



KÖRNYEZETVÉDELMI MÉRNÖKIRODA

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

ZAJCSÖKKENTÉS INTÉZKEDÉSI TERV

A

VIRESOL KFT.

VISONTA, ERŐMŰ ÚT 11. SZ. ALATTI

GABONAFELDOLGOZÓ ÜZEMÉNEK

KÖRNYEZETI ZAJKIBOCSÁTÁS

CSÖKKENTÉSÉHEZ

A VIZSGÁLATOT VÉGZŐ ADATAI

Neve: TETRAÉDER-ÖKO Környezetvédelmi Mérnökiroda Kft.
Címe: 8200 Veszprém, Gyöngyvirág u. 16/A.
Telefon száma: +3630/ 492-2750; 0688/872-353
E-mail cím: barany.lajos@tetraederveszprem.hu
A vizsgálatot vezette: Bárány Lajos ügyvezető

A VIZSGÁLATOT MEGRENDELTE

Neve: Viresol Kft.
Címe: 3271 Visonta, 0158/5 hrsz.
Kapcsolattartó neve: Bodnár Beáta HSE igazgató
Telefon száma: +36 30 276 0815
E-mail cím: beata.bodnar@viresol.hu

A VIZSGÁLAT HELYSZÍNE

Neve: Viresol Kft. Visontai gabonafeldolgozó üzeme
Címe: 3272 Visonta, Erőmű utca 11.
Helyrajzi szám: Visonta 0158/32 hrsz.

A VIZSGÁLAT IDŐPONTJA

2024. május hónap

Helyszíni szemle:

2024. május 10. (21:00 – 24:00)

2024. május 11. (00:00 – 00:30)

A VIZSGÁLAT CÉLJA

A telephely környezeti zajkibocsátásának csökkentéséhez szükséges intézkedések meghatározása.

A dokumentációról másolatot készíteni csak teljes terjedelmében lehet. A dokumentációban történő bárminemű javítás, módosítás tilos. A dokumentáció a megbízó által szolgáltatott technológiai, üzemviteli és egyéb üzemi jellemzők, mint alapadatok felhasználásával készült.

TARTALOMJEGYZÉK

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | ELŐZMÉNYEK | 4 |
| 2. | A HELYSZÍN ÉS KÖRNYEZETÉNEK LEÍRÁSA | 4 |
| 3. | A TELEPHELY HATÁSTERÜLETE | 7 |
| 4. | A VIZSGÁLATI PONTOK | 7 |
| 5. | A VIZSGÁLAT SORÁN ALKALMAZOTT ELŐÍRÁSOK | 7 |
| 6. | A ZAJKIBOCSÁTÁSI HATÁRÉRTÉK MEGHATÁROZÁSA | 8 |
| 7. | A ZAJFORRÁSOK LEÍRÁSA, ZAJFORRÁS ANALÍZIS | 8 |
| 8. | A SZÜKSÉGES BEAVATKOZÁSOK | 12 |
| 8.1 | 150 MALOM ÜZEM ROOT FÚVÓK ZAJCSÖKKENTÉSE TOMPÍTÓK FELSZERELÉSÉVEL | 12 |
| 8.2 | 320 GLUTÉNSZÁRÍTÓ ÜZEM DEZINTEGRÁTOR ZAJCSÖKKENTÉSE | 13 |
| 9. | INTÉZKEDÉSI TERV JAVASLAT | 13 |

MELLÉKLETEK

- 1/1. számú melléklet Átnézeti helyszínrajz
- 1/2. számú melléklet Részletes helyszínrajz – telephely elrendezése
- 1/3. számú melléklet Részletes helyszínrajz – Zajterhelés mérési pontok elhelyezkedése (Markaz)
- 2/1. számú melléklet A megítélési pontokon elvégzett zajterhelés mérési eredmények
- 2/2. számú melléklet Az elvégzett frekvenciaanalízis mérési eredmények
- 3. számú melléklet Zajcsökkentés számítási eredmények
- 4/1. számú melléklet Műszer hitelesítési bizonyítvány
- 4/2. számú melléklet Szakértői engedély

1. ELŐZMÉNYEK

A Viresol Kft. (továbbiakban Kft.) a Visonta, 0158/32 hrsz. alatti telephely felülvizsgálati eljárása során a Heves Megyei Kormányhivatal a HE/KVO/01098-6/2024. iktatószámú Végzésében egyebek mellett előírta az alábbiakat:

9. Határozza meg a telephely működéséből származó tényleges zajterhelést és az eredményeket hasonlítsa össze a határértékekkel.

Az előírásnak eleget éve, a Kft. megbízta a Tetraéder Környezetvédelmi Mérnökiroda Kft-t a telephely környezeti zajkibocsátásának műszeres mérésével, illetve dokumentációjával.

A zajmérés eredményei alapján kiállított, 0510/2024 azonosító számú Vizsgálati Jelentés Markaz üdülőterületén és Markaz lakóterületén nem jelentős mértékű határérték túllépést állapított meg, ezért a Kft. – a fenti végzés 10. pontjában tett felhívásnak eleget téve – megbízta a TETRAÉDER Környezetvédelmi Mérnökirodát a megfelelőséghez szükséges zajcsökkentési intézkedési terv kidolgozásával.

2. A HELYSZÍN ÉS KÖRNYEZETÉNEK LEÍRÁSA

A vizsgált telephely Visonta külterületi szabályozási terve szerinti „Gip” gazdasági-ipari területen helyezkedik el.

Környezetét zajvédelmi szempontból irányonként az alábbiak szerint jellemezhetjük.

1. irány (ÉK, É): Visonta és Markaz külterülete húzódik. Markaz külterületén beépítetlen zagytér, valamint Gip, Mk, Má területek határolnak, továbbá Gksz területen a Mátra Bor 2000 Rt. borászati üzeme helyezkedik el. Távolabb, ÉK-re, az ingatlan telekhatárától mintegy 1,5 km-re északkeletre terül el a Markazi-víztározó, melynek Ny-i és DNy-i partján üdülőházas- és hétvégi házas üdülőterület helyezkedik el. A vizsgált telephely telekhatárától mintegy 2 km távolságban É-ra kezdődik Markaz község „Lf” falusias és „Lke” kertvárosias lakóterülete.

Visonta külterületén iparterület (Gip), különleges besorolású zagytározó terület (Kk-zt) és korlátozott használatú mezőgazdasági (Mko) terület helyezkedik el.

2. irány (Ny): Visonta közigazgatási területe húzódik. A beruházás helyszínével szomszédos területen a Mátrai Erőmű Zrt. iparterülete helyezkedik el, melyet az Erőmű utca és a Zagy tér határol. Távolabb „Gip” ipari területen üzemi épületek találhatóak, mögöttük „Ev” véderdő, és „Má”, ill. „Mk” mezőgazdasági területek húzódnak, valamint az Erőmű utca túloldalán „Kk-zt” zagytározó és „Ev” véderdő terület található.

A beruházás helyszínétől körülbelül 3 km-re kezdődik Visonta falusias lakóterülete, a Sport, a Mátra és Árpád utca házaival. A települést falusias lakóterületek jellemzik, Ny-i irányból mezőgazdasági és erdőterületek határolják.

Távolabb, a telekhatártól mintegy 3,7 km-re Abasár belterületi lakott területe kezdődik, a Fő út „Lk” kisvárosias lakóterületen álló F+3 szintes lakóépületeivel.

3. irány (D): A Mátrai Erőmű Zrt. telephelye határol. Az erőműtől D-re elhelyezkedő Halmajugra község közigazgatási területéhez tartozó ingatlanok „Gip”, „Má” általános mezőgazdasági, „Kb” bányaterület funkciót látnak el. Halmajugra település kb. 3 km-re fekszik a vizsgált telephelytől, hozzá legközelebb a Kossuth Lajos utca „Lf” falusias lakóterületen álló házai helyezkednek el.

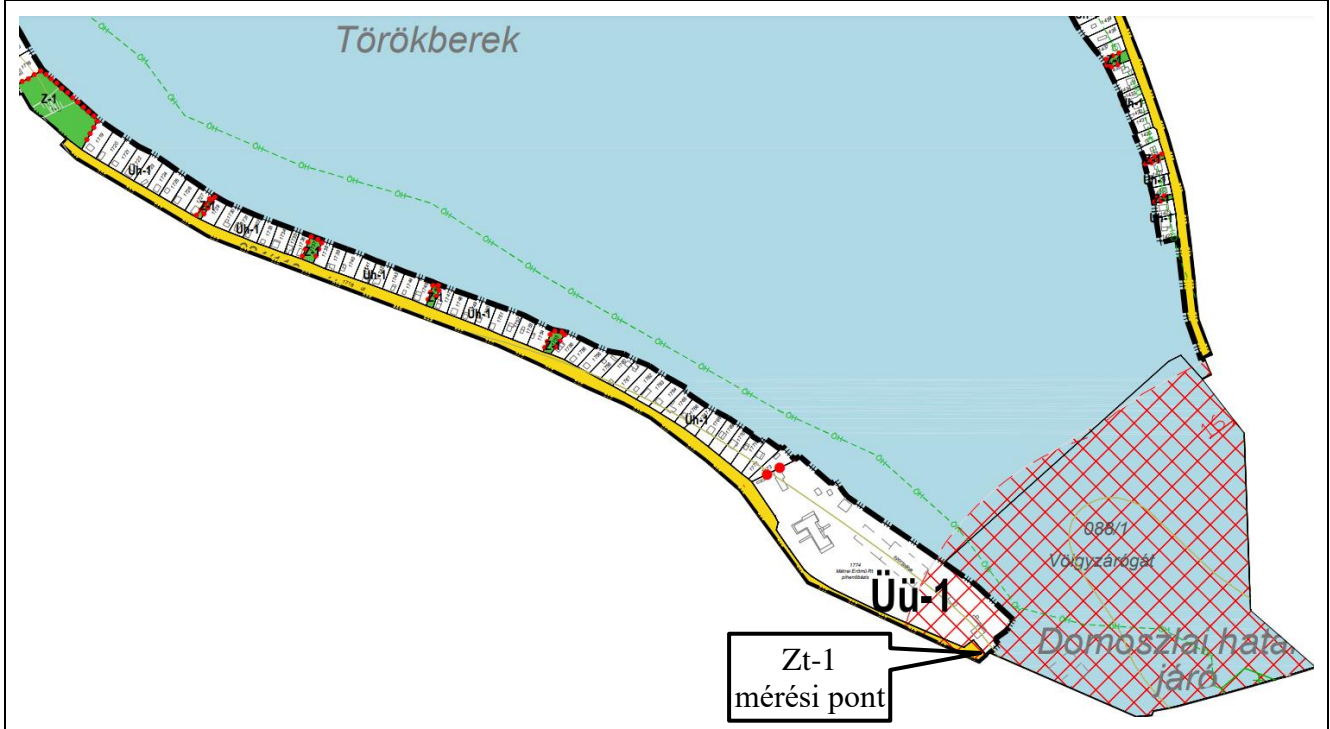
Szintén ebben az irányban, „Gip” iparterületen építőanyag-gyártó cégek üzemépületei találhatóak, Halmajugra külterületén.

4. irány (K): Halmajugra és Markaz külterülete húzódik, beépítetlen, zajvédelmi szempontból nem védendő „Gip” és „Má” funkciójú ingatlanokkal.

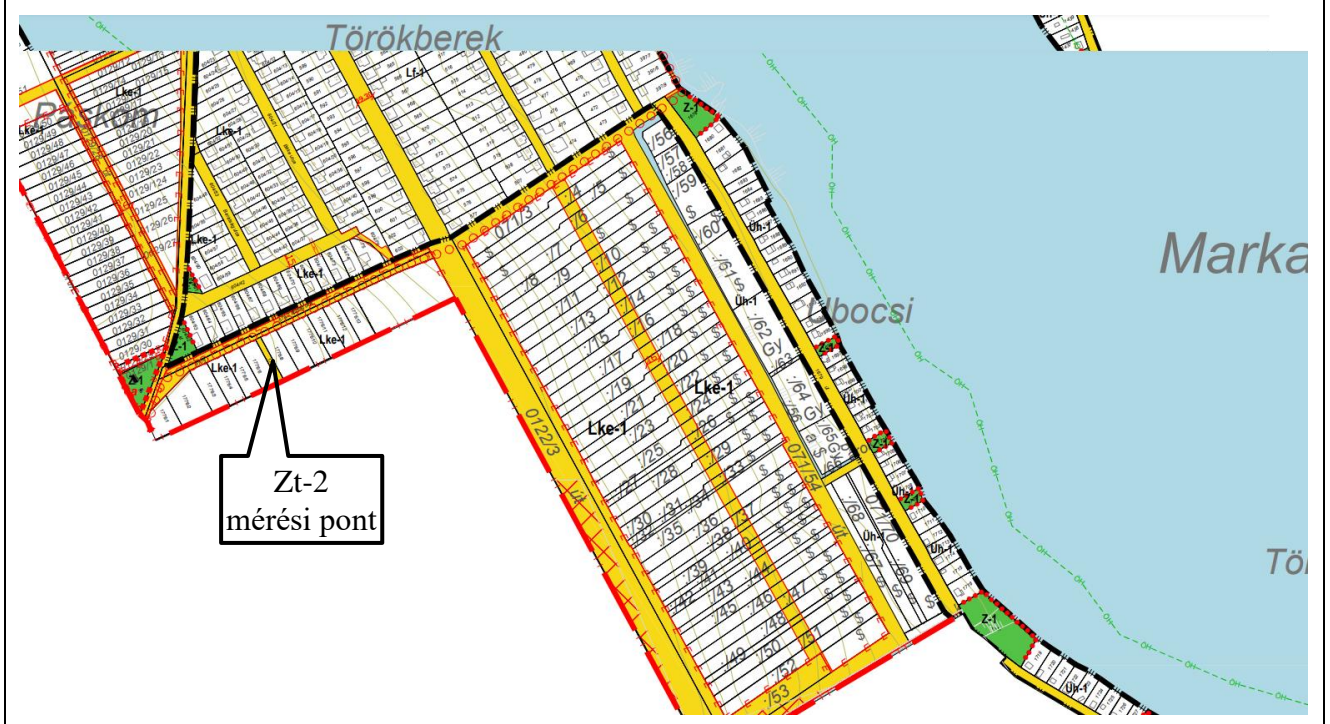
A zajcsökkentési intézkedési terv összeállítása során a vizsgálatot a túllépéssel érintett ÉK-i és É-i irányban, Markaz üdülőterületén és lakóterületén végeztük el.

A létesítményt és a környezetében lévő ingatlanokat a mellékelt helyszínrajzokon mutatjuk be, a Markaz területén felvett vizsgálati pontok által érintett területek szabályozási terv szerinti funkcióját az 1/1. és 1/2. sz. ábra szemlélteti.

1/1. sz. ábra: A telephely és környezetének szabályozási terv szerinti funkciói (Markaz üdülőterület)



1/2. sz. ábra: A telephely és környezetének szabályozási terv szerinti funkciói (Markaz lakóterület)



3. A TELEPHELY HATÁSTERÜLETE

A telephely zajvédelmi hatásterületét a Tetraéder Környezetvédelmi Mérnökiroda 0510/2024 azonosító számú Vizsgálati Jelentése ismerteti.

4. A VIZSGÁLATI PONTOK

A zajcsökkentési intézkedési terv készítése során a vizsgálatot a túllépéssel érintett, kritikus helyen álló ingatlanokon végeztük el, az alábbi pontokon.

1. táblázat: A vizsgálati pontok leírása

| Jele | Elhelyezkedése | Magassága (méter) | Jellege |
|------|---|----------------------|-----------------|
| Zt-1 | A Markazi Víztorló DK-i sarkánál lévő 158. számú üdülőházas üdülőterületi ingatlan (hrs.: 1774) DNY-i telekhatárán | 1,5 | Megítélési pont |
| Zt-2 | A Markaz, Ifjúság u. 13. (hrs.: 1776/8) sz. alatti kertvárosias lakóterületi lakóépület DK-i védendő homlokzata előtt 2 méterre | 5,0 | Megítélési pont |

2. táblázat: A vizsgált ingatlanok jellemzése

| Mérési pont jele | Hrsz. | Funkció | Ingatlan jellege |
|---------------------|--------|---------|-------------------------|
| Zt-1 | 1774 | Üü | üdülőterület |
| Zt-2 | 1776/8 | Lke | F+1 szintes családi ház |

A vizsgálati pontok elhelyezkedését a mellékelt Helyszínrajzon ábrázoltuk.

5. A VIZSGÁLAT SORÁN ALKALMAZOTT ELŐÍRÁSOK

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. sz. együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.

25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól.

MSZ 18150-1:1998. sz. "A környezeti zaj vizsgálata és értékelése" c. szabvány.

Markaz Község Képviselő-Testületének 2/2006. (II.23.) Ök. számú rendelete Markaz község Építési Szabályzata megállapításáról és Szabályozási Terve jóváhagyásáról

6. A ZAJKIBOCSÁTÁSI HATÁRÉRTÉK MEGHATÁROZÁSA

A vizsgálati pontok szabályozási terv szerinti területi besorolását és a vonatkozó határértékeket a következő táblázatban mutatjuk be.

| 3. táblázat: A vonatkozó zajvédelmi határértékek | | | | | | | |
|---|---|--|-------|---------------------|-------|--|-------|
| Felvett vizsgálati pontok | Zajvédelmi szempontú területi besorolás | Zajterhelési határérték; L_{TH} , dB | | K_N korrekció, dB | | Zajkibocsátási határérték; L_{KH} , dB | |
| | | nappal | éjjel | nappal | éjjel | nappal | éjjel |
| Zt-1 | Üü | 45 | 35 | – | – | 45 | 35 |
| Zt-2 | Lke | 50 | 40 | – | – | 50 | 40 |

Megjegyzések:

A vizsgált környezeti zajforrás közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi, vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével, ezért $N = 1$ db

$$K_N = 0 \text{ dBA}; L_{KH} = L_{TH}$$

7. A ZAJFORRÁSOK LEÍRÁSA, ZAJFORRÁS ANALÍZIS

A vizsgált telephely zajforrásai a technológia üzemegységei, továbbá a hűtés, szellőzés szabadtéri berendezései, végpontjai.

A zajforrások jellemzően a nappali és az éjszakai megítélési időben egyaránt folyamatosan működhetnek. Kivétel ez alól a pelletálló üzemi töltés, a siktárolókban történő homlokrakodó munkavégzés, a sósav és lúgtároló tartályok szivattyúi, mivel ez utóbbi technológiákat csak nappal működtetik.

A telephely működéséhez kapcsolódó járműforgalom a 2022. évi adatok alapján a nappali időszakban évi 17.123 nehézgépjármű és 7.200 személyautó, míg az éjszakai időszakban évi 900 nehézgépjármű.

A fenti óraforgalom a telephely, mint üzemi létesítmény környezeti zajkibocsátást nem befolyásolja.

A zajkibocsátás szempontjából lényeges üzemegységek elhelyezkedését a mellékelt helyszínrajzon mutatjuk be.

A létesítmény zajforrásait és azok műszaki, üzemelési jellemzőit a következő táblázatban ismertetjük.

| 1. táblázat: A létesítmény zajforrásai | | | | | |
|--|--|-------|----------------|------------------|-----------------------|
| Megnevezés | Működési idő a megítélési időben (óra) | | Zaj jellege | Működési hely | Forrás jelentősége |
| | nappal | éjjel | | | |
| 320 gluténszárító üzem – dezintegrátor (szeperáló) | 8,0 | 0,5 | állandó | épületben | jelentős |
| 150 malom üzem – liszt root fűvő kifűvási pont – korpa root fűvő kifűvási pont | 8,0 | 0,5 | állandó | szabadban | jelentős |
| 810 hűtővíz üzem – hűtőtornyok | 8,0 | 0,5 | állandó | szabadban | nem jelentős |
| 310 takarmányszárító üzem – szárítódob – pelletáló – porleválasztók | 8,0 | 0,5 | állandó | épületben | nem jelentős |
| 340, 360 pelletáló üzem – pelletáló technológia | 8,0 | 0,5 | állandó | épületben | nem jelentős |
| 855 kazánház – 2 db gázkazán kémény | 8,0 | 0,5 | állandó | szabadban | nem jelentős |
| 880 szennyvízüzem – 3 db levegőztető medence – root fűvő kifűvási pont | 8,0 | 0,5 | állandó | szabadban | nem jelentős |
| 430 maltodextrin üzem – techn. berendezések | 8,0 | 0,5 | állandó | épületben | nem jelentős |
| 420 keményítő szárító üzem – centrifugák – anyagszállító rendszerek – csigák – ventilátorok, zsákos szűrők | 8,0 | 0,5 | állandó | épületben | nem jelentős |
| 510 alapanyag előkészítő üzem – szivattyúk – ventilátorok – hőcserélők | 8,0 | 0,5 | állandó | épületben | nem jelentős |

1. táblázat: A létesítmény zajforrásai

| Megnevezés | Működési idő a megítélési időben (óra) | | Zaj jellege | Működési hely | Forrás jelentősége |
|--|--|-------|----------------|------------------|-----------------------|
| | nappal | éjjel | | | |
| 530 bioetanol fermentáló üzem – keverő motorok | 8,0 | 0,5 | állandó | szabadban | nem jelentős |
| 550 desztilláló üzem – szivattyúk – keverő motorok – anyagszállító rendszerek | 8,0 | 0,5 | állandó | szabadban | nem jelentős |
| 560 sűrítő és dekantáló üzem – szivattyúk – keverő motorok – anyagszállító rendszerek | 8,0 | 0,5 | állandó | szabadban | nem jelentős |
| 340, 360 pelletáló üzem – töltés | 8,0 | – | változó | szabadban | nem jelentős |
| síktároló – homlokrakodó munkavégzés | 8,0 | – | változó | szabadban | nem jelentős |
| 820 sav- és lúgtároló – szivattyúk | 8,0 | – | állandó | szabadban | nem jelentős |

A következő táblázatokban a felvett kritikus vizsgálati pontokon bemutatjuk a jelentős zajforrások jelenlegi zajterhelő hatását, a tervezett zajcsökkentés mértékét, valamint a zajcsökkentés elvégzését követően várható zajszint értékét.

Túllépést az éjszakai időszakban állapítottunk meg, ezért a zajforrás analízist is az éjszakai zajkibocsátásra végeztük el.

A táblázatok adatai alapján látható, hogy a kívánt zajcsökkentés elvégzését követően, a telephely összesített zajkibocsátása a vonatkozó határérték alá lecsökken minden kritikus ponton.

5/1. táblázat: Zajforrás analízis – **Zt-1 vizsgálati pont** (hrs.: 1774) – ÉJSZAKA

| Zajforrás megnevezés | Jelenlegi zajszint L_{jelenleg} , dB | Tervezett zajcsökkentés ΔL , dB | Zajcsökkentést követően várható zajszint $L_{\text{várható}}$, dB |
|--|---|---|---|
| 150 malom üzem – liszt root fűvő kifűvási pont – korpa root fűvő kifűvási pont | 37,9 | 8 | 29,9 |
| 320 gluténszárító üzem – dezintegrátor (szeparáló) | | | |
| Telephely egyéb zajforrásai | NH | | NH |
| Összesített zajszint | 38 | – | 30 |

Megjegyzések:

NH: a telephely egyéb zajforrásainak környezeti zajkibocsátása az alapzajtól függetlenül nem határozható meg, a mérési eredmények alapján az összesített zajkibocsátás mértékét nem befolyásolja.

5/2. táblázat: Zajforrás analízis – **Zt-2 vizsgálati pont** (hrs.: 1776/8) – ÉJSZAKA

| Zajforrás megnevezés | Jelenlegi zajszint L_{jelenleg} , dB | Tervezett zajcsökkentés ΔL , dB | Zajcsökkentést követően várható zajszint $L_{\text{várható}}$, dB |
|--|---|---|---|
| 150 malom üzem – liszt root fűvő kifűvási pont – korpa root fűvő kifűvási pont | 42,5 | 8 | 34,5 |
| 320 gluténszárító üzem – dezintegrátor (szeparáló) | | | |
| Telephely egyéb zajforrásai | NH | | NH |
| Összesített zajszint | 43 | – | 35 |

Megjegyzések:

NH: a telephely egyéb zajforrásainak környezeti zajkibocsátása az alapzajtól függetlenül nem határozható meg, a mérési eredmények alapján az összesített zajkibocsátás mértékét nem befolyásolja.

8. A SZÜKSÉGES BEAVATKOZÁSOK

Az előző fejezet táblázataiban ismertetett zajcsökkentési igények eléréséhez az alábbi intézkedések megtétele szükséges.

8.1 150 MALOM ÜZEM ROOT FÚVÓK ZAJCSÖKKENTÉSE TOMPÍTÓK FELSZERELÉSÉVEL

A felvett kritikus megítélési pontok zajterhelésében domináns szerepet játszó root fúvók szellőző zsaluit a 320 malom üzem épületének ÉK-i homlokzatán alakították ki. A kívánt zajcsökkentés ($\Delta L \geq 8$ dB) eléréséhez a szellőző zsalukra méretezett bélelt kulisszás könyök tompítót kell kiépíteni (pl. LINDAB Aerodim négyszög keresztmetszetű kulisszás könyök hangcsillapító).

A tompítók kifűvése lefelé irányuljon.

A tompítók méretét úgy kell kialakítani, hogy a bennük áramló kifűvott levegő sebessége ne haladja meg az 5 m/s értéket.

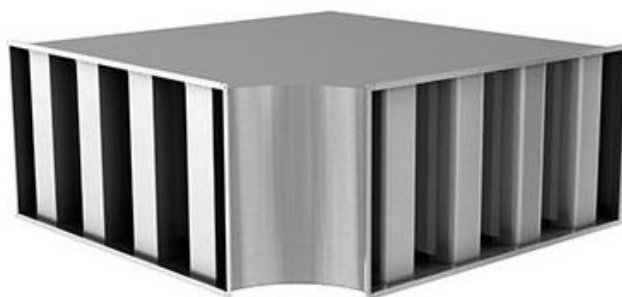
A tompítók és az épület homlokzata között átmeneti idom építhető be, az alábbi rétegrendű szerelt szerkezetből (kívülről befelé haladva):

- 0,5 mm vastag acél emez
- 100 mm vastag hangelnyelő anyag (típus: URSA GLASSWOOL FDP 2/VR; gyártó: URSA; fajlagos tömeg: 5 kg/m²)
- 0,5 mm vastag perforált (min. 50 % perforáltságú) acéllemez

2/1. sz. ábra: A root fúvók szellőző zsalui



2/2. sz. ábra: kulisszás könyök tompító



8.2 320 GLUTÉNSZÁRÍTÓ ÜZEM DEZINTEGRÁTOR ZAJCSÖKKENTÉSE

A dezintegrátor épületben működik. A kívánt zajcsökkentés ($\Delta L \geq 8$ dB) eléréséhez felül kell vizsgálni a berendezés mozgó alkatrészeit és egy átfogó karbantartás keretében a zajkibocsátást ahol lehetséges, ott csökkenteni kell. További beavatkozásként berendezést az épületen belül elhelyezett zárt, vagy részleges zajvédelmi tokban kell elhelyezni.

A zajvédelmi tok fala legalább $R_w \geq 20$ dB léghanggátlású legyen, készülhet az alábbi rétegrendű szerelt szerkezetből (kívülről befelé haladva):

- 0,5 mm vastag acél emez
- 3,5 mm vastag hanggátló lemez (típus: TECSOUND 70; gyártó: TECHFOAM; fajlagos tömeg: 7 kg/m^2)
- 100 mm vastag hangelnyelő anyag (típus: URSA GLASSWOOL FDP 2/VR; gyártó: URSA; fajlagos tömeg: 5 kg/m^2)
- 0,5 mm vastag perforált (min. 50 % perforáltságú) acéllemez

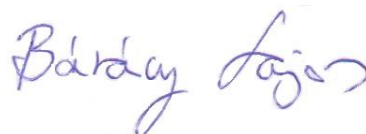
9. INTÉZKEDÉSI TERV JAVASLAT

Az előző fejezetben részletezett beavatkozásokat az alábbi ütemezésben javasolt végrehajtani.

| 6. sz. táblázat: A zajcsökkentési munkálatok ütemezése, intézkedési terv | |
|---|--------------------|
| Munka megnevezése | Határidő |
| 150 malom üzem root fűvő szellőző zsaluk zajcsökkentése tompítókkal | 2024. december 31. |
| Ellenőrző zajmérés elvégzése | 2025. február 28. |
| 320 gluténszárító üzem dezintegrátor (szeparáló) zajcsökkentése átfogó karbantartással, tokozással | 2025. április 30. |
| Ellenőrző zajmérés elvégzése | 2025. június 30. |

Veszprém, 2024. május 22.

A szakértői véleményt összeállította:



.....
Bárány Lajos környezetmérnök
zaj- és rezgésvédelmi szakértő
kamarai regisztrációs szám: 19/0768


TETRAÉDER - ÖKO
Környezetvédelmi Mérnökiroda Kft.
8200 Veszprém, Gyöngyvirág u. 16./A
Adószám: 25156696-2-19
Számiaszám: 10018001-00000077-69410002

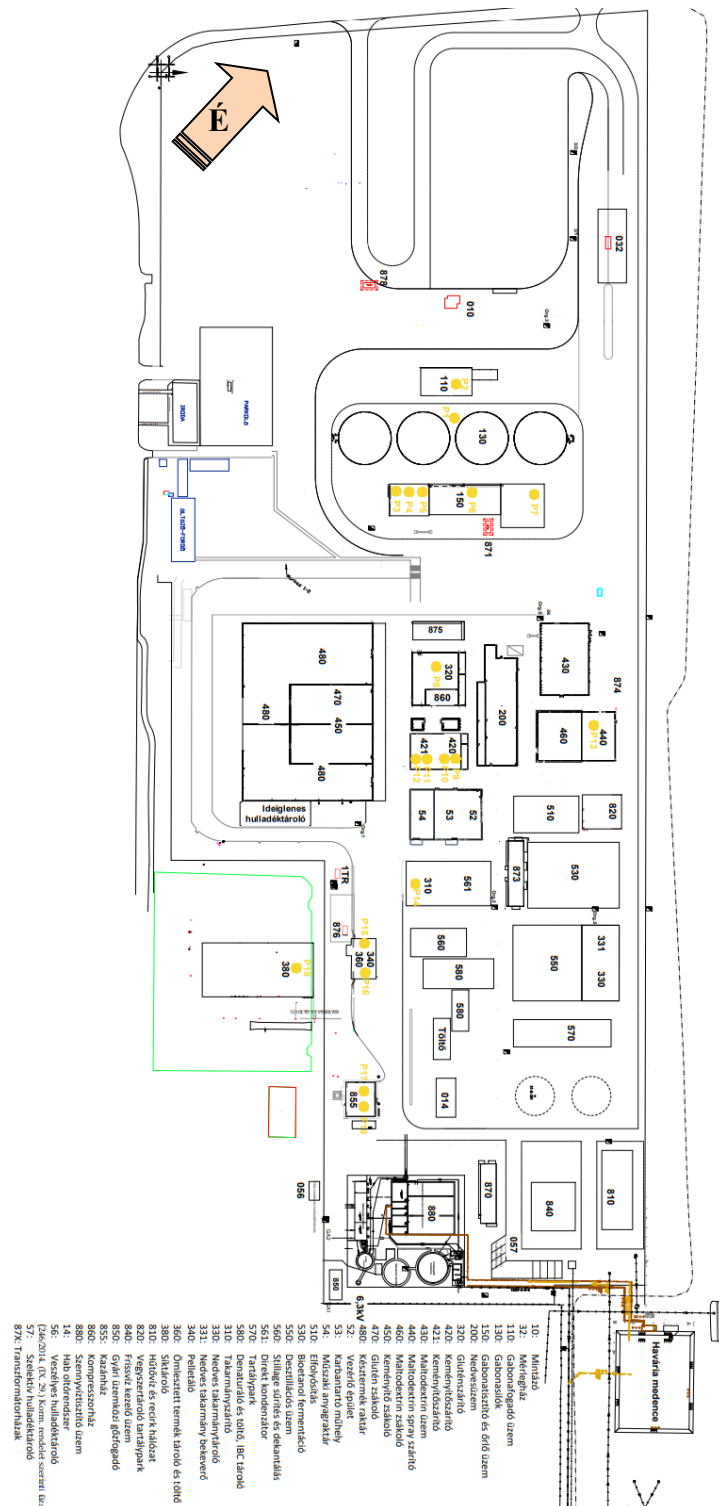
Jelmagyarázat:

Mérési pont
$$M \sim 1 : 32.300$$


Részletes helyszínrajz – telephely elrendezése

Jelmagyarázat:

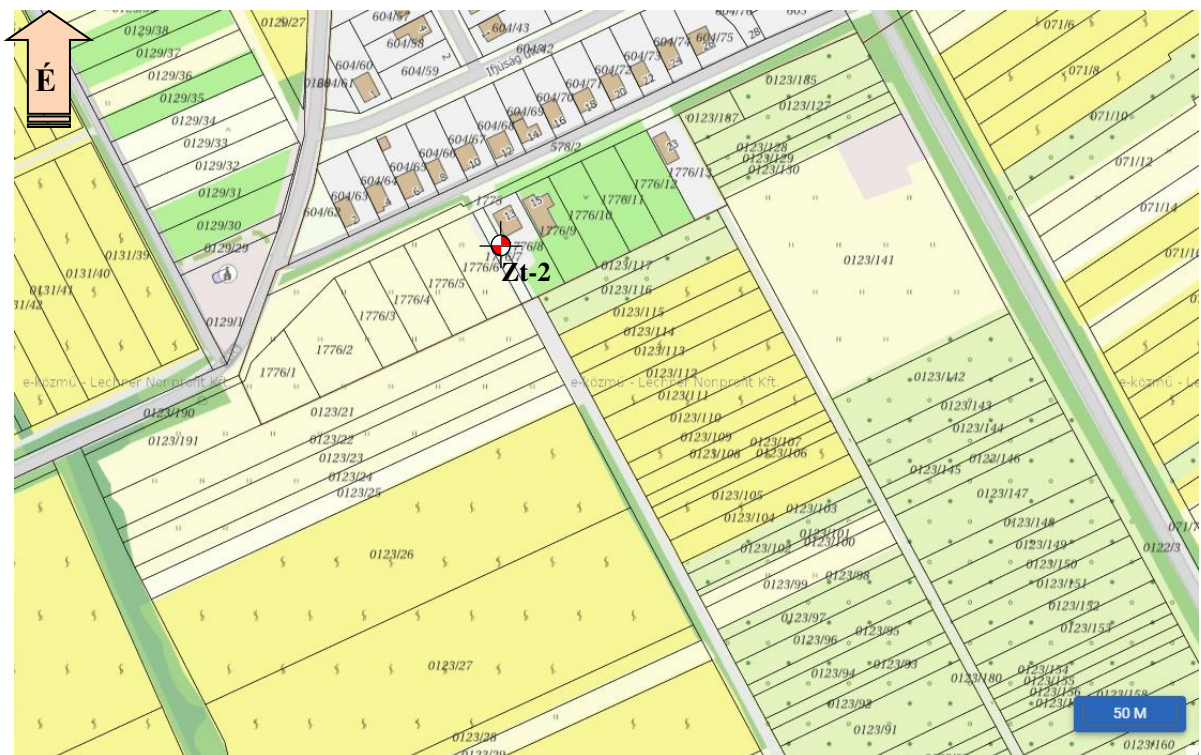
Vizsgálati pont 



Részletes helyszínrajz – Zajterhelés mérési pontok elhelyezkedése (Markaz)

Jelmagyarázat:

Mérési pont



A megítélési pontokon elvégzett zajterhelés mérési eredmények

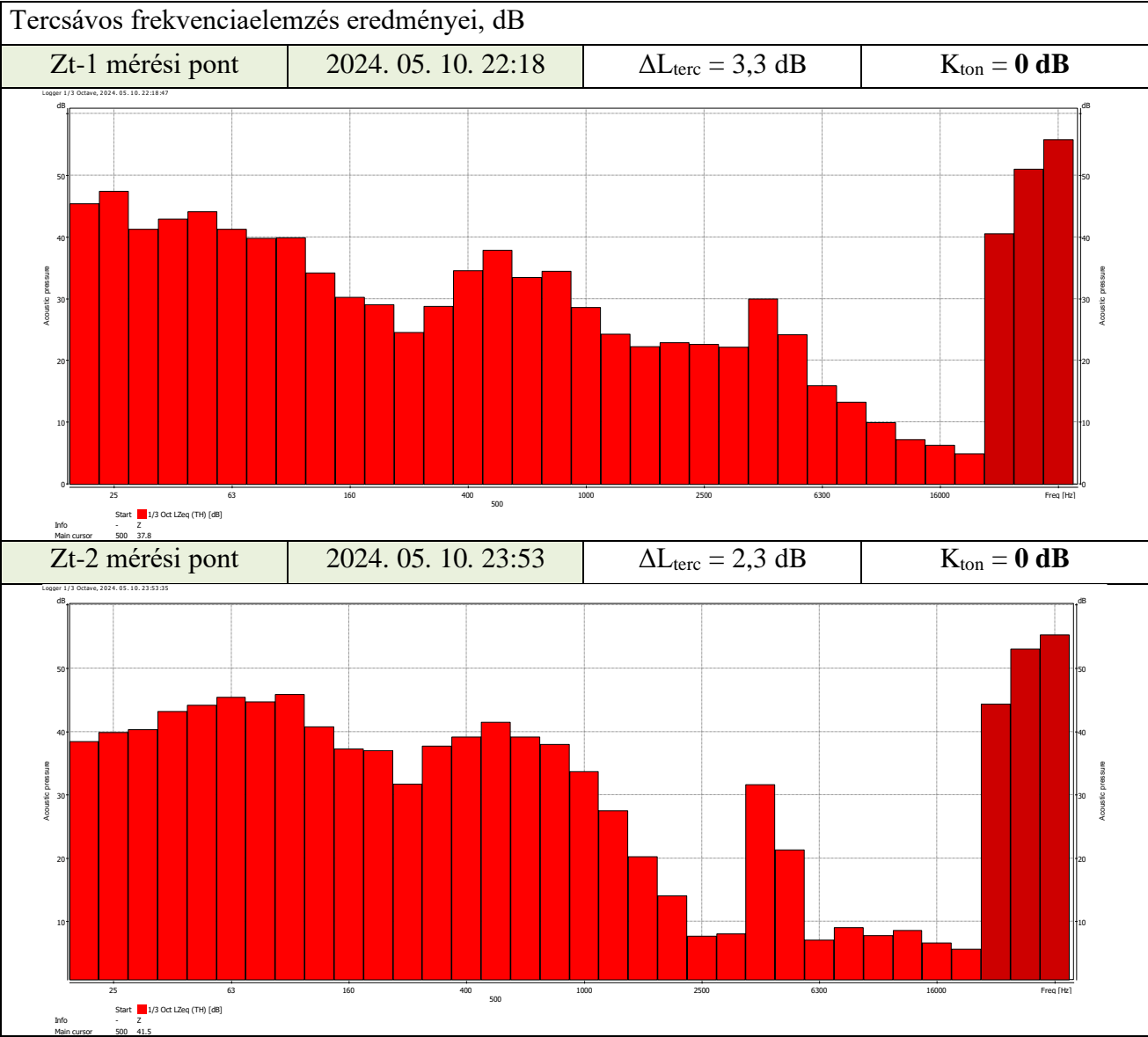
| Mérési eredmények és feldolgozásuk – 2024. 05. 10/11. ÉJSZAKA | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| A mérési pont jele | Mért egyenértékű szint | Alapzaj | Alapzaj korrekció | Egyenértékű szint | Részidő | Vonatkoztatási idő (megítélési idő) | Impulzus korrekció | Keskenysávú korrekció | Zajkibocsátási A-hangnyomás-szint | Vizsgált üzemállapot |
| | $L_{Aeq,mért}$ | L_{Aeq} | K_a | L_{Aeq} | $t_{v,j}$ | T_v | K_{imp} | K_{ion} | L_{AM} | |
| | dB | dB | dB | dB | óra | óra | dB | dB | dB | |
| Zt-1 | 39,7 | 35,1 | -1,8 | 37,9 | 0,5 | 0,5 | – | – | 38 | 1 (22:00-22:30) |
| | 35,1 | 35,1 | NH | NH | 0,5 | 0,5 | – | – | NH | 2 (22:35-23:45) |
| | 40,1 | 35,1 | -1,7 | 38,4 | 0,5 | 0,5 | – | – | 38 | 3 (23:50-00:30) |
| Zt-2 | 42,9 | 36,3 | -1,1 | 41,8 | 0,5 | 0,5 | – | – | 42 | 1 (22:00-22:30) |
| | 36,3 | 36,3 | NM | NM | 0,5 | 0,5 | – | – | NH | 2 (22:35-23:45) |
| | 43,4 | 36,3 | -0,9 | 42,5 | 0,5 | 0,5 | – | – | 43 | 3 (23:50-00:30) |

Megjegyzések:

NH: a létesítmény környezeti zajkibocsátása az alapzajtól függetlenül nem határozható meg, a mérési eredmények alapján a zajkibocsátás a mért üzemállapotban megfelelőre értékelhető.

- üzemállapot: a telephely minden domináns zajforrása normál üzemi körülmények között működik
- üzemállapot: a domináns zajforrások, a 320 üzem és a dezintegrátor, valamint a 150 malom üzem root fűvók (liszt és korpa) leállításra kerülnek
- üzemállapot: a telephely minden domináns zajforrásai ismét normál üzemi körülmények között működik

Az elvégzett frekvenciaanalízis mérési eredmények



Zajcsökkentés számítási eredmények

| A root fűvók szellőző zsaluira tervezett hangcsillapítók zajcsökkentő hatása | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------|
| Tetőn és homlokzaton | Oktávsávós hangnyomásszint (dB) | | | | | | | | A- hangnyomásszint (dB) |
| | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | |
| Mért jelenlegi érték | 69,8 | 71,9 | 77,0 | 69,6 | 63,4 | 61,3 | 53,5 | 43,8 | 71,9 |
| Tompító zajcsökkentés | 9 | 9 | 23 | 16 | 21 | 17 | 18 | 19 | – |
| Csökkentett érték | 60,8 | 62,9 | 54,0 | 53,6 | 42,4 | 44,3 | 35,5 | 24,8 | 54,1 |
| Szélessávú zajcsökkenés mértéke ΔL , dBA | | | | | | | | | 17,8 |

A root fűvók szellőző zsaluira tervezett hangcsillapítók tehát a szükséges zajcsökkentési igényt biztosítani tudják.

Műszer hitelesítési bizonyítvány

BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00283-002/2023
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: **SVAN971**
40319

Hitelesítésre bementa:
Név: **Tetraéder-Öko Kft.**
Cím: **8200 Veszprém, Gyöngyvirág u. 16/a**

A hitelesítés helye és ideje: BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
2023. február 06.

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 **M657732** 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. február 06-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. február 06.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Némethyúti 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 legalább 60 nappal meg kell rendelni.
HE 26-2015-HB_211014