

ZAJVÉDELMI DOKUMENTÁCIÓ

SZOMBATHELY, 0989/5 HRSZ.-Ú INGATLANON TALÁLHATÓ

MARLOVICS TANYA

ZAJKIBOCSÁTÁSI HATÁRÉRTÉK

MEGÁLLAPÍTÁSA IRÁNTI KÉRELEMHEZ

Munkaszám: 21K325

Petőházi Attila

környezetvédelmi szakértő

✉: H-8900 Zalaegerszeg, Nekeresdi u. 9/A

☎: 06-92/598-069; Fax: 06-92/598-068

E-mail: petohazi.attila@hortum.hu

Tartalomjegyzék

1. Előzmények	3
2. Alapadatok	3
3. Zajterhelés.....	4
3.1. Technológiából eredő zajterhelés (üzemi zaj)	4
3.1.1. Zajterhelés és hatásterület nappal.....	6

1. ELŐZMÉNYEK

Marlovics Norbert (Szombathely, [REDACTED] továbbiakban: Engedélyes) megbízása alapján Horváth István építésmérnök tervező (Nemesapáti [REDACTED] továbbiakban: Tervező) elkészítette a Szombathely, külterület, Hrsz.: 0989/5 ingatlanra tervezett csarnok építési engedély tervét.

A létesítmény megvalósult. A telepen folyó tevékenységhez kapcsolódóan szükséges zajkibocsátási határérték megállapítása iránti kérelem benyújtása.

A dokumentáció elkészítéséhez Engedélyes és Tervező által rendelkezésre bocsátott adatokat használtuk fel.

2. ALAPADATOK

A tervezett terménytárolóba napi 4-5 fordulóval szállítják be a terményt (mezőgazdasági vontató pótkocsival). Egy nyári aratás 4-5 nap alatt lezajlik.

A traktor pótkocsival bejár a terménytárolóba és ott billent.

A rakodógép típusa: JCB 530-70. (Lw 103dB)

Kiszállítás max. napi 3 kamion. (Lw 91,3 dB)

Az összes termény mennyiség 7-8 kamionnal elszállítható.

Egy kamion megrakása kb. 30-40 percet vesz igénybe.

Be- és kiszállítás csak nappal (6-22 óra között) történik.

Engedélyes nem foglalkozik őszi betakarítású, későn lekerülő kukoricával, amit szárítani kellene. Amennyiben a későbbiekben ilyen történne, bérszáritást kell igénybe venni. Gazdaságtalan lenne közvetlenül nem a szárítóhoz vinni a kombájntól a szárítandó terményt, hiszen a fel-lerakodás szemtörési veszteséggel és jelentős plusz költséggel jár.

A terménytárolóban belső zajforrás telepítése nem tervezett.

3. ZAJTERHELÉS

3.1. TECHNOLÓGIÁBÓL EREDŐ ZAJTERHELÉS (ÜZEMI ZAJ)

A technológiával kapcsolatosan belső zajforrás nem lesz, külső zajforrásként a kiszállítási tevékenységhez kapcsolódó rakodás említhető meg. A beszállítás során a járművek a takarmánytárolóban ürítenek.

Mint korábban említettük, a tárolóba beépített zajforrás nem kerül telepítésre. A homlokrakodó a szállítások során szükséges anyagmozgatás esetén tartózkodik az építményen belül.

Megnevezés	Darab	Épület	Zajsztint [(L _{WA})]dB
Homlokrakodó	1	takarmánytároló	103

Az épületek és helyiségeinek ismeretében meghatározhatjuk az egyes csarnoképületek/helyiségek egyenértékű diffúz A-hangnyomásszintjét:

A felhasznált összefüggés:

$$L_{Aeqdiffúz} \approx L_{WAeq} + 10 \times \log(4/R_T)$$

$$R_T \text{ teremállandó } (R_T = A \times \alpha_{\text{átl}} / (1 - \alpha_{\text{átl}}))$$

$$\alpha_{\text{átl}} \text{ átlagos elnyelési tényező, jelen esetben } \approx 0,1\text{-}0,15$$

	Takarmánytároló
L _{Aeqdiffúz} [dB]	84,6*

*Napi két órás üzemelést feltételezve 8 órás megítélési időtartamra.

Zajkibocsátás szempontjából adatszolgáltatás szerint legkedvezőtlenebb eset a keleti kapu nyitott állapota esetén történő munkavégzés (rakodás). Ebben az esetben a nyitott kapu felületét tekintettük sugárzó felületnek (0dB hangátlással).

Szabadtéri zajforrások:

A kamionra történő rakodás helyét (ld ábra) feltüntettük. Egy időben egy kamion és egy homlokrakodó üzemével kell számolni. Az alapadatok felhasználásával az alábbi képlet segítségével megadható a külső zajforrás 8 órás megítélési időre vonatkozó hangteljesítményszintje.

$$L_{w3,8h} = 10 \cdot L_{\xi} \cdot \frac{Q_1 \cdot 10^{0,1 \cdot L_{w1}} + t_2 \cdot Q_2 \cdot 10^{0,1 \cdot L_{w2}}}{8 \cdot 60}$$

ahol: L_{w1} : egy tehergépjármű hangteljesítményszintje, dB(A)

L_{w2} : egy munkagép hangteljesítményszintje, dB(A)

Q₁ : tehergépjármű-forgalom a megítélési idő alatt, db

Q₂ : működő munkagépek száma a megítélési idő alatt, db

t₁ : egy tehergépjármű működési ideje, perc

t₂ : egy munkagép működési ideje, perc

	Rakodás
L_{w0} [dB]	97,3

A fenti kiindulás adatokkal a NOISEMOD szoftver segítségével elvégeztük a modellszámításokat.

Az üzemi létesítményekben folytatott tevékenységből származó megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint határértéket (LAEQ MEG) a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Az 1. számú melléklet szerint az üzemi tevékenységből eredő zajkibocsátási határértékek az alábbiak:

N ^o	ZAJTÓL VÉDENDŐ TERÜLET	HATÁRÉRTÉK (L_{TH}) AZ L_{AM} MEGÍTÉLÉSI SZINTRE [dB]	
		NAPPAL (06-22 óra)	ÉJSZAKA (22-06 óra)
1	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű 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

Azokban az irányokban, amerre közvetlenül védendő létesítmények (lakóházak, ill. intézmények) nincsenek, az üzemi ingatlan telekhatárán az MSZ 13111-85 számú szabvány 3.2. pontja szerinti zajkibocsátási határértéknek kell teljesülni. Ennek mértéke: $L_{KH} = 70/70\text{dB}$ nappal/éjjel.

A hatásterület számítása

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint

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

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel 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.

A fentiek figyelembe vételével a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték, mivel hasonló beépítettségű és területfelhasználású területek esetében a háttérterhelés nappal <40dB.

3.1.1. ZAJTERHELÉS ÉS HATÁSTERÜLET NAPPAL

A várható hatásterületen a zaj ellen védendő területek, épületek helye, funkciója, helyrajzi száma, címe, a tervezett zajforrás ezekhez viszonyított pontos helyzete:

A telephely vélelmezett zajvédelmi hatásterületén belül lakóépületek és lakóingatlanok találhatók.

A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása

A hatásterület falusias lakóterület érint.

Háttérterhelés meghatározása

A területen (hasonló gazdasági területeken végzett mérések alapján) jellemző háttérterhelés nappal <40dB(A).

ZAJSZÁMÍTÁS KRITIKUS VIZSGÁLATI PONTOKRA

Kritikus pont helye (hatásterület által érintett ingatlanok)	Üzemelési zaj L _p [dB] nappal*	Határérték L _{TH} [dB] nappal
Kossuth Lajos u. 1.	32,1-42,3	50
Kossuth Lajos u. 1/a	29,9-35,,6	50
Kossuth Lajos u. 3.	29,8-37,1	50
Kossuth Lajos u. 5.	33,5-37,2	50
Kossuth Lajos u. 7.	35,6-38,2	50
Kossuth Lajos u. 9	36,5-43,2	50
Kossuth Lajos u. 11.	32,4-42,4	50
Petőfi S. u. 23	33,8-42,1	50
Petőfi S. u. 24/a	34,5-44,6	50
Petőfi S. u. 24/b	34,5-44,6	50
Petőfi S. u. 24/c	33,3-44,4	50

Kritikus pont helye (hatásterület által érintett ingatlanok)	Üzemelési zaj L_p [dB] nappal*	Határérték L_{TH} [dB] nappal
Petőfi S. u. 24/d	32,1-43,5	50
Szabadság u. 79	27,8-41,1	50
Szabadság u. 81	45,2-46,5	50
Szabadság u. 83	45,2-46,5	50
Szabadság u. 85	44,6-46,1	50
Szabadság u. 87	44,2-46,7	50

*Az üzemelési zaj értékei a rakodógép elhelyezkedésétől (épületen belül, vagy a szabadban) függően változnak a számított értékek között.

Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentési intézkedések nélkül is határérték alatti zajkibocsátás várható

Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentés nélkül határértékeket meghaladó zajkibocsátás várható, és meg kell adni a határérték-túllépés várható mértékét

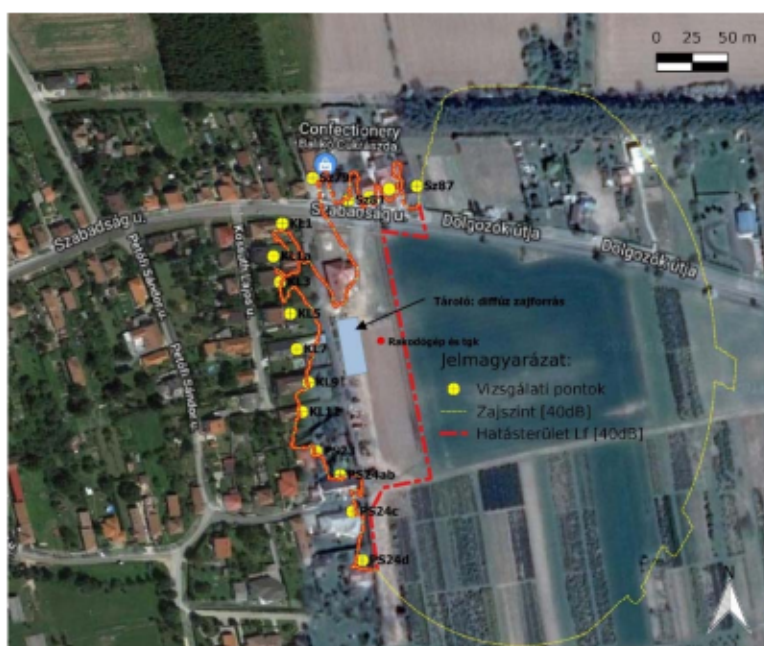
Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

Zajcsökkentésre alkalmazható módszerek (eszközök, megoldások, intézkedések) leírása, a javasolt módszerektől várható zajcsökkenés elemzését

Nem kell zajcsökkentést alkalmazni.

A tervezett zajvédelmi megoldások megvalósításával a zajkibocsátás és a védelmi követelmények elemzése

Nem alkalmazható.



1. ábra Zajterhelés




 Petőházi Attila
 SZKV/20-0521