



ALTAN

Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft

☒ 3432 Emőd, Váci M. u. 20.

e-mail: dlsbt@t-online.hu, dioszegikornyezet@gmail.com

ZAJMÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

a

TENDON Kft.

(3200 Gyöngyös, Sárhegy u 4.)

telephelye

(3200 Gyöngyös, Szurdokpart út 5.-7.)

által

a környezetében okozott zajterhelésről

nappali időszakban

Készítette:

**ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó,
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft
3432 Emőd, Váci M. u. 20.
Emőd, 2023. szeptember**

TARTALOMJEGYZÉK

1. A méréseket végző, a szakvéleményt készítő szervezet és szakértő megnevezése	3
2. A zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe	3
3. A vizsgált létesítmény megnevezése és pontos helye	3
4. A vizsgálat célja	3
5. A mérés időpontja	4
6. A létesítmény helyszínének és környezetének leírása	4
7. Mérési pontok jele, helye, magassága és jellege	8
8. A vizsgált területen elhelyezkedő védendő helyiségek rendeltetése	8
9. A zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása	9
10. Zajforrások megnevezése, helye, működési rendje	9
11. A vizsgálat időpontja és a meteorológiai viszonyok	9
4. A zaj terjedését befolyásoló tényezők	9
13. Az egyes mérések elvégzésének módja	10
14. A vizsgálati idők, részidők és az egyes mérések időpontjai	11
15. A helyszíni mérések eredményei	11
16. A mérési adatok feldolgozásának módszere, számítási eljárások, részeredmények, korrekciós tényezők	11
17. A mérést befolyásoló körülmények	11
18. A vizsgálat eredményei	11
19. Hatásterület meghatározása	13
20. A méréshez használt műszerek és berendezések típusa és gyártmánya	15
21. Értékelés, minősítés	15

MELLÉKLETEK

1. Hitelesítési bizonyítvány

1. A méréseket végző, a szakvéleményt készítő szervezet és szakértő megnevezése

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft
3432 Emőd, Váci M. u. 20.

A munkát végezte: Diószegi Sándor

Diószegi Sándor szakértői tevékenység végzésére jogosító hatósági bizonyítványa

Kamarai nyilvántartási száma: 05-0138

Ügyszám: 05-103/2019

érvényesség ideje: 2024. 05. 08.

szakterület: SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő
SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő
SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértő
KV-Sz Környezetvédelmi és természetvédelmi

kiadója: Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Mérnöki Kamara

2. A zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe

TENDON Kft
3200 Gyöngyös, Sárhegy u 4.

3. A vizsgált létesítmény megnevezése és pontos helye

Vizsgált létesítmény: Tendon Kft
3200 Gyöngyös, Szurdokpart út 5.-7., hrsz.: 2850

4. A vizsgálat célja

Környezeti zajterhelés meghatározása és értékelése, az üzemi zajforrás zajkibocsátásának ellenőrzése nappali időszakban. Az Altan Kft. feladata az volt, hogy a vonatkozó előírások szerint végzendő műszeres mérésekkel állapítsa meg, hogy a zajvédelmi követelmények maradéktalanul teljesülnek-e.

A telephelyen a Tendon Kft húsfeldolgozással, szarvasmarha vágással, marhahús értékesítéssel, szarvasmarha felvásárlással és csontozással foglalkozik.

Zaj- és rezgésvédelmi ügyekben az elsőfokú hatósági jogkört a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 4. § szerint a kistérségekről szóló külön jogszabályban meghatározott kistérség székhelye szerinti települési önkormányzat jegyzője gyakorolja az alábbi esetekben:

- 41 épületek építése
- 42 egyéb építmények építése
- 43 speciális szaképítés
- 45 gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása
- 46 nagykereskedelem
- 47 kiskereskedelem (kivéve gépjármű, motorkerékpár)
- 55 szálláshely szolgáltatás
- 56 vendéglátás

73 reklám, piackutatás
 81 építmény-üzemeltetés, zöldterület-kezelés
 90 alkotó-, művészeti szórakoztató tevékenység
 93 sport, szórakoztató, szabadidős tevékenység

A telephely területén folytatott tevékenység nincs benne a fenti tevékenységi körökben, ezért zaj és rezgésvédelmi ügyekben a hatósági jogkört a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság, jelen esetben a Heves Vármegyei Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály gyakorolja.

5. A mérés időpontja

2023. szeptember 28. (11⁰⁰ – 14³⁰), nappali mérés

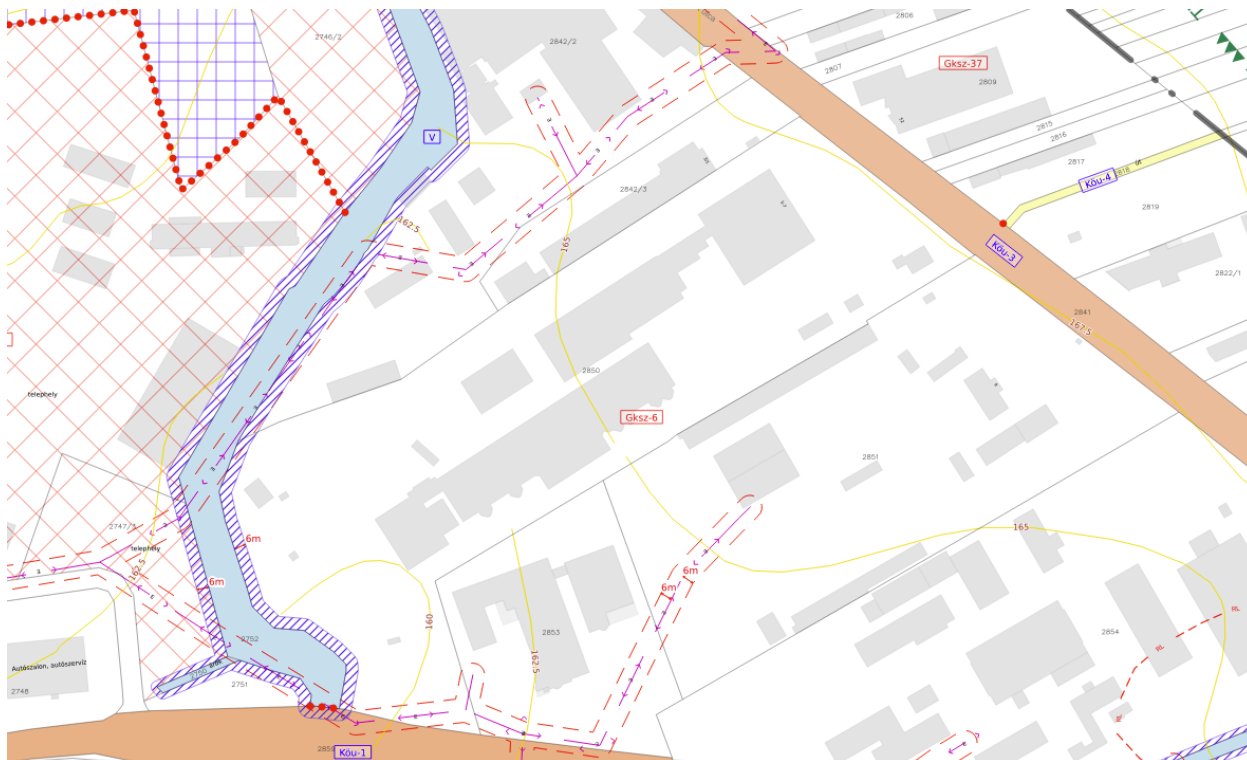
6. A létesítmény helyszínének és környezetének leírása

A telephely 3200 Gyöngyös, Szurdokpart út 5.-7. alatt Gksz (gazdasági terület – kereskedelmi, szolgáltató) besorolású területen található.

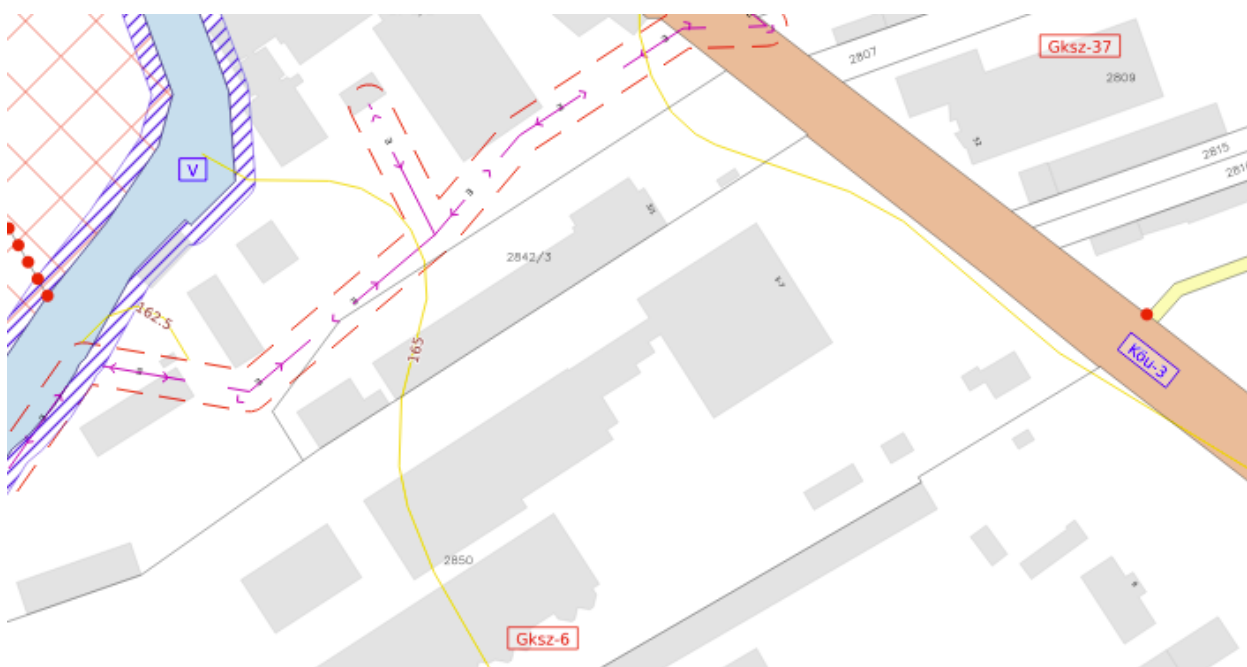
Környezetében szintén Gksz (gazdasági terület – kereskedelmi, szolgáltató) besorolású területek helyezkednek el.



Tendon Kft



Szabályozási terv nagyobb nagyításban



A telephelyhez legközelebbi védendő homlokzattal rendelkező ingatlan a következő:

1. táblázat

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Ház-szám	A védendő épület Építményjegyzék szerinti besorolása	
2809	Szurdokpart utca	52	1261	Szórakoztatásra, közművelődésre használt épületek (Mátrai Móra Játsszóház és Szabadidőközpont)

A telephely közvetlen környezetében lakóépületek nem találhatók.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. § a következőképpen definiálja védendő területet és védendő épületeket.

p) védendő (védett) terület: a településrendezési terv szerinti

pa) lakó-, üdülő-, vegyes terület,

pb) különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, az egészségügyi területek és temetők területei,

pc) zöldterület (közkert, közpark),

pd) gazdasági területnek az a része, amelyen zajtól védendő épület helyezkedik el;

q) védendő (védett) épület, helyiség:

qa) kórtermek és betegszobák,

qb) tantermek és előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató termek és hálöhelyiségek bölcsődékben, óvodákban,

qc) lakószobák lakóépületekben,

qd) lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben,

qe) étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületekben,

qf) szállodák, szálló jellegű épületek, közösségi lakóépületek közös helyiségei,

qg) éttermek, eszpresszók,

*qh) kereskedelmi, **vendéglátó épület eladótere**i, illetve vendéglátó helyiségei, várótermek;*

A Mátrai Móra Játsszóház és Szabadidőközpont épületén a következő felirat szerepel: átmenetileg szünetel.

A Mátrai Móra Játsszóház és Szabadidőközpont normál működés esetén is csak nappal üzemel, így védendő épületek éjszakai időszakban nincsenek a telephely környezetében.



7. Mérési pontok jele, helye, magassága és jellege

2. táblázat

Mérési pont			
Jele	Helye	Magassága [m]	Jellege
1001	Termék kiszállítás kapujában	1,5	ZK
1002	Gázfogadóval szemben a telekhatáron	1,5	ZK
1003	Szurdokpart u. 52. Mátrai Móra Játsszóház és Szabadidőközpont	1,5	ZT
2001	Telekhatáron hűtőgépháznál, hűtőberendezésekkel, ventilátorokkal szemben	1,5	ZK
2002	Telekhatáron, hűtőgépháznál, anyagraktár és marhavágó szociális épület közelében	1,5	ZK
2003	Telekhatáron, felhajtó folyosónál	1,5	ZK
2004	Telekhatáron, kobzóval szemben	1,5	ZK
2005	Telekhatáron, szennyvíz telepnél	1,5	ZK
3001	Telekhatáron, kocsimosóval szemben	1,5	ZK
4001	Élőállat beszállítás kapujában	1,5	ZK
4002	Telekhatáron, feldolgozóval szemben.	1,5	ZK

ZK zajkibocsátási pont, ZT zajterhelési pont



8. A vizsgált területen elhelyezkedő védendő helyiségek rendeltetése

3. táblázat

Épület			Védendő helyiségek	A terület besorolása rendezési terv szerint
2809	Szurdokpart utca	52.	Szórakoztatásra, közművelődésre használt épületek	Gksz (gazdasági terület – kereskedelmi, szolgáltató)

9. A zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása

4. táblázat

Épület			Védendő helyiségek	A terület besorolása rendezési terv szerint
2809	Szurdokpart utca	52.	Kereskedelmi, vendéglátó épület eladóterei, illetve vendéglátó helyiségei, várótermek;	Gksz (gazdasági terület – kereskedelmi, szolgáltató)

10. Zajforrások megnevezése, helye, működési rendje

A Tendon Kft a telephelyen húsfeldolgozással, szarvasmarha vágással, marhahús értékesítéssel, szarvasmarha felvásárlással és csontozással foglalkozik.

A domináns zajforrás a hűtőház szabadban lévő hűtőegységei, ventilátorai.

A hűtőház belső technológiáinak zaja elhanyagolható a külső zajforrásokhoz képest.

A marha vágócsarnok belső technológiáinak zaja szintén elhanyagolható, mivel az épület élelmiszerbiztonsági okok miatt zárt. A vágás zaja a marha vágócsarnok azon pontján szűrődik csak ki, ahol a vágandó állatok bemennek a csarnokba.

A nappali szállítási zaj elhanyagolható a technológiai zajkibocsátáshoz képest.

A szállítás ütemezése a következő.

- Élőállat beszállítás: kedd, szerda, 12⁰⁰ – 19⁰⁰ között, 5 – 10 db kamion
- Kobzott anyag kiszállítás – nappal, 1-2 db, 3-10 t-ás teherautó
- Termék kiszállítás, éjszaka, minden nap 24⁰⁰ – 03⁰⁰ között, 2 db kamion, péntekenként további 2 db kamion.

11. A vizsgálat időpontja és a meteorológiai viszonyok

5. táblázat

Időpont	Hőmérséklet (C°)	Szélsebesség (km/h)
2023. szeptember 28. (11 ⁰⁰ – 14 ³⁰), nappali mérés	25	KDK: 8

12. A zaj terjedését befolyásoló tényezők

Növényzet: A telephely alapvetően betonozott, illetve egyes részein füvesített.

Domborzati viszonyok: A védendő homlokzatok irányában sík.

Árnyékolás: A védendő homlokzatok irányában 2 m zárt kerítés, amely a két kapu vonalában akusztikailag nyitott.

Talaj minőség: Füves, növényzettel borított.

13. Az egyes mérések elvégzésének módja

A zajemisszió mérést nappali időszakban, a zajforrások üzemszerű állapota mellett végeztük 1. pontossági osztályú műszerrel, „A” súlyozószűrővel, „S” időállandó kapcsolásával.

Az emittált zaj jellege: állandó.

A mérési helyen a kibocsátott zaj állandónak tekinthető.

Tonális összetevő nem volt kimutatható.

A környező utcákon folyó közlekedési zaj kiküszöbölhető volt. (Az élőállat beszállítás kapujánál ez elég nehezen történt a folyamatos autóforgalom miatt.)

A zajforrások leállítására a gyártás során nem volt lehetőség, ezért az alapzajt olyan helyen mértük meg, ahol a zajmérési hely a mért üzem felől árnyékolva volt, és az alapzaj jellemző a védendő területre (Szurdokpart u. távolabbi részei).

A háttérterhelés fogalmát a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól 2. § 1.) pontja szabályozza.

l) háttérterhelés: a környezeti zajforrás hatásterületén a vizsgált forrás működése nélkül, de a forrás típusának megfelelő zajterhelés;

A háttérterhelés értékét az MSZ 18150-1:1998 „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” szabvány 6.4.1. pont a) bekezdés szerint kell megállapítani, ha a kijelölt mérési más üzemi zajforrás vagy zajforrások hatása is észlelhető.

a) Ha a 6.1. szakasz szerint kijelölt mérési pontokon más üzemi zajforrás vagy zajforrások hatása is észlelhető, a háttérterhelés értéke megegyezik ezen n darab üzemi zajforrástól származó, együttes zajterhelés 4.6. szakasz szerint meghatározott $L_{AM,üzem}$ megítélési szintjével, azaz

$$L_{AH,üzem} = L_{AM,üzem}$$

és

$$L_{AM,üzem} = 10 \lg \sum 10^{0,1L_{AM,i}}$$

ahol

$L_{AM,i}$ az i-edik üzemi zajforrástól származó zaj megítélési szintje.

Megjegyzés:

Több üzemi zajforrás esetén megengedett, hogy az ezektől származó zaj megítélési szintjét az együttes működés közben történő méréssel határozzák meg, ha a zajforrások működési körülményei vagy a zaj jellege nem teszi szükségessé a külön-külön való mérést.

b) Ha a kijelölt mérési pontokon más üzemi zajforrás hatása nem észlelhető, akkor a háttérterhelés a 6.4.1.b) a 4.1.5. szakasz szerint mért L_{A95} 95 %-os A-hangnyomásszint. Az M3.1. szerint az L_{A95} 95 %-os A-hangnyomásszintet annak közvetlen meghatározására alkalmas mérőműszerrel, gyors (F) időállandóval kell mérni.

Jelen esetben nem volt lehetőség a Tendon Kft. zajforrásainak leállítására, ezért a háttérterhelés megállapítására nem került sor.

14. A vizsgálati idők, részidők és az egyes mérések időpontjai

Mérési idő: 3 x 10 perc/mérési pont

15. A helyszíni mérések eredményei

A helyszíni mérési eredményeket a 7. táblázat tartalmazza. A táblázat a jegyzőkönyv végén található.

16. A mérési adatok feldolgozásának módszere, számítási eljárások, részeredmények, korrekciós tényezők

A mérési adatok feldolgozása, a számítások az alkalmazott szabványok, rendeletek szerint történt, a képletek leírása ezekben megtalálható, nem részletezzük.

A konkrét számítási eredményeket és részeredményeket a 7. táblázat tartalmazza.

Alkalmazott szabványok, rendeletek

- MSZ 18150-1:1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
- MSZ 184/7-83 Akusztikai fogalommeghatározások. Zaj.
- MSZ ISO 1996-1 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése. 1. rész Alapmennyiségek és alapeljárások.
- 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes 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

17. A mérést befolyásoló körülmények

A zajforrások, a telephely üzemszerűen működött, mérést befolyásoló rendellenes működés nem fordult elő.

18. A vizsgálat eredményei

Az üzem nem rendelkezik zajkibocsátási határérték határozattal.

A jelenlegi szabályozások szerint a zajkibocsátási határérték megállapítása:

L_{KH} [dB] zajkibocsátási határértéket az I. fokú környezetvédelmi hatóság állapítja meg a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete alapján:

1. Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke megegyezik a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel, ha közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével.

$$L_{KH} = L_{TH}$$

ahol

L_{TH} = a zajtól védendő területen a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határérték,

2. Ha több, zajkibocsátási határértékkel még nem rendelkező üzemi vagy szabadidős zajforrás hatásterülete fedésben áll, akkor a zajkibocsátási határértékét az alábbi képlet segítségével kell megállapítani:

$$L_{KH} = L_{TH} - K_N \text{ dB},$$

ahol

$K_N = 10 \lg N$, de legfeljebb 5 dB, ahol

N = azon üzemi vagy szabadidős zajforrások száma, beleértve az eljárás tárgyát képező zajforrást is, amelyek közvetlen hatásterülete az üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével fedésben áll.

A telephely környezetében nincs olyan üzemi vagy szabadidős zajforrás, amely fedésben állna a vizsgált telephely közvetlen hatásterületével.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

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

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

Határérték az MSZ 13-111:1985 szerint: a 3.2, 1.2 és a 2.1.1 pontok figyelembevételével a telekhatáron nem lehet **70 dB**-nél nagyobb.

Nappali mérések eredményei:

6. táblázat

Időszak	Mérési pont jele	L^*_{AE} (dB)	L^*_{AM} (dB)	$L^*_{AM} =$ L^*_{AE} (dB)	L_{KH} [dB]	T_i [dB]
Nappal	1001	48			70	-
Nappal	1002	52			70	-
Nappal	1003		49		60	-
Nappal	2001	72			70	2
Nappal	2002	59			70	-
Nappal	2003	62			70	-
Nappal	2004	58			70	-
Nappal	2005	49			70	-
Nappal	3001	58			70	-
Nappal	4001	53			70	-
Nappal	4002	45			70	-

 T_i : túllépés

19. Hatásterület meghatározása

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

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

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

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

- beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,
- beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

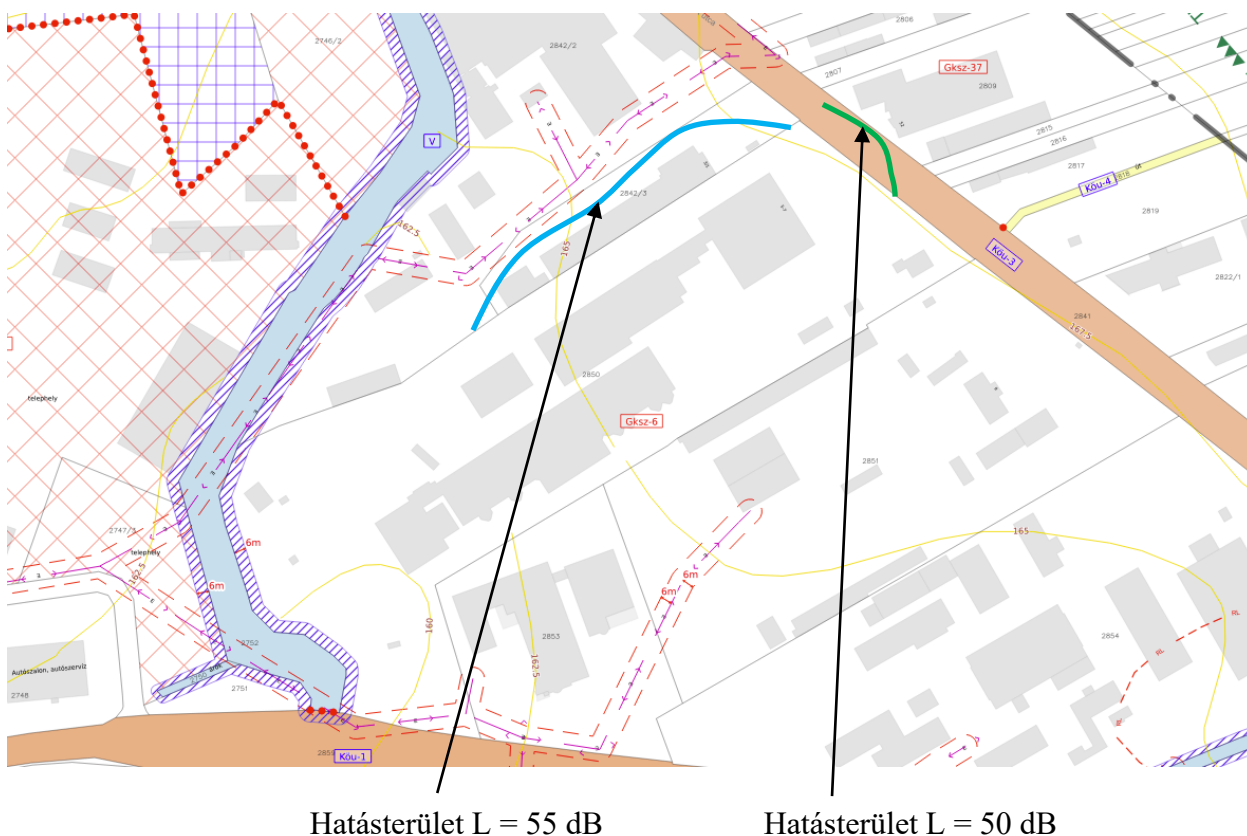
Jelen esetben a **nappali** hatásterületet kell meghatározni.

A létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; nappali és éjjeli időszakban vizsgálati felületenként

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
M1 (Gksz területre)	6 § (1) a	50	-	A telekhatártól 14 m-re.	-
M1 (Gksz területre, gazdasági területek zajtól nem védendő részén)	6 § (1) e	55	-	A telekhatártól 30 m-re.	-

A hatásterületi görbe a telephelyen kívül található. (A hatásterületi görbe egyes pontjait a terepen történt méréssel, illetve a mért adatok felhasználásával, számítással határoztuk meg.)

A hatásterületen belül nincsenek védendő homlokzatok.



Hatásterület L = 55 dB

Hatásterület L = 50 dB

20. A méréshez használt műszerek és berendezések típusa és gyártmánya

Brüel-Kjaer 2236 C típusú integráló hangnyomásszintmérő

Gyári szám: 1805665

Bélyegzés: M 657740

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00366-002/2023

Érvényességi ideje: 2025. 02. 20.

Szélességmérő, hőmérő

21. Értékelés, minősítés

Az üzem nappali időszakban üzemel, ezért a vizsgálatot csak nappali időszakra végeztük. Az üzem környezetében a védendő homlokzat irányában a méréskor más üzem zaja nem volt észlelhető.

A méréskor meghatározásra került a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § alapján a hatásterület.

A hatásterületi görbe nem érint védendő homlokzatokat.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint az üzemeltető nem köteles a környezetvédelmi hatóságtól környezeti zajkibocsátási határérték megállapítását kérni, ha a hatásterületen belül nincsenek védendő homlokzatok.

Összesítve megállapítható, hogy a Tendon Kft 3200 Gyöngyös, Szurdokpart út 5.-7. telephelye **teljesíti** a zajvédelmi követelményeket. a védendő homlokzatok előtt. A telekhatáron egy ponton nem teljesülnek az MSZ-13-111-85 szerinti legnagyobb megengedhet legnagyobb zajkibocsátásra vonatkozó előírások Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy ez a telekhatár eredetileg nem létezett, az anyagraktár megnevezésű épület a felszámolás előtt a telephely része volt.

A mért adatok a mérési időtartam alatti üzemállapotokra vonatkoznak. A jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható, részeredmények kiemeléséhez, külön közléséhez az üzletvezető írásbeli engedélye szükséges.

Emőd, 2023. szeptember 28.

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
3432 Emőd, Váci u. 20.
Adószám: 11444026-2-05
MBH Bank Nyrt.:
10300002-25509434-00003285

Diószei Sándor

Diószei Sándor
zajvédelmi szakértő

Mérési eredmények és feldolgozásuk:

7. táblázat

Mérési pont jele	A zaj jellege	Mért egyenértékű A szint	Vonatkozási idő	Alapzaj		Egyenértékű A – zajsint	A zaj impulzus jellege		Keskenysávú jelleg		L^*_{AE}	L^*_{AM}	$L^*_{AM} = L^*_{AE}$	Megjegyzés
		L_{Aeq} , mért		L_{Aa}	K_a		$L_{Al\ max} - L_{AS\ max}$	K_{imp}	ΔL_{terc}	K_{ton}				
		dB		dB	dB		dB	dB	dB	dB				
1001	állandó	48,1	480	38,6	-0,52	47,58					48			nappal
1002	állandó	52,5	480	38,6	-0,18	52,32					52			nappal
1003	állandó	49,1	480	38,6	-0,41	48,69						49		nappal
2001	állandó	72,2	480	38,6	0,00	72,20					72			nappal
2002	állandó	58,7	480	38,6	-0,04	58,66					59			nappal
2003	állandó	62,0	480	38,6	-0,02	61,98					62			nappal
2004	állandó	57,7	480	38,6	-0,05	57,65					58			nappal
2005	állandó	49,0	480	38,6	-0,42	48,58					49			nappal
3001	állandó	54,4	480	38,6	0,12	54,28					54			nappal
4001	állandó	53,0	480	38,6	-0,16	52,84					53			nappal
4002	állandó	45,5	480	38,6	-0,99	44,51					45			nappal