



VÉGH & VÉGH MKT KFT.

Szügy Község Önkormányzata

Szügy, 067/1 hrsz. alatti telephelyen tervezett nem veszélyes
hulladékhasznosítási (komposztálási) tevékenység
előzetes vizsgálati tervdokumentációja

Dátum
2023.10.31.

VÉGH SZILÁRD
ügyvezető

Tervszám
I-084-2023

Együtt, biztonsággal a jövőnkért!

KÉSZÍTETTE: VÉGH&VÉGH MKT KFT.

2023. október

Felelősségvállalási nyilatkozat

Alulírott Végh Szilárd, Reményi Tamás és Mesterházy Attila nyilatkozunk, hogy az I-084-2023. tervszámú, Szügy Község Önkormányzata által a Szügy, 067/1 hrsz. alatti ingatlanon tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási – komposztálási – tevékenység előzetes vizsgálati tervdokumentációjában – a megbízó által közölt alapadatok alapján – az adatokból származó megállapításokra vonatkozóan felelősséget vállalunk.

Cellödömök, 2023. 10. 31.



Végh Szilárd
Környezetvédelmi szakértő

SZKV 1.1 – Hulladékgazdálkodás
SZKV 1.2 – Levegőtisztaság-védelem
SZKV 1.3 – Víz-és földtani közeg védelem
SZKV 1.4 – Zaj-és rezgésvédelem
Vas Megyei Mérnöki Kamara Nytsz 18-0555.



Reményi Tamás
Környezetvédelmi szakértő

SZKV 1.1 – Hulladékgazdálkodás
SZKV 1.2 – Levegőtisztaság-védelem
SZKV 1.3 – Víz-és földtani közeg védelem
SZKV 1.4 – Zaj-és rezgésvédelem
K-Sz - Klímavédelem



Mesterházy Attila
Élővilág-és tájvédelmi szakértő

SZTV- Élővilágvédelem Sz-0060/2012.
SZTjV - Tájvédelem Sz-007/2010.

Tartalomjegyzék

I. Előzmények.....	5
1.1 A tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt.....	5
2. A tervezett tevékenység volumene	6
2.1 A tevékenység volumene	6
2.2 A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása.....	6
2.3 A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja.....	7
2.4 A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye.....	7
2.5 A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását.....	9
2.6 A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	11
2.7 A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések.....	12
2.8 A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	12
2.8.1 A telepítés miatt megnyitott bányüzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás.....	12
2.8.2 A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés.....	12
2.8.3 A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés.....	13
2.8.4 Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik.....	13
2.8.5 Egyéb kapcsolódó művelet	14
2.9 Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia,.....	14
2.10 Az előző pontok szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani.....	14
2.11 A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy - a településrendezési tervekben szereplő - tervezett terület-felhasználási módokat	15
2.12 A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását.....	15
2.13 Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.....	15
2.14 A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján.....	15

2.15	A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását;.....	16
2.16	Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal tovább vezetésének és távlati kiépítésének ismertetése és a tovább vezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése; 16	
2.17	Az előző pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel.....	16
3.	A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése.....	18
3.1	Földtani közeg, felszíni, felszín alatti közeg.....	18
3.1.1	A környezet bemutatása.....	18
3.1.2	A felszíni, felszín alatti vizekre és a földtani közegre várható hatások.....	22
	Földtani közeg.....	22
	Felszíni-és felszín alatti vizek.....	23
3.2	Levegőtisztaság-védelem.....	25
3.2.1	A kivitelezési tevékenység során alkalmazott gépek légszennyezése.....	26
3.2.2	Az üzemelési tevékenység légszennyezése.....	29
3.2.3	A szállítás levegőterhelő hatásai.....	35
3.3	Éghajlatváltozással kapcsolatos megállapítások.....	38
3.4	Zajvédelem.....	41
3.4.1	Határértékhez való besorolások.....	41
3.4.2	A kivitelezés alatt várható zajterhelés.....	45
3.4.3	Az üzemelés alatt várható zajterhelés.....	47
3.4.4	Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása.....	53
3.4.5	Zajkibocsátás – a szállításra visszavezethető zaj.....	58
3.5	A tevékenység felhagyása.....	60
3.6	Örökségvédelem.....	61
3.7	Talaj.....	61
3.8	Természetvédelem.....	61
4.	Egyéb adatok.....	66

Mellékletek

- Szakértői jogosultság igazolása
- Meghatalmazás

I. Előzmények

I.1 A tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt

A Szervezet – a Szügy Község Önkormányzat Képviselő-testülete által létesített, a Magyarország helyi önkormányzatiról szóló törvényben kerületi feladatok ellátása céljából létrehozott – parkok, zöldterületek fenntartását végzi (falevelek összetakarítása, kaszálás, faágak-sövények karbantartó nyesése stb.) a Szügy község közigazgatási területén.

A jövőben elsősorban a fent ismertetett közszolgálati feladat során keletkező zöldhulladék komposztálását – hasznosítását - tervezi végezni a Szervezet a Szügy 067/1 hrsz. alatti telephelyén kialakítandó komposztáláshoz szükséges létesítmények megépítésével.

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási – komposztálási – tevékenység megkezdéséhez a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 3. számú melléklet 107. pontja alapján „Nem veszélyes hulladék-hasznosítótelep 10 t/nap kapacitástól” előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása szükséges.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével, illetve az engedélyezési eljárás lefolytatásával a megbízó megbízta a Végh & Végh MKT Kft.-t (9500 Celldömölk, Sági u. 43.; adószám: 13173151-2-18 továbbiakban: megbízott), a megbízásra való meghatalmazást csatoltuk.

A vizsgálatot végző alkalmazásában lévő Végh Szilárd és Reményi Tamás környezetvédelmi-és klímavédelmi szakértők rendelkeznek a szakértői tevékenység végzésére jogosító szakmai tapasztalattal. Szakértői tevékenység végzésére jogosító okirat száma:

Végh Szilárd: Vas Megyei Mérnök Kamara 347/2014.

Reményi Tamás: Veszprém Megyei Mérnöki Kamara 302/2015.

A tervdokumentáció elkészítésében részt vett Mesterházy Attila, aki rendelkezik SZTV Élővilágvédelem és SZTjV Tájvédelem szakterületeken szakértői tevékenység végzésére jogosító végzettséggel. Szakértői tevékenység végzésére jogosító okirat számai: SZ-0060/2012., 14/420-2/2010.

A szakértői jogosultságot igazoló okiratok másolatai a mellékletben találhatóak meg.

A kérelem elkészítéséhez az alapadatokat, hatósági iratokat, valamint a dokumentációkat a megbízó biztosította a megbízott részére. A megbízott a vonatkozó jogszabályoknak,

szabványoknak, valamint a műszaki irányelveknek megfelelően állította össze a dokumentációt. Az előzetes vizsgálat dokumentáció a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 4. számú mellékletében előírt tartalommal készült.

2. A tervezett tevékenység volumene

2.1 A tevékenység volumene

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység volumene 18 000 tonna/év.

A tevékenység volumene a hasznosításra, azaz a komposztálásra kerülő hulladék mennyiségével jellemezhető.

Az előzetes vizsgálati dokumentációt megelőzően készültek előzetes kalkulációk a telephelyen, annak méretéből adódóan, a befogadó kapacitására vonatkozóan, a begyűjtött zöldhulladék tárolási helye, az előkezelő tér helye, a kialakítandó prizmák mérete és száma tekintetében, továbbá a kiszolgáló létesítmények kialakításának helye tekintetében.

A tervek szerint a komposztáló éves szinten mind a három ütem megvalósulását követően 18 000 tonna zöldhulladékot képes hasznosítani. A komposztáló telephelyen 3 db komposztáló tér (~2900 m²) kerül kialakításra három ütemben, melyeken kerülnek megépítésre az egyes prizmák. A prizmák érése (komposztálása) ~8 hétig tart

A 8 hetes érési folyamat alatt a prizma elveszíti tömegének 30 %-át, mivel lassú égés zajlik le, így az előállított késztermék mennyisége $0,7 \cdot 18\,000 = \sim 12\,600$ tonna/év lesz.

Arra való figyelemmel, hogy környezetvédelmi szempontból a legjelentősebb kibocsátások elsősorban zaj, levegős és csurgalékvíz kibocsátások lesznek így a környezeti hatásokat ezen „legkedvezőtlenebb” állapotra számoltuk ki.

2.2 A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

Az előzményekben ismertettek szerint a hulladékgazdálkodási tevékenység megkezdését az engedélyek megszerzését követően tervezni elkezdni az Önkormányzat, várhatóan 2024. II. negyedév.

Az alábbi táblázat tartalmazza a telephelyen hasznosítani tervezett hulladékok fajtáit és mennyiségét. A mennyiség tonna mértékegységben került megadásra.

Hulladék kódszáma	Megnevezése	Kezeleni tervezett hulladék mennyisége (tonna/év)
02 01	mezőgazdaság, kertészet, akvakultúrás termelés, erdőgazdálkodás, vadászat és halászat hulladéka	
02 01 03	hulladékká vált növényi szövetek	18 000
20 02	kertekből és parkokból származó hulladék (a temetői hulladékot beleértve)	
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	18 000
20 03	egyéb települési hulladék	
20 03 02	piacokon képződő hulladék	18 000
Összesen:		18 000

A fentiek alapján hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladékok mennyisége nem haladhatja meg az 18 000 t/év mennyiséget.

2.3 A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja,

A tervezett tevékenységgel érintett ingatlan a Szügy 067/1 hrsz. alatti ingatlanon lévő telephely. A legközelebbi védendő ingatlan a Szügy 069/3, 069/ és a 069/6 hrsz-ú ingatlanokon található temető, mely a tervezett tevékenységgel érintett ingatlan D-i irányba, annak közvetlen szomszédságában található.

A tervezett komposztálási tevékenység helye: Szügy 067/1 hrsz. alatti ingatlan

Helyrajzi szám	Művelési ág	Területe (ha m ²)
067/1	kivett, szántó	2.9262

Szügy Község Önkormányzat Képviselő-testületének 10/2001 (XI.27.) önkormányzati rendelete alapján a tervezett tevékenységgel érintett terület besorolása: *Mg jelű* – mezőgazdasági gazdasági övezeti besorolású.

2.4 A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

A komposztáló telep kialakításának és üzemeltetésének feltételeit a *biohulladék kezeléséről és a*

komposztálás műszaki követelményeiről szóló 23/2003. (XII.29.) KvVM rendelet 2. számú melléklete tartalmazza.

A tevékenység megkezdéséig az alábbi infrastruktúrák rendelkezésre fognak állni.

- legalább 1,8 m magas kerítés, zárható, a teherforgalom számára is megfelelő kapu. Jelenleg is már körbekerített a telephely, a kapu mérete megfelelő.

- hídmérleg

Telepítésre kerül.

- a biohulladék-kezelő telep technológiai egységeinek - a csurgalékvíz földtani közegbe való bejutását megakadályozó - burkolattal;

A tervezett komposztáló terek (I. II. és II. ütem), betonozott, lejtésirányába padkával ellátott műszaki védelemmel rendelkező létesítmények lesznek, megakadályozván a csurgalékvíz földtani közegbe jutását.

- csurgalékvíz tároló rendszer a csurgalék és a csapadékvíz elkülönített tárolása céljára. HDPE fóliával bélelt csurgalékvíz tározó medencék biztosítják majd a keletkező csurgalékvíz gyűjtését.

- megfelelő kültéri és beltéri világítás

A telep megfelelő megvilágítása biztosított lesz.

- tűzvédelmi berendezés

HDPE fóliával szigetelt tűzvíz tározó medence kerül megépítésre.

A komposzt tereken kívül az alábbi létesítmények létesülnek:

- a manipulációs tér és komposztáló terek csapadék-és csurgalékvizeinek gyűjtésére alkalmas HPDE fóliával bélelt csurgalékvíz-tározó medencék
- szociális konténer kerül telepítésre.

Használni tervezett gépek, berendezések:

- univerzális munkagép (rakodási és komposztforgatási munkafázis)
- aprítógép
- komposztforgató berendezés
- szállító járművek

2.5 A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási és az ahhoz kapcsolódó munkafázisok az alábbiak:

- mérlegelés külső helyszínen
- beszállítás
- leürítés, fogadás
- előkezelés (aprítás)
- komposztálás
- kiszállítás

Mérlegelés

A nem veszélyes hulladékokat megállapítási szerződés keretében külsős telephelyen hitelesített hídmérlegen mérlegelik. A mérlegelés eredményeként mérlegjegy kerül kiállításra, mely a hulladékgazdálkodási nyilvántartás alapjául szolgál.

Beszállítás

A zöld hulladékokat a Szervezet saját gépjárműveivel szállítja be a telephelyre. A beszállítás üteme a Szervezet által végzett park-és zöldterületkezelési feladatok ütemétől függően alakulnak.

Leürítés, fogadás

A beszállítást követően a hulladék leürítésre kerül a tervezett betonozott térrészen. A betonozott térrésről a csapadékvíz a már meglévő HDPE fóliával szigetelt csurgalékvíz-gyűjtő tározóba kerül. A csurgalékvíz-gyűjtő tározóból szükség esetén a csurgalékvíz visszalocsolásra kerül a prizmákra vagy a kész komposztra.

Előkezelés (aprítás)

A leürített hulladékot a komposzttérre történő helyezés előtt szükség szerint aprítják. A komposztálandó anyagkeverék darabos, fellazított szerkezete biztosítja az aerob viszonyok fenntarthatóságát, a folyamat megfelelő levegőellátását. Az aprításhoz használni tervezett

berendezés pontos típusa jelenlegi engedélyezési fázisban még nem ismert, a nem veszélyes hulladékhasznosítási engedélyezési eljárásig ismertek és biztosítottak lesznek a berendezések.

Komposztálási technológia részletes bemutatása

A komposztálási módszer neve: kontrollált aerob humuszkomposztálás. Az eljárás az aerob, oxidatív lebomlásra-felépülésre alapoz, amelyet aktív és rendszeres forgatással érik el a gépi meghajtású komposztforgató géppel. A forgatás célja a biomassza homogenizálása, nedvesítése és keverése. A komposzt alapanyagainak helyes kiválasztása biztosítja az 1:25-35-ös N:C arányt.

Ennek kezelési kódja: **R3c - komposztálás**

A módszer pontos protokoll szerint kiváló minőségű komposzt előállításra alkalmas 8 hét alatt.

Az irányított folyamatok:

- CO₂ tartalom;
- Hőmérséklet;
- Nedvesség tartalom;
- Nitrit, nitrát, ammónium, hidrogén-szulfid szint, pH;
- Időjárási hatások védelme: szél, csapadék, UV.

Az eljárás az aerob, oxidatív lebomlásra-felépülésre alapoz, amelyet aktív és rendszeres forgatással érnek el a gépi meghajtású komposztforgató géppel. A forgatás célja a biomassza homogenizálása, nedvesítése és keverése. A komposzt alapanyagainak helyes kiválasztása biztosítja a 1:25-35-ös N:C arányt.

Az alapanyagok a Szervezet által begyűjtött és a telephelyre beszállított zöld hulladékok, melyekhez aprítást követően segédanyagot - mikrobiom katalizátor - adnak hozzá.

Az alapanyagokból egy maximum 2 méter széles, 1,2 m magas prizmat építenek. A humuszkomposztban nem a magas tápanyag a célja, hanem a maximális mikrobiológia mennyiség és változatosság! Az irányított komposztálási folyamat elősegíti azon aerob baktériumok és gombák gyors felszaporodását, melyeket a természet azért tervezett meg, hogy gyógyítsa a talajokat és megőrizze azok természetes szén, nitrogén és más anyagainak körforgását. Ez azt is jelenti, hogy a kész komposzt átesik egy teljes méregtelenedési és érési folyamaton, valamint a lehető legértékesebb, legjobb minőségű humusz keletkezik. Használatával helyreállítható a föld egészsége és termékenysége, és a mezőgazdaság valóban talajmegújítóvá válhat.

A komposztálási módszer három lényege:

- a komposztot folyamatos oxidatív lebomlásban, majd felépülésben tartjuk a forgatással,
- thermofázisokon visszük keresztül,

- többféle biomassza alapanyagot és agyagot viszünk be a komposzt prizmába.

Ezek a lényegi tulajdonságok biztosítják a patogén mentességet, a mikrobiológia mennyiségi és minőségi változatosságot, tápanyagok rövid szénláncú, friss humusszá történő felépülését.

A teljes komposztálódási időtartam 8 hét, amely a következő szakaszokból áll:

- 1-2. hét: intenzív termofil szakasz, intenzív lebomlás
- 3-5. hét: mezofil szakasz, fokozatos lehűlés
- 5-8. hét: felépülés szakasza, fokozatos érés

A folyamat során három tevékenységet végeznek:

- Napi szinten mérik a hőmérsékletet és a szén-dioxidot, illetve az 5. héttől a Nitrit, nitrát, ammónium, hidrogén-szulfid szint, pH szintet;
- Napi mérések alapján forgatnak;
- Napi mérések alapján nedvesítenek egy menetben a forgatással a komposztforgatóba beépített locsolórendszeren keresztül.

Az esetlegesen keletkező csurgalékvizet folyókan keresztül gravitációsan vezetik bele a HDPE fóliával bélelt – műszaki védelemmel ellátott – 3 db csurgalékvíz gyűjtő medencébe.

Kiszállítás

A komposzt minőségét alapvetően a kiindulási anyagok minősége, a bomlás jellege határozza meg. A talajban elhelyezett komposzt egyrészt tápanyagforrást jelent a növények számára, másrészt hozzájárul a talajszerkezet javításához és a talajban lezajló oxidációs-redukációs folyamatokhoz.

A kész komposztot a Szervezet saját maga használja fel az zöldterület- és parkfenntartási - önkormányzati közfeladat ellátása – tevékenységéhez.

2.6 A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is

A kivitelezési fázis során, az építőanyagok szállítását közúton végzik, a szállítás nem napi rendszerességű, hanem szakaszos, éppen az adott építési fázis anyagszükségletéhez igazodik. A szállítási tevékenység az építési fázis időtartamából maximum néhány hetet vesz igénybe, és tekintettel arra, hogy az állapot átmeneti jellegű a hatása nem terheli jelentős mértékű zajjal a

környezetet.

A komposztálási tevékenységhez kapcsolódóan kistehergépjármű és közepes tehergépjármű forgalom kapcsolódik majd, mely a Szervezet saját gépjárműveit jelenti - max. napi 8-10 jármű - hatása nem terheli jelentős mértékű zajjal a környezetet.

A közúti közlekedésre vonatkozó határértékek a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet 3. számú melléklete szerint a következők:

Területi funkció	Határérték (dBA)			
	Gyűjtőút; összekötőút; bekötőút; egyéb közút...		Autópálya, autóút, I. rendű főút, II. rendű főút,	
	06-22 óra	22-06 óra	06-22 óra	22-06 óra
Üdülőterület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület kijelölt része	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	65	55	65	55
Gazdasági terület és különleges terület	65	55	65	55

2.7 A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A 2.4 fejezetben részletesen ismertetésre kerültek a már meglévő és a tervezet építmények, létesítmények.

2.8 A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

2.8.1 A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás

A tervezett tevékenység nem igényel mederkotrás elvégzését, az komposztálóterek, csurgalék- és tűzvíz tározó alapjának kitermelésén kívül más tereprendezési munka elvégzése nem szükséges.

2.8.2 A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A tevékenységgel érintett területen a nem veszély hulladékhasznosítási tevékenység

folytatásához a megfelelő infrastruktúra –szociális konténer, komposztáló terek, csurgalékvíz-gyűjtő műtárgyak–legkésőbb a nem veszélyes hulladékhasznosítási engedély kérelem benyújtásáig rendelkezésre fognak állni.

2.8.3 A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés

A KIVITELEZÉS SORÁN KELETKEZŐ HULLADÉKOK

A kivitelezési tevékenység során várhatóan keletkező hulladékok megnevezése, azonosító kódszáma a hulladékjegyzékről szóló 72/2013 (VIII. 27.) VM rendelet alapján:

Azonosító kód	Megnevezés
15 01 01	Papír csomagolási hulladék
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladék
17 05 04	Kitermelt talaj
17 04 01	Fémhulladék

A fentiekben leírt várhatóan keletkező hulladékok olyan gazdálkodó szervezet számára kerülnek átadásra, akik rendelkeznek hulladékgazdálkodási engedéllyel.

Amennyiben a kitermelt talajt a helyszínen (pl. tereprendezés céljából) felhasználják, úgy az nem tartozik a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény hatálya alá, a hiv. rendelet I. § (3) e) pontjára tekintettel.

A naperőmű kivitelezése során bontási hulladékok keletkezésével nem kell számolni.

A fentiekre tekintettel az építési-bontási hulladékok mennyisége nem haladja meg a 45/2004. (VII. 26.) BM- KvVM együttes rendelet I. számú mellékletében foglalt mennyiségi küszöbértékeket, így a Szervezet mentesül a hivatkozott rendelet 8- 11 §- ban.

2.8.4 Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik

A telephelyen az ivóvíz igényt palackozott vízzel kívánják megoldani. A telephelyen kommunális szennyvíz keletkezik a mobil WC használata során. Amennyiben a jövőben szükségessé válik, a vezetékes víz is beköthető, tekintettel, hogy a vízi közmű végpontja a telephelytől kb. 100 méterre található.

A villamosenergia hálózat a telephelytől 100 méterre található, a telephelyre történő bevezetése a hulladékgazdálkodási engedélykérelem benyújtásáig megtörténik.

2.8.5 Egyéb kapcsolódó művelet

A telephelyre a hasznosítandó hulladékot a Szervezet szállítja be a saját gépjárműjével.

A beszállított hulladékok külsős telephelyen hídmérlegesen lemérésre kerülnek, majd a telephelyi nyilvántartásban adataik rögzítésre kerülnek a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően.

A nyilvántartásba rögzítést követően, a hulladékok a telephely kijelölt hulladéktároló helyére leürítésre kerülnek, majd előkezelik azokat. Előkezelést követően kerülnek a hulladékok hasznosításra a prizmákba rakodásra.

A hulladékok *beszállítása*, a hulladékok szállító járművekről való *lerakodása*, továbbá a hulladékok előkezelése is, a hasznosítási tevékenységhez kapcsolódó műveleteinek tekinthetők.

2.9 Magyarország új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia,

Magyarországon már alkalmazott technológia.

2.10 Az előző pontok szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítéséhez a Szervezet szolgáltatott adatokat. Az előírányzott beszállítási intenzitás a jelenleg is folytatott önkormányzati közszolgálati feladat által biztosított.

Jelentős mennyiségű zöldhulladék keletkezik már most a Szervezet által végzett park-és zöldterület fenntartási tevékenység során, mely feleslegesen terheli egyéb hasznosítási, elhelyezési lehetőség híján, a kommunális hulladéklerakót.

A keletkező zöldhulladékok beszállítása és kezelése rögtön megkezdődik, amint a létesítmény a szükséges engedélyeket megkapja.

A létesítmény üzemelése legalább évtizedes időtartamra tervezett. A kezelési tevékenység, továbbá a hasznosítás során keletkező végtermékek felhasználása folyamatosan tervezett, biztosított.

Arra való figyelemmel, hogy a környezeti hatások szempontjából (elsősorban levegőtisztaság-, és zajvédelmi hatások) a vizsgálat a lehető legkedvezőtlenebb állapotokra kell, hogy vonatkozzon, jelen dokumentációban nagy intenzitású beszállításokkal számolunk.

Az egyes fejezetek elkészítése során alkalmazott módszerekre az alkotók a munkarészeikben kitérnek, úgymint az annak során felmerült nehézségekre és az adatok összegyűjtésének esetleges bizonytalanságára is.

2.11 A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy - a településrendezési tervekben szereplő - tervezett terület-felhasználási módokat

A Község Településrendezési Tervéről szóló Szügy Község Önkormányzat Képviselő-testületének 10/2001 (XI.27.) önkormányzati rendelete alapján a tervezett tevékenységgel érintett terület besorolása: Mg jelű –mezőgazdasági gazdasági övezeti besorolású.

2.12 A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

A tervezéssel érintett terület Mg jelű –mezőgazdasági gazdasági övezeti besorolású, így a településrendezési terv módosítása nem szükséges.

2.13 Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység önmagában eléri a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú melléklet 107. pontja szerinti 10 tonna/nap kapacitást. A szomszédos ingatlanokon nem történik a tervezett tevékenységhez hasonló hulladék hasznosítási tevékenység mellyel együttesen elérhetné az 1. számú melléklet 50. pontja szerinti nem veszélyes hulladék hasznosítás 100 tonna/nap kapacitást a tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység.

2.14 A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján

Nem releváns.

2.15 A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását;

A hulladékgazdálkodási létesítmények telepítési helyének kiválasztása a terület adottságait figyelembe véve történt.

2.16 Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal tovább vezetésének és távlati kiépítésének ismertetése és a tovább vezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése;

A telephely hulladékhasznosítási technológiához kapcsolódó létesítményeken kívül föld feletti csurgalék-és tüzivíz tározók kialakítása fog megtörténni.

2.17 Az előző pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel

Kivitelezési fázis

Az építési tevékenységből adódóan, esetlegesen előfordulhatnak haváriák.

Az építési fázis során a munkagépek jelenthetnek kockázatot a környezeti elemekre.

A környezetterhelést okozó balesetek, két típusra oszthatók:

Olajszennyezés

Az építési fázis során a telepen nincsenek tárolt anyagok, csak az építkezésen dolgozó, működés közben előforduló gépek meghibásodása okozhat olajszennyezést, vagy jelenthet fokozott környezeti terhelést, szennyezést.

Ennek anyaga lehet:

- gázolaj,
- motorolaj,
- hidraulikaolaj,
- fékolaj.

Mivel ezen folyadékok mennyisége kicsi (ált. 1-50 l, de max. 200 l), ezért csak lokális talajszennyezést okozhat. Az esetleges havária megtörténte után azonnal intézkedni kell a

szennyezés megszüntetéséről, és a szennyezett talaj szakszerű – veszélyes hulladékként történő – kezeléséről.

Havária esetén keletkező veszélyes hulladékok megnevezése:

- Azonosító kód: 13 01 13* hidraulikai rendszer meghibásodásából származó olajok
- Azonosító kód: 13 02 08* motor-, illetve hajtómű meghibásodásából származó olajok
- Azonosító kód: 15 02 02* olajok felítására szolgáló szennyezett abszorbensek
- Azonosító kód: 17 05 03* veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek

Az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokat a helyszínen, a fizikai- és kémiai tulajdonságainak ellenálló edényzetben (flakon, hordó) gyűjtik, elszállításáról és ártalmatlanításáról rövid időn belül gondoskodik a megbízó (megfelelő engedélyekkel rendelkező szakcégekkel).

A szennyezett talajt a mentesítést követően elszállítatják – megfelelő engedélyekkel rendelkező gazdálkodó szervezettel – ártalmatlanításra.

A megelőzés érdekében a gépek rendszeres karbantartásáról gondoskodni kell.

Javasolt a mentesítéshez szükséges eszközök és anyagok (pl.: perlit) rendszeresítése.

Légszennyezés

A munkagépek szennyezésének „ideális” szinten tartását a megfelelő üzemeltetéssel és karbantartással lehet biztosítani.

Szélsőséges esetben előfordulhat még:

- valamely gép kigyulladásából keletkező levegőszennyezés, illetve
- száraz időben orkán erejű szélvihar okozhat erősebb porterhelést.

Tűz esetén a munkagépekben található tűzoltó készülékekkel meg kell kezdeni az oltást, és szükség esetén értesíteni kell a Tűzoltóságot.

Javasolt egyéni védőeszközökkel ellátni a dolgozókat (pl.: porvédő maszk).

Üzemelési fázis

Amennyiben a hulladék kezelés során a hulladékokat az előírásoknak megfelelően tárolják, ebből eredően környezetszennyezéssel vagy veszélyeztetéssel nem kell számolni. A munkavédelmi oktatás mellett a környezetvédelmi intézkedéseket, illetve a környezetet nem veszélyeztető technikákat is tudatosítani kell a területen dolgozókkal.

A munkavégzés helyszínén olajcsere végzése, munkagép tervszerű karbantartása nem várható.

A hidraulikus munkagépek működéséhez szükséges hidraulika olaj, illetve akkumulátorok cseréje szintén nem valószínűsíthető a munkálatok helyén, mert erre a korszerű gépeknél

évente legfeljebb 1-2 alkalommal lehet szükség. A gépek, berendezések karbantartását külső telephelyen végzik el a szervizműhelyben.

3. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése

a) a környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, különösen

fa) a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében,

fb) a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni,

fc) az fb) pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel,

fd) a Natura 2000 területet érintő hatások, a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások alapján,

fe) a felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembevételével;

3.1 Földtani közeg, felszíni, felszín alatti közeg

3.1.1 A környezet bemutatása

Geológiai, hidrogeológiai viszonyok

A kistáj Nógrád megyében helyezkedik el. Területe 194 km² (a középtáj 5,9%-a, a nagytáj 1,8%-a).

Domborzat

A kistáj az Ipoly-völgy középső részének bal parti területeit foglalja magába. Több fiatal, feltöltéses süllyedék láncszer összekapcsolódásának tekinthető. D felé határozott morfológiai határral különül el, így teraszos völgymedence képét mutatja. A felszín kb. 1/5-e ártér, a fele közepes magasságú, enyhén, a 30%-a közepesen tagolt síksági domborzattípusba sorolható. Az abszolút magasság 126 és 180 m között változik. A relatív relief átlagos értéke 18 m/km², a magasabb (III. —IV. sz.), erősen felszabdalt teraszokon 40-50 m/km² közötti. A vízfolyássűrűség átlagos értéke 2,3 km/km². Az intenzív negyedidőszaki és recens tektonikai és lejtős tömegmozgások hatására gyakori a teraszok egybemosódása és a deráziós formák.

Földtan

Az alaphegység elsősorban karbon kristályospala, amire később főleg oligocén agyagmárga települt. A Ny-i szélen miocén homokkő és slír, a K-i szélen pedig foltokban miocén homokkő, lajtamészkö és andezittufa is előfordul. A miocén jelentős részének geológiai eseményeit az ipolytamóci földtani objektum őrizte meg. Legismertebb a „lábnyomos” homokkő, ahol mintegy 2000 állati lábnyom ismerhet fel. Ennek megmaradását az a kb. 17 millió évvel ezelőtti hatalmas vulkánkitörés tette lehetővé, amelynek lezúduló tufaárja (ignimbrit) elborította és megőrizte a lábnyomokat. Ezekre a pleisztocénben folyóvízi üledék, ill. szoliflukciós anyag rakódott. A felszín kb. 15%-ára teraszkvics, lösz és futóhomok települt. Szerkezeti irányait a hosszabb futású K-Ny-i és a rövidebb É-D-i vonalak jellemzik. A fiatal töréseknek a geomorfológiai kép kialakításában is kiemelt szerepük van. Ez tükröződik az Ipoly folyásirányainak változásában, s az idősebb teraszok is É-D-i törésekkel tagoltak.

Éghajlat

Mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz éghajlatú kistáj. Az évi napsütés 1870 óra körüli; a nyári évnegyedé 750, a téli évnegyedé 160-170 óra közötti. A hőmérséklet évi átlaga 9,0-9,8 °C, a tenyészidőszaké 16,0-16,5 °C közötti. Évente 180-182 napon át a napi középhőmérséklet meg haladja a 10 °C-ot, kezdete ápr. 12-15; vége okt. 12. A fagymentes időszak hossza 180 nap körüli: ápr. 20. előtt megszűnnek a fagyok, és okt. 15. körül kezdődnek. A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékleteinek átlaga 32,0-33,0 °C, a leghidegebb téli napok minimum hőmérsékleteinek átlaga -16,0 és -18,0 °C között van.

A csapadék sokévi átlaga 600-620 mm; ebből a nyári félévben kb. 350 mm várható. A legtöbb 24 óra alatt lehullott csapadékot (108 mm) Drégelypalánkon észlelték. A téli félévben általában 45 hótakarós napra számíthatunk, 22-24 cm átlagos maximális hóvastagság mellett.

Az ariditási index értéke 1,12 és 1,16 között változik.

A Ny-i szélirány a leggyakoribb, de jellemző még a K-i és az ÉK-i is. Az átlagos szélesebesség 2 m/s körüli.

Éghajlati szempontból a terület alkalmas a szántóföldi és a kevésbé hőigényes gyümölcskultúrák számára.

Vizek

A kistáj az Ipolytamóctól Hontig nyúló, szélesebb-keskenyebb völgyszakaszra terjed ki, mintegy 100 km-es hosszúságban.

A területet teljes egészében az Ipoly folyó uralja, amelynek adatait két vízmércéről adjuk meg.

Az időnkénti árvizek ellen még nincs folytonos védgátrendszer kiépítve, az a jövő feladata, különösen Ipolyszög és Drégelypalánk között, valamint Ipolytarnócnál.

A völgytalpon néhány kisebb állóvíz is található (Balassagyarmat: Nyírjes-puszta 8,5 ha, Ludányha- lászi 7,2 ha), amelyeket halastóként hasznosítanak.

A kistáj jelentős vízkincse az Ipoly menti kavicskitöltésben tározott, parti szűrésű talajvíz. Ez lehet a helyi közműves vízellátás alapja. A réteg vizet termel artézi kutak száma kevés, a vízhozamuk közepes.

A közüemi vízellátás lényegében megoldott, a közcsatornával ellátott lakások aránya is közel 75,5% (2008). Ez azonban részben Balassagyarmat jó ellátottságát fejezi ki, mivel a falvakban csak részlegesen kiépített a rendszer, 2 településen pedig egyáltalán nincs csatornázás.

Talajok

A kistáj változó szélesség völgyét a fiatal kéregmozgások alakították. Az alapkőzet oligocén agyagmárga, miocén homokkő és slír, kisebb foltokban lajtamészke és andezittufa. A talajképző kőzetet folyóvízi üledék, lejtőhordalék, teraszkaics és homok alkotja, amelyeken váltakozva humuszos homok, réti öntés és réti talajok fordulnak elő a kistáj területének 31%-án. E talajok mechanikai összetétele homok, iszap és iszapos vályog. Az agyagos üledékeken főleg réti és réti öntéstalajok képződtek. Humusztartalmuk 2-2,5%, és inkább telítettek, mint savanyúak. Vízgazdálkodásuk kedvező, termékenységük közepes (ext. 35-50 int. 45-60); főként rétként hasznosítottak.

Az Ipoly árteréből kissé kiemelkedő dejtári homokvidék uralkodó talajtípusa a kovárványos barna erdőtalaj; a balassagyarmati dombvidéké pedig a barnaföld. Az erdőtalajok az Ipolytól való távolságtól függően különböznek fejlettségi fokban. Az Ipolyhoz közeli erdőtalajok durvább szemcse-összetételűek és a humusztartalmuk, valamint a felhalmozódási szint vastagsága kisebb. Vízgazdálkodásuk gyenge víztartó képességük miatt kedvezőtlen, a termékenységük szintén gyenge (ext. 20-35, int. 25-40). A Balassagyarmattól K-re harmadidőszaki és idősebb, ill. löszös üledékeken

képződött vályog, homokos vályog mechanikai összetétel barna földek vízgazdálkodása nagyobb vízraktározó és jobb víztartó képességük következtében kedvezőbb, és termékenyebbek is (ext. 40-65, int. 50-80). Együttesen a kistáj talajtakarójának kb. 40%-át teszik ki. Főként szántóként hasznosíthatók.

A homokos szántókon dinnyét és zöldségféléket, a többi szántón búzát, árpát, burgonyát, napraforgót, vörösherét kell említeni. Az 1-2% területet foglaló gyümölcsös főként almás.

A barnaföldek erdőirtást követ sztyepesedésével képződött csernozjom barna erdőtalajok részaránya jelentéktelen (1%).

A kistáj legmagasabb térszíneinek harmadidőszaki üledékein és az É-i részek andezit és andezittufa kőzetén kedvezőtlen vízgazdálkodású, erősen erodált agyagbemosódásos barna erdőtalajok találhatóak. Területi arányuk kicsi (6%), termékenységük gyenge (ext. 10-25, int. 15-30), zömmel erdőborítottak (95%).

Felszíni vizek

Szügy település szennyeződés érzékenységi besorolása „érzékeny” a 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szerint.

A területen a Fekete-víz alsó nevű részvízgyűjtő és 3M típus kódú felszíni víztest található. A felszíni víztestre jellemző, hogy dombvidéki, közepes esésű, meszes – durva és közepes-finom mederanyagú és közepes vízgyűjtőjű.

A vízfolyás, természetes vízfolyás, melynek állandó a vízszállítása.

Felszín alatti vizek

Börzsöny, Cserhát - Ipoly-vízgyűjtő vízgyűjtőjének a területén található Szügy település. A sekély felszín alatti víztest kódja sh.I.8 jelű víztest, melyre a törmelékes földtani és a porózus, vegyes nyomás alatti vízáadó típus jellemző. A víztest átlagos tető szintje 4 méter, a víztest átlagos fekszingintje terep alatt 30 méter. A víztest átlagvastagsága 30 méter. A víztestre vegyes hidrodinamikai típus és hideg vízhőmérséklet jellemző.

A porózus és hegyvidéki felszín alatti víztest típusa h. I.8, mely területre a vegyes földtani típus és a vegyes vízáadó típus található. A sekély felszín alatti víztest átlagos tető szintje a terep alatt 30 méter, a víztest átlagos fekszingintje terep alatt 1300 méter. A víztest átlagvastagsága 1300 méter. A víztestre vegyes hidrodinamikai típus és hideg vízhőmérséklet jellemző.

3.1.2 A felszíni, felszín alatti vizekre és a földtani közegekre várható hatások

Földtani közeg

KIVITELEZÉSI TEVÉKENYSÉG

Havária (építőipari munkagépek borulása, sérülése) esetén üzemanyag- és hidraulika olaj elfolyás esetén fordulhat elő a földtani közeg felszínén kismértékű lokális jellegű szennyeződés, melyet a havária fejezetben foglaltak szerint felszámolnak, megakadályozva a szennyeződés földtani közegbe történő beszivárgását.

ÜZEMELÉSI TEVÉKENYSÉG

A telephelyen folytatott tevékenység során megvalósul meg a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet szerinti szennyező anyag elhelyezés.

A keletkező csurgalékvíz műszaki védelemmel ellátott tározó medencékben gyűjtik majd. A csurgalékvíz-gyűjtő medencék HDPE fóliával szigeteltek lesznek. A komposztáló-, manipulációs terek betonozott aljzatúak.

A szennyező anyagok felszín alatti vízbe történő bevezetésének megelőzésére a tevékenység csak műszaki védelemmel folytatható.

Az üzemeltető hulladékgazdálkodási tevékenységét megelőzően műszaki védelemmel kívánja ellátni a terület. A tervezett tevékenység kizárólag a műszaki védelemmel ellátott területrészeken történik, melyekről az elfolyó csapadékvíz, csurgalékvíz felfogásra kerül úgy, hogy a földtani közeg, felszín alatti víz érintésre nem kerül.

A munkaműveletekhez alkalmazni kívánt berendezések korszerűek, megfelelő időközönkénti, tervszerű karbantartással a berendezések élettartama hosszú, mivel ezek avulása lassú folyamat.

A munkagépek üzemanyaggal való feltöltése kármentő tálca felett fog történni. A munkagépek karbantartását szervízben végzik majd. A területen TILOS mindenfajta karbantartási tevékenység folytatása.

A fentiekben leírt műszaki megoldások összessége környezetvédelmi megelőző intézkedések közé sorolható, amelyek megakadályozzák a tevékenységekből származó szennyező anyagok bejutását a földtani közegbe vagy a felszín alatti vízbe.

Így sem a tervezett építési munkálatok sem a komposztáló telep üzemeltetése nem gyakorol jelentős hatást a földtani közegre, felszíni- és felszín alatti vizekre.

Felszíni-és felszín alatti vizek

KIVITELEZÉSI TEVÉKENYSÉG

A kivitelezési tevékenység során egy esetlegesen bekövetkező havária során a földtani közegen keresztül közvetve juthat szennyeződés a talajvízbe.

ÜZEMELÉSI TEVÉKENYSÉG:

Vízellátás:

A telephelyen az ivóvíz igényt palackozott vízzel kívánják megoldani.

Szennyvíz-elvezetés:

A telephelyen keletkező kommunális szennyvizet, műszaki védelemmel ellátott zárt műtárgyba gyűjtik.

A technológiai szennyvíznek minősülő csurgalékvizet HDPE fóliával bélelt csurgalékvíz tározó medencékben gyűjtik majd.

Csapadékvíz elvezetés:

A komposztáló és manipulációs terekre lehulló csapadékvíz beton folyókák segítségével kerül összegyűjtésre és elvezetésre a telephelyen belüli csurgalékvíz-gyűjtő tározókba. A szennyeztetlen csapadékvíz a telephely zöld felületein belül elszikkad.

Térburkolat területére hulló csapadékvíz mennyisége

1. ütemben megvalósuló komposztáló tér és meglévő manipulációs tér

Alapadatok:

- F, vízgyűjtő terület: ~1500 m²
- 4 éves gyakoriságú, 10 perces zápor $q_e = 250$ l/s ha intenzitással
- ψ lefolyási tényező: 0,90

Mértékadó terhelés:

- $Q_{cs.tér} = F * q_e * \psi$
- $Q_{cs.tér} = 33,75$ l/s

Csapadékvíz mennyisége: 20,25 m³

A 4 éves gyakoriságú 10 perces zápor csapadékmennyisége $20,25 \text{ m}^3$, melyre méretezni szükséges a tározót. Az éves csapadék mennyiség a térségben $\sim 600 \text{ mm}$, 1500 m^2 felületet éves átlagos csapadékmennyisége $\sim 900 \text{ m}^3$. A csurgalékvíz-gyűjtő tározó befogadó képességét $\sim 400 \text{ m}^3$ tárolási kapacitásra tervezik, mely több mint négy hónapnyi tárolási kapacitást jelent.

II. ütemben megvalósuló komposztáló terek

Alapadatok:

- F, vízgyűjtő terület: vízgyűjtő terület: $\sim 1250 \text{ m}^2$
- 4 éves gyakoriságú, 10 perces zápor $q_e = 250 \text{ l/s ha}$ intenzitással
- ψ lefolyási tényező: 0,90

Mértékadó terhelés:

- $Q_{cs.tér} = F * q_e * \psi$
- $Q_{cs.tér} = 28,12 \text{ l/s}$

Csapadékvíz mennyisége: $20,25 \text{ m}^3$

A 4 éves gyakoriságú 10 perces zápor csapadékmennyisége $20,25 \text{ m}^3$, melyre méretezni szükséges a tározót. Az éves csapadék mennyiség a térségben $\sim 600 \text{ mm}$, 1250 m^2 felületet éves átlagos csapadékmennyisége $\sim 750 \text{ m}^3$. A csurgalékvíz-gyűjtő tározó befogadó képességét $\sim 300 \text{ m}^3$ tárolási kapacitásra tervezik, mely több mint négy hónapnyi tárolási kapacitást jelent.

III. ütemben megvalósuló komposztáló terek

Alapadatok:

- F, vízgyűjtő terület: vízgyűjtő terület: $\sim 1250 \text{ m}^2$
- 4 éves gyakoriságú, 10 perces zápor $q_e = 250 \text{ l/s ha}$ intenzitással
- ψ lefolyási tényező: 0,90

Mértékadó terhelés:

- $Q_{cs.tér} = F * q_e * \psi$
- $Q_{cs.tér} = 28,12 \text{ l/s}$

Csapadékvíz mennyisége: $20,25 \text{ m}^3$

A 4 éves gyakoriságú 10 perces zápor csapadékmennyisége $20,25 \text{ m}^3$, melyre méretezni szükséges a tározót. Az éves csapadék mennyiség a térségben $\sim 600 \text{ mm}$, 1250 m^2 felületet éves átlagos csapadékmennyisége $\sim 750 \text{ m}^3$. A csurgalékvíz-gyűjtő tározó befogadó képességét $\sim 300 \text{ m}^3$ tárolási kapacitásra tervezik, mely több mint négy hónapnyi tárolási kapacitást jelent.

Abban az esetben, ha tározó telítettsége eléri a 80%-ot, úgy gondoskodni kell a csurgalékvíz visszalocsolásáról (kész komposzt nedvesítése, alapanyag nedvesítése az optimális nedvességtartalom eléréséig).

Az irodaépület/csomagoló területére hulló csapadékvizek elszennyeződése kizárható, így azok a helyszín burkolatlan udvari területein elsikkasztásra kerülnek.

A telep felületére eső szennyeztlen csapadékvizek a zöld felületeken elsikkadnak.

Monitoring rendszer

A hulladékgazdálkodási létesítmények műszaki védelemmel ellátottak, a tervezett nem veszélyes hulladékgazdálkodási tevékenység nem gyakorol negatív hatást a földtani közegre, így közvetve a felszín alatti vizekre, ezért felszín alatti monitoring kutakból álló rendszer kiépítése nem szükséges.

3.2 Levegőtisztaság-védelem

A komposztáló telep létesítése során és annak üzemeléssel kapcsolatban az alábbi levegőminőséget befolyásoló események várhatóak:

- A kivitelezés során fellépő légszennyező hatás (munkagépek kipufogógázai, esetleges kiporzás a földmunkák során)
- Az üzemelés légszennyező hatása

A környezeti levegő minőségének tartós és hatékony megóvása és javítása, az emberi egészség védelme és a környezet állapotának megőrzése érdekében a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet rendelkezései tekintendők irányadónak.

A KÖRNYEZET BEMUTATÁSA

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet I. számú melléklete alapján Szügy az alábbi zónacsoportba tartozik a szennyező anyagok szerint.

Légszennyezettségi agglomeráció	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM10	BenzoI	Talajközeli ózon	PM10 (As)	PM10 (Cd)	PM10 (Ni)	PM10 (Pb)	PM10 (BaP)
Szügy	F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

A telephelyhez – légszennyező anyagot kibocsátó létesítményektől számított - legközelebb elhelyezkedő lakóépületek távolsága:

Irány	Építmény	Távolság
Dél	Szügy Béke utca legközelebbi lakóingatlanjai	~420 m

A levegő terheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet I. számú melléklete alapján a területek határértékei a szennyező anyagokra vonatkozóan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Szennyező anyag	Veszélyességi fokozat*	Éves	24 órás	60 perces
Kén-dioxid	III.	50	125	250
Szén-monoxid	II.	3000	5000	10000
Szálló por	III.	50*	100	200
Nitrogén-oxidok	II.	100	150	200
Nitrogén-dioxid	II.	40	85	100

*szállópor esetében éves kibocsátási határérték

A 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. számú melléklete alapján Bűzre vonatkozó tervezési irányérték:

Technológia megnevezése	Tervezési irányérték (SZE/ m^3)
Bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység	1,5

A légszennyező hatás vizsgálatához az üzemelési technológiai folyamatot 2 fő tevékenységre bonthatjuk:

- Komposztálási tevékenységből származó levegőterhelés
- Gépjárművek üzemeléséből származó levegőterhelés

3.2.1 A kivitelezési tevékenység során alkalmazott gépek légszennyezése

A kivitelezés, mivel előre gyártott elemekből (betontámfalak), illetve az alapozás betonmixer által helyszínen szállított készbetonból történik, összesen kb. 3-6 hónapos időtartamot jelent. Kivitelezési munkák során a porral járó tevékenységet különös figyelemmel kell végezni, szükség esetén a kiporzás megakadályozására locsolást kell alkalmazni.

A kivitelezési tevékenység során légszennyezés az építkezés és tereprendezés során működő szállító, rakodó gépek kipufogógázából származhat.

A tervezett építkezési tevékenység a szabadban végzett technológiák közé tartozik, így ez területi (felületi) diffúz légszennyező forrásnak minősül. A munkálatok velejárója a munkagépek működése során keletkező kipufogógázok emissziója.

A munkafolyamat levegőtisztaság-védelmi szempontból történő vizsgálatához a környezetvédelmi szempontból legkedvezőtlenebb üzemállapotot vettem alapul, amikor legtöbb gép együttesen, párhuzamosan működik a telepen, az alábbiak szerint.

A tereprendezés, építés során használt gépek, berendezések:

- univerzális földmunkagép (L1)
- betonmixer (L2)
- szállítójármű (L3)

Kiemelendő, hogy ezen üzemállapot a lehető legteljesebb gépműködést jelenti a telephelyen, mely csak alkalomszerűen fordulhat elő és rövid átmeneti ideig tart (kivitelezés).

MUNKAGÉPEK LÉGSZENNYEZÉSE

A telephelyen a kivitelezési tevékenységekhez kapcsolódó, levegőterhelést okozó munkagépek és üzemanyag (gázolaj) fogyasztásuk:

Típus	Száma	Fogyasztás	Fogyasztás	Fogyasztás
	db	l/h	l/nap	kg/nap
univerzális földmunkagép (L1)	1	12	84	71,4
betonmixer (L2)	1	13	78	66,3
szállítójármű (L3)	1	10	60	51
			összesen:	188,7

A tevékenység során keletkező légszennyezés szennyezőanyagokra lebontva:

Az MSZ 21459/1-81, 21459/2-81 és a 21457/4-80-as szabványok felhasználásával számítottuk a tevékenység okozta imissziót.

Légszennyező anyagok	Fajlagos kibocsátás	Üzemanyag fogyasztás	Kibocsátott légszennyező anyag		
	kg/t		kg/nap	kg/nap (7 óra)	mg/s
CO	32.00	188,7	6,0384	167,7	603,84
SO ₂	7.70		1,4530	40,4	145,299
NO _x	4.40		0,8303	23,1	83,028
CH	1.00		0,1887	5,2	18,87
szilárd anyag	6.00		1,1322	31,5	113,22

Az alábbiakban ismertetésre kerül a telephelyen a kivitelezési tevékenységhez használt gépek felületi forrásként értelmezett kibocsátásából adódó légszennyező anyag imissziót és a kialakuló hatásterületeket.

Alapadatok	
Forrás jele, megnevezése	DI – komposztáló telep
Kapcsolódó létesítmény	EI – gépek

Kibocsátási magasság [m]	2
Kibocsátási felülete [m ²]	2000 /a munkaterület/

Környezeti paraméterek		
Légtörési stabilitás, S / p	6	0.282
Felületi érdesség, z0 [m]	0,15	
Átlagos szélesebbesség (m/s)	3	

Kibocsátási paraméterek				
Kibocsátott anyag megnevezése	szén-monoxid	kén-dioxid	nitrogén oxidok	PM₁₀
Határérték/tervezési irányérték [µg/m ³] – 1 órás	10000	250	200	50
Háttérterhelés [µg/m ³]	450*	4,5*	25*	17*
Kibocsátás [g/h]	603	145	123	113

* nincs adat, műszaki becslés hasonló területeken mért adatok alapján az Országos Meteorológiai Szolgálat 2021. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről a manuális mérőhálózat adatai alapján című kiadványából

Hatásterületek (m)				
Kibocsátott anyag megnevezése	szén-monoxid	kén-dioxid	nitrogén oxidok	PM₁₀
Maximális levegőterhelés [µg/m ³]	265	63,6	53,9	11,7
Maximális koncentráció távolsága [m]	7	7	7	6
A - határérték 10 %-a	NHM*	37	25	NHM*
B - terhelhetőség 20 %-a	NHM*	15	9	NHM*
C - maximumérték 80 %-a	14	14	14	12

* - nem határozható meg

Az anyagokénti hatásterületeket a táblázat tartalmazza, melyek közül a legkedvezőtlenebb eredményt alapul véve **37 m** a kivitelezési tevékenység levegőtisztaság-védelmi hatásterülete, melyen belül védendő belterületi lakóingatlan nem található.

A kivitelezési tevékenység levegőtisztaság-védelmi hatásterületét ábrázoló térkép az alábbiakban látható:

Fenti számítások alapján kijelenthető, hogy a legközelebbi védendő létesítménynél nem okoz érzékelhető levegőterhelést a kivitelezési tevékenység, jelentős környezeti hatása nincsen.

3.2.2 Az üzemelési tevékenység légszennyezése

Az üzemelési szakasz főbb légszennyező hatásai:

- biológiai kezelés során az alapanyag tárolás, a komposztálás és a végtermék kezelés bűzterhelése
- a tevékenységhez kapcsolódó szállítási forgalom és a telepi munkavégzés légszennyezése
- tevékenység porszennyezése

Biológiai kezelés

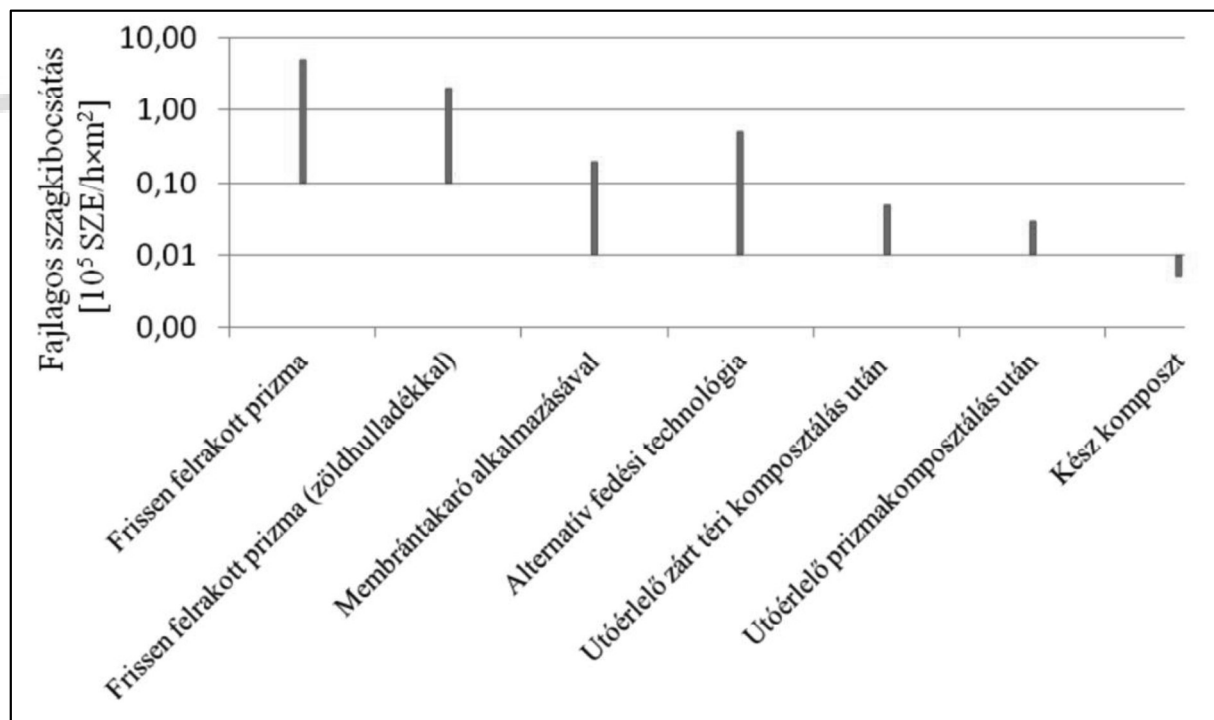
A komposztálás meghatározó környezetterhelése a levegőbe történő szag kibocsátás. A legtöbb légszennyező anyag a komposzt alapanyagok keverése, aprítása és a prizmak kialakítása közben kerülhet a levegőbe. Ha a fogadó térre friss anyag kerül, és még az önállóan beinduló lebomlási folyamat előtt bekeverésre kerül, mérsékelhető ez a szaghatás.

Zöldhulladékok aerob kezelési módszere esetén a komposztáló üzemekben az egyes szagkibocsátó pont, épület és felületi forrásokból távozó szagszennyezett levegő jellemző szagkoncentráció értékei a következők (szagtalanítás nélkül):

- alapanyag előtároló tér 100-300 SZE/m³
- előkezelő-válogató-keverő technológiai tér 50-500 SZE/m³
- levegőztetett komposztáló prizma 5000-25000 SZE/m³
- utóérlelés, komposztárolás 20-200 SZE/m³
- közlekedőterületek 20-200 SZE/m³

Biohulladékok prizmakomposztáláskor a komposztálási folyamat különböző szakaszaiban a távozó levegő szagkoncentrációja a következő:

- a mezofil bevezető szakaszban (15-45 °C) 6000-25000 SZE/m³ (néhány nap, legfeljebb egy hét)
- az önhevülés időszakában (45-65 °C) a legnagyobb érték meghaladja akár a 30000 SZE/m³ értéket (néhány nap, legfeljebb egy hét)
- az intenzív bomlási szakaszban (65-70 °C) a legnagyobb érték meghaladja akár a 10000 SZE/m³ értéket (néhány nap ill. legfeljebb néhány hét)
- a kihűlési szakaszban (65-45 °C) 150-3000 SZE/m³ (a 12. hétig) – az érési szakaszban (<45 °C) 500 SZE/m³ érték alatt (több hét)



A biohulladék prizmakomposztálása során a fajlagos szagkibocsátás értékének változása

A fenti ábrán bemutatott fajlagos szagkibocsátási értékek alapján megállapítható, hogy a várható szagkibocsátás mértéke a komposztált anyag érési folyamata során csökken.

- A biohulladék kezelő létesítményeknél a szagkibocsátás nagysága jelentősen függ a következő tényezőktől:
- a felhasznált alapanyagok mennyisége és minősége;
- a felhasznált alapanyagok létesítményen belüli tárolásának, előkészítésének, a technológiai berendezésbe, technológiába történő adagolásának módjától;
- a biohulladék kezelésére alkalmazott technológiai eljárás jellegétől (anaerob rendszerek esetén a fermentáció során a szagkibocsátás minimális a zárt technológia miatt; az aerob rendszerek – a komposztálás – esetén pedig a szagkibocsátás mértéke nagyban függ attól, hogy zárt technológiáról (komposztálás zárt térben – kamrában, membrántakaróval fedett módon stb.) vagy nyitott technológiáról beszélünk);
- a zárt technológia terek esetén a távozó szagszennyezett levegő kezelésének módjától (alkalmaznak-e a távozó szagszennyezett levegő kezelésére szagcsökkentő rendszert;
- az alkalmazott szagcsökkentő módszer, berendezés hatásfoka);
- a termékek további kezelésének módjától és helyétől (anaerob rendszerek esetén a fázisszétválasztás módjától és körülményeitől – zárt vagy nyitott rendszerben történik;

aerob rendszerek esetén a termék utókezelése – rostálása, aprítása, konfekcionálás – zárt térben, vagy nyitottan történik);

- a termékek tárolásának módjától (anaerob rendszerek esetén az elvégzett fázisszétválasztás után a folyékony ill. szilárd fázis tárolásának helyétől és módjától – nyitott vagy fedett tárolás);
- és jelentős mértékben az anyagok manipulációja, anyagmozgatása során elszennyezett felületek nagyságától, tisztántartásának gyakoriságától és módjától.

A telepen folytatott tevékenység során a legjellemzőbb levegőterhelést a bűz kibocsátás jelenti, melyet az úgynevezett szagkoncentrációval (SZE/m^3) jellemezhetünk. A kibocsátás számításának ezen alapadata csak szubjektív módon határozható meg.

Alapfogalmak a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § -a szerint:

diffúz forrás: olyan levegőterhelést okozó tevékenység, kibocsátó felület vagy berendezés, amely nem minősül légszennyező pontforrásnak, továbbá a szabadban végzett tevékenység, amely légszennyezőanyag kibocsátással jár;

szagegység (SZE): az a szaganyagmennyiség $1 m^3$ standard állapotú szaganyagot tartalmazó gázban, amely már szagérzetet vált ki a szagmérés során az észlelők 50%-ában.

szagkoncentráció: $1 m^3$ standard állapotú szaganyagot tartalmazó gázban a szagegységek száma; mértékegysége a szagegység/köbméter (SZE/m^3);

helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;

A Béres András által (Tessedik Sámuel Főiskola, Mezőgazdasági Kar, Mezőtúr) készített „Összefüggések a baromfitartási technológiák és a szagemisszió között” című értekezés alapján az adott szagegységhez tartozó szagkoncentráció minősítését az alábbi táblázat tartalmazza:

Az adott szagegységhez tartozó szagkoncentráció minősítését az alábbi táblázat tartalmazza:

Szagkoncentráció	Szagegység
Csekély	3-10
Közepes	10-50
Erős	50-100
Nagyon erős	100-500
Elviselhetetlenül erős	>500

(A dokumentációban 3 nagyüzem, és 5 kisüzem istállójában végeztek el összehasonlító vizsgálatokat egyazon tartási technológiák és körülmények mellett. A méréseket a jelenleg elfogadott és alkalmazott dinamikus olfaktometriával – MSZ 13-108-85 - végezték).

Szagterjedés: a szaganyagok a levegőben diffúzió és a légmozgások útján terjednek. A folyamatban meghatározó szerepe van a széliránynak és a sebességének. Nagyobb szélesség esetén ugyan nagyobb a hígulás, de a szagok nagyobb távolságba is eljutnak. A terjedés sík, akadálymentes terepen, lényegében a föld felszínével párhuzamos, turbulenciák fellépésekor azonban vertikális irányú mozgással is kiegészül. Az örvények általában kedveznek a szagok diszperziójának, de a nagy kiterjedésű turbulens áramok hajlamosak a szagokkal terhelt légtömeget a földfelszín közelébe koncentrálni.

A KOMPOSZTÁLÓ TELEP BÜZKIBOCSÁTÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSA

Megnevezés	Méret (m ²)	Fajlagos szagkibocsátás (SZE/s x m ²)	Összes szagkibocsátás (SZE/s)
Fogadó tér, előkezelő	500	6,5	3 250
Komposztprizmák (frissen felrakott prizma)	1000	27,7	27 700
Komposzt prizma ()	1000	2,7	2 700
Utóérlelő tér, késztermék tároló	500	0,05	25
Összesen:			33 675

A búz kibocsátás hatástávolságának számítás menete

A szag kibocsátási helyétől adott távolságban (x) kialakuló szagkoncentráció nagysága:

$$C(x) = Q / (0,1376 * \pi * u * x^{1,669})$$

ahol:

- C(x): a szélirány menti szagimisszió az adott távolságban (x), m.e.: (Szagegység, SZE/m³)
- Q: az emissziós áram (SZE/s)
- u: átlagos szélessége (m/s)
- x: a forrástól mért távolság (m)

A szag terjedésének modellezése a Gauss terjedési modellel végezhető

$$C_{1h}(x,0,0,H) = \frac{Q}{\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \cdot \left[\exp\left(-\frac{H^2}{2 \cdot \sigma_z^2}\right) \right]$$

ahol:

- $C(x,0,0; H)$ = a H effektív kibocsátási magasságban kibocsátott bűz által okozott szélirány menti szagimisszió az adott (x) távolságban, m.e.: (SZE/m³)
- Q: az emissziós áram (Szagegység, SZE/s)
- u: átlagos szélessége (m/s)
- σ_y, σ_z a horizontális és vertikális szóródási együttható (m)

A napi és éves átlagok számítása:

$$C_{24h}(x,0,0,H) = C_{1h}(x,0,0,H) \cdot \left(\frac{1}{24}\right)^{0.45}$$

$$C_{év}(x,0,0,H) = C_{1h}(x,0,0,H) \cdot \left(\frac{1}{8760}\right)^{0.45}$$

A telephely által környezeti szempontból legrosszabb esetben kialakuló bűzkibocsátását és hatásterületét az alábbiakban mutatjuk be:

A telephely által környezeti szempontból legrosszabb esetben kialakuló bűzkibocsátását és hatásterületét az alábbiakban kerül bemutatásra:

Alapadatok	
Forrás jele, megnevezése	DI (komposztáló telep)
Kapcsolódó létesítmény	EI (prizmák)
Kibocsátási magasság [m]	2

Környezeti paraméterek		
Léggöri stabilitás, S / p	6	0.282
Felületi érdesség, z0 [m]	0.25	

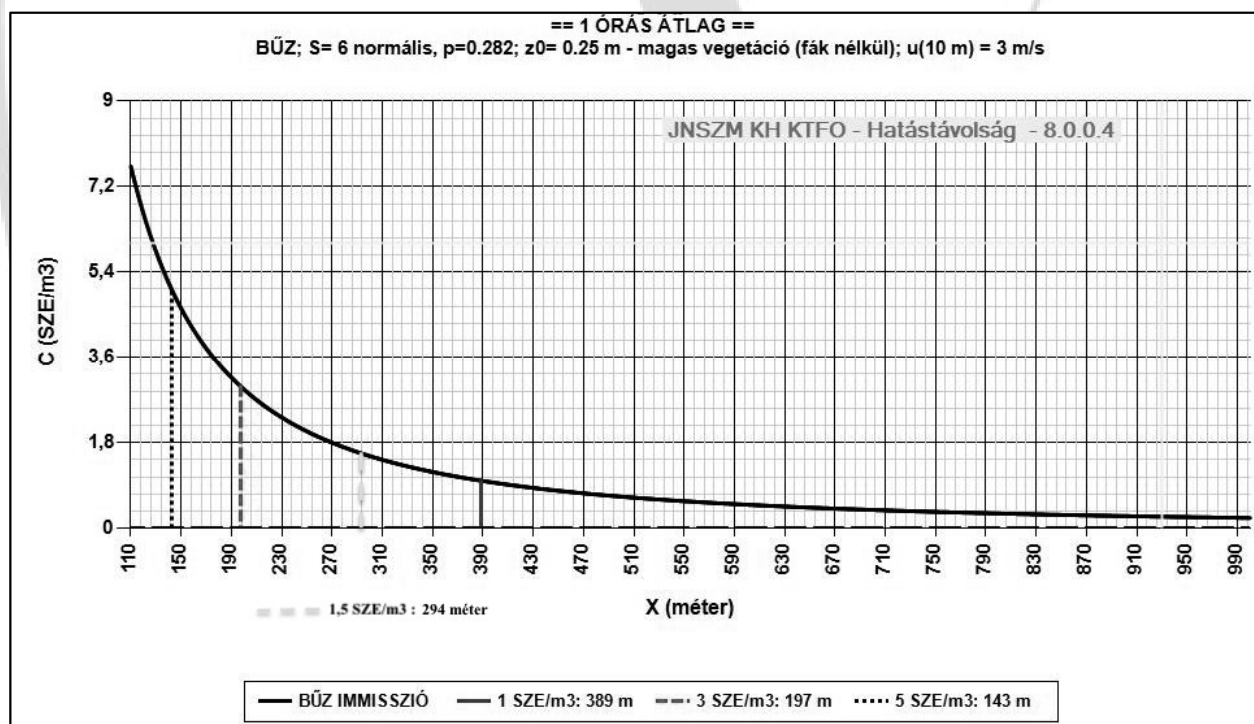
Átlagos szélesebbesség [m/s] 3

Bűzkibocsátási paraméterek

Összes kibocsátása [SZE/s] 33 675

Bűzhatásterületek [m]

1 SZE/m ³	389
3 SZE/m ³	197
5 SZE/m ³	143



A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2.§ (1) e) pontja definiálja a tervezési irányérték fogalmát, miszerint: a környezeti hatásvizsgálat köteles vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek esetén a vizsgálandó terület légszennyezettségének megítéléséhez, a tevékenység hatásterületének lehatárolásához, terjedési modellek készítéséhez alkalmazandó levegőterheltségi szint.

A VM rendelet 2. számú melléklet 3. számú táblázata egyes tevékenységek esetén bűzre vonatkozóan állapít meg tervezési irányértéket. Bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység esetén a tervezési irányérték 1,5 SZE/m³.

A telephelyhez legközelebbi lakóépületek a telephelytől kb. 320 m-re található dél irányban, Szügy legközelebbi lakóépületeinek találhatóak.

Fentiek alapján megállapítható, hogy az 1,5 SZE/m³-es hatásterület nem éri el a lakóövezet határát, a legkedvezőtlenebb körülmények között sem.

A 1,5 SZE/m³-es hatásterület határvonala 294 m a forrástól, melyet egyben a levegőtisztaság védelmi övezetnek is tekinthetünk, melyen belül védendő objektumok nincsenek.

A hatásterületen gazdasági területek és egy temető található.

Az üzemelési tevékenység bűzvédelmi hatásterületét ábrázoló térkép az alábbiakban látható:

3.2.3 A szállítás levegőterhelő hatásai

A telephely a Szügy Béke útról közelíthető meg.

A telepre történő ki- és beszállítás során várhatóan a Szügy belterületéről szállítják el a hulladékot és mivel saját felhasználásra készítik a komposztot így javarészt a belterületen növekszik a forgalom a kiszállítás miatt is.

A 21129 számú és a 2108 számú utak szélében és hosszában is lefedik Szügy község belterületét és forgalomszámlálási adatok is rendelkezésre állnak, így ezzel a két útszakasszal számolunk maximális növekedést (legrosszabb esetet feltételezve, miszerint ezen a két útszakaszon halad keresztül az összes szállítás).

A beszállító járművek kapacitása 3,5 -7,5 tonnás kis-és közepes tehergépjárművek, melyek a Szervezet tulajdonában lévő saját gépjárművek.

A telephelyre naponta maximum kb. 8-10 db tehergépjármű érkezik majd.

A fentiekből adódóan napi maximum 20 fordulóval számolunk.

A szállítással érintett 21129-es szám úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 0+800

Érvényességi szakasz határszelvényei: 0+0 – 8+532 km szelvények

Személy gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor- kerék- pár	Lassú jármű
		egyed	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
395	79	14	0	5	24	5	2	0	8	5

(belterület, haladási sebesség 50 km/h)

I. akusztikai kategória	II. akusztikai kategória	III. akusztikai kategória	
474	27	31	Szállítás nélkül
474	47	31	Hulladék és komposzt szállítással növelt

A szállítással érintett 2108-as számú úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 2+010

Érvényességi szakasz határszelvényei: 1+289– 10+038 km szelvények

Személy gk.	Kis-teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Moto r-kerék-pár	Lassú jármű
		egyedül	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
6268	167	71	1	17	22	5	29	1	58	25

(Belterület haladási sebesség tehergépjárművek: 50 km/h;)

I. akusztikai kategória	II. akusztikai kategória	III. akusztikai kategória	
6435	146	137	Szállítás nélkül
6435	166	137	Hulladék és komposzt szállítással növelt

A forgalmi adatokat a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által publikált „Az országos közutak 2022. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadvány alapján határoztuk meg. A szállításból adódó légszennyezést, imissziót az MS 21459-2:1981 számú szabvány szerint végeztem, az úttengelytől 10, illetve 20 m-re jelentkező imissziós adatokra. A plusz forgalom maximális kihasználás, azaz kiszállítás mellett 20 tehergépkocsi elhaladás/napot jelent.

A nevezett szabvány szerinti folytonos vonalforrás szennyező hatásának rövid átlagolási időre számított értékét (C) a következőképpen határozza meg:

$$C = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}} \cdot \exp\left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{H}{\sigma_{zv}}\right)^2\right] \cdot \exp\left(-\frac{0,693 \cdot x}{u \cdot T_{\frac{1}{2}}^{SZ}}\right) \cdot \exp\left(-\frac{0,693 \cdot x}{u \cdot T_{\frac{1}{2}}^A}\right) \cdot \exp\left(-\frac{0,693 \cdot x}{u \cdot T_{\frac{1}{2}}^N}\right) \quad \text{mg} / \text{m}^3$$

ahol:

E: folytonosan működő vonalforrás rövid időtartamra vonatkozó gázállapotú szennyezőanyag emissziója [mg/sm]

Emissziós faktor értékeit az alábbi táblázat tartalmazza:

Tehergépkocsik esetében

Sebesség km/h	CO	NO _x	SO ₂
		g/km	

10	35	5,35	2,29
50	14,7	3,81	1,4
70	11,2	4,38	1,43

u: folytonos vonalforrás füstfáklájára jellemző szélesség rövid időtartam alatti középértéke [m/s] 2,5

σ_{zv} : $(\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)^{1/2}$ folytonos vonalforrás esetén a füstfáklya függőleges turbulens szóródási együtthatója [m]

α : a szélirány és a vonalforrás által bezárt szög 90°

H: a folytonos vonalforrás kibocsátásának effektív magassága [m] *átlagosan 1m*

x a receptor pontnak a vonalforrástól való szélmenti távolsága [m]

$T_{1/2}^{SZ}$: a gáz állapotú szennyező anyag száraz ülepedésének mértékét jellemző felezési idő [s]

$T_{1/2}^A$: a gáz állapotú szennyező anyag kémiai átalakulásának mértékét jellemző felezési idő [s]

$T_{1/2}^N$: a gáz állapotú szennyező anyag nedves ülepedésének mértékét jellemző felezési idő [s]

A fenti képlet alapján a jelenlegi forgalom, illetve a hulladék beszállítással növelt elhaladásokkal (20 db/nap) számított imissziós értékek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

A szállítással érintett 21129-es számú úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 0+800

Érvényességi szakasz határszelvényei: 0+0 – 8+532 km szelvények

BELTERÜLET

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO _x $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
határérték	10.000	200	250
10	15,76	1,44	0,15
20	9,89	0,91	0,09

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO _x $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
határérték	10.000	200	250
10	16,00	1,70	0,19
20	10,04	1,07	0,12

A szállítással érintett 2108-as számú úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 2+010

Érvényességi szakasz határszelvényei: 1+289– 10+038 km szelvények

BELTERÜLET

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	205,40	15,21	0,95
20	128,90	9,54	0,60

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	205,63	15,46	0,99
20	129,05	9,70	0,62

A fenti számítások szerint a tervezett tevékenységből származó immiszió az érintett útvonalakon minimális többletterhelést jelent. A forgalomnövekedésből származó növekmény minimális, az összerhelés is messze a vonatkozó határérték alatt marad. A hulladékok beszállítása levegőtisztaság-védelmi szempontból gyakorlatilag nem okoz jelentős környezetterhelést.

3.3 Éghajlatváltozással kapcsolatos megállapítások

Az éghajlatváltozás utal az éghajlatban történő bármilyen változásra, legyen az akár természetes változékonyság, akár emberi tevékenység eredménye. Az éghajlatváltozás hatásai már jelenleg is érzékelhetők, és a hatások a jövőben egyre érezhetőbbé válnak majd. A hőmérsékleti és csapadékviszonyok változásainak és e változások kölcsönhatásainak köszönhetően az éghajlat változékonysága várhatóan megnő majd, aminek következtében gyakoribb és súlyosabb természeti csapások várhatók: erős viharok sok csapadékkal és nagysebességű széllel, folyami és villámárvizek illetve belvizek, korai és kései fagyok, jégeső, erősebb UV-B sugárzás stb.

Számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése

Egy adott rendszert attól függően nevezünk érzékenynek, hogy mennyire fogékony az éghajlatváltozáshoz kötődő időjárási jelenségek közvetlen vagy közvetett hatásaira.

Az érzékenysége elsősorban a következő időjárási hatásokkal szemben magas: hőségnapok és hóhullámos napok számának növekedése, 30 mm-t elérő csapadékos napok számának növekedése, felhőszakadási események számának és intenzitásának növekedése, villámárvíz gyakoriságának és intenzitásának növekedése, árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése, tömegmozgás gyakoribb előfordulása, erdőtüzek gyakoriságának növekedése.

A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettsége értékelése

A kitettség azt jelenti, hogy többek közt az infrastruktúra is, illetve az emberek jelen vannak egy, az éghajlatváltozással érintett területen. Így ki vannak téve az időjárás szélsőségeinek, vagy egyéb éghajlatváltozással kapcsolatos hatásoknak.

Átlagos hőmérséklet emelkedés

2021-2050 közötti időszakban: 1,5 – 2 °C

2071-2100 közötti időszakban: 3 – 3,5 °C

Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)

2021-2050 közötti időszakban: – 25 - 0 mm

2071-2100 közötti időszakban: -50 - -25 mm

Potenciális evatransporáció

1961-1990 közötti időszakban: 660 - 680 mm

2021-2050 közötti időszakban várható változás: 60 - 80 mm

2071-2100 közötti időszakban várható változás: 140 - 160 mm

Villámárvíz

A települések villámárvíz veszélyeztetettségét alapvetően a vízgyűjtő területének tulajdonságai határozzák meg. A vízgyűjtő kitettsége csak egy erősebb vagy gyengébb lehetőségre hívja fel a figyelmet, a tényleges bekövetkezés csak olyan extrém csapadékkal együtt áll fenn, amelynek elvezetésére a településhez kapcsolható vízelvezetés nem alkalmas.

Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése: *kismértékben*

Árvíz előfordulási gyakoriság:

Nem kitett

Belvíz kialakulásnak gyakoriságának növekedése:

Nem kitett

A tervezett tevékenység éghajlati kitétsége a távlati időben nem jelentős. A felhőszakadási események intenzitásának növekedése és a közepes villámárvíz kitétség némileg csökkenti az éves szinten a tevékenység végzésére alkalmas időszak hosszát, azonban mivel ilyen időszakban a nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység szünetel, nem jelent veszélyt a tevékenység végzésére.

Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan lehetséges hatások elemzése

A tevékenység klímára gyakorolt közvetlen hatása nem jelentős, a gépek által felhasznált fosszilis tüzelőanyagok előállítása és a haszonanyag kiszállításakor azok felhasználása során szabadulnak fel üvegház hatású gázok. A tevékenység által okozott klímavédelmi szempontból okozott hatások kis mértékűnek tekinthetők.

Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan lehetséges hatások elemzése

A tevékenység klímára gyakorolt közvetlen hatása nem jelentős, a gépek által felhasznált fosszilis tüzelőanyagok előállítása és a haszonanyag kiszállításakor azok felhasználása során szabadulnak fel üvegház hatású gázok. A tevékenység által okozott klímavédelmi szempontból okozott hatások kis mértékűnek tekinthetők.

A hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

Tekintettel arra, hogy az éghajlati tényezőkre vonatkozóan jelentős hatások nem várhatóak, ezért kockázatértékelés elkészítése nem releváns.

A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

A csapadékos napok számának növekedése, és a viharok erősségének fokozódása miatt kiemelt figyelmet kell fordítani a bányászati létesítmények állékonyságára, a megfelelő vízgazdálkodásra, a lezúduló csapadékvíz bányatalpon történő elszívásának biztosítására.

A tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási tényezőire

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási tényezőre nem fejt ki jelentős hatást.

3.4 Zajvédelem

Alábbiakban a hulladékgazdálkodási tevékenység zajvédelmi szempontból kerül értékelésre az üzemelés ideje alatt.

A vizsgálat során alkalmazott jogszabályok, szabványok, szakirodalom:

284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet - a környezeti zaj és rezgésvédelem egyes szabályairól

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet - a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról

27/2008. (XII. 3.) KvVM – EÜM rendelet - a környezeti zaj és rezgésterhelési határérték megállapításáról

Szabványok, szakirodalom:

Dr. Kováts Attila - Zaj- és rezgésvédelem, Veszprémi Egyetemi Könyvkiadó, Veszprém 1998
ÚT 2-I.302 – Közúti közlekedési zaj számítása

MSZ-13-111-85 – Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határérték meghatározása

MSZ 18150-1 – A környezeti zaj vizsgálata és értékelése

MSZ 15036 – Hangterjedés a szabadban

3.4.1 Határértékhez való besorolások

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályaival a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet foglalkozik. A rendelet hatálya azokra a tevékenységekre, létesítményekre terjed ki, amelyek környezeti zajt, illetve rezgést okozhatnak.

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit (a megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint értékeket) a zajtól védendő területeken, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM - EüM együttes rendelet I. számú melléklete tartalmazza.

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

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre	
	Nappal	Éjszaka
	06-22 óra	22-06 óra
Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temető k, a zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

Az **építési kivitelezési** tevékenységből származó zajterhelési határértékeket (a megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint értékeket) a zajtól védendő területeken, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM - EüM együttes rendelet 2. számú melléklete tartalmazza, melyek az alábbiak.

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (1 hónap felett 1 évig)	
	Nappal	Éjszaka
	06-22 óra	22-06 óra
Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	55	40
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temető k, a zöldterület	60	45
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	65	50
Gazdasági terület	70	55

A védendő létesítmények osztályozása

A környezeti zaj és rezgésvédelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Kormányrendeletben (továbbiakban: Kormányrendelet) szereplő fogalom-meghatározások.

Védendő (védett) környezet

A védendő környezet az a védendő terület, épület és helyiség, amely emberi tartózkodásra, tevékenység végzésére szolgál, és ahol az emberi tevékenység zavarásának megakadályozása vagy az emberi egészség védelme érdekében a környezeti zaj, rezgés mértékét korlátozni kell.

A védendő (védett) terület

- lakó-, üdülő-, vegyes terület,
- különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, az egészségügyi területek és temetők területei, zöldterület (közkert, közpark),
- gazdasági területnek az a része, amelyen zajtól védendő épület helyezkedik el.

A védendő (védett) épület, helyiség

- kórtermek és betegszobák,
- tantermek és előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató terek és hálólhelyiségek bölcsődékben, óvodákban,
- lakószobák lakóépületekben,
- lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben,
- étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületekben,
- szállodák, szálló jellegű épületek, közösségi lakóépületek közös helyiségei,
- éttermek, eszpresszók,
- kereskedelmi, vendéglátó épület eladóterei, illetve vendéglátó helyiségei, várótermek.

A zajkibocsátási határértékeknek a következő helyeken kell teljesülniük.

- az épületek (épületrészek) külső környezeti zajtól védendő azon homlokzata előtt, amelyen legfeljebb 45 decibel beltéri zajterhelési határértékű helyiség, könyvtári olvasóterem, orvosi vizsgáló helyiség nyílászárója van, az egyes épületszintek padlószintjének megfelelő magasságától számított 1,5 méter magasságban, a nyílászárótól általában 2 méterre.
- ha a nyílászáró és a zajforrás távolsága 6 méternél kisebb, akkor e távolság zajforrástól számított 2/3 részén, de a nyílászáró előtt legalább 1 méterre.
- ha a nyílászáró környezetében 4 méteren belül hangvisszaverő felület van, akkor a nyílászáró és e felület közötti távolság felezőpontjában, de a nyílászárótól legalább 1 méterre.
- ha a zajforrás a vizsgált homlokzaton van, akkor a nyílászáró felületén.
- az üdülőterületeken, az egészségügyi területen a zajtól védendő épületek elhelyezésére szolgáló ingatlanok határán
- a temetők teljes területén

A TEVÉKENYSÉG HATÁSTERÜLETÉNEK BEMUTATÁSA

A kormányrendelet alapján zajvédelmi szempontból a létesítmény hatásával érintett terület azon része tekinthető közvetlen hatásterületnek, amelyen a létesítmény zajterhelést, vagy zajterhelés-változást okoz; közvetett hatásterületnek, amelyen a megvalósítandó létesítményhez kapcsolódó kiegészítő tevékenység járulékos zajterhelést, vagy zajterhelés-változást okoz.

A Kormányrendelet 5.§ (2) bekezdésében rögzített esetekben a környezeti zajforrás zajvédelmi célú hatásterületét is meg kell határozni. Előzőek hiányában 5.§ (3) bekezdésében foglaltakat kell alkalmazni, azaz a zajforrás vélelmezett hatásterületének a környezeti zajforrást magába foglaló telekingatlant és annak határától számított 100 méteres távolságon belüli területet kell tekinteni.

Jelen dokumentációban a vonatkozó zajkibocsátás határértéknek való megfelelés számítással történő alátámasztása mellett, kiszámításra kerülnek az egyes irányokban kialakuló hatásterületek is.

Ha a Kormányrendelet 5.§ (3) bekezdés szerinti hatásterületen olyan zajtól védendő épület, terület vagy helyiség van, amelyre a környezetvédelmi hatóság nem állapított meg határértéket, azokra vonatkozóan az üzemeltetőnek zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni. Amennyiben a tervezett zajforrás hatásterületén, nincs zajtól védendő épület, terület vagy helyiség, illetve, ha a hatásterület határvonala a telekingatlan határvonalán belülre esik, zajkibocsátási határérték megállapítására irányuló engedélykérelmet nem kell kérni.

Alapelv a jogi szabályozásban, hogy a környezetbe zajt vagy rezgést kibocsátó létesítményeket úgy kell tervezni, kivitelezni és üzemeltetni, hogy a védendő területen, épületben és helyiségben a zaj- vagy rezgésterhelés feleljen meg a zaj- és rezgésterhelési követelményeknek.

A 284/2007 (X.29.) Korm. rendelet alapján a környezetvédelmi hatóság üzemi létesítményekre környezeti zajkibocsátási határértéket állapít meg.

A zajkibocsátási határértéket az összes üzemi zajforrás figyelembevételével a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet előírásai alapján kell megállapítani.

A legközelebbi védendő lakóterület besorolása a 27/2008. (XII.3.) KvVM- EüM együttes rendelet I. számú melléklete szerint T– temetők területe.

Jelen tevékenység esetében a vizsgálati ponton nem tapasztaltunk a zajterhelést befolyásoló más üzemtől, berendezéstől származó zajt így a zajkibocsátási határértékek megegyeznek a zajterhelési határértékekkel, mely temetők területén:

Kivitelezési tevékenységből eredő zajkibocsátás esetén

$$L_{KH \text{ nappal}} = 60 \text{ dB}, \quad L_{KH \text{ éjjel}} = 45 \text{ dB}$$

Üzemi tevékenységből eredő zajkibocsátás esetén

$$L_{KH \text{ nappal}} = 50 \text{ dB}, \quad L_{KH \text{ éjjel}} = 40 \text{ dB}$$

Az MSZ 18150-1:1998 sz. szabvány előírásai szerint a megítélési pontok, esetünkben a környék legközelebbi védendő objektumának, övezeti besorolása („temető terület”) alapján a következő:

M1 – Szügy 069/3, 069/ és a 069/6 hrsz-ú ingatlanokon található temető területének határa (D-i irányba közvetlenül szomszédos). Azonban a tevékenységet a D-i határtól 50 m-re tervezik annak érdekében, hogy a **határérték betartása az üzemelés során folyamatosan biztosítható legyen!**

3.4.2 A kivitelezés alatt várható zajterhelés

A kivitelezés, mivel előre gyártott elemekből, illetve az alapozás betonmixer által helyszínen szállított készbetonból történik, összesen kb. 3-6 hónapos időtartamot jelent.

A kivitelezés folyamata alatt a tereprendezés során a legnagyobb a zajterhelés, így a kivitelezés során ezzel a legrosszabb fázis zajterhelését mutatjuk be az alábbi számításnál.

A kivitelezési tevékenység, valamint terepszint rendezés alkalmasszerűen és rövid ideig zajlik a telephelyen.

A tereprendezés során használt gépek, berendezések:

- univerzális földmunkagép (L1)
- betonmixer (L2)
- szállítójármű (L3)

A vizsgálatot környezetvédelmi szempontból a legkedvezőtlenebb esetre végeztem, amikor az univerzális földmunkagéppel terepszint rendezés történik és közben szállítás is folyik a telephelyen. Az üzemelés a napi 8 órás műszakból, 7 órában folyamatosan történik (tehát csak a kötelező pihenő és étkező időkben állnak a gépek).

Kiemelendő, hogy ezen üzemállapot a lehető legteljesebb gépműködést jelenti a telephelyen.

A MEGÍTÉLÉS PONTOKBAN A TEVÉKENYSÉGBŐL EREDŐ ZAJHATÁS MEGHATÁROZÁSA:

Az univerzális földmunkagép hangteljesítményszint értéke $L_1 = 92 \text{ dB(A)}$, a betonmixeré $L_2 = 96 \text{ dB(A)}$, a szállítójárműé $L_3 = 90 \text{ dB(A)}$. A forráscsoport egyenértékű

hangteljesítményszintje (L_{Aeq}) – az üzemidőket is figyelembe véve a következő képlettel számolhatjuk:

$$L_{eq} = 10 \times \lg \frac{1}{t} \sum (t_i \times 10^{0,1 \times L_i})$$

Ahol L_i - a gépek eredő hangteljesítményszintje

t – a teljes munkaidő (8 óra)

t_i – a gépre vonatkozó működési idő (alábbi táblázat szerint)

Zajforrás jele	hangteljesítményszint [dB(A)]	üzemidő [h]	Vonatkoztatási időtartam [h]	eredő zajszint [dB(A)]
		t_i	T	L_{Aeq}
L1	92	7		
L2	96	6		
L3	90	6		
			8	99,86

$$L_{Aeq} = 99,86 \text{ dB} / 100 \text{ dB/}$$

A hangforrásoktól származó zajterhelés számítására vonatkozó képlet a védendő területen fellépő hangnyomásszint számítására:

$$L_t = \sum L_{WA} + K_{ir} + K_{\Omega} - \sum \Delta K$$

$$\sum \Delta K = K_d + K_L + K_m + K_n + K_B + K_e$$

Várható zajterhelés a legközelebbi védendő objektumnál (M1) (nappal):

Vizsgált pont	L_{Aeq}	s_t	K_{ir}	K_{Ω}	K_d	K_L	K_m	K_n	K_B	K_e	L_t
M1	99,86	50	0	3	44,979	0,1	3,42	0	0	0	54,36

A rövidítések megegyeznek az MSZ 15036:2002 szabványban alkalmazottakkal.

A fenti számítások alapján megállítható, hogy a gépek együttes működése során a legközelebbi védendő objektumok homlokzata előtt teljesül a zajterhelési határérték:

Megítélési pont	L_t	L_{TH}
M1	54,36 dB	60 dB

Fenti számítás természetesen elméleti jellegű, megállapítható, hogy a kivitelezési tevékenység nem okoz jelentős, zajterhelési határértéket meghaladó zajterhelést a védendő területen.

A fenti számítás során a legkedvezőtlenebb esetet vettük figyelembe. Vélhetően a kivitelezés során nem lesz egy nap nyolc óra munkavégzés. A Szervezet kegyeleti jogot a tevékenység

kivitelezése és üzemeltetése során is elsődleges szempontként veszi figyelembe, azt semmilyen esetben sem sérti meg.

3.4.3 Az üzemelés alatt várható zajterhelés

A tevékenységhez kapcsolódóan 3 munkafázis különböztethető meg. Az első a saját tehergépjárművekkel történő hulladék beszállítás.

A második művelet a komposzt prizmák kialakítása, a harmadik folyamat a már kész prizmák forgatása. A gépjárműforgalom – hulladék beszállítás – a zajkibocsátás szempontjából nem meghatározó, azok alkalmoszerű volta miatt.

A telepen belüli gépjárműforgalomból (1 db univerzális munkagép) eredő állandó nem jelentős zajterhelés, szignifikáns terhelést. A telephez nem építettek nagy létszámú parkolót.

A darálási tevékenységet a telephely É-i oldalán fogják végezni

A telephelyen környezeti zajforrásként értékelhető az ott végzett nem veszélyes hulladékkezelési tevékenység (darálás, prizma építés, komposzt forgatás), valamint a telephely belső gépjárműforgalma.

A homlokrakodó munkagép hangteljesítményszint értéke $L_1 = 95$ dB(A), az univerzális munkagépé $L_2 = 92$ dB(A), az aprítógépé $L_3 = 102$ dB(A), szállítójárműé $L_4 = 90$ dB(A). A forráscsoport egyenértékű hangteljesítményszintje (L_{Aeq}) – az üzemidőket is figyelembe véve a következő képlettel számolhatjuk:

$$L_{eq} = 10 \times \lg \frac{1}{t} \sum (t_i \times 10^{0,1 \times L_i})$$

Ahol L_i – a gépek eredő hangteljesítményszintje

t – a teljes munkaidő (8 óra)

t_i – a gépre vonatkozó működési idő (alábbi táblázat szerint)

Az üzemelés során két zajforrással számolunk az alábbiak szerint:

A darálógép a terület északi oldalán

Zajforrás jele	Hangteljesítményszint [dB(A)]	üzemidő [h]	Vonatkoztatási időtartam [h]	eredő zajsztint [dB(A)]
		t_i	T	L_{Aeq}
L3	102	2		
			8	95,9794

$$L_{Aeq} = 95,9794 \text{ dB} / 96 \text{ dB/}$$

A komposztálási tevékenység a terület déli oldalától 50 m-re:

Zajforrás jele	Hangteljesítményszint [dB(A)]	üzemidő [h]	Vonatkoztatási időtartam [h]	eredő zajszint [dB(A)]
		t_i	T	L_{Aeq}
L1	95	4		
L2	92	4		
L4	90	2		
			8	94,189

$$L_{Aeq2} = 94,189 \text{ dB} / 94 \text{ dB/}$$

A hangforrásoktól származó zajterhelés számítására vonatkozó képlet a védett területen fellépő hangteljesítményszint számítására:

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_{\Omega} - \Sigma\Delta K$$

$$\Sigma\Delta K = K_d + K_L + K_m + K_n + K_B + K_e$$

ahol:

ΣL_W az összesített zaj teljesítményszintje

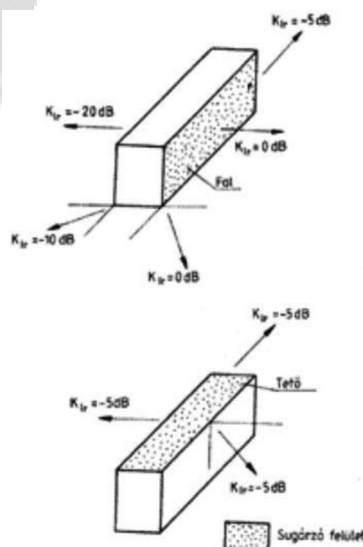
K_{ir} a zajforrás irányítéyzője

Az irányítási index K_{ir} megadja, hogy a vizsgált terjedési irányban hány dB-lel alacsonyabb vagy magasabb a hangforrás hangnyomásszintje, mint egy irányítatlanul sugárzó, azonos hangteljesítményű hangforrásé ugyanabban a távolságban. Ez a jellemző általában frekvenciafüggő mennyiség.

Az irányítási indexet sugárzó épülethomlokzatok esetén (épületek önárnyékolása) a mellékelt ábra szerint kell alkalmazni. Az olyan hangforrások esetében, amelyeknek határozott, kifejezett irányhatása van (pl. kifúvócsövek torkolata, kémények) a irányítási indexet feltétlenül figyelembe kell venni.

Az irányítási index alkalmazásakor figyelembe kell venni is, hogy a hangút esetleges görbülete miatt a forrás látszólagos iránya eltérhet attól az iránytól, amely egyenes hangutat feltételezve adódik.

Hangot sugárzó épülethomlokzatok (tető, fal stb.) irányítási indexének közelítő értékei közepes frekvencián (az A-hangnyomásszinttel való számításhoz alkalmazható)



azt

K_{Ω} a sugárzási térszög miatti korrekció

Az omega térszög és a K_{Ω} irányítási tényező értékei visszaverő felületek közvetlen közelében lévő különféle helyzetű hangforrások esetén

A hangforrás helyzete	omeg a (sr)	K_{Ω} (dB)
a térben bárhol, magasan a talajszint fölött	4 pi	0
egy erősen tükröző felületen, felett vagy előtt (tető, padló)	2 pi	+3
két egymásra merőleges felület előtt (padló feletti falfelület)	pi	+6
három egymásra merőleges sík előtt (sarokban)	pi/2	+9

K_d a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció, $K_d = 20 \lg(s_r/s_0) + 1$

K_L a levegő hangelnyelő hatását kifejező korrekció, $K_L = a_L \cdot s_t$

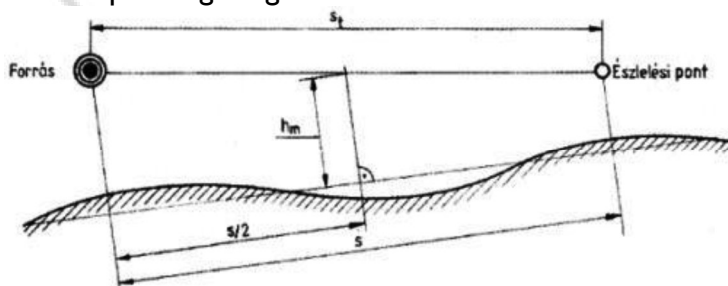
A levegő elnyelése által okozott hangnyomásszint-szintcsökkenés (terjedési csillapítás) a hang megtett útjával arányos.

T (°C)	h_r (%)	Névleges oktáv-sáv-középfrekvencia (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.12	0.41	1.04	1.93	3.66	9.66	32.8	117
20	70	0.09	0.34	1.13	2.80	4.98	9.02	22.9	76.6
30	70	0.07	0.26	0.96	3.14	7.41	12.7	23.1	59.3
15	20	0.27	0.65	1.22	2.70	8.17	28.2	88.8	202
15	50	0.14	0.48	1.22	2.24	4.16	10.8	36.2	129
15	80	0.09	0.34	1.07	2.40	4.15	8.31	23.7	82.8

Tervezéskor a 10 °C hőmérséklethez és 70% relatív légnedvességhez tartozó a_L értékével kell számolni. A levegő által okozott a_L , okt. terjedési csillapítás (dB/km) adott hőmérséklet (T) és relatív légnedvesség (h_r) függvényében

K_m a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció,
 $K_m = 4,8 - 2h_m/s_t (17+300/s_t)$

A h_m talajszint fölötti közepes magasság

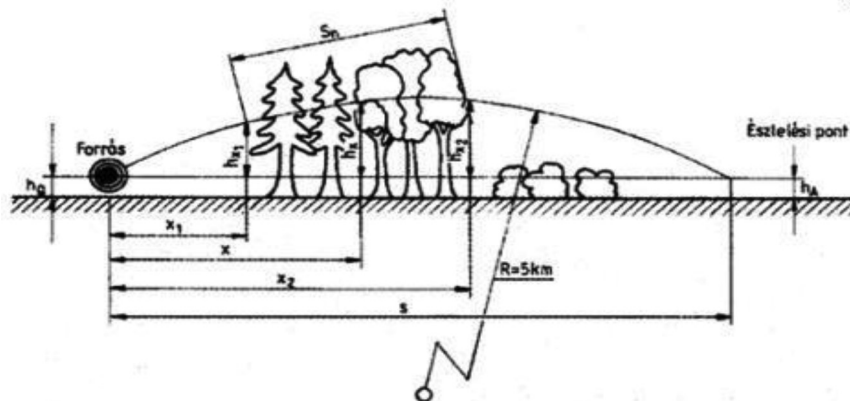


K_n a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

A növényzet hangterjedést csillapító hatása a következő összefüggéssel vehető számításba.

$$K_n = a_n s_n ; \text{ ahol } s_n < 200 \text{ m}$$

A hangterjedést erősen befolyásolja a törzsek, ágak, levelek és a növények közelében fellazított talaj által okozott szóródás. Ezek együttes hatása a járulékos K_n csillapítás. Ez függ a növényzet sűrűségétől, fajtájától, a hang növényzetben megtett útjának hosszúságától és a frekvenciától. A szakirodalomban megadott értékek nagyon nagy szóródást mutatnak. A tervezés céljából tehát rendszerint nem lehet hatékony zajcsökkentést elérni a növényzet telepítésével. Kivételes esetben, örökzöld növényzet esetén feltehető azonban, hogy a növényzet miatti K_n járulékos csillapítás az s_n terjedési úttal arányos, azonban a hatásos hangterjedési út általában nem hosszabb 200 m-nél: Az s_n úthosszt a hang sugar növényzónába való belépési, illetve kilépési pontja határozza meg.



K_B a lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció

Ha a forrás és az észlelő között épületekkel beépített terület van, árnyékolás miatt csillapodás léphet fel. A beépítéseket, mint árnyékolókat kell figyelembe venni. Az egyes homlokzatokat egységesen 0,8 reflexiós tényezővel kell kezelni. Laza beépítés esetén olyan módszert kell alkalmazni, amely a szóródás hatását figyelembe veszi. A K_B csillapodás A-súlyozott értékét, amely két tag összegéből adódik, és nem nagyobb 10 dB-nél:

$$K_B = K_{B1} + K_{B2}$$

$$K_{B1} = 0,1 B s_B$$

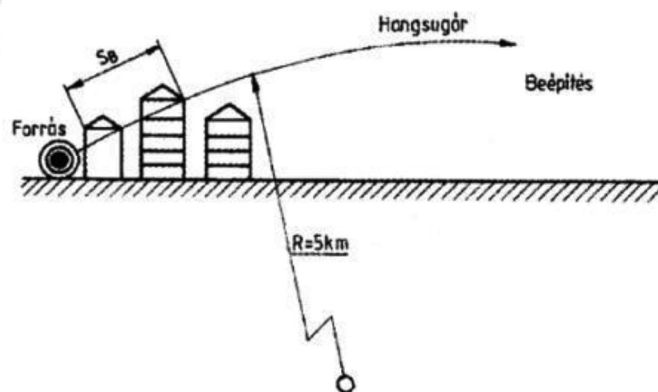
$$K_{B2} = -10 \log (1 - (p/100))$$

ahol

p az épülethomlokzatok összes hosszának és az épületfront teljes hosszának a hányadosa, amelynek értéke nem nagyobb, mint 90%.

K_e a zajárnyékolás miatti korrekció

Egy akadály (pl. épületek, házsorok, falak, töltés) mögött hangárnyék keletkezik. Ha a hangnak nincs mellékútja valamely tükröző, visszaverő felületről, akkor a hang az akadály élein át elhajlás (diffrakció) útján jut el az árnyékszónába. Ezáltal csökken a hangnyomásszint ahhoz képest, amelyet szabad hangterjedésre számítottak, ennek a csillapodásnak a mértéke a K_e -val jelölt járulékos árnyékolás (beiktatási veszteség).



Ha árnyékoló hatása csak épületfrontnak van, amelyet a taggal figyelem lett véve, akkor az e pont szerinti árnyékolással nem szabad számolni.

Ha valamely hangúton több akadály árnyékoló hatása is fellép, akkor az e pont szerint számítható beiktatási veszteségek közül a legnagyobbat kell számításba venni.

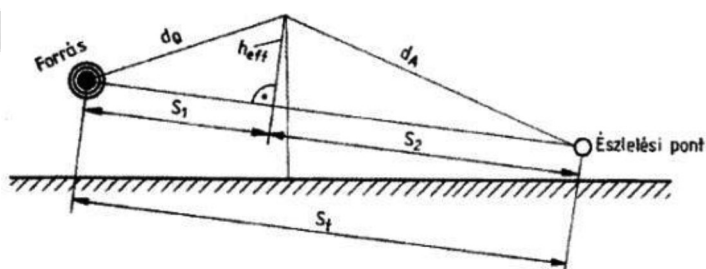
Az árnyékolási hatást a következők szerint kell számítani.

$$K_z = 10 \log (C_1 + ((C_2 * C_3 * z * K_w) / \lambda))$$

ahol $C_1 = 3$; $C_2 = 20 \dots 40$ (Egyszerű esetekben vagy biztonságra törekedve 20); $C_3 = 1$ egyszeri elhajlásra

$z = d_A + d_Q + e - s_t$ z értéke negatív, ha a forrástól és a terhelési pontra való optikai rálátást az akadály nem gátolja.

Ipari zaj A-hangnyomás-szintjének meghatározásakor a $\lambda = 0,7\text{m}$ -t ($f = 500 \text{ Hz}$ -nél) kell választani.



olyan
 K_{B2}

$$K_w = \exp \left(- \frac{1}{s_w} \sqrt{\frac{d_A d_Q s_t}{2z}} \right)$$

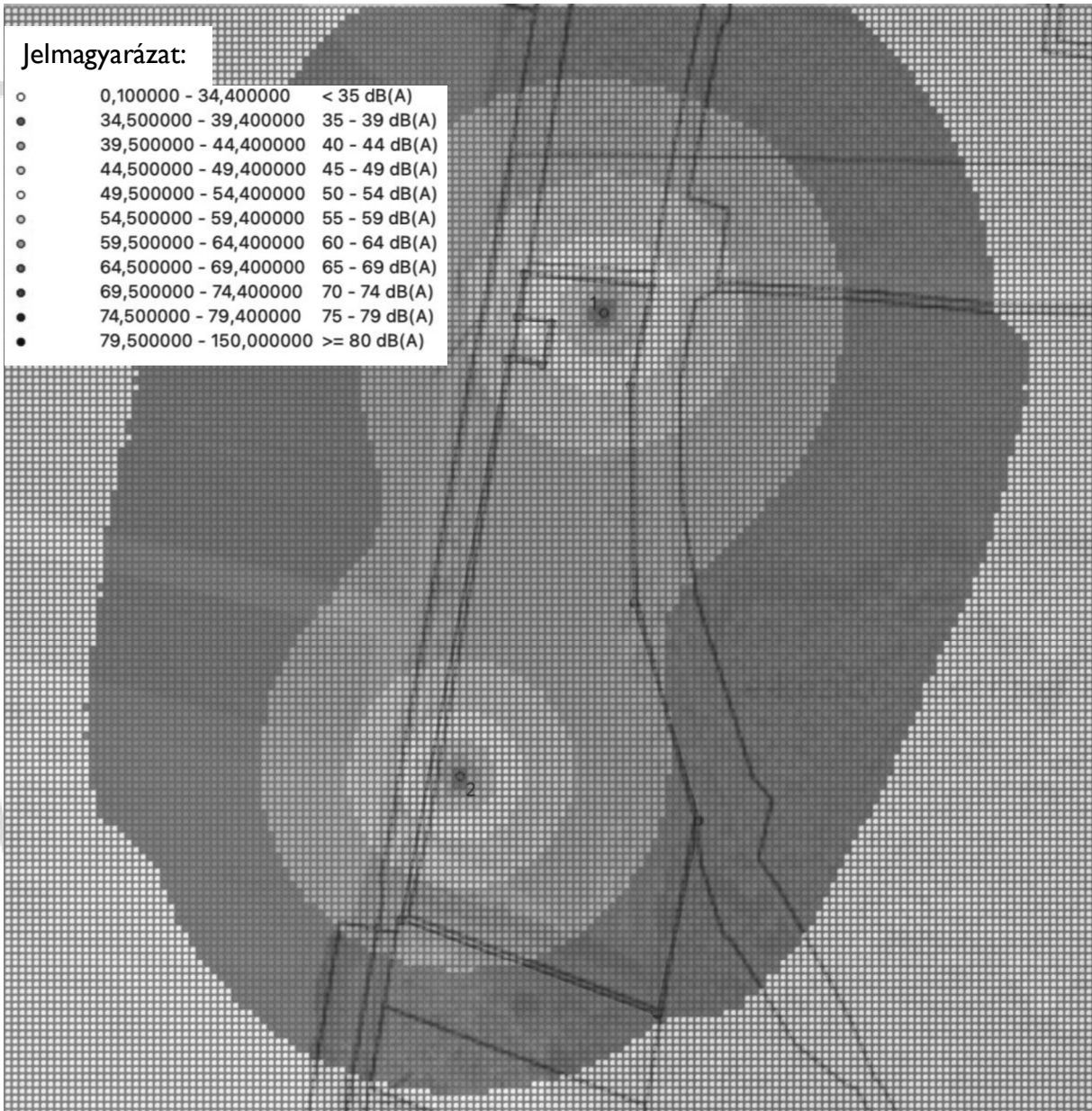
$s_w = 2000 \text{ m}$, ha $z > 0$. $z < 0$ esetén $K_w = 1$.

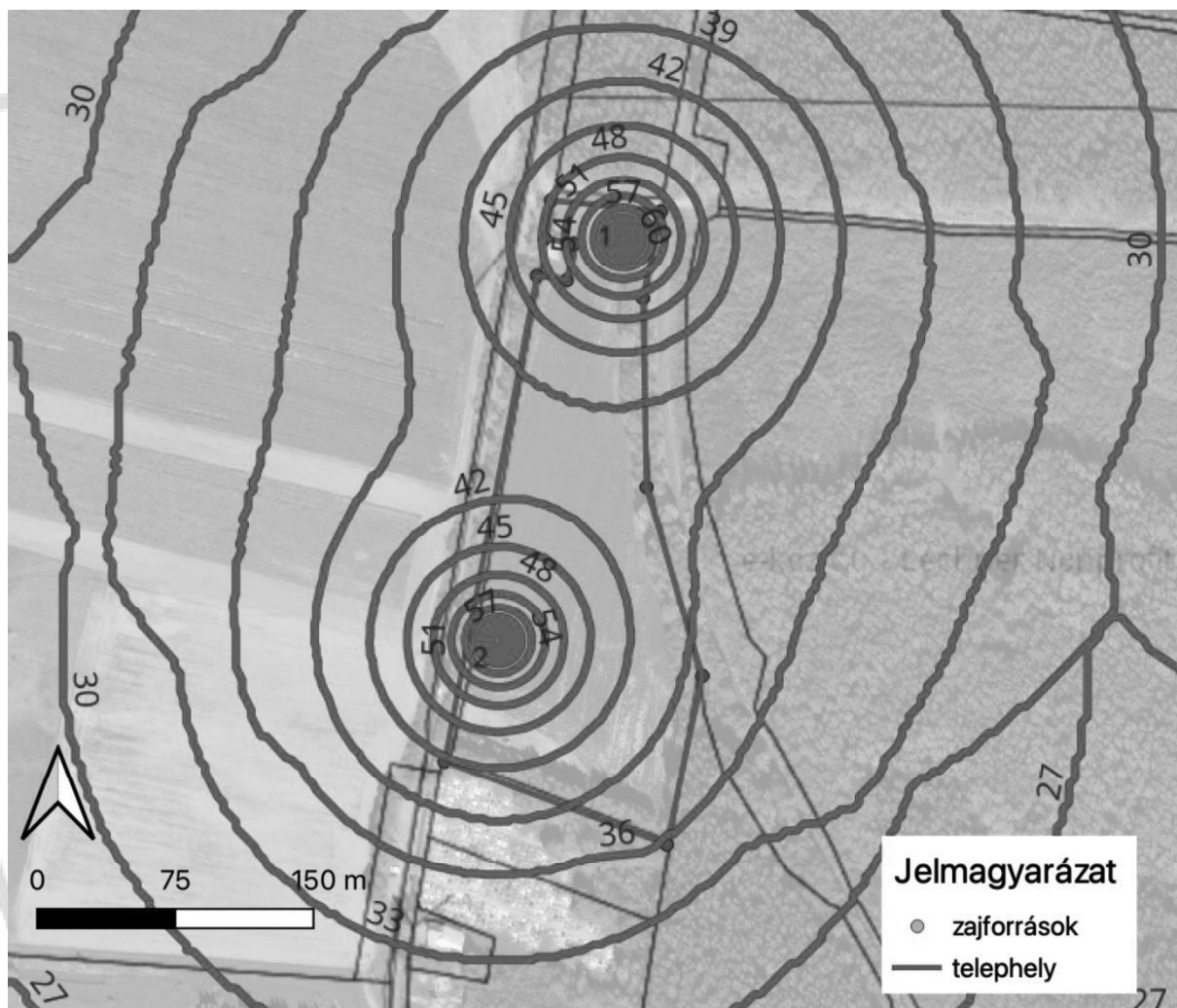
A zajterhelés számítását az Open noise nevű szabad forrás kódú szoftver segítségével végeztük el. Az Open noise a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2002/49/EK irányelvén alapul.

A modellezés során egyszerre vettük figyelembe a két zajforrás egyidejű működését.

Jelmagyarázat:

○	0,100000 - 34,400000	< 35 dB(A)
●	34,500000 - 39,400000	35 - 39 dB(A)
○	39,500000 - 44,400000	40 - 44 dB(A)
○	44,500000 - 49,400000	45 - 49 dB(A)
○	49,500000 - 54,400000	50 - 54 dB(A)
○	54,500000 - 59,400000	55 - 59 dB(A)
●	59,500000 - 64,400000	60 - 64 dB(A)
●	64,500000 - 69,400000	65 - 69 dB(A)
●	69,500000 - 74,400000	70 - 74 dB(A)
●	74,500000 - 79,400000	75 - 79 dB(A)
●	79,500000 - 150,000000	>= 80 dB(A)





A modellezés eredményéből megállapítható, hogy a védendő ingatlan határán teljesül a zajhatárérték.

Annak megállapítására, hogy a temető hatásterületre esik-e, javasolt műszeres méréssel meghatározni.

Amennyiben hatásterület érinti a védendő ingatlant, a mérési jegyzőkönyv benyújtása mellett a környezetvédelmi hatóságtól zajhatárérték határozat megkérése szükséges.

3.4.4 Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5.§ (2) bekezdése írja elő. Környezeti zaj- és rezgés elleni védelem szempontjából a telep és az ott folyó tevékenység hatásterületét a telephely helyszínrajzi elhelyezkedése alapján, valamint a folytatott tevékenység bemutatásával és környezetének zajszempontú jellemzésével határoztuk meg. A

telephelyhez a legközelebbi védendő objektum, Lke - övezeti besorolású területen lévő lakóház légvonalban a telekhatártól kb. 870m-re található déli irányban.

A tervezett komposztálási tevékenységből során az üzemeltetésből származó minimális zajkibocsátással kell számolni, melyek az üzemi zajok kategóriájába tartoznak. Az anyagforgalomból származó zajkibocsátás a közlekedési zajok kategóriájába sorolható, mely nem jelentős.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet 5. §-a alapján a jelen eljárás során be kell mutatni a hatásterületet. A rendelet 9. § (3) bekezdése alapján a hatásterület meghatározásához meg kell állapítani a tervezett állapotot megelőző háttérterhelés mértékét.

A létesítmény környezetében megállapított alapzaj értékei – háttérterhelésnek tekintjük – műszaki becslés alapján, nappal minden irányban ~42 dB.

A vizsgált létesítményre vonatkozóan a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdés szerint, a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés a lehatárolásra meghatározott határértékeknek már megfelel.

Kivitelezési tevékenység esetén:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték, - **esetünkben temető felé nappal**
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal.
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

Üzemelési tevékenység esetén:

- a)- 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték, - **esetünkben temető felé nappal**

- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de 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

KIVITELEZÉSI TEVÉKENYSÉG ZAJVÉDELMI HATÁSTERÜLETE

A lehatárolási határértéket és a hatásterület nagyságát a következő táblázat tartalmazza.

Hatásterület iránya	L_{Aeq}	S_t	K_{ir}	K_{Ω}	K_d	K_L	K_m	K_n	K_B	K_e	L_t
temető felé - 50 dB	99,86	77	0	3	44,979	0,1	3,42	0	0	0	49,99

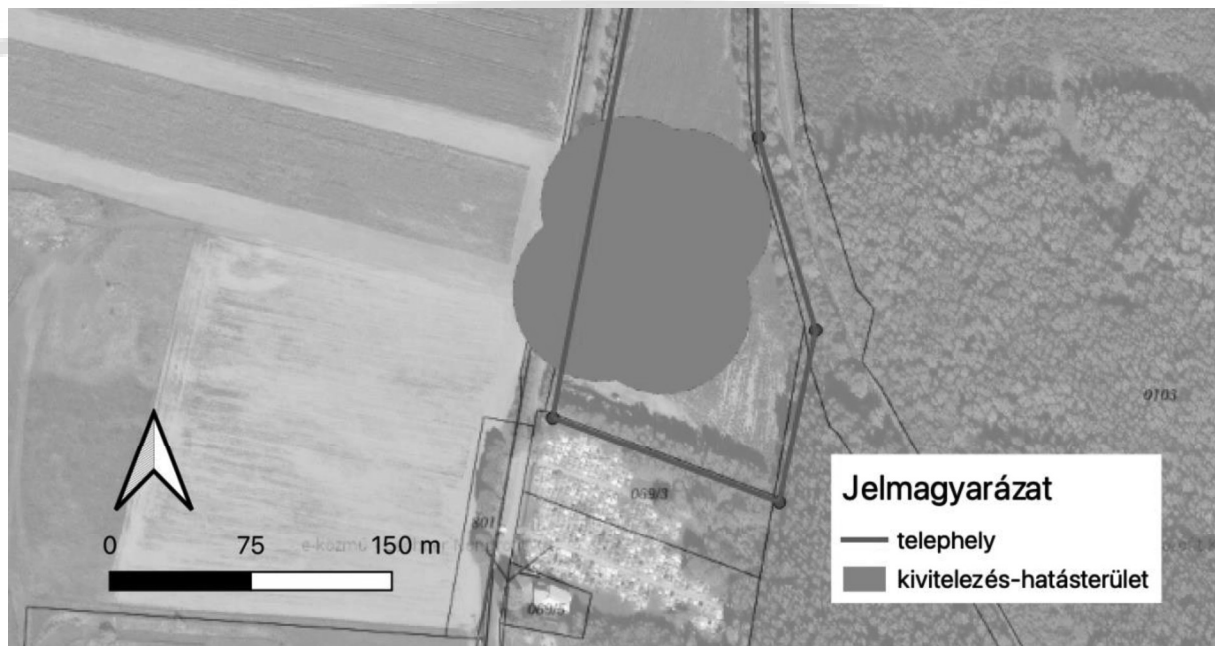
Az előző értékeket akadálytalan hangterjedést feltételezve számítottam, valamint az kivitelezés során a gépek ritkán vannak folyamatosan, egy időben a telephely védendő objektumokhoz legközelebbi részén.

A kivitelezési tevékenység zajvédelmi hatásterülete az alábbi ingatlanokat érinti:

Szügy 062/II, 803 hrsz. alatti ingatlanok.

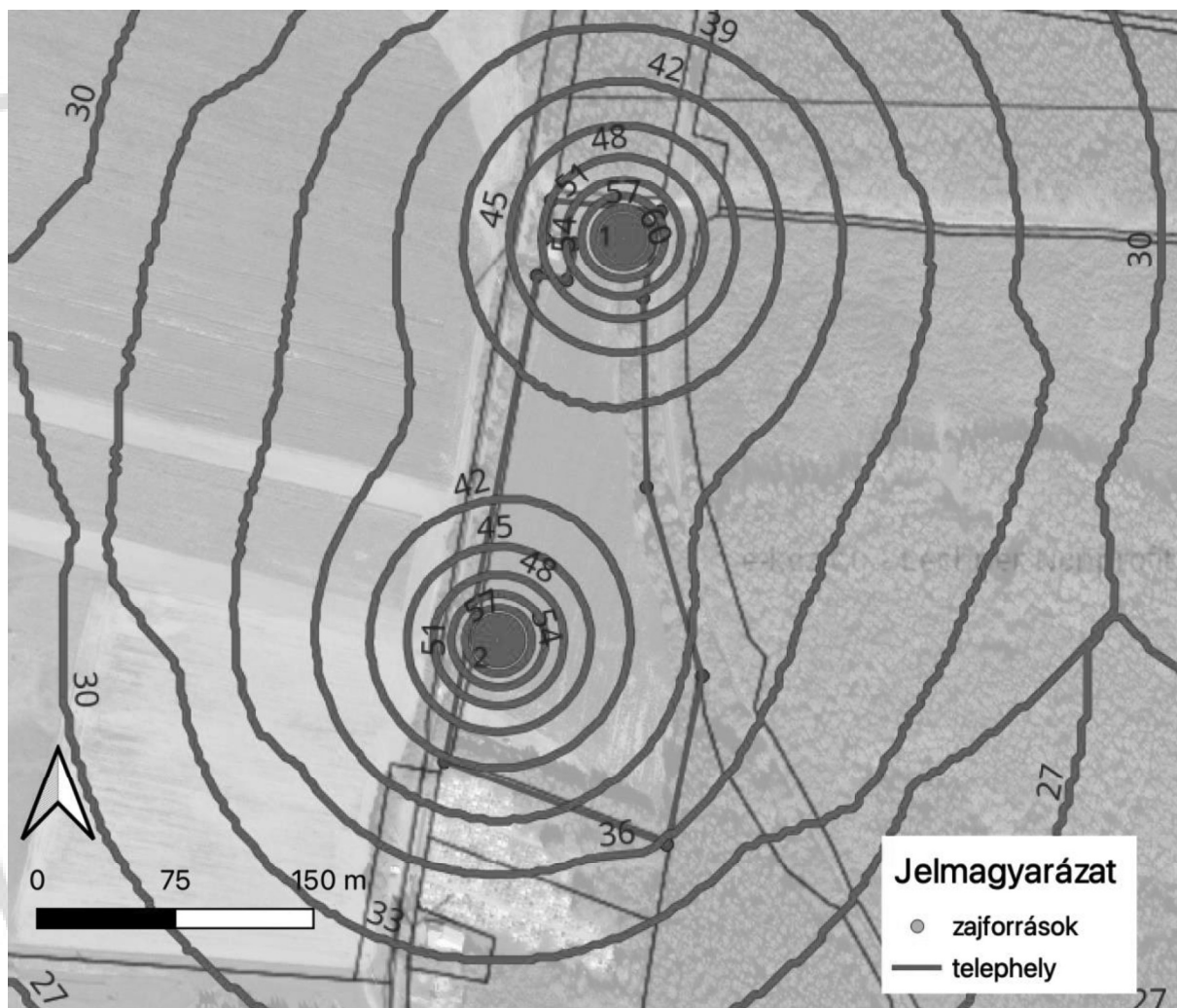
Az előzőek alapján, megállapítható, hogy a munkálatok során nem lesznek védendő ingatlanok az építési kivitelezés zajvédelmi hatásterületén, a rendelkezésre álló adatok alapján határérték túllépés nem lesz.

Hatásterület grafikus ábrázolása:



ÜZEMELÉSI TEVÉKENYSÉG ZAJVÉDELMI HATÁSTERÜLETE

A lehatárolási határértéket és a hatásterület nagyságát a következő az alábbi modellezésből származó térképrészlet tartalmazza:



A modellezés eredményéből megállapítható, hogy a védendő ingatlan határán teljesül a zajhatárérték.

Annak megállapítására, hogy a temető hatásterületre esik-e, javasolt műszeres méréssel meghatározni.

Amennyiben hatásterület érinti a védendő ingatlant, a mérési jegyzőkönyv benyújtása mellett a környezetvédelmi hatóságtól zajhatárérték határozat megkérése szükséges.

Az üzemelési tevékenység zajvédelmi hatásterülete vélelmezhetően az alábbi ingatlanokat érinti, azonban ennek pontosítása műszeres méréssel javasolt.

Szügy 069/I, 062/I, 065, 081/I7, 0103, 067/2 hrsz. alatti ingatlanok.

Ezeket az értékeket akadálytalan hangterjedést feltételezve modelleztem olyan esetre mely az összes gép egyidejű működését feltételezi, mely azonban nem valószínűsíthető. Előzőekből

adódóan vélelmezhető, hogy a keletkező zajterhelés még a modellezett értékeknél is alacsonyabb lehet.

3.4.5 Zajkibocsátás – a szállításra visszavezethető zaj

A környezeti zaj és rezgésterhelési határérték megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet 3. számú melléklete szerint a vonatkozó határértékek a következők:

Területi funkció	Határérték (dBA)			
	Gyűjtőút; összekötőút; bekötőút; egyéb közút...		Autópálya, autóút, I. rendű főút, II. rendű főút,	
	06-22 óra	22-06 óra	06-22 óra	22-06 óra
Üdülőtérület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület kijelölt része	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	65	55	65	55
Gazdasági terület és különleges terület	65	55	65	55

A hulladék beszállításból és kész komposzt kiszállításból származó környezetterhelés a legkedvezőtlenebb, legnagyobb éves kapacitás kihasználásra (18 000 t/év) került kiszámításra. A telephely a Szügy Béke útról közelíthető meg.

A telepre történő ki- és beszállítás során várhatóan a Szügy belterületéről szállítják el a hulladékot és mivel saját felhasználásra készítik a komposztot így javarészt a belterületen növekszik a forgalom a kiszállítás miatt is.

A 21129 számú és a 2108 számú utak szélteben és hosszában is lefedik Szügy község belterületét és forgalomszámlálási adatok is rendelkezésre állnak, így ezzel a két útszakasszal számolunk maximális növekedést (legrosszabb esetet feltételezve, miszerint ezen a két útszakason halad keresztül az összes szállítás).

A beszállító járművek kapacitása 3,5 -7,5 tonnás kis-és közepes tehergépjárművek, melyek a Szervezet tulajdonában lévő saját gépjárművek.

A telephelyre naponta maximum kb. 8-10 db tehergépjármű érkezik majd.

A fentiekből adódóan napi maximum 20 fordulóval számolunk.

A szállítással érintett 21129-es szám úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 0+800

Érvényességi szakasz határszelvényei: 0+0 – 8+532 km szelvények

Személy gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor- kerék- pár	Lassú jármű
		egyés	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
395	79	14	0	5	24	5	2	0	8	5

(belterület, haladási sebesség 50 km/h)

Lakott területen belül (V=50/40 km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	474	27,0	73,4	2,9	70,0	-19,0	75,0	55,98	57,87	
II. kat	27	1,5	77,8	2,9	74	-31,4	79,2	47,82		
III. kat	31	1,7	81,1	2,9	73,9	-29,9	81,8	51,92		
II. kat. hulladékbesz állítás és kész komposzt kiszállítás növelt	47	2,7	77,8	2,9	74,0	-29,0	79,2	50,23		58,18

Zajterhelés növekedése: 0,31 dB

A szállítással érintett 2108-as számú úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 2+010

Érvényességi szakasz határszelvényei: I+289– 10+038 km szelvények

Személy gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor- kerék- pár	Lassú jármű
		egyés	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
6268	167	71	1	17	22	5	29	1	58	25

(Belterület haladási sebesség tehergépjárművek: 50 km/h;)

Lakott területen kívül (V=70km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	6435	366,0	72,4	2,9	70,0	-7,7	75,0	67,31	67,78	
II. kat	146	8,3	77,8	2,9	74,0	-24,1	79,2	55,15		
III. kat	57	3,2	81,8	2,9	73,9	-27,3	81,8	54,56		
II. kat. hulladékbesz állítás és kész komposzt kiszállítás növelt	166	9,4	77,8	2,9	74,0	-23,5	79,2	55,71		67,81

Zajterhelés növekedése: 0,03 dB

Fentiek alapján a hulladék beszállítási tevékenység általi közlekedésből származó zajterhelés nem okoz határérték feletti terhelést a védendő objektumoknál.

Rezgésvizsgálatok

Gyakorlati tapasztalatok alapján kijelenthető, hogy az előírásokat betartó szállítási tevékenység nem okoz rezgésterhelést.

Összeségében megállapítható, hogy a hulladékhasznosítási tevékenység a zaj és rezgésvédelmi szempontból környezetre nem gyakorol jelentős hatást.

3.5 A tevékenység felhagyása

Tevékenység felhagyásának terve:

Feladat	Határidő (nap)	Felelős	Céltartalék
A telephelyre történő beszállítás megszüntetése	azonnal	ügyvezető	0
A telephelyen lévő hulladékok hasznosítása.	30	ügyvezető	100.000
Hulladékokról adatszolgáltatás nyújtása a Környezetvédelmi hatóság részére, EHIR-ből történő törlés.	30	környezetvédelmi megbízott	0
Telephely felhagyásával kapcsolatos egyéb hatósági ügyintézés.	45	ügyvezető	0
Egyéb ügyintézés	45	ügyvezető	0
Fizikai értelemben vett utógondozás	nem szükséges	környezetvédelmi megbízott	0

A felhagyási fázisban a telephelyre beszállított nem veszélyes hulladékok hasznosításán kívül más tevékenységet nem kell végezni, mely a rendelkezésre álló gépekkel könnyen megvalósítható.

A tevékenység felhagyása során gondoskodni kell az ott gyűjtött hulladékok hasznosításáról.

A csurgalékvíz maradéktalan elszállítatásáról gondoskodni kell.

A hulladékok elszállítását követően a kezelőtér és a csurgalékvíz-gyűjtő medence várhatóan elbontásra kerül. A beépített anyagok függvényében várható építési-bontási hulladék, melyekről az akkor hatályos jogszabályoknak megfelelően gondoskodni kell.

Várhatóan a zajterhelés és a levegőterhelés mértéke hasonló lesz, mint a kivitelezés során.

A csurgalékvíz-gyűjtő medence és a betonozott térrész helyére termőfölddel való feltöltés és tájba illő növényfajok telepítése szükséges.

A fentiek alapján a felhagyási fázisnak egyik környezeti elem tekintetében sincs jelentős környezeti hatása.

3.6 Örökségvédelem

A vizsgálati területen a rendelkezésre álló ismeretek szerint nyilvántartott régészeti előfordulás nem található.

3.7 Talaj

A komposztáló terek és csurgalék-és tűzvíz tározó építése során eltávolításra kerül a talaj felső termőrétege, melyet a telephelyen belül elterítve hasznosítanak.

3.8 Természetvédelem

A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása.

A tervezési terület térségének általános jellemzése

A tervezési terület az Északi-középhegység nagytáján belül a Szécsényi-dombság kistájban található. A dombvidék potenciális vegetációja a cseres tölgyes és gyertyános-tölgyes erdők, a völgyekben ligeterdőkkel, nedves rétekekkel tarkítva. A táj jelenlegi képét a szántók és ültetett kultúrerdők uralják, a természetes és fél-természetes növényzeti típusok visszaszorultak. A még megmaradt tölgyes erdőkből és másodlagosan létrejött cserjés – száraz gyepek társulás-származékokból florisztikailag mindenképpen megemlítendő az *Allium marginatum*, *Anemone sylvestris*, *Astragalus excapus*, *Cypripedium calceolus*, *Melica picta*, *Ononis pusilla*, *Orchis tridentata*, *Potentilla micrantha*.

A nedves völgytalpakon üde rétek, zavart nedves gyepek húzódnak, amelyekben azért helyenként jobb florisztikai összetételű szakaszok is találhatóak, *Carex buekii*, *Inula helenium* előfordulásával.

A tervezett telephely szűkebb környezetének jellemzése

A tervezési terület potenciális vegetációja a gyertyános-tölgyes, melyet már évszázadokkal ezelőtt kiirtottak. A területen még a múlt század közepén is legeltetett gyepekből és szántókból álló élőhelykomplexek voltak. Az állattartás visszaszorulásával a rossz termőhelyadottságú szántók egy részét akáccal és erdei fenyővel ültették be. A tervezett telephely is egy ilyen, faültetvényekkel mozaikos mezőgazdasági tájban kerül kialakításra.

A tervezési terület és környezetének élőhelyei

Akácültetvény

A tervezett telephely középkorú akácültetvény mellett kerül kialakításra. A tervezési területen kb. 20 éves sarjzatot, jól záródó állományok találhatók. A nem őshonos akáccal létesített, többnyire elegyetlen, ültetvényszerű állományok, melyek gyepszintje szegényes, többnyire nitrogénkedvelő fajokból áll. A cserjeszint fejlett, főleg a bodza dominanciájával jellemezhető. A gyepszintben a nitrofil növények mellett jellemzőek az inváziós lágyszárú fajok: *Solidago gigantea*, *Phytolacca americana*, *Aster lanceolatus*. Az akác nagy fényigénye, gyors növekedése, erős vegetatív felújulása és agresszív terjeszkedése miatt gyenge társulásképeségű.

Jellemző fajok: *Robinia pseudoacacia*, *Sambucus nigra*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Conium maculatum*, *Lamium purpureum*, *Stellaria media*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Veronica hederifolia*, *Solidago gigantea*, *Phytolacca americana*, *Aster lanceolatus*, *Chelidonium majus*

Intenzív művelésű szántó

A tervezési terület és annak környezete teljes egészében intenzív művelésű szántóföld. A termőhely talajadottságai közepesen alkalmasak a szántóföldi növénytermesztésre, ott intenzív növénykultúrák találhatók, ennek megfelelően növény- és állatviláguk szegényes, tág tűrésű fajokból áll. Növényzetükre jellemző, hogy a termesztett növényen kívül a gyomflórájuk csak néhány kozmopolita vegyszerrezisztens fajból áll. Az intenzív művelés miatt az egykori gyomtársulásoknak ma már csak a töredékét találhatjuk meg, ilyenek a savanyú homok extenzív gyomfajai, mint például az *Anthemis arvensis* és a *Veronica trichophyllus*. Az élőhelyen megtalálható fajok:

Chenopodium album, *Chenopodium hybridum*, *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus chlorostachys*, *Veronica arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *Galium aparine*, *Ambrosia artemisifolia*, *Veronica trichophyllus*, *Artemisia arvensis*

A korábbi mezőgazdasági tevékenységek miatt a terület természetes élőhelyei teljesen megsemmisültek, jelenleg ott csak átalakított, degradált élőhelytípusok fordulnak elő.

A tervezési terület állatvilága

Mivel a tervezési terület és annak szűkebb térsége nem bővelkedik természetközeli élőhelyekben, ennek megfelelően az itteni állatvilág is nagyon szegényes, főleg a mezőgazdasági területek tágtúrású fajaiból áll.

Madarak

A területen látott madárfajokat az alábbi táblázat tartalmazza.

Fajnév	Védett	Előfordulás jellege
Barátposzáta (<i>Sylvia atricapilla</i>)	V	Fészkelő
Citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>)	V	Fészkelő
Csilpcsalpfüzike (<i>Phyll. collybita</i>)	V	Fészkelő
Dolmányos varjú (<i>Corvus corone cornix</i>)	V	Fészkelő
Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	V	Fészkelő
Énekes rigó (<i>Turdus philomelos</i>)	V	Fészkelő
Erdei pityer (<i>Anthus trivialis</i>)	V	Fészkelő
Fekete rigó (<i>Turdus merula</i>)	V	Fészkelő
Kakukk (<i>Cuculus canorus</i>)	V	Fészkelő
Kenderike (<i>Carduelis cannabina</i>)	V	Táplálkozó
Seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>)	V	Táplálkozó
Vörös vércse (<i>Falco tinnunculus</i>)	V	Táplálkozó
Zöldike (<i>Carduelis chloris</i>)	V	Fészkelő
Balkáni gerle (<i>Streptopelia decaocto</i>)		Fészkelő
Fácán (<i>Phasianus colchicus</i>)		Fészkelő
Mezei veréb (<i>Passer montanus</i>)		Táplálkozó
Örvös galamb (<i>Columba palumbus</i>)		Fészkelő
Szajkó (<i>Garrulus glandarius</i>)		Fészkelő

A bővítési területen belül a vízparthoz, gyepes élőhelyekhez kötődő fajok hiányoznak.

Hüllők

Hüllők tekintetében csak a fürge gyíkot (*Lacerta agilis*) figyeltük meg a területen, de az ott található élőhelyek alapján valószínűsíthető a lábatlan gyík (*Anguilla fragilis*) és a rézsikló (*Coronella austriaca*) jelenléte is.

Emlősök

Az emlősfaunából a cickányok közül két faj, az erdei (*Sorex araneus*) és a mezei cickány (*Crocidura leucodon*) előfordulása az utak melletti szegélynövényzetben jellemző.

A rovarvők (*Insectivora*) közül a vakondok (*Talpa europaea*) és a sün (*Erinaceus europaeus*) gyakori faj. A mezei nyúl (*Lepus europaeus*) szintén minden területrészen megtalálható kisebb-nagyobb egyedszámban.

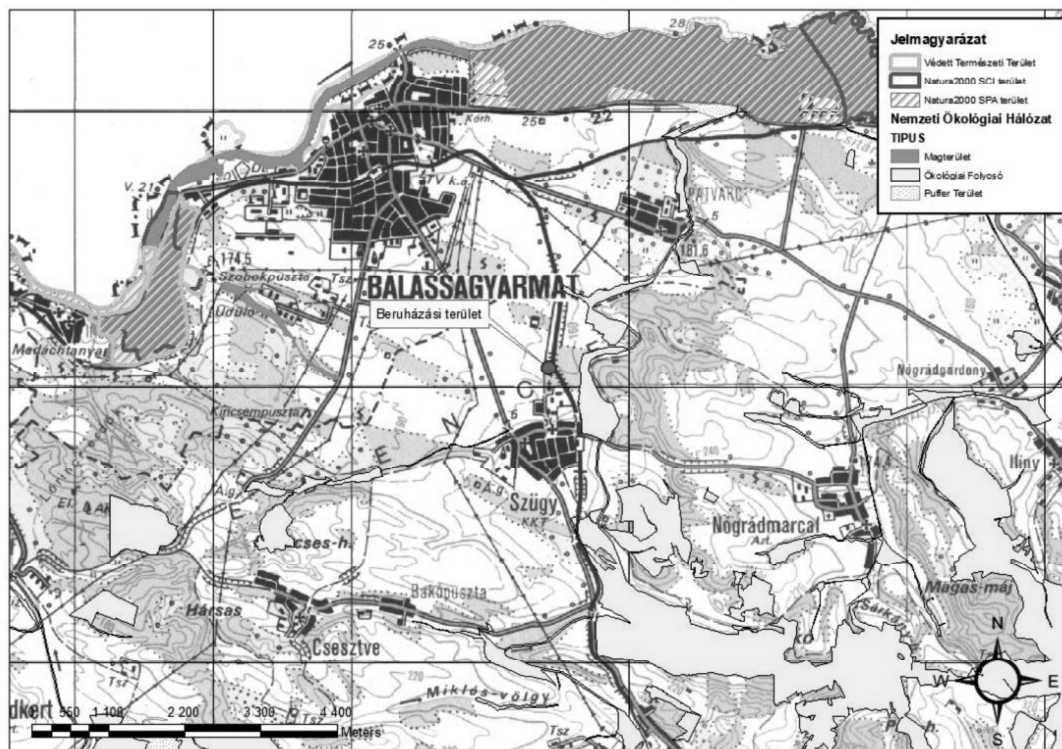
A ragadozók (*Carnivora*) közül ritkán látható a menyét (*Mustela nivalis*). Jóval gyakoribb a nyest (*Martes foina*), mely a közeli településről gyakran kijár a bányatelekre is táplálkozni.

A területen borz vagy róka kotorékot nem találtunk, de váltóvadként bizonyosan jelen vannak.

A vadászható fajok közül az őz (*Capreolus capreolus*) és a gímszarvas (*Cervus elaphus*) egyedszáma megfelelő mértékű, az élőhelyre veszélyeztető hatása nincs. Utóbbi főként váltóvadként fordul elő a területen a vaddisznóval (*Sus scrofa*) együtt.

A tervezési terület természetvédelmi besorolása

A tervezési terület nem része sem helyi sem országos jelentőségű védett természeti területnek és nem tartozik a Nemzeti Ökológiai Hálózathoz sem. A bővítési területtől 3,5 km-re északra található az **Ipoly völgye** (HUDI I0008) Különleges Madárvédelmi Terület, melynek jelentős hányada része Az **Ipoly völgye** (HUDI 20026) Kiemelt Jelentőségű Különleges Természetmegőrzési területnek.



A tervezési terület viszonya a természetvédelmi oltalom alatt álló területekkel

A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiailag aktív felületek meghatározása.

A telephely létesítése meglévő szántóföldi élőhelyet teljes mértékben átalakítja. A korábban itt volt szántóföldi vegetáció megszűnik és a telep működésével kapcsolatos zavarás (taposás, lerakás) miatt roncsélőhelyek, taposott élőhelyek alakulnak ki. A területen a nyílt, köves felszínt kedvelő pionírok és a bolygatott élőhelyeken előforduló gyomok jelennek meg. A telep létesítésével a ruderalis vegetáció terjedése várható. A tervezési területen biológiailag aktív felületek nincsenek. A tevékenység során a biológiailag aktív felületek növekedése várható, ugyanis az épületek környezetét füvesíteni fogják.

A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése.

A tevékenységre minden élő szervezet egyformán érzékenyen reagál, mivel a meglévő élőhelyek teljes mértékben átalakulnak. Legjobban azonban a növények fajkészletében bekövetkező változásokat lehet majd figyelemmel kísérni.

Az eddigi károsodás mértékének meghatározása.

Az eddigi károsodás mértéke maximális, hiszen a potenciális vegetáció a tervezett telephely területén a gyertyános-tölgyes, amelynek nyoma sem maradt. Ez a szántóföldi gazdálkodás technológiájából adódóan alakult ki. Jelenleg a tervezett telephely területén szántóföld található, melynek természetessége rossz. A terület természetes élőhelyei tehát már a tervezett beruházás előtt jóval korábban megsemmisültek.

Tájvédelem

A kistájban meghatározóak a szántóföldek. A terület viszonylag sík, a horizontot leginkább vonalas létesítmények (mezővédő erdősávok, villanyvezetékek, vasút) és faültetvények törik meg. A terepszín változása 1 km-en belül nem éri el a 10 m-t. A területen létesülő telephely nem jelenik meg tájsebként, azt a mellette nyugatra lévő földúttól az akácfasor szinte teljesen eltakarja. A tervezett telephely a többi oldalról faültetvényekkel határolt, melyek magassága a 12 m-t eléri. Ezek a beruházás létesítményeit is el fogják takarni, így annak létesítése jelentős tájképi zavaró hatást nem fejt ki.

4. Egyéb adatok

Az 1-3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei

a) az engedélykérő azonosító adatai;

Neve: Szügy Község Önkormányzata

Székhelye: 2699 Szügy, Rákóczi út 99-101.

Adószáma: 15453442-2-12

KSH törzsszám: 15453442

KÜJ: 100165629

A beruházás célja: nem veszélyes hulladékhasznosítási – komposztálási – tevékenység végzése

A beruházás helye: Szügy 067/1 hrsz. alatti ingatlan

Az előzetes vizsgálatot végző neve, székhelye:

Megbízott neve: Végh & Végh MKT Munka-, Környezet- és Tűzvédelmi Mérnökiroda és Szolgáltató Kft.

Megbízott székhelye: 9500, Celldömölk, Sági u. 43.

Tel: +36 (95) 421-698

Fax: +36 (95) 779-444

Honlap: www.veghesvegh.hu

Cégbejegyzés száma: Cg.18-09-105750/7

Cégbejegyzés időpontja: 2004. 01. 19.

Adószáma: 13173151-2-18

KSH száma: 13173151-7112-113-18

b) *minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik; A dokumentációban szereplő adatok nem képeznek üzleti titkot.*

c) *ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell;*

Nem releváns.

d) *országhatáron átterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége;*

Nem releváns.

e) *Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell*

A beruházás nem jár erdő igénybevételével.

ea) *a tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatait,*

Nem releváns.

eb) *a tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal,*

Nem releváns.

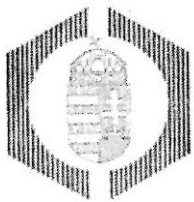
ec) *az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot,*

Nem releváns.

ed) *érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését és*

ee) *a tervezett igénybevétel közérdekekkel való összhangjának indokolását.*

Nem releváns.



VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

9700 Szombathely, Thököly u.14.

Tel.: 94/342-120

Dátum: 2014. november 12.	Ügyintéző: Pankotay Marietta	Iktatószám: 347/2014.
---------------------------	------------------------------	-----------------------

HATÁROZAT

A Vas Megyei Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény 3.§.(1) bek. a) pontjában és a 297/2009. (XII.21.) Korm. rend. 1. § (3) aa) pontjában biztosított jogkörben eljárva

Végh Szilárd 9500 Celldömölk, Akácfa u.11.szám alatti lakos

kamarai nyilvántartási száma: 18-0555

születési helye: Celldömölk, ideje: 1974.máj.11., anyja neve: Bende Judit,

okleveleinek kiállítója: okl. környezetmérnök a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar Környezetmérnöki Szakán, száma: 41/1999., kelte: 1999.jún.17.,

okl. környezetvédelmi szakmérnök a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar Környezetvédelmi szakirányú szakán, száma: 5193., kelte: 2008.ápr.7.,

Vas Megyei Mérnöki Kamara az általa vezetett Szakértői Névjegyzékben
környezetvédelmi szakterületen
az alábbi szakértői jogosultságait hatályban tartja:

- SZKV 1.1 - Hulladékgazdálkodás**
- SZKV 1.2 - Levegőtisztaság-védelem**
- SZKV 1.3 - Víz- és földtani közeg védelem**
- SZKV 1.4 - Zaj- és rezgésvédelem**

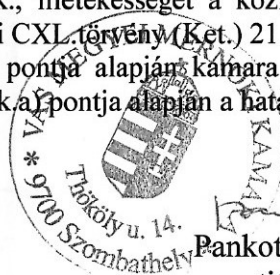
A határozat meghozatala során kamara figyelemmel volt A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996.évi LVIII.törvény 3.§.(1) bek. a-b) pontjára, 42.§.(1), valamint (4) bek., 2.§.(1) bekezdésre, és a hatályos 297/2009.(XII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete szerinti szakértői jogosultságait VMMK a névjegyzékben hatályban tartja.

Kérelmező a kérelemhez csatolta a névjegyzékbe vételi eljárással összefüggésben jogszabályban előírt igazgatási szolgáltatási díj megfizetésének igazolását.

Kamara felhívja szíves figyelmét arra, hogy a bejegyzett adataiban bekövetkezett változást 15 napon belül írásban köteles a Vas Megyei Mérnöki Kamarához bejelenteni.

A kamara titkárnak hatáskörét a 42.§.(2) bek., illetékességét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL.törvény (Ket.) 21.§.(1) a) pontja állapítja meg. A 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bek. a) pontja alapján kamara mellőzte az indokolást és a jogorvoslatról való tájékoztatást, a 73/A.§ (2) bek. a) pontja alapján a határozat a kézbesítéstől jogerős.

Szombathely, 2014. november 12.



Pankotay Marietta
Pankotay Marietta
titkár



TANÚSÍTVÁNY

A Magyar Mérnöki Kamara tanúsítja, hogy

Végh Szilárd
környezetmérnök

kamarai nyilvántartási száma: 18-0555
lakcíme: 9500 Celldömölk, Gábor Áron utca 15.
születési helye, ideje: Celldömölk, 1974.05.11.
anyja neve: Bende Judit
oklevelének kiállítója: Soproni Egyetem

aki a Vas Megyei Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának tagja, a Környezetvédelmi Tagozat klímavédelmi szakértői tanúsítási rendszerének megfelel és az előírt szakmai vizsgát sikeresen letette, ez alapján

Klímavédelmi szakértő (K-Sz)

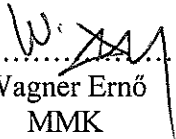
tanúsítvánnyal rendelkezik.

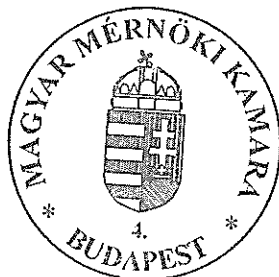
A tanúsítvány érvényessége 2028.01.31. napon jár le.

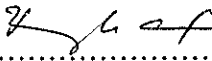
A tanúsítvány 5 évre szól, meghosszabbítása a tanúsítási szabályzatban előírt feltételek teljesítéséhez kötött.

Fent nevezett, tevékenységét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, a szakmai szabályok és előírások, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Szabályzat rendelkezéseinek ismeretében végzi.

Kelt: Budapest, 2023. január 31.


Wagner Ernő
MMK
elnök




Parragh Dénes
Környezetvédelmi Tagozat
elnök



Iktatószám: 112/2020.
Ügyintéző: Vajnorákné Németh Éva

Tárgy: Hatósági igazolvány szakmagyakorló
névjegyzéki jelöléséről

HATÓSÁGI IGAZOLVÁNY

A Veszprém Megyei Mérnöki Kamara hivatalosan igazolja,

név: **Reményi Tamás**

születési név: Reményi Tamás

anyja születési családi és utóneve: Bujtor Margit

születési helye, ideje: Tatabánya, 1980.12.12.

oklevelek (megnevezése, száma, kelte; kibocsátó, szak, szakirány):

- környezetmérnök, TKE-09/2004. (2004.06.05.) Széchenyi István Egyetem Műszaki Tudományi Kar Környezetmérnöki szak

8500 Pápa, Korona u. 32. 4. em.10. sz. alatti lakos kérelmére, hogy nevezett

a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara által vezetett, s a Magyar Mérnöki Kamara által működtetett egységes elektronikus névjegyzéki hatósági nyilvántartásában

19-01035 kamarai tagszámon szerepel.

Gyakorolható tevékenységek és a szakmagyakorlási engedélyek kiadásának időpontja:

- **SZKV-1.1.** - Hulladékgazdálkodási szakértő: **2015.06.17.**
- **SZKV-1.2.** - Levegőtisztaság-védelem szakértő: **2015.06.17.**
- **SZKV-1.3.** - Víz- és földtani közeg védelem szakértő: **2015.06.17.**

A hatósági igazolványt az 1996 évi LVIII. törvény 42.(1) bekezdés a.) pontja, illetve (43. §. (1) bekezdése alapján állítottam ki.

Az egységes elektronikus névjegyzéki hatósági nyilvántartás vezetése az 1995. évi LIII. törvény 92.§ (4) bekezdése és a 297/2009.(XII.21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján történik.

Veszprém, 2020. június 24.



Vajnorákné
Vajnorákné Németh Éva
a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara
titkára

Erről értesül:

- 1.) Kérelmező
- 2.) Irattár – Helyben



MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

MMK ikt. sz.: 33/2023

TANÚSÍTVÁNY

A Magyar Mérnöki Kamara tanúsítja, hogy

Reményi Tamás
környezetmérnök

kamarai nyilvántartási száma: 19-01035
lakcíme: 8500 Pápa, Korona utca 32. 4. em. 10.
születési helye, ideje: Tatabánya, 1980.12.12.
anyja neve: Bujtor Margit
oklevelének kiállítója: Széchenyi István Egyetem

aki a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának tagja, a Környezetvédelmi Tagozat klímavédelmi szakértői tanúsítási rendszerének megfelel és az előírt szakmai vizsgát sikeresen letette, ez alapján

Klímavédelmi szakértő (K-Sz)

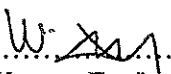
tanúsítvánnyal rendelkezik.

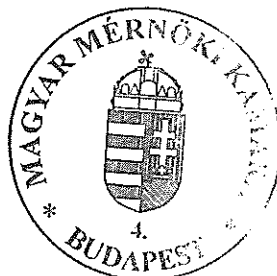
A tanúsítvány érvényessége 2028.01.31. napon jár le.

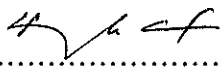
A tanúsítvány 5 évre szól, meghosszabbítása a tanúsítási szabályzatban előírt feltételek teljesítéséhez kötött.

Fent nevezett, tevékenységét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, a szakmai szabályok és előírások, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Szabályzat rendelkezéseinek ismeretében végzi.

Kelt: Budapest, 2023. január 31.


Wagner Ernő
MMK
elnök




Parragh Dénes
Környezetvédelmi Tagozat
elnök



Ügyszám: 14/2/19/2023 Ikt.sz.: VE_Á/509-2/2023.

Ügyintéző neve: Vajnórákné Németh Éva

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Reményi Tamás**

Lakcím: **8500 Pápa Korona utca 32. 4. em. 10.**

Végzettségek:

környezetmérnök (száma: TKE-09/2004, kelte: 2004/06/05)

Kamarai nyilvántartási szám: **19-01035**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2023. október 6.



Vajnórákné
Vajnórákné Németh Éva
titkár

Kapják:

1. Reményi Tamás (8500 Pápa Korona utca 32. 4. em. 10.)
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Közigazgatási és Koordinációs Főosztály
Jogi és Koordinációs Osztály

Ügyiratszám: 14/420-2/2010.
Előadó: dr. Zöllner Polett

Sz-007/2010.

HATÁROZAT

Mesterházy Attila (lakik: 9500 Celldömölk, Hunyadi u. 55.) kérelmezőt, aki

született: Sárvár, 1976. július 13.;

anyja neve: Németh Ildikó;

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Tessedik Sámuel Főiskola
Mezőgazdasági Víz- és Környezetgazdálkodási Főiskolai Kar,
3126/2001., 2001. június 30.;
2. Nyugat-Magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar; 21/2002., 2002. június 12.
3. Szent István Egyetem,
Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar,
40/2006., 2006. június 16.

szakképzettsége:

környezetgazdálkodási agrármérnök
vadgazda mérnök
okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök

SZTjV tájvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2010. január 27.



Dr. Hecsei Pál
Dr. Hecsei Pál
Főigazgató-helyettes



Főigazgató

Iktatószám: 14/5298-4/2012. Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Ügyintéző: dr. Hargitai Erzsébet természetvédelem szakterület
Szakmai ügyintéző: Hévízi Gergely Nyilvántartási szám: SZ-0060/2012. élővilágvédelem részterületére

HATÁROZAT

Mesterházy Attila (lakik: 9500 Celldömölk, Hunyadi utca 55.) kérelmezőt, aki
született: Sárvár, 1976.07.13.

anyja neve: Németh Ildikó;

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Szent István Egyetem;
Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar;
40/2006.; 2006. június 16.

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar;
21/2002.; 2002. június 12.

Tessedik Sámuel Főiskola;
Mezőgazdasági Viz- és Környezetgazdálkodási Főiskolai Kar
3126/2001.; 2001. június 30.

szakképzettség:

okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök
vadgazda mérnök
környezetgazdálkodási agrármérnök

SZTV Élővilágvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2012. szeptember 13. „...”


Tolnai Jánosné Dr.
főigazgató