

A ZALA-MÜLLEX KFT. (HARASZTIFALU) EGYSÉGES  
KÖRNYEZETHASZNÁLATI  
ENGEDÉLY ALAPJÁN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGÉNEK  
TELJESKÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜL VIZSGÁLATI  
DOKUMENTÁCIÓJA

2025. JÚNIUS

TERVSZÁM: PÖR-61-1/2025.

PANNON ÖKO-RÁCIÓ  
Környezetvédelmi Kft.  
9751 Vép, Kodály Z. u. 23.  
Adószám: 14703945-2-18  
Bsz.: 116000006-010000000-73903997

  
Pados Róbert

Környezetvédelmi szakértő



Nardai Márton

Környezetvédelmi szakértő



Molnár András

Táj- és élővilág védelmi szakértő

---

PANNON ÖKO-RÁCIÓ Környezetvédelmi Kft.  
Pados Róbert – ügyvezető, környezetvédelmi szakértő  
Iroda: 9700 Szombathely, Szent Flórián krt. 2. I. em. 30.,  
[pannonokoraciokft@gmail.com](mailto:pannonokoraciokft@gmail.com), tel.: 06-30/520-6387

## TARTALOMJEGYZÉK

1	ELŐZMÉNYEK.....	4
2	ÁLTALÁNOS ADATOK .....	6
2.1	A megbízó azonosítói.....	6
2.2	Telephely adatai .....	6
2.3	Az engedéllyel megbízott kapcsolattartó .....	6
3	A FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK.....	7
4	A TELEPHELYEN TALÁLHATÓ LÉTESÍTMÉNYEK ÉS MŰSZAKI ADATAIK .....	8
4.1	A telephelyen található létesítmények, tervezett létesítmények .....	8
4.2	Nem veszélyes szilárd hulladék lerakók (kezelési kód: D5).....	10
4.3	Azbeszt tartalmú hulladéklerakó (kezelési kód: D5) .....	13
4.4	Válogató és bálázó csarnok (kezelési kód: E02-04, E02-05, E02-06) .....	14
4.5	Komposztáló (kezelési kód: R3c) .....	14
4.6	Veszélyes és nem veszélyes hulladék tárolóhelyek .....	16
5	A TEVÉKENYSÉGEK VÉGZÉSÉNEK EGYÉB FELTÉTELEI.....	16
5.1	A telephely személyzeti állománya.....	16
5.2	Pénzügyi feltételek .....	17
5.3	Közegészségügyi feltételek .....	18
5.4	A telephelyre vonatkozó engedélyek bemutatása .....	18
6	A TELEPHELYEN KORÁBBAN ÉS JELENLEG FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA.....	19
6.1	Lerakón végzett tevékenységek .....	19
6.2	A hulladéklerakóra került hulladék anyagforgalma .....	21
6.3	Azbeszt tartalmú hulladék lerakása .....	25
6.4	Komposztálás .....	25
6.5	A hulladékok előkezelése, (válogatás, bálázás,) előkezelt hulladékok .....	27
6.6	Műanyag hulladékok aprítása (kezelési kód: E02-03) .....	27
6.7	Fa hulladékok hasznosítása (kezelési kód: R3a) .....	27
7	A TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ ADMINISZTRÁCIÓ .....	28
8	A JELENLEGI TEVÉKENYSÉG ÉS AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNOLÓGIA ÖSSZEHASONLÍTÁSA.....	29
9	HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK TAPASZTALATAI .....	31
10	A HULLADÉKKEZELŐ TELEPHELYEKHEZ KAPCSOLÓDÓ GÉP ÉS ESZKÖZIGÉNY .....	32
11	FELSZÍN FELETTI, FELSZÍN ALATTI TÁROLÓK, VEZETÉKEK .....	33
12	KÖRNYEZETFÖLDTANI VISZONYOK, FÖLDTANI, VÍZFÖLDTANI JELLEMZŐK, FELSZÍN ALATTI VÍZVÉDELEM, MONITORING RENDSZER .....	33

12.1 Környezetföldtani viszonyok .....	33
12.2 Földtani, vízföldtani jellemzők .....	35
12.3 A jellemző vízhasználatok, vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek ismertetése .....	41
12.4 A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak, valamint elhelyezésének bemutatása .....	42
12.5 A csapadékvízvezető-rendszer bemutatása .....	43
12.6 Földtani közeg, mint hatásviselő környezeti elem .....	46
12.7 Havária .....	47
12.8 Felszín alatti vizek minőségének, monitoring-rendszer bemutatása .....	48
12.9 Felhagyás .....	62
12.10 Vízvédelmi összefoglalás .....	62
13 TOVÁBBI KÖRNYEZETI HATÁSOK .....	63
13.1 Levegő, Levegőtisztaság-védelem .....	63
13.2 Zajvédelem .....	97
13.3 Klíma .....	109
13.4 Élővilág védelme, természet és tájvédelem .....	111
14 HULLADÉKGAZDÁLKODÁS KÉRELMEZETT ADATAI .....	116
14.1 A végezni kívánt tevékenységek .....	116
14.2 A kérelmezett tevékenységekhez kapcsolódó hulladékok fajtája és éves mennyisége..	117
14.3 Egyidejűleg tárolható hulladékmennyiségek .....	145
14.4 Egyéb jellemzők .....	148
15 RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK .....	150
16 CÉLTARTALÉK, FELELŐSSÉG BIZTOSÍTÁS .....	150
17 MEGVALÓSULT REKULTIVÁCIÓ, REKULTIVÁCIÓS TERVEK .....	151
17.1 Rekultivációs terv a III. és IV. ütemre .....	151
17.2 Rekultivációs terv a V. és VI. ütemre .....	152
18 TERVEZETT FEJLESZTÉSEK .....	153
19 SZABÁLYZATOK .....	153
20 ÖSSZEFOGLALÁS .....	153

## 1 ELŐZMÉNYEK

A ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26. - továbbiakban Kft.) a Harasztifalu, Nyárfasor 049/3 és 049/4 hrsz. alatti hulladéklerakó és hulladékkezelő telepére rendelkezik a Vas Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya által VA/KTHF/249-19/2024. számon egységes szerkezetbe foglalt, egységes környezethasználati engedéllyel.

A Kft. rendelkezik továbbá veszélyes és nem veszélyes hulladékok országos szállítására, kereskedelmére és gyűjtésére vonatkozó engedéllyel. (PE/KTFO/03015-10/2024. számú engedély)

Az egységes környezethasználati engedélyben foglalt előírás szerint az engedély 2030. szeptember 30-ig érvényes, viszont az engedély alapján végzett tevékenységgel kapcsolatosan 5 évente teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatot kell végezni, környezetvédelmi felülvizsgálat benyújtásnak határideje 2025. július 30.

A folytatott tevékenység a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatáról szóló 82/2011. (V. 18.) Kormányrendelettel módosított a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 2. számú melléklet 5.4. pontja alapján – *hulladéklerakók 10 tonna/nap feltöltési kapacitáson felül vagy 25000 tonna teljes befogadó kapacitáson felül, az inert hulladéklerakók kivételével* – egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységek.

**Fentiek miatt a megbízó hulladékkezelési tevékenységére vonatkozóan teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzését irányozta elő.**

Jelen teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció a környezet védelmének általános szabályairól szóló, jelenleg hatályos 1995. évi LIII. törvényben, a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatáról szóló 82/2011. (V. 18.) Kormányrendelettel módosított a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendeletben, továbbá a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat



dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló, jelenleg hatályos 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben foglalt előírások alapján készült.

A felülvizsgálat elkészítésével és az eljárás lebonyolításával a megbízó a PANNON ÖKO-RÁCIÓ Környezetvédelmi Kft-t (Megbízott) bízta meg, melyről szóló meghatalmazás jelen dokumentáció mellékletét képezi.

A Megbízott ügyvezetője, Pados Róbert rendelkezik a Vas Megyei Mérnöki Kamara által kiadott teljes környezetvédelmi szakértői jogosultsággal, melynek igazolása a mellékletben csatolásra került. A zajvédelmi tervfejezet elkészítéséhez bevonásra került Nardai Márton környezetvédelmi szakértő, aki rendelkezik zajvédelmi szakterületre vonatkozó szakértői jogosultsággal. A táj és élővilág védelem munkarész elkészítéséhez bevonásra került Molnár András, aki rendelkezik táj és élővilág védelem szakterületen szakértői jogosultsággal. A szakértői jogosultságok a dokumentációhoz csatolásra kerültek.

A felülvizsgálati dokumentációban felhasznált alapadatokat, iratokat, dokumentumokat a Kft. biztosította a Megbízott részére.

Az engedély kérelemhez tartozó igazgatási szolgáltatási díj a Vas Vármegyei Kormányhivatal 10047004-00335711-00000000 számú számlájára (750.000,- Ft egységes környezethasználati engedély módosítására) megfizetésre került. A befizetést igazoló dokumentum a mellékletben csatolásra került.

## **2 ÁLTALÁNOS ADATOK**

### **2.1 A megbízó azonosítói**

Cég elnevezése: ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft.

Cég rövidített elnevezése: ZALA-MÜLLEX Kft.

Székhelye: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.

Adószáma: 12701131-2-20

KSH azonosító száma: 12701131-3811-113-20

Cégjegyzékszám: 20-09-065081

KÜJ száma: 100298503

### **2.2 Telephely adatai**

Telephelyének címe, helyrajzi száma: Harasztifalu, Nyárfasor 049/3 és 049/4 hrsz.

KTJ száma: 100238865

A létesítmény súlyponti EOV koordinátái: X: 192321, Y: 462820

A felülvizsgálattal érintett egységes környezethasználati engedély száma: VA/KTHF/249-19/2024.

A tevékenység megnevezése: A környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet (továbbiakban: Kormányrendelet) 2. számú mellékletének 5.4. pontja alapján: hulladéklerakók 10 tonna/nap feltöltési kapacitáson felül, vagy 25.000 tonna teljes befogadó kapacitáson felül, az inert hulladékok lerakóinak kivételével.

### **2.3 Az engedélyezéssel megbízott kapcsolattartó**

Pados Róbert – környezetvédelmi szakértő

Tel: + 3630/520-6387

Kránitz-Werner Dalma – környezetvédelmi ügyintéző

Tel: + 3630/249-7933

9700 Szombathely, Szent Flórián krt. 2. I. em.

e-mail: [pannonokoraciokft@gmail.com](mailto:pannonokoraciokft@gmail.com)

### 3 A FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK

A hulladékkezelő és lerakó telepen végzett hulladékkezelési technológiák az alábbiak:

- nem veszélyes szilárd hulladék ártalmatlanítása lerakással
- azbeszt tartalmú hulladékok lerakása
- szelektíven gyűjtött nem veszélyes hulladék előkezelése válogatással, bálázással
- elkülönítetten gyűjtött biohulladék és bomló szerves anyag tartalmú hulladékok szennyvíziszapok komposztálása
- fa hulladékok hasznosítása,
- építési, bontási hulladékok valamint hulladékká vált gumiabroncsok, hasznosítása, beleértve a technológiai célból a depónián történő hasznosítást
- textil hulladékok hasznosítása, ideértve a technológiai célból a depónián történő hasznosítást
- műanyag hulladékok aprítással történő előkezelése
- veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtése
- inert hulladék ártalmatlanítása lerakással (tervezett tevékenység)
- a hulladékgazdálkodási tevékenység során használt gépek és járművek javítása

Az egyes tevékenységek a későbbiek során részletesen is bemutatásra kerülnek.

A hulladékok gyűjtését, szállítását, kereskedelmét a Kft. Pest Vármegyei Kormányhivatal PE/KTFO/03015-10/2024. számon kiadott, veszélyes és nem veszély hulladékok országos szállítására, kereskedelmére, és gyűjtésére szóló engedéllyel végzi.

A telephelyen folytatott tevékenységek TEÁOR kódja, megnevezése:

- 3811 Nem veszélyes hulladék gyűjtése
- 3812 Veszélyes hulladék gyűjtés
- 3821 Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
- 3822 Veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
- 3832 Hulladék újrahasznosítása

<b>Végzett tevékenységek:</b>		
<b>Telephely</b>	<b>Hulladékgazdálkodási tevékenység</b>	<b>Kezelési kód</b>
üzemelő hulladéklerakó	nem veszélyes hulladék lerakással történő végleges ártalmatlanítása	D5
	azbeszt tartalmú hulladékok lerakása	D5
	Szerves anyagok feltöltés formájában történő visszanyerése	R3b
	Szervetlen anyagok feltöltés formájában történő visszanyerése	R5b
hulladékkezelő telep	nem veszélyes hulladékok hasznosítás céljából történő előkezelése	R12 E02-03 E02-04 E02-05 E02-06
	Olyan anyaggá történő feldolgozás, amelyet tüzelőanyagként vagy üzemanyagként használnak fel	R1b
	Szerves anyagok újrahasználatra való előkészítése	R3a
	Szervetlen anyagok újrahasználatra való előkészítése, szervetlen építőanyagok újrafeldolgozása	R5a
	nem veszélyes hulladékok komposztálással történő hasznosítása	R3c
	veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtése	G0001
	nem veszélyes hulladékok tárolása (új tevékenység)	R13

## 4 A TELEPHELYEN TALÁLHATÓ LÉTESÍTMÉNYEK ÉS MŰSZAKI ADATAIK

### 4.1 A telephelyen található létesítmények, tervezett létesítmények

- nem veszélyes hulladéklerakó I. ütem, (rekultivált),
- nem veszélyes hulladéklerakó II. ütem, (felhagyott, átmeneti záróréteggel rekultivált),
- nem veszélyes hulladéklerakó III. ütem, (felhagyott, átmeneti záróréteggel rekultivált),
- nem veszélyes hulladéklerakó IV. ütem, (felhagyott, átmeneti záróréteggel rekultivált),
- nem veszélyes hulladéklerakó V. ütem, (felhagyott, átmeneti záróréteggel rekultivált),
- nem veszélyes hulladéklerakó VI. ütem (üzemelő),
- nem veszélyes hulladéklerakó VII. ütem (tervezett),
- inert hulladék feldolgozó

- hulladékválogató csarnok (tervezett),
- csurgalékvíz gyűjtő medencék
- kerékfertőtlenítő,
- iroda épület,
- szociális épület,
- garázs és javítóműhely (alapterület 432 m<sup>2</sup>. A csarnok alapozása beton pontalapokkal készült, az alapok között sávalapozással, acél vázszerkezettel, önhordó szendvicspanel burkolattal.)
- kocsimosó,
- hídmérleg
- gázolajtároló tartály és kút,
- gáztartály,
- raktár,
- kerítés zárható bejárati kapuval,
- személygépkocsi parkoló,
- konténertöltő pódium,
- olajfogó, a hozzá tartozó tisztított víztárolóval,
- zárt szennyvízgyűjtő,
- öváro, árok,
- figyelőkutak,
- vízkivételi kút
- nyílttéri komposztáló,
- erdősáv,
- meteorológiai állomás,
- depóniagáz kezelő rendszer
- telepi úthálózat,
- hulladékbálázó csarnok,
- hulladékválogató konténer,
- üzemi veszélyes hulladék gyűjtőhely,
- csurgalékvíz átemelő akna,
- tűzivíz tároló medence,
- tűzivíz tároló aknák.

## 4.2 Nem veszélyes szilárd hulladék lerakók (kezelési kód: D5)

**A lerakó kategóriája: B3** vegyes összetételű - jelentős szerves és szervesetlen anyagtartalommal egyaránt rendelkező - nem veszélyes hulladéklerakó.

### A lerakó meglévő ütemeinek kapacitás adatai:

**I.-IV. ütem** összes kapacitása (226 mBf szintre történő emeléssel): - 552.500 m<sup>3</sup>

**V. ütem** kiépített kapacitása (228 mBf koronaszintig történő betöltés esetén, azbesztes lerakótér nélkül): - 197.350 m<sup>3</sup>

**IV—V. ütem** összeépítés kapacitása 125.000 m<sup>3</sup>

**VI. ütem** hasznos térfogata (1:2,25 rézsúvel): 351.000 m<sup>3</sup> (*üzemelő*)

VI. és V. ütem összeépítve : ~ 430.000 m<sup>3</sup>

2024.12.31-ig a hulladéklerakó térben elhelyezett anyagmennyiség a **jelenleg üzemelő VI. ütemben**: 278.970 m<sup>3</sup>

### A lerakó bővítésének kapacitás adatai:

A korábban tervezett inert lerakó nem lesz megépítve, helyette, annak tervezett helyén fog megépülni a VII. ütem (B3)

**VII. ütem (tervezett):** lerakótér alapterülete: 21 900 m<sup>2</sup>

Tervezett lerakótér hasznos kapacitása (a meglévő üzemelő lerakóval történő összeépítést feltételezve): 570 350 m<sup>3</sup>

VII./1. ütem: (koronaélen belüli terület): 308 795 m<sup>3</sup>

VII./2. ütem: (koronaélen belüli terület): 261 555 m<sup>3</sup>

A kapacitást 228,00 – 230,00 m B.f. max. betöltési magasságig, 1:2 rézsúhajlással, egy db 3,0 m széles padkával, az üzemelő lerakótérrel összeépítve kalkulálták.

### **Aljzatszigetelések rétegrendjei:**

Az I. és II. ütem aljzatszigetelésének rétegrendje:

Geotextília (mechanikai védelem)	250 g/m <sup>2</sup>
Kavics szűrőréteg	50 cm
Drénrendszer	
HDPE szigetelő lemez	2 mm
Tömörített agyagréteg ( $k \leq 10^{-9}$ m/s)	3x20 cm=60 cm

A III. és IV. ütem aljzatszigetelésének rétegrendje:

Geotextília	200 g/m <sup>2</sup>
16/32 OK kavicsszivárgó	50 cm
Geotextília mechanikai védelem	1200 g/m <sup>2</sup>
HDPE szigetelő lemez	2,5 mm
Bentonitos szigetelő lemez ( $k \leq 10^{-11}$ m/s)	
Geofizikai monitoring rendszer	
Ásványi agyagszigetelés ( $k \leq 10^{-9}$ m/s)	2x25=50 cm
Tömörített altalaj (Trp $\geq$ 90%-ra)	

A lerakó rézsűszigetelésének rétegrendje:

Geotextília	200 g/m <sup>2</sup>
Gumiabroncs 5x3 m-es kiosztásban 16/32 OK kavicssal kitöltve	
Geotextília mechanikai védelem	1200 g/m <sup>2</sup>
HDPE szigetelő lemez	2,5 mm
Bentonitos szigetelő lemez ( $k \leq 10^{-11}$ m/s)	
Geofizikai monitoring rendszer	
Földmű ( $k \leq 10^{-9}$ m/s) Trp=90%-ra	

A V. ütem aljzat- és rézsű szigetelésének rétegrendje:

Geotextília	200 g/m <sup>2</sup>
OK 16/32 felületi szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$ m/s)	50 cm
Geotextília mechanikai védelem	1200 g/m <sup>2</sup>

HDPE szigetelő lemez	2,5 mm
Geofizikai monitoring rendszer	
Ásványi agyagszigetelés ( $k \leq 10^{-9}$ m/s)	2x25=50 cm
Tömörített altalaj	Trp $\geq$ 90%-ra

A VI. ütem aljzat- és rézsű szigetelésének rétegrendje:

Geotextília	200 g/m <sup>2</sup>
OK 16/32 felületi szivárgó ( $k \geq 10^{-3}$ m/s)	50 cm
Geotextília mechanikai védelem	1200 g/m <sup>2</sup>
HDPE szigetelő lemez	2,5 mm
Geofizikai monitoring rendszer	
Bentonitos szigetelő lemez	$k \leq 10^{-11}$ m/s
Ásványi agyagszigetelés ( $k \leq 10^{-9}$ m/s)	2x25=50 cm
Tömörített altalaj	Trp $\geq$ 90%-ra

A VII. ütem aljzat- és rézsű szigetelésének tervezett rétegrendje:

Geotextília	200 g/m <sup>2</sup>	1 réteg
Felületi szivárgó OK 16/32 gömbölyű szemű kavics $k \geq 10^{-3}$ m/s		50 cm
Geotextília mechanikai védelem	1200 g/m <sup>2</sup>	1 réteg
HDPE szigetelő lemez		2,5 mm
Bentonitos lemez $k \leq 2 \times 10^{-11}$ m/s		~1 cm
Geofizikai monitoring rendszer		1 réteg
Ásványi agyag szigetelés $k \leq 10^{-9}$ m/s 2x25 cm-es rétegben tömörítve		50 cm
Termett talaj / feltöltés tömörítve		

### **Csurgalékvíz gyűjtő medencék adatai:**

A depóniákból keletkező csurgalékvizet csurgalékvíz gyűjtő medencékbe vezetik.

A kommunális hulladék csurgalékvizei részére az I-IV ütemben 1 db 950 m<sup>3</sup> és 1 db 1000 m<sup>3</sup>-es gyűjtőmedence, a monodepóniában lerakott bőrhulladékhoz 1 db 237 m<sup>3</sup> térfogatú csurgalékvíz gyűjtő medence létesült a telep ÉK-i sarkában. A IV. ütem később kiegészítésre



került 1 db 2000 m<sup>3</sup>-es HDPE fóliával szigetelt csurgalékvíz gyűjtőmedencével a telep ÉNY-i oldalán.

Az V. és VI. ütemhez a telep DNY-i sarkában kialakított 1 db 2000 m<sup>3</sup>-es HDPE fóliával szigetelt csurgalékvíz gyűjtőmedence tartozik. A medencében összegyűjtött csurgalékvizeket szivattyúval visszaforgatják a hulladéklerakóra.

A tervezett VII. ütemhez a lerakó keleti sarkában 1 db 4050 m<sup>3</sup> hasznos térfogatú csurgalékvíz tározó medence kerül építésre.

#### **Rekultivált és jelenleg művelt ütemek:**

A hulladéklerakó I. ütemén és II. ütemén a rekultiváció végleges zárórteg rendszer kialakításával megtörtént. A III., IV. és V. ütem átmeneti felső zárórteg kialakítása (I. ütemű rekultiváció) 2024. évben megvalósult.

Jelenleg a VI. ütem művelése történik a lerakón.

#### **A hulladéklerakó alapállapot jelentése:**

A hulladéklerakó alapállapot jelentése a 2015. évben készült teljes körű felülvizsgálati dokumentáció mellékleteként benyújtásra került.

### **4.3 Azbeszt tartalmú hulladéklerakó (kezelési kód: D5)**

Az azbeszt tartalmú hulladéklerakó az V. ütem részeként került kialakításra. A tevékenység volumene 22.650 m<sup>3</sup>, amely 1.7 tonna/m<sup>3</sup> arányszámmal számolva mintegy 38.500 tonna.

Azbeszt lerakása csak heti/kétheti gyakorisággal történik, addig a beszállított hulladékot konténerben gyűjtik. A lerakott hulladékot azonnal földtakarással látják el, így csökkentve a kiporzást. A lerakóba 2024. december 31-ig 1.870 m<sup>3</sup> 4309,4 tonna azbesztet tartalmazó hulladék került lerakásra.

#### **4.4 Válogató és bálázó csarnok (kezelési kód: E02-04, E02-05, E02-06)**

Az intézményeknél, ipari és kereskedelmi létesítményeknél szelektíven gyűjtött csomagoló anyagok előkezelése a hulladékvalogató csarnokban történik. A válogató csarnok emeletén lévő válogatókabinban a feladott hulladékok frakciónkénti kézi válogatása történik.

Az újrahasznosítható nem veszélyes hulladékokat (társított csomagolási hulladék, műanyag, papír) szelektálás után Pressona LP 50 VH típusú bálázóval bálázzák.

#### **4.5 Komposztáló (kezelési kód: R3c)**

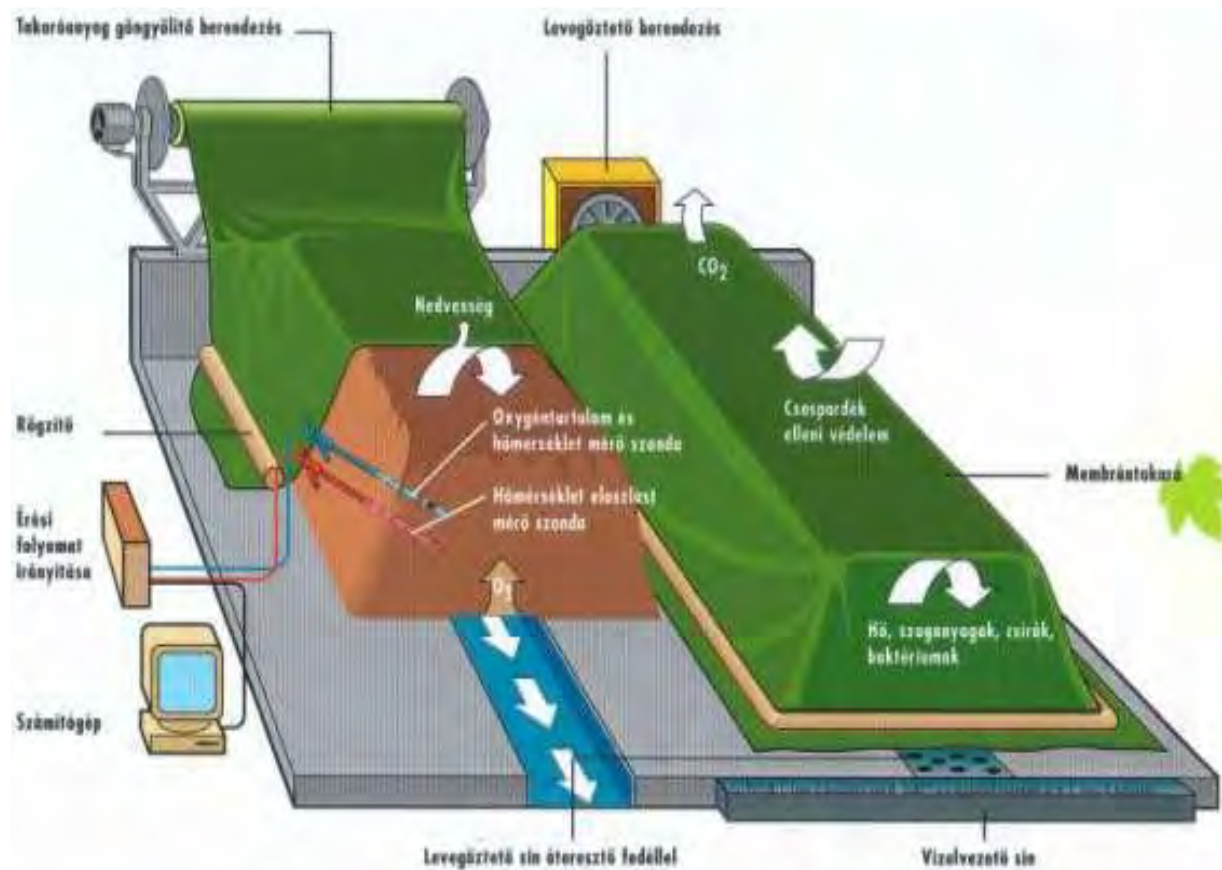
A komposztáló létesítményei:

- műszaki védelemmel rendelkező előkészítő tér 1.165 m<sup>2</sup> felülettel
- komposztáló tér: 3 méter magas, 42 méter hosszú támfallal beton burkolatú, 2100 m<sup>2</sup> nagyságú terület, ahol 4 db 320 m<sup>2</sup>-es prizmában történhet a komposztálás.
- utóérlelő tér: 1288 m<sup>2</sup>
- csurgalékvízgyűjtő medence (111 m<sup>3</sup>), mely részben terep alá süllyesztett rézsűs földmedence, HDPE szigetelő lemezzel bélelve
- csurgalékvíz átemelő akna

Az alkalmazott komposztálási technológia: COMPOSTAL

Compostal szemipermeabilis membránnal takart, zárt, levegőztetett biológiai kezelés (komposztálás): A Compostal lamináttal takart, és irányított levegőztető rendszerrel ellátott eljárás technikai és ökológiai szempontokat figyelembe véve is egy EU-konform technológia.

A komposztálás zárt rendszerű megvalósulását a Compostal szemipermeabilis membrántakaróval biztosítják.



#### Előkezelő tér:

A növényi hulladékok az előkezelő térre kerülnek beszállításra, itt történik a hulladékok válogatása, az aprítással, keveréssel és nedvesítéssel történő előkészítés, és eltárolás. Az előkészített hulladékokat homlokrakodó segítségével szállítják a komposztáló térre.

#### Komposztáló tér:

A hulladékok komposztálását, érlelését a komposztáló téren végzik.

A biohulladékot homlokrakodóval, egyenletesen, a légtechnikai csövek megközelítésével prizmákba terítik. Ezt követően a ponyvacsévéző segítségével felhúzzák a ponyvatakarót az anyag felszínére és súlyzsákokkal rögzítik. A kijelölt helyre belehelyezik a több ponton mérő hőmérséklet szondát, majd a számítógépes rendszert bekapcsolva elindítják a 4 hetes érést. Az adatokat visszacsatolással a számítógép rögzíti, és szabályozza a ventilláció idejét.

Az érés során biztosítani kell a folyamatban részt vevő mikroorganizmusok életműködéséhez szükséges optimális feltételeket (hőmérséklet, nedvességtartalom, oxigén stb.).

#### Utókezelő tér:

Az intenzív érés befejeztével a komposztot az utókezelő téren a komposzt érettségi fokát figyelembe véve utóérlelik.

### **4.6 Veszélyes és nem veszélyes hulladék tárolóhelyek**

A szelektíven begyűjtött papír, műanyag, fa, fém, üveg és - a depónia rézsűjébe fel nem használható - gumiabroncs hulladékokat a telephely betonozott udvarán, illetve konténerekben gyűjtik hulladék fajtánként. A veszélyes hulladék telephelyi gyűjtése a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően kialakított üzemi veszélyes hulladék gyűjtőhelyen történik.

A telephelyen található tárolóhelyek VAV/KTF/2278-5/2015. számon jóváhagyott és VA/KTF01/2230-5/2016. és VA-06/AKTF05/3032-5/2017. számon módosított üzemeltetési szabályzattal rendelkeznek.

## **5 A TEVÉKENYSÉGEK VÉGZÉSÉNEK EGYÉB FELTÉTELEI**

### **5.1 A telephely személyzeti állománya**

A hulladékgazdálkodási tevékenység irányítására a Kft. felsőfokú környezetvédelmi végzettségű környezetmérnököket foglalkoztat. A EHS és kereskedelmi vezető munkaszerződése és végzettségét igazoló okirat a kérelemhez csatolásra került.

A Kft. ADR tanácsadót foglalkoztat (szerződés mellékletben).

Telephelyen a tevékenységek végzéséhez szükséges számú személyzet rendelkezésre áll.

(összesen: 51 fő, ebből szellemi: 14 fő, fizikai: 37 fő)

- Autószerelő: 3fő
- Fuvarszervező: 1fő
- Gépkezelő: 3 fő
- Gépkocsivezető: 10 fő
- Koordinátor: 1 fő
- Hulladék osztályozó: 1 fő
- Vezetők: 4 fő

- Karbantartó: 1 fő
- Kv. adminisztrátor, előadó: 1-1 fő
- Lakatos: 1 fő
- Logisztikai ügyintéző: 3 fő
- Műszaki asszisztens: 1 fő
- Nehézgép kezelő, targonca vezető: 1+2 fő
- Raktáros: 1 fő
- Számlázó: 1 fő;
- Telepi segédmunkás: 13 fő
- Telepvezető helyettes: 1 fő
- Informatikus: 1 fő

## 5.2 Pénzügyi feltételek

A Kft. a 2012. évi CLXXXV. Hulladékról szóló törvény (továbbiakban: Ht.) 72. § 1. bekezdése, valamint a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 18.§ (1) bekezdése alapján az üzemeltetésében lévő hulladéklerakó rekultivációjával és utógondozásával kapcsolatos rekultiváció képzési kötelezettségének a Ht. 70. § szerint eleget tett.

A tevékenységével okozható, előre nem látható környezeti károk felszámolását lehetővé tevő finanszírozás biztosítása érdekében - a 681/2023. (XII. 29.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően - a Kft. az ALFA Vienna Insurance Group Biztosító Zrt-nél 318 97030 kötvényszámon környezetvédelmi biztosítást is tartalmazó vagyon- és felelősségbiztosítást kötött, melynek kötvénye csatolásra került az engedélykérelemhez. A környezetvédelmi biztosításban a kártérítés felső határa káreseményenként és évente 90 millió forint.

A fentiekén túl pénzügyi biztosítékként a Kft. az MHB Bank Zrt.-nél pénzügyi letétet helyezett el 30 millió forint erejéig Vas Vármegyére vonatkozóan. A pénzügyi garancia rendelkezésre állásáról szóló igazolás mellékelten csatolásra került.

A Kft-nek köztartozása nincsen, szerepel a NAV köztartozásmentes adatbázisában. Fentiek, az ügyvezetői csatolt nyilatkozatai és a pénzügyi modul alapján a tevékenység gazdasági, pénzügyi háttere biztosított.

### 5.3 Közegészségügyi feltételek

A Kft. dolgozói részére a szükséges védőitalt palackozott víz formájában biztosítja. A szükséges egyéni védőfelszereléseket a munkáltató az egyéni védőeszköz juttatási rend szerint biztosítja, azok cseréje a védelmi képesség elvesztése előtt megtörténik. A Kft. foglalkozás-egészségügyi szolgáltatások ellátására és kártevőirtásra szerződésekkel rendelkezik. A szerződések másolata csatolásra került.

A Kft. a lerakóhoz kapcsolódó telephelyén iroda és szociális helyiségeket is tartalmazó épülettel rendelkezik. Az irodában kihelyezésre került a dohányzást tiltó tábla, valamint kitáblázásra került a dohányzásra kijelölt hely is.

### 5.4 A telephelyre vonatkozó engedélyek bemutatása

#### Egységes környezethasználati engedély

Vas Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya által VA/KTHF/249-19/2024. számon egységes szerkezetbe foglalt, egységes környezethasználati engedéllyel.

A telephelyen található tárolóhelyek VAV/KTF/2278-5/2015. számon jóváhagyott és VA/KTF01/2230-5/2016. és VA-06/AKTF05/3032-5/2017. számon módosított üzemeltetési szabályzattal rendelkeznek.

#### Vízjogi engedély:

A telep vízellátásménycy a 3609-2/1/2008., 36800/5363-4/2017.ált., 36800/2668-4/2018.ált. és 36800/2869-10/2021.ált. határozattal módosított 10.343/4/1998 sz. vízjogi üzemeltetési engedély alapján üzemelnek.

## **6 A TELEPHELYEN KORÁBBAN ÉS JELENLEG FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA**

### **6.1 Lerakón végzett tevékenységek**

#### **6.1.1 Lerakással történő ártalmatlanítás**

A hulladéklerakón nem veszélyes hulladékok lerakással történő ártalmatlanítása történik.

Kezelési kód: (D5) Lerakás műszaki védelemmel

NOSE-P kód:109.06

#### **Lerakási technológia ismertetése**

A Kft. nem hasznosítható hulladékokat hulladéktároló medencébe helyezi. A hulladéktároló medencék dombépítéssel módszerrel kerülnek kialakításra. A tárolók szigetelését 3 x 20 cm –es tömörített agyagréteg és HDPE szigetelő fólia biztosítja. (a III., IV. V és VI. ütemnél geofizikai monitoring rendszerrel kiegészítve, mely alkalmas a szigetelő fólia esetleges szakadásának pontos helymegjelölésére). Ezen helyezkedik el a geotextília, majd a kavicszivárgó a szükséges dréncsövekkel a csurgalékvíz elvezetésére. Az elvezetett csurgalékvíz szigetelt gyűjtőmedencékbe jut, majd locsolással visszaforgatásra kerül a hulladékfelületre. Biztosított a keletkező biogázok elvezetése, a hulladék kompaktortal történő tömörítése. A kialakítandó tárolóprizmák oldalai agyag, illetve földréteggel kerülnek takarásra, majd növénytelepítéssel illeszkednek a környezetbe. Az üzemelés alatt álló depóináról a hulladék szél általi elszóródását hulladékfogó háló, illetve részleges tűzvédelmi szempontból is előírt földtakarás gátolja.

A beérkező szállítmányok mennyiségét hídmérlegen történő mérés határozza meg majd számítógépes adatrögzítést végeznek. A szállítójárművet a kompaktorkezelő az üzemeltetési terv szerinti ürítési helyre irányítja, majd ellenőrzött körülmények között a hulladékot a munkafelületre ürítik. Az ürítés során, vagy lehetőség szerint azt megelőzően átvételre szánt hulladék, szemrevételezéssel történő minőségi ellenőrzése kerül. Amennyiben szükséges mintavételre is sor kerülhet, vagy az átvétel megtagadására. A hulladék beépítését a hulladéktestbe Bomag típusú tömörítő célgéppel végzik 1,5-2 m-es rétegvastagságban. A lerakás technológiája prizmás rendszerű.

#### 6.1.2 Építési hulladékok, hulladékká vált gumiabroncsok és textil hulladék hasznosítása (kezelési kód: R5b és R3b) technológiai céllal

Technológiai céllal a hulladéklerakó rézsűjének kiépítéséhez, a hulladékszállító gépjárművek depóniához való eljuttatásához szükséges utak építéséhez, illetve a lerakott hulladék takarásához használják fel az építési hulladékokat. A hulladékká vált gumiabroncsok szintén technológiai céllal a rézsű kialakításához kerülnek felhasználásra.

Az elérhető legjobb technika figyelembevételével a technológiai célra már fel nem használható építési hulladékokat - amennyiben azok még hasznosíthatók - nem kívánják lerakni, hanem bérelt törőberendezés segítségével megfelelő szemcseméret kialakítása után beminősítetik, minősítés után értékesítik.

A 04 02 09, 04 02 22 és 19 12 12 azonosító kódú textil hulladékok hasznosítására az új hulladéklerakó ütemek rézsűjén lévő HDPE fólia védelmében kerül sor. A rézsűn hasznosítási céllal elhelyezésre kerülő gumiabroncsok belső üreges részének és az összefogatás során a gumiabroncsok közt kialakult hézagok textillel való kitöltése valósul meg 40 cm vastagságban. Ez a vastagság a hulladéklerakó feltöltése során kb. 30 cm vastagságra tömörödik a hulladék súlya alatt, mely így a gépjárműabroncsok vastagságának felel meg. A felhasználni tervezett textil jellemzően tömör szövetből álló autóipari és bútorigipari kárpit, mely bálázva érkezik a telephelyre. A gumiabroncsok kikötözése és textil hulladékkal való kitömése kézi erővel valósul meg.

A 19 12 04 azonosító kódú szedezett gumiabroncsok a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 4. számú melléklete 1.2.2 pont alapján a lerakók rekultivációja során a végleges felső záróréteg szivárgó- és szűrőrétegébe kerül felhasználásra. A kérelmezett hulladék mennyiségeket a III., IV., és V. ütem rekultivációs felületein átlagosan 30 cm vastagságban elhelyezendő hulladékkal,  $0,45 \text{ t/m}^3$  arányszámmal számolva határoztuk meg.



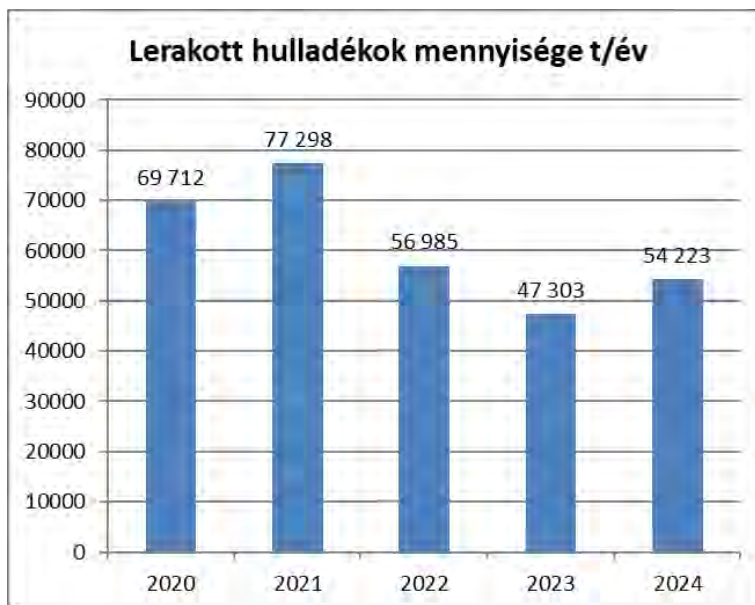
## 6.2 A hulladéklerakóra került hulladék anyagforgalma

### Lerakott hulladékok mennyisége (D5)

Felülvizsgálati dokumentáció Harasztifalu 2025		kg/év				
megnevezése	azonosító kód	2020	2021	2022	2023	2024
közelebbről meg nem határozott hulladék	020599	145640	125010	113850	86640	46690
fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	020601	170740	157750	185040	0	0
közelebbről meg nem határozott hulladék	030199	152700	190670	139260	160400	93920
közelebbről meg nem határozott hulladék	030399	1287200	1437170	532850	0	0
krómot tartalmazó cserzett bőrhulladék (kék hasíték, forgács)	040108	0	0	5130	0	0
társított anyagokból származó hulladék (impregnált textíliák, feldolgozott textilszál hulladék)	040209	85980	106090	96330	643250	1948920
hulladék műanyag	040222	685220	485700	454830	403390	372050
hamu, salak és kazánpor (kivéve a 10 01 04)	070213	295250	437050	366050	521830	671750
üstgáz kéntelenítésének kalcium alapú reakcióiból származó	100101	3005000	3033520	538300	75170	254840
közelebbről meg nem határozott hulladék	100105	111420	125920	33200	0	0
cement alapú kompozit anyagok hulladéka, amely különbözik	101299	685010	575820	340970	0	117880
hulladékká vált gumiabroncsok	101311	961110	886770	25560	0	0
súrlódó-betét, amely különbözik a 16 01 11-től	160103	0	0	0	0	1510
műanyagok	160112	0	0	0	3380	0
közelebbről meg nem határozott alkatrészek	160119	15530	15360	5630	401300	362180
közelebbről meg nem határozott hulladék	160122	13860	17610	31370	10060	1960
szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	160199	2070	246	1840	910	2140
szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	160304	3750	13850	6810	13460	1010
egyéb szigetelőanyag, amely veszélyes anyagból áll vagy az	160306	0	0	0	90780	76090
szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-	170603	35670	0	0	0	0
rácsszemét	170604	24340	82800	64690	36960	45860
homokfogóból származó hulladék	190801	420460	555520	568220	192010	264680
könnyű frakció és por, amely különbözik a 19 10 03-tól	190802	158820	182530	151900		
műanyag és gumi	191004	14320	341740		1299820	645580
ásványi anyagok (pl. homok, kövek)	191204	754280	601450	707940	469040	559760
egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelés	191209	160200	96450	266530		
üveg	191212	21713299	27342830	19249489	28355270	34929720
textíliák	200102	0	0	0	0	9080
közelebbről meg nem határozott egyéb frakciók	200111	325080	223170	106590	5280	18250
egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	200199	0	0	0	81830	342080
egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hullad	200203	0	0	0	123690	0
úttisztításból származó maradék hulladék	200301	35225460	36991110	29609490	12666340	11492190
lomhulladék	200303	2480	0	0	0	0
közelebbről meg nem határozott lakossági hulladék	200307	3256970	3272310	3383240	1661970	1407570
azbesztet tartalmazó építőanyag	200399	0	0	0	350	557650
	170605	699200	803750	898960	958480	949010

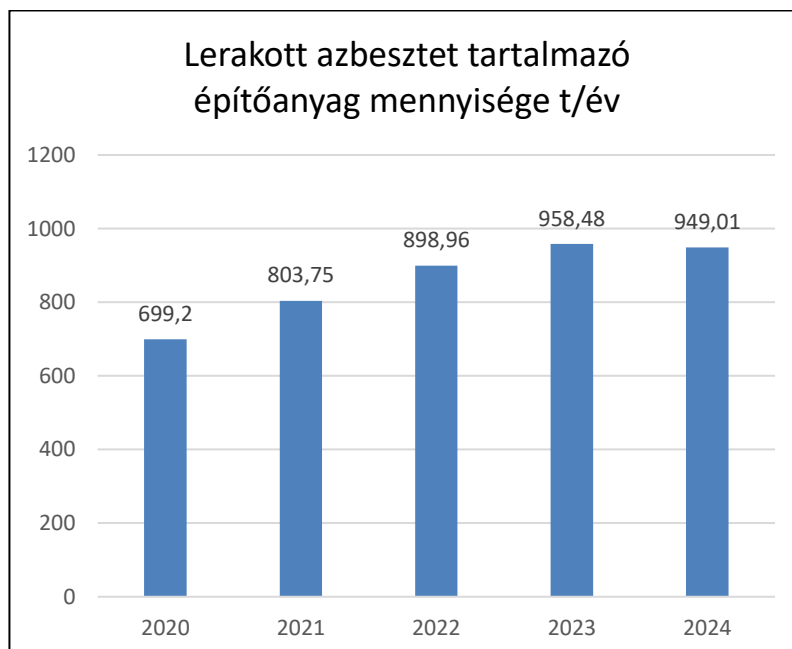
Lerakott hulladék mennyiségének alakulását ábrázoló diagram

a 2020-2024 időszakra (t/év)



Lerakón lerakott azbesztet tartalmazó hulladék mennyisége t/év

A lerakóba 2024. december 31-ig 1.870 m<sup>3</sup> - 4309,4 tonna azbesztet tartalmazó hulladék került lerakásra.



## A lerakó betöltése

A VI. ütem betöltésre geodéziai felmérés készült, mely mellékletként csatolásra került.

## 20 03 01 kódú hulladék mechanikai összetétele

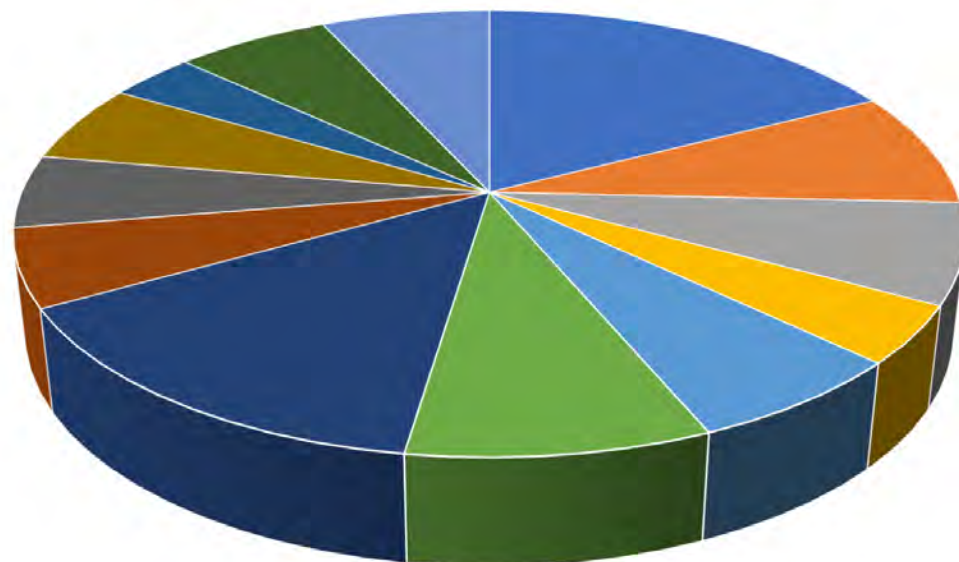
2024 szeptemberében a 20 03 01 kódú hulladék mechanikai összetétele a BOKÖR Technológiai és környezetvédelmi Kft. 24-0014-032 számú vizsgálati jegyzőkönyve alapján

A vizsgált hulladékok nedvesanyagra vonatkoztatott átlagos mechanikai összetétele, a két gyűjtőjármű mért értékeinek nem súlyozott számtani átlaga alapján:

Kategória neve	Biológiai	Papír	Karton	Kompozit	Textil	Higiéniai	Műanyag
Kategória sorszáma	1	2	3	4	5	6	7
Tömegszázalék a 2 átlagminta teljes nedves tömegére vonatkoztatva (m/m%)	17,41	8,33	7,22	4,17	6,53	8,73	14,45

Kategória neve	No.Éghető	Üveg	Fém	No.Éghetetlen	Veszélyes	<20mm	Teljes
Kategória sorszáma	8	9	10	11	12	13	-
Tömegszázalék a 2 átlagminta teljes nedves tömegére vonatkoztatva (m/m%)	5,62	5,26	5,69	3,49	6,27	6,84	100

A vizsgált hulladékok átlagos mechanikai összetétele



- Biológiai lebomló hulladék
- Papír
- Karton
- Kompozit anyagok
- Textiliák
- Higiéniai hulladék
- Műanyagok
- Nem osztályozott éghető anyag
- üveg
- fémek
- Nem osztályozott éghetetlen anyag
- Veszélyes hulladék
- Kis szemcseméretű hulladék (<20 mm)

A hulladéklerakóra 2023-2024-ben az alábbi településekről szállítottak be hulladékot

Ajka	Dióskál	Kercaszomor	Ortaháza	Szentgotthárd
Alsónemesapáti	Döbörhegy	Kerkakutas	Órimagyarósd	Szentgyörgyvár
Alsópáhok	Döröske	Keszthely	Őriszentpéter	Szepetnek
Alsószőlőnk	Egyházashollós	Kétvölgy	Pácsony	Szombathely
Alsóújlak	Egyházasrádóc	Kisrákos	Pálfiszeg	Szőce
Apátistvánfalva	Felsőjánosfa	Kisunyom	Pankasz	Tanakajd
Babosdöbréte	Felsőmarác	Kondorfa	Peresznye	Táplánszentkereszt
Bagod	Felsőpáhok	Körmend	Pethőhenye	Telekes
Bajánsenye	Felsőszőlőnk	Kőszeg	Pinkamindszent	Torony
Bak	Fonyód	Kőszegdoroszló	Pornóapáti	Türje
Balatonakali	Gasztony	Kőszegszerdahely	Pusztacsó	Újudvar
Balatonfenyves	Gellénháza	Kutas	Püspökmolnári	Vasalja
Balatonlelle	Gelse	Lenti	Rábagyarmat	Vasasszonyfa
Balatonszemes	Gencsapáti	Letenye	Rádóckölked	Vaskeresztes
Balogunyom	Gersekarát	Liszó	Rátót	Vasvár
Barlahida	Gór	Lukácsháza	Rezi	Vasszentmihály
Becsehely	Gyenesdiás	Magyarlak	Rönök	Velem
Becsővölgye	Gyöngyösfalu	Magyarszecsőd	Rum	Velemér
Boba	Győrvar	Magyarszombatfa	Sand	Vép
Bocfölde	Halogy	Mikosszéplak	Sárhida	Viszák
Boncodfölde	Hegyháthodász	Molnaszecsőd	Sárvár	Vonyarcvashegy
Borgáta	Hegyhátsál	Nádasd	Sé	Vönöck
Bozsok	Hetyefő	Nagybakónak	Siófok	Zalabaksa
Bögöte	Hévíz	Nagykanizsa	Somogyvámos	Zalacséb
Bucsu	Horvátzsidány	Nagykölked	Sopron	Zalaegerszeg
Búcsúszentlászló	Hosszúpereszteg	Nagymizdó	Sorkifalud	Zalaistvánd
Bük	Ispánk	Nagyrákos	Sormás	Zalakaros
Cák	Ivanc	Nagyrecse	Sorokpolány	Zalalövő
Celldömölk	Ják	Nárai	Söjtör	Zalaszentgrót
Csákánydoroszló	Kadarkút	Nemesbük	Söpte	Zalaszentiván
Csehimindszent	Kám	Nemescsó	Szaknyér	Zalaszentlászló
Csepreg	Kaposvár	Nemesrempehollós	Szakonyfalu	Zalaszentlőrinc
Cserszegtomaj	Katafa	Nemesszentandrás	Szalafő	Zalaszentmihály
Csesztreg	Kávás	Óhíd	Szalapa	Zalavár
Csorna	Kemendollár	Olaszfa	Szarvaskend	
Csörötnek	Kemenespálfa	Ólmod	Szena	
Daraboshegy	Kemestaródfa	Orfalu	Szentbalázs	

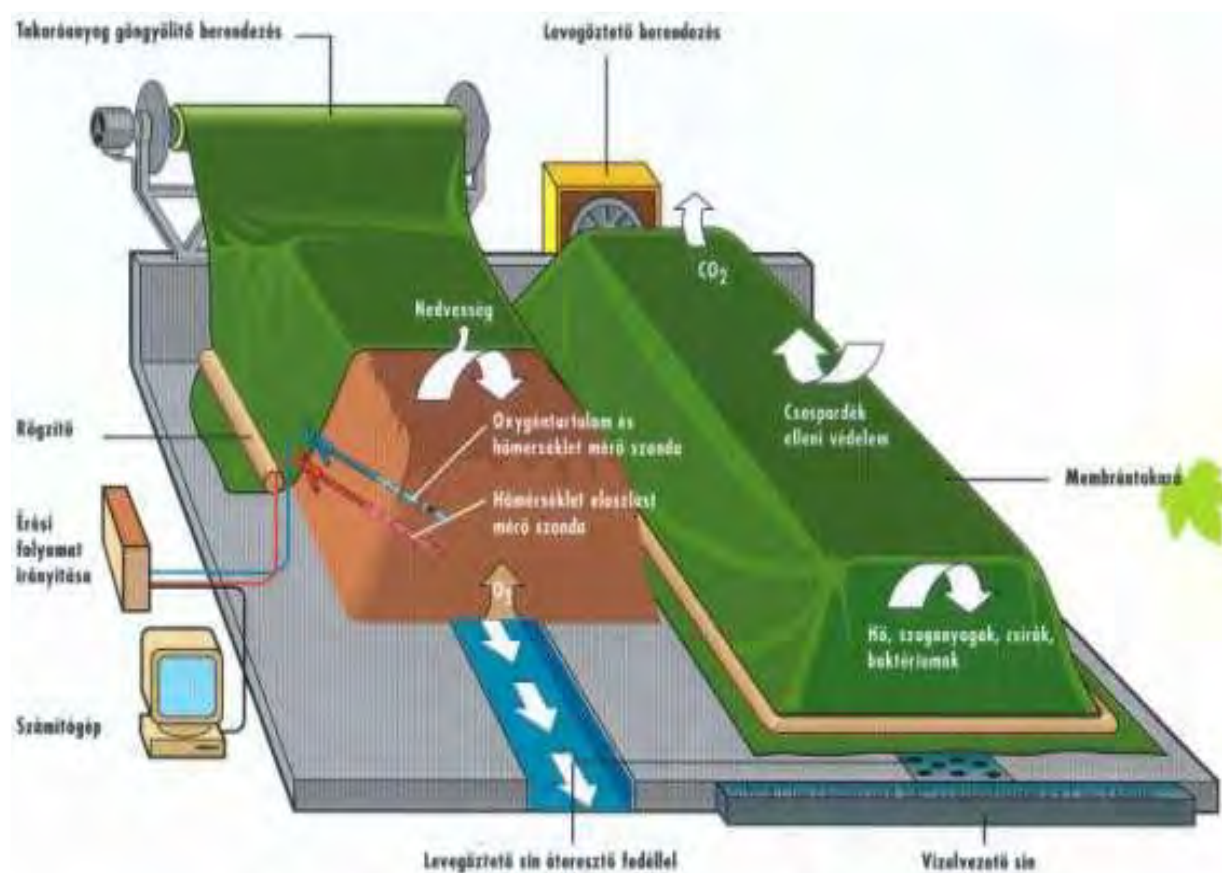
### 6.3 Azbeszt tartamú hulladék lerakása

Azbeszt lerakása csak heti/kétheti gyakorisággal történik, addig a beszállított hulladékot konténerben gyűjtik. A lerakott hulladékot azonnal földtakarással látják el, így csökkentve a kiporzást. Az azbeszt tartalmú hulladéklerakó üzemeltetésének szabályzattal rendelkezik, mely mellékelten csatolásra került.

### 6.4 Komposztálás

Az alkalmazott komposztálási technológia: COMPOSTAL©

Compostal szemipermeábilis membránnal takart, zárt, levegőztetett biológiai kezelés (komposztálás): A Compostal lamináttal takart, és irányított levegőztető rendszerrel ellátott eljárás technikai és ökológiai szempontokat figyelembe véve is egy EU-konform technológia. A komposztálás zárt rendszerű megvalósulását a Compostal szemipermeábilis membrántakaróval biztosítják.



#### Előkezelő tér:

A növényi hulladékok és a gyűjtőjáratokkal begyűjtött biológiai lebomló hulladékok az előkezelő térre kerülnek beszállításra, itt történik a beszállított hulladék kézi és gépi válogatása, aprítása. Az így előkészített hulladékokat a további komposztálható hulladékokkal keveréssel és nedvesítéssel készítik elő. Az előkészített hulladékokat homlokrakodó segítségével szállítják a komposztáló térre.

#### Komposztáló tér:

A hulladékok komposztálását, érlelését a komposztáló téren végzik.

A biohulladékot homlokrakodóval, egyenletesen, a légtechnikai csövek megközelítésével prizmákba terítik. Ezt követően a ponyvacsévéző segítségével felhúzzák a ponyvatakarót az anyag felszínére és súlyzsákokkal rögzítik. A kijelölt helyre belehelyezik a több ponton mérő hőmérséklet szondát, majd a számítógépes rendszert bekapcsolva elindítják a 4 hetes érést. Az adatokat visszacsatolással a számítógép rögzíti, és szabályozza a ventilláció idejét.

Az érés során biztosítani kell a folyamatban részt vevő mikroorganizmusok életműködéséhez szükséges optimális feltételeket (hőmérséklet, nedvességtartalom, oxigén stb.).

#### Utókezelő tér:

Az intenzív érés befejeztével a komposztot az utókezelő téren a komposzt érettségi fokát figyelembe véve utóérlelik.

A telephelyen 21 % szárazanyag tartalmú szennyvíziszap, fahamu, évszaktól függő összetételű biohulladék, és folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok komposztálására kerül sor.

A komposztálható hulladékok a telephelyre érkezés után az előkészítő térre kerülnek leürítésre, ahol a szerkezetjavításhoz használt struktúraanyagok tárolása is történik. Itt végzik az anyagok homogenizálását, melynek során az iszaphoz szerkezetjavító struktúraanyagként adagolják a zöldhulladékot, illetve szükség szerint mezőgazdasági melléktermékeket. Az összekevert anyagot a komposztáló téren kialakított prizmákba hordják homlokrakodó gépekkel. A túlzott nedvességtartalom-csökkenés, illetve a csapadékvíz beszívargásának megakadályozása miatt a prizmákat GORE TEX membrántakaróval takarják.



A levegőztetést az érő anyagban mért hőmérséklet és oxigéntartalom függvényében visszacsatolással szabályozzák.

A komposztot ezután az utóérlelő térre helyezik, majd a kész anyagot a depónia oldalfelületének kialakítására használják fel.

## **6.5 A hulladékok előkezelése, (válogatás, bálázás,) előkezelt hulladékok**

Az intézményeknél, ipari és kereskedelmi létesítményeknél szelektíven gyűjtött csomagoló anyagok előkezelése a hulladékválogató csarnokban történik, ahol a ónkénti kézi válogatásátvégzik. A hulladékválogató kapacitása: 15.000 t/év.

Az újrahasznosítható nem veszélyes hulladékokat (társított csomagolási hulladék, műanyag, papír) szelektálás után bálázzák.

A bálázógép felhordó szalagjának segítségével a tömörítő egység garatjához juttatják a hulladékot. A gép ezt követően a bálázást és a bála kötözését automatikusan elvégzi. A bálák mérete kb. 1 - 1,5 m<sup>3</sup>. Az előkezelt hulladékok, engedéllyel rendelkező hulladékkezelőknek kerülnek átadásra.

## **6.6 Műanyag hulladékok aprítása (kezelési kód: E02-03)**

A végzett előkezelési tevékenység E02-03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés), műanyag hulladékok aprítása. A tevékenységet 1 db aprítógéppel végzik.

A gép kapacitása kb. 600 kg/óra- napi 8 óra munkavégzéssel és 300 munkanappal számolva 1440 t/év

Részei: beömlő nyílás - forgó kések - állókések 4 db - osztályozáshoz hengerpalást alakú rosta 12 mm átmérőjű furatokkal - elhordó csiga segítségével 200 mm átmérőjű csövön keresztül kerül ki az anyag a gépből.

## **6.7 Fa hulladékok hasznosítása (kezelési kód: R1b, R3a)**

A telephelyre begyűjtött és válogatásból származó fa hulladékokat, saját tulajdonú és szükség esetén bérelt darálógéppel történő aprítás után technológiájában, alapanyagként (tüzelőanyag) felhasználó biofűtőműnek értékesítik.

## 7 A TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓ ADMINISZTRÁCIÓ

A telephelyen részletes naprakész nyilvántartást vezetnek a hídmérleggel összekötött rendszerben működő számítógépen.

A napi nyilvántartás tartalmazza:

- a hulladék 72/2013.(VIII. 27.) VM rendeletben meghatározott megnevezését
- a hulladékok azonosító kódját, eredetét
- a termelő és szállító adatait
- a hulladék mennyiségét
- a beszállítás idejét
- kamerafelvételeket

Kiválogatott, előkezelt, kezelt hasznosítható hulladékok mennyiségét, kiszállításának adatait / az átvétőre, szállításra vonatkozó adatokat.

A Kft. által vezetett nyilvántartás megfelel a 309/2014. (XII. 11.) Kormányrendeletben foglalt előírásoknak.

Nem veszélyes hulladék esetében hulladékonként kell nyilvántartani a képződő hulladékokat. Az átvett hulladékból utólag kiválogatott egyes hulladékfrakciókat a telephelyen képződött hulladékként kell nyilvántartani. Az átvett és kezelt hulladékkal kapcsolatos telephelyi nyilvántartás vezetésének részletes szabályait az üzemeltetési szabályzat tartalmazza.

### Adatszolgáltatási kötelezettség

A hulladékkezelő telepek üzemeltetésekor az üzemeltetőnek a telephelyen vezetett nyilvántartás alapján kell eleget tennie a hulladékkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettségnek a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet által előírt módon.



## **8 A JELENLEGI TEVÉKENYSÉG ÉS AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNOLOGIA ÖSSZEHASONLÍTÁSA**

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú melléklete értelmében a felülvizsgált tevékenységet, annak várható költségeit és előnyeit, továbbá az elővigyázatosság és a megelőzés alapelveit is értékelni szükséges. Valamely környezeti elem igénybevételének, illetve terhelésének megelőzése, csökkentése vagy megszüntetése céljából ugyanis nem engedhető meg más környezeti elem károsítása vagy szennyezése, ezért az egyes tevékenységek környezetet terhelő kibocsátásainak megelőzésére, a környezeti elemeket terhelő kibocsátások, valamint a környezetre ható tényezők csökkentésére, illetőleg megszüntetésére irányuló, az elérhető legjobb technikán alapuló intézkedéseket kell megtenni. A környezetszennyezés integrált megelőzéséről és csökkentéséről szóló 96/61/EK irányelv (a továbbiakban: IPPC irányelv) rendelkezése szerint az elérhető legjobb technikákra (Best Available Techniques, a továbbiakban: BAT) vonatkozó referencia dokumentumot (a továbbiakban: BREF) az irányelv szerint lebonyolított információcsere alapján kell elkészíteni. Az egyes technológiákra elkészült és az Európai Bizottság határozatával elfogadott, illetve a kidolgozás eltérő fázisaiban lévő BREF-ek az Unió e célra létrehozott intézetének (Fejlett Technológiai Tanulmányok Intézete, Sevilla) <http://eippcb.jrc.es> honlapján érhetők el. A hulladékkezelési iparágakra vonatkozó BREF (2005. augusztus) az IPPC irányelv I. mellékletének 5. pontjában felsorolt létesítményekre és tevékenységekre vonatkozik, kivéve a hulladéklerakókat, valamint a külön BREF-ben (2006. augusztus) megjelentetett hulladékégetési és termikus hulladékkezelési technikákat (pirolízis és gázosítás). A már rendelkezésre álló BREF-ekkel kapcsolatban a következőket szükséges megjegyezni: azokban az esetekben, amikor különbség mutatkozik a BAT teljesítmény és az adott hulladékkezelési tevékenységet szabályozó irányelv egyes rendelkezései között, a BREF az irányelvben előírt üzemeltetési feltételek alkalmazását és a kibocsátási határértékek betartását BAT-ként fogadja el. Másrészt a BAT nem jelent abszolút mércét abban az értelemben, hogy az adott elérhető legjobb technika egyedüli és kizárólagos lenne. Mindig figyelembe kell venni az általános és helyi környezetpolitikai célokat, a műszaki és gazdasági lehetőségeket, a kezelendő hulladék sajátos jellegét, stb. is. Ebből adódóan a lokális gazdasági, piaci és szakmapolitikai tényezők befolyásolhatják a beruházási és üzemeltetési költségek elviselhetőségét, ezzel együtt determinálhatják bizonyos technológiák kiválasztását.

Azok a technikák „elérhetőek”, amelyeket már olyan mértékben kifejlesztettek, hogy gazdaságilag és műszakilag elviselhető feltételekkel, vállalható költség-haszon arányokkal alkalmazhatók, vagyis az üzemeltető számára ésszerűen hozzáférhetőek. A technikák magukban foglalják az alkalmazott technológiát, valamint a létesítmény tervezésének, építésének, karbantartásának, üzemeltetésének és leállításának módját is. A „legjobb” alatt a környezet egészének magas szintű védelmét biztosító leghatékonyabb technika értendő.

A jelenleg hatályos 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 9. számú melléklete részletesen tartalmazza az elérhető legjobb technika meghatározásának szempontjait. A rendelkezés értelmében az elérhető legjobb technika meghatározásánál az intézkedés valószínű költségeit és előnyeit, továbbá az elővigyázatosság és a megelőzés alapelveit is figyelembe kell venni.

A telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységek során ezek az ajánlások a következőképpen teljesülnek:

*- Kevés hulladékot termelő technológia alkalmazása.*

Nem veszélyes hulladék lerakási, technológiai hasznosítási tevékenységnél nem releváns.

*- Kevésbé veszélyes anyagok használata*

Nem veszélyes hulladék lerakási, technológiai hasznosítási tevékenységnél nem releváns, Veszélyes anyagokat a tevékenység során nem használnak.

*- A folyamatban keletkező és felhasznált anyagok és hulladékok regenerálásának és újra felhasználásának elősegítése.*

Nem veszélyes hulladék lerakási, technológiai hasznosítási tevékenységnél nem releváns.

*- Alternatív üzemeltetési folyamatok, berendezések vagy módszerek, amelyeket sikerrel próbáltak ki ipari méretekben*

A Megbízó kiemelt figyelmet fordít a termelési folyamatból származó kibocsátások környezeti hatásainak minimalizálására és a környezetszennyezés megelőzésére.

A felülvizsgálat eredményei alapján kijelenthető, hogy a termelés környezetszennyező hatásai a vonatkozó határértékeket nem haladják meg.

*- Annak igénye, hogy megelőzzék a baleseteket és a minimálisra csökkentsék ezek környezetre gyakorolt hatását*

A Megbízó folyamatosan törekszik a termelési folyamatok környezetszennyező hatásainak csökkentésére, a balesetek, haváriák elkerülésére. A vonatkozó jogszabályokat betartja, dolgozóit rendszeres oktatásban részesíti. A telep eddigi működése során minimális, a környezeti elemeket érintő, érdemi beavatkozást igénylő káresemény volt.

*- A magyar környezetvédelmi közigazgatási hatóságok vagy a nemzetközi szervezetek által közzétett információk, továbbá az Európai Bizottság által a tagállamok és az érintett iparágak között az elérhető legjobb technikákról, a kapcsolódó monitoringról és a fejlődésről szervezett információcserének a Bizottság által közzétett tapasztalatai*

Az Európai Közösség által 2006. augusztusában kiadott „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries” (továbbiakban: BAT-WTI) c. referencia dokumentumában (BREF) szerint kell eljárni.

## **9 HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK TAPASZTALATAI**

A hulladéklerakó kapcsolódó létesítményein Vas Vármegyei Kormányhivatal minden évben kötelező jelleggel komplex helyszíni ellenőrzést tartott és tart a jövőben is.

A hulladéklerakón, kapcsolódó létesítményein, valamint a hulladékkezelő központban a környezetvédelmi hatóság minden évben kötelező jelleggel komplex helyszíni ellenőrzést tart. A helyszíni ellenőrzéseken az elmúlt években jelentős probléma nem merült fel, a felmerült hiányosságokat a megbízó pótolta.

## **10 A HULLADÉKKEZELŐ TELEPHELYEKHEZ KAPCSOLÓDÓ GÉP ÉS ESZKÖZIGÉNY**

A lerakó és a hulladékkezelő telep működtetéséhez szükséges gépekkel, eszközökkel, berendezésekkel a Kft. teljeskörűen rendelkezik.

- Bomag BC 672 RB-2 - kompaktor
- Bomag BC 773 RB-5 kompaktor
- Caterpillar 950 M - homlokrakodó
- Frick RBM 110 65 - törőgép
- Doppstadt SM 518 S - dobrosta
- HELI CPCD35 - szorítópofás targonca
- NISSAN YGL02A35U szorító pofás targonca
- Manitou MT 1435 SL 1104C-44 rakodógép
- BOBCAT TL 3870 HF
- CLAAS SCORPION - KRAMER 400
- NEW Holland T4.95 JT
- XCMG XE55E minikotró
- WILLIBALD MZA 2400 darálógép
- Teherautók
- Pressona LP 50 VH bálázó
- műanyag aprítógép (600 kg/óra)

## 11 FELSZÍN FELETTI, FELSZÍN ALATTI TÁROLÓK, VEZETÉKEK

A fejezet célja annak ismertetése, hogy a telephelyen milyen objektumok veszélyeztethetik a felszínalatti vizeket, vagy, milyen tartályok vannak, melyek talaj vagy légszennyezést okozhatnak.

Alapvetően a meglévő hulladék depóniák is félig a talajba süllyesztett felszínen lévő tárolók, amelyek műszaki védelemmel és figyelő rendszerrel lettek kiépítve. Hasonlóan félig talajba süllyesztett csurgalékvíz gyűjtő medencék is, melyek szintén műszaki védelemmel lettek kialakítva.

Környezeti veszélyforrás szempontjából jelentős a 10 m<sup>3</sup>-es föld feletti gázolaj tartály. A tartály és szerelvényei 2007 óta üzemelnek, műszaki védelemmel rendelkeznek, időszakos nyomáspróbával vizsgálják a minőségét.

Egy 5 m<sup>3</sup>-es föld feletti tartály szolgál a fűtéshez szükséges gáz tárolására.

További földfelszín alatti objektumok a szociális szennyvíz gyűjtésére szolgáló 16, és 20 m<sup>3</sup>-es gyűjtő.

A kocsimosó szennyvize egy 3 l/s teljesítményű hordalék- és olajfogó műtárgy után 8 m<sup>3</sup>-es zárt gyűjtőbe jut, ahonnan szivattyúval a hulladékdepóniára juttatják.

A telephely területén földfelszín alatt csak rövid szakaszon vízvezeték, az 5 m<sup>3</sup> térfogatú PB tartály és a szociális épület közötti gázvezeték és néhány 10 m hosszúságban csatorna van.

## 12 KÖRNYEZETFÖLDTANI VISZONYOK, FÖLDTANI, VÍZFÖLDTANI JELLEMZŐK, FELSZÍN ALATTI VÍZVÉDELEM, MONITORING RENDSZER

### 12.1 Környezetföldtani viszonyok

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete szerint Harasztifalu település területe a felszín alatti víz szempontjából *érzékeny* területnek minősül. A hulladéklerakó telep által érintett ingatlan a felszín alatti vizek alkategóriák szerinti területi érzékenysége „2 a érzékeny”. Az *érzékenységi térkép a melléklet részét képezi.*

(Forrás: „Térképadatok © OpenStreetMap közreműködői, CC BY-SA”)

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet, amely a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szól, meghatározza a felszín alatti vízbázisok esetében a belső, külső, valamint a hidrogeológiai védőidom és védőterületek meghatározásának, kijelölésének, kialakításának, és fenntartásának módját.

A hulladéklerakó telep *nem érint* vízbázis védőterületet! A lerakótól DK-i irányban húzódik a „Körmendi Körzeti vízbázis” hidrogeológiai B védőterülete ~1700 méterre.



*A Körmendi vízbázis védőterületének kiterjedésére vonatkozó adatokat:*

Belsővédő terület: A belső védőterületnek felszíni metszete nincs, a 10 m sugarú, bekerített belsővédő területtel minden kút rendelkezik.

Külső védőterület: nincs felszíni metszete, nem került kijelölésre.

Hidrogeológiai „A” védőterület horizontális kiterjedése: Nincs felszíni metszete, nem került kijelölésre.

Hidrogeológiai „B” védőterület: A biztonságba helyezés során összesen 6 db védőidomot határoztak meg, amelyek közül egy rendelkezik felszíni metszettel. Az érintett kutak jele: V, VII, XI, tehát viszonylag távol találhatók a hulladéklerakó területétől.

A védőterület horizontális szabálytalan alakú terület, melyet keletről a vasúti pályatest, északról a Tilalmas major területe, nyugatról a Képúti-terület, délről Körmend városa határolja.

A védőterülete mérete 2,2 km<sup>2</sup>. A védőidom vertikálisan a terepfelszíntől 25 m mélységig (195 mBf – 170 mBf) terjed.

A Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer (MePAR) térképi adatbázisa alapján a hulladék lerakó által érintett Harasztifalu 049/3 és 049/4 hrsz-ú ingatlanok blokkazonosító száma W7TT8-6-21. A blokk információ szerint nem minősül nitrát érzékeny területnek a tervezési terület.



Tervezési terület W7TT8-6-21 blokk

## 12.2 Földtani, vízföldtani jellemzők

### Morfológiai, domborzati viszonyok

A lerakó területe tájféldrajzilag a Nyugat-Magyarországi Peremvidék nagytáj, Sopron-Vasi síkság középtáj, ezen belül a Rábai teraszos sík nevű kistáj középső részén található.

A Pinka-fennsík hegyláblépcsőjét, valamint a Gyöngyös- és Répce- síkságot D, DK és K felől a Rába kavicstakarós síksága szegélyezi. A vizsgált terület a Pinka és a Rába összefolyásánál, a Rába síkság északi peremén helyezkedik el. Az alacsony fekvésű (átlagos magassága 180 m) síkság felszíni arculata meglehetősen egyveretű. Legszembetűnőbb domborzati vonása, hogy a Pinka-fennsíktől és a Gyöngyös- síkságtól a Rába által alámosott 20-30 m magas töréssperemmel határolódik el, északkelet felé pedig fokozatosan vastagodva, lealacsonyodó felszíne a Répce - síksággal egybeolvadva Répcelak környékén belesimul a kisalföldi hordalékkúpba. A hordalékkúp jellegű - közép - és újpleisztocén - kavicstakaró lerakása

egyenetlen süllyedés közben történt, ezért vastagsága (5-25 m) kis területen belül is változó. A vastag kavics két különálló hosszanti süllyedékteknőt töltött ki. Az átlagosan 8-10 km széles kavicstakaró menedékesen lejt a Rába felé, és nyugati szárnya viszonylag idősebb a keleti szárnyánál.

A terület felszínalakítási egységét csak a kavicstakaróba vágódott Gyöngyös és Sorok-patak sekély (2-3 m) völgyelése bontja meg. Az egységes tagolatlan tökéletes síkság (átlagos relatív relief 4,3 m/km<sup>2</sup>) domborzatát a pleisztocén folyamán a gyakori fagyváltozékonyság hatására fellépő jégkorszaki periglaciális folyamatok formálták. A szoliflukció a kavicstakaró felső szintjét nagy területen átmozgatta, s a régi medermaradványokkal tagolt felszínét elegyengette. A szoliflukciósan települt kavicsrétegek mellett erre utal a kavicstakaró belsejében és felszínén kialakult változatos krioturbációs formák (poligonok, fagyzsákok, fagyékek) regionális elterjedése is. A terület barna jégkorszaki vályoggal és löszös üledékkel borított felszínét ma feltöltődés alatt álló laposok, lassan szivárgó erek, fokok és elsorvadt holtágak jellemzik.

(Forrás: Magyarország Kistájainak Katasztere, MTA Földrajztudományi Intézet -2010)

A hulladéklerakó és hulladékkezelő telephely Harasztifalu külterületén, a településtől keleti irányban található. A település széle és a létesítmény közötti távolság 1750 m. A létesítmény megközelíthető a 8722. számú, Körmend - Egyházasrádóc összekötő útról Ny-i irányban leágazó aszfaltozott úton.

A hulladéklerakó egy sík területen helyezkedik el, 202-200 mBf szinten. A felszín itt csak nagyon enyhén lejt, de délkeletre néhány száz méter után meredekebben kezd lejtetni a Rába felé. A terület lejtése délkeleti.

### Földtan

A vizsgált terület a földtanilag a Kőszeg-mihályi nagyszerkezeti egységhez tartozik, amelyet a Rába vonal (elsőrendű diszlokációs öv) választ el a Közép-dunántúli nagyszerkezeti egységtől. A Rába vonal Körmend mellett délkeletre húzódik, a Rába folyó vonalát követve.

A Kőszeg-mihályi nagyszerkezeti egység az Alpok központi kristályos vonulatának folytatása, amely metamorfizált kőzetekből áll. Az egység kiemelkedő rögein (Vashegy-csoport) kívül a neogén folyamán a terület medencévé alakult, amelyben a pliocén végéig folyamatos üledékképződés folyt. A pliocén végén az ismét jelentkező szerkezeti mozgások általános emelkedést okoztak, és ezzel jelentős lepusztulást indítottak meg a területen. A vizsgált terület



térségében a medence aljzatát, a "Rábamenti Metamorfit" összlet kistökű metamorfizációt szenvedett, változatos közettani kifejlődésű litosztratigráfiai egysége, a Mihályi Fillit Formáció képezi, amelynek felszíne körülbelül 2000 m-es mélységben van.

A paleozoós medencealjzatra 300 m-t meghaladó vastagságban miocén (torton, helvét) rétegsort (homokkő, márga, agyagmárga, szárazföldi konglomerátum) települ.

A miocént több száz méter vastag homok, homokkő, agyagmárga és márga rétegekből felépülő alsó pannóniai, majd vékony homok, homokkő, agyagmárga és aleurit rétegekből álló, 1000 m körüli vastagságú felső pannóniai rétegsor fedi. A vizsgálat szempontjából már lényeges felső-pannóniai összlet fekszik mintegy 1.000 m mélyen húzódik. Uralkodóan finomszemű törmelékes üledékek alkotják, agyag és aleurit homokbetelepülésekkel. A mélyebb szinteken az akkori üledékképződési környezetnek megfelelően megjelennek a meszes üledékek is, agyagmárga formájában. A felsőpannon rétegek dőlése 1-2°, a Rába-völgy irányába.

A terület sekélyföldtani képét a változatos pleisztocén képződmények határozzák meg. A negyedkor legnagyobb részén, a területen elsősorban a lehordódás érvényesült, az üledékképződés csak átmeneti jellegű volt. A változatos felszínfejlődési szakaszokban a pleisztocén képződmények áthalmozódtak és lepusztultak. A területet csak vékony negyedkori takaró borítja. Az elsődleges lepusztító erőhatás a folyóvizek eróziós és leöblítő tevékenysége volt.

A felsőpannon üledékekre diszkordánsan települnek a Rába pleisztocén durvatörmelékes teraszüledékei. A kavicsterasz képződményire löszös, és ártéri finomszemű üledékek települnek.

*(Forrás: Magyarország Kistájainak Katasztere, MTA Földrajztudományi Intézet -2010)*

A felszínközeli, néhány száz méteres szakasz földtani felépítése két közeli vízműkút rétegsorából ismerhető meg az alábbiak szerint:

B-17 kataszteri számú kút:

<i>Települési mélység</i>	<i>Földtani képződmény</i>
0,0 – 3,0 m	agyag
3,0 – 3,7 m	homok
3,7 – 6,5 m	kavics
6,5 – 33,8 m	homok
33,8 – 53,6 m	agyag
53,6 – 268,0 m	agyag, homok, homokos agyag, agyafgos homok váltakozása
268,0 – 286,5 m	homok
286,5 – 291,6 m	homokos agyag
291,6 – 293,2 m	homok
293,2 – 305,5 m	homokos agyag

K-26 kataszteri számú kút:

<i>Települési mélység</i>	<i>Földtani képződmény</i>
0,0 – 0,3 m	talaj
0,3 – 4,0 m	iszapos agya
4,0 – 7,0 m	kavics
7,0 – 15,8 m	iszapos agyag
15,8 – 19,5 m	iszapos homok
19,5 – 22,0 m	iszapos agyag
22,0 – 26,7 m	homok
26,7 – 44,0 m	iszapos agyag
44,0 – 46,4 m	iszapos homok
46,4 – 53,4 m	iszapos agyag
53,4 – 58,0 m	kavics
58,0 – 60,6 m	iszapos agyag
60,6 – 63,7 m	iszapos homok
63,7 – 66,0 m	homok
66,0 – 70,0 m	iszapos agyag
70,0 – 72,0 m	homok
72,0 – 78,4 m	iszapos homok
78,4 – 87,5 m	iszapos agyag
87,5 – 91,4 m	agyag
91,4 – 100,0 m	iszapos homok

A hulladéklerakón létesített 2. sz. figyelőkút és a közeli vízmű kutak rétegsorainak felhasználásával elkészített földtani szelvények 90 mBf mélységig (felső 110 m) ábrázolják a pleisztocén és felsőpannon képződmények települési viszonyait. A szelvényen a jó és közepes vízvezetők - homok, iszapos homok - vannak elkülönítve a gyenge vízvezető, illetve vízzáró (iszapos agyag, agyag) rétegektől.

A szelvények értékelésével az alábbi megállapításokat tehetők:

- A pleisztocén teraszüledékek mindenhol jelen vannak változó vastagságban és kifejlődésben. A magasabb helyzetű teraszüledékek lényegesen vékonyabbak, mint a völgy mélyebb részén találhatók.
- A felsőpannonban az agyagos és homokos üledékek aránya területenként változó. É-on (K-32. sz. kút) az agyagos, délebbre (K-24. sz. kút) a homokos üledékek dominálnak.
- A homokrétegek zöme nagy területen át jól követhető.
- A felsőpannon sorozat felülről számított második homokos réteg összelete a B- 17. sz. kút térségében jelentősen kivastagszik, és közvetlenül érintkezik a fedőjét képező teraszüledékekkel.

### Felszíni vizek

Felszíni vizeket a hulladéklerakó nem érint. A telephelytől keletre kb. 220 méter távolságba húzódik a Szemcse-Megyefői-árok (OTAR rendszám: AAA049). A természetes eredetű vízfolyás időszakos jellegű, befogadója a Rába. *A tervezési terület környezetének vízfolyásait ábrázoló térkép a dokumentáció mellékletében csatolásra került.*

A fentiek alapján megállapítható, hogy a tevékenység - a felszíni vizek távolsága miatt – az üzemeltetési és a felhagyási stádiumban sem kerül kapcsolatba felszíni vizekkel.

Megállapítható, hogy a hulladékgazdálkodási tevékenység - az alkalmazott műszaki, technológiai megoldások miatt – sem az üzemeltetési és a felhagyási stádiumban sem okozhatnak szennyezést a felszíni vizekben.

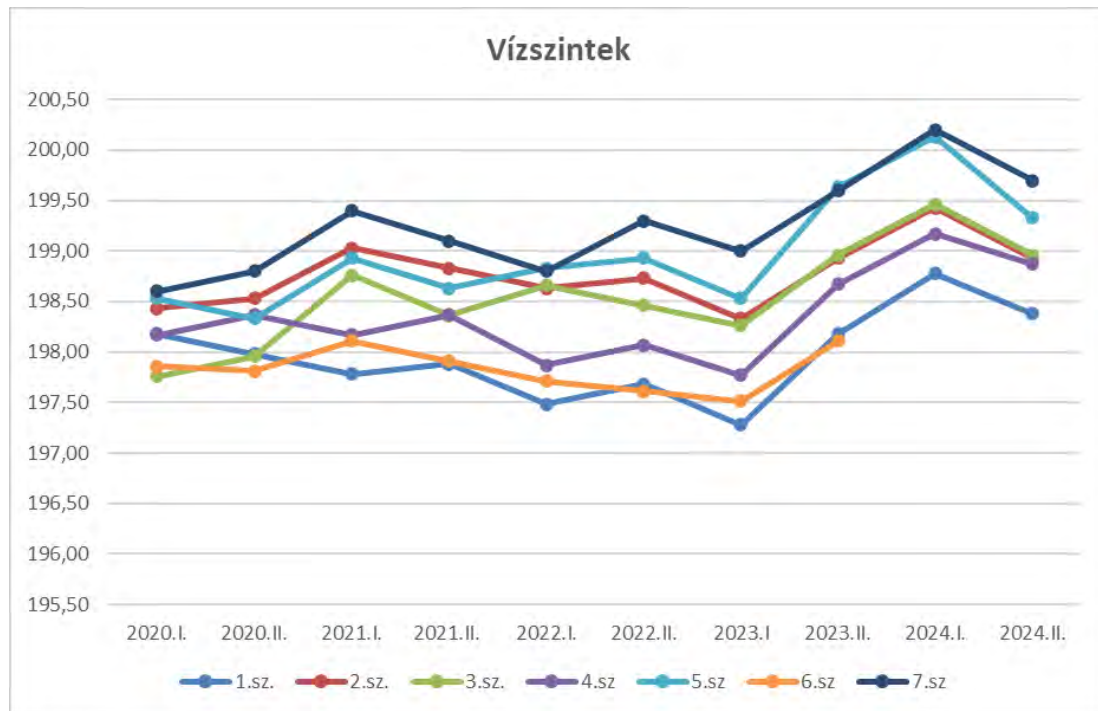
A Földmérési és Távérzékelési Intézet által készített “Árvízveszélyeztetett területek MePaAR Tematikus Fedvénye” alapján a tervezéssel érintett terület nem minősül árvízjárta , illetve belvízveszélyeztetett területnek.

## Felszín alatti vizek

### *Talajvíz*

A talajvíz tározója a pleisztocén durvatörmelékcsoporthoz tartozó üledékcsoporthoz, amely a vizsgált területen általános elterjedésű, a benne tározódó és áramló talajvíz egységes víztömeget képez.

A talajvíz felszín alatti mélysége a monitoring kutak vízszint mérései szerint 2,5 - 4,0 m között alakult, ami átlagosan ~198,4 mBf körüli értéknek felel meg.



A grafikon alapján megállapítható, hogy az elmúlt években, kutanként vizsgálva ~1 méteres ingadozás volt jellemző.

Mivel a hulladéklerakó dombépítéssel működik, a felszínnek csak a legfelső humuszos részét távolítják el, így a hulladéklerakó alja gyakorlatilag alig kerül a terepszint alá. Ez azt jelenti, hogy a minimum 3 méter mélységben elhelyezkedő nyugalmi talajvízszint néhány méterrel mélyebben van, mint a hulladéklerakó szigetelésének fenékszintje.

A korábban elvégzett az egyidejű talajvízszint mérések alapján megállapították a talajvíz áramlási irányát:

- A talajvíz általános áramlási iránya délekeleti, megfelel a terep általános lejtésének.
- A terület északnyugati részén - a magasabb térszíneken - a talajvízszint esése kisebb, mint a délkeleti részen.

### *Rétegvíz*

A lerakótól mintegy 1700 m-re, dél – délkeleti irányban található, a település vízellátását biztosító üzemelő sérülékeny Körmendi Körzeti Vízbázis hidrogeológiai B védőterülete.

A város vízellátását biztosító kutak fajlagos vízhozama elég alacsony átlagosan 15- 30 l/p/m, abszolút értelemben azonban szinte minden kútból 300 l/p-nél nagyobb hozam termelhető ki. Általánosságban megállapítható, hogy a mélység növekedésével a rétegvizek nyugalmi nyomásszintje csökken. A csökkenés nem folyamatos, tehát a csökkenés nem rétegenként, hanem nagyobb mélységszakaszt átfogó rétegcsoportonként jellemző. Ez a jelenség a -30 és +120 mBf közötti rétegösszlet esetén jól megfigyelhető.

Az előzőek alapján a rétegvizekben a lefolyó áramlás a domináns. A talajvíz és a rétegvíz kapcsolatára is a lefelé áramlás jellemző általában, tehát a rétegvizek nyugalmi nyomásszintje a talajvízszint alatt marad. Kivételt képez ez alól néhány vízműkút környéke, ahol a jelenlegi nyugalmi nyomásszintek a talajvízszinttel jól egyeznek. Pl.: K-30 kat.sz. vízműkút nyugalmi nyomásszint: 188,15 mBf, talajvíz: 187,5 mBf, K-10 kat.sz. kút nyugalmi nyomásszint: 186,95 mBf, talajvízszint: 186 mBf. E megállapítások természetesen a zavartalan állapotra vonatkoznak. A vízműves víztermelés hatására kialakuló lokális nyomáscsökkenések következtében azonban itt is egyértelműen a lefelé áramlás lesz jellemző.

### **12.3 A jellemző vízhasználatok, vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek ismertetése**

A telephely ivóvíz ellátása a városi közműhálózatról történik.

A telephely ipari vízellátása fűrt talajvíz kútról történik. A fűrt kutat a vízügyi hatóság által kiadott 10343/4/1998. számú, többszörösen módosított – legutóbb a 36800/2869-10/2021.ált. számú határozattal módosított - vízjogi üzemeltetési engedélyben alapján üzemeltetik.

A kút elhelyezkedése: (Egységes Országos Vetületi Rendszer - EOVS koordinátái)

X: 192 210 Y: 463 009 Z: 208,0 mBf

*A kút műszaki paraméterei:*

Talpmélység: 7,0 méter

Szűrőzés: 3,0 – 6,0 m

Béléscsővezés: 0,0 – 7,0 m, ø 25 mm PVC cső

Kútakna: földbe süllyesztett 1,35 x 1,25 x 2,1 m, falazóelemből készült akna. Az aknában elhelyezett szerelvények: vízminta-vevő csap, vízóra

*Ipari víz tároló-akna:*

- belső alapterület: 1,25 x 1,75 m
- belmagasság: 2,1 m
- hasznos térfogat: 3,94 m<sup>3</sup>
- belső felület vízzáró réteggel ellátott

*Vízvezeték:*

Az ipari víz tároló-aknából 5/4" acélcső nyomóvezeték került kiépítésre, a tűzoltóvíz tároló medencéig 30 fm, kocsimosóig 97 fm.

Ipari víz felhasználás célja: kocsimosás, tűzvíz tárolás vízigénye

Vízigény: 3 m<sup>3</sup>/nap, napi csúcs 5 m<sup>3</sup>/nap, 1095 m<sup>3</sup>/év

## **12.4 A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak, valamint elhelyezésének bemutatása**

### Kommunális szennyvíz

A telephelyen keletkező kommunális szennyvizeket két zárt, műszaki védelemmel ellátott 16, és 20 m<sup>3</sup> gyűjtőaknába gyűjtik. Az összegyűjtött szennyvíz elszállítását engedéllyel rendelkező alvállalkozók végzik.

Az éves kommunális szennyvíz mennyisége ~100-120 m<sup>3</sup>.

### Technológiai szennyvíz

Technológiai szennyvíz a kocsimosó szennyvize és a hulladéklerakó térről elfolyó csurgalékvizek.

A kocsimosó szennyvize egy 3 l/s teljesítményű hordalék- és olajfogó műtárgy után 8 m<sup>3</sup>-es zárt gyűjtőbe jut, ahonnan szivattyúval a hulladékdepóniára juttatják.

A hulladék deponálás szenny-és csurgalékvize drénhálózaton keresztül a depónia mellett lévő tározókba jut. A kommunális hulladék csurgalékvizei részére 2x600 m<sup>3</sup>, továbbá egy 200 m<sup>3</sup> ürtartalmú szigetelt műszaki védelemmel ellátott műtár áll rendelkezésre, továbbá egy 2000 m<sup>3</sup>-es csurgalékvíz tároló medence.

Külön csurgalékvíz tároló medencébe gyűjtik a komposztáló vizeit (111 m<sup>3</sup>-es).

A keleztező kommunális szennyvíz elszállítását az arra jogosultsággal rendelkező helyi közszolgáltató végzi.

## 12.5 A csapadékvíz-elvezető-rendszer bemutatása

A telephely csapadékvíz-elvezetését szolgáló vízáterlási-műhelyeket a vízügyi hatóság által kiadott 10343/4/1998. számú, többszörösen módosított – legutóbb a 36800/2869-10/2021.ált. számú határozattal módosított -- vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint üzemeltetik.

Befogadó: Szemcse-Megyei-árok

*Kiépült csapadékcsontrák:*

**M-1 jelű árok** hossza: 790 fm, rézsűhajlás 1:1,5; 1:1 fenékszélesség: 0,60 m, műtárgyak: Ø60 csőáteresz 0+197 km szelvényében

**M-1-1 jelű árok** hossza: 527 fm, rézsűhajlás 1:1 fenékszélesség: 0,60 m, műtárgyak: Ø60 csőáteresz 0+0,47 km szelvényében

**M-1-1-1 jelű árok** hossza: 191 fm, rézsűhajlás 1:1 fenékszélesség: 0,40 m, műtárgyak: 12 fm Ø 30 csőáteresz, burkolat: 40x40x8 mederlap

**M-1-1-1-1 jelű árok** hossza: 44 fm, rézsűhajlás 1:1 fenékszélesség: 0,40 m, burkolat: 40x40x8 mederlap

**M-1-2 jelű árok**

hossza: 827 fm, rézsűhajlás 1:1, fenékszélesség 0,60 m, befogadó: M-1

**T1 jelű talpárak**

hossza: 191 fm, rézsűhajlás 1:1, fenékszélesség 0,40 m, befogadó: M-1-1-1

**Zárt csapadékvíz-elvezető**

hossza: 112 fm, típus KPE DN 300 (88 fm), KPE 250 (24 fm), befogadó M-1 műtárgyak: beton csőátereszek, beton mederlap burkolatok.

Az üzemanyag tároló kármentőjében összegyűlt csapadékvíz NA 100 KM-PVC vezetéken keresztül a kocsimosó olajfogó műtárgyára folyik, majd a 8 m<sup>3</sup>-es zárt gyűjtőből a megtisztított csapadékvizet a depóniára emelik szivattyú segítségével.

A térburkolatokra hulló nem szennyezett csapadékvizek összegyűjtést követően a befogadó Szemcse-Megyei-árokba kerül bevezetésre.

A nem veszélyes hulladéklerakó IV. ütemében megvalósult és üzemeltetett csapadékvíz-elvezető létesítményeket az alábbiakban ismertetjük:

#### A vízilétesítmény helye

Település: Harasztifalu 049/3 hrsz.

Befogadó: Körmend 0393 hrsz-ú meglévő árok

#### A vízilétesítmények rendeltetése

A lerakó körül kialakításra került két füvesített, földmedrű csapadékvíz gyűjtő és szikkasztó árok. Az árkokat 1:1 rézsűhajlással, 0,5 m mederfenék szélességgel alakították ki. A lerakótér nyugati oldalán található árok beköt a lerakótér északnyugati pontján meglévő csapadékvíz árokba, ahonnan a vizek egy előregyártott elemekből kialakított Ø60 vasbeton csőáteresen jutnak tovább a telepet körülvevő árokrendszerbe. A telep keleti és déli oldalán húzódó árok a hulladékfeltöltési rámpa alatt Ø60 áteresen keresztül gyűjti össze a vizeket, és a lerakó déli oldalán, Ø60 áteresen keresztül juttatja el a telep körüli övárók rendszerbe. A lerakó déli oldalán található csurgalékvíz medence mellett a telepi út kiemelve halad el hossz- és oldalirányú eséssel kialakítva. Itt az út mellé a csapadékvizeket biztonságosan kivezető vápa kialakítása történt. A vápa 1:1 rézsűhajlással 0,3 m mederfenék szélességgel készült

#### A vízilétesítmények főbb műszaki jellemzői

##### *SZ1 jelű csapadékvíz gyűjtő- és szikkasztó árok*

Az SZ-1 jelű árok a hulladéklerakó K-i és D-i oldalán került kialakításra. Az árok gyűjti és vezeti el a rézsűről és a rézsűláb környezetében összegyülekező tiszta csapadékvizeket, a meglévő csapadékvíz elvezető rendszerhez csatlakozva.

Befogadó:	meglévő, Körmend 0393 hrsz.-ú árok
Hossza:	291 m
Rézsűhajlása:	1:1
Fenékszélessége:	0,5 m
Mélysége:	változó
Fenékszint:	200,50 – 200,11 m B.f.
Burkolat:	Füvesített földmeder
Műtárgy az árkon:	0+093 szelvényben - 11 m hosszú 60 cm-es beton csőáteresz



0+244-0+268 szelvény között - 24 m hosszú 60 cm-es beton  
csőáteresz

Az árok egy 11 m hosszú 60 cm-es beton csőátereszen keresztül csatlakozik a meglévő 0393 hrsz.-ú árokba.

#### *SZ2 jelű csapadékvíz gyűjtő- és szikkasztó árok*

Az SZ-2 jelű árok a hulladéklerakó NY-i oldalán került kialakításra. Az árok gyűjti és vezeti el a rézsűről és a rézsúláb környezetében összegyülekező tiszta csapadékvizeket, a meglévő csapadékvíz elvezető rendszerhez csatlakozva.

Befogadó: Meglévő telepi csapadékvíz elvezető árok

Hossza:	159 m
Rézsűhalása:	1:1
Fenékszélessége:	0,5 m
Mélysége:	változó
Fenékszint:	200,58 – 200,84 m B.f.
Burkolat:	Füvesített földmeder
Műtárgy az árkon:	0+000-0+009 szelvény között - 9 m hosszú 60 cm-es beton csőáteresz

Az árok egy 9 m hosszú 60 cm-es beton csőátereszen keresztül csatlakozik a meglévő telepi árokhoz.

#### *Csapadékvíz elvezető vápa*

A csapadékvíz elvezető vápa a hulladéklerakó DK-i oldalán a csurgalékvíz medence mellett került kialakításra annak érdekében, hogy a telepi útról összegyülekező tiszta csapadékvizeket a fent bemutatott csapadékvíz árkokba vezesse el.

Befogadó:	SZ-1 és SZ-2 jelű csapadékvíz elvezető árok
Hossza:	83 m
Rézsűhajlása:	1:1
Fenékszélessége:	0,3 m
Mélysége:	változó
Fenékszint:	201,62 – 200,33 m B.f.
Burkolat:	Füvesített földmeder

Műtárgy az árkon: -

### *Átereszek*

SZ-1 jelű árkon: 60 cm-es vb. áteresz a hulladékfeltöltési rámpa alatt épült

Hossza: 24,0 m  
Szelvény száma: 0+244 – 0+268  
Anyaga: vasbeton  
Induló fenékszint: 200,45 m B.f.  
Érkező fenékszint: 200,35 m B.f.

SZ-1 jelű árkon: 60 cm-es vb. áteresz a 0393 hrsz-ú árokba bekötve

Hossza: 11,0 m  
Szelvény száma: 0+093  
Anyaga: vasbeton  
Induló fenékszint: 200,11 m B.f.  
Érkező fenékszint: 200,02 m B.f..

SZ-2 jelű árkon: 60 cm-es vb. áteresz a meglévő övárókba bekötve

Hossza: 9,0 m  
Szelvény száma: 0+000 – 0+009  
Anyaga: vasbeton  
Induló fenékszint: 200,63 m B.f.  
Érkező fenékszint: 200,58 m B.f.

## **12.6 Földtani közeg, mint hatásviselő környezeti elem**

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

A telephelyen több szennyvíz-és csurgalékgyűjtő akna is található, melyekben szennyezőanyag elhelyezés történik. A műtárgyak részletes ismertetése a *“A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak, valamint elhelyezésének bemutatása”* című fejezetben már megtörtént.

Az OKIR rendszerbe az alábbi objektumok vannak bejelentve:

- EH KJT 101964749 *Hulladéklerakó és csurgalékvíz tározó*
- EH KJT 100238902 *Földfeletti üzemanyagtartály*
- EH KJT 100238887 *Kommunális szennyvízgyűjtő akna*
- EH KJT 100238898 *Gépkocsimosó olajfogója és szennyvízgyűjtője*

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

A hulladéklerakó létesítményei, úgy mint a lerakót-és komposztáló tér, a csurgalékvíz-gyűjtő műtárgyak műszaki védelemmel ellátottak, HDPE fóliával szigeteltek.

Havária esemény lehet még az erőgépek üzemanyag- és hidraulika olaj elfolyása, mely a földtani közeg felszínén kismértékű lokális jellegű szennyeződés, melyet a havária fejezetben foglaltak szerint felszámolnak, megakadályozva a szennyeződés földtani közegbe történő beszivárgását.

Tekintettel arra, hogy a hulladékgazdálkodási tevékenységet műszaki védelemmel ellátott műtárgyakban, betonozott térrészen folytatják, továbbá a keletkező szennyezőanyagokat (csurgalékvíz, szennyvíz) zárt, vízzáró műtárgyakban gyűjtik, a földtani közegre a tevékenység nem gyakorol jelentős negatív hatást.

A földtani közeg szennyezetlenségét igazolják a talajvíz eredmények is, melyek lejjebb kerülnek ismertetésre.

## 12.7 Havária

A telephelyre vonatkozó Üzemi Kárelhárítási Tervet a Vas Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály a VA/KTHF-KTO/1305-5/2024. számú határozatal hagyta jóvá, a terv felülvizsgálatának esedékessége 2029. 07. hó.

A telephelyen lévő objektumok közül a földtani közeg esetleges elszennyeződése szempontjából a kommunális szennyvízgyűjtő akna, a gépkocsi mosó olajfogója és szennyvízgyűjtője, a komposztáló, a földfeletti üzemanyagtartályok, a hulladéklerakó és a csurgalékvíz tározók tekinthetők potenciális szennyezőforrásnak.

A talajvíz felszín alatti mélysége a telephely területén a monitoring kutak vízszint mérései szerint 2,5 - 4,0 m között alakult, ami 198,4 mBf körüli értéknek felel meg. Mivel a

hulladéklerakó dombépítéssel technológiával működik, a felszínnek csak a legfelső humuszos részét távolították el, így a hulladéklerakó alja gyakorlatilag alig került a terepszint alá. Ez azt jelenti, hogy a minimum 3 méter mélységben elhelyezkedő nyugalmi talajvízszint néhány méterrel mélyebben van, mint a hulladéklerakó szigetelésének fenékszintje.

Az esetleges szennyezés függőleges irányban az első vízáradó réteget (rétegvíz) veszélyeztetheti. A telepen az esetleges káros hatások észlelésére, figyelésére talajvíz monitoring rendszert üzemeltetnek. A felszín alatti víz esetleges szennyeződése esetén, annak mértékétől függően meg kell határozni, hogy szükséges-e beavatkozás. Egy esetleges szennyeződés terjedése délelkező irányban lehetséges, a felszín alatti víz áramlási irányának megfelelően. Ebben az irányban vízhasználatok a talajvízből nincsenek. Tekintettel a monitoring rendszer meglétére az esetleges szennyező anyag kiáramlás rövid időn belüli észlelhető és a szükséges beavatkozás elvégzése végrehajtható, így a tényleges hatásterület a lerakó közvetlen környezetén nem terjedhet túl.

## 12.8 Felszín alatti vizek minőségének, monitoring-rendszer bemutatása

A hulladéklerakó területén 7 db figyelőkútból álló monitoring rendszert üzemeltetnek a vízügyi hatóság által kiadott 10343/4/1998. számú, többszörösen módosított – legutóbb a 36800/2869-10/2021. ált. számú határozattal módosított - vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint, az engedély 2027. november 30-ig hatályos.

A többszörösen – legutóbb VA/KTHF/249-19/2024. számú határozattal – módosított VA-06/AKF/KF05/969-15/2020. számú egységes környezethasználati engedélyben előírtak szerint évente kétszer történik akkreditált vízmintavétel és – vizsgálat, mely az alábbi komponensekre terjed ki:  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ , pH, fajlagos vezetőképesség, Na, Al, As, B, Br, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Sn, Zn, TPH, fenol.

A monitoring kutak geodéziai adatainak és műszaki adatainak ismertetése összefoglalása:

Kút jele	1.sz.	2.sz.	3.sz.	4.sz.	5.sz.	6.sz.	7.sz.
Hrsz.	049/3	049/4	033/13	049/3	049/3	049/3	049/3
EOV X	192196	192366	192585	192140	192081	192254	192010
EOV Y	463020	463985	462939	462859	462689	462778	462466
Z <sub>perem</sub> (mBf)	200,5	200,53	200,55	200,56	200,9	200,11	201,6
Talp mélység (m)	9	8,5	8,3	7,2	8,2	9	8
Szűrőzés (m)	3,2-7,4	2,8-5,5	3,2-5,6	2,5-4	2,3-3,8	3-6	2-7
Védőcső (m)	+0,78	+0,9	+0,81	+0,81	+0,83	+1,0	+0,8

*A melléklet részét képezi a monitoring kutak elhelyezkedését ábrázoló térkép.*

A felülvizsgálati időszakbana talajvízminta-vételt és vizsgálatokat az akkreditációval rendelkező (NAH-1-1776/2019.) ProKat Mérnöki Iroda, Tevezési, Fejlesztési és Tanácsadó Kft. HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratóriuma (9028 Győr, Török Ignác u. 68.) végezte.

A vett talajvízminták laboratóriumi eredménye, a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértékkel kerül összehasonlításra az eredmények kiértékelése során.

Az engedélyes minden évben megküldte a monitoring eredményeket tartalmazó összefoglaló jelentést a hatóságnak.

A felülvizsgálati időszakban (2020- 2024) vizsgált vízminőségi adatokat az alábbiakban ismertetjük.

Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	2020. I. félév						
			Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,26	7,24	7,31	7,36	7,26	7,21	7,20
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	254	447	395	444	379	373	325
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	35,00	30,00	11,00	26,00	10,00	11,00	17,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	35,00	28,00	25,00	39,00	26,00	29,00	26,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,34	0,10	0,38	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	17,00	17,00	18,00	30,00	4,10	3,30	7,80
Fenol	µg/l	20	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bróm	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
As	µg/l	10	5,00	5,00	<5,00	5,00	5,00	<5,00	<5,00
B	µg/l	500	<50,00	<50,00	<50,00	70,00	<50,00	<50,00	<50,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,000	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,000	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cr	µg/l	50	<1,00	<1,00	<1,000	<1,000	<1,00	<1,000	<1,00
Cu	µg/l	200	7,00	<5,00	<5,00	9,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Zn	µg/l	200	9,00	<5,00	<5,00	5,00	8,00	10,00	6,00
Na	mg/l	200	33,00	18,00	36,00	41,00	25,00	25,00	23,00
Hg	µg/l	1	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
TPH	µg/l	100	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0

2020. II. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,41	7,38	7,46	7,51	7,41	7,35	7,34
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	262	460	407	457	390	384	335
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	37,00	32,00	12,00	27,00	10,00	11,00	18,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	34,00	27,00	25,00	38,00	25,00	28,00	26,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,35	0,10	0,39	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	17,90	17,60	18,40	31,60	4,30	3,50	8,20
Fenol	µg/l	20	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bróm	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
As	µg/l	10	6,00	5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
B	µg/l	500	<50,00	<50,00	<50,00	<50,00	<50,00	<50,00	<50,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cr	µg/l	50	<10,00	<10,00	<10,00	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Cu	µg/l	200	5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	5,00	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	1,005	<2,00	<2,00	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	2,0	<1,00	<1,00	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Zn	µg/l	200	6,00	<5,00	<5,00	8,00	10,00	9,00	7,00
Na	mg/l	200	30,00	14,00	39,00	39,00	24,00	20,00	21,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00

2021. I. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,32	7,29	7,25	7,30	7,32	7,14	7,26
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	263	478	366	492	395	360	333
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	32,00	33,00	15,00	29,00	12,00	15,00	16,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,30	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	33,00	29,00	26,00	35,00	29,00	27,00	25,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,30	0,11	0,36	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	15,00	16,00	19,00	31,00	3,80	3,50	7,20
Fenol	µg/l	20	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bromid	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
As	µg/l	10	5,00	5,00	<5,00	5,00	5,00	<5,00	<5,00
B	µg/l	500	<50,00	<50,00	<50,00	70,00	<50,00	<50,00	<50,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cr	µg/l	50	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Cu	µg/l	200	7,00	<5,00	<5,00	9,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	6,00	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Zn	µg/l	200	7,00	<5,00	<5,00	5,00	7,00	9,00	7,00
Na	mg/l	200	30,00	15,00	32,00	42,00	19,00	29,00	26,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00



2021. II. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz.kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,41	7,26	7,32	7,37	7,25	7,29	7,37
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	274	502	374	428	356	398	377
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	35,00	32,00	17,00	38,00	15,00	15,00	19,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	36,00	39,00	31,00	30,00	25,00	34,00	27,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,28	0,12	0,37	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	17,00	11,00	25,00	24,00	2,90	2,80	8,50
Fenol	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bróm	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,00	<10,00	<10,00	7,37	7,25	7,29	7,37
As	µg/l	10	6,00	5,00	<5,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
B	µg/l	500	<5,00	<5,00	<50,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	60,00	<50,00	<50,0	<50,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Cr	µg/l	50	<10,00	<10,00	<10,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cu	µg/l	200	7,00	<5,00	<5,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	9,00	<5,00	<5,00	<5,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	6,00	<2,00	<2,00	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Zn	µg/l	200	7,00	<5,00	<5,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Na	mg/l	200	31,00	11,00	39,00	6,00	7,00	9,00	7,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,0	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200

2022. I. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,50	7,34	7,46	7,46	7,33	7,37	7,46
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	283	518	386	442	367	411	389
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	36,00	33,00	18,00	39,00	15,00	15,00	20,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,30	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	37,00	40,00	32,00	31,00	26,00	35,00	28,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,29	0,12	0,38	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	17,50	11,30	25,80	24,80	3,00	2,90	8,80
Fenol	µg/l	20	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bromid	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
As	µg/l	10	7,00	6,00	<5,00	5,00	5,00	<5,00	<5,00
B	µg/l	500	<50,00	<50,00	<50,00	60,00	<50,00	<50,00	<50,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cr	µg/l	50	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Cu	µg/l	200	8,00	<5,00	9,00	9,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	7,00	7,00	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,000	<2,00	<2,000	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Zn	µg/l	200	9,00	<5,00	<5,00	6,00	8,00	10,00	5,00
Na	mg/l	200	26,00	15,00	42,00	26,00	23,00	26,00	17,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00

2022. II. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,41	7,48	7,63	7,28	7,59	7,47	7,32
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	309	633	474	695	314	527	406
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	41,00	40,00	23,00	45,00	17,00	19,00	27,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,23	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	45,00	41,00	33,00	45,00	36,00	32,00	36,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,27	0,15	0,36	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	19,60	14,20	29,70	20,10	3,60	3,80	9,70
Fenol	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bróm	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
As	µg/l	10	60,00	5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
B	µg/l	500	<50,00	<50,00	<50,00	60,00	<50,00	<50,00	<50,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cr	µg/l	50	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
Cu	µg/l	200	10,00	<5,00	<5,00	9,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	5,00	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Zn	µg/l	200	10,00	<5,00	<5,00	6,00	9,00	9,00	7,00
Na	mg/l	200	21,00	19,00	36,00	41,00	28,00	29,00	11,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00

2023. I. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,49	7,56	7,71	7,35	7,67	7,55	7,39
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	325,4	666,7	499,2	732	330,7	555	427,6
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	43,20	42,10	24,20	47,40	17,90	20,00	28,40
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,23	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	47,40	43,20	34,80	28,40	37,90	33,70	37,90
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,28	0,16	0,38	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	20,60	15,00	31,10	21,20	3,80	4,00	10,20
Fenol	µg/l	20	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bromid	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
As	µg/l	10	5,00	5,00	<5,00	5,00	5,00	<5,00	<5,00
B	µg/l	500	<50,00	<50,00	<50,00	60,00	<50,00	<50,00	<50,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cr	µg/l	50	<1,00	<1,00	<1,000	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Cu	µg/l	200	14,00	<5,00	<5,00	8,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	5,00	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Zn	µg/l	200	18,00	<5,00	<5,00	8,00	7,00	10,00	5,00
Na	mg/l	200	29,00	14,00	45,00	32,00	20,00	23,00	17,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00

2023. II. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,26	7,40	7,25	7,26	7,09	7,10	6,95
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	551	795	568	563	352	601	395
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	21,00	35,00	22,00	22,00	20,00	22,00	26,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,23	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	39,00	32,00	29,00	30,00	30,00	34,00	37,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,13	0,14	0,25	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	14,00	15,00	32,00	23,00	3,00	3,50	10,20
Fenol	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Bróm	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Al	µg/l	200	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
As	µg/l	10	<5,00	<5,00	<5,00	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
B	µg/l	500	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Cr	µg/l	50	<10,00	<10,00	<10,00	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Cu	µg/l	200	10,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Zn	µg/l	200	-	-	-	-	-	-	-
Na	mg/l	200	21,00	16,00	39,00	55,00	21,00	22,00	12,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00

2024. I. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút*	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,43	7,55	7,40	7,70	7,28	-	7,03
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	602	722	604	402	415	-	470
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	18,00	39,00	24,00	24,00	19,00	-	30,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	44,00	38,00	34,00	31,00	41,00	-	39,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	4,80	18,20	32,70	5,60	3,60	-	12,30
Fenol	µg/l	20	<0,001	<0,001	<0,001	1,00	1,00	-	1,00
Bromid	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	<0,10
Al	µg/l	200	<10,0	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	-	<10,00
As	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	-	<1,00
B	µg/l	500	<50,00	70,00	<50,00	90,00	<50,00	-	<50,00
Cd	µg/l	5	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	-	<1,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,00
Cr	µg/l	50	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	-	<1,00
Cu	µg/l	200	<5,00	8,00	<5,00	<5,00	<5,00	-	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	5,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,000
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	-	<1,000
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,00
Zn	µg/l	200	29,00	35,00	10,00	9,00	7,00	-	9,00
Na	mg/l	200	25,00	13,00	46,00	60,00	29,00	-	19,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	-	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	-	<20,00

2024. II. félév									
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték						
			1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	4. sz. kút	5. sz. kút	6. sz. kút*	7.sz. kút
pH	-	>6,5 <9,0	7,19	7,00	7,49	6,87	7,12	-	6,80
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	578	766	574	584	366	-	380
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	25,00	33,00	17,00	23,00	18,00	-	14,00
Ortofoszfát	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	37,00	33,00	34,00	31,00	28,00	-	38,00
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	0,10	0,12	-	<0,02
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	12,00	13,00	29,00	24,00	3,20	-	9,30
Fenol	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<0,002	<0,002	-	<0,002
Bróm	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	<0,10
Al	µg/l	200	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	-	<10,0
As	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,0	<1,0	-	<1,0
B	µg/l	500	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	-	<50,0
Cd	µg/l	5	3,00	5,00	4,00	3,00	5,00	-	4,00
Co	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,00
Cr	µg/l	50	<10,00	<10,00	<10,00	<10,0	<10,0	-	<10,0
Cu	µg/l	200	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	-	<5,00
Ni	µg/l	20	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,00
Pb	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,00
Se	µg/l	10	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	-	<1,00
Sn	µg/l	10	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	-	<2,00
Zn	µg/l	200	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	-	<5,00
Na	mg/l	200	18,00	19,00	41,00	46,00	18,00	-	14,00
Hg	µg/l	1	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	-	<0,200
TPH	µg/l	100	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	-	<20,00

\*kút nem volt mintázható

### Eredmények kiértékelése

A felülvizsgálati időszakban elvégzett talajvíz vizsgálatok során, a monitoring kutakban vizsgált szennyezőanyagok közül egy esetben sem haladják meg a „B” szennyezettségi határértéket. A telepen a talaj, talajvíz felé kibocsátás nincs, a lerakott hulladék szigetelt depóniatérben található.

A figyelő kutakban vizsgált talajvízminta eredmények azt mutatják, hogy a létesítmények műszaki védelmének hatékonysága megfelelő.

Kijelenthető, hogy a hulladékkezelési tevékenység – jogszabályi előírások, hatósági kikötések betartása mellett – nem okoz olyan mértékű környezeti terhelést, mely során a talajvíz minőségi állapotának romlását idézné elő.

### ***Csurgalékvíz minőségének imertetése***

A Vas Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, mint vízügyi hatóság 36800/191-3/2020.ált. számú szakhatósági hozzájárulásában feltételként állapította meg, hogy minden 4 évben (először: 2023) a kommunális csurgalékvíz összetételének teljes kémia analízisét el kell végezni és összehasonlítani az eredményeket a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértékkel.

Az akkreditált minátvételt és a laboratóriumi vizsgálatok 2023. 04.03-án és 2023.09.14-én az akkreditációval rendelkező (NAH-1-1776/2019.) Mertcontrol HL-LAB Kft. Kft. Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium végezte (4031 Debrecen, Köntörgát sor 1-3.).

2023. I. félév				
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték	
			3.sz. csurgalékvíz medence	4.sz. csurgalékvíz medence
pH	-	>6,5 <9,0	7,67	8,06
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	663	5419
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	231	672
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	36	84
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	2,5	101



2023. I. félév				
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték	
			3.sz. csurgalékvíz medence	4.sz. csurgalékvíz medence
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	3,3	3,5
Fenol	µg/l	20	<0,02	<0,02
Bromid	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,1	2,16
Al	µg/l	200	10040	384
As	µg/l	10	12	50
B	µg/l	500	507	2980
Cd	µg/l	5	<1	<1
Co	µg/l	20	<0,02	7
Cr	µg/l	50	206	875
Cu	µg/l	200	73	41
Ni	µg/l	20	42	113
Pb	µg/l	10	6	36
Se	µg/l	10	<1	<1
Sn	µg/l	10	39	55
Zn	µg/l	200	87	94
Na	mg/l	200	50,9	554
Hg	µg/l	1	<0,2	<0,2
TPH	µg/l	100	<20	<20

2023. II. félév				
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték	
			3.sz. csurgalékvíz medence	4.sz. csurgalékvíz medence
pH	-	>6,5 <9,0	7,62	8,49
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm	2500	660	6010
Klorid	mg/dm <sup>3</sup>	250	19	733
Szulfát	mg/dm <sup>3</sup>	250	30	72
Ammónium	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	4,1	140
Nitrit	mg/dm <sup>3</sup>	0,50	<0,02	<0,02
Nitrát	mg/dm <sup>3</sup>	50	2,2	2,8
Fenol	µg/l	20	<0,002	<0,002
Bróm	mg/dm <sup>3</sup>	10	<0,1	2,01
Al	µg/l	200	10230	880
As	µg/l	10	8	69
B	µg/l	500	390	2800
Cd	µg/l	5	<1	<1
Co	µg/l	20	<2	5
Cr	µg/l	50	140	660

2023. II. félév				
Vízkeimiai paraméterek	Mérték-egység	(B) szennyezettségi határérték	Mért érték	
			3.sz. csurgalékvíz medence	4.sz. csurgalékvíz medence
Cu	µg/l	200	50	49
Ni	µg/l	20	74	95
Pb	µg/l	10	<2	<2
Se	µg/l	10	<1	<1
Sn	µg/l	10	26	36
Zn	µg/l	200	97	70
Na	mg/l	200	42,7	568
Hg	µg/l	1	<0,2	<0,2
TPH	µg/l	100	<20	<20

A telephelyen kockázatos anyagot tartalmazó anyagnak a lerakott hulladék minősül, melyből a vízzoldható alkotórészek megjelennek a csurgalékvíz-tározókban.

2023. évben a csurgalékvíz-tározókból a vizsgált vízkeimiai paraméterek közül a vezetőképesség (5419; 6010 µS/cm), klorid (672; 733 mg/l), ammónium (101; 140 mg/l) és a toxikus fémek közül Al, As, B, Cr, Pb, Sn és Ni szennyezőanyagok esetében mutatható ki „B” szennyezettségi határértéket meghaladó koncentráció.

## 12.9 Felhagyás

A felhagyási tevékenységből normál üzemiállapot mellett sem a felszíni, sem a felszín alatti vizekbe kibocsátás nincs.

## 12.10 Vízvédelmi összefoglalás

A hulladékkezelési tevékenység folytatása során a **BAT** (Elérhető Legjobb Technológia) **irányelvek** közül a földtani közeg és a felszín alatti vizek terhelésének csökkentése érdekében **megvalósulnak** az alábbiak szerint:

- A B3 kategóriájú nem veszélyes hulladéklerakó aljzata (HDPE szigetelő lemez, tömörített agyagréteg) és rézsűje (HDPE szigetelő lemez, bentonitos szigetelő lemez) szigeteléssel ellátott, továbbá geofizikai monitoring rendszer került kiépítésre.
- Az A kategóriájú inert hulladéklerakó aljzata és rézsűje ásványiagyag szigeteléssel ellátott.

- A lerakók csurgalékvizeti HDPE fóliával szigetelt csurgalékvíz-gyűjtő medencébe kerülnek gyűjtésre.
- A komposztáló létesítményei műszaki védelemmel és HDPE szigetelő lemezzel szigetelt csurgalékvízgyűjtő medencével ellátottak.

A hulladéklerakó műszaki védelme, a monitoring rendszer üzemeltetése, a csurgalékvizek gyűjtése, kezelése, valamint a kiépített csapadékvíz elvezető rendszer - üzemszerű körülmények mellett - gyakorlatilag kizárja a felszíni- és felszín alatti vizek szennyezését.

Az hulladékkezelő telep üzemeltetése nem gyakorol jelentős hatást a földtani közegre, felszíni- és felszín alatti vizekre.

## 13 TOVÁBBI KÖRNYEZETI HATÁSOK

### 13.1 Levegő, Levegőtisztaság-védelem

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 tárgyi hulladékkezelő telep üzemeltetése a szabadban végzett technológiák közé tartozik, így ez területi (felületi) diffúz légszennyező forrásnak minősül. A kivitelezési és üzemeltetési munkálatok velejárója a porképződés, továbbá a munkagépek működése során keletkező kipufogógázok emissziója. A tevékenységi portfólióban szereplő komposztálási és bomló szerves anyag tartalmú hulladékkezelési tevékenységből bűzhatás származhat, melyet az elérhető legjobb technika alkalmazásával minimálisra kell csökkenteni.

A telephelyhez legközelebb elhelyezkedő védendő objektum távolsága:

Irány	Építmény	Távolság a telephelytől
nyugat	Harasztifalu legközelebbi lakóháza	1750 m

A levegő terheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1. számú melléklete alapján a területre vonatkozó határértékek az egyes szennyező anyagokra vonatkozóan ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ):

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

\* 24 órás van csak

A létesítménnyel kapcsolatban az alábbi levegőminőséget befolyásoló tényezők jöhetnek számításba:

- A kivitelezési munkák (VII. ütem) légszennyező hatása.
- Az üzemelés légszennyező hatása.
- Az üzemeltetéshez köthető járműforgalom légszennyezése.

#### **A VII. ütem kivitelezési munkáihoz kapcsolódó levegőterhelés**

A lerakó bővítése (VII. ütem kialakítása) egy átmeneti időszakos kivitelezési munka, mely néhány hetet vesz igénybe, volumenét tekintve jóval kisebb terheléssel jár, mint a lerakó üzemeltetése. A kivitelezés során fellépő légszennyező hatás: a munkagépek kipufogógázai, valamint esetleges kiporzás a földmunkák során. 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 gépek kipufogógázaiából 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 munkagép együttesen, párhuzamosan működik a telepen, az alábbiak szerint.

#### **A kivitelezés során használt munkagépek, berendezések:**

- dömperek – L1, L2, L3
- láncos kotrók – L4, L5
- úthenger – L6

Időben a beruházás megközelítőleg 3 hónap.

#### **MUNKAGÉPEK LÉGSZENNYEZÉSE**

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

Géptípus	Száma	Fogyasztás	Munkaóra	Fogyasztás	Fogyasztás
	db	l/h	h/nap	l/nap	kg/nap
dömper – L1, L2, L3	3	30	8	720	612
láncos kotrók – L4, L5	2	15	8	400	340
úthenger – L6	1	35	8	240	204
				összesen:	<b>1156</b>

A tevékenység során keletkező légszennyezés szennyezőanyagokra lebontva, 8 órás műszakra vonatkoztatva:

Légszennyező anyagok	Fajlagos kibocsátás	Üzemanyag fogyasztás	Kibocsátott légszennyező anyag		
	kg/t	kg/nap	kg/nap	mg/s	g/h
CO	32.00	<b>1156</b>	36,99	1284,44	4624,00
SO <sub>2</sub>	7.70		8,90	309,07	1112,65
NO <sub>x</sub>	4.40		5,09	176,61	635,80
CH	1.00		1,16	40,14	144,50
szilárd anyag	6.00		6,94	240,83	867,00

#### A kivitelezési tevékenység szilárd anyag (TSPM) kibocsátása

A technológiából adódóan a munkafolyamatból keletkezhet porterhelés. Ezt a meteorológiai viszonyok és a páratartalom nagymértékben befolyásolja, így alábbiakban csak közelítő modellezés adható (500 mg/s kibocsátásra).

Az alábbiakban bemutatom a kivitelezés során alkalmazott gépek és szállítóeszközök felületi forrásként értelmezett kibocsátásából adódó légszennyező anyag immissziót és a kialakuló hatásterületeket.

## Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [mg/s]
D1	1	SZÉN-MONOXID KÉN-DIOXID NITROGÉN-OXIDOK SZÁLLÓPOR-PM10 SZÁLLÓPOR-TSPM	1284,44 mg/s 309,07 mg/s 176,61 mg/s 240,83 mg/s 500 mg/s

## Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélesebség 2,8 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb D-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,4 C°-nak. Az átlagos szélesebség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % ( Pasquill A,B,C )
- semleges 64 % ( Pasquill D )
- stabil 23 % ( Pasquill E,F )

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,309.

## Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,1, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet síknak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

## Levegőminőség és határértékek

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati

területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Háttérterhelés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Terhelhetőség ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SZÉN-MONOXID	10 000,0	565,5	9 434,5
KÉN-DIOXID	250,0	5	245,0
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	34	166,0
SZÁLLÓPOR-PM10	50,0*	26,7	23,3
SZÁLLÓPOR-TSPM	100,0*	26,7	73,3

\* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

### Hatásterület határának feltételei

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vettük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

- az egyórás légszennyezettségi határérték ( $\text{PM}_{10}$  esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- az egyórás ( $\text{PM}_{10}$  esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület.

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra ( $\text{PM}_{10}$  esetén 24 órára).

## Számítási eredmények

### Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=4,624 kg/h  $T_{sz1/2}=0$   $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 8,040 m  
szigma-z: 3,956 m  
konc.: 4820,375 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 9,326 m  
szigma-z: 4,546 m  
konc.: 3599,554 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 12 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 13,743 m  
szigma-z: 6,532 m  
konc.: 1788,905 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 23 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 18,916 m  
szigma-z: 8,802 m  
konc.: 963,634 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 37 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,000 µg/m<sup>3</sup>

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1886,900 µg/m<sup>3</sup>

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3856,300 µg/m<sup>3</sup>

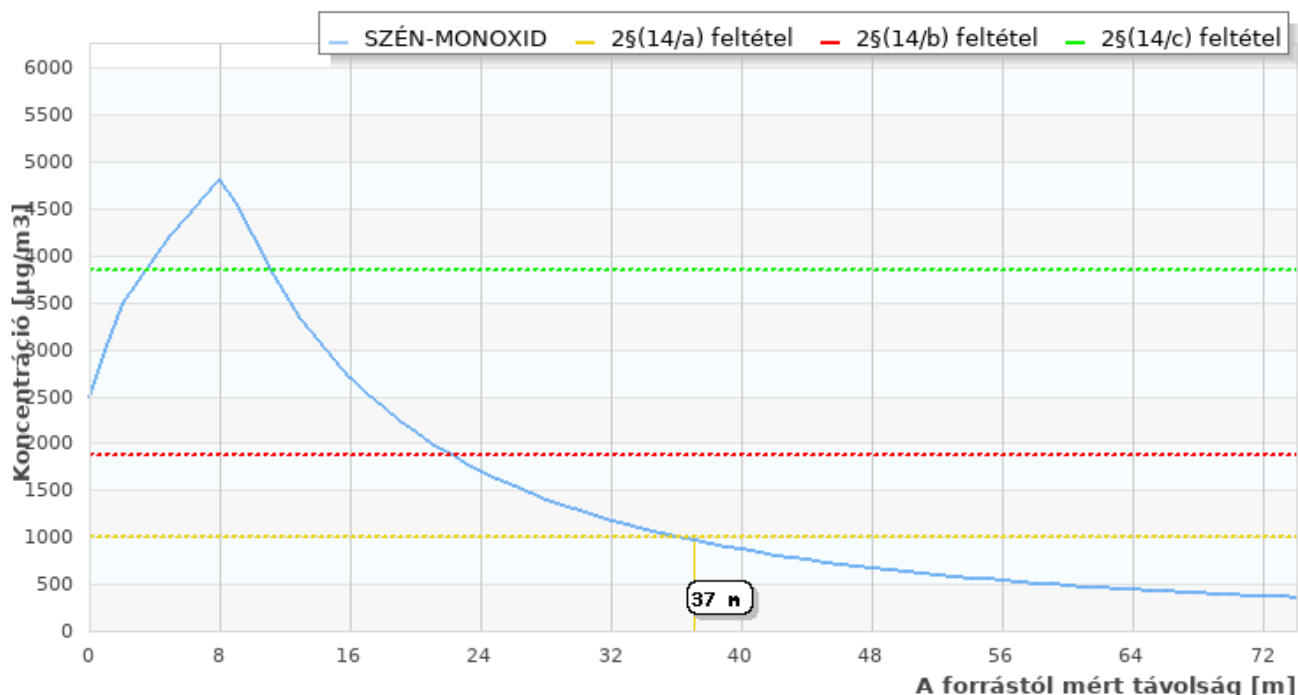
D1 forrás hatástávolsága SZÉN-MONOXID esetén: 37 m

D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 2526,988 µg/m<sup>3</sup>

SZEN-MONOXID terhelhetőség: 9434,5 µg/m<sup>3</sup>

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 37m





### Számítás KÉN-DIOXID komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: KÉN-DIOXID=1,113 kg/h  $T_{sz1/2}=0$   $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 8,040 m

szigma-z: 3,956 m

konc.: 1159,909  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 9,326 m

szigma-z: 4,546 m

konc.: 866,147  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 1 órás koncentráció:

konc.: 240,737  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 36 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,602 m  
szigma-z: 18,360 m  
konc.: 48,508  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 108 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 58,235 m  
szigma-z: 25,125 m  
konc.: 24,947  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 167 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 25,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 49,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 927,927  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

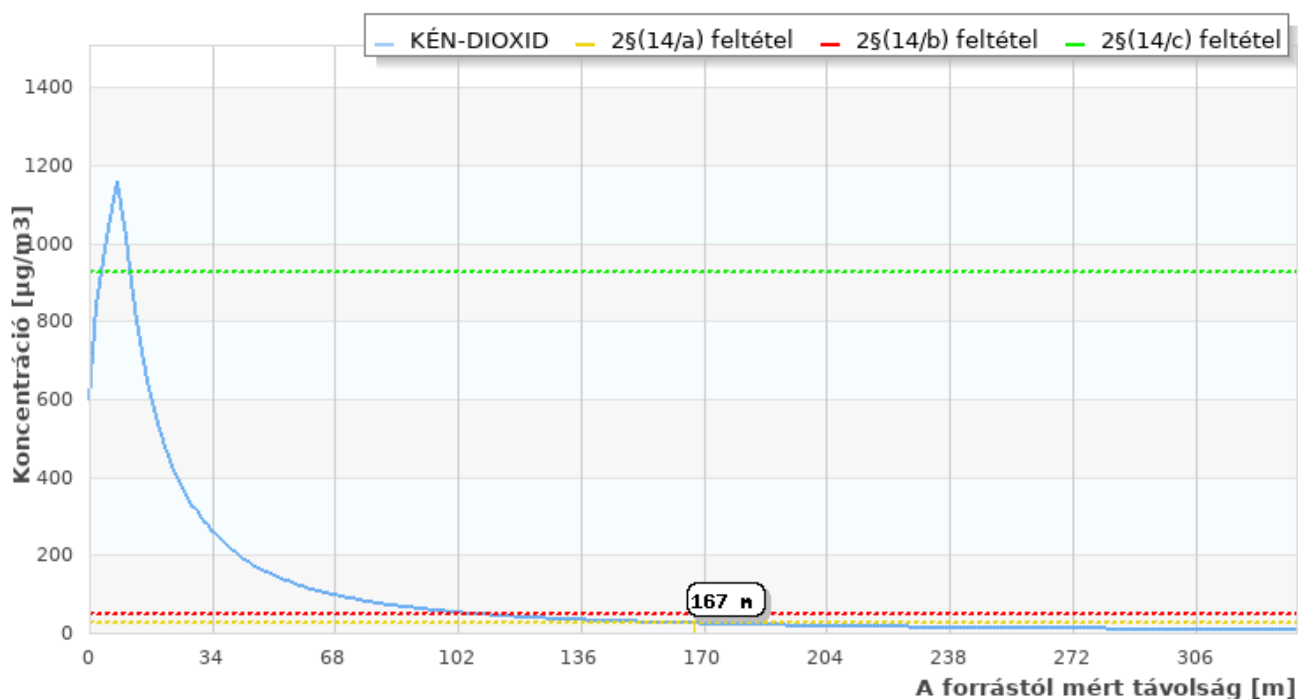
D1 forrás hatástávolsága KEN-DIOXID esetén: 167 m

D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 190,320  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

KEN-DIOXID terhelhetőség: 245,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

D1 forrás védőtávolsága KEN-DIOXID esetén: 36 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 167m



*Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:*

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: NITROGEN-OXIDOK=0,636 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 8,040 m

szigma-z: 3,956 m

konc.: 662,800 µg/m3

távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 9,326 m

szigma-z: 4,546 m

konc.: 494,937 µg/m3

távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 1 órás koncentráció:

konc.: 161,263 µg/m3

távolság: 32 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,030 m

szigma-z: 16,886 m

konc.: 33,121 µg/m3

távolság: 96 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 49,100 m

szigma-z: 21,429 m

konc.: 19,966 µg/m3

távolság: 134 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 µg/m3

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 33,200 µg/m3

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 530,240 µg/m3

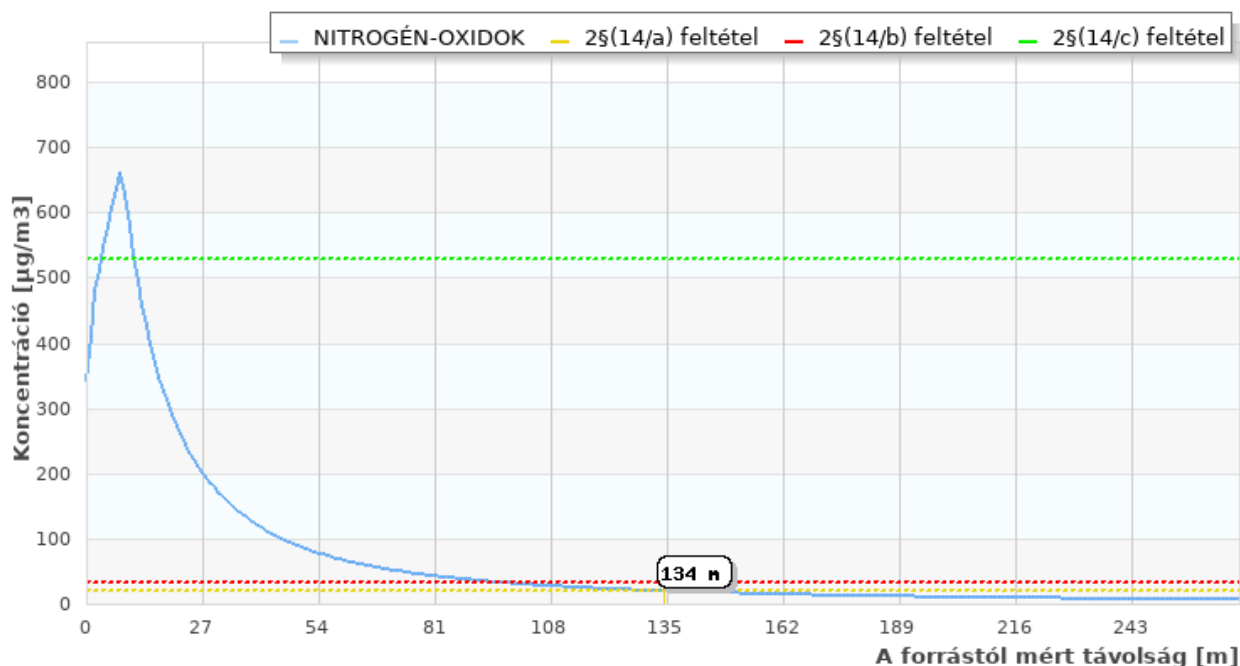
D1 forrás hatástávolsága NITROGEN-OXIDOK esetén: 134 m

D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 131,408 µg/m3

NITROGEN-OXIDOK terhelhetőség: 166,0 µg/m3

D1 forrás védőtávolsága NITROGEN-OXIDOK esetén: 32 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 134m



### Számítás SZÁLLÓPOR-PM10 komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZALLOPOR-PM10=0,867 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 8,040 m  
szigma-z: 3,956 m  
konc.: 348,349 µg/m³  
távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 9,326 m  
szigma-z: 4,546 m  
konc.: 260,125 µg/m³  
távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 24 órás koncentráció:

konc.: 22,887 µg/m³  
távolság: 80 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 71,712 m

szigma-z: 30,508 m

konc.: 4,973 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 218 m

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 74,280 m

szigma-z: 31,525 m

konc.: 4,641 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 228 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 µg/m<sup>3</sup>

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,660 µg/m<sup>3</sup>

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 278,679 µg/m<sup>3</sup>

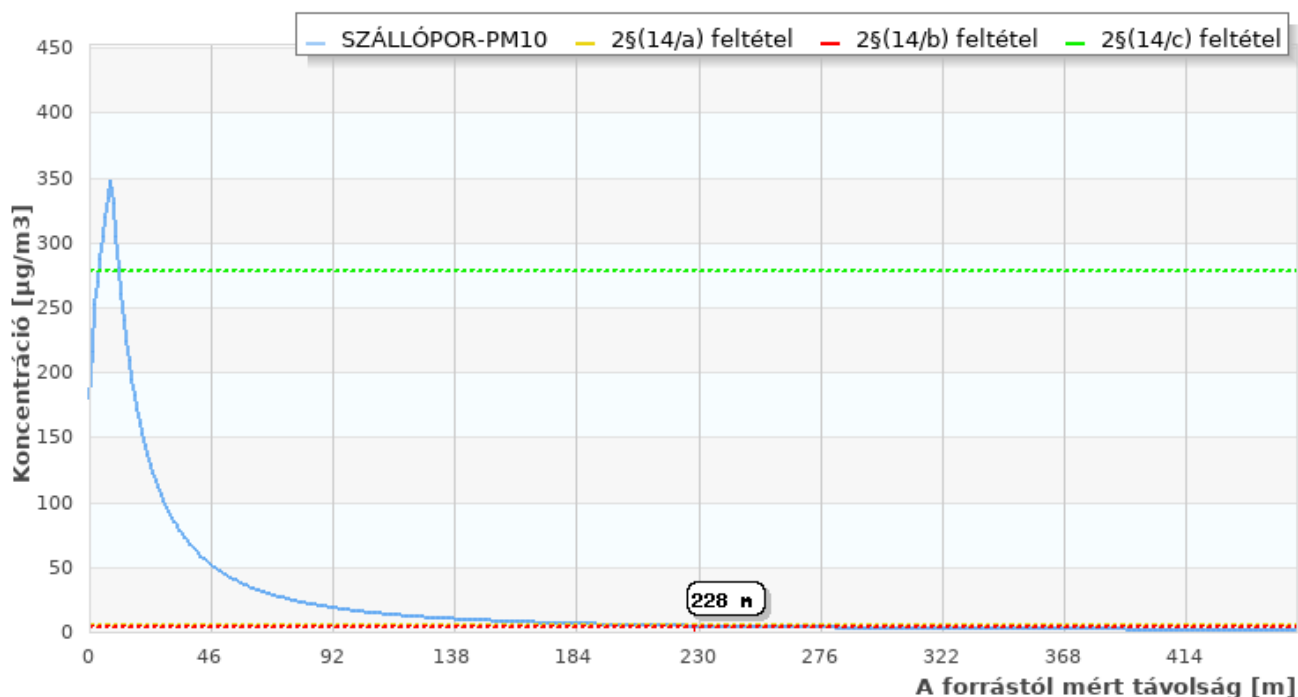
D1 forrás hatástávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: 228 m

D1 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 43,433 µg/m<sup>3</sup>

SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 23,3 µg/m<sup>3</sup>

D1 forrás védőtávolsága SZÁLLÓPOR-PM10 esetén: 80 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 228m



*Számítás SZÁLLÓPOR-TSPM komponensre:*

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-TSPM=1,800 kg/h  $Ts_{z1/2}=0$   $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 óra

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 8,040 m

szigma-z: 3,956 m

konc.: 723,225 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 9,326 m

szigma-z: 4,546 m

konc.: 540,059 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 24 órás koncentráció:

konc.: 72,712 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 60 m

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 60,126 m

szigma-z: 25,885 m

konc.: 14,605 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 174 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 72,999 m

szigma-z: 31,018 m

konc.: 9,971 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 223 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 10,000 µg/m<sup>3</sup>

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 14,660 µg/m<sup>3</sup>

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 578,580 µg/m<sup>3</sup>

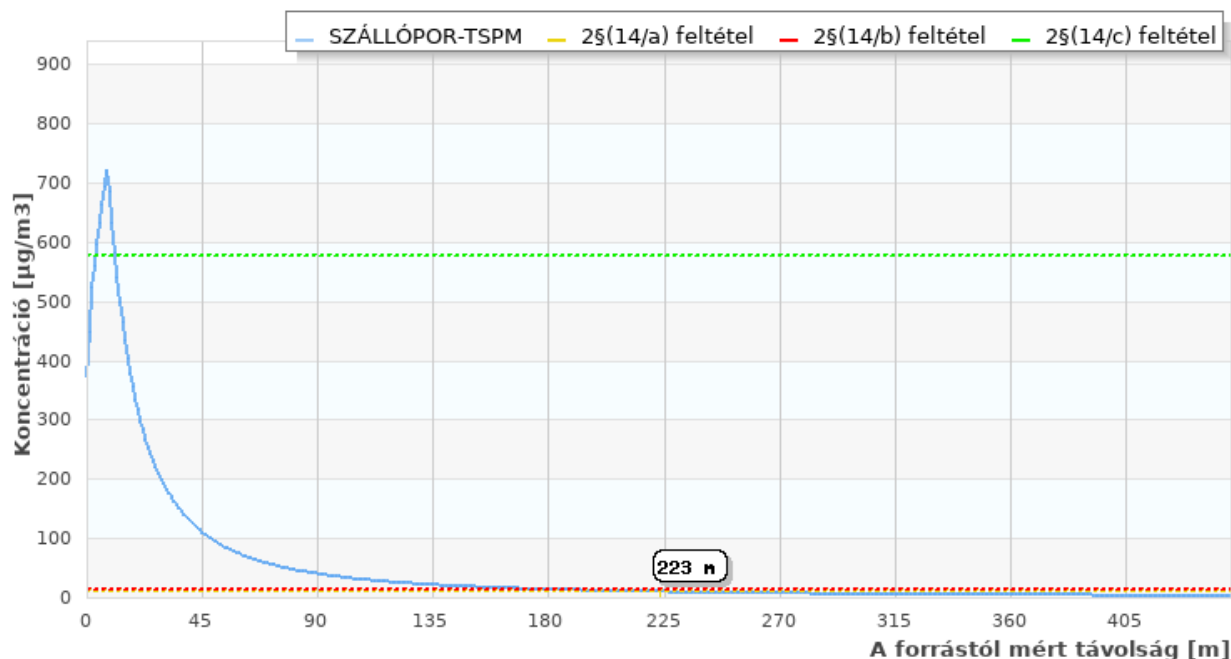
D1 forrás hatástávolsága SZÁLLÓPOR-TSPM esetén: 223 m

D1 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 91,976 µg/m<sup>3</sup>

SZÁLLÓPOR-TSPM terhelhetőség: 73,3 µg/m<sup>3</sup>

D1 forrás védőtávolsága SZÁLLÓPOR-TSPM esetén: 60 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 223m



## Összefoglalás

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

Forrás	Maximális hatástávolság (m)
D1 (területi)	37 - 228

A hatásterületet ábrázoltuk a mellékletben található térképen.

## Az üzemelés levegőterhelése

### Gázkezelő rendszer

A hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 1. számú mellékletének 5. pontja alapján kialakításra került a hulladéklerakón a biológiailag bomló összetevőkből képződő gázok kezelésére a gázkezelő rendszer, ezen túlmenően a rendszer a depóniagázból egy NRG MINI P30 SP Bio Con típusú, 32 kW villamos és 62 kW hőteljesítményű gázmotor segítségével energiát állít elő. A rendszer vonatkozásában a Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatósága GYMMBH/848-10/2011/MU-SZH számon adott használatbavételi engedélyt.

**Az utógondozási fázisban lévő 1-3 ütemeken lévő gázkutakból a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 2.1. táblázata alapján hulladéklerakó-gáz ellenőrzése céljából vett mintavételeket félévenként végzi el a Kft.**

A gázmotor kiszolgáló egysége folyamatosan ellenőrzi a gáz oxigén- és metántartalmát ill. a nyomást.

A gázkezelő rendszer berendezései a következők:

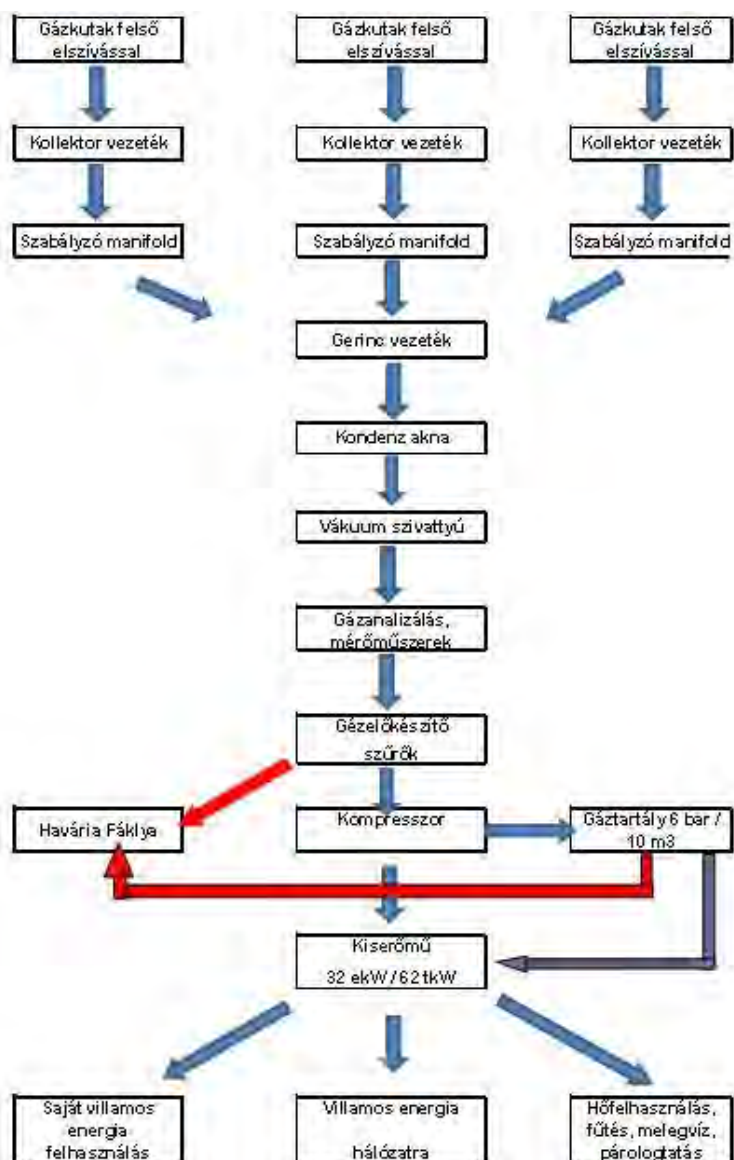
- Kútrendszer (11 db gáz monitoring kút)
- Gázgyűjtő rendszer puffer tárolóval
- Gázkezelő rendszer
- Lefejtő (kitermelő) egység és fáklya
- Gázhasznosító egység (gázmotor)
- Gáz biztonságtechnika
- Kiegészítő, kapcsolódó berendezések

A depóniatestből a hulladék anaerob bomlása folyamán keletkező depóniagázt 15 – 20 m mélyre fűrt gázkutakból nyerik ki felső elszívásos módszerrel (I. szakasz), majd kollektor-vezetékek rendszerén keresztül jut el a gáz a kompresszorállomásra, ahol víztelenítés és szűrés után (II.-III. szakasz) kerülhet energetikai hasznosításra a gázmotoros kiserőműben (IV. szakasz). Ezután pedig végfelhasználásra kerül a termelt energia (telephelyi fűtés).

A biztonsági fáklya gázmotor leállás vagy többlet és nem pufferelhető gázmennyiség elégetését szolgálja. 2011. óta a depóniagáz hasznosító rendszer folyamatosan működik. Az eddigi és az új létesítmények üzemszerű működtetése és karbantartása folyamatos, állapotuk megfelel az üzemszerű működéshez szükséges feltételeknek.

**A gázvizsgálati jegyzőkönyveket a Kft. az éves összefoglaló jelentések mellékleteként megküldte a kormányhivatal részére.**





A kutakból érkező depóniagáznak állandó minőségűnek kell lennie, a gázmotor működéséhez 50%-feletti metántartalommal kell rendelkezni, ezért az egyes kutakból érkező gáz, szabályzó egységen (gyűjtőn) keresztül jut el a CHP egységig. A depóniagáz minőségére vonatkozó vizsgálatok folyamatosan történnek a gázkezelő rendszer gázanalizáló mérőműszerei segítségével, amennyiben a gáz minősége változik, a szabályzó egységben változtatni kell az egyes kutakból érkező gázmennyiségen, így érhető el a közel állandó minőség.

A gázkinyerő rendszer folyamatosan működik. Ezzel a rendszerrel jelentősen csökkent a légkör környezeti terhelése, sőt az elszívott metántartalmú biogáz hasznosításra kerül, mely során villamos energia képződik, amit az áramszolgáltató átvesz. A beruházással a lerakó légszennyező hatásának minimalizálására került sor.

### Munkagépek légszennyező hatása

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, melyet Megbízó adatszolgáltatása alapján határoztunk meg.

Megjegyzendő, hogy a tevékenységhez kapcsolódóan csak ritka esetben történik teljes kapacitású párhuzamos gépműködés. Környezetvédelmi szempontból legrosszabb esetre kalkulálva, teljes kapacitású párhuzamos gépműködést modellezünk az alábbiakban.

Az üzemelés a napi 8 órás műszakból, 7 órában folyamatosan történik (tehát csak a kötelező pihenő és étkező időkben állnak a gépek).

#### MUNKAGÉPEK LÉGSZENNYEZÉSE

A telephelyen folytatott tevékenységekhez kapcsolódó, levegőterhelést okozó munkagépek és üzemanyag (gázolaj) fogyasztásuk, Megbízó üzemeltetési tapasztalata alapján:

Típus	Száma db	Üzemóra / nap h	Fogyasztás l/h	Fogyasztás l/nap	Fogyasztás kg/nap
Bomag BC 672 RB-2 - kompaktor	1	1	26	26	22,1
Bomag BC 773 RB-5 kompaktor	1	7	15	105	89,25
Caterpillar 950 M - homlokrakodó	1	7	9	63	53,55
Frick RBM 110 65 - törőgép	1	7	6	42	35,7
Doppstadt SM 518 S - dobrosta	1	7	6	42	35,7
HELI CPCD35 - szorítópofás targonca	1	7	3	21	17,85
NISSAN YGL02A35U szorító pofás targonca	1	4	3	12	10,2
Manitou MT 1435 SL 1104C-44 rakodógép	1	7	5	35	29,75
BOBCAT TL 3870 HF	1	7	5	35	29,75
CLAAS SCORPION - KRAMER 400	1	7	6	42	35,7
NEW Holland T4.95 JT	1	5	11	55	46,75
XCMG XE55E minikotró	1	5	6	30	25,5
WILLIBALD MZA 2400 darálógép	1	5	20	100	85
Teherautó	1	7	10	50	42,5
				<b>összesen:</b>	<b>559,3</b>

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 immissziót.

Légszennyező anyagok	Fajlagos kibocsátás	Üzemanyag fogyasztás	Kibocsátott légszennyező anyag (max. 8 órás működési időre elosztva)		
	kg/t	kg/nap	kg/nap	mg/s	g/h
CO	32,00	<b>559,3</b>	17,90	621,44	2237,20
SO <sub>2</sub>	7,70		4,31	149,54	538,33
NO <sub>x</sub>	4,40		2,46	85,45	307,62
CH	1,00		0,56	19,42	69,91
szilárd anyag	6,00		3,36	116,52	419,48

#### Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [mg/s]
D1	1	SZÉN-MONOXID KÉN-DIOXID NITROGÉN-OXIDOK SZÁLLÓPOR-PM10	621,44 mg/s 149,54 mg/s 85,45 mg/s 116,52 mg/s

#### Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsősebesség 2,8 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb D-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,4 C°-nak. Az átlagos szélsősebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % ( Pasquill A,B,C )
- semleges 64 % ( Pasquill D )
- stabil 23 % ( Pasquill E,F )

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,309.

### Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,1, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet síknak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

### Levegőminőség és határértékek

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Háttérterhelés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Terhelhetőség ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SZÉN-MONOXID	10 000,0	565,5	9 434,5
KÉN-DIOXID	250,0	5	245,0
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	34	166,0
SZÁLLÓPOR-PM10	50,0*	26,7	23,3

\* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

### Hatásterület határának feltételei

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vettük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

- az egyórás légszennyezettségi határérték ( $\text{PM}_{10}$  esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- az egyórás ( $\text{PM}_{10}$  esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület.

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra (PM<sub>10</sub> esetén 24 órára).

## Számítási eredmények

### *Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:*

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=2,237 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

sigma-y: 9,179 m  
sigma-z: 4,479 m  
konc.: 2271,698 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 8 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

sigma-y: 10,017 m  
sigma-z: 4,861 m  
konc.: 1882,696 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 11 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

sigma-y: 10,429 m  
sigma-z: 5,048 m  
konc.: 1741,004 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 12 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

sigma-y: 13,993 m  
sigma-z: 6,644 m  
konc.: 980,386 µg/m<sup>3</sup>  
távolság: 21 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,000 µg/m<sup>3</sup>

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1886,900 µg/m<sup>3</sup>

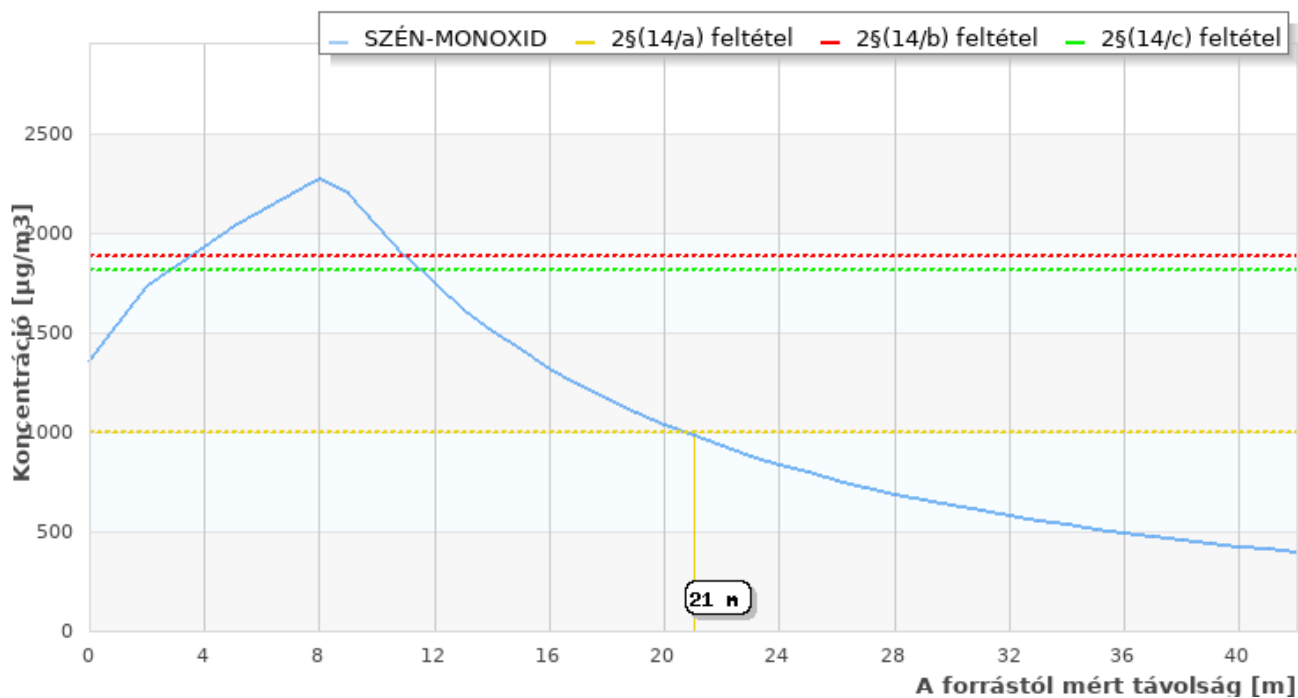
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1817,359 µg/m<sup>3</sup>

D1 forrás hatástávolsága SZÉN-MONOXID esetén: 21 m

D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 1660,818  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SZEN-MONOXID terhelhetőség: 9434,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 21m



### Számítás KÉN-DIOXID komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: KÉN-DIOXID=0,538 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 9,179 m

szigma-z: 4,479 m

konc.: 546,649  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 10,429 m

szigma-z: 5,048 m

konc.: 418,946  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 1 órás koncentráció:

konc.: 235,915 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 21 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 29,876 m

szigma-z: 13,483 m

konc.: 48,330 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 67 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,204 m

szigma-z: 18,197 m

konc.: 24,945 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 104 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 25,000 µg/m<sup>3</sup>

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 49,000 µg/m<sup>3</sup>

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 437,319 µg/m<sup>3</sup>

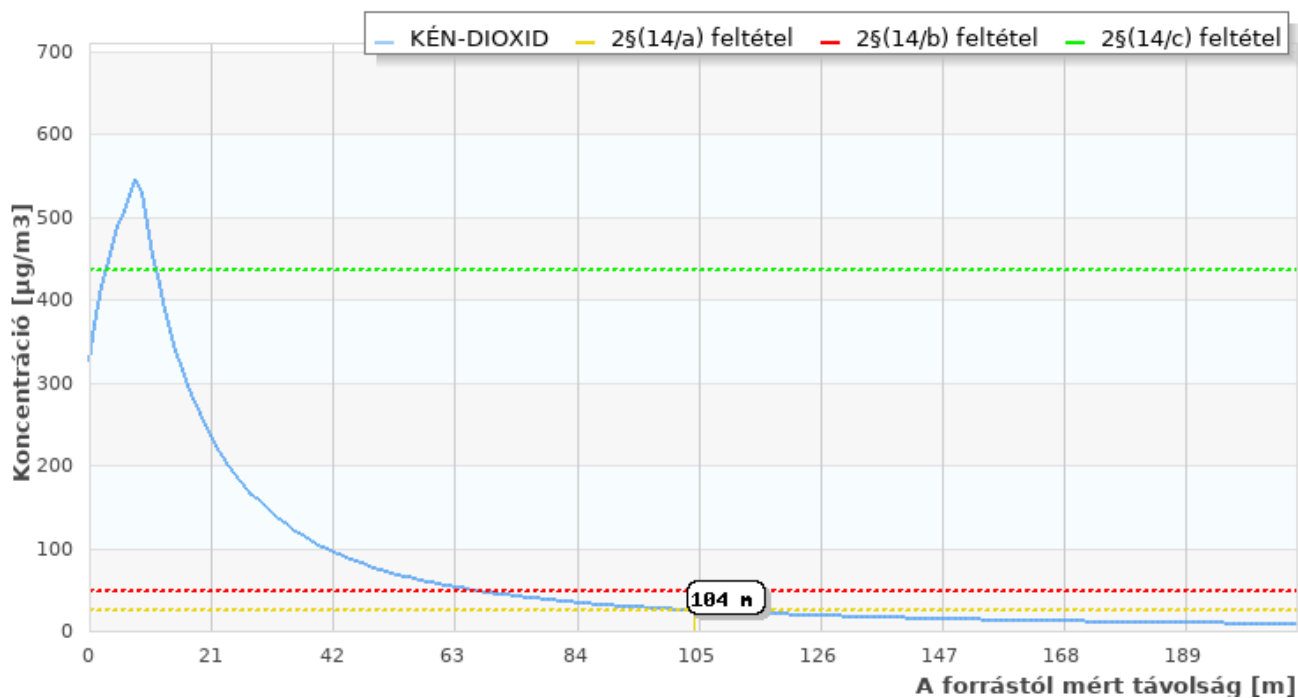
D1 forrás hatástávolsága KEN-DIOXID esetén: 104 m

D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 138,409 µg/m<sup>3</sup>

KEN-DIOXID terhelhetőség: 245,0 µg/m<sup>3</sup>

D1 forrás védőtávolsága KEN-DIOXID esetén: 21 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 104m



### Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: NITROGEN-OXIDOK=0,308 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 9,179 m

szigma-z: 4,479 m

konc.: 312,366 µg/m³

távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 10,429 m

szigma-z: 5,048 m

konc.: 239,394 µg/m³

távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 1 órás koncentráció:

konc.: 160,235 µg/m³

távolság: 18 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 27,622 m



szigma-z: 12,531 m  
konc.: 32,515  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 60 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 35,191 m  
szigma-z: 15,707 m  
konc.: 19,690  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
távolság: 84 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 33,200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 249,893  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

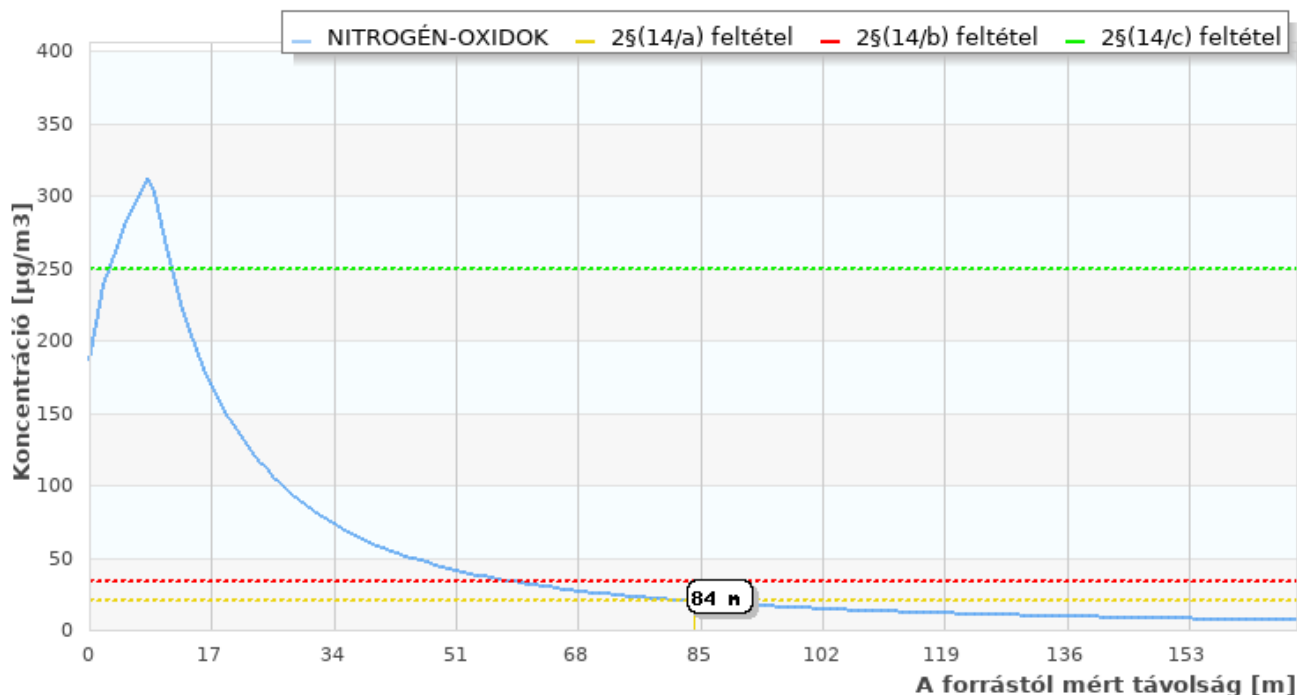
D1 forrás hatástávolsága NITROGEN-OXIDOK esetén: 84 m

D1 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 93,969  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NITROGEN-OXIDOK terhelhetőség: 166,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

D1 forrás védőtávolsága NITROGEN-OXIDOK esetén: 18 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 84m



*Számítás SZÁLLÓPOR-PM10 komponensre:*

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZALLOPOR-PM10=0,419 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 9,179 m

szigma-z: 4,479 m

konc.: 164,168 µg/m3

távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 10,429 m

szigma-z: 5,048 m

konc.: 125,816 µg/m3

távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 24 órás koncentráció:

konc.: 22,965 µg/m3

távolság: 49 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 50,411 m

szigma-z: 21,962 m

konc.: 4,976 µg/m3

távolság: 136 m

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 52,090 m

szigma-z: 22,643 m

konc.: 4,658 µg/m3

távolság: 142 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 µg/m3

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,660 µg/m3

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 131,334 µg/m3

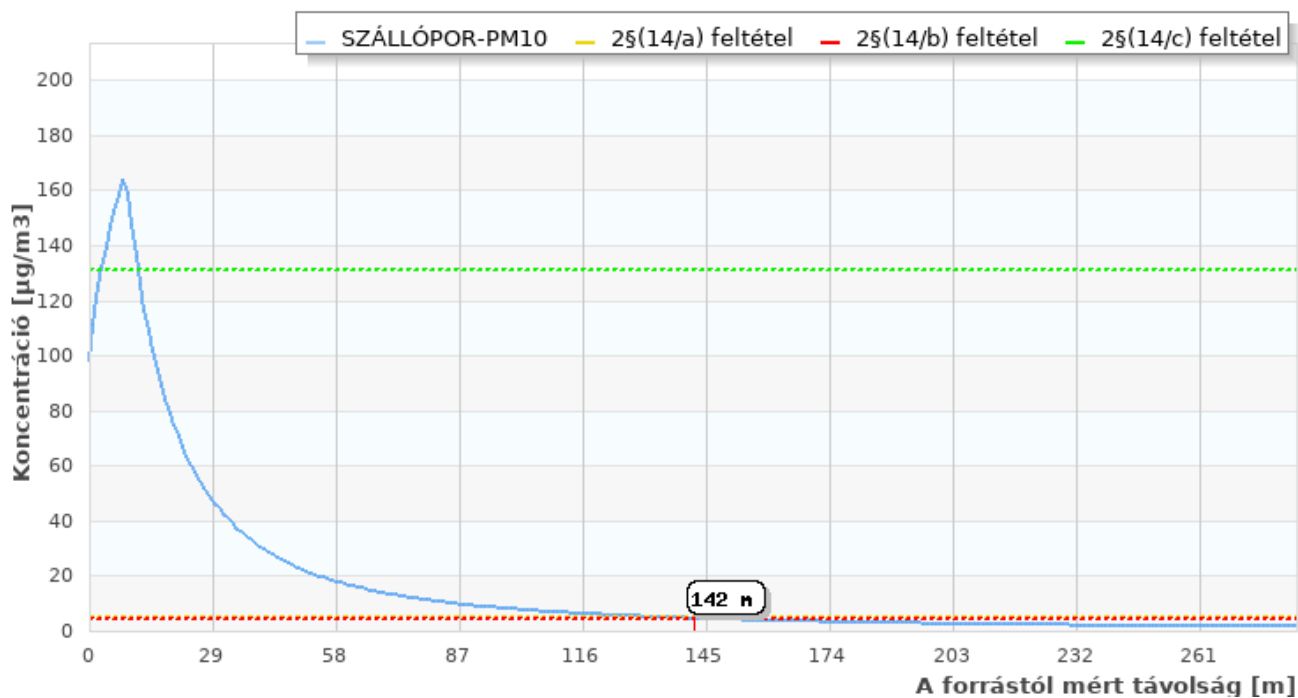
D1 forrás hatástávolsága SZALLOPOR-PM10 esetén: 142 m

D1 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 32,010 µg/m3

SZALLOPOR-PM10 terhelhetőség: 23,3 µg/m3

D1 forrás védőtávolsága SZALLOPOR-PM10 esetén: 49 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 142m



## Összefoglalás

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
D1 (területi)	21 - 142

A munkagépek működéséből származó hatásterületet a mellékletben található légifelvételen ábrázoltuk.

### **Porterhelés**

A technológiából adódóan a munkafolyamatból keletkezhet porterhelés. Ezt a meteorológiai viszonyok és a páratartalom nagymértékben befolyásolja, illetve csökkenthető a közlekedési utak locsolásával, illetve a hulladék rendszeres tömörítésével és takarásával, továbbá a csurgalékvíz visszalocsolásával.

### **Források és kibocsátási adatok**

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [mg/s]
D1	1	SZÁLLÓPOR-TSPM	200 mg/s

### **Éghajlati viszonyok**

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsősebesség 2,8 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb D-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,4 C°-nak. Az átlagos szélsősebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % ( Pasquill A,B,C )
- semleges 64 % ( Pasquill D )
- stabil 23 % ( Pasquill E,F )

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,309.

### **Környező terület felszíni paraméterei**

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,1, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet síknak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

## Levegőminőség és határértékek

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Háttérterhelés ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Terhelhetőség ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SZÁLLÓPOR-TSPM	100,0*	26,7	73,3

\* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

## Hatásterület határának feltételei

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vettük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

- az egyórás légszennyezettségi határérték ( $\text{PM}_{10}$  esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- az egyórás ( $\text{PM}_{10}$  esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy
- szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület.

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra ( $\text{PM}_{10}$  esetén 24 órára).

## Számítási eredmények

### Számítás SZÁLLÓPOR-TSPM komponensre:

Vizsgált forrás: D1

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-TSPM=0,720 kg/h  $T_{sz1/2}=0$   $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 óra

Maximális 24 óra koncentráció:

szigma-y: 9,179 m

szigma-z: 4,479 m

konc.: 281,785 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 8 m

"C" feltétel szerinti 24 óra koncentráció:

szigma-y: 10,429 m

szigma-z: 5,048 m

konc.: 215,957 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 12 m

Terhelhetőség alatti 24 óra koncentráció:

konc.: 71,539 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 32 m

"B" feltétel szerinti 24 óra koncentráció:

szigma-y: 38,826 m

szigma-z: 17,215 m

konc.: 14,519 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 96 m

"A" feltétel szerinti 24 óra koncentráció:

szigma-y: 46,725 m

szigma-z: 20,460 m

konc.: 9,959 µg/m<sup>3</sup>

távolság: 123 m

"A" feltétel szerinti 24 óra koncentráció: 10,000 µg/m<sup>3</sup>

"B" feltétel szerinti 24 óra koncentráció: 14,660 µg/m<sup>3</sup>

"C" feltétel szerinti 24 óra koncentráció: 225,428 µg/m<sup>3</sup>

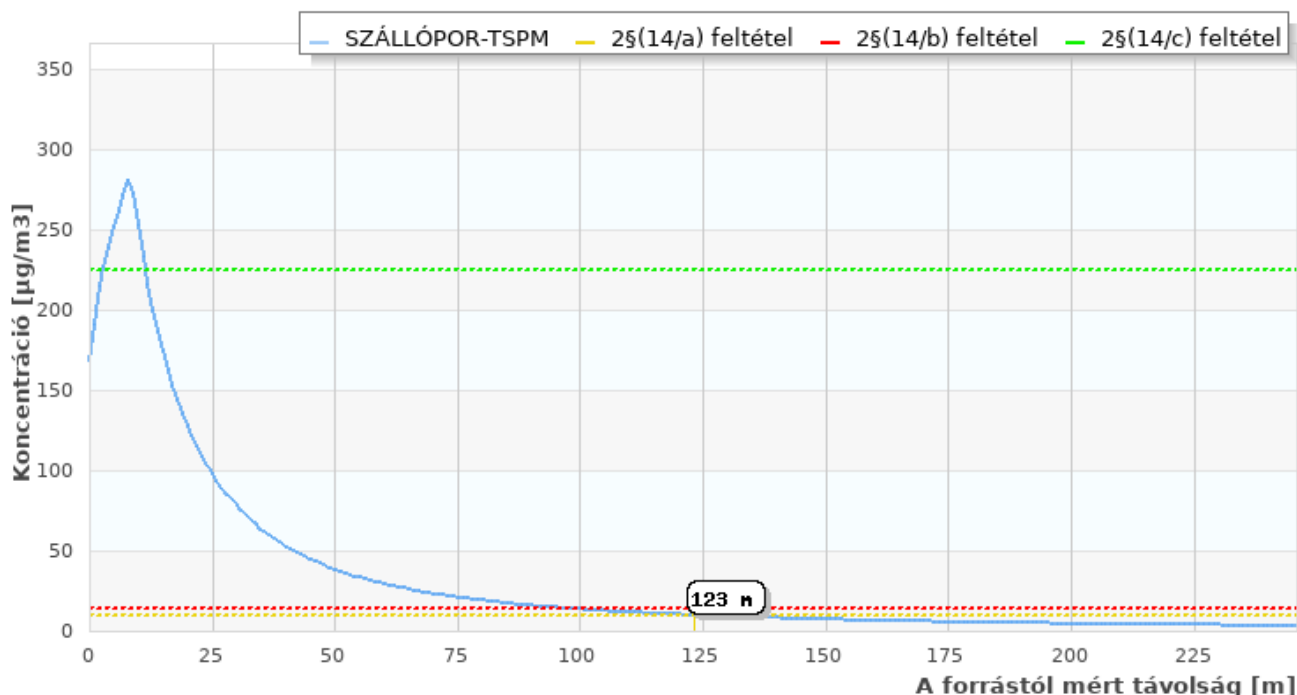
D1 forrás hatástávolsága SZÁLLÓPOR-TSPM esetén: 123 m

D1 átlagos 24 óra koncentráció a hatásterületen: 62,061 µg/m<sup>3</sup>

SZÁLLÓPOR-TSPM terhelhetőség: 73,3 µg/m<sup>3</sup>

D1 forrás védőtávolsága SZÁLLÓPOR-TSPM esetén: 32 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: D1 123m



## Összefoglalás

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság (m)</i>
D1 (területi)	123

**A hatásterületet grafikusán is ábrázoltuk a mellékletben található térképen.**

**Fenti számítások alapján kijelenthető, hogy a legközelebbi védendő létesítménynél nem okoz érzékelhető levegőterhelést a tevékenység.**

A bemutatottak alapján, csúcskapacitású tevékenység esetén sem érheti el a levegőterheltségi szint a legközelebbi lakott területen az egészségügyi határértékeket.

Tekintettel arra, hogy a környéken csak mezőgazdasági művelés alatt álló területek vannak, védendő objektumot, lakott területet nem érint a levegőtisztaság-védelmi hatásterület, ahogy az a csatolt térképi lehatároláson is jól látható. (Rendezési terven történő lehatárolás nem lehetséges, mivel Harasztifalunk nincs jóváhagyott rendezési terve.)

### Azbeszt levegőre gyakorolt hatása

Az azbesztre vonatkozóan immisszió tekintetében környezeti határérték tömegkoncentrációban nincs megadva, csak  $\text{rost}/\text{m}^3$ , a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alábbi pontja szerint:

#### 1.1.4.2. Azbeszt

Az azbeszt kifejezés alatt a következő szálas szilikátokat kell érteni: krokidolit [12001-28-4] (kékazbeszt), aktinolit [77536-66-4], antofillit [77536-67-5], amozit [12172-73-5] (barna azbeszt), tremolit [77536-68-6], ahol a szögletes zárójel a CAS számokat tartalmazza.

	A	B	C
1	Határérték ( $\text{rost}/\text{m}^3$ ) (A határértéket pásztázó elektronmikroszkóppal mérve kell ellenőrizni.)		Veszélyességi fokozat
2	24 órás	éves	
3	1000	1000	I.

Az azbeszttel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről szóló 12/2006. (III. 23.) EüM rendelet foglalkozik:

6. § (7) Az azbesztbontás és - mentesítés után végzett levegőtisztasági vizsgálatra az (5) bekezdés szerinti módszer alkalmazandó, a megengedett azbesztrrost-koncentráció  $0,01 \text{ rost}/\text{cm}^3$ .

7. § A munkáltatónak biztosítania kell, hogy a munkavállalót érő azbeszt-expozíció idővel súlyozott átlaga 8 órás időtartamra vonatkoztatva ne haladja meg a  $0,1 \text{ rost}/\text{cm}^3$ -t.

Azbeszttel való munkavégzésnél elő van írva a védőruha és az FFP minősítésű légző maszk, melyet a Kft. az alkalmazottaknak biztosít a munkahelyi kockázat értékelés alapján elkészített, egyéni védőeszköz juttatási rend szerint, mely biztosítja a munkavállalók egészségvédelmét.

Összegezve a technológia (azbesztes pala ártalmatlanítása lerakással) igyekszik minimálisra csökkenteni a lehetséges kiporzást, diffúz azbeszt terhelést és a gépek általi emissziót azzal, hogy csak kéthetente, egy nap van kijelölve azbeszt lerakásra és az addig zárt konténerben gyűjtött hulladék is ekkor kerülne be a lerakó térbe, így könnyebben megvalósítható az azonnali



földtakarás, melyre a munkaterület mellett elkülönítenek és depóznak takaróföldet. A portalanítás továbbá a csurgalékvíz folyamatos visszalocsolásával szintén biztosítható.

#### A tevékenység bűzhatása

A hulladékkezelő telep üzemeltetője folyamatosan törekszik a szerves anyag eltérítésére a lerakástól a hasznosítás felé, melyet az alábbi táblázatban foglalt adatok is alátámasztanak, így kontrollált körülmények közé terelve a bomló anyagok túlnyomó részét, csökkentve így a bűzkibocsátást és a metánterhelést is.

Hulladék megnevezése	Azonosító kód	2020 (kg)	2021 (kg)	2022 (kg)	2023 (kg)	2024 (kg)
hulladékká vált növényi szövetek	020103	11840	28360	23520	3360	0
fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04-től	030105	87620	142980	924720	1033410	2573490
települési szennyvíz tisztításából származó iszap	190805	1602020	2142770	1604650	2112750	2075810
biológiailag lebomló hulladék	200201	2925340	1811040	1829280	1330370	1265200

A hulladékkezelési tevékenység levegőtisztaság-védelmi övezetének meghatározását műszaki becslés alapján kalkuláltuk, a szagvédelmi kézikönyv és Petőházi Attila környezetvédelmi szakértő által készített, mellékletként csatolt, 16K0012 tervszámú, „Zala – Depo Kft. Zalaegerszeg – Búslakpuszta kommunális szilárd hulladéklerakó védelmi övezet kijelölés alátámasztó dokumentáció” című anyag 6-3 ábráján bemutatott KVI Plussz Kft. által végzett mérések szerint, melyben a lerakóhely és a fedetlen hulladéktest szag emissziója  $0,01 \cdot 10^5$  SZE/h $\cdot$ m<sup>2</sup> és  $10 \cdot 10^5$  SZE/h $\cdot$ m<sup>2</sup> közötti alakulhat, mely függ a hulladék összetételétől, annak bomlási állapotától stb.

Mivel tárgyi esetben a biológiailag bomló hulladék külön komposztálóba kerül, és csak a vegyes kommunális hulladék kerül lerakásra, az pedig napi szinten tömörítésre és takarására, fenti intervallumban az alacsonyabb kibocsátások várhatóak. Megemlítjük, hogy többszöri helyszíni bejárásaink során a lerakó körül nem tapasztaltunk zavaró mértékű szaghatást.

Fentiek alapján a számítások során az üzemelő lerakó rész, a csurgalékvíz medencék, és a komposztáló fajlagos szagkibocsátásánál a  $0,3 \cdot 10^5$  SZE/h $\cdot$ m<sup>2</sup> értékkel számoltunk, műszaki becslés alapján.

A kibocsátó forrás felülete (komposztló terek, csurgalékvíz gyűjtők, és nyitott, művelt lerakórész) műszaki becslés alapján legfeljebb 7000 m<sup>2</sup>.

Így a jelenleg üzemelő források átlagos emissziós értéke: 58300 SZE/s, erre végeztük el a számításokat. A szag terjedésének kalkulációja a Gauss féle terjedési modellel jellemezhető, kalkulációnk ezen alapul.

A telephely által környezeti szempontból kialakuló bűzkibocsátást és hatásterületet az alábbiakban mutatjuk be:

Alapadatok	
Forrás jele, megnevezése	D1 (hulladékkezelő telep)
Kapcsolódó létesítmény	E1 (hulladékdepók, komposztáló, csurgalékvíz gyűjtők)
Kibocsátási magasság [m]	1

Környezeti paraméterek		
Légköri stabilitás, S / p	6	0.282
Felületi érdesség, z0 [m]	0,1	
Átlagos szélsősebesség [m/s]	2,8	

Bűzkibocsátási paraméterek	
Összes kibocsátása [SZE/s]	58300

Bűzhatásterületek [m]	
1,5 SZE/m <sup>3</sup>	<b>490</b>
3 SZE/m <sup>3</sup>	<b>319</b>
5 SZE/m <sup>3</sup>	<b>232</b>

A legközelebbi lakóingatlan a telephelytől nyugati irányban van, légvonalban kb. 1750 m-re, melyet a legközelebbi védendő objektumnak tekintünk (M1).

Fentiek alapján megállapítható, hogy az 1,5 SZE/m<sup>3</sup>-es hatásterület a telephely kb. 490 m-es környezete, mely nem közelíti meg a lakóházakat. Meg kell említeni továbbá, hogy a szag

megítélése rendkívül szubjektív, általában 3-5 SZE –et érzékelnek az emberek, és csak 10 körül érzik azt kellemetlennek.

Pontosabb értékek csak rendkívül költséges helyszíni olfaktometriás méréssel adhatóak meg, melyek szintén részben szubjektív észleléseken alapulnak. Tekintettel az évtizedes működésre, valamint a lakott területek nagy távolságára érzékelhető hatást a telep működése várhatóan továbbra sem okoz.

**A telephelyi tevékenység levegőtisztaság-védelmi hatásterületén (490 m – védelmi övezet) lakott terület nem található.**

**Az üzemeltetéshez köthető járműforgalom légszennyezése**

A telep megközelítése a 8722-Körmend-Egyházásrádóc összekötő útról lehetséges Egyházásrádóc és Körmend irányából.

A szállításra vonatkozó forgalmi adatokat a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által közzétett „Az országos közutak 2023. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadvány alapján határoztuk meg, mely már tartalmazza a telephez köthető forgalmat.

1. A szállítással érintett 8722-Körmend-Egyházásrádóc összekötő útra vonatkozó forgalmi adatok

A számlálóállomás száma: 8542

Érvényességi szakasz határszelvényei: 0+000 – 10+078 km szelvények

Érinti Egyházásrádóc és Körmend belterületét.

Jelenlegi:

Sze- mély gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi			Motorkerékpár
		egyese	csuklós	szóló	pótos	nyerges, speciális	
Jármű/nap							
865	3	0	66	14	2	13	

Személygépkocsi+kistehergépkocsi	Autóbusz	Tehergépkocsi
Jármű/nap		
865	3	82

A szállításból adódó légszennyezést, immissziót az MS 21459-2:1981 számú szabvány szerint a szállítási út tengelyétől mért 10, illetve 20 m-re számítottam.

A számítások során a külterületi haladási sebességeket a következők szerint alkalmaztuk: személygépkocsi esetén átlagosan 80 km/h; autóbusz esetén 70 km/h; tehergépjárművek esetén 70 km/h, míg belterületen a haladási sebességet 50 km/h-nak tekintettük.

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	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
km/h	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 füstfáklyájára jellemző szélesebbesség rövid időtartam alatti középértéke [m/s] 2,5

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

$\alpha$ : 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]

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

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

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

A fenti képlet alapján a jelenlegi forgalom hulladékhasznosító teleppel növelt elhaladásaival számított immissziós értékeket ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) az alábbiakban mutatjuk be.

A gépjármű kategóriánként a fajlagos emisszió értékek a Közlekedéstudományi intézet 1995. évi jelentése alapján használtam fel.

*1. A szállítással érintett 8722-Körmend-Egyházásrádóc összekötő útra vonatkozó adatok*

A számlálóállomás száma: 8542

Érvényességi szakasz határszelvényei: 0+000 – 10+078 km szelvények

Érinti Egyházásrádóc és Körmend belterületét.

Jelenlegi:

Komponensek Távolság (m)	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO <sub>x</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$
határérték	10.000	200	250
10	28,76	2,18	0,22
20	18,05	1,37	0,14

A fenti számítások szerint a tevékenységből származó immisszió az érintett útvonalakon minimális terhelést jelent, az összterhelés is messze a vonatkozó határérték alatt marad. **A szállítás levegőtisztaság-védelmi szempontból gyakorlatilag nem okoz jelentős környezetterhelést lakott területeken.**

A hulladékok szállítása során kiemelt figyelemmel kell lenni a kiporzás, diffúz szennyezés megakadályozására, takarással illetve zárt gyűjtőedényekkel, felépítményekkel.

A hulladékok tárgyi telepre történő szállítása és a telepen végzett tevékenység nem idéz elő intézkedést igénylő légszennyezettségi állapotot.

## 13.2 Zajvédelem

A fejezet célja a jelenlegi környezeti állapot bemutatása, a beépítés értékelése zaj- és rezgés elleni védelem szempontjából, a telephelyen folytatni kívánt hulladékkezelési tevékenység során kialakuló körülmények között várható zajkibocsátás bemutatása.

Meghatározásra kerül az érintett terület jellemző zajhelyzete, a telephelyen folytatni kívánt tevékenység zajkibocsátása, melyek figyelembevételével értékelésre kerül a várható környezeti zajterhelés a legközelebbi védendő objektumnál, lehatárolásra kerül a zajvédelmi hatásterület, szükség esetén javaslatok kerülnek megfogalmazásra az esetleges káros hatások mérséklésének módjára (pl. üzemidő csökkentés, zajvédő fal létesítése, stb.)

#### Jogsabályi háttér

A zajterhelés vizsgálat során alkalmazott jogszabályok és szabványok:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól (továbbiakban: Kormányrendelet);
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról;
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határérték megállapításáról;
- MSZ 18150-1: 1998 sz. szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése”;
- MSZ 15036: 2002 sz. szabvány „Hangterjedés a szabadban”.

#### Hatásterület

Zajvédelmi szempontból a létesítmény hatásával érintett terület azon része tekinthető közvetlen hatásterületnek, amelyen a létesítmény zajterhelést, vagy zajterhelés-változást okoz; közvetett hatásterületnek, amelyen a telephelyi tevékenységhez kapcsolódó kiegészítő tevékenységek (pl. szállítás) járulékos zajterhelést, vagy zajterhelés-változást okoz.

A Kormányrendelet 5.§ (2) bekezdése írja elő azokat az eseteket, amikor 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. Esetünkben, a zajkibocsátás határértéknek való megfelelése igazolásával összefüggésben alább kiszámításra kerül a hatásterület. Abban az esetben, 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. Nem kell zajkibocsátási határérték megállapítását kérni, ha a tervezett zajforrás hatásterületén nincs zajtól védendő épület, terület, vagy helyiség, illetve ha a hatásterület határvonala a telekingatlan határvonalán belülre esik.

#### A VII. ütem kivitelezése alatt várható zajterhelés

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 (továbbiakban 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 temetők, a zöldterület	60	45
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	65	50
Gazdasági terület	70	55

Az építés során használt zajkeltő munkagépek, berendezések:

- dömperek – L1, L2, L3
- láncos kotrók – L4, L5
- úthenger – L6

A kivitelezés alatt dolgozó gépek eredő hangteljesítményszintjét 112 dB-nek becsültük. Munkavégzés csak nappali időszakban lesz.

Várható zajterhelés a legközelebbi védendő objektumnál (nappal):

Vizsgált pont	$L_W$	$s_t$	$K_{ir}$	$K_\Omega$	$K_d$	$K_L$	$K_m$	$K_n$	$K_B$	$K_e$	$L_t$
M1	112	1750	0	3	75,86	3,38	4,77	0	0	0	30,99

Megítélési pont	$L_t$	$L_{TH}$
M1	30,99	60 dB

A fenti értékeket akadálytalan hangterjedést feltételezve számítottam, valamint az alkalmazott technológia során a gépek ritkán vannak folyamatosan, egy időben az építési terület védendő objektumokhoz legközelebbi részén.

Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása a kivitelezés alatt

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5.§ (2) bekezdése írja elő. A környezeti zaj- és rezgés elleni védelem szempontjából a telephelyen tervezett tevékenység hatásterületét a tevékenység telepen belüli elhelyezkedése szerint, a rendezési terv alapján, valamint a folytatott tevékenység bemutatásával és környezetének zajszempontú jellemzésével határoztuk meg.

Zajvédelmi szempontból a legközelebbi védendő objektumok:

A telephely művelésből kivett szántóterületen létesült, közvetlen környezetében csak mezőgazdasági művelés alatt álló területek (szántók) vannak. A legközelebbi lakott terület Harasztifalu település, mely nyugati irányban húzódik kb. 1750 m-re (M1 pont).

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.

Az alapzaj értéke:  $LA_{aeq}$  = kb. 32 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.

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

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

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

**e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB – esetünkben mezőgazdasági területek irányában.**



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

Irány	Rendelet bekezdése* (nappal)	Lehatárolási határérték L /dB(A)/	Hatásterület határa a zajforrástól /m/
		Nappal	Nappal
Lakóterület irányában	a)	50	278
A tevékenység közvetlen környezetében (mezőgazdasági területek irányában)	e)	55	163

\*284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint.

**A hatásterület grafikus lehatárolása a mellékletben található, melyen látható, hogy a kivitelezés zajhatásai nem érintenek védendő területeket.**

### Az üzemelés alatt várható zajterhelés

#### Területi besorolás, határértékek

A telephely művelésből kivett szántóterületen létesült, közvetlen környezetében csak mezőgazdasági művelés alatt álló területek (szántók) vannak. A legközelebbi lakott terület Harasztifalu település, mely nyugati irányban húzódik kb. 1750 m-re (M1 pont).

Az **üzemi** és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékeket a zajtól védendő területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza. Az 1. számú melléklet szerint az üzemi tevékenységből eredő zajkibocsátási határértékek a következők:

N <sup>o</sup>	ZAJTÓL VÉDENDŐ TERÜLET	HATÁRÉRTÉK (L <sub>TH</sub> ) AZ L <sub>AM</sub> MEGÍTÉLÉSI SZINTRE	
		NAPPAL (06-22 óra) [dB]	ÉJSZAKA (22-06 óra) [dB]
1	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4	Gazdasági terület	60	50

Az előzőleg megadott zajkibocsátási határértékeknek a következő helyeken kell teljesülnie:

Az épületek (épületrészek) külső környezeti zajtól védendő azon homlokzata előtt, melyen legfeljebb 45 decibel beltéri zajterhelési határértékű helyiség nyílászárója van, az egyes épületszintek padlószintje feletti 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, továbbá a temetők teljes területén.

A megítélési pontot az MSZ 18150-1:98 szabvány szerint kell kijelölni ott, ahol a telephelyi létesítmény által kibocsátott zajszintet értelmezzük, valamint a határértékekkel összevetjük. A határértékeknek a védendő homlokzatok előtt, a legkedvezőtlenebb helyzetű ún. megítélési pontokon kell teljesülni.

Jelen esetben a teljesítendő határértékek a táblázat 2. és 4. sorában kiemelt értékek, üzemelés alatt 50 dB nappali időszakban, lakóterületen, míg a közvetlen gazdasági besorolású övezetben 60 dB. Éjszakai időszakban üzemelés nem tervezett.

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

Az üzemelés a modellezésben a napi 8 órás műszakból, 7 órában folyamatosan történik (tehát csak a kötelező pihenő és étkező időkben állnak a gépek).

### A megítélés pontokban a tevékenységből eredő zajhatás meghatározása:

### A hulladékkezelő telepen használt gépek, üzemidejük összesített zajsztintjük:

A forráscsoport egyenértékű hangteljesítményszintje ( $L_w$ ) – az üzemidőket is figyelembe véve a következő képlettel számolhatjuk:

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

Ahol  $L_{ti}$  – a gépek eredő hangteljesítményszintje

$t$  – a teljes munkaidő (8 óra)

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

Zajforrás	Zajsztint [dB(A)]	üzemidő [h]	Vonatkoztatási időtartam [h]	eredő zajsztint [dB(A)]
		$t_i$	$T$	$L_w$
Bomag BC 672 RB-2 - kompaktor	104	1		
Bomag BC 773 RB-5 kompaktor	104	7		
Caterpillar 950 M - homlokrakodó	103	7		
Frick RBM 110 65 - törőgép	105	7		
Doppstadt SM 518 S - dobrosta	100	7		
HELI CPCD35 - szorítópofás targonca	98	7		
NISSAN YGL02A35U szorító pofás targonca	98	4		
Manitou MT 1435 SL 1104C-44 rakodógép	101	7		
BOBCAT TL 3870 HF	92	7		
CLAAS SCORPION - KRAMER 400	100	7		
NEW Holland T4.95 JT	101	5		
XCMG XE55E minikotró	93	5		
WILLIBALD MZA 2400 darálógép	102	5		
Teherautó	92	7		
			8	<b>111,11</b>

$$L_w = 111,11 \text{ dB}$$

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

$$L_t = \Sigma L_w + K_{Ir} + K_{\Omega} - \Sigma \Delta K$$

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

ahol:

$\Sigma L_w$  az összesített zaj teljesítményszintje

$K_{Ir}$  a zajforrás iránytényezője

$K_{\Omega}$  a sugárzási térszög miatti korrekció

$K_d$  a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció,  $K_d=20\lg(s_t/s_0)+11$  (pontszerűnek tekintve a forrást, a lerakó és a védendő területek relatív nagy távolsága miatt)

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

$K_m$  a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció,

$K_n$  a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

$K_B$  a lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció

$K_e$  a zajárnyékolás miatti korrekció

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

Vizsgált pont	$L_w$	$s_t$	$K_{ir}$	$K_{\Omega}$	$K_d$	$K_L$	$K_m$	$K_n$	$K_B$	$K_e$	$L_t$
M1	111,11	1750	0	3	75,8 6	3,38	4,77	0	0	0	30,10

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	$L_t$	$L_{TH}$
M <sub>1</sub>	30,10 dB	50 dB

A számítás természetesen elméleti jellegű, hiszen falusias lakókörnyezetben a nappali alapzaj értéke kb. 32 dB körül alakul, mely nagyobb a számított értéknél így azt állapíthatjuk meg, hogy a tevékenység zajhatása nem különül el az alapzajtól a védendő objektumnál.

#### Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása

A hatásterület meghatározását a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5.§ (2) bekezdése írja elő.

A környezeti zaj- és rezgés elleni védelem szempontjából a telephelyen folyó hulladékkezelési tevékenység hatásterületét a telephely helyszínrajz szerinti elhelyezkedése szerint, a rendezési terv alapján, valamint a folytatott tevékenység bemutatásával és környezetének zajszempontú jellemzésével határoztuk meg. A telephelyen elhelyezkedő zajkeltő gépektől a legközelebbi védendő objektum (M1 pont, Harasztifalu legközelebbi lakóháza) légvonalban kb. 1750 m-re nyugati irányban található.

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 – nappal minden irányban műszaki becslés alapján  $L_{Aa} = 32$  dB, mivel a környéken jelentős zajhatással bíró tevékenységek nem folynak.

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.

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

**a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték, - esetünkben,  $L_f$  irányban 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 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. – Esetünkben a környező gazdasági területek felé.**

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

A zajvédelmi hatásterületek grafikus lehatárolás a mellékletben kerül bemutatásra.

Irány	Rendelet bekezdése* (nappal)	Lehatárolási határérték $L$ /dB(A)/	Hatásterület határa a zajforrástól /m/
		Nappal	Nappal
M1 felé ( $L_f$ területen)	a)	40	709
Mivel a lakóterületek 709 m-nél távolabb vannak, a hatásterület lehatárolásánál az alábbi adatok a mérvadóak:			
A tevékenység közvetlen környezetében (gazdasági területeken)	e)	55	149

\*284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint.

### **A hatásterület lehatárolása a csatolt légifelvételen kerül bemutatásra.**

A fenti értékeket akadálytalan hangterjedést feltételezve számítottam, azonban az alkalmazott technológia során a gépek ritkán vannak folyamatosan, egy időben a telephely védendő objektumokhoz legközelebbi részén. Megjegyzendő továbbá, hogy a gépek a lerakó körtöltése mögött dolgoznak, mely szintén jelent hanggátást, ezért *a számított értékeknél biztosan kedvezőbb üzemállapotok alakulnak ki.*

**A hatásterület térképi lehatárolása a mellékletben található, melyen látható, hogy azon védendő objektum nem található, így zajkibocsátási határérték kiadására irányuló engedélykérelmet nem kell benyújtani.**

Rendezési terven történő lehatárolás nem lehetséges, mivel Harasztifalunk nincs jóváhagyott terve.

### **Zajkibocsátás – a szállításra visszavezethető zaj**

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet 3. számú melléklete szerint a 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
<b>Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	65	55	65	55
Gazdasági terület és különleges terület	65	55	65	55

A szállításra vonatkozó forgalmi adatokat a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által közzétett „Az országos közutak 2023. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadvány alapján határoztuk meg, mely már tartalmazza a tevékenységhez köthető forgalmat.

1. A szállítással érintett 8722-Körmend-Egyházásrádós összekötő útra vonatkozó forgalmi adatok

A számlálóállomás száma: 8542

Érvényességi szakasz határszelvényei: 0+000 – 10+078 km szelvények

Érinti Körmend és Egyházásrádóc belterületét.

Jelenlegi:

Sze- mél- y gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi			Motorkerékpár
		egyes	csuklós	szóló	pótos	nyerges, speciális	
Jármű/nap							
865	3	0	66	14	2	13	

I.	II.	III.
Jármű/nap		
865	82	16

Zajszámítások

A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet – továbbiakban: KvVM rendelet - szerint:

Jellemzők:

Az útszakaszon jellemzően éjjeli időszakban nincs közlekedés.

1. a KvVM rendelet 5. sz. melléklet 1.16. pontja alapján, a legnagyobb és legkisebb járműsebesség számtani átlaga lakott területen belül 40 km/h (egyéb területeken külön jelölve)
2. az útburkolat érdességétől függő korrekció: a terület megközelítésére szolgáló útszakasz aszfalt burkolatú, B akusztikai érdességi kategória, értéke (K): 0,49

Napközbeni óraforgalom:  $Q_{in}$

I.	$Q_{1,napköz} = 0,78 \cdot \dot{A}NF_I / 12$
II.	$Q_{2,napköz} = 0,777 \cdot \dot{A}NF_{II} / 12$
III.	$Q_{3,napköz} = 0,773 \cdot \dot{A}NF_{III} / 12$

Esti óraforgalom:  $Q_{in}$

I.	$Q_{1,este} = 0,15 \cdot \dot{A}NF_I / 4$
----	---

$$\text{II. } Q_{2,\text{este}} = 0,148 \cdot \dot{A}N_{F\text{II}}/4$$

$$\text{III. } Q_{3,\text{este}} = 0,145 \cdot \dot{A}N_{F\text{III}}/4$$

Éjjeli óraforgalom:  $Q_{\text{in}}$

$$\text{I. } Q_{1,\text{éjjel}} = 0,07 \cdot \dot{A}N_{F\text{I}}/8$$

$$\text{II. } Q_{2,\text{éjjel}} = 0,075 \cdot \dot{A}N_{F\text{II}}/8$$

$$\text{III. } Q_{3,\text{éjjel}} = 0,082 \cdot \dot{A}N_{F\text{III}}/8$$

**/éjszakai szállítás nem lesz/**

Jármű kat.	$A_i$	$K$	$B_i$	$C_i$	$D_i$	$E_i$	$F_i$	$p$
I.	2	0	2,92	3,03	2	2,62	3,92	0
II.	2,4	0	2,92	3,17	2,1	3,15	3,79	0
III.	2,7	0	2,92	3,9	1,86	5,07	2,53	0

3. a Rendelet 2. számú melléklet, 4.3. pontja alapján képzett forgalmi adatok:

4. a KvVM rendelet 5. számú melléklet, 4.3. pontja alapján képzett forgalmi adatokat és a 4.4.2 pontban meghatározott számításhoz felhasznált adatokat az alábbi táblázatokban foglaljuk össze:

1. A szállítással érintett 8722-Körmend-Egyházásrádóc összekötő útra vonatkozó adatok

A számlálóállomás száma: 8542

Érvényességi szakasz határszelvényei: 0+000 – 10+078 km szelvények

Érinti Körmend és Egyházásrádóc belterületét.

Jelenlegi:

járműkategória	I	II	III
Jármű/nap	865	82	16
Napközbeni óraforgalom ( $Q_{n,\text{napköz}}$ )	56,23	5,31	1,03
Esti óraforgalom ( $Q_{n,\text{este}}$ )	32,44	3,03	0,58
$K_{t,\text{napköz}}$	72,16	77,24	81,21
$K_{D,\text{napköz}}$	-14,82	-25,07	-32,19
$K_{D,\text{este}}$	-17,21	-27,50	-34,69

$$LA_{\text{eq}}(7,5) = 60,93 \text{ dB}$$



Az útvonalak mentén, a kapcsolódó szállítási tevékenységnek zavaró hatása várhatóan továbbra sem lesz. A tárgyi telephelyen folytatni kívánt hulladékgyűjtési és kezelési tevékenységhez kapcsolódó közúti szállítás az érintett településeken érzékelhető növekedést várhatóan továbbra sem okoz a lakosság számára.

### Rezgésvizsgálatok

A technológia jellegéből adódóan kijelenthető, hogy az előírásokat betartó hulladékkezelési technológia nem okoz rezgésterhelést.

## **13.3 Klíma**

Az éghajlatban történő bármilyen változás, természetes és mesterséges / emberi eredetű/ éghajlatváltozásnak nevezünk összefoglalóan, melynek hatásai napjainkban egyre fokozottabban érzékelhetők, ezért az új beruházásoknál figyelemmel kell lenni azok ilyen irányú következményeire is.

Az egyes meteorológiai összetevők (hőmérséklet/csapadékmennyiség/ intenzitás) a jövőben várhatóan sokkal változékonyabb és szélsőségesebb lesz, gyakoribb és súlyosabb természeti csapások várhatók (szélviharok, özönvíz szerű esőzések, villámárvizek, stb.), így ezek hatásaira előzetesen fel kell készülni a potenciális környezeti veszélyek minimalizálása érdekében.

### ***Érzékenység***

Egy ökológiai rendszer érzékenységét, annak fogékonysága határozza meg az éghajlatváltozáshoz kötődő időjárási jelenségek közvetett hatásaira.

A tárgyi lerakó érzékenysége elsősorban az alábbi időjárási hatásokkal szemben magas: Hőségnapok és hóhullámos napok, aszályos csapadékmentes, szeles időszakok növekedése esetén a takaróréteg kiszáradásával, nőhet a veszélye a diffúz kiporzásnak, ezért a folyamatos csurgalékvíz visszalocsolásról és a takarás tömörítéséről gondoskodni kell.

Gyakoribb záporok zivatarok miatt a hirtelen jelentkező csurgalékvíz többlet is kockázatot jelent. A csurgalékvíz gyűjtők túlfolyása ellen védelemként, azt úgy kell üzemeltetni, hogy egy-egy csapadékosabb időszak vízmennyiségének befogadását biztosítani lehessen folyamatosan.

### ***Kitettség, kockázatok és kezelésük***

A kitettség a tervezett objektum éghajlatváltozással érintett területen való jelenlétének szintjét jelenti, hogy mennyire függ az időjárás szélsőséges hatásaitól. A tárgyi lerakó rész szempontjából, a szeles, aszályos időszakok gyakoriságának növekedése fokozhatja a diffúz jellegű terhelés növekedést, melyre locsolással és rendszeres tömörítéssel kell felkészülni.

A szélsőséges csapadékesemények várható gyakoribb előfordulása miatt, a rézsűk állékonyságát, a csurgalékvíz elvezető, és gyűjtő rendszer állapotát folyamatosan ellenőrizni kell.

### ***A hulladék lerakó várható hatásai klímavédelmi szempontból***

A hulladékkezelő telep az elérhető legjobb technika szerint üzemel, törekszik a hulladékhierarchiában megfogalmazott követelményeknek megfelelően elsősorban hasznosítani a hulladékokat, és csak a hasznosíthatatlan hulladékot ártalmatlanítani. Az ártalmatlanításra kerülő hulladék szerves anyag részét komposztálásra történő irányítással csökkentik, ahol környezeti szempontból kedvezőbb bomlási viszonyok biztosíthatóak. A lerakóba kerülő szerves anyagból képződő gázok elszívásra kerülnek és gázmotor segítségével energiatermelésre kerül felhasználásra, csökkentve így az üzemeléshez szükséges fosszilis energiahordozók felhasználását, így a beruházás pozitívnak tekinthető a fosszilis energiahordozók készleteinek megőrzése, illetve az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklése vonatkozásában.

Hatáscsökkentő javaslatként (összefoglalóan) megfogalmazható a biológiailag aktív felületek pótlása lerakó létesítés kapcsán, például a monokultúrás mezőgazdasági terület termelésből való kivonását a lezárt lerakó részek rekultivációjával és füvesítésével lehet kompenzálni.

**Összességében megállapítható, hogy klímavédelmi szempontból a telep – volumenéből adódóan – kismértékű hatást képvisel.**

### 13.4 Élővilág védelme, természet és tájvédelem

#### A vizsgált terület állapotának ismertetése

A vizsgált terület Vas vármegyében Harasztifalu külterületén a 049/3, 049/4 hrsz-ú ingatlanokon, Körmend város községhatárától északra található. A terület „kivett”, telephely bejegyzésű, használati módja a bejegyzésnek megfelel. Nyugati határán út, majd erdőtelepítések, Északról szántó határolja. Keleti oldalról út, azon túl szántók, délről szintén szántók és erdő határolja. A vizsgált terület a Rábai teraszos sík kistáj része.

#### Domborzat:

A kistáj átlagos tengerszint feletti magassága 167-207 m, igazi alföldies jellegű, tökéletes síkság benyomását kelti. Felszíne alig tagolt, változó vastagságú hordalékkúp jellegű kavicsotakarók, kavicsos jégkorszaki vályoggal fedett széles, lapos erodált oldalak, régi kavicsos völgyelések, valamint a folyók elsovadt medrei, holtágai és völgytorzói jellemzik.

#### Földtan:

A kistáj építőipari nyersanyagokban gazdag, legértékesebb anyaga a folyóvízi kavics, mely kiváló minőségű.

#### Éghajlat:

Mérsékelt hűvös, mérsékelt száraz, de már közel a mérsékelt nedves éghajlathoz. évente 1850-1900 óra napfénytartamra számíthatunk. Nyáron 710-730, télen 185 óra körüli a napsütés. Az évi középhőmérséklet 9,5-9,8 °C, a tenyészidőszaké Ny-on 16,0 K-en eléri a 16,5 °C-t. 700-750 mm közötti évi csapadék valószínű, ebből a tenyészidőszakban 380-410 mm várható. Átlagosan évente 32-35 napon át a talajt összefüggő hó borítja, átlagos maximális vastagsága 20-22 cm. A leggyakoribb szélirányok az ÉNy-i és az É-i, átlagos szélesség 3,5 m/s körüli.

#### Vizei:

A területet a Rába bal parti mellékvizei tagolják. Ezek a Pinka, a Szemcse-patak, Mukucs-patak, a Sorok, Gyöngyös, Kőris –patak.

### Talajok:

A kistájat hordalékkúpjait jégkorszaki vályoggal és lösszel fedett kavicstakaró alkotja. A homokos talajképző közeten az agyagbemosódásos barna erdei talajok elterjedtek, részarányuk jelentős, 60-70%.

### Növényzete:

A kistáj potenciális erdőterület, kis kiterjedésű természetes gyepek léte sem valószínű. Klímazonális vegetációtípusát gyertyános-tölgyesek jelentik. A kistáj északnyugati széléin mészkerülő lombdők is megtalálhatók.

A kistáj élőhelyei már évszázadok során intenzív emberi hatásoknak kitett, a gyertyános-tölgyesek alig rendelkeznek természet szerű állományokkal. Az erdők jelentős részét már több száz éve kiirtották, helyükön szántóföldi művelést folytattak vagy legeltettek. A rossz talajadottság miatt később több szántót beerdősítettek, ugyanígy tűntek el a települések közelében lévő legelők is. Ma az erdőterület majdnem felét telepített akácok alkotják.

Az erdei flórában hangsúlyos szerepük van a nyugat-dunántúli elemeknek (*Galium sylvaticum*, *Knautia drymeia*, *Primula vulgaris*), melyekbe az északi részeken acidofil fajok (*Genista germanica*, *Chamaecytisus supinus*) szivárognak be. Az erdei legeltetéssel xerotherm fajok is megjelentek a kiligetesedett állományokban (*Hypericum barbatum*, *Euphorbia angulata*), de napjainkban e használati mód megszűnésével a gyertyános-tölgyes elemek térhódítása figyelhető meg.

Gyakori élőhelyek: K1a, E1, K2, D34; közepesen gyakori élőhelyek: RB, RC, OB, J6, B4; ritka élőhelyek: OC, RA, J4, J5, P7.

Fajszám: 400-600; védett fajok száma: 40-60; özőnfajok: *Solidago* spp. 2, *Robinia pseudoacacia* 3, *Reynoutria* spp. 1.

### A tervezési terület természetvédelmi besorolása

A tervezési terület nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak és Védett Természeti Területeknek, illetve nem tartozik a Natura 2000 hálózathoz sem. A telephelytől délre kb. 4 km-re található a Rába és Csörnőc-völgy Különleges Természetmegőrzési Terület (HUON 20008) határa.

A legközelebbi védett természeti terület a 3,5 m-re D-i irányban lévő Körmeny Kastélypark TT. A telep működése, eddig sem volt negatív hatással a közeli természetes élőhelyekre, a továbbiakban sem várható ilyen hatás.

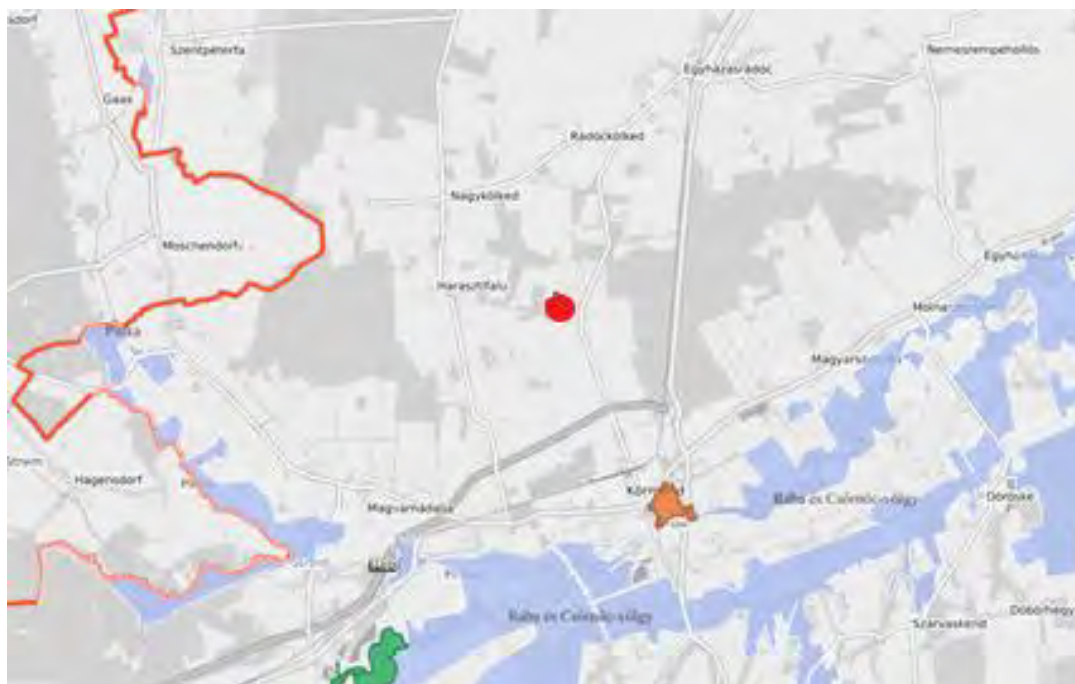
„Ex lege” védett természeti érték előfordulásáról nincs adat Harasztifaluban, a település nem szerepel az ex lege lápi és szikes tavi védettséggel érintett területekről szóló vidékfejlesztési értesítőben (2012. I. 13.), továbbá sem a barlangkataszter, sem a forráskataszter nem tartalmazza a vizsgált ingatlanokat.

Kunhalom, földvár nincs a területen.

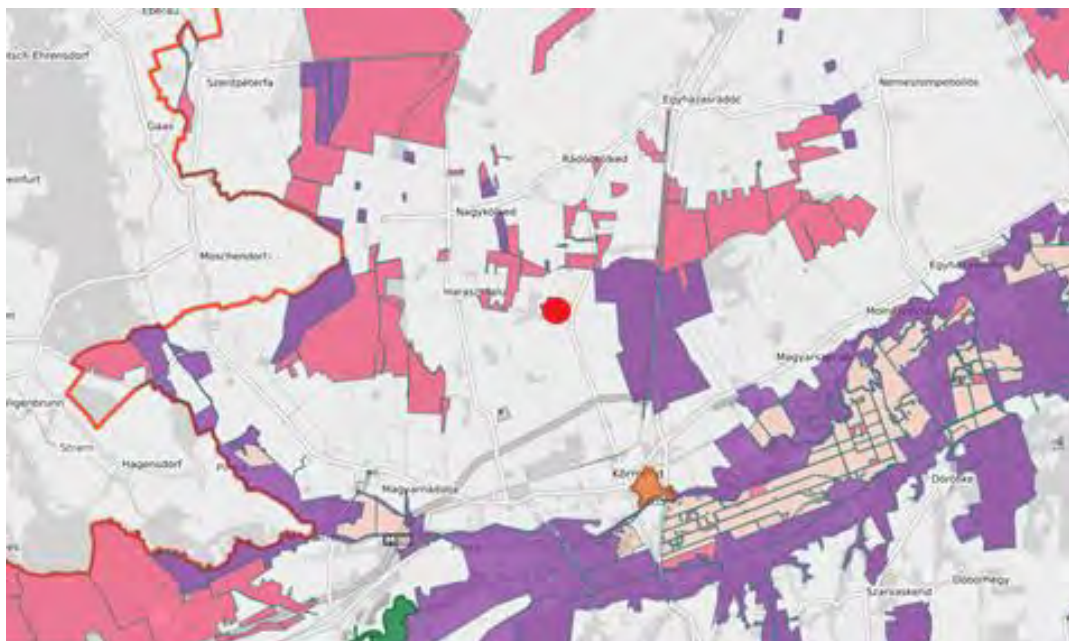
Helyi jelentőségű védett természeti terület Harasztifalu településen nincs.



**1. ábra: a telephely elhelyezkedése**



**2. ábra: A vizsgált terület viszonya a legközelebbi védett, valamint a legközelebbi Natura 2000 területtel (Forrás: OKIR MAP 2025)**



**3. ábra: A vizsgált terület viszonya legközelebbi Országos Ökológiai Hálózathoz tartozó területekhez (Forrás: OKIR MAP 2025)**

A telephely és közvetlen környezetében a több évtizedes ipari és közlekedési tevékenység miatt a természetes vegetáció már nyomokban sem lelhető fel. A terület évtizedek óta ipari terület. Az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer szerint a következő élőhelyek találhatók az üzem területén:

#### Telephelyek, roncsterületek (U4)

A telep területe nagyrészt burkolt, a határterületein bolygatott romtalajjal borított, melynek mikroklimája, a talaj vízgazdálkodása és termőképessége egyaránt a felsivatagi-sivatagi élőhelyekéhez közelít. A bolygatott felszíneken magaskórós, ruderalis gyomtársulás és taposott gyomtársulás illetve spontán felnőtt gyomfák jellemzőek.

A roncsterületeken többnyire az útszélek ruderalis növényzetének fajtái jelennek meg, azzal a különbséggel, hogy populációikat nem szabályozza az útszéleken végbemenő taposás. Rajtuk kívül jelentős mennyiségben jelentkeznek invazív, tájidegen gyomok.

Épített környezeti érték a hatásterületen nem található.

## **Tájvédelem:**

A terület önálló tájökológiai funkcióval nem bír, azaz nem önálló tájökológiai egység. Síkvidéki jellegű terület, ahol a terület és tájhasználatok mozaikja található.

A síkvidéki területekre jellemzően az intenzív szántóföldi művelés uralja a tájat, néhol szakítják azt meg kisebb erdőtömbök. Ipari jellegű tájhasználat a vizsgált területtől délre, Körmend városához közeledve lesz jellemző.

Egyedi tájérték a vizsgált terület közelében nincsen, a tevékenység folytatása tájvédelmi szempontból a korábbi állapothoz képest változást nem jelent.

A tevékenység folytatása éghajlatváltozásokkal összefüggő hatásokra nem érzékeny, a természeti veszélyforrások a tevékenységet nem veszélyeztetik.

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

A területen már évtizedek óta hulladék elhelyezés, hasznosítási tevékenység történik, a telephely létesítése a korábbi élőhelyeket napjainkra teljes mértékben átalakította. A természetes vegetáció már régen megsemmisült, és a telep működésével kapcsolatos zavarás (taposás, lerakás) miatt roncsélőhelyek, taposott élőhelyek alakultak ki. A jelenlegi és tervezett új tevékenység megvalósulásával a bolygatott helyekre jellemző ruderalis vegetáció fennmaradása várható. Jelenleg biológiailag aktív felületnek tekinthetők a telephelyen lévő gyomos kultúrgyepek, melyek a további működés során is várhatóan fennmaradnak. Ezek kiterjedése kb. 2,5 ha.

### **A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése.**

Az ipari tevékenységre minden élő szervezet egyformán érzékenyen reagál, mivel a meglévő élőhelyek teljes mértékben átalakulnak. Tekintettel arra, hogy a terület fajkészletében már korábban végbement ez a folyamat, a továbbiakban annak változására már nem kell számítani. A telep működése, eddig sem volt negatív hatással a közeli természetes élőhelyekre, (védett, és Natura 2000 területek) a továbbiakban sem várható ilyen hatás.

### **Az eddigi károsodás mértékének meghatározása.**

A tervezési terület természetes és természetközeli vegetációja a korábbi tevékenységek következtében teljesen megsemmisült, a zömében tájidegen fajokból álló fasoron, gyomos kultúrgyepeken és a ruderaliákon kívül csak roncsélőhelyek találhatók. A terület élőhelyei tehát már a tervezett tevékenység bővítés előtt is jelentősen károsodtak. Természetközeli élőhelyek semmilyen formában nem fordulnak elő.

A tervezett tevékenység nem jelent változást a tájképben, a tájhasználatban, a tájszerkezetben és a tájjellegben sem.

A tevékenység következtében természeti értékek, rendszerek, tájelemek nem sérülnek.

Összességében megállapítható, hogy a vizsgálattal érintett ingatlan közösségi jelentőségű, természetvédelmi rendeltetésű területet, országos jelentőségű védett természeti területet, helyi jelentőségű védett természeti területet, egyedi tájértéket, ökológiai hálózatot, „ex lege” védett területet nem érint, továbbá az ott végzett tevékenység hazai vagy közösségi jelentőségű védett természeti értéket nem veszélyeztet.

Felhasznált irodalom:

- Magyarország kistájainak katasztere. 2. kiadás. Szerkesztő: Dövényi Zoltán. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 2010.
- Magyarország Erdészeti Tájai. Szerkesztő: Halász Gábor. Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest, 2006.
- honlapok: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu), [www.nebih.hu](http://www.nebih.hu), [www.jogtar.hu](http://www.jogtar.hu), 2025. május 14-i állapot alapján.
- Vas Megye Helyi Jelentőségű Védett Természeti Területei. 2014. Pro Vértességi Közalapítvány

## **14 HULLADÉKGAZDÁLKODÁS KÉRELMEZETT ADATAI**

### **14.1 A végezni kívánt tevékenységek**

A Kft. a továbbiakban is az alábbi tevékenységeket kívánja végezni

- Nem veszélyes szilárd hulladék ártalmatlanítása lerakással
- Azbeszt tartalmú hulladékok lerakása
- Szelektíven gyűjtött nem veszélyes hulladék előkezelése válogatással, bálázással



- Elkülönítetten gyűjtött biohulladék és bomló szerves anyag tartalmú hulladékok szennyvíziszapok komposztálása
- Fa hulladékok hasznosítása,
- Építési, bontási hulladékok valamint hulladékká vált gumiabroncsok, hasznosítása, beleértve a technológiai célból a depónián történő hasznosítást
- Textil hulladékok hasznosítása, ideértve a technológiai célból a depónián történő hasznosítást
- Műanyag hulladékok aprítással történő előkezelése
- Veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtése

#### **14.2 A kérelmezett tevékenységekhez kapcsolódó hulladékok fajtája és éves mennyisége**

1. A telephelyen **végleges lerakással ártalmatlanítani tervezett (kezelési kód: D5)** hulladékok a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>		
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>mennyisége (t/év)</b>
020104	műanyag hulladék (kivéve a csomagolás)	96000
020304	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	96000
020399	közelebbről meg nem határozott hulladék	96000
020599	közelebbről meg nem határozott hulladék	96000
020601	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	96000
020699	közelebbről meg nem határozott hulladék	96000
030199	közelebbről meg nem határozott hulladék	96000
030399	közelebbről meg nem határozott hulladék	96000
040108	krómot tartalmazó cserzett bőrhulladék (kék hasíték, forgács, apríték, csiszolási por)	96000
040209	társított anyagokból származó hulladék (impregnált textíliák, elasztomerek, plasztomerek)	96000
040222	feldolgozott textilszál hulladék	96000
070213	hulladék műanyag	96000
100101	hamu, salak és kazánpor (kivéve a 10 01 04)	96000
100103	tőzegpernye és kezeletlen fa eltüzeléséből származó pernye	96000
100903	kemence salak	96000
100906	fémöntésre nem használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 09 05-től	96000
100908	fémöntésre használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 09 07-től	96000
101008	fémöntésre használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 10 07-től	96000
101103	üveg alapú, szálal anyagok hulladéka	96000
101105	egyéb részecskék és por	96000
101311	cement alapú kompozit anyagok hulladéka, amely különbözik a 10 13 09-től és a 10 13 10-től	96000
101299	közelebbről meg nem határozott hulladék	96000

120121	elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	96000
150106	egyéb, kevert csomagolási hulladék	96000
150107	üveg csomagolási hulladék	96000
160103	hulladékká vált gumiabroncsok	96000
161106	kohászaton kívüli folyamatokban használt bélésanyagok és tűzálló anyagok, amelyek különböznek a 16 11 05-től	96000
160112	súrlódó-betét, amely különbözik a 16 01 11-től	96000
160119	műanyagok	96000
160120	üveg	96000
160122	közelebbről meg nem határozott alkatrészek	96000
160199	közelebbről meg nem határozott hulladék	96000
160304	szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	96000
160306	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	96000
161104	kohászati folyamatokban használt egyéb bélésanyagok és tűzálló anyagok, amelyek különböznek a 16 11 03-tól	96000
170101	beton	96000
170102	tégla	96000
170103	cserép és kerámia	96000
170107	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 1701 06-tól	96000
170202	üveg	96000
170302	bitumen keverék, amely különbözik a 1703 01-től	96000
170504	föld és kövek, amelyek különböznek a 1705 03-tól	96000
170604	szigetelő anyag, amely különbözik a 1706 01 és a 1706 03-tól	96000
190203	előkevert hulladék, amely kizárólag nemveszélyes hulladékot tartalmaz	96000
170904	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	96000
190801	rácsszemét	96000

190802	homokfogóból származó hulladék	96000
191004	könnyű frakció és por, amely különbözik a 19 1003-tól	96000
191204	műanyag (gumi nem)	96000
191205	üveg	96000
191209	ásványi anyagok (pl. homok, kövek)	96000
191210	éghető hulladék (pl. keverékből készített tüzelőanyag)	96000
191212	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	96000
200102	üveg	96000
200111	textíliák	96000
200199	közelebből meg nem határozott egyéb frakciók	96000
200201	biológiailag lebomló hulladék	96000
200203	egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	96000
200301	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	96000
200302	piacokon képződő hulladék	96000
200303	úttisztításból származó maradék hulladék	96000
200307	lomhulladék	96000
200399	közelebből meg nem határozott lakossági hulladék	96000
	<b>A maximális lerakható éves hulladék mennyiség összesen:</b>	<b>96000</b>

A hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 2. számú mellékletének 2.4. pontja alapján a 02 05 99, 02 06 01, 03 01 99, 03 03 99, 07 02 13, 10 12 03, 10 12 99, 16 03 04, 17 06 04, 19 12 12 kódszámú hulladékokra a 2.2.1.-1. táblázat szerinti megengedett **DOC** határkoncentrációját 800 mg/kg értékről a kétszeresére, **1600 mg/kg értékre megemelni**, a további összetevőkre a táblázatban megadott határkoncentrációk **háromszoros értékét továbbra is engedélyezni szíveskedjenek.**

A telephelyen **végleges lerakással ártalmatlanítani tervezett (kezelési kód: D5) azbeszt tartalmú hulladékok** a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>		
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>mennyisége (t/év)</b>
17 06 01*	azbeszttartalmú szigetelőanyag	9000
17 06 03*	egyéb szigetelőanyag, amely veszélyes anyagból áll vagy azokat tartalmaz	9000
17 06 05*	azbesztet tartalmazó építőanyag	9000
<b>A maximális lerakható éves azbeszt tartalmú hulladék mennyiség összesen:</b>		<b>9000</b>

2. A telephelyen **előkezelni tervezett (kezelési kód: R12, ezen belül E02-04, E02-05, E02-06) hulladékok** a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>		
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>mennyisége (t/év)</b>
02 01 04	műanyag hulladék (kivéve a csomagolás)	11700
03 03 08	hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék	11700
07 02 13	hulladék műanyag	11700
12 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	11700
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	11700
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	11700
15 01 04	fém csomagolási hulladék	11700
15 01 05	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	11700
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	11700
15 01 09	textil csomagolási hulladék	11700

16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	11700
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	11700
19 12 04	műanyag és gumi	11700
20 01 01	papír, karton	11700
20 01 11	textíliák	11700
20 02 03	egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	11700
20 03 07	lomhulladék	11700
<b>Az előkezelhető éves maximális hulladékmennyiség összesen:</b>		<b>11700</b>

3. A telephelyen **komposztálással hasznosítani tervezett (kezelési kód: R3c)** hulladékok a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>		
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>mennyisége (t/év)</b>
02 01 03	hulladékká vált növényi szövetek	12500
03 01 05	fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04-től	12500
04 02 20	folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó iszapok, amelyek különböznek a 04 02 19-től	12500
10 01 01	hamu, salak és kazánpor (kivéve a 10 01 04)	12500
19 08 05	települési szennyvíz tisztításából származó iszap	12500
19 12 07	fa, amely különbözik a 19 12 06-tól	27790
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	12500
<b>A komposztálható éves maximális hulladékmennyiség összesen:</b>		<b>12500</b>

4. A telephelyen **hasznosítani tervezett (kezelési kód: R1b, R3a) fa hulladékok** a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>		
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>mennyisége (t/év)</b>
03 01 05	fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04-től	3700
15 01 03	fa csomagolási hulladék	3700
17 02 01	fa	3700
19 12 07	fa, amely különbözik a 19 12 06-től	3700
20 01 38	fa, amely különbözik a 20 01 37-től	3700
<b>A hasznosítható éves maximális hulladékmennyiség összesen:</b>		<b>3700</b>

5. A telephelyen **hasznosítani tervezett (kezelési kód: R3a és R5a, R3b és R5b) hulladékok** a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>			
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>összes hasznosítható mennyisége t/év</b>	<b>technológiai célból a depónián hasznosítható mennyisége t/év</b>
10 12 08	kiegészített kerámiák, téglák, cserepek és építőipari termékek hulladéka	27790	9982,5
10 13 11	cement alapú kompozit anyagok hulladéka, amely különbözik a 10 13 09-től és a 10 13 10-től	27790	9982,5
12 01 21	elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	27790	9982,5
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	27790	9982,5
16 11 06	kohászaton kívüli folyamatokban használt bélésanyagok és tűzálló anyagok, amelyek különböznek a 16 11 05-től	27790	9982,5
17 01 01	beton	27790	9982,5
17 01 02	tégla	27790	9982,5
17 01 03	cserép és kerámia	27790	9982,5
17 01 07	beton, téglák, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-től	27790	9982,5
17 03 02	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	27790	9982,5
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	27790	9982,5
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	27790	9982,5
19 05 03	előírástól eltérő minőségű komposzt	27790	9982,5
19 12 07	fa, amely különbözik a 19 12 06-től	27790	9982,5
<b>A hasznosítható éves maximális hulladékmennyiség/ technológiai célból a depónián hasznosítható maximális hulladékmennyiség:</b>		<b>27790</b>	<b>9982,5</b>



6. A telephelyen létesítendő új ütemek részsűjén hasznosítható **(kezelési kód: R3b, R5b)** hulladékok a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>		
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>új ütemek részsűjén technológiai céllal hasznosítható mennyisége (t/év)</b>
040209	társított anyagokból származó hulladék (impregnált textíliák, elasztomerek, plasztomerek)	696,32
040222	feldolgozott textilszál hulladék	696,32
191212	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	696,32
<b>A maximális technológiai célból a depónián hasznosítható hulladékmennyiség mennyiség összesen:</b>		696,32

7. A telephelyen **hulladéklerakó rekultivációja** során hasznosítani tervezett shredderezett gumiabroncs (kezelési kód: R3b) hulladékok a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

<b>A hulladékok</b>				
<b>azonosító kódja</b>	<b>megnevezése</b>	<b>rekultiváció során a depónián hasznosítható mennyisége (tonna)</b>		
		III. ütem	IV. ütem	V.ütem
19 12 04	műanyag és gumi	1188	2375	3572

A kérelem alapja, a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 4. számú melléklete.

8. A telephelyen előkezelt tervezett (kezelési kód: R12, ezen belül E02-03) műanyag hulladékok a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti kódszáma megnevezése, valamint mennyisége:

A hulladékok		
azonosító kódja	megnevezése	mennyisége (t/év)
07 02 13	hulladék műanyag	1440
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	1440
16 01 19	műanyagok	1440
17 02 03	műanyag	1440
19 12 04	műanyag és gumi	1440
20 01 39	műanyagok	1440
Az előkezelt éves maximális hulladékmennyiség összesen:		1440

9. A telephelyen a gyűjtési tevékenységbe bevonni kívánt veszélyes és nem veszélyes hulladékok a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet szerint:

A hulladék		
azonosító kódja	megnevezése	mennyisége (tév)
01 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb meddő	280000
01 03 06	meddő, amely különbözik a 01 03 04-től és a 01 03 05-től	280000
01 04 08	kőtermék és hulladékhulladék, amely különbözik a 01 04 07-től	280000
01 04 09	hulladékhomok és hulladékagyag	280000
01 04 10	hulladékpor, amely különbözik a 01 04 07-től	280000
01 05 05*	Olajtartalmú fűrészszapok és hulladékok	280000
01 05 06*	Veszélyes anyagokat tartalmazó fűrészszapok és egyéb hulladékok	280000
02 01 02	hulladékká vált állati szövetek	280000
02 01 03	hulladékká vált növényi szövetek	280000
02 01 04	műanyag hulladék (kivéve a csomagolás)	280000
02 01 06	állati ürülék, vizelet és trágya (beleértve a szennyezett szalmát), elkülönítve gyűjtött és nem a képződés helyén kezelt folyékony hulladék (hígtrágya)	280000
02 01 07	erdőgazdálkodás hulladéka	280000

02 01 08*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok	280000
02 01 09	agrokémiai hulladék, amely különbözik a 02 01 08-tól	280000
02 01 10	fémhulladék	280000
02 02 02	hulladékká vált állati szövetek	280000
02 02 03	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	280000
02 02 04	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	280000
02 03 02	tartósítószer-hulladék	280000
02 03 03	oldószeres kivonatolásból származó hulladék	280000
02 03 04	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	280000
02 05 01	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	280000
02 05 02	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	280000
02 06 01	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	280000
02 06 02	tartósítószer hulladék	280000
02 07 01	a nyersanyagok mosásából, tisztításából és mechanikus aprításából származó hulladék	280000
02 07 02	szeszfőzés hulladéka	280000
02 07 03	kémiai kezelésből származó hulladék	280000
02 07 04	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	280000
03 01 01	fakéreg és parafahulladék	280000
03 01 04*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, faforgács, fűrészáru, deszka, furnér, falemez darabolási hulladékok	280000
03 01 05	fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04-től	280000
03 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	280000
03 02 01*	Halogénezett szerves vegyületeket nem tartalmazó faanyagvédő szerek	280000
03 02 02*	Halogénezett szerves vegyületeket tartalmazó faanyagvédő szerek	280000
03 02 04*	szervetlen vegyületeket tartalmazó faanyagvédőszer	280000
03 02 05*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, egyéb faanyagvédő szerek	280000
03 03 01	fakéreg és fahulladék	280000
03 03 07	hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradék	280000
03 03 08	hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék	280000
03 03 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	280000

04 01 08	krómot tartalmazó cserzett bőrhulladék (kék hasíték, forgács, apríték, csiszolási por)	280000
04 01 09	kidolgozási és kikészítési hulladék	280000
04 02 09	társított anyagokból származó hulladék (impregnált textíliák, elasztomerek, plasztomerek)	280000
04 02 10	természetes alapanyagokból származó szerves anyag (pl. zsír, viasz)	280000
04 02 14*	Kikészítésből származó, szerves oldószert tartalmazó hulladékok	280000
04 02 15	kikészítésből származó hulladék, amely különbözik a 04 02 14-től	280000
04 02 16*	Veszélyes anyagot tartalmazó színezékek és pigmentek	280000
04 02 17	színezék és pigment, amely különbözik a 04 02 16-től	280000
04 02 19*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
04 02 20	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 04 02 19-től	280000
04 02 21	feldolgozatlan textilszál hulladék	280000
04 02 22	feldolgozott textilszál hulladék	280000
05 01 07*	savas kátrány	280000
05 01 08*	egyéb kátrány	280000
05 01 10	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 05 01 09-től	280000
05 01 16	kőolaj kéntelenítéséből származó, kén tartalmú hulladék	280000
06 01 02*	Sósav	280000
06 01 06*	Egyéb savak	280000
06 02 01*	Kalcium-hidroxid	280000
06 02 03*	Ammónium-hidroxid	280000
06 02 04*	Nátrium- és kálium-hidroxid	280000
06 02 05*	Egyéb lúgok	280000
06 03 13*	nehézfémeket tartalmazó szilárd sók és oldataik	280000
06 03 14	szilárd sók és oldataik, amelyek különböznek a 06 03 11-től és a 06 03 13-tól	280000
06 03 15*	Nehézfémeket tartalmazó fémoxidok	280000
06 03 16	fémoxidok, amelyek különböznek a 06 03 15-től	280000
06 05 02*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
06 05 03	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 06 05 02-től	280000
06 07 01*	Elektrolízisből származó azbeszttartalmú hulladékok	280000

06 13 01*	Szervetlen növényvédő szerek, faanyagvédő szerek és egyéb biocidok	280000
06 13 02*	Kimerült aktív szén (kivéve 06 07 02)	280000
06 13 03	műkorom (carbon black)	280000
06 13 04*	Azbeszt feldolgozásának hulladéka	280000
06 13 05*	korom	280000
07 01 01*	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 01 03*	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 01 04*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 01 09*	Halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 01 10*	Egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 01 11*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
07 02 01*	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 02 03*	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 02 04*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 02 08*	Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 02 10*	Egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 02 11*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
07 02 13	hulladék műanyag	280000
07 02 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó adalékanyag hulladék	280000
07 02 15	adalékanyag hulladék, amely különbözik a 07 02 14-től	280000
07 02 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	280000
07 03 01*	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 03 03*	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 03 04*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 03 07*	Halogéntartalmú üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 03 08*	Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 03 09*	Halogéntartalmú szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 03 10*	Egyéb szűrőpogácsák, kimerült felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 03 11*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
07 04 01*	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	280000

07 04 04*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 04 07*	Halogéntartalmú üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 04 08*	Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 04 11*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
07 04 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	280000
07 05 01*	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 05 03*	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 05 04*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 05 07*	Halogéntartalmú üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 05 08*	Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 05 09*	Halogéntartalmú szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 05 10*	Egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 05 11*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
07 05 12	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 07 05 11-től	280000
07 05 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	280000
07 05 14	szilárd hulladék, amely különbözik a 07 05 13-tól	280000
07 06 01*	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 06 03*	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 06 07*	Halogéntartalmú üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 06 08*	Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 06 09*	Halogéntartalmú szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 06 10*	Egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 06 11*	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
07 07 01*	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 07 03*	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 07 04*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	280000
07 07 07*	Halogéntartalmú üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 07 08*	Egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok	280000
07 07 09*	Halogéntartalmú szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 07 10*	Egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	280000
07 07 11*	A folyékony hulladékok telephelyen történő kezeléséből származó veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000

07 02 14*	Veszélyes anyagokat tartalmazó adalékanyag hulladékok	280000
08 01 11*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	280000
08 01 12	festék- vagy lakk-hulladék, amely különbözik a 08 01 11-től	280000
08 01 13*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-iszapok	280000
08 01 14	festék- vagy lakk-iszap, amely különbözik a 08 01 13-tól	280000
08 01 15*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk tartalmú vizes iszapok	280000
08 01 16	festék vagy lakk tartalmú vizes iszap, amely különbözik a 08 01 15-től	280000
08 01 17*	Festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	280000
08 01 18	festékek és lakkok eltávolításából származó hulladék, amely különbözik a 08 01 17-től	280000
08 01 19*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék, lakk tartalmú vizes szuszpenziók	280000
08 01 20	festék, lakk tartalmú vizes szuszpenziók, amelyek különböznek a 08 01 19-től	280000
08 01 21*	Festékek és lakkok eltávolítására használt, hulladékká vált anyagok	280000
08 02 01	por alapú bevonatok hulladéka	280000
08 03 12*	Veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladékok	280000
08 03 13	nyomdafesték hulladék, amely különbözik a 08 03 12-től	280000
08 03 14*	Veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték iszapok	280000
08 03 15	nyomdafesték iszap, amely különbözik a 08 03 14-től	280000
08 03 17*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	280000
08 03 18	hulladékká vált toner, amely különbözik a 08 03 17-től	280000
08 03 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	280000
08 04 09*	Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladécai	280000
08 04 10	ragasztók, tömítőanyagok hulladéka, amely különbözik a 08 04 09-től	280000
08 04 11*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztó-, tömítőanyagok iszapjai	280000
08 04 13*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok vizes iszapjai	280000
08 04 15*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat, valamint ragasztókat, tömítőanyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladékok	280000
09 01 01*	vizes alapú előhívó- és aktiváló oldat	280000
09 01 02*	vizes alapú ofszetlemez előhívó oldat	280000

09 01 04*	rögzítő (fixír) oldat	280000
09 01 07	ezüstöt vagy ezüstvegyületeket tartalmazó fotófilm és -papír	280000
09 01 08	ezüstöt vagy ezüstvegyületeket nem tartalmazó fotófilm és -papír	280000
09 01 10	egyszer használatos fényképezőgép, áramforrás nélkül	280000
09 01 11*	egyszer használatos fényképezőgép, amely a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt tételekhez tartozó áramforrást is tartalmaz	280000
09 01 12	áramforrást is tartalmazó, egyszer használatos fényképezőgép, amely különbözik a 09 01 11-től	280000
10 01 01	hamu, salak és kazánpor (kivéve a 10 01 04)	280000
10 01 02	széntüzelés pernyéje	280000
10 01 03	tőzegpernye és kezeletlen fa eltüzeléséből származó pernye	280000
10 01 04*	Olajtüzelés pernyéje és kazánpora	280000
10 01 05	füstgáz kéntelenítésének kalcium alapú reakcióiból származó szilárd hulladék	280000
10 01 07	füstgáz kéntelenítésének kalcium alapú reakcióiból származó iszap hulladéka	280000
10 01 13*	Tüzelőanyagként használt emulgeált szénhidrogének pernyéje	280000
10 01 14*	Együttegetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hamu, salak és kazánpor	280000
10 01 15	együttegetésből származó hamu, salak és kazán por, amely különbözik a 10 01 14-től	280000
10 01 16*	Együttegetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó pernye	280000
10 01 17	együttegetésből származó pernye, amely különbözik a 10 01 16-tól	280000
10 01 18*	Gázok tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	280000
10 01 24	fluid-ágyból származó homok	280000
10 02 01	salak kezeléséből származó hulladék	280000
10 02 02	kezeletlen salak	280000
10 02 10	hengerlési reve	280000
10 03 02	hulladékká vált anód törmelékek	280000
10 03 04*	Elsődleges termelésből származó salak	280000
10 03 05	hulladék timföld	280000
10 03 08*	másodlagos termelésből származó sósalak	280000
10 03 09*	másodlagos termelésből származó salak (feketesalak)	280000
10 03 16	fölözék és salak, amely különbözik a 10 03 15-től	280000
10 03 17*	Anód gyártásából származó, kátrányt tartalmazó hulladékok	280000



10 03 18	anód gyártásából származó, szénttartalmú hulladék, amely különbözik a 10 03 17-től	280000
10 03 19*	Füstgázból származó, veszélyes anyagokat tartalmazó por	280000
10 03 20	füstgázból származó por, amely különbözik a 10 03 19-től	280000
10 03 22	egyéb részecskék és por (beleértve a golyósmalmok porát is), amelyek különböznek a 10 03 21-től	280000
10 03 24	gázok kezeléséből származó szilárd hulladék, amely különbözik a 10 02 23-tól	280000
10 03 26	gázok kezeléséből származó iszap és szűrőpogácsa, amely különbözik a 10 03 25-től	280000
10 03 28	hűtővíz kezeléséből származó hulladék, amely különbözik a 10 03 27-től	280000
10 03 30	sósalak és feketesalak kezeléséből származó hulladék, amely különbözik a 10 03 29-től	280000
10 04 01*	elsődleges és másodlagos termelésből származó salak	280000
10 04 02*	elsődleges és másodlagos termelésből származó kohósalak (fémsalak) és fölözék	280000
10 04 05*	egyéb részecskék és por	280000
10 04 07*	gázok kezeléséből származó iszap és szűrőpogácsa	280000
10 08 04	szilárd részecskék és por	280000
10 08 08*	elsődleges és másodlagos termelés sósalakja	280000
10 08 09	egyéb salakok	280000
10 08 10*	kohósalak (fémsalak) és gyúlékony fölözék, amely vízzel érintkezve veszélyes mennyiségben gyúlékony gázt fejleszt	280000
10 08 11	kohósalakok (fémsalakok) és gyúlékony fölözék, amely különbözik a 10 08 10-től	280000
10 08 12*	anódgyártásból származó, kátrányt tartalmazó hulladék	280000
10 08 13	anódgyártásból származó szénttartalmú hulladék, amely különbözik a 10 08 12-től	280000
10 08 14	anód törmelékek	280000
10 08 15*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgáz por	280000
10 08 16	füstgáz por, amely különbözik a 10 08 15-től	280000
10 09 03	kemence salak	280000
10 09 05*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmag és forma	280000
10 09 06	fémöntésre nem használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 09 05-től	280000
10 09 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmag és forma	280000
10 09 08	fémöntésre használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 09 07-től	280000

10 09 09*	veszélyes anyagokat tartalmazó füstgáz por	280000
10 09 10	füstgáz por, amely különbözik a 10 09 09-től	280000
10 10 03	kemence salak	280000
10 10 05*	fémöntésre nem használt, veszélyes anyagot tartalmazó öntőmag és forma	280000
10 10 06	fémöntésre nem használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 10 05-től	280000
10 10 07*	fémöntésre használt, veszélyes anyagokat tartalmazó öntőmag és forma	280000
10 10 08	fémöntésre használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 10 07-től	280000
10 11 03	üveg alapú, szálal anyagok hulladéka	280000
10 11 05	egyéb részecskék és por	280000
10 11 10	feldolgozásra előkészített keverék hulladéka, amely különbözik a 10 11 09-től	280000
10 11 12	üveghulladék, amely különbözik a 10 11 11-től	280000
10 12 01	hőkezelésre elkészített, hulladékká vált keverék	280000
10 12 03	szilárd részecskék és por	280000
10 12 05	gázok kezeléséből származó iszap és szűrőpogácsa	280000
10 12 06	kiselejtezett öntőforma	280000
10 12 08	kiégetett kerámiák, téglák, cserepek és építőipari termékek hulladéka	280000
10 12 09*	gáz kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	280000
10 12 10	gáz kezeléséből származó szilárd hulladék, amely különbözik a 10 12 09-től	280000
10 12 11*	nehézfémeket tartalmazó zománcozási hulladék	280000
10 12 12	zománcozási hulladék, amely különbözik a 10 12 11-től	280000
10 12 13	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszapja	280000
10 12 99	közelebből meg nem határozott hulladék	280000
10 13 01	hőkezelésre elkészített, hulladékká vált keverékek	280000
10 13 04	a mész égetéséből és oltásából származó hulladék	280000
10 13 06	szilárd részecskék és por (kivéve a 10 13 12 és a 10 13 13)	280000
10 13 07	gázok kezeléséből származó iszap és szűrőpogácsa	280000
10 13 09*	azbesztcement gyártásakor képződő, azbesztet tartalmazó szilárd hulladék	280000
10 13 10	azbesztcement gyártásakor képződő szilárd hulladék, amely különbözik a 10 13 09-től	280000

10 13 11	cement alapú kompozit anyagok hulladéka, amely különbözik a 10 13 09-től és a 10 13 10-től	280000
10 13 14	hulladék beton és betonkészítési iszap	280000
11 01 06*	Közelebből nem meghatározott savak	280000
11 01 08*	Foszfátoszából származó iszapok	280000
11 01 09*	Veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	280000
11 01 10	iszap és szűrőpogácsa, amely különbözik a 11 01 09-től	280000
11 01 11*	Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek	280000
11 01 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó zsírtalanítási hulladékok	280000
11 01 15*	Membrán- és ioncserélő rendszerek veszélyes anyagokat tartalmazó eluátumai és iszapjai	280000
11 01 16*	Kimerült vagy telített ioncserélő gyanták	280000
11 03 02*	Egyéb hulladékok	280000
11 05 03*	Gázkezeléséből származó szilárd hulladékok	280000
11 05 04*	Elhasznált folyósítószer	280000
12 01 01	vasfém részek és esztergaforgács	280000
12 01 02	vasfém részek és por	280000
12 01 03	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	280000
12 01 04	nemvas fém részek és por	280000
12 01 05	gyalulásból és esztergálásból származó műanyag forgács	280000
12 01 06*	Ásványolaj alapú, halogéntartalmú hűtő-kenő folyadékok (kivéve az emulziókat és az oldatokat)	280000
12 01 08*	Halogéntartalmú hűtő-kenő emulziók és oldatok	280000
12 01 09*	Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok	280000
12 01 10*	Szintetikus hűtő-kenő olajok	280000
12 01 12*	Elhasznált viaszok és zsírok	280000
12 01 13	hegesztési hulladék	280000
12 01 14*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során keletkező iszapok	280000
12 01 16*	Veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladékok	280000
12 01 18*	Olajat tartalmazó fémiszap (csiszolás, hónolás, lappolás iszapja)	280000
12 01 19*	Biológiailag lebontható, gépi megmunkáláshoz használt olaj	280000
12 01 20*	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszköz	280000
12 01 21	elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	280000
12 01 99	közelebből meg nem határozott hulladék	280000

12 03 01*	Vizes mosófolyadékok	280000
12 03 02*	Gőzzel végzett zsírtalanítás hulladékai	280000
13 01 01*	PCB-ket tartalmazó hidraulika olajok	280000
13 01 05*	Klórozott szerves vegyületeket nem tartalmazó emulziók	280000
13 01 10*	Klórozott szerves vegyületeket nem tartalmazó ásványolaj alapú hidraulika olajok	280000
13 01 11*	Szintetikus hidraulika olajok	280000
13 01 12*	Biológiailag könnyen lebomló hidraulika olajok	280000
13 01 13*	Egyéb hidraulika olajok	280000
13 02 04*	ásványolaj alapú, klórvegyületet tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	280000
13 02 05*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	280000
13 02 06*	Szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolajok	280000
13 02 07*	biológiai könnyen lebomló motor-, hajtómű- és kenőolaj	280000
13 02 08*	Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok	280000
13 03 01*	PCB-ket tartalmazó szigetelő és hő-transzmissziós olajok	280000
13 03 06*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet tartalmazó szigetelő és hő-transzmissziós olajok, amelyek különböznek a 13 03 01-től	280000
13 03 07*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó szigetelő és hő-transzmissziós olajok	280000
13 03 08*	Szintetikus szigetelő és hő-transzmissziós olajok	280000
13 03 09*	Biológiailag könnyen lebomló szigetelő és hő-transzmissziós olajok	280000
13 03 10*	Egyéb szigetelő és hő-transzmissziós olajok	280000
13 04 02*	Kikötői olaj- és homokfogóból származó olajtartalmú hulladékok	280000
13 05 01*	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyagok	280000
13 05 02*	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	280000
13 05 03*	Büzelzáróból származó iszapok	280000
13 05 06*	Olaj-víz szeparátorokból származó olaj	280000
13 05 07*	Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	280000
13 05 08*	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladék keverékek	280000
13 07 01*	tüzelőolaj és dízelolaj	280000
13 07 03*	Egyéb üzemanyagok (ideértve a keverékeket is)	280000
13 08 01*	Sótalanítási iszapok, illetve emulziók	280000
13 08 02*	Egyéb emulziók	280000

13 08 99*	Közelebbről nem meghatározott hulladékok	280000
14 06 02*	Egyéb halogénezett oldószerek és oldószer keverékek	280000
14 06 03*	Egyéb oldószerek és oldószer keverékek	280000
14 06 04*	Halogénezett oldószereket tartalmazó iszapok és szilárd hulladékok	280000
14 06 05*	Egyéb oldószereket tartalmazó iszapok és szilárd hulladékok	280000
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	280000
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	280000
15 01 03	fa csomagolási hulladék	280000
15 01 04	fém csomagolási hulladék	280000
15 01 05	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	280000
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	280000
15 01 07	üveg csomagolási hulladék	280000
15 01 09	textil csomagolási hulladék	280000
15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	280000
15 01 11*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	280000
15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	280000
15 02 03	abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	280000
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	280000
16 01 04*	hulladékká vált gépjármű	280000
16 01 06	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	280000
16 01 07*	Olajsűrők	280000
16 01 09*	PCB-ket tartalmazó alkatrészek	280000
16 01 10*	Robbanó tulajdonságú alkatrészek (pl. légzsákok, pirotechnikai övfeszítők)	280000
16 01 11*	azbesztet tartalmazó súrlódó-betét	280000
16 01 12	súrlódó-betét, amely különbözik a 16 01 11-től	280000
16 01 13*	Fékfolyadékok	280000
16 01 14*	Veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok	280000
16 01 15	fagyálló folyadék, amely különbözik a 16 01 14-től	280000
16 01 16	cseppfolyósított gázok tartályai	280000

16 01 17	vasfémek	280000
16 01 18	nemvas fémek	280000
16 01 19	műanyagok	280000
16 01 20	üveg	280000
16 01 21*	Veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig tartó, valamint a 16 01 13 és a 16 01 14 alatt felsoroltaktól	280000
16 01 22	közelebbről meg nem határozott alkatrészek	280000
16 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	280000
16 02 09*	PCB-ket tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	280000
16 02 10*	PCB-ket tartalmazó vagy azzal szennyezett, használatból kivont berendezések, amelyek különböznek a 16 02 09-től	280000
16 02 11*	Klór-fluor-szénhidrogéneket (HCFC, HFC) tartalmazó használatból kivont berendezések	280000
16 02 12*	kiporló azbesztet tartalmazó használatból kivont berendezés	280000
16 02 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől	280000
16 02 14	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	280000
16 02 15*	Használatból kivont berendezésekből eltávolított veszélyes anyagok	280000
16 02 16	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	280000
16 03 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladékok	280000
16 03 04	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	280000
16 03 05*	Veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladékok	280000
16 03 06	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	280000
16 05 06*	Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	280000
16 05 07*	Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek	280000
16 05 08*	Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek	280000
16 06 01*	Ólomakkumulátorok	280000
16 06 02*	Nikkel-kadmium elemek	280000
16 06 03*	Higanyt tartalmazó elemek	280000
16 06 04	lúgos akkumulátorok (kivéve a 16 06 03)	280000
16 06 05	egyéb elemek és akkumulátorok	280000
16 06 06*	Elemekből és akkumulátorokból származó, elkülönítve gyűjtött elektrolit	280000
16 07 08*	Olajat tartalmazó hulladékok	280000

16 07 09*	egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	280000
16 08 01	arany, ezüst, réz, ródium, palládium, irídium vagy platina tartalmú elhasznált katalizátorok (kivéve a 16 08 07)	280000
16 08 02*	Veszélyes átmeneti fémeket vagy veszélyes átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok	280000
16 08 03	egyéb átmeneti fémeket vagy átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok, amelyek különböznek a 16 08 02-től	280000
16 08 04	fluidizációs krakkolás elhasznált katalizátora (kivéve a 16 08 07)	280000
16 08 07*	Veszélyes anyagokkal szennyezett katalizátorok	280000
16 09 03*	Peroxidok, pl. hidrogén-peroxid	280000
16 10 01*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladékok	280000
16 10 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes tömény oldatok	280000
16 11 01*	kohászati folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó, szénalapú béléanyagok és tűzálló anyagok	280000
16 11 02	kohászati folyamatokban használt, szén-alapú béléanyagok és tűzálló anyagok, amelyek különböznek a 16 11 01-től	280000
16 11 03*	kohászati folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó, egyéb béléanyagok és tűzálló anyagok	280000
16 11 04	kohászati folyamatokban használt egyéb béléanyagok és tűzálló anyagok, amelyek különböznek a 16 11 03-tól	280000
16 11 05*	Kohászaton kívüli folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó bélé- és tűzálló-anyagok	280000
16 11 06	kohászaton kívüli folyamatokban használt béléanyagok és tűzálló anyagok, amelyek különböznek a 16 11 05-től	280000
17 01 01	beton	280000
17 01 02	tégla	280000
17 01 03	cserép és kerámia	280000
17 01 06*	Veszélyes anyagokat tartalmazó beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	280000
17 01 07	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	280000
17 02 01	fa	280000
17 02 02	üveg	280000
17 02 03	műanyag	280000
17 02 04*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	280000
17 03 01*	Szénkátrányt tartalmazó bitumen keverékek	280000
17 03 02	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	280000
17 03 03*	Szénkátrány és kátránytermékek	280000

17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz	280000
17 04 02	alumínium	280000
17 04 03	ólom	280000
17 04 04	cink	280000
17 04 05	vas és acél	280000
17 04 06	ón	280000
17 04 07	fémkeverék	280000
17 04 09*	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladék	280000
17 04 10*	Olajat, szénkátrányt vagy egyéb veszélyes anyagot tartalmazó kábelek	280000
17 04 11	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	280000
17 05 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	280000
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	280000
17 05 05*	Veszélyes anyagokat tartalmazó kotrési meddő	280000
17 05 06	kotrési meddő, amely különbözik a 17 05 05-től	280000
17 05 07*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vasúti pálya kavicságnya	280000
17 05 08	vasúti pálya kavicságnya, amely különbözik a 17 05 07-től	280000
17 06 01*	Azbeszttartalmú szigetelőanyagok	280000
17 06 03*	Egyéb szigetelőanyagok, amelyek veszélyes anyagból állnak vagy azokat tartalmazzák	280000
17 06 04	szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól	280000
17 06 05*	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	280000
17 08 01*	Veszélyes anyagokkal szennyezett gipsz-alapú építőanyagok	280000
17 09 02*	PCB-ket tartalmazó építkezési és bontási hulladékok (pl. PCB-ket tartalmazó szigetelőanyag, PCB-ket tartalmazó gyanta-alapú padozat, PCB-ket tartalmazó leszigetelt ablak, PCB-ket tartalmazó kondenzátorok)	280000
17 09 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építkezési és bontási hulladékok (ideértve a kevert hulladékokat is)	280000
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	280000
18 01 01	éles, hegyes eszközök (kivéve a 18 01 03)	280000
18 01 03*	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	280000
18 01 04	hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében (pl. kötszerek, gipszkötés, rongyok, eldobható	280000
18 01 06*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszerek	280000



18 01 07	vegyszer, amely különbözik a 18 01 06-tól	280000
18 01 08*	citotoxikus és citosztatikus gyógyszer	280000
18 01 09	gyógyszer, amely különbözik a 18 01 08-tól	280000
18 01 10*	fogászati célokra használt amalgám hulladék	280000
18 02 01	éles, hegyes eszközök (kivéve a 18 02 02)	280000
18 02 02*	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	280000
18 02 03	hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében	280000
18 02 05*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszerek	280000
18 02 06	vegyszer, amely különbözik a 18 02 05-től	280000
18 02 07*	Citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	280000
18 02 08	gyógyszerek, amelyek különböznek a 18 02 07-től	280000
19 01 02	kazánhamuból eltávolított vas tartalmú anyag (fenék hamu)	280000
19 01 10*	Füstgáz kezeléséből származó elhasznált aktív szén	280000
19 01 11*	Veszélyes anyagokat tartalmazó kazánhamu és salak	280000
19 01 12	kazánhamu és salak, amely különbözik az 19 01 11-től	280000
19 01 13*	Veszélyes anyagokat tartalmazó pernye	280000
19 01 14	pernye, amely különbözik a 19 01 13-tól	280000
19 01 15*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kazánból eltávolított por	280000
19 01 16	kazánból eltávolított por, amely különbözik a 19 01 15-től	280000
19 01 17*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, pirolízis hulladék	280000
19 01 18	pirolízis hulladék, amely különbözik a 19 01 17-től	280000
19 01 19	fluid-ágy homokja	280000
19 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	280000
19 02 03	előkevert hulladék, amely kizárólag nemveszélyes hulladékot tartalmaz	280000
19 02 04*	Kevert hulladék, amely legalább egy veszélyes hulladékot tartalmaz	280000
19 02 05*	Fizikai-kémiai kezelésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
19 05 01	települési és ahhoz hasonló hulladék nem komposztált frakciója	280000
19 05 02	állati és növényi hulladék nem komposztált frakciója	280000
19 05 03	előírástól eltérő minőségű komposzt	280000
19 06 03	települési hulladék anaerob kezeléséből származó folyadék	280000
19 06 04	települési hulladék anaerob kezeléséből származó kirotasztott anyag	280000
19 06 05	állati és növényi hulladék anaerob kezeléséből származó folyadék	280000

19 06 06	állati és növényi hulladék anaerob kezeléséből származó kirohasztott anyag	280000
19 07 02*	hulladéklerakóból származó, veszélyes anyagokat tartalmazó csurgalékvíz	280000
19 07 03	hulladéklerakóból származó csurgalékvíz, amely különbözik a 19 07 02-től	280000
19 08 01	rácsszemét	280000
19 08 02	homokfogóból származó hulladék	280000
19 08 05	települési szennyvíz tisztításából származó iszap	280000
19 08 06*	Telített vagy kimerült ioncserélő gyanták	280000
19 08 07*	Ioncserélők regenerálásából származó oldatok és iszapok	280000
19 08 08*	Nehézfémeket tartalmazó, membrán-rendszerek hulladékai	280000
19 08 09	olaj-víz elválasztásból származó, étolajból és zsírból eredő zsír-olaj keverék	280000
19 08 10*	Olaj-víz elválasztásából származó zsír-olaj keverék, amely különbözik a 19 08 09-től	280000
19 08 11*	Ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
19 08 13*	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	280000
19 09 02	víz derítéséből származó iszap	280000
19 09 04	kimerült aktív szén	280000
19 09 05	telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	280000
19 10 01	vas- és acélhulladék	280000
19 10 02	nemvas fém hulladék	280000
19 10 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó könnyű frakció és por	280000
19 10 04	könnyű frakció és por, amely különbözik a 19 10 03-tól	280000
19 10 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó más frakciók	280000
19 10 06	más frakciók, amelyek különböznek a 19 10 05-től	280000
19 11 01*	elhasznált agyagszűrők	280000
19 11 02*	savas kátrány	280000
19 12 01	papír és karton	280000
19 12 02	fém vas	280000
19 12 03	nemvas fémek	280000
19 12 04	műanyag és gumi	280000
19 12 05	üveg	280000
19 12 07	fa, amely különbözik a 19 12 06-től	280000
19 12 08	textíliák	280000

19 12 09	ásványi anyagok (pl. homok, kövek)	280000
19 12 10	éghető hulladék (pl. keverékből készített tüzelőanyag)	280000
19 12 11*	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék	280000
19 12 12	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék	280000
19 13 02	szennyezett talaj remediációjából származó szilárd hulladék, amely különbözik	280000
20 01 01	papír és karton	280000
20 01 02	üveg	280000
20 01 08	biológiailag lebomló konyhai és étkezdei hulladék	280000
20 01 10	ruhanemű	280000
20 01 11	textíliák	280000
20 01 13*	Oldószerek	280000
20 01 14*	Savak	280000
20 01 15*	Lúgok	280000
20 01 17*	Fényképészeti vegyszerek	280000
20 01 19*	Növényvédő szerek	280000
20 01 21*	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	280000
20 01 23*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	280000
20 01 25	étolaj és zsír	280000
20 01 26*	Olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	280000
20 01 27*	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	280000
20 01 28	festékek, tinták, ragasztók és gyanták, amelyek különböznek a 20 01 27-től	280000
20 01 29*	Veszélyes anyagokat tartalmazó mosószerek	280000
20 01 30	mosószerek, amelyek különböznek a 20 01 29-től	280000
20 01 31*	Citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	280000
20 01 33*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	280000
20 01 34	elemek és akkumulátorok, amelyek különböznek a 20 01 33-tól	280000
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	280000
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	280000

20 01 37*	Veszélyes anyagokat tartalmazó fa	280000
20 01 38	fa, amely különbözik a 20 01 37-től	280000
20 01 39	műanyagok	280000
20 01 40	fémek	280000
20 01 41	kéményseprésből származó hulladék	280000
20 01 99	közelebbről meg nem határozott egyéb frakciók	280000
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	280000
20 02 02	talaj és kövek	280000
20 02 03	egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	280000
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	280000
20 03 02	piacokon képződő hulladék	280000
20 03 03	úttisztításból származó maradék hulladék	280000
20 03 04	oldómedencéből származó iszap	280000
20 03 06	szennyvíztisztításból származó hulladék	280000
20 03 07	lomhulladék	280000
20 03 99	közelebbről meg nem határozott lakossági hulladék	280000
<b>Gyűjtött hulladékok mennyisége legfeljebb összesen:</b>		<b>280.000</b>

10. A telephelyen 3 évig **tárolni kívánt nem veszélyes hulladékok** (R13) a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet szerint:

Azonosító kód	Megnevezés	mennyiség (tonna/év)
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	2500
	<b>Tárolandó nem veszélyes hulladékok legfeljebb összesen</b>	<b>2500</b>

A tárolás során, kizárólag a hulladéklerakó új tervezett VII. ütem aljzat szigetelésének védelmére, valamint a III-V. ütemek rekultivációjához szükséges gumiabroncsokat kívánja tárolni a Kft.

### 14.3 Egyidejűleg tárolható hulladékmennyiségek a telephelyen

Tárolóhely sorszáma	Gyűjtőhely/Tárolóhely megnevezése	Egyidőben tárolható mennyiség (tonna)	HAK
1.	GUMI RAKTÁR	4500	16 01 03
			19 12 04
2.	E-KOMPOSZTÁLÓ	1100	02 01 03
			03 01 05
			20 02 01
3.	ÁTRAKÓ	340	19 10 04
			19 12 04
			19 12 12
4.	FA RAKTÁR	500	03 01 05
			15 01 03
			17 02 01
			19 12 07
			20 01 38
5.	INERT	27790	10 12 08
			10 13 11
			12 01 21
			16 01 03
			16 11 06
			17 01 01
			17 01 02
			17 01 03
			17 01 07
			17 03 02
			17 05 04
			17 09 04
			19 05 03

6.1. 6.2.	Válogatócsarnok -bálázó	1100	02 01 04
		2250	03 03 08
			07 02 13
			12 01 99
			15 01 01
			15 01 02
			15 01 04
			15 01 05
			15 01 06
			15 01 09
			16 01 03
			16 01 19
			17 02 03
			17 09 04
			19 12 04
			20 01 01
			20 01 11
			20 01 39
			20 02 03
			20 03 07
7.	Rámpa/KONTÉNER/FÉM RAKTÁR/LOMHULLADÉK	50	17 06 05*
		60	16 01 20
			17 02 02
			20 01 02
			17 02 01
			20 03 07
			17 09 04
			17 04 05
			17 06 04
			16 01 03

8.	VÁLOGATÓCSARNOK	2500	02 01 04
			03 03 08
			07 02 13
			12 01 99
			15 01 01
			15 01 02
			15 01 04
			15 01 05
			15 01 06
			15 01 09
			16 01 03
			17 09 04
			19 12 04
			20 01 01
			20 01 11
			20 02 03
			20 03 07
			07 02 13
			15 01 02
			16 01 19
			17 02 03
			19 12 04
			20 01 39
9.	VESZÉLYES H. TÁROLÓ	224	veszélyes hulladékok
10.	E- KOMPOSZTÁLÓ + KOMPOSZTÁLÓ	1100	04 02 20
			10 01 01
			19 08 05
			02 01 03
			03 01 05
			20 02 01
Egyidejűleg tárolható nem veszélyes hulladékok összesen		41240	
Egyidejűleg tárolható veszélyes hulladékok összesen		274	

Tárolóhelyek térképi ábrázolását a 27. mellékletben csatoltuk.

## 14.4 Egyéb jellemzők

### A felhasznált segédanyagok

A jelen engedély alapján végezni kívánt technológiákhoz segédanyagok felhasználása nem szükséges, csak fizikai kezelésekről van szó. Az előkezelés során biztosított, hogy a hulladék frakciók hasznosításra alkalmas állapotban kerüljenek a további hulladékkezelőkhöz, míg a tömörítésre a jogszabályi előírások, valamint a lerakó minél jobb kihasználása miatt van szükség.

### A kezelés során képződött anyagok

A kezelési tevékenység során részben a kiindulási állapotban lévő hulladékok keletkeznek. A válogatás során (amennyiben szükséges) már egyből a másik konténerbe kerülnek a hulladékok (pl. műanyagból a papír vagy üveg) a tömörítés, aprítás, bálázás során sem keletkezik új anyag. A komposztálási technológiából képződött komposzt a lerakó részűjének műveléséhez, valamint a depónia takarásához kerül felhasználásra. A komposztálótéren képződött csurgalékvíz a komposzt depóniákra (azok felépítése után, a takarás előtt) visszaöntözésre kerül, ugyanúgy ahogy a hulladéklerakó térből kikerülő és a lerakóhoz kapcsolódó csurgalékvízgyűjtő medencében összegyűjtött csurgalékvíz is.

### Monitoring rendszer

A hulladékgazdálkodási tevékenységhez monitoring hálózat kiépítésre került, azt a Kft. folyamatosan üzemelteti.

### Kritikus ellenőrzési pontok

A telephelyeken a kritikus ellenőrzési pontok a mérlegelések és a hulladékgyűjtések és előkezelések helyei, valamint a csurgalékvíz gyűjtő medencék.



### Környezetvédelmi cél

A hulladék mennyiségének csökkentése az elkerülhetetlen hulladékok szelektív gyűjtésének és újrahasznosításának biztosításával, valamint a nem hasznosítható hulladékok lerakással történő végleges ártalmatlanítása műszaki védelemmel rendelkező hulladéklerakóban.

### Gazdasági cél

A Kft. célja a hulladékgazdálkodási tevékenységével olyan üzletpolitika kialakítása, amely ösztönzi a hulladék birtokosokat a hulladékaik legális módon történő elhelyezésére, valamint így lehetőség van a térségben munkalehetőséget biztosítani az alacsonyabb képzettségű munkavállalók részére is.

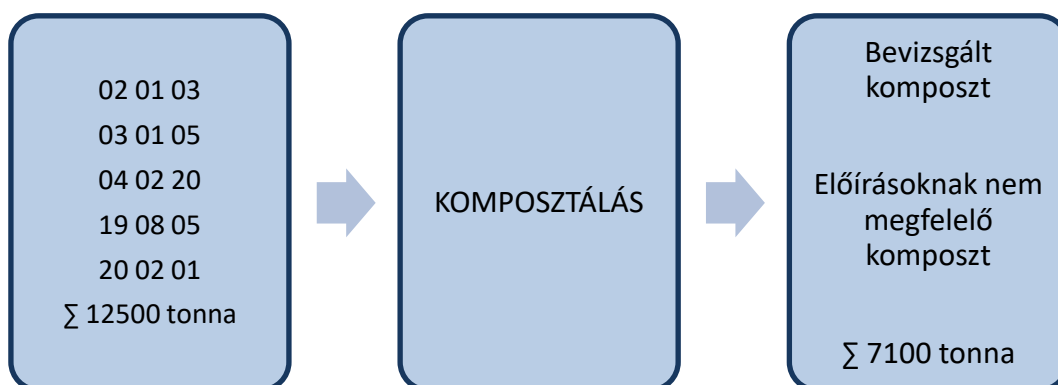
### Anyagmérleg

A **lerakásra kerülő hulladékok** esetén anyagmérleg felállítása nem lehetséges, lerakásra átvett hulladék döntő többsége a lerakóban kerül elhelyezésre. A kiválogatott kisebb mennyiség másodnyersanyagként hasznosítható.

A technológiai hasznosításra átvett **építési-bontási hulladékot** a Megrendelő teljes egészében saját telephelyén belül, az üzemi utak építésére és karbantartására, valamint a hulladéklerakó rendszeres takarására használja fel.

Az **előkezelésre**, bálázásra átvett hulladékoknál a 100 %-os hasznosításra történő átadásra törekszik a megbízó, így az előkezelésre, bálázásra átvett hulladékok tekintetében minimális a lerakóra való felszállítás.

### **A komposztálásra átvett hulladékok anyagmérlege**



## 15 RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

2025. február 28-án a VI. ütemen a kora esti órákban tüzeset történt. A tűz a hulladéklerakó nyugati oldalán keletkezett, ahol 30 m<sup>3</sup> HAK 19 12 12 válogatási maradék gyulladt meg közel 100 m<sup>2</sup> -es területen. A tüzet 18:35 órakor észlelte a portaszolgálat. A keletkezett tűz eloltását a körmendi és szentgotthárdi hivatásos tűzoltók végezték el. A keletkezett tüzet fél óra alatt eloltották. Az oltást követően munkatársaink az érintett területet átmozgatták, és földdel letakarták.

A hulladéklerakó műszaki védelmében kár nem keletkezett, nem sérült a szigetelés.

Műszaki és anyagi kár nem keletkezett, személyi sérülés nem történt.

Az esetet követően további újra-gyulladás nem történt.

A Hatóság VA/KTHF-KTO/829-3/2025 számú határozatban 125.000 Ft levegőtisztaság-védelmi bírság megfizetésére kötelezte Kft.-t.

## 16 CÉLTARTALÉK, FELELŐSSÉG BIZTOSÍTÁS

A Kft. a 2012. évi CLXXXV. Hulladékról szóló törvény (továbbiakban: Ht.) 72. § 1. bekezdése, valamint a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 18.§ (1) bekezdése alapján az üzemeltetésében lévő hulladéklerakó rekultivációjával és utógondozásával kapcsolatos rekultiváció képzési kötelezettségének a Ht. 70. § szerint eleget tett. Céltartalék összege 2025-évben: 83.898.630 Ft.

## 17 MEGVALÓSULT REKULTIVÁCIÓ, REKULTIVÁCIÓS TERVEK

### 17.1 Rekultivációs terv a III. és IV. ütemre

A Harasztifalu, 049/3 hrsz. alatti hulladéklerakó **III. és IV. ütemének** rekultivációjára kiadott VA/KTHF-HO/550-4/2021. és VA/KTHF-HO/154-1/2024. számú határozatokban előírt átmeneti felső záróréteg kialakítása 2024. évben megvalósult.

A VA/KTHF-HO/1475-4-2025. és VA/KTHF-HO/1476-4/2025. számú egységes szerkezetbe foglalt engedélyek alapján a kialakítandó végleges felső záróréteg a következő:

Végleges felső záró szigetelés (építési sorrend szerint)	Anyag megnevezése	Rétegvastagság
Kiegyenlítő réteg	aprószemcsés hulladék, stabilizált biohulladék, kohó salak, pernye, nem kötött talaj	változó (0-50 cm)
szigetelő réteg	agyag vagy	50 cm
	bentonitos lemez	1 réteg
szivárgó és szűrőréteg	shredderezett gumihulladék	összesen minimum 100 cm
gyökérezáró réteg	erősen kötött anyag (kb. 20-30 cm)	
altalaj réteg	kis humusztartalmú talaj, stabilizált biohulladék (kb. 50 cm)	
fedő talajréteg	szervesanyagban gazdag talaj (kb. 30cm)	

A rekultiváció teljesítési határideje: 2026. december 31. Az utógondozás időtartama: 10 év

## 17.2 Rekultivációs terv a V. és VI. ütemre

A V. és VI. ütem műszaki és biológiai rekultivációja a PÖR-69/1/2021. tervszámú dokumentáció alapján VA/KTHF-HO/550-4/2021. számú határozatban lett engedélyezve.

Az V. ütem átmeneti felső záróréteg kialakítása 2024. évben megvalósult.

### Az átmeneti felső záróréteg rendszer felépítése:

Átmeneti felső záróréteg rendszer (építési sorrend szerint)	Anyag megnevezése	Rétegvastagság
Kiegyenlítő réteg	aprószemcsés hulladék, külön jogszabályban meghatározott maradék hulladék vagy stabilizált biohulladék, salak, pernye, kőmentes talaj	0-50 cm
Fedőréteg	stabilizált biohulladék és/vagy humuszos talaj, ami lehet szerves anyaggal kevert föld	40 cm

A végleges felső záróréteg rendszer tervezett felépítése, melyhez kapcsolódóan a rekultivációs terv is módosításra kerül:

Végleges felső záró szigetelés (építési sorrend szerint)	Anyag megnevezése	Rétegvastagság
Kiegyenlítő réteg	aprószemcsés hulladék, stabilizált biohulladék, kohó salak, pernye, nem kötött talaj	változó (0-50 cm)
szigetelő réteg	agyag vagy	50 cm
	bentonitos lemez	1 réteg
szívargó és szűrőréteg	shredderezett gumihulladék	összesen minimum 100 cm
gyökérzáró réteg	erősen kötött anyag (kb. 20-30 cm)	
altalaj réteg	kis humusztartalmú talaj, stabilizált biohulladék (kb. 50 cm)	
fedő talajréteg	szervesanyagban gazdag talaj (kb. 30cm)	

## 18 TERVEZETT FEJLESZTÉSEK

A VII. ütemben kiépítendő kapacitás: - 395.200 m<sup>3</sup>

## 19 SZABÁLYZATOK

A Kft. munkavédelmi szabályzattal, tűzvédelmi szabályzattal, üzemeltetési szabályzatokkal, havária tervvel rendelkezik.

## 20 ÖSSZEFOGLALÁS

Összességében a fenti megállapítások alapján kijelenthető, hogy a folytatott tevékenység megfelel a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatáról szóló 82/2011. (V. 18.) Kormányrendelettel módosított a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet, valamint a jelenleg érvényes módosított egységes környezethasználati engedélyben foglalt előírásoknak. A hulladékkezelő telep kialakítása megfelel az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Kormányrendelet előírásainak.

A hulladéklerakón történik a térség termelési szilárd hulladékainak fogadása, előkezelése és végleges elhelyezése, a többször módosított egységes környezethasználati engedélyben rögzített feltételek szerint.

A regionális hulladéklerakón a megbízó előkezelővel és komposztálóval kiegészülve komplexen fogadni tudja a települési, az ipari és bomló szerves anyagot tartalmazó hulladékokat.

A fentiekben leírt alapján megállapítható, hogy az alkalmazott műszaki megoldások megakadályozzák a tevékenységekből származó szennyező anyagok bejutását a földtani közegbe és a felszín alatti vízbe.

A hulladékkezelő telep üzemeltetése nem gyakorol jelentős hatást a földtani közegre, felszíni- és felszín alatti vizekre.

Megállapítható továbbá, hogy az ingatlan közösségi jelentőségű, természetvédelmi rendeltetésű területet, országos jelentőségű védett természeti területet, helyi jelentőségű védett természeti

területet, egyedi tájértéket, ökológiai hálózatot, ex lege védett területet nem érint. A jelenleg is üzemelő hulladéklerakó és az ott folytatott hulladékkezelési tevékenység hazai vagy közösségi jelentőségű védett természeti értéket nem veszélyeztet.

Az elvégzett felülvizsgálat alapján a hulladékkezelő telep működése a környezetre, emberi egészségre – a munka-, környezet-, tűzvédelmi előírások, valamint üzemeltetési utasítások betartása mellett - veszélyt nem jelent.

Szombathely, 2025. július 3.

## MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

1. Meghatalmazás képviseletre
2. Igazgatási szolgáltatási díj befizetésének igazolása
3. Szakértő tevékenységek végzésére jogosító okiratok másolata
4. Ügyvezetői nyilatkozatok
5. Cégek kivonat pénzügyi modul
6. EHS vezető végzettséget igazoló dokumentuma, munkaszerződése
7. Környezetvédelmi biztosítás kötvénye
8. Pénzügyi biztosíték
9. Köztartozás mentesség igazolása
10. Foglakozás egészségügyi szerződés
11. Kártevőirtásra szerződés
12. ADR tanácsadási szerződés
13. Topográfiai térkép
14. Monitoring kutak elhelyezkedése
15. Területi érzékenységi térkép
16. A környék vízfolyás térképe
17. Üzemelés zajvédelmi hatásterület lehatárolása
18. Munkagépek levegőtisztaság-védelmi hatásterülete, porterhelés hatásterülete
19. VII. ütem kivitelezésének zajvédelmi és levegőtisztaság-védelmi hatásterülete
20. Bűzhatásterület térképi ábrázolása
21. Az azbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata
22. Geodéziai felmérés
23. Szerződés járművek javítására
24. VII ütem előzetes bővítési terve
25. Vészhelyzeti terv
26. Védelmi övezet lehatárolás
27. Tárolóhelyek térképi ábrázolása



## MEGHATALMAZÁS

Alulírott Bauer Arnold mint a ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., ügyvezetője, meghatalmazom Pados Róbertet, a PANNON ÖKO-RÁCIÓ Környezetvédelmi Kft. ügyvezetőjét, hogy a ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. egységes környezethasználati, valamint hulladékgazdálkodási engedélyeztetési eljárásai során a Vas Megyei Kormányhivatalnál, a Zala Megyei Kormányhivatalnál, a Pest Megyei Kormányhivatalnál a nevemben eljárjon.

Zalaegerszeg, 2019. május 13.

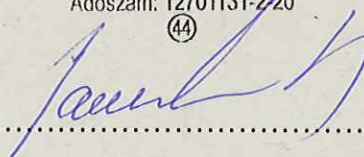
**ZALA-MÜLLEX KFT.**

8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.

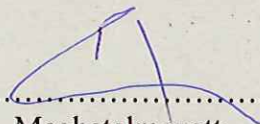
OTP Bank: 11749008-20167196

Adószám: 12701131-2-20

(44)



Meghatalmazó



Meghatalmazott

**PANNON ÖKO-RÁCIÓ  
Környezetvédelmi Kft.**

9700 Szombathely, Szt. Flórián krt. 2. 1/30

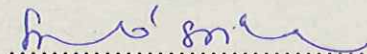
Adószám: 10663945-2-18

Bsz.: 11600006-00000000-76588897

Tanú:

SZABÓ ERIKA  
9700 SZOMBATHELY

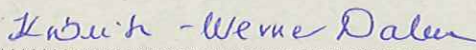
MEHÉNYI IG. MÁRIA



Tanú:

KRÁNITZ-WERNER DALMA  
9700 SZOMBATHELY

SZIGES





69008170 ZALA-MÜLLEX HULLADÉKG.ÉS KÖRNY.KFT

Electra Corporate Banking

Forintátutalás

1/1—

Megbízási csomag neve.....: KOCSIS MELINDA, 2025/05/13 13:53:44

Fizető fél számlaszáma és neve....: 11749008-20167196 HUF  
ZALA-MÜLLEX HULLADÉKG.ÉS KÖRNY.KFT

Elküldés tervezett dátuma.....: 2025/05/13

Darabszám.....: 1

Mindösszesen.....: 750.000,00 HUF

Feldolgozási mód.....: egyszerű

Elküldve.....: 2025/05/13 13:55 KOCSIS MELINDA

Aláírás.....: 2025/05/13 13:55 KOCSIS MELINDA

1

Kedvezményezett neve.....: Vas Vármegyei Kormányhivatal

Kedvezményezett számlaszáma.....: 10047004-00335711-00000000

Fogadó pénzforgalmi szolgáltató.: Magyar Államkincstár. Szombathely

Összeg.....: 750.000,00 HUF

Közlemény.....: KÜJ:100298503, KTJ 100238865

Banki státusz.....: Feldolgozás alatt



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály  
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/03108-2/2010.  
Ügyintéző: Dr. Zöllner Péter/ H.K.

SZ-039/2010.

## HATÁROZAT

**Molnár András** ( lakik: 9749 Nemesböd, [REDACTED] ) kérelmezőt, aki

született: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Soproni Egyetem  
Erdőmérnöki Kar, Erdőmérnöki Szak;  
50/1997.;1997 június 19.
2. Soproni Egyetem  
Erdőmérnöki Kar, Környezetmérnöki Szak;  
28/1998.;1998. június 19.

szakképzettsége:

okleveles erdőmérnök  
okleveles környezetmérnök

SZTV

élővilágvédelem

SZTjV

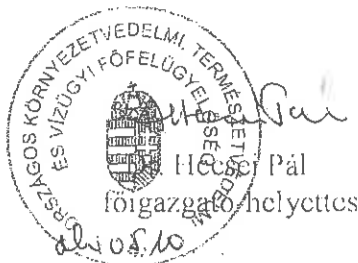
tájvédelem

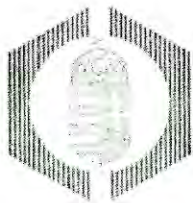
szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2010. május „ 10. ”

*HA a kérelem megkezdés  
előzetes tájékoztatás  
2015. 07. 14. AA*





**VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA**  
**9700 Szombathely, Thököly u.14.**  
**Tel.: 94/342-120**

MÉRNÖKI KAMARA

Dátum: 2013. szeptember 3.	Ügyintéző: Pankotay Marietta	Iktatószám: 412/2013.
----------------------------	------------------------------	-----------------------

**H A T Á R O Z A T**

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

**Nardai Márton** 9700 Szombathely, [REDACTED].szám alatti lakos

kamarai nyilvántartási száma: 18-10341

születési helye: [REDACTED] ideje: [REDACTED] anyja neve: [REDACTED]

főiskolai oklevelének kiállítója: környezetmérnök a SZIF és a Széchenyi István Egyetem  
Műszaki Tudományi Kar Környezetmérnöki szakán Győr,  
száma: 11-120/2004., kelte: 2004.júl.6.,

környezetvédelmi szakértői jogosultsági kérelmét elfogadta és a hatályos Korm. rendelet szerinti

**SZKV-le** - Levegőtisztaság-védelem

**SZKV-zr** - Zaj- és rezgésvédelem

szakértői jogosultságokra az engedélyt megadta és a névjegyzékbe bejegyezte.  
Szakértői tevékenységet a mindenkor hatályos jogszabályok alapján gyakorolhatja.

A határozat ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül a Magyar Mérnöki Kamara Elnökségéhez címzett, de a Vas Megyei Mérnöki Kamarához benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés benyújtásával egyidejűleg 30.000.- Ft fellebbezési díj befizetését is igazolni kell.

**INDOKOLÁS:**

VMMK a rendelkező részben foglaltaknak megfelelően határozott, mivel Nardai Márton kérte fenti szakértői jogosultságokra az engedély megadását és kamarai nyilvántartásba vételét.

Kérelmező a Vas Megyei Mérnöki Kamarán keresztül az MMK Környezetvédelmi Tagozatához 2013. május 30-án környezetvédelmi szakértői /SZKV-hu, SZKV-le, SZKV-vf, SZKV-zr/ jogosultság megadására irányuló kérelmet nyújtott be. VMMK ezen folyamodványt továbbította az MMK Környezetvédelmi Tagozatához. A Minősítő Bizottság (dr. Bite Pálné, Fekete Jenő) 2013. június 20-án a kérelmet elbírálta és a következő döntést hozta: *SZKV-hu, -vf területre javasoljuk az engedély kiadását. SZKV-le, -zr területre nincs megfelelő részletes referencia.*

Kamarai nyilvántartási száma: 18-10341

VMMK 2013. július 2-án Nardai Mártonnak hiánypótlási felszólítást küldött SZKV-le, -zr szakterületekre vonatkozóan. Kérelmező a hiánypótlást teljesítette, amely alapján a kérelmet kamara ismét továbbította az MMK Környezetvédelmi Tagozatához. A Minősítő Bizottság (dr. Bite Pálné, Kozma Hubáné, Dr. Bezegh András) 2013. augusztus 22-én a következő döntést hozta: *Javasoljuk az engedély kiadását.*

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) bekezdés, 2.§.(1) bekezdésre, és a hatályos 297/2009.(XII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete szerinti szakértői jogosultságokat VMMK a névjegyzékbe bejegyezte.

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 10 napon belül írásban köteles a Vas Megyei Mérnöki Kamarához bejelenteni.

Fellebbezési lehetőséget a Közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL.törvény 98.§.(2)-(3) bekezdései, valamint a 99.§.(1) bek. biztosította.

A kamara titkárának 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.

Szombathely, 2013. szeptember 3.



The stamp is circular with the text "VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA" around the top and "Törökly u. 9700 Szombathely" around the bottom. In the center is the Hungarian coat of arms. A blue ink signature is written over the stamp.

Pankotay Marietta  
titkár





# VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Szombathely, 2016. február 11.

Iktatószám: 32/2016.

Tárgy: Szakértő tevékenység engedélyezése

## HATÁROZAT

Név: **Pados Róbert**

Lakcím: 9751 Vép [REDACTED]

Végzettség: **Környezetmérnök (száma: TKE-12/2003, kelte: 2003/07/01)**

Kamarai nyilvántartási szám: **18-00754**

számára a Vas Megyei Mérnöki Kamara Elnöksége 5/2016.(II.9.) számú elnökségi határozatával az alábbi tevékenység folytatását engedélyezi, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzi:

**SZKV-1.1. – Hulladékgazdálkodási szakértő**

**SZKV-1.2. – Levegőtisztaság-védelem szakértő**

**SZKV-1.3. – Víz- és földtani közeg védelem szakértő**

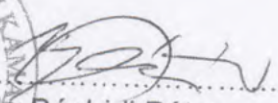
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) Korm.rendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Szombathely, 2016. február 11.



  
dr. Bánhidi Péter  
titkár

Kapják:

1. Pados Róbert 9751 Vép [REDACTED]
2. Irattár



## Nyilatkozat

Alulírott, Bauer Arnold, mint ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., Cégjegyzékszám: 20-09-065081) ügyvezetője, az alábbi jognyilatkozatot teszem:

A hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 11. § előírása alapján a korábbi hulladékgazdálkodási tevékenységgel kapcsolatban az alábbiakról nyilatkozom:

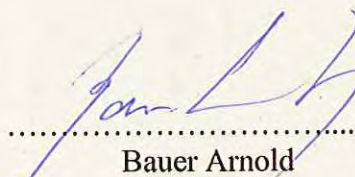
a) büntetőjogi felelősségemet a bíróság a Büntető Törvénykönyvről szóló törvényben meghatározott környezetkárosítás, természetkárosítás vagy hulladékgazdálkodás rendjének megsértése bűncselekmény elkövetése miatt jogerősen nem állapította meg.

b) hulladékgazdálkodási tevékenység folytatását kizáró foglalkozástól eltiltás hatálya alatt nem állok;

c) a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény szerinti kármentesítési kötelezettség nem terhel;

d) korábban semmilyen gazdasági társaságnak nem voltam tisztségviselője, amely a felszámolása során a hátrahagyott hulladékokról nem gondoskodott volna, Kijelentem, hogy nem volt olyan cégem, mely tevékenysége során keletkezett hulladék kezeléséről költségvetési forrásból az államnak, a megyei vagy a települési önkormányzatnak kellett gondoskodnia.

Kelt: Harasztifalu, 2025. június 19.

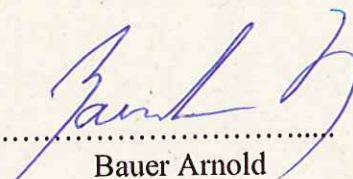
  
.....  
Bauer Arnold  
ügyvezető

## Nyilatkozat

Alulírott, Bauer Arnold, mint ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., Cégjegyzékszám: 20-09-065081) ügyvezetője, az alábbi jognyilatkozatot teszem:

A hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 9. § (1) m) pontjának előírása alapján felelősségem tudatában kijelentem, hogy az általam vezetett cég szerepel a köztartozásmentes adózói adatbázisban.

Kelt: Harasztifalu, 2025. június 19.

  
.....  
Bauer Arnold  
ügyvezető

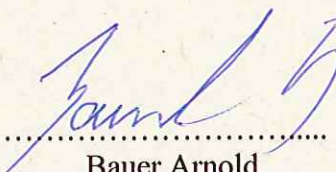


## Nyilatkozat

Alulírott, Bauer Arnold, mint ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., Cégjegyzékszám: 20-09-065081) ügyvezetője, az alábbi jognyilatkozatot teszem:

A foglalkoztatás elősegítéséről és a munkanélküliek ellátásáról szóló 1991. évi IV. törvényben előírtakat figyelembe vettem, azokat a tevékenység során a gyakorlatban alkalmaztam.

Kelt: Harasztifalu, 2025. június 19.

  
.....  
Bauer Arnold  
ügyvezető

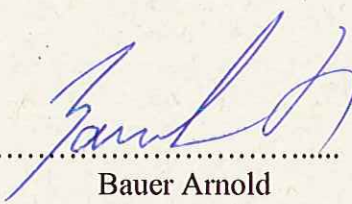


## Nyilatkozat

Alulírott, Bauer Arnold, mint ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., Cégjegyzékszám: 20-09-065081) ügyvezetője, az alábbi jognyilatkozatot teszem:

A végezni tervezett hulladékgazdálkodási tevékenységhez szükséges pénzügyi eszközökkel rendelkezem.

Kelt: Harasztifalu, 2025. június 19.

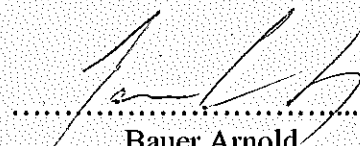
  
.....  
Bauer Arnold  
ügyvezető

## Nyilatkozat

Alulírott, Bauer Arnold, mint ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., Cégjegyzékszám: 20-09-065081) ügyvezetője, az alábbi jognyilatkozatot teszem:

Önkormányzati adóhatósággal szemben nincs adótartozásom.

Kelt: Harasztifalu, 2025. június 19.




Bauer Arnold  
ügyvezető

## Nyilatkozat

Alulírott, Bauer Arnold, mint ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., Cégjegyzékszám: 20-09-065081) ügyvezetője, hogy a cég telephelyein folytatott tevékenység végzéséhez a dolgozók részére a szükséges egyéni védőfelszereléseket biztosítom.

Kelt: Harasztifalu, 2025. június 19.



Bauer Arnold  
ügyvezető

**ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft.**

Cím: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.

Cégjegyzékszám: 20 09 065081

Adószám: 12701131-2-20

**Cégkivonat 2025. 05. 27-i hatállyal****1. Általános adatok**

Cégjegyzékszám: 20 09 065081 (Hatályos)

Cégforma: Korlátolt felelősségű társaság

Alakulás dátuma: 2001.06.28.

Bejegyzés dátuma: 2001.09.28.

**2. A cég elnevezése**

2/2

**ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság**

Változás időpontja: 2017.09.30.

Bejegyzés kelte: 2017.09.21.

*Hatályos: 2017.09.30. - ...***3. A cég rövidített elnevezése**

3/2

**ZALA-MÜLLEX Kft.**

Változás időpontja: 2017.09.30.

Bejegyzés kelte: 2017.09.21.

*Hatályos: 2017.09.30. - ...***5. A cég székhelye**

5/1

**8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.***Hatályos: 2001.09.28. - ...*

## 6. A cég telephelye(i)

---

- 6/1 **8900 Zalaegerszeg, Búslakpuszta 0182/13 hrsz**  
*Hatályos: 2001.09.28. - ...*
- 6/3 **8900 Zalaegerszeg, 0185/4 hrsz**  
Változás időpontja: 2007.11.22.  
Bejegyzés kelte: 2008.03.14.  
*Hatályos: 2007.11.22. - ...*
- 6/4 **8900 Zalaegerszeg, 0883 hrsz**  
Változás időpontja: 2007.11.22.  
Bejegyzés kelte: 2008.03.14.  
*Hatályos: 2007.11.22. - ...*
- 6/5 **8900 Zalaegerszeg, Petőfi laktanya 4815/9 hrsz.**  
Változás időpontja: 2007.11.22.  
Bejegyzés kelte: 2008.03.14.  
*Hatályos: 2007.11.22. - ...*
- 6/6 **8900 Zalaegerszeg, Petőfi laktanya 4815/10 hrsz.**  
Változás időpontja: 2007.11.22.  
Bejegyzés kelte: 2008.03.14.  
*Hatályos: 2007.11.22. - ...*

## 7. A cég fióktelepe(i)

---

- 7/6 **HU-9784 Harasztifalu, Nyárfasor utca hrsz. 049/3.**  
Változás időpontja: 2017.09.30.  
Bejegyzés kelte: 2017.09.21.  
*Hatályos: 2017.09.30. - ...*
- 7/7 **HU-9970 Szentgotthárd, Füzesi út 15.**  
Változás időpontja: 2018.06.14.  
Bejegyzés kelte: 2018.07.18.  
*Hatályos: 2018.06.14. - ...*
- 7/8 **HU-9970 Szentgotthárd, Felső liget utca 6.**  
Változás időpontja: 2018.06.14.  
Bejegyzés kelte: 2018.07.18.  
*Hatályos: 2018.06.14. - ...*
- 7/9 **HU-9751 Vép, hrsz 0113/15.**  
Változás időpontja: 2023.05.18.  
Bejegyzés kelte: 2023.06.21.  
*Hatályos: 2023.05.18. - ...*

## 8. A társasági szerződés (alapszabály, alapító okirat, létesítő okirat) kelte

---

- 8/1 **2001.06.28.**  
*Hatályos: 2001.09.28. - ...*
- 8/2 **2002.07.08.**  
*Hatályos: 2002.08.01. - ...*

8/3	<b>2002.10.07.</b> <i>Hatályos: 2002.11.12. - ...</i>
8/4	<b>2003.01.06.</b> <i>Hatályos: 2003.02.20. - ...</i>
8/5	<b>2003.05.08.</b> <i>Hatályos: 2003.06.23. - ...</i>
8/6	<b>2003.07.03.</b> <i>Hatályos: 2003.08.27. - ...</i>
8/7	<b>2003.12.18.</b> <i>Hatályos: 2004.02.12. - ...</i>
8/8	<b>2004.09.16.</b> <i>Hatályos: 2005.01.20. - ...</i>
8/9	<b>2004.12.16.</b> <i>Hatályos: 2005.02.02. - ...</i>
8/10	<b>2006.06.10.</b> Bejegyzés kelte: 2006.07.04. <i>Hatályos: 2006.07.04. - ...</i>
8/11	<b>2006.12.14.</b> Bejegyzés kelte: 2007.01.30. <i>Hatályos: 2007.01.30. - ...</i>
8/12	<b>2006.12.14.</b> Bejegyzés kelte: 2007.03.19. <i>Hatályos: 2007.03.19. - ...</i>
8/13	<b>2007.02.02.</b> Bejegyzés kelte: 2007.03.19. <i>Hatályos: 2007.03.19. - ...</i>
8/14	<b>2007.05.03.</b> Bejegyzés kelte: 2007.06.27. <i>Hatályos: 2007.06.27. - ...</i>
8/15	<b>2007.09.13.</b> Változás időpontja: 2007.09.13. Bejegyzés kelte: 2007.11.08. <i>Hatályos: 2007.09.13. - ...</i>
8/16	<b>2007.11.22.</b> Változás időpontja: 2007.11.22. Bejegyzés kelte: 2008.03.14. <i>Hatályos: 2007.11.22. - ...</i>
8/17	<b>2008.03.13.</b> Változás időpontja: 2008.03.13. Bejegyzés kelte: 2008.03.14. <i>Hatályos: 2008.03.13. - ...</i>
8/18	<b>2008.06.26.</b> Változás időpontja: 2008.06.26. Bejegyzés kelte: 2008.07.25. <i>Hatályos: 2008.06.26. - ...</i>

- 8/19 **2009.09.10.**  
Változás időpontja: 2009.09.10.  
Bejegyzés kelte: 2009.09.25.  
*Hatályos: 2009.09.10. – ...*
- 8/20 **2010.02.04.**  
Változás időpontja: 2010.02.04.  
Bejegyzés kelte: 2010.03.08.  
*Hatályos: 2010.02.04. – ...*
- 8/21 **2010.05.20.**  
Változás időpontja: 2010.05.20.  
Bejegyzés kelte: 2010.06.18.  
*Hatályos: 2010.05.20. – ...*
- 8/22 **2010.12.16.**  
Változás időpontja: 2010.12.16.  
Bejegyzés kelte: 2011.01.20.  
*Hatályos: 2010.12.16. – ...*
- 8/23 **2011.05.11.**  
Változás időpontja: 2011.05.11.  
Bejegyzés kelte: 2011.06.22.  
*Hatályos: 2011.05.11. – ...*
- 8/24 **2011.12.21.**  
Változás időpontja: 2011.12.21.  
Bejegyzés kelte: 2012.01.17.  
*Hatályos: 2011.12.21. – ...*
- 8/25 **2012.05.10.**  
Változás időpontja: 2012.05.10.  
Bejegyzés kelte: 2012.06.15.  
*Hatályos: 2012.05.10. – ...*
- 8/26 **2012.09.12.**  
Változás időpontja: 2012.09.12.  
Bejegyzés kelte: 2012.10.15.  
*Hatályos: 2012.09.12. – ...*
- 8/27 **2013.03.07.**  
Változás időpontja: 2013.03.07.  
Bejegyzés kelte: 2013.04.10.  
*Hatályos: 2013.03.07. – ...*
- 8/28 **2014.12.18.**  
Változás időpontja: 2014.12.18.  
Bejegyzés kelte: 2015.01.30.  
*Hatályos: 2014.12.18. – ...*
- 8/29 **2015.05.27.**  
Bejegyzés kelte: 2015.07.06.  
*Hatályos: 2015.07.06. – ...*
- 8/30 **2015.12.17.**  
Változás időpontja: 2015.12.17.  
Bejegyzés kelte: 2016.02.16.  
*Hatályos: 2015.12.17. – ...*



8/31 **2016.12.15.**  
Változás időpontja: 2016.12.15.  
Bejegyzés kelte: 2017.01.19.

*Hatályos: 2016.12.15. - ...*

8/32 **2017.03.09.**  
Változás időpontja: 2017.03.09.  
Bejegyzés kelte: 2017.04.07.

*Hatályos: 2017.03.09. - ...*

8/33 **2017.06.15.**  
Változás időpontja: 2017.09.30.  
Bejegyzés kelte: 2017.09.21.

*Hatályos: 2017.09.30. - ...*

8/34 **2018.06.14.**  
Változás időpontja: 2018.06.14.  
Bejegyzés kelte: 2018.07.18.

*Hatályos: 2018.06.14. - ...*

8/35 **2019.12.12.**  
Változás időpontja: 2019.12.12.  
Bejegyzés kelte: 2020.02.11.

*Hatályos: 2019.12.12. - ...*

8/36 **2020.04.29.**  
Bejegyzés kelte: 2020.06.19.

*Hatályos: 2020.06.19. - ...*

8/37 **2020.12.01.**  
Változás időpontja: 2020.12.01.  
Bejegyzés kelte: 2021.01.04.

*Hatályos: 2020.12.01. - ...*

8/38 **2023.05.18.**  
Bejegyzés kelte: 2023.06.21.

*Hatályos: 2023.06.21. - ...*

8/39 **2024.11.01.**  
Bejegyzés kelte: 2024.12.09.

*Hatályos: 2024.12.09. - ...*

8/40 **2024.12.12.**  
Bejegyzés kelte: 2025.02.14.

*Hatályos: 2025.02.14. - ...*

## 9. A cég tevékenységi köre(i)

---

902. **A cég tevékenységi köre(i)**

9/214 **0162'08 Állattenyésztési szolgáltatás**

Változás időpontja: 2017.06.15.  
Bejegyzés kelte: 2017.07.04.

*Hatályos: 2017.06.15. - ...*

9/216 **4799'08 Egyéb nem bolti, piaci kiskereskedelem**

Változás időpontja: 2017.06.15.  
Bejegyzés kelte: 2017.07.04.

*Hatályos: 2017.06.15. - ...*



- 9/217 **5210'08 Raktározás, tárolás**  
Változás időpontja: 2017.06.15.  
Bejegyzés kelte: 2017.07.04.  
*Hatályos: 2017.06.15. – ...*
- 9/223 **3811'25 Nem veszélyes hulladék gyűjtése** Főtevékenység  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2025.01.01. – ...*
- 9/224 **1624'08 Tároló fatermék gyártása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/226 **2221'08 Műanyag lap, lemez, fólia, cső, profil gyártása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/227 **2222'08 Műanyag csomagolóeszköz gyártása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/228 **2229'08 Egyéb műanyag termék gyártása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/230 **3299'08 Egyéb m.n.s feldolgozóipari tevékenység**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/231 **3319'08 Egyéb ipari eszköz javítása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/233 **3511'08 Villamosenergia-termelés**  
Változás időpontja: 2013.03.07.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2013.03.07. – ...*
- 9/235 **3523'08 Gázkereskedelem**  
Változás időpontja: 2013.03.07.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2013.03.07. – ...*
- 9/239 **3821'08 Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/240 **3822'08 Veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*

- 9/242 **3832'08 Hulladék újrahasznosítása**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/244 **4120'08 Lakó- és nem lakó épület építése**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/245 **4211'08 Út, autópálya építése**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/248 **4299'08 Egyéb m.n.s. építés**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/251 **4339'08 Egyéb befejező építés m.n.s.**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/256 **4931'08 Városi, elővárosi szárazföldi személyszállítás**  
Változás időpontja: 2012.09.12.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2012.09.12. – ...*
- 9/257 **4939'08 M.n.s. egyéb szárazföldi személyszállítás**  
Változás időpontja: 2012.09.12.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2012.09.12. – ...*
- 9/258 **4941'08 Közúti áruszállítás**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/262 **5229'08 Egyéb szállítást kiegészítő szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/264 **6820'08 Saját tulajdonú, bérlet ingatlan bérbeadása, üzemeltetése**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/269 **7490'08 M.n.s. egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*
- 9/271 **7712'08 Gépjárműköcsönzés (3,5 tonna fölött)**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. – ...*

- 9/276 **7739'08 Egyéb gép, tárgyi eszköz kölcsönzése**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. - ...*
- 9/279 **8121'08 Általános épülettakarítás**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. - ...*
- 9/283 **8219'08 Fénymásolás, egyéb irodai szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2013.03.07.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2013.03.07. - ...*
- 9/284 **8230'08 Konferencia, kereskedelmi bemutató szervezése**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. - ...*
- 9/286 **8299'08 M.n.s. egyéb kiegészítő üzleti szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2008.03.13.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.14.  
*Hatályos: 2008.03.13. - ...*
- 9/287 **0161'25 Növénytermesztési szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/288 **2016'25 Műanyag alapanyag gyártása**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/289 **2733'25 Szerelvény gyártása**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/290 **3320'25 Ipari gép, berendezés üzembe helyezése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/291 **3521'25 Gázgyártás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/292 **3700'25 Szennyvíz gyűjtése, kezelése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/294 **3812'25 Veszélyes hulladék gyűjtése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*

- 9/295 **3821'25 Hulladékanyag-hasznosítás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/296 **3900'25 Szennyezésmentesítés, egyéb hulladékkezelés**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/297 **4212'25 Vasút építése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/298 **4221'25 Folyadék szállítására szolgáló közmű építése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/299 **4311'25 Bontás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/300 **4312'25 Építési terület előkészítése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/301 **4618'25 Egyéb termék ügynöki nagykereskedelme**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/302 **4687'25 Hulladék-nagykereskedelem**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/303 **4690'25 Vegyes termékkörű nagykereskedelem**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/304 **4942'25 Költöztetés**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/305 **5221'25 Szárazföldi szállítást kiegészítő szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/306 **5224'25 Rakománykezelés**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*

- 9/307 **6392'25 Egyéb információs szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/308 **6811'25 Saját tulajdonú ingatlan adásvétele**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/309 **6812'25 Ingatlanfejlesztés**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/310 **6832'25 Egyéb ingatlanügynöki, -kezelési szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/311 **6920'25 Számviteli, könyvvizsgálói, adószakértői tevékenység**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/312 **7020'25 Üzletviteli, egyéb üzletvezetési tanácsadás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/313 **7112'25 Mérnöki tevékenység, műszaki tanácsadás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/314 **7120'25 Műszaki vizsgálat, elemzés**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/315 **7711'25 Személygépjármű kölcsönzése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/316 **7722'25 Egyéb személyi használatú, háztartási cikk kölcsönzése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/317 **7731'25 Mezőgazdasági gép kölcsönzése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/318 **7732'25 Építőipari gép kölcsönzése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*

- 9/319 **7733'25 Irodai gép, berendezés, számítógép kölcsönzése**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/320 **7740'25 Immateriális javak kölcsönzése, kivéve a szerzői jogdíjban részesülő javakat**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/321 **8001'25 Nyomozói, személybiztonsági tevékenység**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/322 **8110'25 Építményüzemeltetés**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/323 **8122'25 Egyéb épület-, ipari takarítás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/324 **8123'25 Egyéb takarítás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/325 **8210'25 Adminisztratív, üzletmenetet támogató szolgáltatás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/326 **8291'25 Követelésbehajtás**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 9/327 **9531'25 Gépjármű javítása, karbantartása**  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.01.18.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*

## 11. A cég jegyzett tőkéje

---

- 11/3  
Összesen: **201 000 000 HUF**  
Változás időpontja: 2017.09.30.  
Bejegyzés kelte: 2017.09.21.  
*Hatályos: 2017.09.30. - ...*

### 13. A cégjegyzésre jogosult(ak) adatai

- 13/53 **Bauer Arnold Károly (an: [REDACTED]) ügyvezető (vezető tisztségviselő) 9970 Szentgotthárd, [REDACTED]**  
Születés ideje: [REDACTED]  
Adóazonosító jel: [REDACTED]  
A hiteles cégeljárás nyilatkozat vagy az ügyvéd által ellenjegyzett aláírás-minta benyújtásra került.  
A képviselet módja: önálló  
A jogviszony kezdete: 2025.01.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Bejegyzés kelte: 2025.02.14.  
*Hatályos: 2025.02.14. - ...*
- 13/54 **Pulmann Hajnalka Margit (an: [REDACTED]) más munkavállaló 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED]**  
Születés ideje: [REDACTED]  
Adóazonosító jel: [REDACTED]  
A hiteles cégeljárás nyilatkozat vagy az ügyvéd által ellenjegyzett aláírás-minta benyújtásra került.  
A képviselet módja: együttes  
Együttes képviselet esetén ez a személy mindig az egyik aláíró.  
Együttes képviselet esetén a másik (többi) aláíró neve (elnevezése), ha az meghatározott személy:  
Becze András  
A jogviszony kezdete: 2025.01.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Bejegyzés kelte: 2025.02.14.  
*Hatályos: 2025.02.14. - ...*
- 13/55 **Becze András (an: [REDACTED]) más munkavállaló 8913 Egervár, [REDACTED]**  
Születés ideje: [REDACTED]  
Adóazonosító jel: [REDACTED]  
A hiteles cégeljárás nyilatkozat vagy az ügyvéd által ellenjegyzett aláírás-minta benyújtásra került.  
A képviselet módja: együttes  
Együttes képviselet esetén ez a személy mindig az egyik aláíró.  
Együttes képviselet esetén a másik (többi) aláíró neve (elnevezése), ha az meghatározott személy:  
Pulmann Hajnalka Margit  
A jogviszony kezdete: 2025.01.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Bejegyzés kelte: 2025.02.14.  
*Hatályos: 2025.02.14. - ...*

### 14. A könyvvizsgáló(k) adatai

- 14/9 **Szijártóné Gorza Klára (an: [REDACTED]) 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED]**  
A jogviszony kezdete: 2020.06.01.  
A jogviszony vége: 2025.05.31.  
Változás időpontja: 2020.04.29.  
Bejegyzés kelte: 2020.06.19.  
*Hatályos: 2020.04.29. - ...*

## 15. A felügyelő bizottsági tagok adatai

---

- 15/30 **Lukács Péter (an: [REDACTED]) 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED]**  
A jogviszony kezdete: 2024.11.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Bejegyzés kelte: 2024.12.09.  
*Hatályos: 2024.12.09. - ...*
- 15/31 **Halász Dániel József (an: [REDACTED]) 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED]**  
A jogviszony kezdete: 2024.11.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Bejegyzés kelte: 2024.12.09.  
*Hatályos: 2024.12.09. - ...*
- 15/32 **Kiss Ferenc (an: [REDACTED]) 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED]**  
A jogviszony kezdete: 2024.11.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Bejegyzés kelte: 2024.12.09.  
*Hatályos: 2024.12.09. - ...*
- 15/33 **Pattogó Martin (an: [REDACTED]) 1107 Budapest, [REDACTED]**  
A jogviszony kezdete: 2025.01.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.02.14.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 15/34 **Tombi Lajos István (an: [REDACTED]) 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED]**  
A jogviszony kezdete: 2025.01.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.02.14.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*
- 15/35 **Rétai Balázs József (an: [REDACTED]) 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED]**  
A jogviszony kezdete: 2025.01.01.  
A jogviszony vége: 2029.06.30.  
Változás időpontja: 2025.01.01.  
Bejegyzés kelte: 2025.02.14.  
*Hatályos: 2025.01.01. - ...*

## 16. Átalakulás folytán létrejött cég esetében a jogelőd cég(ek) adatai

---

- 16/1 **Városgazdálkodási Korlátolt Felelősségű Társaság**  
Cégjegyzékszám: **20 09 061069**  
Adószám: 11340908-2-20  
*Hatályos: 2001.09.28. - ...*
- 16/2 **MÜLLEX-KÖRMEND Hulladékgyűjtő és Hasznosító Korlátolt Felelősségű Társaság**  
HU-9900 Körmend, Rákóczi u. 5. 1. em. 1.  
Cégjegyzékszám: **18 09 101096**  
Adószám: 11300919-2-18  
A jogutódlás cég által meghatározott időpontja: 2017.09.30.  
Változás időpontja: 2017.09.30.  
Bejegyzés kelte: 2017.09.21.  
*Hatályos: 2017.09.30. - ...*



## 20. A cég statisztikai számjele

---

20/7

**12701131-3811-113-20.**

Változás időpontja: 2025.01.09.

Bejegyzés kelte: 2025.01.10.

*Hatályos: 2025.01.09. - ...*

## 21. A cég adószáma

---

21/4

**12701131-2-20**

HU12701131.

Adószám státusza: érvényes adószám

Státusz kezdete: 2001.09.29.

Változás időpontja: 2004.05.01.

Bejegyzés kelte: 2012.01.17.

*Hatályos: 2004.05.01. - ...*

## 32. A cég pénzforgalmi jelzőszáma

---

32/2

**11749008-20167196-00000000**

OTP Dél-dunántúli r., Zalaegerszeg (8900 Zalaegerszeg, Kisfaludy Sándor utca 15-17.; 01 10 041585)

A számla nyitási dátuma: 2001.09.07.

*Hatályos: 2002.09.21. - ...*

32/5

**11763495-43763889-00000000**

OTP Zala m. Belföldiek Devizái (8900 Zalaegerszeg, Kisfaludy Sándor utca 15-17.; 01 10 041585)

A számla nyitási dátuma: 2011.05.16.

Bejegyzés kelte: 2011.05.23.

*Hatályos: 2011.05.23. - ...*

32/9

**50400209-16308730-00000000**

MBH Bank Nyrt. (1117 Budapest, Magyar Tudósok körútja 9.G.épület; 01 10 040952)

A számla nyitási dátuma: 2025.03.05.

Cégjegyzékszám: 01 10 140275

Bejegyzés kelte: 2025.03.07.

*Hatályos: 2025.03.07. - ...*

## 45. A cég elektronikus elérhetősége

---

45/2

**A cég kézbesítési címe: [info@zalamullex.hu](mailto:info@zalamullex.hu)**

Változás időpontja: 2017.09.30.

Bejegyzés kelte: 2017.09.21.

*Hatályos: 2017.09.30. - ...*

## 49. A cég cégjegyzékszámai

---

49/1

**20 09 065081**

Vezetve a(z) Zalaegerszegi Törvényszék Cégbírósága nyilvántartásában.

Bejegyzés kelte: 2017.05.01.

*Hatályos: 2006.07.01. - ...*

## 59. A cég hivatalos elektronikus elérhetősége

---

59/1

**A cég hivatalos elektronikus elérhetősége: 12701131#cegkapu**

Változás időpontja: 2018.06.20.

Bejegyzés kelte: 2018.06.20.

*Hatályos: 2018.06.20. – ...*

## 60. Európai Egyedi Azonosító

---

60/1

**Európai Egyedi Azonosító: HUOCCSZ.20-09-065081**

Változás időpontja: 2017.06.09.

Bejegyzés kelte: 2017.06.09.

*Hatályos: 2017.06.09. – ...*

# Cégformától függő adatok

## 1(09). A társaság tagjainak adatai

---

1(09)/3








**Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata HU-8900 Zalaegerszeg, Kossuth L. u 17-19.**

A tagsági jogviszony kezdete: 2001.06.28.

Változás időpontja: 2012.05.10.

Bejegyzés kelte: 2012.06.15.

*Hatályos: 2012.05.10. – ...*

	2023. év	2022. év	2021. év	2020. év	2019. év
Beszámolási időszak	2023.01.01 -	2022.01.01 -	2021.01.01 -	2020.01.01 -	2019.01.01 -
Értékek: Ezer HUF-ban	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
<b>Értékesítés nettó árbevétele</b> 	3 869 059	3 399 922	3 241 639	2 656 348	2 601 220
<b>Üzemi eredmény</b>	773 584	344 563	540 333	270 930	106 671
<b>Adózás előtti eredmény</b>	772 078	391 787	543 086	273 361	97 083
<b>Mérleg szerinti eredmény</b>	-	-	-	-	-
<b>Adózott eredmény</b>	696 757	344 939	473 286	237 061	77 591
<b>Eszközök összesen</b>	4 684 448	3 710 143	3 680 622	3 086 208	2 781 754
<b>Befektetett eszközök</b>	1 636 950	1 590 944	1 621 725	965 504	1 015 064
<b>Forgóeszközök</b>	3 026 882	2 110 135	2 055 065	2 117 141	1 761 451
<b>Pénzeszközök</b>	1 953 379	971 816	1 126 365	1 094 706	453 692
<b>Aktív időbeli elhatárolások</b>	20 616	9 064	3 832	3 563	5 239
<b>Saját tőke</b>	3 111 553	2 414 796	2 069 856	1 596 571	1 359 510
<b>Céltartalékok</b>	885 063	779 640	682 222	544 841	485 248
<b>Kötelezettségek</b>	646 852	474 147	886 798	901 877	893 221
<b>Adófizetési kötelezettség</b>	75 321	46 848	69 800	36 300	19 492
<b>Rövid lejáratú kötelezettségek</b>	646 852	474 147	793 048	714 377	611 971
<b>Hosszú lejáratú kötelezettségek</b>	0	0	93 750	187 500	281 250
<b>Passzív időbeli elhatárolások</b>	40 980	41 560	41 746	42 919	43 775
<b>Pénzügyi mutatók</b>					
<b>Eladósodottság foka</b> 	0.14	0.13	0.24	0.29	0.32
<b>Eladósodottság mértéke - Bonitás</b> 	0.21	0.20	0.43	0.56	0.66
<b>Árbevétel arányos eredmény %</b> 	18.01	10.15	14.60	8.92	2.98
<b>Likviditási gyorsráta</b> 	4.47	4.11	2.48	2.85	2.70
<b>EBITDA</b> 	1 000 781	605 150	765 848	446 358	275 486
<b>ROE</b> 	0.22	0.14	0.23	0.15	0.06

Létszám: 142 fő

## 127. Hirdetmények

Elutasító és kijavító végzések  
Cégközlöny  
Év: 2008. Kötet: 21. Oldal: 88563.

*Ez a közlemény a 2008/21 közlönyben, 088563. oldalon jelent meg.*

*Zala Megyei Bíróság 20 09 065081*

**ZALA-DEPO Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság** (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.; [12701131-2-20])

A bíróság a(z) 2008. 03. 14-én hozott végzését az alábbiak szerint javítja (egészíti) ki:

9. 7499'08.  
A változás időpontja: 2008. 03. 13.  
A változás időpontja (törlés): 2008. 03. 13.  
Törölve: 2008. 03. 13.  
7490'08 M.n.s. egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység.  
A változás időpontja: 2008. 03. 13.  
Bejegyezve: 2008. 03. 13.  
2008. 04. 30.

Cégek közvetlen közleményei  
Cégközlöny  
Év: 2017. Kötet: 26. Oldal: 8985.

A ZALA-DEPO Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság (Cg.: [20 09 065081]; székhely: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.; rövidített cégnév: ZALA-DEPO Kft.) mint átvevő társaság és a MÜLLEX-KÖRMEND Hulladékgyűjtő és Hasznosító Korlátolt Felelősségű Társaság (Cg.: [18 09 101096]; székhely: 9900 Körmen, Rákóczi u. 5.; rövidített cégnév: MÜLLEX-KÖRMEND Kft.) mint beolvadó társaság tulajdonosai elhatározták nevezett társaságok beolvadás útján történő egyesülését akként, hogy a MÜLLEX-KÖRMEND Kft. beolvad a ZALA-DEPO Kft.-be, amely a beolvadó társaság általános jogutódja.

A ZALA-DEPO Kft. cégneve ezzel egyidejűleg ZALA-MÜLLEX Kft.-re változik.

Az egyesülés módja: beolvadás.

Az egyesülést (beolvadást) követően az átvevő, jogutód társaság főbb adatai:

Cégneve: ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság.

Székhely: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.

Formája: korlátolt felelősségű társaság.

Rövidített cégneve: ZALA-MÜLLEX Kft.

Főtevékenysége (TEÁOR '08): 3811 Nem veszélyes hulladék gyűjtése.

Vezető tisztségviselői: Horváth Márton ügyvezető (8900 Zalaegerszeg, Vizslaparki u. 33. V. 39.), Bauer Arnold Károly ügyvezető (9970 Szentgotthárd, Szépvölgyi u. 6/A).

Az átvevő társaság módosított alapító okirata aláírásának napja: 2017. június 15.

*Az átalakuló gazdasági társaságok (záró) és a létrejövő gazdasági társaság (nyitó) vagyonmérleg-tervezetének legfontosabb adatai:*

*Beolvadó MÜLLEX-KÖRMEND Kft.:*

		Adatok E Ft-ban
ESZKÖZÖK (aktívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
A) Befektetett eszközök	389 543	389 543
I. Immateriális javak	341	341
II. Tárgyi eszközök	389 182	389 182
III. Befektetett pénzügyi eszközök	20	20
B) Forgóeszközök	646 516	646 516
I. Készletek	14 805	14 805
II. Követelések	460 060	460 060
IV. Pénzeszközök	171 651	171 651
C) Aktiv időbeli elhatárolások	1 235	1 235
ÖSSZESEN:	1 037 294	1 037 294

		Adatok E Ft-ban
FORRÁSOK (passzívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
D) Saját tőke	743 711	743 711
I. Jegyzett tőke	100 610	100 610
III. Tőketartalék	745	745
IV. Eredménytartalék	306 048	465 856
V. Lekötött tartalék	176 500	176 500
E) Céltartalékok	128 357	128 357
F) Kötelezettségek	116 770	116 770
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	5 587	5 587
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	111 183	111 183
G) Passzív időbeli elhatárolások	48 546	48 546
ÖSSZESEN:	1 037 294	1 037 294

**Átvevő ZALA-DEPO Kft.:**

		Adatok E Ft-ban
ESZKÖZÖK (aktívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
A) Befektetett eszközök	1 283 289	1 283 289
I. Immateriális javak	643	643
II. Tárgyi eszközök	401 886	401 886
III. Befektetett pénzügyi eszközök	880 760	880 760
B) Forgóeszközök	919 218	919 218
I. Készletek	105 014	105 014
II. Követelések	581 736	581 736
IV. Pénzeszközök	232 468	232 468
C) Aktiv időbeli elhatárolások	3 881	3 881
ÖSSZESEN:	2 206 388	2 206 388

		Adatok E Ft-ban
FORRÁSOK (passzívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
D) Saját tőke	944 514	944 514
I. Jegyzett tőke	95 000	95 000
III. Tőketartalék	771	771
IV. Eredménytartalék	671 860	848 743
V. Lekötött tartalék	0	0
E) Céltartalékok	225 000	225 000
F) Kötelezettségek	1 031 532	1 031 532
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	562 500	562 500
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	469 032	469 032
G) Passzív időbeli elhatárolások	5 342	5 342
ÖSSZESEN:	2 206 388	2 206 388

**Egyesüléssel létrejövő jogutód társaság (nyitó):**

			Adatok E Ft-ban
ESZKÖZÖK (aktívák)	Vagyonerőérték szerint	Különbözetek	Vagyommérleg-tervezet
A) Befektetett eszközök	1 672 832	-880 760	792 072
I. Immateriális javak	984	0	984
II. Tárgyi eszközök	791 068	0	791 068
III. Befektetett pénzügyi eszközök	880 780	-880 760	20
B) Forgóeszközök	1 565 734	28 784	1 594 518
I. Készletek	119 819	0	119 819
II. Követelések	1 041 796	-2 216	1 039 580
III. Értékpapírok		31 000	31 000
IV. Pénzeszközök	404 119	0	404 119
C) Aktív időbeli elhatárolások	5 116	0	5 116
ÖSSZESEN:	3 243 682	-851 976	2 391 706

			Adatok E Ft-ban
FORRÁSOK (passzívák)	Vagyonerőérték szerint	Különbözetek	Vagyommérleg-tervezet
D) Saját tőke	1 688 225	-880 760	807 465
I. Jegyzett tőke	195 610	5 390	201 000
III. Tőketartalék	1 516	0	1 516
IV. Eredménytartalék	1 314 599	-917 150	397 449
V. Lekötött tartalék	176 500	31 000	207 500
E) Céltartalékok	353 357		353 357
F) Kötelezettségek	1 148 302	28 784	1 177 086
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	568 087	15 500	583 587
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	580 215	13 284	593 499
G) Passzív időbeli elhatárolások	53 798	0	53 798
ÖSSZESEN:	3 243 682	-851 976	2 391 706

Az egyesülő gazdasági társaságok felhívják azon hitelezőiket, akiknek az egyesülő gazdasági társaságokkal szemben fennálló követelése az átalakuláshoz hozott döntés első közzétételét megelőzően keletkeztek, követeléseik erejéig az egyesülő gazdasági társaságoktól a döntés második közzétételét követő 30 napos jogvesztő határidőn belül biztosítékot követelhetnek.  
(Első közzététel.

Cégek közvetlen közleményei  
Cégközlöny  
Év: 2017. Kötet: 27. Oldal: 9328.

A ZALA-DEPO Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság (Cg.: [20 09 065081]; székhely: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.; rövidített cégnév: ZALA-DEPO Kft.) mint átvevő társaság és a MÜLLEX-KÖRMEND Hulladékgyűjtő és Hasznosító Korlátolt Felelősségű Társaság (Cg.: [18 09 101096]; székhely: 9900 Körmen, Rákóczi u. 5.; rövidített cégnév: MÜLLEX-KÖRMEND Kft.) mint beolvadó társaság tulajdonosai elhatározták nevezett társaságok beolvadás útján történő egyesülését akként, hogy a MÜLLEX-KÖRMEND Kft. beolvad a ZALA-DEPO Kft.-be, amely a beolvadó társaság általános jogutódja.

A ZALA-DEPO Kft. cégneve ezzel egyidejűleg ZALA-MÜLLEX Kft.-re változik.

Az egyesülés módja: beolvadás.

Az egyesülést (beolvadást) követően az átvevő, jogutód társaság főbb adatai:

Cégneve: ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság.

Székhely: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.

Formája: korlátolt felelősségű társaság.

Rövidített cégneve: ZALA-MÜLLEX Kft.

Főtevékenysége (TEÁOR '08): 3811 Nem veszélyes hulladék gyűjtése.

Vezető tisztségviselői: Horváth Márton ügyvezető (8900 Zalaegerszeg, Vizslaparki u. 33. V. 39.), Bauer Arnold Károly ügyvezető (9970 Szentgotthárd, Szépvölgyi u. 6/A).

Az átvevő társaság módosított alapító okirata aláírásának napja: 2017. június 15.

*Az átalakuló gazdasági társaságok (záró) és a létrejövő gazdasági társaság (nyitó) vagyommérleg-tervezetének legfontosabb adatai:*

*Beolvadó MÜLLEX-KÖRMEND Kft.:*

		Adatok E Ft-ban
ESZKÖZÖK (aktívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
A) Befektetett eszközök	389 543	389 543
I. Immateriális javak	341	341
II. Tárgyi eszközök	389 182	389 182
III. Befektetett pénzügyi eszközök	20	20
B) Forgóeszközök	646 516	646 516
I. Készletek	14 805	14 805
II. Követelések	460 060	460 060
IV. Pénzeszközök	171 651	171 651
C) Aktiv időbeli elhatárolások	1 235	1 235
ÖSSZESEN:	1 037 294	1 037 294

		Adatok E Ft-ban
FORRÁSOK (passzívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
D) Saját tőke	743 711	743 711
I. Jegyzett tőke	100 610	100 610
III. Tőketartalék	745	745
IV. Eredménytartalék	306 048	465 856
V. Lekötött tartalék	176 500	176 500
E) Céltartalékok	128 357	128 357
F) Kötelezettségek	116 770	116 770
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	5 587	5 587
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	111 183	111 183
G) Passzív időbeli elhatárolások	48 546	48 546
ÖSSZESEN:	1 037 294	1 037 294

**Átvevő ZALA-DEPO Kft.:**

		Adatok E Ft-ban
ESZKÖZÖK (aktívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
A) Befektetett eszközök	1 283 289	1 283 289
I. Immateriális javak	643	643
II. Tárgyi eszközök	401 886	401 886
III. Befektetett pénzügyi eszközök	880 760	880 760
B) Forgóeszközök	919 218	919 218
I. Készletek	105 014	105 014
II. Követelések	581 736	581 736
IV. Pénzeszközök	232 468	232 468
C) Aktiv időbeli elhatárolások	3 881	3 881
ÖSSZESEN:	2 206 388	2 206 388

		Adatok E Ft-ban
FORRÁSOK (passzívák)	Könyv szerinti érték	Vagyonerő érték szerinti érték
D) Saját tőke	944 514	944 514
I. Jegyzett tőke	95 000	95 000
III. Tőketartalék	771	771
IV. Eredménytartalék	671 860	848 743
V. Lekötött tartalék	0	0
E) Céltartalékok	225 000	225 000
F) Kötelezettségek	1 031 532	1 031 532
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	562 500	562 500
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	469 032	469 032
G) Passzív időbeli elhatárolások	5 342	5 342
ÖSSZESEN:	2 206 388	2 206 388

**Egyesüléssel létrejövő jogutód társaság (nyitó):**

			Adatok E Ft-ban
ESZKÖZÖK (aktívák)	Vagyonerőérték szerint	Különbözetek	Vagyonsmérleg-tervezet
A) Befektetett eszközök	1 672 832	-880 760	792 072
I. Immateriális javak	984	0	984
II. Tárgyi eszközök	791 068	0	791 068
III. Befektetett pénzügyi eszközök	880 780	-880 760	20
B) Forgóeszközök	1 565 734	28 784	1 594 518
I. Készletek	119 819	0	119 819
II. Követelések	1 041 796	-2 216	1 039 580
III. Értékpapírok		31 000	31 000
IV. Pénzeszközök	404 119	0	404 119
C) Aktív időbeli elhatárolások	5 116	0	5 116
ÖSSZESEN:	3 243 682	-851 976	2 391 706

			Adatok E Ft-ban
FORRÁSOK (passzívák)	Vagyonerőérték szerint	Különbözetek	Vagyonsmérleg-tervezet
D) Saját tőke	1 688 225	-880 760	807 465
I. Jegyzett tőke	195 610	5 390	201 000
III. Tőketartalék	1 516	0	1 516
IV. Eredménytartalék	1 314 599	-917 150	397 449
V. Lekötött tartalék	176 500	31 000	207 500
E) Céltartalékok	353 357		353 357
F) Kötelezettségek	1 148 302	28 784	1 177 086
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek	568 087	15 500	583 587
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	580 215	13 284	593 499
G) Passzív időbeli elhatárolások	53 798	0	53 798
ÖSSZESEN:	3 243 682	-851 976	2 391 706

Az egyesülő gazdasági társaságok felhívják azon hitelezőiket, akiknek az egyesülő gazdasági társaságokkal szemben fennálló követelése az átalakulásról hozott döntés első közzétételét megelőzően keletkeztek, követeléseik erejéig az egyesülő gazdasági társaságtól a döntés második közzétételét követő 30 napos jogvesztő határidőn belül biztosítékot követelhetnek.  
(Második közzététel.)

**Az adatok az OPTEN Kft. Cégtár rendszeréből származnak, amely cégek esetén a Céglközönyben megjelent hivatalos adatokat tartalmazza, más szervezetek esetén egyéb forrásból származó hivatalos és gyűjtött információk láthatók.**

**Lekérdezés időpontja: 2025.05.27. 13:50**

**Utolsó feldolgozott Céglközöny megjelenési dátuma: 2025.05.27.**

**Adatbázis utolsó aktualizálási dátuma: 2025.05.27. 13:39:55**



Sorszám: KM-B-8/2014.

Intézményi azonosító: FI80554

# OKLEVÉL

Ezt az oklevelet

**Csomor Diána**

számára állítottuk ki, aki [redacted] napján Magyarország [redacted] településén  
[redacted] néven született, és a

**Pannon Egyetem**

nevű felsőoktatási intézmény **környezetmérnöki alapképzési** szak tanulmányi kötelezettségcincet eleget tett. A szak képzési ideje 7 félév.

A záróvizsga-bizottság 2013. év december hó 20. napján kelt határozata alapján nevezett alapfokozatot és

**környezetmérnök**

szakképzettséget szerzett, oklevelének minősítése jó.

Veszprém, 2014. december 2.

[Signature]

Dr. Németh Sándor  
Záróvizsga-bizottság elnöke



[Signature]

Dr. Friedler Ferenc  
rektor

**Záradék:**

Az oklevél tulajdonosa a tanulmányi követelményeket a **Pannon Egyetem** felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányaiból **190** számú kredit beszámításával teljesítette.

Veszprém, 2014. december 2.

[Signature]

Dr. Németh Sándor  
Záróvizsga-bizottság elnöke



[Signature]

Dr. Friedler Ferenc  
rektor

## MUNKASZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről a

**ZALA-MÜLLEX Hulladékgyűjtési és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság** (székhely: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26., cégjegyzékszám: 20-09-065081, adószám: 12701131-2-20, Képviselő / Munkáltatói jogkör gyakorlója: Bauer Arnold Károly ügyvezető)

mint **Munkáltató** (a továbbiakban: Munkáltató)

másrészről

**Csomor Diána**

Anyja neve: [REDACTED] születési hely, idő: [REDACTED] lakcím: 8900 Zalaegerszeg, [REDACTED], adóaz. jel: [REDACTED] TAJ száma: [REDACTED] szig. száma: [REDACTED] lakcímet igazoló hatósági igazolvány: [REDACTED] mint **Munkavállaló** (a továbbiakban mint Munkavállaló)

között az alulírott napon és helyen az alábbi feltételek mellett:

1. A jelen munkaviszony **2024.január 29** napján kezdődik (a "Kezdő nap") és **határozatlan** időre kötött, amely a 2012. évi I. törvényben ("Munka Törvénykönyve") foglaltak alapján szűnik, illetve szüntethető meg.
2. A Felek kölcsönösen megállapodnak abban, hogy a jelen munkaviszonnyal kapcsolatban **3 hónapos próbaidőt** kötnek ki, amely időtartam alatt bármely fél azonnali hatállyal és indoklás nélkül a jelen munkaviszonyt megszüntetheti (a "Próbaidő").
3. Munkavégzés helye: A munkavállaló munkavégzésének helye a munkáltató székhelye, illetve a munkavállaló tevékenysége elvégzéséhez szükséges, a munkáltató székhelyén kívüli, de magyarországi telephelyei, fióktelepei.
4. A Munkavállaló munkaköre: **EHS és Kereskedelmi vezető ( FEOR 1419)**  
A Munkavállaló feladatait részletesen a jelen okirat mellékletét képező munkaköri leírás tartalmazza.
5. A munkáltatói jogok gyakorlására az ügyvezető jogosult.
6. A Munkavállaló felelős a munkaköréhez tartozó valamennyi feladat és kötelezettség ellátásáért.



7. A Munkavállaló jelen szerződés aláírásával is nyújtázza, hogy a Munkáltatótól a munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény (továbbiakban: Mt.) 46. § (1) bek. szerinti írásbeli tájékoztatást átvette.

8. A Munkavállaló alapbére \_\_\_\_\_ Ft., azaz havi bruttó \_\_\_\_\_ Ft.

Személyi alapbéren túlmenően a munkavállalót a munkáltató Javadalmazási Szabályzatában felsorolt juttatások illetik meg.

9. A Munkavállaló munkaideje a teljes törvényes munkaidő, **heti 40 óra.**

10. A Munkavállalót az Mt. 115-122. §-a szerinti éves szabadság illeti meg.

A Munkavállaló a Társaságnál **heti 40 órás** teljes munkaidőben dolgozik és Munkáltatója előzetes tájékoztatása nélkül nem jogosult semmilyen olyan tevékenységet végezni, amely hátrányosan befolyásolhatja a Munkavállalónak a Társaságnál végzett munkáját. A Munkavállaló kizárólag a Munkáltató előzetes írásos engedélyével létesíthet munkavégzéssel járó egyéb jogviszonyt.

#### 11. A munkavállaló kötelezettségei:

- a. Munkavállaló kötelezettséget vállal arra, hogy munkavégzésre a megfelelő időben, a megállapodott helyen munkára alkalmas állapotban megjelenik, és a munkaidőt munkával tölti. Amennyiben munkáját bármely okból nem tudja elvégezni, a munkavállaló köteles erről felelősen haladéktalanul tájékoztatni.
- b. A munkavállaló köteles továbbá személyi adataiban bekövetkezett változást 15 napon belül a munkáltatóval közölni.
- c. Munkavállaló tudomásul veszi, hogy a munkahelyen – ide értve a Társaság tulajdonában álló gépjárműveket is – alkohol, bódult állapotot okozó anyag nem fogyasztható, és oda alkohol, bódult állapotot okozó anyag nem vihető. Ezen előírás munkavállaló által történő megszegése azonnali elbocsátást vonhat maga után.
- d. Munkavállaló kötelezettséget vállal arra, hogy a Munkáltató utasításait végrehajtja, a munkarendet és a munkavédelmi intézkedéseket, valamint az egészségügyi és biztonsági előírásokat betartja.
- e. Munkavállaló a tevékenysége során birtokába vagy tudomására jutott adatokat 3. személyekkel jogosulatlanul nem közölheti, illetőleg azokat, valamint a Munkáltatót megillető anyagi értéket képviselő jogokat a maga vagy más számára fel nem használhatja.

A munkavállaló köteles a Munkáltatóval haladéktalanul közölni, ha tevékenysége során a Munkáltatót megillető anyagi értéket képviselő jogok megsértéséről szerez tudomást és köteles a jogsértés elhárításában a Munkáltató utasításai szerint közreműködni.

A munkavállaló titoktartási kötelezettsége körében köteles a munkabérének összegét is titokként kezelni. Titoktartási kötelezettsége munkatársaival szemben is terheli a munkavállalót.

- f. Munkavállaló mellékfoglalkozást és másodállást csak a Munkáltatónak történő előzetes írásbeli bejelentés alapján végezhet. A Munkáltató tilthatja azt a mellékfoglalkozást vagy másodállást, amely érdekeivel ellentétes.
- g. A Munkáltató kifejezett, írásos hozzájárulása nélkül a munkavállaló nem folytathat a Munkáltatóval versenyhelyzetet teremtő tevékenységet és nem jogosult olyan harmadik személyek érdekében, akik a Munkáltatóval versenyhelyzetben állnak szolgáltatási tevékenységet folytatni, az ilyenek üzleti tevékenységét bármilyen módon elősegíteni vagy abban részt venni.
- h. Munkavállaló tudomásul veszi, hogy a jogszabály által előírt üzemorvosi alkalmassági vizsgálat – beleértve a kötelező időszakos vizsgálatot, illetve a biológiai kockázatelemzés alapján kötelező védőoltások beadását is – feltétele a munkaviszonynak.
- i. A Munkavállaló a munkahelyén kívül is a Munkáltató érdekeinek megfelelő magatartást köteles tanúsítani.

Ennek keretében különösen tilos:

- A Munkáltatónál szerzett ismereteknek, üzleti kapcsolatoknak bármilyen formában történő felhasználása, ezeknek harmadik személy tudomására hozatala.
- A Munkáltató tevékenységére vonatkozó bármely adat harmadik személy részére történő hozzáférhetővé tétele.
- A Munkáltató jó hírnevét, hitelképességét sértő, vagy veszélyeztető tények állítása, híresztelése, vagy egyéb erre utaló magatartás tanúsítása.

A Munkavállaló köteles a i.) pontban foglaltakat a munkaviszony megszűnését követő 1 évig megtartani.

12. A jelen munkaviszony bármilyen módon történő megszüntetése esetén, a Munkavállaló köteles munkaviszonyával, a Társaságokra, azok vállalataira, ügyfeleire vonatkozó valamennyi iratot, dokumentumot, riportokat, felvételeket, számítógép programokat, adathordozókat és más hasonló tárgyakat, eszközöket a társaság részére visszaszolgáltatni, függetlenül attól, hogy az bizalmas információnak számít-e.

A Munkavállaló ezúton tudomásul veszi, hogy a fentiekben részletezett valamennyi tárgy mindenkor a Társaság kizárólagos tulajdonát képezi.

13. A Munkáltató a munkavállaló munkaviszonyát azonnali hatályú felmondással megszüntetheti, ha a munkavállaló a munkaviszonyból származó lényeges kötelezettségeit szándékosan vagy súlyos gondatlansággal jelentős mértékben megszegi, vagy egyébként olyan magatartást tanúsít, amely a munkaviszony fenntartását lehetetlenné teszi.

A Munkáltató részéről azonnali hatályú felmondásra különösen a következő okok szolgálhatnak alapul:

- ittasság, bódult állapot,
  - a munkavégzés helyén nem munkára képes állapotban történő megjelenés, illetve a munkavégzés helyén nem munkára képes állapotba történő kerülés,
  - ha a munkavállaló a munkából való hiányzásának okát a jelen szerződés 11. a) pontja szerint nem jelenti be a Munkáltatónál.
  - bűncselekmény elkövetése a munkáltató, illetve a Társaság más munkavállalója sérelmére,
  - a Munkáltató jogos gazdasági érdekeinek veszélyeztetése,
  - a Munkáltató utasításai végrehajtásának jogszerűtlen megtagadása,
  - a munkaszerződés 11/e. pontjában foglalt titoktartási kötelezettség megszegése,
  - a munkaszerződés 11/f. pontjában foglalt kötelezettség megszegése,
  - a munkaszerződés 11/g. pontjában foglalt kötelezettség megszegése.
14. A munkavállaló a munkaviszonyából eredő kötelezettségének vétkes megszegésével okozott kárért kártérítési felelősséggel tartozik.
- Gondatlan károkozás esetén a kártérítés mértéke nem haladhatja meg a munkavállaló négyhavi távolléti díjának megfelelő összeget.
- A munkavállaló súlyosan gondatlan, vagy szándékos károkozás esetén a teljes kárt köteles megtéríteni.
- Felek az Mt. 56. § (1) bek. alapján megállapodnak, hogy a Munkáltató jogosult a munkavállalóval szemben hátrányos jogkövetkezményt alkalmazni, amennyiben a munkavállaló a jelen munkaviszonyából származó kötelezettségét vétkesen megszegi.

Vétkes kötelezettségszegésnek minősül különösen:

- a munkavállaló munkavégzésre alkalmatlan állapotban jelenik meg, vagy munkavégzése során abba kerül;
- a munkavállaló a munkáltatói utasítás végrehajtását jogosulatlan vagy indokolatlanul megtagadja;
- a munkavállaló munkafegyelmet zavaró összeférhetetlen, durva vagy agresszív magatartást tanúsít;

- a munkavállaló megszegi a munkavédelmi előírásokat, technológiai szabályokat vagy a munkáltatói belső szabályzatokat;
- a munkavállaló a munkahelyen vagy a munkahelyen kívül a munkáltatóhoz méltatlan magatartást tanúsít.

Felek megállapodnak, hogy a munkáltató a kötelezettségszegés súlyától függően az alábbi hátrányos jogkövetkezményeket alkalmazhatja a munkavállalóval szemben:

- szóbeli és írásbeli figyelmeztetés;
- a munkaszerződésben, illetőleg a Javadalmazási Szabályzatban biztosított külön juttatások megvonása;
- pénzbírság

A hátrányos jogkövetkezémmennyel járó intézkedést a munkáltató köteles írásba foglalni és indokolni.

Az intézkedéssel szemben a munkavállaló a közlést követő 30 napon belül jogorvoslással élhet.

Az alkalmazott vagyoni hátrány mértéke összességében nem haladhatja meg a munkavállaló – a jogkövetkezmény megállapításakor irányadó – egyhavi alaphér összegét.

A Munkáltató által nyújtott bármely, - a törvényes előírásokon, és ezen szerződésen túlmenő- juttatást a Munkáltató kivétel nélkül önkéntesen és bármikor visszavonhatóan nyújtja. Felek rögzítik, hogy ennek értelmében ezen juttatások egyszeri vagy többszöri kifizetéséből jogos igény ezen juttatások jövőbeli fizetésére nem származik.

15. A munkavállaló kijelenti, hogy a munkaszerződés megkötésével egyidejűleg a Munkáltató tájékoztatta az Mt. 46. § (1) bekezdésében foglalt feltételekről.
16. A Felek a jelen megállapodást kizárólag írásban módosíthatják. A Munkavállaló elismeri, hogy a jelen megállapodást elolvasta, azt érti és abból egy példányt átvett.
17. Az írásbeli jognyilatkozat akkor tekinthető közöltnek, ha azt a címzettnek vagy az átvételre jogosult más személynek átadják, vagy az elektronikus dokumentum részükre hozzáférhetővé válik. A közlés akkor is hatályos, ha a címzett vagy az átvételre jogosult más személy az átvételt megtagadja vagy szándékosan megakadályozza.

A postai szolgáltatásokról szóló jogszabály szerint tértivevény különszolgáltatással feladott küldeményként kézbesített jognyilatkozatot,

- a.) ha a címzett vagy az átvételre jogosult más személy a küldemény átvételét megtagadta vagy a címzett által bejelentett elérhetőségi címen a kézbesítés a címzett



ismeretlensége vagy elköltözése miatt meghiúsult, a kézbesítés megkísérlésének napján,

b.) egyéb esetekben az eredménytelen kézbesítési kísérlet, valamint az értesítés elhelyezésének napját követő ötödik munkanapon kézbesítettnek kell tekinteni.

18. Jelen munkaviszonyt a Munkáltató vagy a Munkavállaló jognyilatkozata megszünteti.
19. A munkavállaló kijelenti, hogy a munkáltató adatkezelési szabályzatát megismerte.
20. A munkavállaló munkavégzése során a személyes adatok kezelésére köteles alkalmazni és érvényesíteni az adatkezelési szabályzat rendelkezéseit.
21. Az adatkezelési szabályzat betartása és érvényesítése a munkaviszonyból származó lényeges kötelezettségnek minősül, megsértése munkajogi jogkövetkezményeket von maga után.
22. A munkavállaló kötelezettséget vállal arra, hogy a munkáltatónál végzett munkája során tudomásomra jutott személyes adatokat kizárólag a munkaköri feladatai teljesítése céljából kezeli és továbbítja, más célra nem használja, azokat illetéktelen személlyel nem közli, és részére nem adja át, a személyes adatokhoz jogosulatlan hozzáférést nem enged, a személyes adatokat nyilvánosságra nem hozza. A munkavállaló tudomásul veszi, hogy ez a titoktartási kötelezettség munkaviszonya vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonya fennállását követően is terhel. A munkavállaló tudomásul veszi, hogy a titoktartási kötelezettség megsértése a munkaviszonyból eredő kötelezettség lényeges megsértésének minősül, amelyre a munkáltató munkajogi jogkövetkezményeket alkalmazhat, tudomásul veszi továbbá a Btk. 223.§-a szerinti magántitok megsértése bűncselekményére vonatkozó tájékoztatást, amely szerint aki a foglalkozásánál vagy közmegbízatásánál fogva tudomására jutott magántitkot alapos ok nélkül felfedi, vétség miatt elzárással büntetendő. A büntetés egy évig terjedő szabadságvesztés, ha a bűncselekmény jelentős érdekséreelmet okoz.
23. A Munkavállaló hozzájárulását adja ahhoz, hogy a Munkáltató a tevékenységéhez szükséges mértékben harmadik személy részére a Munkavállaló adatait kiadja.
24. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a hatályos jogszabályok, mindenekelőtt az Mt. és a végrehajtásra kiadott rendelkezések az irányadók.  
  
A felek jelen megállapodásból eredő vitákat megkísérlik békés úton rendezni. Amennyiben a vita békés úton nem rendezhető, a vita eldöntésére a Zalaegerszegi Törvényszék jogosult.

A jelen megállapodás rendelkezései egymástól elválaszthatóak. Mindenkor úgy kell értelmezni a rendelkezéseket, hogy azok a magyar jogszabályok alapján végrehajthatóak legyenek, és ha valamely rendelkezés érvénytelen vagy kikényszeríthetetlen, akkor azon rendelkezés nem érinti a megállapodás többi rendelkezésének hatályosságát, érvényességét, ill. kikényszeríthetőségét.

A jelen okiratot átolvastuk és azt, mint akaratunkkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag aláírtuk.


Zalaegerszeg, 2024. január 29.



**ZALA-MÜLLEX Kft.**

*Munkáltató*

*Képv. Bauer Arnold Károly ügyvezető*



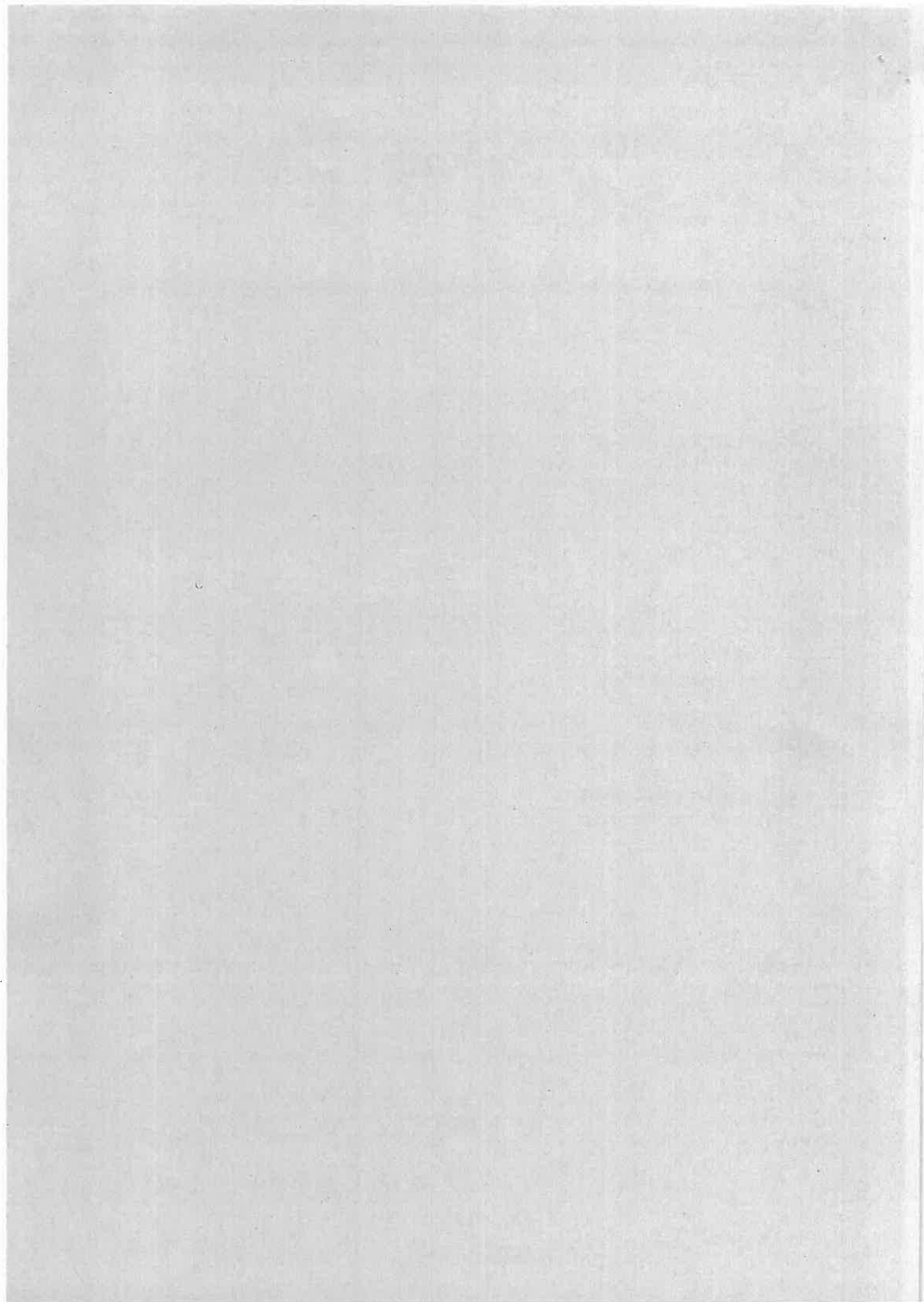
*Munkavállaló*

**ZALA-MÜLLEX KFT.**

8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.

⑨







## Felelősségbiztosítási Fedezet Igazolás

Zalaegerszegi Városfejlesztő Zrt. és megbízó önkormányzati cégek  
felelősségbiztosítása

Az **Alfa Vienna Group Biztosító Zrt.** igazolja, hogy **Zala - Müllex Kft.** (8900 Zalaegerszeg, Gasparich Márk u. 26. , adósz.: 12701131-2-20) a Zalaegerszegi Városfejlesztő Zrt. és megbízó önkormányzati cégek **318 97030** kötvényszámú vagyon- és felelősségbiztosításában az alábbi felelősségi fedezettel rendelkezik:

A biztosítási szerződés sorszámaira történő hivatkozással:

### **1. FELELŐSSÉGBIZTOSÍTÁS:**

A felelősségbiztosítások keretében biztosítottak a **1.sz. mellékletben** feltüntetett tevékenységek és kockázati fajták. A felelősségi kártérítés a fedezetbe vont kockázatokra kiterjedő Ptk. szerinti személyi sérüléses károk, vagyoni károk és a személyi sérülés miatt elmaradt vagyoni előny, sérelemdíj megfizetési kötelezettségre vonatkozik.

**A felelősségbiztosítási fedezet kiterjed a nem veszélyes- és a megadott veszélyes hulladékok gyűjtésére, tárolására, kezelésére, szállítására, lerakására is.**

Biztosított tevékenység: **1.sz. mellékletben megadva**

Területi hatály: **Magyarország**

Biztosított kockázatok: 1.1. általános felelősségbiztosítás  
1.2. munkáltatói felelősségbiztosítás  
1.3. szolgáltatás felelősségbiztosítás  
1.4. környezetszennyezés felelősségbiztosítás

**Kötvényszintű kombinált kártérítési limit:** **150.000,-eFt / kár és 200.000,-eFt / év**

#### **1.1. ÁLTALÁNOS FELELŐSSÉGBIZTOSÍTÁS**

**Általános felelősségbiztosítás kártérítési limit:** **35.000,-eFt / kár és 35.000,-eFt / év**

Allimit bérleti felelősségbiztosításra: 10.000,-eFt / kár és 10.000,-eFt / év

Önrész (levonásos):

általános: 1.000 eFt és ez alatti károknál: 10%, min. 50.000 Ft / kár

1.000 eFt feletti károknál: 10%, min. 100.000 Ft / kár

személyi sérülés esetén: nincs

#### **1.2. MUNKÁLTATÓI FELELŐSSÉGBIZTOSÍTÁS**

A Munkáltatói felelősségbiztosítás abiztosítási feltételek és egyedi megállapodások alapján kiterjed a:

- biztosítottal munkaviszonyban, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban, szerződéses és tanulói jogviszonyban lévő személyek munkabalesetére
- a munkavállaló károkozására akkor is, ha a kárt a munkavédelmi és balesetvédelmi szabályok súlyos megsértésével okozta
- a biztosító megtérítési igényét akkor sem érvényesítheti, ha a munkáltatót a munkaügyi felügyelet munkavédelmi szabálysértés elkövetése miatt pénzbírsággal sújtja
- a biztosítottal jogviszonyban lévő személyek gépjármű üzemeltetése, munkagépek- és gépek üzemeltetése közbeni munkabaleseteiből eredő károokra

**Munkáltatói felelősségbiztosítás kártérítési limit:** **50.000,-eFt / kár és 50.000,-eFt / év**

Önrész (levonásos): 1.000 eFt és ez alatti károknál: 10%, min. 50.000 Ft / kár

1.000 eFt feletti károknál: 10%, min. 100.000 Ft / kár

### 1.3. SZOLGÁLTATÁS FELELŐSSÉGBIZTOSÍTÁS

A Szolgáltatás felelősségbiztosítás a biztosítási feltételek és egyedi megállapodások alapján kiterjed a:

- a biztosítottak **1.sz. mellékletben** megadott ténylegesen végzett tevékenységeire.  
A megadott tevékenységekre vonatkozó esetleges kizárást semmisnek kell tekinteni
- a biztosított szerződéses partnerének, vagy a biztosított által nyújtott szolgáltatást igénybe vevőnek, vagy a szerződés teljesítésével, illetve a szolgáltatás igénybevételével összefüggésben eljáró személynek, vagy szervezetnek okozott dologi és személyi sérüléses kár esetére fedezetet nyújt, ha az egyébként más biztosítás alapján nem térül meg.
- a hatóságok által előírt kártérítési kötelezettségekre
- az építési-, karbantartási tevékenységekre
- a szolgáltatás tárgyában okozott károokra
- a szolgáltatási felelősségbiztosítás kiterjed a biztosítottak jelen felelősségbiztosítási szerződés által fedezett építési-szerelési tevékenységekhez kapcsolódó 12 hónapos szavatossági időszaka alatt okozott káaira is
- az al- és társvállalkozókra is

**Kártérítési limit: 50.000,-eFt / kár és 50.000,-eFt / év**

Önrész (levonásos):

általánosan: 1.000 eFt és ez alatti károknál: 10%, min. 50.000 Ft / kár  
1.000 eFt feletti károknál: 10%, min. 100.000 Ft / kár

személyi sérülés esetén: nincs

### 1.4. KÖRNYEZETSZENNYEZÉSI FELELŐSSÉGBIZTOSÍTÁS

A környezetszennyezési felelősségbiztosítás a biztosítási feltételek és egyedi megállapodások alapján kiterjed a:

- biztosítottak tevékenysége során a véletlen, előre nem látható környezeti károkozásokra, amikre vonatkozóan a biztosítottak jogszabályban előírt tevékenységi- és/vagy működési engedélyt megkapták
- **veszélyes és nem veszélyes anyagok Zala - Müllex Kft. esetében**

**Kötvényszintű kártérítési limit környezetszennyezési felelősségre: 100.000,-eFt / kár és 100.000,-eFt / év**

**Környezetszennyezési felelősségbiztosítás kártérítési limit Zala -Müllex Kft. esetében:**

**90 millió Ft / kár és 90 millió Ft / év**

Önrész (levonásos):

általánosan: 1.000 eFt és ez alatti károknál: 10%, min. 50.000 Ft / kár  
1.000 eFt feletti károknál: 10%, min. 100.000 Ft / kár

személyi sérülés esetén: nincs

#### 1.4.1. Környezetvédelmi felelősségbiztosítás 2024.01.01-től

A környezetvédelmi biztosítás 681/2023. (XII. 29.) Korm. rendeletnek történő megfeleléséhez.

- biztosítottak tevékenysége során a véletlen, előre nem látható közigazgatási jogi felelősség alapján bekövetkező károokra, amikre vonatkozóan a biztosítottak jogszabályban előírt tevékenységi- és/vagy működési engedélyt megkapták
- Hulladék termelő és Hulladék gazdálkodó minőségben
- **veszélyes és nem veszélyes anyagok Zala - Müllex Kft. esetében**

**Kötvényszintű kártérítési limit környezetszennyezési felelősségre: 100.000,-eFt / kár és 100.000,-eFt / év**

**Környezetvédelmi felelősségbiztosítás kártérítési al-limit Zala – Müllex Kft. esetében :**

**90 millió Ft / kár és 90 millió Ft / év**

Önrész (levonásos):

általánosan: 1.000 eFt és ez alatti károknál: 10%, min. 50.000 Ft / kár  
1.000 eFt feletti károknál: 10%, min. 100.000 Ft / kár

személyi sérülés esetén: nincs

**Társbiztosítotti záradék**

A **Zala - Müllex Kft.** (8900 Zalaegerszeg, Gasparich Márk u. 26. , adósz.: 12701131-2-20) Társbiztosítottja az Általános- és Környezetvédelmi felelősségbiztosítási fedezet vonatkozásában a **MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt.** (1117 Budapest, Galvani utca 44. , adósz: 32082230-2-43) , mint a ZKN Kft. megbízója.

A Társbiztosítotti minőség a Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft.-nek a Magyar jog szerint felróható és igazolt kárra vonatkozik a biztosítási szerződés és feltételek érvényben maradása mellett.

Alfa Vienna Insurance Group Biztosító Zrt. igazolja, hogy a Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. a munkavállalói irányában rendelkezik munkáltatói felelősségbiztosítással és ezen biztosítás vonatkozásában a Biztosító lemond a MOHU Zrt-vel és annak munkavállalóival szembeni esetleges megtérítési igényéről.

A **Zala - Müllex Kft.** fedezetigazolás melléklete:

- 1.sz. melléklet: Biztosított tevékenységek

-----  
A biztosítás határozott idejű (2024.11.30-ig ), negyedéves díjfizetésű.

A díj rendezett a kiállított számláknak megfelelően.

Kelt: Budapest, 2024.02. 07.

Alfa Vienna Insurance Group Biztosító Zrt.

**Zala-Müllex Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft.**

8900-Zalaegerszeg, Gasparich Márk utca 26.

adószám: 12701131-2-20

cégszám: 20-09-065081

Tevékenységek:	TEÁOR szám
Nem veszélyes hulladék gyűjtése, kezelése, ártalmatlanítása	3811, 3821
Veszélyes hulladék gyűjtése, kezelése, ártalmatlanítása	3812, 3822
Hulladék kereskedelem	4677
Síkosságmentesítés	3900
Ingatlan bérbeadása	6820
Útépités, útfelújítás	4211
Tárgyi eszköz bérbeadása	7739
Számviteli tevékenység	6920
Térburkolás	4299
Hulladékgyűjtő edényzet értékesítése	4799
Szállítási díj, rakodás árbevétele	4941, 5221
Biogáz kereskedelem	3523
Villamos energia termelés	3511
Építési terület előkészítés, bontás	4311, 4312
Egyéb tevékenység	

**Biztosított tevékenységek kiegészítése:**

1. nem veszélyes szilárd hulladék ártalmatlanítása, lerakása
2. inert hulladék ártalmatlanítása, lerakása
3. szelektíven gyűjtött nem veszélyes hulladék előkezelése válogatással, bálázással
4. elkülönített begyűjtött biohulladék és bomló szervesanyag tartalmú hulladékok, szennyvíziszapok komposztálása
5. veszélyes és nem veszélyes hulladékok szállítása, kereskedelme, telephelyi és szállítással történő begyűjtése és válogatása
6. építési hulladékok, hulladékká vált gumiabroncsok, fa hulladékok hasznosítása

**Kezelt veszélyes anyagok:**

HAK kód		
03 01 04	08 01 11 (F)	08 01 11 (SZ)
08 01 21	08 03 12	08 03 17
08 04 09 (F)	08 04 09 (SZ)	11 01 11
12 01 09	12 01 18	12 01 20
13 02 05	13 05 07	14 06 03
15 01 10	15 01 11	15 02 02
16 01 07	16 01 14	16 01 21
16 02 13	16 02 15	16 03 05
16 05 06	16 06 01	16 06 02
16 10 01	17 06 05	18 02 05
20 01 14	20 01 15	20 01 19 (F)
20 01 19 (SZ)	20 01 21	20 01 27 (F)
20 01 33	20 01 35	

**Területi hatály:** Magyarország

**Vagyonbiztosításban szereplő nevesített telephelyek:**

1. Központi Iroda épület 8900-Zalaegerszeg, Gasparich Márk u. 26.
2. Petőfi laktanya 8900-Zalaegerszeg, hrsz. 4815/9 - 4815/10
3. Depo 8900-Zalaegerszeg-Búslakpuszta hrsz. 0182/13
4. Hulladékkezelő központ 8900-Zalaegerszeg, hrsz. 0185/4
5. Vendégház 8999-Zalalövő hrsz. 199/12
6. Hulladékkezelő központ 9784- Harasztifalu, Nyárfasor

Budapest, 2024.02.07

Alfa Vienna Insurance Group Biztosító Zrt.  
Corporate Üzleti Igazgatóválasztás  
1091 Budapest, Üllői út 1.  
86.

Bank neve **MBH Bank Nyrt.**  
Székhelye és központi címe: 1056 Budapest, Váci utca 38.  
Cégjegyzékszám: 01-10-040952  
Adószám: 10011922-4-44  
EU Adószám: HU17782672

Tisztelt Ügyfelünk!

Kérésüknek megfelelően tájékoztatásul közöljük, hogy az MBH Bank Nyrt.-nél 2024. augusztus 14. napján az Önök megbízásából megnyitott **50400209-16286104-00000000** számú **Biztosítéki-letét bankszámlán** 2024. augusztus 15. napján **30.000.000,- Ft (Harmincmillió forint)** hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben megjelölt, **hulladékgazdálkodási tevékenység végzéséhez kapcsolódóan nyújtandó pénzügyi biztosíték** jogcímén a Bankunk által **letétként elkülönítésre és zárolásra került.**

A pénzügyi biztosíték kedvezményezettje a hulladékgazdálkodási engedély kiadásával érintett **Vas Vármegyei Kormányhivatal** (továbbiakban: **Kormányhivatal**).

A letétként elkülönített és zárolt összeg, mint vagyoni biztosíték felhasználására, valamint a megszüntetésére a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a pénzügyi biztosíték, a céltartalék, valamint a környezetvédelmi biztosítás hulladékgazdálkodással összefüggő részletes szabályairól szóló 681/2023. (XII. 29.) Korm. rendelet rendelkezései alkalmazandóak, vagyis az elhelyezett és zárolt összeg csökkentése vagy felszabadítása kizárólag a **Kormányhivatal** hozzájárulásával kezdeményezhető.

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére, a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII.29.) Korm.rendelet 7. § (1) bekezdés e) pontja alapján egy eredeti példányban, a **hulladékgazdálkodási tevékenység** végzéséhez szükséges pénzügyi biztosíték meglétének igazolása végett, a Kormányhivatal részére történő benyújtás céljából állítottuk ki.

Kelt: Zalaegerszeg, 2024. augusztus 15.

Tisztelettel,

 **MBH Bank Nyrt.**   
Szabó Éva Eke Marianna

Önkormányzati ref. Vállalati ref.

**MBH Bank Nyrt.**

**Köztartozásmentes adózói adatbázis kinyomtatása**

**Az adatbázis minden hónap 11-én 0 órától a követő hónap 10-én 24 óráig (éjfélig) érvényes.**

A köztartozásmentes adózói adatbázisban az az adózó szerepelhet, aki/amely a közzétételt megelőző hónap utolsó napján a következő feltételeknek megfelel [az adózás rendjéről szóló 2017. évi CL. törvény 260. §]:

- nincs a NAV-nál nyilvántartott nettó adótartozása, valamint köztartozása;
- az esedékes bevallási és befizetési kötelezettségeit maradéktalanul teljesíti (erről a KOMA-nyomtatvány beadásakor nyilatkozni kell);
- nem áll csődeljárás, végelszámolás, kényszersztörlési, illetve felszámolási eljárás alatt;
- ha csoportos adóalany tagja, akkor a csoportos adóalanynak nincs áfa- vagy társaságiadó-tartozása;
- adó megfizetésre kötelezettként nincs lejárt esedékességű tartozása.

Azoknak az adózóknak, akik/amelyek az adatbázisban szerepelnek, nem kell "nullás" igazolást bemutatniuk, ha az igazolás bemutatását egyébként jogszabály írja elő, továbbá - igazolás helyett - bármely felhasználó elfogadhatja azt [az adóigazgatási eljárás részletszabályairól szóló 465/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 24. § (3) bekezdése].

Az egyéni vállalkozók és az adószámos magánszemélyek szabadon dönthetnek arról, hogy az adatbázisban adószámmal, adóazonosítójellel vagy esetleg mindkét azonosítószámmal szerepelnek.

A köztartozásmentes adózói adatbázis azon adat(ok) kivételével minősül közhitelesnek, amely adato(ka)t jogszabály más nyilvántartás részeként közhitelesnek minősít. Az Art. 125. § (3) bekezdése alapján az adóhatósági nyilvántartás közhitelessége alapján az ellenkező bizonyításáig vélelmezni kell annak jóhiszeműségét, aki az adóhatósági nyilvántartásban szereplő adatokban bízva szerez jogot. Az ellenkező bizonyításáig az adóhatósági nyilvántartásba bejegyzett adatról vélelmezni kell, hogy az fennáll, és az adóhatósági nyilvántartásból törölt adatról vélelmezni kell, hogy nem áll fenn.

Adószám/adóazonosító	Név (elnevezés)	Székhely	Év-hó
12701131-2-20	ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság	8900 ZALAEGERSZEG GASPARICH ÚT 26.	2025. június

## FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI SZERZŐDÉS

amely létrejött

<b>Cég (EV) neve:</b>	ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft.
<b>Címe:</b>	8900 Zalaegerszeg, Gasparich Márk utca 26.
<b>Telefonszáma:</b>	90/598-940
<b>E-mail címe:</b>	info@zalamullex.hu
<b>Adószáma:</b>	12701131-2-20
<b>Bankszámla száma:</b>	11749008-20167196-00000000
<b>Kapcsolattartó neve:</b>	Horváth Balázs
<b>Kapcsolattartó telefonszáma:</b>	30/491 49 13

továbbiakban, mint **Megbízó**

másrészről a foglalkozás-egészségügyi szolgáltató;

<b>A FESZ neve:</b>	Agromed Plusz Bt.
<b>A FESZ címe:</b>	9700 Szombathely, Farkas utca 9.
<b>Telefonszáma:</b>	30/305 38 46
<b>E-mail címe:</b>	tothrenata1977@gmail.com agromedplus@gmail.com
<b>Bankszámla száma:</b>	10918001-00000042-29470006
<b>ÁNTSZ engedély száma:</b>	1925-3/2007
<b>Cégjegyzékszám:</b>	18-06-105451
<b>Adószáma:</b>	21976674-1-18
<b>Kapcsolattartó neve:</b>	Dr. Tóth Renáta

továbbiakban, mint Megbízott Szolgáltató, között az alulírott napon és helyen, az alábbi tárgyban és meghatározott feltételek mellett:

**A szerződés tárgya foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás nyújtása az alábbi jogszabályhelyek figyelembevétele alapján:**

<b>1993. évi XCIII. törvény</b>	a Munkavédelemről egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelettel
<b>1997. évi CLIV. törvény</b>	az Egészségügyről
<b>1999. évi XLII. törvény</b>	a nemdohányzók védelméről és a dohánytermékek fogyasztásának és forgalmazásának szabályairól
<b>2000. évi XXV. Törvény</b>	a Kémia biztonságról
<b>89/1995. (VII. 14.) Korm. rendelet</b>	a foglalkozás-egészségügyi szolgálatról
<b>27/1995. (VII. 25.) NM rendelet</b>	a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatásról
<b>27/1996. (VIII. 28.) NM rendelet</b>	a foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek bejelentéséről és kivizsgálásáról
<b>33/1998. (VI. 24.) NM rendelet</b>	a munkaköri, szakmai, illetve személyis higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről
<b>50/1999. (XI. 3.) EüM. rend.</b>	A képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről
<b>61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet</b>	a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről



<b>26/2000. (IX. 30.) EüM rendelet</b>	a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről
<b>44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet</b>	a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól
<b>22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet</b>	a rezgésexpozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről
<b>66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet</b>	a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről

#### A szolgálat az alapszolgáltatás keretében végzi:

1. a külön jogszabályban meghatározott munkaköri alkalmassági vizsgálatokat, és kezdeményezi az ehhez szükséges szakorvosi vizsgálatokat;
2. külön jogszabályban meghatározottak szerint a foglalkozási megbetegedések, fokozott expozíciós esetek bejelentését, kivizsgálását;
3. a munkakörülmények és a munkavégzés egészségkárosító hatásainak írásban dokumentált vizsgálatát a szerződésben – a helyi körülmények figyelembevételével – meghatározott gyakorisággal, vagy változás bekövetkezésekor soron kívül;
4. külön jogszabályban meghatározottak szerint az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos tanácsadást;
5. külön jogszabályban előírtak szerint a munkahelyek kémiai biztonságát érintő feladatokat;
6. a munkavállalók munkakörülményeivel kapcsolatos, egészséget, biztonságot érintő kérdésekkel összefüggő felvilágosítást;
7. külön jogszabályban előírtak szerint a munkakörhöz kötött védőoltásokkal kapcsolatos feladatokat;
8. a krónikus megbetegedésben szenvedő munkavállalók megelőző gondozását;
9. külön jogszabályban meghatározottak szerint az 1. és 2. alkalmassági csoportba tartozó közúti járművezetők egészségi alkalmassági vizsgálatát.

#### A szolgálat közreműködik

- a) az Mvt. 58. §-ában felsorolt munkáltatói feladatok ellátásában, különösen
  - aa) munkahelyi veszélyforrások feltárásában,
  - ab) munka-egészségügyi, -fiziológiai, -ergonómiai, -higiénés feladatok megoldásában,
  - ac) a munkahelyi elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételeinek biztosításában, a sürgős orvosi ellátás megszervezésében, az elsősegélynyújtók szakmai felkészítésében;
- b) a foglalkozási rehabilitációban;
- c) a munkáltató katasztrófamegelőző, -elhárító, -felszámoló és az előidézett károsodások rehabilitációs tervének kidolgozásában.

#### A Megbízott Szolgáltató egyéb kötelezettségei

A személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló módosított 1992. évi LXIII. törvény, valamint az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. Törvény előírásainak megfelelően adatvédelmet biztosít.

Ha a működési engedélyének érvényessége a szerződés hatálya alatt lejár, köteles azt haladéktalanul meghosszabbítani saját költségére, veszélyére és felelősségére. Amennyiben a Szolgáltató ezen kötelezettségét megszegi, akkor a Megbízó jogosult a jelen szerződést azonnali hatállyal felmondani és a felmerülő teljes kárának megtérítését igényelni.

**A Megbízó kötelezettségei:**

A Megbízó ellátja a 33/1998.(VI.24.) NM rendeletben foglalt kötelezettségeit, így különösen:

1. A **Megbízott Szolgáltatóval** közösen meghatározza a munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendjét, valamint a vizsgálatokkal kapcsolatos feladatokat,
2. végzi alkalmazottainak foglalkozás-egészségügyi osztályba (A, B, C, D) történő besorolását. A besorolás elvégzéséhez kérheti a Szolgáltató vagy a területileg illetékes ÁNTSZ vagy OMMF segítségét,
3. köteles az általa kitöltött, aláírt és lebélyegzett vizsgálatkérő nyomtatványon („Munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatra utalás”) igényelni a jogszabály által előírt munkaalkalmassági vizsgálatot.
4. A Megbízó köteles a létszám, illetve a besorolási változásokat a Szolgáltató felé haladéktalanul, írásban jelezni.
5. Megbízó szerzi be a szükséges védőoltásokat és gondoskodik azok tárolásáról saját eszközeivel.
6. A Megbízó köteles a foglalkozás-egészségügyi alapszolgáltatás díját jelen szerződés alapján és a jogszabályban előírt térítésköteles szakvizsgálatok díjtételeit a vizsgálatokat végző szakorvosnak, intézetnek megfizetni.
7. Jelen szerződés hatályba lépésekor a munkavállalói létszámot, munkaköröket és a már elkészült kockázatbecslési dokumentumot a Szolgáltatónak átadni, illetve másolatban vagy elektronikus úton eljuttatni.
8. A létszám és munkakör változásokat a Szolgáltatónak bejelenteni.

**A szerződés díjazása**

Megbízott a megállapodás tárgyát képező feladatok elvégzését

<b>A osztály esetén</b>		Ft/Fő/vizsgálat
<b>B osztály esetén</b>		Ft/Fő/vizsgálat
<b>C osztály esetén</b>		Ft/Fő/vizsgálat
<b>D osztály esetén</b>		Ft/Fő/vizsgálat

díj ellenében vállalja.

A díj magában foglalja a jelen szerződésben szereplő valamennyi egészségügyi szolgáltatás ellenértékét.

**Fizetés módja:**

A Megbízó és a Megbízott szolgáltatóval történt megállapodás alapján átutalással téríti meg a szolgáltatás ellenértékét. A Megbízott szolgáltató a díjat negyedévente számlázza, minden negyedév 04. napjáig.

Késedelmes fizetés esetén a Szolgáltató a hatályos jegybanki alapkamat kétszeres összegének felszámítására jogosult.

A jelen szerződésben meghatározott díjtételek a teljesítést követő naptári év március 1. napjától – külön írásbeli szerződésmódosítás nélkül – az előző évi KSH által megállapított inflációs ráta százalékos mértékével változnak.

**Hatálybalépés, felmondás**

Jelen Szolgáltatási Szerződés 2024. január 01-én lép hatályba és határozatlan időre szól.

Egyébként a rendes felmondási idő egy hónap, az írásban benyújtott felmondás napjától számítva. Ezen határidő elmulasztása esetén a szerződés hatályban marad.

A Megbízó és a Szolgáltató a felmondás előtt kötelesek egyeztetni. A felmondás kizárólag írásban és indoklással történhet.

Rendkívüli felmondásnak a hatályos Polgári Törvénykönyv szabályozását fogadja el a Megbízó és Szolgáltató.

Súlyos szerződésszegés esetén a sérelmet szenvedő fél jogosult – kártérítési igényének fenntartása mellett – a szerződésnek még nem teljesített részétől azonnali hatállyal elállni és ezt a körülményt a másik félhez intézett ajánlott levélben közölni.

A Megbízó a szerződés azonnali hatályú felmondására jogosult továbbá, ha felügyeleti szervének döntése vagy jogszabályi rendelkezés alapján sorra kerülő strukturális átalakítására tekintettel a szerződés teljesítése lényeges, jogos gazdasági érdekét sértené, vagy lehetetlenné tenné.

### Egyéb feltételek

Jelen szerződés csak a szerződő felek közös megegyezésével, írásos formában módosítható.

Minden, a jelen szerződés keretében a felek által egymásnak küldött értesítésnek írott formában (ajánlott levélben) kell történnie. Ezen értesítések hatálya a címzett általi vételkor, illetve neki történő kézbesítéskor áll be.

Jelen szerződés két azonos érvényű eredeti példányban készült, melyből a felek egy-egy példányt kapnak.

A jelen Szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény rendelkezései az irányadók.

Békés úton nem rendezhető jogvita esetére a Felek értékhatártól függően kikötik a Zalaegerszegi Járási Bíróság, illetve a Zalaegerszegi Törvényszék kizárólagos hatáskörét és illetékességét.

Zalaegerszeg, 2023. december 21.



**Bauer Arnold Károly**  
Megbízó  
**ZALA-MÜLLEX Kft.**



**Dr. Tóth Renata**  
Megbízott Szolgáltató  
**Agromed Plusz Bt.**

**ZALA-MÜLLEX KFT.**  
8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.

(12)

## FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI SZERZŐDÉS

### I. sz. módosítás

Cég (EV) neve:	Zala-Müllex Kft.
Címe:	8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.
Telefonszáma:	06/90/598-940
E-mail:	info@zalamullex.hu
Adószáma:	12701131-2-20
Bankszámla száma:	11749008-20167196-00000000
Kapcsolattartó neve:	Horváth Balázs +36304914913

továbbiakban, mint **Megbízó**,  
másrészről a foglalkozás-egészségügyi szolgáltató;

A FESZ neve:	Agromed Plusz Bt.
A FESZ címe:	9700, Szombathely, Farkas utca 9
Telefonszáma:	+36/30-305-38-46
E-mail:	tothrenata1977@gmail.com, agromedplus@gmail.com
Bankszámla száma:	10918001-00000042-29470006
ÁNTSZ engedély száma:	1925-3/2007
Cégjegyzékszám:	18-06-105451
Adószáma:	21976674-1-18
Bankszámla száma:	10918001-00000042-29470006
Kapcsolattartó neve:	Dr. Tóth Renáta ügyvezető

továbbiakban, mint Megbízott Szolgáltató között, alulírott napon és helyen a közöttük 2023. december 21. napján létrejött Foglalkozás-egészségügyi Szerződés alábbi pontjait 2024. április 15. hatállyal következők szerint módosítják:

1. A szerződés első, „A szolgálat az alapszolgáltatás keretében végzi:” megnevezésű bekezdésének 3. pontja helyére az alábbi rendelkezés kerül:
- „3. a munkakörülmények és a munkavégzés egészségkárosító hatásainak írásban dokumentált vizsgálatát évente, vagy változás bekövetkezésekor soron kívül;.”
2. A Felek rögzítik, hogy Foglalkozás-egészségügyi Szerződés jelen Módosítással nem érintett része változatlan tartalommal hatályban marad.
3. A jelen Szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény rendelkezései az irányadók.

4. Békés úton nem rendezhető jogvita esetére a Felek értékhatártól függően kikötik a Zalaegerszegi Járási Bíróság, illetve a Zalaegerszegi Törvényszék kizárólagos hatáskörét és illetékességét.

A Felek a jelen Szerződést annak elolvasását és közös értelmezését követően, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag írták alá.

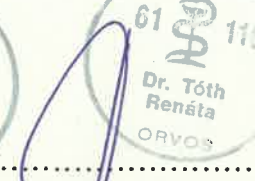

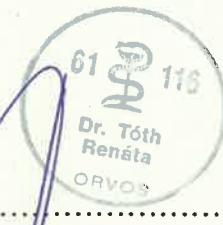
Zalaegerszeg, 2024. április 15.

  
**ZALA-MÜLLEX KFT.**  
900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.  
(49)

**ZALA-MÜLLEX Hulladékgazdálkodási  
és Környezetvédelmi Kft.**

képv: Bauer Arnold Károly ügyvezető

**Megbízó**

**Agromed Plusz Bt.**

képv: Dr. Tóth Renáta ügyvezető

**Megbízott Szolgáltató**

**AGROMED PLUSZ BT.**  
DR. TÓTH RENÁTA  
Foglalkozás: Egészségügyi szolgáltatás  
9200 Székhely: 9200 Székhely  
Működési hely: 9200 Székhely  
Bsz.: 10918001-00000042-2947000





## KÁRTEVŐIRTÁSI SZERZŐDÉS

Amely létrejött egyrészről **RÁGCSÁVÓK Kereskedelmi és Szolgáltató Kft** / képviselője: Palkó László, 9700 Szombathely, Sas utca u. 6.; Adószám:25848612-2-18; Cégjegyzék szám:18-09-113142 ;Bankszámlaszám:14100172-27268049-01000001 / másrészről a **ZALA-MÜLLEX Hulladékgyűjtő és Hasznosító Kft.**, (8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26. Adószám: 11300919-2-18, Cégjegyzék szám: 18-09-101096) mint **Megrendelő** között az alábbi feltételekkel:

1./ A megrendelő jelen megállapodásban megrendeli az alábbi objektumban elvégzendő **rágcsáló és rovarirtási** munkákat.

Munkavégzés helye:	Munkavégzés:	Terület: (m <sup>2</sup> /egység)	Díja: (Ft-/alk.)
<b>Telephely</b> 9784 Harasztifalu Nyárfasor	Rágcsálóirtás	1 egység	██████████ Ft

A tevékenység jogszabály szerint történő kártevőirtás, figyelemmel a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI.3.) NM rendelet rendelkezéseire, valamint a HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer előírásaira.

Jelen megállapodásunk évi **4** alkalommal elvégzendő **rágcsálóirtásra** vonatkozik, az alábbiakban megjelölt időpontokban.

### **Kezelési hónapok :**

**Rágcsálóirtás: I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII.**

A szolgáltatás díja alkalmanként a fenti összeg + Áfa, amely tartalmazza a felhasználásra kerülő irtószerek árát, a szolgáltatás díját, azonban nem tartalmazza a kiszállási díjat / útiköltséget (tárgyévben 90 Ft/km, Szombathely területén díjmentes), illetve az irtószerek biztonságos kihelyezésére szolgáló szerelvények árát, amely egyszeri bekerülési költség, az alábbiak szerint kerül megállapításra:



Méregdoboz	( 250. Ft + Áfa / db -beltérre-)
Méregláda	( 2.000. Ft + Áfa / db -kültérre-)
Irtószermentes patkánycsapda	( 700.- Ft + Áfa / db)
Irtószermentes rovar/egér csapda	( 350.- Ft + Áfa / db)
Irtószermentes élve befogó „S”, rovarcsapdával és rovarlappal ( á.: 1.300. Ft / db.)	
Irtószermentes élve befogó „XL”, rovarcsapdával és rovarlappal ( á.: 1.800. Ft / db.)	

*Megj.: A szerelvények költsége egyszeri bekerülési költség, pótlás, vagy új kihelyezést követően kerül kiszámlázásra.*

A felek megállapodnak abban, hogy amennyiben a szerelvények a tárgyév során sérülnek/ vagy egyéb okból hiányoznak, azok a mindenkor esedékes munkavégzés során kerülnek pótlásra, a fenti egységárak figyelembe vétele mellett.

## 2./ Szezonális rágcsáló/rovarirtás

A felek megállapodnak abban is, hogy amennyiben a „**Telephely**” meghatározott területén illetve részein indokolt (szezonális fertőzöttség esetén, pl.: darázs, mezei poloska, mezei futrinka, harlekin katica, mezei pocok, egér stb...) helyi vagy átfogó **kártevőirtás** elvégzése, úgy az a rovarfertőzöttség függvényében célirányosan kerül végrehajtásra egyedi díjszabás mellett, szükség szerint egyedi árajánlat alapján

3./ Rovarirtás egyéb esetekben: 20 Ft / m<sup>2</sup> egybefüggő, 800 m<sup>2</sup>-nél nagyobb területek kezelése esetén, de minimum 15.000.Ft. / 1 egység ill. helyiség (rejtett életmódú rovarok pl.:hangya,csótány, ezüstös pikkelyke stb...- elleni védekezés).

4./ Jelen megállapodást a felek határozatlan időre kötik, melyet mindkét fél a munkavégzés időpontja előtt 3 hónappal felmondhat.

5./ A vállalkozó a munka elvégzését követően a törvényi szabályozásnak megfelelően a munkavégzésről igazolást / jegyzőkönyvet állít ki, s a mindenkor szükséges dokumentációt a megrendelő részére átadja. A megrendelő az iratokat megőrzi, s vállalja, hogy az esedékes munkavégzések előtt azokat -a folyamatos munkavégzés igazolása érdekében- a vállalkozó rendelkezésére bocsátja.

6./ A megrendelő tudomásul veszi, hogy a szerződésben foglaltak betartásáért, a rögzített tevékenységek törvény szerinti- időbeli- elvégzéséért felelősséget vállal.

7./ A megrendelő köteles a vállalkozó díját 8 napon belül a vállalkozó számlájára utalni.

8./ A vállalkozó a végzett munkára rágcsálóirtás és a rejtett életmódú rovarok elleni védekezés (hangya, ezüstös pikkelyke, csótány stb..) esetében 30 nap, repülő rovarok (darázs, moly, légy stb...) esetén 15 nap garanciát vállal, - figyelemmel a repülő és berepülő rovarok életmódjára és a visszafertőződés lehetőségére -, amely időn belül a sikertelen munkát díjtalanul megismétli. Ezen garanciális feltételek csak abban az esetben használhatók fel díjtalan ismételt kártevőirtásra, vagy ezek







igazolására, ha az évi rögzített tevékenységet a megrendelő elvégezteti.

**9./** A felek megállapodnak abban is, hogy a megbízott minden év január 01-vel - a megrendelővel történt egyeztetés alapján- jogosult az árváltoztatásra. Az árváltozás tényéről a megrendelőt írásban értesíti. A megbízott egyidejűleg kötelezettséget vállal arra, hogy év közben (tárgyévben) a megbízási díjat nem emeli.

A szolgáltató kötelezettséget vállal arra, hogy a fent rögzített árak a 2020. évre vonatkoznak, az abban foglalt összegek a tárgy év során (2020.12.31-ig) nem változnak, azokat legkorábban 2021 januárjában lehet felülvizsgálni és szükség esetén azt közös megegyezéssel módosítani.

**10./** A tevékenység végzésének jogi keretei:

- 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a fertőző betegségek és járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
- 16/2017. (VIII.7.) EMMI rendelet az egészségügyi kártevőirtószerekkel, valamint gázosítószerrel végzett tevékenység szabályairól
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- Az emberi erőforrások minisztere 16/2017. (VIII. 7.) EMMI rendelete az egészségügyi kártevőirtószerekkel, valamint a gázosítószerrel végzett tevékenység szabályairól
- 852/2004/EK rendelet III. Fejezete, valamint a 2008. évi XLVI. törvény az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről jogszabályok, melyek előírják a HACCP rendszerek kialakítását és üzemeltetését

**11./** További rendelkezések, kiegészítések

Szolgáltató kötelezettségei

- A tevékenységhez szükséges engedélyek beszerzése a Szolgáltató feladata.
- Szolgáltató a Megrendelő megbízottjának jóváhagyásával a rágcsálók megfigyelésre csalétek csapdákat (búvó mérgező láda), a csótány fertőzöttség megállapítására szükség és igény szerint feromon csapdákat helyez ki az 1. pontban jelölt egységek fertőzés veszélyes területeire.
- Szolgáltató köteles az Országos Epidemiológiai Központ által kiadott szakmai irányelvek, valamint a rovar és rágcsálóirtószerek forgalomba hozataláról és felhasználásáról szóló rendeletben foglaltakat figyelembe venni, a rágcsálóirtást úgy elvégezni, hogy az emberek, vagy hasznos élő szervezetre veszélyt ne jelentsen,





egészségkárosodást ne okozzon. A HACCP előírásainak megfelelően a felhasznált rovar és rágcsáló irtószerek nevét és engedélyszámát köteles a Megrendelő számára megadni.

#### Megrendelő kötelezettségei

- Megrendelő köteles – szerződés hatályossága alatt – a Szolgáltatót kizárólagosan igénybe venni jelen szerződésben foglalt tevékenységek elvégzésére.
- Megrendelő kötelezi magát arra, hogy a kártevő-mentesítést kellően előkészíti, annak végzésében a Szolgáltatóval együttműködik és a kártevőmentes állapotot – a Szolgáltató szaktanácsainak maradéktalan betartása mellett –következetes munkával betartja.

A fenti kötelezettségnek megfelelően a Megrendelő vállalja, hogy:

- munkavégzés időpontjáról minden érintett személyt időben tájékoztatja,
- gondoskodik róla, hogy a tevékenység minden szükséges helyen elvégezhető legyen,
- a tevékenységgel érintett területen a kártevők megtelepedését elősegítő műszaki hiányosságokat (hiányos burkolatok, rések-repedések, lomeltakarítás, nyílászárók elégtelen zárása stb.) megszünteti.
- A Megrendelő biztosítja a Szolgáltató dolgozói részére a szükséges szociális helyiségek díjtalan használatát, valamint a Szolgáltató gépjárműveinek részére a telephelyen történő díjtalan parkolást.

#### Együttműködési szerződés

A szerződő felek az elérni kívánt eredmény érdekében együttműködnek. Haladéktalanul értesítik egymást, ha bármely olyan körülmény lép fel a mely a szerződés teljesítését veszélyezteti. Ezen együttműködés keretében Megrendelő kijelölt képviselője a Szolgáltató rendelkezésére áll a mentesítés elvégzésekor és Szolgáltató távollétében folyamatosan figyeli a mentesítés alatt álló területet, és ha ott kártevő fertőzöttséget észlel, erről haladéktalanul értesíti a Szolgáltatót.

- Amennyiben a Megrendelőnek a munka elvégzése miatt bármilyen kifogása volna, azt köteles Szolgáltatóval 3 napon belül egyeztetni. A bejelentést követően 3 napon belül Szolgáltató köteles a kifogást kivizsgálni, amennyiben az alapos, intézkedni és kijavítani.
- Amennyiben a Megrendelő a szerződésben vállalt teendőinek nem tesz eleget, az irtás – mentesítést - megelőző előkészületeket nem teszi meg, vagy a kijuttatott méreganyagot idő előtt eltávolítja, vagy a szerződésben vállalt eredmény





megvalósítását más módon megghiúsítja a Szolgáltató garanciális kötelezettsége megszűnik, és az addig felmerült költségek megtérítése mellett joga van jelen szerződéstől elállni.

- A munkavégzés időpontját a Megrendelő megbízottjával a Szolgáltató előzetesen egyezteti, és a kért ütemben teljesíti a szolgáltatást.

#### Egyéb kikötések

- Indokolatlan garanciális kezelés igénye esetén (különös tekintettel a kártevő jelenlétének hiánya, Megrendelőnek felróható olyan műszaki hiányosság, mely a kártevők bejutását elősegíti stb.) a Megrendelő köteles az adott évben érvényes kiszállási díjat (90 Ft/km+ÁFA) és a munkavégzéshez szükséges (3.000 Ft+ÁFA/fő/rezsióradíj) díjat megfizetni.
- A Megrendelőnél található dokumentáció elvesztése esetén, a Szolgáltató jogosult 300 Ft+ÁFA/oldal, számla másolat esetén 500 Ft+ÁFA/számlapótlási díjat, valamint a felmerülő postaköltséget kiszámlázni.
- A felek a szerződésben nem szabályozott kérdésekben szóban is megállapodhatnak, melyet szükség esetén a szerződés mellékleteként aláírva is csatolhatnak.
- A szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyv rendelkezései az irányadók. Jogvita esetén a Szombathelyi Járásbíróság illetékességét ismerik el.
- Jelen szerződés, csak az átadott teljesítési igazolással vagy jegyzőkönyvvel együtt érvényes. Megrendelő tudomásul veszi, hogy a szerződés felbontása, megszegése esetén Szolgáltató az illetékes ellenőrző hatóság felé jelentést tesz, miszerint az 1. pontban körülírt egységben a továbbiakban kártevőirtási tevékenységet nem végez.
- **12./** A szerződő felek kijelentik, hogy az Európai Unió adatvédelmi ún. „GDPR” rendeletében foglaltakat betartják, mindennemű személyes adat kezelését a rendeletben leírtaknak megfelelően végzik.
- A Felek tudomásul veszik azt is, hogy a cégek tulajdonosairól és munkatársairól bármilyen módon tudomásukra jutott valamennyi adatot, információt megőrzik, azt üzleti titokként kezelik, harmadik fél részére semmiféle formában ki nem adhatják. Üzleti titoknak minősül, különösen a Cégek tulajdonát képező, minden jogi oltalom alá eső (szabadalom, know-how, stb.) és jogi oltalom alá nem eső (pl.: a Cégek



üzletmenetét, gazdálkodását érintő elképzelések) szellemi alkotás, ötlet, valamint a Cégek üzletmenetére, üzleti kapcsolataira, általam a Cégeknek nyújtott szolgáltatás kapcsán és azon kívül tudomásomra jutott információ, gazdálkodásra vonatkozó adat, illetve minden olyan adat és információ, amit a Cégek üzleti titoknak minősítenek, vagy jogosan annak tekinthetnek.

- A Felek tudomásul veszik, hogy az adatvédelmi és titoktartási szabályok megsértése esetén, a szerződés – indoklással – azonnali hatállyal megszüntetésre kerülhet, a jogi eljárás és kárrendezés megkezdésétől vagy lefolytatásától függetlenül.

Körmend, 2020.év január hó 03. nap.

**RÁGCSÁVÓK Kft. és Szolg. Kft.**  
9700 Szombathely, Sas u. 6.  
ASZ: 25348612-2-18 • Cg: 18-09-113142  
BSZ: 14107-18-09-113142 • Cg: 18-09-113142  
Tel.: +36 91 27268049-01000001  
Fax: +36 91 27268049-01000001  
.....  
**RÁGCSÁVÓK Kft.**  
képviselője

**Megrendelő MÜLLEX KFT.**  
8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.  
OTP Bank: 11749008-20167196  
Adószám: 12701131-2-20  
32



## MEGBÍZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött a Zala-Müllex Kft. (8900 Zalaegerszeg, Gasparich Márk u. 26., adószám: 12701131-2-20) megbízó és Pallósi Judit (9700 Szombathely, Nyárfa u. 15., adószám: 67118805-1-38, Nyilv.tart.sz.: 67118805) veszélyes áru biztonsági tanácsadó – megbízott – továbbiakban **Tanácsadó** között a 2/2002. (I.11.) Korm. Rendelet 2. § b. pontjában megfogalmazott tevékenység ellátására 2023. május 15. napjától kezdődően folyamatos megbízásban.

1. Jelen szerződés szerint a Tanácsadó feladata annak elősegítése, hogy a Megbízó a veszélyes áru szállításával kapcsolatos tevékenységét az előírásoknak megfelelően és a lehető legbiztonságosabban elvégezze.
2. Ha a Tanácsadó feladata ellátása során hiányosságot észlel, azt a Megbízó képviselőjének, vagy a kijelölt felelős vezetőjének jelenteni köteles, a hiányosság megszüntetésére vonatkozó javaslattétellel együtt.
3. Tanácsadó szükség esetén kezdeményezi a szállítmány visszatartását, vagy a technológiai folyamat leállítását. A szóban tett jelentést utólag írásba kell foglalni.
4. Megbízó a Tanácsadó részére a tevékenysége ellátásához szükséges információkat, dokumentációkat és eszközöket biztosítja.
5. Tanácsadó nyilatkozik, hogy a Nemzeti Közlekedési Hatóság által a tanácsadókról vezetett 8/2002. (I.30.) KÖVIM rendeletben meghatározott névjegyzékben szerepel.
6. Megbízó köteles a Tanácsadó megbízásából a Innovációs és Technológiai Minisztérium, saját alkalmazottjait és a veszélyes áru szállításában érintett üzleti partnereit a szerződés aláírását követően értesíteni.
7. A szerződő felek megállapodása szerint a tanácsadó munkavégzésének helye:  
8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.  
8900 Zalaegerszeg, Búslakpuszta  
8900 Zalaegerszeg, Alkotmány u. 4815/10. hrsz.  
9784 Harasztifalu, Nyárfasor u. 049/3. hrsz.
8. A szerződő felek megállapodnak abban, hogy a Megbízó a Tanácsadó tevékenységének ellátásáért megegyezés szerint 85.000,- Forint havi díjat fizet.
9. A Megbízó vonatkozó díjat a megküldött számla alapján a 15 napos átutalással köteles a Tanácsadó 11600006-00000000-76117981 számú számlájára utalni.

10. A szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk. vonatkozó rendelkezései az irányadóak.
11. A szerződő felek jelen szerződést mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag és saját kezűleg írták alá.


Szombathely, 2023. május 11.

Melléklet:

- bizonyítvány másolat

**ZALA-MÜLLEX KFT.**  
8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.

⑫

  
.....  
Megbízó  
.....  
Tanácsadó



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI  
MINISZTERIUM  
KÖZÚTI GÉPJÁRMŰ-KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁGI FŐOSZTÁLY

BIZTONSÁGI TANÁCSADÓ ALKALMAZÁSÁNAK BEJELENTÉSE

VÁLLALKOZÁS ADATAI:

Név: Zala-Müllex Kft.

Irányítószám: 8900 Település: Zalaegerszeg

Közterület neve, jellege, házszám vagy hrsz.: Gasparich M. u. 26.

Vállalkozás e-mail címe, telefonszáma: [info@zalamullex.hu](mailto:info@zalamullex.hu); +36-92/598-940

Telephely(ek): *(Csak a székhely címétől eltérő címen lévő telephelyeket kell feltüntetni!)*

Irányítószám: 9784 Település: Harasztifalu

Közterület neve, jellege, házszám: Nyárfasor u. 049/3. hrsz

Irányítószám: 8900 Település: Zalaegerszeg

Közterület neve, jellege, házszám: Búslakpuszta

Irányítószám: 8900 Település: Zalaegerszeg

Közterület neve, jellege, házszám: Alkotmány u. 4815/10. hrsz.

Alulírott Bauer Arnold *(vállalkozás vezetőjének neve)*

vállalkozásunk biztonsági tanácsadójának kijelölöm:

Név: Pallósi Judit

Névjegyzékbe vételt/tartást igazoló okmány száma: KE/VI/66/A/1334/1/2015

Veszélyes áru szállítási biztonsági tanácsadó bizonyítvány száma: VT-00245/18/2024.04.05.

Érvényessége: 2024.04.05.

Biztonsági tanácsadó alkalmazásának kezdete: 2023. május 15.

Biztonsági tanácsadó alkalmazásának vége: .....*(Csak határozott idejű szerződés esetén kell kitölteni!)*

A kijelölést elfogadom:

*Pallósi Judit*  
.....  
tanácsadó aláírása

Kelt: Szombathely, 2023 év május hó 11 nap

**ZALA-MÜLLEX KFT.**

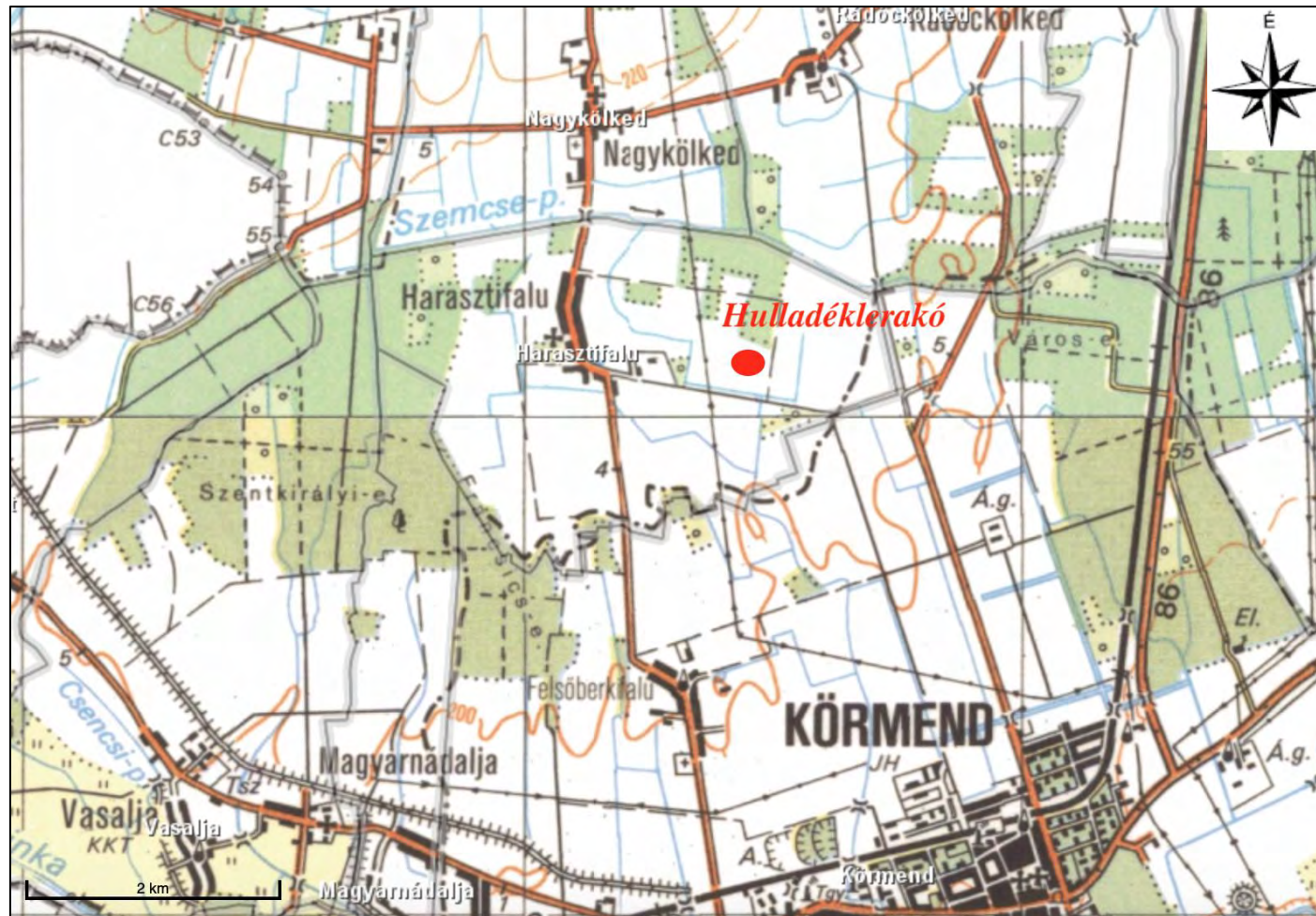
8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.

(12)

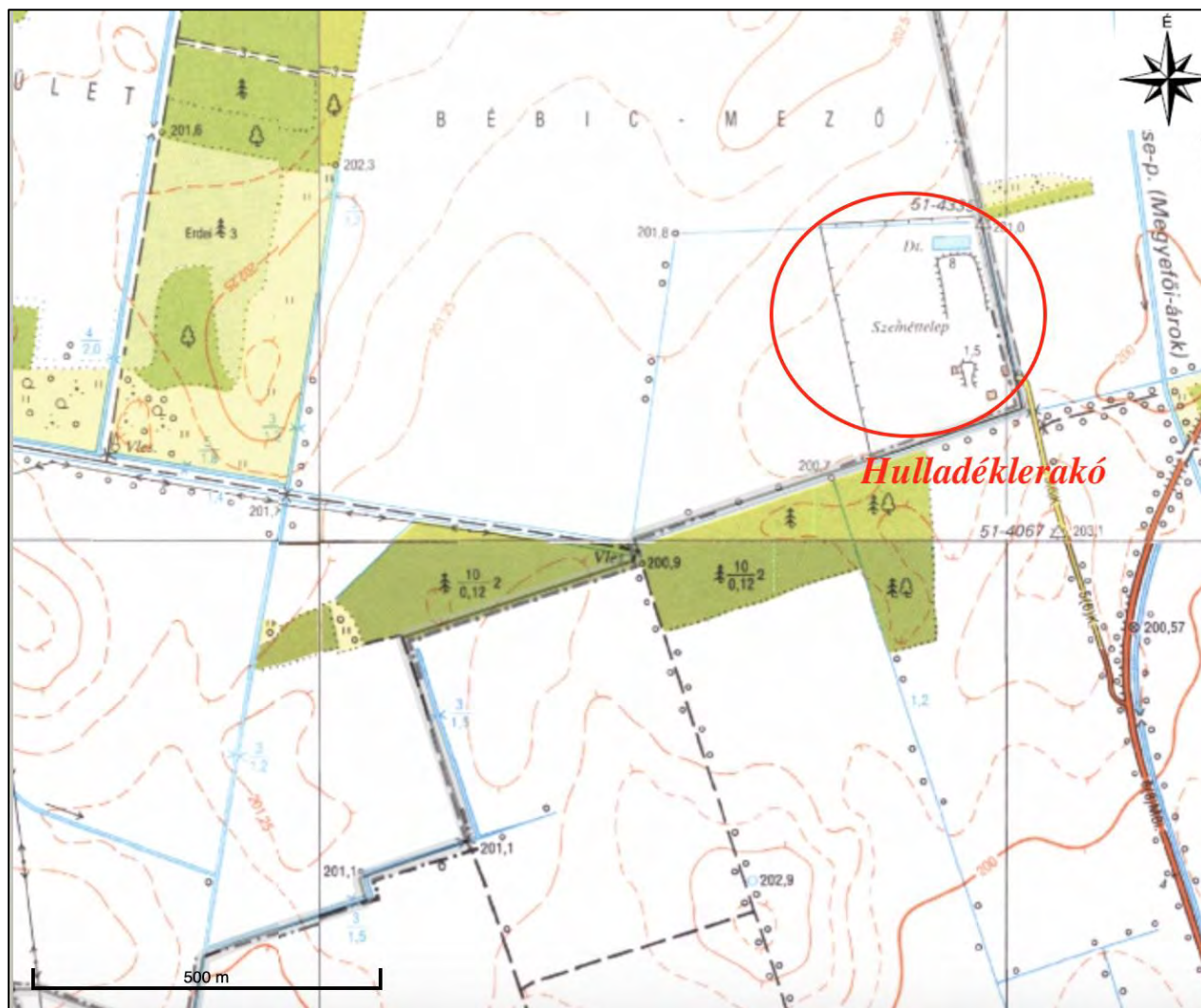
*[Signature]*  
vállalkozás vezetőjének aláírása









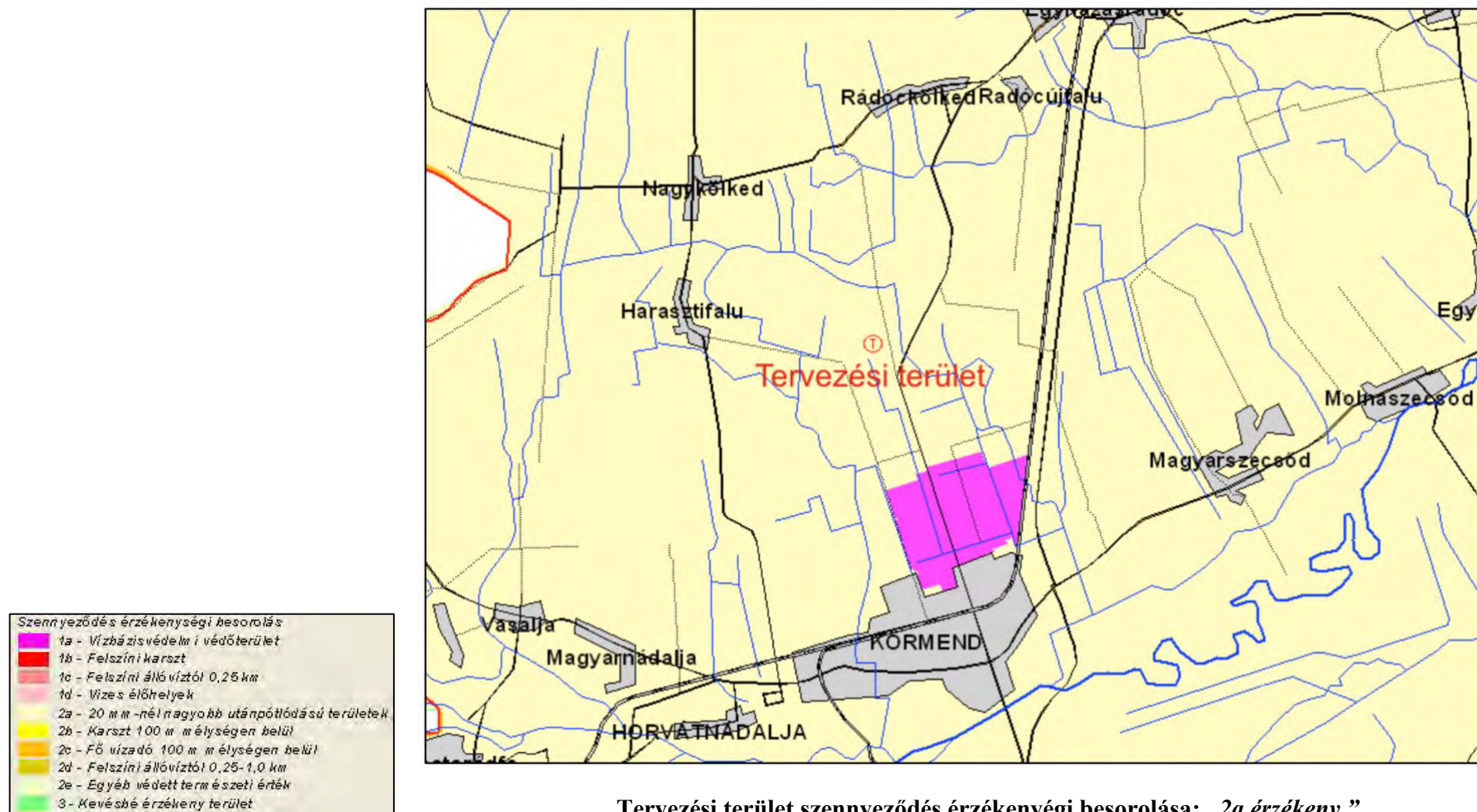




PANNON ÖKO-RÁCIÓ Környezetvédelmi Kft.  
Pados Róbert – ügyvezető, környezetvédelmi szakértő  
Iroda: 9700 Szombathely, Szent Flórián krt. 2. I. em. 30., [pannonokoraciokft@gmail.com](mailto:pannonokoraciokft@gmail.com),  
tel.: 06-30/520-6387, honlap: <http://pannonokoracio.hu/>



15. melléklet - Tervezési terület szennyeződési érzékenységi besorolása



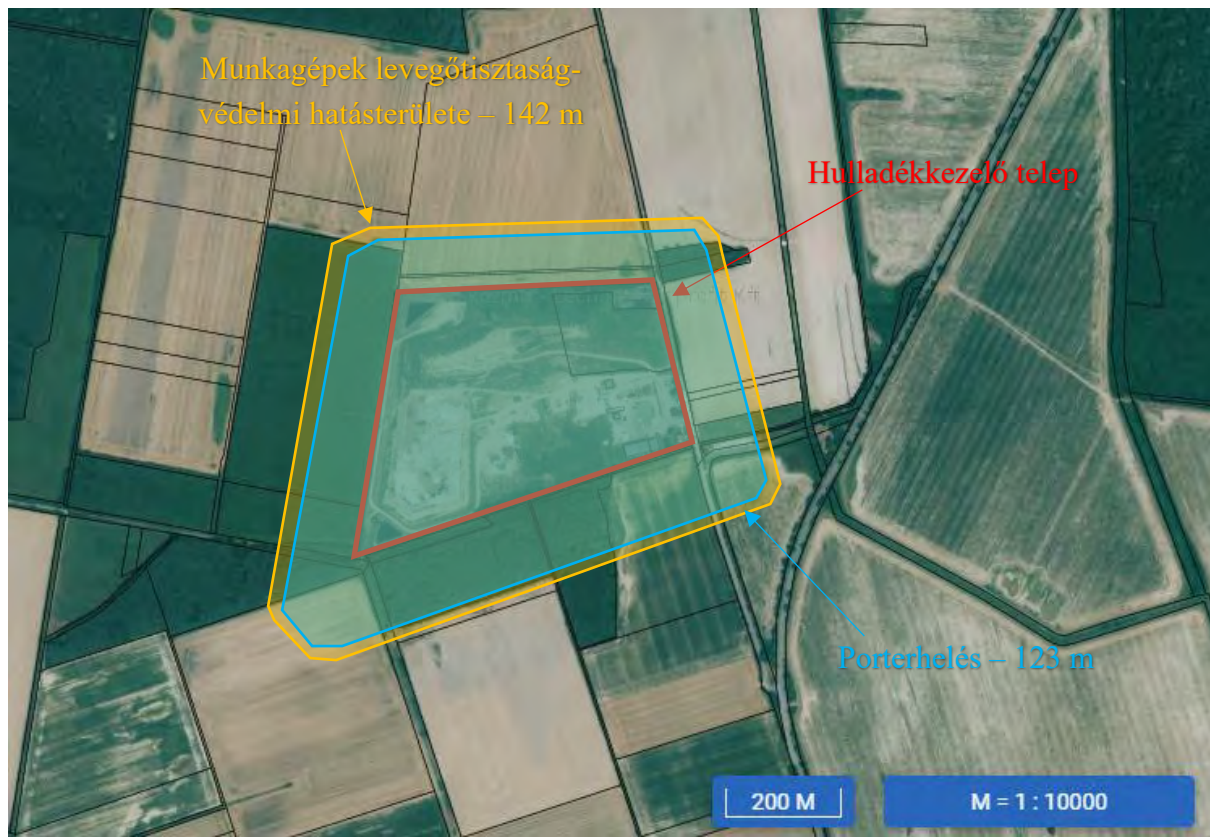




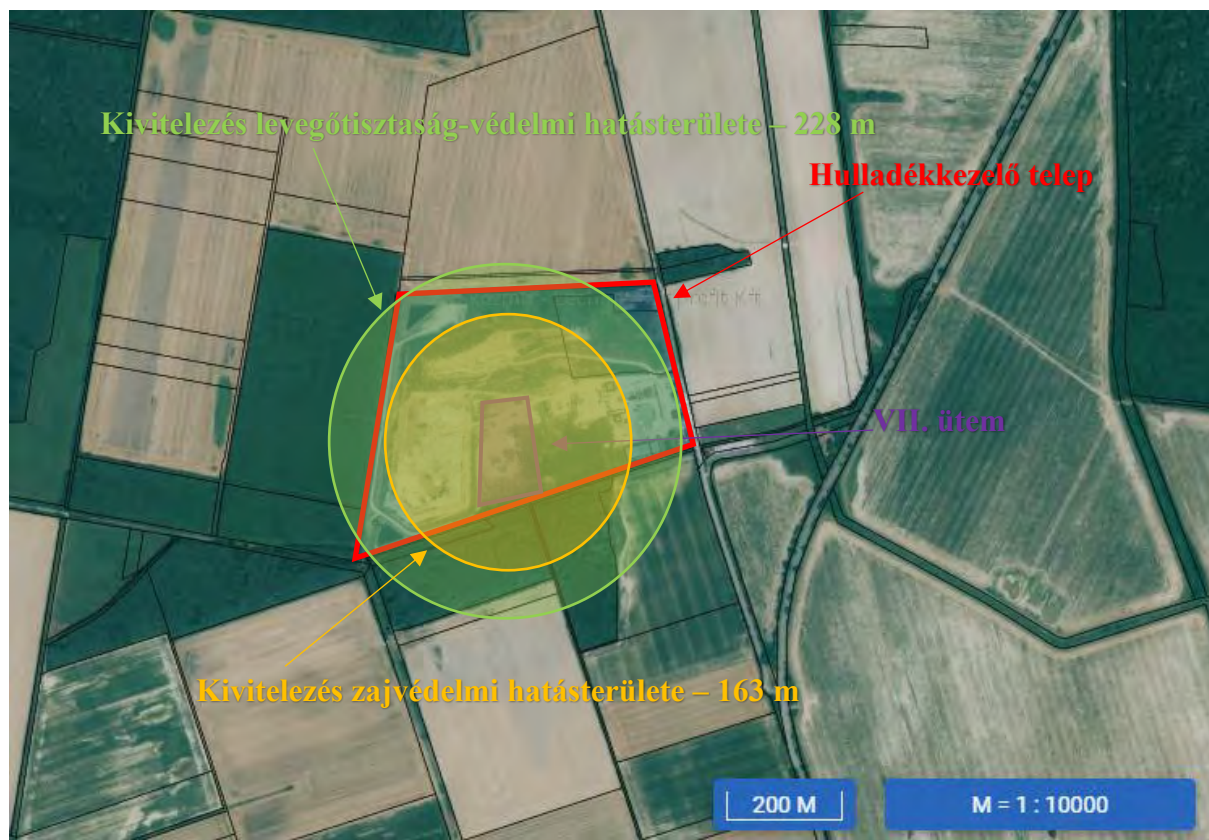
17. melléklet - Üzemelés zajvédelmi hatásterületének ábrázolása



*18. melléklet - Munkagépek levegőtisztaság-védelmi hatásterülete, porterhelés hatásterülete*



*19. melléklet - VII. ütem kivitelezésének zajvédelmi és levegőtisztaság-védelmi hatásterülete*






*20. melléklet -Bűzhatásterület térképi ábrázolása – 490 m*





	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

A Kft. hasasztifalui telephelyén azbeszt tartalmú hulladék kezelésével összefüggő tevékenységek:

1. tehergépjárművel történő szállítás
2. át- és/vagy kirakás átmeneti tömören fedett tárolóba a telephelyen
3. lerakás és lerakás utáni kezelés

Érintett munkakörök:

Közvetlenül érintett:

- tehergépjármű sofőr
- telepi dolgozó, aki az átrakás kirakás folyamatában segít
- BOMAG kezelője

Közvetetten érintettek:

- környezetben tartózkodó telepi dolgozók
- telephelyen át/kirakás és lerakás környezetében tartózkodók


### 1. Tehergépjárművel történő szállítás

Azbeszt tartalmú hulladék szállítás esetén, ha a kiporzás veszélye fent áll, vagy közvetlen kapcsolatba kerül a sofőr a törött, sérült bontott azbeszt tartalmú építő elemekkel, csövekkel, palákkal, kötelező az FFP3 maszk használata. Közvetlen érintkezés kizárólag csak rendkívüli esemény során fordulhat elő, de nem zárható ki. Az azbeszt tartalmú hulladékot szállítani kizárólag tömören fedett, minimálisan ponyvázott, vagy zárt konténerben szabad. Amennyiben a kiporzás mértéke magas, erős széljárás, rendkívüli esemény, a szennyezett munkaruházatot is kötelező a munka végeztével mosatásra leadni. Zárt térben kirázni, portalanítani ilyen szennyezett ruhadarabokat tilos!

### 2. Át és/vagy kirakás átmeneti tömören fedett tárolóba a telephelyen

A telephelyvezető által kijelölt területre lehet átmenetileg azbeszt tartalmú hulladékot elhelyezni tömören zárt, minimálisan ponyvázott konténerekbe. A területen tárolt hulladékot a környezetvédelmi jogszabályoknak megfelelően feliratozni kell, mely információt ad az azbeszt tartalomról is.

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27

	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az azbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

Azbeszt tartalmú hulladék esetén, ha a kiporzás veszélye fent áll, vagy közvetlen kapcsolatba kerül a telepi dolgozó a törött, sérült bontott azbeszt tartalmú építő elemekkel, csövekkel, palákkal, kötelező az FFP3 maszk használata. Közvetlen érintkezés az átrakás munkafolyamatában nem zárható ki, ezért a védelmi intézkedések betartása kötelező. A kéz és bőrvédelem szempontjából kötelező a védőkesztyű használata is. A por és az elemi szálak irritálhatják a bőrt. Átrakás csak kiegyensúlyozott időjárási körülmények között kezdhető meg. Erős, viharos erejű szél kizáró tényező a tevékenység megkezdésekor. A környezetben tartózkodókat figyelmeztetni kell a munkafolyamat megkezdéséről és arról, hogy a környezetben tartózkodni tilos. A védőtávolság, az azbeszt tartalmú hulladék sérülésének mértékétől és az időjárási tényezőktől (széljárás) nagymértékben függ, ezért a védőfelszerelés nélküli környezetben tartózkodást egyértelműen tiltani kell. Az eseti beszállítások átmeneti át/kirakásának időpontjáról és a tevékenységben érintett munkavállalókról a telephelyvezető dönt, az egyéni védőfelszerelések használatát eseti jelleggel ő ellenőrzi.


### 3. Lerakás és lerakás utáni kezelés

Az azbeszt tartalmú hulladék lerakására a depónia külön erre a fajta hulladéokra engedélyezett és kialakított részén kerülhet sor. Ez a depónia V. üteme, a területet táblával jelölni kell. Erre a területre kizárólag a telephelyvezetővel való előzetes egyeztetés és cégvezetés által meghatározott és kijelölt napokon kerülhet sor a lerakásra. Az azbeszt tartalmú hulladék lerakási napjairól a telephelyvezető tájékoztatja a telephelyen dolgozókat, egyrészről a tartózkodóban történő információ kifüggesztésével, másrészről e-mailben (irodisták). A depónia V. ütemére munkavállaló nem küldhető fel. Ott kizárólag a BOMAG kezelője és a gépjárműsofőr tartózkodhatnak.

Azbeszt tartalmú hulladék esetén, ha a kiporzás veszélye fent áll, vagy közvetlen kapcsolatba kerülnek a törött, sérült bontott azbeszt tartalmú építő elemekkel, csövekkel, palákkal, kötelező az FFP3 maszk használata. Közvetlen érintkezés kizárólag csak rendkívüli esemény során fordulhat elő.

Lerakási napokon és időpontokban meg kell tiltani, illetőleg a lehető legalacsonyabbra kell csökkenteni a környezetben történő telepi tevékenységet. Ez azt jelenti, hogy a Depónia V. ütemét környező részeken, nem szabad füvet nyírni, terepet rendezni, egyéb szelektíven gyűjtött hulladékot válogatni/törni/kezelni, csurgalékvíz rendszert kezelni stb.

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27

	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

A lerakás után a földdel történő takarást, mely csökkenti a kiporzás kockázatát, a lehető legrövidebb időn belül, el kell végezni. A takarásnak teljes értékűnek kell lennie, a hulladék nem lehet látható a takarást követően.

### Por és Aszbeszt egészségügyi hatásai:

Az aszbeszt különböző kémiai összetételű szalagos magnézium szilikátokból áll.

Por és ásványi szálakra vonatkozó légzőszervi károsodás:

Rövidtávú hatás: Légúti irritáció léphet fel. Tüdőgyulladás.

Hosszútávú hatás: Respirábilis por méret esetén a tüdő hörgőcskéibe jutó és lerakódó por további légzőszervi elváltozáshoz vezethet. Asztma, aszbesztózis.

Aszbesztózis tünetei: Az aszbesztózis tünetei általában fokozatosan, csak több heg kialakulását és a tüdő rugalmasságának elvesztését követően alakulnak ki. Első tünet a kiséfokú nehézlégzés és a munkavégző képesség enyhe csökkenése.


A belélegzett aszbesztszálak folyadékfelszaporodást idézhetnek elő a mellhártyaüregben. Az aszbeszt ritkán a mellhártya daganatos megbetegedését (mezotelióma) idézheti elő, vagy a hashártyán is okozhat daganatot (peritoneális mezotelióma). Az aszbesztózis okozta savóshártya daganatok rosszindulatúak és nem kezelhetők. Általában tremolittal szennyezett krokidolit vagy amozit-expozíció után alakulnak ki, amely a négy aszbesztfajta két eleme.

A hulladékként beszállított aszbeszt tartalmú anyagok pontos anyagi összetevői nem ismertek a fenti összetevők nem zárhatóak ki.

Rostszerkezetű porok megengedett koncentrációi rost/cm<sup>3</sup>-ben

	A	B	C
--	---	---	---

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27

	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27


1	Megnevezés (CAS-számok)		Megengedett koncentráció (rost/cm <sup>3</sup> )
2	Azbeszt	aktinolit (77536-66-4)	0,1 (idővel súlyozott átlag 8 órára vonatkoztatva)
3		amoszit (12172-73-5)	
4		antofillit (77536-67-5)	
5		krizotil (12001-29-5)	
6		krokidolit (12001-28-4)	
7		tremolit (77536-68-6)	
8		akár magában, akár elegyítve betiltott*	

Légtéri mérés a tevékenység és a környezeti tényezők jellegéből adódóan nem megalapozott, nem adna értékelhető expozíciós értéket.

De a 12/2006 (III.23.) EÜM rendelet (továbbiakban: R.) a légtér expozíciós mérést előírja, ezért ezt kültéren szükséges egyszer tájékoztató jelleggel elvégezni, a BOMAG fülkéjében pedig a tevékenység megkezdésétől számítva 3 havonta, mely két megengedett exp. érték alatti mérés után, éves szintre csökkenthető (R. 6§(1)).

A R. 4§(1) szerint a tevékenységet a munkáltatónak a munka megkezdése előtt 15 nappal be kell jelentenie a munkavégzés helye szerint illetékes megyei kormányhivatal járási hivatalának, mint munkavédelmi hatóságnak a R. 2. melléklet szerinti bejelentőlapon nyilvántartásba vétel céljából.

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27

	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az azbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

Munkahigiénés előírások:

Munkavégzés közben tilos dohányozni és a nyílt láng használata, ételt és italt fogyasztani is tilos.


A közeg jellegéből adódóan fokozott egészségügyi kockázattal kell számolni! Karcinogén hatás kockázata lásd fent. Azbeszt tartalmú hulladék kezelését csak olyan munkavállaló végezheti, akit a foglalkozás egészségügyi orvos egészségügyi szempontból alkalmasnak nyilvánított.

A munkavégzés után kötelező a vizes kézmosás. (kézmosás menete: meleg vízzel megnedvesített kézfejekre kézmosó és fertőtlenítő szer kerül, ezt alaposan a kéz bőrén eloszlatva, min. 3-5 percig rajta kell hagyni, a hatóidő után alaposan bő langyos vízzel le kell öblíteni.)

Kockázatok felmérése (azbeszt tartalomra!):

Veszély, Veszélyforrás vagy a Kockázat megnevezése	Tevékenység megnevezése	Egészségkárosodás jellege	Kockázati osztály	Intézkedés a biztonságos munkavégzéshez	Elérhető kockázati osztály
Azbeszt elemi szál és por belégzésének veszélye, szállítás, lerakás folyamata	Hulladék típusából adódó kiporzás veszély szállításnál, űritésnél	Por belégzése, légzőszervi károsodás, karcinogén hatás	Közepes kockázat	FFP3 maszk elérhetőségéről gondoskodni kell azbeszttel való közvetlen érintkezés esetén, ami kizárólag nem rendes üzem menetből származhat a szállítás és a lerakás munkafolyamatok esetében	Alacsony
Azbeszt elemi szál és por belégzésének	Hulladék típusából adódó kiporzás veszély szállításnál,	Por belégzése, légzőszervi károsodás,	Közepes kockázat	FFP3 maszk viselése kötelező	Alacsony

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27


	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

veszélye, átrakás, kirakás folyamata	ürítésnél	karcinogén hatás			
Azbeszt elemi szál és por belégzésének környezetben tartózkodók	Hulladék típusából adód kiporzás	Por belégzése, légzőszervi károsodás, karcinogén hatás	Alacsony	Beszállítás fedett konténerben, telephelyen tárolás fedett konténerekben, lerakás kijelölt napokon, elkülönített depórészen, ellenőrzött és meghatározott információs útvonalak az azbeszt tartalmú hulladékkal történő munkavégzésről. Környezetben tartózkodás tiltása.	Alacsony
Azbeszt elemi szál és por bőr irritációja, közvetlen érintkezés esetén ki és átrakáskor	Hulladék típusából adód kiporzás	Por, elemi ásványi szálak	Alacsony	Védőkesztyű használata kötelező	Alacsony

Alacsony kockázati osztály:

bekövetkezés valószínűség – nem valószínű, egészségkárosodás – 3 napot meghaladó nem súlyos egészség károsodás

<b>Készítette</b>	<b>Jóváhagyta</b>
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27

	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

bekövetkezés valószínűség – alacsony valószínűséggel, egészségkárosodás – csak elsősegély nyújtási szinten marad

Közepes kockázati osztály:

bekövetkezés valószínűség – alacsony valószínűséggel, egészségkárosodás – min. 3 napot meghaladó nem súlyos egészség károsodás

bekövetkezés valószínűség – közepes valószínűséggel, egészségkárosodás – csak elsősegély

Magas kockázati osztály:

bekövetkezés valószínűség – alacsony valószínűséggel, egészségkárosodás – súlyos egészség károsodás

bekövetkezés valószínűség – közepes valószínűséggel, egészségkárosodás – min. 3 napot meghaladó nem súlyos egészség károsodás

bekövetkezés valószínűség – nagy valószínűséggel, egészségkárosodás – csak elsősegély

bekövetkezés valószínűség – nem valószínű, egészségkárosodás – akár halállal is járhat

# **1. A kockázatok felméréséből származtatott védelmi eszközök meghatározása:**

Lásd. A sofőrökre, telepi dolgozókra, és BOMAG kezelőre vonatkozó egyéni védőeszköz (EVE) juttatási rendben általánosan.


Kötelező egyéni védőeszközök speciálisan erre a tevékenységre:

Légzésvédő maszk: FFP3 szűrővel

Védőkesztyű típ. 3142

Láthatósági mellény, vagy láthatósági csíkkal ellátott munkaruha javasolt kirakás és átrakáskor munkagép, gépjármű által használt útvonalon való gyalogos közlekedés esetén.

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27

	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

További védőeszköz specifikációt lásd az EVE juttatási rendben.

Egyéb a biztonságos munkavégzéshez szükséges eszközök:

működő képes adó-vevő (a munkavégzés előtt, a dolgozó ellenőrzi), depón dolgozónál

mobiltelefon (cég bocsájtja rendelkezésre), depón dolgozónál

gépjárművel levegőszűrőjének rendszeres cseréje, BOMAG-on évente

## 2. A kockázatok felméréséből származtatott személyi feltételek meghatározása:

18 életévet betöltött, kioktatott alkalmazotti munkaviszonyban lévő telepi munkakörben foglalkoztatott munkavállaló végezhet munkát


érvényes orvosi alkalmassági vizsgálattal

Védendő csoportok 33/1998 (VI.24) VM rendelet 8. sz melléklete szerint

	Megterhelések	Vá- ran- dós	Fia- tal- korú	<45	45-x	>x	Fia- tal- korú	>x
		(1)	éves				éves	
		nők					férfiak	
2.9.	Tüdőfibrózist okozó porexpozíció-	+	+				+	

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27



	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27


Jelmagyarázat:

+ Tiltás.

Orvosi alkalmassági vizsgálatok gyakorisága 33/1998 (VI.24) VM rendelet 3. sz melléklet szerint

Kóroki tényező	Időszakos munkaalkalmassági vizsgálatok gyakorisága	Megjegyzés	
tüdőfibrózist okozó porok	a vizsgálatok gyakoriságát az illetékes fővárosi és megyei kormányhivatal munkavédelmi hatósági és munkaügyi hatósági feladatkörében eljáró járás (fővárosi kerületi)	az ernyőszűrő állomásokon készített tüdőfelvételek értékelése, ezt követően szükségessé váló klinikai vizsgálatok a munkahigiénés és foglalkozás- egészségügyi szerv szakrendelésén, valamint a pécsi Megyei Tüdőgyógyintézetben történnek	

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27

	<b>Azbeszt tartalmú anyagok hulladékkezelése, az aszbeszt tartalmú hulladék lerakó üzemeltetésének szabályzata</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: L-né T. Katalin Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: GEN_SZ008 Verzió: 01 Készítette: Déri Ágnes Dátum: 2019-05-27

	hivatala állapíthatja meg, a munkáltató által előzetesen megszerzett, a munkahigiénés és foglalkozás- egészségügyi szerv által kiállított szakvélemény alapján (a szakvéleményhez a por mérési eredmények csatolása szükséges)	
--	--	--

#### Felelősségi és utasítási jogkörrel rendelkező:

Telepvezető

Helyettese: telephelyvezető helyettes

Segítségnyújtási lehetőségek; Biztonsági szolgálat telefonszáma:

Telepvezető telefonszáma: 30/3731606

Helyettesének telefonszáma:

A hívószámok a cég által biztosított mobiltelefonokba kötelezően elmentendők.

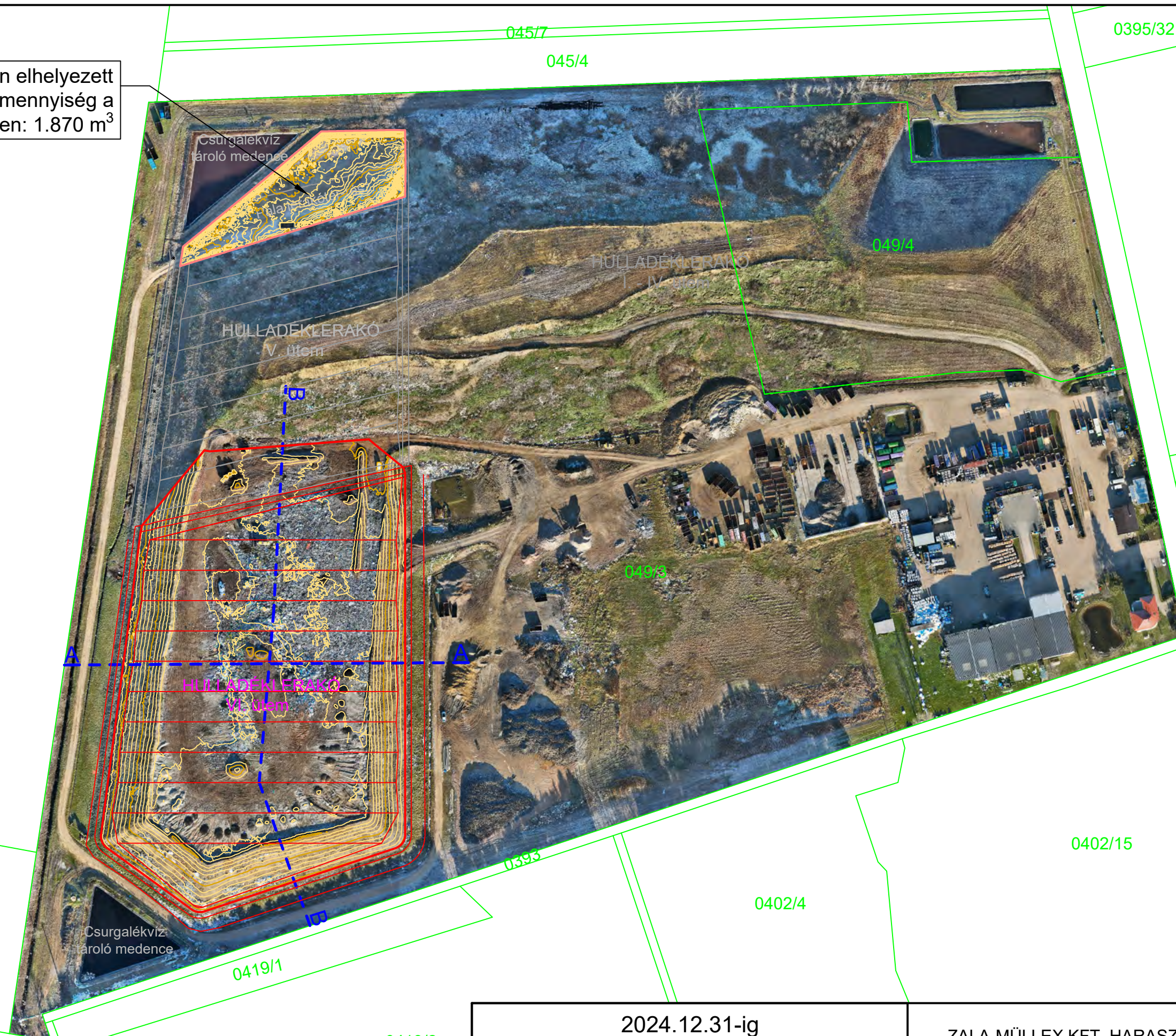
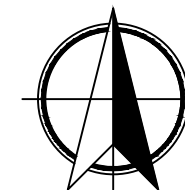
Elsősegélynyújtó hely: irodahelység földszint helységben jelölt helyen

Jelen kockázatértékelés, munkautasítás és oktatási tematikaként is alkalmazható!

Készítette	Jóváhagyta
Név: Déri Ágnes	Név: Bauer Arnold
Datum: 2019-05-27	Datum: 2019-05-27



Pala lerakótérben elhelyezett  
anyagmennyiség a  
2024. évben: 1.870 m<sup>3</sup>



2024.12.31-ig  
a hulladéklerakó térben elhelyezett  
anyagmennyiség  
278.970 m<sup>3</sup>

ZALA-MÜLLEX KFT. HARASZTIFALUI TELEPHELYÉN  
ÜZEMELŐ HULLADÉKLERAKÓ VI. ÜTEMÉNEK  
HELYSZÍNRAJZA  
M 1:2.000



## VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről: ZALA-MÜLLEX KFT.

Székhely: 8900 Zalaegerszeg, Gasparich út 26.

Adószám: 12701131-2-20

Cégjegyzékszám: 20-09-065081

Képviseli: Bauer Arnold Károly, ügyvezető igazgató  
továbbiakban, mint Megrendelő

másrészről:

ZALAI JÁRMŰJAVÍTÓ KFT.

Székhely: 8900 Zalaegerszeg Zrínyi u. 99.

Adószám: 11350440-2-20

Cégjegyzékszám: 20-09-062046

Számlavezető: Raiffeisen Bank Rt.

Bankszámlaszám: 12092309-00106708-00100003

Képviseli: Somogyi Márk ügyvezető  
továbbiakban, mint Vállalkozó

között, alulírott helyen és napon az alábbi feltételek szerint:

### 1. A szerződés tárgya:

A Megrendelő megrendeli, a Vállalkozó pedig elvállalja jelen szerződésben foglalt feltételek mellett a megrendelő járműveinek javítását és mosását.

### 2. Vállalkozói díj:

A vállalkozói díj a vállalkozó mindenkor hatályos Szolgáltatási tájékoztatója alapján állapítandó meg.

A Szolgáltatási tájékoztatóban szereplő díjakból a vállalkozó a megrendelő részére az alábbi kedvezményeket:

- Járműjavítási óradíjainkból az alábbi táblázatban szereplő kedvezményeket:

Jármű típus	Kedvezmény mértéke
MAN, autóvillamossági javítás	20 %
Egyéb tlg. és pótkocsi	20 %

A táblázatban szereplő árak az Áfa-t nem tartalmazzák.

Amennyiben a javításhoz a megrendelő biztosítja, az alkatrészt, úgy a vállalkozó a megrendelő részére munkadíj kedvezményt az adott javításhoz nem biztosít.

### 3. Szerződés teljesítésének helye:

A munka elvégzése a vállalkozó telephelyén történik.

### 4. Fizetési feltételek

A Vállalkozó a munka elvégzését követően állítja ki a számláját, melynek fizetési határideje 8 nap.

### 5. Egyéb megállapodások:

A szerződő felek az esetlegesen felmerülő vitás kérdések eldöntésére egyeztető tárgyalást kezdeményeznek.

A Vállalkozó részéről a szerződés teljesítésével kapcsolatban jogosult eljárni:

- járműjavítással, műszaki vizsgával kapcsolatban: Becze András, Sóska Péter
- alkatrész értékesítéssel kapcsolatban: Tok Zsolt, Tóth Gábor

A Megrendelő részéről a szerződés teljesítésével kapcsolatban jogosultak eljárni:

Sillinger Ferenc

### 6. Jogviták rendezése:

Ezen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk. és az ide vonatkozó egyéb hatályos jogszabályi rendelkezések az irányadók.

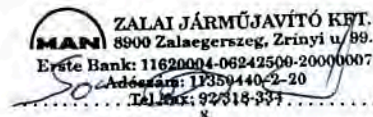
Melléklet: A vállalkozó Szolgáltatási tájékoztatója

Szerződő felek a jelen szerződésben foglaltakat megismerve elolvasásuk után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt képviselőik útján jóváhagyólag írták alá.

Zalaegerszeg, 2017-10-01



Megrendelő



ZALAI JÁRMŰJAVÍTÓ KFT.  
8900 Zalaegerszeg, Zrínyi u./89.  
Erste Bank: 11620004-06242500-20000007  
Adószám: 11359440-2-20  
Telefon: 92318-337

Vállalkozó


**ZALA-MÜLLEX KFT.**  
8900 Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.  
OTP Bank: 11749008-20167196  
Adószám: 12701131-2-20









	<b>FELKÉSZÜLÉS ÉS REAGÁLÁS VÉSZHELYZETEKRE – VÉSZHELYZETI TERV</b>	Form	ID: GEN_B002 Készítette: Pungor László Dátum: 2010-11-17
		Dok	ID: KIR_E006_vészhelyzeti terv Verzió: 08 Készítette: Csomor Diána Dátum: 2025.06.04

### A váratlanul bekövetkező események elhárítása

Havária események a telephelyen és a szállítási útvonalakon fordulhatnak elő.

#### A lehetséges vészhelyzetek:

- A hulladék szétszóródása, kiömlése begyűjtéskor, átrakáskor
- Tűz a telepen, illetve közterületen
- Árvíz
- Földrengés
- Villámcsapás
- Szándékos rongálás
- Járművek borulása, ütközése
- Járművek tüzesete
- Egészségügyi veszélyhelyzet

#### A vészhelyzetekkel kapcsolatos szabályok

- *Riasztási terv, általános tennivalók vészhelyzet esetén*

Ha a társaság dolgozója a telephelyen vagy közterületen munkavégzés során vészhelyzetet észlel, azonnal köteles értesíteni a telepvezetőt és a környezetvédelmi megbízottat.

A telepvezető köteles a vészhelyzetet előidéző tevékenységek leállítani.


Az értesített vezetők szükség esetén értesítik a területi tűzoltóságot, mentőket, polgári védelmi szervezetet.

A környezetvédelmi megbízott szükség esetén értesíti a rendőrséget, a területi ÁNTSZ-t, és az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőséget.

#### Telefonszámok:

- |   |                  |
|---|------------------|
| • ügyvezető igazgató  | • 06/30/520-8906 |
| • környezetvédelmi megbízott  | • 06/30/5531871  |
| • telepvezető   | • 06/30/373-1606 |
| • műhelyvezető  | • 06/94/726/000  |
| • tűzoltóság  | • 105            |
| • mentők  | • 104            |
| • rendőrség   | • 107            |
| • vészhelyzeti hívás  | • 112            |
| • Vas Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi,<br>Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály        | • 70/7051211     |
| • Vas Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki<br>Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály | • 70/7051515     |
| • Vas Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény-<br>és Talajvédelmi Osztály                         | • 30/7517972     |
| • Vas Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság  | • 70/7052092     |

Készítette	Jóváhagyta
Név: Csomor Diána	Név: Bauer Arnold
Datum: 2025.06.04.	Dátum: 2025.06.04.

	<h1 style="text-align: center;">FELKÉSZÜLÉS ÉS REAGÁLÁS VÉSZHELYZETEKRE – VÉSZHELYZETI TERV</h1>	<b>Form</b> ID: GEN_B002 Készítette: Pungor László Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b> ID: KIR_E006_vészhelyzeti terv Verzió: 08 Készítette: Csomor Diána Dátum: 2025.06.04

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vas Vármegyei Kormányhivatal Tűzvédelmi, Iparbiztonsági és Vízügyi Hatósági Főosztály, Tűzvédelmi, Iparbiztonsági, Vízügyi és Vízvédelmi Osztály - mint Vízügyi Hatóság</li> <li>• Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság</li> <li>• Vas Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály</li> <li>• Volán autómentő</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 70/705-2092</li> <li>• (94) 521-280</li> <li>• 30/283-6231</li> <li>• 94/312-900</li> </ul> |
|--|--|

A kárelhárítási teendőket meghatározó személy és a kárelhárítás vezetője:

Telepvezető

Távollétében mindenkor helyettese

A vészhelyzetet észlelő dolgozó

- *A veszélyforrások izolálása*

A vészhelyzetet észlelő dolgozó megkezd, majd a telepvezetőtől kapott utasítások szerint folytatja/befejezi a kárelhárítást.

A vészhelyzettel érintett terület környezetéből lehetőség szerint eltávolítja a veszélynek kitett tárgyakat. Riasztja a többi dolgozót.

- *Közlekedési út, kiürítési, menekülési útvonal*

Veszély esetén a telephelyet azonnal ki kell üríteni. A dolgozók tartózkodási helyüktől függően az épületet szükség esetén az irodai, illetve a telephelyen található objektumok ajtaján hagyhatják el.

A telephelyekre történő be- és kiszállítás a telephely főkapuján történik.

- *Teendők szilárd veszélyes anyag kiömlése esetén*

A vészhelyzetet okozó tevékenységet le kell állítani. A kiömlött veszélyes anyag beazonosítása után, amennyiben az emberi szervezetre különösen veszélyes, megfelelő egyéni védőeszközt, fokozottan tűz- és robbanásveszély esetén tűzének oltására tűzoltó készülékeket kell biztosítani a mentésben résztvevők számára a mentést irányító vezetőnek.

Meg kell akadályozni, hogy szilárd szennyeződés kerüljön termőföldre, csatornába. Az anyag homokkal, sóderrel történő lefedésével, takarásával, felseprésével, vagy szállítójárműre történő felrakásával. Csatornába jutását a csatorna homokzsákkal történő lefedésével akadályozzuk meg.

Göngyölegsérülés estén a göngyöleget ki kell javítani, vagy ki kell üríteni.

Az eseményt a hatóságoknak jelenteni kell (ÁNTSZ, Környezetvédelmi Felügyelőség) amennyiben a kiömlött anyag közmű csatornába felszíni, felszín alatti vizekbe, termőföldre jutott.


- *Teendők folyékony anyag kiömlése esetén*

A vészhelyzetet okozó tevékenységet le kell állítani.

A kiömlött veszélyes anyag beazonosítása után – amennyiben az emberi szervezetre különösen veszélyes – megfelelő egyéni védőeszközt, fokozottan tűz- és robbanásveszély esetén tűzének oltására alkalmas tűzoltó készülékeket kell biztosítani a mentésben részt vevők számára a mentést irányító vezetőnek.

Készítette	Jóváhagyta
Név: Csomor Diána	Név: Bauer Arnold
Datum: 2025.06.04.	Dátum: 2025.06.04.



	<h1 style="text-align: center;">FELKÉSZÜLÉS ÉS REAGÁLÁS VÉSZHELYZETEKRE – VÉSZHELYZETI TERV</h1>	<b>Form</b> ID: GEN_B002 Készítette: Pungor László Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b> ID: KIR_E006_vészhelyzeti terv Verzió: 08 Készítette: Csomor Diána Dátum: 2025.06.04

Meg kell akadályozni, hogy folyékony szennyeződés kerüljön a termőföldbe, közműcsatornába, felszíni és felszín alatti vizekbe. A szennyezés megakadályozását száraz homokkal, földdel, fűrészpórral fel kell itatni.

A kiömlött anyag összegyűjtése után a szennyezett felületet le kell mosni és öblíteni vízzel.

A kiömlött összetakarított anyag környezetszennyezést kizáró elhelyezéséről gondoskodni kell.

- Minden lehetséges területre érvényesek

Tűz, robbanásveszély esetén a „Tűzvédelmi szabályzat” szerint kell eljárni. Szándékos rongálás estén a környezetvédelmi megbízott a kárelhárítás megkezdése után az ügyvezető igazgató közvetlen utasításai szerint jár el. Természeti csapás esetén a kárelhárítást meg kell kezdeni, a polgári védelem utasításait maradéktalanul be kell tartani.

A csapadékcatornába jutott szennyeződés továbbterjedésének megakadályozása érdekében a telepről kivezető csatorna utolsó felszíni nyílásához homokzsákokat kell elhelyezni.

- Járművek, munkagépek borulása

Riasztás: a balesetet, borulást észlelő dolgozó azonnal értesíti a mentőket, amennyiben személyi sérüléssel járó baleset történt, majd értesíti a munkahelyi vezetőjét.

A munkahely vezetője értesíti a környezetvédelmi megbízottat, aki szükség esetén intézkedik további hatóságok bevonására (rendőrség, tűzoltóság, polgári védelem, Környezetvédelmi Felügyelőség, ÁNTSZ.)

Helyzetértékelés:

- Hol történt az esemény (pontos helyszín)
- mikor történt (pontos idő)
- veszélyeztetett személy(ek)
- milyen környezeti veszélyt okoz a felborult jármű és rakománya
- mentés szükséges technikai eszközeinek meghatározása (darusautó, autómentő, vontató jármű)
- környezeti veszély elhárítására milyen eszközök szükségesek (ítatóanyag, edényzet, szállítóeszköz, emberi erő)

Közreműködő erők:

Belső erők, eszközök:


Dolgozók  
 Szállítójárművek  
 Munka és rakodógépek  
 Mobiltelefon, URH rádiók

Külső erők:

Mentők  
 Tűzoltók  
 Rendőrség  
 Autómentő VOLÁN  
 Polgári Védelem  
 ÁNTSZ  
 Környezetvédelmi Felügyelőség

A járművel boruláskor bekövetkezett szilárd anyag kiömlését a „Teendők szilárd veszélyes anyag kiömlése esetén”, folyékony anyag kiömlését a „Teendők folyékony anyag kiömlése esetén” című részben leírtak szerint kell kezelni.

Készítette	Jóváhagyta
Név: Csomor Diána	Név: Bauer Arnold
Datum: 2025.06.04.	Dátum: 2025.06.04.

	<b>FELKÉSZÜLÉS ÉS REAGÁLÁS VÉSZHELYZETEKRE – VÉSZHELYZETI TERV</b>	<b>Form</b>	ID: GEN_B002 Készítette: Pungor László Dátum: 2010-11-17
		<b>Dok</b>	ID: KIR_E006_vészhelyzeti terv Verzió: 08 Készítette: Csomor Diána Dátum: 2025.06.04

- Jármű és munkagép tüzesetekor a Tűzvédelmi szabályzatban meghatározott módon kell eljárni. Tűz esetén általánosan a Tűzvédelmi szabályzat szerint kell eljárni.

#### A telephely üzemeltetésével kapcsolatos vészhelyzeti terv

- Lehetséges vészhelyzetek
  - tűz
  - földrengés
  - villámcsapás
  - árvíz
  - biogáz tűz és robbanás
  - szándékos rongálás.

Riasztás „A vészhelyzetekkel kapcsolatos szabályok” cím alatt leírtak szerint történik.

Irányító személy: telepvezető

Kárelhárítás vezetője: telephelyvezető, illetve megbízott helyettese.

A kárelhárítást végzik: telephely dolgozói, illetve szükség esetén bevont külső erők: Tűzoltóság, Polgári Védelem, más részlegek dolgozói.

Elemi csapás esetén, tűz és robbanás esetén a „Minden lehetséges területre érvényesek” cím alatt leírtak szerint kell eljárni.

Folyékony anyag kiömlése esetén a „Teendők folyékony anyag kiömlése esetén” című részben leírtak szerint kell eljárni általánosan.

Szilárd anyagok kiömlése esetén a „Teendők szilárd veszélyes anyag kiömlése esetén” cím alatt leírtak szerint kell eljárni.

**Egészségügyi veszélyhelyzet:** minden esetben követni kell a hatósági tájékoztatásokat és utasításokat. Kérdéses esetben állásfoglalást kell kérni az illetékes hatóságtól a teendőket illetően.

Készítette	Jóváhagyta
Név: Csomor Diána	Név: Bauer Arnold
Datum: 2025.06.04.	Dátum: 2025.06.04.

**ZALA-DEPO KFT.**  
**ZALAEGRSZEG – BÚSLAKPUSZTA**  
**KOMMUNÁLIS SZILÁRD HULLADÉKLERAKÓ**  
**VÉDELMI ÖVEZET KIJELÖLÉS**  
**ALÁTÁMASZTÓ DOKUMENTÁCIÓ**

**Tervszám: 16K0012.**  
**Készült: 2016. április hó**

**Petőházi Attila**  
**környezetvédelmi szakértő**  
**✉: H-8900 Zalaegerszeg, Nekeresdi u. 9/A.**  
**☎: 06-92/598-069; Fax: 06-92/598-068**  
**E-mail: petohazi.attila@hortum.hu**

Bevezetés	2
1 Az engedélyes adatai	2
2 A hulladéklerakó helyének jellemzői	2
3 Helyszínrajz	4
4 A tevékenység, technológia rövid ismertetése	4
5 A technológia várható kibocsátásai (levegőtisztaság-védelem)	4
6 A lerakó (diffúz) légszennyező (bűz) forrásai	4
7 Kibocsátások csökkentése, megelőzése	13
Mellékletek	13



## BEVEZETÉS

A Zala-Depo Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. (Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.; a továbbiakban: Megbízó) Zalaegerszeg – Búslakpuszta 0182/13 hrsz-on települési szilárd hulladéklerakót (és ahhoz kapcsolódó létesítményeket) üzemeltet.

A Zala-Depo Kft. az üzemeltetéshez szükséges hatósági engedélyekkel rendelkezik. A Megbízó egységes szerkezetbe foglalt egységes környezethasználati engedélyének száma VAV/KTF/370-10/2015, mely nem tartalmaz A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet 5 §(3) és (4) bekezdések alapján előírt, kijelölt védelmi övezetet.

Megbízó a tevékenységének végzése során a vonatkozó jogszabályi előírásoknak meg kíván felelni, valamint törekszik arra, hogy a hulladéklerakóból származó szaghatás a környező ingatlanok tekintetében zavaró bűzhatást ne okozzon. Mivel a lerakó üzemeltetése szaghatás nélkül nem lehetséges, a Zala-Depo Kft. védelmi övezet kialakításával kívánja elkerülni, hogy az általa üzemeltetett hulladéklerakó működtetésével a közvetlen környezetében található ingatlanok tulajdonosaival, használóival konfliktusba kerüljön, az üzemeltetés lehetősége hosszútávon fenntartható legyen.

Jelen dokumentáció a 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendeletben előírt védelmi övezet kialakítása céljából, annak meghatározása érdekében a fent hivatkozott egységes környezethasználati engedély módosításáért folyamodik a Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályához.

A dokumentációt a Megbízó adatszolgáltatása alapján készítettük el.

### 1 AZ ENGEDÉLYES ADATAI

<i>Engedélyes neve</i>	Zala-Depo Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft.
<i>Engedélyes címe</i>	Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.
<i>Engedélyes KÜJ száma</i>	100298503
<i>Érintett telephely helyrajzi száma</i>	Zalaegerszeg 0182/13
<i>Érintett telephely KTJ száma</i>	100473226

### 2 A HULLADÉKLERAKÓ HELYÉNEK JELLEMZŐI

A lerakó a város legközelebbi lakóövezetétől, lakóházaitól (Gálafej, Cimpóhegy) délnyugati irányban Zalaegerszeg–Búslakpuszta részen található. A jelenleg üzemelő hulladéklerakó a 0182/13 hrsz-ú ingatlanon, míg a tervezett bővítés ettől nyugati-északnyugati irányban található.

A lerakó területét keleti irányból a már rekultivált korábbi hulladéklerakó, valamint erdőterületek határolják. A többi irányokban mezőgazdasági területek övezik, melyekbe az északi területen beékelődnek azok a búslakpusztai (korábban lakott) ingatlanok, melyek már kisajátítást követően Zalaegerszeg MJV Önkormányzat birtokába kerültek és a rendezési tervben a meglévő különleges (hulladékgazdálkodási) területhez csatolódnak.



### A telephely levegőtisztaság-védelmi besorolása:

A tervezett technológiára vonatkozó levegővédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeket 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet határozza meg. A helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről a 4/2011. (I.14.) VM rendelet intézkedik.

Zalaegerszeg a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. sz. mellékletének 11. pontja szerinti települések közé tartozik.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint*								
			kén-dioxid	nitrogén-dioxid	szén-monoxid	szilárd (PM10)	benzol	talajközeli ózon
Légszennyezettségi zóna								
	11.	Zalaegerszeg	F	E	F	D	F	O-I

### A telephely levegőtisztaság-védelmi alapállapota:

A városban környezeti levegőből NO<sub>2</sub> és SO<sub>2</sub> meghatározása történik, manuális mérőhálózati pontokon. Bűz tekintetében releváns adat nem áll rendelkezésre.

A terület légszennyezettségét az alábbi 3 db OLM hálózatban lévő mérőponttal jellemezhetjük.

#### Mérőpont helye:

- Zalaegerszeg, Besenyő u. 20.
- Zalaegerszeg, Kazinczy Ferenc tér 4.
- Zalaegerszeg, Zrínyi út 97.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

\* A zónák típusai (4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. sz. melléklete szerint):

1. *A csoport:* agglomeráció: az Lvr. szerint.
2. *B csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
3. *C csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár között van.
4. *D csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.
5. *E csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
6. *F csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
7. *O-I csoport:* azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.
8. *O-II csoport:* azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értéket.



### **3 HELYSZÍNRAJZ**

A dokumentáció 6. fejezetében található térképen került feltüntetésre az érintett hulladéklerakó és környezete.

### **4 A TEVÉKENYSÉG, TECHNOLÓGIA RÖVID ISMERTETÉSE**

A hulladéklerakó telepen vegyes összetételű (szerves és szervesetlen anyagtartalommal egyaránt rendelkező) nem veszélyes hulladék ártalmatlanítása történik lerakással.

A lerakón lépcsős lerakási technológiát alkalmaznak. A lerakott hulladék egyengetésre, tömörítésre kerül kompaktor segítségével. A lerakott hulladék földdel, inert anyaggal történő takarása folyamatosan biztosított.

A hasznosítási tevékenység során az építési, bontási hulladékokat a lerakóra felvezető manőverút építéséhez használják fel, a föld és kövek és talaj és kövek hulladék a lerakó napi takarására és a rézsűk építésére szolgál. Az előírásoknak nem megfelelő komposzt a rézsűk fedésére kerül felhasználásra.

A lerakóban keletkező deóniagázt gyűjtik és energiaelőállításra hasznosítják.

### **5 A TECHNOLÓGIA VÁRHATÓ KIBOCSÁTÁSAI (LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM)**

A lerakási technológiából adódóan (szállítás hatásait nem vizsgálva) a lerakó területén mozgó munkagépek, a napi földtakarásból származó porkibocsátás, valamint a szagterhelés jelentkezik.

A munkagépek működéséből, illetve a napi megmozgatott föld minimális mennyiségéből adódóan ezek a terhelések nem számottevőek, az üzemelő lerakó területén kívül hatásuk nem érzékelhető.

A lerakó telep szaghatását azonban részletesen kell vizsgálni.

### **6 A LERAKÓ (DIFFÚZ) LÉGSZENNYEZŐ (BŰZ) FORRÁSAI**

A lerakó – jellegénél fogva – jelentős szaghatással bír. Ezt a szaghatást akkor nevezzük *bűznek*, ha a szaghatással járó légszennyező anyag vagy anyagok keveréke, amely összetevőivel egyértelműen nem jellemezhető, az adott környezetben környezetidegen, és az érintett terület rendeltetésszerű használatát zavarja.

A szaghatás értékelését mutatja a 6-1. ábra.

	igen erős 100-500 SZE/m <sup>3</sup>	Egyértelműen zavaró hatások (hányinger, fejfájás, alvászavar, allergiás reakciók, étvágytalanság, légzési zavarok stb.)	c > 30 SZE/m <sup>3</sup>
	erős 50-100 SZE/m <sup>3</sup>		
	kifejezett 10-50 SZE/m <sup>3</sup>	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m <sup>3</sup>
	gyenge 5-10 SZE/m <sup>3</sup>	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m <sup>3</sup>
	igen gyenge < 5 SZE/m <sup>3</sup>		

6-1. ábra

A szagkoncentráció mértékeket az alábbiak szerint is csoportosítjuk:

Szagkoncentráció	Szagegység/m <sup>3</sup>
csekély	3 - 10
közepes	10 - 50
erős	50 - 100
nagyon erős	100 - 500
elviselhetetlenül erős	> 500

#### Határértékek

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vesszük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Légszennyező anyag	Háttérterhelés [µg/m <sup>3</sup> ]
szag	0

A jelenlegi jogi szabályozás nem határoz meg bűz tekintetében egységes határértéket.

#### Hatásterület határának feltételei

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vesszük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

- az egyórás légszennyezettségi határérték (PM<sub>10</sub> esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,



- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egyórás ( $PM_{10}$  esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület

Mivel jelenlegi jogi szabályozás nem határoz meg bűz tekintetében egységes határértéket, ezért a korábbi gyakorlatnak megfelelően az  $1 \text{ SZE}/\text{m}^3$  koncentrációértéket tekintjük a hatásterület határának (Annak ellenére, hogy normál környezetben már az  $5 \text{ SZE}/\text{m}^3$  koncentrációt sem képes elkülöníteni más szagoktól az emberi érzékelés – ld. 6-1. ábra).. Előzőből adódóan a modellezés során a hatásterület meghatározásának három szempontja helyett egységesen az  $1 \text{ SZE}/\text{m}^3$  koncentrációs izovonal meghatározását végezzük el.

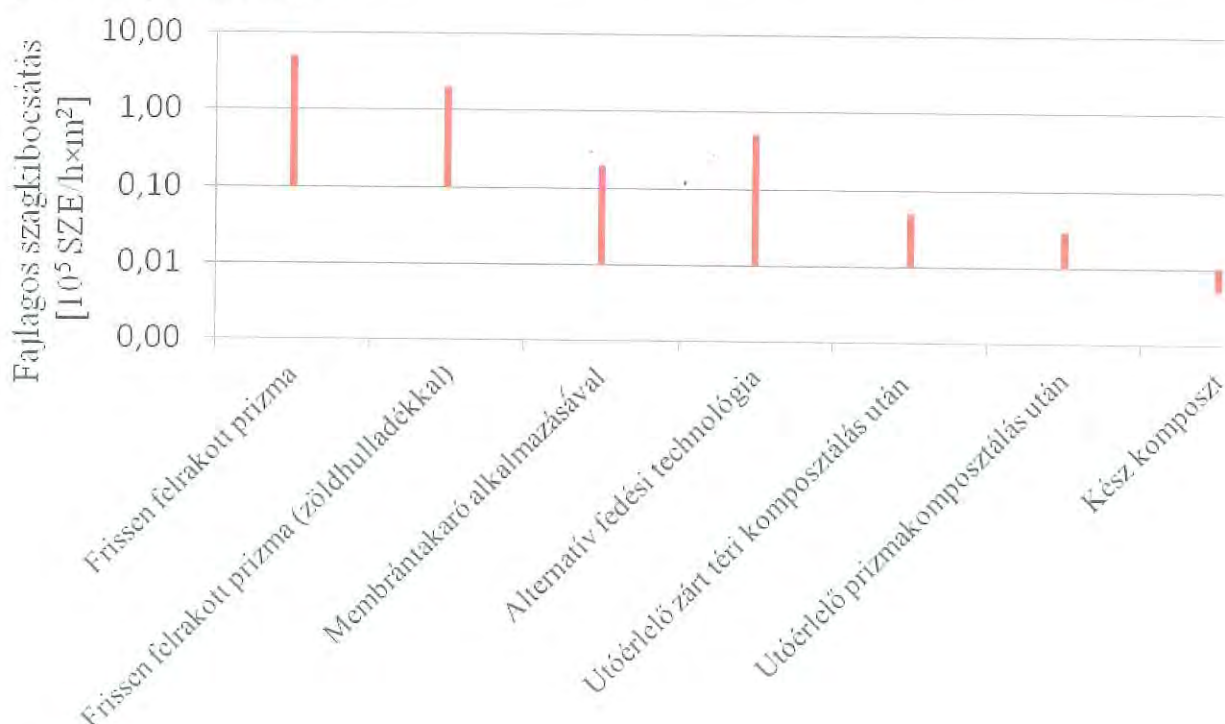
A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1-81, az MSZ 21459/2-81 és az MSZ 21457/4-80 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra ( $PM_{10}$  esetén 24 órára).

#### Szagemisszió meghatározása

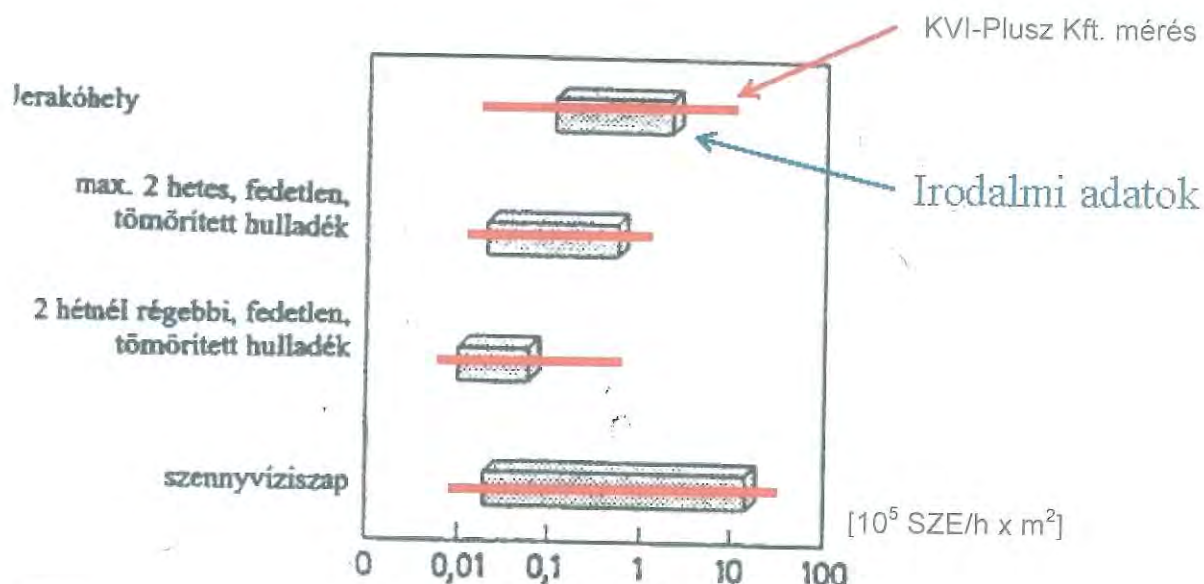
A vizsgált telep területén a szagkibocsátó forrás maga az üzemelő lerakó, ezért a szagforrásokat összességében felületi forrásként kezeltük. A lerakók szagkibocsátását elsősorban a bomló szervesanyagból származó gázok okozzák.

A vizsgálatok során a jelenleg üzemelő lerakót, valamint a tervezett bővítések területeit is vizsgáltuk.

Fentiek alapján fajlagos szagkibocsátás alapadatoként a Szagvédelmi kézikönyv biológiailag bomló szervesanyagok fajlagos szagkibocsátási értékeit (6-2. ábra), valamint a KVI Plusz Kft által elvégzett, és az irodalmi adatokkal összevetett vizsgálati eredményeket (6-3. ábra) vettük alapul.



6-2. ábra



6-3. ábra

Fentiek figyelembe vételével a számítások során az  $1 \times 10^5$  SZE/h x m<sup>2</sup> értékből indultunk ki. A szagemisszóval rendelkező létesítményeket a 6.1 táblázat részletezi.

6-1. táblázat

Emittáló felület megnevezése	Emittáló felület kiterjedése [m <sup>2</sup> ]	Modellezés során alkalmazott jelölés
Jelenlegi lerakó (II. ütem)	27.440	Jelenlegi depo
Tervezett III/1 a ütem	7.800	Terv1a
Tervezett III/1 b ütem	10.540	Terv1b
Tervezett III/2 ütem	7.950	Terv2
Tervezett III/3ütem	8.040	Terv3
Jelenlegi csurgaléktároló	680	Csurgaléktároló
Tervezett csurgaléktároló	1.980	TervCsurg.

Itt jegyezzük meg, hogy emisszió tekintetében a csurgalékvíz gyűjtő medencék kivételével a depónia felületek nem egyidőben, hanem egymás után jelentenek emittáló felületeket.

Mint látható, a jelenleg üzemelő lerakó területe a legszámottevőbb.



## Források és kibocsátási adatok (modellezés)

Forrás jele	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [SZE/s]
Jelenlegi depo		762.222
Terv1a		216.667
Terv1b		292.778
Terv2	szag	220.833
Terv3		223.333
Csurgalék		6.296
TervCsurg		18.333

### Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélesebesség 2,3 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb D-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,0 C°-nak. Az átlagos szélesebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2010 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 12 % ( Pasquill A,B,C )
- semleges 65 % ( Pasquill D )
- stabil 23 % ( Pasquill E,F )

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,316.

### Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet dombosnak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 3,99.

### Számítási eredmények SZAG komponensre (1 SZE/m<sup>3</sup>)

Vizsgált forrás: Jelenlegi-depo

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZAG=2743999200,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás  
szigma-y: 953,664 m  
szigma-z: 192,188 m  
konc.: 0,998 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 279 m

Jelenlegi-depo forrás hatástávolsága SZAG esetén: 279 m

Vizsgált forrás: Terv1a

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé  
Kiválasztott légszennyező: SZAG=780001200,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0  
Átlagolási idő: 1 órás  
szigma-y: 591,010 m  
szigma-z: 123,735 m  
konc.: 0,991 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 131 m

Terv1a forrás hatástávolsága SZAG esetén: 131 m

Vizsgált forrás: Terv1b

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé  
Kiválasztott légszennyező: SZAG=1054000800,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0  
Átlagolási idő: 1 órás  
szigma-y: 656,039 m  
szigma-z: 136,212 m  
konc.: 0,992 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 158 m

Terv1b forrás hatástávolsága SZAG esetén: 158 m

Vizsgált forrás: Terv2

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé  
Kiválasztott légszennyező: SZAG=794998800,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0  
Átlagolási idő: 1 órás  
szigma-y: 539,462 m  
szigma-z: 113,768 m  
konc.: 0,999 SZE/m<sup>3</sup>  
távolság: 130 m

Terv2 forrás hatástávolsága SZAG esetén: 130 m

Vizsgált forrás: Terv3

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé  
 Kiválasztott légszennyező: SZAG=803998800,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0  
 Átlagolási idő: 1 óra  
 szigma-y: 540,443 m  
 szigma-z: 113,958 m  
 konc.: 0,992 SZE/m<sup>3</sup>  
 távolság: 131 m

Terv3 forrás hatástávolsága SZAG esetén: 131 m

Vizsgált forrás: Csurgalek

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé  
 Kiválasztott légszennyező: SZAG=22665600,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0  
 Átlagolási idő: 1 óra  
 szigma-y: 134,192 m  
 szigma-z: 31,611 m  
 konc.: 0,947 SZE/m<sup>3</sup>  
 távolság: 19 m

Csurgalek forrás hatástávolsága SZAG esetén: 19 m

Vizsgált forrás: TervCsurg

vizsgált elsz. irány: 180,0 fok É-től K felé  
 Kiválasztott légszennyező: SZAG=65998800,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0  
 Átlagolási idő: 1 óra  
 szigma-y: 182,794 m  
 szigma-z: 42,018 m  
 konc.: 0,947 SZE/m<sup>3</sup>  
 távolság: 31 m

TervCsurg forrás hatástávolsága SZAG esetén: 31 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Jelenlegi-depo 279m

**Összefoglalás**

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság [m]</i>
Jelenlegi-depo	279
Terv1a	131
Terv1b	158
Terv2	130



<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság [m]</i>
Terv3	131
Csurgalek	19
TervCsurg	31

A deponálásra szolgáló felületek nem egyidőben jelentenek szennyezőforrást.

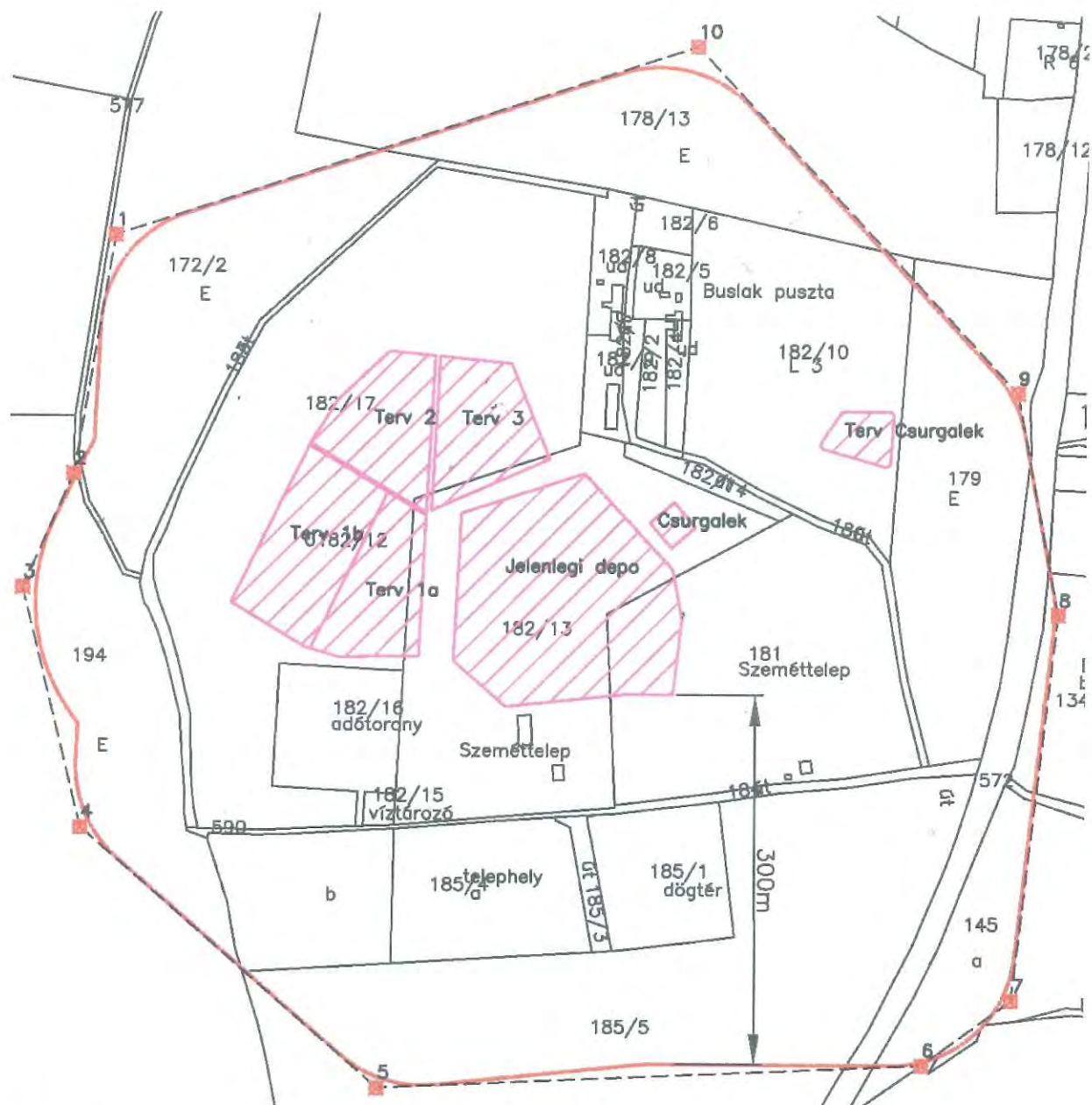
A jelenlegi depo hatásterületén belül esik a későbbiekben tervezett depoterületek valamennyi hatásterülete, ezért javaslatunk szerint a jelenlegi depofelülettől 300m távolságban kijelölésre kerülő védelmi övezet a későbbiekben üzemelő hulladéklerakó védelmi övezetének is megfelelő nagyságú (a jelzett védelmi övezet nagyságrendileg megegyezik a rendezési tervben különleges, hulladékkezelési terület rendeltetésű, kijelölt területtel).

**Fenti számítások alapján javasoljuk, hogy a jelenleg üzemelő depoterület körüli 300m távolságban kerüljön kijelölésre a védelmi övezet.**

Az üzemelés hatásterületét (szagemisszió), egyben a javasolt védelmi övezet határát a 6-4. ábra, az érintett ingatlanokat a 6-5. ábra szemlélteti.



6-4. ábra



6-5. ábra

A javasolt védelmi övezet sarokonti koordinátáit a 6.2 táblázat tartalmazza

6-2. táblázat

Sarokpont	EOV X	EOV Y
1	163627.5052	479678.8181
2	163433.7279	479646.1175
3	163341.5830	479605.2590
4	163146.8970	479652.6255
5	162936.0116	479893.7821
6	162956.6323	480334.7161
7	163009.7440	480407.0015
8	163322.6334	480443.9709
9	163502.4087	480410.2138
10	163782.5043	480149.5497



## 7 KIBOCSÁTÁSOK CSÖKKENTÉSE, MEGELŐZÉSE

A számított szaghatás nem veszi figyelembe, hogy a szagemisszió az alábbi tevékenységek, beavatkozások segítségével jelentős mértékben csökkenthető, illetve csökkentésre kerül:

- ártalmatlanításra kerülő hulladék tömörítése és földtakarása
- biológiailag lebomló hulladék arányának csökkentése (szelektív hulladékgyűjtés) elsősorban a komposztálható hulladékok tekintetében
- depóniagáz gyűjtése (és hasznosítása)

A csökkentési eljárásokkal a hulladéklerakó szaghatása akár az eredeti, beavatkozások nélküli állapotnak a 10-30%-ára is csökkenthető.

### MELLÉKLETEK

1. melléklet                      Jogosultság igazolása

#### Készítette:

Petőházi Attila – környezetvédelmi szakértő

  
Petőházi Attila

27. melléklet -Tárolóhelyek térképi ábrázolása

