



3529 Miskolc, Knézich K. u. 12/A 4. em. 1.

Tel.: 06-1-700-4001, 06-46-200-120

e-mail: office@geonsystem.hu

web: www.geonsystem.hu

Heves Megyei Vízmű Zrt.

**Nem veszélyes hulladékok hasznosítása
(3300 Eger, Kőlyuk út 9841 hrsz.)**

**Hulladékgazdálkodási engedélykérelem
dokumentáció**

Heves Megyei Vízmű Zrt.

Nem veszélyes hulladékok hasznosítása (3300 Eger, Kőlyuk út 9841 hrsz.)

Hulladékgazdálkodási engedélykérelem dokumentáció

Munkaszám: GEON-1415/2024

Készítette:



Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
c. egyetemi docens
ügyvezető

2024. szeptember

Jelen dokumentumot szerzői jogok védik. A dokumentumban szereplő tartalom, adat közlése, másolása, idézése, felhasználása kizárólag a szerző írásbeli engedélye alapján történhet meg.



TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|--|----|
| 1. Általános adatok..... | 2 |
| 2. A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység | 2 |
| 3. A hasznosítani kívánt hulladék fajtája, típusa, jellege, mennyisége (tonnában kifejezve) 3 | |
| 4. A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenységgel érintett terület megnevezése | 5 |
| 5. A tevékenység végzéséhez szükséges személyi, tárgyi és közegészségügyi feltételek.. | 5 |
| 6. Az alkalmazni kívánt technológia | 6 |
| 7. A tevékenység során felhasznált segédanyagok | 7 |
| 8. A tevékenység során képződött anyag | 8 |
| 9. A tevékenység anyagmérlege..... | 8 |
| 10. Az előkezelési, hasznosítási folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontok | 8 |
| 11. A kezelés, hasznosítás technológiájának műszaki és környezetvédelmi jellemzői | 9 |
| 11.1. Műszaki jellemzők: | 9 |
| 11.2. Környezetvédelmi jellemzők | 9 |
| <i>Gázmotor 1</i> | 12 |
| <i>Gázmotor 2</i> | 12 |
| <i>Homlokrakodó</i> | 12 |
| 12. A kezelési, hasznosítási művelettel elérni kívánt környezetvédelmi és gazdasági cél ... | 16 |
| 13. A környezetbiztonságra, az esetlegesen bekövetkező káresemény (havária) elhárítására vonatkozó terv | 16 |
| 14. A rendelkezésre álló pénzügyi eszközök, azok garanciái, valamint a környezetvédelmi biztosítás megkötésének tényét igazoló dokumentum..... | 16 |
| 15. A környezetvédelmi megbízott alkalmazásának igazolása | 16 |
| 16. Állami adó- és vámhatóság 30 napnál nem régebbi igazolásának másolata | 16 |
| 17. A kérelmező korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységéről szóló, 11. § szerinti nyilatkozat | 17 |
| 18. A foglalkoztatás elősegítéséről és a munkanélküliek ellátásáról szóló törvényben foglaltak szerint a munkaerőpiacon hátrányos helyzetben lévő álláskereső alkalmazásának lehetőségéről szóló nyilatkozat | 17 |
| 19. Egyéb jogszabályi megfelelések | 17 |

MELLÉKLETEK

- 1. melléklet:** Jogosultságok igazolása
- 2. melléklet:** Üzemorvosi szerződés
- 3. melléklet:** Munkavédelmi, egészségvédelmi, biztonságtechnikai feltételekre vonatkozó nyilatkozat
- 5. melléklet:** Hídmérleg hitelesítési bizonylat
- 6. melléklet:** Nyilatkozat korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységről
- 7. melléklet:** A pénzügyi eszközök igazolása
- 8. melléklet:** Nyilatkozatok a pénzügyi fedezetre, valamint a céltartalék képzésre vonatkozóan
- 9. melléklet:** Havária terv
- 10. melléklet:** Környezetvédelmi biztosítási kötvényt
- 11. melléklet:** A környezetvédelmi megbízott alkalmazásának igazolása
- 12. melléklet:** NAV köztartozásmentes adóigazolás, köztartozás-mentességre vonatkozó nyilatkozat
- 13. melléklet:** Foglalkozás elősegítéséről szóló nyilatkozat



1. Általános adatok

| | |
|------------------|---------------------------------|
| A kérelmező neve | Heves Megyei Vízmű Zrt. |
| Székhelye | 3300 Eger, Hadnagy u. 2. |
| Telephelye | 3300 Eger, Kőlyuk út 9841 hrsz. |
| KÜJ | 100 218 279 |
| KTJ (telephely) | 102 753 308 |
| Cégjegyzék szám | 10-10-020086 |
| Adószáma | 11164810-2-10 |
| A kérelmező neve | Heves Megyei Vízmű Zrt. |

2. A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység

A végezni kívánt tevékenység:

Nem veszélyes hulladékok hasznosítása a 2012. évi CLXXXV. törvény 2. § (1) bekezdés 7. és 20. pontja szerint.

Előkezelés: a hasznosítást vagy ártalmatlanítást megelőző előkészítő művelet

Hasznosítás: bármely kezelési művelet – ideértve a válogatást is –, amelynek fő eredménye az, hogy a hulladék hasznos célt szolgál annak révén, hogy olyan más anyagok helyébe lép, amelyeket egyébként valamely konkrét funkció betöltésére használtak volna, vagy amelynek eredményeként a hulladékot oly módon készítik elő, hogy ezt a funkciót akár az üzemben, akár a szélesebb körű gazdaságban betölthesse

Kezelési művelet:

E02 – 02 szűrés;

E02 – 12 szárítás

Hasznosítási művelet:



R3 Oldószerként nem használatos szerves anyagok visszanyerése. újrafeldolgozása (ideértve a komposztálást, más biológiai átalakítási műveleteket, továbbá a gázosítást és a pirolízist is, ha az összetevőket az utóbbiaknál vegyi anyagként használják fel)

R12 Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R – kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1-R11 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, **szárítás**, zúzás kondicionálás vagy elkülönítés)

A technológia leírása

A Heves Megyei Vízmű Zrt. az engedélykérelem **3.1. táblázatában** felsorolt **Nem veszélyes hulladékok hasznosítását** kívánja végezni a rendelkezésére álló gépi és humán erőforrásokkal **az Eger városi szennyvíztisztító telep (9841 hrsz) területén.**

Az alkalmazni kívánt technológiát jelen engedélykérelem **6. pontjában** részletesen ismertetjük.

3. A hasznosítani kívánt hulladék fajtája, típusa, jellege, mennyisége (tonnában kifejezve)

A 72/2013 (VIII. 27) VM rendelet alapján Kft. az alábbi hulladékokat kívánja előkezelní és hasznosítani:

| Azonosító kód | Megnevezés | Hasznosítható mennyiség (tonna/év) |
|---------------|--|------------------------------------|
| 02 | MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, AKVAKULTÚRÁS TERMELÉSBŐL, ERDŐGAZDÁLKODÁSBŐL, VADÁSZATBŐL, HALÁSZATBŐL, ÉLELMISZER–ELŐÁLLÍTÁSBŐL ÉS -FELDOLGOZÁSBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK | |
| 02 02 | hús, hal és egyéb állati eredetű élelmiszerek előkészítéséből és feldolgozásából származó hulladék | |
| 02 02 01 | mosásból és tisztításból származó iszap | 126 000 |
| 02 02 04 | a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap | 126 000 |
| 02 03 | gyümölcs, zöldség, gabonafélék, étolaj, kakaó, kávé, tea és dohány előkészítéséből és feldolgozásából, konzervgyártásból, élesztő és élesztőkivonat | |



| Azonosító kód | Megnevezés | Hasznosítható mennyiség (tonna/év) |
|---------------|---|------------------------------------|
| | készítéséből, melasz-feldolgozásból és fermentálásból származó hulladék | |
| 02 03 05 | a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap | 126 000 |
| 02 04 | cukorgyártási hulladék | |
| 02 04 03 | a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap | 126 000 |
| 02 05 | tejipari hulladék | |
| 02 05 01 | fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag | 126 000 |
| 02 05 02 | a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap | 126 000 |
| 02 06 | sütő- és cukrászipari hulladék | |
| 02 06 01 | fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag | 126 000 |
| 02 06 03 | a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap | 126 000 |
| 02 07 | alkoholtartalmú vagy alkoholmentes italok termeléséből származó hulladék (kivéve kávé, tea és kakaó) | |
| 02 07 02 | szeszfőzés hulladéka | 126 000 |
| 02 07 04 | fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag | 126 000 |
| 02 07 05 | a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap | 126 000 |
| 19 | HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET A KÉPZŐDÉSÜK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK | |
| 19 07 | hulladéklerakóból származó csurgalékvíz | |
| 19 07 03 | hulladéklerakóból származó csurgalékvíz, amely különbözik a 19 07 02-től | 126 000 |
| 19 08 | szennyvíztisztító művekből származó, közelebből meg nem határozott hulladék | |
| 19 08 05 | települési szennyvíz tisztításából származó iszap | 126 000 |
| 19 08 09 | olaj-víz elválasztásból származó, étolajból és zsírból eredő zsír-olaj keverék | 126 000 |
| 19 08 12 | ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 11-től | 126 000 |



| Azonosító kód | Megnevezés | Hasznosítható mennyiség (tonna/év) |
|-----------------|--|------------------------------------|
| 19 08 14 | ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól | 126 000 |
| 19 09 | ivóvíz vagy ipari víz termeléséből származó hulladék | |
| 19 09 02 | víz derítéséből származó iszap | 126 000 |
| 20 | TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ, KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS | |
| 20 01 | elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01) | |
| 20 01 08 | biológiailag lebomló konyhai és étkezdei hulladék | 126 000 |
| 20 01 25 | étolaj és zsír | 126 000 |
| 20 03 | egyéb települési hulladék | |
| 20 03 04 | oldómedencéből származó iszap | 126 000 |
| 20 03 06 | szennyvíztisztításból származó hulladék | 126 000 |
| Összesen | | 126 000 |

3.1. táblázat: Az előkezelt és hasznosítani tervezett hulladékok köre

4. A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenységgel érintett terület megnevezése

Az engedélyes a kezelési tevékenységet a 3300 Eger, Kőlyuk út 9841 hrsz. alatti, szennyvíztisztító telepen kívánja végezni.

5. A tevékenység végzéséhez szükséges személyi, tárgyi és közegészségügyi feltételek

Személyi feltételek

1 fő mérlegkezelő

Hídmérleg üzemeltetése, hulladékok nyilvántartásba vétele, adminisztratív feladatok ellátása (A hídmérleg hitelesítési bizonylatot az 5. sz. mellékletben csatoltuk)



| | |
|----------------------|--|
| 1 fő gépkezelő | Anyagmozgatás (homlokrakodó) |
| 1 fő környezetmérnök | Környezetvédelmi megbízotti feladatok ellátása |
| 1 fő vezető | Technológia ellenőrzése, telephely vezetése |

Tárgyi eszközök

A nem veszélyes hulladékok előkezelése és hasznosítása során kérelmező a telephelyén kialakított létesítményeket, telepített gépeket/berendezéseket kívánja alkalmazni:

- iszapfogadás: hídmérleg, iszapfogadó akna aktív szenes szűrővel, kevert iszap tároló
- iszapsűrítés: sűrített iszap tároló, 2 db gépi sűrítő
- rothasztás: 2 db rothasztó műtárgy, rothasztott iszap tároló
- iszapvíztelenítés: 1+1 iszapvíztelenítő csigaprés
- szolár szárítás: 2 db szolár szárító csarnok biofilterrel
- biogáz kezelés: gázfáklya, gáztartály, gázmotorok, gázkazánok

A gépek szervizelését, javítását külső partnerek, illetve a gyártók végzik eseti megrendelés alapján.

A hulladékgazdálkodási tevékenység során kizárólag a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő, rendszeresen szervizelt berendezések, eszközök és munkagépek használhatóak.

Közegészségügyi feltételek

Az érvényes üzemorvosi szerződés másolatát a **2. számú melléklet**ként, a munkavédelmi, egészségvédelmi, biztonságtechnikai feltételekre vonatkozó nyilatkozatot a **3. számú melléklet**ként csatoljuk.

6. Az alkalmazni kívánt technológia

A technológia célja az Eger város, valamint 6 környező település (Felsőtárkány, Ostoros, Novaj, Egerszólát, Egerszalók és Egerbakta) szennyvizének tisztításából származó iszapok, valamint más szennyvíztisztító telepeken keletkezett iszapok és a telepre beszállított nem veszélyes, szerves anyag tartalmú hulladékok kezelése, a kezelés során keletkező biogáz hasznosítása.

A szennyvíztisztítási folyamat 4 lépcsőben valósul meg, amely során mechanikai tisztítás, biológiai tisztítás, biológiai tápanyag-eltávolítás, illetve fertőtlenítés történik. A tisztított szennyvíz gravitációs vezetéken kerül elvezetésre a befogadó Eger-patakba. A



szennyvíztisztítás során keletkező iszap további kezeléséről a telephelyen saját technológiával gondoskodnak.

A telepen helyben keletkező szennyvíziszapok szállítása vezetékrendszeren keresztül történik, az iszaphulladékok kezelése folyamatos üzemben zajlik, így azok esetében hulladéktárolás nem valósul meg.

A külső telephelyekről beszállított iszaphulladékok esetében az iszaphulladék fogadása a fedett vasbeton iszapfogadó aknában történik, de az iszap tartózkodása itt is ideiglenes, a technológia folyamatos üzeme következtében.

A sűrített iszap a tárolóból rothasztóba kerül (2 db, egyenként 1300 m³ hasznos térfogatú műtárgy, melyek sorba kapcsolásának lehetősége biztosított). Az anaerob rothasztókban kezelt szennyvíziszap a fermentáció lejátszódása után a technológia részét képező tárolóba kerül. A kezelés során keletkező biogáz szintén tartályba kerül, mely tartály a terepszinten elhelyezett, téglalap alaprajzú monolit vasbeton alaplemezre erősített duplafalú membrán tartály. A technológiához kapcsolódó gázelőkészítő berendezések (biogáz fúvó, kéntelenítő gázmosó, biogáz szárító, sziloxán szűrő) szabadtéren kerültek elhelyezésre, a gázfáklya és a gáztartály közelében.

A keletkező biogáz gázmotorok segítségével elektromos áram előállítására, vagy gázkazánokban történő elégetése során a telephely létesítményeinek fűtésére használható.

A berendezések műszaki adatai:

A gázmotorok (1+1 db) műszaki adatai (T5, T6):

- típus: NRG D250
- névleges villamos teljesítmény: 200 kW;

A gázkazánok adatai (T7, T8):

- Bosch UNI 3000F gázkazán
- teljesítmény: 390 és 190 kW;

7. A tevékenység során felhasznált segédanyagok

1. vas (III)-klorid (kéntartalom-csökkentéshez)

A vas-klorid csökkenti a kénhidrogén tartalmat vas-szulfid sót képezve, valamint a rothasztás során felszabadult foszfát koncentrációt is egyben, ezáltal csökkentve a víztelenítésből származó csurgalékvíz foszfát terhelését. A vas-klorid maximális napi fogyasztása 600 l/nap lehet, azonban általában nincs szükség a maximális mennyiség felhasználásra.



2. polielektrolit (iszapsűrítéshez)

A polielektrolit a fölös iszap sűrítéséhez szükséges, napi mennyisége a fölös iszap mennyiségének és szárazanyag tartalmának függvénye.

8. A tevékenység során képződött anyag

A végzett tevékenység célja a beszállított nem veszélyes hulladék hasznosítása, mely azt eredményezi, hogy lerakással kevesebb hulladék kerül ártalmatlanításra, amely a környezeti kockázatokat és a környezetre gyakorolt hatásokat jelentősen csökkenti.

A szennyvíziszap rothasztás, víztelenítés és szolárszáritóban történő szárítás után termőföldre kerül kihelyezésre a Heves Megyei Kormányhivatal Növény és Talajvédelmi osztálya által kiadott engedély alapján.

A telephelyen keletkező, hulladékkezelésből származó rácsszemét engedéllyel rendelkező szervezet részére kerül átadásra.

A technológia során keletkező biogázt gázmotorok segítségével elektromos áram előállítására, kazánban történő felhasználásával fűtésre használják.

9. A tevékenység anyagmérlege

A tevékenység fő célja a nem veszélyes hulladékok hasznosítása, ezzel elősegítve a lerakással történő ártalmatlanításra kerülő hulladékok mennyiségének csökkentését. A hulladék hasznosítási tevékenység során biogázt állítanak elő, valamint kirothasztott iszap keletkezik, mely arra feljogosító engedélyek birtokában, mezőgazdasági célú felhasználásra kerül.

A technológia során az alábbi hulladék keletkezik:

Rothasztott szennyvíziszap: mezőgazdasági hasznosítás

10. Az előkezelési, hasznosítási folyamat szempontjából kritikus ellenőrzési pontok

A tevékenység során a kritikus ellenőrzési pontok a következők lehetnek:

1. Hulladék átvétele - idegen, nem megfelelő anyagok eltávolítása, vagy hulladék átvételének megtagadása. Időpont: feladat kezdésekor
2. Előkezelési tevékenység: nem megfelelő anyagok kiválogatása (szűrés)



11. A kezelés, hasznosítás technológiájának műszaki és környezetvédelmi jellemzői

11.1. Műszaki jellemzők:

A hulladékkezelési tevékenység folytatásához szükséges eszközökkel/berendezésekkel a Kérelmező rendelkezik.

Kapacitás számítása

Éves rendelkezésre álló napok száma: 365 nap

Kérelmezett mennyiség: 345 t / nap

Kérelmezett mennyiség: 126.000 t / év

A hasznosítási tevékenység során használni kívánt technológiát a korábbiakban bemutattuk.

11.2. Környezetvédelmi jellemzők

Vízvédelem:

A tisztítótelepen megtisztított szennyvíz befogadója az Eger – patak jobb partja, 36+190 fm szelvényben.

Ennek megfelelően az egri szennyvíztisztító telep és az ott folytatott tevékenység által közvetlen veszélyeztetett felszíni vízkészletként az Eger- patak 36+190 fm szelvénye alatti szakasza nevesíthető.

A tisztított szennyvíz minőségi paramétereinek, befogadóba történő bevezetés előtt ki kell elégítenie a 28/2004 (Xii.25) KvVM rendelet 5. mellékletében előírt határértéki követelményeket, valamint a befogadó terhelhetőképességének megállapítása végett az alábbi mintavételei helyeken, évente legalább két alkalommal vizsgálatokat kell végezni:

- Mintavételi helyek: befogadó vize a szennyvíz bevezetése felett, befogadó vize a szennyvíz elkeveredése alatt, bevezetésre kerülő tisztított szennyvíz
- Vizsgálandó komponensek: pH, vezető-képesség, klorid, oxigén telítettség, oldott oxigén, BOI5, KOIcr, NH4-N, NO2-N, NO3-N, összes N, PO4-P, összes p



A csapadékvíz elvezető hálózat kialakítása olyan, hogy a szennyezett csapadékvíz az átemelő gépház szívóterébe jut, ami által visszakerül a telepi szennyvíztisztítóba, így esetleges szennyeződés esetén sem szennyezheti a környezetet.

Az előírások betartása esetén a technológia és a létesítmény hatása a felszíni és felszín alatti vizekre semlegesnek ítéltető.

Zajvédelem:

A telephely zajvédelmi szempontból kedvező elhelyezkedésű, ipari területen, lakott területektől távol helyezkedik el. A területhez legközelebb eső, állandóan lakott ingatlan légvonalban kb. 515 m-re, Andornaktálya szélén helyezkedik el.

A telephelyhez közel található lakott településeket az alábbi ábrán szemléltetjük a távolságok feltüntetésével:



A Heves Megyei Vízmű Zrt. 9841 hrsz.-ú telephelyéhez legközelebb található lakott területek (Andornaktálya: 515 m, Ostoros: 1440 m, Eger, Lajosváros: 955 m)

A telepen zajforrásként a következő elemekkel kell számolnunk:

- Szállítással járó zaj
- Üzemelés során használatos munkagépek

Szállításból eredő zajterhelés meghatározása:

A telephelyre beszállított hulladék mennyisége az üzem létesítésének hatására nem változott jelentősen, tehát a beszállításból eredő kibocsátások változása sem számottevő.



A kezelés során leválasztott anyagok be- és kiszállításából eredő forgalom átlagosan kb. 10 db t/gk/nap, ami zajvédelmi szempontból, (oda-vissza haladás) 20 t/gk-t jelent naponta. A járművek 8:00 – 18:00 óra közötti időszakban közlekednek. Tekintettel arra, hogy a csekély tehergépjárműforgalom a környezeti forgalmi terheltséghez képest elenyésző, ennek hatása a valóságban nem mérhető, a zajterhelést érdemben nem befolyásolja.

Munkagépek működéséből eredő zajterhelés

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (X. 29.) Korm. rendelet] 2. § p) és q) pontjának figyelembevételével a legközelebbi zajtól területek, védendő homlokzatok vizsgált zajforrásokhoz viszonyított helyzete és távolsága.

A telephelyen az alábbi zajforrásokat azonosítottunk, amelyeket a későbbiek folyamán modelleztünk:

| Megnevezés | Zajforrás fajtája |
|---------------|----------------------------------|
| Gázmotor 1 | pontforrás |
| Gázmotor 2 | pontforrás |
| Homlokrakodó | pontforrás (kis területen mozog) |
| Szállítójármű | vonalforrás |

Hatásterület meghatározása:

A településrendezési terv szerinti övezeti besorolást az alábbi ábra mutatja be.



Településszerkezeti terv
(Forrás: Eger MJV honlapja)
Jelmagyarázat:
lila vonal szín: Ksz
barna: KÖu - út
piros vonal:Gip



zöld: erdőterület

A hatásterületet a Noisemod szoftverrel modelleztük le QGIS környezetben. A programokkal cégünk jogtisztán rendelkezik.

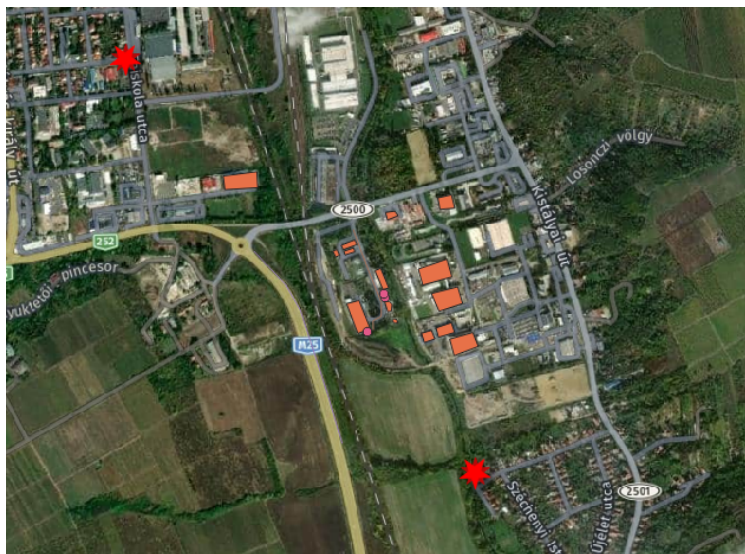
A bemeneti paraméterek során az alábbi adatokat adtuk meg:

Zajforrások:

| Megnevezés | dB(A) | Zajforrás | Elhelyezkedése |
|--------------------|-------|-------------|----------------|
| Gázmotor 1 | 97,8 | pontforrás | épületen kívül |
| Gázmotor 2 | 97,8 | pontforrás | épületen kívül |
| Homlokrakodó | 95,0 | pontforrás | épületen kívül |
| Szállítás (kamion) | 92,0 | vonalforrás | épületen kívül |

A modellezés során figyelembe vettük a környező épületeket.

A modellezés során 2 db védendő ingatlant, mint legközelebbi lakóingatlant jelöltünk ki, amelyet az alábbi ábrán piros csillaggal jelöltünk. Ezen pontokra kiszámítottuk a zajterhelést is.



Munkagépek működéséből eredő zajterhelés

A technológia zajos berendezéseit a helyszíni bejárásunk során az alábbiakban azonosítottuk:

| Berendezés, gép megnevezése | Db | Zaj teljesítményszint, dB(A) | Megjegyzés, található |
|-----------------------------|----|------------------------------|------------------------------|
| Homlokrakodó | 1 | 95,0* | kirohasztott anyag kitárolás |
| Szállítójármű | 1 | 92,0* | kirohasztott anyag kitárolás |



| Berendezés, gép megnevezése | Db | Zaj teljesítményszint, dB(A) | Megjegyzés, található |
|--------------------------------|----|------------------------------|---|
| Gázmotor | 2 | 97,8** | P6 pontforrás helye (ld. korábbiakban) |

3.23. táblázat: A tevékenységhez kapcsolódóan alkalmazott berendezések

Megjegyzés: * helyszíni mérés alapján

** a helyszíni bejárásunk során nem üzemelt egyik motor sem, ezért mérni nem tudtuk, az adatok hasonló tevékenységű üzem gázmotor adatai (Miskolc-biogáz üzem)

A zajforrások modellezését a Noisemod szoftverrel végeztük el, amellyel cégünk jogtisztán rendelkezik. A modellezést QGIS környezetben ábráztuk.

A modellezés során a szállítójárművet vonalforrásként vettük fel, a homlokrakodót pontforrásként szerepeltettük, mivel az egy kis helyen mozog. A gázmotorokat pontforrásként rögzítettük.

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

- 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték.

A terület háttérterhelését a helyszínen mértük, amely a mérés időpontjában 43,2 dB volt.

Zajterhelési határérték kisvárosias lakóterületen:

Nappali határérték: 50 dB

Éjszakai határérték: 40 dB

Zajterhelési határérték gazdasági területen:

Nappali határérték: 60 dB

Éjszakai határérték: 50 dB

Számított zajterhelés értékek a kisvárosias területeken (legközelebbi ingatlanok):

Számított zajterhelési értékek:

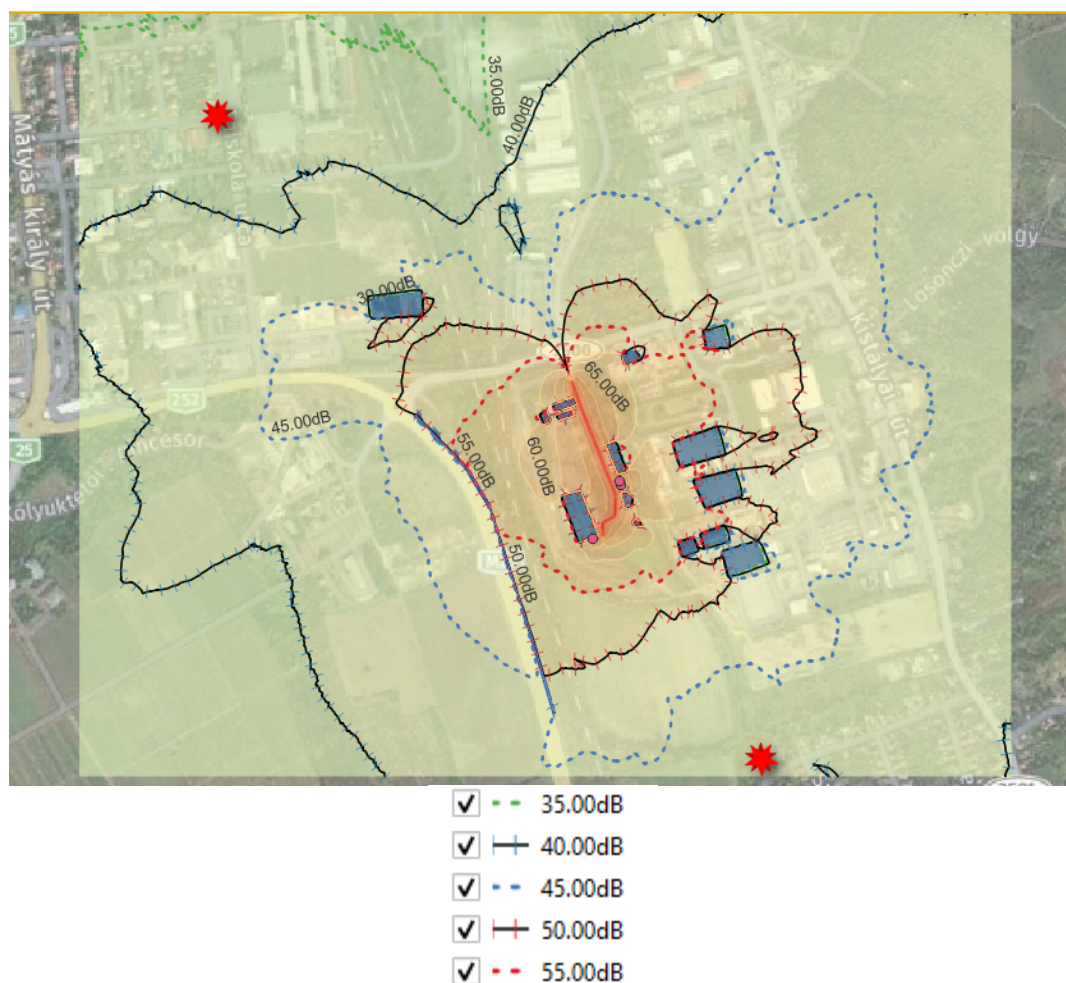
Andornaktálya AND-1 : $L_p = 41.3 \text{ dB(A)}$

Eger, Iskola utca EG-1 : $L_p = 37.5 \text{ dB(A)}$

A határérték teljesül a vizsgált pontokon a modellezés alapján.

A jogszabály szerinti A) feltétel teljesül, tehát a hatásterület 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték.





Összességében megállapítható, hogy a telephelyen jelenleg végzett nem veszélyes hulladékok hasznosítására vonatkozó tevékenység a követelménynek megfelel, a zajvédelmi hatásterület nem érint védendő épületeket.

Levegőtisztaság védelem:

Az üzem jellemző levegőhasználatai alapvetően az alkalmazott technológiához kötődnek, melyek:

- P4, P5, P6 és P7 jelű pontforrások
- A technológia folyamán alkalmazott járművek légszennyező hatása

A vizsgált terület levegőminőségének alapállapotát, az üzemeltetett légszennyező források emissziójának környezeti hatásainál, csak az egészségügyi határértékek szempontjából legkedvezőtlenebb légszennyező anyagokra vizsgáljuk.



A nem veszélyes hulladék hasznosítás hatása a levegőre, mint környezeti elemre 3 területen jelentkezik:

- diffúz forrásként bűzhatást eredményezhet,
- a biogáz hasznosítás részeként működő gázmotorok pontforrásként jelentkeznek,
- a szállító járművek diffúz terhelést okoznak az érintett útvonalak mentén.

A pontforrások legutolsó mérésére 2024-ben került sor, amelyről a Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. laboratóriuma szakvéleményt készített. Modellezésünk során a szakvéleményben szereplő adatokat, mint mérési adatokat használtuk fel.

A modellt az alábbi adatokkal töltöttük fel:

| NOX | Térfogatáram (m3/h) | Hőmérséklet @ | Kibocs (g/h) | Kilépési keresztmetszet (m2) | Alap levegőt (ug/m3) |
|-----|---------------------|---------------|--------------|------------------------------|----------------------|
| P5 | 564 | 139 | 526 | 0,017 | |
| P6 | 580 | 143 | 530,12 | 0,017 | |
| P7 | 499 | 106 | 530 | 0,159 | |
| | 580 | 143 | 1586,12 | 0,193 | 20,3 |
| CO | Térfogatáram (m3/h) | Hőmérséklet @ | Kibocs (g/h) | Kilépési keresztmetszet (m2) | Alap levegőt (ug/m3) |
| P5 | 564 | 139 | 84,36 | 0,017 | |
| P6 | 580 | 143 | 63,2 | 0,017 | |
| P7 | 499 | 106 | 162 | 0,159 | |
| | 580 | 143 | 309,56 | 0,193 | 490 |

A pontforrások hatásterületét (beleértve P4 pontforrást is) az alábbi ábrán mutatjuk be.



Pontforrások egyesített hatásterülete



12. A kezelési, hasznosítási művelettel elérni kívánt környezetvédelmi és gazdasági cél

Az előzőekben bemutatott hulladékhasznosítási tevékenység azt eredményezi, hogy lerakással kevesebb hulladék kerül ártalmatlanításra, amely a környezeti kockázatokat és a környezetre gyakorolt hatásokat jelentősen csökkenti.

A rendszer a környezetvédelmi és gazdasági racionális szempontokat figyelembe véve a hazánkban ma alkalmazott elérhető legjobb technikának felel meg.

13. A környezetbiztonságra, az esetlegesen bekövetkező káresemény (havária) elhárítására vonatkozó terv

A havária terv a **9. számú melléklet**ben található.

14. A rendelkezésre álló pénzügyi eszközök, azok garanciái, valamint a környezetvédelmi biztosítás megkötésének tényét igazoló dokumentum

A pénzügyi eszközök igazolását a **7. számú melléklet**ként, a nyilatkozatokat a pénzügyi fedezetre, valamint a céltartalék képzésre vonatkozóan a **8. számú melléklet**ként csatoljuk.

A környezetvédelmi biztosítási kötvényt a **10. számú melléklet** tartalmazza.

15. A környezetvédelmi megbízott alkalmazásának igazolása

A környezetvédelmi megbízott feladatait a kérelmező saját alkalmazottja látja el. A vonatkozó dokumentumokat a **11. számú melléklet**ben csatoltuk.

16. Állami adó- és vámhatóság 30 napnál nem régebbi igazolásának másolata

A NAV köztartozásmentes adóigazolást, valamint a Kft. köztartozás-mentességre vonatkozó nyilatkozatát a **12. számú melléklet**ként csatoljuk.



17. A kérelmező korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységéről szóló, 11. § szerinti nyilatkozat

A korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységről szóló nyilatkozatot a **6. számú mellékletként** csatoljuk.

18. A foglalkoztatás elősegítéséről és a munkanélküliek ellátásáról szóló törvényben foglaltak szerint a munkaerőpiacon hátrányos helyzetben lévő álláskereső alkalmazásának lehetőségéről szóló nyilatkozat

A foglalkozás elősegítéséről szóló nyilatkozatot a **13. számú mellékletként** csatoljuk.

19. Egyéb jogszabályi megfelelések

A Ht. 79. §, alapján a hulladékgazdálkodási engedély legfeljebb 5 évre adható. Engedélykérelmünk pozitív elbírálása esetén tárgyi tevékenységet a kérelmező **5 évig kívánja folytatni.**

A 439/2012 (XII.29) Kormányrendelet 10 §. által előírt engedélykérelmet készítő szakirányú végzettségét igazoló dokumentumokat az **1. számú melléklet** tartalmazza.

Miskolc, 2024. 09. 10.

 **GEON system Kft.**
3529 Miskolc.
Knežich K. u. 12/A 4/1.
Adószám: 13605045-2-05

Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök, c.
egyetemi docens
hulladékgazdálkodási
szakértő
ügyvezető

