

Kérelem kiegészítés - Zaj és rezgésvédelem

A vizsgált telephely és környezetének helyszínrajza:



A vizsgált telephely Mezőcsát város gazdasági, kereskedelmi, szolgáltató (Gksz) besorolású területén található, melyet nyugatról falusias lakóterületek (Lf) határolnak. A telephelyet a többi irányban mezőgazdasági területek veszik körül. A telephely és a környező védendő épületek gyakorlatilag sík területen találhatók. A Dózsa György utca nyugati, páros számozású oldalán lévő lakóházak utcai védett homlokzatai néznek a telephelyre, de zömében egyéb épületek által árnyékoltnak. A Dózsa György u. 52. számú kétszintes lakóház (1123 hrsz.) déli homlokzata közvetlenül a telephelyre néz. A Bethlen Gábor utcában lévő lakóházak védett homlokzatai az épületek telephellyel ellentétes oldalán találhatók, kivéve a 10. számú házat (1129 hrsz.), melynek keleti homlokzatán is találni lakószoba ablakot. A telephely nyugati oldalán a Dózsa György utcai bejárástól a déli telekhatárig teljes hosszban 5 m magas Fabeton-akusztik VIII. típusú zajvédő falat építettek 2014-ben.

A telephelyen rendelkezésre álló gépek:

Típus	Felhasználási terület
Mitsubishi FD35N targonca	Gépi anyagmozgatás (kihelyezett)
Jungheinrich DFG30BK targonca	Gépi anyagmozgatás (kihelyezett)
CAT EP30N targonca	Gépi anyagmozgatás (kihelyezett)
NISSAN FJ02A25 targonca	Gépi anyagmozgatás(kihelyezett)
HC CPCD40-RW19 targonca	Gépi anyagmozgatás(kihelyezett)
Mitsubishi Grendia EX FD45NB targonca	Gépi anyagmozgatás(kihelyezett)
FUCHS MHL350 gumikerekes forgórakodó	Gépi anyagmozgatás
SENNEBOGEN 825E gumikerekes forgórakodó	Gépi anyagmozgatás
ALUMINIUM BÁLÁZÓ Y81T160B	Gépi bálázás
ALUMINIUM BÁLÁZÓ BECKER GS-2	Gépi bálázás
OLLOZÓ LEFORT Alligator E-440	Gépi darabolás
TOP MULTI KÁBELNYÚZÓ BERENDEZÉS	Kábelnyűzés
KK 120 KÁBELNYÚZÓ BERENDEZÉS	Kábelnyűzés

A telephely telepített zajforrásai:

Megnevezése	Működés idő	Zajszint (dB)
ALUMINIUM BÁLÁZÓ Y81T160B	8 óra/műszak	94
ALUMINIUM BÁLÁZÓ BECKER GS-2	8 óra/műszak	94
OLLOZÓ LEFORT Alligator E-440	max. 1-2 óra/műszak	103
TOP MULTI KÁBELNYÚZÓ BERENDEZÉS	6 óra/műszak	81
KK 120 KÁBELNYÚZÓ BERENDEZÉS	6 óra/műszak	81

Mozgó zajforrások:

Megnevezése	Működés idő	Zajszint (dB)
NISSAN FJ02A25 targonca	3 óra/műszak	87
HC CPCD40-RW19 targonca	3 óra/műszak	87
SENNEBOGEN 825E gumikerekes forgórakodó	7 óra/műszak	97
FUCHS MHL350 gumikerekes forgórakodó	7 óra/műszak	97
Mitsubishi FD35N targonca	3 óra/műszak	87
Jungheinrich DFG30BK targonca	3 óra/műszak	87
CAT EP30N targonca	3 óra/műszak	87
Mitsubishi Grendia EX FD45NB targonca	3 óra/műszak	87

Zaj elleni védelmi előírások

Üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területen a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza. (3. táblázat)

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		Nappal 06-22 óra	Éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérlet, 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

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

A vizsgált telephelyre vonatkozó zajkibocsátási határértéket a BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolc Járási Hivatala BO-08/KT/3827-3/2018. számú határozata tartalmazza, mely a környék védendő lakóházainak védendő homlokzatai előtt 2 m-re nappal 50 dBA.

A telephelyen egyszerre egy időben maximum 1 db bálázó gép, 1 db kábelnyúzó berendezés, 1 db targonca és 2 db forgórakodó gép fog üzemelni.

Fentiekre való tekintettel az alábbi táblázatban szereplő gépekkel számítjuk ki a telephely zajkibocsátását:

Működésből eredő zaj:

Berendezés típusa	Zajszint (dB)	Működés idő
targonca	87	3 óra/műszak
gumikerekes forgórakodó	97	7 óra/műszak
gumikerekes forgórakodó	97	7 óra/műszak
alumínium bálázó	94	8 óra/műszak
kábelnyúzó	81	6 óra/műszak

$L_{WA} = 101$ dBA

A-hangnyomásszintet az 25/2004 (XII.20). Kormány rendelet alapján az alábbi képlet segítségével számítottuk:

$$L_{k,i} = L_w + K_{ir} + K_n - K_d + K_r - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

ahol:

$L_{k,i}$ a vizsgálati ponton az egyes ponton az egyes zajforrások várható zajkibocsátási A-hangnyomásszintje (számítandó)

L_w a zajforrások összegzett A-hangteljesítményszintje

K_{ir} a zajforrás iránytényezője

K_n a sugárzási térszög miatti korrekció

K_d a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció

K_L a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

K_m a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció

K_n a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

K_B beépítettség (természeti elem) csillapító hatását kifejező korrekció

K_e zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége

K_r a védendő homlokzati visszaverődéstől függő korrekció

A terhelési ponton fellépő hangnyomásszint kialakulását befolyásoló korrekciók számítása:

- A K_{ir} (zajforrás iránytényezője) korrekció értéke 0 dBA, mivel nem épülethomlokzat sugárzásáról van szó,

- A K_0 (sugárzási térszög miatti korrekció) értéke +0 dBA, mivel a hangforrás közelében nincs visszaverő felület.

- A K_d (távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció) számítása a következő összefüggés alapján történt:

$$K_d = 20 \cdot \lg(s_t/s_o) + 11$$

ahol:

s_o a vonatkoztatási távolság (1 m)

s_t a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága (m)

- A K_L (levegő elnyelő hatását kifejező korrekció) megállapítása az MSZ 15036:2002.sz. szabvány 3. táblázata alapján történt. A táblázatban 500 Hz frekvencián, 10 °C és 70 h_r % léghőmérséklet mellett a levegőelnyelő

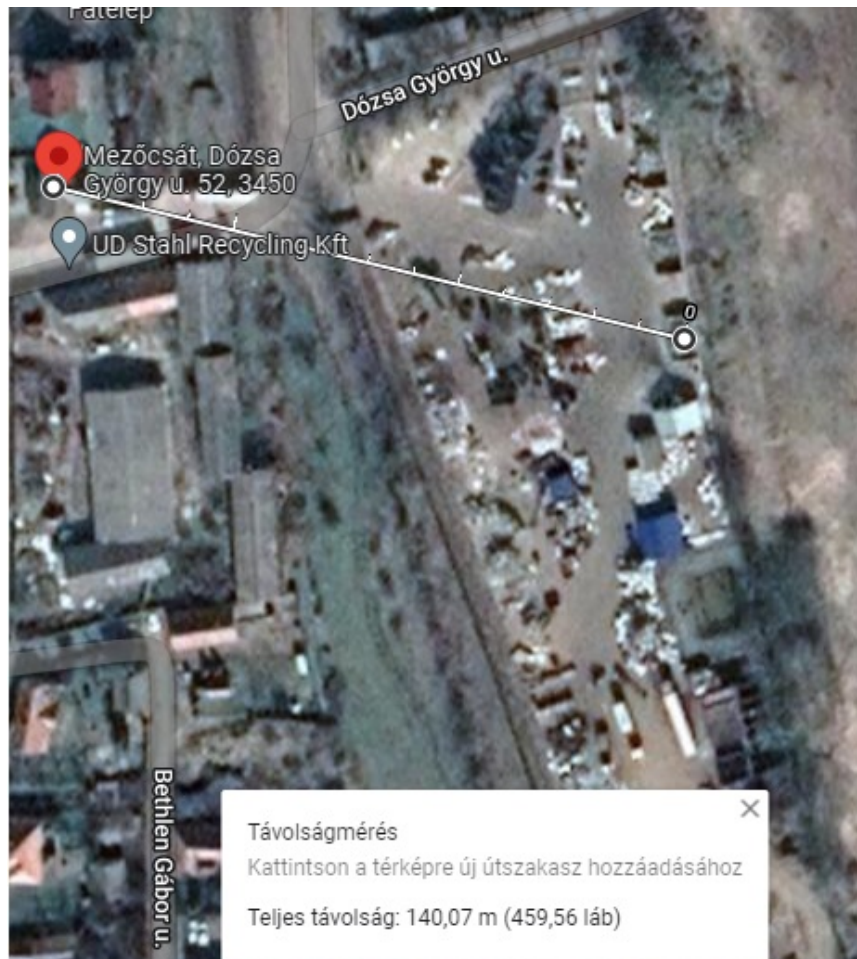
hatása 1,93 dBA/1 km. A tényleges értéke a távolság arányában adódik.

- A K_n (növényzet csillapító hatását kifejező korrekció) értéke 0 dBA.
- A K_B (terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció) értéke 0 dBA, mert nincs a forrásnál beépítettség
- A K_m (talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció)
- A K_e (mesterséges akadályok hangárnyékoló hatása) korrekció értékkel számolnunk kell.

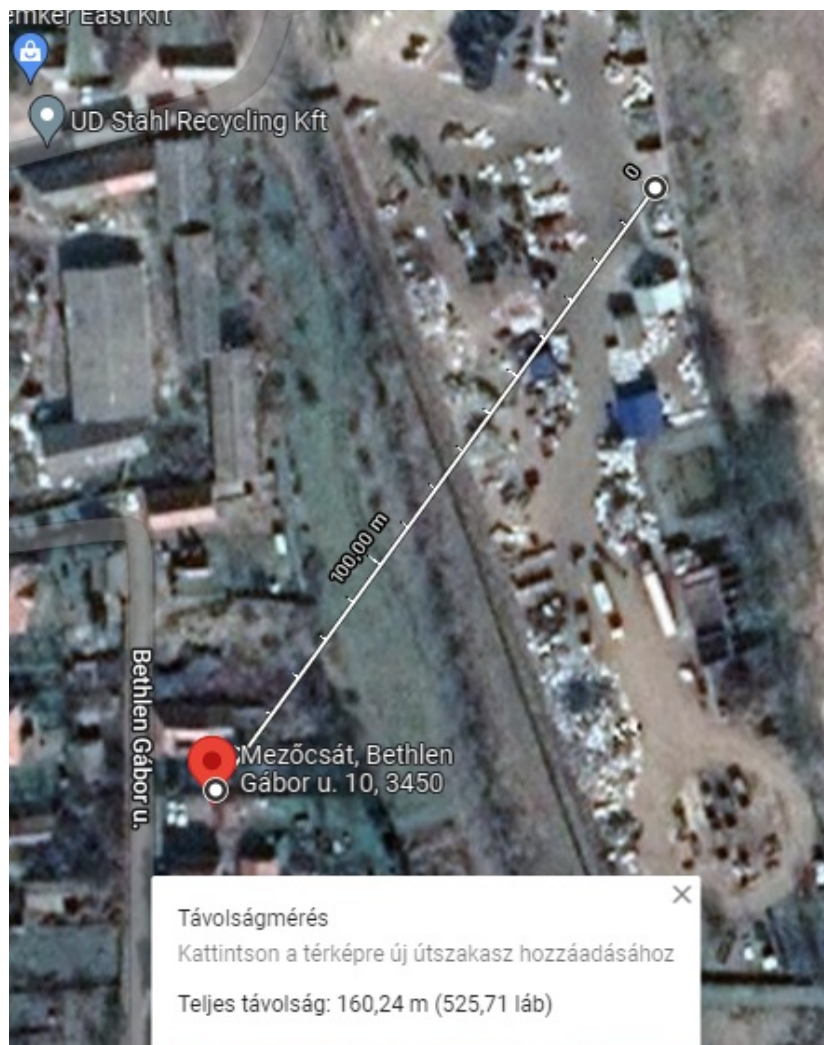
Esetünkben a domináns zajforrások működési helyszíne főleg a bálázócsarnok és annak környéke lesz, ezért a védendők irányába a távolságmérést a *bálázócsarnoktól végeztük*.

A legközelebbi lakóingatlanok:

A Dózsa György u. 52. szám 140 méterre található, ahol **48,56 dB** lesz a várható zajterhelés.



A Bethlen Gábor utca 10. szám 160 méterre található, ahol **47,29 dB** lesz a várható zajterhelés.



Figyelembe vett irány	Lw	st	Kir- irányítási index	KQ- irányítási tényező	Kd- távolságtól függő tényező	Kl- levegő elnyelési tényező	Km	Kn- növényzet csillapító hatása	Lt (dB)
Dózsa Gy. u. 52.	101	140	0	3	53,92	0,2702	4,2530	0	48,56
Bethlen G. u. 10.	101	160	0	3	55,08	0,31	4,33	0	47,29

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk - biztonság javára.

Kibocsátási határérték*	
L_{KH} [dB]	
nappal (06-22 óra)	éjjel (22-06 óra)

50	-
----	---

* - a BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolc Járási Hivatala BO-08/KT/3827-3/2018. számú határozata alapján

A számításaink alapján, az új technológia bevezetése zaj- és rezgésvédelem szempontjából minimális hatással jár. A telephely zajkibocsátása a BO-08/KT/3827-3/2018. számú zajkibocsátási határérték határozatban foglaltaknak megfelel, abban rögzített előírásokat a Társaság maradéktalanul betartja.

A kábelnyúzó gépek a bálázó csarnokban kerülnek majd elhelyezésre.

A telephelyi zajforrások működtetése hétfőtől-csütörtökig, maximum napi 6 órában tervezett.

A számításaink alapján a telephelyi zajkibocsátás teljesíti a zajkibocsátási határértéket, a rakodást a zajgátló fal takarásában végzik.

Összességében kijelenthető, hogy jelen zajvizsgálati számításaink alapján a legkedvezőtlenebb üzemviteli körülmények, és zajforrások esetén a vizsgált telephely zajkibocsátása megfelel az előírt követelményeknek.