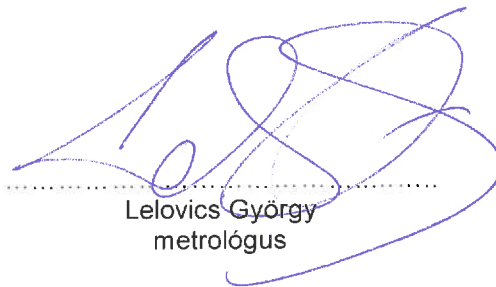
A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

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, 2024. április 17.

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



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00548-002/2023

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: **Integráló zajsztintmérő**
Típus: **SVANTEK**
Azonosító szám: **SV 971A**
131740

Hitelesítésre bemutatta:
Név: **Mott MacDonald Magyarország Kft.**
Cím: **1139 Budapest, Fiastyúk u. 4-8.**

A hitelesítés helye és ideje: BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
2023. március 13.

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 **M657759** 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. március 13-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 igénybevételéért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2023. március 13.

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 – Fax: +36 (1) 458-5927

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 legálább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB_211014