

**ENVIRONTERV Környezetvédelmi**

**Tervező és Építő Kft.**

Érsekcsanád, Dózsa György út 115/A, 6347

Telefon: +36 (30) 653 4965

E-mail: [info@](mailto:mernokak@gmail.com)environterv.hu

Honlap: [www.environterv.hu](http://www.environterv.hu)

**Dátum: 2021-01-29**

**Munkaszám: E01/6/2021**

**Környezetvédelmi Hatástanulmány Egységes Környezethasználati Engedély Módosító Kérelmi Tervdokumentáció**

**Zaj- és rezgés elleni védelmi tervfejezet**

**Nestlé Hungária Kft.**

**9737 Bük, Darling utca 1.**

- Tervezett új T4 és T5 üzemegységek és kapcsolódó létesítményeinek létesítése -

Megbízó: D.CO Tanácsadó Kft.

2014 Csobánka, Hanfland körút.

Készítették: Vidákovics Gábor

Környezetmérnök

Zaj- és rezgéscsökkentési szakmérnök

Egészségügyi szakértő

Szakértői bej. szám: 89906-2/2016/EFIK

MK reg. szám: 03-00973

OPAKFI tag

Horváth Richárd

Környezetmérnök

okl. katasztrófavédelmi mérnök

MK reg. szám: 03-0939

Szakértői jogosultság: SZKV 1-4.

Tartalom: 34 számozott oldal

7 db melléklet

Példány: 5 eredeti példányban készült, …… példány.

# Dokumentum kiadási és módosítási adatok

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Felülvizsgálat** | **Dátum** | **Készítette** | **Ellenőrizte** | **Jóváhagyta** | **Leírás** | **Szabvány** |
| A | 2021.02.15. | Vidákovics G.  Horváth R. | Horváth R. | Horváth R. | Szállítás - | |

**Közreműködő szakértők**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vidákovics Gábor | ENVIRONTERV Kft. | Általános részek  Zaj- és rezgés elleni védelem | Környezetmérnök,  Zaj- és rezgéscsökkentési szakmérnök  MMK 03-00973 |
| Horváth Richárd | ENVIRONTERV Kft. | Földtani közeg, Hulladék, Levegőtisztaság-védelmi, zaj- és rezgés elleni védelmi minőség-ellenőrzés | Környezetmérnök,  Földtani közeg szakértő,  Hulladékgazdálkodási szakértő  Levegőtisztaság-védelmi szakértő  Víz- és földtani közeg védelem szakértő  MMK 03-0939  SZKV 1-4. |

A jogosultságot igazoló dokumentumokat a melléklet tartalmazza.

Jelen dokumentum a megbízó fél részére és kizárólag a fenti címben szereplő projekthez kapcsolódó különleges célokra készült. Nem alkalmazható bármely harmadik fél által és nem használható fel semmilyen más, a tervtől eltérő cél(ok)ra.

Azokért a következményekért, amelyek abból eredhetnek, hogy jelen dokumentumot bármely harmadik fél felhasználja, vagy a megbízás céljától eltérő egyéb célokra használják fel a tervező felelősséget nem vállal, továbbá bármilyen hibáért, mulasztásért, amelyek más felek által szolgáltatott adatokon alapulnak.

A dokumentáció csak teljes terjedelmében másolható, részeredmények kiemeléséhez, külön közléséhez jelen tervet készítő szakértő(k) írásbeli engedélye szükséges.

# Tartalomjegyzék

Dokumentum kiadási és módosítási adatok 2

Tartalomjegyzék 3

Mellékletek 5

1. Zaj- és rezgés elleni védelmi fejezet 6

1.1. Hatótényezők 6

1.1.1. Zaj- és rezgés elleni védelem 6

1.1.1.1. Hatásviselők 6

1.1.1.2. Építés hatótényezői 6

1.1.1.3. Üzemelés hatótényezői 6

1.1.1.4. Hatásterület 6

1.2. Zaj- és rezgés elleni védelem 7

1.2.1. Felhasznált adatok forrása, előzmények 7

1.2.2. Alkalmazott jogszabályok 7

1.2.3. Létesítmény és környezetének zajvédelmi szempontú leírása 8

1.2.4. Zaj elleni védelmi követelmények 8

1.2.4.1. Építési zaj 8

1.2.4.2. Közúti közlekedési zaj 10

1.2.4.3. Üzemi zaj 10

1.2.5. Jelenlegi állapot 11

1.2.6. Telepítés során várható hatások 13

1.2.6.1. Építési zaj 13

1.2.6.2. Építési tevékenységek rezgéskibocsátása 18

1.2.7. Működés során várható hatások 19

1.2.7.1. Működési zaj 19

1.2.7.2. Közúti és vasúti közlekedési zaj 24

1.2.8. Megszűntetés során várható hatások 26

1.2.9. Havária esetén várható hatások 26

1.2.10. Hatásterület lehatárolása 26

1.2.10.1. Hatásterület meghatározás szabályai 26

1.2.10.2. Építési zaj hatásterület 27

1.2.10.3. Működési zaj hatásterület 27

1.2.10.4. Szállítási zaj hatásterület 30

1.2.11. Rezgés elleni védelem 30

1.2.12. BAT megfelelés 30

1.2.13. Összefoglalás 32

# Mellékletek

| **Sorszám** | **Tervjel** | **Megnevezés** | **Terv oldalszám** | **Lapméret** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | - | Átnézeti helyszínrajz | 1 | A3 |
| **B** | - | Zajforrás helyszínrajz | 1 | A4 |
| **C1** | - | Zajtérkép tervezett, nappal, M=1:4000 | 1 | A3 |
| **C2** | - | Zajtérkép tervezett, éjjel, M=1:4000 | 1 | A3 |
| **D** | - | Zajvédelmi hatásterület - építés | 1 | A3 |
| **E** | - | Zajvédelmi hatásterület - működés | 1 | A3 |
| **F** | - | Szakértői engedélyek | 5 | A4 |

# Zaj- és rezgés elleni védelmi fejezet

## Hatótényezők

### Zaj- és rezgés elleni védelem

#### Hatásviselők

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból hatásviselő a környező területeken élő lakosság, illetve az azokat egészségügyi-, rekreációs- vagy intézményi céllal használók.

A környezeti zaj- és rezgésterhelés egyik forrása a technológiai, ipari berendezések, létesítmények.

A létesítmény zaj- és rezgéskibocsátása alapvetően több részre bontható: a létesítéssel, működéssel, valamint az üzemben tartással összefüggő kibocsátás.

#### Építés hatótényezői

A hatótényezők e csoportja időben változó, nem periodikus jellegű. A különböző kivitelezési munkákhoz tartozó építési, üzemi és közlekedési zaj- és rezgéskibocsátás az üzembe helyezését megelőzően lép fel, időtartama az építési technológia és létesítési ütemezéstől függ.

A kivitelezési tevékenység 1 évnél hosszabb időszakban intenzív, átmeneti hatótényezőként van jelen.

#### Üzemelés hatótényezői

Az üzemelési tevékenységet az építéssel szemben állandó hatótényezőként kell számba venni. A tervezett létesítmény üzemelése időben állandó jellegű hatótényező.

#### Hatásterület

A zaj- és rezgéshatások területi lehatárolására a 284/2007 (X. 29.) Korm. rendeletben meghatározott módon – zaj-, illetve rezgésterhelésre külön – kiszámítandó hatásterület szolgál. Ezeken a területen belül kell számítani zaj-, illetve rezgésvédelmi hatásra.

A zaj és rezgés természetre (élővilágra) kifejtett hatása jelenleg nem része a környezeti zaj- és rezgésvédelmi szabályozásnak.

## Zaj- és rezgés elleni védelem

### Felhasznált adatok forrása, előzmények

A létesítményre vonatkozó tervezési adatokat Megbízó szolgáltatta.

Zajforrások kibocsátása az adott gépegység gépkönyve, valamint helyszíni műszeres zajmérés alapján kerültek felhasználásra.

A tervezési terület környezetében lévő közútvonalak forgalmi adatit a Magyar Közút Nonprofit Zrt. adatbankjából kerültek az egyes útszakaszokhoz hozzárendelésre.

Zaj- és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos előzmények, tervek:

* Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által Egységes Környezethasználati Engedély módosításaként kiadott és egységes szerkezetbe foglalt határozata; iktatószám: VA/KTF02/105-22/2016.
* Előírt zajkibocsátási határértékek fenti engedélyes határozatban találhatóak.
* Korábbi zajvédelmi szakvélemény, intézkedési terv a gyár zajcsökkentéséről.

### Alkalmazott jogszabályok

* 1995. évi LIII. törvény „A környezet védelmének általános szabályairól”
* 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
* 284/2007. (X. 29.) kormányrendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
* 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról
* 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállításáról
* 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
* MSZ ISO 1996-1:2009 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
* MSZ ISO 1996-2:2009 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
* MSZ ISO 1996-3:1995 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
* MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése
* MSZ 15036: 2002 Hangterjedés a szabadban
* MSZ 18163-2:1998 Rezgésmérés. Az emberre ható környezeti rezgések vizsgálata építményekben
* MSZ 13018:1991 Rezgések épületre gyakorolt hatása
* ÚT 2-1.302: 2003 Útügyi műszaki előírás: Közúti közlekedési zaj számítása
* 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
* Dr. Habil. Reis Frigyes Az épületakusztika alapjai, Terc Kft., Budapest, 2003
* Bük Város Önkormányzat Képviselő Testületének a Helyi Építési Szabályzatáról
* Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által Egységes Környezethasználati Engedély módosításaként kiadott és egységes szerkezetbe foglalt határozata; iktatószám: VA/KTF02/105-22/2016.

### Létesítmény és környezetének zajvédelmi szempontú leírása

A vizsgált létesítmény Bük város belterületén, annak északi határában a Darling utcában található. A terület helyrajzi száma: 1471/1. Az ingatlan Szabályozási Terv szerinti övezeti besorolása „Gip – gazdasági, ipari terület”.

Az üzem délkeleti irányból a Damjanich utcával határos. Az utcában kétoldali beépítésű, jellemzően földszint-építésű, zajtól védendő családi lakóházak találhatóak. A lakóházak Szabályozási Terv szerinti övezeti besorolása „Lf – falusias lakóterület”. Az utca páratlan oldala esik közelebb a telephelyhez, a telephely középpontja és a lakóépületek közötti köztes távolság mintegy 200m. Az utca északkeleti végén, a Damjanich utca 41. szám alatti lakóépület a gyár által felvásárlásra került, saját tulajdonú, így az zajtól nem védendő.

A telephelytől délnyugati irányban, a Móricz Zsigmond utcában 1. emeletes sorházak húzódnak, melyek zajtól védendőek. A telephely telekhatára és a lakóépületek között alacsony, kb. 2,50m magasságú kiskerti tárolók fekszenek, zajárnyékoló hatásuk nem mutatható ki. Az épületek teljes rálátással bírnak az üzemre. Az ingatlanok Szabályozási Terv szerinti övezeti besorolása „Lke – kertvárosias lakóterület”. A telephely középpontja és a lakóépületek közötti távolság mintegy 175m. Az épületek a teljes magasságukban (földszint+emelet) védendőek.

Az üzemegységet északi irányból a VOG Export-Import Kft. (9737 Bük, Vog út 1.) telephelye határolja. Szabályozási Terv szerinti övezeti besorolása: „Gip – gazdasági, ipari terület”. A fenti üzem zajkibocsátása a Móricz Zsigmond utcában észlelhető.

A vizsgált telephelytől északi irányban mezőgazdasági területek húzódnak. Ebben az irányban zajtól védendő terület, épület nem található.

Terület és környezetét a Bük Város Önkormányzatának Képviselő testületének Bük Város Helyi Építési Szabályozásáról szóló, többször módosított rendelete szabályozza. A szabályozási tervlap másolatát a melléklet tartalmazza.

A telephely elhelyezkedését a mellékelt Átnézeti térkép tartalmazza.

### Zaj elleni védelmi követelmények

A 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet tartalmazza a környezetbe zajt, illetve rezgést kibocsátó és a zajtól, illetőleg rezgéstől védendő létesítményekre vonatkozó zaj- és rezgésvédelmi előírásokat.

#### Építési zaj

Zajterhelési határértéket (*L*TH) a zajtól védendő területek függvényében a következő táblázat tartalmazza.

1. táblázat Építési zaj terhelési határértékek

| Srsz. | Zajtól védendő terület | Határérték LTH /dB(A)/[[1]](#footnote-1) | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 hónap vagy kevesebb | | 1 hónap felett  1 évig | | 1 évnél több | |
| nappal | éjjel | nappal | éjjel | nappal | éjjel |
| 2. | Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület | 65 | 50 | 60 | 45 | 55 | 40 |
| 3. | Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület | 70 | 55 | 65 | 50 | 60 | 45 |

Forrás: 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklet (részlet)

A környezeti zaj elleni védelem általános szabályait a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet tartalmazza.

Építési zaj kezelésére vonatkozó általános rendelkezések:

*„12. § A kivitelező a zaj- és rezgésvédelmi követelményeket az építőipari tevékenység ideje alatt köteles betartani.”*

A kormányrendelet 13. §-ának előírásai a zajterhelési határértékek felmentésre vonatkozóan:

A kivitelező felmentést kérhet a külön jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól

* egyes építési időszakokra, ha a kibocsátási határérték-kérelem szerint a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető,
* építkezés közben előforduló, előre nem tervezhető, határérték feletti zajterhelést okozó építőipari tevékenységre.

A kérelemben meg kell jelölni a határérték túllépés okát, a felmentéssel érintett időszak kezdő és végnapját, a zajcsökkentés érdekében tervezett intézkedéseket és azok várható eredményeit.

A környezetvédelmi hatóság a zajterhelési határérték alóli felmentésről szóló határozatában az építőipari tevékenység napi, heti időbeosztására és a munkavégzés teljesítményére vonatkozóan is előírhat korlátozást.

A környezetvédelmi hatóság az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat regionális intézetét, valamint az építésügyi hatóságot az (1) bekezdés szerinti eljárásba szakhatóságként bevonja.

#### Közúti közlekedési zaj

A közúti közlekedés által okozott zaj terhelési határértékeit a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletének 3. sz. melléklete tartalmazza, a zajtól védendő terület és útkategória besorolásának függvényében.

A rendelet alapján a közlekedési zaj *L*AM,kö megítélési szintje[[2]](#footnote-2) új tervezésű, vagy megváltozott területfelhasználású területeken a rendelet szerinti zajtól védendő homlokzatai előtt, kisvárosias, kertvárosias, falusias beépítés mellett, valamint egyes védendő területek vonatkozásában, az önkormányzat kezelésében tartozó utaktól származó zajra:

* nappali időszakban LAM,kö = 60dB(A),
* éjszakai időszakban LAM,kö = 50dB(A), egyenértékű A-hangnyomásszinteket a kialakuló zajterhelés nem haladhatja meg.

A megítélési idő a vonatkozó jogszabály alapján közlekedési zaj vizsgálata esetén nappal 16 óra, míg éjjel 8 óra.

Meglévő közlekedési útvonalra a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 4.§ 5) bekezdésében foglaltak vonatkoznak.

Meglévő közlekedési útvonal esetében, amennyiben a létesítést, tevékenységet közvetlenül megelőző állapotban a zajterhelés a 3. sz. melléklet szerinti vonatkozó határértékek alatt van, abban az esetben a rendelet szerint megállapított határérték a követelmény.

Amennyiben a zajterhelés a változás után kialakult forgalmi helyzetben a határértéket meghaladja, abban az esetben legalább a létesítést megelőző zajterhelést kell követelménynek tekinteni.

Az épületek helyiségeiben a fenti rendelet 4. számú mellékletében előírt határértékeket kell betartani.

#### Üzemi zaj

Környezeti zajkibocsátási határértékeket a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által Egységes Környezethasználati Engedély módosításaként kiadott és egységes szerkezetbe foglalt határozata tartalmazza. Határozat iktató száma: VA/KTF02/105-22/2016.

A fenti határozat szerinti előírt zajkibocsátási határértékek:

* Móricz Zsigmond u. 1,3,5,7,9,11, Arany János utca 1, 3,5,2,4,6,8,10,12, Petőfi Sándor utca 3/a, 3/b, 5,9,9/a, József Attila utca 1/a, 1/b, 1/c, 2/a, 2/b, 2/c, 3,4,5,6, Móricz Zsigmond utca 2,4,5,6,7,8,9,10,12,14,16. számú ingatlanokon lévő lakóházak védendő homlokzatai előtt 2.0m távolságra:

**nappal** (600 - 2200) **50 dB(A),**

**éjjel** (2200 - 600) **40 dB(A),**

* Damjanich János utca 11,13,15,17,19,19/a,21,23,25,27,29,31,33,35,37,39,12,14, 16,18,20,22,24,26,28,30,32,34,36,38,40,42,44,46,48. számú ingatlanokon lévő lakóházak védendő homlokzatai előtt 2.0m távolságra:

**nappal** (600 - 2200) **50 dB(A),**

**éjjel** (2200 - 600) **40 dB(A),**

* valamint az Arany János utca 1031 hrsz. és Petőfi Sándor utca 1033/2 hrsz. alatti zöldterület teljes területén:

**nappal** (600 - 2200) **50 dB(A),**

**éjjel** (2200 - 600) **- dB(A)**

megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintekkel.

Megjegyzés: Damjanich János utca 41. sz. alatti fsz+tetőtér beépítésű lakóház a gyár által felvásárlásra került, így az határértékkel nem szabályozott.

A zajterhelési határérték (LTH) indoklása a zajtól védendő területek vonatkozásában

27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet

2. táblázat Üzemi zaj határértékek

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sor- szám | Zajtól védendő terület | Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB)\* | |
| nappal  6-22 óra | éjjel  22-6 óra |
| 1. | Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek | 45 | 35 |
| 2. | Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők és zöldterület | 50 | 40 |
| 3. | Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület | 55 | 45 |
| 4. | Gazdasági terület | 60 | 50 |

\* Megjegyzés: Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint. Megítélési idő nappal 8 óra, éjjel 0,5 óra.

A zajkibocsátási követelményérték megállapítását a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet, illetve a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján kell megállapítani, a területi funkciók, a vizsgált létesítmény és hatásterületének ismeretében.

### Jelenlegi állapot

A telephely zajkibocsátásának és zajterhelésének mértéke helyszíni műszeres méréssel került meghatározásra. A méréseket az Environterv Környezetvédelmi Tervező és Építő Kft. készítette el 2021. január 11-12. napokon. Vizsgálati jegyzőkönyv száma: E01/5/2021. Helyszíni mérések az MKEH által hitelesített, helyszínen kalibrált mérőeszközökkel történtek. A vizsgálatok alapján túllépés nem volt kimutatható.

A vizsgálatok során a Nedves üzemi szellőztető egység (Zf2/9) és Turul III gyártócsarnok - Marley tip. NC8407UAN1 sz. kültéri hűtőgép egység (Zf14) nem üzemeltek.

A gyár a zajkibocsátás mérséklésére több zajcsökkentési intézkedést is végrehajtott, melyek a következőek voltak:

2016. év júniusa előtti időszakban:

* Alu-Pouch II. üzemegység épületszerkezetének növelt hanggátlása, valamint a 2,50m magas emelvényfal létesítése,
* Nedves Üzem Root-fúvók zajkibocsátásának csökkentése tokozással,
* Telephely délkeleti irányú telekhatára mentén kb. 3,00m magasságú zajárnyékoló fal létesítése a Damjanich utcai lakóépületek védelme érdekében,
* Nedves üzemi rámpákon a rakodási tevékenységek nappali időszakra történő korlátozása,
* Telephely déli, délkeleti részén folyó veszélyes hulladék szállítás targonca mozgásának, szállítási tevékenység nappali időszakban történő végzése.

2016. év júniustól:

* Konzervüzem kifúvó kürtő egységek leszerelése, 2 db, Zajforrás jele: konzervüzem részeként,
* Kompresszorház északkeleti oldala mentén „L” alakú zajárnyékoló fal létesítése, H=5,00m,
* Nedves üzemi hűtőtorony zajcsökkentése zajárnyékoló fallal, indítási magasság h0=5,50, peremmagasság h1=11,50m, „L” alakban,
* Nedves üzem porsilózási és árurakodási tevékenység zajcsökkentése a beadagoló rendszer átépítésével,
* Nedves üzem árurakodási udvar betonburkolatának aszfalt burkolatra történő cseréje.
* Új Baltimore VXI 95-2 (Zf12 jelű) zajcsökkentése zajárnyékoló paravánnal,
* Turul III gyártócsarnok - Marley tip., NC8407UAN1 sz. kültéri hűtőgép egység (Zf14 jelű) zajcsökkentése paravánnal, gyenge zajcsillapítású.

### Telepítés során várható hatások

#### Építési zaj

A telephelyen új létesítmény építése tervezett. A létesítmény a telephely ÉNy-i részére, a Száraz üzem folytatásaként kerül felépítésre.

Építési zajkibocsátás szempontjából a tervezett létesítmény építésekor az ott mozgó járművek, építőipari eszközök, berendezések, tevékenységek végzése jár zajkibocsátással. Az építési munkálatok csak a telephelyen belül történnek, a környező úthálózat, további infrastruktúrális fejlesztések nem tervezettek.

A teljes építési munka ideje 1 évnél hosszabb időtartamú lesz, azonban az egyes munkafázisok 1 hónapnál hosszabb, de egy évnél rövidebb időtartamúak. A munkavégzés céljából az alábbi, zajkibocsátás szempontjából meghatározó gépek mozgása várható:

3. táblázat Építőipari gépek

| Munkagép neve | Mennyiség (db) | Munkavégzés leírása |
| --- | --- | --- |
| Gépi bontókalapács | 3 | Épületbontás |
| Tehergépjármű, >7,5t | 3 - 5 | Anyagszállítás |
| Mélyásó kotró | 2 - 3 | Földmunka |
| Homlokrakodó | 2 | Földmunka |
| Különféle tömörítő eszközök (statikus henger, juhlábhenger) | 1 | Talajtömörítés |
| Úthenger, <5t | 2 | Aszfalthengerelés |
| Szállítójármű, <3,5t  Betonmixer  Betonpumpa | 5  3  2 | Anyagszállítás, pl.: gázolaj  Betonszállítás  Betonmozgatás |

Forrás: Hasonló építési tevékenység adatai

A tevékenységek környezeti zajkibocsátását az építési tevékenység jellegéből adódóan az egyes munkafázisokban folytatott tevékenységek és az ott közlekedő munkagépek, járművek, tehergépkocsik határozzák meg.

4. táblázat Építési tevékenységek

| Zajforrás jele | Zajforrás megnevezése | Működési időtartam nappal/éjjel | Zajkibocsátás jellege | Működési helye | Megjegyzés |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I. Bontási munkafázis | | | | | |
| 1 | Gépi bontó-kalapács, 3db | 8,0/- | változó | szabadban, változó | szakaszos |
| 2 | Teherjármű, >7,5t, 5db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 3 | Mélyásó kotró, 3db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 4 | Homlokrakodó, 3db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| II. Alapozási munkafázis | | | | | |
| 1 | Tehergépjármű  >7,5t, 7db | 8,0/- | változó | szabadban, változó | szakaszos |
| 2 | Betonmixer | 4,0/- | változó | szakaszos |
| 3 | Homlokrakodó,2db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 4 | Mélyásó kotró, 2db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 5 | Statikus henger, 2db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 6 | Szállítójármű,<3,5t, 3db | 4,0/- | változó | szakaszos |
| III. Szerkezetépítési és belső úthálózat létesítési munkák | | | | | |
| 1 | Homlokrakodó, 1db | 8,0/- | változó | szabadban, változó | szakaszos |
| 2 | Mélyásó kotró, 2db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 3 | Tehergépjármű, >7,5t, 4db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 4 | Áramfejlesztő aggregátor, 2db | 8,0/- | változó | szabadban, letelepített | szakaszos |
| 5 | Statikus henger, 2db | 8,0/- | változó | szabadban, változó | szakaszos |
| 6 | Szállítójármű,<3,5t, 5db | 8,0/- | változó | szakaszos |
| 7 | Úthenger, <5t, 2db | 8,0/- | változó | szakaszos |

A berendezések, ill. közlekedési járművek a fenti táblázatban közölt működési idejével, valamint a zajterjedés számítási módszer alkalmazásával meghatároztuk az adott munkafázisra, a megítélési pontban okozott zajterhelés mértékét.

Munkagépek és szállítójárművek számítások során felhasznált zajkibocsátási adatai:

5. táblázat Zajkibocsátási adatok

| Jármű/berendezés megnevezése | Mérési pont | Működési mód | Zajjellemző  LWA/, LAX…m/,  (dB) |
| --- | --- | --- | --- |
| Gépi bontókalapács | - | Üzemszerű munkavégzés | LWA= 112 |
| Mélyásó kotró | - | LWA= 98 |
| Homlokrakodó,  1m3 -es kanállal | - | LWA= 99 |
| Statikus henger | - | LWA = 94 |
| Juhlábhenger | - | LWA = 96 |
| Úthenger, <5t | - | LWA = 88 |
| Betonmixer | - | LWA = 92 |
| Betonpumpa | - | LWA = 94 |
| Áramfejlesztő aggregátor | - | LWA =87 |
| Tehergépjármű,  > 7,5 t | 7,5 m-re az elh. sávjától (3 elh. átlaga) | LAX 7,5m= 97 |
| Tolólapos dózer  (40 t) | 10 m-re az elh. sávjától (3 elh. átlaga) | LAX 10m= 101 |
| Szállítójármű, <3,5 t | 7,5 m-re az elh. sávjától (3 elh. átlaga) | LAX 7,5m= 89 |

Forrás: Gépkönyvek, ill. helyszíni mérési tapasztalatok

Az építési zajkibocsátás, ill. zajterhelés számítást az MSZ 15036:2002 Hangterjedés szabadban c. szabvány alapján végeztük.

Az MSZ 15036:2002 „Hangterjedés a szabadban” című szabvány alapján, a fél hangtérbe (talajfelszín fölött) történő sugárzás esetén az ismert LW sugárzó zajteljesítmény-szintű zajforrás, amely Lt, hangnyomásszintet ad a terhelési ponton:

Lt = (LW+Kir+KΩ)-(Kd+ΣK) + Kref

ahol:

LW = a hangforrás (sugárzó felület) hangteljesítményszintje

K = zajterjedést meghatározó tényezők, egyenletkorrekciók

Forrás akusztikai jellemzői:

Kir = irányítási index

Ha a hangsugárzás a vizsgált pont irányába történik értéke 0 dB, 90°-ban történő sugárzás esetén -5 dB, hátrafelé történő sugárzás esetén -20 dB. A két érték között az átmenet folyamatos.

KΩ = irányítási tényező: KΩ =10 lg (4Π/Ω)

Esetünkben tükröző felület előtt 2Π.

Kd = távolságtól függő korrekció: Kd = 10×lg (4Π×dtáv2 ),

Terjedés akusztikai jellemzői:

ΣK = zajkibocsátási jellemzők,

KL = a levegő hangelnyelő hatása

Km = talaj és talajközeli meteorológiai viszonyok közötti csillapodás

Kn = növényzet csillapító hatása

KB = beépítettség miatti csillapító hatás

Ke = akadályok miatti csökkenés

Terhelési pont környezetének jellemzői:

Kref = a reflexiók miatti korrekció.

A terhelési pont közelében (lakóépület homlokzata) ha a vizsgált pont hangvisszaverő felület előtt van, ahonnan a zaj visszaverődik a terhelési pontra, értéke +3 dB.

Kr =a visszaverődés miatti korrekció.

Zajtól védendő területek leírása az 1.2.3. pontban található.

A számítások a zajterhelés szempontjából kritikus elhelyezkedésű Móricz Zsigmond utca 16. szám alatti zajtól védendő épületre vonatkozóan készültek el. A fenti módszer alapján elvégzett számításokat a következő táblázatok tartalmazzák.

6. táblázat Zajkibocsátás számítások

| Részmunka | | | LWA  (dBA) | LAeq,i / LAX,i  (dBA) | Mérési pont  (m) | Működési idő, ti (óra), n/é |  | Hangterjedés\* | | | | LAM,j (dB) | LAK,  LAM (dB) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Megnevezés | Jele | Zajforrás | st (m)\*\* | KΩ  (dB) | Kd (dB) | Kref  (dB) | LtA,i (dB) |
| Nyugati irányba eső védendő terület | | | Móricz Zsigmond utca 16. építési terület felé néző, ÉNy-i tájolású zajtól védendő lakóépület előtt 2 m-re, Lke – kertvárosias lakóterület, építési hely középpontjától 130m távolságra | | | | | | | | | | |
| Időtartam | | | 1 évnél hosszabb időtartam | | | | | | | | | | |
| I. Bontási munkafázis | 1 | Gépi bontó-kalapács, 3db | 112 | - | - | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 69,5 | 69,5 | 70,3 |
| 2 | Teherjármű, >7,5t, 12db | - | 97 | 7,5 | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 59,7 | 59,7 |
| 3 | Mélyásó kotró, 3db | 98 | - | - | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 55,5 | 55,5 |
| 4 | Homlokrakodó, 3db | 99 | - | - | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 56,5 | 56,5 |
| II. Alapozási munkafázis | 1 | Tehergépjármű, 7db | - | 97 | 7,5 | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 61,2 | 61,2 | 63,6 |
| 2 | Betonmixer | 92 | - | - | 4,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 44,7 | 41,7 |
| 3 | Homlokrakodó, 3db | 99 | - | - | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 56,5 | 56,5 |
| 4 | Mélyásó kotró, 3db | 98 | - | - | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 55,5 | 55,5 |
| 5 | Statikus henger, 2db | 94 | - | - | 8,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 49,7 | 49,7 |
| 6 | Szállítójármű,<3,5t, 3db | - | 89 | 7,5 | 4,0 / - | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 50,5 | 47,5 |
| III. Szerkezet-építési és belső úthálózat létesítési munkák | 1 | Homlokrakodó, 1db | 99 | - | - | 8 | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 56,5 | 56,5 | 64,2 |
| 2 | Mélyásó kotró, 2db | 98 | - | - | 8 | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 55,5 | 55,5 |
| 3 | Tehergépjármű, >7,5t, 4db | - | 97 | 7,5 | 8 | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 61,8 | 61,8 |
| 4 | Statikus henger, 2db | 94 | - | - | 8 | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 49,7 | 49,7 |
| 5 | Szállítójármű,<3,5t, 5db | - | 89 | 7,5 | 8 | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 52,7 | 52,7 |
| 6 | Úthenger, <5t, 2db | 88 | - | - | 8 | 130 | 3 | 53,3 | 3 | 43,7 | 43,7 |

\* A szabvány elhanyagolható korrekciós tényezőit nem vettük a számításba.

\*\* A zajforrás munkavégzési helye változó, a zajtól védendő területek és munkavégzési hely távolsága alapján az építési munkát, zajforrásokat pontforrásnak értelmeztük.

Az elvégzett számítások alapján az építőipari tevékenység által okozott zajterheléseket és javasolt követelményértékeket a következő táblázat tartalmazza.

7. táblázat Építési tevékenység során fellépő zajimissziós eredmények

| Építési munkafázis és zajterhelés helyének megnevezése | Építési zajterhelés,  LAeq,M /dB(A)/ | | Zajterhelési határérték  LTH /dB(A)/ | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| nappal | éjjel\* | nappal | éjjel\* |
| Móricz Zsigmond utca 16. építési terület felé néző, ÉNy-i tájolású zajtól védendő lakóépület előtt 2 m-re, Lke – kertvárosias lakóterület, építési hely középpontjától 130m távolságra | | | | |
| I. Bontási munkafázis | 70 | -\* | 60 | 45 |
| II. Alapozási munkafázis | 64 | -\* | 60 | 45 |
| III. Szerkezet-építési és belső úthálózat létesítési munkák | 64 | -\* | 60 | 45 |

\* Éjjeli időszakban munkavégzés nem tervezett.

A megítélési időkre számított eredmények alapján megállapítható, hogy az építési tevékenység végzése során a megítélési pontokon fellépő zajterhelés, az építési időtartam, és területfunkció szerint megállapított zajterhelési határértékeknek nem fog megfelelni.

Az építési tevékenység végzése alatt az alábbi helyeken várható túllépés:

* Bontási munkafázisban a Móricz Zsigmond utca 16. számú, Lke besorolású lakóépülete vonatkozásában 10 dB, mértékű túllépés jelentkezik, továbbá a
* Alapozási munkafázisban a fenti, kritikus zajterhelésű védendő épületnél 4 dB mértékű túllépés jelentkezik, majd a
* Szerkezet-építési és belső úthálózat létesítési munkafázisban szintén ugyanannál a kritikus elhelyezkedésű és zajterhelésű helyen 4 dB mértékű túllépés jelentkezik.

Az építési munka időszakos jellegű, időtartama munkafázisonként várhatóan 1 hónaptól hosszabb, de 1 évnél rövidebb időtartamra terjed majd. Az építési munka befejezésével a zajterhelés megszűnik.

Az elvégzett számítások alapján az építésből eredő zajterhelés mértéke a vonatkozó zajterhelési határértékeket egyes munkafázisban és helyen meghaladja, így zaj elleni védelmi intézkedést és az alapján készített zajterhelési határérték alóli felmentési kérelmet kell készíteni és benyújtani a területileg illetékes Környezetvédelmi Hatósághoz. A kérelem igazgatási díj köteles. A kérelmet az építési tevékenység megkezdése előtt kell benyújtani a hatósághoz legalább 1 hónappal. Építési munkák csak a felmentés birtokában végezhetőek.

A kérelemben közölni kell az alábbiakat:

* építési munkafázisban alkalmazott eszközöket,
* munkafázis időtartamát,
* zaj elleni védelmi intézkedéseket,
* zajterhelés túllépés mértékét és helyét.

Az építési tevékenység végzése alatt munkafázisonként hetente egy alkalommal helyszíni zajméréssel kell ellenőrizni a kialakuló zajterheléseket, és a további szükséges intézkedéseket megtenni.

#### Építési tevékenységek rezgéskibocsátása

A létesítmény környezetében, illetve annak környezetében lévő útvonalakon jelenleg környezeti rezgéspanasz nem regisztrált.

Rezgésektől védendő épületek a Móricz Zsigmond utca, Damjanich utca lakóépületei. A tervezett T4 és T5 projektek kapcsán rezgéskibocsátás szempontjából elmondható, hogy a tervezett építési fázisban, az építési helyszín, a beépítési távolságok, valamint a terjedési jellemzőek alapján kimutatható rezgésterhelés nem várható a védendő területeken.

### Működés során várható hatások

#### Működési zaj

**Technológia és zajforrások**

A gyárban különböző típusú állateledel gyártása történik. A tevékenység végzése jellemzően zárt üzemegységekben történik. Az üzem szárazeledel gyártó részre, nedves üzemi részre, raktár területekre, valamint ezek kiszolgáló létesítményeire tagolódik. A nedves üzemegység és a száraz üzemegység egymástól elkülönülten üzemelnek, önálló gyáregységet képeznek. A készterméket a raktárcsarnok fogadja és tárolja a kiszállításig. A be- és kiszállítás közúton, illetve vasúton történik.

Üzemelési rend: folyamatos; technológiai egységek működtetése igény szerint

Zajforrások felsorolását, zajkibocsátási adatát és napi üzemelési idejüket a következő táblázat tartalmazza:

8. táblázat Meglévő működési zajforrások

| Zajforrás jele | Gépegység jele és  megnevezése | Működési idő |
| --- | --- | --- |
| Zf1/0 | Szárazüzem | folyamatos |
| Zf1/1 | Biofilter | folyamatos |
| Zf1/2 | Örlőtorony | folyamatos |
| Zf1/3 | Silók | folyamatos |
| Zf1/4 | Töltő és csomagoló terület | folyamatos |
| Zf1/5 | Palettázás | folyamatos |
| Zf1/6 | Gyártósorok üzemrész | folyamatos |
| Zf2/0 | Nedves és Alu-Pouch I és II. üzemegység | folyamatos |
| Zf2/1 | Nedvesüzem rámpák | 4h / - |
| Zf2/2 | Nedvesüzem targoncamozgás | 2h / - |
| Zf2/3 | Hidegáru raktár | folyamatos |
| Zf2/4 | Húselőkészítő | folyamatos |
| Zf2/5 | Keverő üzemrész | folyamatos |
| Zf2/6 | Főzőüzem | folyamatos |
| Zf2/7 | Töltő üzemrész | folyamatos |
| Zf2/8 | Biofilter | folyamatos |
| Zf2/9 | Nedves üzem szellőztető egység | nem üzemel |
| Zf3 | Kompresszorépület | folyamatos |
| Zf4 | Kazánház I., II. | folyamatos |
| Zf5 | Hűtőtorony I, II. | folyamatos |
| Zf6 | Vízelőkészítő üzem | folyamatos |
| Zf7 | Transzformátor helyiség | folyamatos |
| Zf8 | Szivattyúház | folyamatos |
| Zf9 | Kazánhelyiség (szárazüzem raktár) | folyamatos |
| Zf10 | Raktározás (szállítással) | folyamatos |
| Zf11 | Új ammóniás hűtőkompresszor épület | folyamatos |
| Zf12 | Baltimore VXI 95-2, 2db | folyamatos |
| Zf13 | Multipack sűrített levegő kompresszorépület | folyamatos |
| Zf14 | Turul III gyártócsarnok - Marley tip., NC8407UAN1 sz. kültéri hűtőgép egység | nem üzemel |

A telephelyen a gyár bővítése tervezett. Tervezett új Turul 4 és Turul 5 nevű üzemegység északkeleti irányból kapcsolódik a Száraz üzem épületéhez. Az új üzem északi oldalán kap helyet a Kazánház, szennyvízkezelő, valamint hulladék üzem. A létesülő új zajforrásokat a következő táblázat tartalmazza:

9. táblázat Tervezett új működési zajforrások

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zajforrás jele | Gépegység jele és  megnevezése | Működési idő |
| Zf15 | Tervezett új T4 gyártócsarnok | folyamatos |
| Zf16/1 | Tervezett új T5 gyártócsarnok | folyamatos |
| Zf16/2 | Tervezett új T5 raktárépület | folyamatos |
| Zf16/3 | Nyersanyag fogadó garat | folyamatos |
| Zf16/4 | Nyersanyag tároló silók | folyamatos |
| Zf16/5 | Száraz alapanyag raktár | folyamatos |
| Zf16/6 | Premix terület | folyamatos |
| Zf16/7 | PPVD Malomtorony | folyamatos |
| Zf16/8 | Extruder terület | folyamatos |
| Zf16/9 | Hulladéktároló | folyamatos |
| Zf16/10 | Harmadik silótorony | folyamatos |
| Zf16/11 | Csomagolóanyag raktár | folyamatos |
| Zf16/12 | Magasraktár (csomagoló anyag) | folyamatos |
| Zf16/13 | PPVD csomagoló | folyamatos |
| Zf17 | Áruszállítás | folyamatos |

Tervezett új gépészeti berendezések és zajkibocsátásuk:

10. táblázat Tervezett új gépészeti zajforrások

| Srsz. | Épület megnevezés | Gépészeti berendezések |
| --- | --- | --- |
| 1 | 100 Nyersanyag fogadó garat | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás, kidobás 5,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 4.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 50 dB(A) |
| 2 | 120 Száraz alapanyag raktár | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás, kidobás 6,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 6.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 52 dB(A) |
| 3 | 310 Extruder vezérlő | 2 db technológiai hűtőberendezés 2db 10 kW |
|  |  | Mitsubishi split kültéri 69 dB(A) hangteljesítményszint |
| 4 | 350 Penthouse Légkezelő 1 | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás-kidobás 14,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 35.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 70 dB(A) |
| 5 | 350 Penthouse Légkezelő 2 | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás-kidobás 14,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 35.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 70 dB(A) |
| 6 | 350 Penthouse Légkezelő 3 | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás-kidobás 14,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 60.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 75 dB(A) |
| 7 | 350 Penthouse Légkezelő 4 | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás-kidobás 14,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 60.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 75 dB(A) |
| 8 | 350 Penthouse gázkazánok | 1. ütemben: 1 db 800 kW, 1 db 1400 kW |
|  |  | 2. ütemben: 1 db 1400 kW |
| 9 | 350 Penthouse kompresszor gépház | 2 db légkompresszor kiszellőzés 65 dB(A) |
|  |  | 2 db légszárító kiszellőzés 65 dB(A) |
| 10 | 350 Penthouse tető | 2 db BAC hűtőtorony elhelyezése 65 dB(A) 1m-re |
| 11 | 420 Magasraktár légkezelő | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás, kidobás 6,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 6.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 52 dB(A) |
| 12 | 450 PPVD csomagoló Légkezelő | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás-kidobás 14,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 35.000 m3/h, zajcsillapított kivitelű légkezelő 70 dB(A) |
| 13 | 350 Hulladék tároló villamos szint transzformátor szellőzés | Gépi szellőzés, északi homlokzaton beszívás-kidobás 8,0 magasságban |
|  |  | légmennyiség: 5.000 m3/h, normál kivitelű ventilátor 55 dB(A) |
| 14 | 350 Penthouse tető + kémény kb. 18 m magasságban | 1. ütem APP szagtalanító berendezés 60.000 m3/h 74dB(A) |
|  |  | 2. ütem APP szagtalanító berendezés 60.000 m3/h 74dB(A) |

Nem rendszeres üzemű gépegység működtetése, illetve ilyen tevékenység végzése nem tervezett.

Zajforrások elhelyezkedését a mellékelt Helyszínrajz tartalmazza.

**Zajkibocsátás ellenőrző számítása**

Az üzemi zajkibocsátás számítása az ISO 9613/2 szabvány alapján történt. A fenti szabvány honosított megfelelője az MSZ 15036:2002 Hangterjedés szabadban c. szabvány.

A modellezést a német Braunstein&Berndt GmbH. által készített, SoundPLAN 7.0 verziójú, EU Komfort zajterjedés modellező szoftver Ipari zaj moduljával készítettük el. A modellbe sík terepet vettünk figyelembe. Input adatként az épületek szerkezete, EOV rendszerben rögzített, léptékhelyes beépítési geometria, üzemi hangnyomásszintek, üzemelési és működési idők kerültek megadásra.

Zajszámítások ±3 dB(A) eredő bizonytalanságot tartalmaznak. A bizonytalanság mértéke többek között a zajforrások elhelyezkedési területének nagy kiterjedése, a nagy transzmissziós távolságok és sajátosságai, továbbá a terjedési és terhelési területen lévő akadályok sajátosságaiból áll.

A modellezés során az alábbi zajtérképek kerültek elkészítésre:

* Zajtérkép, jelenlegi állapot, nappal;
* Zajtérkép, jelenlegi állapot, éjjel;
* Zajtérkép, megvalósult állapot, nappal;
* Zajtérkép, megvalósult állapot, éjjel.

A fenti számítási eredmények a következő táblázatba kerültek összefoglalásra. A számítási eredményeket a területfelhasználás, és az érvényes zajkibocsátási határértékek vonatkozó részterületeinek figyelembevételével adtuk meg.

11. táblázat Számítási eredmények összefoglalása (jelenlegi állapot)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zajterhelési hely\* | Szintszám | Számított zajterhelés  LAeq,M /dB(A)/ | |
| nappal | éjjel |
| Damjanich 27 | 1 | 35.4 | 35.4 |
| Damjanich 48 | 1 | 39.1 | 39.1 |
| Móricz Zs u 10 | 1 | 37.5 | 37.5 |
|  | 2 | 38.6 | 38.6 |
| Móricz Zs u 16 | 1 | 38.1 | 38.1 |
|  | 2 | 39.0 | 39.0 |
| Móricz Zs u 8 | 1 | 39.1 | 39.1 |
|  | 2 | 39.7 | 39.7 |
| Arany J u 1031 hrsz. zöldterület | - | 36.5 | 36.4 |
| Petőfi S u 1033/2 hrsz. zöldterület | - | 36.0 | 35.8 |

\* Telephely felé tájolt, zajtól védendő homlokzat (VH) előtt 2.0m-re

12. táblázat Számítási eredmények összefoglalása (jelenlegi+tervezett beruházás állapot)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zajterhelési hely\* | Szintszám | Számított zajterhelés  LAeq,M /dB(A)/ | |
| nappal | éjjel |
| Damjanich 27 | 1 | 35.6 | 35.6 |
| Damjanich 48 | 1 | 39.3 | 39.3 |
| Móricz Zs u 10 | 1 | 37.5 | 37.5 |
|  | 2 | 38.6 | 38.6 |
| Móricz Zs u 16 | 1 | 38.1 | 38.1 |
|  | 2 | 39.0 | 39.0 |
| Móricz Zs u 8 | 1 | 39.1 | 39.1 |
|  | 2 | 39.7 | 39.7 |
| Arany J u 1031 hrsz. zöldterület | - | 36.5 | 36.4 |
| Petőfi S u 1033/2 hrsz. zöldterület | - | 36.0 | 35.8 |

\* Telephely felé tájolt, zajtól védendő homlokzat (VH) előtt 2.0m-re

**Zajkibocsátás minősítése**

A zajkibocsátás minősítése az érvényes egységes környezethasználati engedélyben kiadott határértékek alapján kerültek elvégzésre.

13. táblázat Eredmények értékelése

| Zajterhelési pont | Zajkibocsátási mértéke,  LAeq /dB(A)/ | | Zajkibocsátási  határérték,  LKH /dB(A)/ | | Értékelés | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| nappal | éjjel | nappal | éjjel | nappal | éjjel |
| **JELENLEGI ZAJÁLLAPOT** | | | | | | |
| Damjanich 27. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 35 | 35 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Damjanich 48. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 39 | 39 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Móricz Zs. u 10. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 38 | 38 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| 5m magasságban | 39 | 9 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Móricz Zs. u 16. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 38 | 38 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| 5m magasságban | 39 | 39 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Móricz Zs. u 8. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 39 | 39 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| 5m magasságban | 40 | 40 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Arany J. u 1031 hrsz. zöldterület | 36 | 36 | 50 | - | Megfelel | - |
| Petőfi S. u 1033/2 hrsz. zöldterület | 36 | 36 | 50 | - | Megfelel | - |

| **JELENLEGI+TERVEZETT BERUHÁZÁSBÓL EREDŐ ZAJÁLLAPOT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Damjanich 27. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 36 | 36 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Damjanich 48. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 39 | 39 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Móricz Zs. u 10. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 38 | 38 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| 5m magasságban | 39 | 39 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Móricz Zs. u 16. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 38 | 38 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| 5m magasságban | 39 | 39 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Móricz Zs. u 8. VH előtt 2.0m, 2m magasságban | 39 | 39 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| 5m magasságban | 40 | 40 | 50 | 40 | Megfelel | Megfelel |
| Arany J. u 1031 hrsz. zöldterület | 37 | 36 | 50 | - | Megfelel | - |
| Petőfi S. u 1033/2 hrsz. zöldterület | 36 | 36 | 50 | - | Megfelel | - |

VH: Zajtól védendő homlokzat.

Zajterhelés számítások a 8. és 9. táblázatban közölt zajforrások mellett érvényesek.

A zajkibocsátás a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által az Egységes Környezethasználati Engedély módosításaként kiadott és egységes szerkezetbe foglalt, VA/KTF02/105-22/2016. iktató számú határozatában szereplő zajkibocsátási előírásoknak mind létesítést megelőző, mind az üzemelési állapotokban is megfelel.

#### Közúti és vasúti közlekedési zaj

A telephelyről a térségből az alapanyag folyamatosan kerül beszállításra. Késztermék a megrendelői igényeknek, szintén napi viszonylatban kerül elszállításra. Szállítási tevékenység végzése jellemzően a nappali időszakban történik.

A szállítási tevékenység végzése vasúton is történik. A vasúti szállítás célforgalmából (<3 szerelvény/nap) eredő többlet zajkibocsátás a vasúti zajkibocsátást nem növeli.

A szállítás által érintett útvonal 84, 86. másodrendű útvonalakat, illetve az M86 autóutat érinti. A vonatkozó részletes és legfrissebb mértékadó forgalmi adatait a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által közzétett, 2019. éves adatai tartalmazzák. A forgalmi adatok akusztikai járműkategóriákra számolt értékei a következő táblázatban találhatóak.

14. táblázat Mértékadó közúti forgalmi adatok

| Út | Szakasz | ÉÁNF adatok | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| I. | II. | III. |
| 84. j. út (Nemesládony) | külterület (86+867 km.sz.) | 2713 | 646 | 543 |
| 86. j. út (Vasegerszeg) | külterület (115+400 km.sz.) | 2521 | 648 | 2038 |
| M86 | külterület (83+020) | 2950 | 531 | 1922 |

I, II és III.: akusztikai járműkategóriák a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet alapján

ÉÁNF: évi átlagos napi forgalom

A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 4. § alapján:

- a vonalas közlekedési zajforrás kibocsátását, az ettől származó terhelést a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 2., 3., 4., 5. számú mellékletében megadott mérési, számítási módszerrel kell meghatározni azzal az eltéréssel, hogy a végeredményt LAM zajmutatóban a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabályban meghatározott megítélési helyre kell megadni.

A létesítmény célirányos forgalmára, illetve az „0 állapotra” vonatkozó zajkibocsátás számításokat a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján végeztük el. A számítás során „B” akusztikai érdességi kategóriával, belterületen 50 km/óra sebességgel és egyenletesen áramló forgalommal számoltunk.

A közúti forgalomtól származó zajkibocsátás értékeit a jelenlegi állapotban a célforgalom nélkül, illetve a célforgalommal együtt számítottan határoztuk meg. A célforgalom növekedés a bővítés kapcsán a becslés szerint napi 5tgk jelent, a nappali időszakban.

15. táblázat Közlekedési zaj számítási eredmények

| Út | Szakasz | Alapforgalom | Alap és célforgalom | Járulékos zajkibocsátás |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LAeq 7,5m nappal/ éjjel | | nappal/éjjel |
| 84. j. út (Nemesládony) | belterület | 68,2 / 61,4 | 68,2 / -\* | <0,1 / -\* |
| 86. j. út (Vasegerszeg) | belterület | 71,5 / 64,9 | 71,5 / -\* | <0,1 / -\* |
| M86 | külterület | 75,0 / 71,4 | 75,0 / -\* | <0,1 / -\* |

Megjegyzés: „B” akusztikai érdességi kategóriával, 50-50-50 km/óra sebességgel és

egyenletesen áramló forgalommal számolva.

-\* Éjjeli időszakban szállítási tevékenység végzése jellemzően nem történik.

Az ismertetett számítások alapján a létesítményhez tartozó járulékos forgalmi zajkibocsátás, illetve az abból eredő zajterhelés az érintett lakóterületek zajterhelését kis mértékben befolyásolja, a többlet hatás 1dB alatt marad. A zajterhelési helyzet számottevően nem változik.

A telephely bővítését követően létrejövő forgalom által a szállítással érintett közútvonalakon okozott zajterhelés mértéke nem jelent növekedést, hatása közömbös.

### Megszűntetés során várható hatások

A felhagyási (bontási) szakasz nem értelmezett.

### Havária esetén várható hatások

A létesítményhez zajvédelmi szempontból havária nem rendelhető.

### Hatásterület lehatárolása

#### Hatásterület meghatározás szabályai

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni:

a) előzetes vizsgálati eljárásban,

b) környezeti hatásvizsgálati eljárásban,

c) egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban,

d) környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban,

e) az a)-d) pontokban felsorolt eljárásokat követő létesítési, használatbavételi, illetve forgalomba helyezési eljárásokban, vagy

f) ha a környezetvédelmi hatóság előírja.

A rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a tervezett létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-el 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 határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

#### Építési zaj hatásterület

A tervezett T4 és T5 projektek építési zaj hatásterülete az a terület, ahol az abból eredő zajkibocsátás a zajterhelési rendeletben, az építési zajkibocsátásra vonatkozó zajterhelési határértékeket még túllépi.

A transzmissziós számítások alapján a Móricz Zsigmond utca 16. számú, „Lke” övezeti besorolású lakóépület esik az építési zaj hatásterületre.

Hatásterület építési helyszín középpontjától számított távolsága:

* Bontási munkafázis: 165 m
* Alapozási munkafázis: 140 m
* Szerkezet-építési és belső úthálózat létesítési munkák: 140 m

Az építési fázisok közül a mértékadó a bontási munkafázis.

Építési zaj hatásterület térképi szemléltetését a mellékelt Zajvédelmi hatásterület ábra - építés tartalmazza.

#### Működési zaj hatásterület

Üzemi létesítmény hatásterületét a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. §. alapján kell meghatározni.

Hatásterületi számításokat a terjedelem végett nem közöltük, azok a zajterhelés számításokkal hasonlóan történtek elkészítésre.

A lehatárolási határértéket és a fenti módszerrel történő számítással meghatározott hatásterület nagyságát a következő táblázat tartalmazza.

16. táblázat Működési zaj hatásterület

| Irány/  részterület | Rendelet bekezdésének jelzése\* | Lehatárolási határérték\*  LA /dB(A)/ | |
| --- | --- | --- | --- |
| Nappal | Éjjel |
| DK, D, DNy | a) | 50 | 40 |
| Ny | b) | 50 | 40 |
| ENy | e) | 55 | 45 |
| E, Ek, K | d) | 45 | 35 |

\* 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint.

Működési zaj hatásterület térképi szemléltetését a mellékelt Zajvédelmi hatásterület ábra - működés tartalmazza.

Hatásterületen lévő zajtól védendő létesítmények felsorolása:

17. táblázat Hatásterületen lévő védendő létesítmények / területek

| Ingatlan helyrajzi száma | Közterület elnevezése | Út/utca és házszám | A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása\* |
| --- | --- | --- | --- |
| 1020 | Lke – kertvárosias lakóterület | Móricz Zs. u. 1 | 1122 |
| 1019 | Móricz Zs. u. 3 | 1122 |
| 1018 | Móricz Zs. u. 5 | 1122 |
| 1017 | Móricz Zs. u. 7 | 1122 |
| 1016 | Móricz Zs. u. 9 | 1122 |
| 1015 | Móricz Zs. u. 11 | 1122 |
| 1030 | Arany János u 1 | 1122 |
| 1028 | Arany János u 3 | 1122 |
| 1026 | Arany János u 5 | 1122 |
| 1021 | Arany János u 2 | 1122 |
| 1022 | Arany János u 4 | 1122 |
| 1023 | Lke – kertvárosias lakóterület | Arany János u 6 | 1122 |
| 1024 | Arany János u 8 | 1122 |
| 1025 | Arany János u 10 | 1122 |
| 1026 | Arany János u 12 | 1122 |
| 1036 | Petőfi Sándor u 1 | 1122 |
| 1035/2 | Petőfi Sándor u 3/a | 1122 |
| 1035/1 | Petőfi Sándor u 3/b | 1122 |
| 1033/1 | Petőfi Sándor u 7 | 1230 |
| 1004 | József Attila utca 1/a | 1122 |
| József Attila utca 1/b | 1122 |
| József Attila utca 1/c | 1122 |
| 1003 | József Attila utca 2/a | 1122 |
| József Attila utca 2/b | 1122 |
| József Attila utca 2/c | 1122 |
| 1002 | József Attila utca 3 | 1122 |
| József Attila utca 4 | 1122 |
| 1001 | József Attila utca 5 | 1122 |
| József Attila utca 6 | 1122 |
| 1013 | Móricz Zs. u. 16 | 1122 |
| 1012 | Móricz Zs. u. 14 | 1122 |
| 1011 | Móricz Zs. u. 12 | 1122 |
| 1010 | Móricz Zs. u. 10 | 1122 |
| 1009 | Móricz Zs. u. 8 | 1122 |
| 1008 | Móricz Zs. u. 6 | 1122 |
| 1007 | Móricz Zs. u. 4 | 1122 |
| 1006 | Móricz Zs. u. 2 | 1122 |
| 994 | Lf– falusias  lakóterület | Damjanich u. 9 | 1110 |
| 993 | Damjanich u. 11 | 1110 |
| 992 | Damjanich u. 13 | 1110 |
| 991 | Damjanich u. 15 | 1110 |
| 989/1 | Damjanich u. 19 | 1110 |
| 988/1 | Damjanich u. 21 | 1110 |
| 956 | Damjanich u. 12 | 1110 |
| 957 | Damjanich u. 14 | 1110 |
| 958 | Damjanich u. 16 | 1110 |
| 959 | Damjanich u. 18 | 1110 |
| 960 | Damjanich u. 20 | 1110 |
| 961 | Damjanich u. 22 | 1110 |
| 962 | Damjanich u. 24 | 1110 |
| Ingatlan helyrajzi száma | Közterület elnevezése | Út/utca és házszám | A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása\* |
| 963 | Lf– falusias  lakóterület | Damjanich u. 26 | 1110 |
| 964 | Damjanich u. 28 | 1110 |
| 966 | Damjanich u. 30 | 1110 |
| 967 | Damjanich u. 32 | 1110 |
| 968 | Damjanich u. 34 | 1110 |
| 969 | Damjanich u. 36 | 1110 |
| 970 | Damjanich u. 38 | 1110 |
| 971 | Damjanich u. 40 | 1110 |
| 972 | Damjanich u. 42 | 1110 |
| 973 | Damjanich u. 44 | 1110 |
| 974 | Damjanich u. 46 | 1110 |
| 975 | Damjanich u. 48 | 1110 |
| 987 | Damjanich u. 23 | 1110 |
| 986 | Damjanich u. 25 | 1110 |
| 985 | Damjanich u. 27 | 1110 |
| 984 | Damjanich u. 29 | 1110 |
| 983 | Damjanich u. 31 | 1110 |
| 982 | Damjanich u. 33 | 1110 |
| 981 | Damjanich u. 35 | 1110 |
| 980 | Damjanich u. 37 | 1110 |
| 979 | Damjanich u. 39 | 1110 |
| 978 | Damjanich u. 41 | 1110 |
| 1013 | Lke – kertvárosias lakóterület | Móricz Zs. u. 16 | 1122 |
| 1012 | Móricz Zs. u. 14 | 1122 |
| 1011 | Móricz Zs. u. 12 | 1122 |
| 1010 | Móricz Zs. u. 10 | 1122 |
| 1009 | Móricz Zs. u. 8 | 1122 |
| 1008 | Móricz Zs. u. 6 | 1122 |
| 1007 | Móricz Zs. u. 4 | 1122 |
| 1006 | Móricz Zs. u. 2 | 1122 |
| 987 | Lf– falusias  lakóterület | Damjanich u. 23 | 1110 |
| 986 | Damjanich u. 25 | 1110 |
| 985 | Damjanich u. 27 | 1110 |
| 984 | Damjanich u. 29 | 1110 |
| 983 | Damjanich u. 31 | 1110 |
| 982 | Damjanich u. 33 | 1110 |
| 981 | Damjanich u. 35 | 1110 |
| 980 | Damjanich u. 37 | 1110 |
| 979 | Damjanich u. 39 | 1110 |
| 1031 | Z - zöldterület | Arany J u zöldterület | - |
| 1033/2 | Z - zöldterület | Petőfi S u zöldterület | - |

\* 9006/1999.(SK 5.) Építményjegyzék, KSH közlemény alapján.

#### Szállítási zaj hatásterület

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § (1) bekezdés értelmében a tervezett létesítményhez kapcsolódó járműforgalom hatásterülete az a közlekedési/szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a közlekedési/szállítási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.

A járulékos forgalommal kapcsolatban a következő megállapítások tehetők:

* az elvégzett számítások alapján a célforgalom által okozott közúti közlekedési zaj növekedése 0,1 dB mértékű,
* a többlet forgalmi zaj növekedése alapján a megközelítési útvonalak mentén sehol sem éri el a jogszabályban megfogalmazott követelményt, így a közlekedési zajforrás hatásterületét nem kell lehatárolni.

### Rezgés elleni védelem

A létesítmény közvetlen környezetében, illetve annak környezetében lévő útvonalakon jelenleg környezeti rezgéspanasz nem regisztrált.

Az épületekben tartózkodó emberre ható rezgésterhelés korlátozására vonatkozóan a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet tartalmaz előírásokat.

Épületszerkezetek esetében a megengedhető rezgésterhelés mértéke határértékkel nem szabályozott. Ilyen esetekben az MSZ 13018:1991 szabvány ad útmutatást. A szabványban közölt értékek irányértékek, mely azt jelenti, hogy ilyen terheléseknél a károsodás mértéke nagy valószínűséggel még nem következik be. Az irányértékeknél magasabb terhelés esetén az épületszerkezetekre ható káros hatás kialakulása nagyobb valószínűségű.

A telephely üzemelése alatt, a jelenlegi és a tervezett állapotban, annak elhelyezkedése, a beépítési távolságok, valamint a terjedési jellemzőek alapján kimutatható rezgésterhelés nem várható a védendő területeken.

Rezgés szempontjából a hatás közömbös.

### BAT megfelelés

A gyár a környezeti zaj elleni védelem szempontjából elkötelezett a legjobb elérhető technika alkalmazása terén.

BAT előírások vizsgálata zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

Az elmúlt 5 évben a gyár számos intézkedést tett a zaj elleni védelem szempontjából. Az intézkedések már a tervezési fázisban betervezésre kerültek pl. új épületszerkezeti elemek beépítése, csendes zajforrások betervezése.

A tervezett T4 és T5 fejlesztés során a gyártási technológia zárt épületbe kerül elhelyezésre, így is hozzájárulva a külső környezeti zajkibocsátás mérsékléséhez. A kültéri egységek tekintetében csendesített zajforrások kerültek megválasztásra.

Az új gyártócsarnokokban a gyártósorok új, fejlett technológia szempontjából kerültek kiválasztásra, melyek zajkibocsátása is kedvezőbb.

A vállalat szemlélete kiemelten kezeli a legjobb elérhető technikának megfelelő technológiai színvonal biztosítását, fenntartását.

A gyár működése során a BAT előírásoknak zaj- és rezgés elleni védelmi szempontból megfelel.

### Összefoglalás

A vizsgált létesítmény Bük város belterületén, annak északi határában a Darling utcában található. A terület helyrajzi száma: 1471/1. Az ingatlan Szabályozási Terv szerinti övezeti besorolása „Gip – gazdasági, ipari terület”.

A gyárban különböző típusú állateledel gyártása történik. A tevékenység végzése jellemzően zárt üzemegységekben történik. Az üzem szárazeledel gyártó részre, nedves üzemi részre, raktár területekre, valamint ezek kiszolgáló létesítményeire tagolódik. A nedves üzemegység és a száraz üzemegység egymástól elkülönülten üzemelnek, önálló gyáregységet képeznek. A készterméket a raktárcsarnok fogadja és tárolja a kiszállításig. A be- és kiszállítás közúton, illetve vasúton történik. Üzemelési rend folyamatos.

Környezeti zajkibocsátási határértékeket a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által Egységes Környezethasználati Engedély módosításaként kiadott és egységes szerkezetbe foglalt határozata tartalmazza. Határozat iktató száma: VA/KTF02/105-22/2016.

Kérelmező a jelenlegi kapacitások növelése érdekében a gyár bővítését tervezi. A telephelyen az alábbi új létesítmények létesítése tervezettek:

* T4 gyártócsarnok,
* T5 gyártócsarnok,
* kapcsolódó kiszolgáló létesítmények,
* raktározás és áruszállítás létesítményei.

A telephely jelenlegi zajkibocsátásának és zajterhelésének mértéke helyszíni műszeres méréssel került meghatározásra. A méréseket az Environterv Környezetvédelmi Tervező és Építő Kft. készítette el 2021. január 11-12. napokon. Vizsgálati jegyzőkönyv száma: E01/5/2021. Helyszíni mérések az MKEH által hitelesített, helyszínen kalibrált mérőeszközökkel történtek. A vizsgálatok alapján túllépés nem volt kimutatható. A vizsgálatok során a Nedves üzemi szellőztető egység (Zf2/9) és Turul III gyártócsarnok - Marley tip. NC8407UAN1 sz. kültéri hűtőgép egység (Zf14) nem üzemeltek.

A gyár a zajkibocsátás mérséklésére több zajcsökkentési intézkedést is végrehajtott, melyek felsorolását az 1.2.5. pont tartalmazza.

Rezgések viszonylatában vizsgálatok nem történtek. A telephelyen üzemeltetett rezgésforrások kimutatható környezeti rezgésterhelést nem okoznak.

Az építési tevékenység végzése során a megítélési pontokon fellépő zajterhelés, az építési időtartam, és területfunkció szerint megállapított zajterhelési határértékeknek nem fog megfelelni.

Az építési tevékenység végzése alatt az alábbi helyeken várható zajterhelési határérték túllépés:

* Bontási munkafázisban a Móricz Zsigmond utca 16. számú, Lke besorolású lakóépülete vonatkozásában 10 dB, mértékű túllépés jelentkezik, továbbá a
* Alapozási munkafázisban a fenti, kritikus zajterhelésű védendő épületnél 4 dB mértékű túllépés jelentkezik, majd a
* Szerkezet-építési és belső úthálózat létesítési munkafázisban szintén ugyanannál a kritikus elhelyezkedésű és zajterhelésű helyen 4 dB mértékű túllépés jelentkezik.

Az építési munka időszakos jellegű, időtartama munkafázisonként várhatóan 1 hónaptól hosszabb, de 1 évnél rövidebb időtartamra terjed majd. Az építési munka befejezésével a zajterhelés megszűnik.

Az elvégzett számítások alapján az építésből eredő zajterhelés mértéke a vonatkozó zajterhelési határértékeket egyes munkafázisban és helyen meghaladja, így zaj elleni védelmi intézkedést és az alapján készített zajterhelési határérték alóli felmentési kérelmet kell készíteni és benyújtani a területileg illetékes Környezetvédelmi Hatósághoz. A kérelem igazgatási díj köteles. A kérelmet az építési tevékenység megkezdése előtt kell benyújtani a hatósághoz legalább 1 hónappal. Építési munkák csak a felmentés birtokában végezhetőek. Az építési tevékenység végzése alatt munkafázisonként hetente egy alkalommal helyszíni zajméréssel kell ellenőrizni a kialakuló zajterheléseket, és a további szükséges intézkedéseket megtenni.

Az építési tevékenység rezgéskibocsátással fog járni pl. talajtömörítés. Rezgésektől védendő épületek a Móricz Zsigmond utca, Damjanich utca lakóépületei. A tervezett T4 és T5 projektek kapcsán rezgéskibocsátás szempontjából elmondható, hogy a tervezett építési fázisban, az építési helyszín, a beépítési távolságok, valamint a terjedési jellemzőek alapján kimutatható rezgésterhelés nem várható a védendő területeken. A létesítmény környezetében, illetve annak környezetében lévő útvonalakon jelenleg környezeti rezgéspanasz nem regisztrált.

A működés során fellépő üzemi zajkibocsátás a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által az Egységes Környezethasználati Engedély módosításaként kiadott és egységes szerkezetbe foglalt, VA/KTF02/105-22/2016. iktató számú határozatában szereplő zajkibocsátási előírásoknak mind a létesítést megelőző, mind az üzemelési állapotokban is megfelel. A használatbavételkor helyszíni műszeres zajméréssel kell ellenőrizni a zajkibocsátást, és az erről szóló vizsgálati jegyzőkönyvet meg kell küldeni az illetékes környezetvédelmi hatóság részére. A létesítmény együttes zajkibocsátási hatásterületét is meg kell határozni, és a jelentést a zajkibocsátás változásról el kell készíteni és azt a fenti hatóság részére meg kell küldeni az üzembehelyezésig.

A telephelyről a térségből az alapanyag folyamatosan kerül beszállításra. Késztermék a megrendelői igényeknek, szintén napi viszonylatban kerül elszállításra. Szállítási tevékenység végzése jellemzően a nappali időszakban történik. A szállítási tevékenység végzése vasúton is történik. A vasúti szállítás célforgalmából (<3 szerelvény/nap) eredő többlet zajkibocsátás a vasúti zajkibocsátást nem növeli. A közúti szállítás által érintett útvonal 84 és 86. számú másodrendű útvonalakat, illetve az M86 autóutat érinti. A létesítményhez tartozó járulékos közúti forgalmi zajkibocsátás, illetve az abból eredő zajterhelés az érintett lakóterületek zajterhelését kis mértékben befolyásolja, a többlet hatás 1 dB alatt marad, így megállapítható, hogy a zajterhelési helyzet nem változik. A telephely bővítését követően létrejövő forgalom által a szállítással érintett közútvonalakon okozott zajterhelés mértéke nem jelent növekedést, hatása közömbös.

A felhagyási (bontási) szakasz nem értelmezett.

A létesítményhez zajvédelmi szempontból havária nem rendelhető.

A tervezett T4 és T5 projektek építési zaj hatásterülete az a terület, ahol az abból eredő zajkibocsátás a zajterhelési rendeletben, az építési zajkibocsátásra vonatkozó zajterhelési határértékeket még túllépi. A transzmissziós számítások alapján a Móricz Zsigmond utca 16. számú, „Lke” övezeti besorolású lakóépület esik az építési zaj hatásterületre.

A gyár működési zaj hatásterületén zajtól védendő létesítmény található. A zajkibocsátás megváltozásáról szóló jelentést be kell nyújtani a zajforrások használatbavételekor történő műszeres mérés alapján.

A járulékos forgalom zajkibocsátása tekintetében a célforgalom által okozott közúti közlekedési zaj növekedése 0,1 dB mértékű, a többlet forgalmi zaj növekedése alapján a megközelítési útvonalak mentén sehol sem éri el a jogszabályban megfogalmazott 3 dB növekedést, így a közlekedési zajforrás hatásterülete nem adható meg.

Környezeti rezgések tekintetében a telephely üzemelése alatt, a jelenlegi és a tervezett állapotban annak elhelyezkedése, beépítési távolságok, valamint a terjedési jellemzőek alapján kimutatható rezgésterhelés nem várható a védendő területeken. A tervezett beruházások során létesülő rezgésforrások, elhelyezésük, valamint a telepítési környezet sajátosságai alapján környezeti rezgéskibocsátással nem kell számolni. Fentiek alapján a környezeti rezgésekre vonatkozó hatásterület sem adható meg. Rezgés szempontjából a hatás közömbös.

A vállalat szemlélete kiemelten kezeli a legjobb elérhető technikának megfelelő technológiai színvonal biztosítását, fenntartását. A gyár a környezeti zaj elleni védelem szempontjából elkötelezett a legjobb elérhető technika alkalmazása terén. A vállalat működése során a BAT előírásoknak zaj- és rezgés elleni védelmi szempontból megfelel.

1. Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint. Megítélési idő építési tevékenység vizsgálatánál nappali időszakban (6-22h) 8 óra, éjjel (22-6h) pedig 0,5 óra. [↑](#footnote-ref-1)
2. Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint. [↑](#footnote-ref-2)