

**TERMÉKTÁROLÓ Zrt.
TISZAÚJVÁROSI TELEPHELYE
(3581 Tiszaújváros, Mezőcsáti út 1.)**

**KÖRNYEZETVÉDELMI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLYÉNEK
FELÜLVIZSGÁLATA**

készült a

**Terméktároló Zrt.
2440 Százhalombatta, Olajmunkás u. 2.**

részére

készítette a

**BGT Hungaria Környezettechnológiai Kft.
1113 Budapest, Bartók Béla út 152/H.**



BGT Project No.: 709 759

Budapest, 2026. március 20.

Terméktároló Zrt.

telephely: 3581 Tiszaújváros, Mezőcsáti út 1.

Tiszaújvárosi tartálpark környezetvédelmi működési engedélyének felülvizsgálata

Megrendelő: Terméktároló Zrt.

2440 Százhalombatta, Olajmunkás u. 2.

Készítette: BGT Hungaria Környezettechnológiai Kft.

1113 Budapest, Bartók Béla út 152/H.

Project No.: 709 759

Kelt: Budapest, 2026. március 20.

.....
Finta Béla
okleveles geográfus és
geoinformatikai szakmérnök
Kamarai szám: 09-1106

.....
Szabó Imre
okleveles környezetmérnök
Kamarai szám: 01-7881

.....
Kanász-Szabó Ervin
okleveles biomérnök és
környezetvédelmi szakmérnök
Kamarai szám: 01-14510

.....
Zalai Tamás
okleveles biológus
SZTV-SZTjV/Sz-006/2010

TARTALOMJEGYZÉK

1	BEVEZETÉS.....	3
1.1	A KÉRELMEZŐ ADATAI, ELÉRHETŐSÉGE	3
1.2	A FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ ADATAI, ELÉRHETŐSÉGE.....	4
1.3	SZERZŐK, TERVEZŐI JOGOSULTSÁGOK.....	4
2	ELŐZMÉNYEK.....	4
2.1	AZ ENGEDÉLYBEN MEGSZABOTT EGYEDI HATÁRIDŐK.....	5
2.2	A FELÜLVIZSGÁLATI IDŐSZAK ALATT BENYÚJTOTT DOKUMENTÁCIÓK	5
2.3	HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK	8
3	AZ ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁS ALAPADATAI	9
3.1	TELEPHELY ADATAI	9
3.2	A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK, ELŐÍRÁSOK FELSOROLÁSA ÉS BEMUTATÁSA	10
3.3	TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK ÉS TECHNOLÓGIÁK BEMUTATÁSA.....	10
3.4	TELEPHELYEN KORÁBBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA	11
4	A LÉTESÍTMÉNYEK ÉS A TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES ISMERTETÉSE ...	11
4.1	TELEPHELY ÉS TARTÁLYPARK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA	11
4.2	TARTÁLYPARK ÉS TÁROLÁSI KAPACITÁSOK.....	12
4.3	TECHNOLÓGIAI FOLYAMAT ÉS ANYAGMOZGATÁS	14
4.4	ANYAGFORGALOM ÉS TÁROLÁSI JELLEMZŐK	15
4.5	KISZOLGÁLÓ RENDSZEREK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK	15
4.6	PÁROLGÁSI EMISSZIÓK ÉS LEVEGŐVÉDELMI MEGOLDÁSOK	16
4.7	HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	16
4.8	MONITORING ÉS ELLENŐRZÉSI RENDSZEREK.....	16
4.9	KORRÓZIÓVÉDELEM ÉS MŰSZAKI ÁLLAPOTMEGŐRZÉS	16
4.10	ÜZEMELTETÉS	17
4.11	FELÜLVIZSGÁLT IDŐSZAK ALATTI RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK	17

4.12	FELHAGYÁS ESETÉN VÁRHATÓ INTÉZKEDÉSEK	17
5	A LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM	18
5.1	LEVEGŐMINŐSÉG.....	18
5.1.1	<i>Zóna besorolása.....</i>	<i>18</i>
5.1.2	<i>Mérőállomási adatok.....</i>	<i>18</i>
5.2	KIBOCSÁTÁSOK FORRÁSAI	18
5.3	KIBOCSÁTÁSCSÖKKENTŐ MŰSZAKI MEGOLDÁSOK.....	19
5.4	JOGSZABÁLYI MEGFELELÉS	19
5.5	LEVEGŐVÉDELMI ÉRTÉKELÉS	20
5.6	TÖLTÉSI FOLYAMATOK GŐZVISSZANYERÉSE	20
5.7	DIFFÚZ EMISSZIÓ KONTROLL ÉS SZIVÁRGÁSVIZSGÁLAT (LDAR)	20
6	VÍZVÉDELEM	21
6.1	FELSZÍNI VIZEK ÉS CSAPADÉKVÍZ.....	21
6.1.1	<i>Vízfelhasználás és szennyvizek</i>	<i>21</i>
6.1.2	<i>Feltételelesen olajjal szennyezett csapadékvizek</i>	<i>21</i>
6.1.3	<i>Csapadékvíz elvezetés.....</i>	<i>21</i>
6.1.4	<i>A tevékenység vízvédelmi értékelése</i>	<i>22</i>
6.2	FELSZÍN ALATTI VIZEK.....	22
6.2.1	<i>Telephely földtani és vízföldtani bemutatása.....</i>	<i>22</i>
6.2.2	<i>Felszín alatti vízszennyezettség és monitoring</i>	<i>23</i>
6.2.3	<i>A tevékenység hatásai</i>	<i>26</i>
6.2.4	<i>A felszín alatti vizek védelmét biztosító műszaki megoldások.....</i>	<i>26</i>
6.2.5	<i>A felszín alatti vizek érzékenysége.....</i>	<i>27</i>
7	TALAJ ÉS FÖLDTANI KÖZEG VÉDELME	27
7.1	JOGSZABÁLYI HIVATKOZÁS	27
7.2	A TERÜLET FÖLDTANI ÉS TALAJTANI JELLEMZŐI	27
7.3	A TEVÉKENYSÉGBŐL SZÁRMAZÓ POTENCIÁLIS TALAJTERHELÉSEK.....	28
7.4	TALAJ- ÉS TALAJVÍZ MONITORING	28

7.5	A TALAJVÉDELMEZT BIZTOSÍTÓ MŰSZAKI MEGOLDÁSOK	28
7.6	A TEVÉKENYSÉG HATÁSA A TALAJRA ÉS A FÖLDTANI KÖZEGRE	28
8	ZAJ ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELEM.....	29
8.1	ALKALMAZOTT JOGSZABÁLYOK, ELŐÍRÁSOK	29
8.2	A KÖRNYEZET ZAJVÉDELMI SZEMPONTÚ JELLEMZÉSE	29
8.3	ZAJ ELLENI VÉDELEM KÖVETELMÉNYEI	30
8.3.1	Üzemi zajterhelés.....	31
8.3.2	Közlekedés	31
8.3.3	Környezeti rezgések	32
8.4	ÜZEMI ZAJKIBOCSÁTÁS.....	32
8.4.1	A technológia.....	32
8.4.2	Zajforrások.....	32
8.5	KÖZLEKEDÉSI ZAJKIBOCSÁTÁS	33
8.6	REZGÉSTERHELÉS	33
8.7	ÜZEMI ZAJTERHELÉS	33
8.7.1	Számítási eljárás	33
8.7.2	Számítási eredmény.....	33
8.7.3	A zajvédelmi hatásterület	33
9	HULLADÉKGAZDÁLKODÁS.....	34
9.1	A TELEPHELYEN KELETKEZŐ HULLADÉKOK BEMUTATÁSA	34
9.2	A HULLADÉKOK GYŰJTÉSE ÉS IDEIGLENES TÁROLÁSA	35
9.3	ELSZÁLLÍTÁS ÉS NYILVÁNTARTÁS	35
9.4	A TEVÉKENYSÉG HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI ÉRTÉKELÉSE	35
10	TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELEM.....	35
11	KÖRNYEZETI KOCKÁZATOK ÉS HAVÁRIA	39
11.1	A TEVÉKENYSÉGBŐL EREDŐ KÖRNYEZETI KOCKÁZATOK	39
11.2	LEHETSÉGES HAVÁRIA ESEMÉNYEK	40
11.3	A HAVÁRIA ESEMÉNYEK MEGELŐZÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK	40

11.4	INTÉZKEDÉSEK HAVÁRIA ESETÉN	41
11.5	A KÖRNYEZETI KOCKÁZATOK ÉRTÉKELÉSE.....	41
12	MONITORING ÉS ELLENŐRZÉS.....	41
12.1	AZ ÜZEMELTETÉS KÖRNYEZETVÉDELMI ELLENŐRZÉSE	41
12.2	KÖRNYEZETI ELEMÉK ELLENŐRZÉSE	41
12.3	NYILVÁNTARTÁSOK ÉS ADATSZOLGÁLTATÁS	42
12.4	A MONITORING ÉS ELLENŐRZÉSI RENDSZER ÉRTÉKELÉSE	42
13 A	TEVÉKENYSÉG MEGFELELÉSE A LEGJOBB ELÉRHETŐ	
	TECHNIKÁKNAK (BAT)	42
13.1	BAT ALKALMAZÁSA A LÉTESÍTMÉNY MŰKÖDÉSE SORÁN	42
13.2	LEVEGŐVÉDELMI BAT	43
13.3	TALAJ- ÉS VÍZVÉDELMI BAT	43
13.4	ÜZEMELTETÉSI BAT	43
13.5	BAT MEGFELELŐSÉGI ÉRTÉKELÉS.....	44
14	ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS.....	45
14.1	A TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETI HATÁSAINAK ÖSSZEGZÉSE.....	45
14.2	A KÖRNYEZETI KOCKÁZATOK ÉRTÉKELÉSE.....	45
14.3	ÖSSZEGZÉS.....	46
14.4	ZÁRÓ MEGÁLLAPÍTÁS.....	46

MELLÉKLETEK

TT_Zrt_Tiszaújváros_kv-i_muk_eng_FELULVIZSGALAT_BGT_20260320_MELLEKLE-
TEK.zip fájl SHA-256 kriptográfiai lenyomata:

58DE3C2CCB25B71049C93FF30F07B750A6B8622CB38694E0AA1BAFCBBEB1C1CA

1. számú melléklet: Megbízás BGT Hungaria Kft. részére TT Zrt-től
2. számú melléklet: Szakértői jogosultságok
3. számú melléklet: Tulajdoni lapok
4. számú melléklet: Környezetvédelmi működési engedély BO/16/913-11/2016.
5. számú melléklet: Üzemi kárelhárítási terv készítés mentesség elfogadása
6. számú melléklet: 35500-6543-2022. Vízjogi üzemeltetési engedély módosítása
7. számú melléklet: Hulladék bejelentések 2022-2025 (OKIR/EHIR)
8. számú melléklet: 2025. évi talajvíz vizsgálati jelentés
9. számú melléklet: Gőzviisszanyerő berendezések vizsgálati jegyzőkönyvei
10. számú melléklet: Olajos és tiszta csapadékvíz elvezető rendszer ábrája
11. számú melléklet: Adatokra vonatkozó felelősségvállalási nyilatkozat (TT Zrt.)

1 BEVEZETÉS

A **Terméktároló Zrt.** (székhely: 2440 Százhalombatta, Olajmunkás u. 2., a továbbiakban: **Zrt.**) 2026. februárjában megbízta

a **BGT Hungaria Kft-t** (székhely: 1113 Budapest, Bartók Béla út 152/H, a továbbiakban **Bgt**) a Zrt. tiszaujvárosi telephelyének (3581 Tiszaújváros, Mezőcsáti út 1.; hrsz: 3344, 3361, 3363) **környezetvédelmi felülvizsgálatával** (1. sz. melléklet).

A megbízás alapját a 2016. május 11-én keltezett, az akkori nevén Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO/16/913-11/2016. ügyiratszámom kiadott környezetvédelmi működési engedélyében (a továbbiakban: **engedély**, (4. sz. melléklet)) foglaltak adják. Az engedély 2026. március 31-ig érvényes, erre tekintettel készült jelen környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció.

A Terméktároló Zrt. tartályparkja a MOL Nyrt. tiszaujvárosi területén, az ún. Tiszaújváros Telepen belül található (a jelenlegi állapotokat tükröző tulajdoni lapokat a 3. sz. melléklet tartalmazza). A felülvizsgálat tárgyát képező tartályparkban belsőégésű motorok hajtóanyagául szolgáló gázolaj és motorbenzin késztermékek biztonsági készletes tárolása történik.

A Terméktároló Zrt. tulajdonában a következő telepítésű tartályok üzemelnek:

- **Benzin** tárolásra: 6 db 20 ezer m³ -es tartály (20013 - 20018 jelűek),
összesen **120 ezer m³** névleges tárolókapacitással;
- **Gázolaj** tárolásra: 4 db 30 ezer m³ -es tartály (30009 - 30012 jelűek),
összesen **120 ezer m³** névleges tárolókapacitással;
- **Metanol és C9+ frakció** tárolására: 2 db 5 ezer m³ -es tartály (5009 - 5010 jelűek),
összesen **10 ezer m³** névleges tárolókapacitással.

A tárolótartályok a Terméktároló Zrt. tulajdonát képezik, de a MOL Nyrt. Tiszaújváros Telep működteti szolgáltatási szerződés alapján.

1.1 A kérelmező adatai, elérhetősége

Az engedélyes neve:	Terméktároló Zrt.
székhelye	2440 Százhalombatta, Olajmunkás u. 2.
adószáma:	12147399-2-13
kapcsolattartó:	Kámán László, műszaki igazgató
	telefon: 06 20 556 8093
	e-Mail: lkaman@termektarolozrt.hu

1.2 A felülvizsgálatot végző adatai, elérhetősége

Szervezet neve:	BGT Hungaria Kft.
székhelye	1113 Budapest, Bartók Béla út 152/H
adószáma:	10759286-2-43
kapcsolattartó:	Péter Gábor, projektvezető
	telefon: 06 30 722 1217
	e-Mail: peterg@bgt.hu

1.3 Szerzők, tervezői jogosultságok

A környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakértői jogosultságokat a 2. sz. mellékletben csatoljuk. Közreműködők (abc sorrendben):

- Finta Béla
- Kanász-Szabó Ervin
- Péter Gábor
- Salánki Balázs
- Vojnits Eszter
- Zalai Tamás

2 ELŐZMÉNYEK

A MOL Nyrt. részére kiadott 425-11/2011. számú, a Tiszai finomító területén üzemeltetett tartálypark környezetvédelmi működési engedélye módosításra szorult azzal az indokkal, miszerint 2013-ban 12 db tartály (összesen 250 ezer m³ névleges tárolókapacitással) a Terméktároló Zrt. tulajdonába került. Erre vonatkozóan Zrt. részéről elsőként állásfoglalás kérés történt a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal felé, majd 2015-ben környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt nyújtott be a Zrt. (*Teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció – SENEX Kft., 2015. október, Senex projektszám: 15/24*).

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal (továbbiakban: Hatóság) BO/16/913-11/2016. ügyiratszámú határozatával a Terméktároló Zrt. tiszaujvárosi telephelyén lévő 12 db kőolajtermék-tároló tartályra vonatkozó környezetvédelmi felülvizsgálatot elfogadta, az elkészített teljes körű felülvizsgálati dokumentációt jóváhagyta, továbbá a környezetvédelmi működési engedélyt (a továbbiakban: Engedély) a Zrt. tiszaujvárosi telephelyén lévő 12 db kőolajtermék-tároló tartályra vonatkozóan megadta.

Az Engedély 2026. március 31-ig érvényes, azt a 4. sz. mellékletben csatoljuk.

2.1 Az engedélyben megszabott egyedi határidők

Jelen fejezet a BO/16/913-11/2016. ügyiratszámú környezetvédelmi működési engedélyben meghatározott, határidőhöz kötött egyedi előírások teljesülésének bemutatását és értékelését tartalmazza a felülvizsgálattal érintett 2016 május – 2026 február időszakra tekintettel. Az engedély érvényessége 2026. március 31-ig tart.

Az Engedély III. pontjának „A)/a) Környezetvédelmi hatáskörben tett előírások – Általános előírások” 5. pontja előírta az **üzemi kárelhárítási terv** elkészítését és benyújtását a határozat kézhezvételétől számított 60 napon belül.

Az üzemeltető a kötelezettséggel kapcsolatban megkereste a környezetvédelmi hatóságot, amely a benyújtott dokumentáció alapján megállapította, hogy önálló üzemi kárelhárítási terv készítése nem szükséges. A MOL Tiszaújvárosi Telep részére a 290-5/2015. ügyiratszámon jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv kiterjed a Terméktároló Zrt. tevékenységére is, amelynek vonatkozó előírásai a terv 9.2.8.2 fejezetében szerepelnek.

A környezetvédelmi hatóság a beadványban foglaltakat megvizsgálta, és a BO/16/10383-3/2016. ügyiratszámú tájékoztatásában megállapította, hogy a TT Zrt. nem EKHE-köteles tevékenységére tekintettel önálló üzemi kárelhárítási terv készítése nem szükséges, továbbá rögzítette, hogy az előírás az ügyfél által előadottak alapján teljesítettnek tekinthető. A hatósági tájékoztatás jelen felülvizsgálati dokumentáció 5. sz. mellékleteként csatolásra került.

Rendkívüli események jelentése: Bármely, a telephely működésével összefüggő rendkívüli esemény vagy üzemzavar esetén a hatóságot soron kívül értesíteni kell, az engedélyben előírt módon. Ilyen típusú jelentés benyújtására a Zrt. részéről nem volt szükség, rendkívüli esemény a felülvizsgált időszakban nem történt.

A **felszín alatti víz** minőségének rendszeres ellenőrzése (TP-1, -6, -10, -11, -13 jelű kutak) és az éves összefoglaló jelentés készítése a felszín alatti vízre vonatkozó fejezetben (6.2) kerül részletezésre.

2.2 A felülvizsgálati időszak alatt benyújtott dokumentációk

A jelen fejezet a környezetvédelmi működési engedély kiadását követően, a felülvizsgálati időszak során a hatóságok részére benyújtott, illetve a tevékenységet érintő hatósági döntéseket és dokumentációkat mutatja be.

A felülvizsgálati időszakban a létesítmény alaptevékenységében lényegi változás nem történt, ugyanakkor a működéshez kapcsolódó engedélyezési és adatszolgáltatási kötelezettségek teljesítése folyamatosan megtörtént.

Dátum	Dokumentum megnevezése	Hatóság/ azonosító	Rövid tartalom
2022	Környezetvédelmi működési engedély előírásainak teljesítésére vonatkozó tájékoztatás	BO/16/10383-3/2016	A hatóság megállapította, hogy az üzemi kárelhárítási tervre vonatkozó előírás teljesítettnek tekinthető, önálló terv készítése nem szükséges.
2022. 07.25	Vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – MOL Nyrt. Logisztika Tiszaújváros Telep Tárolótér vízellátási létesítményei (lásd 6. sz. mellékletben)	Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 35500/6543/2022. ált., H-2773-41/98	Az engedély átírásra került a Terméktároló Zrt. nevére, valamint a vízellátási létesítmények műszaki adatai aktualizálásra kerültek. A módosítás a csapadékvíz- és ipari vízelvezető rendszerek megnevezésének pontosítását és a tárolótérhez tartozó létesítmények aktualizált műszaki leírását tartalmazza. Az engedély egyéb rendelkezései nem változtak.
2022	EHIR adatszolgáltatás	OKIR/EHIR rendszer	Éves környezetvédelmi adatszolgáltatás teljesítése.
2023	EHIR adatszolgáltatás	OKIR/EHIR rendszer	Éves környezetvédelmi adatszolgáltatás teljesítése.
2024	EHIR adatszolgáltatás	OKIR/EHIR rendszer	Éves környezetvédelmi adatszolgáltatás teljesítése.
2025	EHIR adatszolgáltatás	OKIR/EHIR rendszer	Éves környezetvédelmi adatszolgáltatás teljesítése.
2022	Vizsgálati jegyzőkönyv	akkreditált laboratórium	Tartályok gőzviszanyerő berendezéseinek emissziós vizsgálata
2023	Vizsgálati jegyzőkönyv	akkreditált laboratórium	Tartályok gőzviszanyerő berendezéseinek emissziós vizsgálata
2024	Vizsgálati jegyzőkönyv	akkreditált laboratórium	Tartályok gőzviszanyerő berendezéseinek emissziós vizsgálata
2025	Vizsgálati jegyzőkönyv	akkreditált laboratórium	Tartályok gőzviszanyerő berendezéseinek emissziós vizsgálata
2017. 01.27.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042440)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály szerkezeti és tömörség vizsgálata
2017. 02.08.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042424)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály szerkezeti és tömörség vizsgálata
2017. 11.23.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042438)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály szerkezeti és tömörség vizsgálata

Dátum	Dokumentum megnevezése	Hatóság/ azonosító	Rövid tartalom
2017. 11.23.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042430)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály szerkezeti és tömörség vizsgálata
2017. 11.23.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042432)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály szerkezeti és tömörség vizsgálata
2017. 12.20.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042428)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály szerkezeti és tömörség vizsgálata
2018. 01.23.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042442)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály szerkezeti és tömörség vizsgálata
2018. 12.06.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042434)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály időszakos szerkezeti és tömörség vizsgálata
2019. 06.05.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042444)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály időszakos szerkezeti és tömörség vizsgálata
2019. 10.29.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042446)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály időszakos szerkezeti és tömörség vizsgálata
2024. 03.28.	Ellenőrzési jelentés (berendezés szám: 30042436)	PETROSZOLG Kft.	Föld feletti, álló, hengeres tárolótartály időszakos szerkezeti és tömörség vizsgálata
2021. 03.23.	Tömörségi próba jegyzőkönyv	PETROSZOLG Kft.	20013 tartály dupla fenék tömörségi próba
2022. 11.24.	Tömörségi próba jegyzőkönyv	PETROSZOLG Kft.	5010 tartály dupla fenék tömörségi próba
2023. 05.24.	Tömörségi próba jegyzőkönyv	PETROSZOLG Kft.	20018 tartály dupla fenék tömörségi próba
2023. 07.13.	Tömörségi próba jegyzőkönyv	PETROSZOLG Kft.	30012 tartály dupla fenék tömörségi próba
2024. 02.01.	Tömörségi próba jegyzőkönyv	PETROSZOLG Kft.	30011 tartály dupla fenék tömörségi próba
2024. 04.16.	Tömörségi próba jegyzőkönyv	PETROSZOLG Kft.	5009-es tartály kettősfenék tömörségi próba
2016.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol

Dátum	Dokumentum megnevezése	Hatóság/ azonosító	Rövid tartalom
2017.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2018.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2019.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2020.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2021.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2022.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2023.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2024.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol
2025.	Akkerditált talajvíz vizsgálatok	BGT Hungaria Kft.	5 db talajvíz figyelő kút féléves gyakoriságú vizsgálata: TPH, BTEX, metanol

2-1. táblázat: A felülvizsgálati időszak dokumentumai

A felülvizsgálati időszak során az üzemeltető a környezetvédelmi működési engedélyben előírt adatszolgáltatási és engedélyezési kötelezettségeinek eleget tett. A tevékenységet érintő hatósági módosítás a vízjogi üzemeltetési engedély aktualizálására korlátozódott, amely a létesítmények műszaki adatainak pontosítását és az engedélyes személyének átvezetését szolgálta, környezetterhelést növelő változást nem eredményezett.

A rendelkezésre álló dokumentációk alapján megállapítható, hogy a tevékenység a felülvizsgálati időszak alatt hatósági szempontból szabályszerűen működött.

A bemutatott hatósági döntések és igazoló dokumentumok a dokumentáció 4.-5.-6.-7.-8.-9. sz. mellékleteiben teljes terjedelemben megtalálhatóak.

2.3 Hatósági ellenőrzések

A felülvizsgálattal érintett időszakban a rendelkezésre álló dokumentumok alapján környezetvédelmi vagy társhatósági hatósági ellenőrzésre nem került sor, illetve ilyen ellenőrzésről jegyzőkönyv vagy hatósági megkeresés a Zrt. nyilvántartásában nem áll rendelkezésre.

A Zrt. a tevékenységét a környezetvédelmi működési engedélyben foglalt előírások figyelembevételével, folyamatosan végzi.

3 AZ ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁS ALAPADATAI

3.1 Telephely adatai

Telephely neve:	Terméktároló Zrt. Fehéráru tárolótér
Telephely címe:	3581 Tiszaújváros, Mezőcsáti út 1.
Súlyponti EOv koordináták:	EOVx: 284821 EOVy: 797989
Érintett ingatlanok:	Tiszaújváros, 3344, 3361, 3363 hrsz.; kivett iparterületek
Településazonosító törzsszám:	28352
KÜJ:	100430527
KT _{Jtelephely} :	102618432
Tevékenységek	5210 Raktározás, tárolás
Ingatlan művelési ága:	kivett ipartelep

Az érintett ingatlanokkal közvetlenül szomszédos területek azonosítása és művelési ágak:

5009-5010 jelű tartályok (hrsz.: 3344)

- hrsz. 3339 – kivett saját használatú út
- hrsz. 3343 – kivett saját használatú út
- hrsz. 3345 – kivett saját használatú út
- hrsz. 3354 – kivett saját használatú út

20013-20018 jelű tartályok (hrsz. 3361) és 30009-30012 jelű tartályok (hrsz. 3363)

- hrsz. 3360 – kivett saját használatú út
- hrsz. 3362 – kivett saját használatú út
- hrsz. 3364 – kivett saját használatú út
- hrsz. 3371 – kivett saját használatú út
- hrsz. 3372 – kivett saját használatú út

A fenti helyrajzi számokon túli területek kivétel nélkül kivett, saját használatú út, vagy kivett iparterület.

A Terméktároló Zrt. telephelye Tiszaújvárostól mintegy 3500 m-re délre, Tiszapalkonyától Ny-ÉNy-ra 1500 m-re található a MOL Nyrt. Tiszaújváros Telep területén (lásd: 4. fejezet 4.1. ábra)

A Telep környezetében szántóföldek, gyepek, fásított területek (K-i, D-i és Ny-i irányban) és egyéb ipari létesítmények (TVK É-ra, Tiszapalkonyai Erőmű ÉK-re) találhatóak. A Tisza mintegy 2000 m-re keletre található a Zrt telephelyétől.

A vizsgált terület a Közép-Tiszavidékhez, azon belül a Borsodi-ártérhez tartozik. A kistáj 88-93 mBf közötti tengerszint feletti magasságú, egészében ártéri síkság. A térségben dominálnak a réti öntés, réti és a nyers öntéstalajok.

3.2 A telephelyre vonatkozó engedélyek, előírások felsorolása és bemutatása

Alap dokumentum:

- A telep üzemeltetéséhez a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO/16/913-11/2016. számú határozatával környezetvédelmi működési engedélyt adott.

Kapcsolódó hatósági engedélyek:

- Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 35500/6543/2022 ált. ügyirat-számú határozata a MOL Nyrt. Logisztika Tiszaújváros Telep Tárolótér vízilétesítményeire vonatkozó H-2773-41/98. számú vízjogi üzemeltetési engedély módosításáról (névátírás Zrt. nevére, illetve a Zrt. nevére kerülő vízilétesítmények meghatározó adatainak leírása).

Engedélyben előírt kötelezettségek teljesítéséhez kapcsolódó hatósági állásfoglalások

- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO/16/10383-3/2016. ügyiratszámú tájékoztatása a Terméktároló Zrt. (Százhalombatta) által üzemeltetett, Tiszaújváros telephelyen lévő 12 db kőolajtermék-tároló tartályra vonatkozó BO/16/913-11/2016. számú környezetvédelmi működési engedélyben előírtak teljesítésére vonatkozó tájékoztatás (önálló üzemi kárelhárítási terv készítési kötelezettség alóli mentesség megadása tekintettel arra, hogy a Zrt. tevékenységét a MOL Nyrt. Tiszaújváros Telepen belül végzi, melyre vonatkozóan MOL Nyrt. rendelkezik üzemi kárelhárítási tervvel).

3.3 Telephelyen folytatott tevékenységek és technológiák bemutatása

A Terméktároló Zrt. a Tiszaújváros területén található telephelyen folyékony szénhidrogén termékek tárolását és az ehhez kapcsolódó anyagmozgatási műveleteket végzi. A tevékenység elsődleges célja a motorhajtó üzemanyagok és egyéb folyékony vegyipari termékek biztonságos, átmeneti tárolása, valamint a kapcsolódó logisztikai műveletek ellátása.

A telephely a MOL Nyrt. Logisztika Tiszaújváros Telep ipari infrastruktúrájához kapcsolódik, amely biztosítja a szükséges technológiai háttérrendszereket, így különösen a csővezetékes anyagmozgatást, az energiaellátást, valamint a biztonsági és környezetvédelmi rendszereket.

A tárolás fix telepítésű, atmoszférikus kivitelű tartályokban történik. A tartályok csővezeték-hálózaton keresztül kapcsolódnak a telephely technológiai rendszeréhez, amely biztosítja a termékek ellenőrzött betárolását, üzemszerű tárolását és kitárolását. A rendszer kialakítása során elsődleges szempont volt a környezeti kockázatok minimalizálása, valamint a szennyezések megelőzése. A Zrt. csupán raktározási tevékenységet folytat, a folyadékok csővezetékeken keresztüli mozgatását a MOL Nyrt. által üzemeltetett szivattyúk biztosítják.

A telephelyen gyártási vagy feldolgozási tevékenység nem történik; a létesítmény kizárólag tárolási feladatokat lát el. A technológiai berendezések és a tárolótartályok kialakítása biztosítja a biztonságos üzemeltetést, a párolgási veszteségek csökkentését, valamint a környezeti elemek védelmét.

A telephelyen alkalmazott technológiai és műszaki megoldások részletes bemutatását a dokumentáció 4. fejezete tartalmazza.

3.4 Telephelyen korábban folytatott tevékenységek bemutatása

A vizsgált létesítménynek is helyet adó MOL Nyrt. Tiszaújváros Telep tevékenysége kiterjed a kőolaj, a kőolajipari és petrokémiai termékek, illetve a metanol tárolására, a kőolajipari és petrokémiai termékek előállítására, keverésére, valamint forgalmazására, továbbá veszélyes hulladék égetésére és lerakására. A Tiszai Finomítót 1973-ban alapították és kezdték építeni. A kőolaj feldolgozás 1979-ben kezdődött meg, az MTBE üzem 1982 óta működik. A 2001-es évben az AV (atmoszférikus-és vákuum desztillációs) üzemet leállították, azóta nem indították be, és várhatóan a jövőben sem fogják beindítani. A termelő üzemrészekén kívül a Tiszaújváros Telep annak tárolóterén 1,3 millió m³ kapacitású, az alapanyagok, félkész termékek és késztermékek tárolására és forgalmazására alkalmas tárolótérrel rendelkezik. Ez a kapacitás magában foglalja a vizsgált Terméktároló Zrt. 250 ezer m³-nyi kapacitását is. A telepen több generációs tartálycsoportok kerültek üzembe, köztük belső úszótetős és védőgyűrűs tárolótartályok, melyek a termékek biztonságos tárolását szolgálták.

Az évek során a telepen a működéshez kapcsolódó kiegészítő tevékenységek is folytak, mint például tartálytisztítás, olajos hulladék gyűjtés, valamint a felszín alatti víz- és talajvédelmi monitoring. A 2000-es évek közepén elvégzett környezetvédelmi felülvizsgálatok során szénhidrogén eredetű szennyezés jelenlétet mutatták ki, amely azonban szakértői és hatósági álláspontok szerint nem állt összefüggésben a jelen felülvizsgálat tárgyát képező tevékenységekkel. Egyébiránt a kármentesítésre vonatkozó intézkedések külön eljárásokban megtörténtek, jelenleg is zajlanak.

Összességében a telephely korábbi tevékenységei a kőolajtermékek biztonsági készleteinek tárolására, valamint a kapcsolódó üzemeltetési és környezetvédelmi feladatokra koncentráálódtak, a telep működése során jelentős környezeti káresemény nem történt.

4 A LÉTESÍTMÉNYEK ÉS A TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES ISMERTETÉSE

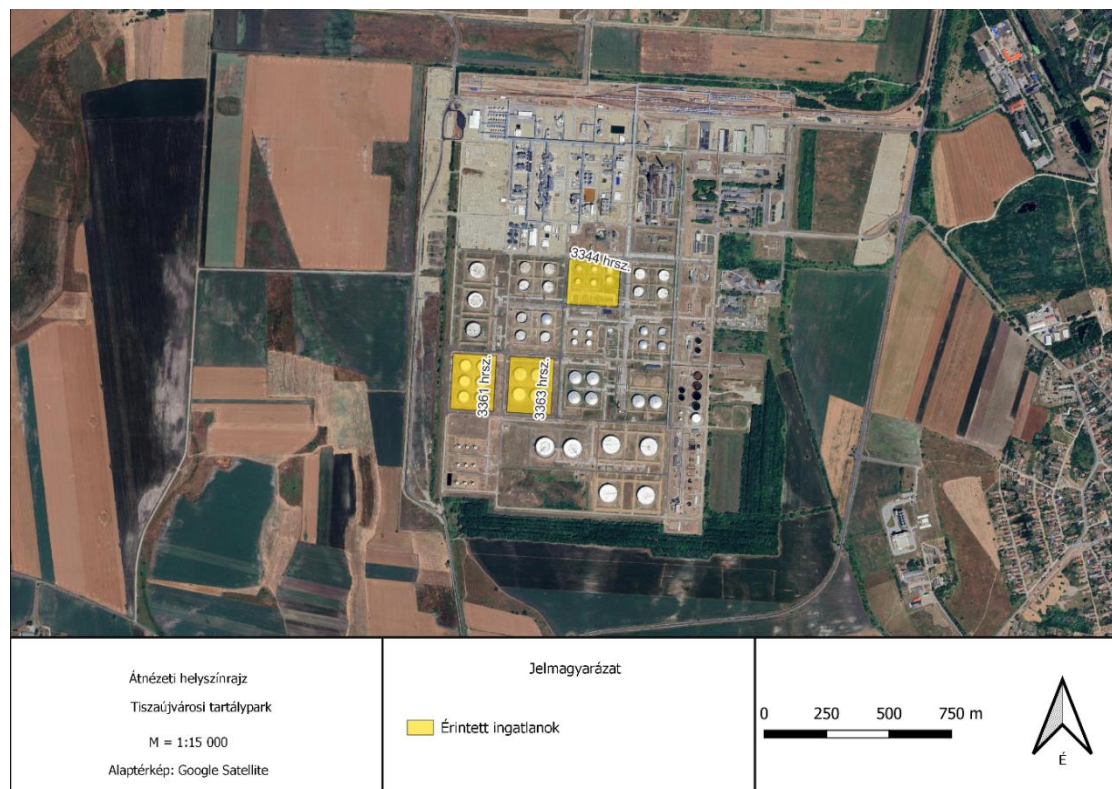
4.1 Telephely és tartálpark általános bemutatása

A Tiszaújvárosi telephely a Tiszai Vegyi Kombinát egykori ipari területén, a jelenlegi MOL Nyrt. Logisztika Tiszaújváros Telep ipari komplexumán belül helyezkedik el. A létesítmény a TVK–TIFO (Tiszai Vegyi Kombinát – Tiszai Finomító) infrastruktúrájához kapcsolódó tartálpark, amely folyékony szénhidrogén termékek tárolását szolgálja. A telephely a MOL telepi infrastruktúrájába integráltan működik, így a közműellátás, az anyagmozgatási rendszerek, valamint a biztonsági és üzemeltetési rendszerek a telep meglévő hálózataihoz kapcsolódnak.

A telephely infrastruktúrája magában foglalja a tárolótartályokat, a hozzájuk tartozó technológiai csővezeték-hálózatot, a kiszolgáló műtárgyakat, valamint az energia- és közműellátó rendszereket. A tartálpark területén belső üzemi utak és betonozott technológiai felületek

találhatók, amelyek biztosítják a karbantartási és üzemeltetési feladatok ellátásához szükséges megközelíthetőséget. A telephely kialakítása lehetővé teszi a csővezetékes anyagmozgást, valamint a telepen belüli technológiai műveletek biztonságos végrehajtását.

A vizsgált ingatlanok elhelyezkedését az alábbi ábra szemlélteti.



3-1. ábra: Vizsgált létesítmény elhelyezkedése

A telephely közvetlen környezetében elsősorban ipari és vegyipari létesítmények találhatók. Lakóterület a közvetlen környezetben nem található, ezért a létesítmény működése a lakókörnyezetet közvetlenül nem érinti.

4.2 Tartálpark és tárolási kapacitások

A telephelyen található tartálpark különböző méretű és kialakítású tárolótartályokból áll, amelyek folyékony szénhidrogén termékek biztonságos tárolását szolgálják. A tartályok kialakítása a tárolt anyag fizikai-kémiai tulajdonságaihoz, valamint a biztonságos üzemeltetés és a környezetvédelmi követelmények teljesítéséhez igazodik. A telephelyen három fő tartálycsoport különíthető el.

Az **5009 és 5010 jelű**, egyenként 5000 m³ névleges térfogatú tartályok (2 db) metanol és C9+ frakció tárolására szolgálnak. Ezek a tartályok belső úszótetős kialakításúak, valamint védőgyűrűvel ellátott berendezések, amelyek a párolgási veszteségek csökkentését és az üzembiztonság növelését szolgálják. A 2 db 5 ezer m³-es védőgyűrűs, merevtetős tárolótartály az E és D, valamint a 4-es és 5-ös jelű belső utak által határolt területen helyezkedik el. A tartályok jelei: 5009, 5010. A tartályok metanol tárolására készültek, de az 5009-es tartályban C9+ frakció, az 5010-es tartályban pedig metanol van.

A **20013–20018 jelű** tartályok egyenként 20 000 m³ névleges térfogatú benzintartályok (6 db), amelyek szintén belső úszótetős, védőgyűrűs kivitelben kerültek kialakításra. A konstrukció célja a párolgási emissziók minimalizálása és a termék biztonságos tárolása. A 6 db 20 ezer m³-es belső úszótetős, védőgyűrűs, merevtetős tárolótartály az F és G, valamint a 6-os és 7-es jelű belsőutak által határolt területen, a meglévő 30 ezer m³-es tartályoktól nyugati irányba és az 50 ezer m³-esektől déli irányban létesült. A tartályok jelei: 20013, 20014, 20015, 20016, 20017, 20018. 95-ös oktánszámú ólmozatlan motorbenzin tárolására készültek.

A **30009–30012 jelű** tartályok egyenként 30 000 m³ névleges térfogatú gázolaj-tartályok (4 db), amelyek merevtetős kivitelben épültek, és védőgyűrűvel rendelkeznek. A tartályok kialakítása megfelel a nagy térfogatú szénhidrogén-tárolás biztonsági és környezetvédelmi követelményeinek. A 4 db 30 ezer m³-es védőgyűrűs, merevtetős tárolótartály az F és G, valamint az 5-ös és 6-os jelű belső utak által határolt területen helyezkedik el. A tartályok jelei: 30009, 30010, 30011, 30012. A tartályok gázolaj tárolására készültek.

A tartályok az alábbi tiszaujvárosi ingatlanokon helyezkednek el:

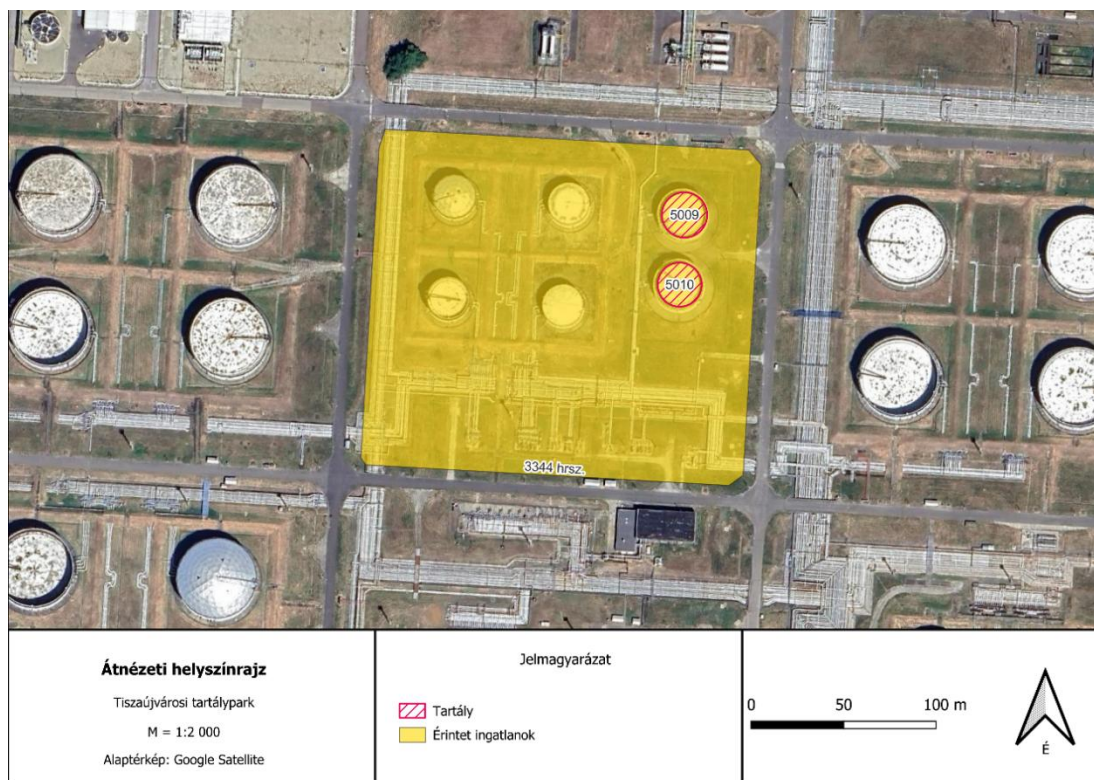
- 5009–5010 jelű tartályok: Tiszaújváros, hrsz. 3344
- 20013–20018 jelű tartályok: Tiszaújváros, hrsz. 3361
- 30009–30012 jelű tartályok: Tiszaújváros, hrsz. 3363

A tartályok csővezeték-hálózaton keresztül kapcsolódnak a telephely technológiai rendszeréhez, amely biztosítja a termékek betárolását, tárolását és kitárolását. A tartályok kármentesítési zónában helyezkednek el, amely biztosítja, hogy esetleges meghibásodás vagy kiömlés esetén a tárolt anyag ne jusson a környezetbe.

Az egyes tartályok telephelyen belüli elhelyezkedését az alábbi ábrák mutatják be.



3-2. ábra: 20013–20018 jelű és 30009–30012 jelű tartályok elhelyezkedése



4-3. ábra: 5009–5010 jelű tartályok elhelyezkedése

4.3 Technológiai folyamat és anyagmozgatás

A telephelyen végzett tevékenység alapvetően statikus tárolási és logisztikai jellegű. A létesítményben gyártási vagy feldolgozási tevékenység nem történik. A tárolt termékek betárolása és kitárolása technológiai csővezeték-hálózaton keresztül történik. A csővezetékes rendszer biztosítja a termékek zárt rendszerben történő mozgatását, amely jelentősen csökkenti a környezetbe történő kibocsátások lehetőségét.

A technológiai rendszer kialakítása lehetővé teszi a különböző tartályok közötti áttárolást, valamint a telephely egyéb létesítményeivel történő kapcsolódást. A folyamatok üzemi felügyeleti rendszerrel ellenőrzöttek. A tartályokat túltöltés ellen a szintkapcsoló védi, mely a szint maximális értékénél vészjelzést ad és lezárja a tartálytöltő vezetékeiben lévő motoros szerelvényeket. A felső szintjelzés (LIAH) és a töltést megszüntető reteszelési szint közötti idő lehetőséget biztosít a tartálytöltés megszüntetésére vagy másik tartályba való átrendezésre. A tárolás alatt a tartályokban lévő termék szintjét rendszeresen ellenőrzik, a termékből kiüledő víz leeresztését rendszeres időközönként elvégzik. Műszakonként szemrevételezéssel meggyőződnek a tartályok és a vezetékrendszer tömörségéről, a leürítő és légtelenítő szerelvények zárt állapotáról, a gőz és kondenzvíz rendszer helyes működéséről. A védőgyűrűben összegyűlő csapadék leeresztését szükség esetén elvégzik. A csapadék elvezetése kettős szerelvényen át az olajos csatornába történik. A szerelvények üzemszerűen zárva vannak, csak a vízelvezetés ideje alatt nyitják ki, a leeresztés állandó felügyelet mellett történik.

A termékek kiszállítása távvezetéken, valamint áttárolással közúton és vasúton történhet. Beszállítás a biztonsági tárolóba távvezetéken és elvileg közvetlenül a termelésből lehetséges. A

jövedéki elszámolási mérés minden esetben biztosított. A kiszállítás módjának megfelelően a mérést a távvezetési (külső) mérőállomáson, a vasúti és közúti töltőnél, illetve a tárolótartályokon elhelyezett szintmérővel lehet biztosítani. A terepről az adatok a helyi 1 sz. műszerépületbe (50 ezres blokknál), majd onnan optikai kábelen keresztül a 4-es műszerépületbe (T-központ mellett) jutnak, ahonnan a kombinált üzemi irányító központba futnak be, a 4 sz. műszer központból jelkimenetet biztosítanak a FIR adatgyűjtéshez is.

A biztonsági tároló önálló energiaellátó rendszerrel nem rendelkezik, energia-szükségletét (műszerlevegő, villamos energia, vízellátás, gőz, nitrogén stb.) a Telep jelenlegi ellátó rendszeréről kapja fajlagos felhasználással elszámolt szolgáltatásként. A jellemző éves energia felhasználási adatok a következők:

- villamos energia: <10 kWh (a Zrt.-nek nincs áramfogyasztó berendezése);
- gőz: 1000 tonna (csak vezetékek- és tartálytisztítás évében!);
- nitrogén: 44 ezer m³ (csak vezetékek leürítések, inertizálások évében!)

4.4 Anyagforgalom és tárolási jellemzők

A telephelyen tárolt termékek anyagforgalmi adatai nemzetbiztonsági okokból titkosak.

A tárolás atmoszférikus nyomáson történik. A tartályok kialakítása és a technológiai rendszerek működtetése során figyelembe vették a tárolt anyagok párolgási tulajdonságait, tűz- és robbanásveszélyességét, valamint környezetvédelmi jellemzőit.

A technológiai rendszer biztosítja a termékek ellenőrzött betárolását, tárolását és kitárolását, valamint az üzemi paraméterek folyamatos felügyeletét.

4.5 Kiszolgáló rendszerek és szolgáltatások

A telephely működtetéséhez szükséges technológiai és kiszolgáló rendszerek a MOL Nyrt. telepi infrastruktúrájához kapcsolódnak. Az energiaellátást villamosenergia-hálózat biztosítja, amely a szivattyúk, műszerek és egyéb technológiai berendezések működtetéséhez szükséges.

A technológiai rendszerek működéséhez szükséges segédközegek közé tartozik az inertgáz-ellátás, a gőzellátás, valamint a műszerlevegő és az ipari víz. Az inertgáz rendszer elsősorban a tartályok biztonságos üzemeltetését és az oxidációs folyamatok megelőzését szolgálja. A gőz elsősorban technológiai és karbantartási feladatok során kerül felhasználásra.

A telephelyen tűzivíz-hálózat is kiépítésre került, amely körvezeték rendszerben biztosítja a tartályblokkok tűzvédelmi ellátását. A tartályok palásthűtő rendszere a tűzivíz-hálózathoz csatlakozik, így szükség esetén biztosítható a tartályok hűtése.

4.6 Párolgási emissziók és levegővédelmi megoldások

A tárolási tevékenység során levegővédelmi szempontból elsősorban a tárolt szénhidrogének párolgásából származó diffúz kibocsátások jelentkezhetnek. A párolgási veszteségek csökkentése érdekében a tartályok kialakítása olyan műszaki megoldásokat alkalmaz, amelyek minimalizálják a légkörbe jutó szerves vegyületek mennyiségét.

A benzint és könnyebb szénhidrogén frakciókat tároló tartályok belső úszótetővel rendelkeznek, amely a folyadékfelszínhez illeszkedve jelentősen csökkenti a gőztér nagyságát és ezáltal a párolgási veszteségeket. A tartályok tömítési rendszerei szintén hozzájárulnak a diffúz kibocsátások mérsékléséhez.

A technológiai anyagmozgatás zárt csővezeték-rendszeren keresztül történik, amely csökkenti a környezetbe történő kibocsátások lehetőségét. A berendezések rendszeres ellenőrzése és karbantartása biztosítja a tömítettség fenntartását és a diffúz emissziók minimalizálását.

4.7 Hulladékgazdálkodás

A telephelyen hulladék elsősorban karbantartási tevékenységek során keletkezik. A keletkező hulladékok jellemzően olajos homokfúvási hulladékok, valamint kisebb mennyiségű fémhulladék, elektronikai hulladék.

A hulladékok gyűjtése elkülönítetten történik, majd engedéllyel rendelkező hulladékkezelő részére kerülnek átadásra. A telephelyen állandó személyzet nem tartózkodik, ezért kommunális hulladék képződése nem jellemző.

4.8 Monitoring és ellenőrzési rendszerek

A telephely működése során a környezeti hatások ellenőrzése monitoring rendszerek segítségével történik. A monitoring tevékenység kiterjed különösen a felszín alatti víz állapotának vizsgálatára, valamint a technológiai rendszerek üzemi paramétereinek ellenőrzésére.

A monitoring rendszer célja a környezeti állapot nyomon követése és az esetleges szennyezések korai felismerése.

4.9 Korrózióvédelem és műszaki állapotmegőrzés

A tartályok és a technológiai csővezetékek korrózió elleni védelmét többféle műszaki megoldás biztosítja. A tartályok külső felülete korrózióálló bevonattal ellátott, amely ellenáll az atmoszferikus és ipari környezeti hatásoknak. A világos színű bevonat csökkenti a napsugárzásból eredő hőterhelést is. A tárolótéren az állóhengeres tartályok fenéklemezeinek, az acél anyagú tűzivíz és folyamatosan fémesen összefüggő acél anyagú csatorna csővezetékek külső korrózióvédelmét katódos korrózióvédelmi rendszer biztosítja. A katódos védelem kialakításához szükséges védőáram előállítását CORROCONT Kft. gyártmányú NHDC típusú katódálmások biztosítják. A katódos védőáram 5 m mélységbe helyezett FeSi anódföldelőkön keresztül kerül a talajba. A rendszer megfelelő működésének ellenőrzését és karbantartását évente

szakcéggel kell elvégeztetni, aki a védelem állapotáról jelentést készít. Az acélszerkezetek és a csővezetékek külső korrózióvédelmét katódos korrózióvédelmi rendszer egészíti ki. A rendszer működése során védőáram segítségével akadályozzák meg a korróziós folyamatok kialakulását. A korrózióvédelmi rendszer állapotát rendszeres időközönként szakcég ellenőrzi, és az ellenőrzések eredményéről dokumentáció készül.

4.10 Üzemeltetés

A tártálpark a Terméktároló Zrt. tulajdonában áll, míg az üzemeltetési feladatokat a MOL Nyrt. látja el. Az üzemeltetés során biztosított a technológiai berendezések folyamatos felügyelete, az üzemeltetési és karbantartási feladatok elvégzése, valamint a vonatkozó biztonsági és környezetvédelmi előírások betartása.

A technológiai rendszerek működését üzemi felügyeleti és mérési rendszerek támogatják, amelyek lehetővé teszik a folyamatok nyomon követését és az esetleges rendellenességek korai felismerését. A berendezések üzembiztonságát rendszeres karbantartási és ellenőrzési tevékenységek biztosítják.

A tártálpark üzemeltetése a legjobb elérhető technikáknak (BAT) megfelelően történik; a részletes BAT követelményeket a 10. fejezet tartalmazza.

4.11 Felülvizsgált időszak alatti rendkívüli események

A felülvizsgálattal érintett időszakban a telephelyen jelentős technológiai üzemzavar vagy környezetkárosító esemény nem történt. Az üzemeltetés során a technológiai rendszerek működése a vonatkozó biztonsági és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően zajlott.

Az esetlegesen előforduló rendellenességek kezelése a telephely üzemi kárelhárítási rendszerével és a MOL Nyrt. jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervével összhangban történik.

4.12 Felhagyás esetén várható intézkedések

A tárolótér az ország stratégiai üzemanyagkészleteinek egy részét biztosító létesítmény, amelynek üzemeltetését hosszú távra tervezték. A létesítmény esetleges jövőbeni felhagyása esetén a tártályok és technológiai berendezések kiürítése, tisztítása és biztonságos üzemén kívül helyezése történik meg.

A terület további hasznosítását megelőzően szükség esetén talaj- és felszín alatti vízvizsgálatok elvégzésére kerül sor, és amennyiben szükséges, a környezetvédelmi hatóság előírásainak megfelelő kármentesítési vagy rekultivációs intézkedéseket hajtanak végre.

5 A LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

5.1 Levegőminőség

5.1.1 Zóna besorolása

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján Tiszaújváros térsége a 10. számú légszennyezettségi zónába tartozik. A zónacsoport besorolás a fő légszennyező anyagok szerint a következő: kén-dioxid F, nitrogén-dioxid C, szénmonoxid D, PM10 B, benzol E, talajközeli ózon O-I, arzén E, kadmium F, nikkel F, ólom F, benz(a)-pirén B. A zónák leírása részletesen szabályozza a levegőterheltségi szinthez kapcsolódó határértékeket és célértékeket.

5.1.2 Mérőállomási adatok

A térség levegőminőségének jellemzésére a legközelebbi légszennyezettség-mérő állomás adatai vehetők figyelembe, amely **Oszlár településen** üzemel.

A rendelkezésre álló mérési adatok alapján a vizsgált légszennyező komponensek éves és rövid idejű átlagértékei a vonatkozó levegőminőségi határértékek alatt maradtak. A szálló por (PM10) koncentráció esetében a határértéket meghaladó napok száma nem érte el a jogszabályban megengedett éves túllépésszámot.

Az adatok alapján megállapítható, hogy a térség levegőminősége összességében megfelel a vonatkozó levegőminőségi követelményeknek.

5.2 Kibocsátások forrásai

A telephelyen végzett tevékenység elsősorban kőolajtermékek tárolásához és mozgatásához kapcsolódik.

A telephely technológiai pontforrásai a gőzviszszanyerő berendezések (VRU) kibocsátási pontjai, amelyek a töltési műveletek során üzemelnek. A 20013–20018 számú benzintároló tartályok technológiai szempontból belső úszófedéllel és kettős (primer-szekunder) tömítéssel ellátott rendszerek, amelyek a tárolás során keletkező diffúz emissziót hivatottak minimalizálni.

A levegőterhelés potenciális forrásai elsősorban a szénhidrogének párolgásából származó diffúz kibocsátások, amelyek az alábbi műveletekhez kapcsolódhatnak:

- tárolótartályok gőztere,
- töltési és ürítési műveletek,
- technológiai szerelvények (karimák, csatlakozások),
- tartályok légzőnyílásai.

A telephely technológiai rendszere zárt kialakítású, így a szénhidrogén-gőzök környezetbe jutásának lehetősége korlátozott.

Az alábbi táblázatban bemutatjuk a gőzviszszanyerő berendezések rendszeres mérési eredményeit (a jegyzőkönyveket lásd a 9. sz. mellékletben).

Vizsgálati év	Tartály/ Berendezés	Összes szénhidrogén (mg/m ³) (20°C-ra)	Mérési határfok (%)	Jogszabályi előírás (min. %)
2022	20014–20018	65,96 – 331,26	99,95 – 99,99%	95,0%
2023	20013	178,76	99,98%	min. 95,0%
2024	20014–20018	23,74 – 291,64	99,95 – 99,99%	95,0%
2025	20013	66,71	99,99%	95,0%

5-1. táblázat: Gőz visszanyerő berendezések rendszeres mérései eredményeinek összehasonlítása

5.3 Kibocsátáscsökkentő műszaki megoldások

A párolgási veszteségek csökkentése érdekében a telephelyen több műszaki megoldás került alkalmazásra.

A legfontosabb intézkedések:

- **zárt csővezetékes anyagmozgatás**, amely minimalizálja a nyitott kezelési műveleteket,
- **korszerű kialakítású tárolótartályok alkalmazása**,
- a tartályoknál alkalmazott **gőz visszatartható műszaki megoldások**,
- rendszeres **üzemi ellenőrzési és karbantartási tevékenység**.

A motorbenzint tároló tartályok kialakítása olyan műszaki megoldásokat alkalmaz, amelyek csökkentik az illékony szénhidrogének párolgását. Az alkalmazott kialakítás a tárolt folyadék felszínén elhelyezkedő úszótetővel és tömítési rendszerrel korlátozza a gőztér nagyságát, ezáltal mérsékli a párolgási veszteségeket.

5.4 Jogszabályi megfelelés

A telephelyen alkalmazott benzin-tárolási rendszerekre a **118/2011. (XII.15.) VM rendelet** előírásai vonatkoznak, amely a benzin tárolásából és kezeléséből származó **illékony szerves vegyület (VOC)** kibocsátások csökkentését szabályozza.

A 118/2011. (XII.15.) VM rendelet előírásainak megfelelően a gőz visszanyerő rendszerek hatékonyságát rendszeres akkreditált mérések igazolják. A 2022–2025 közötti vizsgálati időszakban a mért összes szénhidrogén-koncentráció folyamatosan és jelentősen a határértékek alatt maradt. A berendezések szénhidrogén-visszatartási határfoka a vizsgált időszakban minden esetben meghaladta a 99,9%-ot, ami messze túlteljesíti a jogszabályban előírt 95%-os minimum követelményt.

5.5 Levegővédelmi értékelés

A rendelkezésre álló levegőminőségi adatok, valamint a telephely technológiai kialakítása alapján megállapítható, hogy a létesítmény működése **jelentős levegőterheléssel nem jár**.

A zárt rendszerű anyagmozgatás, a korszerű tartálykialakítás, valamint az alkalmazott üzemeltetési és karbantartási gyakorlat együttesen biztosítja a párolgási eredetű szénhidrogén-kibocsátások hatékony csökkentését.

A diffúz emissziók számított mennyisége és a gőzviszanyerő rendszerek rendkívül magas mérési határfoka alapján megállapítható, hogy a tevékenység levegővédelmi hatásterülete a telephely ingatlanhatárán belül marad. A létesítmény működése nem okoz határérték feletti légszennyezőanyag-terhelést a környező lakott területeken (Oszlár, Tiszapalkonya), így a térség levegőminőségi célkitűzéseit nem veszélyezteti.

A felülvizsgálattal érintett időszakban a telephely működéséből eredően a környezeti levegő minőségében kedvezőtlen változás nem volt kimutatható.

5.6 Töltési folyamatok gőzviszanyerése

A vasúti és közúti tartálykocsik töltése során keletkező szénhidrogén-gőzök elszívását és kezelését aktív gőzviszanyerő egységek (pl. SYMEX típusú berendezés) végzik. A 2023. októberi mérések (p. 7) során a SYMEX berendezésen keresztül történő töltések (ESZ 95, Gázolaj) esetében a gázminta mennyisége és a technológiai paraméterek igazolták a rendszer hatékony működését. Ezek az egységek biztosítják, hogy a legnagyobb intenzitású töltési fázisban se történjen határérték feletti emisszió.

5.7 Diffúz emisszió kontroll és szivárgásvizsgálat (LDAR)

A telephelyen a technológiai szerelvényekből (karimák, tolózárok, szelepek, szivattyúk tömítései) származó esetleges diffúz szénhidrogén-kibocsátások megelőzésére rendszerszintű szivárgásvizsgálati és karbantartási program (LDAR) működik.

- **Ellenőrzési gyakoriság:** A kritikus technológiai pontok és szerelvények vizuális és műszeres ellenőrzése meghatározott ütemterv szerint történik.
- **Műszaki állapot:** A vizsgált időszakban a technológiai szerelvények tömörsége megfelelő volt, rendkívüli eseményből vagy meghibásodásból eredő jelentős diffúz kibocsátás nem történt.
- **Karbantartási stratégia:** Az észlelt esetleges minimális szivárgások elhárítása a megelőző karbantartási rendszer keretében azonnal megtörténik, így biztosítva a környezetterhelés minimalizálását és a veszteségek csökkentését.

6 VÍZVÉDELEM

6.1 Felszíni vizek és csapadékvíz

6.1.1 Vízfelhasználás és szennyvizek

A tártálpark üzemeltetése során technológiai célú vízfelhasználás nem történik. A tárolási technológia működése vízigénnyel nem jár, ezért üzemszerű technológiai szennyvíz sem keletkezik. A telephely vízfelhasználása elsősorban tűzvédelmi rendszerek üzemeltetéséhez, karbantartási tevékenységekhez, valamint szociális célokra kapcsolódik.

A motorhajtó anyagok hosszabb idejű tárolása során előfordulhat, hogy az üzemanyagból minimális mennyiségű víz válik ki, amely sűrűsége miatt a tartályok alján gyűlik össze. A kezelőszemélyzet a tartályok állapotát és a vízkiválás lehetőségét rendszeresen ellenőrzi. Szükség esetén a kivált víz szabályozott módon kerül eltávolításra, és az olajos csapadékvíz-elvezető rendszeren keresztül a telephely szennyvíztisztító rendszerébe jut.

A technológiai rendszer kialakítása és üzemeltetése biztosítja, hogy a keletkező vizek ellenőrzött módon kerüljenek elvezetésre, megakadályozva a környezetbe történő közvetlen kijutásukat.

6.1.2 Feltételeken olajjal szennyezett csapadékvizek

A telephely technológiai területein normál üzemmenet mellett olajos csapadékvíz nem keletkezik, azonban a tartályudvarok területén a csapadékvíz potenciálisan olajjal szennyeződhet.

A tartályok gyűréstereiben összegyűlő csapadékvizek szabályozott módon kerülnek elvezetésre. A csapadékvíz gyűjtése a tartályudvarokban kialakított rácsos folyókák, valamint a technológiai berendezések alatt kialakított vízgyűjtő betontálcák segítségével történik. Az összegyűjtött vizek kettős tolózáras, robbanásbiztos aknákon keresztül csatlakoznak az olajos csapadékvíz-elvezető rendszerhez (lásd 10. sz. melléklet).

Az olajos csapadékvíz-csatornák tolózárai üzemszerűen zárt állapotban vannak. A csapadékvíz elvezetése kizárólag felügyelet mellett történhet, az illetékes üzemeltetési szervezeti egységek egyidejű értesítése és jóváhagyása mellett. Az elvezetés befejezését követően a tolózárok ismét lezárásra kerülnek.

Az összegyűjtött, esetlegesen olajjal szennyezett csapadékvizek az olajos csatornahálózaton keresztül a telephely szennyvíztisztító rendszerébe kerülnek, ahol a további kezelésük biztosított.

6.1.3 Csapadékvíz elvezetés

A telephelyen a feltételeken olajmentes csapadékvizek elvezetésére külön csatornahálózat került kialakításra. A rendszer feladata a tartályudvarok nem szennyezett felületeiről, valamint a telephely külső, füves területeiről származó csapadékvizek összegyűjtése és elvezetése.

A védőgödörök füvesített területein keletkező csapadékvizeket betonozott nyitott folyókák gyűjtik össze. A csapadékvíz a folyókákból robbanásbiztos, kettős tolózáras és tisztítóaknákon keresztül jut a feltételeken olajmentes gerinccsatorna-hálózatba (lásd 10. sz. melléklet).

A külső, füves területeken a csapadékvíz felszíni vízvezető árkok és folyókák segítségével kerül összegyűjtésre és elvezetésre. A nem burkolt felületekre hulló csapadékvíz jelentős része a talajba szivároghatva helyben elszikkad.

A csapadékvíz-elvezető rendszer kialakítása és üzemeltetése biztosítja, hogy a telephelyen keletkező csapadékvizek ellenőrzött módon kerüljenek elvezetésre, és a felszíni, illetve felszín alatti vizek szennyeződése megelőzhető legyen.

A felülvizsgálattal érintett időszakban a csapadékvíz-elvezető rendszer működésével összefüggő környezetvédelmi problémát vagy rendkívüli eseményt nem dokumentáltak.

6.1.4 A tevékenység vízvédelmi értékelése

A tartálpark üzemeltetése során technológiai vízfelhasználás nem történik, így üzemszerű technológiai szennyvíz sem keletkezik. A tárolási tevékenységből származó vizek elsősorban csapadékvizek, amelyek gyűjtése és elvezetése a telephelyen kialakított, elkülönített csapadékvíz-elvezető rendszeren keresztül történik.

A telephely csapadékvíz-kezelési rendszere a feltételeken olajjal szennyezett, valamint a feltételeken olajmentes csapadékvizek elkülönített kezelését biztosítja. A technológiai területekről származó, esetlegesen szennyeződő csapadékvizek zárt csatornarendszeren keresztül a telephely szennyvíztisztító rendszerébe kerülnek, míg a nem szennyezett csapadékvizek a kialakított csapadékvíz-elvezető hálózaton keresztül kerülnek elvezetésre, illetve részben helyben elszikkadnak.

A csapadékvíz-elvezető rendszer műszaki kialakítása és az üzemeltetés során alkalmazott ellenőrzési és üzemeltetési eljárások biztosítják a csapadékvizek ellenőrzött kezelését, valamint az esetleges szennyezések környezetbe jutásának megelőzését.

A rendelkezésre álló adatok és a telephely üzemeltetési gyakorlata alapján megállapítható, hogy a tartálpark működése a felszíni és felszín alatti vizek állapotára jelentős kedvezőtlen hatást nem gyakorol. A vízgazdálkodási és vízvédelmi rendszerek kialakítása és üzemeltetése megfelel a hatályos jogszabályi előírásoknak, valamint biztosítja a vizek védelmét.

6.2 Felszín alatti vizek

6.2.1 Telephely földtani és vízföldtani bemutatása

A telephely a Sajó–Hernád hordalékkúp területén, a Közép-Tiszavidék kistáján helyezkedik el. A térség felszíne sík jellegű ártéri terület, amelynek tengerszint feletti magassága megközelítőleg 88–93 mBf.

A terület sekélyföldtani felépítésében a felszínen elsősorban agyagos, iszapos képződmények találhatók, amelyek alatt kavicsos-homokos vízáadó rétegek helyezkednek el. A vízáadó réteget helyenként agyagos lencsék tagolják, míg mélyebben jó vízzáró tulajdonságú agyagrétegek találhatók. A felszíni rétegek védőképességét a jelentős agyagtartalom növeli.

A térség egyik legjelentősebb vízföldtani képződménye a Sajó–Hernád hordalékkúp pleisztocén kavicsos-homokos víztartó rendszere, amely regionális jelentőségű vízbázist alkot. A talajvíz nyugalmi szintje a vizsgált területen jellemzően 88–91 mBf között található. A talajvíz áramlásának irányát elsősorban a Tisza vízállása, valamint a csapadékviszonyok befolyásolják.

A terület vízföldtani adottságai alapján a felszín alatti vízrendszer jelentős vízbázisnak tekinthető, ezért a felszín alatti vizek védelme kiemelt jelentőségű.

6.2.2 Felszín alatti vízszennyezettség és monitoring

A TVK–TIFO ipari komplexum területén az ÉMI KTVF 9582-24/2009 számú határozata alapján tényfeltárás történt, amelynek során kis mértékű szénhidrogén eredetű szennyezettséget mutattak ki a földtani közegben, valamint oldott szénhidrogén komponenseket az első vízáradó felső részében.

A vizsgálatok során a tartálypark környezetében 2007-ben 15 db monitoring kútból álló megfigyelőhálózat került kialakításra (TP-1–TP-15). A monitoring rendszer a felszín alatti vizek állapotának nyomon követését szolgálja, és a TVK–TIFO ipari komplexum területén működtetett egységes megfigyelő rendszer részét képezi.

A korábbi vizsgálatok során a tartálypark északi részén egyes kutakban (TP-2, TP-3, TP-14) önálló fázisú felúszó szénhidrogén (LNAPL) jelenlétét mutatták ki, valamint oldott szénhidrogén szennyezést az első vízáradó felső részében. A szennyeződés kiterjedése horizontálisan lehatároltnak tekinthető, és elsősorban a tartálypark területére korlátozódik.

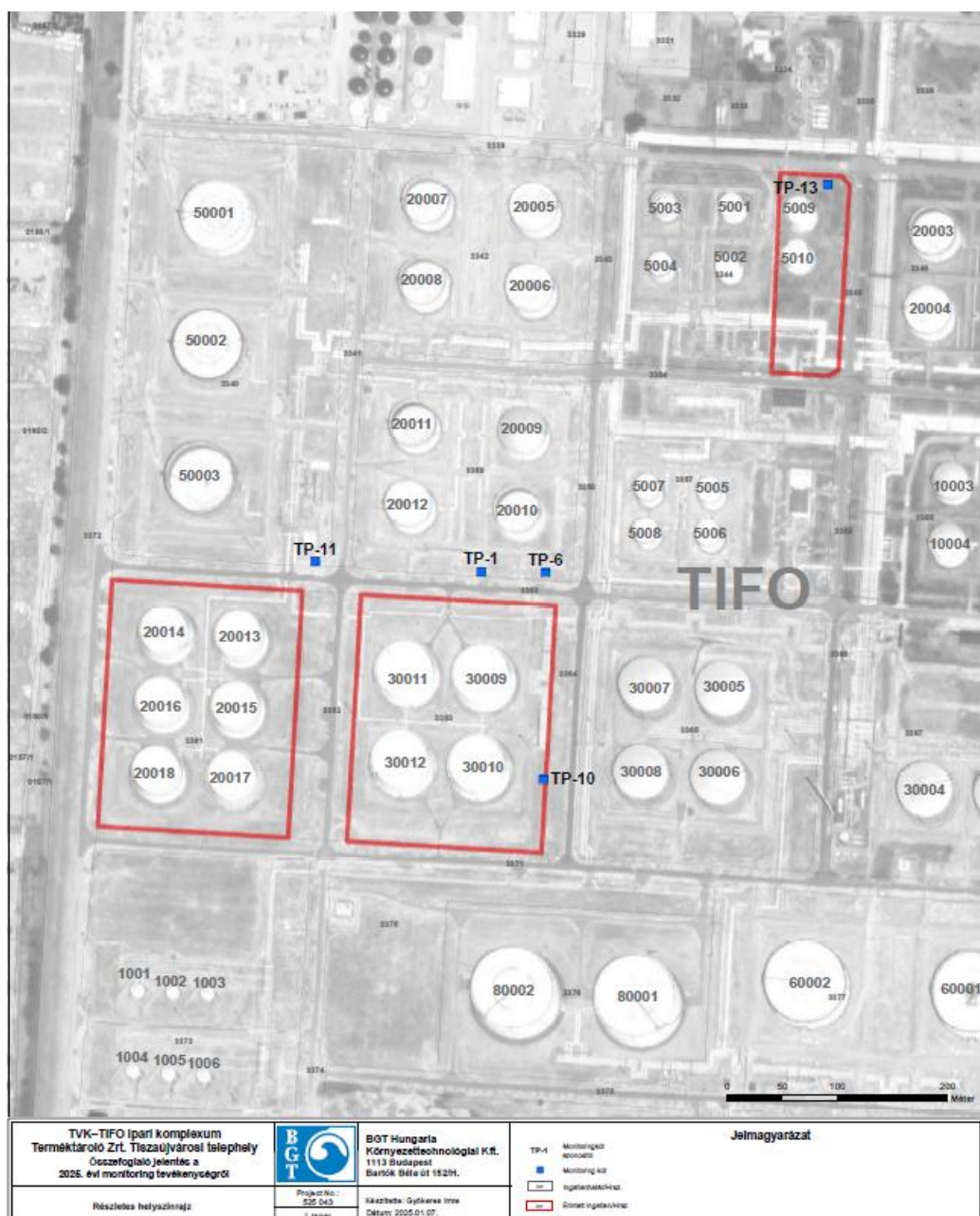
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO/16/913-11/2016. ügyiratszámú határozattal környezetvédelmi működési engedélyt adott a Terméktároló Zrt. részére a Tiszaújvárosi telephelyen levő 12 db kőolajtermék-tároló tartályra vonatkozóan.

A BO/16/913-11/2016. ügyiratszámú környezetvédelmi működési engedély III.B.3. szerint a tároló tér felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzése céljából a területén üzemeltetett monitoring kutakból (TP-1, TP-6, TP-10, TP-11, TP-13) féléves gyakoriságú mintavételt kell végezni BTEX, TPH és metanol komponensekre, továbbá a vizsgálati eredményekről tárgyvet követő március 31-ig éves összefoglaló jelentést kell összeállítani és benyújtani az illetékes hatóság részére. A 2025. évi jelentést lásd a 8. sz. mellékletben.

Műtárgyazonosító	EOV X	EOV Y	Talpmélység (m)	Szűrőzés -tól (m)	Szűrőzés -ig (m)	Béléscső átmérő (mm)
TP-1	797932,89	285009,08	6,5	2	6	125
TP-6	797991,20	285008,34	6,5	2	6	125
TP-10	797989,29	284821,20	6,5	2	6	125
TP-11	797782,55	285018,40	6,5	2	6	125
TP-13	798247,30	285359,29	6,5	2	6	125

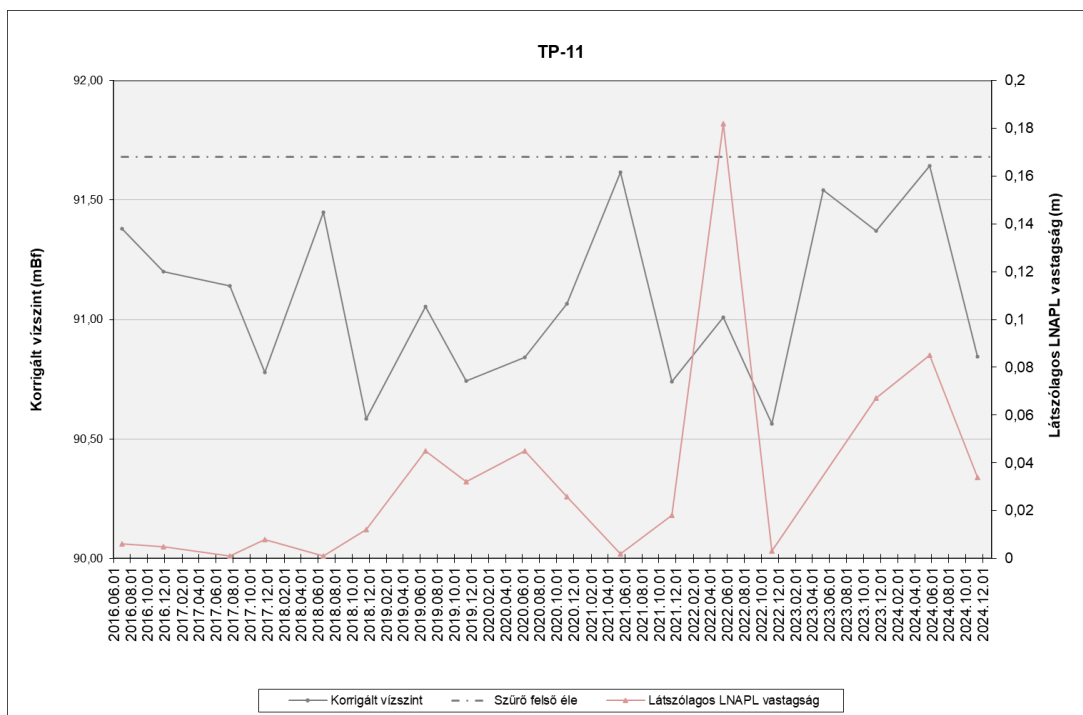
Monitoring kutak alapadatai (TT Zrt.)

2025-ben az üzemviteli monitoring tevékenység során összesen 10 db folyadékszint mérést végzett a BGT Hungaria Kft. a tárolótér környékén létesített monitoring kutakban. A nyugalmi vízszinteket a kutakban a kutak csőperemétől mérték, a vízszintek 2,852 – 3,889 m szintközben változtak a vizsgált időszakban.

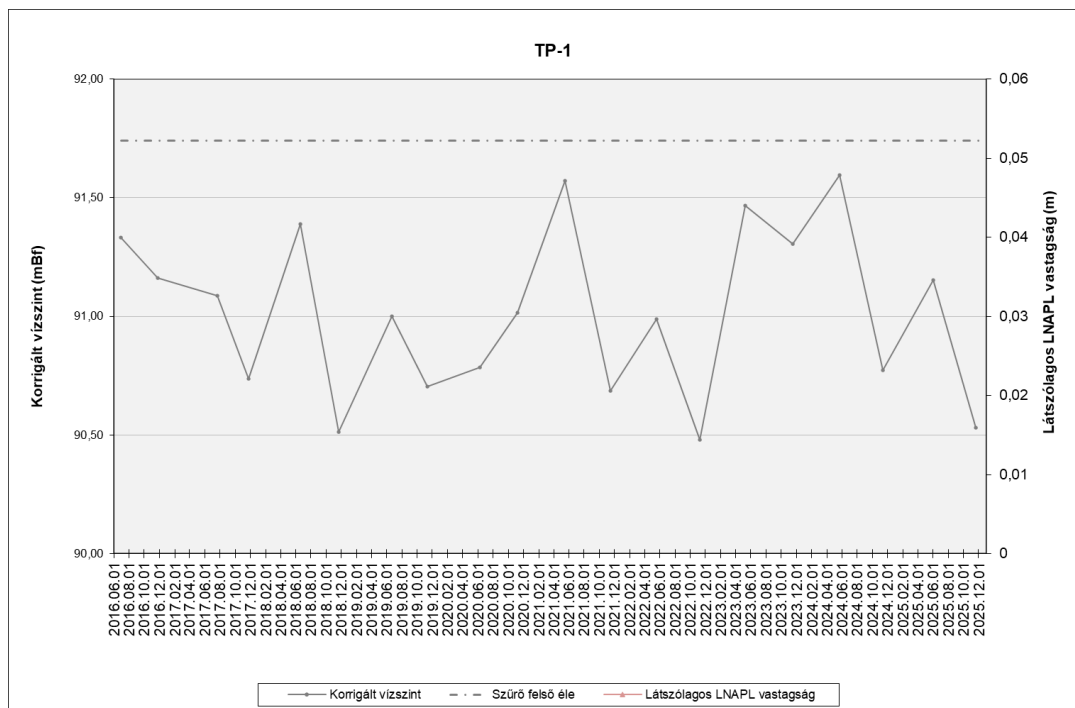


Talajvízfigyelő kutak: TT Zrt. felszín alatti monitoring rendszere (2016-2026)

Víznél könnyebb önálló fázisú szénhidrogén (LNAPL) a TP-11 és TP-13 jelű monitoring kútban volt mérhető. Előbbiben néhány cm látszólagos vastagságban, ami nem jelent érdemi változást a korábbi évekhez képest. Azonban a TP-13 jelű kútban a 2025.11.20-án végzett folyadék-szintmérés alapján LNAPL jelent meg kb. 0,9 m látszólagos vastagságban.



TP-11 jelű kút folyadékszint idősora (2016-2025.)



TP-1 jelű kút folyadékszint idősora (2016-2025.)

2025. I. félévi mintavételek alkalmával (B) szennyezettségi határérték feletti koncentrációjú TPH és BTEX nem volt kimutatható egyik mintavételi pontban sem.

2025. II. félévi mintavételek során a TP-13 jelű pontban (B) szennyezettségi határértéket meghaladó egyéb alkilbenzolok összesen koncentráció adódott, míg laboratóriumi kimutatási határérték feletti, de (B) szennyezettségi határérték alatti koncentráció volt jelen a TP-6 pontban a TPH, a TP-11 és TP-13 pontban az EPH és a TPH tekintetében.

2025. I. és II. félévi mintavételek alkalmával az összes monitoring kútban a laboratóriumi alsó kimutatási határérték alatti metanol koncentráció értékek adódtak.

A 2025. I. és II. féléves üzemviteli monitoring során vizsgált szennyező komponensek koncentrációjában, illetve a folyadékszintmérési eredményekben jelentős változás nem történt az előző évekhez viszonyítva, a Terméktároló Zrt. Tiszaújvárosi tartályparki területen újabb szennyeződés nem feltételezhető a monitoring eredmények alapján. Mindemellett a 2025. évi üzemviteli monitoring során a TP-13 jelű kútban a II. félévben (B) határértéket meghaladó egyéb alkilbenzolok összesen koncentráció érték mutatkozott, azonban ezek az eredmények nagy valószínűséggel nem a Terméktároló Zrt. Tiszaújvárosi tartályparki területen bekövetkező vízminőség változást jelzik, figyelembe véve a monitoring kút helyzetét és a felszín alatti víz jellemző DK-i irányú áramlási viszonyait is a területen.

6.2.3 A tevékenység hatásai

A Terméktároló Zrt. tartályai belső úszótetős, védőgyűrűs kialakításúak, és dupla fenékkal, valamint szivárgásfigyelő rendszerrel vannak ellátva. A műszaki kialakítás célja a tárolt anyagok környezetbe jutásának megelőzése.

A tartályok (pl. 20013, 20014) kettős fenéklemeze közötti térben vákuum- vagy folyadéktöltésű szivárgásjelző rendszer működik, amely bármilyen tömítetlenség esetén azonnali riasztást ad. Ez a passzív és aktív védelmi vonal garantálja, hogy a tárolt szénhidrogének számottevő mennyiségben ne juthassanak ki a földtani közegbe.

A tartályok túltöltésének megakadályozása érdekében a töltővezetékekben automatikus folyadékszint-érzékelőkkel működtetett biztonsági szerelvények kerültek beépítésre, amelyek a maximális szint elérésekor automatikusan lezárják az áramlást.

A technológiai szerelvények alatt kialakított betontálcák és a csapadékvíz-gyűjtő rendszer biztosítja az esetleges csepegések, szivárgások ellenőrzött összegyűjtését és elvezetését. Az üzemeltetés során alkalmazott műszaki megoldások és ellenőrzési rendszerek célja, hogy a tárolt anyagok ne juthassanak a talajba vagy a felszín alatti vízbe.

A rendelkezésre álló monitoring adatok alapján a Terméktároló Zrt. jelenlegi tevékenységéhez köthető szennyeződés nem mutatható ki, így a tartálypark üzemeltetése a felszín alatti vizek állapotára kimutatható kedvezőtlen hatást nem gyakorol.

6.2.4 A felszín alatti vizek védelmét biztosító műszaki megoldások

A telephelyen végzett tevékenység során több műszaki és üzemeltetési intézkedés szolgálja a talaj és a felszín alatti vizek védelmét.

A tartályok kialakítása és műszaki felszereltsége a tárolt szénhidrogén termékek környezetbe jutásának megelőzését szolgálja. A tartályok egy része dupla fenéklemezzel és szivárgásfigyelő rendszerrel rendelkezik, amely lehetővé teszi az esetleges szivárgások korai észlelését.

A technológiai berendezések és szerelvények alatt kialakított betontálcák biztosítják az esetleges csepegések vagy kisebb szivárgások összegyűjtését. A tartályok környezetében kialakított vízvezető rendszer az esetlegesen szennyeződő csapadékvizeket az olajos csapadékvíz-csatorna rendszerbe vezeti, ahonnan azok a telephely szennyvíztisztító rendszerébe kerülnek.

A csapadékvíz-elvezető rendszer elkülönítetten kezeli a feltételesen olajjal szennyezett és az olajmentes csapadékvizeket, ezáltal csökkentve a felszín alatti vizek szennyeződésének kockázatát.

A telephelyen működtetett monitoring kúthálózat rendszeres ellenőrzése lehetővé teszi a felszín alatti vizek állapotának nyomon követését és az esetleges változások időbeni felismerését.

Az alkalmazott műszaki megoldások és üzemeltetési gyakorlat együttesen biztosítják, hogy a tárolási tevékenységből eredően a talajba vagy a felszín alatti vízbe történő szennyezőanyag-kibocsátás kockázata minimális legyen.

6.2.5 A felszín alatti vizek érzékenysége

A telephely a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet alapján „Érzékeny” felszín alatti vízvédelmi területen helyezkedik el. A fő porózus víztartó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-nél kisebb mélységben található, ezért a felszín alatti vízvédelmi előírások kiemelt figyelmet követelnek a tevékenység során.

A 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szerint a települések besorolása alapján Tiszaújváros, Oszlár és Tiszapalkonya a felszín alatti víz védelme szempontjából „Fokozottan érzékeny”, ezen belül „Kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen” helyezkednek el. A besorolás kiemeli, hogy a területen a vízminőség védelme elsődleges, és minden tevékenység során szigorú szabályoknak kell megfelelni.

A telephelyen alkalmazott műszaki megoldások (dupla fenék, szivárgásfigyelés, zárt csapadékvíz-elvezetés) biztosítják, hogy a tevékenységből származó szennyező anyagok ne juthassanak a felszín alatti vizekbe, a vízminőség védelme teljes mértékben biztosított.

7 TALAJ ÉS FÖLDTANI KÖZEG VÉDELME

7.1 Jogsabályi hivatkozás

A talaj és a földtani közeg védelme a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (a felszín alatti vizek védelméről), valamint a szennyezettségi határértékek tekintetében a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EÜM-FVM együttes rendelet előírásai szerint történik.

7.2 A terület földtani és talajtani jellemzői

A tartálpark Tiszaújváros térségében, a Sajó–Hernád hordalékkúp területén helyezkedik el. A terület felszínközeli földtani felépítését elsősorban agyagos, iszapos üledékek alkotják, amelyek alatt kavicsos és homokos vízadó rétegek találhatók. A rétegek között vízzáró agyagrétegek helyezkednek el, amelyek részben elválasztják a különböző vízadó szinteket.

A térségben a talajvíz nyugalmi szintje megközelítőleg 88–91 mBf magasságban található. A vízföldtani viszonyok alapján a felszín alatti vizek mozgása elsősorban a hordalékkúp rétegeihez kötődik. A mélyebb, felsőpannóniai vízáadó rétegek regionális jelentőségű vízbázisokat alkotnak, amelyek a felszíni szennyeződésektől a közbenső vízzáró rétegek révén védettek.

7.3 A tevékenységből származó potenciális talajterhelések

A tartályparkban motorhajtó üzemanyagok stratégiai készletként történő tárolása zajlik. A talaj és a földtani közeg szennyezésének potenciális forrásai elsősorban a tartályok, csővezetékek és technológiai szerelvények esetleges meghibásodásából adódhatnak.

Normál üzemi körülmények között a tárolási technológia zárt rendszerben működik, ezért közvetlen talajterhelés nem jelentkezik. A potenciális szennyezési kockázat elsősorban rendkívüli eseményekhez vagy műszaki meghibásodáshoz köthető, azonban az alkalmazott műszaki megoldások és üzemeltetési ellenőrzések ezt a kockázatot jelentősen csökkentik.

7.4 Talaj- és talajvíz monitoring

A felszín alatti vizek állapotát a 6.2.2 fejezetben részletezett monitoring rendszerrel követik nyomon. Az adatok alapján a TT Zrt. tevékenysége nem okoz határérték feletti talajvíz terhelést.

A monitoring rendszer lehetővé teszi a felszín alatti víz állapotának folyamatos ellenőrzését, és szükség esetén a beavatkozás időbeni megkezdését.

7.5 A talajvédelmet biztosító műszaki megoldások

A telephelyen alkalmazott műszaki megoldások célja a talaj és a felszín alatti vizek szennyeződésének megelőzése. A tárolótartályok belső úszótetővel és védőgyűrűvel rendelkeznek, valamint több tartály dupla fenekű kialakítású, amely szivárgásfigyelő rendszerrel van ellátva.

A tartályudvarok burkolt felületekkel rendelkeznek, és a csapadékvizek ellenőrzött módon kerülnek elvezetésre a csatornarendszerbe. A rendszer lehetővé teszi az esetlegesen szennyezett csapadékvíz elkülönített kezelését.

A töltési folyamat során alkalmazott automatikus folyadékszint-érzékelők a maximális folyadékszint elérésekor megszakítják a töltést, ezáltal csökkentve a túlfolyás és a környezetszennyezés kockázatát.

7.6 A tevékenység hatása a talajra és a földtani közegre

A tartálypark üzemeltetése során alkalmazott műszaki és üzemeltetési megoldások biztosítják, hogy normál üzemi körülmények között a talaj és a felszín alatti vizek szennyezése ne következzen be. A monitoring rendszer eredményei alapján a vizsgált időszakban a telephely működése nem okozott kimutatható talaj- vagy talajvízszennyezést.

A meglévő védelmi rendszerek, valamint az üzemeltetési ellenőrzések együttesen biztosítják a talaj és a földtani közeg védelmét.

8 ZAJ ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELEM

8.1 Alkalmazott jogszabályok, előírások

1995. évi LIII. törvény „A környezet védelmének általános szabályairól”

314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról

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

27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállításáról

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

ÚT 2-1.118 Közutak távlati forgalmának meghatározása előre vetítő módszerrel

MSZ 18150-1: 1998 magyar szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése

MSZ 18163-2:1998 magyar szabvány „Rezgésmérés. Az emberre ható környezeti rezgések vizsgálata építményekben”

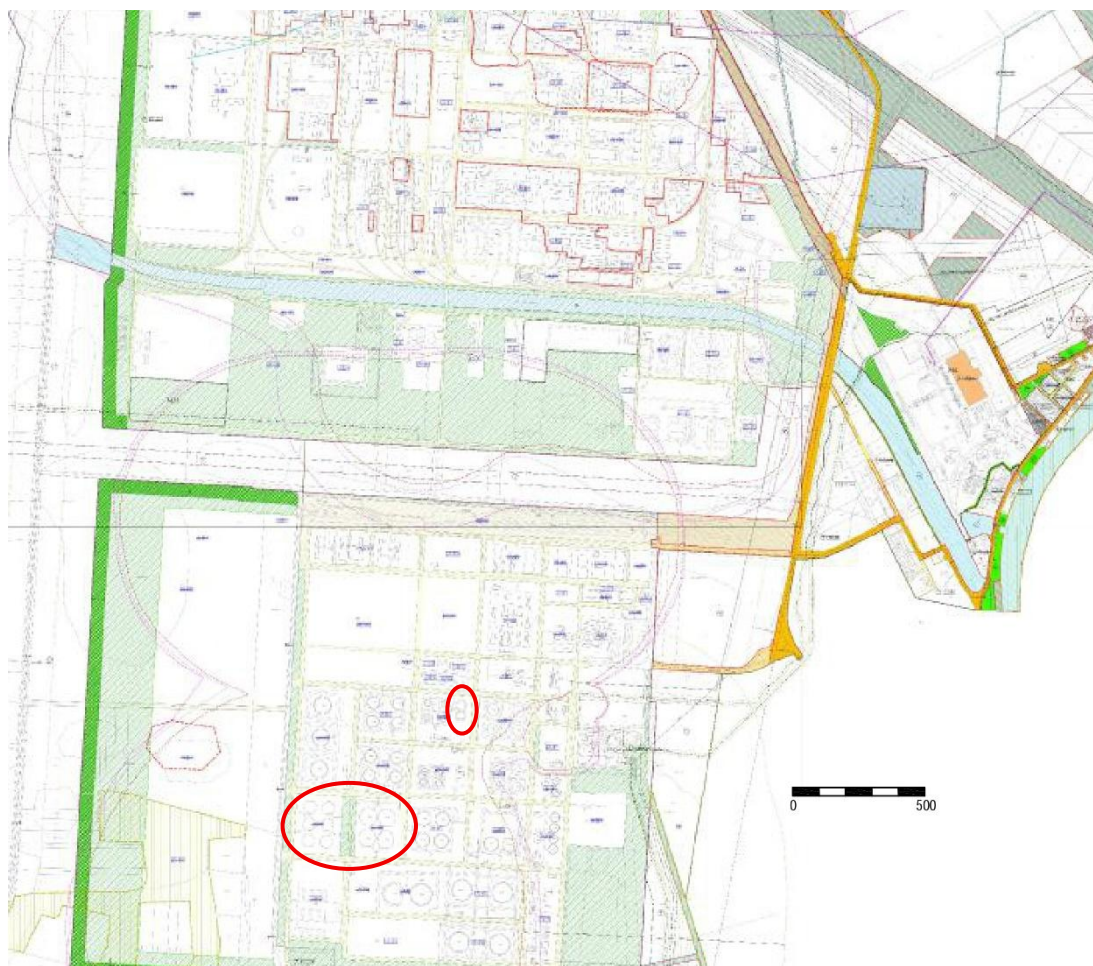
MSZ 13018:1991 magyar szabvány „Rezgések épületre gyakorolt hatása”

Tiszaújváros Város Önkormányzata Képviselő-testületének 11/2018 (VI.12.) önkormányzati rendelete Tiszaújváros Építési Szabályzatáról

Oszlár Község Önkormányzata Képviselő-testületének 9/2013. (VI. 14.) önkormányzati rendelete A Helyi Építési Szabályzatról szóló 11/2006.(XI.22.) önkormányzati rendelet módosításáról

8.2 A környezet zajvédelmi szempontú jellemzése

A Terméktároló Zrt. a Tiszaújváros telephelyen kőolajtermékek tárolását végzi a MOL Nyrt. Logisztika Tiszaújváros Telep területén elhelyezkedő tártálparkban.



8-1. ábra: Vizsgált létesítmény elhelyezkedése

Tiszaújváros Telep a város legdélebbi részén, lakott területektől távol helyezkedik el. Északi irányban 200 m-re a MOL Petrolkémia Zrt. (Tiszai Vegyi Kombinát), keletre (közvetlenül a kerítésen kívül) a MOL Logisztika tankautó töltő telepe, távolabb a Tiszapalkonyai Hőerőmű található, illetve attól délre van Oszlár és DK-re Tiszapalkonya, a két legközelebbi lakott terület, melyet egy erdősáv is véd az esetleges zajtól. Tiszaújváros Teleptől délre és nyugatra füves-erdős területek, szántóföldek váltakoznak.

K-i irányban Tiszapalkonya egybefüggő lakóterülete (Görgey út, Arany J. u.) az érintett területektől 1700 m távolságban kezdődik.

A D-i irányban Oszlár község zajtól védendő területe (Arany J. u.) a vizsgált tartálparkoktól 1550 m távolságban található.

8.3 Zaj elleni védelem követelményei

A vizsgált létesítménytől északnyugati irányban található tanyaépületre (091/2 hrsz.), a helyi építési szabályzat alapján meghatározott övezet (Kmü) a 27/2008. (XII. 3) KvVM-EüM együttes rendelet szerinti zajtól védendő terület egyikébe sem sorolható be, ezért a 27/2008. (XII. 3) KvVM-EüM együttes rendeletben előírt zajterhelési határértékek érvényesítésére nincs lehetőség.

8.3.1 Üzemi zajterhelés

	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre /dB(A)/	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészség-ügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telep-szerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők és zöld-terület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

8-2. táblázat Az üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei

Az L_{AM} megítélési szintet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló miniszteri rendeletben a zajforrás mérésére meghatározott módszerben megadottak szerint kell értelmezni. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjel 0,5 óra.

8.3.2 Közlekedés

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékeit a 27/2008 (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete tartalmazza, amelyeket (a teljeség mellőzésével csak a területet érintő útszakasz jellegét figyelembe véve) a következő táblázatban foglaltunk össze.

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre /dB(A)/	
		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi elsőrendű főutaktól... ^x	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészség-ügyi területek	55	45
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telep-szerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők és zöldterület	60	50
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55

8-3. táblázat A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

A megítélési idő közlekedési zaj esetén, nappal (6:00 – 22:00) a folyamatos 16 óra, éjjel (22:00 – 6:00) folyamatos 8 óra. A jogszabály zajvédelmi határértékei újonnan létesült út esetén érvényesíthetők.

8.3.3 Környezeti rezgések

A környezetet terhelő rezgések tekintetében is a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 5. sz. melléklete az irányadó, az emberre ható rezgés terhelési határértékeit épületekben az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Sorszám	Épület, helyiség		Rezgésvizsgálati küszöbérték* (mm/s2)	Rezgésterhelési határértékek* (mm/s2)	
			A0	AM	Amax
2.	Lakóépület, üdülőépület, szociális otthon, szálláshely-szolgáltató épület, kórház, szanatórium lakó- és pihenőhelyiségei	nappal 06-22 óra	12	10	200
		éjjel 22-06 óra	6	5	100
* Értelmezése az MSZ 18163-2 szabvány szerint.					

8-4. táblázat Az emberre ható rezgés terhelési határértékek épületekben

8.4 Üzemi zajkibocsátás

8.4.1 A technológia

Az egyes tartálycsoportok a következő tiszaujvárosi ingatlanokon helyezkednek el:

- **5009–5010 jelű tartályok:** Tiszaújváros, hrsz. 3344
- **20013–20018 jelű tartályok:** Tiszaújváros, hrsz. 3361
- **30009–30012 jelű tartályok:** Tiszaújváros, hrsz. 3363

A telephelyen gyártási vagy feldolgozási tevékenység nem történik, a létesítmény kizárólag folyékony szénhidrogén termékek tárolását és kapcsolódó anyagmozgatását végzi. A tartályok csővezeték-hálózaton keresztül kapcsolódnak a telephely technológiai rendszeréhez, amely biztosítja a termékek biztonságos be- és kitárolását.

A tartályparkhoz kapcsolódó technológiai tevékenységek a be- és kitárolás, szintellenőrzés, anyagmozgatás és a kapcsolódó műszaki felügyelet. A tartálypark önmagában nem minősül zajforrásnak.

Az anyagmozgatási technológia elemei – különösen a szivattyúk, szerelvények és zárószerkezetek – zárt rendszerben működnek, amely hozzájárul a technológiai folyamat során esetlegesen fellépő diffúz kibocsátások minimalizálásához.

A tartályokhoz telepített anyagmozgató berendezések – többek között a P-601, P-602, P-608, P-706, P-707, P-181 és P-182 jelű szivattyúk – a betárolási és kitárolási folyamatokat szolgálják és a MOL Nyrt. üzemeltetésében vannak. A berendezések teljesítménye 120–420 m³/h között változik.

8.4.2 Zajforrások

Szakirodalmi adatok szerint a tartályparkban működő hasonló teljesítményű centrifugál szivattyú a zajkibocsátása LWA = 104 dB mértékűre becsülhető. Üzemelésük nappal és éjjel is lehetséges.

8.5 Közlekedési zajkibocsátás

A tartálparkhoz célforgalom nem irányul, ezért az nem minősül közlekedési zajforrásnak.

8.6 Rezgésterhelés

A tartálpark területei rezgésforrás nem található, emiatt környezeti rezgés kibocsátás nincs.

8.7 Üzemi zajterhelés

8.7.1 Számítási eljárás

A vizsgálati pontban fellépő, várható környezeti zajkibocsátás mértéke a technológiához kapcsolódó gépészeti berendezések hangteljesítményszint, hangnyomásszint adataiból és a terjedési viszonyokból számítható.

A hangterjedés számítása a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklete alapján történt, amely szerint:

$$L_t = L_w + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_l - K_m - K_n - K_B - K_e$$

ahol:

LW: Hangteljesítményszint.

Kir: Zajforrás iránytényezője

KΩ: Sugárzási térszög miatti korrekció

Kd: Távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció

KL: Levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

Km: Talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció

Kn: Növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

KB: Lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció

Ke: Zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége

A vizsgálati pontokban várható zajkibocsátás mértéke a fenti vizsgálati módszerrel jól számítható, mely akusztikai modellezés pontossága elegendő a várható hatások ellenőrzéséhez.

8.7.2 Számítási eredmény

A zajforrástól 1 550 m-re található legközelebbi lakóépületeknél (Oszlár, Arany J. utca 2-36.) a számított zajterhelés 27-28 dB.

8.7.3 A zajvédelmi hatásterület

A számítási eredményekből az látszik, hogy a kritikus helyzetben lévő, Lf besorolású területen a zajterhelés nem éri el a legnagyobb hatásterület 30 dB(A) értékű határát, emiatt kijelenthető, hogy a tartálpark zajvédelmi hatásterülete zajtól védendő területet nem érint.

9 HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

A telephely hulladékgazdálkodási tevékenysége a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, a veszélyes hulladékokról szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, valamint a hulladékjegyzekről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai alapján történik.

9.1 A telephelyen keletkező hulladékok bemutatása

A Terméktároló Zrt. tartályainak létesítését követően a működtetést a MOL Nyrt. végezte és végzi jelenleg is a tartályparkra vonatkozó környezetvédelmi működési engedélyében leírtak szerint, így a keletkező hulladékok a Telepen keletkező hulladékokkal együtt kerülnek gyűjtésre, elszállításra, kezelésre. A keletkező hulladékokkal való tevékenységek végzése a MOL Nyrt. szabályozásának megfelelően történik. A keletkező és elszállított hulladékok a MOL Nyrt. hatósági adatszolgáltatásában szerepelnek.

A tartálypark üzemeltetése során keletkező hulladékok elsősorban az időszakos karbantartási és tartálytisztítási munkálatokhoz kötődnek. A technológiai folyamatok során a Zrt. részéről az alábbi hulladékfajták és mennyiségek kerültek bevallásra (OKIR-EHIR):

Hulladék megnevezése	HAK	Éves mennyiség kg	Év	Átvevő
2022-ben nem volt hulladékképződés	-	-	2022	-
Veszélyes anyagokat tartalmazó Homokfúvatási hulladék	12 01 16*	20.240	2023	REG Kft., Hatvan
Veszélyes anyagokat tartalmazó Homokfúvatási hulladék	12 01 16*	19.140	2024	REG Kft., Hatvan
Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	20 01 36	33	2024	Hulladékos Kft., Tiszaújváros
Fémhulladék (szerkezetépítésből, javításból)	17 04 05	2.340	2024	MÉH Zrt., Miskolc
Fémhulladék (szerkezetépítésből, javításból)	17 04 05	3.300	2025	MÉH Zrt., Miskolc

9-1. táblázat: Hulladéktípusok és éves mennyiségek

A telephelyen keletkező hulladékok döntő többsége időszakos, a tartályok időközi tisztításához, valamint az ütemezett karbantartásokhoz köthető. A telephelyen a technológiai berendezések karbantartása vagy javítása során fémhulladék is keletkezhet.

A telephelyen állandó személyzet nem tartózkodik, ezért kommunális hulladék üzemszerűen nem keletkezik.

9.2 A hulladékok gyűjtése és ideiglenes tárolása

Hulladékok a Zrt. telephelyén tervezett karbantartás, javítás során keletkeznek, melyet a tevékenységgel egyidőben elszállítanak, így átmeneti tárolásra nincs szükség.

9.3 Elszállítás és nyilvántartás

A hulladékok átadása kizárólag a hulladékgazdálkodási hatóság által kiadott érvényes engedéllyel rendelkező szállítónak és kezelőnek történik. A telephely eleget tesz az elektronikus hulladéknylvántartási (OKIR/EHIR) kötelezettségének, az elszállításokat visszaigazolt szállítási lapok (SZ-lapok) dokumentálják.

A hulladékok elszállítását és kezelését dokumentált módon végzik, biztosítva a hulladékok nyomon követhetőségét a keletkezéstől a végleges kezelésig.

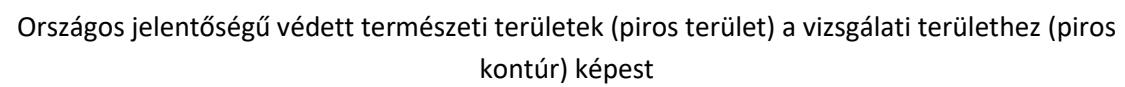
9.4 A tevékenység hulladékgazdálkodási értékelése

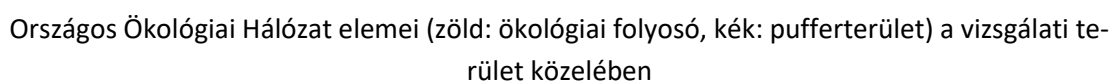
A tartálypark működéséhez kapcsolódó hulladékképződés mennyisége csekély, és elsősorban karbantartási tevékenységekhez köthető. A hulladékoknak a keletkezésük idejére szervezett szállítása, azaz engedéllyel rendelkező kezelőknek történő átadása biztosítja, hogy a telephely működése során keletkező hulladékok ne jelentsenek környezeti kockázatot.

A telephely hulladékgazdálkodási gyakorlata megfelel a hatályos környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási előírásoknak.

10 TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELEM

A rendelkezésre álló, nyilvánosan elérhető források (<https://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>) alapján a jelen vizsgálati terület nem országos jelentőségű védett természeti terület, nem közösségi jelentőségű Natura 2000 terület, valamint nem tartozik az Országos Ökológiai Hálózatba. Tekintettel a terület jellegére, a védelmi státuszban a közeljövőben változás nem várható.





A telep jelentős részén vetett gyepek találhatók. Az utak, kerítések mellett, a taposott helyeken, a depóniák helyén és a telep belsejében kizárólag különböző gyomtársulások és ültetett gyeptáblák találhatók. A fás növényzetet nemesnyár (*Populus x euramericana*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), törökmogyoró (*Corylus colurna*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), erdei fenyő (*Pinus sylvestris*), lucfenyő (*Picea abies*), ezüstfenyő (*Picea pungens*), tövises lepényfa (*Gleditsia triacanthos*), közönséges nyír (*Betula pendula*), juharlevelű platán (*Platanus x hybrida*), mirabolánszilva (*Prunus cerasifera*), mogyoró (*Corylus avellana*), közönséges dió (*Juglans regia*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*) és tuja (*Thuja* sp.) képviseli. A telep szinte teljes területét rendszeresen kaszálják.

Élőhelyek (Á-NÉR besorolás szerint)

Közvetlen hatásterület:

Közvetlen hatásterületnek tekintjük magát a telepet. Ez a vizsgálati terület teljes egészében az ember által mesterségesen kialakított terület, épületekkel, utakkal és ruderalis növényzettel, illetve részben parkosított területtel.

<u>Á-NÉR besorolás:</u>	U4 Telephelyek, roncsterületek
	T5 Vetett gyepek, füves spotpályák
	O13 Taposott gyomnövényzet
	S7 Facsoportok erdősávok és fasorok (fásítások)

Állatvilág

A közvetlen hatásterületen állatok élőhelye néhány gyakori, tág elterjedésű, urbanizált élőlény kivételével nem regisztrálható, viszont a környező területek állatvilága táplálkozás, kóborlás során itt is megfordul. Védett, épületlakó fajok (baglyok, denevérek) jelenlétét a bejárás során nem tapasztaltuk.

A terepbejárás és irodalmi adatok alapján a vizsgálati terület és környéke faunájának néhány jellemzőbb faja a következőkben olvasható.

Madarak

Fészkelő madárfajok:

örvös galamb (*Columba palumbus*)
barázdabillegető (*Motacilla alba*)
fülemüle (*Luscinia megarhynchos*)
fekete rigó (*Turdus merula*)
házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*)
barátposzáta (*Sylvia atricapilla*)
seregély (*Sturnus vulgaris*)
dolmányos varjú (*Corvus cornix*)
mezei veréb (*Passer montanus*)

Táplálkozó fajok, átvonuló:

egerészölyv (*Buteo buteo*)
vörös vércse (*Falco tinnunculus*)
balkáni gerle (*Streptopelia decaocto*)
széncinege (*Parus major*)
vetési varjú (*Corvus frugilegus*)

szarka (*Pica pica*)

tengelic (*Carduelis carduelis*)

zöldike (*Carduelis chloris*)

Emlősök

közönséges vakond (*Talpa europaea*)

mezei pocok (*Microtus arvalis*)

házi egér (*Mus musculus*)

A terület igénybevételi módja az olajiparhoz kapcsolódó tevékenység végzése, mértéke szinte a teljes területet érinti. Biológiai felületnek tekinthetők a területen megtalálható vetett gyepek. A biológiailag aktív terület degradált, ezért jelentősége elhanyagolható.

A vizsgálati terület állapota az elmúlt 35 évben jelentős változást nem mutatott, tekintettel arra, hogy ekkorra a természetes, természetközeli élőhelyek már nem voltak jelen a vizsgálati területen. A közelben található élőhelyek a rendelkezésre álló 2007-es légifotókhoz képest nem károsodtak, kiterjedésük nem csökkent.

A vizsgálati terület a 2018. évi CXXXIX. törvény alapján nem érint világörökségi, illetve világörökségi várományos területeket, és nem tartozik az országos jelentőségű tájképvédelmi terület övezetébe.

A rendelkezésre álló légifelvételek alapján a területen a telephely kialakítása a táji viszonyokban nem okozott változásokat, azokra káros hatással nem volt, tekintettel arra, hogy a térségben dominálnak az ember által átalakított és mesterséges táji (elsősorban ipari jellegű) elemek.

Tekintettel arra, hogy a vizsgálati területen természetes, vagy természetközeli élőhelyek nem találhatók, valamint ebből fakadóan természetvédelmi szempontból releváns állatfaj állandó populációja nem fordul elő, így a folytatott tevékenység élővilágvédelmi szempontból további károkozással nem fog járni. Figyelembe véve, hogy a vizsgált terület eleve az ember által átalakított műtájban található, így a folytatott tevékenység tájvilágvédelmi szempontból további károkozással nem fog járni. Ezek figyelembevételével a vizsgálati területen élővilág- és tájvédelmi szempontból beavatkozások, átalakítások előírása nem indokolt.

11 KÖRNYEZETI KOCKÁZATOK ÉS HAVÁRIA

11.1 A tevékenységből eredő környezeti kockázatok

A telephelyen végzett tevékenység során folyékony anyagok tárolása és kezelése történik tartályokban és kapcsolódó technológiai berendezésekben. A tevékenység jellegéből adódóan a legjelentősebb környezeti kockázatot az esetleges anyagkijutás jelentheti, amely elsősorban

műszaki meghibásodás, karbantartási hiba vagy külső mechanikai hatás következtében alakulhat ki.

A potenciális környezeti hatás elsősorban a talajt és a földtani közeget, illetve a felszín alatti vizeket érintheti, amennyiben a tárolt anyag ellenőrizetlenül a környezetbe jut. A tevékenység során a levegő és a felszíni vagy felszín alatti vizek terhelése normál üzemmenet mellett nem jelentős, zajterhelés a Zrt. tevékenységéből nem származik.

A telephelyen tárolt anyagok jellemzően folyékony, környezetbe jutás esetén potenciálisan szennyezést okozó anyagok, amelyek elsősorban a talajt és a felszín alatti vizeket veszélyeztethetik.

11.2 Lehetséges havária események

A telephelyen a következő, környezetvédelmi szempontból releváns havária események fordulhatnak elő:

- tárolt folyadék szivárgása vagy kiömlése tartályból vagy csővezetékéből,
- technológiai berendezések meghibásodása,
- szállítási vagy rakodási tevékenység során bekövetkező anyagkijutás,
- tűzesetből vagy egyéb rendkívüli eseményből eredő szennyezés.

Az ilyen események bekövetkezési valószínűsége a telephelyen alkalmazott műszaki védelem és üzemeltetési gyakorlat miatt alacsony.

11.3 A havária események megelőzését szolgáló intézkedések

A környezeti kockázatok csökkentése érdekében a telephelyen több műszaki és szervezési intézkedést alkalmaznak.

A tároló tartályok és a technológiai berendezések kialakítása a vonatkozó műszaki és biztonsági előírásoknak megfelelően történt. A berendezések állapotát rendszeres ellenőrzésekkel és karbantartási tevékenységgel biztosítják.

Az üzemeltetés során kiemelt figyelmet fordítanak a csővezetékek, csatlakozások és szerelvények állapotának ellenőrzésére, valamint az esetleges szivárgások korai felismerésére.

A tároló létesítmények műszaki kialakítása és a telephely infrastruktúrája a környezeti kockázatok csökkentését szolgálja, amely magában foglalja a folyadékok ellenőrzött kezelését, a technológiai rendszerek megfelelő műszaki állapotának fenntartását, valamint az esetleges szennyezések lokalizálását lehetővé tevő műszaki megoldásokat.

A telephelyen a szükséges kárelhárítási eszközök rendelkezésre állnak az esetleges anyagkijutás gyors kezelésére.

11.4 Intézkedések havária esetén

Rendkívüli esemény bekövetkezése esetén az elsődleges cél a szennyezés terjedésének megakadályozása és a környezeti károk minimalizálása.

A bekövetkezett esemény jellegétől függően az érintett berendezést haladéktalanul üzemén kívül helyezik, és megkezdik a kiömlött vagy kiszivárgott anyag összegyűjtését. A szennyezett terület megtisztítása a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelelően történik.

Szükség esetén a hatóságok értesítése is megtörténik, és a kárelhárítás az illetékes szervek bevonásával történik.

A telephely üzemeltetője a rendkívüli események kezelésére belső eljárásrendet alkalmaz, amely meghatározza a szükséges beavatkozási és értesítési lépéseket.

11.5 A környezeti kockázatok értékelése

A telephelyen alkalmazott műszaki megoldások, az üzemeltetési gyakorlat, valamint a karbantartási és ellenőrzési rendszer együttesen biztosítják, hogy a tevékenységből eredő környezeti kockázatok alacsony szinten maradjanak.

A rendelkezésre álló információk alapján megállapítható, hogy a telephely működése során a környezeti kockázatok megfelelően kezeltek, és a tevékenység a hatályos környezetvédelmi követelményeknek megfelel.

12 MONITORING ÉS ELLENŐRZÉS

12.1 Az üzemeltetés környezetvédelmi ellenőrzése

A telephely üzemeltetése során az üzemeltető folyamatosan figyelemmel kíséri a technológiai berendezések állapotát és működését annak érdekében, hogy a tevékenység megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. A berendezések működésének ellenőrzése és a szükséges karbantartási tevékenységek elvégzése hozzájárul a környezeti terhelések megelőzéséhez.

Az üzemeltetés során kiemelt figyelmet fordítanak a tároló tartályok, csővezetékek és egyéb technológiai elemek állapotának rendszeres ellenőrzésére, valamint az esetleges szivárgások vagy rendellenes működés korai felismerésére.

12.2 Környezeti elemek ellenőrzése

A telephelyen a tevékenység jellegéből adódóan nem szükséges folyamatos, teljes körű környezeti monitoring rendszer. Ugyanakkor a felszín alatti víz minőségének ellenőrzésére kijelölt monitoring kutak (TP-1, TP-6, TP-10, TP-11, TP-13) rendszeresen üzemelnek, és az adatok alapján készített éves összefoglaló jelentések biztosítják a környezeti állapot nyomon követését.

A környezeti hatások megelőzését elsősorban a megfelelő műszaki kialakítás, az üzemeltetési fegyelem, valamint a rendszeres műszaki ellenőrzések biztosítják.

A telephely működése során az esetleges rendellenességek észlelése az üzemeltetési ellenőrzések keretében történik, és amennyiben környezetszennyezés gyanúja merül fel, a szükséges vizsgálatokat és intézkedéseket az üzemeltető a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően végzi el.

A felszín alatti vizek monitoringja mellett a telephelyen a 118/2011. VM rendelet szerinti időszakos emissziómérések (gőzviszanyerők hatásfok-vizsgálata) képezik az ellenőrzési rendszer részét. A 2022–2025-ös mérési sorozatok igazolják a kibocsátáscsökkentő berendezések üzembiztonságát.

12.3 Nyilvántartások és adatszolgáltatás

Az üzemeltető a tevékenységhez kapcsolódó környezetvédelmi adatokat és nyilvántartásokat a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően vezeti. Ide tartoznak különösen a hulladékgazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások, valamint a környezetvédelmi hatóság részére teljesítendő adatszolgáltatások.

Az adatok kezelése és megőrzése biztosítja, hogy a telephely működésére vonatkozó környezetvédelmi információk a hatósági ellenőrzések során rendelkezésre álljanak.

12.4 A monitoring és ellenőrzési rendszer értékelése

A telephelyen alkalmazott ellenőrzési és nyilvántartási rendszer biztosítja, hogy a tevékenység környezetvédelmi szempontból ellenőrizhető és nyomon követhető legyen. A rendszeres műszaki ellenőrzések, az üzemeltetési gyakorlat és a jogszabályoknak megfelelő adatszolgáltatás együttesen hozzájárulnak a környezeti kockázatok megelőzéséhez.

A rendelkezésre álló információk alapján megállapítható, hogy a telephely monitoring és ellenőrzési rendszere megfelel a tevékenység jellegének és a hatályos környezetvédelmi követelményeknek.

13 A TEVÉKENYSÉG MEGFELELÉSE A LEGJOBB ELÉRHETŐ TECHNIKÁKNAK (BAT)

13.1 BAT alkalmazása a létesítmény működése során

A létesítmény működése során a környezeti hatások minimalizálása érdekében a legjobb elérhető technikák (BAT – Best Available Techniques) alkalmazása biztosított. A BAT meghatározása az európai uniós szabályozásnak megfelelően történt, figyelembe véve az Industrial Emissions Directive előírásait, valamint az Emissions from Storage BREF dokumentumban foglalt ajánlásokat.

A vizsgált telephelyen folyékony üzemanyagok és olajtermékek tárolása történik nagyméretű acéltartályokban, valamint a kapcsolódó betárolási és kitárolási műveletek végrehajtása zajlik. A technológia működése során a potenciális környezeti hatások elsősorban a levegőbe történő párolgási emissziók, valamint a talaj és a felszín alatti vizek esetleges szennyezése formájában jelentkezhetnek.

A környezeti terhelés minimalizálása érdekében a létesítmény a BAT elveknek megfelelő műszaki és szervezési intézkedéseket alkalmaz.

13.2 Levegővédelmi BAT

Az illékony szerves vegyületek (VOC) kibocsátásának csökkentése érdekében a létesítményben olyan technológiai megoldások kerültek kialakításra, amelyek megfelelnek a tárolási rendszerekre vonatkozó BAT ajánlásoknak.

Az alkalmazott intézkedések különösen az alábbiakat foglalják magukban:

- illékony termékek esetén úszótetős vagy belső úszótetős tartályok alkalmazása a párolgási veszteségek csökkentése érdekében
- zárt csővezeték-rendszer alkalmazása a termékmozgatási műveletek során
- zárt rendszerű rakodási technológia alkalmazása
- gőzvisszavezető rendszerek alkalmazása a rakodási műveletek során
- a diffúz emissziók csökkentése érdekében tömített szerelvények és rendszeres ellenőrzés

Ezek az intézkedések biztosítják a levegőbe történő diffúz emissziók minimalizálását.

13.3 Talaj- és vízvédelmi BAT

A talaj és a felszín alatti vizek védelme érdekében a létesítmény a tárolási rendszerekre vonatkozó BAT ajánlásoknak megfelelő műszaki megoldásokat alkalmaz.

A telephelyen az alábbi környezetvédelmi intézkedések működnek:

- tartályok kármentő medencében történő elhelyezése a kiömlések visszatartása érdekében
- folyadékszűrő burkolattal ellátott tartályalapok alkalmazása
- a csapadékvizek ellenőrzött elvezetése és szükség esetén kezelése
- rendszeres tartályvizsgálatok és műszaki ellenőrzések
- szivárgásmegelőző és ellenőrző intézkedések

Ezek a műszaki megoldások biztosítják, hogy a tárolási tevékenységből eredő esetleges szennyezések a környezeti elemekbe ne juthassanak ki.

13.4 Üzemeltetési BAT

A környezeti kockázatok minimalizálása érdekében a létesítmény működése során dokumentált üzemeltetési és karbantartási rendszer működik.

Ennek keretében:

- rendszeres műszaki ellenőrzések és karbantartások történnek

- a berendezések állapotát üzemeltetési ellenőrzések keretében folyamatosan figyelemmel kísérik
- a környezetvédelmi monitoring és dokumentáció biztosított

a szivárgások felderítésére és megszüntetésére ellenőrzési eljárások működnek.

13.5 BAT megfelelési értékelés

A dokumentációban bemutatott **BAT megfelelési táblázat** (alább) összeveti a tárolási rendszerekre vonatkozó BAT ajánlásokat a létesítményben alkalmazott technológiai megoldásokkal.

A táblázatban foglalt értékelés alapján megállapítható, hogy:

- a párolgási emissziók csökkentésére alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a BAT követelményeknek
- a talaj- és vízvédelmi rendszerek megfelelnek a tárolási létesítményekre vonatkozó BAT ajánlásoknak
- az üzemeltetési és karbantartási gyakorlat megfelel a BAT elveknek
- a környezeti kibocsátások megelőzésére és ellenőrzésére szolgáló intézkedések biztosítottak

Ennek alapján megállapítható, hogy a létesítmény működése során alkalmazott technológia és üzemeltetési gyakorlat **megfelel az Emissions from Storage BREF dokumentumban meghatározott BAT követelményeknek.**

BAT követelmény	BAT leírás	Alkalmazott technológia a létesítményben	Megfelelés
Párolgási emissziók csökkentése	Úszótetős vagy belső úszótetős tartály alkalmazása illékony termékeknél	A benzin és egyéb illékony üzemanyagok tárolása úszótetős tartályokban történik	megfelel
Diffúz VOC emisszió csökkentése	Tömített csővezetékek, szerelvények és karimák alkalmazása	Zárt csővezeték-hálózat és ipari tömítések alkalmazása	megfelel
Rakodási emissziók	Zárt rakodási rendszer, gőz-visszavezetés	Tartálykocsik töltése zárt rendszerben, gőzvisszavezető rendszerrel	megfelel
VOC kibocsátás	Gőzviszanyerő vagy gőzviszavezető rendszer (VRU) alkalmazása	Rakodási műveleteknél gőzviszavezető rendszer működik	megfelel
Talajvédelem	Tartályok kármentő térben történő elhelyezése	Minden tartály kármentővel ellátott betonozott területen helyezkedik el	megfelel
Szivárgás megelőzés	Szivárgásfigyelő rendszerek alkalmazása	Tartályalap ellenőrzési rendszer és rendszeres műszaki vizsgálatok	megfelel

BAT követelmény	BAT leírás	Alkalmazott technológia a létesítményben	Megfelelés
Csapadékvíz kezelés	Szennyezett csapadékvíz elkülönített kezelése	Kármentő területéről származó csapadékvíz olajfogón keresztül kerül	megfelel
Karbantartás	Rendszeres műszaki ellenőrzés és karbantartási program	Éves karbantartási és ellenőrzési terv működik	megfelel
Diffúz szivárgások	LDAR (Leak Detection and Repair) program	Időszakos szivárgásvizsgálat és javítás	megfelel
Környezeti menedzs-	Dokumentált üzemeltetési és monitoring rendszer	Üzemeltetési és környezetvédelmi monitoring program működik	megfelel

13-1. táblázat: BAT megfelelés

14 ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

14.1 A tevékenység környezeti hatásainak összegzése

A vizsgált telephelyen folyó tevékenység folyékony anyagok tárolására és kezelésére irányul tartályokban és a kapcsolódó technológiai berendezésekben. A tevékenység jellege alapvetően nem jár jelentős környezeti kibocsátásokkal, a környezeti terhelések elsősorban a berendezések működéséhez és az esetleges karbantartási tevékenységekhez kapcsolódnak.

A levegőminőség szempontjából a tevékenységből származó kibocsátások csekély mértékűek, és a telephely működése nem okoz számottevő légszennyezést a környezetben. A vízvédelem tekintetében a tevékenység nem jár rendszeres szennyezőanyag-kibocsátással, a felszíni és felszín alatti vizek védelmét a telephely műszaki kialakítása és az üzemeltetési gyakorlat biztosítja.

A talaj és a földtani közeg védelmét a tároló berendezések megfelelő műszaki állapota, valamint az esetleges szennyezések megelőzését szolgáló üzemeltetési intézkedések segítik elő. A hulladékgazdálkodás a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelően történik, a keletkező hulladékok elkülönített gyűjtése és engedéllyel rendelkező kezelők részére történő átadása biztosított.

A telephely működése természetvédelmi szempontból nem érint védett természeti területet vagy Natura 2000 területeket, a tevékenység természetvédelmi konfliktust nem okoz.

14.2 A környezeti kockázatok értékelése

A tevékenység során a legjelentősebb környezeti kockázatot az esetleges anyagkijutás jelentheti, amely elsősorban műszaki meghibásodás vagy rendkívüli esemény következtében fordulhat elő. Az ilyen események bekövetkezési valószínűsége a telephelyen alkalmazott műszaki védelem, az üzemeltetési gyakorlat és a rendszeres ellenőrzések miatt alacsony.

A telephelyen rendelkezésre állnak azok az intézkedések és eszközök, amelyek lehetővé teszik az esetleges havária események gyors kezelését és a környezeti károk minimalizálását.

14.3 Összegzés

A rendelkezésre álló dokumentáció és a felülvizsgálat során bemutatott információk alapján megállapítható, hogy a telephelyen végzett tevékenység a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelő módon történik. A telephely műszaki kialakítása, az üzemeltetési gyakorlat és az alkalmazott ellenőrzési rendszer együttesen biztosítják, hogy a tevékenység környezeti hatásai korlátozott mértékűek maradjanak.

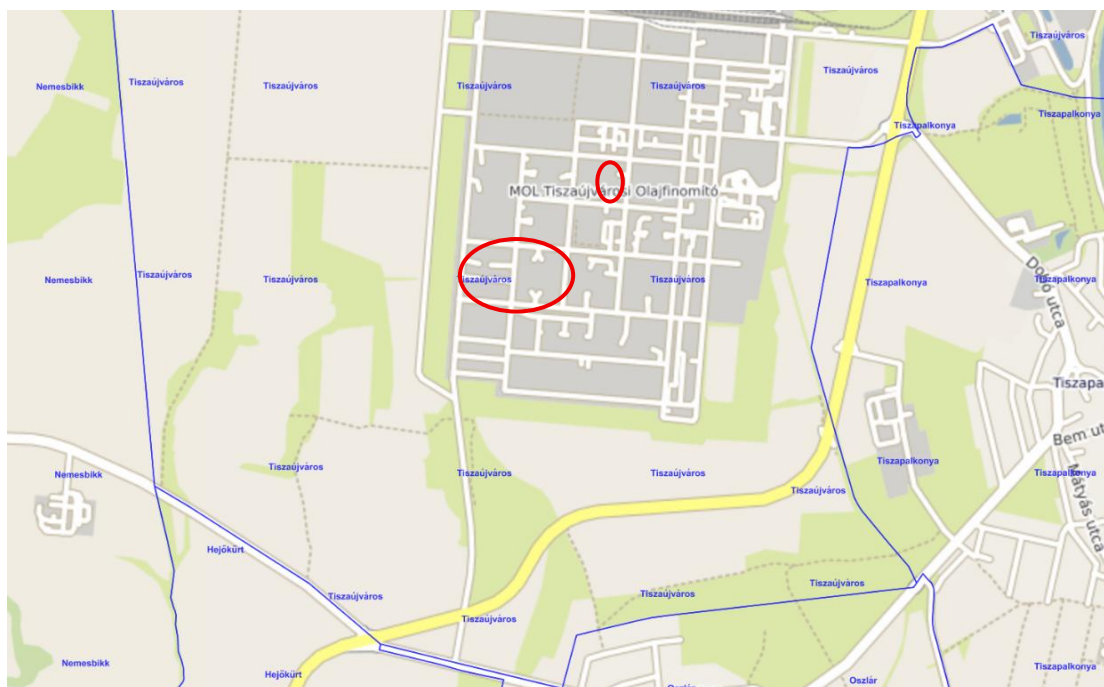
A Terméktároló Zrt. tevékenysége alapján megállapítható, hogy:

- **zajvédelmi hatásterület (zajforrások hiányában) nem értelmezhető;**

illetve a

- levegőtisztaság-védelmi,
- élővilág-védelmi,
- felszíni vízvédelmi,
- felszín alatti vízvédelmi,
- talajvédelmi

hatásterület a vizsgált területet befoglaló MOL Tiszaújváros Telep határait nem lépi át.



Piros kontúr: összesített hatásterület; **kék** határoló vonal: települések közigazgatási határa

14.4 Záró megállapítás

A 2016–2025 közötti időszak környezetvédelmi felülvizsgálata alapján megállapítható, hogy a Terméktároló Zrt. működése stabil, a környezeti elemeket (levegő, víz, talaj, felszín alatti víz) érő terhelés a jogszabályi határértékek alatt marad. A technológiai fejlesztések és a monitor-

ing eredmények igazolják, hogy a tevékenység hosszú távon is fenntartható, környezeti szempontból biztonságos, így a környezetvédelmi működési engedély meghosszabbítása szakmailag alátámasztott.

BGT Hungaria Környezettechnológiai Kft.