



FÉMHULLADÉK GYŰJTÉS, ELŐKEZELÉS, HASZNOSÍTÁS

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

TELEPHELY: 2364 ÓCSA, BAJCSY-ZSILINSZKY ENDRE UTCA 163.

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Nagy Mihály", is written over the stamp.

Készítette:
Nagy Mihály Tamás
környezetvédelmi szakértő
Titán Csillag Kft.

2026. március 24.

Tartalom

TARTALOM.....	2
1. BEVEZETÉS.....	6
2. ALAPADATOK.....	7
2.1. Az engedélykérő azonosító adatai	7
2.2. Dokumentációt készítő adatai.....	7
2.3. A telephely adatai	8
2.4. Környező telkek helyrajzszámai és művelésük jellege	9
2.5. Rendelkezésre álló engedélyek.....	9
2.6. A tervezéssel érintett ingatlan használata, tulajdoni viszonyai	9
2.7. A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy tervezett terület-felhasználási módokat.....	12
2.8. A tevékenység összefüggései a terület- vagy településfejlesztési, rendezési tervekkel és infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel	13
3. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG FŐBB JELLEMZŐI.....	14
3.1. A tervezett tevékenység célja és szükségessége.....	14
3.2. A jelenlegi tevékenység ismertetése.....	20
3.2.1. A tevékenység alapadatai 20	
3.2.2. A technológia, tevékenység leírása 22	
3.3. Felhasználandó alapanyagok, ill. energia jellemzői és mennyiségi adatai 26	
3.4. Energiafelhasználás	27
3.5. Felhasználandó anyagok és előállítandó termékek környezetvédelmi minősítése.....	27
3.6. A kiválasztott technológiánál tervbe vett környezetvédelmi létesítmények, intézkedések 27	
3.7. Felkészülés veszélyhelyzetekre	27
3.8. A technológiához kapcsolódó műveletek leírása.....	28
3.8.1. Szállítás 28	
3.8.2. Tárolás 29	
3.9. Műszakilag kapcsolódó létesítmények	30
3.10. A telepítés és a működés megkezdésének várható időpontja, időtartama	32

3.11. Referenciák	32
4. A TERVEZÉSI TERÜLET ÉS KÖRNYEZETÉNEK ALAPÁLLAPOTA	33
4.1. Települési környezet bemutatása	33
4.2. Domborzat, talajadottságok	33
Nagytáji és középtáji háttér	33
A Pesti-síkság kistáj jellemzése	34
Domborzat 34	
Földtani felépítés 34	
Felszínalakulás 34	
Ócsa térségének sajátosságai a kistájon belül	34
Turjános, lápos területek 34	
Vízgazdálkodási jellemzők 34	
Talajviszonyok 34	
Domborzat és területhasználat kapcsolata	35
4.3. Földtan	35
<i>Turjános és lápi képződmények</i>	36
4.4. Talajtani adottságok	36
4.5. Éghajlat	37
<i>Hőmérsékleti viszonyok</i>	37
<i>Csapadékviszonyok</i>	37
<i>Szélviszonyok</i>	37
<i>Napfénytartam és párolgás</i>	38
<i>Szélsőséges időjárási események</i>	38
<i>A projekt vizsgálata az éghajlatváltozással összefüggésben</i> 39	
4.6. Vízföldtani adottságok	46
4.7. Felszíni vizek és vízgyűjtő viszonyok	46
4.8. Felszíni és a felszín alatti vizek védelme	47
4.9. Vízházi elhelyezkedés	48
4.8. Levegőminőség	50
4.9. Zaj- és rezgésvédelem	52
5. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETI ELEMEKE GYAKOROLT HATÁSAINAK BECSLÉSE	55
5.1. Levegőtisztaság-védelem	55

5.1.1.	Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	55
5.1.2.	Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	55
5.1.3.	Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	76
5.1.4.	Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	77
5.2.	Talaj-, felszín alatti víz-védelem	78
5.2.1.	Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	78
5.2.2.	Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	78
5.2.3.	Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	79
5.2.4.	Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	79
5.3.	Felszíni vízvédelem	81
5.3.1.	Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	81
5.3.2.	Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	81
5.3.3.	Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	82
5.3.4.	Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	82
5.4.	Hulladékgazdálkodás	84
5.4.1.	Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	84
5.4.2.	Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	84
5.4.3.	Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	90
5.4.4.	Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	90
5.5.	Zaj- és rezgés védelem	91
5.5.1.	A vizsgált terület és annak környezetének zajszempontú jellemzése	91
5.5.2.	Építési zaj	93
5.5.3.	Működési zaj	94

5.5.4. Közlekedési zaj	100
5.5.5. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	109
5.5.6. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	109
5.6.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	109
5.6.2. Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	109
5.6.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	109
5.6.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők	109
Tervezett tevékenység hatása az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás képességre	122
6. ÖSSZEFOGLALÁS	123
7. CSATOLT MELLÉKLETEK.	125

1. BEVEZETÉS

A Trimmo Kft. **a 2364 Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky utca 163. (023/6 hrsz.) szám alatti telephelyén** PE/KTHF/11697-30/2025. számú engedélye alapján **nem veszélyes hulladékok gyűjtését és előkezelését végzi.**

A Társaság **a tevékenységét bővíteni kívánja hasznosítással** valamint az **engedélyezett gyűjtés és előkezelési tevékenységet emelt kapacitáson kívánja tovább végezni.**

Jelenleg az engedélyezett gyűjtési, előkezelési tevékenysége során a Társaság a hulladékok válogatását, szeparálását, aprítását, darabolását (E02-01, E02-03, E02-05, E02-06) évi 1250 tonna mennyiségben végzi.

A telephelyen **tervezett gyűjtés és előkezelési tevékenységet** a Társaság **évi 6000 tonna** mennyiségre kívánja emelni valamint a piaci igények alakulása miatt a hulladékgazdálkodási tevékenységet **fémhulladék hasznosítással (2500 tonna/év)** tervezi kiegészíteni.

A jelenlegi engedélyeknek megfelelően a vas- és acél, valamint alumínium és réz hulladék gyűjtésre és/vagy előkezelésre kerül, és azt hulladékként szállítják a hasznosítóhoz vagy egyéb kezelőhöz. A tervezett hasznosítás a 333/2011/EU (vas-és acél, ill. alumínium hulladék) és a 715/2013/EU (réz hulladék) rendeletekben megfelelő „termékké” minősítést jelent, azaz a rendeletben leírt kritériumoknak megfelelő fémhulladék már termékként kerülhet kiszállításra a telephelyről.

A tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 108. a) pontja szerint (Fémhulladékgyűjtő, -előkezelő, -hasznosító telep (beleértve az autóroncstelepeket 5 t/nap kapacitástól) előzetes vizsgálat köteles.

A Trimmo Kft. a tervezett tevékenység engedélyeztetésével és az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével a Titán Csillag Kft.-t bízta meg.

Jelen előzetes vizsgálati dokumentáció a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet tartalmi és formai követelményrendszere szerint került összeállításra.

2. ALAPADATOK

2.1. Az engedélykérő azonosító adatai

1. táblázat

Engedélyes megnevezése	TRIMMO Korlátolt Felelősségű Társaság
Engedélyes székhelye	9022 Győr, Móricz Zsigmond rakpart 22. D. ép. 4. em
Engedélyes adószáma	13931207-2-08
Engedélyes cégjegyzékszám	08-09-014833
KSH szám	13931207-4687-113-08.
Tervezési terület elhelyezkedése	2364 Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 163.
Engedélyes KÜJ száma	103 971 915
Telephely KTJ száma	102 540 579

A Társaság. főtevékenységként - cégkivonat alapján - hulladék-nagykereskedelemmel foglalkozik. (TEAOR 4687)

A Társaság. cégkivonatát a Dokumentáció mellékletét képezi.

2.2. Dokumentációt készítő adatai

Név: Titán Csillag Kft.

Székhely:

Mobil:

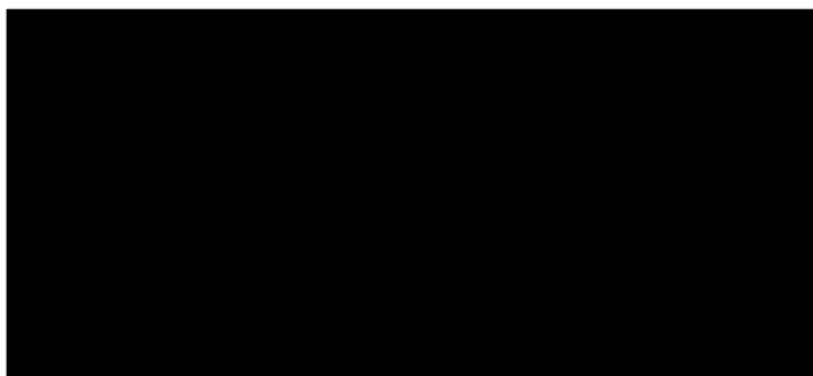
email:

Ügyvezető:

Végzettség:

Mérnöki Kamarai tagság:

Szakértői engedély száma:



A szakértői engedély másolata a Dokumentáció mellékletét képezi.

2.3. A telephely adatai

A telephely címe:	2364 Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 163.
A telephely helyrajzi szám:	Ócsa Külterület 023/6 hrsz
A telephely EOV koordinátája:	EOV (x): 217169; EOV (y): 663893
KTJ szám:	102 540 579
Ingatlan területe:	1 3202 ha m ² , melyből a tevékenység végzéséhez használt térrész: 1800 m ²
Művelési ága:	Kivett / ipartelep



1. ábra Telehely elhelyezkedése (forrás: eközmű térkép adatbázis)

A területre vonatkozó tulajdoni lap másolata a Dokumentáció mellékletét képezi.

Tárgyi telephely kerítéssel körbekerített, kapuval zárható, 24 órás őrzése biztosított, szilárd burkolattal részben ellátott.

A telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére egy 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú fedett csarnoképület és egy 2350 m² alapterületű fedetlen, kültéri terület áll rendelkezésre, melyből 650 m² betonozott és 1700 m² murvával burkolt.

A csarnoképületet és a kültéri nyílt területet Engedélyesen kívül egy másik hulladékgazdálkodási tevékenységet végző szervezet (Ragmet Hungary Kft.) is használja, tevékenységük összefügg, de azt egymástól mobil kerítéssel elválasztva, elkülönítve végzik.

Engedélyes a csarnoképületből 800 m² alapterületű, mobil kerítéssel nem elkerített részt, a kültéri területből 1000 m² alapterületű, mobil kerítéssel bekerített területet használ a tevékenység végzéséhez.

A telephelyet a Társaság az INTER-POHOR FUVAROZÁSI SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI ÉS KERESKEDELMi KFT.-től bérlí. A Bérleti szerződés a Dokumentáció ... sz. mellékletét képezi.

2.4. Környező telkek helyrajzszámai és művelésük jellege

A közvetlen szomszédos ingatlanok főbb adatait az alábbiakban adjuk meg.

2. táblázat: Szomszédos ingatlanok főbb adatai

Helyrajzi szám	Művelési ág
023/7	Kivett / ipartelep
023/8	Kivett / ipartelep
023/9	Kivett / ipartelep
024/59	Kivett / ipartelep
024/60	Kivett / ipartelep
024/52	Kivett / ipartelep
023/5	Kivett / ipartelep

2.5. Rendelkezésre álló engedélyek

A telephelyen a Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya által PE/KTHF/11697-30/2025. számon kiadott nem veszélyes hulladékok telephelyen történő gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó engedéllyel rendelkezik.

Fenti számú engedély a Dokumentáció sz. mellékletét képezi.

2.6. A tervezéssel érintett ingatlan használata, tulajdoni viszonyai

A tervezéssel érintett ingatlan (Külterület hrsz 023/6) Ócsa nyugati részén ipari funkciójú területen helyezkedik el (Gíp) a 4604. sz. Soroksár-Örkény összekötő út (Bajcsy-Zsilinszky u.) mentén helyezkedik el.

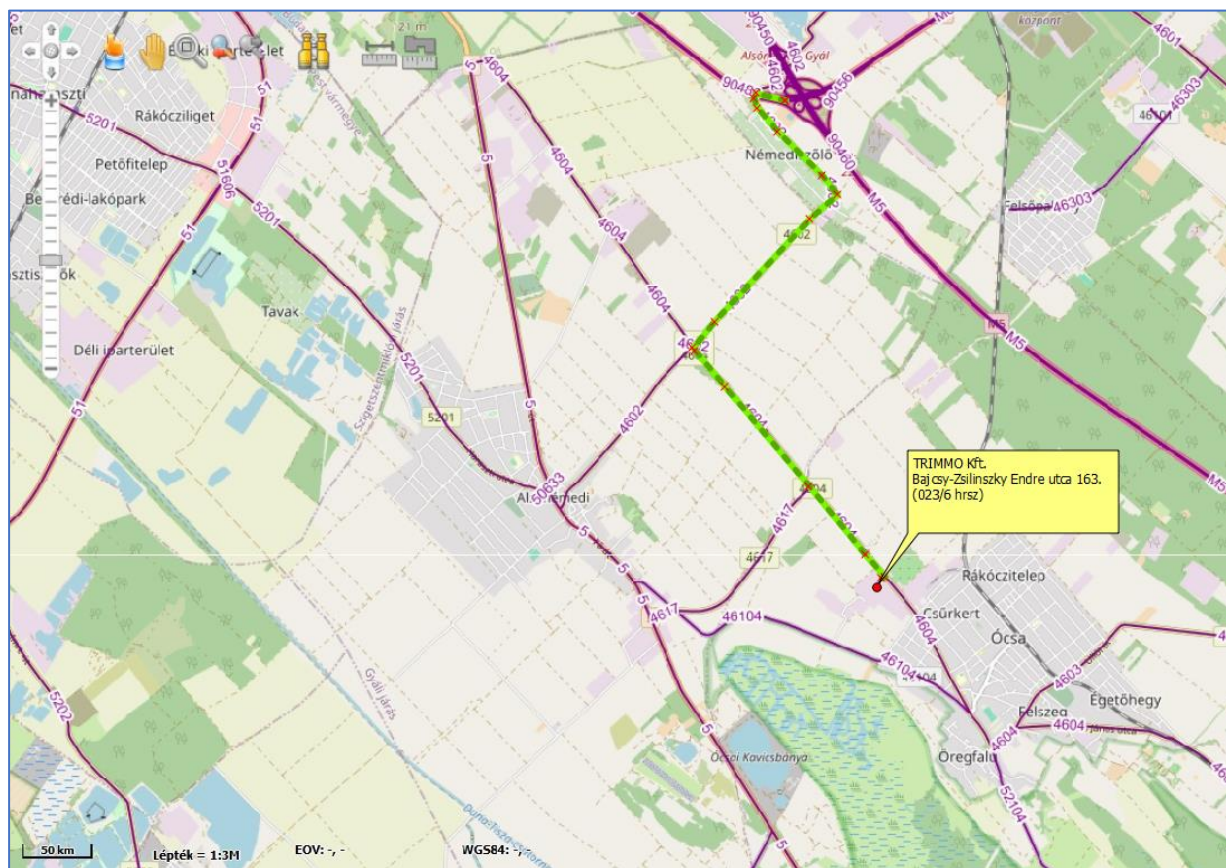
Bérelt telephely, bérleti szerződés mellékelve.

Megközelítése: Az iparterület az M0 és M5 autópályák csomópontjában fekszik.

Az M0 és M5 autópályákról letérve a 4602. sz. Vecsés-Alsónémedi összekötő út - 4604 - Soroksár-Örkény összekötő útról lehet megközelíteni.



2. ábra Telehely elhelyezése
(Forrás: Google maps)



3. ábra Telephely megközelítése (forrás KIRA adatbázis, útvonal zöld szaggatott vonallal jelölve)

2.7. A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy tervezett terület-felhasználási módokat

A tervezési terület, illetve annak közvetlen környezetében elhelyezkedő ingatlanok településrendezési tervben szabályozott besorolása az alábbi táblázat, illetve térkép szerint adható meg.

3. táblázat Közvetlen szomszédos ingatlanok övezeti besorolása

Irány	Funkció, besorolás
É-i irányban	Gip- Ipari területek, azon túl Gksz-Kereskedelmi szolgáltató területek
Ny-i irányban	Gip – Ipari területek
D-i irányban	Gip – Ipari területek
K-i irányban	Gip- Ipari területek



4. ábra A telephely területe Ócsa Szabályozási Terv részlet
(forrás: <https://ocsa.hu/dokumentumok>)



(Forrás <https://mepar.mvh.allamkincstar.gov.hu>)

2.8. A tevékenység összefüggései a terület- vagy településfejlesztési, rendezési tervekkel és infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel

A telephely területét Ócsa Város 4/2017.(IV.27.) önkormányzati rendelete (HÉSZ) Gép-Ipari terület besorolású övezetbe sorolja.

A Társaság . a településszerkezeti terv és helyi építési szabályzat előírásait betartotta. A hasznosítási tevékenység megkezdése nem jár építési tevékenységgel, így a beépítésre/kialakításra vonatkozó előírások vizsgálata nem releváns. A tevékenység a helyi építési szabályzat előírásainak továbbra is megfelel.

A tervezett hasznosítási tevékenység Ócsa Város településrendezési eszközeivel (HÉSZ) összhangban van.

3. A tervezett tevékenység főbb jellemzői

3.1. A tervezett tevékenység célja és szükségessége

A hulladékgazdálkodás területén elsődleges cél a hulladékok keletkezésének megelőzése, valamint a keletkezett hulladékok, minél nagyobb arányú újrafeldolgozása, hasznosítása.

A Társaság által a telephelyen jelenleg is végzett hulladék gyűjtési és előkezelési tevékenység, ill. az alkalmazott technológiák elősegítik a hulladékok hasznosításra történő előkészítését.

A telephelyi hulladékkezelés célja a gyűjtött hulladékok anyagában történő újrahasznosítása minél nagyobb arányban.

A fémhulladék hasznosításával (minősítésével) hozzájárulnak ahhoz, hogy az adott anyagot minél szélesebb területen lehessen újrafelhasználni.

A tervezett tevékenység volumene

A Társaság ócsai telephelyén éves szinten jelenleg 1250 tonna nem veszélyes hulladék gyűjthető, ill. előkezelhető a PE/KTHF/11697-30/2025. számú hulladékgazdálkodási engedély alapján. Az említett engedély módosítása az emelt kapacitásra az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása után kerül sor.

A telephelyen tervezett gyűjtés és előkezelési tevékenységet évi 6000 tonna mennyiségre kívánja emelni valamint a piaci igények alakulása miatt a hulladékgazdálkodási tevékenységet fémhulladék hasznosítással (2500 tonna/év) tervezi kiegészíteni.

A Társaság fémkereskedelmi engedéllyel rendelkezik.

Fém tartalmú hulladék hasznosítása:

A telephelyen jelenleg végzett nem veszélyes hulladék gyűjtési, előkezelési tevékenység egészülne ki nem veszélyes fémhulladékok (ideértve vas-és acél, réz, alumínium) hasznosításával. A fémhulladékokra vonatkozó hulladékstátusz megszűnésének feltételeiről az egyes fémtörmeléktípusoknak a 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti hulladék jellegének megszűnését meghatározó kritériumok megállapításáról szóló 333/2011/EU rendelet és a 715/2013/EU rendelet rendelkezik. A rendeletnek való megfelelést a Társaság minőségirányítási rendszere szabályozza.

A Társaság rendelkezik az MSZ EN ISO 9001:2015, MSZ EN ISO 14001:2015 tanúsítással.

Ezen fémhulladékok esetében egyfajta „átminősítés” menne végbe a vonatkozó 333/2011/EU és 715/2013/EU rendeletek figyelembevételével. Az EOW rendeletnek való részletes megfelelés az előzetes vizsgálat lezárását követően beadásra kerülő hulladékgazdálkodási engedélykérelemben kerül részletesen ismertetésre. A 333/2011/EU és a 715/2013/EU rendeletek szerinti egyes fémtörmeléktípusoknak a 2008/98/EK

hulladékkeret irányelvben, ill. a 2012. évi CLXXXV. törvényben megfogalmazott hulladék státusz megszűnését meghatározó kritériumoknak való megfelelést akkreditált szervezet fogja ellenőrizni.

Minősítés:

Jelenti egyrészt a betárolt, kezelt, kiszállításra előkészített hulladék minőségének ellenőrzését, másrészt a hulladék újraminősítést, a hulladék státusz végét megállapító mintavételt és a vizsgálatok elvégzését a „Mintavételi és minőségvizsgálati utasításban” foglaltak szerint.

Minőség ellenőrzés:

A hulladék fizikai és kémiai paramétereinek összevetése az eladó által deklarált minőséggel. A fizikai vizsgálatok az idegenanyag-tartalom (fémes, nemfémes szilárd szennyezés, nedvesség, felületi tapadványok stb.) ellenőrzésére irányulnak. A kémiai vizsgálatok az elemösszetétel, az ötvöző és szennyezőanyag tartalom tömegszázalékos meghatározását szolgálják.

A vizsgálatokat a telepvezető vagy az általa oktatott és megbízott személy végezheti.

Minőség javítása:

Egyrészt a minőséget rontó tényezők hatásának csökkentését, zavaró anyagok (pl. idegenanyagok, nedvesség) eltávolításának fizikai folyamatát jelenti, melyet el kell végezni, ha a Társaság eszközeivel ez megvalósítható. Másrészt jelenti a különböző minőségű anyagok felhasználhatóságának javítását (darabolás, rakatok készítése). Harmadrészt jelenti az anyagok minőségi tanúsítványainak biztosítását, ezáltal a szavatossági feltételeknek javítását, az anyagok felhasználhatóságának kalkulálhatóságát.

A hulladék státusz végének megállapítása:

Az előkészítő eljárások eredményeként kapott, hasznosításra váró hulladék minőségét összevetik a 333/2011/EU és a 715/2013/EU rendeletek szerint előírt követelményekkel, valamint a felhasználói ipari követelményekkel. Az átminősítést a telepvezető vagy az általa oktatott és megbízott munkavállaló vagy az általános igazgató hagyja jóvá.

Az átminősítés alapokmányai:

- a fentebb említett rendeletek és szabványok,
- a vevői másodnyersanyag (törmelék) specifikációk,
- mintavételi és minőségvizsgálati utasítás.

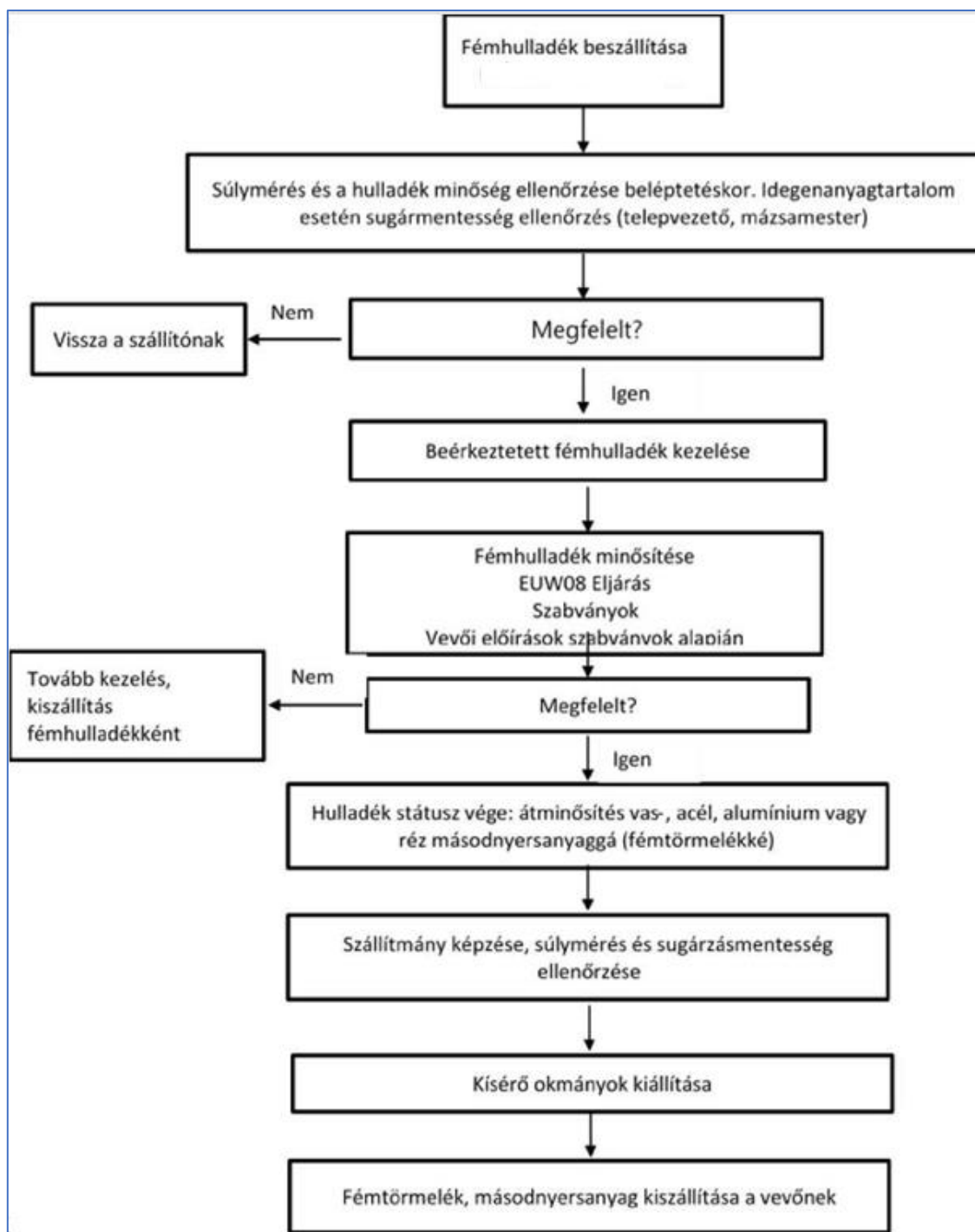
Az átminősítés bizonylatai:

- a Társaság anyagvizsgálati bizonylatai,
- EOW minősítő lap,
- EOW anyagvizsgálati nyilvántartás,
- megfelelőségi nyilatkozat a 333/2011/EU, valamint a 715/2013/EU rendeletek szerinti átminősítés kritériumainak való megfeleléséről,
- mentességi nyilatkozat a fémtörmelék szállítmány sugárzó- és veszélyes anyag mentességéről,

- az ügyviteli rendszer átosztályozási bizonylata (hulladékból fémtörmelékké osztályozás),
- a felhasználói visszaigazolás.

A hulladékstátusz végét el nem érő hulladékok minősítési rendszere nem tér el a hulladékként kiszállított másodnyersanyagokétól.

A hasznosítás folyamatát az alábbi ábra szemlélteti.



6. ábra Tervezett hasznosítási folyamatára

A tervezett tevékenységgel a közúti szállítás volumene várhatóan növekedni fog (jelenlegi kapacitáson napi átlag 2 db tehergépjármű , tervezett kapacitással 3 db tehergépjármű forgalom várható).

A telephelyre beszállított, vagy a telephelyen átvett hulladékok mennyiségét egy 40 tonnás közúti hídmérleggel mérlegelik.

Hasznosítani kívánt nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 2500 tonna/év.

A gyűjtőként átvenni kívánt nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 6000 tonna/év.

Kereskedelmi tevékenységbe bevonni kívánt nem veszélyes hulladékok összes mennyisége 6000 tonna/év.

A gyűjtésre és előkezelésre átvenni tervezett nem veszélyes hulladékok mennyisége egy összegben került meghatározásra, tekintettel arra, hogy a mennyiség hulladék típusonkénti meghatározása a változó piaci viszonyokra tekintettel nem lehetséges.

4. táblázat A telephelyen gyűjteni és előkezelni kívánt, valamint a kereskedelemi tevékenységbe bevonni kívánt hulladékok fajtái és mennyisége

Hulladék azonosító szám	Megnevezése	Hasznosítani kívánt hulladékok mennyisége [tonna/év]	Gyűjteni kívánt hulladékok mennyisége [tonna/év]	Előkezelni kívánt hulladékok mennyisége [tonna/év]
02	MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, AKVAKULTÚRÁS TERMELESBŐL, ERDŐGAZDÁLKODÁSBÓL, VADÁSZATBÓL, HALÁSZATBÓL, ÉLELMISZER-ELŐÁLLÍTÁSÁBÓL ÉS -FELDOLGOZÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK			
02 01	Mezőgazdaság, kertészet, akvakultúrás termelés, erdőgazdálkodás, vadászat és halászat hulladéka			
02 01 10	fémhulladék	2500	6000	6000
11	FÉMEK ÉS EGYÉNB ANYAGOK KÉMIAIN FELÜLETKEZELÉSÉBŐL ÉS BEVONÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK; NEMVAS FÉMEK HIDROMETALLURGIAI HULLADÉKA			
11 05	Tűzhorganyzási eljárások hulladéka			
11 05 01	kemény cink	2500	6000	6000
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK			
12 01	Fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladék			
12 01 01	vasfém részek és esztergaforgács	2500	6000	6000
12 01 02	vasfém részek és por	2500	6000	6000
12 01 03	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	2500	6000	6000
12 01 04	nemvas fém részek és por	2500	6000	6000
12 01 05	gyalulásból és esztergálásból származó műanyag	2500	6000	6000

	forgács			
12 01 13	hegesztési hulladék	2500	6000	6000
12 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	2500	6000	6000
15	CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELITATÓ ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT			
15 01	Csomagolási hulladék (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékot)			
15 01 04	fém csomagolási hulladék	2500	6000	6000
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	2500	6000	6000
16	A HULLADÉLJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK			
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)			
16 01 06	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	2500	6000	6000
16 01 17	vasfémek	2500	6000	6000
16 01 18	nemvas fémek	2500	6000	6000
16 01 22	közelebbről meg nem határozott alkatrészek	2500	6000	6000
16 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	2500	6000	6000
16 02	Elektromos és elektronikus berendezések hulladéka			
16 02 14	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	2500	6000	6000
16 02 16	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	2500	6000	6000
16 03	Az előírásoknak nem megfelelő és nem használt termékek			
16 03 04	szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	2500	6000	6000
16 03 06	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	2500	6000	6000
16 06	Elemek és akkumulátorok			
16 06 04	lúgos akkumulátorok (kivéve a 16 06 03)	2500	6000	6000
16 06 05	egyéb elemek és akkumulátorok	2500	6000	6000
16 08	Kimerült katalizátorok			
16 08 01	arany, ezüst, rénum, ródium, palládium, irídium vagy platina tartalmú elhasznált katalizátorok (kivéve a 16 08 07)	2500	6000	6000
16 08 03	egyéb átmeneti fémeket vagy átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok, amelyek különböznek a 16 08 02-től	2500	6000	6000
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZET TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)			
17 04	Fémek (beleértve azok ötvözeit is)			
17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz	2500	6000	6000
17 04 02	alumínium	2500	6000	6000
17 04 03	ólom	2500	6000	6000
17 04 04	cink	2500	6000	6000
17 04 05	vas és acél	2500	6000	6000
17 04 06	ón	2500	6000	6000
17 04 07	fémkeverék	2500	6000	6000
17 04 11	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	2500	6000	6000
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBÓL,			

	VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK			
19 10	Fém tartalmú hulladék aprításából (shredderezéséből) származó hulladék			
19 10 01	vas- és acélhulladék	2500	6000	6000
19 10 02	nemvas fém hulladék	2500	6000	6000
19 12	Közelebbről meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék			
19 12 02	fém vas	2500	6000	6000
19 12 03	nemvas fémek	2500	6000	6000
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS			
20 01	Elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)			
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	2500	6000	6000
20 01 40	fémek	2500	6000	6000

A Társaság telephelyén az egyidejűleg gyűjtött hulladékok mennyisége nem haladja meg a telephelyre kihelyezett gyűjtőedényzet (pl.: konténer), a betonozott aljzattal kialakított, az egyes hulladékok anyagminőség szerinti elkülönített gyűjtésre alkalmas helyek összes befogadó kapacitását.

Az átvett hulladékok a telephelyen 1 évnél hosszabb ideig nem kerülnek tárolásra.

3.2. A jelenlegi tevékenység ismertetése

3.2.1. A tevékenység alapadatai

A Társaság ócsai telephelyén éves szinten jelenleg 1250 tonna nem veszélyes hulladék gyűjthető és előkezelhető a PE/KTHF/11697-30/2025. számú engedély alapján.

A 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. melléklete alapján a telephelyen végzett tevékenység:

- E02 -01 szétválasztás (szeparálás),
- E02 - 03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés),
- E02 - 05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás);
- E02 - 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás).

A 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete alapján:

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

A telephelyi tevékenység évi 260 munkanapban, 1 műszakos (8:00-16:00) munkarendben történik. Társaság telephelyén jelenleg 8 fő fizikai dolgozó, 1 fő telepvezető és 1 fő irodai dolgozó végez munkát. A hasznosítási tevékenység megkezdésével dolgozói létszámnövekedés nem várható.

A telephely rendelkezik a nem veszélyes hulladékok tárolásának feltételeivel. A Társaság a PE/KTHF/11697-30/2025. számú engedélyében jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal rendelkezik a nem veszélyes hulladék tárolóhelyek üzemeltetésére vonatkozóan. A hasznosítási tevékenység megkezdése nem igényli a jelenleg kialakított tárolóhelyek és az egyidejűleg gyűjthető hulladékok mennyiségének a módosítását.

A telephelyen jelenleg az alábbi tárolóterületek állnak rendelkezésre - az aktualizált szabályzat alapján - hulladékok tárolására:

A telephelyen egy időben tárolható hulladék mennyisége 1000 tonna. A tárolási kapacitás kihasználáshoz ömlesztve több méter magasságban gyűjthető a fém hulladék.

A hulladékkapacitás számítása azonban csak elméleti szintű, hiszen a valóságban folyamatosan történik a hulladék kiszállítása is a telephelyről.

5. táblázat Egyidejűleg tárolható mennyiség

HAK kódszáma	a hulladékok megnevezése	mennyisége tonna/év
02 01 10	fémhulladék	1 000
11 05 01	kemény cink	1 000
12 01 01	vasfém reszelék és esztergaforgács	1 000
12 01 02	vasfém részecskék és por	1 000
12 01 03	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	1 000
12 01 04	nemvas fém részek és por	1 000
12 01 05	gyalulásból és esztergálásból származó műanyag forgács	1 000
12 01 13	hegesztési hulladék	1 000

12 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	1 000
15 01 04	fém csomagolási hulladék	1 000
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	1 000
16 01 06	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	1 000
16 01 17	vasfémek	1 000
16 01 18	nemvas fémek	1 000
16 01 22	közelebbről meg nem határozott alkatrészek	1 000
16 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	1 000
16 02 14	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	1 000
16 02 16	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 0215-től	1 000
16 03 04	szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	1 000
16 03 06	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	1 000
16 06 04	lúgos akkumulátorok (kivéve a 16 06 03)	1 000
16 06 05	egyéb elemek és akkumulátorok	1 000
16 08 01	arany, ezüst, réz, ródium, palládium, irídium vagy platina tartalmú elhasznált katalizátorok (kivéve a 16 08 07)	1 000
16 08 03	egyéb átmeneti fémeket vagy átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok, amelyek különböznek a 16 08 02-től	1 000
17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz	1 000
17 04 02	alumínium	1 000
17 04 03	ólom	1 000
17 04 04	cink	1 000
17 04 05	vas és acél	1 000
17 04 06	ón	1 000
17 04 07	fémkeverék	1 000
17 04 11	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	1 000
19 10 01	vas- és acélhulladék	1 000
19 10 02	nemvas fém hulladék	1 000
19 12 02	fém vas	1 000
19 12 03	nemvas fémek	1 000
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 20 01 35 kódszámú hulladékoktól	1 000
20 01 40	fémek	1 000
Egy időben összesen tárolható nem veszélyes hulladék		1 000

A hulladéktároló helyen egyszerre tárolható hulladék maximális mennyisége:

- Fedett csarnok : 850 tonna
- Szilárd burkolattal ellátott tárolótér: 150 tonna

Összesen tárolható nem veszélyes hulladék: 1000 tonna

3.2.2. A technológia, tevékenység leírása

Társaság ócsai telephelyére ipari hulladéktermelő cégek, hulladékgyűjtők, kereskedők szállítanak be hulladékot.

A hulladékokat szükség szerint kézi és gépi erővel válogatják, a szennyeződések, idegenanyagokat eltávolítják, valamint mágnesezhetőségi vizsgálatot végeznek. A válogatáshoz, rakodáshoz, telephelyen belül történő mozgatáshoz rakodógépet, targoncát és kézi raklapemelőt használnak. A színesfém hulladékok közül a fémolvasztásra alkalmasakat kiválogatják. A hulladékokat szükség szerint kéziszerszámokkal alkatrészekre, részegységekre bontják, szétszerelik, illetve adagolható méretűre darabolják.

Az így kiválogatott és előkezelt hulladékokat hulladéktípusonként elkülönítve gyűjtik a csarnoképületen belül, illetve a kültéri tároló területen ömlesztve, vagy konténerekben, big-bag zsákokban. Az értékesebb színesfém hulladékokat a csarnoképületen belül gyűjtik.

A gyűjtést és előkezelést követően a hulladékokat érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezet számára adják tovább hasznosításra, ártalmatlanításra.

A fizikai előkezelés azokra a hulladékokra terjed ki, melyek a beszállított állapotban nem alkalmasak másodnyersanyagként történő közvetlen felhasználásra. A feldolgozott állapotban beérkező, ill. a másodnyersanyaggá alakított hulladék átmeneti készletezést követően hasznosítókhoz, míg a hasznosítandó fémhulladékok feldolgozókhöz kerülnek kiszállításra.

A partnerektől megvásárolt kezelendő hulladékok nagy részét érvényes hulladékszállítási engedéllyel rendelkező szállítóvállalkozások saját gépjárművekkel szállítja be a telephelyre.

A hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII.29.) Korm. rendelet 2. melléklete határozza meg az ártalmatlanítást és a hasznosítást megelőző előkészítő műveletek azonosító kódjait, mely szerint a telephelyen végzett **hulladék előkezelési tevékenység**:

- E02 -01 szétválasztás (szeparálás),
- E02 - 03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés),
- E02 - 05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás);
- E02 - 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás).

A 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete alapján:

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

A hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló 43/2016.(VI.28.) FM rendelet 2. számú melléklete a hasznosítási műveleteket sorolja fel, kódokkal jelölve. **Ezen kódok közül a telephelyen tervezett hulladék hasznosítási tevékenység az alábbival jellemezhető.**

R4: Fémek és fémvegyületek visszanyerése, újrafeldolgozása

A Társaság telephelyén éves szinten jelenleg 1250 tonna nem veszélyes hulladék gyűjthető, előkezelhető melyet a jövőben évi 6000 tonnára kíván a Társaság emelni ezzel egyidejűleg a telephelyi tevékenységüket a telephelyre bekerülő fémhulladékok hasznosításával kívánja kiegészíteni évi 2500 tonna mennyiségben.

Az előzetes vizsgálat keretében a fenti tervezett változtatások környezeti hatásait vizsgáltuk.

Hulladékok fogadása, készletezése

Társaság ócsai telephelyére ipari hulladéktermelő cégek, hulladékgyűjtők, kereskedők szállítanak be hulladékot.

A telephely területére történő beléptetés a portánál történő bejelentkezés után történik. Az első alkalommal érkező fuvarozói információkat (partner törzs adatait) a későbbi esetleges azonosítások érdekében az adminisztrációnál rögzíteni kell.

A hulladékok fogadása szigorú előírások szerint történik. A beszállított hulladék csak abban az esetben vehető át, ha a hulladék átvételére a rendelkezésre álló, érvényes hulladékgazdálkodási engedély jogosultságot ad. Belső utasításokban szabályozott, szigorú felvásárlási rend biztosítja, hogy csak azonosítható, igazolt eredetű fémhulladék kerülhessen a telephelyre.

A Társaság telephelyére közúton beérkező fémhulladékok spektrométer és egyéb analitikai módszerrel történő vizsgálata történik.

A beléptetés befejező művelete a közúti hídmérlegen történő mérés, melyről mérlegjegy és áruátvételi bizonylat kerül kiállításra, melyen feltüntetik a mennyiségen kívül az átvételre kerülő hulladék megnevezését, cikkszámát, az átvételi árat és az átadó azonosító adatait. A hulladékot átvételt követően anyag típusonként csoportosítják és tárolják. A mérlegelési és áruátvételi bizonylat adatait a számítógépes nyilvántartó rendszerben rögzítik. A nyilvántartó rendszer cikkszám, HAK kód, VTSZ szám szinten tartja nyilván a hulladékokat. A nyilvántartó rendszer a 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet előírásainak megfelelő adattartalommal vezeti a hulladékmozgásokat.

A nyilvántartás alapján a Társaság éves hulladékos adatszolgáltatást tesz az illetékes hatóság felé.

A fémhulladékot mennyiségi és minőségi ellenőrzés után az áruátvevő, távollétében a megbízott átvevő veszi át a szállítótól. Az átvételi műveletek a következők:

- Dokumentumok ellenőrzése.

- **Szemrevételezés**, amely során ellenőrizendő, hogy a hulladék a saját specifikációnak, illetve a rakjegyzéken deklaráltnak megfelel-e: minőségre, anyagtípusra, ötvözetre, homogenitásra, formára, csomagolásra, idegen anyag tartalomra (fém, nem fém szennyezők, nedvesség stb.).
- **Gyorsvizsgálat**: alumínium és réz esetén, amennyiben a szemrevételezésnél nincs eltérés, akkor is elvégzendő a vastartalom ellenőrzése mágnessel. Indokolt esetben (pl. gyártási hulladék első beérkezése új keletkezési helyről) a kémiai összetétel ellenőrzése gyorsselemező spektrométerrel történik.
- **Döntés a további műveletekről** (laborvizsgálatról, válogatásról, megmunkálásról, csomagolásról, az eltérések szállítónak történő visszajelzéséről, esetleg a hulladék

átvételének megtagadásáról stb.). A döntéseket a telepvezető, illetve az általa oktatott és megbízott együttesen hozza. Amennyiben a döntés eredménye befolyásolja a kereskedelmi folyamatot, úgy arról az Általános Igazgatót kell értesíteni. A döntés átvételi folyamatot befolyásoló részét a mennyiségi, minőségi adatokkal együtt a szállítási bizonylaton rögzíteni kell.

- **Elutasítás:** ha a döntés eredményeként a szállítmány valamely részét a Társaság. nem veszi át, a visszaküldésről a Vezetőség dönthet.
- **Betárolás:** az átvett hulladék betárolását a telepi adminisztráció rögzíti a raktári és ügyviteli nyilvántartásban (Microsoft Excel), egyben kiállítva a bevételezésről szóló átvételi okmányokat (árubevételi bizonylat, szállítói árukísérő okmányok). Az anyag betárolása a hulladék minőségének megfelelő tároló helyre történik.

A telephely területén két hulladéktároló tér található:

- 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú, fedett csarnok.
- A csarnoképület előtt elhelyezkedő 250 m² alapterületű szilárd burkolattal ellátott tárolótér.

A tároló helyeken a beszállított hulladékok ömlesztve vagy konténerekben/zsákokban tárolhatóak.

A hulladéktároló helyen egyszerre tárolható hulladék maximális mennyisége:

- Fedett csarnok : 850 tonna
- Szilárd burkolattal ellátott tárolótér: 150 tonna

Összesen tárolható nem veszélyes hulladék: 1000 tonna

A telephely kerítéssel körbekerített, kapuval zárható, 24 órás őrzése biztosított, szilárd burkolattal részben ellátott.

A hulladéktároló helyekhez vezető közlekedési útvonalak és a tárolótér burkolata egységes és egybefüggő, A telephely körül van kerítve, zárható kapuval van ellátva, a területre illetéktelenek nem léphetnek be.

A nem veszélyes hulladéktároló hely üzemeltetési szabályzatát a Pest Vármegyei Kormányhivatal PE/KTHF/11697-30/2025. számú engedéllyel jóváhagyta.

Alkalmazott hulladékkezelési technológiák:

E02 -01 szétválasztás (szeparálás),
E02 - 03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés),
E02 - 05 válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás);
E02 - 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás).

Sárgarézhulladék:

A hulladékok beérkezését követően elvégzik a mérlegelést, az előkezelési műveleteket, melyek a következők: anyagminőség szerinti válogatás, mágnesezhetőségi vizsgálat (kézi – gépi). Ezt követően eltávolítják az idegen anyagokat, elvégzik a bontási munkálatokat. A bontási munkálatokat a szilárd, betonozott aljzattal ellátott feldolgozó területen és a csarnok épületben egyaránt végeznék. A minőségi vizsgálatnak megfelelő anyagokat kézi – gépi erővel

bezsákolják, raklapokra helyezik, kb. 1 500 kg-os kiserelésekben. Az így nyert termék hajós konténerekben kerül értékesítésre, a konténerek rakodását targoncával és kézi raklapemelővel, békával végzik. A kiselejtezett idegen anyagokat zsákokban összekészítik, mérlegelik, ezt követően pedig visszaszállításra kerül az értékesítő partner részére (a partner szállítójárműveivel).

Vörösréz hulladékok és fajtái:

A hulladékok beérkezését követően elvégzik a mérlegelést, az előkezelési műveleteket, melyek a következők: anyagminőség és alaki jellemzők szerinti osztályozás, válogatás és bontás (kézi vagy gépi erővel). Ezután ömlesztett formában vagy pedig zsákokban tárolják a hulladékokat, majd ezt követően multiliftes vagy Kipper szállítójárművekkel történne a szállítás (a partner szállítójárműveivel).

Si – Fe lemez hulladék:

A hulladékok beérkezését követően elvégzik a mérlegelést, az előkezelési műveleteket, melyek a következők: anyagminőség és alaki jellemzők szerinti osztályozás kézzel vagy gépi erővel. Ezután kézi – gépi erővel raklapokra helyezik a hulladékokat, körülbelül 1000 – 5000 kg-os kiserelésekben. A raklapozás közben minőségi ellenőrzés, pántolás és mérlegelés is történik. Az így nyert termék hajós konténerekben kerül értékesítésre, a konténerek rakodását targoncával és kézi raklapemelővel, békával végzik.

Saválló hulladék:

A hulladékok beérkezését követően elvégzik a mérlegelést, az előkezelési műveleteket, melyek a következők: anyagminőség és alaki jellemzők szerinti osztályozás, válogatás, bontás kézzel vagy gépi erővel. Ezt követően a hulladékot ömlesztve vagy pedig zsákokban tárolják, majd így kerülnek szállításra multiliftes vagy Kipper szállítójárművekkel (a partner szállítójárműveivel).

A begyűjtött hulladékokat alak – és anyagminőség szerint osztályozzák, szeparálják, valamint kézi vagy gépi erővel aprítják, bontják; majd ezt követően az 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú fedett csarnok épületben, illetve a 2350 m² alapterületű fedetlen, kültéri térrészen (melyből 650 m² betonozott és 1700 m² murával burkolt) ömlesztve vagy konténerekben/zsákokban tárolják.

Tervezett hasznosítási tevékenység

Az előkezelési folyamatokon átesett hasznosítható hulladékokat megfelelő minősítést és hulladéktápuszuk megszűnését követően kívánják értékesíteni, míg a nem hasznosítható hulladékokat engedéllyel rendelkező szervezetnek adják majd át.

A minősítés és a hulladéktápus megszüntetése minden esetben vevői megrendelésre történik majd, a minősítéséről megfelelőségi, valamint mentességi nyilatkozat kerül kiállításra, melyben rögzítésére kerül majd, hogy a fémtörmelék sem sugárzó, sem veszélyes anyagot nem tartalmaz.

A Társaság az MSZ EN ISO 9001:2015 és az MSZ EN ISO 14001:2015 minőségbiztosítási rendszert tervezi bevezetni, továbbá a 333/2011/EU rendeletnek és a 715/2013/EU rendeletnek való megfelelési tanúsítvány megszerzését is tervezik.

Kiszállítás

A kiszállításra a rakomány szállítóeszközre történő felrakása, a feladási súly mérlegeléssel történő ellenőrzés elvégzése után kerülhet sor.

A vevőkhöz történő kiszállítás a kereskedelmi parítások függvényében történik a fémkereskedelmi szabályozás, valamint - a másodnyersanyagok esetében - a 333/2011/EU valamint a 715/2013/EU rendeletek szerinti okmányok kitöltésével.

A megfelelőségi nyilatkozat kiállítását az előírt követelmények teljesülése esetén a telepvezető végzi.

Értékesítés

A Társaság az előkezelt hulladékokat jelenleg is meglévő és folyamatosan bővülő vevőkörének értékesíti.

A beszállított kezelendő hulladékmennyiség közúton érkezik a telephelyre. A hulladékok kezelését követően a gyűjtött és/vagy előkezelt hulladékok, ill. hasznosított fémhulladékok, már mint „termék” kiszállítása közúton, valamint a technológiában nem hasznosítható másodlagos hulladékok kiszállítása közúton történik.

A technológiában tovább nem hasznosítható, előkezelt másodlagos hulladékokat érvényes hulladékkezelési engedéllyel rendelkező szakkégeknek adják át.

Személyi feltételek:

Engedélyes a tárgyi tevékenységhez környezetvédelmi megbízottat alkalmaz, valamint biztosítja a tevékenység ellátásához szükséges személyi feltételeket.

Tárgyi eszközök:

- 40 tonna méréshatárú hitelesített hídmérleg (használatra érvényes bérleti szerződés alapján),
- 1 db Jungheinrich targonca,
- 1 db CATERPILLAR rakodógép,
- 1 db kézi raklapemelő,
- műhelyprés,
- kéziszerszámok,
- flex,
- hulladékgyűjtő edények, big-bag zsákok, konténerek.

3.3. Felhasználandó alapanyagok, ill. energia jellemzői és mennyiségi adatai

A Társaság a hulladékkezelési (gyűjtés, előkezelés) tevékenységéből adódóan más szervezetektől átvett nem veszélyes hulladékokat kezel. A kérelmezett hasznosítás során részben az előkezelési tevékenység során keletkező hulladék, részben a gyűjtött hulladék kerül minősítésre, hasznosításra.

3.4. Energiafelhasználás

A Társaság villamos energiát a berendezések működtetéséhez, és a világításhoz használ, melyet a villamos közműhálózatról vételez.

A csarnok épület nem fűtött.

Az iroda épület fűtését és melegvíz előállítását 140 kW névleges teljesítmény alatti gázkazánnal biztosítják.

A telephely vízellátása a települési ivóvízhálózatról biztosított. Technológiai vízfelhasználás nincs, ebből adódóan technológiai szennyvíz sem keletkezik. A kommunális szennyvíz elvezetése a kiépített városi közműcsatornába történik.

3.5. Felhasználandó anyagok és előállítandó termékek környezetvédelmi minősítése

A gyűjtésre, előkezelésre és hasznosításra kerülő hulladékok a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján kizárólag nem veszélyes kategóriába sorolhatók.

Az előkezelésen átesett hulladékok egy részét, melyek minőségí paramétereik alapján megfelelnek az kritériumoknak, fémtörmelék- másodnyersanyag" minőség alá sorolnák be és másodnyersanyagként/termékként értékesítenék. A kezelésen átesett hulladékokat az Európai Unió jogszabályok betartásával, minősítési tanúsítványok alapján kívánják majd a hulladéktárból kivonni.

A telephelyen csak azok a hulladékok kerülnek átvételre, melyekre az érvényes hulladékgazdálkodási engedély feljogosítást ad.

A kezelés során csak olyan hulladékok keletkeznek, melyeket a telephelyre beszállított hulladék tartalmazott, vagyis idegen anyag bevitel nem történik. A technológia során segédanyag nem kerül felhasználásra.

3.6. A kiválasztott technológiánál tervbe vett környezetvédelmi létesítmények, intézkedések

A környezetvédelmi szempontból fontos létesítmények/berendezések, intézkedések ismertetése a szakterületek fejezeteiben található.

3.7. Felkészülés veszélyhelyzetekre

A beszállított fémhulladékok esetenként tartalmazhatnak veszélyes anyagokat, például olajat, üzemanyagot, fém- és hűtőfolyadékot, melyek elcsöpögését, környezetbe jutását meg kell akadályozni.

A kárelhárítási anyagok és eszközök beszerzése, kihelyezése és állagmegóvása a telepvezető feladata.

A vészhelyzetek esetén szükséges intézkedésekre a környezetvédelmi megbízott évente legalább egy alkalommal oktatás keretében készíti fel a hulladékkezelő telephely dolgozóit és

szükség esetén a telephelyen dolgozó egyéb alvállalkozókat. Az oktatáson ismertetik a lehetséges vészhelyzeteket, a riasztási terv tartalmát és fellelhetőségét, a kárelhárítási segédeszközök tárolási helyét, a kárelhárítás menetét, a kárelhárítás során keletkezett hulladékok kezelését, a jelentéstételi kötelezettségeket. Ennek megfelelően a telephelyre vonatkozóan vészhelyzeti eljárás (Havária terv) került kidolgozásra.

A kárelhárítás menete

A környezeti kár minimalizálása, ill. a környezetszennyezés elkerülése érdekében a telepvezető a telep bármely dolgozóját utasíthatja.

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 felitatása,
- az átitatott felítató anyagok veszélyes hulladékként való kezelése, engedéllyel rendelkező céggel való elszállíttatása,
- esetlegesen szennyeződött talaj kitermelése, veszélyes hulladékként való ártalmatlaníttatása,
- jelentés a vészhelyzet jellegéről, elhárításáról a telepvezető felé.

A telephelyen fellelhető kárelhárítási anyagok:

- 0,5 m³ homok, fűrészpor vagy perlit annak szárazon tartását biztosító hordóban, zsákban vagyládában,
- lapát,
- seprű,
- 1 db üres, tetővelrendelkező acélhordó vagy műanyag hordó,
- 1 kannamésztejt és víz.

3.8. A technológiához kapcsolódó műveletek leírása

3.8.1. Szállítás

A közúton be-, ill. kiszállított anyagok mérését 40 tonna méréshatárú hídmérleg biztosítja.

A belső anyagmozgatáshoz rakodógépet és targoncát használnak, a külső szállításokat különböző felépítményű tehergépkocsikkal arra engedéllyel rendelkező partnerrel végzik. Szállítási tevékenység kizárólag nappal zajlik.

A hulladékok be- és kiszállítása közúton történik. A tervezett tevékenységgel a közúti beszállítás volumene várhatóan az alábbiak szerint alakul:

6. táblázat

Típus	Jelenlegi tevékenységhez kapcsolódó állapot (alapállapot) [j/nap]
<i>Nehéztehergépkocsi</i>	2 thgpj / nap
<i>Kisteherautó</i>	0 thgpj /nap

Személyautó

0 thgpj /nap

7. táblázat

Típus	Tervezett emelt kapacitással várható forgalomnövekmény [j/nap]
<i>Nehéztehergépkocsi</i>	3 thgpj / nap
<i>Kisteherautó</i>	0 thgpj /nap
<i>Személyautó</i>	0 thgpj /nap

Alkalmazott munkagépek:

8. táblázat

Gyártmány, típus	Rendszám	Üzemanyag	Kategória
<i>1 db Jungheinrich targonca</i>		gázolaj	LJ
<i>1 db CATERPILLAR rakodógép</i>		gázolaj	LJ

3.8.2. Tárolás

A hulladékok telephelyi tárolására hulladékgyűjtő edények, big-bag zsákok, konténerek állnak rendelkezésre.

A tárolóterületek és a gyűjtőedényzetek állapotára ügyelnek. Kiemelt figyelmet fordítanak a hulladékok környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtésére.

A tároló helyeken a beszállított hulladékok ömlesztve vagy konténerekben/zsákokban tárolhatóak.

A gyűjtőedényzetek, konténerek és a térburkolat ellenőrzését, karbantartását rendszeresen elvégzik.

A tervezett tevékenységhez nem szükséges új eszközök beszerzése, ill. a Társaság nem kívánja módosítani a telephelyen egyidejűleg tárolható hulladékok mennyiségét.

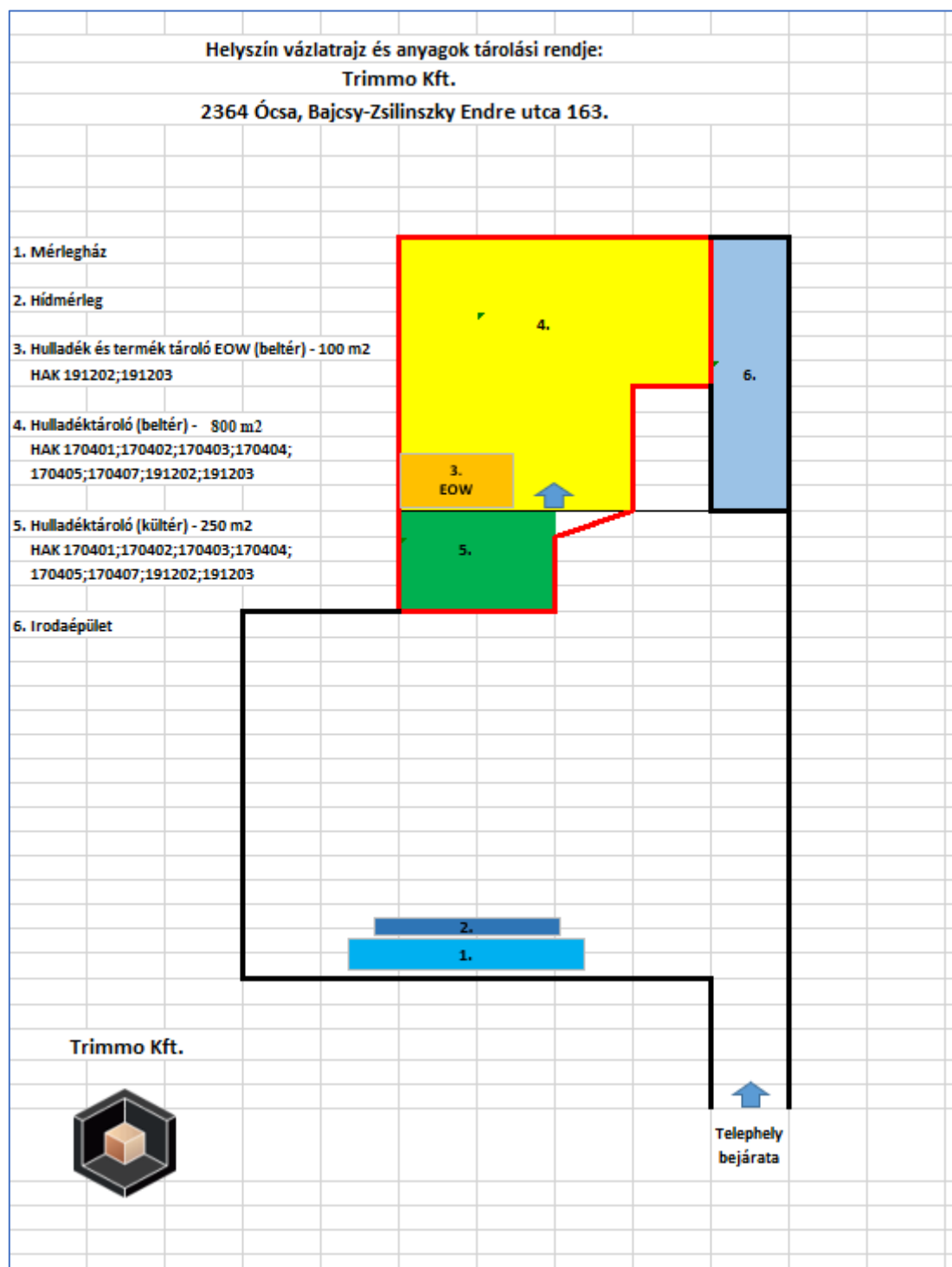
3.9. Műszakilag kapcsolódó létesítmények

A telephely 1 3202 ha m² alapterületű, melyből a tevékenység végzéséhez használt térrész: 1800 m². A telephely művelési ága Kivett / ipartelep.

A telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére egy 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú fedett csarnoképület és egy 2350 m² alapterületű fedetlen, kültéri terület áll rendelkezésre, melyből 650 m² betonozott és 1700 m² murával burkolt.

A csarnoképületet és a kültéri nyílt területet Engedélyesen kívül egy másik hulladékgazdálkodási tevékenységet végző szervezet (Ragmet Hungary Kft.) is használja, tevékenységük összefügg, de azt egymástól mobil kerítéssel elválasztva, elkülönítve végzik.

Engedélyes a csarnoképületből 800 m² alapterületű, mobil kerítéssel nem elkerített részt, a kültéri területből 1000 m² alapterületű, mobil kerítéssel bekerített területet használ a tevékenység végzéséhez.



7. ábra Telephely helyszínrajza

A telephelyen az alábbi főbb létesítmények találhatók:

- Irodaépület
- Mérlegház

- Egyéb létesítmények:

Hídmérleg

A hulladékok mérlegeléséhez 40 tonna teherbírású, EMX1008113 típusú, III. pontossági osztályú hídmérleg (gyártási szám: D12802) áll rendelkezésre.

3.10. A telepítés és a működés megkezdésének várható időpontja, időtartama

A gyűjtési és előkezelési tevékenység végzése a meglévő érvényes engedélyek birtokában jelenleg is folyik a telephelyen. A fémhulladék hasznosítási tevékenységet az arra vonatkozó érvényes hulladékgazdálkodási engedély birtokában kezdik majd meg.

A felhagyás időpontja jelenleg nem határozható meg. Amennyiben a tevékenység felhagyására kényszerülnek, abban az esetben gondoskodnak a telephelyen található hulladékok értékesítéséről, ill. megfelelő engedéllyel rendelkező kezelő részére történő átadásról. Az előbbiek mellett a telephelyen található berendezések, gépek leszereléséről és elszállításáról szintén gondoskodni fognak.

3.11. Referenciák

A tervezett hasznosítási tevékenység új hulladékkezelési technológiák bevezetésével nem jár, kizárólag a vonatkozó jogszabály szerinti átminősítés valósul meg. A jelenlegi és a jövőben végezni tervezett technológiák semmilyen speciális eljárást nem tartalmaznak, ezeket a műveleteket a Trimmo Kft. az illetékes hatóságok engedélyével használja és alkalmazza, illetve alkalmazni kívánja a jelenlegi telephelyen és másik telephelyén (Polgár; HB/17-HGO/00695-18/2025.)

A Társaság telephelyein a hulladékkezelési tevékenység a környezetvédelmi szempontok érvényesítése mellett folyik.

4. A tervezési terület és környezetének alapállapota

4.1. Települési környezet bemutatása

A tervezéssel érintett ingatlan (Külterület hrsz 023/6) Ócsa nyugati részén helyezkedik el . A telephely területét Ócsa Város 4/2017.(IV.27.) önkormányzati rendelete (HÉSZ) Gip-Ipari terület besorolású övezetbe sorolja.

Megközelítése M0 és M5 autópályákról letérve a 4602. sz. Vecsés-Alsónémedi összekötő út - 4604 - Soroksár-Örkény összekötő útról lehetséges.

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

- É-i irányban Gip- Ipari területek, azon túl Gksz-Kereskedelmi szolgáltató területek
- Ny-i irányban Gip – Ipari területek
- D-i irányban Gip – Ipari területek
- K-i irányban Gip- Ipari területek

4.2. Domborzat, talajadottságok

Ócsa település a Duna–Tisza köze kistájon, azon belül a Pesti-síkság területén helyezkedik el, amely alapvetően síkvidéki jellegű.

A település domborzata alacsony reliefű, jellemző tengerszint feletti magassága körülbelül 100–130 méter között változik. A felszín enyhén hullámos, de markáns domborzati formák (hegyek, meredek lejtők) nem találhatók.

A térség kialakulásában jelentős szerepet játszottak a folyóvízi és szél által lerakott üledékek. Ennek következtében homokos és löszös felszínek váltakoznak, helyenként kisebb buckás formákkal. A terület egyik jellegzetessége a sekély mélyedések és egykori vízállásos területek jelenléte, amelyek közül kiemelkedik a közeli Ócsai Turjánvidék, amely természetvédelmi szempontból is jelentős lápos, mocsaras élőhely.

Összességében Ócsa domborzata sík, enyhén tagolt alföldi jellegű terület, amely kedvez a mezőgazdasági hasznosításnak, ugyanakkor a mélyebb fekvésű részekben a vízvisszatartás és belvíz kialakulása is jellemző lehet.

Ócsa település besorolása a *Magyarország kistájainak katasztere* alapján a következő:

- **Nagytáj:** Alföld
- **Középtáj:** Duna–Tisza köze
- **Kistáj:** Pesti-síkság

Ennek részletesebb jellemzése az alábbi:

Nagytáji és középtáji háttér

Az Alföld Magyarország legnagyobb kiterjedésű nagytája, amelyet alapvetően sík felszín, kis reliefenergia és üledékes felépítés jellemez. Ezen belül a Duna–Tisza köze egy hordalékkúp-síkság, amelyet a Duna és a Tisza folyók, valamint azok ősi medervándorlásai alakítottak ki.

A térség fejlődése során a folyóvízi feltöltődés mellett jelentős szerepet kaptak a szél által áthalmazott üledékek (futóhomok), ami különösen a felszín mikrodomborzatát formálta.

A Pesti-síkság kistáj jellemzése

A Pesti-síkság az Alföld északi peremén helyezkedik el, közvetlenül a Dunához közel. Főbb jellemzői:

Domborzat

- Alapvetően sík vagy nagyon enyhén hullámos felszín
- Tengerszint feletti magasság általában 100–130 m
- Kicsi szintkülönbségek, alacsony reliefenergia
- Mikrodomborzati formák: sekély mélyedések, hátak, egykori medrek

Földtani felépítés

- Főként negyedidőszaki üledékek (homok, lösz, iszap)
- Jelentős a futóhomok jelenléte
- Helyenként löszös fedettség

Felszínalakulás

- Ősi Duna-ágak és hordalékkúp-maradványok
- Szélformálta homokbuckák (részben megkötött állapotban)
- Lefolyástalan vagy rossz lefolyású területek

Ócsa térségének sajátosságai a kistájon belül

Ócsa a Pesti-síkság déli részén található, ahol a domborzat mellett a vízföldrajzi viszonyok is meghatározóak.

Turjános, lápos területek

A térség egyik legjellegzetesebb eleme az Ócsai Turjánvidék, amely:

- egykori Duna-mellékágak és mélyedések mentén alakult ki
- magas talajvízszinttel rendelkező, lápos-mocsaras élőhely
- természetvédelmi szempontból kiemelten értékes

Vízgazdálkodási jellemzők

- Gyenge természetes lefolyás
- Időszakos vízborítás (belvízveszély)
- Magas talajvízszint bizonyos területeken

Talajviszonyok

- Homokos talajok (jobb vízáteresztő képesség)
- Lápos, réti talajok a mélyebb részeken
- Helyenként szikesedési hajlam

Domborzat és területhasználat kapcsolata

A sík felszín és a laza üledékek miatt a terület:

- kedvez a mezőgazdasági művelésnek, különösen szántóföldi gazdálkodásnak
- ugyanakkor a mélyebb fekvésű részekben korlátozó tényező a vízállás
- ipari és logisztikai telephelyek számára is alkalmas a sík terep miatt

Ócsa a Pesti-síkság tipikus alföldi területe, ahol a sík felszín, a homokos–lössös üledékek és a gyenge lefolyású, helyenként lápos területek együtt határozzák meg a táj karakterét. A mikrodomborzati különbségek és a vízhatás erősen befolyásolják a területhasználatot és az ökológiai viszonyokat.

4.3. Földtan

A térség alapját mélyben fekvő pannóniai korú üledékek alkotják, amelyek a több millió évvel ezelőtt létezett Pannon-tenger üledékeiből származnak. Ezek elsősorban agyagos, homokos és iszapos rétegek, amelyek nagy vastagságban találhatók a felszín alatt.

A későbbi földtörténeti időszakokban, különösen a jégkorszakok idején:

- a Duna és mellékágai hordalékot raktak le,
- a szél jelentős mennyiségű homokot halmozott fel,
- időszakos vízállások és mocsarak alakultak ki.

Ennek eredményeként a térség felszínét ma főként fiatal, laza üledékek borítják.

Ócsa környezetében a földtani felépítés általában a következő rétegekből áll:

Mélységi alaprétegek

- pannóniai korú agyag, homok és márga
- jó vízzáró vagy mérsékeltén vízvezető rétegek

Felső pleisztocén rétegek

- folyóvízi hordalékok
- homokos kavicsos üledékek
- löszös fedőrétegek helyenként

Felszínközeli negyedidőszaki képződmények

- futóhomok
- eolikus homokrétegek
- lápi és mocsári üledékek
- tőzeges talajok a mélyebb területeken

Ez a rétegsor tipikus a Duna egykori ártereihez kapcsolódó alföldi területeken.

A térség egyik fontos földtani sajátossága a szél által áthalmozott homok jelenléte. A jégkorszak

szárazabb időszakokban a növényzet ritkább volt, ezért a szél könnyen mozgatta a homokot.

Ennek eredményeként kisebb homokbuckák jöttek létre, a felszín enyhén hullámossá vált, a homokrétegek vastagsága helyenként jelentős lehet.

Ma ezek a formák többnyire stabilizált állapotban vannak, növényzettel fedve.

Turjános és lápi képződmények

Ócsa térségében különösen jelentősek a lápi és mocsári eredetű üledékek, amelyek a Ócsai Turjánvidék területén figyelhetők meg.

Ezek kialakulásának okai:

- magas talajvízszint,
- rossz vízelvezetés,
- sekély mélyedések a felszínen.

A lápi területeken jellemző üledékek:

- tőzeg,
- iszap,
- szerves anyagban gazdag talajrétegek.

Ezek a képződmények geológiai és természetvédelmi szempontból is értékesek.

Ócsa térségének földtani felépítését a pannóniai tengeri üledékekre települő negyedidőszaki folyóvízi és szél által lerakott üledékek határozzák meg. A homokos felszín, a magas talajvízszint és a lápos területek jelenléte egy sajátos alföldi környezetet alakított ki, amely egyszerre kedvez a mezőgazdaságnak és különleges természetes élőhelyek kialakulásának.

4.4. Talajtani adottságok

A térség talajtani viszonyait a löszös és homokos üledékeken kialakult mezősegi és réti talajok határozzák meg.

A leggyakoribb talajtípusok:

- csernozjom jellegű homoktalajok
- réti csernozjom talajok
- homokos vályog mechanikai összetételű talajok

A talajok jellemző tulajdonságai:

- közepes vagy jó vízáteresztő képesség
- mérsékelt humusztartalom
- jó mezőgazdasági hasznosíthatóság

A talaj vízáteresztő képessége következtében a felszíni szennyeződések viszonylag gyorsan elérhetik a talajvízszintet, ezért a talajvédelmi szempontok a tervezett tevékenység során kiemelt jelentőséggel bírnak.

4.5. Éghajlat

Ócsa térségében, az Alföld éghajlatára jellemző mérsékelt meleg, száraz kontinentális éghajlat uralkodik.

Az éghajlat fő jellemzői:

- viszonylag meleg nyarak
- hideg telek
- mérsékelt csapadékmennyiség
- jelentős évi és napi hőingás

Hőmérsékleti viszonyok

A térség évi középhőmérséklete körülbelül 10–11 °C.

Jellemző értékek:

- nyári átlaghőmérséklet: 20–22 °C
- téli átlaghőmérséklet: -1 – -3 °C

A nyári időszakban gyakoriak a hőhullámok, míg télen előfordulhatnak tartós fagyos időszakok.

A magas nyári hőmérséklet hatással lehet:

- a porzás mértékére,
- a munkavégzés körülményeire,
- a hulladékok fizikai állapotára.

Csapadékviszonyok

Az éves csapadékmennyiség általában 500–600 mm között alakul.

Jellemzők:

- a csapadék nagyobb része a tavaszi–nyári időszakban hullik
- nyáron gyakoriak a záporok, zivatarok
- télen kisebb mennyiségű csapadék jellemző

A csapadék eloszlása egyenetlen, amely:

- időszakos vízborítást okozhat,
- növelheti a belvíz kialakulásának kockázatát a sík területen.

Szélviszonyok

A térségben mérsékelt szélviszonyok jellemzőek.

Főbb jellemzők:

- uralkodó szélirány: északnyugati
- időszakosan erős szellőkések előfordulhatnak

A szél szerepe jelentős:

- a por terjedésében,
- a levegőminőség alakulásában,
- a szennyező anyagok esetleges diszperziójában.

Napfénytartam és párolgás

A napsütéses órák száma évente magas, kb. 1900–2000 óra.

Ennek hatásai:

- fokozott párolgás
- szárazabb felszíni viszonyok
- nyári időszakban fokozott porképződés

Szélsőséges időjárási események

A klímaváltozás hatására a térségben is növekvő gyakorisággal fordulhatnak elő:

- hőhullámok
- intenzív csapadékesemények
- rövid idő alatt lehulló nagy mennyiségű eső
- aszályos időszakok

Ezek hatással lehetnek:

- a csapadékvíz-kezelésre,
- a telephelyi infrastruktúrára,
- a környezeti kockázatokra.

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.

8. ábra Mátrix a projekt érzékenységeinek 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 Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	Nem várható
5 Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 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 ≥ 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 Felhőszerkezetek (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 gyakoribb válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	Nem várható
22 Aszály gyakoribb előfordulása	Nem várható
23 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Nem várható
24 Erdőtűz gyakoriságának növekedése	Nem várható
25 Szélerózió	Nem várható

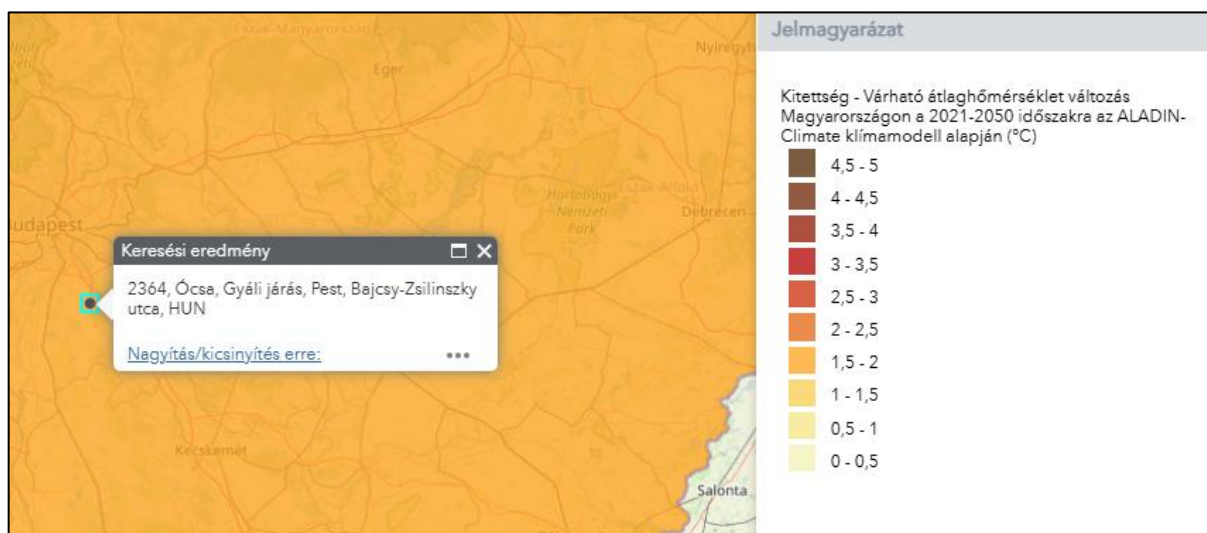
A telepítési hely és a feltételezett hatásterület kitettségének értékelése

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 az Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 163. (023/6 hrsz.) ingatlan területén:



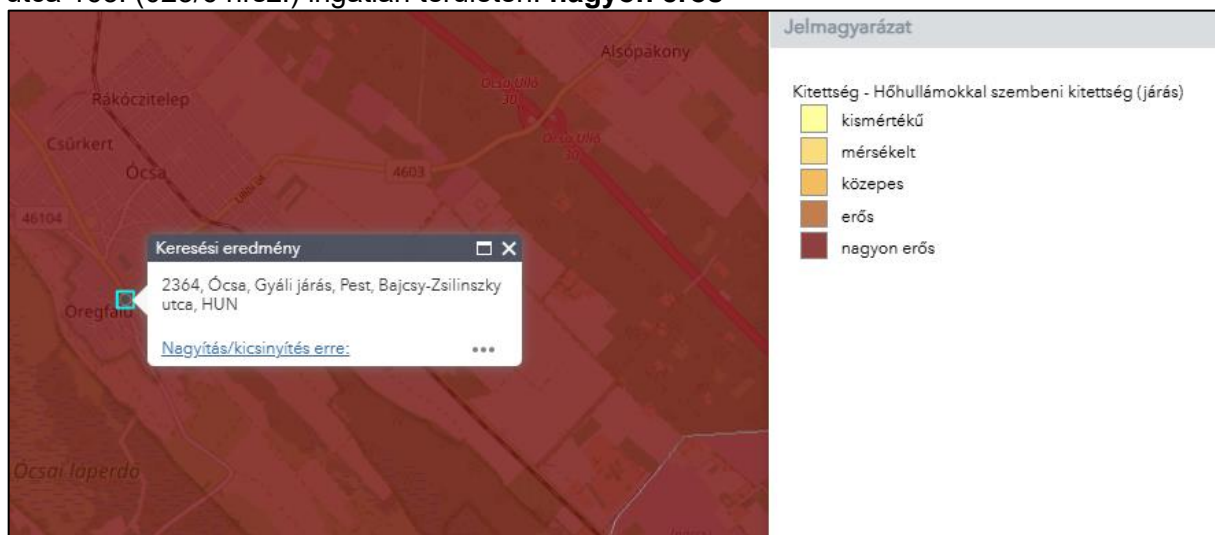
9. ábra Kitettség - Várható átlaghőmérséklet változás Magyarországon a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján

Éghajlati paraméter: Hőhullámokkal szembeni érzékenység az Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 163. (023/6 hrsz.) ingatlan területén:
területén: **mérsékelt**



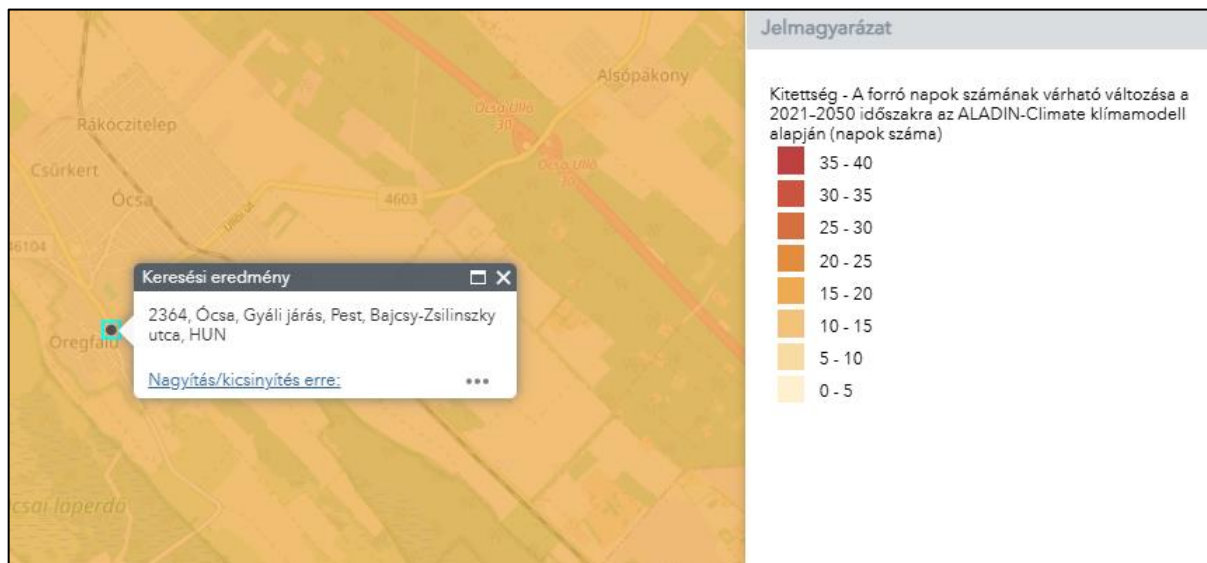
10. ábra Hőhullámokkal szembeni érzékenység a vizsgált telephelyen

Éghajlati paraméter: Hőhullámokkal szembeni kitettség az Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 163. (023/6 hrsz.) ingatlan területén: **nagyon erős**



11. ábra Hőhullámokkal szembeni kitettség a vizsgált telephelyen

A forró napok számának változása a 2021–2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján: 10-15 nap.



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

Éghajlati paraméter: Csapadék várható változása az Ócsa, Bajcsy-Zsilinszky Endre utca 163. (023/6 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/

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 csapadékinintenzitás-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 csapadékinintenzitásának csökkenése mérsékli.



13. 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 szembeutó 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 felölelő 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

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



14. ábra

A projekt helyszínén a tavaszi fagyos napok száma az **ALADIN-Climate klímamodell alapján 8-10 nappal csökkeni fog a jelenlegi 10-12 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.

4.6. Vízföldtani adottságok

A vizsgált terület hidrogeológiai szempontból a Duna–Tisza közti porózus vízáradó rendszerek részét képezi.

A felszín alatti víz főbb jellemzői:

- talajvíz mélysége általában 2–5 m
- vízáradó képződmények: homok, kavicsos homok
- közepes vagy jó vízvezető képesség

A talajvíz utánpótlása elsősorban:

- csapadékeszivárgásból,
- felszíni vízfolyásokból,
- regionális felszín alatti vízáramlásból történik.

A felszín alatti víz mozgása a térségben jellemzően ÉNy–DK irányú.

A vízáradó képződmények porózus szerkezete miatt a felszín alatti víz viszonylag érzékeny lehet a felszíni szennyezésekre.

4.7. Felszíni vizek és vízgyűjtő viszonyok

A vizsgálati terület vízrajzi szempontból a Duna vízgyűjtő területe rendszeréhez tartozik. A térség felszíni vízviszonyait elsősorban kisebb vízfolyások, belvízcsatornák és időszakos vízállások határozzák meg, amelyek a síkvidéki területek vízrendezési rendszerének részét képezik.

A terület tágabb környezetének meghatározó felszíni vízfolyása a Duna, amely regionális szinten a térség fő befogadó vízfolyása. A telephely közvetlen környezetében természetes nagyvízi mederrel rendelkező vízfolyás nem található, azonban a mezőgazdasági és települési vízrendezési rendszerhez tartozó csatornák jelen vannak.

A térség vízrendezését nagyrészt mesterséges csatornahálózat biztosítja, amelynek feladata:

- a belvizek elvezetése,
- a mezőgazdasági területek vízháztartásának szabályozása,
- a csapadékvizek rendezett elvezetése.

A sík felszín következtében a vízfolyások esése kicsi, ezért a vízmozgás általában lassú. A felszíni lefolyás jellemzően csekély, a csapadék jelentős része beszivárog a talajba.

A felszíni víztestek érzékenységét elsősorban az alábbi tényezők határozzák meg:

- a sík felszíni viszonyok,
- a sekély talajvízszint,
- a porózus üledékekből álló talajszerkezet.

A tervezett tevékenység során a felszíni vizek védelme érdekében különösen fontos a csapadékvizek rendezett kezelése, valamint a potenciálisan szennyezett vizek elkülönített gyűjtése és kezelése.

4.8. Felszíni és a felszín alatti vizek védelme

A felszín alatti víz szempontjából a települések szennyeződéserzékenységi besorolását a 27/2004. (XII. 25.) KvVM. rendelet határozza meg a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet értelmében. Ez alapján Ócsa a felszín alatti víz állapotának érzékenysége szempontjából fokozottan érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő település. Ócsa érzékenységi besorolása a beruházások tervezése során is elsődleges szempont.

A térségében a talajvíz kémiai jellegében a kalcium- magnézium- hidrogénkarbonátos típusú, szintje É-ről D felé haladva 6m-ről 2 m-re emelkedik, azaz viszonylag magasnak mondható, mely összefüggésben van azzal a ténnyel, hogy a Közép-Duna-Völgyi Vízügyi Igazgatóság adatszolgáltatása szerint Ócsa egy része belvízzel veszélyeztetett terület.

A síkvidéki vízjárta területek az ún. Pálfai féle belvíz veszélyeztetettségű, illetve belvíz gyakorisági térképpel jellemezhetők. A Pálfai féle térkép* az elöntési gyakoriságot négy kategóriába (I, II, III, IV) sorolja, mely Ócsa érintettségét vizsgálva az I., azaz belvízzel alig veszélyeztetett (sárga), valamint a II., azaz belvízzel mérsékelten veszélyeztetett (zöld) kategóriát jelenti. Az I. kategória esetében az elöntés relatív gyakorisága 20 évnél ritkább, míg az II. kategória esetében 10 és 20 év közötti.

A település dél-nyugati határában futó Duna-Tisza csatorna számos természetes és mesterséges vízfolyás befogadója, így meghatározó a térség vízrajzában. A Duna-Tisza csatornába beömlő belvízelvezető csatornák vízhozama és a vízjárása ingadozik, a csapadékviszonyok függvényében.

A felszín alatti vízmozgás a felszín közelében dél-nyugati irányban folyamatos, mely a védett területek lápjainál források formájában a felszínre tör.

Ócsa ivóvízellátását 3 db rétegvíz kút biztosítja, melyek a belterületen találhatók. A vízmű kutak hidrogeológiai védőidomának kijelölése még nem történt meg, annak kijelöléséig a kutak körül 10 m-es sugarú kör területet kell hidrogeológiai védőterületnek tekinteni, amelyre a hidrogeológiai belső övezetre vonatkozó előírások érvényesek.

A talaj-, a felszíni- és felszín alatti vizek védelme szempontjából kedvezőtlen, hogy bár a szennyvízcsatorna-hálózat kiépítettsége teljesnek mondható, a rákötések aránya 87,30%. A keletkezett szennyvizek derítőaknába kerülnek, melyek ha nem megfelelően kialakítottak potenciális szennyező forrást jelentenek a talajra és a felszín alatti vizek minőségére.

A közcsontra történő rákötés különösen indokolt lenne, tekintve, hogy a település a felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny azon belül a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen van. A közcsonnával összegyűjtött szennyvizeket a helyi városi szennyvíztisztító telepen kezelik.

Felszíni és a felszín alatti vizek

- A település a felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, azon belül a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen helyezkedik el.
- Ócsa ivóvízellátását 3 db rétegvíz kút biztosítja. A vízmű kutak hidrogeológiai védőidomának kijelölése még nem történt meg.
- A talaj-, a felszíni- és felszín alatti vizek védelme szempontjából kedvezőtlen, hogy a szennyvízcsatorna-hálózatra történő rákötések aránya nem 100%-os. A keletkezett szennyvizek derítőaknába kerülnek, potenciális szennyező forrást jelentenek a talajra és a felszín alatti vizek minőségére.
- A közcsonnával összegyűjtött szennyvizeket a helyi városi szennyvíztisztító telepen kezelik.
- Veszélyforrást jelent a mechanikai védelem nélkül kialakított szeméttelp, mely már nem üzemel, azonban a rekultivációja csak részben történt

4.9. Vízrajzi elhelyezkedés

A telephely Ócsa térségében, az Alföld síkvidéki területén, a Duna–Tisza köze középtájon, a Pesti-síkság kistájon található.

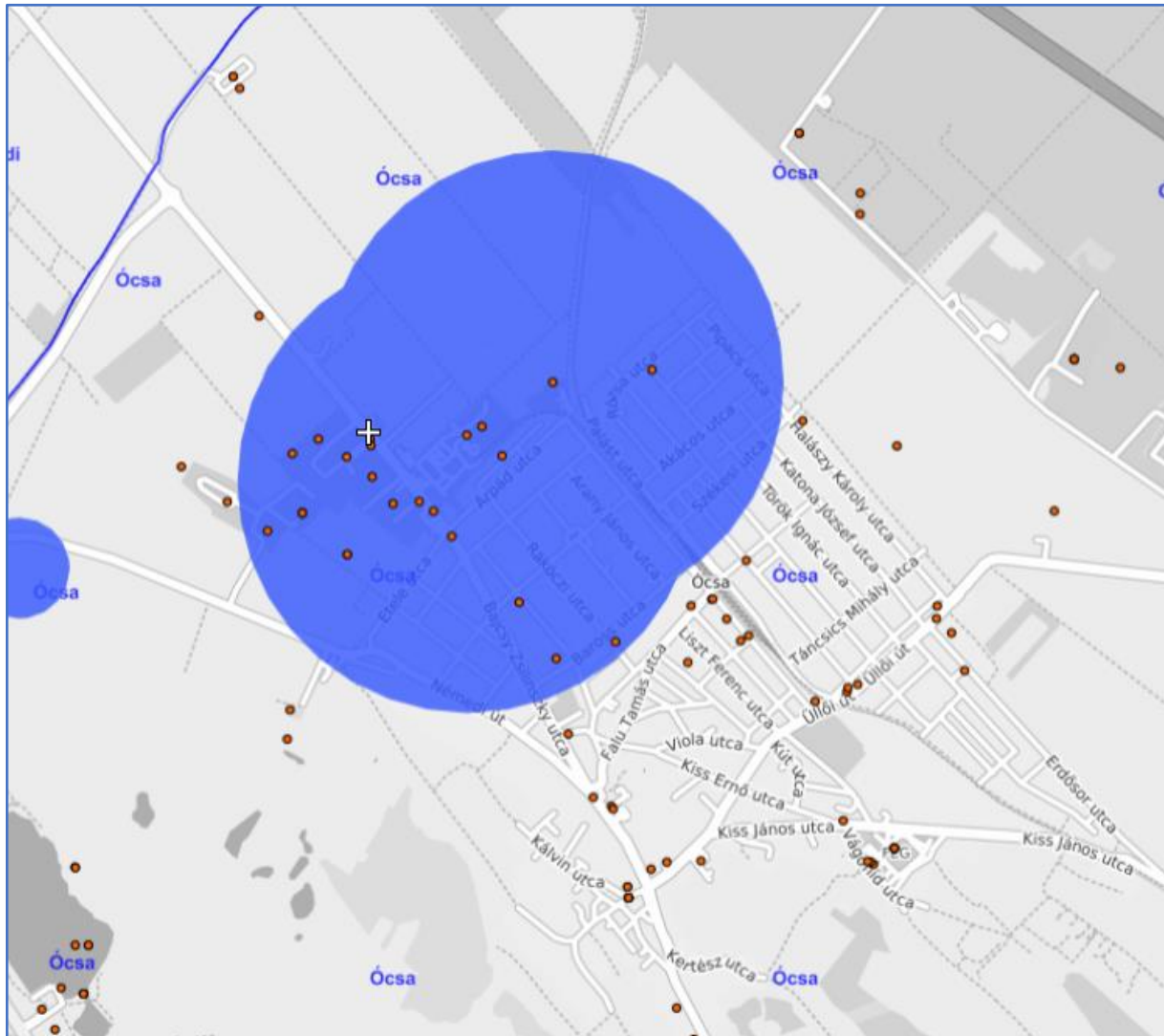
A térség vízrajzi szempontból:

- gyenge lefolyású,
- részben lefolyástalan,
- felszíni vízhálózatban szegény terület.

Jelentős természetes vízfolyások közvetlenül a telephely közelében nem találhatók, a vízhálózatot elsősorban kisebb csatornák és vízelvezető árkok alkotják.

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 „fokozottan érzékeny” 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 érint.**



15. ábra Tárgyi telephely vízvédelmi szempontú ábrázolása
(Megjegyzés: Beruházási terület fehér kereszttel jelölve. A vízbázis védőterület kék színnel jelölve.) (Forrás: web.okir.hu)

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

4.8. 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 levegőmegengedhetőszenyezettségének 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:

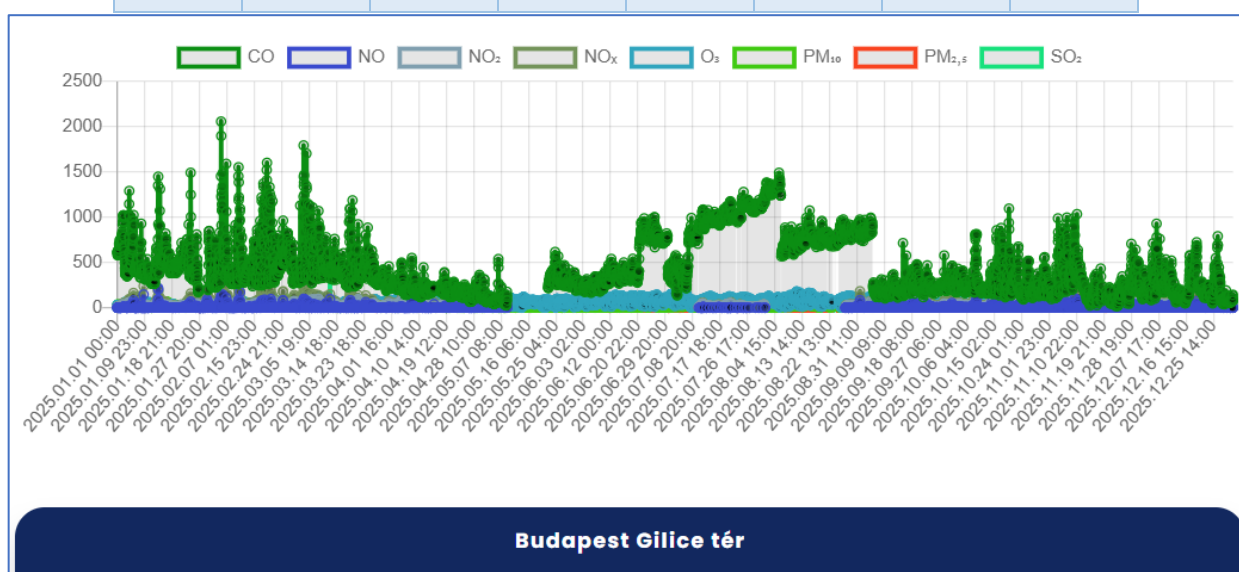
9. táblázat

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Légszennyező	Határérték [µg/m ³]						
2	anyag	órás		24 órás		éves		
3	[CAS szám]	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	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.

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához a legközelebbi mérőállomás, az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Nyíregyháza, a Széna téri automata immissziós mérőállomás 2025. január 1- 2025. november 13. időtartam adatait használtuk fel (<https://legszenyezettseg.met.hu/levegominoseg/meresi-adatok/automata-merohalozat/50/Ny%C3%ADregyh%C3%A1za>). 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.

10. táblázat

CO	NO	NO ₂	NO _x	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂
444,71	8,105	23,92	35,48	51,39	22,80	13,63	4,54



16. ábra Budapest Gilice tér levegőminőség 2025.01.01-11.13.

Az alapállapot jellemzése a területi adottságok, a jelenlegi terhelést meghatározó jellemzők szerint történik. A meglévő légszennyezettség döntően a város saját kibocsátásából (közúti közlekedés, lakossági fűtőberendezések kibocsátásai, ipari kibocsátás) adódik.

A terület a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről, a települést az 1. kategóriába sorolja, ez Budapest és környéke légszennyezettségi agglomerációját jelenti, amely alapján erősen szennyezett elsősorban NO₂ és PM₁₀ tekintetében.

A településen nincs sem állandó, sem időszakos légszennyezettségi mérés, ezért a tervezési területhez legközelebbi Budapesten lévő Gilice téri mérőállomás adatait ismertetjük, mely alapján az alapterheltség az alábbiak szerint jellemezhető:

11. táblázat A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet alapján Nyíregyháza légszennyező anyagok szerinti besorolása

kén- dioxid	nitrogén- dioxid	szén- monoxid	szilárd (PM10)	benzol	Talaj- közeli ózon	PM10A S	PMwC d	PM10 N1	PM1 0 Pb	PM10Ba P
E	B	D	B	E	O-I	F	F	F	F	B

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011 (I.14.) VM rendelet 5. számú melléklete alapján:

- B csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határértéket és a tűréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettség meghaladja a határértéket, 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.
- O-I csoport: azon terület, ahol a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket

4.9. 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 találhatóak.

Állapot

A tervezéssel érintett ingatlan (Külterület hrsz 023/6) Ócsa nyugati részén helyezkedik el .

A telephely területét Ócsa Város 4/2017.(IV.27.) önkormányzati rendelete (HÉSZ) Gip-Ipari terület besorolású övezetbe sorolja.

Megközelítése M0 és M5 autópályákról letérve a 4602. sz. Vecsés-Alsónémedi összekötő út - 4604 - Soroksár-Örkény összekötő útról lehetséges.

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

- É-i irányban Gip- Ipari területek, azon túl Gksz-Kereskedelmi szolgáltató területek
- Ny-i irányban Gip – Ipari területek
- D-i irányban Gip – Ipari területek

- K-i irányban Gép- Ipari területek

A legközelebbi zajtól védendő lakóingatlan a telephelytől délre helyezkedik el, az Álmosvezér utca 10. szám alatti lakóháza (Lf) (távolság: ~ 480 méter).

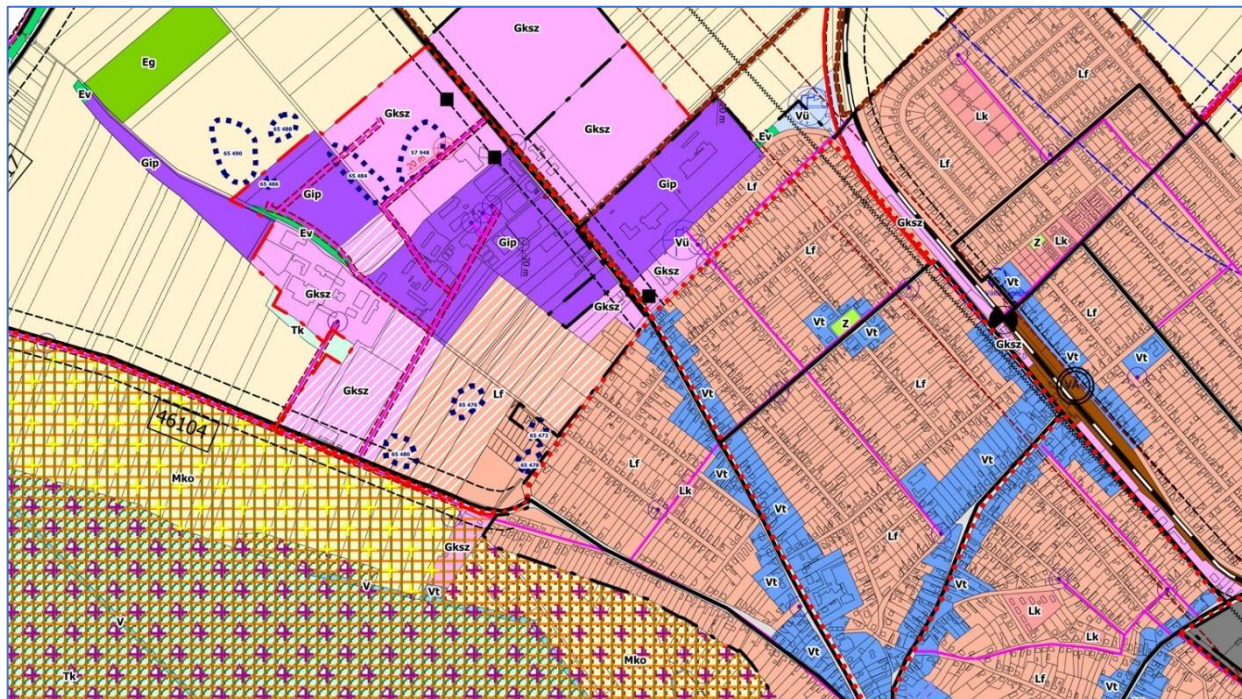


17. ábra Telephelyhez legközelebbi védendő ingatlanok (forrás: Google térkép)

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

Ócsa Álmosvezér utca lakóházai Lf – Falusias lakóterületbe sorolhatók Ócsa Vároas hatályos Szabályozási Terve alapján , így a nappali 50 dB-es határérték betartása a kötelező.



18. ábra Részlet Ócsa Trt (forrás: <https://ocsa.hu/dokumentumok>)

5. A tervezett tevékenység környezeti elemeke gyakorolt hatásainak becslése

5.1. Levegőtisztaság-védelem

5.1.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A Társaság az ócsai telephelyén éves szinten jelenleg 1250 tonna nem veszélyes hulladék gyűjthető, ill előkezelhető a PE/KTHF/11697-30/2025. számú hulladékgazdálkodási engedély alapján.

A Társaság a piaci igények alakulása miatt a jelenlegi nem veszélyes hulladék gyűjtés és előkezelési tevékenységet 6000 tonnaévi mennyiségre kívánja emelni, valamint a tevékenységét fémhulladék hasznosítással (2500 tonna/év) tervezi kiegészíteni.

A jelenlegi engedélyeknek megfelelően fémhulladék gyűjtésre és/vagy előkezelésre kerül, és azt hulladékként szállítják a hasznosítóhoz vagy egyéb kezelőhöz.

A hulladékok fogadásához , gyűjtéséhez a szükséges infrastruktúra a telephelyen rendelkezésre állnak, a hulladékok be- és kiszállítása megfelelően biztosítható.

A közművek a telephelyen adottak (víz, szennyvíz, villany, gáz).

Létesítési szakasszal nem kell számolni.

A tervezett hasznosítás a 333/2011/EU és a 715/2013/EU rendeleteknek megfelelő „termékké” minősítést jelent, azaz a rendeletben leírt kritériumoknak megfelelő fémhulladék már termékként kerülhet kiszállításra a telephelyről.

A hasznosítási tevékenységhez kapcsolódóan a telephelyen technológiai változtatás nem lesz, a telephely bővítése, vagy egyéb építési munkálatok nem várhatóak, így ebből adódóan nem kell számolni levegőtisztaság-védelmi szempontból hatással.

5.1.2. Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Helyhez kötött légszennyező pontforrások

Iroda épület fűtését, melegvíz előállítását egy 140 kW teljesítmény alatti gázüzemű kazán szolgáltatja. A kazán kéménye az 53/2017. (X.18.) FM rendelet alapján nem minősül légszennyező pontforrásnak, engedély nem szükséges.

A hulladék tárolásra használt csarnoképületben fűtés nem szükséges. Üzemcsarnok szellőzése szabadba nyíló ablakkal történik.

A tervezett tevékenységhez kapcsolódóan a területen *pontforrás nem kerül kialakításra.*

Helyhez kötött diffúz légszennyező források

A jelenlegi tevékenység során *(sarokcsiszolóval végzett bontási munkáknál)* fémtartalmú aeroszol (hegesztési köd) képződik, mely a levegőből kiülepedik. Egészségi hatása jelentősebb a légszennyező hatásánál, így kötelező a munkát végző dolgozóknak az egyéni védőeszközök

használata.

Rakodás

A tevékenységhez kapcsolódó mozgó légszennyező források egy részét a telephelyen alkalmazásra kerülő hulladékmozgató munkagépek, más részét a be- és kiszállítást végző tehergépjárművek teszik ki.

A hulladékmozgatóhoz használt munkagépek:

- 1 db Jungheinrich targonca, napi (üzemóra 4 óra)
- 1 db CATERPILLAR rakodógép, (napi üzemóra max. 2 óra)

A telephelyi levegőszennyezést a rakodáshoz tartozó porképződés jelent illetve a hulladékmozgató gépek kipufogó gázai.

A telephelyen lévő gépek működéséből keletkező légszennyező anyag a telephely területére van hatással.

A területen üzemelő gépek légszennyező anyag kibocsátásának becslésekor feltételezzük, hogy a gépek kibocsátása megfelel a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendeletben meghatározott, a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorokra vonatkozó gáznemű és részecskéből álló szennyezőanyag kibocsátási határértékeknek, melyek az alábbiak.

12. táblázat

Leadott teljesítmény, P [kW]	CO [g/kWh]	CH [g/kWh]	NO_x [g/kWh]	Részecskék [g/kWh]
130 < P < 560	3,5	0,19	0,4	0,025
56 < P < 130	5	0,19	0,4	0,025

Az üzemelő gépek várható légszennyező anyag kibocsátását a műszaki adatokban szereplő névleges teljesítmények figyelembevételével, a lehetséges maximális kibocsátás számítása alapján becsüljük meg az alábbi képlet felhasználásával:

$$E \text{ [g/h]} = P \text{ [kW]} \times L \text{ [g/kWh]}$$

Az alkalmazott géppark jellemzői alapján az alábbi kibocsátások várhatók.

13. táblázat

Munkagép megnevezése	Névleges teljesítmény [kW]	CO [g/h]	CH [g/h]	NO_x [g/h]	PM10 [g/h]
Jungheinrich targonca	41	205	7,79	16,4	1,02
CATERPILLAR	110	550	20,9	44	2,75
Összesen		755	28,69	60,4	3,77

A fenti kibocsátások tekintetében azt a legrosszabb esetet feltételezzük amikor minden gép egyszerre üzemel.

A telephelyen belüli tevékenység (anyagmozgatás, gépek működése stb.) hatását a JNSZM Hatástávolság 8.0.0.4 szoftverrel modelleztük az alábbiak szerint:

JNSZM KH KTFO - Hatástávolság - 8.0.0.4

FŐMENÜ | Felületi forrás | Riport | Diagram

FÁJL | SZÁMÍTÁSOK | INFORMÁCIÓ | SEGÍTSÉG | KORMÁNYHIVATALOK

A projekt címe: **Munkagépek telephelyi munkavégzése**

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

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

A felületi forrás hosszabbik oldala: **2** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **2** m

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

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **1.20 - iparterület alacsony épületekkel** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2.5** m/s

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

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Szén-monoxid, CO**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = **10000** µg/m3

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **444.71** µg/m3

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = **755** g/h **210** mg/s


A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = **50** m

Számítási eredmények - 1 óras átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") =



Maximum	4006 µg/m3	Maximum helye	3 m
"A" feltétel	1000 µg/m3	Hatástávolság - "A"	14 m
"B" feltétel	1911 µg/m3	Hatástávolság - "B"	9 m
"C" feltétel	3205 µg/m3	Hatástávolság - "C"	5 m
Átlag a vizsgált területen	830 µg/m3		

FELÜLETI FORRÁS 2026.03.19.

19. ábra CO hatásterülete

JNSZM KH KTFO - Hatástávolság - 8.0.0.4

FŐMENÜ | Felületi forrás | Riport | Diagram

FÁJL | SZÁMÍTÁSOK | INFORMÁCIÓ | SEGÍTSÉG | KORMÁNYHIVATALOK

A projekt címe: **Munkagépek telephelyi munkavégzése**

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

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

A felületi forrás hosszabbik oldala: **2** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **2** m

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

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **1.20 - iparterület alacsony épületekkel** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2.5** m/s

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

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Nitrogén-oxidok, NOx mint NO2**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = **200** µg/m3

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **35.48** µg/m3

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = **60.4** g/h **16.8** mg/s


A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = **50** m

Számítási eredmények - 1 órás átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") =



Maximum	Maximum helye
320 µg/m3	3 m
"A" feltétel 20 µg/m3	Hatástávolság - "A" 34 m
"B" feltétel 32.9 µg/m3	Hatástávolság - "B" 25 m
"C" feltétel 256 µg/m3	Hatástávolság - "C" 5 m
Átlag a vizsgált területen 66.4 µg/m3	

FELÜLETI FORRÁS 2026. 03. 19.

20. ábra NOx hatásterülete

JNSZM KH KTFO - Hatástávolság - 8.0.0.4

FŐMENÜ | Felületi forrás | Riport | Diagram

FÁJL | SZÁMÍTÁSOK | INFORMÁCIÓ | SEGÍTSÉG | KORMÁNYHIVATALOK

A projekt címe: **Munkagépek telephelyi munkavégzése**

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

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

A felületi forrás hosszabbik oldala: **2** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **2** m

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

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **1.20 - iparterület alacsony épületekkel** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **2.5** m/s

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

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Szilárd PM10 frakció**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = **50** µg/m3

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **22.8** µg/m3

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = **3.77** g/h **1.05** mg/s


A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767), X = **50** m

Számítási eredmények - 1 órás átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") =



Maximum	Maximum helye
30.7 µg/m3	1 m
"A" feltétel 5 µg/m3	Hatástávolság - "A" 13 m
"B" feltétel 5.44 µg/m3	Hatástávolság - "B" 12 m
"C" feltétel 24.6 µg/m3	Hatástávolság - "C" 3 m
Átlag a vizsgált területen 4.88 µg/m3	

FELÜLETI FORRÁS 2026. 03. 19.

21. ábra PM10 hatásterülete

A telephelyen a munkagépek kipufogógázaiból adódó hatásterület mindössze 34 méterre tehető.

Hatásterület lehatárolása

Összességében elmondható, hogy a telephelyi tevékenységből származó levegőszennyezés üzemszerű működés során egyrészt az időjárási tényezők (elsősorban a szél) által a fedetlen felületekről elhordott porból, valamint a technológiához kapcsolódó anyagmozgatásból áll.

A tervezett kapacitás bővítés a jelenlegi tevékenységgel együtt sem eredményez légszennyező anyag terhelés-növekedést. A tevékenység működésének levegőtisztaság-védelmi szempontú tényleges hatásterülete maga a telephely és annak néhány tíz méteres környezete.



22. ábra Telephelyi munkavégzés diffúz levegőterhelése

Ki-, és beszállítás

14. táblázat

Típus	Jelenlegi állapot	Bővítés utáni állapot
<i>Nehéztehergépkocsi</i>	2 j/nap (azaz 4 elhaladás)	3 j/nap (azaz 6 elhaladás)
<i>Kisteherautó</i>	0 j/nap	nem várható változás
<i>Személyautó</i>	0 j/nap	nem várható változás

A hulladékok be- és kiszállítása közúton történik.

A hulladék beszállítás a III. járműkategóriába tartozó járművekkel végzik, így a számításainkat ezek alapján végeztük el.

A telephely megközelítése M0 és M5 autópályákról letérve a 4602. sz. Vecsés-Alsónémedi összekötő út - 4604 - Soroksár-Örkény összekötő útról lehetséges.

A szállítási tevékenység során a szállító járművek által kibocsátott kipufogógáz (CO, NO_x, CH) és az általuk felvert por közvetlenül a levegőbe kerül.

Az érintett országos közutak **alapállapotú forgalmát (a telephely jelenlegi működésével)** az alábbiak szerint adjuk meg:

15. táblázat Alapállapot forgalmi terhelése [j/nap] (2024.) (forrás: Országos Közutak 2024. évre vonatkozó keresztmetszeti (Forrás: <https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank/forgalomszamlalas/>)

Közút száma	4604 összekötő út	4602 összekötő út	M0 autóút	M0 autóút	M5 autópálya	M5 autópálya
Szelvény száma	7+009	12+145	28+855	34+ 300	19+ 990	23+ 800
Határszelvényei	6+039 9+083	8 + 854 15 + 561	28+835 29+916	29 + 916 35 + 831	20 + 014 20 + 996	20 + 996 29 + 766
Fekvése	K	K	K	K	K	K
Forgalom jellege	a 2	a 2	b 1	a 2	a 2	b 1
Típusa	M	M	F+J	F+J	F+J	F+J
Forgalmi sávok száma	2	2	5	4	4	4
Számlálóállomás kódja	5550	4078	1380	3586	3075	3913
Személygépkocsi és Kis tehergépkocsi	3879	4945	71 426	53 096	32 018	47 699
Szóló busz	34	18	220	169	213	378
Csuklós busz	13	0	0	10	10	0
Szóló tehergépkocsi	204	292	3905	2617	1621	843
Pótkocsis tehergépkocsi	62	83	2762	760	88	688
Nyerges, speciális szerelvény	111	483	13 050	7101	1071	7344
Motorkerékpár	55	63	260	115	86	98

Az **emelt kapacitás forgalmonövekménye összehasonlítva a jelenlegi alapállapotú forgalommal** az érintett utakon a következő táblázat szerint alakul :

16. táblázat

4604 összekötő út 7+009 km szelvénye		
Akusztikai járműkategória	Alapállapot forgalma [j/nap]	Emelt kapacitás forgalma [j/nap]
I.személy- és kistehergépkocsi	3879	3879
II. szóló autóbusz, könnyű tehergépkocsi, motorkerékpár	293	293
III. csuklós autóbusz, szóló nehéz tehergépkocsi, tehergépkocsi szerelvénnyel	186	192
Összesen:	4358	4364
4602 összekötő út 12+145 km szelvénye		
Akusztikai járműkategória	Alapállapot forgalma [j/nap]	Emelt kapacitás forgalma [j/nap]
I. személy- és kistehergépkocsi	4945	4945
II. szóló autóbusz, könnyű tehergépkocsi, motorkerékpár	373	373
III. csuklós autóbusz, szóló nehéz tehergépkocsi, tehergépkocsi szerelvénnyel	566	572
Összesen	5884	5890
M0 autópálya 28+855 km szelvénye		
Akusztikai járműkategória	Alapállapot forgalma [j/nap]	Emelt kapacitás forgalma [j/nap]
I. személy- és kistehergépkocsi	71 426	71 426
II. szóló autóbusz, könnyű tehergépkocsi, motorkerékpár	4385	4 385
III. csuklós autóbusz, szóló nehéz tehergépkocsi, tehergépkocsi szerelvénnyel	15 812	15 818
Összesen	91623	91629
M0 autópálya 34+300 km szelvénye		
Akusztikai járműkategória	Alapállapot forgalma [j/nap]	Emelt kapacitás forgalma [j/nap]
I. személy- és kistehergépkocsi	53 096	53096
II. szóló autóbusz, könnyű tehergépkocsi, motorkerékpár	2901	2901
III. csuklós autóbusz, szóló nehéz tehergépkocsi, tehergépkocsi szerelvénnyel	7871	7877
Összesen	63868	63874
M5 autópálya 19+990 km szelvénye		
Akusztikai járműkategória	Alapállapot forgalma [j/nap]	Emelt kapacitás forgalma [j/nap]
I. személy- és kistehergépkocsi	32 018	32018
II. szóló autóbusz, könnyű tehergépkocsi, motorkerékpár	1920	1920

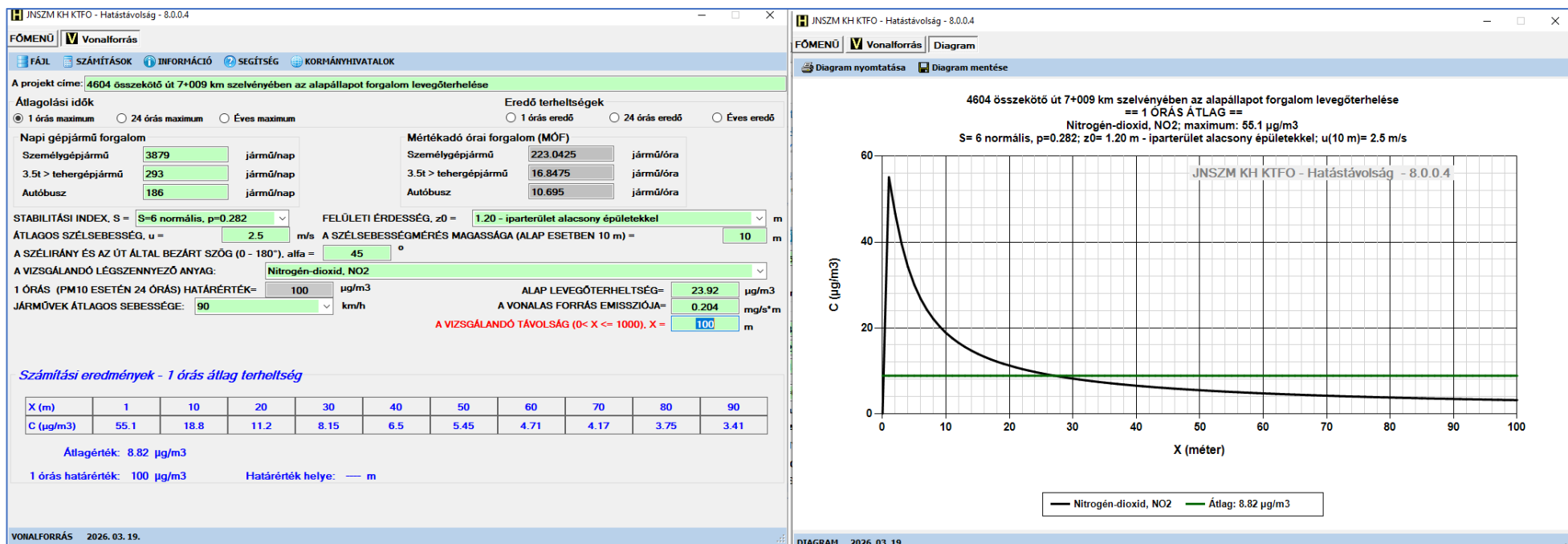
III. csuklós autóbusz, szóló nehéz tehergépkocsi, tehergépkocsi szerelvény	1169	1175
Összesen	35107	35113
M5 autópálya 23+800 km szelvénye		
Akusztikai járműkategória	Alapállapot forgalma [j/nap]	Emelt kapacitás forgalma [j/nap]
I.személy- és kistehergépkocsi	47 699	47699
II. szóló autóbusz, könnyű tehergépkocsi, motorkerékpár	1319	1319
III. csuklós autóbusz, szóló nehéz tehergépkocsi, tehergépkocsi szerelvény	8032	8038
Összesen	57050	57056

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

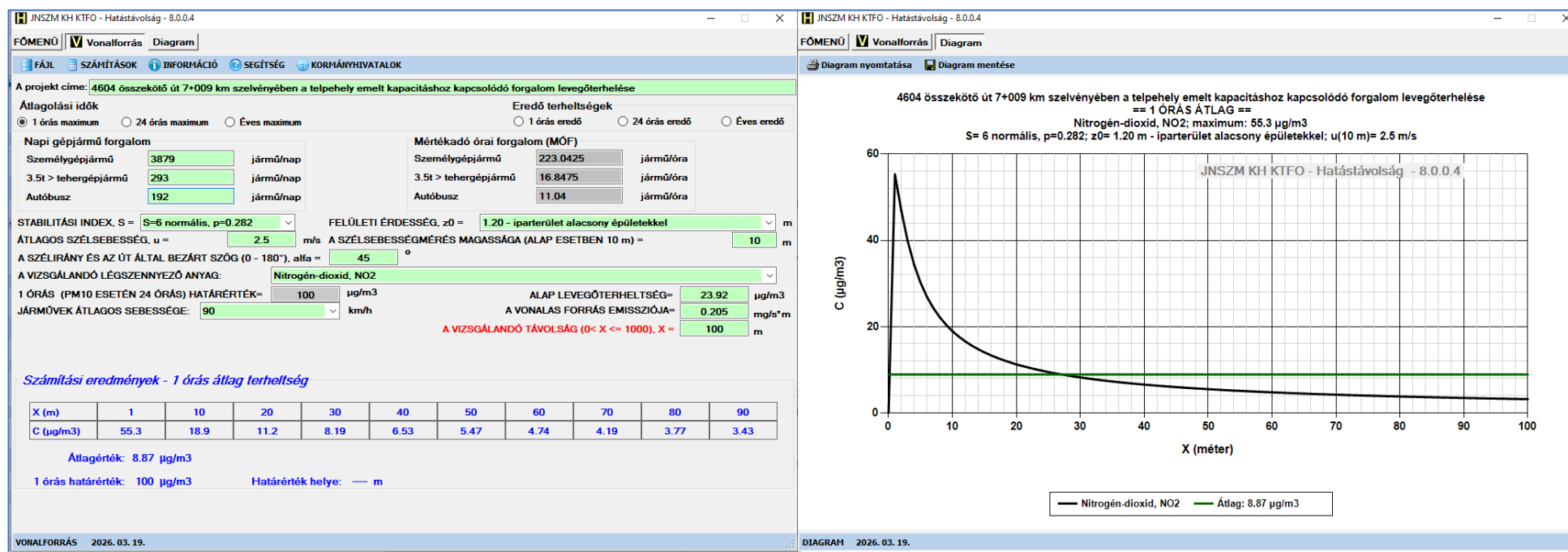
A vizsgált útszakaszok végig aszfaltozottak, a szállító gépjárművek légszennyezésének vizsgálatánál csak a kipufogógázok légszennyező hatását vesszük figyelembe.

A közlekedési emisszió több komponensű szennyezőanyag keveréke. Valamennyi anyagra ugyanazok a terjedési tulajdonságok vonatkoznak, függetlenül a kémiai minőségtől (csak az SO₂ 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.

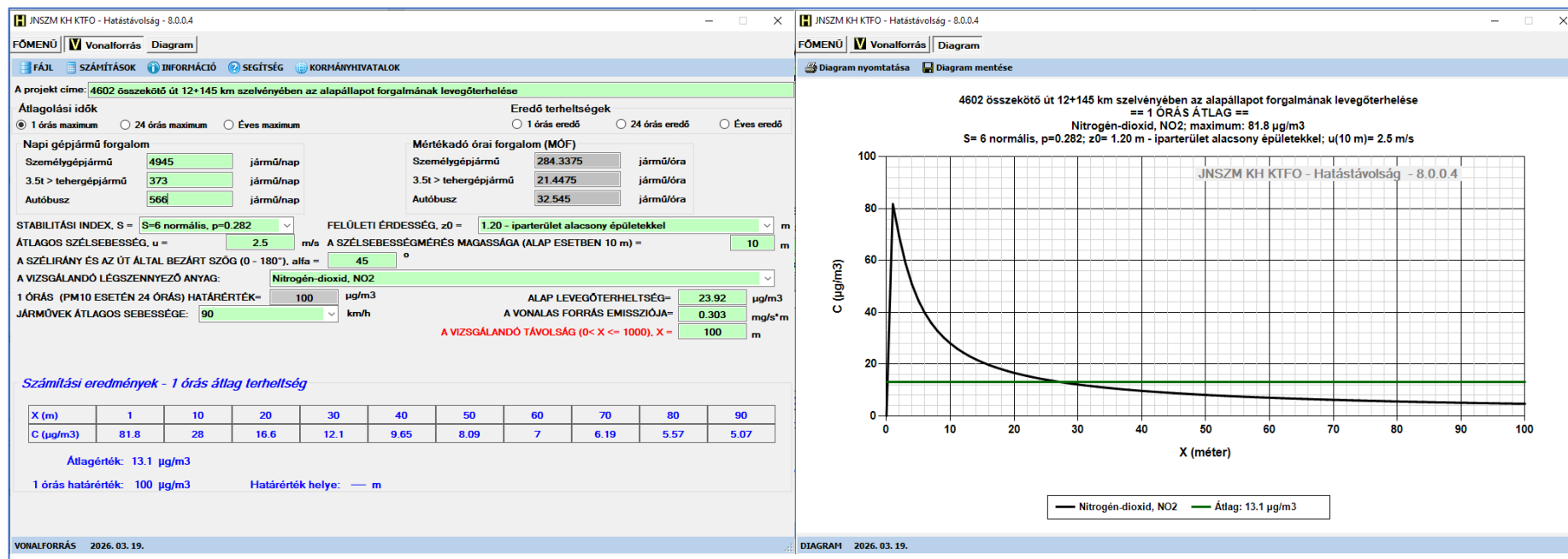
A modellezést az alábbiak szerint végeztük el:



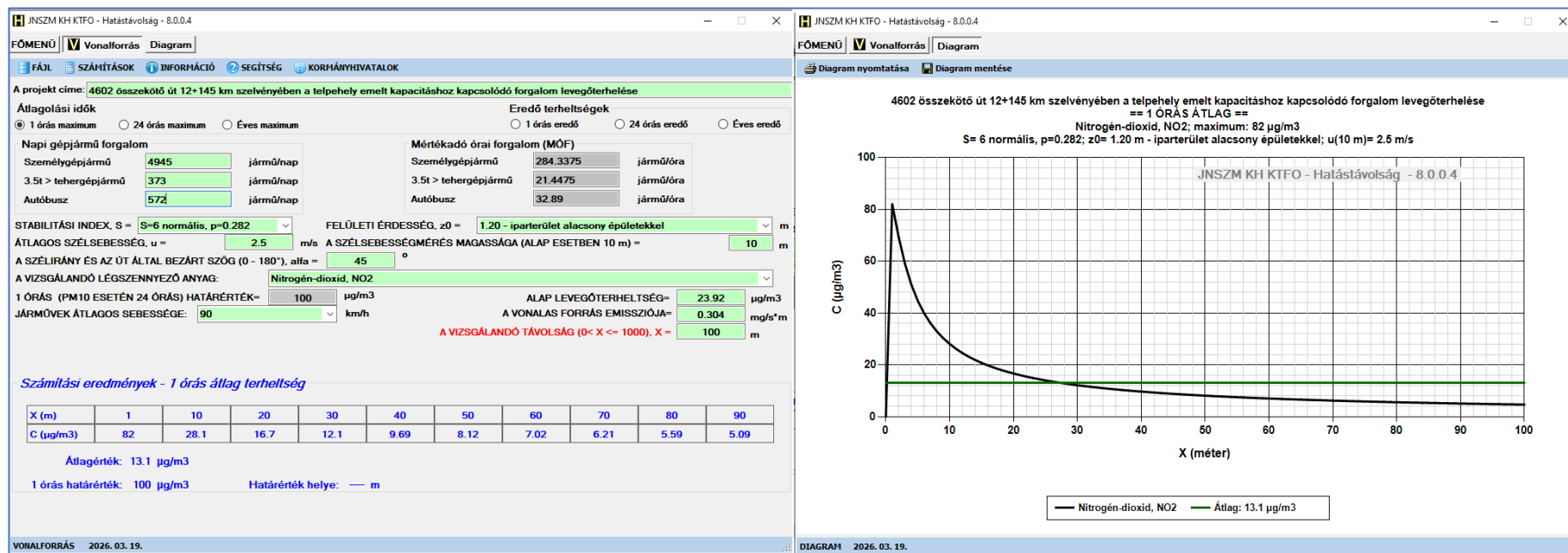
23. ábra Emisszió számítás alapforgalomra 4604 összekötő út 7+009 km szelvényében (a telephely jelenlegi működésével)



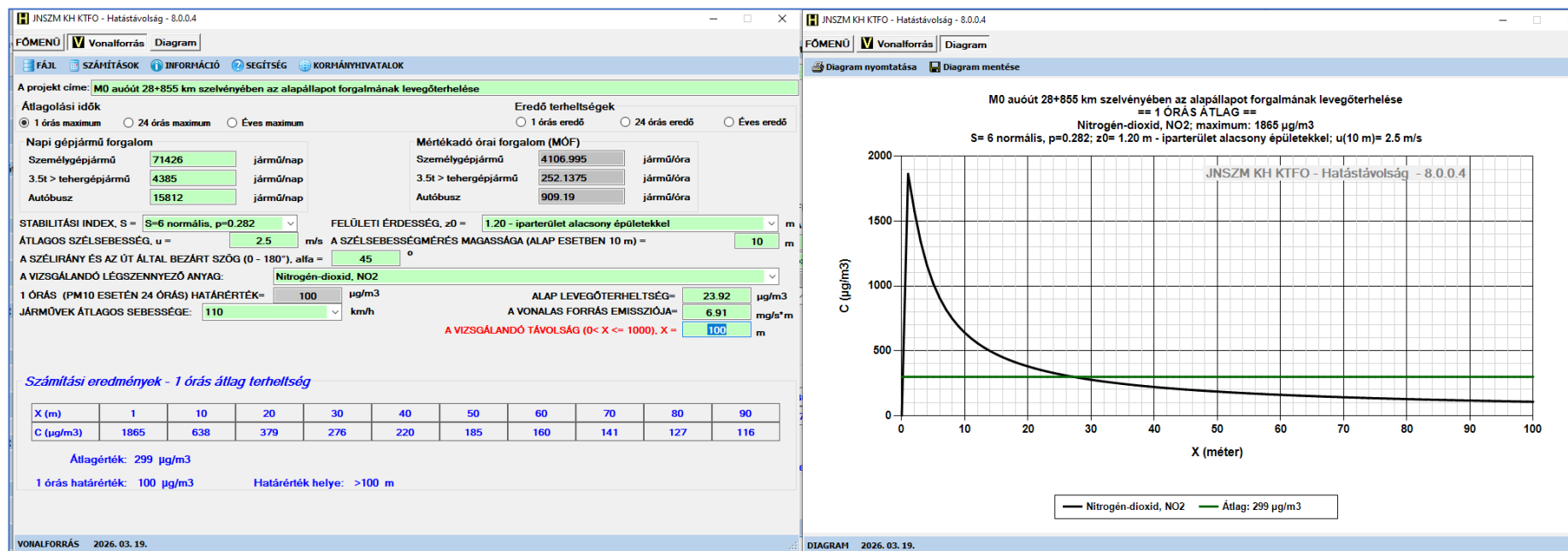
24. ábra Emisszió számítás az emelt kapacitás forgalommövekményére 4604 összekötő út 7+009 km szelvényében



25. ábra Emisszió számítás alapforgalomra 4602 összekötő út 12+145 km szelvényében (a telephely jelenlegi működésével)

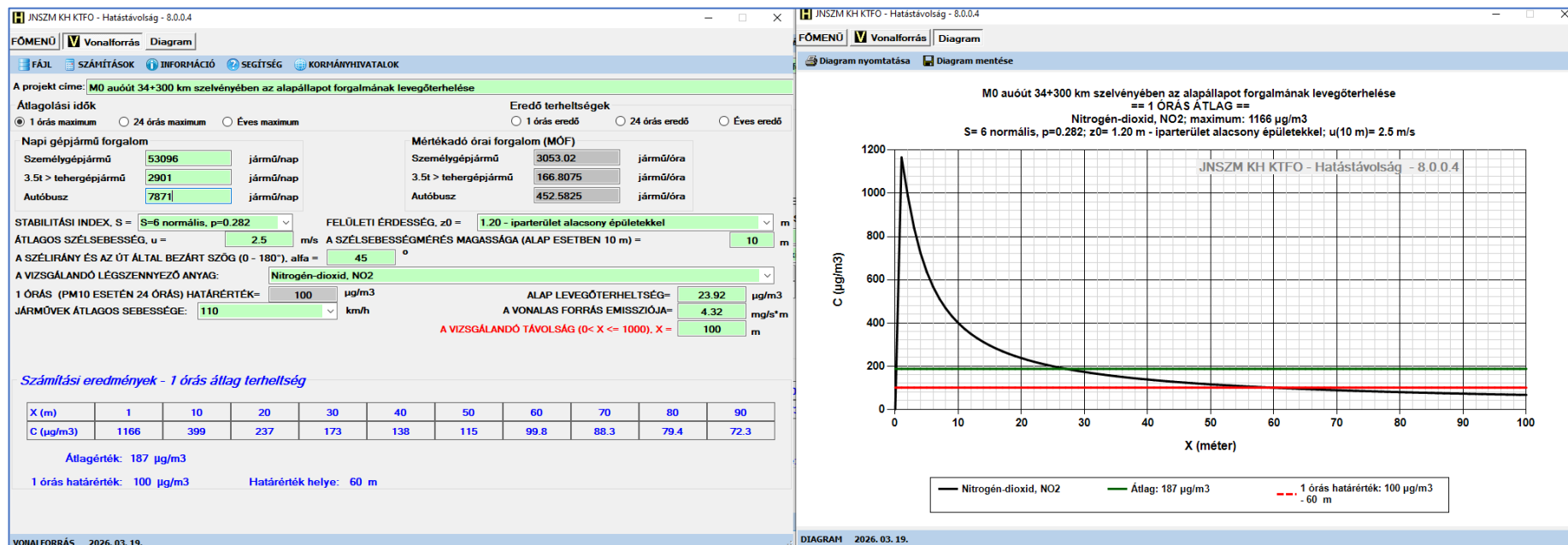


26. ábra **Emisszió számítás az emelt kapacitás forgalomnövekményére 4602 összekötő út 12+145 km szelvényében**

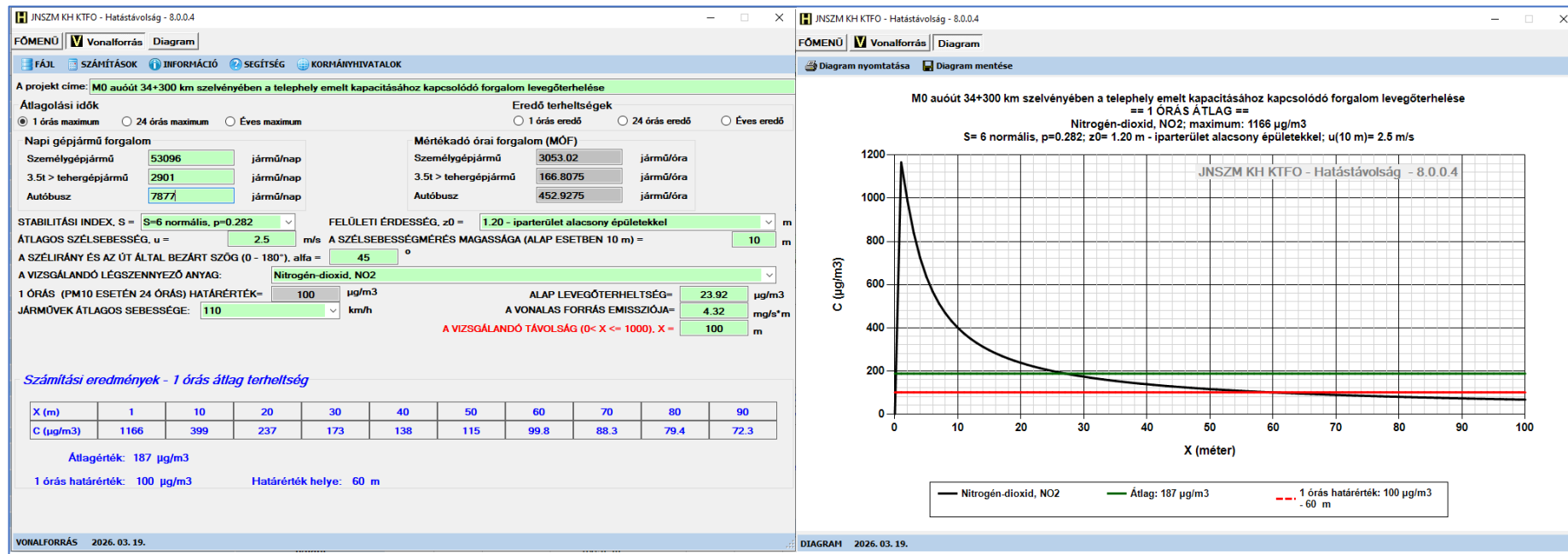


27. ábra **Emisszió számítás alapforgalomra M0 autót 28+855 km szelvényében (a telephely jelenlegi működésével)**

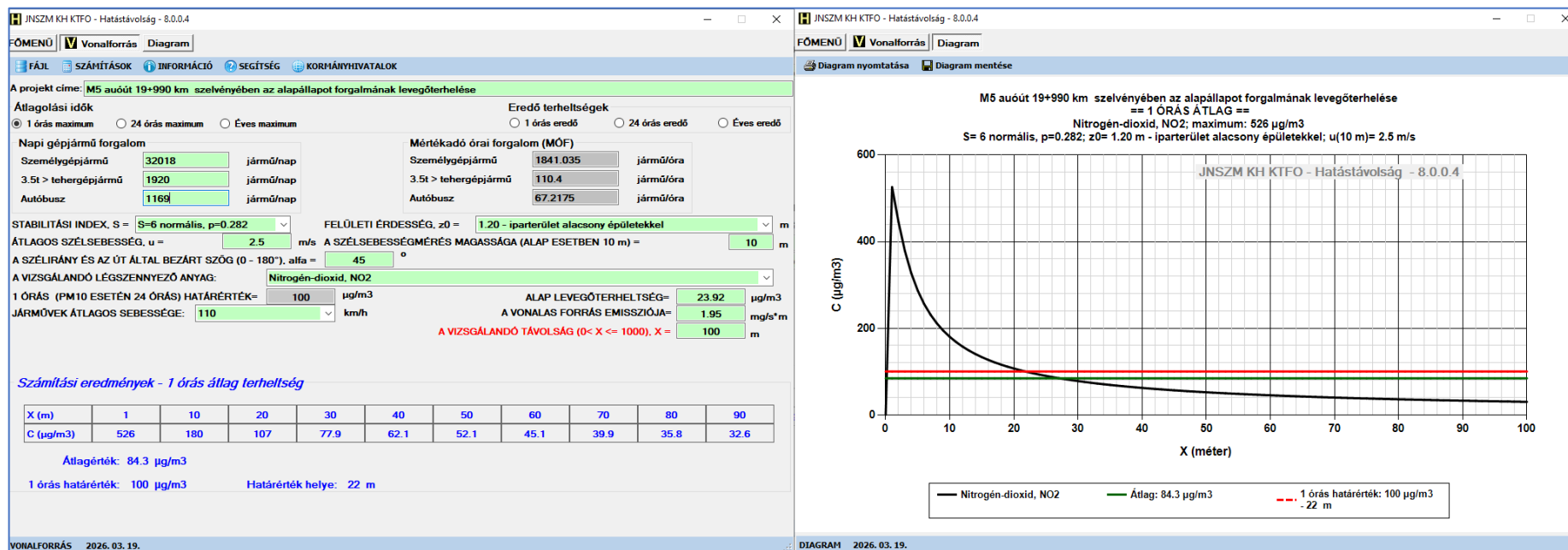




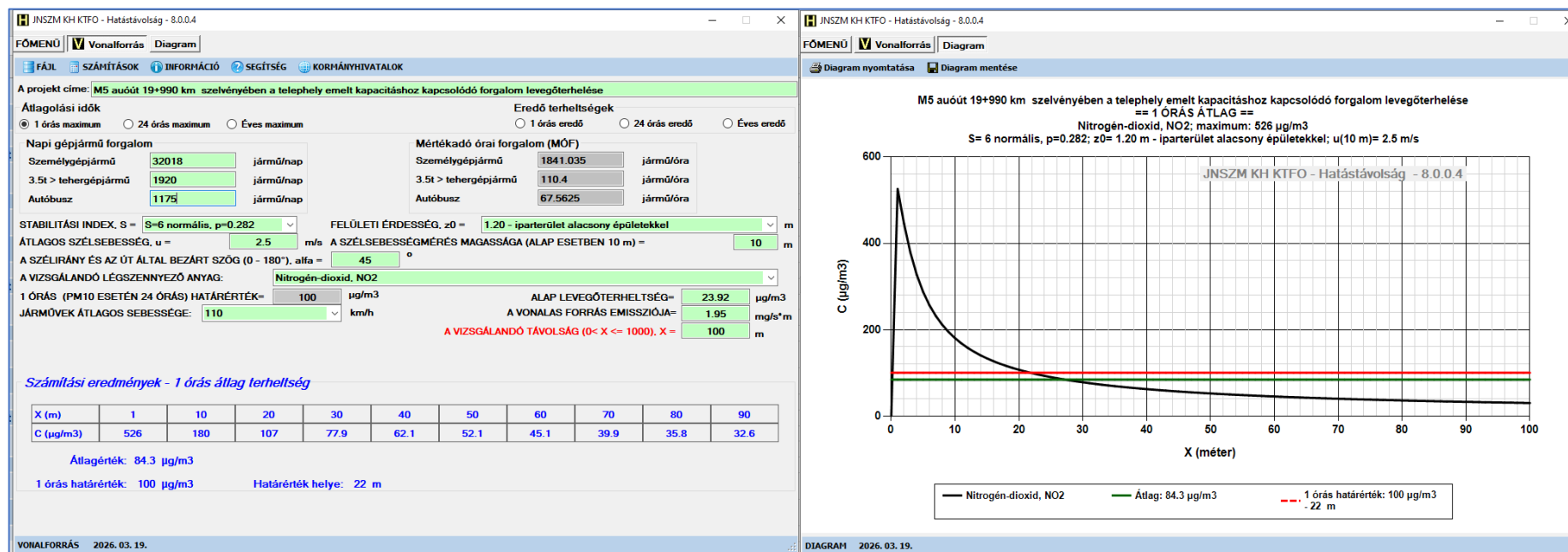
29. ábra Emisszió számítás alapforgalomra az M0 autót 34+300 km szelvényében



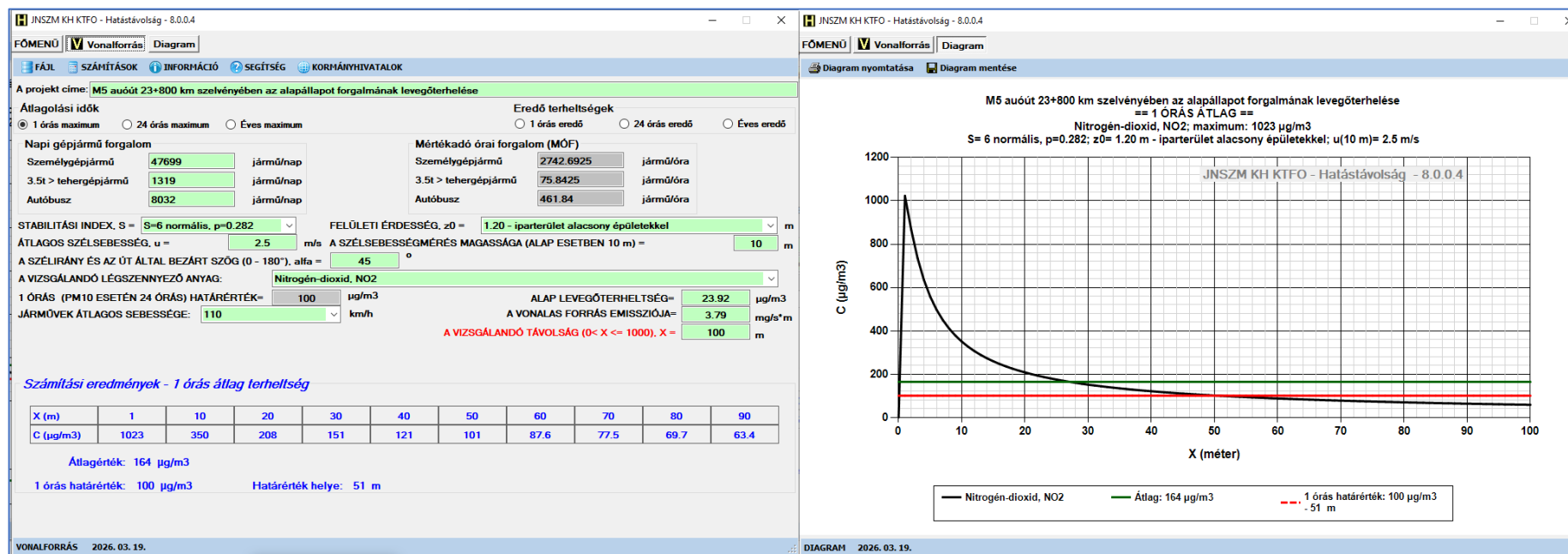
30. ábra Emisszió számítás az emelt kapacitás forgalomművekményére M0 autót 34+300 km szelvényében



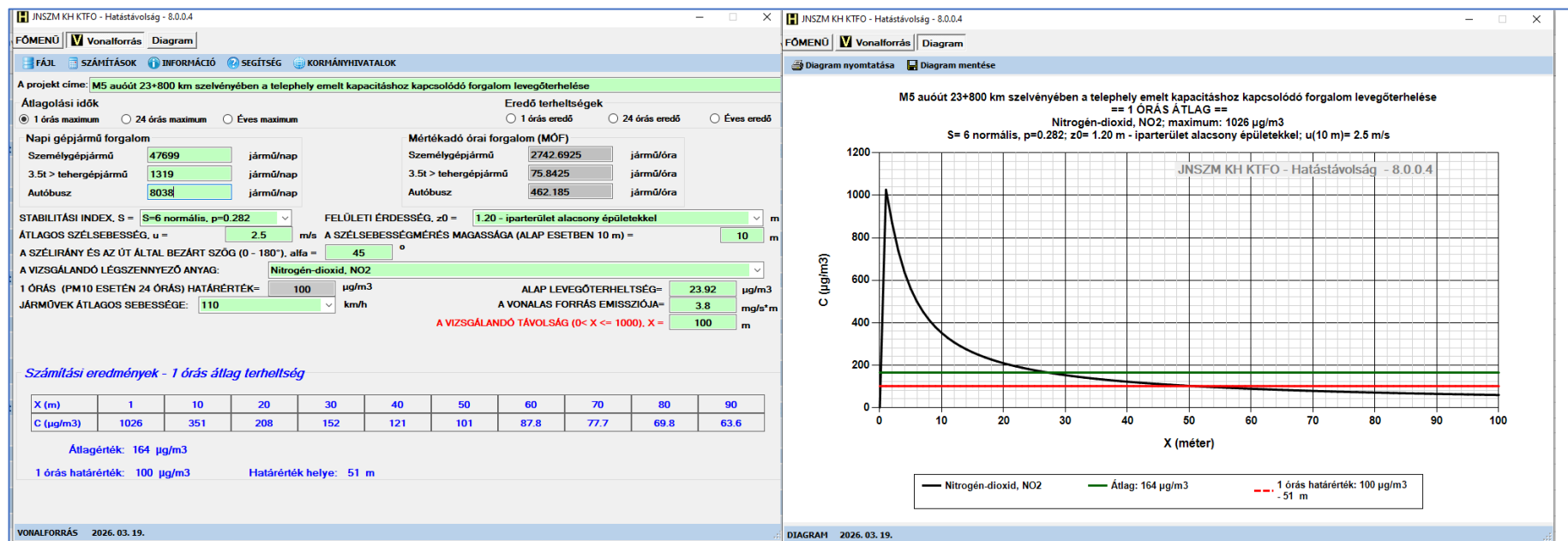
31. ábra Emisszió számítás alapforgalomra az M5 autóút 19+990 km szelvényében



32. ábra Emisszió számítás az emelt kapacitás forgalommövekményére az M5 autót 19+990 km szelvényében



33. ábra Emisszió számítás alapforgalomra az M5 autót 23+8000 km szelvényében



34. ábra Emisszió számítás az emelt kapacitás forgalommövekményére az M5 autót 23+800 km szelvényében

A telephely emelt kapacitásához köthető forgalumnövekmény immisszió alakulása alapján a Nitrogén-dioxid hatásterülete az M0 autótűt 34+300 km szelvényében az úttengelytől mért 60 méterre, az M5 autópálya 19+900 km szelvényében a Nitrogén-dioxid hatásterülete úttengelytől mért 22 méterre, az M5 autópálya 23+800 km szelvényében a Nitrogén-dioxid hatásterülete úttengelytől mért 51 méterre teljesűl.

A 4604 összekötő út, 4602 összekötő út valamint az M0 autótűt 28+855 km szelvényében hatásterűlet nem jelölhető ki.

Táblázatosan összefoglalva az alapállapothoz képest az űzemelés okozta jelentkező levegőtisztaság-védelmi hatásterűlet(NOx) alakulása vizsgált közutakon:

17. táblázat

Vizsgált közűt	Alapállapot (telephely jelenlegi működésével) levegőtisztaság- védelmi hatásterűlet (NOx) [m]	Emelt kapacitáshoz kapcsolódó forgalumnövekmény levegőtisztaság-védelmi hatásterűlete (NOx) [m]	Változás mértéke [m]
4604 összekötő út 7+009 km szelvénye	-	-	-
4602 összekötő út 12+145 km szelvénye	-	-	-
M0 autótűt 28+855 km szelvénye	-	-	-
M0 autótűt 34+300 km szelvénye	60	60	0
M5 autópálya 19+990 km szelvénye	22	22	0
M5 autópálya 23+800 km szelvénye	51	51	0

A modellezések alapján látható, hogy az emelt kapacitás okozta forgalumnövekmény okozta levegőterhelés nem okoz érzékelhető, modellezhető változást az érintett közutakon az alapforgalomhoz képest.

5.1.3. . Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

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

A telephely felhagyásakor az ott tárolt hulladék elszállításra kerül, így a nyitott tárolóterűleten elhelyezett kisebb méretű és súlyű hulladékok szél általi esetleges elhordása kikűszöbölhető.

Bontási munkálatok esetén a bontás időtartamáig a telephelyen űzemelő munkagépek és szállító járművek fűstgázkibocsátása jelent átmenetileg nagyobb levegőterhelést.

5.1.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A megvalósulási és felhagyási szakaszokban tűz kialakulása során légszennyező anyagok kerülhetnek a környezeti levegőbe, ezért javasolt a tűzoltó készülékek megfelelő darabszámban való elhelyezése és rendszeres karbantartása.

Veszélyes anyagok tárolásakor (kenőanyag, gázolaj), tűz és/vagy robbanás esetén légszennyező anyagok kerülhetnek a levegőbe, mely átmenetileg levegőminőség romlást okozhat.

5.2. Talaj-, felszín alatti víz-védelem

5.2.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A Társaság az ócsai telephelyén éves szinten jelenleg 1250 tonna nem veszélyes hulladék gyűjthető, ill előkezelhető a PE/KTHF/11697-30/2025. számú hulladékgazdálkodási engedély alapján.

A Társaság a piaci igények alakulása miatt a jelenlegi nem veszélyes hulladék gyűjtés és előkezelési tevékenységet 6000 tonnaévi mennyiségre kívánja emelni, valamint a tevékenységét fémhulladék hasznosítással (2500 tonna/év) tervezi kiegészíteni.

A jelenlegi engedélyeknek megfelelően fémhulladék gyűjtésre és/vagy előkezelésre kerül, és azt hulladékként szállítják a hasznosítóhoz vagy egyéb kezelőhöz.

A hulladékok fogadásához , gyűjtéséhez a szükséges infrastruktúra a telephelyen rendelkezésre állnak, a hulladékok be- és kiszállítása megfelelően biztosítható.

A közművek a telephelyen adottak (víz, szennyvíz, villany, gáz).

Létesítési szakasszal nem kell számolni.

A tervezett hasznosítás a 333/2011/EU és a 715/2013/EU rendeleteknek megfelelő „termékké” minősítést jelent, azaz a rendeletben leírt kritériumoknak megfelelő fémhulladék már termékként kerülhet kiszállításra a telephelyről.

A hasznosítási tevékenységhez kapcsolódóan a telephelyen technológiai változtatás nem lesz, *a telephely bővítése, vagy egyéb építési munkálatok nem várhatóak*, így ebből adódóan nem kell számolni földtani közeg és felszín alatti vízre gyakorolt hatással.

5.2.2. Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A telephely közművesített állapotban van, *további bővítés nem várható.*

A terület. a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt érvényes és végleges határozattal kijelölt *vízbázist nem érint.*

A telephely vízellátása és szennyvíz elvezetése *közüzemi hálózattal van megoldva.*

A *csapadékvíz* az ingatlan zöld felületén elszikkad. *Technológiai szennyvíz nem keletkezik.*

A telephelyre bekerülő fémtartalmú hulladékok kezelését (válogatását, szeparálását, aprítását, darabolását) a betonozott padozatú üzemcsarnokon belül végzik.

A hulladék tárolása az üzemcsarnok 800 m²es térrészén történik illetve a kültéri tárolóterület 250 m²-es szilárd burkolattal ellátott térrészén történik.

A telephelyen végzett tevékenység, technológia részletes bemutatását a 3.2. *fejezet* tartalmazza. Röviden összefoglalva: a telephelyre kevert állapotban érkező hulladékot válogatják, hulladék

fajtánként osztályozzák. A beérkező fémhulladékot adagolható méretűre darabolják. A színesfémhulladékok közül a fémolvasztásra alkalmasakat kiválogatják. A hulladékokat kézi szerszámmal alkatrészekre, részegységekre bontják, viszont a veszélyes összetevőket tartalmazó részeket már nem bontják tovább.

A bontás után keletkező hulladékokat válogatják, mérik és szelektíven gyűjtik. A nem veszélyesnek minősülő elektronikai hulladékokat válogatják, kéziszerszámokkal végzett bontásával, válogatásával elkülönítik a hasznosítható és nem hasznosítható összetevőket.

A hulladéktároló helyen történik a kezelésre átvett nem veszélyes hulladékok tárolása a technológiába kerülésig.

A telephely rendelkezik a nem veszélyes hulladékok tárolásának feltételeivel: a telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére egy 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú fedett csarnoképület és egy 2350 m² alapterületű fedetlen, kültéri terület áll rendelkezésre, melyből 650 m² betonozott és 1700 m² murával burkolt.

Veszélyes hulladék tárolása nem történik a telephelyen.

A munkagépek karbantartását külső szakszervízben végzik.

A munkagépek üzemanyag feltöltését külső helyszínen benzinkúton végzik. A telephelyen üzemanyag tárolás nincs.

A hulladéktároló helyekhez vezető közlekedési útvonalak és a tárolótér burkolata egységes és egybefüggő.

5.2.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyása esetén biztosítani kell a telephely helyszíni berendezéseinek elbontását és elszállítását. A tevékenység felszámolását követően a terület rekultivációjáról, az eredeti felszíni állapotok visszaállításáról gondoskodni kell. Amennyiben a területen lévő építményeket lebontják és a területet rekultiválják, az építéssel azonos hatások várhatók a bontás során is.

A hatótényezők és hatások függenek a felhagyás mértékétől. Jelenleg nincsenek információink arra vonatkozóan, hogy a tevékenység felhagyását követően a tulajdonos a későbbiekben hogyan kívánja hasznosítani, használni a területet.

A bontás időszakában a szállítás során a veszélyes anyagok, hulladékok tárolása, illetve a munkagépek üzemeltetése során kiömlő veszélyes anyag, hulladék veszélyeztetheti a talajt. A szennyezés terjedése során hatásviselőként azonosítható a felszín alatti víz.

Általánosságban elmondható, hogy a terület rekultivációjakor az építés és a bontás hatásai megegyezőnek vehetők.

5.2.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység folytatása során a földtani közeg, ill. a felszíni- és felszín alatti vizek minőségét veszélyeztető havária eseményeket értékeljük.

Lehetséges havária események:

- A felhagyási fázisban az építési/bontási munkák következtében számolni lehet üzem- és kenőanyag elfolyással. Amennyiben a munkagépek mellett felügyelet biztosított, akkor a lehetséges bekövetkező havária esemény észlelése és a megfelelő intézkedések elvégzése rövid időn belül megvalósulhat.
- A kiselejtezett, üzemképtelen munkagépek mozgatása, vagy ezek sérülése következtében elfolyások, csöpögések történhetnek. A sérült járműveket azonnal a megfelelő műszaki védelemmel ellátott csarnokba szállítják. A környező betonozott területre kijutott veszélyes anyag felitatásáról ebben az esetben gondoskodni kell.
- Balesetek (rakodó, targonca borulása) következtében elfolyások, csöpögések történhetnek. A sérült járművek eltávolításáról és az esetlegesen kijutott szennyező anyagok felitatásáról gondoskodni kell.
- Természeti eredetű veszélyek, melyek az emberi tevékenységtől függetlenül, klímaváltozás, a természet erőinek hatására, elemi csapásként fordulnak elő (pl. árvíz, belvíz, földrengés, földcsuszamlás, szélsőséges időjárási viszonyok).
- Civilizációs eredetű, technológiai veszélyek, melyek az emberi tevékenységgel összefüggésben, helytelen emberi beavatkozás, mulasztás, figyelmetlenség, vagy technikai, konstrukciós hibák hatására következnek be (pl. tervezési/kivitelezési/programozási hiba, balesetek, szennyezőanyag kifolyás/elszóródás).

Havária helyzetekben gondoskodni kell a kikerült szennyezőanyag lokalizációjáról, majd annak összegyűjtéséről (veszélyes hulladékként), illetve esetleges visszafejtéséről. A kárelhárítás során alkalmazott felitató anyagok veszélyes hulladékként kezelendők, elszállításukról-, illetve ártalmatlanításukról a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni.

5.3. Felszíni vízvéddelem

5.3.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tervezett tevékenység megkezdése nem jár építési munkákkal, így azok hatásait nem vizsgáltuk.

5.3.2. Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A telephelyi vízfelhasználás kommunális jellegű (ivóvíz, WC, takarítás), a technológia víz felhasználását továbbra sem igényli.

A telephely vízellátása és a keletkező szennyvíz elvezetése a Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. által üzemeltetett közüzemi víz- és szennyvízhálózatról biztosított.

A telephelyi vízfelhasználás kb. 18,5 m³/év, mely a bővítést követően sem fog növekedni, ugyanis a tevékenység bővítése nem igényli a munkavállalói létszám növelését.

Szennyvízkeletkezés, szennyvízgyűjtő létesítmények

A kizárólag kommunális célú felhasználásból (ivóvíz, WC), valamint takarításából kb. 18,5 m³/év kommunális szennyvíz keletkezik, melynek mennyisége nem fog növekedni a tervezett tevékenység megkezdésével. A telephely területe közművesített, a keletkező szennyvíz elvezetése a Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. által üzemeltetett közüzemi szennyvízhálózatra történik.

Csapadékvíz elvezetés

A telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére egy 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú fedett csarnoképület és egy 2350 m² alapterületű fedetlen, kültéri terület áll rendelkezésre, melyből 650 m² betonozott és 1700 m² murával burkolt.

A hulladék kezelése (válogatás, szeparálás, aprítás, darabolás) a csarnoképületen belül történik.

Tárolásuk a csarnoképületen belül egy 800 m²-es térrészen illetve a kültéri tárolóterület 250 m²-es elkülönített térrészen történik.

A tetőfelületekről lehulló szennyezetlen csapadékvizek elszikkadnak.

Szennyezett csapadékvízzel nem kell számolni. Veszélyes hulladéktárolás nincs a telephelyen.

Veszélyes anyagtárolás nincs a telephelyen.

Gépkarbantartást külső szakszervíz végzi.

Üzemanyag töltés nincs a telephelyen, külső helyszíneken üzemanyagtöltő állomásokon történik a munkagépek feltöltése.

A telephely területe közművesített, a vízfelhasználás kommunális jellegű, technológiai vízfelhasználás a tervezett tevékenység megkezdését követően sem várható, ezáltal technológiai szennyvíz sem keletkezik. A közcsonnába kizárólag kommunális szennyvizet vezetnek.

A telephely felszíni vízvédelmi hatásterülete a telephely területére korlátozódik.

5.3.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyása során megszűnik a szociális vízfelhasználás, valamint a szennyvízkezelés is. A terület későbbi hasznosítása, esetleges felhagyása határozza meg a későbbi hatásokat, ezekről jelenleg nincs információnk.

A létesítmény felhagyása után az esetlegesen a telephelyen maradt hulladékok, technológiai elemek eltávolítását követően nem várható környezetet szennyező hatás.

5.3.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység folytatása során a földtani közeg, ill. a felszíni- és felszín alatti vizek minőségét veszélyeztető havária eseményeket értékeljük.

Lehetséges havária események:

- A felhagyási fázisban az építési/bontási munkák következtében számolni lehet üzem- és kenőanyag elfolyással. Amennyiben a munkagépek mellett felügyelet biztosított, akkor a lehetséges bekövetkező havária esemény észlelése és a megfelelő intézkedések elvégzése rövid időn belül megvalósulhat.
- A kiselejtezett, üzemképtelen munkagépek mozgatása, vagy ezek sérülése következtében elfolyások, csöpögések történhetnek. A sérült járműveket azonnal a megfelelő műszaki védelemmel ellátott csarnokba szállítják. A környező betonozott területre kijutott veszélyes anyag felításáról ebben az esetben gondoskodni kell.
- Balesetek (rakodó, targonca borulása) következtében elfolyások, csöpögések történhetnek. A sérült járművek eltávolításáról és az esetlegesen kijutott szennyező anyagok felításáról gondoskodni kell.
- Természeti eredetű veszélyek, melyek az emberi tevékenységtől függetlenül, klímaváltozás, a természet erőinek hatására, elemi csapásként fordulnak elő (pl. árvíz, belvíz, földrengés, földcsuszamlás, szélsőséges időjárási viszonyok).
- Civilizációs eredetű, technológiai veszélyek, melyek az emberi tevékenységgel összefüggésben, helytelen emberi beavatkozás, mulasztás, figyelmetlenség, vagy technikai, konstrukciós hibák hatására következnek be (pl. tervezési/kivitelezési/programozási hiba, balesetek, szennyezőanyag kifolyás/elszóródás).

Havária helyzetekben gondoskodni kell a kikerült szennyezőanyag lokalizációjáról, majd annak

összegyűjtéséről (veszélyes hulladékként), illetve esetleges visszafejtéséről. A kárelhárítás során alkalmazott felitató anyagok veszélyes hulladékként kezelendők, elszállításukról-, illetve ártalmatlanításukról a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni.

5.4.Hulladékgazdálkodás

5.4.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tervezett tevékenység *megkezdése nem jár építési munkákkal*, így azok hatásait a tárgyi tanulmány során nem vizsgáltuk.

5.4.2. Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység:

A Társaság a tevékenységét bővíteni kívánja hasznosítással valamint a meglévő gyűjtési és előkezelési tevékenységet évi 6000 tonnára kívánja emelni.

Jelenleg az engedélyezett gyűjtési, előkezelési tevékenysége során a Társaság a hulladékok válogatását, szeparálását, aprítását, darabolását végzi (E02-01, E02-03, E02-05, E02-06) a PE/KTHF/11697-30/2025. számú engedélye alapján.

A telephelyen végzett tevékenység, technológia részletes bemutatását a 3.2. *fejezet* tartalmazza.

Röviden összefoglalva: a telephelyre kevert állapotban érkező hulladékot válogatják, hulladék fajtánként osztályozzák. A beérkező fémhulladékot adagolható méretűre darabolják. A színesfémhulladékok közül a fémolvasztásra alkalmasakat kiválogatják. A hulladékokat kézi szerszámmal alkatrészekre, részegységekre bontják, viszont a veszélyes összetevőket tartalmazó részeket már nem bontják tovább.

A bontás után keletkező hulladékokat válogatják, mérik és szelektíven gyűjtik. A nem veszélyesnek minősülő elektronikai hulladékokat válogatják, kéziszerszámokkal végzett bontásával, válogatásával elkülönítik a hasznosítható és nem hasznosítható összetevőket.

A hulladéktároló helyen történik a kezelésre átvett nem veszélyes hulladékok tárolása a technológiába kerülésig.

A telephely rendelkezik a nem veszélyes hulladékok tárolásának feltételeivel: a telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére egy 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú fedett csarnoképület és egy 2350 m² alapterületű fedetlen, kültéri terület áll rendelkezésre, melyből 650 m² betonozott és 1700 m² murvával burkolt.

A Társaság által kérelmezett fémhulladék hasznosítási tevékenység a 43/2016. (VI.28.) FM rendelet alapján alábbi kóddal jellemezhető:

R4 – Fémek és fémvegyületek újrafeldolgozása, visszanyerése (Ez a művelet magában foglalja az újrahasználatra való előkészítést.)

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

A telephelyen gyűjteni és előkezelni valamint hasznosítani kívánt, nem veszélyes hulladékok fajtái és mennyisége:

18. táblázat

Hulladék azonosító szám	Megnevezése	Hasznosítani kívánt hulladékok mennyisége [tonna/év]	Gyűjteni kívánt hulladékok mennyisége [tonna/év]	Előkezelni kívánt hulladékok mennyisége [tonna/év]
02	MEZŐGAZDASÁGI, KERTÉSZETI, AKVAKULTÚRÁS TERMELÉSBŐL, ERDŐGAZDÁLKODÁSBÓL, VADÁSZATBÓL, HALÁSZATBÓL, ÉLELMISZER-ELŐÁLLÍTÁSÁBÓL ÉS -FELDOLGOZÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK			
02 01	Mezőgazdaság, kertészet, akvakultúrák termelés, erdőgazdálkodás, vadászat és halászat hulladéka			
02 01 10	fémhulladék	2500	6000	6000
11	FÉMEK ÉS EGYÉNB ANYAGOK KÉMIAIN FELÜLETKEZELÉSÉBŐL ÉS BEVONÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK; NEMVAS FÉMEK HIDROMETALLURGIAI HULLADÉKA			
11 05	Tűzhorganyzási eljárások hulladéka			
11 05 01	kemény cink	2500	6000	6000
12	FÉMEK, MŰANYAGOK ALAKÍTÁSÁBÓL, FIZIKAI ÉS MECHANIKAI FELÜLETKEZELÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ HULLADÉK			
12 01	Fémek és műanyagok alakításából, fizikai és mechanikai felületkezeléséből származó hulladék			
12 01 01	vasfém részek és esztergaforgács	2500	6000	6000
12 01 02	vasfém részek és por	2500	6000	6000
12 01 03	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	2500	6000	6000
12 01 04	nemvas fém részek és por	2500	6000	6000
12 01 05	gyalulásból és esztergálásból származó műanyag forgács	2500	6000	6000
12 01 13	hegesztési hulladék	2500	6000	6000
12 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	2500	6000	6000
15	CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELITATÓ ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT			
15 01	Csomagolási hulladék (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékot)			
15 01 04	fém csomagolási hulladék	2500	6000	6000
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	2500	6000	6000
16	A HULLADÉLJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK			
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)			
16 01 06	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	2500	6000	6000

16 01 17	vasfémek	2500	6000	6000
16 01 18	nemvas fémek	2500	6000	6000
16 01 22	közelebbről meg nem határozott alkatrészek	2500	6000	6000
16 01 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	2500	6000	6000
16 02	Elektromos és elektronikus berendezések hulladéka			
16 02 14	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	2500	6000	6000
16 02 16	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	2500	6000	6000
16 03	Az előírásoknak nem megfelelő és nem használt termékek			
16 03 04	szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	2500	6000	6000
16 03 06	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	2500	6000	6000
16 06	Elemek és akkumulátorok			
16 06 04	lúgos akkumulátorok (kivéve a 16 06 03)	2500	6000	6000
16 06 05	egyéb elemek és akkumulátorok	2500	6000	6000
16 08	Kimerült katalizátorok			
16 08 01	arany, ezüst, réz, ródium, palládium, irídium vagy platina tartalmú elhasznált katalizátorok (kivéve a 16 08 07)	2500	6000	6000
16 08 03	egyéb átmeneti fémeket vagy átmeneti fémek vegyületeit tartalmazó elhasznált katalizátorok, amelyek különböznek a 16 08 02-től	2500	6000	6000
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZET TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)			
17 04	Fémek (beleértve azok ötvözeit is)			
17 04 01	vörösréz, bronz, sárgaréz	2500	6000	6000
17 04 02	alumínium	2500	6000	6000
17 04 03	ólom	2500	6000	6000
17 04 04	cink	2500	6000	6000
17 04 05	vas és acél	2500	6000	6000
17 04 06	ón	2500	6000	6000
17 04 07	fémkeverék	2500	6000	6000
17 04 11	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	2500	6000	6000
19	HULLADÉKKEZELŐ LÉTESÍTMÉNYEKBŐL, A SZENNYVIZET KÉPZŐDÉSÉNEK TELEPHELYÉN KÍVÜL KEZELŐ SZENNYVÍZTISZTÍTÓKBŐL, VALAMINT AZ IVÓVÍZ ÉS IPARI VÍZ SZOLGÁLTATÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK			
19 10	Fém tartalmú hulladék aprításából (shredderezéséből) származó hulladék			
19 10 01	vas- és acélhulladék	2500	6000	6000
19 10 02	nemvas fém hulladék	2500	6000	6000
19 12	Közelebbről meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék			
19 12 02	fém vas	2500	6000	6000
19 12 03	nemvas fémek	2500	6000	6000
20	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYŰJTÖTT FRAKCIÓT IS			
20 01	Elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)			
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	2500	6000	6000

20 01 40	fémek	2500	6000	6000
----------	-------	------	------	------

Az Engedélyes a tevékenység végzéséhez környezetvédelmi megbízottat alkalmaz, valamint biztosítja a tevékenység ellátásához szükséges személyi feltételeket.

A tevékenység végzéséhez szükséges tárgyi feltételek rendelkezésre állnak:

- 1 db 40 tonnás hídmérleg (Mérleghitelesítési bizonyítvány mellékelve BP /2002/01455-2/2025/0004. Érv. 2027. 05.21.)
- 1 db mérlegház
- 1 db 3,5 tonnás targonca
- 1 db rakodógép
- kézi szerszámok

A Társaság a tevékenység végzéséhez szükséges pénzügyi feltételekkel rendelkezik.

A 681/2023. (XII.29.) Korm. rendelet szerinti Környezetvédelmi Biztosítással (Genarali 95595005198197500 kötvény) valamint Pénzügyi letéttel (3+1 millió összeg MBH Bank Nyrt.

Hasznosítás, hulladék státusz megszűnés:

A minősítéshez, hulladék státusz megszűnéshez szükséges vizsgálat helyben történik, mely a Társaság minőségirányítási rendszerében szabályozottak szerint fog végbemenni, figyelembe véve a 333/2011/EU (vas-és acél, ill. alumínium hulladék) és a 715/2013/EU (réz hulladék) rendeletekben előírtakat. Az előírt követelményeknek való megfelelés ellenőrzését követően a beérkező fémanyag kohászati alapanyagként közvetlenül felhasználható.

A 333/2011/EU és a 715/2013/EU rendeletek szerinti egyes fémtörmelék típusoknak a 2008/98/EK hulladékkezelési irányelvben, ill. a 2012. évi CLXXXV. törvényben megfogalmazott hulladék státusz megszűnését meghatározó kritériumoknak való megfelelést akkreditált szervezet fogja ellenőrizni.

A feltételeknek nem megfelelő fémhulladékot továbbra is hulladéknak kell tekinteni, a bejövő hulladékkal azonos kódszámon, ill. előkezelt állapotban 19-es főcsoportba sorolt hulladékként történhet a kiszállítás, értékesítés, átadás további kezelésre, hasznosításra.

Egyidejű tárolás

A Társaság a PE/KTHF/11697-30/2025. számú hulladékgazdálkodási engedélyével a tárolóhely szabályzat jóváhagyásra került.

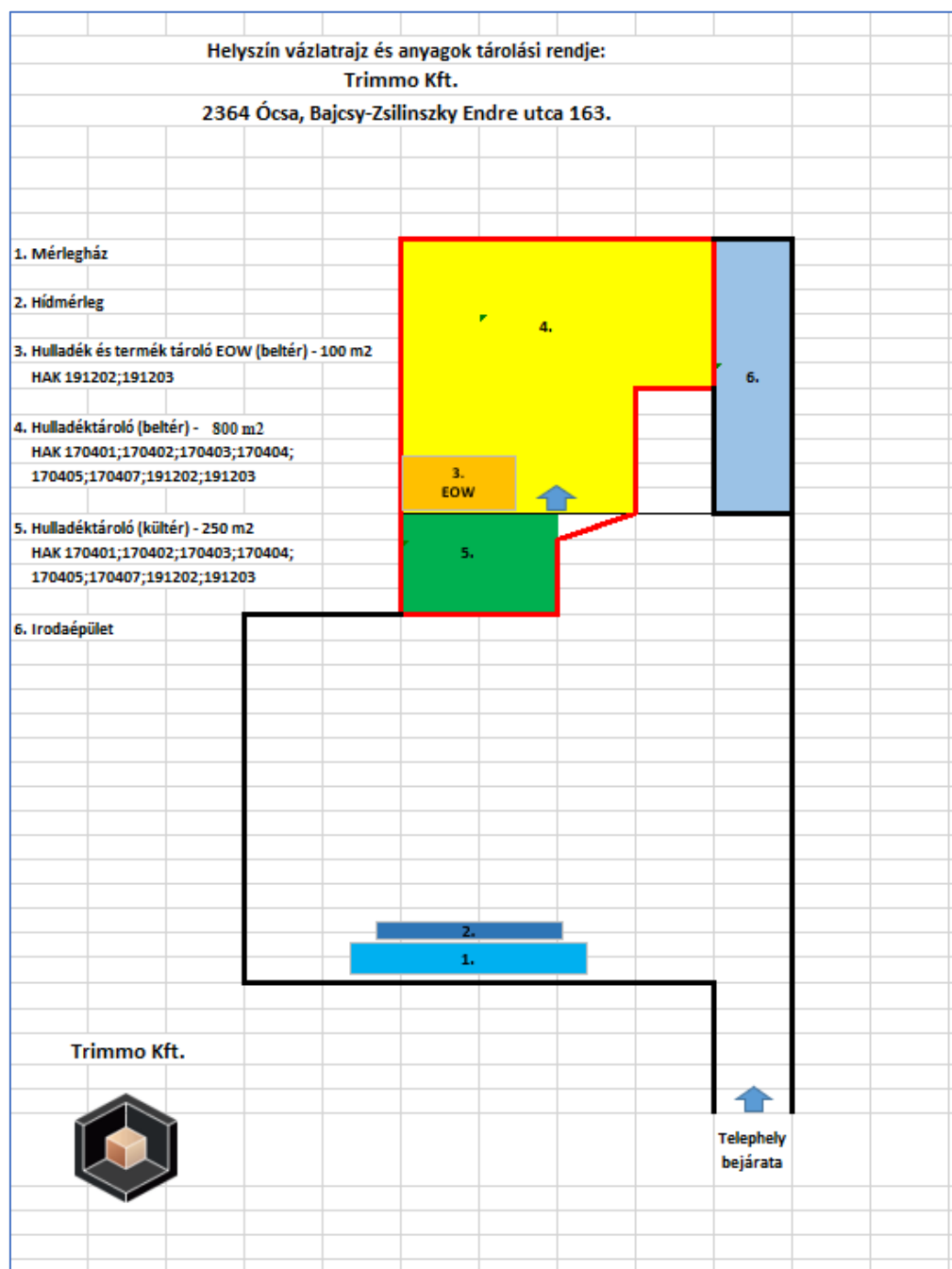
A tervezett tevékenység megkezdése nem igényli a jelenleg kialakított tárolóhelyek és az egyidejűleg gyűjthető hulladékok mennyiségének a módosítását.

A telephelyen jelenleg az alábbi tárolóterületek állnak rendelkezésre fémhulladékok tárolására:

A telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenység végzésére egy 1000 m² alapterületű, betonozott aljzatú fedett csarnoképület és egy 2350 m² alapterületű fedetlen, kültéri terület áll rendelkezésre, melyből 650 m² betonozott és 1700 m² murvával burkolt.

A hulladék kezelése (válogatás, szeparálás, aprítás, darabolás) a csarnoképületen belül történik.

Tárolásuk a csarnoképületen belül egy 800 m²-es térrészen illetve a kültéri tárolóterület 250 m²-es térrészen történik.



35. ábra Tárolási rend

Telephelyen keletkező hulladékok

A hasznosítás során csak olyan hulladékok keletkeznek, melyeket a telephelyre beszállított hulladék tartalmazott, a tevékenység végzése során nem történik idegen anyag bevitel.

Másodlagos hulladékok keletkezésével jellemzően az átvett hulladékok előkezelése során számolhatunk. Ezek azok az idegen anyagok, amelyek a technológiában nem kezelhetők, ezeket ki kell válogatni, vagy a kezelés során keletkeznek és a Társaság telephelyén tovább nem kezelhetők, ezeket külön gyűjtik, majd arra engedéllyel rendelkező szállítóknak/kezelőnek adják át.

A tevékenység során keletkező másodlagos hulladékok tárolása munkahelyi gyűjtőhelyen történik.

Veszélyes anyagtárolás nincs a telephelyen.

Gépkarbantartást külső szakszervíz végzi.

Üzemanyag töltés nincs a telephelyen, külső helyszíneken üzemanyagtöltő állomásokon történik a munkagépek feltöltése.

Veszélyes hulladék kizárólag havária eseménykor keletkezhet.

A hasznosítási tevékenység során keletkező hulladékok

A hasznosítási tevékenység során másodlagos hulladékok képződését nem prognosztizáljuk, mivel a jelzett fémhulladékok semmilyen fizikai kezelési műveleten nem fognak átesni, csak a jogszabály szerinti minősítési eljárás, fémtörmelékké (másodnyersanyaggá) történő átsorolás valósul meg jelen esetben.

Kommunális hulladék

Kommunális hulladék (20 03 01) a telephelyen dolgozók napi tevékenységéből származik. Döntő részét jellemzően irodai és takarítási jellegű hulladékok, valamint étkezési maradékok teszik ki.

Gyűjtésük gyűjtőedényben történik, elszállításukat közszolgáltatás keretében szállítják el. végzi.

5.4.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyására vonatkozó tervekkel egyelőre nem rendelkeznek. A felhagyási tevékenység, ill. a más tevékenységre történő áttérés azonban minden esetben bontási hulladékok keletkezését vonja maga után. Ezek megfelelő ártalmatlanításáról - amennyiben meghaladják az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004.

(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében található küszöbértékeket - a hivatkozott rendelet előírásai szerint kell majd gondoskodni.

Felhagyás esetén az inert hulladékok mellett az átvett, előkezelt, ill. hasznosított hulladékok (fém-törmelék), továbbá a nem kezelt hulladékok további sorsáról, engedélyezett kezelő részére történő átadásáról, értékesítéséről gondoskodni kell, melyhez elegendő nagyságú céltartalmakat szükséges képezni. A felhagyást követően a telephelyen hulladék nem maradhat.

Az előzetesen elmondható, hogy a különböző hulladékok megfelelő elszállításával, a bontás során az előírások betartásával a környezet hulladék általi veszélyeztetésére, szennyezésére nem kell számítani.

5.4.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A hulladékok tárolása és anyagmozgatása során bekövetkező esetleges kiömlés során a következő hatásviselőket érintő hatásfolyamatok indulhatnak meg: talaj, felszíni víz, levegő, művi elemek, szárazföldi ökoszisztéma, ember, ill. a szennyezés terjedésével a felszín alatti víz és a vízi ökoszisztéma. A hatásfolyamatok súlyossága attól függ, hogy az elfolyás burkolt területen történt-e (ez a jellemző), nagy mennyiségben került-e ki az anyag, felitásra került-e, érintette-e a talajt, ill., hogy mennyire párolog az adott hulladék. A tárgyi vizsgálat nem veszélyes (szilárd halmazállapotú) hulladékok hasznosítására (átminősítésére) teje ki, így az előbbi esemény bekövetkezésének a valószínűsége igen csekély.

A hulladékok telephelyen belüli gyűjtése (tárolása) és mozgatása ellenőrzött körülmények között történik, ez nem jelent számottevő veszélyt.

A balesetekből, havária jellegű eseményekből származó hulladékok típusa és megjelenési formája, fizikai és kémiai tulajdonságai előre nehezen megmondhatók. A tapasztalatok szerint ilyen esetekben elsősorban kiömléses balesetekre kell felkészülni. A keletkező hulladék elsősorban a kárelhárítási tevékenységből származik, ill. döntően veszélyes hulladéknak minősül, így a szállítása és kezelése külön jogszabályhoz kötött.

A telephelyen végzett és tervezett tevékenység megvalósulásával t normál működés, ill. a jogszabályok, hatósági előírások betartása esetén hulladékgazdálkodási szempontból nem várhatóak jelentős hatások.

A tervezett tevékenységből adódóan az átvett hulladék ideiglenes tárolása az előkezelési és/vagy hasznosítási művelet elvégzéséig, továbbá maga a hasznosítási folyamat (termékké minősítés) a telephelyen közvetlen hatásterülettel rendelkezik, a szállítási útvonalakon pedig közvetett hatásterülettel.

5.5. Zaj- és rezgés védelem

5.5.1. A vizsgált terület és annak környezetének zajszempontú jellemzése

A Társaság az Ócsa 023/6 hrsz -ú ingatlanon hulladék gyűjtés, előkezelés tevékenységet végez.

A telephely működéséből adódó zajterhelés a hulladék ki-és beszállításból illetve a telephelyen belüli rakodási tevékenységből 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.

A 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet tartalmazza a környezetbe zajt, ill. rezgést kibocsátó és a zajtól, illetőleg rezgéstől védendő létesítményekre vonatkozó zaj- és rezgésvédelmi előírásokat.

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékeket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM. sz. közös rendelet tartalmazza a zajtól védendő területek építési övezeti besorolásának függvényében.

Amennyiben a hatásterületen zajtól védendő terület/ vagy épület található, akkor a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet 10. § (1) alapján a környezeti zajt előidéző üzemi vagy szabadidős zajforrásra vonatkozóan a tevékenység megkezdése előtt a környezeti zaj- és rezgésforrás üzemeltetője köteles a környezetvédelmi hatóságtól környezeti zajkibocsátási határérték megállapítását kérni, és a határérték betartásának feltételeit megteremteni.

A tervezéssel érintett ingatlan (Külterület hrsz 023/6) Ócsa nyugati részén ipari funkciójú területen helyezkedik el (Gip) a 4604. sz. Soroksár-Örkény összekötő útról (Bajcsy-Zsilinszky u.) közvetlenül megközelíthető.

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

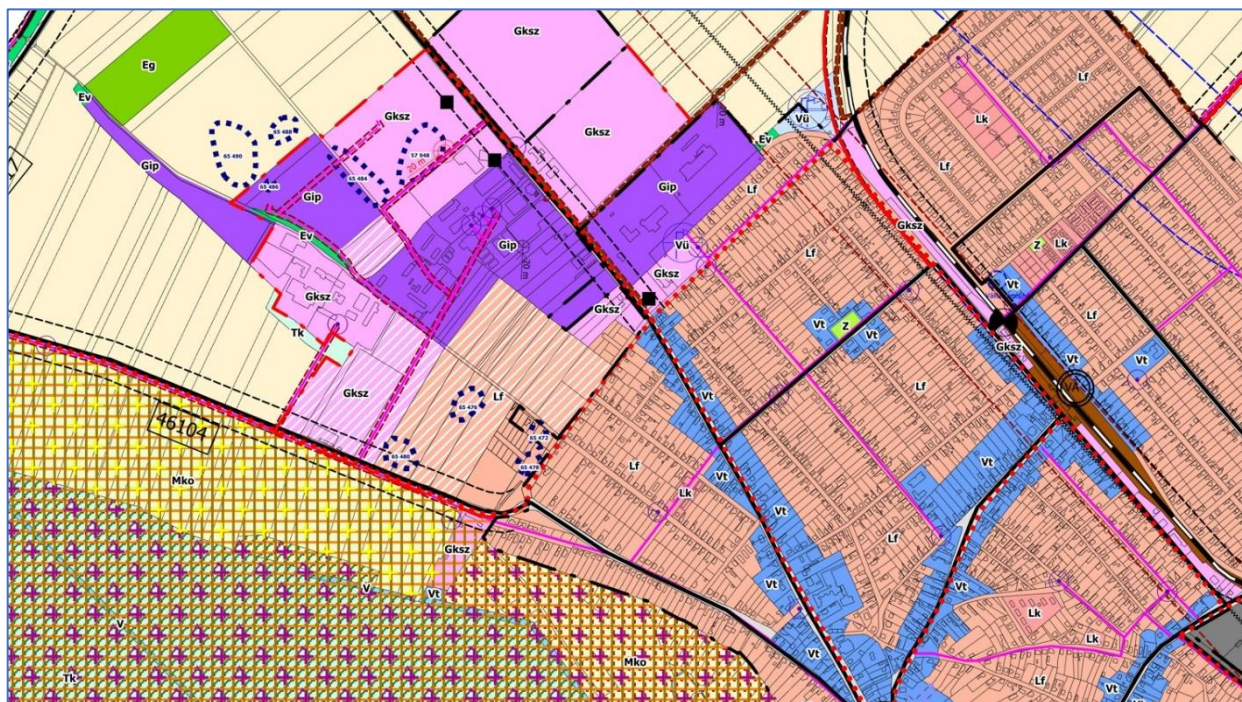
- É-i irányban Gip- Ipari területek, azon túl Gksz-Kereskedelmi szolgáltató területek
- Ny-i irányban Gip – Ipari területek
- D-i irányban Gip – Ipari területek
- K-i irányban Gip- Ipari területek

A legközelebbi zajtól védendő lakóingatlan a telephelytől délre helyezkedik el, az Álmosvezér utca 10. szám alatti lakóháza (Lf) (távolság: ~ 480 méter).



36. ábra Telephelyhez legközelebbi védendő ingatlanok (forrás: Google térkép)

Ócsa Álmosvezér utca lakóházai Lf – Falusias lakóterületbe sorolhatók Ócsa Vároas hatályos Szabályozási Terve alapján , így a nappali 50 dB-es határérték betartása a kötelező.



37. ábra Részlet Ócsa Trt (forrás: <https://ocsa.hu/dokumentumok>)

5.5.2. Építési zaj

Az építési munkából eredő zajkibocsátásra vonatkozó zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza.

Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken az alábbi 21. táblázat adja meg.

19. táblázat

Sor- szá m	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{AM'}$ megítélési szintre* (dB)					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22- 06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22- 06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22- 06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

A Trimmo Kft. ócsai telephelyén a tevékenység bővítéséhez kapcsolódóan építkezés nem történik, így építési zaj nem várható.

5.5.3. Működési zaj

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit, a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM közös rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza, a zajtól védendő területek építési övezeti besorolásának függvényében (22. táblázat).

20. táblázat

Sorszám **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 terület	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

A telephelyen csak nappal történik munkavégzés (8-16.00).

A hulladék kezelése (válogatás, szeparálás, aprítás, darabolás) a csarnoképületen belül történik.

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

Mozgó zajforrások

- 1 db dízelüzemű targonca, (üzemidő napi 4 óra)
- 1 db Caterpillar rakodó (üzemidő napi 2 óra)
- Ki- és beszállítást végző teherautók

21. táblázat

Típus	Jelenlegi állapot	Bővítés utáni állapot
Nehéztehergépkocsi	2 j/nap	3 j/nap
Kisteherautó	0 j/nap	nem várható változás
Személyautó	0 j/nap	nem várható változás

Telepített zajforrások: nincsenek, gyűjtési tevékenységhez nem kapcsolódik.

A bejövő nehéz-tehergépjárművek mérlegelnek, majd beállnak a kijelölt szilárd burkolatú lerakó részre. Kirakodás után mérlegelnek, majd elhagyják a telephelyet. A lerakott hulladékot a targonca a kijelölt tárolóhelyre szállítja.

A kiszállítást végző teherautók is mérlegelnek, beállnak a rakodó helyre, ahol targoncával rakodják meg, mérlegelnek és elhagyják a telephelyet.

A telephely domináns környezeti zajforrása a rakodás.

A telephelyen naponta átlagosan 2 tehergépjármű fordul meg, melyek rakodás alatt álló motorral üzemelnek.

Egy teherautó átlagosan maximum 20-30 percet tölt el a telephelyen.

További számításokkal megvizsgáltuk, hogy a telephely jelenlegi és tervezett tevékenységéből adódó zajterhelés a védendő irányokban illetve a telephely közvetlen környezetében mekkora távolságra teljesül.

A telephely zajkibocsátása jelenleg az alábbiak szerint alakul:

22. táblázat

Zajforrás típus	hangteljesítmény szint dB	üzemidő/műszak	zajkibocsátás jellege
Rakodás	90	2/8	változó
Teherautó	79,7	0,5	változó
Teherautó	79,7	0,5	változó

A tevékenység működéséből adódó várható zajterhelését számítással határoztuk meg Microsoft Excel segítségével, az alábbiak szerint:

23. táblázat Zajsámítás működési idővel

Berendezés	Lw Hangteljesítmény	t működés ideje	Lwe hangteljesítmény a megítélési időre
<i>rakodás</i>	90	2	83.97940009
<i>teherautó</i>	79.7	0.5	67.65880017
<i>teherautó</i>	79.7	0.5	67.65880017
Összes gép			84.177

A súlypontban összegzett zajteljesítményt a 18. táblázat alapján 84,17 dB.

Zajszámításnál figyelembe vett irányok és határértékek összefoglalása:

24. táblázat

Irány	Zajterhelési határérték [dB]	
	nappal	éjjel
<i>É, D.Ny. K Gazdasági területek (Gip)</i>	60	50
<i>Ócsa Álmosvezér utca lakóházai Lf</i>	50	40

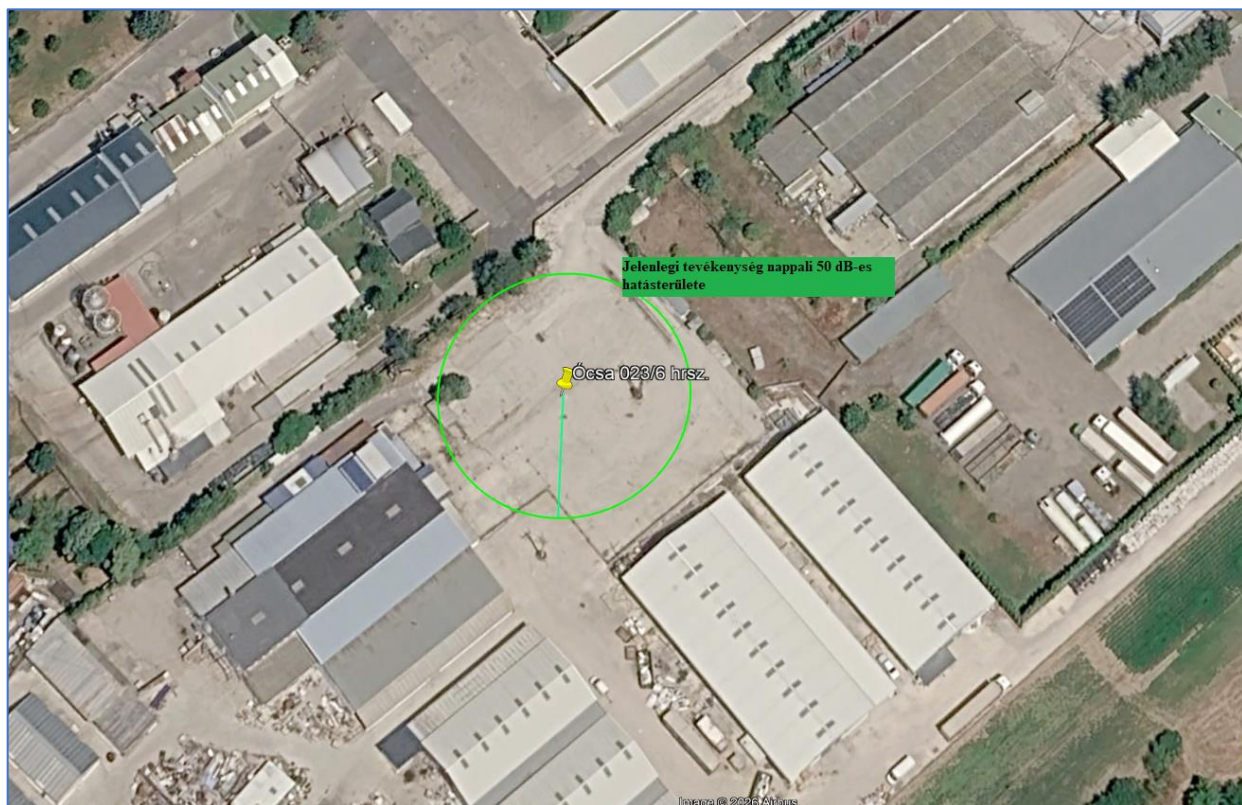
A zajvédelmi határértékek teljesülésének távolsága a különböző irányokba a jelenlegi tevékenység alapján:

25. táblázat

Figyelembe vett irány	LAeq (dB)	Lw (dB)	Kir-irányítási index	KΩ-irányítási tényező	Kd-távolságtól függő tényező	KL-levegő elnyelési tényező	KR-visszaverődési tényező	Km-talaj csillapító hatása	KN-növényzet csillapító hatása)	r(m)
<i>Gazdasági területek (Gip)</i>	60	84,17	0	3,01	35,08	0,03	3	-4,14	0	16
<i>Falusias lakóterületek (Lf)</i>	50	84,17	0	3,01	39,30	0,05	3	0,41	0	26

A számításaink alapján a telephely jelenlegi tevékenységéből adódó környezeti zajterhelés a telephely területére koncentrálódik. A közvetlen környezetében az az ipari területeken a 60 dB-es nappali határérték a munkavégzés helyétől 16 méterre teljesül.

A lakóterületeken a telephelyi munkavégzéséből adódó zajterhelés nem érzékelhető.



38. ábra Jelenlegi tevékenység nappali zajvédelmi hatásterülete (50 dB)

A telephely várható zajkibocsátása a tervezett tevékenységet figyelembevételével:

A telephely zajkibocsátása várhatóan az alábbiak szerint alakul:

26. táblázat

Zajforrás típus	hangteljesítmény szint dB	üzemidő/műszak	zajkibocsátás jellege
Rakodás	90	4/8	változó
Teherautó	79,7	0,5	változó
Teherautó	79,7	0,5	változó
Teherautó	79,7	0,5	változó

A tevékenység működéséből adódó várható zajterhelését számítással határoztuk meg Microsoft Excel segítségével, az alábbiak szerint:

27. táblázat Zajszámitás működési idővel

Berendezés	Lw Hangtelejsítmény	t működés ideje	Lwe hangteljesítmény a megítélési időre
rakodás	90	4	86.98970004
teherautó	79.7	0.5	67.65880017
teherautó	79.7	0.5	67.65880017
teherautó	79.7	0.5	67.65880017
Összes gép			87.139

A súlypontban összegzett zajteljesítményt a 18. táblázat alapján 87,14 dB.

A zajvédelmi határértékek teljesülésének távolsága a különböző irányokba a jelenlegi tevékenység alapján:

28. táblázat

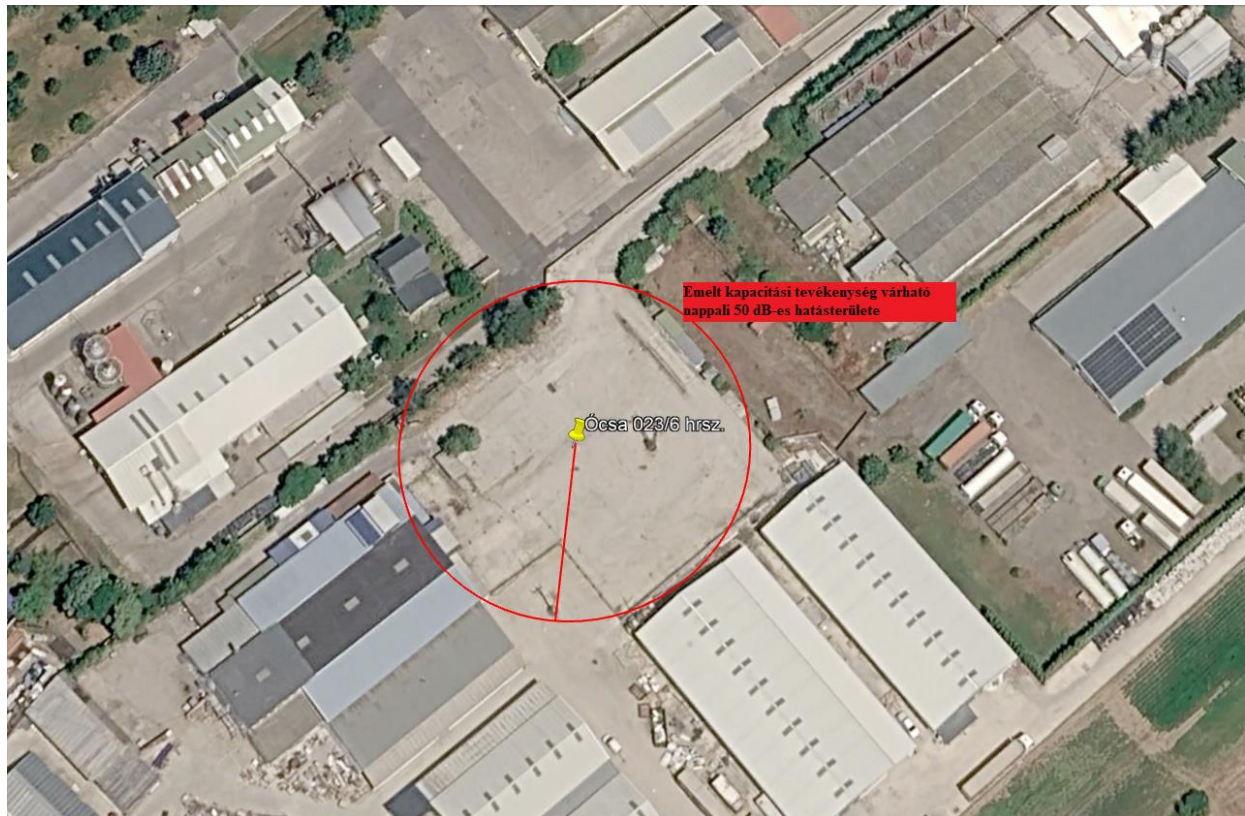
Figyelembe vett irány	LAeq (dB)	Lw (dB)	Kir- irányítási index	KQ- irányítási tényező	Kd- távolságtól függő tényező	KL-levegő elnyelési tényező	KR- visszaverődési tényező	Km-talaj csillapító hatása	KN- növényz et csillapít ó hatása)	r(m)
Gazdasági területek (Gip)	60	87,14	0	3,01	36,11	0,03	3	-2,68	0	18
Falusias lakóterületek (Lf)	50	87,14	0	3,01	41,63	0,07	3	1,76	0	34

A számításaink alapján a telephely tervezett tevékenységéből adódó környezeti zajterhelés várhatóan a telephely területére koncentrálódik.

A közvetlen környezetében az az ipari területeken a 60 dB-es nappali határérték a munkavégzés helyétől 18 méterre teljesül.

A lakóterületeken a telephelyi munkavégzéséből adódó zajterhelés nem lesz érzékelhető.

Megjegyzés: Számításaink során az épületek léghanggátlásával nem számoltunk illetve számításainkat a legrosszabb feltételekre végeztük el. A valóságban egyidejűleg csak egy teherautó foga telephelyen tartózkodni.



39. ábra Tervezett tevékenység nappali zajvédelmi hatásterülete (50 dB)

5.5.4. Közlekedési zaj

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

29. táblázat 4604 összekötő út 7+009 km szelvényében alapállapot forgalmából adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _b [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _a [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	3607.5	225.5	89.74	0	0.29	80.14	-12.3	67.84	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	57.94
2.	271	16.9	89.74	0	0.29	84.14	-23.6	60.54	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	50.64
3.	172.1	10.8	89.74	0	0.29	87.35	-25.5	61.85	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	51.95
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _b [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _a [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	271.5	33.9	89.99	0	0.29	80.18	-20.5	59.68	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	46.58
2.	22	2.8	89.99	0	0.29	84.18	-31.4	52.78	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	39.68
3.	15.3	1.91	89.99	0	0.29	87.38	-33	54.38	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	41.28
L _{Aeq(7,5)} _{g,s,t,j} nappal=			69.4			dB										
L _{Aeq(7,5)} _{g,s,t,j} éjjel =			61.4			dB										

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=3879, ÁNF2=293, ÁNF3=186; Forgalmi sáv=2, Sebesség 90 km/h mindhárom járműkategóriában)

30. táblázat **4602 összekötő út 12+145 km szelvényében alapállapot** forgalmából adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} [dB]
1.	4598.9	287.4	89.53	0	0.29	80.12	-11.2	68.92	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	59.02
2.	345	21.6	89.53	0	0.29	84.11	-22.5	61.61	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	51.71
3.	523.6	32.7	89.53	0	0.29	87.33	-20.7	66.63	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	56.73
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} [dB]
1.	346.2	43.3	89.99	0	0.29	80.18	-19.5	60.68	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	47.58
2.	28	3.5	89.99	0	0.29	84.18	-30.4	53.78	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	40.68
3.	46.4	5.8	89.99	0	0.29	87.38	-28.2	59.18	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	46.08
L _{Aeq(7,5)} g,s,t, j nappal=			71.4		dB											
L _{Aeq(7,5)} g,s,t,j éjjel =			63.5		dB											

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=4945, ÁNF2=373, ÁNF3=566; Forgalmi sáv=2, Sebesség 90 km/h mindhárom járműkategóriában)

31. táblázat **M0 autóút 28+855 km szelvényében alapállapot** forgalmából adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} [dB]
1.	66426.2	4151.6	98.05	0	0.29	81.22	0	81.22	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	71.32
2.	4056.1	253.5	86.56	0	0.29	83.71	-11.6	72.11	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	62.21
3.	14626.1	914.1	86.56	0	0.29	86.94	-6.1	80.84	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	70.94
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} [dB]
1.	4999.8	625	109.68	0	0.29	82.59	-8.7	73.89	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	60.79
2.	328.9	41.1	99.63	0	0.29	85.41	-20.1	65.31	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	52.21
3.	1296.6	162.08	99.63	0	0.29	88.57	-14.2	74.37	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	61.27
L _{Aeq(7,5)} g,s,t, j nappal=			84.3		dB											

LAeq(7,5)g,s,t,j éjjel =	77.4	dB
---------------------------------	-------------	-----------

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=71426, ÁNF2=4385, ÁNF3=15812; Forgalmi sáv=5, Sebesség I. járműkategóriában: 110 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

32. táblázat **M0 autópálya 34+300 km szelvényében alapállapot** forgalmából adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq} (7,5) _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq} (d,h) _i [dB]
1.	49379.3	3086.2	100.68	0	0.29	81.54	-1.4	80.14	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	70.24
2.	2683.4	167.7	89.45	0	0.29	84.1	-13.6	70.5	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	60.6
3.	7280.7	455	89.45	0	0.29	87.31	-9.2	78.11	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	68.21
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq} (7,5) _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq} (d,h) _i [dB]
1.	3716.7	464.6	109.76	0	0.29	82.6	-10	72.6	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	59.5
2.	217.6	27.2	99.72	0	0.29	85.42	-21.9	63.52	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	50.42
3.	645.4	80.68	99.72	0	0.29	88.58	-17.2	71.38	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	58.28
LAeq(7,5)g,s,t, j nappal=			82.5		dB											
LAeq(7,5)g,s,t,j éjjel =			75.3		dB											

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=53096 ÁNF2=2901, ÁNF3=7871; Forgalmi sáv=4, Sebesség I. járműkategóriában: 110 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

33. táblázat **M5 autópálya 19+990 km szelvényében alapállapot** forgalmából adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq} (7,5) _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq} (d,h) _i [dB]
1.	29776.7	1861	127.68	0	0.29	84.48	-4.7	79.78	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	69.88
2.	1776	111	96.56	0	0.29	85.03	-15.7	69.33	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	59.43
3.	1081.3	67.6	96.56	0	0.29	88.2	-17.8	70.4	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	60.5
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq} (7,5) _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq} (d,h) _i [dB]
1.	2241.3	280.2	129.95	0	0.29	84.7	-13	71.7	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	58.6
2.	144	18	99.92	0	0.29	85.45	-23.7	61.75	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	48.65
3.	95.9	11.99	99.92	0	0.29	88.6	-25.5	63.1	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	50
LAeq(7,5)g,s,t, j nappal=			80.6		dB											

LAeq(7,5)g,s,t,j éjjel =	72.6	dB
---------------------------------	-------------	-----------

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=32018 ÁNF2=1920 ÁNF3=1169; Forgalmi sáv=4, Sebesség I. járműkategóriában: 130 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

34. táblázat **M5 autópályán 23+800 km szelvényében alapállapot** forgalmából adódó zajterhelés:

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _o [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	44360.1	2772.5	124.05	0	0.29	84.12	-2.8	81.32	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	71.42
2.	1220.1	76.3	91.4	0	0.29	84.36	-17.1	67.26	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	57.36
3.	7429.6	464.4	91.4	0	0.29	87.56	-9.2	78.36	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	68.46
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _o [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	3338.9	417.4	129.85	0	0.29	84.69	-11.2	73.49	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	60.39
2.	98.9	12.4	99.78	0	0.29	85.43	-25.4	60.03	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	46.93
3.	658.6	82.33	99.78	0	0.29	88.59	-17.1	71.49	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	58.39
LAeq(7,5)g,s,t, j nappal=			83.2			dB										
LAeq(7,5)g,s,t,j éjjel =			75.7			dB										

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=47699 ÁNF2=1319 ÁNF3=8032; Forgalmi sáv=4, Sebesség I. járműkategóriában: 130 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

A tervezett kapacitás bővítésből adódó forgalomnövekmény zajterhelés számítása:

Napi szinten 3 tehergépkocsi fordulóval (azaz 6 db tehergépjármű) számoltunk:

35. táblázat **4604 összekötő út 7+009 km szelvényében** az emelt kapacitás forgalomnövekményből adódó zajterhelés:

Jármű ű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	3607.5	225.5	89.74	0	0.29	80.14	-12.3	67.84	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	57.94
2.	271	16.9	89.74	0	0.29	84.14	-23.6	60.54	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	50.64
3.	177.6	11.1	89.74	0	0.29	87.35	-25.4	61.95	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	52.05
Jármű ű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	271.5	33.9	89.99	0	0.29	80.18	-20.5	59.68	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	46.58
2.	22	2.8	89.99	0	0.29	84.18	-31.4	52.78	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	39.68
3.	15.7	1.96	89.99	0	0.29	87.38	-32.9	54.48	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	41.38
L _{Aeq(7,5)} g,s,t, j nappal=				69.4	dB											
L _{Aeq(7,5)} g,s,t,j éjjel =				61.5	dB											

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=3879, ÁNF2=293, ÁNF3=192; Forgalmi sáv=2, Sebesség 90 km/h mindhárom járműkategóriában)

36. táblázat **4602 összekötő út 12+145 km szelvényében** az emelt kapacitás forgalomnövekményből adódó zajterhelés

Jármű ű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	4598.9	287.4	89.53	0	0.29	80.12	-11.2	68.92	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	59.02
2.	345	21.6	89.53	0	0.29	84.11	-22.5	61.61	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	51.71
3.	529.1	33.1	89.53	0	0.29	87.33	-20.6	66.73	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	56.83
Jármű ű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	346.2	43.3	89.99	0	0.29	80.18	-19.5	60.68	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	47.58
2.	28	3.5	89.99	0	0.29	84.18	-30.4	53.78	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	40.68
3.	46.9	5.86	89.99	0	0.29	87.38	-28.2	59.18	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	46.08

LAeq(7,5)g,s,t, j nappal=	71.4	dB
LAeq(7,5)g,s,t,j éjjel =	63.5	dB

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=4945, ÁNF2=373, ÁNF3=572; Forgalmi sáv=2, Sebesség 90 km/h mindhárom járműkategóriában)

37. táblázat **M0 autópálya 28+855 km szelvényében** az emelt kapacitás forgalomnövekményből adódó zajterhelés

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq} (7,5) _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq} (d,h) _i [dB]
1.	66426.2	4151.6	98.05	0	0.29	81.22	0	81.22	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	71.32
2.	4056.1	253.5	86.56	0	0.29	83.71	-11.6	72.11	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	62.21
3.	14631.7	914.5	86.56	0	0.29	86.94	-6.1	80.84	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	70.94
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq} (7,5) _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq} (d,h) _i [dB]
1.	4999.8	625	109.68	0	0.29	82.59	-8.7	73.89	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	60.79
2.	328.9	41.1	99.63	0	0.29	85.41	-20.1	65.31	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	52.21
3.	1297.1	162.14	99.63	0	0.29	88.57	-14.2	74.37	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	61.27
LAeq(7,5)g,s,t, j nappal=			84.3		dB											
LAeq(7,5)g,s,t,j éjjel =			77.4		dB											

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=71426, ÁNF2=4385, ÁNF3=15818; Forgalmi sáv=5, Sebesség I. járműkategóriában: 110 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

Trimmo Kft.

Ócsa 023/6 Hrsz.

Előzetes Vizsgálati Dokumentáció

38. táblázat **M0 autópálya 34+300 km szelvényében** az emelt kapacitás forgalomnövekményből adódó zajterhelés

Jármű ű.kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	49379.3	3086.2	100.68	0	0.29	81.54	-1.4	80.14	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	70.24
2.	2683.4	167.7	89.45	0	0.29	84.1	-13.6	70.5	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	60.6
3.	7286.2	455.4	89.45	0	0.29	87.31	-9.2	78.11	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	68.21
Jármű ű.kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	3716.7	464.6	109.76	0	0.29	82.6	-10	72.6	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	59.5
2.	217.6	27.2	99.72	0	0.29	85.42	-21.9	63.52	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	50.42
3.	645.9	80.74	99.72	0	0.29	88.58	-17.2	71.38	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	58.28
L _{Aeq(7,5)} g,s,t, j nappal=			82.5			dB										
L _{Aeq(7,5)} g,s,t,j éjjel =			75.3			dB										

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: ÁNF1=53096 ÁNF2=2901, ÁNF3=7877; Forgalmi sáv=4, Sebesség I. járműkategóriában: 110 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

39. táblázat **M5 autópálya 19+990 km szelvényében** az emelt kapacitás forgalomnövekményből adódó zajterhelés

Jármű ű.kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	29776.7	1861	127.68	0	0.29	84.48	-4.7	79.78	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	69.88
2.	1776	111	96.56	0	0.29	85.03	-15.7	69.33	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	59.43
3.	1086.9	67.9	96.56	0	0.29	88.2	-17.8	70.4	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	60.5
Jármű ű.kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K _i [dB]	K _D [dB]	L _{Aeq(7,5)} _i [dB]	d[m]	K _d [dB]	K _{r,több} [dB]	K _z [dB]	K _m [dB]	K _e [dB]	K _i [dB]	L _{Aeq(d,h)} _i [dB]
1.	2241.3	280.2	129.95	0	0.29	84.7	-13	71.7	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	58.6
2.	144	18	99.92	0	0.29	85.45	-23.7	61.75	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	48.65
3.	96.4	12.05	99.92	0	0.29	88.6	-25.5	63.1	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	50
L _{Aeq(7,5)} g,s,t, j nappal=			80.6			dB										
L _{Aeq(7,5)} g,s,t,j éjjel =			72.6			dB										

Trimmo Kft.

Ócsa 023/6 Hrsz.

Előzetes Vizsgálati Dokumentáció

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: $\dot{A}NF1=32018$ $\dot{A}NF2=1920$ $\dot{A}NF3=1175$; Forgalmi sáv=4, Sebesség I. járműkategóriában: 130 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

40. táblázat **M5 autóút 23+800 km szelvényében** az emelt kapacitás forgalomnövekményből adódó zajterhelés

Jármű kat.	Jármű nappal	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K_i [dB]	K_o [dB]	$L_{Aeq(7,5)}_i$ [dB]	d[m]	K_a [dB]	$K_{r,több}$ [dB]	K_z [dB]	K_m [dB]	K_e [dB]	K_i [dB]	$L_{Aeq(d,h)}_i$ [dB]
1.	44360.1	2772.5	124.05	0	0.29	84.12	-2.8	81.32	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	71.42
2.	1220.1	76.3	91.4	0	0.29	84.36	-17.1	67.26	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	57.36
3.	7435.2	464.7	91.4	0	0.29	87.56	-9.2	78.36	51	-10.4	0.5	0	0	0	0	68.46
Jármű kat.	Jármű éjjel	Q [Jármű/h]	v [km/h]	p	K	K_i [dB]	K_o [dB]	$L_{Aeq(7,5)}_i$ [dB]	d[m]	K_a [dB]	$K_{r,több}$ [dB]	K_z [dB]	K_m [dB]	K_e [dB]	K_i [dB]	$L_{Aeq(d,h)}_i$ [dB]
1.	3338.9	417.4	129.85	0	0.29	84.69	-11.2	73.49	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	60.39
2.	98.9	12.4	99.78	0	0.29	85.43	-25.4	60.03	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	46.93
3.	659.1	82.39	99.78	0	0.29	88.59	-17.1	71.49	92	-13.6	0.5	0	0	0	0	58.39
$L_{Aeq(7,5)}g,s,t,j$ nappal=			83.2		dB											
$L_{Aeq(7,5)}g,s,t,j$ éjjel =			75.7		dB											

(*Számításainkat az alábbi adatokkal végeztük: $\dot{A}NF1=47699$ $\dot{A}NF2=1319$ $\dot{A}NF3=8038$; Forgalmi sáv=4, Sebesség I. járműkategóriában: 130 km/h, II.-III. járműkategóriában: 100 km/h)

41. 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)
4604 összekötő út 7+009 km szelvénye	69,4/61,4	69,4/61,5	0/0,1
4602 összekötő út 12+145 km szelvénye	71,4/63,5	71,4/63,5	0/0
M0 autótűt 28+855 km szelvénye	84,3/77,4	84,3/77,4	0/0
M0 autótűt 34+300 km szelvénye	82,5/75,3	82,5/75,3	0/0
M5 autótűt 19+990 km szelvénye	80,6/72,6	80,6/72,6	0/0
M5 autótűt 23+800 km szelvénye	83,2/75,7	83,2/75,7	0/0

A számítások azt mutatják, hogy a tervezett emelt kapacitás forgalomnövekménye a vizsgált közutak alapállapot okozta zajterheléséhez képest **nem változik, 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.

5.5.5. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyása a zajjal járó rakodási műveletek megszüntetésével és hulladékszállító járműforgalom leállításával jár, ami a környező terület zajterhelésének csökkenését eredményezi.

5.5.6. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Havária zaj- és rezgésvédelmi szempontból nem értelmezhető.

Havária soha nem zaj- és rezgés szempontjából következik be, de igen gyakran annak a kísérő jelensége. A havária okának elhárítása ezért egyben az azt kísérő zaj és vagy rezgés megszűnését is jelenti.

Havária esetére a zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos jogszabályok, előírások nem tartalmaznak követelményeket.

5.6. Élővilág-védelem

5.6.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A telephely tevékenységének bővítése során új terület elfoglalására nem lesz szükség, így az élővilág élettere nem csökken.

5.6.2. Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tervezett új tevékenység nem lesz észlelhető hatással sem a telepen, sem a környezetében lévő élővilágra.

Tárgyi telephely egyedi jogszabály által kijelölt országos jelentőségű védett természeti területet és a *természet védelméről* szóló 1996. évi Lili, törvény 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett **területet nem érint**. Továbbá a telephely az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet és az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről* szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem része, valamint a *barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről* szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet által megállapított barlang felszíni védőövezetet **sem érint**. *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. törvény által lehatárolt országos ökológiai hálózat övezetének **nem része** tárgyi telephely.

5.6.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A telephely a jelenlegi tevékenység felhagyása után valószínűleg új tevékenység színhelye lesz. A telepen lévő fás növényzet és zöldfelület esetleges eltávolítása csökkentheti az ipari környezetben a növény- és állatvilág életlehetőségeit.

5.6.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A telepen havária (pl. tűz) esetén a meglévő zöldfelületek, a növény- és állatvilág sérülhet, az előírások betartásával ennek esélye minimalizálható.

5.7. Klímavédelem

Az emberi tevékenység nyomán bekövetkező éghajlatváltozás fő oka az üvegházhatású gázok arányának növekedése a légkörben. Az éghajlatváltozás hatására Magyarországon is növekszik az éves átlaghőmérséklet, gyakoribbak és tartósabbak a nyári hőhullámok, növekszik az erdőtüzek, aszályok esélye. Megnövekszik az UV-sugárzás, csökken a felhőképződés és az éves átlagos csapadék mennyisége, a csapadék eloszlása megváltozik, a csapadékos események intenzitása erősebb lesz, gyakoribb áradásokat okozva. Az extrém időjárási körülmények veszélyeztethetik a beruházások, települések biztonságos működését, és megfelelő tervezés hiányában a beruházások is súlyosbíthatják az éghajlatváltozás hatásait.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló jogszabály 6. számú mellékletében meghatározott tematika szerint vizsgálni kell a beruházással kapcsolatba hozható éghajlatvédelmi szempontok értékelését.

Jelen fejezet összeállítását a Klímakockázati útmutató (Klímapolitika Kft., 2017) című kiadvány alapján végeztük.

Az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítása

1. A PROJEKT AZO	NOSÍTÁSÁRA SZOLGÁLÓ INFORMÁCIÓK
Projekt megnevezése	Trimmo Kft. ócsai telephely tevékenység bővítés
Nagyprojekt	nem
Beruházás rövid leírása	A Társaság Ócsa területén fekvő telephelyén hasznosítható hulladékok (főleg fém hulladékok) feldolgozásával és hasznosításra való előkészítésével foglalkozik. Jelen előzetes vizsgálat tárgya a fém hulladékok jövőbeni hasznosítása és a jelenlegi tevékenység emelt kapacitáson történő végzése. Beruházást, területbővítést nem igényel. A fém hulladékok hasznosításával lehetővé teszik, hogy az adott hulladék ne essen ki a gazdasági körforgásból.
2. A PROJEKT ÉGHAJLATI BEFOLYÁSOLTSÁGÁNAK MEGHATÁROZÁSA	

2.1	A projekt megvalósításának célja az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás?	nem
2.2	Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	igen
2.3	A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , ill. a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e?	igen
2.4	A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	nem
2.5	A víz szerves része-e a projekt működtetésének, ill. szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezektől függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), ill. része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus), úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	nem
2.6	A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	nem
2.7	A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, ill. azok függnék-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati tényezők vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	nem
2.8	A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	nem
2.9	A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, ill. rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	igen
2.10	A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	nem

Amennyiben a 2.2 kérdésre a válasz 'igen', és emellett a 2.3 - 2.10 kérdések bármelyikére 'igen'-nel válaszolt, az Ön által végrehajtandó projekt az éghajlatváltozás által potenciálisan befolyásolt projekt, ezért a projekt sérülékenységi elemzésének elvégzése és a projekt klímabiztossá tétele az adaptációs útmutatóban foglaltak szerint szükséges! A projekt sérülékenység elemzésének eredményét, ill. a projekt klímabiztossá tétele érdekében meghozandó intézkedésekkel kapcsolatos információt kérjük, adja meg a 3-8 részekben.

Amennyiben vagy a 2.2 vagy a 2.3 - 2.10 kérdések mindegyikére nemleges választ adott, úgy további elemzésre nincs szükség, a dokumentum kitöltése nem szükséges.

A PROJEKT KITETTSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE

<ul style="list-style-type: none"> - Amennyiben a beruházás megvalósításának helyszínén a kitettség létezik, de nem került említésre, hogy a terület fokozottan érintett, úgy a kitettség mértéke közepes, - Amennyiben a beruházás helyszíne fokozottan ki van téve az éghajlatváltozásnak, úgy a kitettség szintje magas. 		
Éghajlati paraméter	Kitett területek	Értékelés
4.1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok	közepes
4.2 Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld	közepes
4.3 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	-
4.4 Csapadék intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli középhegység és a Dunántúli-dombság területei	alacsony
4.5 Éves csapadékmennyiség csökkenése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	közepes
4.6 Csapadék évszakos eloszlásának változása	Magyarország teljes területe	közepes
4.7 Aszályos időszakok hosszának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, ill. az igénybevételük jelenleg is fokozott	-
4.8 Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában	Magyarország teljes területe	alacsony
4.9 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Magyarország teljes területe	alacsony
4.10 Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes	közepes
4.11 Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe	alacsony
4.12 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken	-
4.13 Belvízgyakoriságának kialakulása növekszik	Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön	-
4.14 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna-alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai)	-

4.15 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	-
4.16 Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Mátra és a Zemplén, az Alföld és a Kisalföld kevésbé érintett	-
4.17 Vízkészletek	Magyarország teljes területe	-

csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)		
4.18 Kérjük, adjon egy leírást arról, hogy a 4.1 - 4.17 pontokban beazonosított kitétség mit jelent a projekthelyszínen és egyéb releváns helyszíneken található körülmények és azok változása tekintetében.	- A csapadékosabb napok száma, a viharok egyre gyakoribb előfordulása, valamint a hóhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése általánosságban nehezítheti a projekthelyszínen a munkavégzést. - A viharos időjárás hatására a telephely épületeiben és utakban káresemények következhetnek be.	

5. POTENCIÁLIS HATÁS³ FELMÉRÉSE

Kérjük, töltsé ki az alábbi táblázatot minden olyan releváns érzékenységi-kitétség párra, mely esetben az érzékenység és/vagy a kitétség közepes vagy magas a 3.1 - 3.17 és a 4.1 - 4.17 kérdésekre adott válaszok alapján. A táblázat releváns cellájában nevezze meg a potenciális hatást. (pl. útburkolat beszakadása, villámárvíz által okozott épületkárok, stb.). Egy cellában több potenciális hatás is szerepelhet.

Annak eldöntésében, hogy egy hatás alacsonynak, közepesnek vagy magasnak minősül, a "Klímakockázati Útmutató" 7. táblázata nyújthat segítséget.

5.1 Potenciális hatás		Kitétség		
Szolgáltatások biztosításának akadályozása, infrastruktúrában keletkező károk		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony	Csapadék intenzitásának növekedése 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg > 20 mm, nap)	Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú emelkedése Hóhullámos napok számának emelkedése Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	-
	Közepes	-	-	-
	Magas	-	-	-

³ A kitétség és érzékenység együttes jelenléte szükséges ahhoz, hogy egy potenciális hatás lehetsége fennálljon. Például az utak érzékenyek lehetnek a folyami árvizekre, azonban ha az adott projekt olyan helyszínen valósul meg, ahol nincs a közelben folyó, akkor ez esetben a potenciális hatás nem áll fenn.

Minden létező (nem nulla) éghajlati paraméter esetében minden érzékenység-kitettség párra ki kell tölteni az alábbi táblázatot.

6. KOCKÁZATÉRTÉKELÉS

A kockázatelemzés a következmények és azok bekövetkezési gyakoriságán alapszik, ahol meg kell határozni a kockázat mértékét (Klímakockázati útmutató 7. táblázat) és előfordulásának gyakoriságát (Klímakockázati útmutató 8. táblázat).

Hatás	Következmény	Érintett rendszerek																	
		Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)			Biztonság és egészség			Környezet			Társadalom			Gazdasági/pénzügyi			Hírnév		
		H	V	K	H	V	K	H	V	K	H	V	K	H	V	K	H	V	K
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	A telephely épületeinek megfelelő hőmérséklet fenntartása magasabb energiaigénnyel jár	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
	Szolgáltatások akadályozása	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2

Hőhullámos napok számának emelkedése	A telephelyen belüli épületekben és utakban bekövetkező kár.	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Csapadék intenzitásának növekedése	A telephelyen belüli épületekben és utakban bekövetkező kár.	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
	Szolgáltatások akadályozása	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	A telephelyen belüli épületekben és utakban bekövetkező kár.	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
	Szolgáltatások akadályozása	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2

Jelmagyarázat: H - Hatás / következmény nagyságrendje V - Valószínűség K - Kockázat

7. ADAPTÁCIÓS INTÉZKEDÉSEK	
<p>Az egyes projektek esetében az adaptációs eszközök széles köre áll rendelkezésre, melyek részben EU-s forrásból finanszírozhatók, részben attól függetlenül is megvalósíthatók. Kérjük, jelezze az alábbi táblázatban, hogy a tervezett, az adott projekt szempontjából releváns adaptációs intézkedések mely eszköztípusba tartoznak. Kérjük, hogy tüntesse fel azokat az eszközöket is, melyek nem közvetlenül az adott projekt költségvetéséből kerülnek finanszírozásra, de a projekt adaptációs képességére hatással vannak. Kérjük, hogy nevezze meg az alkalmazott eszközt a megfelelő cellában. Nem minden eszköztípus releváns minden kedvezményezett, ill. projekt esetében.</p>	
Eszköz típusa	Alkalmazott eszköz megnevezése
Fizikai beruházás:	
- Természetközeli megoldások, zöld és kék infrastruktúra (pl. zöld tetők, parkok)	- nem releváns
- Szürke infrastruktúra (pl. árvízvédelmi infrastruktúra)	- nem releváns
- Gépészeti és egyéb technikai, műszaki megoldások	- új épület nem kerül kialakításra, így ez a tárgyi vizsgálat szempontjából nem releváns
- Jelzőrendszerek kiépítése	-
- Egyéb fizikai beruházás	-
Tudásbázis építése, adatgyűjtés és kutatás, stb.	Az éghajlatváltozással kapcsolatos helyi adatok nyomon követése.
Szervezeti/szervezési intézkedések:	- nem terveznek intézkedést
- Szervezetépítés és szervezetfejlesztés	- nem releváns
- Közösségi szervezés, közösségfejlesztés	- nem releváns
- Életmód, viselkedési és magatartásminták	- nem releváns
Szabályozási eszközök (földhasználat szabályozása, építési előírások, ingatlanregisztráció, szabványok, stb.)	- nem releváns
Gazdasági eszközök (adók, támogatások, stb.)	- nem releváns
Információs eszközök, ismeretterjesztés, kapacitásépítés	- nem releváns

Érdekképviselő, kooperáció és partnerség	- nem releváns
Stratégiai eszközök (tervek, mint pl. vészhelyzeti készülségi tervek és várostervezés, szakpolitikák, programok, stratégiák, technológiai változások ösztönzését szolgáló stratégiai eszközök, stb.)	- nem releváns
A kockázat szétterítését célzó intézkedések (biztosítás, kockázatközösség)	- nem releváns
Egyéb	-

Tervezett tevékenység hatása az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás képességre

A tervezett tevékenység éghajlatváltozásra gyakorolt közvetlen és közvetett hatása a gyakorlatban jelentéktelen.

Az éghajlatváltozás hatásai közül csak a hőmérséklet emelkedés az, ami befolyásolja a telephely működését. A szélsőséges időjárás (hosszantartó kánikula) hatásainak mérséklése érdekében törekedni kell a megfelelő pihenőidő (szünet), védőital biztosítására és a pihenőhely használatára.

A különböző nemzeti éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességet megvalósítani kívánó stratégiákban lévő alkalmazkodási folyamatokat a telephelyen tervezett tevékenység nem befolyásolja

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Levegőtisztaság-védelem

A tervezett tevékenység nem jár építéssel, így ebből adódóan nem kell számolni levegőtisztaság-védelmi szempontból hatással.

A telephelyen bejelentés köteles légszennyező pontforrás nincs. A telephelyi létesítmények fűtését és melegvíz előállítását kisebb teljesítményű kazán biztosítja.

A telephely közúti forgalmát a hulladék szállításából keletkező forgalom, valamint a telephelyen dolgozók generálják. A tervezett tevékenységgel a forgalom minimális mértékben változik, a jelenlegi napi forgalom 2 db nehéz tehergépkocsi mely 3 db tehergépjárműre változik

. A gépjárművek légszennyező anyag kibocsátásából származó levegőterhelés miatt az érintett közlekedési utak közvetlen természeti és települési környezete tekinthető hatásviselőnek.

A fémhulladékok feldolgozása és a rakodási tevékenység során por és fémgözzök kerülhetnek a levegőbe. Ezen tevékenységekből származó levegőterhelés hatásterülete a munkavégzés helyére, illetve annak közvetlen környezetére korlátozódik. Ennek megfelelően a levegőminőség-védelmi szempontú hatásterület a telephelyen belül, illetve annak határától pár méteres távolságban határolható le.

Talaj-, felszín alatti víz-védelem

A tevékenység nem veszélyes hulladék feldolgozása és hasznosítása. Veszélyes hulladékok keletkezésével nem kell számolni. A technológiai fegyelem betartása mellett a tevékenységének nincs káros hatása a felszín alatti környezetre. Ennek következtében a tényleges hatásterület földtani közeg és felszín alatti víz vonatkozásában a normál üzemelés során vertikálisan az építmények alapsíkja, horizontálisan az épület, burkolt területek és a kiszolgáló utak felszíni vetülete.

Havária eseményekre való megfelelő felkészülés biztosítása érdekében a kárelhárítási eszközök folyamatosan rendelkezésre fognak állni. A felhagyás időszakában a veszélyes anyagok, hulladékok tárolása, illetve a munkagépek üzemeltetése során kiömlő veszélyes anyag, hulladék veszélyeztetheti a talajt. További közvetlen veszélyt jelenthetnek a talajra a földmunkák során közművezetékek esetleges sérülése következtében kiömlő anyagok. A szennyezés terjedése során hatásviselőként azonosítható a felszín alatti víz.

Felszíni vízvédelem

A tervezett tevékenység megkezdését követően továbbra is csak szociális vízfelhasználás várható. A telephely vízellátása a DPMV Zrt. által üzemeltetett közüzemi ivóvízhálózatról biztosított. A terület közművesített, a közcsontrába kizárólag kommunális szennyvizet vezetnek. Technológiai szennyvíz nem keletkezik.

A telephely felszíni vízvédelmi hatásterülete a telephely területére korlátozódik.

Hulladékgazdálkodás

Társaság a tárgyi telephelyén folytatott tevékenységi kört ki kívánja egészíteni nem veszélyes fémhulladék (vas-és acél, alumínium és réz) hasznosítással.

A telephelyre beérkező nem veszélyes fémhulladékok egy része hasznosításra, míg egy része továbbra is csak gyűjtésre és/vagy előkezelésre kerülne. A fémhulladék hasznosítás vonatkozásában, a vas-és acél, alumínium hulladék átminősítése során a 333/2011/EU rendelet, a rézhulladék esetében a 715/2013/EU rendelet, ill. a Ht. figyelembevételével fognak eljárni.

Hulladékgazdálkodási szempontból továbbra is a telephely területe azonosítható közvetlen hatásterületként.

Zaj- és rezgésvédelem

A telephelyen folytatott tevékenység jellegéből adódóan a telephely környezeti zajkibocsátását a szabadban mozgó és dolgozó munkagépek, továbbá a telephelyen közlekedő szállítójárművek határozzák meg.

A tevékenységhez kapcsolódó közlekedési forgalom hatásterülettel nem jelölhető ki (3 dB alatti a változás)

A telephelyen a munkavégzésből jelentkező környezeti zajterhelés lakott területet nem érint.

Összeségében elmondható, hogy az elvégzett számítások alapján a létesítmény üzemeltetéséből eredő zajterhelés jelenleg is teljesíti, és a hasznosítási tevékenység megkezdését követően is meg fog felelni a vonatkozó határértékeknek.

Élővilág-védelem

A Társaság ócsai telephelye a városban, iparterületek között helyezkedik el. A tevékenység nem érint sem országos, sem helyi jelentőségű védett területet, és várhatóan az Országos Ökológiai Hálózatba, illetve a Natura 2000 hálózatba tartozó területekre sem lesz hatással

7. Csatolt mellékletek

1. sz. melléklet Meghatalmazás
2. sz. melléklet Tárolt cégkivonat
3. sz. melléklet Aláírás címpéldány
4. sz. melléklet Tulajdoni lap Ócsa 023/6 hrsz.
5. sz. melléklet Telephely bérleti szerződés
6. sz. melléklet Hídmérleg hitelesítési bizonyítvány
7. sz. melléklet Telepengedély
8. sz. melléklet Fémkereskedelmi engedély
9. sz. melléklet Hulladékgazdálkodási engedély
10. sz. melléklet Havária terv
11. sz. melléklet Hulladéktárolóhely szabályzat
12. sz. melléklet Környezetvédelmi biztosítási kötvény
13. _1. sz. melléklet Pénzügyi letét 3M
_2. sz. melléklet Pénzügyi letét 1M
14. sz. melléklet Üzemorvosi szerződés
15. sz. melléklet Szakértői engedély

