



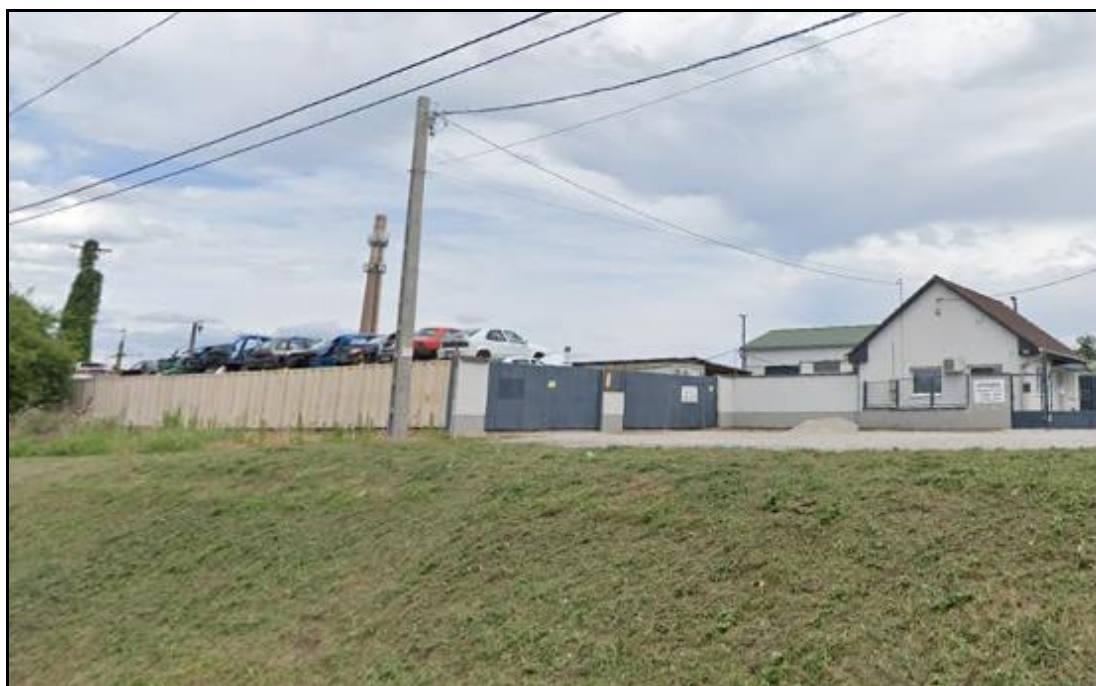
**TITÁN CSILLAG KFT.**  
3528 Miskolc, Zsedényi Béla u. 31.

## **NIMER RAJIH**

### **egyéni vállalkozó**

**3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) alatt lévő  
fémhulladék előkezelő és hasznosító telephelyére vonatkozó**

## **Előzetes Vizsgálati Dokumentáció**



TITÁN CSILLAG KFT.  
3528 Miskolc, Zsedényi u. 31.  
Adószám: 12453137-2-05  
Bszla.: 55100186-12180989

*Nagy Mihály Tamás*

**Nagy Mihály Tamás**  
ügyvezető  
környezetvédelmi szakértő

Miskolc, 2024. augusztus

## TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
1. BEVEZETÉS.....	5
2. ÁLTALÁNOS ADATOK .....	7
2.1. Az Előzetes Vizsgálati Dokumentációt készítő szakértők adatai: .....	7
2.2. Az érdekelt adatai .....	8
2.3. Az előzetes vizsgálati dokumentáció célja és tárgya: .....	10
2.4. Az előzetes vizsgálat elkészítésének jogszabályi háttere .....	11
2.5. A felhasznált adatok és az alkalmazott módszerek értékelése, bizonytalanságok.....	13
3. ALAPADATOK .....	14
3.1. A tevékenység, létesítmény célja és szükségessége .....	14
3.2. A tevékenység alapadatai .....	14
3.2.1. A tevékenység volumene	14
3.2.2. A gyűjteni, előkezelni, hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladékok fajtája és mennyisége	15
3.2.3. A tevékenység megkezdésének várható időpontja, kapacitás kihasználás tervezett időbeli megoszlása	16
3.2.4. A tervezett tevékenység helye, területigénye, a terület jelenlegi településrendezési besorolása.	16
3.2.5. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, eszközök, berendezések, személyi feltételek:	20
3.2.6. Tervezett technológia, anyagfelhasználás:	21
3.2.7. Kapcsolódó műveletek	24
3.3. A kiválasztott technológiánál tervbe vett környezetvédelmi létesítmények, intézkedések	24
3.4. Felkészülés vészhelyzetekre .....	25
3.5. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához, felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	25
3.6. A tervezett technológia referenciái .....	25
3.7. A telepítési hely lehatárolása .....	26
3.8. Telephely területrendezési besorolása, esetleges területrendezési tervek módosításának szükségessége .....	26
3.9. Összetartozó, vagy azonos tevékenységek megvalósítása a telephelyen vagy szomszédos ingatlanon .....	26

3.10. Vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység bemutatása.....	26
3.11. Számításba vett változatok összefüggése településfejlesztési vagy rendezési tervekkel. ....	26
3.12. Nyomvonalas létesítmények környezeti hatásainak összegzése.....	26
4. A TEVÉKENYSÉG HATÁSA KÖRNYEZETI ELEMekre, HATÓTÉNYEZŐK, HATÁSFOLYAMATOK, HATÁSTERÜLETEK.....	27
4.1. A tervezési terület és környezetének alapállapota .....	27
4.1.1. Települési környezet bemutatása .....	27
4.1.2. Domborzat, talajadottságok .....	28
4.1.3. Felszíni és felszín alatti vizek .....	32
4.1.4. Éghajlat .....	37
4.1.5. A projekt vizsgálata az éghajlatváltozással összefüggésben .....	44
4.1.6. Levegőtisztaság .....	49
4.1.7. Zaj- és rezgésvédelem .....	53
5. A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE .....	56
5.1. Levegőtisztaság-védelem.....	56
5.1.1. Létesítés: .....	56
5.1.2. Üzemelés levegőterhelése .....	56
5.1.3. Felhagyás .....	62
5.2. Zaj, rezgésvédelem .....	63
5.2.1. A Telephely működéséből adódó zajterhelés .....	63
5.2.2. Szállítási tevékenység okozta zajterhelés .....	68
5.2.3. Zaj-és rezgésvédelemmel kapcsolatos utasítások, intézkedések .....	72
5.3. Hulladékgazdálkodás .....	73
5.3.1. Hatótényezők .....	73
5.4. Természet-és tájvédelmet érintő hatások.....	77
5.5. A felszíni és felszín alatti víztesteket, ivóvízkivételre kijelölt területeket érintő hatások .....	77
5.6. Országhatáron áterjedő környezeti hatások .....	77
6. A HATÁSTERÜLET KIJELOLÉSE .....	78
6.1. A vizsgálandó terület levegőtisztaság-védelmi lehatárolása .....	78
6.2. A vizsgálandó terület talaj- és felszín alatti vízvédelem szempontú lehatárolása .....	78
6.3. A vizsgálandó terület felszíni vízvédelem szempontú lehatárolása .....	78
6.4. A vizsgálandó terület élővilág-védelem szempontú lehatárolása .....	78
6.5. A vizsgálandó terület hulladékgazdálkodás szempontú lehatárolása .....	79

---

7. ÖSSZEFOGLALÁS .....	80
8. CSATOLT MELLÉKLETEK .....	83

## 1. BEVEZETÉS

Nimer Rajih egyéni vállalkozó, a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) alatt lévő fémhulladék gyűjtő – előkezelő, hasznosító telephelyén veszélyes és nem veszélyes hulladékok előkezelését, valamint nem veszélyes hulladékok hasznosítását végzi a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály által BO/32/00529-12/2021. számon kiadott hulladékgazdálkodási engedély alapján.

### **A fent hivatkozott, BO/32/00529-12/2021. számú engedély alapján:**

#### Előkezelhető veszélyes hulladék:

Azonosító kód	Hulladéktípus megnevezése
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)
<b>16 01 04*</b>	<b>Hulladékká vált gépjármű</b>

A telephelyen előkezelhető veszélyes hulladék mennyisége **400 t/év.**

#### Előkezelhető és hasznosítható nem veszélyes hulladék:

Azonosító kód	Hulladéktípus megnevezése
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)
<b>16 01 06</b>	<b>Hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt</b>

A telephelyen előkezelhető és hasznosítható nem veszélyes hulladék mennyisége: **500 t/év**, beleértve a 16 01 04\* azonosító kódszámon átvett, hulladékká vált gépjármű megnevezésű hulladék előkezelése (szárazrafektetése) során keletkezett hulladékokat is.

**Továbbá a telephelyen előkezelhető veszélyes és nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 900 t/év, de max. 4 db/nap, illetve max. 5 t/nap.**

Nimer Rajih egyéni vállalkozó rendelkezik a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály által BO/51/03950-14/2024. számon kiadott nem veszélyes hulladékok gyűjtésére, kereskedelmére és előkezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási engedéllyel is.

**Az egyéni vállalkozó a BO/51/03950-14/2024. számú engedélyével várhatóan szeptembertől nem kíván tovább tevékenységet folytatni. Az engedély visszaadását tervezi.**

A Társaság kapacitásbővítést kíván engedélyeztetni tárgyi telephelyén folytatott **autóbontási tevékenységére (veszélyes és nemveszélyes hulladék előkezelés és nem veszélyes hulladék hasznosítás).** A tervezett tevékenység kapacitása meghaladja a napi 5 tonnát, így a tevékenység megvalósításához a 314/2005.(XII.25.) Korm. rendelet alapján előzetes vizsgálat lefolytatása szükséges.

A tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005.(XII.25.) Korm. rendelet 3. melléklete 108. pont alapján a „Fémhulladék-gyűjtő, -előkezelő, -hasznosító telep (beleértve az autóroncstelepeket)” a felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenység 5 tonna/nap kapacitástól.

Az engedélyeztetni kívánt tevékenység kapacitása **10 t/nap, 2500 tonna/év** fém hulladék, előkezelés, hasznosítás. **Éves üzemnapok száma: 250**

Nimer Rajih ev. a Titán Csillag Kft. -t bízta meg a szükséges előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével.

---

## 2. ÁLTALÁNOS ADATOK

---

### 2.1. Az Előzetes Vizsgálati Dokumentációt készítő szakértők adatai:

Neve: Nagy Mihály Tamás környezetvédelmi megbízott, környezetmérnök (SZKV-hu, SZKV-le, SZKV-vf, SZKV-zr)

Szakértői engedély száma: 652/2012

Elérhetőség: + 36 70/633-0686  
[okotitan@gmail.com](mailto:okotitan@gmail.com)

Neve: Mercsák József László, élővilágvédelem és tájvédelem szakértő (SZTV, SZTjV)

Szakértői engedély száma: Sz-066/2012

Elérhetőség: +36 30/6951078  
[mercsak.j.l@t-online.hu](mailto:mercsak.j.l@t-online.hu)

*A környezetvédelmi szakértői engedélyeket az előzetes vizsgálati dokumentáció melléklete tartalmazza.*

## 2.2. Az érdekelt adatai

**Név:** Nimer Rajih egyéni vállalkozó  
**Székhely:** 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13.  
**Telephely:** 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13.  
**Helyrajzi szám:** Sajószentpéter, 1618 hrsz.  
**KSH azonosító szám:** 45103944-4519-231-05  
**Adószám:** 45103944-2-25  
**Vállalkozói ig. szám:** ES-614564  
**KÜJ:** 100493854  
**KTJ:** 100890696

1. táblázat A telephelyre vonatkozó engedélyek, határozatok:

Engedélyszám	Engedélyező hatóság	Engedély tárgya	Kiadás dátuma	Érvényes
<b>BO/51/03950-14/2024.</b> <b>AZ ENGEDÉLY VISSZAADÁSA TERVEZETT</b>	<b>BAZ VMKH</b>	<b>Nem veszélyes hulladék gyűjtése és előkezelése, kereskedelme</b>	<b>2024.04.22.</b>	<b>2029.04.30.</b>
<b>BO-32-529-12-2021.</b> <b>AUTÓBONTÓS ENGEDÉLY</b>	<b>BAZ VMKH</b>	<b>Veszélyes és nem veszélyes hulladék előkezelése, nemveszélyes hulladék hasznosítása</b>	<b>2021. 03. 01.</b>	<b>2026. 02. 28</b>
11839-3/2014.	BAZ VMKH	Zajkibocsátási határérték határozat	2014. 07. 08	határozatlan
1588-3/2016.	BAZ VMKH	Veszélyes és nem veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely szabályzat	2016.	határozatlan
17638-3/2015.	BAZ VMKH	Veszélyes és nem veszélyes hulladéktárolóhely üzemeltetési szabályzat	2015.	határozatlan
6080-2/1997.	Sajószentpéter Város Önkormányzata	Működési engedély	1997.07.18.	határozatlan
H01/948-12/2023., H01/948-12/2023.	Sajószentpéter Város Jegyzője	ÚJ Telepengedély	2023.06.19.	határozatlan
6337-7/2008	Sajószentpéter Város Jegyzője	Telepengedély tevékenységének kibővítése	2008.07.17.	határozatlan
4042/2016.	Sajószentpéter Városi Önkormányzat jegyzője	Telepengedély-köteles tevékenység nyilvántartásba vétele (veszélyes hulladék gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása)	2016.01.06	határozatlan
FE000141	NAV Észak-magyarországi Regionális Vám- és Pénzügyőri Főigazgatósága	Fémkereskedelmi engedély	2010.05.26.	határozatlan.



A hulladékgazdálkodási alapelvek között megfogalmazott célok között kiemelt szerepet kapott a keletkező hulladékok minél nagyobb mértékű újrahasznosítása.

Nimer Rajih egyéni vállalkozó tevékenységének célja, hogy a térségben keletkező és hasznosítható gépjárműhulladékoknak átvevő helyet biztosítson, azokat hasznosításra előkészítse és hasznosítsa vagy hasznosítási helyre juttassa. Fontos cél, hogy az átvételi lehetőség létesítésével csökkenjen a települési hulladékba kerülő hasznosítható hulladékok mennyisége, növekedjen a másodhasznosított hulladék mennyiség. Az átvett hulladékok mennyiségének alakulása azt mutatja, hogy a hulladékok mennyisége növekszik.

Az engedélyeztetni kívánt hulladékgazdálkodási tevékenységek:

**Megnevezése: előkezelés, hasznosítás** (a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) 2. § (1) bek. 7., 20. és 46. pontjainak megfelelően).

**Előkezelés** (Ht. 2. § (1) bek. 7. pont): a hasznosítást, vagy ártalmatlanítást megelőző előkészítő művelet

**Hasznosítás** (Ht. 2. § (1) bek. 20. pont): bármely kezelési művelet, amelynek fő eredménye az, hogy a hulladék hasznos célt szolgál annak révén, hogy olyan más anyagok helyébe lép, amelyeket egyébként valamely konkrét funkció betöltésére használtak volna, vagy amelynek eredményeként a hulladékot oly módon készítik elő, hogy ezt a funkciót akár az üzemben, akár a szélesebb körű gazdaságban betölthesse;

**Újrahasználatra előkészítés** (Ht. 2. § (1) bek. 46. pont): tisztítással, javítással, valamint ellenőrzéssel végzett hasznosítási művelet, amelynek során a hulladékká vált terméket vagy alkatrészét előkészítik arra, hogy bármilyen egyéb előkezelés nélkül újrahasználható legyen.

Besorolása a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete szerint:

**R4** Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása;

**R5** Egyéb szervesetlen anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása;

**R11** Az R1-R10 műveletek valamelyikéből származó hulladék hasznosítása;

**R12** Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében.

A hasznosítást megelőző előkészítő műveletek azonosító kódjai a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerint:

**E02 - 09** hulladékká vált gépjármű szárazra fektetése;

**E02 -10** hulladékká vált gépjármű bontása.

Területi hatálya: az egyéni vállalkozó 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. szám alatti telephelye.

A hatósági igazgatási szolgáltatási díj összege a 14/2015. (XII.27.) FM rendelet I. sz. melléklet 35. pontja alapján 250.000 Ft. *Az igazgatási szolgáltatási díj befizetését igazoló bizonylatot mellékeljük.*

### 2.3. Az előzetes vizsgálati dokumentáció célja és tárgya:

Nimer Rajih egyéni vállalkozó, a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) alatt lévő telephelyén veszélyes és nemveszélyes hulladék előkezeléssel, valamint nem veszélyes hulladék hasznosítással kíván foglalkozni 5 tonna/nap kapacitást meghaladóan. A tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005.(XII.25.) Korm. rendelet 3. melléklete 108. pont alapján a **„Fémhulladékgyűjtő, -előkezelő, -hasznosító telep (beleértve az autóroncstelepeket)”** a kormányhivatal döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenység 5 tonna/nap kapacitástól.

A tanulmány célja a tervezett tevékenység környezeti hatásainak bemutatása, becslése, környezeti hatásterületek lehatárolása, a káros hatások lehetőség szerinti minimumra csökkentésére irányuló javaslatok megfogalmazása, valamint a tervezett tevékenység megvalósítását környezetvédelmi szempontból esetlegesen kizáró okok felderítése.

Fenti célok elérése érdekében az elvégzett előzetes vizsgálat során a rendelkezésre álló adatok és ismeretek felhasználásával elvégeztük a jelenlegi állapot vizsgálatát.

Ezt követően a rendelkezésünkre bocsátott adatok és információk alapján előzetesen becsültük a tervezett technológia telepítése, működése, felhagyása, továbbá a haváriák következtében létrejövő hatásokat, valamint a környezet állapotában várható változásokat.

Megvizsgáltuk a tervezett tevékenység folytatásához szükséges ún. kapcsolódó műveletek hatásait is.

## 2.4. Az előzetes vizsgálat elkészítésének jogszabályi háttere

Az előzetes vizsgálat lefolytatását, illetve az annak eredményeit összegző jelen előzetes vizsgálati dokumentáció összeállítását a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezeti engedélyezési eljárásról szóló **314/2005 (XII.25.) Kormány rendelet** előírásai szerint, illetve a jelenleg hatályos egyéb szakterületi környezetvédelmi jogszabályok és szabványok szerint végeztük el. Az alkalmazott szakterületi jogszabályok az **1995. évi LIII. törvény** a környezet védelmének általános szabályairól szóló kerettörvény mellett a következők.

### Veszélyes anyagok és készítmények

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

25/2000.(IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

41/2000. (XII.20.) EüM-KöM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról

### Levegő tisztaság védelem

4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről

306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet a levegő védelméről

53/2017. (X. 18.) FM rendelet a 140 kW<sub>th</sub> és annál nagyobb, de 50 MW<sub>th</sub>-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről

26/2014. (III. 25.) VM rendelet az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról

### Vízminőségvédelem

1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról

219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről

220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

28/2004 (XII.25) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól

27/2005 (XII.6) KvVM rendelet a használt- és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról

## **Hulladékgazdálkodás**

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről

369/2014. (XII. 30.) Korm. rendelet a hulladékká vált gépjárművekről

197/2014. (VIII. 1.) Korm. rendelet az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

## **Talajvédelem**

219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről

123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről

## **Zaj, rezgés**

284/2007 (X.29.) Korm. rendelet környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

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

27/2008 (XII.3.) KöM-EüM együttes rendelet zaj- és rezgésterhelési határérték megállapításáról

280/2004.(X.20.) Kormány rendelet a környezetvédelmi zaj értékeléséről és kezeléséről

29/2001. (XII.23.) KöM–GM együttes rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről

## 2.5. A felhasznált adatok és az alkalmazott módszerek értékelése, bizonytalanságok

Az előzetes vizsgálat lefolytatása során döntően a Megbízó által történő adatszolgáltatás alapján értékeltünk. A tervezett volumenű tevékenységből származó hulladékok és másodnyersanyagok mennyisége, illetve a tevékenységgel együtt járó hatások a Titán Csillag Kft. és szakértője által végzett korábbi fémhulladék kezelő telepek környezetvédelmi felülvizsgálati, ill. előzetes vizsgálati eljárások során tapasztaltak alapján számolható, illetve becsülhető.

A tanulmány elkészítéséhez felhasznált egyéb tanulmányokra, adatbázisokra, megalapozó anyagokra és azok forrásaira az adatok közlésének helyén hivatkozunk.

Az előzetes vizsgálat során alkalmazott módszereket, azok korlátait és alkalmazásának előnyeit, az előrejelzések érvényességi valószínűségét, a hatások és vizsgálati eredmények értékelésénél felmerült, a tudományos ismeretekben lévő hiányosságokat és bizonytalanságokat – amennyiben van ilyen – az adott fejezetben ismertetjük.

### 3. ALAPADATOK

---

#### 3.1. A tevékenység, létesítmény célja és szükségessége

A hulladékgazdálkodási alapelvek között megfogalmazott célok között kiemelt szerepet kapott a keletkező hulladékok minél nagyobb mértékű újrahasznosítása.

Nimer Rajih egyéni vállalkozó tevékenységének célja, hogy a térségben keletkező és hasznosítható gépjárműhulladékoknak átvevő helyet biztosítson, azokat hasznosításra előkészítse és hasznosítsa vagy hasznosítási helyre juttassa. Fontos cél, hogy az átvételi lehetőség létesítésével csökkenjen a települési hulladékba kerülő hasznosítható hulladékok mennyisége, növekedjen a másodhasznosított hulladék mennyiség. Az átvett hulladékok mennyiségének alakulása azt mutatja, hogy a hulladékok mennyisége növekszik.

A tervezett tevékenység technológiája megegyezik a BO/32/00529-12/2021. számon kiadott hulladékgazdálkodási engedélyben engedélyezett technológiával.

Mindössze a tevékenység jelenleg engedélyezett maximum 5 tonna/nap kapacitásának bővítése a cél 10 tonna/napra.

A hulladékok fogadásához, előkezeléséhez, hasznosításához a szükséges infrastruktúra, berendezések rendelkezésre állnak, a hulladékok be- és kiszállítása megfelelően biztosítható.

A vizsgálat során más lehetőségek, más telephely vagy technológia nem merült fel.

#### 3.2. A tevékenység alapadatai

##### 3.2.1. A tevékenység volumene

A tervezett tevékenység kapacitása:

Fémhulladék előkezelés, hasznosítás	2500 tonna/év, 10 t/nap
-------------------------------------	-------------------------

### 3.2.2. A gyűjteni, előkezelní, hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladékok fajtája és mennyisége

#### 2. táblázat

Előkezelní kívánt veszélyes hulladék:

Azonosító kód	Hulladéktípus megnevezése
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)
<b>16 01 04*</b>	<b>Hulladékká vált gépjármű</b>

A telephelyen előkezelní kívánt veszélyes hulladék mennyisége **2000 t/év.**

#### 3. táblázat

Előkezelní és hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladék:

Azonosító kód	Hulladéktípus megnevezése
16 01	a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)
<b>16 01 06</b>	<b>Hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt</b>

A telephelyen előkezelní és hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladék mennyisége: **500 t/év,** beleértve a 16 01 04\* azonosító kódszámon átvett, hulladékká vált gépjármű megnevezésű hulladék előkezelní (szárazrafektetése) során keletkezett hulladékokat is.

A telephelyen előkezelní kívánt veszélyes és nem veszélyes hulladékok összes mennyisége **2500 t/év,** maximum 10 db gépjármű/nap, illetve maximum 10 t/nap. Éves üzemnapok száma: 250.

### 3.2.3. A tevékenység megkezdésének várható időpontja, kapacitás kihasználás tervezett időbeli megoszlása

A tevékenység megkezdése az előzetes vizsgálati dokumentáció elbírálása és az abban előírásra kerülő, megszerzendő hulladékgazdálkodási engedély jogerőre emelkedésekor tervezett.

Tervezett munkarend: 1 műszak heti 5 napban, 5 dolgozóval.

### 3.2.4. A tervezett tevékenység helye, területigénye, a terület jelenlegi településrendezési besorolása.

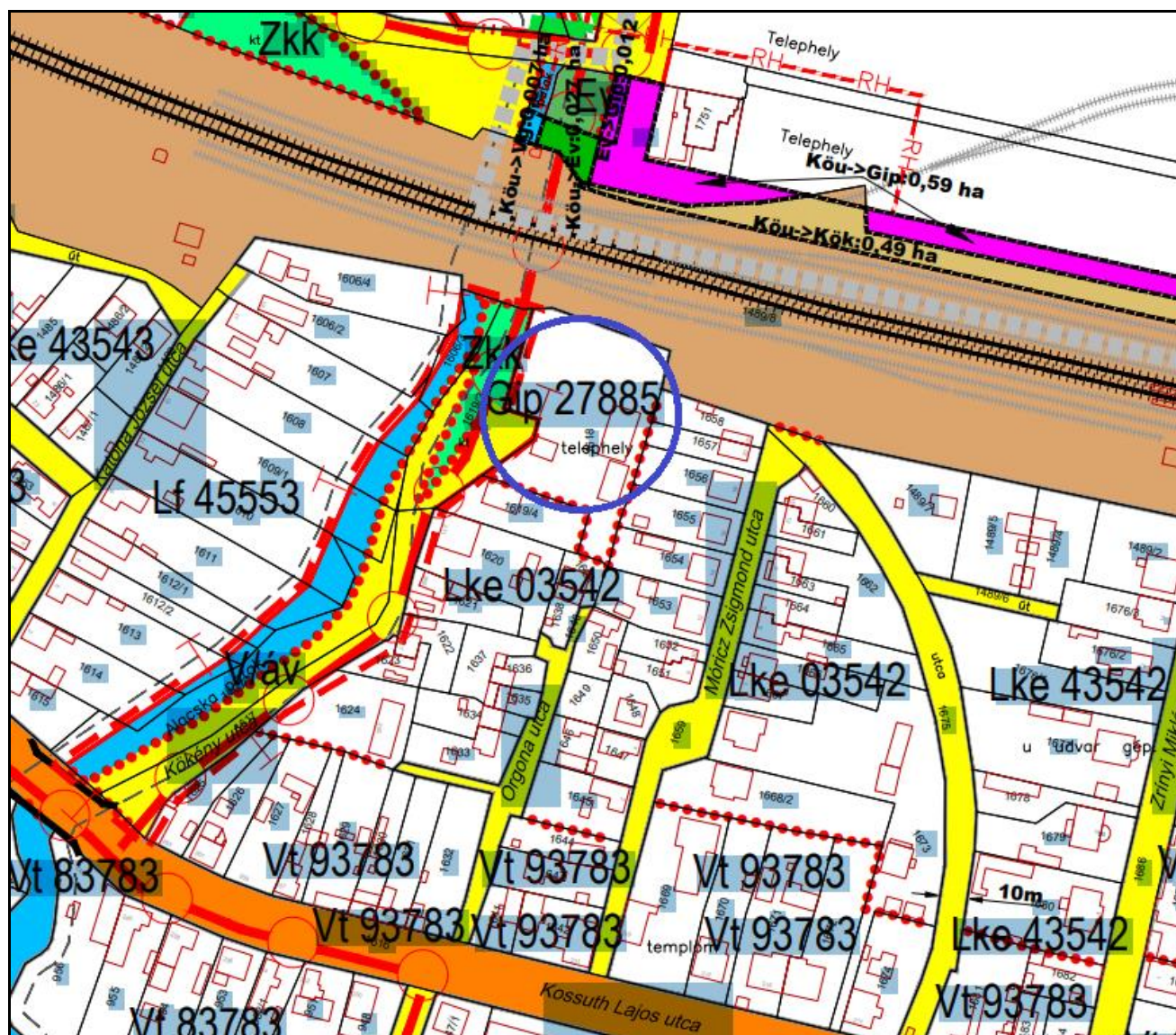
A tervezett tevékenységet az egyéni vállalkozó a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) telephelyén kívánja végezni.

A telephely alapterülete összesen: 3320 m<sup>2</sup>.



*1. ábra A telephely elhelyezkedése (forrás. Mepar.hu)*





2. ábra Sajószentpéter Település Szerkezeti Terv részlet  
(forrás. [https://www.sajoszentpeter.hu/content/280/280\\_1.pdf](https://www.sajoszentpeter.hu/content/280/280_1.pdf))

### BEÉPÍTÉSRE SZÁNT TERÜLETEK - ÉPÍTÉSI ÖVEZETI PARAMÉTEREI

A TERÜLET FELHASZNÁLÁS JELE	JELENTÉSE
<b>Lakóterület</b>	
Lk	Kisvárosias lakóterület
Lke	Kertvárosias lakóterület
Lf	Falusias lakóterület
<b>Vegyes terület</b>	
Vt	Településközpont terület
Vi	Intézményterület
<b>Gazdasági terület</b>	
Gks	Kereskedelmi, szolgáltató terület
Gip	Egyéb ipari terület
<b>Különleges terület</b>	
Kh	Különleges hulladékkezelő, hulladéklerakó területek
Kh/1	Szennyvíztisztító telep területe
Kh/2	Rekultiválandó, vagy rekultivált hulladéklerakó területe
Kh/3	Meddőhányó területe
Kh/4	Zagytér területe
Kh/5	Hulladékudvar
Kkm	Különleges közmű területek
Kkm/1	Víz-mű-telep területe
Kkm/2	Szennyvízáttelep területe
Kkm/3	Transzformátor állomás területe
Kkm/4	Gázátadó, gázfogadó, gáznyomás-szabályozó területe
Kkm/5	Adótoronyok, telefonátjátszó állomások területe
Kkö	Különleges közlekedési területek
Kkö/1	Garázstelepek területe
K/mg	Különleges mezőgazdasági üzemi terület
Kre	Különleges sport- és rekreációs területek
K/re	Sportterület
Kt	Különleges temetőterület
Kt/1	Működő temető
Kt/2	Kegyeleti, lezárt temető
Kp/1	Pincés terület

### BEÉPÍTÉSRE NEM SZÁNT TERÜLETEK - ÖVEZETI PARAMÉTEREK

BETŰJEL	JELENTÉSE
<b>Közlekedési terület</b>	
Köu	Közúti közlekedési terület
Köu/P	Közúti közlekedési terület – parkoló
Kök	Kötőpályás közlekedési terület
<b>Zöldterület</b>	
Zkp	Közpark
Zkk	Közkert
<b>Erdőterület</b>	
Ev	Védelmi rendeltetésű erdőterület
Eg	Gazdasági rendeltetésű erdőterület
Ee	Közléti rendeltetésű erdőterület
<b>Mezőgazdasági terület</b>	
Mk	Kertes mezőgazdasági terület
Má	Általános mezőgazdasági terület
Má/sz	Szántó
Má/r	Rét, legelő, gyeplő
<b>Vízgazdálkodási terület</b>	
V/áv	Állandó vízfelületek
V/sz	Sziget
V/vg	Védmű, töltés, gát
V/ev	Egyéb vízgazdálkodási területek (árkok, csatornák)
V/vb	Vízbeszerzési területek
Kb-en	Különleges beépítésre nem szánt megújuló energiaforrás területe

3. ábra Sajószentpéter Település Szerkezeti Terv jelmagyarázat  
(forrás. [https://www.sajoszentpeter.hu/content/280/280\\_1.pdf](https://www.sajoszentpeter.hu/content/280/280_1.pdf))



Sajószentpéter 1618 hrsz. adatai tulajdoni lap alapján:

- Művelési ága: kivett telephely, iroda, raktár
- Területe: 3320 m<sup>2</sup>

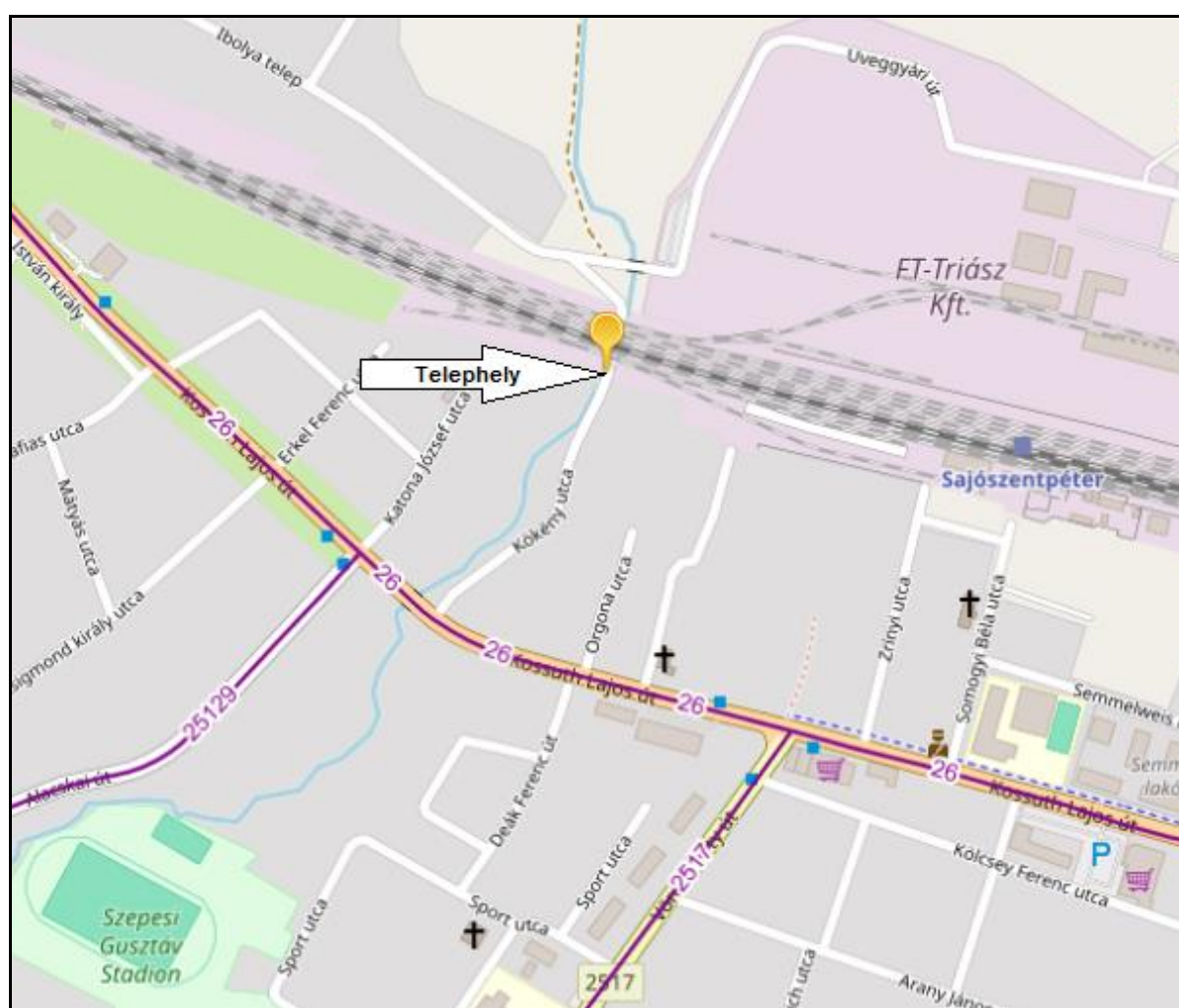
A telephely területe a Helyi Építési Szabályzat alapján Gip Egyéb ipari terület.

Nimer Rajih egyéni vállalkozó telephelyét Sajószentpéter Város Jegyzője 26/2013. (az irat iktatószáma: H01/948-12/2023.) számon nyilvántartásba vette.

*A tevékenység végzéséhez településrendezési terv módosítására nincs szükség.*

A telephely megközelíthetősége:

Miskolc felől a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főúton és a 2517 - Sajószentpéter-Parasznya-Miskolc összekötő úton keresztül.



4. ábra A telephely megközelíthetősége (forrás: KIRA adatbázis)

### 3.2.5. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, eszközök, berendezések, személyi feltételek:

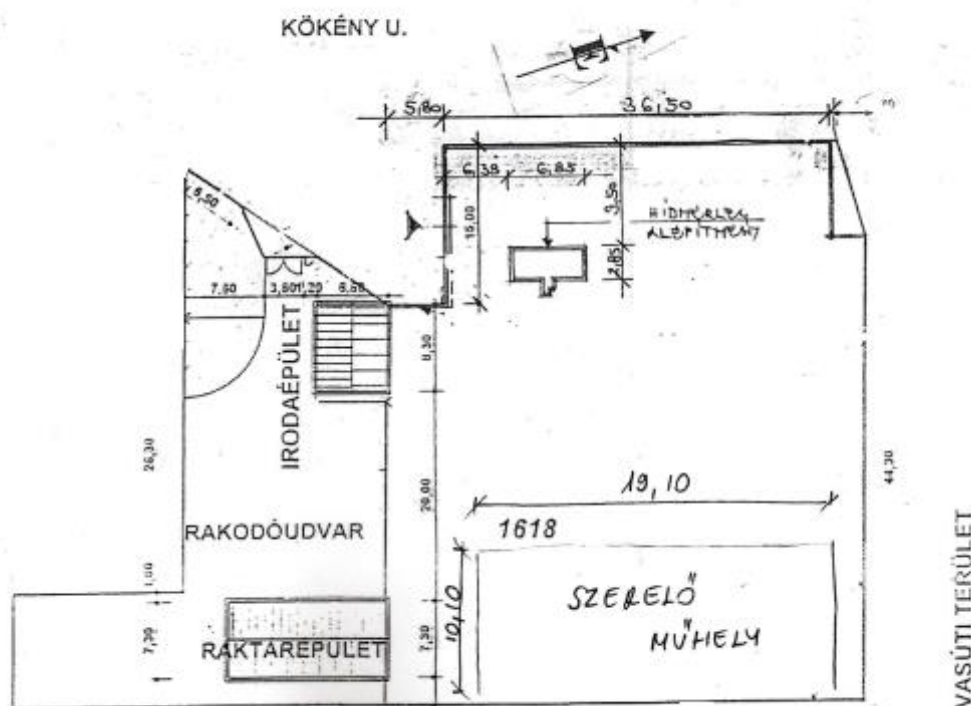
A tervezett, emelt kapacitáson történő tevékenység megvalósításához nincs szükség új létesítmények telepítésére.

#### **A telephelyen meglévő létesítmények az alábbiak:**

- 1 db irodaépület, öltöző, szociális helység (56,73m<sup>2</sup>)
- 1 db hídmérleg
- 1 db szerelőcsarnok; (190 m<sup>2</sup>)
- 2 db raktárépület; (106,28 m<sup>2</sup>, 261,13 m<sup>2</sup>)
- 200 m<sup>2</sup> rakodóudvar;
- 180 m<sup>2</sup> tároló terület a szerelőműhely előtt
- 25 m<sup>2</sup> veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely a raktárépület mögött
- A keletkező nem veszélyes hulladékok gyűjtése 100 m<sup>2</sup> területen történik, gyűjtésükre konténerek vannak kihelyezve a telephelyen.

A veszélyes és nem veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely szabályzat 1588-3/2016. számon került jóváhagyásra a BAZ MKH által.

A veszélyes és nem veszélyes hulladéktárolóhely üzemeltetési szabályzat 17638-3/2015. számon került jóváhagyásra a BAZ MKH által.



5. ábra A telephely helyszínrajza (forrás: Megbízói adatszolgáltatás)

### A technológiához szükséges és rendelkezésre álló gépek, berendezések:

- 1 db szerelő akna
- 1 db csápos gépkocsi emelő
- 1 db targonca
- hegesztő berendezés
- kézi szerszámok
- konténerek: 1 db 15 m<sup>3</sup>; 2 db 4 m<sup>3</sup>
- 1 db tolósúlyos mérleg

A telephelyen várható dolgozói létszám: 5 fő.

- 1 fő ügyvezető
- 1 fő telepvezető és műszaki vezető
- 2 fő szerelő
- 1 adminisztrátor

A telephelyen átvett hulladékok mennyiségét a telephelyén meglévő 25 tonna méréshatárú hídmérlegen mérlegelik.

A kezelésre átvett veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésig történő előzetes tárolása egységes és egybefüggő, szilárd burkolattal (betonozott) ellátott tárolóterületen (1500 m<sup>2</sup>) történik.

A hulladéktároló hely üzemeltetése során a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormány hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által 17638-3/2015. számon kiadott határozatban foglaltakat maradéktalanul betartják.

### 3.2.6. Tervezett technológia, anyagfelhasználás:

Nimer Rajih egyéni vállalkozó a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. szám alatti telephelyén veszélyes és nem veszélyes hulladékok előkezelésével (hulladékká vált gépjárművek szárazrafektetésével és bontásával), illetve nem veszélyes hulladékok hasznosításával (bontott alkatrészek minősítésével, eredeti rendeltetésének megfelelő bontott alkatrészek értékesítésével) foglalkozik.

A telephelyre a hulladékká vált gépjárműveket a hulladékok tulajdonosai, birtokosai, engedéllyel rendelkező szervezetek szállítják be.

A hulladékká vált gépjárművek mérlegelésre kerülnek (25 tonna méréshatárú hídmérlegen), majd sor kerül a mérlegjegy, ill. egyéb bizonylatok (pl: bontási igazolás, vételi jegy stb.) kiállítására, illetve a

hulladékok nyilvántartásba vételére.

A kezelésre átvett veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésig történő előzetes tárolása egységes és egybefüggő, szilárd burkolattal (betonozott) ellátott tárolóterületen történik.

A veszélyes és nem veszélyes hulladéktároló helyek üzemeltetési szabályzatát a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya 17638-3/2015. számú határozatával jóváhagyta.

A hulladékok szárazrafektetésére és bontására a 190 m<sup>2</sup>-es betonozott, folyadékzáró padozatú gépjárműbontó csarnokba kerül sor.

A használatból kivont és hulladékká vált gépjárművek előkezelési és hasznosítási tevékenységével összefüggésben a telephelyen az alábbi műveletek elvégzésére kerül sor:

- Szárazra fektetés (A hulladékká vált gépjárművekről szóló 369/2014. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 3. pontja szerinti veszélyes alkotók eltávolítására szolgáló kezelési műveletek).
- akkumulátorok és folyadék állapotú gázt tároló tartályok kiserelése;
- övfeszítők és légzsákok robbanó patronjainak, és minden potenciálisan robbanásveszélyes és balesetveszélyes anyagnak vagy tárgynak az eltávolítása;
- üzemanyagok, olajok (motorolaj, hajtómű olaj, sebességváltó olaj, hidraulika olaj), hűtőfolyadék, fagyálló folyadék, fékfolyadék, klímaberendezés folyadéka, továbbá minden egyéb, a hulladékká vált gépjárműben található folyadék leeresztése, kivéve, ha arra az érintett alkatrész újrahasználatához szükség van;
- higany tartalmú alkatrészek eltávolítása.
- A hulladékká vált gépjárművekről szóló 369/2014. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 4. pontja szerinti visszanyerést elősegítő kezelési műveletekre:
  - katalizátorok eltávolítása;
  - réz, alumínium és magnézium tartalmú fém alkatrészek eltávolítása, ha ezeket a fémeket az aprítást, a darabolást és a zúzást megelőzően nem választják külön;
  - gumiabroncsok és nagyobb méretű műanyagok (lökhárító, műszerfal, folyadéktárolók stb.) eltávolítása, ha az aprítás, a darabolás és a zúzás során azokat nem választják külön úgy, hogy nyersanyagként hatékonyan újra fel lehessen dolgozni azokat;
  - üvegek, illetve üvegből készült elemek eltávolítása.

- A bontott részegységek, alkatrészek minősítése, a minősítése alapján, eredeti rendeltetésének megfelelő bontott alkatrészek értékesítése;

A tevékenység során keletkező nem veszélyes hulladékfrakciók tárolása szelektíven, a telephely egységes és egybefüggő, szilárd burkolattal (részben betonozott, részben zúzottkövei burkolt) ellátott részén, raktárépületekben, továbbá fémkonténerekben történik.

A tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok gyűjtése a fedett, betonozott aljzatú, kármentő peremmel és gyűjtő zsomppal ellátott veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen, a kémiai hatásoknak és a mechanikai igénybevételnek ellenálló gyűjtőedényzetekben történik.

A telephelyen egyidejűleg tárolni kívánt, illetve kezelésre átvett hulladékok hulladék típusonkénti mennyisége az alábbi:

- HAK: 16 01 04\*, hulladékká vált gépjármű: **10 db (10 tonna);**
- HAK: 16 01 06, hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt: **100 db ( 100 tonna).**

#### *3.2.6.1. Veszélyes anyag és segédanyag felhasználása*

Veszélyes anyagok közül a telephelyen különböző ásványolaj termékek felhasználása fog történni.

Felhasznált ásványolaj alapú anyagok becsült mennyisége (liter/év):

Hidraulika olaj:

Motorolaj: 30 liter/év

Gázolaj: kb 3000 liter/év

Segédanyag felhasználás (PB gáz, oxigén, dissous gáz stb.) nem tervezett.

#### *3.2.6.2. Energiafelhasználás*

A telephelyen az iroda működéséhez és a telephely megvilágításához, valamint egyes berendezések üzemeltetéséhez használnak villamos energiát.

Az éves becsült villamosenergia felhasználás: 9500 kWh/év.

#### *3.2.6.3. Vízfelhasználás*

Technológiai víz felhasználás nincs.

A telephelyen a szociális igények kielégítésére szükséges vízmennyiséget vezetékes ivóvíz hálózatról vételezik. A szociális vízfelhasználás becsült mennyisége: 70 m<sup>3</sup> /év.

### 3.2.7. Kapcsolódó műveletek

#### ***A személy és teherszállítás nagyságrendje***

Szállítás: Az egyéni vállalkozó a hulladékot az átadó által leszállítva vásárolja meg. A kiszállítás tehergépjárművekkel történik.

A tevékenység során várható gépjárműforgalom:

- személygépjármű: 10 db/nap (20 forduló/nap)
- 3,5 t-nál nagyobb tggk. havonta 5 db

A telepre beérkező hulladékokat a telepvezető / raktáros utasításának megfelelően a kijelölt helyre rakodják le.

### **3.3. A kiválasztott technológiánál tervbe vett környezetvédelmi létesítmények, intézkedések**

A tervezett technológiát a telephely fedett műhelycsarnokában és betonozott területén fogják végezni, így egy esetleges gép meghibásodásakor, olajelfolyáskor földtani közeg vagy felszín alatti víz nem szennyeződhet.

A hulladék mozgatása során havária eseménykor történő olajelfolyáskor sem kerülhet jelentős szennyező anyag a földtani közegbe, felszín alatti vízbe.

A telephelyen esetleges gépmeghibásodáskor, vagy veszélyes anyag elfolyásakor a „Havária Tervben” meghatározott módon, a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen és az olajtárolóban elhelyezett kármentő eszközökkel és anyagokkal a környezetszennyezést azonnal lokalizálják.

Az esetlegesen szennyeződött földtani közeget felszedik és a továbbiakban veszélyes hulladékként kezelik átadásig.

A környezeti elem szennyezésekor a „riasztási tervnek” megfelelően értesítik a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályát.

A keletkező veszélyes hulladékok gyűjtése üzemi gyűjtőhelyen fog történni átadásig. A tevékenység során felhasználásra kerülő veszélyes anyagok tárolására (olajszármazékok), veszélyes anyagtároló helység kerül kijelölésre. A veszélyes anyag tároló helyiségben a hordók alatt vas kármentő tálca van, megakadályozandó az elcsepegést.



### 3.4. Felkészülés vészhelyzetekre

Havária esetén bekövetkező veszélyes anyag kiömlés során a kármentés megkezdéséhez a következő anyagoknak állnak rendelkezésre.

A veszélyes anyag tároló helyen szükséges kármentesítési segédanyagok:

- a felhasznált veszélyes anyagok Biztonsági adatlapjai által előírt felitató, semlegesítő anyagok,
- 0,5 m<sup>3</sup> homok, annak szárazon tartását biztosító hordóban, zsákban vagy ládában,
- lapát,
- seprű
- 3 db gumilap a csatornanyílások lezárására
- 1 db üres, tetővel rendelkező acélhordó vagy műanyaghordó

A kárelhárítás lépései:

- A kiömlés, folyás lehetőség szerinti megszüntetése,
- A már kifolyt anyag lehatárolása, a továbbterjedés megakadályozása,
- Csapadékvíz nyelő- és kivezető nyílások lezárása,
- A kifolyt anyag felitátása,
- Az átítatott felitató anyagok veszélyes hulladékként való kezelése, szakcéggel való elszállíttatása,
- Esetlegesen szennyeződött talaj kitermelése, veszélyes hulladékként való ártalmatlaníttatása,
- Jelentés a vészhelyzet jellegéről, elhárításáról a környezetvédelmi vezetőknek.

### 3.5. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához, felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

A tevékenység végzése kisebb kapacitáson jelenleg is folyik a telephelyen. Az emelt kapacitáson történő működéshez is rendelkezésre áll a szükséges infrastruktúra, és közművek (víz, szennyvíz, villany, gáz). Társaság rendelkezik a tevékenységhez szükséges gépekkel, így azok beszerzésére nincs szükség.

### 3.6. A tervezett technológia referenciái

A tervezett technológia nem új Magyarországon. A Titán Csillag Kft. előzetes vizsgálatot, környezeti hatástanulmány, valamint felülvizsgálatot számos alaklommal készített a jelen technológia tárgyában.

### 3.7. A telepítési hely lehatárolása

3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.)

### 3.8. Telephely területrendezési besorolása, esetleges területrendezési tervek módosításának szükségessége

A telephely területe Sajószentpéter Helyi Építési Szabályzat alapján Gip Egyéb ipari terület. Nimer Rajih egyéni vállalkozó telephelyét Sajószentpéter Város Önkormányzat Jegyzője 4042/2016. számon nyilvántartásba vette.

*A tevékenység végzéséhez településrendezési terv módosítására nincs szükség.*

### 3.9. Összetartozó, vagy azonos tevékenységek megvalósítása a telephelyen vagy szomszédos ingatlanon

A Társaság nyilatkozza, hogy a telephelyen vagy szomszédos ingatlanon a tevékenység megkezdését követően nem kerül sor összetartozó vagy azonos tevékenység megvalósítására.

### 3.10. Vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység bemutatása

A tevékenység során nem történik felszíni vagy felszín alatti vizekbe beavatkozás

### 3.11. Számításba vett változatok összefüggése településfejlesztési vagy rendezési tervekkel.

A tevékenység megvalósulásának helyszíne kapcsán nem merült fel más változat. A területen tervezett tevékenység nem ütközik sem a jelenlegi rendezésitervvel sem a város jövőbeli településfejlesztési terveivel.

### 3.12. Nyomvonalas létesítmények környezeti hatásainak összegzése

A telephely és technológia megvalósítása során nyomvonalas létesítmények kiépítése nem történik.

---

## **4. A TEVÉKENYSÉG HATÁSA KÖRNYEZETI ELEMekre, HATÓTÉNYEZŐK, HATÁSFOLYAMATOK, HATÁSTERÜLETEK**

---

### **4.1. A tervezési terület és környezetének alapállapota**

#### **4.1.1. Települési környezet bemutatása**

A tervezett tevékenységgel érintett ingatlan a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.).

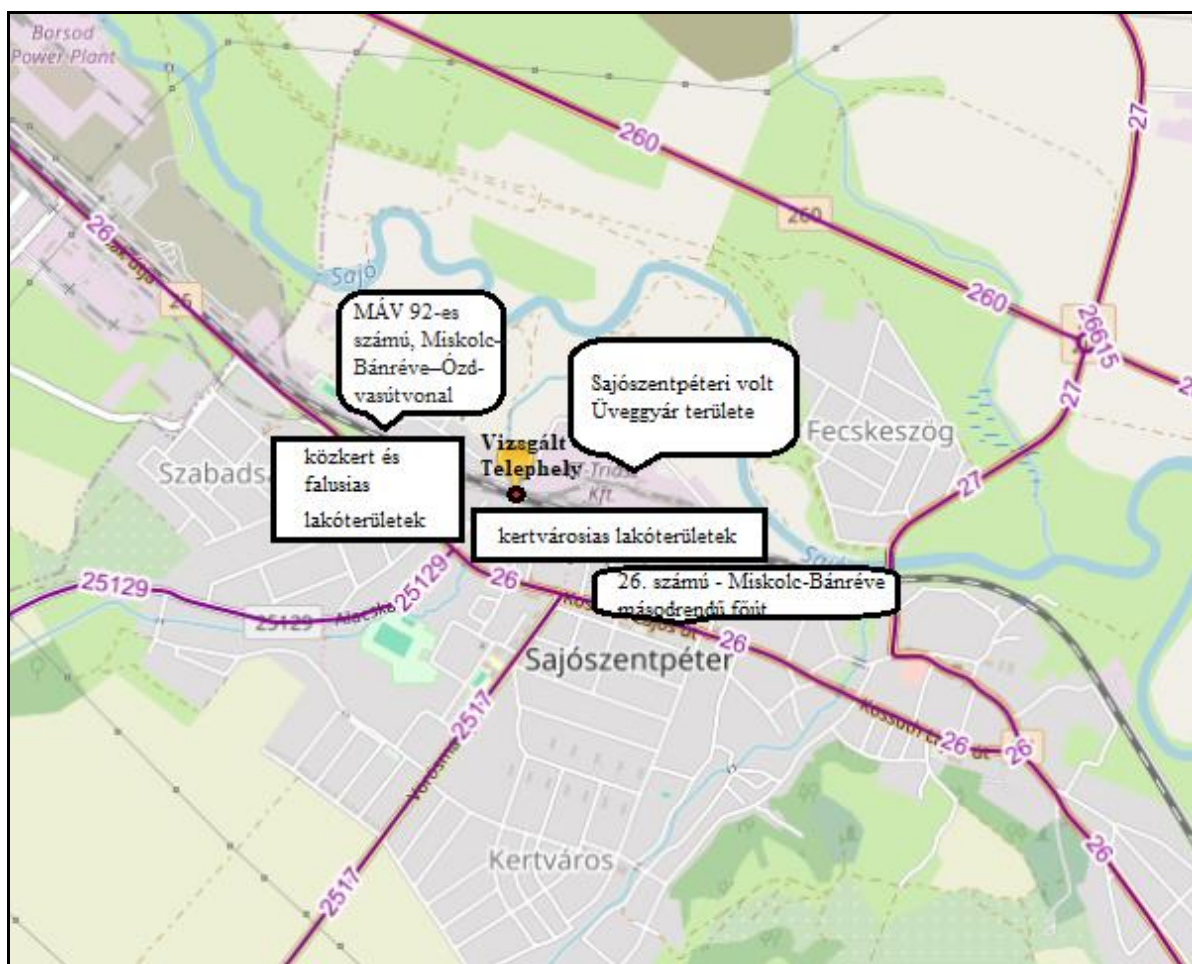
A telephely Sajószentpéter településen, a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főút és a MÁV 92-es számú, Miskolc-Bánréve-Ózd-vasútvonal között helyezkedik el, Gip Egyéb ipari területen található.

A telephely gépjárművel a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főúton és a 2517 - Sajószentpéter-Parasznya-Miskolc összekötő úton keresztül közelíthető meg.

Földhivatali besorolása szerint a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) művelési ága: kivett telephely, iroda, raktár

A telephely szűkebb és tágabb környezete az alábbiak szerint írható le:

- Északi irányban a MÁV 92-es számú, Miskolc-Bánréve-Ózd-vasútvonal fut. A vasúton túl található a Sajószentpéter volt Üveggyár területe, ahol vasúti tartálykocsik javításával, technológiai csőszereléssel, acélszerkezet gyártással, illetve korrózióvédelmi bevonatok készítésével foglalkoznak, továbbá létesült ott egy porfestő üzem is.
- Déli irányban kertvárosias lakóterületek (Lke) találhatóak és a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főút húzódik.
- Keleti irányban kertvárosias lakóterületek (Lke) találhatóak.
- Nyugati irányban közkert (Zkk) és falusias lakóterületek (Lf) találhatóak.



6. ábra Telephely környezete (saját szerkesztés)

#### 4.1.2. Domborzat, talajadottságok

Sajószentpéter település a Sajó-völgy kistájhoz tartozik, amely földrajzilag az Északmagyarországi Középhegység nagytáj Észak-magyarországi-medencék középtájában fekszik.

A térség szerkezeti árokban kialakult aszimmetrikus, teraszos folyóvölgy. A bal parton a II-V. sz. akkumulációs teraszok kísérik a folyót, a jobb part a Bükk pereméhez szorulva csuszamlásos. K-i részén a II—III. sz. terasz szintje összefonódik a Bódva teraszaival. A felszín fele ártér, fele pedig a közepes magasságú tagolt síksági domborzattípusba sorolható. Az abszolút tszf-i magasság 123 és 181 m között változik.

A kistáj gyenge horizontális felszabdaltságú (vízfolyássűrűség: 1,4 km/km<sup>2</sup>). Intenzívebb eróziós-deráziós formák és folyamatok a kistáj ÉNy-i és ÉK-i részén jellemzőek.

A tervezési terület Sajószentpéter településen, a Sajó jobb partján található.





7. ábra: Domborzati viszonyok (Forrás: Google Earth)

#### A domborzati viszonyokra gyakorolt hatások előzetes becslése:

A jelenlegi domborzati viszonyokban a beruházás nem eredményez változást, a domborzatra a tevékenység nem fejt ki hatást.

A telepítés, üzemeltetés és felhagyás során bekövetkező hatások semlegesnek minősíthetők a domborzat szempontjából.

#### *Földtani felépítés*

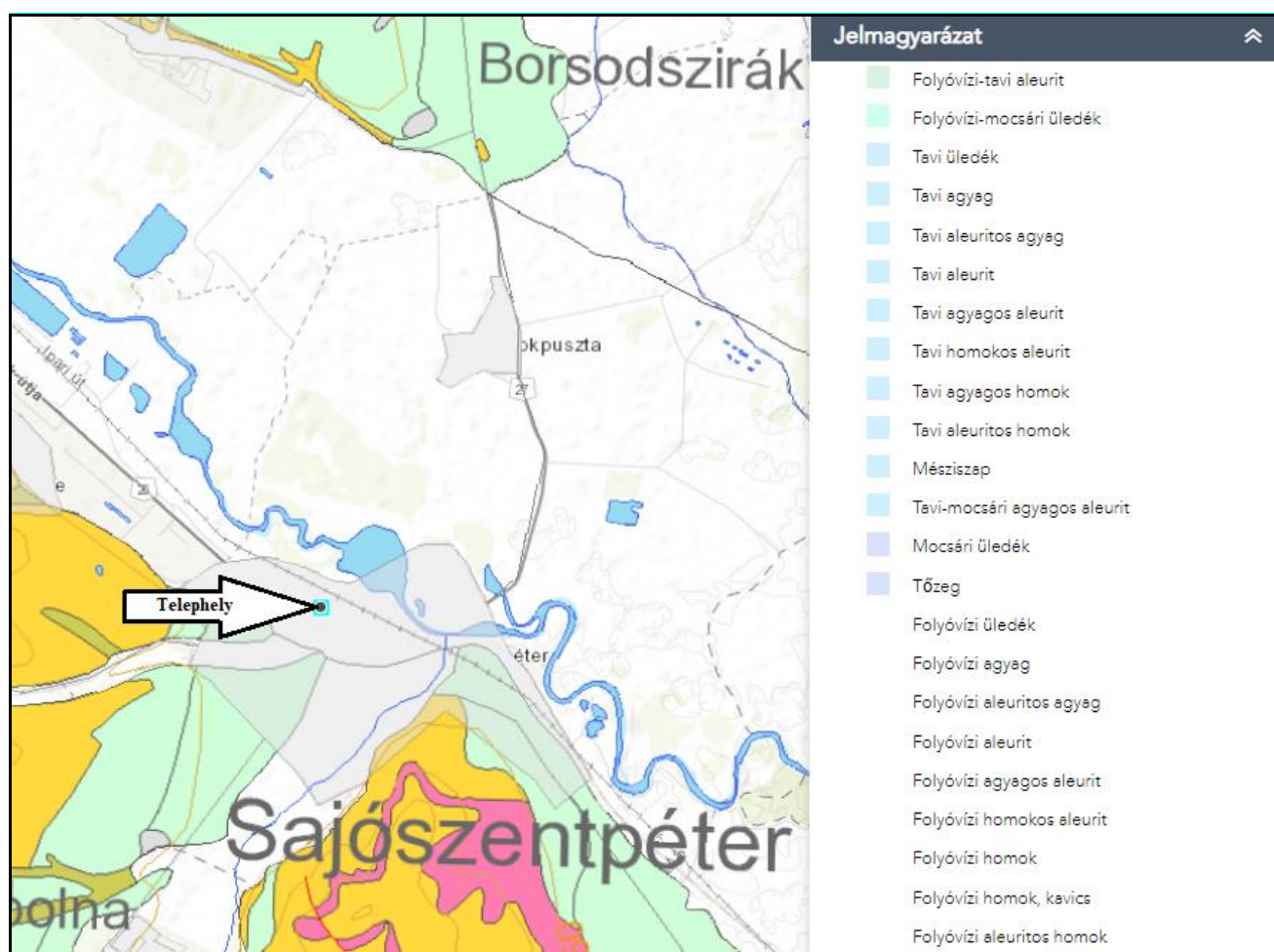
A kistájat középtájon metszi a Darnó-vonal, s ez tükröződik a mélyszerkezetben is: a tektonikai vonaltól K-re devon-karbon metamorf képződmények, Ny-ra pedig triász karbonátos kőzetek alkotják az alaphegységet. Erre a későbbiek során főleg oligocén márga, homok, barnakőszén telepes miocén és homokos-homokkőves összletek települtek.

A felszín kb. 60%-át folyóvízi homok, kavics, terasz kavics, mintegy 15%-át lösz és löszderivátum (főként a II. és IV. sz. teraszon), kb. 15%-át glaciális vályog fedi. A felszíni-felszín közeli

képződményekre az ÉNy-DK-i, Ny-K-i szerkezeti irány, a feltöltött medencére és idősebb képződményeire pedig az ÉK-DNy-i irány a jellemző.

A kistáj a borsodi barnakőszén-előfordulások egyik súlyponti területe. A paleozoos-mezozoos kőzetekre, részben pedig a harmadidőszaki üledékekre települt a kora-miocénben tengerparton keletkezett többtelepes kőszénösszlet.

A Magyar Állami Földtani Intézet Magyarország földtani térképe alapján a Sajószentpéter város és környezete jellemző földtanát a 8. ábra szemlélteti.



8. ábra Magyarország felszíni földtana

Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu>

### Talaj viszonyok

A kistáj talajtakaróját a magasabb dombok harmadidőszaki üledékeit borító glaciális vályog és lösszerű üledékein képződött agyagbemosódásos barna erdőtalajok, valamint azok erodált változatai alkotják. E talajváltozatok mechanikai összetétele vályog vagy agyagos vályog. Vízgazdálkodásuk az

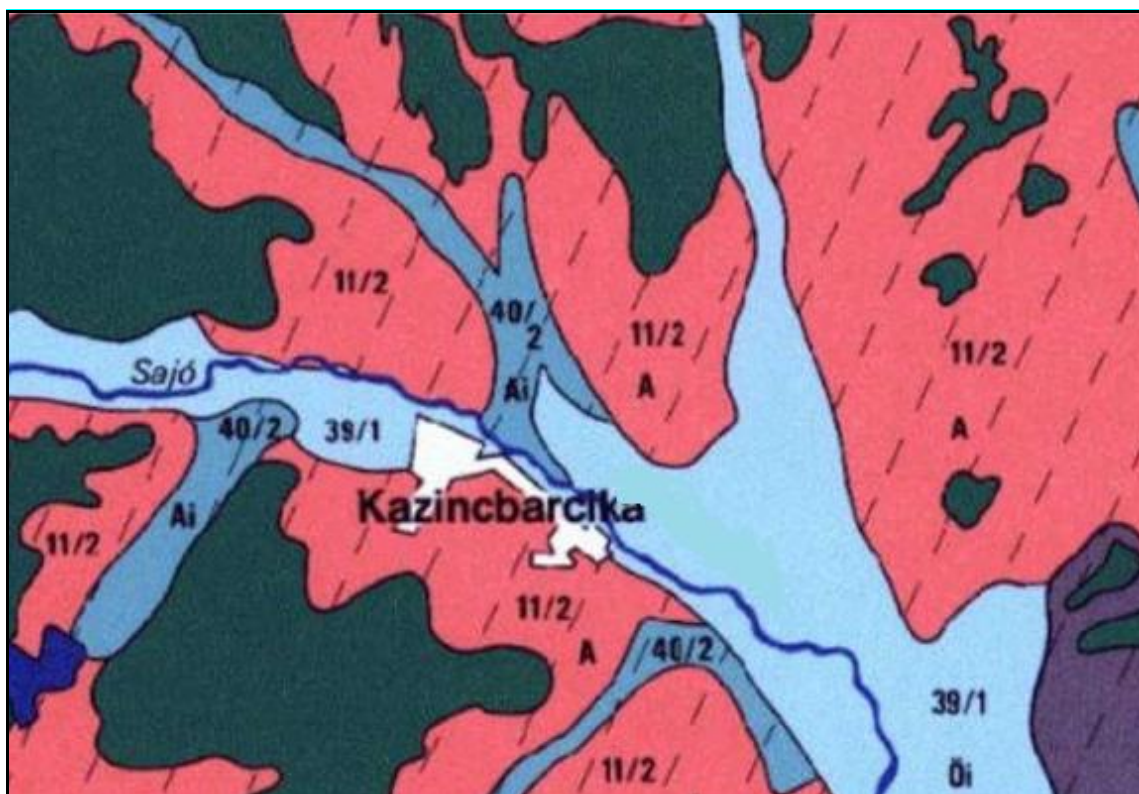
erodált, sekély termőrétegű változatok esetében szélsőséges. Ott, ahol az andezit vulkánosság kőzetei a felszínhez közeli és málladékuk a lejtők anyagába keveredett, az erdőtalajok mintegy 1/4-e nyirokszerű anyagon képződött, nehéz mechanikai összetételű, kis vízvezető és erős víztartó képességű. Az erdőtalajok termékenysége az alapkőzet anyagától függ (ext. 15-55, int. 20-65). Az Ózd fölötti harmadidőszaki üledékeken képződött vályog mechanikai összetételű és kedvezőbb vízgazdálkodású változatok a termékenyebbek közé tartoznak. Jelentős részük (64%) szántóként hasznosítható.

Az enyhe lejtésű, D-i kitettségű lejtőkön csernozjom barna erdőtalajok is találhatóak, az agyagbemosódásos barna erdőtalajokkal azonos kiterjedésben. Mechanikai összetételüket, vízgazdálkodási tulajdonságaikat és a talajképző kőzetet tekintve sem különböznek az agyagbemosódásos barna erdőtalaj októl, azonban szénsavas mésztartalmuk növekedése, a csernozjomosodással együtt járó szervesanyag-felhalmozódás és kedvezőbb talajszerkezet miatt a kistáj legtermékenyebb talajai (ext. 50-80, int. 70-95). Szántóterületként hasznosíthatóak.

A földes és a köves kopárok részaránya jelentéktelen (2%). A nyers öntések területi részaránya 13%, az öntés réti talajoké 57%, a réti talajoké pedig 6%. E talajok mechanikai összetétele a vályogtól az agyagos vályogig változik. Vízgazdálkodásuk ennek megfelelően alakul, vízvezető képességük csökken, víztartó képességük pedig nő. Termékenységük a szerves anyag mennyiségétől és a talajosodás mértékétől függően változik (ext. 20-60, int. 25-75) a nyers öntés-réti talaj fejlődési sornak megfelelően. Mintegy 70%-ban szántók, amelyen az előntések miatt a tavaszi növényeket termesztik, amelyhez a silókukorica és a répafélék társulnak. Rétként 30%-uk hasznosítható. A savanyú talajok meszezése szükséges agrotechnika a kistájban.

A Sajószentpéter város környezetére jellemző talajtípusokat a 9. ábra szemlélteti.





9. ábra: Sajószentpétertelepülés és környéke genetikus talajtérképe

Jelmagyarázat:

Világoskék Nem karbonátos, öntés réti talaj (31/2);

Türkiz Karbonátos réti talaj (29/1);

Lila Réti szolonyec talaj (24/2);

Zöld Nem karbonátos csernozjom réti talaj (33/2)

(Forrás: <http://map.georgikon.hu/hu/magyarország-genetikus-talajterkepe>)

#### **A tervezett tevékenység hatása a földtani viszonyokra és a talajokra**

A tevékenység során nem kell számolni új területfoglalással. A tervezett tevékenység során normál üzemi körülmények között a talaj szennyeződése nem következhet be.

Havária esetén pedig intézkedni kell az esetleges talajszennyeződések elkerüléséről, vagy felszámolásáról.

#### **4.1.3. Felszíni és felszín alatti vizek**

A kistáj a Sajónak az országhatártól a Bódva torkolatáig terjedő 58 km-es völgyére, valamint a Bódvának a Szuhogyi-patak torkolata. A Sajóról a sajószentpéteri vízmérce adatait mutatjuk be.

Vízfolyás	Vízmérce	LKV LNV		KQ KÖQ NQ		
		cm		m <sup>3</sup> /s		
Sajó	Sajószentpéter	26	390	1,63	18,34	321

4. táblázat: A Sajó Sajószentpéteri vízállás és vízhozam adatai

Forrás: Magyarország kistájainak katasztere



Árvizek főleg kora tavasszal és nyár elején fordulnak elő, de lehetnek őszi árvizek is. A széles völgy egyes részeit nem összefüggő védgátak oltalmazzák az elöntéstől.

A völgynek tetemes „talajvízkincse” van, átlagosan 2-4 m között mindenhol megtalálható. Hasonló értékű a rétegvízkészlet is. A víz minőségileg meglehetősen kemény és szulfátos is.

A felszín alatti víz mennyisége a közeli felszíni vízfolyások vízállásától erősen függ, azzal szoros kapcsolatban áll. Kisvíz idején a felszín alatti víz rátáplál a vízfolyásokra, nagyvíz idején ez a folyamat megfordul.

A 10. ábrán szemléltetjük a vizsgált terület környezetében található felszín alatti vizeket.

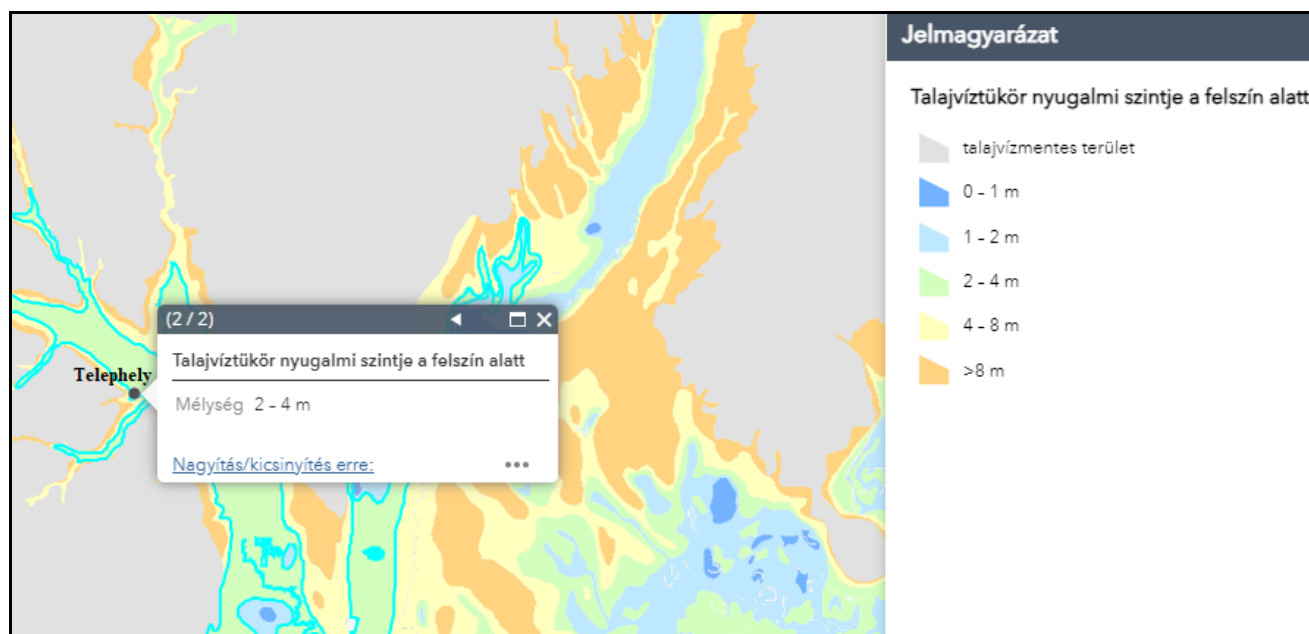


10. ábra: Felszín alatti vizek a vizsgált terület környezetében

Megjegyzés: A telephely piros ponttal jelölve.

Forrás: <https://map.mfgi.hu>

A Magyar Földtani és Geofizikai Intézet honlapján megtalálható Magyarország talajvíztérképe adatbázis alapján a telephelyen a talajvíztükör nyugalmin vízszintje 2-4 m.



11. ábra Telephely talajvíztérképe (forrás: <https://map.mbfsz.gov.hu/tvz/>)

A Sajó völgyben sok az artézi kút, a vízhozamok azonban változóak. Az Országos Vízügyi-gazdálkodási Terv 3.1. és 3.2. mellékletei alapján a tervezési terület környezetében (5 km-en belül) 2 darab ivóvíz kivétel célját szolgáló, üzemelő felszín alatti vízbázis és 1 db üzemelő felszíni ivóvíz vízbázis található. A 3.2. mellékletben szereplő egyéb - ásvány-és gyógyvizek, valamint élelmiszeripari célokat szolgáló - vízbázis nem található.

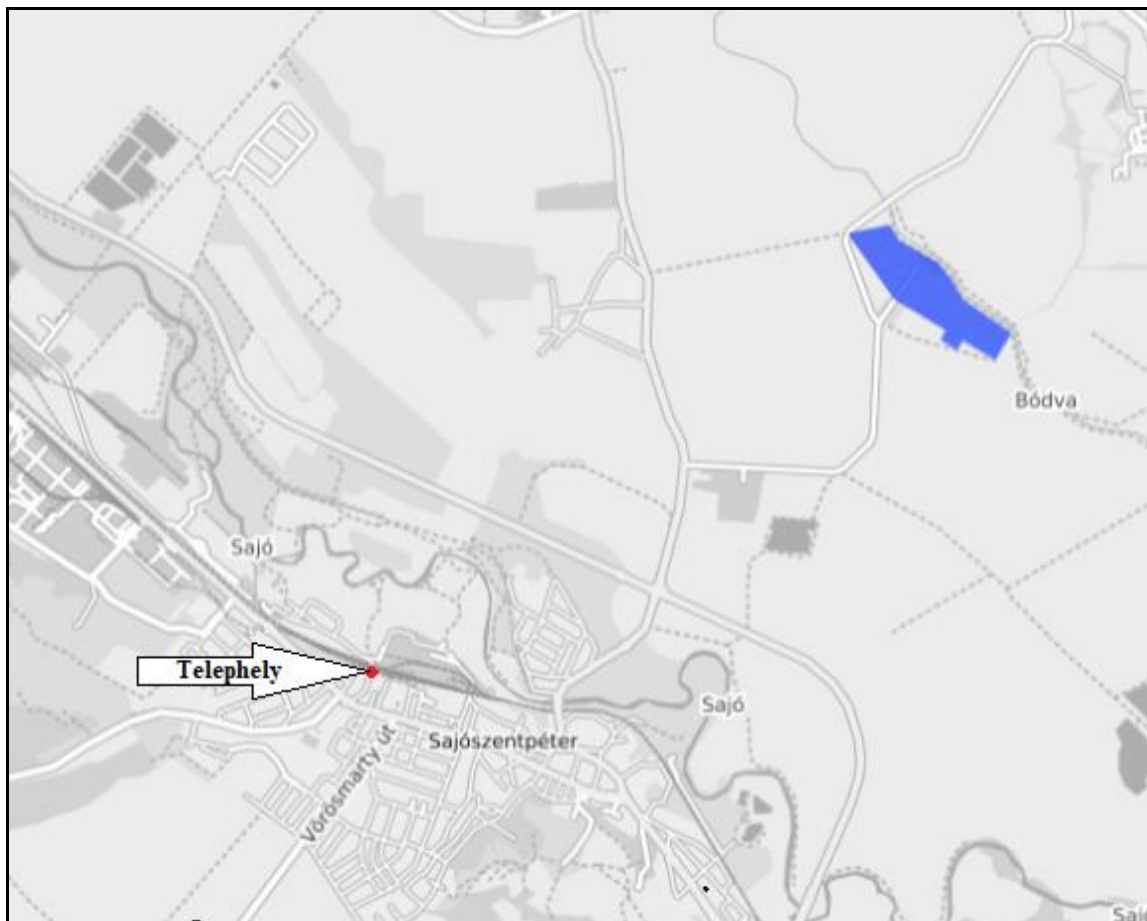
Vízbázis kódja	Település	Vízbázis neve	Vízbázis üzemeltetője	Vízbázis típusa	Víz kivétel célja	Vízbázis státusza	Védendő termelés (m/nap)	Vízbázis sérülékeny-e?	Védőterületi határozat száma	EOVX EOVS
4232-20	Sajószentpéter	Sajószentpéter ÉRV Zrt. I. telep	ÉRV Zrt.	FAV	ivóvíz	üzemelő	18000	igen	21938-6/2005.	323700 776543
AEP336	Borsodszirák	Bódva	ÉRV Zrt.	FEV	ivóvíz	üzemelő	13150	igen		323990 776500
4182-40	Edelény	Edelény Városi vm.	Borsodi Közszolgáltató Kht.	FAV	ivóvíz	tartalék	1000	igen	H-1381-30/1998.	327499 774618

5. táblázat: A tervezési terület környezetében található vízbázisok Megjegyzés: FAV: felszín alatti; FEV: felszíni

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza az egyes területek szennyeződés érzékenységi besorolásának feltétel rendszerét.

A rendelet alapján megtörtént Magyarország valamennyi településének besorolása. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő területek besorolásáról szóló 27/2004 (XII.25) KvVM rendelet melléklete alapján a telephely **érzékeny vízminőség védelmi területen található.**

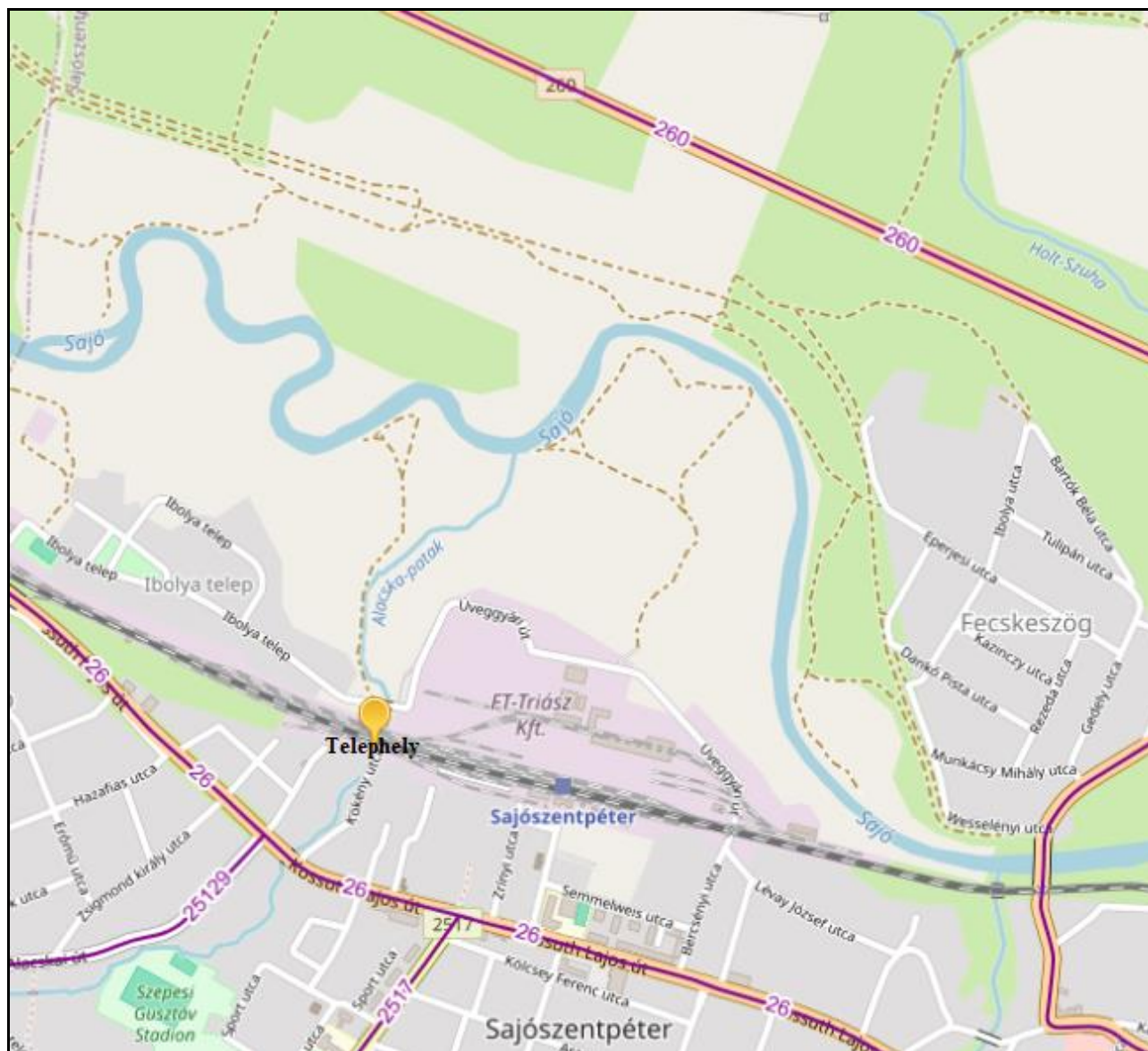
Tárgyi telephely a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről szóló 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet hatálya alá nem tartozik, azaz **kijelölt felszín alatti vízbázis védőterületet nem érint.**



12. ábra Beruházási terület vízvédelmi szempontú ábrázolása

(Megjegyzés: Beruházási terület fehér kereszttel jelölve. A vízbázis védőterület kék színnel jelölve.)

(Forrás: web.okir.hu)



13. ábra Telephely környezetében található felszíni vizek  
(forrás saját szerkesztés)

A tervezett technológia szakszerű, gondos megfelelő üzemeltetésével a vizeket érő hatást semlegesnek minősítjük.

#### ***A tervezett tevékenység hatása a felszíni és a felszín alatti vizekre***

A tervezett tevékenység során a talajvizekbe, felszín alatti vizekbe normál üzemi körülmények között nem kerülhetnek be szennyezőanyagok. Rendkívüli események során (pl. üzemanyag vagy, hidraulikaolaj szivárgása, szennyvízelfolyás, stb.) előfordulhat kismértékű szennyeződés, azonban ezekben az esetekben is nagyon kicsi a valószínűsége, hogy a szennyezőanyagok kapcsolatba kerüljenek a felszín alatti vizekkel, a kiépítésre kerülő kármentők miatt.

A telephelyen folytatott tevékenységet betonozott területen és aszfaltozott közlekedő útvonalakon, valamint zárt csarnokban végzik. Normál üzemmenet és havária esetén nem kerülhet szennyező anyag a talajba, talajvízbe.

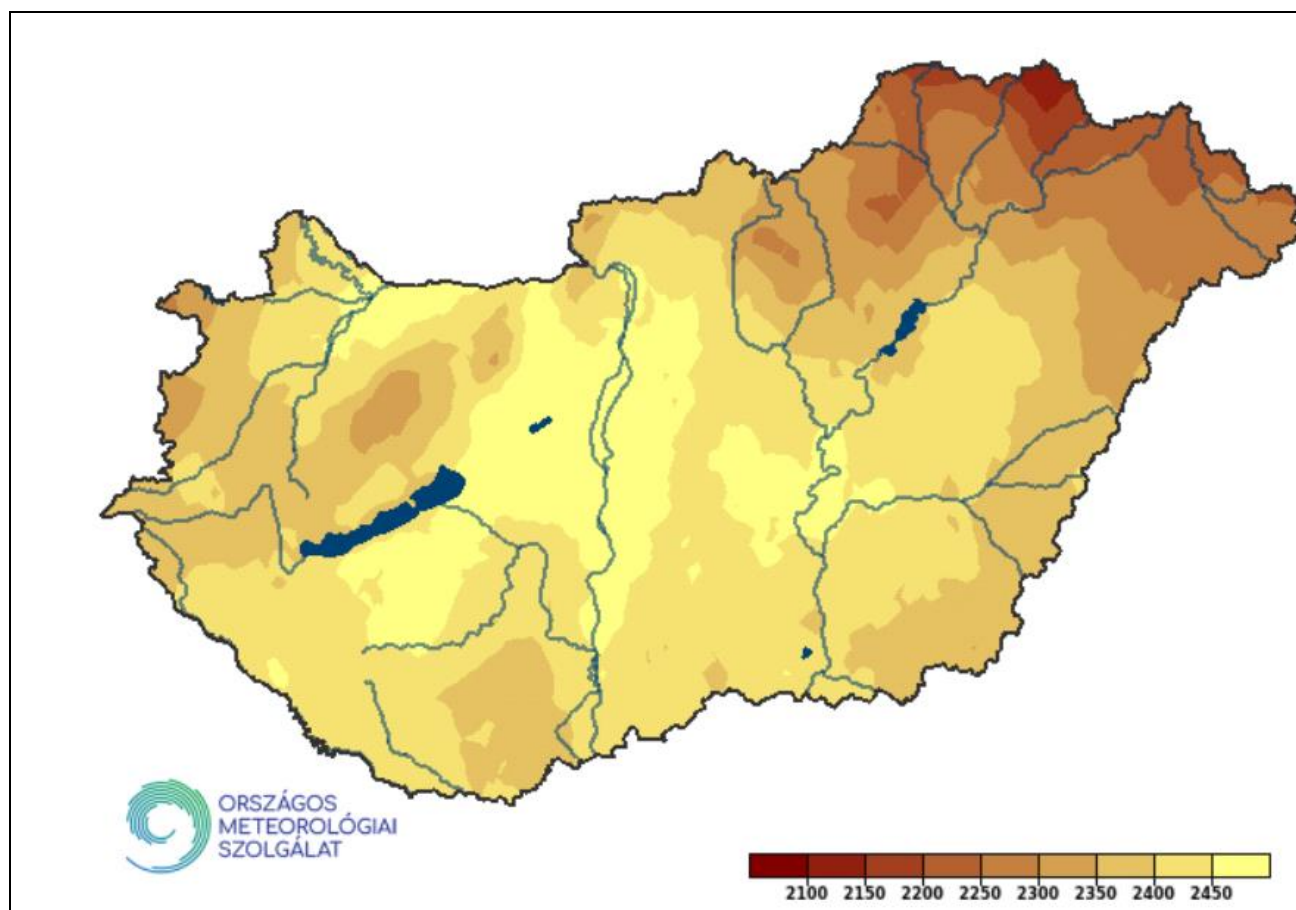
A tevékenységből és a tervezett műszaki védelemből adódóan, valamint a vízbázis védőidomának nagy távolsága miatt- az ivóvízkészletek szennyeződése kizárható.

A telepen folytatott tevékenység során technológiai szennyvíz nem keletkezik. A telephelyen a szociális igények kielégítésére szükséges vízmennyiséget vezetékes ivóvíz hálózatról vételezik. A szociális vízfelhasználás becsült mennyisége: 70 m<sup>3</sup>/év.

#### 4.1.4. Éghajlat

2021-ben a napsütéses órák éves összege hazánk területén 2100 és 2500 óra között változott. Az ország középső részén sütött a legtöbbet a nap, 2400-2500 órát, míg a legkevesebb napsütéses óra az északkeleti megyékben volt, itt 2100-2300 óra volt a jellemző. Még az északnyugati határszélen és a Bakonyban fordult elő kevesebb napsütés, ahol a magasabban fekvő területeken 2300 óra körül alakult a napsütéses órák éves száma.



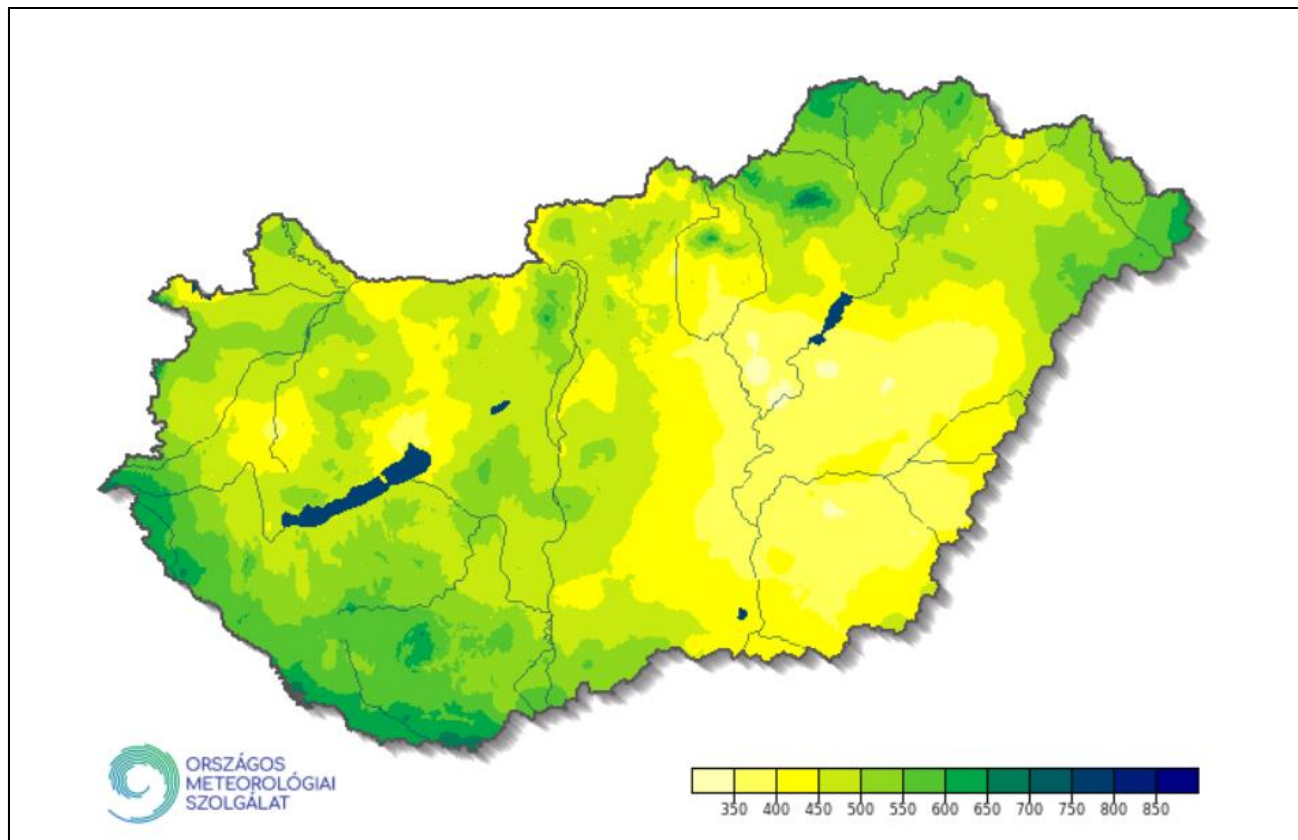


14. ábra A napsütéses órák száma 2021-ben

Az országos évi csapadékösszeg 2021-ben 514 mm volt, mely az 1991-2020-as sokévi átlag 83%-a (10. ábra). A 2021-es év ezzel a 20. legszárazabb év lett 1901 óta, a 121 évet felölő hosszú éghajlati sorban. Januárban még a havi normál érték negyedével több csapadék hullott, de a februári csapadékösszeg már nem érte el a szokásos mennyiséget. Márciusban országos átlagban mindössze 12,9 mm-t regisztráltunk, ami az 1991-2020-as normálnak 38%-a, ezzel a március a 15. legszárazabb lett 1901 óta. Áprilisban a havi csapadékösszeg megfelelt az 1991-2020-as átlagnak, míg az utolsó tavaszi hónapban 79 mm érkezett, mely 23%-kal haladta meg az ilyenkor megszokott értéket. 1901 óta ez volt a legszárazabb június, országos átlagban 16 mm csapadék hullott, a szokásos csapadékmennyiség mindössze 23%-a. A júliusi és augsztusi csapadékösszeg is elmaradt a normáltól (12% és 4%-kal), így a nyár a 23. legszárazabb lett a 121 éves adatsorunkban. Ősszel is folytatódott a csapadékszegény időjárás, szeptemberben a megszokott mennyiség felét, 30 mm-t regisztráltunk, míg októberben több mint 40%-kal volt kevesebb a csapadék. Az őszi utolsó hónapja már meghaladta a normál értéket (114%), majd decemberben is több csapadék (118%) hullott, mint szokott.

Az ország nagyrészen az évi csapadékösszeg 350-550 mm között alakult (32. ábra), térségi eloszlása részben tükrözte a domborzati adottságok hatását. A délnyugati határszélen, és az ország északnyugati területein hullott a legtöbb csapadék, itt előfordultak 600 mm-t meghaladó területek is.

A legmagasabb évi csapadékösszeget (760 mm) 2021-ben Miskolc Lillafüred-Jávorkút állomáson összegeztük. A legszárazabb az Alföld volt, ahol 350-450 mm között alakult az éves csapadékmennyiség. A legkisebb évi csapadékösszeget a Jász-NagykunSzolnok megyei Jászládány állomáson jegyeztünk, ahol mindössze 359,7 mm hullott egész évben.



15. ábra 2021. évi csapadék mennyisége

A környezeti levegő minőségére gyakorolt hatások vizsgálatánál, a levegőminőséget, a szennyező anyagok terjedését befolyásoló tényezők, illetve az alapállapot a meghatározó.

Sajószentpéter város földrajzilag a Sajó-völgy kistájhoz tartozik. A kistáj éghajlata mérsékelt meleg, száraz.

Évi napfénytartam: 1800 óra

Évi középhőmérséklet: 8,8 - 9,3 °C

Csapadék évi átlaga: 550-570 mm

A hótakarós napok évi átlagos száma: 40-50

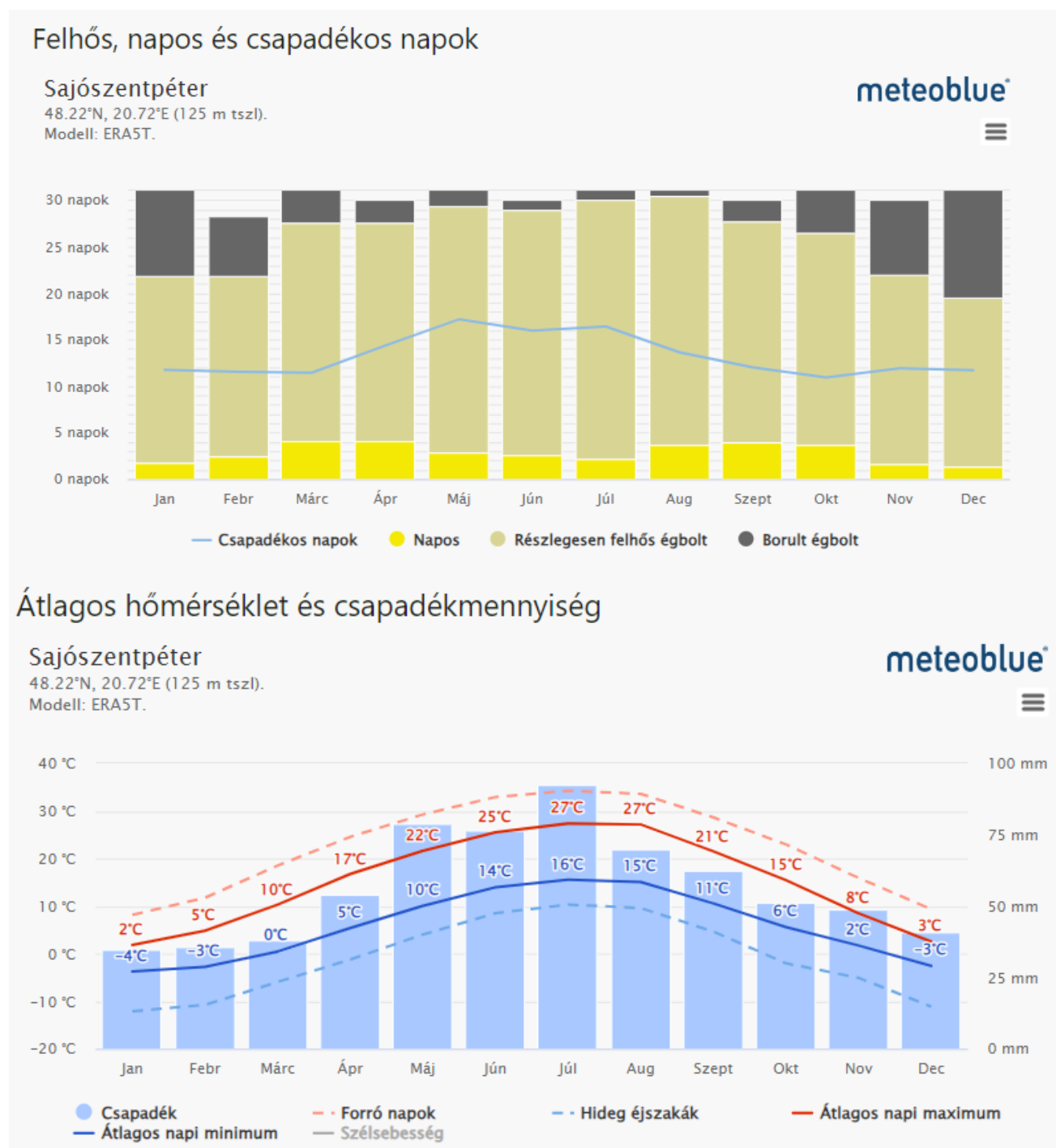
Átlagos maximális hóvastagság: 20 cm

Leggyakoribb szélirány: ÉNy-i

Átlagos szélsébség: 2 m/s fölött

A vizsgált terület Sajószentpéter település központjától É-i irányban található.

Sajószentpéter meteorológiai adatait a 16. ábra mutatja be:



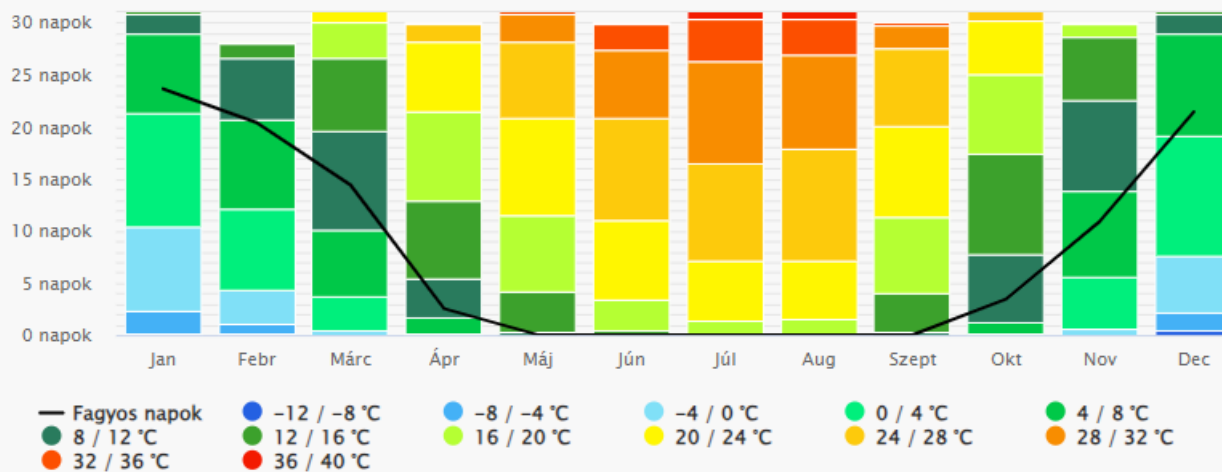


## Maximum hőmérsékletek

### Sajószentpéter

48.22°N, 20.72°E (125 m tszl).  
Modell: ERA5T.

meteoblue®

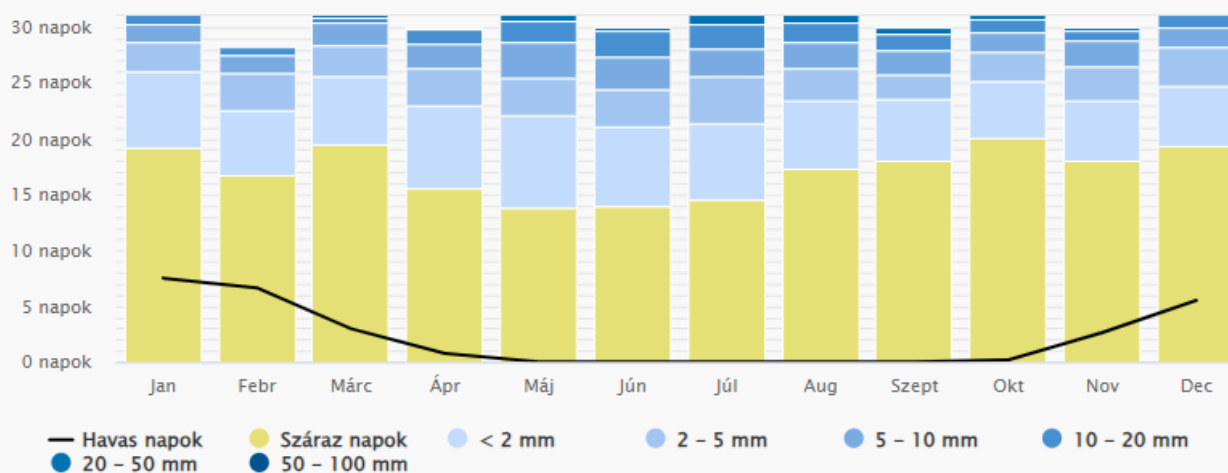


## Csapadékmennyiség

### Sajószentpéter

48.22°N, 20.72°E (125 m tszl).  
Modell: ERA5T.

meteoblue®



16. ábra Sajószentpéter átlagos meteorológiai adatai (Forrás: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com))

17. ábra Szélrózsa Sajószentpéter (forrás: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com))

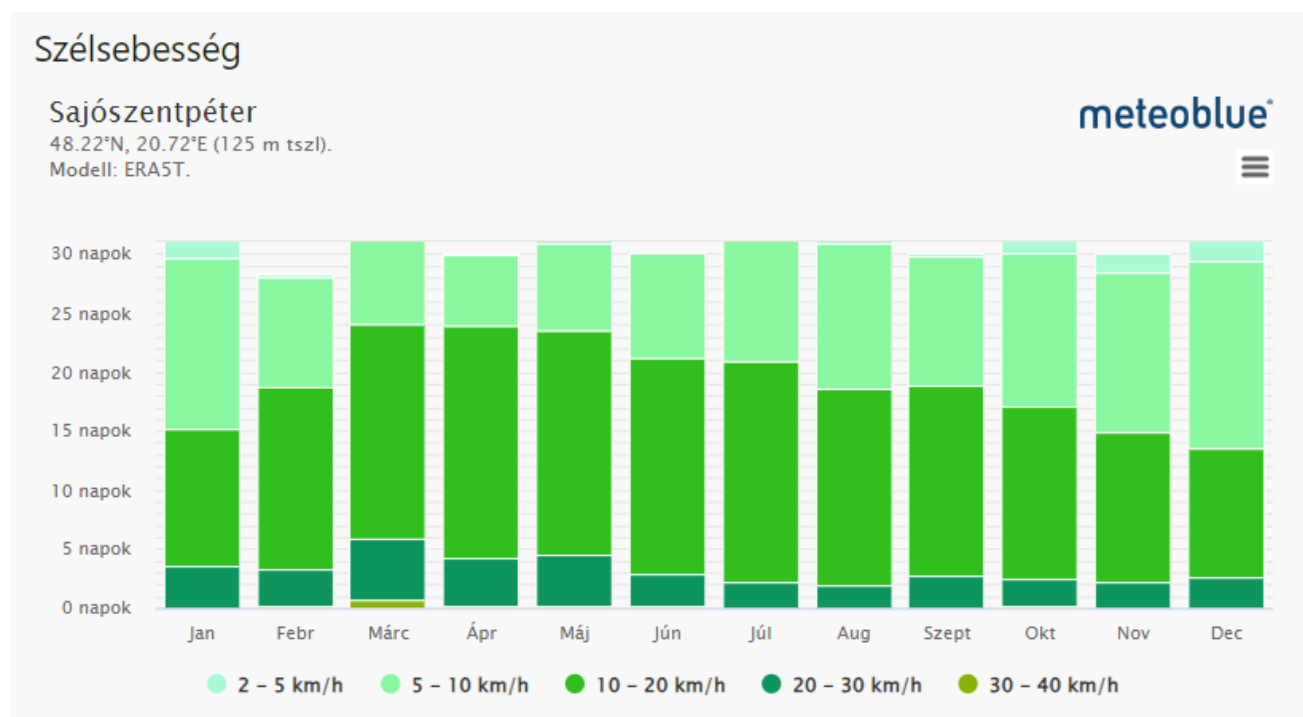
A légköri stabilitás, szélirány, szélesség gyakoriságok:

Stabilitás - szélesség eloszlását szakirodalmi adatok („Szennyezőanyagok terjedése a levegőben” Bede G. BME 1976.) is alátámasztják, ezeket a 6. táblázatban foglaltuk össze.

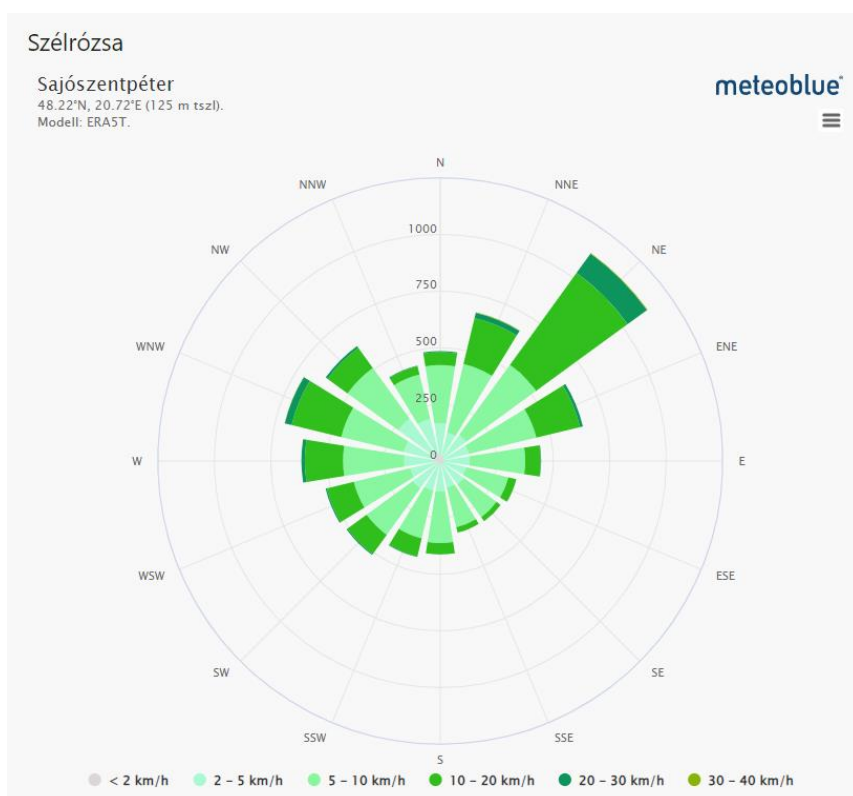
S	u [m/s]								Összesen [%]
	0,1	0,9	2,5	4,4	6,7	9,3	12,3	16	
1	0,3	1,7	1,5	0,2	0,1	0	0	0	3,8
2	0,3	2,2	2,2	0,5	0,1	0	0	0	5,3
3	0,5	3,5	3,9	1,1	0,2	0,1	0	0	9,3
4	0,4	4,3	5,6	2,2	0,6	0,1	0	0	13,2
5	0,4	5,9	9,1	4,6	1,6	0,4	0,1	0	22,1
6	0,5	<b>7,2</b>	14,6	10,1	5,2	1,7	0,4	0,1	<b>39,8</b>
7	0	0,9	2,9	1,9	0,7	0,1	0	0	6,5
Összesen [%]	2,4	<b>25,7</b>	39,8	20,6	8,5	2,4	0,5	0,1	<b>100</b>

6. táblázat: Stabilitás - szélesség gyakoriságok

Az országos adatok alapján a térségben az alacsony szélesség dominál, a stabilitási kategóriák közül a semleges (6) és mérsékelt stabil (5) légállapotok előfordulása a legvalószínűbb (az MSZ 21460/2-78 szerint: 6=normális, 5=pozitív izoterm).



17. ábra Szélesség adatok Sajószentpéter (forrás: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com))



18. ábra Szélrózsa Sajószentpéter (forrás: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com))

A függőleges hőmérsékleti gradiens értéke szerint megállapított hét stabilitási kategória a következő.

Stabilitási kategória	Elnevezés:	Függőleges hőmérsékleti gradiens °C/100 m
1	erős inverzió	< -150
2	inverzió	-1,50--1,0
3	gyenge inverzió	-0,00-4.51
4	negatív izoterm	-0.50-4.31
5	pozitív izoterm	0,00 - -3.50
6	<b>normális</b>	-0.51 --1.C0
7	labilis	-1.00 <

Stabilitási kategória	7	6	5	4	3	2	1
p	3.170	0,282	0.343	0,384	0,427	0,446	0,464

7. táblázat stabilitási kategóriák

A stabilitási kategóriát az MSZ 21460/2 szerint kell meghatározni, az alsó 300 m vastagságú légréteg átlagos függőleges hőmérsékleti gradiens értéke alapján.

A terjedésvizsgálatoknál, a fentiek alapján **2 m/s** sebességű, **ÉNy-i** irányú széllel és semleges **D (6)** légköri stabilitás értékkel számoltunk.

#### 4.1.5. A projekt vizsgálata az éghajlatváltozással összefüggésben

A társadalmi-gazdasági változásokból levezethető igények, alkalmazkodási kényszereknek is köszönhetően a Föld éghajlata az ipari forradalom kezdete óta közel 1,0 °C -al melegebb. A klímamodellek szerint a század végéig a globális hőmérséklet további 2-5 fokkal nőhet. A folyamat eredményeként változik a kisebb térségek, így hazánk éghajlata is. A prognózisok szerint éghajlatunk melegebbé és szárazabbá válik. A hőmérséklet (és a potenciális párolgás) minden évszakban nő. Az évi csapadék némileg csökken oly módon, hogy nő a téli-tavaszi és csökken a nyár-őszi félévben. Várhatóan csökken a csapadékos napok száma, nő a nagy csapadékok gyakorisága és a száraz időszakok hossza. Gyakoribbá válnak az időjárási szélsőségek, nő a tartósságuk és intenzitásuk. A változások egyes területeken lehetnek kedvezőirányúak is, de a vízháztartás és a természeti rendszerek egészét nézve döntően a kockázatok növekedésével kell számolni.

**Általánosan kijelenthető, hogy a tervezett létesítmény üzemeltetése révén az üvegházhatású gázok kibocsátását tekintve érdemi plusz terhelés nem várható.**

#### **Az éghajlatváltozással szembeni érzékenység elemzése**

Az érzékenység vizsgálat az éghajlatváltozás elsődleges és másodlagos hatásainak a beruházásra és az általa nyújtott szolgáltatásra, valamint a szolgáltatás inputjára és outputjára gyakorolt hatásának a feltárása.

19. ábra Mátrix a projekt érzékenységének előzetes vizsgálatához:

Éghajlati paraméter változása	Várható hatás a beruházás következtében
1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Az építés során az erőgépek által kibocsátott kipufogógázok kapcsán előfordulhat, hogy a kibocsátott összes emisszióhoz hozzájárulva közvetve ilyen hatást fejt ki. Az diesel üzemű erőgépek üzemelési ideje minimális (átállásokkor az üzemidő max. 10 perc). A kibocsátott füstgázok elenyésző mennyisége miatt a tevékenység önmagában ilyen hatást az átlaghőmérsékletre nem gyakorol.
2 Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	Nem várható
3 Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	Nem várható
4 Hőszénnapok számának növekedése (napi maximum $\geq 30$ °C)	Nem várható
5 Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum $\geq 20$ °C)	Nem várható
6 Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	Nem várható
7 Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	Nem várható
8 Éves csapadékmennyiség csökkenése	Nem várható
9 Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg $\geq 1$ mm, %)	Nem várható
10 Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	Nem várható

11 Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	Nem várható
12 Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap)	Nem várható
13 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	Nem várható
14 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Nem várható
15 Csapadék évszakos eloszlásának változása	Nem várható
16 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Nem várható
17 Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Nem várható
18 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem várható
19 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem várható
20 Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Nem várható
21 Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	Nem várható
22 Aszály gyakoribb előfordulása	Nem várható
23 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Nem várható
24 Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Nem várható
25 Szélerózió	Nem várható

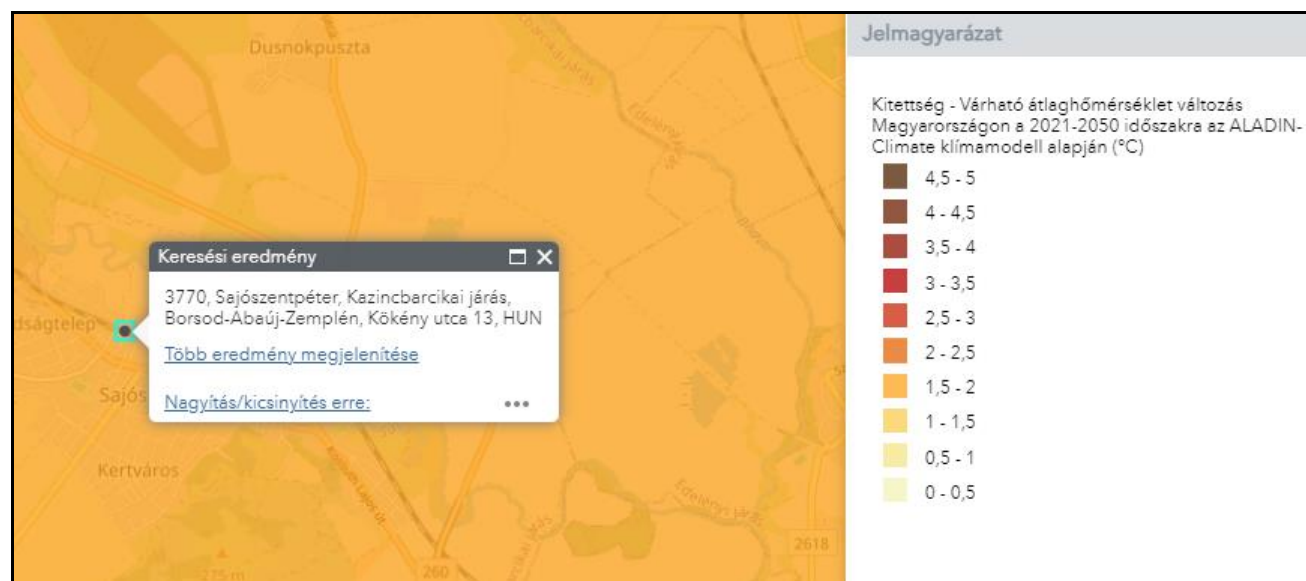
### ***A telepítési hely és a feltételezett hatásterület kitettségének értékelése***

*A telephely jellemző időjárási szélsőségeket és azok várható alakulását a „Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR)” adatai alapján mutatjuk be:*

Az OMSZ adatai alapján a térségben 1901 és 2009 között az évi középhőmérséklet 1,7-1,8 °C-kal emelkedett.

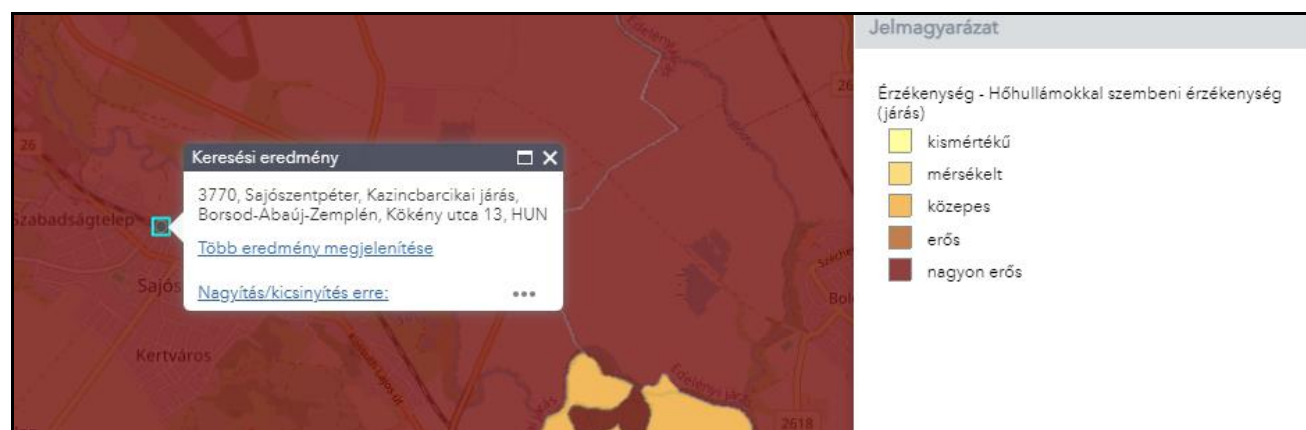
Az emelkedés mértéke figyelembe véve az érvényben lévő klímacsökkentési egyezményben megfogalmazottakat („az iparosodás óta mért globális átlaghőmérséklet jelenleg 0,86 Celsius-fokkal tér el a korábbiaktól”) jelentősnek ítéltető. A XXI. században folytatódik az átlaghőmérséklet emelkedése a Kárpátmedencében, mégpedig minden évszak, időszak és modell esetében statisztikailag szignifikáns módon (azaz az évek közötti változékonyság nem haladja meg a változás mértékét). A növekedés abban a tekintetben folyamatos, hogy a vizsgált 2071-2100 időszakban ez nagyobb mértékű (átlagosan 3,5 fok), mint a korábbi 2021-2050 időszakban (amikor 1,7 fok az átlagos változás).

**Éghajlati paraméter: Átlaghőmérséklet és a várható hőmérséklet emelkedés** a Sajószentpéter, Kökény utca 13. (1618 hrsz.) ingatlan területén:



20. ábra Kitettség - Várható átlaghőmérséklet változás Magyarországon a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján

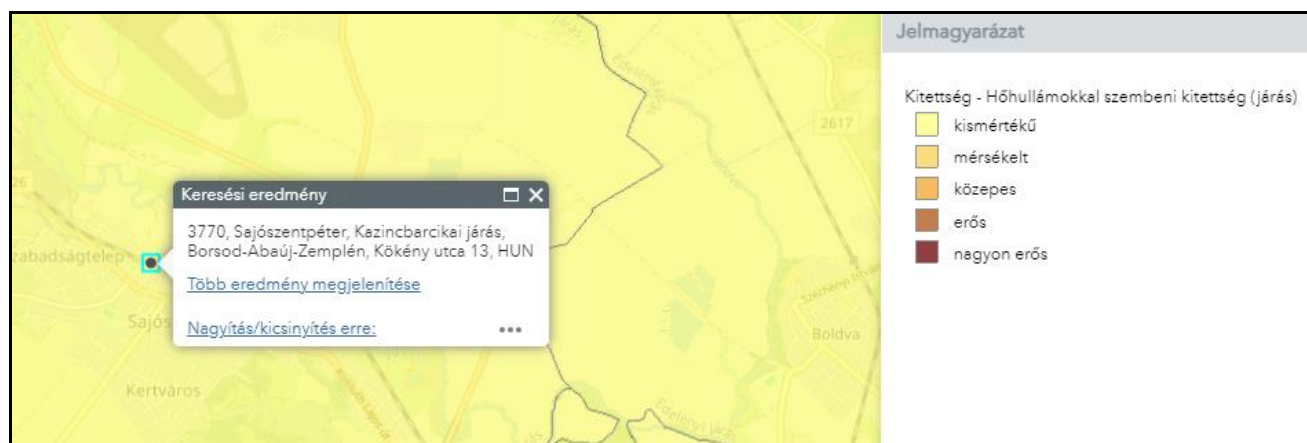
**Éghajlati paraméter: Hőhullámokkal szembeni érzékenység** a Sajószentpéter, Kökény utca 13. (1618 hrsz.) ingatlan területén: **erős**



21. ábra Hőhullámokkal szembeni érzékenység a vizsgált telephelyen

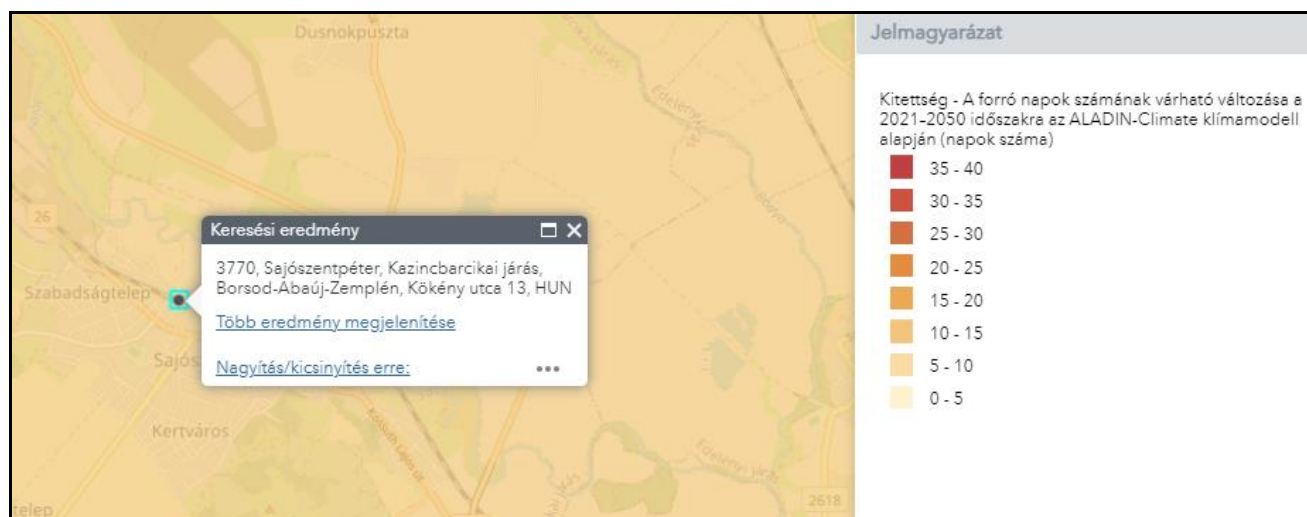
**Éghajlati paraméter: Hőhullámokkal szembeni kitettség** a Sajószentpéter, Kökény utca 13. (1618 hrsz.) ingatlan területén: **kismértékű**





22. ábra Hőhullámokkal szembeni kitettség a vizsgált telephelyen

**A forró napok számának változása a 2021–2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján: 5-10 nap.**



23. ábra Kitettség - A forró napok számának várható változása a 2021–2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján (napok száma)

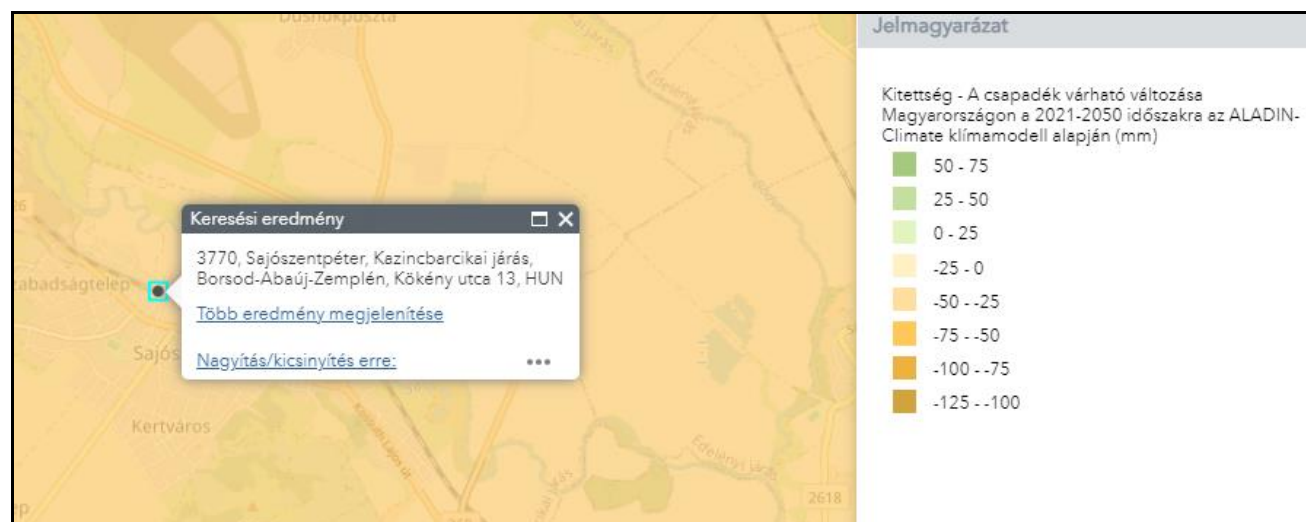
**Éghajlati paraméter: Csapadék várható változása a Sajószentpéter, Kőkény utca 13. (1618 hrsz.) ingatlan területén.**

Az OMSZ adatai alapján a térségben 1901 és 2009 között az átlagos csapadékösszegek 7 % -kal csökkentek.

[http://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/megfigyelt\\_valtozasok/Magyarorszag/](http://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/megfigyelt_valtozasok/Magyarorszag/)

A 20 mm-t meghaladó csapadékú napok enyhe növekedést mutatnak, s a száraz időszakok hossza (vagyis a leghosszabb időszak, amikor a napi csapadék nem éri el az 1 mm-t), pedig jelentősen megnövekedett a 20. század eleje óta. A napi intenzitás (egy adott periódusban lehullott összeg és a csapadékos napok számának hányadosa) nyáron jelentősen megnövekedett. Az átlagos napi

csapadékok növekedése arra utal, hogy a csapadék egyre inkább rövid ideig tartó, intenzív záporok, zivatarok formájában hullik. A nyári csapadékkintenzitás-változás a térségben 1960-2009 között -0,5-0,0 mm/nap. A nyári napi intenzitás országos átlagban növekedett, ezt a növekedést a délnyugat-dunántúli, és kisebb kiterjedésben az északkeletmagyarországi területek csapadékkintenzitásának csökkenése mérsékli.



24. ábra Csapadék várható változása 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján (mm)

### **Időjárási szélsőségek**

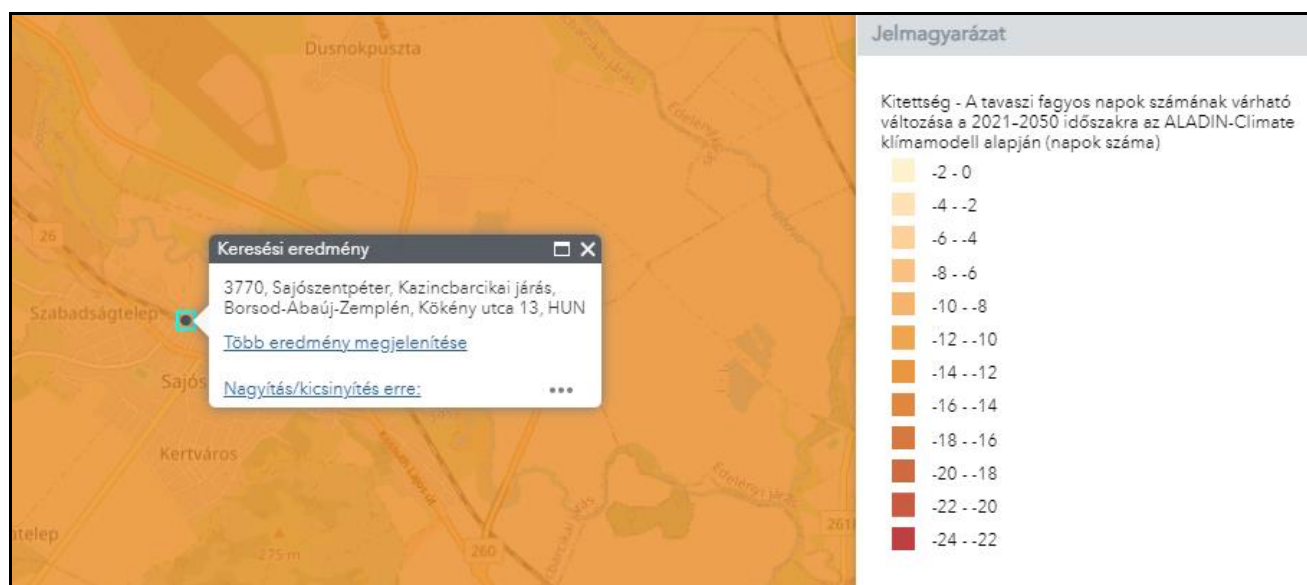
A fagyos napok (napi minimumhőmérséklet  $<0^{\circ}\text{C}$ ) számának csökkenése és a hőség napok (napi maximumhőmérséklet  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ) számának növekedése egyaránt a melegedő tendenciát jelzi (OMSZ). A hűvösebb és a melegebb periódusok az indexek értékeiben is megnyilvánulnak, de a nyolcvanas évektől szembeutnő az extrém meleg időjárási helyzetek gyakoribbá válása. A szélsőséges hőmérsékletekben bekövetkezett változásokat jellemző trend értékek arra utalnak, hogy a klíma megváltozása a meleg szélsőségek egyértelmű növekedésével és a hideg szélsőségek csökkenésével jár a teljes múlt századot is felölölő időszakban.

A XX. század végén a téli hónapokban a  $+4^{\circ}\text{C}$ -ot meghaladó pozitív anomáliák a teljes időszak 5-10%-ában fordultak csupán elő, nyáron pedig egyáltalán nem. A szimulációk alapján mind télen, mind nyáron egyértelmű a pozitív hőmérsékleti anomáliák XXI. század végére várható gyakoriságnövekedése mindkét modell esetén.

Kiseb növekedés várható a RegCM-szimuláció szerint: télen 20-35%, nyáron 25-45% az 1961-1990 időszak átlagát  $+4^{\circ}\text{C}$ -kal meghaladó anomáliák valószínűsíthető gyakorisága. A PRECIS modell szerint a század végére jelentősebb lesz a múltbeli átlagos hőmérsékletnél legalább  $+4^{\circ}\text{C}$ -kal magasabb havi átlaghőmérsékletek előfordulási gyakorisága (télen 50-60%, nyáron 75-90%).

### **Éghajlati paraméter: Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában**

25. ábra Kitettség - A tavaszi fagyos napok száma jelenleg és a várható változása a 2021–2050 időszakra az ALADIN Climate klímamodell alapján (napok száma)



A projekt helyszínén a tavaszi fagyos napok száma az *ALADIN-Climate klímamodell alapján 12-10 nappal csökkenni fog a jelenlegi 14-16 naphoz képest.*

### **Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása**

Tekintettel arra, hogy az éghajlatváltozás következtében kialakuló szélsőséges időjárási körülmények nem befolyásolják kedvezőtlenül a logisztikai csarnok üzemelését, különösebb alkalmazkodás nem szükséges. A létesítmény telepítésének kijelölése, illetve megépítése során a legkedvezőbb megoldásokat alkalmazzák mind környezet-és természetvédelmi, mind építészeti szempontból. A környezet megóvásával történő építkezéssel lassítható egy esetleges éghajlatváltozás bekövetkezése, a megfelelő kivitelezéssel pedig a létesítmény tartósságát és működőképességét biztosítják.

#### **4.1.6. Levegőminőség**

A levegővédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeket 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet határozza meg. A légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet rendelkezik. A közúti közlekedésből származó légszennyezés mértéke a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben rögzített határértékek alapján minősíthető.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm rendelet értelmében a *helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete*: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott - műszaki becsléssel meghatározható - légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb; vagy

az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb

A vonalforrás szennyező hatásának számítását az MSZ 21459/2-81 szabvány szerint és a KTI egyszerűsített képletével határoztuk meg figyelembe véve az MSZ 21457 szabványsorozatot.

A közúti közlekedésből származó légszennyezés mértéke a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben rögzített határértékek alapján minősíthető. A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm rendelet a légszennyező vonal források hatásterületének meghatározásáról nem rendelkezik.

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 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint az általunk vizsgálat anyagok egészségügyi határértékei az alábbiak:

#### 8. táblázat

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Légszennyező anyag	Határérték [µg/m <sup>3</sup> ]						
2		órás		24 órás		éves		
3	[CAS szám]	Határérték	Tűrészhatár	Határérték	Tűrészhatár	Határérték	Tűrészhatár	Veszélyességi fokozat
4	Kén-dioxid [7446-09-5]	250	150	125		50		III.
5	Nitrogén-dioxid [10102-44-0] (Új kibocsátáscsökkentő intézkedési terv készítésénél a nitrogén-dioxid határértéket kell figyelembe venni.)	100	50%	85		40	50%	II.
6	Szén-monoxid [630-08-0]	10 000		5 000	60%	3 000		II.
7	Szálló por (PM10)			50	50%	40	20%	III.

### Alapállapot

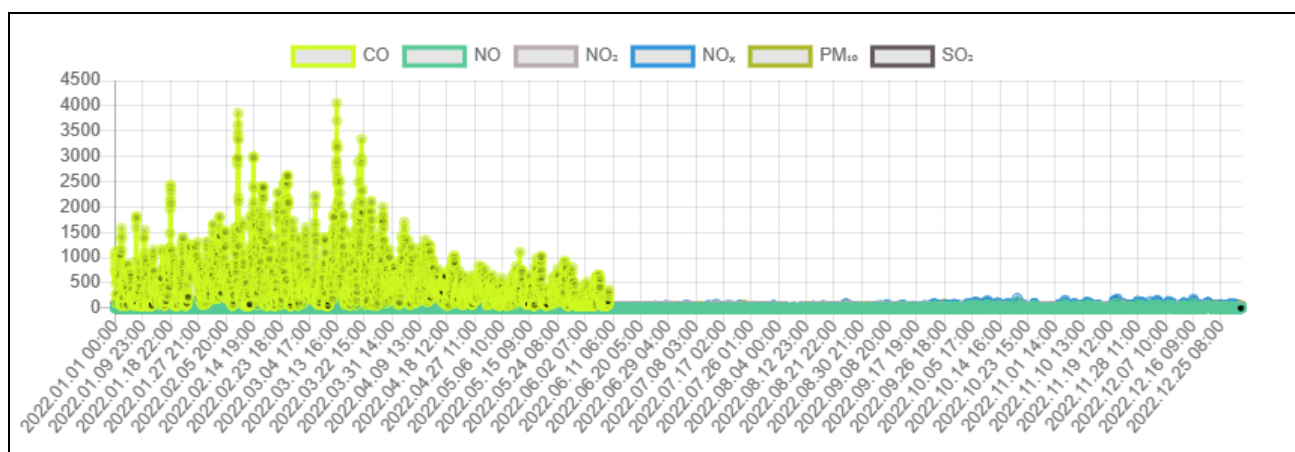
A környezeti levegő minőségére gyakorolt hatások vizsgálatánál, a légszennyező anyagok terjedésével kialakuló immissziós állapotot, a szennyező anyagok terjedését befolyásoló tényezők, illetve az alapállapot határozza meg.

A telephely levegőminőség meghatározásához a legközelebbi mérőállomás, az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Miskolc Alföldi utca. automata immissziós mérőállomás 2023. január 1- 2023. december 1. időtartam adatait használtuk fel (<https://legszenyeztseg.met.hu/levegominoseg/meresi-adatok/automata-merohalozat> ).

A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A későbbi számításokhoz a mért immissziós adatok alapján vettük fel a háttérszennyezettséget, melyet az alábbi táblázatban foglaltunk össze.

### 9. táblázat

PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	NO <sub>2</sub>
48 µg/m <sup>3</sup>	7,5 µg/m <sup>3</sup>	5,35 µg/m <sup>3</sup>	26,35 µg/m <sup>3</sup>	1105 µg/m <sup>3</sup>	18,1 µg/m <sup>3</sup>



26. ábra Miskolc Alföldi utca levegőminőség 2023.01.01-12.31

10. táblázat A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet alapján Sajószentpéter légszennyező anyagok szerinti besorolása 11 Sajó-völgye zónacsoportba sorolható:

Légszennyezettségi agglomeráció	Kén-dioxid	nitrogén-dioxid	szén-monoxid	szilárd (PM10)	benzol	PM10 Arzén (As)	PM10 Kadmium (Cd)	PM10 Nikkel (Ni)	PM10 Ólom (Pb)	PM10 benz(a)-pirén (BaP)
Sajó-völgye	F	C	D	B	E	E	E	F	F	B

ahol,

B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

C csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határérték és a tűréshatár között van.

D csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A telephely Sajószentpéter Helyi Építési Szabályzat alapján Gép Egyéb ipari területen található.

A telephely levegőtisztaság-védelmi alapállapotát az ide települt gazdasági és ipari telephelyek határozzák meg, azokhoz kapcsolódó napi szintű személy és áruforgalma.



#### 4.1.7. Zaj- és rezgésvédelem

A zajvédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeket a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet határozza meg. A zajvédelmi határértékek a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendeletben találhatók.

#### Alapállapot:

A telephely Sajószentpéter településen, a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főút és a MÁV 92-es számú, Miskolc-Bánréve-Ózd-vasútvonal között helyezkedik el, Gép Egyéb ipari területen található.

A telephely gépjárművel a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főútról letérve a Kökény utcáról aszfaltozott úton keresztül közelíthető meg.

Földhivatali besorolása szerint a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) művelési ága: kivett telephely, iroda, raktár

#### A telephely szűkebb és tágabb környezete az alábbiak szerint írható le:

- Északi irányban a MÁV 92-es számú, Miskolc-Bánréve-Ózd-vasútvonal fut. A vasúton túl található a Sajószentpéteri volt Üveggyár területe, ahol vasúti tartálykocsik javításával, technológiai csőszereléssel, acélszerkezet gyártással, illetve korrózióvédelmi bevonatok készítésével foglalkoznak, továbbá létesült ott egy porfestő üzem is.
- Déli irányban kertvárosias lakóterületek (Lke) találhatóak és a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főút húzódik.
- Keleti irányban kertvárosias lakóterületek (Lke) találhatóak.
- Nyugati irányban közkert (Zkk) és falusias lakóterületek (Lf) találhatóak.



27. ábra Telephely megközelítése és környezete (Forrás: KIRA adatbázis, saját szerkesztés)

A legközelebbi zajtól védendő lakóingatlan Sajószentpéter Kökény utca 11. szám alatti lakóház, mely, a telekhatártól Délre mért ~ 10 m-re található. (Lke- kertvárosias lakóterület)

A telephely területe és a legközelebbi lakóépület elhelyezkedését a következő ábrán szemléltetjük:



28. ábra Telephely elhelyezkedése a legközelebbi lakóingatlanokhoz viszonyítva (Forrás: Google Maps, saját szerkesztés)

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete alapján:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre* (dB)	
		Nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe és temetők, zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Sajószentpéter Kökény utca 11. Sajószentpéter hatályos Szabályozási Terve alapján Lke zónába tartozik( Kertvárosias lakóterület zónába esik, így a **nappali 50 dB-es határérték** betartása a kötelező.

## **5. A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE**

### **5.1. Levegőtisztaság-védelem**

Fontosabb levegőkörnyezeti jogszabályok:

- 1995. évi LIII. tv. A környezet védelmének általános szabályairól
- 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2011 (I. 14.) VM rendelet A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.

A következőkben vizsgáljuk, hogy a tervezett telephely, működése során milyen légszennyezőanyag kibocsátásokkal kell számolni, és teljesülnek-e a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben foglalt előírások. A vizsgálatok során értékeljük a tervezett tevékenység levegőminőségre gyakorolt hatását, meghatározzuk a tevékenység közvetett és közvetlen hatásterületét, illetve amennyiben indokolt, úgy javaslatot teszünk azokra a szükséges üzemeltetői intézkedésekre, amelyek betartásával a levegővédelmi előírások teljesíthetők.

A légszennyező anyagok transzmisszióját elsősorban az uralkodó szélirány befolyásolja, hiszen értelemszerűen megszabja a szennyező anyagok terjedésének irányát, ugyanakkor a szélesebbesség nagyságától is függ, hogy a kibocsátott szennyezőanyagok a forrástól milyen távolságra jutnak el, illetve a távolság függvényében hogyan alakul a szennyezőanyag koncentrációja (hígulás).

#### **5.1.1. Létesítés:**

Működő telephely, meglévő felépítményekkel. A tervezett tevékenység megvalósításához új létesítmények telepítésére nincs szükség. A meglévő infrastruktúra alkalmazásával megvalósítható a tevékenység.

Létesítési szakasszal nem számolunk.

#### **5.1.2. Üzemelés levegőterhelése**

Normál üzemmenet során várható hatótényezők:

- A szállítási útvonalak mentén a mozgó légszennyező források a környezeti levegőre gyakorolt hatása:



### 11. táblázat Légszennyezést okozó folyamatok összefoglalása

Sorszám	Légszennyező technológia	Légszennyezés jellege	Légszennyező komponens	Légszennyezés helye
1.	Közúti szállítás,	Mozgó forrás	Szilárd nem toxikus por, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , korom, CO <sub>2</sub>	Közlekedési útvonalak
2.	Telehelyi mozgás, rakodás	Diffúz forrás	Szilárd nem toxikus por	Telehely területe

#### 5.1.2.1. A telephelyen kívül végzett szállításnak, a mozgó légszennyező forrásoknak a környezeti levegőre gyakorolt hatása:

A közlekedési emissziók nagyságát a közlekedési helyzet és a gépkocsik emissziós faktori adják meg. Az alábbi tényezőket kell figyelembe venni:

- gépjárművek száma
- átlagos haladási sebessége
- az elhaladó járművek fajtái
- motor fajtája
- a keverékképzés módja
- a kipufogógáz tisztítása
- az üzemanyag felhasználás mennyisége
- az üzemanyag minősége
- a gépjármű elhasználtsága

A felsorolásból az utolsó hat tényező az emissziós faktorban (ei) testesül meg.

A telephely Sajószentpéter településen, a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főút és a MÁV 92-es számú, Miskolc-Bánréve-Ózd-vasútvonal között helyezkedik el, Gip Egyéb ipari területen található.

A telephely gépjárművel a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főútról letérve a Kökény utcáról aszfaltozott úton keresztül közelíthető meg.

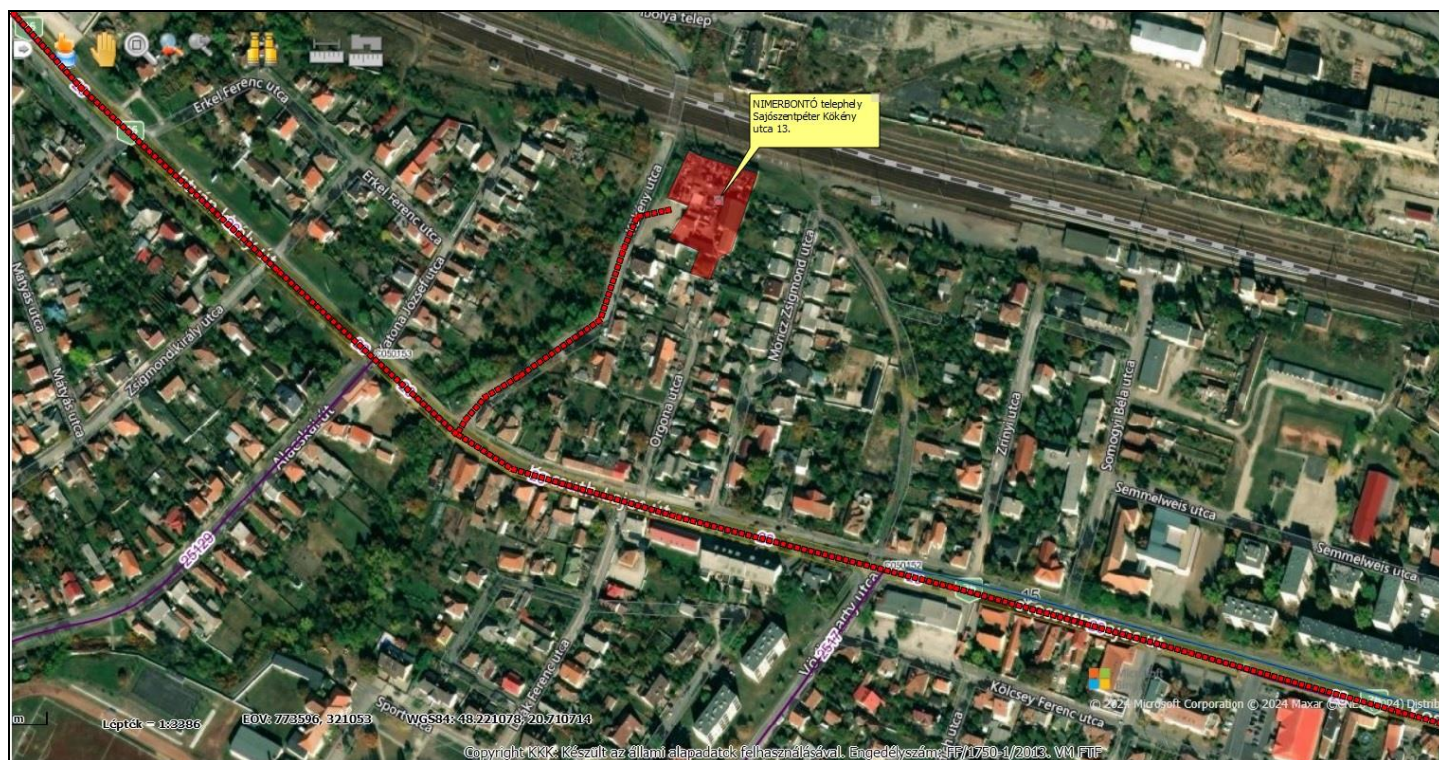
A szállítási forgalom kizárólag lakossági forgalomból fog összeállni. A roncsautókat a gépjármű tulajdonosai szállítják majd a telephelyre, a vállalkozó veszélyes hulladékszállítást nem kíván végezni. A gépjárművek a telephelyre a tulajdonos által még üzemképesen vagy autómentővel kerülnek beszállításra

A kiszállítás a partnerek tehergépjárműveivel tervezett.

A tevékenység során várható gépjárműforgalom:

- személygépjármű: 10 db/nap (20 forduló/nap)
- 3,5 t-nál nagyobb tkg. havonta 5 db

A telephely elhelyezkedését és a szállítási útvonalakat az alábbi ábra szemlélteti:



29. ábra Szállítási útvonal ábrázolása (forrás: KIRA adatbázis, saját szerkesztés)



Az érintett országos közutak alapállapotú forgalmát az alábbiak szerint adjuk meg:

12. táblázat Alapállapot forgalmi terhelése [j/nap] (2022.) (forrás: Országos Közutak 2022. évre vonatkozó keresztmetszeti (Forrás:

[file:///C:/Users/HP/Downloads/Az%20orszagos%20kozutak%202022.%20evre%20vonatkozó%20keresztmetszeti%20forgalma%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Az%20orszagos%20kozutak%202022.%20evre%20vonatkozó%20keresztmetszeti%20forgalma%20(2).pdf))

<i>Közút száma</i>	<b>26. II. rendű főút</b>
<i>Szelvénytérkép</i>	17+600
<i>Határszelvényei</i>	13 + 773 20 + 943
<i>Számlálóállomás kódja</i>	7699
<i>Személygépkocsi</i>	10 400
<i>Kis tehergépkocsi</i>	2529
<i>Szóló busz</i>	195
<i>Csuklós busz</i>	176
<i>Közepesen nehéz tehergépkocsi</i>	247
<i>Nehéz tehergépkocsi</i>	110
<i>Pótkocsis tehergépkocsi</i>	98
<i>Nyerges szerelvény</i>	968
<i>Speciális</i>	0
<i>Motorkerékpár</i>	80
<i>Lassú jármű</i>	8

A forgalomszámlálási adatok alapján szállítással érintett utakon okozott forgalomnövekedés az I. és III. sz. akusztikai járműkategóriák szerint a következő táblázatban látható:

13. táblázat

26. II. rendű főút 17+600 szelvénye		
Akusztikai járműkategória	Átlagos alapforgalom [j/nap]	Az üzemelés szállítással növelt forgalma [j/nap]
I.	12 937	12 957
II.	522	522
III.	1352	*1353
Összesen	14 811	14 832

A következő táblázatokban, a KTI Kht. 2004. évi fajlagos adatai alapján a lakott területen kívül történő haladásra vonatkozó adatok találhatók:

\*tehergépjármű forgalmat napi 1 db-nak vettük a számolás miatt, de a valós tehergépjármű kiszállítás heti 5 db thg.

14. táblázat Az I. járműkategória fajlagos emissziós tényezői a (g/km)

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH	Nitrogén-oxid NO <sub>2</sub>	Kén-dioxid SO <sub>2</sub>	Részecsk e PM
5	41,6	3,42	1,40	0,0149	0,299
10	33,2	3,08	1,38	0,0125	0,246
20	21,4	2,46	1,29	0,00974	0,181
30	16,1	2,027	1,33	0,00836	0,142
40	12,2	1,64	1,34	0,00808	0,121
50	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105
60	7,74	1,56	1,62	0,00699	0,101
70	5,64	1,47	1,84	0,00718	0,102
80	4,97	1,42	2,06	0,00749	0,108
90	5,35	1,44	2,21	0,00798	0,118

15. táblázat A II. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)

<b>Üzem mód km/h</b>	<b>Szén- monoxid CO</b>	<b>Szén-hidrogének CH (FID)</b>	<b>Nitrogén- oxid NO<sub>2</sub></b>	<b>Kén-dioxid SO<sub>2</sub></b>	<b>Részecske PM</b>
5	25,1	8,99	8,51	0,252	3,31
10	20,6	3,51	7,63	0,197	2,69
20	15,4	2,45	6,25	0,152	2,11
30	12,0	1,63	5,66	0,135	1,85
40	10,2	1,21	5,44	0,123	1,71
50	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63
60	7,64	0,805	5,72	0,119	1,62
70	6,556	0,257	6,25	0,118	1,61
80	5,73	0,713	7,08	0,135	1,69
90	6,54	0,732	8,22	0,150	1,89

16. táblázat A III. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)

<b>Üzem mód km/h</b>	<b>Szén-monoxid CO</b>	<b>Szén-hidrogének CH (FID)</b>	<b>Nitrogén-oxid NO<sub>2</sub></b>	<b>Kén-dioxid SO<sub>2</sub></b>	<b>Részecske PM<sub>10</sub></b>
5	26,74	6,04	9,37	0,193	3,15
10	22,69	2,40	8,39	0,152	2,55
20	16,50	1,67	6,87	0,117	1,99
30	12,94	1,13	6,25	0,104	1,76
40	11,10	0,814	6,00	0,0957	1,62
50	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56
60	8,11	0,550	6,31	0,0932	1,55
70	6,95	0,490	6,88	0,956	1,53
80	6,11	0,486	7,78	0,104	1,65
90	6,95	0,498	9,07	0,118	1,80

Az emisszió meghatározására szolgáló képlet:

$$E_k = \sum_{N=1}^3 \left[ \sum_{v=50}^{v=90} \left( \frac{v}{3600 \times s_v} \times q_{kNv} \right) \times (G_N / 24) \right],$$

ahol:

**E<sub>k</sub>** = a folytonosan működő vonalforrás rövid időtartamra vonatkozó szennyezőanyag emissziója [mg/(m×s)],

**k** = a szennyező komponens jele (CO, CH, stb.),

**N** = a járműkategória jele,

**v** = a gépjármű üzemmódja (sebessége) [km/h]

**s<sub>v</sub>** = az adott üzemmódban megtett út [km],

**q** = fajlagos emissziós tényező [g/km],

**G** = a vizsgált kategóriához tartozó gépjármű sűrűség [jármű/nap].

Az emisszió számítást a JNSZM KH KTFO 8.0.0.4 Hatástávolság szoftverrel végeztük az érintett utak esetében.

A vizsgált útszakaszok végig aszfaltozottak, a szállító gépjárművek légszennyezésének vizsgálatánál csak a kipufogógázok légszennyező hatását vesszük figyelembe.

A közlekedési emisszió több komponensű szennyezőanyag keveréke. Valamennyi anyagra ugyanazok a terjedési tulajdonságok vonatkoznak, függetlenül a kémiai minőségtől (csak az SO<sub>2</sub> felezési ideje ismert). Az azonos terjedési viszonyok között, a különböző emissziók közül azt a szennyezőt kell kritikusnak minősíteni, melynek a vonatkozó immissziós határértéke a legkisebb és kibocsátási értéke a legnagyobb, mivel a terjedési, hígulási paraméterek azonosak. A Közlekedéstudományi Intézet által közölt fajlagos emissziós tényezők alapján, a „kritikus” szennyező a nitrogén-dioxid, ezért a számítások elvégzéséhez ezt a szennyezőt vettük figyelembe. A hatásterület meghatározásánál is erre a tényre hivatkozunk.

**A modellezést az alábbiak szerint végeztük el:**

**JNSZM KH KTFO - Hatástávolság - 8.0.0.4**

**FŐMENÜ** | **Vonalforrás**

FÁJL | SZÁMÍTÁSOK | INFORMÁCIÓ | SEGÍTSÉG | KORMÁNYHIVATALOK

A projekt címe: **Emisszió számítás alapforgalomra 26. II. rendű főút 17+600 szelvényében**

**Átlagolási idők**  
☒ 1 órás maximum    ☐ 24 órás maximum    ☐ Éves maximum

**Eredő terheltségek**  
☐ 1 órás eredő    ☐ 24 órás eredő    ☐ Éves eredő

**Napi gépjármű forgalom**

Személygépjármű	12937	jármű/nap
3.5t > tehergépjármű	522	jármű/nap
Autóbusz	1352	jármű/nap

**Mértékadó órai forgalom (MÓF)**

Személygépjármű	743.8775	jármű/óra
3.5t > tehergépjármű	30.015	jármű/óra
Autóbusz	77.74	jármű/óra

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282**    FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **1.00 - kis város** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2.5** m/s    A SZÉLSEBESSÉG MÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

A SZÉLIRÁNY ÉS AZ ÚT ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (0 - 180°), alfa = **45** °

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Nitrogén-dioxid, NO2**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = **100** µg/m3    ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **26.35** µg/m3

JÁRMŰVEK ÁTLAGOS SEBESSÉGE: **50** km/h    A VONALAS FORRÁS EMISSZIÓJA = **0.461** mg/s\*m

**A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0 < X ≤ 1000), X = **100** m**

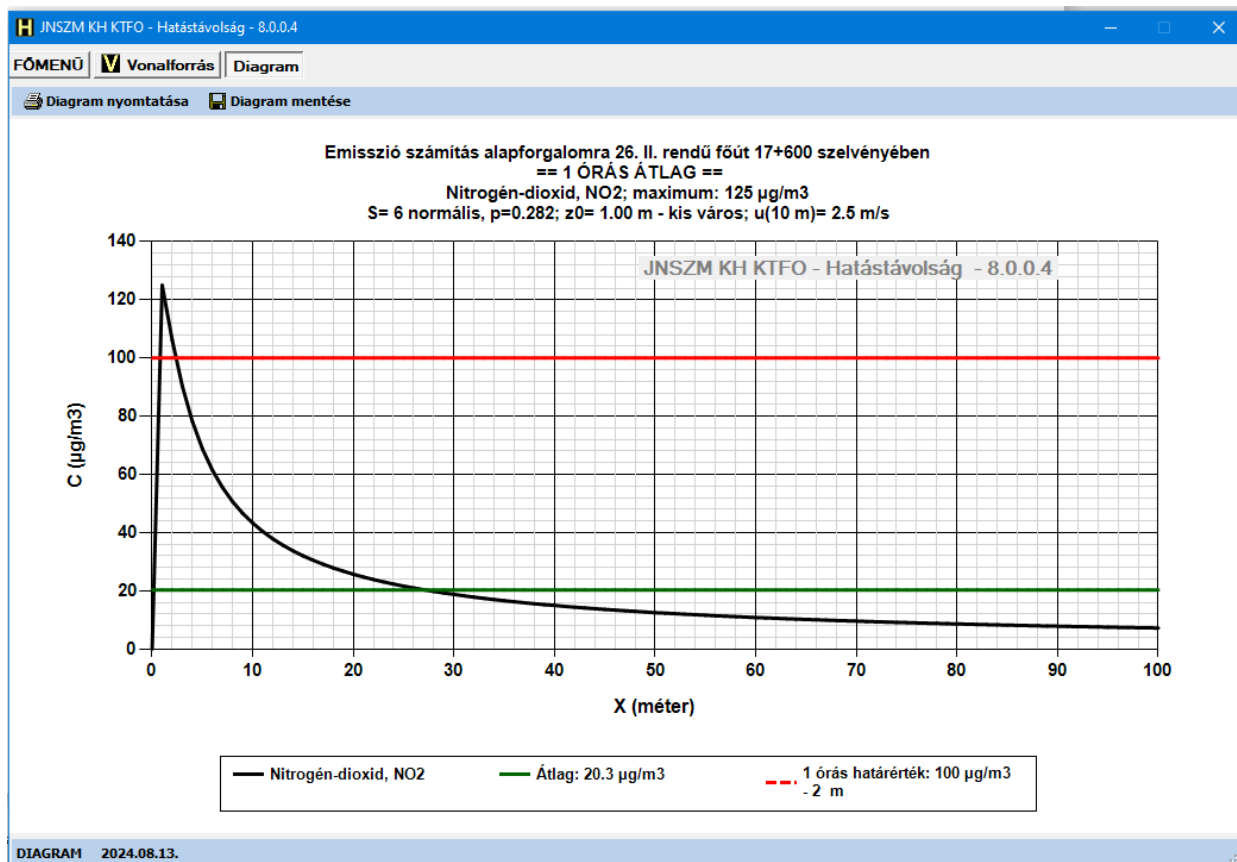
**Számítási eredmények - 1 órás átlag terheltség**

X (m)	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90
C (µg/m3)	125	43.3	25.7	18.8	15	12.5	10.8	9.6	8.63	7.86

Átlagérték: **20.3 µg/m3**

1 órás határérték: **100 µg/m3**    Határérték helye: **2 m**

VONALFORRÁS    2024.08.13.



30. ábra Emisszió számítás alapforgalomra 26. II. rendű főút 17+600 km szelvényében  
 (az üzemelési szakasz szállítási tevékenységét nem tartalmazza)

**JNSZM KH KTFO - Hatástávolság - 8.0.0.4**

**FŐMENÜ** | **Vonalforrás** | **Diagram**

**A projekt címe:** Emisszió számítás 26. II. rendű főút 17+600 km szelvényében a szállítással terhelt forgalomnövekményre

**Átlagolási idők**  
☒ 1 óras maximum ☐ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

**Eredő terheltségek**  
☐ 1 óras eredő ☐ 24 óras eredő ☐ Éves eredő

**Napi gépjármű forgalom**

Személygépjármű	12957	jármű/nap
3.5t > tehergépjármű	522	jármű/nap
Autóbusz	1353	jármű/nap

**Mértékadó órai forgalom (MÓF)**

Személygépjármű	745.0275	jármű/óra
3.5t > tehergépjármű	30.015	jármű/óra
Autóbusz	77.7975	jármű/óra

**STABILITÁSI INDEX, S =** S=6 normális, p=0.282

**FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 =** 1.00 - kis város m

**ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u =** 2.5 m/s

**A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) =** 10 m

**A SZÉLIRÁNY ÉS AZ ÚT ÁLTAL BEZÁRT SZÖG (0 - 180°), alfa =** 45 °

**A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG:** Nitrogén-dioxid, NO2

**1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK=** 100 µg/m3

**JÁRMŰVEK ÁTLAGOS SEBESSÉGE:** 50 km/h

**ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG=** 26.35 µg/m3

**A VONALAS FORRÁS EMISSZIÓJA=** 0.462 mg/s·m

**A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0 < X ≤ 1000), X =** 100 m

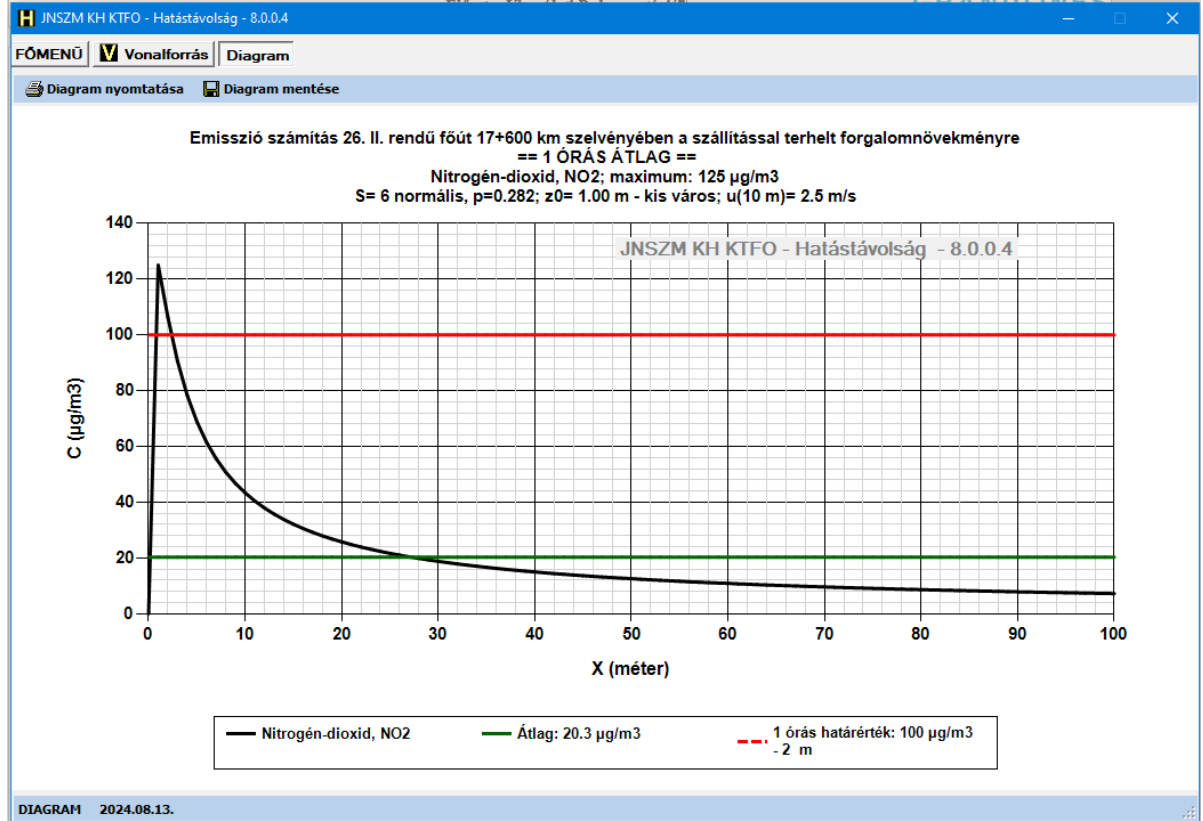
**Számítási eredmények - 1 óras átlag terheltség**

X (m)	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90
C (µg/m3)	125	43.4	25.8	18.8	15	12.6	10.9	9.62	8.65	7.87

**Átlagérték:** 20.3 µg/m3

**1 óras határérték:** 100 µg/m3 **Határérték helye:** 2 m

**VONALFORRÁS** 2024.08.13.



31. ábra Emisszió számítás 26. II. rendű főút 17+600 km szelvényében a szállítással terhelt forgalomnövekményre



A modellezések alapján látható, hogy az üzemelés okozta forgalomnövekmény változásának mértéke a vizsgált közutakon olyan kis mértékű az alapforgalomhoz képest, hogy számottevő növekedést nem okoz.

Az üzemelés során az immisszió alakulása alapján a Nitrogén-dioxid hatásterülete 26. II. rendű főút 17+600 km szelvényében az úttengelytől mért 2 méterre teljesül.

#### **5.1.2.2. Telephelyi szilárd légszennyező anyag kibocsátás**

A telepen található utak és a manipulációs terület szilárd burkolattal van ellátva, ezért jelentősebb porképződéssel nem kell számolni. Szükség esetén az utak locsolása biztosítható.

A hulladékok mozgatása nem jár jelentős porkibocsátással.

A telephely iroda hűtése/fűtése klímával történik, levegőterhelést okozó bejelentés köteles pontforrás nem kerül kialakításra.

***Összességében megállapítható, hogy a tevékenység üzemszerű működésének levegő emisszió hatásterülete a telephely területére, valamint a szállítási útvonalak közvetlen környezetére korlátozódik.***

***A fentiek alapján a levegőminőségre gyakorolt hatás a működés során elviselhető, ill. elhanyagolható mértékben növekszik a jelenlegi helyzethez képest.***

#### **5.1.2.3. Levegőtisztaság- védelemmel kapcsolatos utasítások, intézkedések**

A manipulációs területek illetve a szállítási útvonalak burkoltak, ezért kiporzással nem kell számolni. A manipulációs területek és szállítási útvonalak tisztán tartásáról gondoskodnak, ezzel is csökkentve az esetleges kiporzás lehetőségét.

#### **5.1.2.4. A kibocsátások folyamatos ellenőrzését biztosító intézkedések:**

A telephelyen folyamatos mérő-ellenőrző műszerek beépítése nem indokolt. A telephelyen csak a környezetvédelmi előírásokat kielégítő munkagépeket üzemeltetnek.

A technológiához tartozó gépek, berendezések kezelési utasításait folyamatosan betartják. A rakodás során ügyelnek az abból adódó kiporzás csökkentésére a felületek locsolásával. A technológiai fegyelem betartásával, az időjárási körülmények figyelésével (lehetőség szerint szélviharos időben munkaszünet tartásával) biztosítható a kibocsátások folyamatos ellenőrzése. A kibocsátásra vonatkozóan folyamatos mérések nem történnek. A kiporzásra vonatkozóan szemrevételezéssel napi szinten történik megfigyelés és ennek megfelelően történik intézkedés.

### 5.1.3. Felhagyás

A tevékenység felhagyásával a tevékenységhez kapcsolódó járműforgalom megszűnik, így a gépjárművek által okozott légszennyező anyag kibocsátás is.

## 5.2. Zaj, rezgésvédelem

Nimer Rajih e.v 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) szám alatti telephelyén főtevékenységként autóbontást kíván végezni. A telephely működéséből adódó zajterhelés a hulladék ki-és beszállításból illetve a telephelyen belüli munkavégzésből adódik.

A tervfejezet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29) Korm. rendelet 9 § (6) és 2. melléklete szerint készült.

### 5.2.1. A Telephely működéséből adódó zajterhelés

A telephely környezete: Lke: kertvárosias, valamint Lf: Falusias lakóterület besorolású.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklete szerint az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértéke – „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület” besorolású zajtól védendő területen – nappali időszakra (06 óra – 22óra) 50 dB.

A zaj számításakor meghatározásra került a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § alapján a hatásterület.

A telephely zajvédelmi szempontú hatásterülete a „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) lakóterületek irányában:

*nappali időszakra* az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 40 dB (a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték, mivel a háttérterhelés is 10 dB-el alacsonyabb, mint a határérték).

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 10 § (3) alapján az üzemeltetőnek, így a vállalkozónak környezeti zajkibocsátási határértékkel kell rendelkeznie, mivel a környezeti zajforrás hatásterületén van védendő épület és helyiség. Nimer Rajih részére a Felügyelőség 11839-3/2014. számú határozatában 50 dB zajkibocsátási határértékeket állapított meg.

A hatásterületen belül a vállalkozó teljesíti zajkibocsátási határértéket.

A telephely építészeti övezeti besorolása Gip- gazdasági ipari zóna. A telephely északról vasútvonal Keletről és délről kertvárosias lakóterület (Lke), valamint nyugatról a Kökény utca és az Alacska patak túloldalán falusias lakóterület (Lf) határolja.

17. táblázat A zajforrás hatásterületén elhelyezkedő ingatlanok:

Épület	Védendő helyiségek	A terület besorolása rendezési terv szerint	Zajforrástól mért távolság
Sajószentpéter, Kökény utca 11.	Egylakásos épület	Lke	45 m
Sajószentpéter, Móricz Zsigmond utca 16-22.	Egylakásos épületek	Lke	53-75 m
Sajószentpéter Katona József uca 19	Egylakásos épület	Lf	110 m

Munkavégzést reggel 8 órától, délután 15 óráig végeznek. A 27/2008. (XII. 03.) KöM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete szerint a nappali zaj terhelési határérték kertvárosias és falusias lakóterületen 50 dB. Éjszakai munkavégzés nem történik.

Nappali időszakra jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § a) pontja szerint kell meghatározni a zajvédelmi szempontú hatásterületet, így a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete nappali időszakra az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 40 dB. (A zajtól védendő terület lakóterület)

18. táblázat: Üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen (a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. melléklete):

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre * (dB)	
		Nappal 6-22 óra	Éjjel 22-6 óra
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), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

#### Zajforrások megnevezése, helye, működési rendje:

Munkavégzés jellege:

##### Roncsautó fogadás és elhelyezés, kiszállítás

- telephelyen belüli hulladék mozgatása targoncával (*db LINDE H40T Dízel targonca , hasznos teherbírás: 4 tonna, motorteljesítmény: 54KW*)
- Ki- és beszállítást végző teherautók, személygépjárművek forgalma

A szállítási forgalom kizárólag lakossági forgalomból fog összeállni. A roncsautókat a gépjármű tulajdonosai szállítják majd a telephelyre, a vállalkozó veszélyes hulladékszállítás nem kíván végezni. A gépjárművek a telephelyre a tulajdonos által még üzemképesen vagy autómentővel kerülnek beszállításra

A kiszállítás a partnerek tehergépjárműveivel tervezett.

A telephelyet fém palánk kerítés (2,5 m magas) határolja, amely csak a bejáratnál megszakított.

A tényleges munkavégzés és manipulációs terület a telephely az irodaház vonalától nézett Északi felén történik. A tevékenység zajhatásától egy belső fém palánk kerítés is védi a déli lakóházat.

A tevékenység során várható gépjárműforgalom:

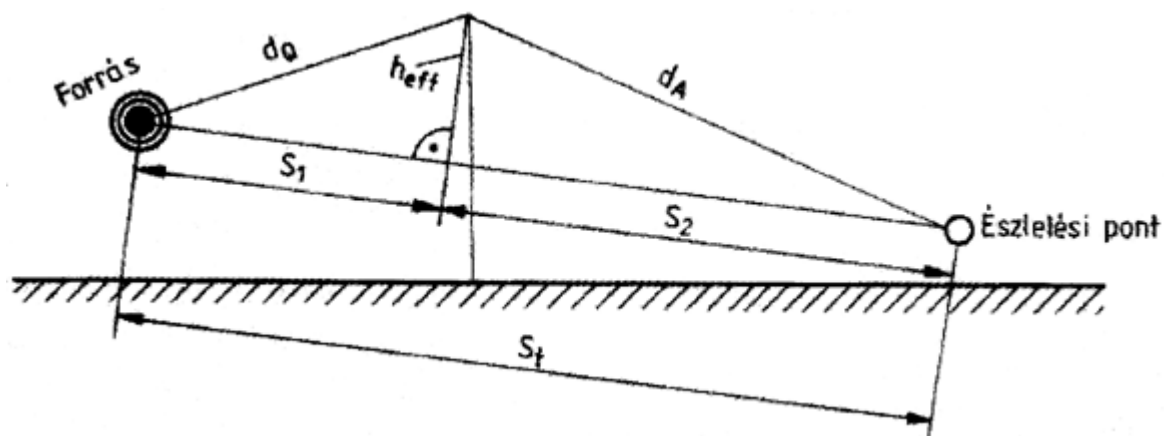
- személygépjármű: 10 db/nap (20 forduló/nap)
- 3,5 t-nál nagyobb tgk. havonta 5 db

19. táblázat

Berendezés	Lw Hangtelejsítmény	t működés ideje	Lwe hangteljesítmény a megítélési időre
targonca	60	2	53,97940009
szállítás	80	2	73,97940009
Összes gép			74,023

A súlypontban összegzett zajteljesítmény 74,023 dB

A telepet körülvevő fal árnyékolási tényezője ( $K_z$ )



$$K_z = 10 \log \left( C_1 + \frac{C_2 \cdot C_3 \cdot z \cdot K_w}{\lambda} \right) \quad \text{dB}$$

ahol:  $C_1 = 3$

$C_2 = 20$

$C_3 = 1$

$\lambda = 0,7$  m ipari zaj esetén

$z = d_A + d_0 + e$ - st vagy esetünkben, mivel rálátás van a zajforrás és a terhelési pont között:

$$z = \frac{h_{eff}^2}{2} \left( \frac{1}{s_1} + \frac{1}{s_2} \right)$$



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

$$z = \frac{h_{eff}^2}{2} \left( \frac{1}{s_1} + \frac{1}{s_2} \right) = \frac{1^2}{2} \left( \frac{1}{25} + \frac{1}{20} \right) = 0,045$$

$$K_w = \exp\left(-\frac{1}{s_w} \sqrt{\frac{d_A \cdot d_Q \cdot s_t}{2 \cdot z}}\right) = \exp\left(-\frac{1}{2000} \sqrt{\frac{25 \times 20 \times 45}{2 \times 0,045}}\right) = 0,56$$

$$K_z = 5,7 \text{ dB}$$

Az „r” távolságra kialakuló hangnyomásszint a P pontban az alábbi képletből számítottuk:

$$L_p = L_w + 10 \lg D - 20 \lg r - 11 - K_z \text{ (dB)}$$

**A zajterhelési határértékek teljesülésének számítása:**

**L<sub>p</sub>= 50 dB**

$$50 = 74,023 - 20 \lg r - 5,7$$

$$r = 15 \text{ m}$$

**A tevékenység zajvédelmi hatásterülete**

Nappali időszakra jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § a) pontja szerint kell meghatározni a zajvédelmi szempontú hatásterületet, így a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték.

**L<sub>p</sub>=40 dB**

$$40 = 74,023 - 20 \lg r - 5,7$$

$$r = 26 \text{ m}$$

Megjegyzés: A környező lakóépületek zajcsillapító hatásával nem számoltunk, a tényleges zajvédelmi hatásterület a sűrű beépítés miatt csak a közvetlen szomszédos ingatlanokra a Kökény utca, Móricz Zsigmond utca és a Katona József utca lakóházaira korlátozódik.

**A vállalkozó a 11839-3/2014. számú határozatban rögzített zajkibocsátási határértéket betartja.**

### 5.2.2. Szállítási tevékenység okozta zajterhelés

Nimer Rajih e.v 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) szám alatti telephelyén főtevékenységként autóbontást kíván végezni.

A telephely gépjárművel a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főútról letérve a Kökény utcáról aszfaltozott úton keresztül közelíthető meg.

A telephely Sajószentpéter településen, a 26. számú - Miskolc-Bánréve másodrendű főút és a MÁV 92-es számú, Miskolc-Bánréve-Ózd-vasútvonal között helyezkedik el, Gip Egyéb ipari területen található.

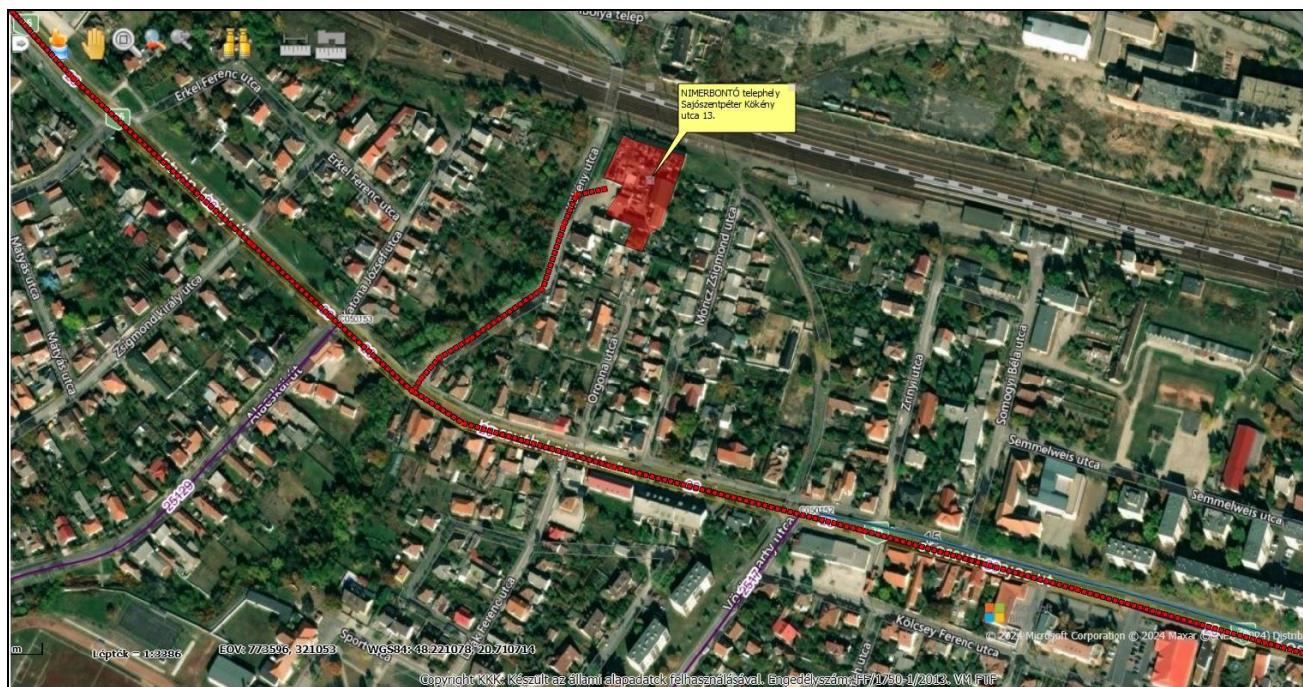
A szállítási forgalom kizárólag lakossági forgalomból fog összeállni. A roncsautókat a gépjármű tulajdonosai szállítják majd a telephelyre, a vállalkozó veszélyes hulladékszállítást nem kíván végezni. A gépjárművek a telephelyre a tulajdonos által még üzemképesen vagy autómentővel kerülnek beszállításra

A kiszállítás a partnerek tehergépjárműveivel tervezett.

A tevékenység során várható gépjárműforgalom:

- személygépjármű: 10 db/nap (20 forduló/nap)
- 3,5 t-nál nagyobb tkg. havonta 5 db

A telephely elhelyezkedését és a szállítási útvonalakat az alábbi ábra szemlélteti:



32. ábra Szállítási útvonal ábrázolása (forrás: KIRA adatbázis, saját szerkesztés)

Az érintett országos közutak alapállapotú forgalmát az alábbiak szerint adjuk meg:

20. táblázat Alapállapot forgalmi terhelése [j/nap] (2022.) (forrás: Országos Közutak 2022. évre vonatkozó keresztmetszeti (Forrás: [file:///C:/Users/HP/Downloads/Az%20orszagok%20kozutak%202021.%20evre%20vonakozo%20keresztmetszeti%20forgalma%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Az%20orszagok%20kozutak%202021.%20evre%20vonakozo%20keresztmetszeti%20forgalma%20(2).pdf))

<b>Közút száma</b>	<b>26. II. rendű főút</b>
Szelvényszám	17+600
Határszelvényei	13 + 773 20 + 943
Számlálóállomás kódja	7699
Személygépkocsi	10 400
Kis tehergépkocsi	2529
Szóló busz	195
Csuklós busz	176
Közepesen nehéz tehergépkocsi	247
Nehéz tehergépkocsi	110
Pótkocsis tehergépkocsi	98
Nyerges szerelvény	968
Speciális	0
Motorkerékpár	80
Lassú jármű	8

A forgalomszámlálási adatok alapján szállítással érintett utakon okozott forgalomnövekedés az I. és III. sz. akusztikai járműkategóriák szerint a következő táblázatban látható:

21. táblázat

<b>26. II. rendű főút 17+600 szelvénye</b>		
<b>Akusztikai járműkategória</b>	<b>Átlagos alapforgalom [j/nap]</b>	<b>Az üzemelés szállítással növelt forgalma [j/nap]</b>
I.	12 937	12 957
II.	522	522
III	1352	*1353
Összesen	14 811	14 832

Az érintett országos közutak alapállapot forgalmából adódó zajterhelés számítását EXCEL segítségével végeztük, melyet az alábbiakban mutatjuk be

22. táblázat 26. II. rendű főút 17+600 szelvényében alapállapot forgalmából adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K <sub>i</sub> [dB]	K <sub>D</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>i</sub> [dB]	d[m]	K <sub>d</sub> [dB]	K <sub>r,több</sub> [dB]	K <sub>z</sub> [dB]	K <sub>m</sub> [dB]	K <sub>e</sub> [dB]	K <sub>i</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (d,h) <sub>i</sub> [dB]
1.	12031.4	752	44.1	0	0.29	72.4	-4	68.4	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	70.6
2.	482.9	30.2	44.1	0	0.29	76.39	-17.9	58.49	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	60.69
3.	1241.1	77.6	44.1	0	0.29	80.51	-13.8	66.71	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	68.91
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K <sub>i</sub> [dB]	K <sub>D</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>i</sub> [dB]	d[m]	K <sub>d</sub> [dB]	K <sub>r,több</sub> [dB]	K <sub>z</sub> [dB]	K <sub>m</sub> [dB]	K <sub>e</sub> [dB]	K <sub>i</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (d,h) <sub>i</sub> [dB]
1.	905.6	113.2	49.84	0	0.29	73.56	-12.7	60.86	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	63.06
2.	39.2	4.9	49.84	0	0.29	77.55	-26.4	51.15	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	53.35
3.	110.9	13.86	49.84	0	0.29	81.44	-21.9	59.54	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	61.74
L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>g,s,t, j nappal</sub> =			70.9	dB												
L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>g,s,t, j éjjel</sub> =			63.5	dB												

(\*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: Forgalmi sáv=2, Sebesség 50 km/h mindhárom járműkategóriában)

#### A telephely működéséből adódó szállítással növelt zajterhelés számítása:

Napi szinten 10 forduló személygépjárművel (20 db) és 1 tehergépjárművel számoltunk.

23. táblázat 26. II. rendű főút 17+600 szelvényében az üzemelés idején a szállítási tevékenység okozta forgalmonövekményből adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K <sub>i</sub> [dB]	K <sub>D</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>i</sub> [dB]	d[m]	K <sub>d</sub> [dB]	K <sub>r,több</sub> [dB]	K <sub>z</sub> [dB]	K <sub>m</sub> [dB]	K <sub>e</sub> [dB]	K <sub>i</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (d,h) <sub>i</sub> [dB]
1.	12050	753.1	44.08	0	0.29	72.4	-4	68.4	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	70.6
2.	482.9	30.2	44.08	0	0.29	76.38	-17.9	58.48	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	60.68
3.	1242.1	77.6	44.08	0	0.29	80.51	-13.8	66.71	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	68.91
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K <sub>i</sub> [dB]	K <sub>D</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>i</sub> [dB]	d[m]	K <sub>d</sub> [dB]	K <sub>r,több</sub> [dB]	K <sub>z</sub> [dB]	K <sub>m</sub> [dB]	K <sub>e</sub> [dB]	K <sub>i</sub> [dB]	L <sub>Aeq</sub> (d,h) <sub>i</sub> [dB]
1.	907	113.4	49.84	0	0.29	73.56	-12.7	60.86	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	63.06
2.	39.2	4.9	49.84	0	0.29	77.55	-26.4	51.15	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	53.35
3.	110.9	13.86	49.84	0	0.29	81.44	-21.9	59.54	5.5	1.7	0.5	0	0	0	0	61.74
L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>g,s,t, j nappal</sub> =			70.9	dB												
L <sub>Aeq</sub> (7,5) <sub>g,s,t, j éjjel</sub> =			63.5	dB												

24. táblázat A vizsgált útszakaszokra vonatkozó zajterhelés összegzése:

Vizsgált útszakasz	Alapállapot zajterhelése nappal/éjszaka	Az üzemelési időszak forgalmából adódó zajterhelése nappal/éjszaka	Növekmény nappal/éjszaka
	L Aeq (7,5 számított) (dB)	L Aeq (7,5 számított) (dB)	(dB)
<b>26. II. rendű főút 17+600 km szelvényében</b>	<b>70,9 / 63,5</b>	<b>70,9/63,5</b>	<b>+0/+0</b>

*A számítások azt mutatják, hogy az üzemelési szakasz forgalomművelete a vizsgált közutak alapállapot okozta zajterheléséhez képest minimális, az értékek a valóságban nem érzékelhetők.*

A 284/2007. (X.29.) Korm. Rendelet 7.§ (1) bekezdése értelmében a szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonallal szomszédos zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelési változást okoz.

*Számításaink alapján az üzemelési szakaszra vonatkozóan zajterhelési hatásterület nem jelölhető ki (3 dB alatti a növekmény), ezért ennek térképes ábrázolására nem kerül sor.*

### 5.2.3. Zaj-és rezgésvédelemmel kapcsolatos utasítások, intézkedések

- A rakodógépkezelőktől kíméletes gépkezelést kell megkövetelni.
- Az alkalmazott gépek hangteljesítménye nem haladhatja meg a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet 1. sz. melléklete szerinti határértékeket.
- Tilos a védendő környezetben veszélyes mértékű zajt vagy rezgést okozni.



### 5.3. Hulladékgazdálkodás

#### 5.3.1. Hatótényezők

##### *5.3.1.1. Létesítés*

A tevékenység megkezdéséhez nincs szükség létesítésre.

##### *5.3.1.2. Működés*

A tervezett tevékenység működése során a keletkező hulladékok minden esetben közvetett hatásokat okoznak majd, mivel nem a telephelyen kerülnek kezelésre. Ez a kezelés jelenthet hasznosítást. A hasznosítás során főként a szállítás hatásfolyamataival kell számolni. Ebben az esetben a hasznosítás pozitív hatása dominál, amelynél minden környezeti elem közvetett hatásviselőként jelölhető meg.

A hulladékok telephelyen kívüli szállítása a vizsgált területen kívül is – közvetett hatásterület – hatással van a környezet védendő elemeire. A szállítás hatásának minimalizálása érdekében az átvevő megválasztása során a szállítási távolságot is figyelembe kell venni.

A veszélyes hulladékok szállítása, tárolása és anyagmozgatása során bekövetkező esetleges kiömlés során a következő hatásviselőket érintő hatásfolyamatok indulhatnak meg: talaj, felszíni víz, művi elemek, szárazföldi ökoszisztéma, ember, illetve a szennyezés terjedésével a felszín alatti víz, a vízi ökoszisztéma, a levegő és az ember. A hatásfolyamatok súlyossága attól függ, hogy az elfolyás burkolt területen történt-e, nagy mennyiségben került-e ki az anyag, felításra került-e, érintette-e a talajt, illetve, hogy mennyire párolog az adott hulladék. Mivel a folyékony veszélyes hulladékok telephelyen belüli gyűjtése és mozgatása ellenőrzött körülmények között történik, ez nem jelent számottevő veszélyt.

Egy esetleges robbanás során a veszélyes hulladékok egy része is meggyulladhat, így égésük során a levegőt szennyező anyagok szabadulhatnak fel. Ennek során közvetlen hatásként maga a robbanás jelentkezik, ahol az ember, a levegő, a települési környezet és a művi elemek lehetnek a hatásviselők. Az oltás során oltóanyag jut a környezetbe, amely a talajra, a levegőre, illetve a felszíni vizek minőségére lehet hatással.

Normál üzemmenet során várható hatótényezők

25. táblázat Előkezelní és hasznosítaní kívánt hulladékok mennyiségei:

Előkezelní kívánt veszélyes hulladék:

Azonosító kód	Hulladéktípus megnevezése
16 01	a közlekedés (szállítási) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)
<b>16 01 04*</b>	<b>Hulladékká vált gépjármű</b>

A telephelyen előkezelní kívánt veszélyes hulladék mennyisége **2000 t/év**.

Előkezelní és hasznosítaní kívánt nem veszélyes hulladék:

Azonosító kód	Hulladéktípus megnevezése
16 01	a közlekedés (szállítási) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)
<b>16 01 06</b>	<b>Hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt</b>

A telephelyen előkezelní és hasznosítaní kívánt nem veszélyes hulladék mennyisége: **500 t/év**, beleértve a 16 01 04\* azonosító kódszámon átvett, hulladékká vált gépjármű megnevezésű hulladék előkezelní (szárazrafektetése) során keletkezett hulladékokat is.

A telephelyen előkezelní kívánt veszélyes és nem veszélyes hulladékok összes mennyisége **2500 t/év**, maximum 10 db gépjármű/nap, illetve maximum 10 t/nap. Éves üzemnapok száma: **250**.

**Tárolóhely kapacitása:**

A kezelésre átvett veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésig történő előzetes tárolása egységes és egybefüggő, szilárd burkolattal (betonozott) ellátott tárolóterületen (1500 m<sup>2</sup>) történik.

### **Keletkező hulladékok**

A tevékenységhez tartozó kisebb gépkarbantartásokkor, ill. havária eseményekkor, olajos veszélyes hulladékok és fáradt olaj hulladék keletkezhet. A keletkező veszélyes hulladékokat a Társaság a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen tárolja átadásig, fém hordóban. A keletkezett veszélyes hulladékokat ártalmatlanításra arra szerződött partnernek adják át.

26. táblázat *Karbantartás, havária eseményekkor keletkező hulladékok*

<b>HAK</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Csomagolás módja</b>
13 02 05*	Fáradt olaj	60l-es acélhordó
15 02 02*	Olajos rongy kesztyű	60l-es acélhordó
15 02 02*	Olajos felitató anyag	60l-es acélhordó
15 02 02*	Olajszűrők	60l-es acélhordó

#### *5.3.1.3. Haváriák következtében várható hatótényezők*

A hulladékkeletkezést kiváltó havária eset veszélyes anyag, illetve hulladék elfolyása esetén következhet be. Ez az elfolyás burkolt betonozott területen következhet be, mivel a közlekedési és manipulációs területek betonozottak. A betonozott területen történő elfolyás csak a veszélyes anyag esetén jelent megnövekedett mennyiségű veszélyes hulladék keletkezést, amely azonban közvetlen környezetterhelést nem okoz.

27. táblázat *Havária eseményekhez kapcsolódó hulladékok gyűjtése*

<b>Hulladék megnevezése</b>	<b>HAK kód</b>	<b>Gyűjtés módja</b>
Szennyezett abszorbensek (pl. perlites felitatóanyag)	15 02 02*	60 literes acélhordóban

A haváriákból keletkező veszélyes hulladékokat kezelésre engedéllyel rendelkező cégeknek adják át további kezelésre.

---

#### *5.3.1.4. Felhagyás*

##### ***Normál üzemmenet során várható hatótényezők***

A tevékenység felhagyására vonatkozó tervekkel egyelőre nem rendelkeznek. Az esetleges felhagyási tevékenység építési-bontási hulladékok keletkezését nem vonja maga után, mivel építmény nincs a telephelyen.

Más tevékenységre történő áttérés azonban építési-bontási hulladékok keletkezését vonhatja maga után, de más tevékenység megvalósítása jelenleg nem tervezett.

Ezek megfelelő ártalmatlanításáról az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásai szerint kell majd gondoskodni.

##### ***Haváriák következtében várható hatótényezők***

A felhagyás során tárolt veszélyes anyagok, illetve készítmények tárolása, illetve az ott gyűjtött veszélyes hulladékok gyűjtése és elszállítást szolgáló anyagmozgatása során a környezetbe jutás esetén, azok felszedéséből veszélyes hulladékok keletkezhetnek. Ennek megelőzésére megfelelő tároló és gyűjtőedények használata szükséges. A keletkező hulladékokat, a mindenkor hatályos jogszabályoknak megfelelően kell kezelni.

---

#### 5.4. Természet-és tájvédelmet érintő hatások

NATURA 2000 területet nem érintenek a tevékenység környezeti hatásai sem közvetlenül sem pedig közvetve. *Az előzetes vizsgálati dokumentáció mellékletét képezi a táj és élővilágvédelmi felmérés.*

A tervezett telephely működésével a környező élővilágra nem gyakorol hatást, mivel a teljes manipulációs terület betonozott, a kibocsátások hatásterülete a telephely területére korlátozódik.

#### 5.5. A felszíni és felszín alatti víztesteket, ivóvízkivételre kijelölt területeket érintő hatások

A telephelyen folytatott tevékenységet betonozott, manipulációs területen és közlekedő útvonalakon, valamint zárt csarnokban végzik. Normál üzemmenet és havária esetén nem kerülhet szennyező anyag a talajba, és a felszín alatti vizekbe.

A tevékenységből és a tervezett műszaki védelemből adódóan, valamint a vízbázis védőidomának nagy távolsága miatt- az ivóvízkészletek szennyeződése kizárható.

#### 5.6. Országhatáron áterjedő környezeti hatások

A tervezett tevékenységnek nincsenek országhatáron áterjedő környezeti hatásai.

---

## **6. A HATÁSTERÜLET KIJELÖLÉSE**

---

### **6.1. A vizsgálandó terület levegőtisztaság-védelmi lehatárolása**

A telephelyen a beruházást követően végzett tevékenység során levegőterhelést a szállító járművek működtetéséhez tartozó porképződés és légszennyező anyag kibocsátás jelent. A szállítási tevékenység által okozott levegőterhelés hatásterülete az érintett útvonalak közvetlen környezete. A telephelyen lévő gépek működéséből keletkező légszennyező anyag a telephely területére van hatással, hatásterülete a munkavégzés területére korlátozódik, egészségügyi hatása jelentősebb, mint a környezeti.

### **6.2. A vizsgálandó terület talaj- és felszín alatti vízvédelem szempontú lehatárolása**

Földtani közegek vonatkozásában a tevékenység különböző fázisai (létesítés, üzemelés, felhagyás) által érintett terület a telephely területe, ezen belül a manipulációs területre koncentrálódik. A közvetlen hatásterület a telephely területe, a nem betonozott területeken történő havária eseményekkor veszélyes anyag elfolyáskor közvetve a környező területeken is hatással lehet ennek valószínűsége azonban nagyon csekély az egyszerre a telepen tárolt, illetve a rakodógépben lévő veszélyes anyagok mennyiségéből adódóan.

### **6.3. A vizsgálandó terület felszíni vízvédelem szempontú lehatárolása**

A telepen folytatott tevékenység során technológiai szennyvíz nem keletkezik. A kommunális szennyvíz mennyisége a vízfelhasználás alapján becsülhető, 700 m<sup>3</sup>/év mennyiséggel lehet számolni. A szociális épületben keletkező kommunális szennyvíz a városi kommunális csatornába kerül elvezetésre.

### **6.4. A vizsgálandó terület élővilág-védelem szempontú lehatárolása**

A tevékenység létesítése az élővilágot tekintve csak a telephely területét érinti. A telephelyen nincs természetes élővilág, a tervezett tevékenység nincs hatással az élővilágra.



---

## 6.5. A vizsgálandó terület hulladékgazdálkodás szempontú lehatárolása

A telephelyen végzett tevékenység hulladékgazdálkodási szempontból pozitív, mivel a hulladékok hasznosításra való előkészítésével (előkezelés) és hasznosításával fontos környezetvédelmi célkitűzést valósít meg. A hulladékkezelés végzésével a cég hozzájárul az erőforrások, nyersanyagok megtakarításához, lerakók területfoglalásának visszaszorításához. Ennek során természetesen nem hasznosítható hulladékok is keletkeznek, azonban ezek mennyisége elkerülhetetlen és jóval kisebb mennyiségű (3 %) a hasznosítható hulladékokénál.

A keletkezett veszélyes hulladékok vészhelyezetszerű környezetbe kerülése esetén a telephelyen közvetlen hatásfolyamatok is indulhatnak, azonban ezek főként burkolt területeket érinthetnek, így csak komoly meghibásodás esetén okozhatnak súlyosnak mondható környezetszennyezést. Amennyiben mégis bekövetkezne, úgy kizárólag a telephely közvetlen területét érinti, tovább nem terjedhet.

## 7. ÖSSZEFOGLALÁS

Az 5. fejezetben részletesen vizsgáltuk a tevékenység környezeti elemekre gyakorolt hatását. Az alábbi táblázatban ezen hatásokat foglaljuk össze:

**Összességében kijelenthető, hogy a hatásfolyamatok jellegének ismeretében a 3770 Sajószentpéter, Kökény u. 13. (Sajószentpéter, 1618 hrsz.) alatt lévő hulladékkezelő és hasznosító telephely üzemelésével a környezeti állapotváltozások (hatások) nem jelentősek.**

28. táblázat

Környezeti Elem	Hatást kiváltó tevékenység	Hatótényezők	Hatás időtartama	Hatás minősítése	Változás jellemzése
Levegő	Dízel motorok üzeme	Füstgáz kibocsátás	Üzemelés	Nem jelentős	A tevékenység befejezésével megszűnik
	Előkezelés	Szálló por	Üzemelés	Nem jelentős	A tevékenység befejezésével megszűnik
Földtani közeg, Talaj	Nincs	Nincs	Nincs	Nem érzékelhető	Nincs
Felszíni víz	Nincs	Nincs	Nincs	Nem érzékelhető	Nincs
Felszín alatti víz	Nincs	Nincs	Nincs	Nem érzékelhető	Nincs
Élővilág	Dízel motorok üzeme	Füstgázkibocsátás, zaj, rezgés	Üzemelés	Nem jelentős	A tevékenység befejezésével megszűnik
	Telephely üzemelése	Bolygatott területek	Üzemelés	Nem jelentős	A tevékenység befejezésével megszűnik
Települési környezet	Dízel motorok üzeme	Füstgáz kibocsátás, zaj	Üzemelés	Nem jelentős	A tevékenység befejezésével megszűnik
	Anyagmozgatás, rakodás	Zaj	Üzemelés	Nem jelentős	A tevékenység befejezésével megszűnik

### Levegő:

Normál üzemmenet során várható hatótényezők:

- A telephelyen végzett szállítás, valamint a szállítási útvonalak mentén a mozgó légszennyező források a környezeti levegőre gyakorolt hatása.
- A telephelyen végzett tevékenységhez használt munkagépek légszennyezése.

A modellezések alapján látható, hogy az üzemelés okozta forgalomnövekmény változásának mértéke a vizsgált közutakon olyan kis mértékű az alapforgalomhoz képest, hogy számottevő növekedést nem okoz.

A telephelyen lévő gépek levegőszennyezési határértékei alacsonyak. A telepen végzett munkagépek kibocsátása várhatóan határérték alatti lesz, így a környezeti levegőterhelését jelentős mértékben nem befolyásolja.

**Összességében megállapítható, hogy a tevékenység üzemszerű működésének levegő emisszió hatásterülete a telephely területére, valamint a szállítási útvonalak közvetlen környezetére korlátozódik.**

### Földtani közeg és felszín alatti víz:

Talaj és felszín alatti víz a telep kialakításából, a manipulációs terület folytán nem szennyeződhet.

*A telephely vízfelhasználása és szennyvízkibocsátása kommunális jellegű, és a városi közműhálózattal van megoldva, ezért ez nem hat a felszíni-, felszín alatti vizekre. A telepen folytatott tevékenység során technológiai szennyvíz nem keletkezik. A kommunális szennyvíz mennyisége a vízfelhasználás alapján becsülhető, 70 m<sup>3</sup>/év mennyiséggel lehet számolni. A szociális épületben keletkező kommunális szennyvíz a városi kommunális csatornába kerül elvezetésre.*

### Hulladékgazdálkodás:

A tevékenység hulladékgazdálkodási szempontból pozitív, hazánk nagyobb arányú hulladék újrahasznosításának elősegítésében játszik fontos szerepet. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat a jogszabályoknak megfelelően gyűjtik, hulladék nyilvántartást szabályszerűen vezetnek.

Zaj:

A telephely működéséből adódó zajterhelés a hulladék ki-és beszállításból illetve a telephelyen belüli munkavégzésből adódik.

A telephely zajvédelmi szempontú hatásterülete a „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) lakóterületek irányában:

*nappali időszakra* az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 40 dB (a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, mivel a háttérterhelés is 10 dB-el alacsonyabb, mint a határérték).

**A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 10 § (3) alapján az üzemeltetőnek, így a vállalkozónak környezeti zajkibocsátási határértékkel kell rendelkeznie, mivel a környezeti zajforrás hatásterületén van védendő épület és helyiség. Nimer Rajih részére a Felügyelőség 11839-3/2014. számú határozatában 50 dB zajkibocsátási határértékeket állapított meg.**

---

**A hatásterületen belül a vállalkozó teljesíti zajkibocsátási határértéket.**

Zajvédelmi intézkedésként a Társaság megköveteli a kíméletes gépkezelést; a rakodással járó zajterhelés csökkentése miatt.

*A telephely működéséből adódó szállítással növelt zajterhelés a vizsgálat közutakon modellezésünk alapján nem lesz érzékelhető.*

Élővilág:

A telephely élővilágra nem gyakorol hatást, mivel a teljes manipulációs terület betonozott, a kibocsátások hatásterülete a telephely területére korlátozódik.

A telephelyen végzett tevékenység nem gyakorol káros hatást a környezet elemeire.

*Az előzetes vizsgálati dokumentációban bemutatottok alapján kérjük az engedélyeztetni kívánt hulladékgazdálkodási tevékenység jóváhagyását.*

---

## 8. CSATOLT MELLÉKLETEK

---

1. melléklet: Meghatalmazás
2. melléklet: Hulladékgazdálkodási engedély (Autóbontás)
3. melléklet: Környezetvédelmi szakértői engedélyek
4. melléklet: Környezetvédelmi szakértői diploma
5. melléklet: Élővilág és tájvédelmi munkarész
6. melléklet: Zajkibocsátási határérték határozat
7. melléklet: Tulajdoni lap
8. melléklet: Telepengedély
9. melléklet: Helyszínrajz