



A DOKUMENTUMOT DIGITÁLIS  
ALÁÍRÁSSAL LÁTTA EL:



AVDH Bélyegző

P

Azonosító:EPAPIR-20240906-7495

<b>Küldő</b>		<b>Dátum:</b>	2024.09.06
Viselt név:	MUZSAI TÜNDE	<b>Hivatkozási szám:</b>	
Születési név:	MUZSAI TÜNDE	<b>Azonosító:</b>	EPAPIR-20240906-7495
Anyja neve:	KISS TÜNDE MÓNICA	<b>Témacsoport azonosító:</b>	KORM_HIV_UGY
Születési hely:	FEHÉRGYARMAT	<b>Témacsoport neve:</b>	Kormányhivatali ügyek
Születési idő:	1984.04.04	<b>Ügytípus azonosító:</b>	334
<b>Nem természetes személy neve:</b>	Öko-Aqua Kft.	<b>Ügytípus neve:</b>	Környezet- és természetvédelmi feladatok
<b>Nem természetes személy adószáma:</b>	26150679		

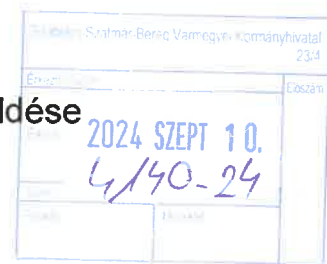
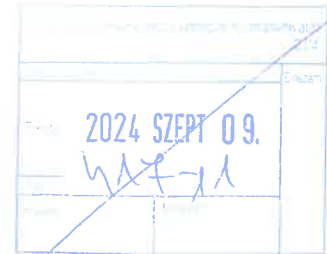
### Címzett

Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Kormányhivatal  
4400, Nyíregyháza  
Hősök tere 5

### Tárgy:

Unilever Magyarország Kft.-KHT-zajvédelmi fejezet megküldése

Tisztelt Lengyel Ákos Úr!



A 2024. július 24-én beküldött, Unilever Magyarország Kft., Nyírbátor, Tánicsics M. u. 2. sz. alatti telephelyére vonatkozó környezeti hatástanulmányban adminisztrációs hiba miatt elírásra került a zajvédelmi fejezet.

Jelen levelünk mellékleteként küldjük meg a javított zajvédelmi tervfejezetet.

Tisztelettel:

Szabolcs  
09.09  
Lengyel Á

Muzsai Tünde

+36 30 678 1206

Mellékletek száma: 1

**Fájlnev**

**Méret**

**Elhelyezkedés**

**Fájl SHA-256  
lenyomata**

Zajvedelmi\_tervfejez 1.2 MB  
et.pdf

KRX/OCD/Payload/I  
D-2

D5DA268BA551104  
0ACB125880372BA  
67B0F1FF274B0BE  
E56E02495E52014  
A647



### **3.3 Zaj**

#### **3.3.1 Jogszabályi háttér**

Alkalmazott szabványok, hivatkozások és előírások:

- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete „a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról”
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól MSZ 15036:2002 Hangterjedés szabadban.
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról.
- IMMI PLUS zajprognózis készítő szoftver.

A környezeti zajforrások közül, a zajforrások jellegének megfelelően a következők befolyásolhatják domináns módon a védett területek zajhelyzetének alakulását:

- közlekedési jellegű zajforrások,
- üzemi jellegű zajforrások.

A zajhatásokat a különböző létesítési és üzemeltetési fázisokra vonatkozóan is vizsgáljuk.

A várható zajhatások bemutatása:

- szabályozási követelmények, határértékek,
- építés-létesítés várható hatásának vizsgálata,
- üzemelés várható hatásának vizsgálata,
- hatásterület meghatározása, bemutatása.

#### **3.3.2 A vizsgálat célja**

Az Unilever Magyarország Kft. Nyírbátori gyár területén tervezett Aeroszol üzem környezeti zajhatás vizsgálata, az építési engedélykérelemhez szükséges zajvédelmi fejezet elkészítése.

#### **3.3.3. A telephely és környezet bemutatása**

Az Unilever Nyírbátori gyárat a szabályozási terv szerint Lke kertvárosi övezet besorolású lakó- terület övezi, kivéve az ÉNy-i irányban lévő Bóni utcai Gksz jelű gazdasági övezetet.

Az Aerosol üzem a meglévő gyár területére létesül, a telek ÉNy-i területére



16. ábra: Szabályozási terv szerinti besorolás

### 3.3.4. Az Unilever gyár meglévő zajforrásai

Zajforrások felsorolása, helyzete, működési leírása

Unilever Magyarország Kft.-hez tartozó üzemi zajforrások:

Ssz.	Zajforrás neve, darabszáma	Zajforrás üzemelési ideje üzemidő/megítélési idő (óra/óra)		Zajforrás helye	Megjegyzés	
		nappal	éjjel			
1.	Gyártó csarnok	8/8	0,5 /0,5	-	+	-
2.	Csomagoló csarnok	8/8	0,5 /0,5	-	+	-
3.	Clayton SEG-504-2 kazán	8/8	0,5 /0,5	kazánházban	-	vészüzemi
4.	2 db VASFA AKH 3/8 típusú gőzkazán	8/8	0,5 /0,5	kazánházban	+	-
5.	Kompresszorház 6 db kompresszor	8/8	0,5 /0,5	kompresszor- házban	+	-
6.	Szennyvízkezelő	8/8	0,5/0,5	épületben	+	-
7.	Folyadékűtők: CABERO 2 db, CLIMAVENTA FOCS2/K 4502 CLIMAVENTA NECS/B, 28/8 FISS GEA GAC200CC32	8/8	0,5/0,5	szabad térben a földön	+	felváltva, szakaszosan
8.	Pinceelszívó ventilátor	8/8	0,5/0,5	Pincetér falán	+	-
9.	Porraktár elszívó	8/8	0,5/0,5	gyártócsarnok tetején	+	-
10.	P42 pontforrás elszívó	8/8	0,5/0,5	Csomagoló falán	+	-

Ssz.	Zajforrás neve, darabszáma	Zajforrás üzemelési ideje üzemidő/megítélési idő (óra/óra)		Zajforrás helye	Megjegyzés	
11.	Kamionforgalom	8/8	0,5/0,5	-	+	szakaszosan
12.	CLIVET WSAT-XEM 100.4 típusú folyadékűtő	8/8	0,5 /0,5	új épület tetején	+	-
13.	2 db CLIVET WSAT-YSC 114.5 típusú folyadékűtő	8/8	0,5 /0,5	új épület tetején	+	-
14.	CLIVET WSAT-XEE 702 típusú folyadékűtő	8/8	0,5/0,5	új épület tetején	+	-
15.	2 db VTS VVS 180-R 17.000 m <sup>3</sup> /h légkezelőgép	8/8	0,5/0,5	új épület tetején	+	-
16.	VTS VVS 300-R 34.000 m <sup>3</sup> /h légkezelőgép	8/8	0,5/0,5	csomagoló épületben	+	-
17.	Grundfos Fire HSEF 5-11/251 D-C-A-B-B- C 75 kW Diesel motorú spinkler	8/8	0,5 /0,5	spinklerház	-	hetente 2x20 perc teszt-üzem
18.	2 db Füstelszívó axiális csőventilátor /Axial smoke fan Airvent THGT/4-1000, F400-120 motor minősítéssel	8/8	0,5 /0,5	Rakodóépület tetején	-	Füstelszívás
19.	2 db VRV kültéri egység - VRV outdoor unit Gree GMV-450VM/H-X	8/8	0,5/0,5	Rakodóépület tetején	+	-
20.	3 db Split kültéri egység - Split outdoor unit Gree GUD71W/NhA-T	8/8	0,5/0,5	Rakodóépület tetején	+	-
21.	Kompakt légkezelő - Airvent Verso CF 1300 F-HE 850 m <sup>3</sup> /h	8/8	0,5/0,5	Rakodóépület fali rácson	+	-
22.	Kompakt légkezelő Airvent Verso CF 2500 F 1660 m <sup>3</sup> /h	8/8	0,5/0,5	Rakodóépület fali rácson	+	-
23.	12 db Elszívó tetőventilátor Systemair DVN 710D6-L IE3 Q= 10000 m <sup>3</sup> /h	8/8	0,5/0,5	-	+	-
24.	10 db Légkezelő Radel&Hahn RA-M6-4V-Z 2650m <sup>3</sup> /h	8/8	0,5/0,5	Magasraktár tetőkivezetéssel	+	-
25.	Coccolino sorok elszívóventilátor	8/8	0,5/0,5	Üzemépület oldalfalán	+	-

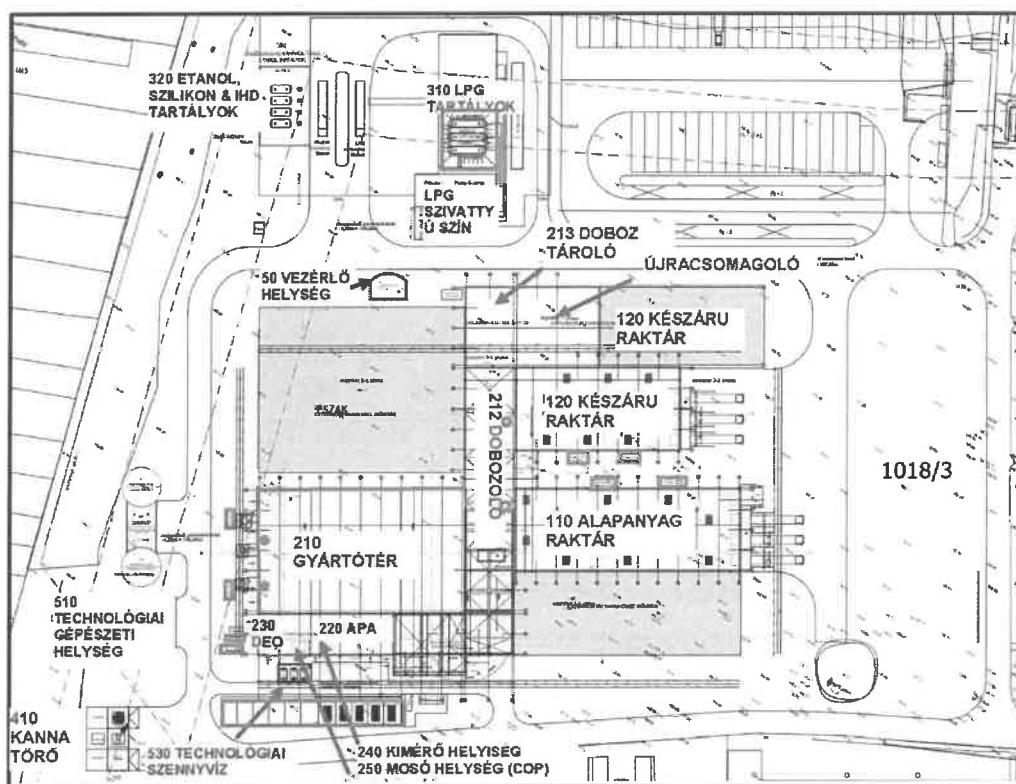
44. táblázat

SERIOPLAST Kft-hez tartozó üzemi zajforrások:

Ssz.	Zajforrás neve, darabszáma	Zajforrás üzemelési ideje üzemidő/megítélési idő (óra/óra)		Zajforrás helye	Megjegyzés	
		nappal	éjjel			
1.	Flakonfűvő üzem	8/8	0,5 /0,5	-	+	-
2.	Kompresszorház 2 db kompresszor	8/8	0,5 /0,5	kompresszor-házban	+	-
3.	Folyadékűtők: Chiler 1 Chiler 2 Chiler 3 Chiler 4	8/8	0,5/0,5	szabad térben a földön	+	szakaszosan
4.	8 db tetőventilátor	8/8	0,5/0,5	üzemépület tetején	+	8 db hangcsillapított

45. táblázat

### 3.3.5 Az Aeroszol üzem környezeti zajforrásai



17. ábra: Helyszínrajz az új üzem környezeti zajforrásainak feltüntetésével

Az Unilever Magyarország Kft. Nyírbátorban bővíteni szeretné telephelyét egy aeroszolos termék töltő üzemmel és a hozzá tartozó gyártó-keverő területtel, raktárakkal, és szociális ill. gépészeti be- rendezések helyiségeivel.

Az épületek fűtésére elektromos üzemű levegő-víz hőszivattyúkat alkalmaznak. A hőszivattyúkat az épület mellett egy zajgátló fallal körülvett területen helyezik el. A hőszivattyútelep modulárisan bővíthető lesz, hogy a későbbi esetleges gyárbővítést is ki tudja majd szolgálni.

A betervezett hőszivattyúk szükséges darabszáma és teljesítménye az első építési ütemben 80% egyidejűséget feltételezve: fűtés 6 db 470 kW/db (-15°C - 65/55°C ), hűtés 6 db 380 kW/db (+38°C - 7/13°C )

Az egyidejű teljesítményt figyelembe véve így a 6 db beépített hőszivattyú mellé 1 db tartalékot érdemes beépíteni.

A gyártástechnológia és a raktározás megköveteli az átlagoshoz képest emeltebb szintű szellőztetést:

- Nyersanyag raktár légtechnika – AHU-01 / 1-2 – 70.000 m<sup>3</sup>/h (2 db)
- Készáru raktár légtechnika AHU-02 / 1-2 – 70.000 m<sup>3</sup>/h (2 db)
- Termelési terület légtechnika - AHU-03 / 1-2 – 78.000 m<sup>3</sup>/h (2 db)
- Gáz helyiségek légtechnika - AHU-04 / 1-3 – 3 db
- Iroda és szociális területek AHU-05 – 7.000 m<sup>3</sup>/h (1 db)



- Gyártási területek DEO légtechnika - AHU-06-1 – 8.000 m<sup>3</sup>/h (1 db)
- Gyártási területek IBC légtechnika - AHU-06-2 – 9.000 m<sup>3</sup>/h (1 db)
- Gyártási területek APA (Anti Perspiration Aerosol) légtechnika - AHU-06-3 – 14.000 m<sup>3</sup>/h (1 db)
- Kontroll épület AHU-07 – 35.000 m<sup>3</sup>/h (1 db)
- Veszélyes anyag tároló légtechnika - AHU-09 – 900 m<sup>3</sup>/h (1 db)
- A kompresszorház (Process Utility Room) tetején lesz 4 db tetőventilátor

### 3.3.6 A zajkibocsátási határértékek meghatározása

A Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Kormányhivatal 4869-4/2022 számú zajkibocsátási határértékeket megállapító határozata alapján:

Védendő épületek homlokzatai előtt:

Területi funkció	Határérték (LTH) dBA	
	Nappal	Éjjel
Lke: Kertvárosias beépítésű övezet	50	40
Gksz: Kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület	60	50

46. táblázat

### 3.3.7 A zajterhelés számításához használt alapadatok

A hőszivattyúkra kapott gépészeti adatok:

Acoustic information								
Sound pressure level at 1 m from the unit (ref. 2 x 10 <sup>-5</sup> Pa)								
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	db(A)
77.0	72.0	70.0	67.0	65.0	62.0	58.0	58.0	70.5

Values referred to Evap. IN/OUT 12/7°C and 35°C Amb., full load operation, standard unit configuration without options. Sound pressure level calculated from sound power level. Sound pressure in octave band is for information only and not considered binding.

47. táblázat

Hőszivattyúból nappal 6 db, éjszaka pedig 4 db működhet egyszerre. A hőszivattyúk köré egyenlőre egy 3,5 m magas zajvédő falat terveznek. A hőszivattyú kb. 2,5 m magas.

A technológiai kompresszorház (Process Utility Room) tetején lévő 6 db Systemair AXC 315-6/12-2-PV tetőventilátor hangteljesítményszintje egyenként: LW= 83 dBA

Egyéb tetőventilátorok esetében

Hangteljesítmény szint		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Összes
Belépő oldal	dB(A)	44	53	59	58	58	55	52	42	64
Kilépő oldal	dB(A)	45	55	60	59	59	56	53	43	66

48. táblázat

Tetőventilátorból nappal 4 db, éjszaka pedig 2 db működhet egyszerre.  
A légkezelő gépekre az alábbi zajkibocsátási adatszolgáltatás érkezett:

Supply Sound Power (dB)	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	AVG dB (A)
Fan Inlet	56	70	82	84	83	84	83	80	90
Fan Outlet	62	75	85	90	90	90	88	83	96
Unit Inlet	56	69	81	82	81	81	81	78	88
Unit Outlet	60	71	78	82	81	79	79	75	86
Airborne	53	66	69	72	72	70	56	48	76
Pressure (1m) *	42	55	58	61	61	59	45	37	65

\* Simple source in free field, spherical propagation

Return Sound Power (dB)	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	AVG dB (A)
Fan Inlet	55	77	94	88	88	87	83	79	93
Fan Outlet	56	76	92	93	93	94	88	82	99
Unit Inlet	55	76	93	86	86	84	81	77	91
Unit Outlet	56	76	92	93	93	94	88	82	99
Airborne	47	67	76	75	75	74	56	47	79
Pressure (1m) *	36	56	65	64	64	63	45	36	68

\* Simple source in free field, spherical propagation

#### 49.táblázat

A Packing Hall 2 db légkezelője és a Process 3 db légkezelője elvileg éjjel-nappal működnek.  
Az épületszerkezet léghangátlási számát  $RW=30$  dBA értéknek feltételezem.  
A számításokat a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. számú mellékletében szereplő képletek alapján, IMMI Plus zajtérkép készítő program segítségével végeztem.

#### 3.3.8 Tehergépjármű forgalom

Unilever és Serioplast üzem kamionforgalma:

Nappali kamionforgalom: 2,75 jármű/óra

Éjszakai kamionforgalom: 2 jármű/óra

Aeroszol üzem tehergépjármű forgalma (I., II. és III. ütem):

Készterméket kiszállító kamion: 22 db

Alapanyagot, etanol, LPG-t, egyéb anyagot szállító kamion: 50 db

szállító kamion

**Összes kamion/nap** 72 db

#### 3.3.9 Zajcsökkentési intézkedési javaslatok

A szakértés során tervezési célként nem a zajkibocsátási határértékeket tekintetem, hanem a jelenlegi zajterhelési állapotokat. A beruházás során el kívánjuk kerülni a szomszédos lakóterületek elzajosítását. Szeretnénk megőrizni a szomszédosság nyugalalmát azáltal, hogy a meglévő zaj- terhelést nem kívánjuk növelni. Egyrészt kerülni szeretnénk az alapállapotra jellemző zajszint növekedését, másrészt, ha az alapállapothoz képest a zajterhelés növekedne,





akkor a zajterhelés a háttérzaj szintjénél ne emelkedjen magasabbra. A vizsgálati környezetben a háttérzaj mértéke a korábbi zajmérések alapján 33-36 dBA között ingadoznak.

Ennek érdekében a következő zajvédelmi intézkedéseket kell tenni:

- Legalább 20 dB hangcsillapítású hangcsillapító kulissza beépítése az alábbi légkezelőkbe:
  - AHU 3/1 és AHU 3/2
  - AHU 6/1; AHU 6/2 és AHU 6/3
- A belső udvarrész elzajosodásának megakadályozása érdekében 15 dB hangcsillapítású hangcsillapító kulissza beépítése az alábbi légkezelőkbe:
  - AHU 1/1 és AHU 1/2
  - AHU 2/1 és AHU 2/2
- A technológiai gépészeti helyiség (Process utility) 6 db Systemair AXC 315-6/12-2-PV tetőventilátorait 15 dB hangcsillapítással kell ellátni.
- A technológiai gépészeti helyiség (Process utility) 18 db Schako ALA-S 1500 2000 eső- védő zsalu elé 11 dB hangcsillapítást kell beépíteni.
- A hőszivattyú tér köré zajvédő fal építése javasolt.
- Az LW=70 dBA hangteljesítmény szintnél nagyobb kibocsátású berendezések tervezett telepítése esetén akusztikai szakértőt kell bevonni.
- A technológiához kapcsolódó ventiláció jelen pillanatban nem áll rendelkezésre. A technológia ajánlatkérésénél ki kell kötni, hogy LW=70 dBA hangteljesítmény szintnél nagyobb zajkibocsátású, környezetbe sugárzó berendezést, ventilátort nem tartalmazhat a rendszer.

### 3.3.10 A zajterhelés alakulása a beruházás során

Vizsgálati pont	Zajkibocsátási határérték		Alapállapot		Tervezett állapot		Zajterhelés növekedés	
	LKH (dBA)		L <sub>r,A</sub> szám (dBA)		L <sub>r,A</sub> szám (dBA)		ΔL (dB)	
	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Gyulaji utca 91.	50	40	35,4	35,3	34,3	32,4	-1,1	-2,8
Gyulaji utca 81.	50	40	30,5	26,0	36,2	28,1	5,7	2,0
Gyulaji utca 77.	50	40	37,2	36,6	40,0	38,1	2,8	1,5
Gyulaji utca 75.	50	40	37,4	36,8	40,6	38,7	3,2	1,9
Gyulaji utca 73.	50	40	32,3	30,5	38,3	35,3	6,0	4,8
Gyulaji utca 69.	50	40	37,6	37,1	40,9	39,5	3,3	2,4
Gyulaji utca 65.	50	40	38,0	37,6	41,2	39,8	3,2	2,2

Vizsgálati pont	Zajkibocsátási határérték		Alapállapot		Tervezett állapot		Zajterhelés növekedés	
	LKH (dBA)		L <sub>r,A</sub> szám (dBA)		L <sub>r,A</sub> szám (dBA)		ΔL (dB)	
	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Gyulaji utca 61.	50	40	37,8	37,5	41,0	39,9	3,2	2,4
Gyulaji utca 59.	50	40	37,7	37,3	40,6	39,8	2,9	2,5
Gyulaji utca 55.	50	40	37,7	37,4	39,1	38,3	1,3	0,9
Gyulaji utca 51.	50	40	37,2	37,1	39,8	39,8	2,6	2,7
Gyulaji utca 45.	50	40	38,2	38,2	38,4	38,4	0,2	0,2
Bóni utca 6003 hrsz. beépítetlen lakóterület	50	40	37,9	36,8	41,9	36,1	4,1	-0,7
Bóni utca 1023/2 hrsz.	60	50	50,8	41,3	54,7	40,8	3,9	-0,5
Bóni utca 1024 hrsz.	60	50	45,6	38,3	48,7	37,4	3,1	-0,9
Akácfa utca 34.	50	40	34,5	34,4	36,3	36,3	1,9	1,9
Akácfa utca 30.	50	40	34,4	34,3	36,0	35,7	1,6	1,4
Akácfa utca 28.	50	40	35,8	35,7	37,5	37,5	1,8	1,8
Akácfa utca 26.	50	40	37,6	37,4	37,8	37,7	0,2	0,2
Akácfa utca 24.	50	40	37,7	37,5	39,5	39,4	1,8	1,9
Akácfa utca 22.	50	40	33,0	32,9	35,0	34,8	2,0	1,9
Akácfa utca 20.	50	40	36,8	36,7	38,4	38,3	1,6	1,5
Akácfa utca 18.	50	40	38,0	37,9	39,4	39,3	1,3	1,4
Akácfa utca 12.	50	40	37,8	37,8	37,8	37,7	0,0	0,0
Akácfa utca 10.	50	40	37,3	37,2	37,5	37,4	0,2	0,2
Akácfa utca 14.	50	40	37,2	37,2	37,8	37,7	0,5	0,5
Akácfa utca 16.	50	40	35,7	35,7	36,5	36,4	0,7	0,7
Akácfa utca 8.	50	40	38,9	38,8	38,5	38,5	-0,3	-0,4
Akácfa utca 6.	50	40	39,1	39,1	39,0	38,9	-0,1	-0,1
Akácfa utca 4.	50	40	38,3	38,2	38,2	38,1	-0,1	-0,1
Akácfa utca 2.	50	40	37,4	37,4	37,5	37,4	0,1	0,1
Akácfa utca 39.	50	40	27,3	27,2	30,9	30,0	3,7	2,8
Akácfa utca 35.	50	40	39,6	39,6	40,5	39,7	0,9	0,1
Akácfa utca 33.	50	40	37,8	37,7	39,1	38,9	1,3	1,3
Akácfa utca 31.	50	40	36,0	35,8	38,0	37,7	2,0	1,9
Akácfa utca 29.	50	40	31,5	31,0	35,8	35,4	4,3	4,5
Akácfa utca 27.	50	40	28,6	28,5	33,3	32,8	4,6	4,3
Akácfa utca 19.	50	40	36,6	36,4	38,5	38,4	1,9	2,0

50. táblázat

Vizsgálati pont	Zajkibocsátási határérték		Alapállapot		Tervezett állapot		Zajterhelés növekedés	
	LKH (dBA)		L <sub>r,A</sub> ,szám (dBA)		L <sub>r,A</sub> ,szám (dBA)		ΔL (dB)	
	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Akácfa utca 17.	50	40	38,4	38,3	40,0	39,9	1,6	1,7
Akácfa utca 13.	50	40	38,4	38,3	39,6	39,6	1,2	1,3
Akácfa utca 7.	50	40	36,8	36,7	38,5	38,5	1,8	1,8
Akácfa utca 5.	50	40	39,0	39,0	38,3	38,2	-0,7	-0,8
Akácfa utca 3.	50	40	35,1	34,6	35,4	34,8	0,2	0,2
Akácfa utca 1.	50	40	36,3	35,8	36,6	35,9	0,3	0,1
Széchenyi utca 110.	50	40	37,2	30,0	38,1	30,3	0,8	0,3
Táncsics utca 5.	50	40	37,7	37,0	37,8	37,1	0,1	0,0
Táncsics utca 11.	50	40	38,8	38,0	38,9	38,0	0,1	-0,1
Táncsics utca 17.	50	40	38,6	37,8	38,7	37,7	0,1	0,0
Táncsics utca 23/A	50	40	39,7	38,1	39,9	38,2	0,2	0,1
Táncsics utca 1388/1 hrsz.	50	40	36,0	35,5	36,1	35,5	0,1	0,0
Táncsics utca 25.	50	40	42,2	36,5	43,3	36,7	1,1	0,1

A beruházással várható legnagyobb túllépés mértéke:

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

**A nyírbátori gyár és az aeroszol üzem együttes üzemelése okozta zajterhelése a jogszabályi előírásoknak:**

### MEG FOG FELELNI!

#### 3.3.11 A közvetett zajterhelés vizsgálata

Az Unilever gyár területét a kamionok a Gyulaji-Bóni utca felől közelítik meg. A tehergépjármű forgalom zajkibocsátásának mértéke:

Tehergépjármű forgalom nappal:	7,25 jármű/óra
Tehergépjármű forgalom éjjel:	2 jármű/óra
LA <sub>eq,kö,nappal</sub> (7,5m) =	57 dBA
LA <sub>eq,kö,éjjel</sub> (7,5m) =	49 dBA

A Bóni utcai nyomvonalon védendő lakóépület nincs, a Gyulaji út a 493-as számú Baktalórántháza- Nyírbátor másodrendű főút városi szakasza, ahol a lakóépületek homlokzatai az út középvonalától ~ 11 m távolságra vannak.



A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete alapján a vizsgált beépítési övezetben a közútra vonatkozó zajterhelési határértékek:

Vizsgált út	Területi funkció	Határérték (LTH) dBA	
		Nappal	Éjjel
493 számú másodrendű főút	Kertvárosias beépítésű zóna	65	55

51. táblázat

**A nyírbátori gyár és az aeroszol üzem által generált kamionforgalom okozta közlekedési zajterhelés a jogszabályi előírásoknak:**

### MEG FOG FELELNI!

#### 3.3.12 Akusztikai vélemény

Az aeroszol üzem beruházás zajvédelmi szempontból megvalósítható az alábbi zajvédelmi intézkedések megtétele mellett:

- Legalább 20 dB hangcsillapítású hangcsillapító kulissza beépítése az alábbi légkezelőkbe:
  - AHU 3/1 és AHU 3/2
  - AHU 6/1; AHU 6/2 és AHU 6/3
- A belső udvarrész elzajosodásának megakadályozása érdekében 15 dB hangcsillapítású
- hangcsillapító kulissza beépítése az alábbi légkezelőkbe:
  - AHU 1/1 és AHU 1/2
  - AHU 2/1 és AHU 2/2
- A technológiai gépészeti helyiség (Process utility) 6 db Systemair AXC 315-6/12-2-PV tetőventilátorait 15 dB hangcsillapítással kell ellátni.
- A technológiai gépészeti helyiség (Process utility) 18 db Schako ALA-S 1500 2000 esővédő zsalu elé 11 dB hangcsillapítást kell beépíteni.
- A hőszivattyú tér köré zajvédő fal építése javasolt.
- **Jelen tervezési állapotban a gépészeti berendezések listája nem teljeskörű, ezért az LW=70 dBA hangteljesítmény szintnél nagyobb kibocsátású berendezések tervezett telepítése esetén akusztikai szakértőt kell bevonni.**
- **A technológiához kapcsolódó ventiláció jelen pillanatban nem áll rendelkezésre. A technológia ajánlatkérésénél ki kell kötni, hogy LW=70 dBA hangteljesítmény szintnél nagyobb zajkibocsátású, környezetbe sugárzó berendezést, ventilátort nem tartalmazhat a rendszer.**
- Az LPG tartályok mellett lévő szivattyú/kompresszor házat adatszolgáltatás hiánya miatt akusztikailag vizsgálni kell.

Debrecen, 2024. szeptember 6.

Nyirkos Béla  
Okleveles zaj- és rezgésvédelmi  
szakértő

39/044