

Hiánypótlás

Feladó:	Dr. Szabó Attila ügyvezető
Címzett:	Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Ügyiratszám:	BO/32/06068-20/2023
Ügyintéző:	Hutkainé Vigh Noémi
Küldési mód:	e-papír
Iktatási szám:	GS-KL-10006/2023.
TÁRGY:	REGIHU Hejőpapi Kft. nemveszélyes hulladék ártalmatlanítás (Hejőpapi 073/6 hrsz.) folytatására irányuló egységes környezethasználati engedély



GEON system Kft.

3529 Miskolc, Knézich K. 12/A.
4/1.

tel: +36-1-700-4001

tel: +36-46-200-120

e-mail:

office@geonsystem.hu

attila.szabo@geonsystem.hu

www.geonsystem.hu

Tisztelt Hatóság!

A BO/32/06068-20/2023. ikt. sz. hiánypótlásukra a következő válaszokat adjuk:



Az eljárási díj befizetésének igazolását mellékeljük (**1. melléklet**)

- 1. Ismertesse a lerakó szabad kapacitását (legkésőbb 2023. október 16. napján megadva) tonna és m³ mértékegységben (10,3 tonna/m³ térfogatsúlyra számolva) egyaránt.*

Feltételezzük, hogy elírás történt, ezért a Környezetvédelmi Hatóság a szabad kapacitás számolást 1,03 tonna/m³ sűrűséggel kéri.

Cégjegyzékszám:

05-09-012655

Adószám: 13605045-2-05

2023-ban szeptember 30-ig a lerakóra került hulladék mennyisége:

2023.1-9 HÓ lerakóra került hulladék mennyisége (t)			Kezelési kód
HAK	170101	43,120	D5
HAK	170101	53,960	R5
HAK	170504	40,900	D5
HAK	170107	1 704,400	D5
HAK	170107	1 199,620	R5
HAK	170202	19,040	D5
HAK	170604	95,660	D5
HAK	170904	438,620	R5
HAK	190801	247,080	D5
HAK	190802	92,140	D5
HAK	191212	18 705,340	D5
HAK	200139	28,320	D5
HAK	200203	104,800	D5
HAK	200301	35 488,240	D5
HAK	200302	125,700	D5
HAK	200303	13,200	D5
HAK	200307	2 666,040	D5
Összesen		59 373,980	D5
Összes:		61 066,180	D5+R5

A 2022.január 6. - 2023-február 7. közti időszakban a geodéziai felmérés és a hulladék beszállítás adatai alapján a lerakó szabad kapacitása a következőképpen alakult:

	Mennyiség (tonna)	Mennyiség (m ³)	sűrűség (t/m ³)
Kiépített kapacitás	2 000 000 t (engedély alapján)	1 980 000 m ³ (engedély alapján)	1,01 (számított)
Lerakott és hulladéklerakón hasznosított hulladék 2022.január 6. - 2023-február 7. (D5+R5)	85 240,6 t (mért)	88 746,33 m ³ (mért, geodézia)	0,96 (számított)
Szabad kapacitás 2023. február 7-én	708 225,9 t (számított)	701 213,8 m ³ (számított)	1,01 (számított)

2023. szeptember végéig a lerakó szabad kapacitása a beszállított hulladékmennyiség alapján:



	Mennyiség (tonna)	Mennyiség (m³)	sűrűség (t/m³)
Kiépített kapacitás	2 000 000 t (engedély alapján)	1 980 000 m ³ (engedély alapján)	1,01 t/m ³ (számított)
Lerakott hulladék 2023 január 1- 2023 szeptember 30 közt.	59 373,98 t (mért)	57 644,64 m ³ (számított)	1,03 t/m ³ (hatóság által megadott érték)
Lerakott és hulladéklerakón hasznosított hulladék 2023 január 1 – 2023 szeptember 30 közt	61 066,18 t (mért)	59 287,55 m ³ (számított)	1,03 t/m ³ (hatóság által megadott érték)
Szabad kapacitás 2023 szeptember 30-én	647 159,76 (számított)	628 310,44 m³ (számított)	1,03 t/m³ (hatóság által megadott érték)

2. Küldje meg a hulladéklerakó környezetében a szállópor meghatározás céljából elvégzett vizsgálatokról készült szakvéleményt. Igazolja az erre vonatkozó előírás teljesítését

Csatoljuk a 2020-2022-es imissziómérési jegyzőkönyveket. **(2. melléklet)**

A 2023-as évben végzett mérés megrendelését továbbítjuk.

3. Pótolja a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 9. §, 10. §, 11. §, illetve a 15/A. §-ban foglalt pontoknak megfeleltethető műszaki munkarészeket. Esetleges elmaradásukat indokolja és támassza alá.

A zajvédelmi és levegőtisztaság-védelmi számításokat a 9. hiánypótlási pont megválaszolásánál szerepeltetjük

4. Ismertesse a lerakásra kerülő hulladék DOC koncentrációját

Csatoljuk a DOC koncentráció méréséről szóló jegyzőkönyvet. **(3. melléklet)-**



5. *Ismertesse a lerakó hulladékgáz-kitermelő rendszerének működését.*

A lerakón a depóniagáz kinyerése a hulladéktestbe épített gázkutakon lehetséges. A hulladéktestbe 6 db felső elszívású Ø90 KPE csőből készült függőleges gázkút került kiépítésre 10 méteres mélységben, valamint egy víztelenítő kút Ø90 KPE vezetékből.

A telepített mobil gázfáklya berendezés utánfutóra szerelt, frekvenciaváltóval ellátott 1,5 kW elektromos teljesítményű RB motormeghajtással. A gázfáklya Bush típusú gázkompresszorral rendelkezik, teljesítménye 150 m³ /h.

A depónia É-i cellájában meglévő 6 darab gázkút mellé a D-i ténegyedben 23 darab új gázkút (gázgyűjtő vezetékek, kondenzvíz leválasztó, kompresszor) és hozzá kapcsolódóan egy gázfáklya került kiépítésre 2020. év végén, amely 2021-ben kezdte meg működését. Az aktív rendszer a lerakó peremén elhelyezett főgyűjtő vezetékből és a lerakóban hálózatosan elhelyezett gázgyűjtő vezetékekből áll. Az egyes kutakat a gázgyűjtő vezetékek kötik össze, majd azokat egy fővezeték köti össze, amelynek a végén a gázkompresszor van.

A gázkompresszor vákuumot hoz létre a fővezetékben, valamint a gázkutakban. Amikor a vákuum létrejön, kialakul egy hatásterület, amely a kutakkal behálózott területre terjed ki. A depóniagáz így belekerül a kutakba, onnan a fővezetékbe, az ellenőrző állomásra, majd az égető berendezésbe.

A 2022-es évben elfaklyázott mennyiség: 121 786 m³. (az OKIR rendszeren benyújtott HLR bevallás szerint)

6. *Nyújtsa be a depónia 2023. januárjában végeztetett geodéziai felmérését. Vázolja a továbbművelés állapotát 3D modell végzésével, hogyan tölti be az üzemelés hátralévő részében a lerakót a maximális betöltési magasságig (119,48 mBf)*

Csatoljuk a 2023-ban végzett geodéziai felmérést. **(4/a. melléklet)**

Az üzemelés hátralévő részében a déli oldalán egy 3 m-es, illetve két 3+3 m-es magasságú töltést kell építeni, olyan módon, hogy az eredő rézsű szöge ne haladja meg az 1:2 értéket. Ennek érdekében a kialakítandó rézsűk 1:3,7 és 1:2,7 meredekség közt változhatnak, a hossz-szelvényeken ábrázolt módon.

A lerakó DNy-i oldalán szintén két szakaszban kell 3+3 m-es töltést építeni, 1:2,2 rézsűvel, a kereszt-szelvényeken ábrázolt módon.

A továbbművelés modelljét helyszínrajzon és szelvényeken ábrázoltuk.

(4.b melléklet)

7. *Aktualizálja a 4. számú fejezetet a 2023. évben bekövetkezett rézsűcsúszásra és egyéb haváriás esetekben bekövetkezett esetek elemzésére vonatkozó üzemeltetési tapasztalatokkal*



A 4. számú fejezetet az alábbiakkal szeretnénk kiegészíteni:

- A gázképződés, továbbá a csurgalékvizek felhalmozódása jelentősen tudja csökkenteni az állékonyságot, ezért a hulladéklerakó gázmentesítését mielőbb meg szükséges oldani, a hulladéktestben vélelmezhetően jelentős mennyiségű, hasznosítható depóniagáz található. A hulladéktestben, tekintettel a lerakott hulladék jellegére, kiemelten az elmúlt időszakban külső hasznosítási kapacitás hiányára, jelentős mennyiségű műanyag hulladék kerül lerakásra, amely a lerakótestre hulló csapadékvíz csurgalékvíz-gyűjtő rendszerbe történő szivárgását akadályozza. A lerakótestben csurgalékvíz szigetek alakulhatnak ki, amely így nem tud leürülni. Ezen szigetek folyamatos átvágása, illetve szemcsés anyagból „ejtőkutak” kialakítása szükséges, amely a csurgalékvíz gazdálkodás szempontjából hatékony.
- A lerakóra történő visszalocsolás továbbra is elengedhetetlen, mivel a lerakó felülete nagy, a kiporzási kockázat magas, a lerakó lényegében egy szélcsatornában található, így a folyamatos visszalocsolást továbbra is javasolt, azonban annak mértéke nem okozhatja a lerakótestben a csurgalékvíz felgyülemlését. Értelemszerűen annyi csurgalékvíz locsolható vissza, amely az adott időszak alatt el tud párologni.
- A lerakó gáttesteknél a hulladéktestet úgy kell kialakítani, hogy a csapadékvíz ne a gáttestek irányába, hanem a lerakó középvonalának irányába tudjon folyni. Ezáltal elkerülhető, hogy a gáttestek nagyobb csapadékok esetében átázzanak, illetve, hogy a gáttest mögé a hulladéktest felszínéről csapadékvíz tudjon befolyni. A kérdéses gátoldal tekintetében azt tapasztaltuk, hogy a víz a gáttest irányába tudott jutni, továbbá, hogy a gáttest koronája a hulladéktest irányába lejtett. A vizeket a gáttesttől a lehető legnagyobb mértékben távol kell tartani, ez a hulladék gáttest felőli feltöltésével valósítható meg.
- A süllyedésmérő pontok nem látják el megfelelően a feladatukat, ezért azok teljes újragondolása javasolt. Az alappont hálózat megfelelően kiépített, azokról geodéziai mérés végezhető, azonban a rézsű oldalakon is szükséges mérőpont kialakítása. A kialakítás során a pontokat a fagyhatár alá kell lealapozni, a felszínen pedig geodéziai mérésre alkalmas csapot kell tenni. Ezt követően javasolt a süllyedésmérésbe bevonni ezen pontokat, amelyeket kizárólag földi geodéziai módszerekkel javasunk folyamatosan mérni. Tekintettel arra, hogy ilyen mérés korábban nem történt, így a feladatot az alappont hálózat kiépítésével kell kezdeni, amelyet nulla állapot mérésnek kell követnie. Ezt követően a rendszeres mérések alkalmasak lesznek az időbeli esetleges változások megfigyelésére, és rögzítésére, továbbá összehasonlítások megtételére.



- A hulladéktest nem csúszott meg, a támasztó- vagy más néven szorítótöltés csúszott le a lerakó keleti oldalán, amelynek elsődleges oka véleményük szerint a töltéstest nem megfelelő kivitelezése, amely nem megfelelő tömörítési hatékonyságot jelent. Üzemeltető tájékoztatása alapján, a kérdéses gátrész tömörítése más módszerekkel, vélhetően kisebb hatékonysággal történt, mint a többi gátrész esetében. A csúszáshoz hozzájárult az is, hogy a töltéstest alapja jelentős mértékben a hulladéktestre épült. Általánosan tapasztalható, hogy a hulladéklerakó szélső részein a hulladék test tömörítése alacsonyabb mértékű, mint a hulladéklerakó belső irányába haladva. Ez magyarázható azzal, hogy a kompaktorok a lerakó szélső részein már sokkal óvatosabban közlekednek, ott fordulnak meg, vagy csupán az egyik oldali kerékpár tömöríti a hulladékot. Ezért tartjuk különösen fontosnak, hogy a hulladéktestet úgy alakítsa ki az üzemeltető, hogy nagyobb csapadék esetén erre a hulladék szakaszra a lehető legkevesebb csapadék víz jusson.
- Több hulladéklerakó csúszást vizsgálva megállapítható, hogy a csúszások döntő többségében nem maga a hulladéktestben, hanem inkább a szorító- és támasztó töltésben alakul ki. Különösen fontos arra figyelni, hogy nagyobb esőzések során a töltések oldalán kialakuló eróziós árkokat az üzemeltető szüntesse meg, adott esetben megfelelő növénytelepítést is tudunk javasolni, amely a hulladéklerakó állékonyságát növelheti. A gáttest növényzetét vizsgálva jelentős mennyiségű tartósan összegyülekezett vízre nem találtunk bizonyítékot. Általában olyan helyeken, ahol jelentős és tartós nedvesedés keletkezik, a gáttesteknél megjelenik a nádasos, sásos növényzet. Ezen hulladéklerakó esetében ilyen jellel nem találgottunk.
- Hulladéklerakó egyes helyein mért 1:1,7 arányú rézsűmeredekségek, mint eredő rézsűmeredekségek túlságosan nagy dőlésszögűek, ezek jelenthetnek állékonysági problémát, ezért a további rézsűépítéseknel mindenképpen figyelembe kell venni a tervezett 1:2-es arányú rézsűmeredekséget. Megjegyezzük, hogy a hulladéklerakó ennél laposabb rézsűkkel került korábban megtervezésre.

A rézsűcsúszás okaira vonatkozó elemzést szeptember 25-én nyújtottuk be a Környezetvédelmi Hatóság felé, csatoljuk az erről szóló visszaigazolást. (5. melléklet)

8. *Adja meg a tevékenység jellemző (átlagos és maximális) számszaki adatait: hulladékbeszállításból eredő forgalom (tonna/nap, ehhez igazodó gépjárműforduló/nap) forgalom megoszlás munkanapokon-hétvégén*



A telephely nyitvatartása határozza meg a beszállítás forgalmát, mivel a telephely szombaton és vasárnap zárva tart, ezért csak munkanapokon várható forgalom. A hulladék beszállítása folyamatos, tekintve hogy a cég közszolgáltatást végez, nem várható az átlagos forgalmat jelentősen meghaladó igény, maximális forgalom meghatározása ezért nem áll módunkban.

Az ártalmatlanításra átvehető nem veszélyes hulladék összes mennyisége 155 000 t/év. Ezt a mennyiséget 20 tonna teherbírással és évi 252 munkanappal számolva 31 tehergépjármű tudja elszállítani, ami levegőtisztaság-védelmi szempontból (oda-vissza út) 62 elhaladást jelent munkanaponta. A naponta beszállított hulladék 20 tonna teherbírású járművekkel így 620 tonna/nap.

9. *Ismertesse a lerakó (és hozzá kapcsolódó tevékenység) hatásterületét az alábbiak szerint:*

- *porterhelés légszennyező hatásterülete a depóniatér szélétől mérve (m)*
- *NOx légszennyező hatásterülete a szállítási út tengelyétől mérve (m)*
- *zajterhelés hatásterülete telepen belül [(m) mértékegységben a viszonyítási pont megadásával]*
- *zajterhelés hatásterülete szállításkor az út tengelyétől mérve (m)*

- *porterhelés légszennyező hatásterülete a depóniatér szélétől mérve (m)*

A depóniatéren egyszerre legfeljebb 10 000 m² nagyságú felületet művelnek, amely kiporzási felületként jelentkezik. A hulladéklerakó nem aktívan művelt felülete takarás alatt van. A szél által történő kihordás ellen hulladék a kompaktor általi tömörítésével, napi takarásával, valamint csurgalékvíz visszalocsolással védekeznek.



Diffúz forrás jele	D1
Megnevezés	Lerakótér
Légszennyező anyag	szállópor (PM10)
Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] 24 órás	50
Működő felület [m^2]	10000
Mérete [m]	100 x 100
Átlagos magasság [m]	8
Kibocsátás intenzitása [$\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$]	0,0139
Szélesség [m/s]	1,7
Légköri stabilitási együttható (p)	0,282
Domborzati viszonyok	sík
Felszíni érdesség [m]	0,3

Lerakótér:

- A porkibocsátás intenzitása ($\sim 0,5 \text{ kg}/\text{ha} \cdot \text{h}$): $0,0139 \text{ mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$
- A „működő felület” porkibocsátása: $139 \text{ mg}/\text{s}$

A depóniater porkibocsátás intenzitásának meghatározásakor figyelembe vettük a kompaktornal való tömörítés, valamint a csurgalékvíz visszalocsolásának hatását.

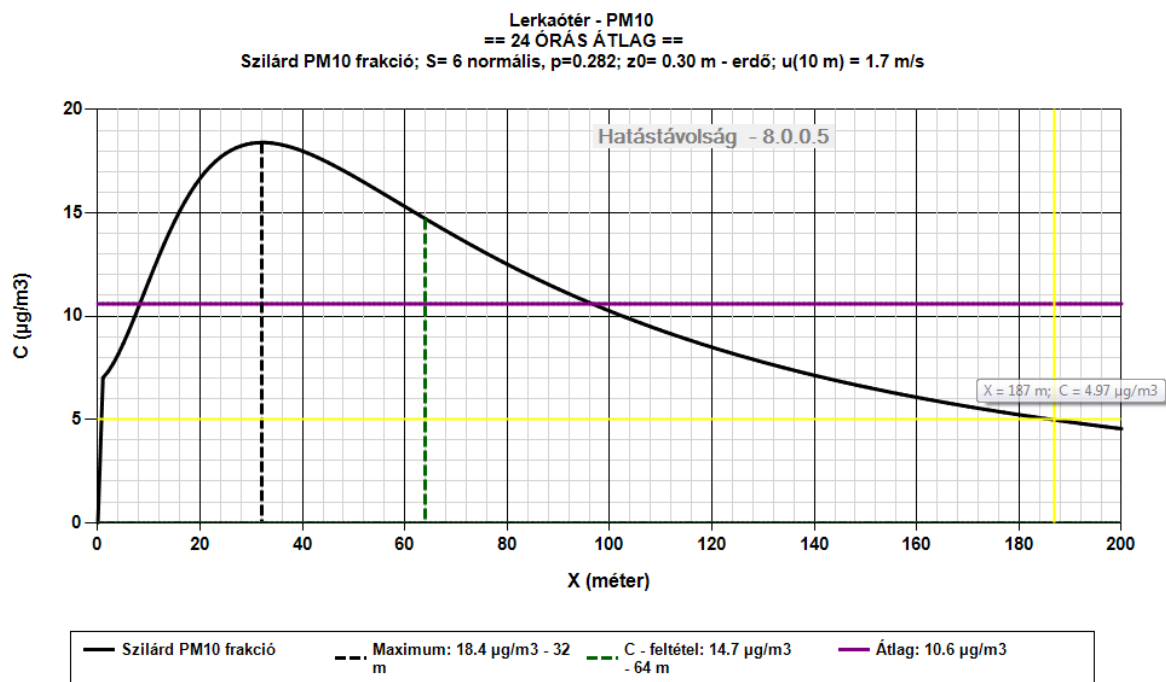
A lerakótéren elhelyezett építési-bontási hulladék:

- A porkibocsátás intenzitása ($\sim 1 \text{ kg}/\text{ha} \cdot \text{h}$): $0,0278 \text{ mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$
- A „működő felület” porkibocsátása: $5 \text{ mg}/\text{s}$

Az összes porkibocsátás $144 \text{ mg}/\text{s} = 518,4 \text{ g}/\text{h}$

A szállópor légszennyezőanyag (PM10) 24 órára átlagolt terjedési képét az alábbi ábrán mutatjuk be:





- A D1 jelű „Lerakótér” közvetlen hatásterülete:
187 m

Közvetlen hatásterület a.) feltétel, $C = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ koncentrációnál =187 m

A hatásterületet térképen is ábrázoljuk.



• **NO_x légszennyező hatásterülete a szállítási út tengelyétől mérve (m)**

A forgalomszámlálási adatok alapján a 3307. sz. Nyékládháza-Tiszacsege összekötő út, illetve a 302 másodrendű főút (Emőd-M30) szakaszain okozott forgalomnövekedés az akusztikai járműkategóriák alapján a következő táblázatok szerint alakul.

- 3307. sz. Nyékládháza-Tiszacsege összekötő út **(16 elhaladás):**

Akusztikai járműkategória	Átlagos forgalom [j/nap]	
	3307. sz. összekötőút alapforgalom (0+000– 10+947 szelvény)	3307. sz. főút növelt forgalom (0+000 – 10+947 szelvény)
I.	4 207	4 207
II.	125	125
III.	67	83
Σ	4 399	4 415

Vizsgálat útszakasz forgalmi adatai akusztikai járműkategóriába sorolás alapján

- 302 másodrendű főút (Emőd-M30) **(46 elhaladás):**

Akusztikai járműkategória	Átlagos forgalom [j/nap]	
	302. sz. másodrendű főút alapforgalom (0+000– 2+786 szelvény)	302. sz. másodrendű főút növelt forgalom (0+000– 2+786 szelvény)
I.	970	970
II.	35	35
III.	116	162
Σ	1 121	1 167

Vizsgálat útszakasz forgalmi adatai akusztikai járműkategóriába sorolás alapján

A következő táblázatban, a KTI Kht. 2004. évi fajlagos adatai alapján a lakott területen kívül ($v = 90$ km/h, $v = 70$ km/h), történő haladásra vonatkozó adatok találhatók.

Akusztikai járműkategória*	Fajlagos emissziós tényezők [g/km]				
	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
I.	5,35	1,44	2,21	0,00798	0,118
II.	6,556	0,257	6,25	0,118	1,61
III.	6,95	0,490	6,88	0,956	1,53

Fajlagos emissziótényezők (egyéb úton, lakott területen kívül)

Megjegyzés: *Haladási sebesség járműkategóriák esetén: I. 90 km/h, II. 70 km/h, III. 70 km/h)



Az emisszió meghatározására szolgáló képlet:

Az útszakasz, mint vonalforrás kibocsátását E [mg/s*m], a gépjárművek fajlagos emissziója [mg/km] alapján határoztuk meg a következő képlettel:

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^4 n_j e_{ij}}{3,6 \cdot 10^6}$$

E_i a vizsgált útszakaszon áthaladó gépjárműforgalom teljes károsanyag kibocsátása az „i”-edik kipufogógáz komponensből [mg/s.m]

e_i a „j”-edik járműfajta kibocsátása az „i”-edik légszennyező komponensből, a járműforgalom tényleges sebességénél [mg/km]

n_j a járműfolyam járműszáma személygépkocsiban, tehergépkocsiban, autóbuszban, motorkerékpárban (j= 1, 2, 3, 4)

A vizsgált útszakaszok 2022-ban mért forgalmi adatait a Magyar Közút Állami Közútkezelő Fejlesztő Műszaki és Információs Közhasznú Társaság honlapjáról töltöttük le, a számolásnál ezeket az értékeket használtuk fel.

Tekintve hogy a lerakó a forgalomszámítási időszakban üzemelt, a mért adatok tartalmazzák a szállítás forgalmát, ezért az alapforgalom meghatározásához kivontuk a szállítás forgalmát a mért adatokból, a növelt forgalom esetében pedig a mért adatokkal számoltunk. A 3307. számú összekötő úton 16 elhaladással, a 302. számú másodrendű főúton 46 elhaladással számoltunk.

3307. sz. közút 0+300 szelvény

Haladási sebességek szgk.; mkp.: 90 km/h, tgc.; autóbusz; 70 km/h

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	0.26050	0.07012	0.10761	0.00039	0.00575
II.	0.00948	0.00037	0.00904	0.00017	0.00233
III.	0.00539	0.00038	0.00534	0.00074	0.00119
Σ	0.27538	0.07087	0.12199	0.00130	0.00926

Alapforgalom emissziós értékei



Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	0.26050	0.07012	0.10761	0.00039	0.00575
II.	0.00948	0.00037	0.00904	0.00017	0.00233
III.	0.00668	0.00047	0.00661	0.00092	0.00147
Σ	0.27666	0.07096	0.12326	0.00148	0.00954

Növelt forgalom emissziós értékei

Nitrogén-dioxidra vonatkozó kibocsátás alapállapotban és növelt állapotban:

Kibocsátás – alapállapot [mg/(m.s)]: 0.12199

Kibocsátás – növelt állapot [mg/(m*s)]: 0.12326

Az alapállapot és a növelt állapot kibocsátása közötti minimális különbségből látható, hogy a hulladékkezelési tevékenység következtében fellépő tehergépkocsi többlet (16 db/nap) a 3307. sz. közút tekintetében minimális emisszió növekedéssel jár [0,00127 mg/(m.s), ami 1, 04 %-os növekedést jelent], amely mértékénél fogva nem jár érzékelhető immisszió változással.

302. sz. másodrendű főút 1+393 szelvény

Haladási sebességek szgk.; mkp.: 90 km/h, tgg.; autóbusz; 70 km/h

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	0.06006	0.01617	0.02481	0.00009	0.00132
II.	0.00266	0.00010	0.00253	0.00005	0.00065
III.	0.00933	0.00066	0.00924	0.00128	0.00205
Σ	0.07205	0.01693	0.03658	0.00142	0.00403

Alapforgalom emissziós értékei

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	0.06006	0.01617	0.02481	0.00009	0.00132
II.	0.00266	0.00010	0.00253	0.00005	0.00065
III.	0.01303	0.00092	0.01290	0.00179	0.00287
Σ	0.07575	0.01719	0.04024	0.00193	0.00485

Növelt forgalom emissziós értékei



Nitrogén-dioxidra vonatkozó kibocsátás alapállapotban és növelt állapotban:

- Kibocsátás – alapállapot [mg/(m.s)]: 0,03658
- Kibocsátás – növelt állapot [mg/(m*s)]: 0,04024

Az alapállapot és a növelt állapot kibocsátása közötti minimális különbségből látható, hogy a hulladékkezelési tevékenység következtében fellépő tehergépkocsi többlet (46 db/nap) a 302. sz. másodrendű főút tekintetében minimális emisszió növekedéssel jár [0,00366 mg/(m.s)], amely mértékénél fogva nem jár érzékelhető immisszió változással.

• zajterhelés hatásterülete telepen belül [(m) mértékegységben a viszonyítási pont megadásával]

A legközelebbi védendő épület (Hejőszalonta, 180 hrsz., lakóház, falusias lakóterület) 2 216 m-re található a lerakó szélétől számolva. A REGIHU telephelye és a lerakó környezete ipari gazdasági és mezőgazdasági terület. Ezeknek figyelembe vételével a zajterhelés hatásterületének meghatározásakor csak gazdasági területre jellemző hatásterületet ábrázoltuk.

A hatásterület jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § e) pontja alapján gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) **55 dB**.

A számításokat az alábbi képlettel végeztük el.

$$L_t = L_w + K_{lr} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_B (akadályok hangárnyékoló hatása) K_e (levegő hangcsillapító hatása) miatti korrekciókkal a biztonság javára nem számoltunk.

azonosító	L(w)	K(ir)	K(Ω)	s(t)	K(D)	a(L)	K(L)	H(m)	K(m)	K(n)	K(B)	K(e)	L(t)
kerekes földtoló (dózer)	101	0	3	86.4	49.73	1.93	0.17	1.5	4.09	0	0	0	50.01
kompaktor	101	0	3	86.4	49.73	1.93	0.17	1.5	4.09	0	0	0	50.01
kompaktor	101	0	3	86.4	49.73	1.93	0.17	1.5	4.09	0	0	0	50.01
tehergépjármű	85	0	3	86.4	49.73	1.93	0.17	1.5	4.09	0	0	0	34.01
konténeres gépjármű	91	0	3	86.4	49.73	1.93	0.17	1.5	4.09	0	0	0	40.01
multiliftes gépjármű	85	0	3	86.4	49.73	1.93	0.17	1.5	4.09	0	0	0	34.01
Összesen													55.00

A számítások szerint az 55 dB-es hatásterületi görbe a munkaterület határától a védendő létesítmény irányába **86,4 m-re alakul**.



A zajforrások viszonyítási pontjaként a lerakó működő felületét vettük fel, mint felületi zajforrás, mivel a munkagépek jellemzően ezen a területen közlekednek, a zajforrások helyzete ezen a területen belül változik.

A számítások során K_n (növényzet csillapító hatása), K_b (akadályok hangárnyékoló hatása) K_e (levegő hangcsillapító hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk, a biztonság javára, valamint azt feltételeztük, hogy a gépek egy időben, a védendő épülethez illetve a terület széléhez legközelebb, egy helyen működnek, ami a valóságban nem valószínű, és a telephely teljes nyitvatartási idejére biztosan nem igaz. Az így számolt zajhatás ezért a maximálisan elérhető zajhatást jelenti.

A számítások alapján megállapítható, hogy a vonatkozó hatásterületen belül védendő létesítmények, lakóházak nem találhatók.

Csatoljuk a zajvédelmi hatásterület térképi ábrázolását. (6. melléklet)

• zajterhelés hatásterülete szállításkor az út tengelyétől mérve (m)

Alapforgalom

Az alapforgalom vizsgálatához a forgalomszámláló állomás által rögzített adatokból kivontuk az üzemeltetési forgalmat (62 jármű elhaladása).

Ennek megfelelően:

- $\dot{A}NF_1 = 970$ jármű/nap
- $\dot{A}NF_{2+4+7} = 35$ jármű/nap
- $\dot{A}NF_{3+5+6} = 116$ jármű/nap

- $Q_{1,napköz} = 63,05$ dB
- $Q_{2,napköz} = 2,27$ dB
- $Q_{3,napköz} = 7,47$ dB

- $Q_{1,este} = 36,38$ dB
- $Q_{2,este} = 1,30$ dB
- $Q_{3,este} = 4,21$ dB

- $Q_{1,éjjel} = 8,49$ dB
- $Q_{2,éjjel} = 0,33$ dB
- $Q_{3,éjjel} = 1,19$ dB

Az átlagsebesség értékeit 90 és 70 km/h-nak vesszük (lakott területen kívül).

$A [K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása:



$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 * \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i} + 10^{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i} + 10^{E_i + F_i \log(11 + p_{g,s,t,j,i})}} \right]$$

A $[K_t]_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

[dB]	napköz	este	éjjel
$[K_t]_{g,s,t,j,1}$	84.00	84.01	84.01
$[K_t]_{g,s,t,j,2}$	84.91	84.92	84.92
$[K_t]_{g,s,t,j,3}$	88.09	88.09	88.09

A „ $K_{g,s,t,j,i}$ ” (akusztikai érdességi kategória) érték meghatározásánál a „D” akusztikai érdességi kategóriát vettük figyelembe, értéke: 0,67

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

A $Q/v < 43$, tehát módszer alkalmazható.

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

	Napköz	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-17.84	-20.23	-26.55
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-31.20	-33.63	-39.59
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-26.01	-28.51	-34.00

Az $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

[dB]	napköz	este	éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	66.16	63.77	57.45
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	53.72	51.29	45.33
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	62.07	59.58	54.09
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,\Sigma}$	67.77	65.35	59.28

Nappali állapot meghatározására használt képlet:

$$10 \lg \left(\frac{1}{16} * \left(12 * 10^{(0,1 * \sum L_{Aeq} napköz)} + 4 * 10^{(0,1 * \sum L_{Aeq} este)} \right) \right)$$

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, alapállapot = 67,275 dB

$L_{Aeq}(7,5)$ éjjel= 59,279 dB



Növelt forgalom

A jelenlegi, üzemeltetési forgalmat is tartalmazó alapforgalomhoz hozzáadtuk a lerakó üzemelése okozta szállítás 62 forduló forgalmát.

Ennek megfelelően

- $\dot{A}NF_1 = 970$ jármű/nap
- $\dot{A}NF_{2+4+7} = 35$ jármű/nap
- $\dot{A}NF_{3+5+6} = 162$ jármű/nap
- $Q_{1,napköz} = 63,05$ dB
- $Q_{2,napköz} = 2,27$ dB
- $Q_{3,napköz} = 10,44$ dB

A szállítás kizárólag napközben történik

- $Q_{1,este} = 36,38$ dB
- $Q_{2,este} = 1,30$ dB
- $Q_{3,este} = 4,21$ dB
- $Q_{1,éjjel} = 8,49$ dB
- $Q_{2,éjjel} = 0,33$ dB
- $Q_{3,éjjel} = 1,19$ dB

Az átlagsebesség értékeit 90 és 70 km/h-nak vesszük (lakott területen kívül).

A [K_t]_{g,s,t,j,i} számítása:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 * \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \log(11 + p_{g,s,t,j,i})} \right]$$

A [K_t]_{g,s,t,j,i} értékei a következők:

[dB]	napköz	este	éjjel
[K_t] _{g,s,t,j,1}	84.00	84.01	84.01
[K_t] _{g,s,t,j,2}	84.91	84.92	84.92
[K_t] _{g,s,t,j,3}	88.09	88.09	88.09

A „ $K_{g,s,t,j,i}$ ” (akusztikai érdességi kategória) érték meghatározásánál a „D” akusztikai érdességi kategóriát vettük figyelembe, értéke: 0,67

A [K_D]_{g,s,t,j,i} számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

A $Q/v < 43$, tehát módszer alkalmazható.

A [K_D]_{g,s,t,j,i} értékei a következők:



	Napköz	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-17.84	-20.23	-26.55
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-31.20	-33.63	-39.59
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-24.56	-28.51	-34.00

Az $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

[dB]	napköz	este	éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	66.16	63.77	57.45
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	53.72	51.29	45.33
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	63.52	59.58	54.09
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,\Sigma}$	68.21	65.35	59.28

Nappali állapot meghatározására használt képlet:

$$10 \lg \left(\frac{1}{16} * \left(12 * 10^{(0,1 * \sum L_{Aeq} napköz)} + 4 * 10^{(0,1 * \sum L_{Aeq} este)} \right) \right)$$

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, üzemeléssel növelt állapot = 67,648 dB

$L_{Aeq}(7,5)$ éjjel = 59,279 dB

A jelenlegi forgalom számított A-hangnyomásszintje **$L_{Aeq,jelenlegi} = 67,275$ dB.**

Az üzemeléssel növelt számított A-hangnyomásszint **$L_{Aeq, növelt} = 67,648$ dB.**

A megnövekedett forgalom által okozott többletterhelés minimális, **0,373 dB**-es értéket mutat, a jelenlegi forgalomhoz képest. A többletforgalom okozta zajterhelés nem éri el az 1 dB-es értéket sem.

Gyakorlatilag az építés és az üzemelés miatt fellépő forgalomm növekedés a megközelítési utak forgalmában minimális változást eredményez, ami a jelenlegi közlekedési zajhoz képest – a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. §-ában szereplő – 3 dB-nél kisebb mértékű zajterhelés-változást okoz. Mivel a zajterhelés növekedése nem éri el a 3 dB-t, közvetett hatásterület kijelölése nem szükséges.

10. Ismertesse a telep (kizárólag a depóniatéren végzett hulladék ártalmatlanítási tevékenység) folyamat-, hatás- és kibocsátásmonitoring rendszerét a "JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations (2018) monitoring rendszer általános alapelvei" című dokumentációban foglaltak alapján és az adatok gyűjtésének módját, adatrögzítést, adatgazda személyét. Mutassa be továbbá, hogy az adatok milyen



módon kerülnek rögzítésre, ki mikor ellenőrzi az adatokat, ki végez azokról elemzéseket és milyen módszerrel.

A lerakó a hatályos jogszabályoknak megfelelően, az EKHE engedélyben foglalt előírásokat betartva üzemel.

Az adatgazda a lerakó üzemeltetője, rendszeresen végez elemzéseket, a megrendelt vizsgálatokat rendszeresen, folyamatosan megkapja, a megkapott adatokat elemzi, összeveti a korábbi adatokkal és vizsgálatokkal, év végén a teljes lerakó előző évéről a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően éves összefoglaló jelentést készít. Ezen kívül teljesíti az OKIR rendszerben az előírt rendszerességgel hulladékbevallást, légszennyezés mértékére, a felszín alatti vízre, csapadékvízre és csurgalékvízre vonatkozó monitoring adatszolgáltatásokat.

11. Ismertesse a telephelyen gyűjtött csurgalékvíz-, illetve csurgalékvíz felhasználás mérésére alkalmazott módszert! Táblázatos formában adja meg a 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 évekre vonatkozóan a telephelyen keletkezett csurgalék mennyiségét!

Csurgalékvíz mennyiség mérés módszere:

A csurgalékvíz- tároló medencékben levő mennyiségét naponta feljegyzik, csurgalékvíz nyilvántartási naplóban rögzítik. A visszalocsolt csurgalékvíz mennyiségét a szivattyú teljesítménye és működési ideje alapján mérik.

A csurgalékvíz elszállítás dokumentált, az elszállított mennyiség folyamatosan nyomon követhető.

A csurgalékvíz mennyiségeket az éves összefoglaló jelentésben megküldjük a környezetvédelmi hatóságnak. A 2019-2022 időszakra adatokat hónaponként összegezve az alábbiakban foglaljuk össze:



	Csurgalékvíz medencében lévő víz mennyisége visszalocsolás előtt		Csurgalékvíz medencében lévő mennyisége visszalocsolás után		Havária medencéből átszivattyúzott mennyiség	Visszalocsolt csurgalékvíz mennyisége
Nap	Bal	Jobb	Bal	Jobb	[m3]	[m3]
2019 Január						
1.	700	700	705	705	0	0
31.	520	510	500	510	0	
2019 Február						
1.	500	510	500	520	0	0
28.	450	450	455	450	0	
2019 Március						
1.	455	450	450	450	0	80
31.	110	100	100	100	0	
2019 Április						
1.	100	100	120	110	0	360
30.	190	190	210	210	0	
2019 Május						
1.	210	210	210	210	0	120
31.	390	390	340	340	0	
2019 Június						
1.	340	340	350	340	0	280
30.	680	840	660	810	0	
2019 Július						
1.	660	810	700	700	0	700
31.	450	450	450	450	0	
2019 Augusztus						
1.	450	450	480	480	0	1260
31.	370	370	370	360	0	
2019 Szeptember						
1.	370	360	350	350	0	740
30.	400	420	420	420	0	
2019 Október						
1.	420	420	410	410	0	430
31.	420	410	410	420	0	
2019 November						
1.	410	420	410	410	0	0
30.	390	410	390	410	0	
2019 December						
1.	390	410	390	410	0	0
31.	540	540	520	530	0	

1. táblázat: Csurgalékvíz medencében tárolt mennyiségek 2019. évben



	Csurgalékvíz medencében lévő víz mennyisége visszalocsolás előtt		Csurgalékvíz medencében lévő mennyisége visszalocsolás után		Havária medencéből átszivattyúzott mennyiség	Visszalocsolt csurgalékvíz mennyisége
Nap	Bal	Jobb	Bal	Jobb	[m3]	[m3]
2020 Január						
1.	520	530	520	530	0	0
31.	620	610	650	630	0	
2020 Február						
1.	650	630	650	630	0	0
29.	620	630	620	620	0	
2020 Március						
1.	620	620	650	630	0	90
31.	480	490	460	460	0	
2020 Április						
1.	460	460	450	460	0	340
30.	470	470	440	470	0	
2020 Május						
1.	440	470	450	480	0	540
31.	500	500	500	480	0	
2020 Június						
1.	500	480	510	520	0	1080
30.	620	610	530	550	0	
2020 Július						
1.	530	550	580	580	0	620
31.	600	600	600	600	0	
2020 Augusztus						
1.	600	600	620	620	0	820
31.	580	600	580	600	0	
2020 Szeptember						
1.	580	600	580	600	0	710
30.	610	610	630	630	0	
2020 Október						
1.	630	630	630	630	0	300
31.	650	650	650	650	0	
2020 November						
1.	650	650	660	650	0	0
30.	750	750	760	770	0	
2020 December						
1.	760	770	760	780	0	0
31.	680	680	690	690	0	

2. táblázat: Csurgalékvíz medencében tárolt mennyiségek 2020



	Csurgalékvíz medencében lévő víz mennyisége visszalocsolás előtt		Csurgalékvíz medencében lévő mennyisége visszalocsolás után		Havária medencéből átszivattyúzott mennyiség	Visszalocsolt csurgalékvíz mennyisége
Nap	Bal	Jobb	Bal	Jobb	[m3]	[m3]
2021 Január						
1.	690	690	640	640	0	0
31.	710	700	720	720	0	
2021 Február						
1.	720	720	700	690	0	0
29.	630	620	640	640	0	
2021 Március						
1.	640	640	620	620	0	60
31.	480	480	470	470	0	
2021 Április						
1.	470	470	470	470	0	220
30.	660	660	600	600	0	
2021 Május						
1.	600	600	610	610	0	500
31.	620	620	590	590	0	
2021 Június						
1.	590	590	660	680	0	680
30.	650	650	580	600	0	
2021 Július						
1.	580	600	590	590	0	760
31.	740	750	760	680	0	
2021 Augusztus						
1.	760	680	720	720	0	810
31.	540	540	540	540	0	
2021 Szeptember						
1.	540	540	550	520	0	620
30.	650	620	650	620	0	
2021 Október						
1.	650	620	450	450	0	1000
31.	120	120	120	120	0	
2021 November						
1.	120	120	120	120	0	0
30.	130	130	130	130	0	
2021 December						
1.	130	130	130	130	0	0
31.	470	470	690	690	0	

3. táblázat: Csurgalékvíz medencében tárolt mennyiségek, 2021



	Csurgalékvíz medencében lévő víz mennyisége visszalocsolás előtt		Csurgalékvíz medencében lévő mennyisége visszalocsolás után		Havária medencéből átszivattyúzott mennyiség	Visszalocsolt csurgalékvíz mennyisége
Nap	Bal	Jobb	Bal	Jobb	[m³]	[m³]
2022 Január						
1.	470	470	470	470	0	0
31.	750	750	750	760	0	
2022 Február						
1.	750	760	770	770	0	0
29.	700	710	710	720	0	
2022 Március						
1.	710	720	720	720	0	260
31.	600	600	720	720	0	
2022 Április						
1.	720	720	760	760	0	710
30.	530	530	530	530	0	
2022 Május						
1.	530	530	500	500	0	900
31.	620	620	530	530	0	
2022 Június						
1.	530	530	630	630	0	1000
30.	470	470	470	470	0	
2022 Július						
1.	470	470	490	490	0	580
31.	570	570	570	570	0	
2022 Augusztus						
1.	570	570	570	570	0	760
31.	560	560	570	570	0	
2022 Szeptember						
1.	570	570	580	580	0	630
30.	650	650	700	700	0	
2022 Október						
1.	700	700	700	700	0	560
31.	690	690	690	690	0	
2022 November						
1.	690	690	690	690	0	0
30.	690	690	690	690	0	
2022 December						
1.	690	690	690	690	0	0
31.	590	590	690	690	0	

4. táblázat: Csurgalékvíz medencében tárolt mennyiségek, 2022

12. Nyújtsa be a lerakó üzemeltetési tervét.

Csatoljuk a lerakó üzemeltetési szabályzatát. (7. melléklet)



13. Nyújtson be zajvédelmi munkarészt, melyben számítással vagy méréssel bemutattja a tevékenység által a környezetben lévő védendő épületekre gyakorolt zajterhelést. A munkarész tartalmi követelményeit a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (Rend.) 2. sz. melléklete tartalmazza

A 9.-es hiánypótlási pont 3. és 4. alpontjának megválaszolásánál végeztük el a zajvédelmi számításokat.

14. Mutassa be részletesen a domináns zajforrásokat, azok elhelyezkedését a telephelyen belül. Be kell mutatni mely zajforrások lesznek telepítve zárt térben, és melyek szabad téren. Továbbá mutassák be a szállítási tevékenységből eredő zajkibocsátást.

A lerakó üzemeltetése során az alábbi zajforrások tekinthetők dominánsnak.

Zajforrás, munkagép neve	Típusa	Zajtjeljesítmény szint	Telepítés	darabszám
kompaktor	BOMAG BC 601 RB	101	nyílt téri	1
kompaktor	BOMAG 772 RS	101	nyílt téri	1
kerekes dózer (földtoló)	HANOMAG CD 300	101	nyílt téri	1
tehergépjármű	-	85	nyílt téri	1
konténeres gépjármű	-	91	nyílt téri	1
multiliftes gépjármű	-	85	nyílt téri	1

A zajforrások (munkagépek) jellegükből adódóan mobilisak, a telephelyen belül üzemszerűen a lerakó területén dolgoznak. A gépjárművek a hulladékot a lerakón a termester által meghatározott helyen ürítik, a dózerekkel a hulladékot egyengetik, illetve a kompaktorokkal tömörítik azt. A zajszámítás szempontjából azt feltételeztük, hogy a hulladéklerakás a teljes lerakó területén történik, a legrosszabb esetet feltételezve minden zajforrás egyszerre a lerakó szélénél, a védendő épületekhez legközelebb üzemel. Így a lerakó platóját felületi zajforrásként kezeljük, amely felület minden pontja a maximális lehetséges zajhatással számol. A felületet a **6. mellékletben** zölddel ábrázoltuk.

A tehergépjárműveknél a jellemző forgalom alapján egyszerre három, különböző típusú teherautóval számoltunk.

A szállítási tevékenységből eredő zajkibocsátás vizsgálatot a 9.-es hiánypótlási pont 4. alpontjának megválaszolásánál írtuk le.



15. Számítással be kell mutatni, hogy az üzem várható zajterhelése milyen mértékű lesz a legközelebbi védendő lakóingatlannál, mint kritikus pontnál.

A legközelebbi védendő épület (Hejőszalonta belterület 180 hrsz., lakóház, falusias besorolású lakóterület) 2 216 m-re található a lerakó szélétől számolva, ÉK-i irányba. A REGIHU telephelye és a lerakó környezete ipari gazdasági és mezőgazdasági terület.



A számításokat az alábbi képlettel végeztük el:

$$L_t = L_w + K_{lr} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

azonosító	L(w)	K(ir)	K(Ω)	s(t)	K(D)	a(L)	K(L)	H(m)	K(m)	K(n)	K(B)	K(e)	L(t)
kerekes földtoló (dózer)	101	0	3	2216.0	77.91	1.93	4.28	1.5	4.78	0	0	0	17.03
kompaktor	101	0	3	2216.0	77.91	1.93	4.28	1.5	4.78	0	0	0	17.03
kompaktor	101	0	3	2216.0	77.91	1.93	4.28	1.5	4.78	0	0	0	17.03
tehergépjármű	85	0	3	2216.0	77.91	1.93	4.28	1.5	4.78	0	0	0	1.03
konténeres gépjármű	91	0	3	2216.0	77.91	1.93	4.28	1.5	4.78	0	0	0	7.03
multiliftes gépjármű	85	0	3	2216.0	77.91	1.93	4.28	1.5	4.78	0	0	0	1.03
Összesen													22.02 dB



A számítás eredményeként adódott, hogy a legközelebbi védendő épületnél, 2216 m távolságban 22,02 dB-es hangnyomásszint alakul ki a hulladéklerakó üzemeltetésének hatására.

16. A számítás vagy mérés alapján meghatározott zajvédelmi szempontú hatásterületet térképen is meg kell jeleníteni. A hatásterület fogalmát a Rend. 6. § definiálja.

A számított zajvédelmi hatásterületet a **6. mellékletben** ábrázoltuk.

17. Ha vannak a hatásterületen védendő épületek, akkor a Rend. 11. § (1) előírása alapján az üzemeltetőnek - a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 2. melléklete nyomtatványán - zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérnie. A kérelemhez csatolni kell a telephely és környezete helyszínrajzát, mely az érvényes rendezési/szabályozási terv részlete legyen, feltüntetve rajta a környezet építészeti besorolásának betűjelét (pl.: FL = falusias lakóterület). A környezetben lévő épületek funkcióját (pl.: lakóház, iskola) és címét utca, házszám szerint kell megadni. Az eljárás díja a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1. melléklet 17. 2. szerint 150 000,- Ft, melyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-00335656-00000000 előirányzat-felhasználási számlájára kell átutalni, „zajkibocsátási határérték kérelem díja”-ként címezve

A számítások során igazoltuk, hogy a zajvédelmi hatásterület nem érint védendő épületet, ezért zajkibocsátási határérték megállapítása ügyében eljárás indítása szükségtelen.

Miskolc, 2023. október

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
ügyvezető



Mellékletek

1. **melléklet:** Eljárási díj befizetésének igazolása
2. **melléklet:** 2020-2022 imissziómérési jegyzőkönyvek és 2023 megrendelés
3. **melléklet:** DOC mérés jegyzőkönyvei
4. **melléklet:**
 - 4/a.: 2023-ban végzett geodéziai felmérés
 - 4/b.: Továbbművelés helyszínrajz és szelvények
5. **melléklet:** Geotechnikai szakvélemény benyújtásának igazolása
6. **melléklet:** Zajvédelmi hatásterület
7. **melléklet:** Lerakó üzemeltetési szabályzata