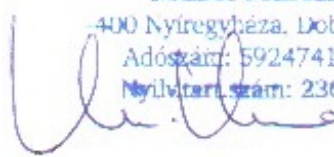


**JU ÉS RO KFT. 1558-19/2025. SZÁMÚ HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI
ENGEDÉLYÉBEN SZEREPLŐ NEM VESZÉLYES HULLADÉK
HASZNOSÍTHATÓ MENNYISÉGÉNEK NÖVELÉSE, A
HIVATKOZOTT ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELME**

**ELŐZETES KÖRNYEZETI VIZSGÁLATI
DOKUMENTÁCIÓ**

Készítette:

Mezei Marianna
400 Nyíregyháza, Dobos A. u. 6.
Adószám: 59247418-1-35
Nyilvántartási szám: 23692698



.....
Mezei Marianna
környezetgazdálkodási-
környezetvédelmi szakmérnök

2025. december

Tartalomjegyzék

1. ELŐZMÉNYEK	5
1.1. Az engedélykérő azonosító adatai	5
1.2. Államtitkokra, szolgálati, illetve üzleti titkokra vonatkozó információk	5
1.3. Az országhatáron áttekintendő környezeti hatások bekövetkezésének lehetősége	6
2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA, A VIZEKBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁSSAL JÁRÓ TEVÉKENYSÉG ESETÉBEN A KÖZÉRDEK BEMUTATÁSÁVAL EGYÜTT	7
3. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG, TOVÁBBÁ HA VANNAK MÁS ÉSSZERŰ TELEPÍTÉSI, TECHNOLÓGIAI VAGY EGYÉB VÁLTOZATAI (A TOVÁBBIKBAN EGYÜTT: SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK), AKKOR AZOK ALAPADATAI	8
3.1. A tevékenység volumene	8
3.1.1. Általános mutatók	11
3.1.1.1. Nyíregyháza, 02350/8 hrsz. alatti telephelyen gyűjthető és hasznosítást megelőzően előkészíthető(előkezelhető) valamint a 02350/5. hrsz-ú telephelyen gyűjthető hulladékok.....	11
3.1.1.2. Nyíregyháza, 02350/8 hrsz. alatti telephelyen hasznosítható nem veszélyes hulladékok	12
3.1.1.2.1. Granulátum készítés.....	12
3.1.1.2.2. Oszlop készítés	12
3.1.1.2.3. Hasznosítás összmennyisége.....	13
3.1.1.3. A technológia anyagmérlege.....	13
3.1.2. A telek alapadatai és a helyi építési előírások	14
3.2. A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	15
3.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervekben rögzített módja, villamos légvezeték előzetes konzultációja esetén EOY-koordináta helyes (helyrajzszám-megjelölés nélküli) nyomvonal.....	15
3.4. A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását.....	17
3.5. A kezelés során felhasználni kívánt segédanyagok	17
3.6. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	17
3.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	17
3.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	18
3.8.1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás	18
3.8.2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés	18
3.8.3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés	18

3.8.4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik	18
3.8.5. Egyéb kapcsolódó művelet.....	18
3.8.6. A telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása.....	18
3.9. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	18
3.10. Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása.....	19
3.11. A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy - a településrendezési tervekben szereplő - tervezett terület-felhasználási módokat.....	19
3.12. A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési tervek módosítását.....	19
3.13. Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket	19
3.14. A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján	20
3.15. A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását	20
3.16. Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése.....	20
3.17. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel.....	20
3.18. A telephelyen folytatott tevékenységre vonatkozóan a nem szabványos környezetirányítási rendszer.....	21

4. A VIZSGÁLT TERÜLET KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÁNAK ISMERTETÉSE..... 22

4.1. Élővilág	22
4.2. Domborzat, talajadottságok.....	25
4.2.1. Domborzati adatok.....	25
4.2.2. Földtani adottságok	25
4.2.3. Talajok.....	25
4.3. Vízrajz.....	26
4.3.1. Felszín alatti vizek	26
4.3.2. Felszíni vizek	26
4.4. Levegő.....	27
4.5. Zaj és rezgés	27
4.5.1. Zajterhelés	27
4.5.2. Rezgésterhelés	28
4.6. Épített környezet és táj.....	28
4.7. Hulladékgazdálkodás	28

5. A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE..... **29**

5.1. A beruházáskor várható környezeti hatások.....	29
5.1.1. Élővilág.....	29
5.1.2. Talaj.....	29
5.1.3. Víz.....	29
5.1.4. Levegő.....	29
5.1.5. Zaj és rezgés.....	29
5.1.6. Épített környezet és táj.....	29
5.1.7. Hulladékgazdálkodás.....	29
5.2. Az üzemeléskor várható környezeti hatások.....	29
5.2.1. Üzemelés hatásai.....	29
5.2.1.1. Élővilág.....	29
5.2.1.2. Talaj.....	30
5.2.1.3. Víz.....	30
5.2.1.4. Levegő.....	30
5.2.1.5. Zaj és rezgés.....	30
5.2.1.6. Épített környezet és táj.....	33
5.2.1.7. Hulladékgazdálkodás.....	33
5.2.2. Karbantartás hatásai.....	33
5.2.3. Üzemzavar, havária hatásai.....	33
5.3. A beruházás elmaradásakor és a felhagyásakor várható környezeti hatások.....	35
5.3.1. A beruházás elmaradásának hatásai.....	35
5.3.2. A felhagyás hatásai.....	35

6. A BERUHÁZÁS TERMÉSZETI KATASZTRÓFÁKKAL ÉS ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL SZEMBENI ÉRZÉKENYSÉGE..... **36**

6.1. Természeti katasztrófák.....	36
6.2. Éghajlatváltozás.....	39
6.3. Kockázatok.....	41

7. HATÁSTERÜLET BECSLÉSE..... **43**

8. AZ 1-3. SZÁMÚ MELLÉKLETBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK DOKUMENTÁCIÓJÁNAK EGYÉB (KÖZÖS) KÖVETELMÉNYEI..... **44**

8.1. Az engedélykérő azonosító adatai.....	44
8.2. Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik.....	44
8.3. Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell.....	44
8.4. Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége.....	44
8.5. Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell: Nem jár erdő igénybevételével.....	44

9. MONITORING	45
10. ÖSSZEFOGLALÁS.....	46
MELLÉKLETEK	47

1. Előzmények

A JU és RO Hulladékkezelési és Kereskedelmi Kft. (4400 Nyíregyháza, Bessenyei tér 8. I/2.) 1558-19/2025. számú hulladékgazdálkodási engedélye alapján nem veszélyes hulladék gyűjtési, előkezelési és hasznosítási tevékenységet folytat. A jelenleg érvényben lévő engedély évi 2800 tonna gumi hulladék hasznosítását teszi lehetővé. Az engedélyezett tevékenység kódja: R3a – szerves anyagok újrahasználatra való előkészítése.

Jelen vizsgálat célja a hasznosítható éves hulladékmennyiség 6800 tonnára való megemelése, mely 290 munkanappal számolva 23,45 tonna/nap hulladékhasznosítási kapacitást jelent.

A 314/2005. (XI. 25.) Korm. rendelet 3. sz. mellékletének 106. pontja szerint: Nemveszélyeshulladék-hasznosító telep megvalósítása 10 t/nap kapacitástól, a felügyelőség előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenység.

Fentiekre tekintettel jelen dokumentáció benyújtásával egyidejűleg kérem a 1558-19/2025. számú engedély hasznosításra vonatkozó fejezetének módosítását.

Meghatalmazás korábbi engedélyezési eljárásokhoz már benyújtásra került.

A szakértői engedélyek másolata az [1. sz. mellékletben](#) található.

1.1. Az engedélykérő azonosító adatai

- Cég neve: JU és RO HULLADÉKKEZELÉSI ÉS KERESKEDELMI Kft.
- KSH szám: 24989888-3832-113-15
- Adószám: 24989888-2-15
- Cégjegyzékszám: Cg. 15-09-082078
- Székhely: 4400 Nyíregyháza, Bessenyei tér 8. I. em. 2.
- KÜJ: 103 339 311
- Telephely címe: 4400 Nyíregyháza, 02350/8 hrsz
- KTJ: 102 564 069
- Telephely címe: 4400 Nyíregyháza, 02350/13 hrsz
- KTJ: 102 798 538

A 1558-19/2025. számú engedélyben szerelő hulladékhasznosítási tevékenység továbbra is a 4400 Nyíregyháza, 02350/8 hrsz. (KTJ 102 564 069) szám alatti telephelyen valósul meg.

A cégkivonat másolatát a [2. sz. melléklet](#) tartalmazza.

1.2. Államtitkokra, szolgálati, illetve üzleti titkokra vonatkozó információk

Jelen dokumentációban leírtak nem tartalmaznak olyan jellegű adatokat, amelyek államtitoknak, szolgálati titoknak minősülnek, illetve nem képeznek üzleti titkot.

1.3. Az országhatáron áttérjedő környezeti hatások bekövetkezésének lehetősége

A vizsgálat tárgyát képező létesítménynek, technológiának országhatáron áttérjedő környezeti hatása nincs.

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

Az érvényben lévő engedélyben leírtaknak megfelelően, a hulladék gyűjtési előkezelési és hasznosítási tevékenységben volumene nő meg:

- Hulladékkezelő telepen a nem veszélyes hulladékok gyűjtése előkezelése és hasznosítása történik
- Nem veszélyes hulladék gyűjtő-tároló telephelyen a nem veszélyes hulladékok előkezelésig, vagy hasznosításig történő gyűjtése valósul meg
- Előkezelt hulladék tároló helyen pedig az előkezeléssel létrejövő másodlagos nem veszélyes hulladék hasznosítóhoz elszállításig történő tárolása valósul meg.

A hulladékokat szerződött, arra környezetvédelmi hatóságtól hulladékszállítási engedéllyel rendelkező gazdálkodó szervezetek szállítják a telephelyre.

A Kft. hulladékszállítási tevékenységet nem végez.

A kezelendő hulladékok ömlesztve, bálázva vagy big-bag zsákokban érkeznek a telephelyre, ahol a gyűjtés történik. A hulladékok mérlegelése a telephelyen létesített hídmérlegen történik.

A beérkezett hulladékok feldolgozásig a bérleményhez tartozó 12000 m²-es betonozott területen típusonként elkülönítve kerülnek tárolásra.

A tevékenység nem jár vizekbe történő beavatkozással.

3. A tervezett tevékenység, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai

3.1. A tevékenység volumene

Az 1558-19/2025. számú hulladékgazdálkodási engedélyben rögzítetteknek megfelelően az alábbi tevékenységet végzik a telephelyen.

A beérkezett hulladékok feldolgozása a bérleményhez tartozó 12000 m²-es betonozott területen típusonként elkülönítve kerülnek tárolásra.

A hulladék feldolgozása a bérleményhez tartozó 1600 m²-es csarnokban történik, zárt módon. A csarnok aljzata ipari beton. A rakodás kézi erővel történik, illetve targoncát vesznek igénybe.

A telephelyre beérkező hulladékot előkezelik.

A beérkező hulladékok előkezelése – válogatás méret, fajta, szín, stb. szerint, illetve darabolás, aprítás – kézi erővel történik. Válogatást követően a hulladékokból – melynek csak előkezelése történik a telephelyen – egységpraktákat képeznek, majd a környezetvédelmi hatóság hulladékgazdálkodási engedélyével rendelkező gazdálkodó szervezettel elszállítják hulladékhasznosítókhoz.

A megfelelően előkezelt hulladékok egy része hasznosításra kerül. A kezelési műveletek által darálék keletkezik, melyet alapanyagként adnak át különböző gazdálkodó szervezetek részére. A hulladék előkezelését szedderrel végzik, mely kézi adagolással felhordott hulladékot darabolja.

Az előkezelt, 19 12 04 hulladék azonosító kódú hulladékot elszállításig a 02350/13 és a 02350/8 hrsz-ú telephelyeken tárolják, maximum 1 évig.

A 02350/8 és a 02350/13 hrsz-ú ingatlanokon az összesen tárolható hulladék mennyisége $14068+11284=25352$ tonna.

A 02350/5 hrsz-ú telephely egyfajta kiegészítő gyűjtőhelyként üzemel a 02350/8 hrsz-ú ingatlan mellett. Ez a hulladékmennyiség a Kft. hulladékkezelési engedélyében szereplő mennyiségnek egy töredéke csupán, nem azon felül értendő mennyiség.

A telephely azzal a céllal létesül, hogy a 02350/8 hrsz-ú ingatlan befogadó kapacitását növelje, illetve a hídmérlegnek ad helyet.

A hulladékok átvétele a 02350/8 hrsz-ú ingatlanon valósul meg és mérlegelés után 02350/5 hrsz-ú telephelyre kerül szüksége esetén.

A telephelyről kézi erővel, illetve targoncát hordják át előkezelésre vagy hasznosításra a hulladékot a 02350/8. hr-ú ingatlanon lévő kezelőépületbe.

A telephelyre beérkező hulladékot a 02350/8. hr-ú ingatlanon előkezelik. A kezelés folyamatosan minden nap történik.

Mindhárom ingatlan bérlemény, a tulajdonos az Észak-Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft.

A 02350/13 hrsz-ú bérelt ingatlan nem kapcsolódik közvetlen közúti hálózatra. Több helyrajzi számot is magába foglaló területrészen helyezkedik el, melyek mind egy telephelyet alkotnak. A 02350/13. hrsz-ú ingatlanon kizárólag a saját maga által már előkezelt hulladék tárolását végzik a Kft.

A 02350/13. a 02350/5 és a 02350/8 hrsz-ú ingatlanok egy egységet alkotnak.

A 02350/13. és a 02350/5 hrsz-ú ingatlanokon kizárólag tárolási tevékenységet végeznek továbbra is.

Gumi, műgumi hulladékok előkezelése:

A beérkező hulladékok előkezelése - válogatás méret, fajta, szín stb. szerint, illetve darabolás, aprítás - kézi, illetve gépi erővel történik. A válogatást követően a hulladékokból egységrakatot képeznek, vagy konténerekben tárolják azokat a megfelelő mennyiség összegyűltéig, majd a környezetvédelmi hatóság hulladékgazdálkodási engedélyével rendelkező gazdálkodó szervezettel elszállíttatják hulladékhasznosítókhoz.

Az előkezelt 19 12 04 kódszámú hulladékot elszállításig a 02350/8 és 02350/13 telephelyeken tárolják a keletkezéstől számított maximum 1 évig,

A hulladékká vált gumiabroncsok és műgumi előkezelése:

Az előkezelésre kerülő hulladékká vált gumiabroncsokat a PA-TP1-05 típusú gumi daraboló géppel nagyobb darabokra darabolják. A gépre kézzel adagolják fel az abroncsot. A gép ollózó mozgással hidraulikus kés segítségével vágja el az abroncsot. Az elvágott abroncsot a további műveletig a 02350/8 hrsz-ú területre szedve deponálják.

A darabolást követően a PREVIERO ARP 1200 vagy a Trictur 09-01 típusú kéttengelyes shredderek valamelyikére, vagy mindkettőre párhuzamos üzemeléssel, az igényeknek megfelelően telepített felhordó szalag adagolja az előzetesen feldarabolt abroncsot. A shredderek az abroncsot tovább darabolják maximum 40×40 cm-es darabokra. Az ilyen módon felaprított abroncsot a hulladékégetőbe történő szállításig a 02350/13 hrsz. alatti területre szedve deponálják.

A 02350/13 hrsz-ú bérelt ingatlan nem kapcsolódik közvetlen közúti hálózathoz, több helyrajzi számot is magába foglaló területre szedve helyezkedik el, melyek mind egy telephelyet alkotnak. A 02350/13 hrsz-ú ingatlanon kizárólag a Kft. által előkezelt 19 12 04 kódszámú, előkezelt hulladék tárolását végzik. A hulladékok ömlesztve kerülnek tárolásra a telephelyen kialakított, 12.000 m² nagyságú zúzott kövei borított hulladéktároló helyen.

A műgumi hulladékot anyagminőség szerint válogatják, majd hasznosításra kerül.

A hulladékok hasznosítása:

A hulladékká vált gumiabroncs hasznosítása:

A hasznosításra kerülő gumiabroncs hulladékból peremkítépő géppel távolítják el a fém peremet. A peremkítépő gép elektromotorral működik, mely a pneumatikus rendszert üzemelteti. A munkahenger kitolása után az abroncsot felakasztják a munkahenger végén található kampós végződésre, mely a visszahúzás által az elé szerelt kereszt alakú nyíláson kitépi a peremet az abroncsból. A keletkező fémhulladékot a 02305/8 hrsz-ú területre szedve található munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtik elszállításig.

A peremkítépést követően az abroncsot a felhordó szalag az egy egységet képező 3E kéttengelyes shredder és a 3E granulátum készítő géphez viszi. A shredder befogadó része úgy van kialakítva, hogy az abroncsot egyben be tudja fogadni. A shredder összeaprítja az abroncsot, ami egy rostán keresztül esik a rasperre (LGF52120), ami addig aprítja a gumit, amíg a kimeneti méret 0,5-20 mm-t eléri. Ezt követően az apró fémszemcséket a fémlév választó eltávolítja a granulátumból és zárt rendszeren keresztül megtörténik a porleválasztás is. Pontforrás nem csatlakozik a berendezéshez.

A folyamat végén szállítószalagon megtörténik az Örlemény kihordása. A készterméket big-bag zsákban gyűjtik és tárolják értékesítésig a 02350/8 hrsz-ú ingatlanon lévő raktárépületben.

Műgumi hulladékok hasznosítása:

A hasznosítási művelet során darálék keletkezik, melyet alapanyagként adnak át különböző gazdálkodó szervezetek részére.

A hasznosítás során a műgumigumi hulladék a garatba történő feladását követően szállítószalagon a durva aprítóba kerül. A hulladékok durva aprítását a 3E kéttengelyes és a PREVIERO ARP 1200 kéttengelyes shredderekkel végzik, mely a felhordott hulladékot darabolja.

A gépben forgó és álló kések, valamint egy rosta helyezkedik el. A kések addig aprítják a gumi hulladékot, amíg a szemcse méretük el nem éri a rosta furatainak átmérőjét, majd áthullik a rostán. A durva aprítóból a kijövő kb. 200 mm átmérőjű aprított hulladék szállítószalagon egy mágneses szeparátoron halad át. Itt történik a fém és az idegen anyag leválasztása - a darálék egy speciálisan kialakított fémmentesítőn halad keresztül - melyet külön konténerben tárolnak majd, azt a környezetvédelmi hatóság engedélyével rendelkezővel szállítatnak el.

Az idegen anyagtól mentes megfelelő minőségű, homogén hulladék a finom őrlőbe kerül, ahol a kéttengelyes gép beállításától függően 2-5 mm-es nagyságú szemcsékre őrli. Innen zárt csőrendszeren keresztül az anyag egy porleválasztó ciklonba kerül. A por leválasztását beépített filterek végzik konténerben, a ciklonból a fölös levegő egy külön kürtön át távozik a belső légterbe, amely a csarnok légterfogatának nagyságát figyelembe véve elenyésző. Külön kivezetés nem szükséges. A leválasztott tiszta terméket/anyagot big-bag zsákokban gyűjtik. A feldolgozás és az alapanyag tárolása szintén az 1.600 m²-es csarnokban, vagy a csarnokhoz tartozó betonozott területen történik értékesítésig. Ezzel a technológiával új terméket állít elő a Kft. A darálékot más gumi termék gyártó vállalkozásoknak alapanyagként értékesítik.

Új hasznosítási technológia:

Az 1558-19/2025. számú hulladékgazdálkodási engedélyben nem szereplő hasznosítani tevékenység végzésével ütközésselnyelő oszlop készítése történne, melynek során kézi erővel egymáshoz rögzítik a gumiabroncsokat.

A hulladékkezelés műszaki eszközei:

- targonca
- emelőbeka
- konténerek
- 1 db peremkítépő gép
- 1 db 3E kéttengelyes shredder és granulátum készítő gépsor LGF52120 típusú rasperrel
- 1 db 3E granulátum készítő gépsor
- 1 db 3E kéttengelyes shredder GL40160 (max. kapacitás 3 tonna/óra)
- 1 db Previero ARP 1200 kéttengelyes shredder
- 1 db Trictur 09-01 kéttengelyes shredder, mely a hulladék darabolását végzi.
- 3 db gumi daraboló gép (PA-TP1-05 típusszámú).
- kézi szerszámok (fúró, csavarozó)

A gépek használtan kerültek a Kft. tulajdonába. Átlagos műszaki állapotúak. Rendszeres karbantartásuk megtörténik.

A rendelkezésre álló gépkönyveket, műszaki adatokat tartalmazó iratokat a [3. melléklet tartalmazza](#).

A hulladékkezelés személyi feltételei:

- ügyvezető

- környezetvédelmi megbízott
- hulladékkezelést végző személyzet

A tárgyi és személyi feltételek mindhárom ingatlan vonatkozóan működnek.

3.1.1. Általános mutatók

3.1.1.1. Nyíregyháza, 02350/8 hrsz. alatti telephelyen gyűjthető és hasznosítást megelőzően előkészíthető(előkezelhető) valamint a 02350/5. hrsz-ú telephelyen gyűjthető hulladékok

A jelenleg érvényes engedélyben meghatározott mennyiségek és a kezelés módja nem változnak:

Hulladék azonosító	Megnevezése	Mennyisége (tonna/év)
02	Mezőgazdasági, kertészeti, akvakultúrás termelésből, erdőgazdálkodásból, vadászatból, halászatból, élelmiszer-előállításból és -feldolgozásból származó hulladék	
02 01	Mezőgazdaság, kertészet, akvakultúrás termelés, erdőgazdálkodás, vadászat és halászat hulladéka	
02 01 04	műanyag hulladék (kivéve a csomagolás)	500
07	Szerves kémiai folyamatból származó hulladék	
07 02	Műanyagok, műgumi és műszálak gyártásából, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék	
07 02 13	hulladék műanyag	5000
07 02 99	közelebbről meg nem határozott hulladék (műszaki gumihulladék)	5000
16	A hulladékjegyzékben közelebbről meg nem határozott hulladék	
16 01	A közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	35000
16 01 19	műanyagok	1000
16 03	Az előírásoknak nem megfelelő és nem használt termékek	
16 03 04	szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	1000
16 03 06	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	2000
19	Hulladékkezelő létesítményekből, a szennyvizet képződésének telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból, valamint az ivóvíz és ipari víz szolgáltatásból származó hulladék	
19 12	Közelebbről meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék	
19 12 04	műanyag és gumi	35000
19 12 12	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	5000
20	Települési hulladék (háztartási hulladék és a háztartási hulladékhoz hasonló kereskedelmi, ipari és intézményi hulladék), ideértve az elkülönítetten gyűjtött frakciót is	
20 01	Elkülönítetten gyűjtött hulladék frakciók (kivéve a 15 01)	
20 01 39	műanyagok	2000
Összesen		91500

A hulladék előkezelés módja és kódja

R12 – Átalakítás az R3 művelet elvégzése érdekében

E02-03: aprítás (darabolás),

E02-05: válogatás alaki jellemzők szerint (osztályozás)

E02-06: válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)

A 02350/5. hrsz-ú telephelyen a fenti hulladékok töredéke jelenik csak meg, az a mennyiség, amit az adott napon a Kft. nem tud már elhelyezni a 02350/8.hrsz-ú telephelyen. Ez a mennyiség a terület maximális kapacitását nem lépi túl. Jelenlegi gyakorlat szerint csupán 16 01 03 hulladékká vált gumiabroncsok gyűjtése valósul meg a telephely ezen részén.

3.1.1.2. Nyíregyháza, 02350/8 hrsz. alatti telephelyen hasznosítható nem veszélyes hulladékok

A hasznosítás módjában és a mennyiségében történik változás a jeleleg érvényben lévő engedélyhez képest az alábbiak szerint:

3.1.1.2.1. Granulátum készítés

Az alábbi táblázatban a tervezett mennyiség szerepel:

Hulladék azonosító	Megnevezése	Mennyisége (tonna/év)
16	A hulladékjegyzékben közelebből meg nem határozott hulladék	
16 01	A közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	1 500
16 03	Fa, üveg és műanyag	
16 03 06	műanyag	1 000
19	Hulladékkezelő létesítményekből, a szennyvizet képződésének telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból, valamint az ivóvíz és ipari víz szolgáltatásból származó hulladék	
19 12	Közelebből meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék	
19 12 04	műanyag és gumi	4 000
Összesen		6 500

A hulladék hasznosítás módja és kódja:

R3a - Szerves anyagok újrahasználatra való előkészítése

3.1.1.2.2. Oszlop készítés

Hulladék azonosító	Megnevezése	Mennyisége (tonna/év)
16	A hulladékjegyzékben közelebből meg nem határozott hulladék	
16 01	A közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó hulladékká vált gépjármű (ideértve a terepjáró járművet is), a hulladékká vált gépjármű bontásából, valamint karbantartásából származó	

	hulladék (kivéve a 13, a 14 főcsoportokban, a 16 06 és a 16 08 alcsoportokban meghatározott hulladék)	
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	105
16 03	Fa, üveg és műanyag	
16 03 06	műanyag	55
19	Hulladékkezelő létesítményekből, a szennyvizet képződésének telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból, valamint az ivóvíz és ipari víz szolgáltatásból származó hulladék	
19 12	Közelebbről meg nem határozott mechanikai kezelésből (pl. osztályozás, aprítás, tömörítés, pellet készítés) származó hulladék	
19 12 04	műanyag és gumi	140
Összesen		300

A hulladék hasznosítás módja és kódja:

R3a - Szerves anyagok újrahasználatra való előkészítése

1 műszakban 2 fő munkavállaló 30 db ütközésselnyelő oszlopot képes készíteni, ami 300 kg. Ha két műszakban dolgoznak akkor naponta 600 kg gumihulladék dolgozható fel. 4 fő alkalmazott 1 nap alatt 1200 kg gumiabroncsot dolgozhat fel. Átlagosan 250 munkanappal számolva 300.000 kg gumihulladék dolgozható fel éves szinten.

3.1.1.2.3. Hasznosítás összmenyisége

A munkaidőt heti 6 munkanappal számolva évente 290 munkanapot jelent.

A gépek maximális kapacitása 3000 kg/óra, napi 8 óra munkaidővel számolva 6960 tonna a rendelkezésre álló kapacitás.

A tervezett hasznosítási mennyiség 6800 tonna. Ez azt jelenti, hogy napi 23,45 tonna hulladék hasznosítása történik meg a későbbiekben.

Ez a mennyiség az alábbiak szerint alakul:

HAK	Granulátum (t/év)	Oszlop (t/év)	Összesen (t/év)
16 01 03	1 500	105	1 505
16 03 06	1 000	55	1 055
19 12 04	4 000	140	4 140
összesen	6 500	300	6 800

A granulátum és a próbaként legyártott ütközésselnyelő oszlop minősítése is megtörtént. Ennek tanúsítványait a [4. és 5. számú mellékletek](#) tartalmazzák.

3.1.1.3. A technológia anyagmérlege

INPUT (BEMENETI OLDAL)	TECHNOLÓGIA	OUTPUT (KIMENETI OLDAL)	KELETKEZŐ HULLADÉKOK
Hulladék HAK - t/év 02 01 04 - 100 07 02 13 - 1000 07 02 99 - 5000 15 01 02 - 12000 16 01 03 - 25000 16 01 19 - 200	Előkezelés: R12 Átalakítás az R3 művelet elvégzése érdekében: E02-03: aprítás (darabolás), E02-04: tömörítés, bálázás, darabosítás (agglomerálás, regranulálás) E02-05: válogatás alaki jellemzők	Másodlagos hulladék HAK 19 12 04 - 87496 t/év	Hulladék HAK - t/év 19 02 06 - 4000

16 03 04 - 1000 16 03 06 - 2000 17 02 03 - 200 19 12 04 - 35000 19 12 12 - 8000 20 01 39 - 2000 összesen - 91500	szerint (osztályozás) E02-06: válogatás anyagminőség szerint (osztályozás) Összesen 91500 tonna/év		
Hulladék HAK – t/év 16 01 03 – 1 500 16 03 06 – 1 000 19 12 04 – 4 000 Összesen: 6 500 HAK – t/év 16 01 03 – 105 16 03 06 – 55 19 12 04 – 140 Összesen: 300	Hulladékhasznosítás R3a - Szerves anyagok újrahasználatra való előkészítése R3a - Szerves anyagok újrahasználatra való előkészítése	Regranulátum (másodnyersanyag) - 6500 t/év Oszlop - 300 t/év	Nincs

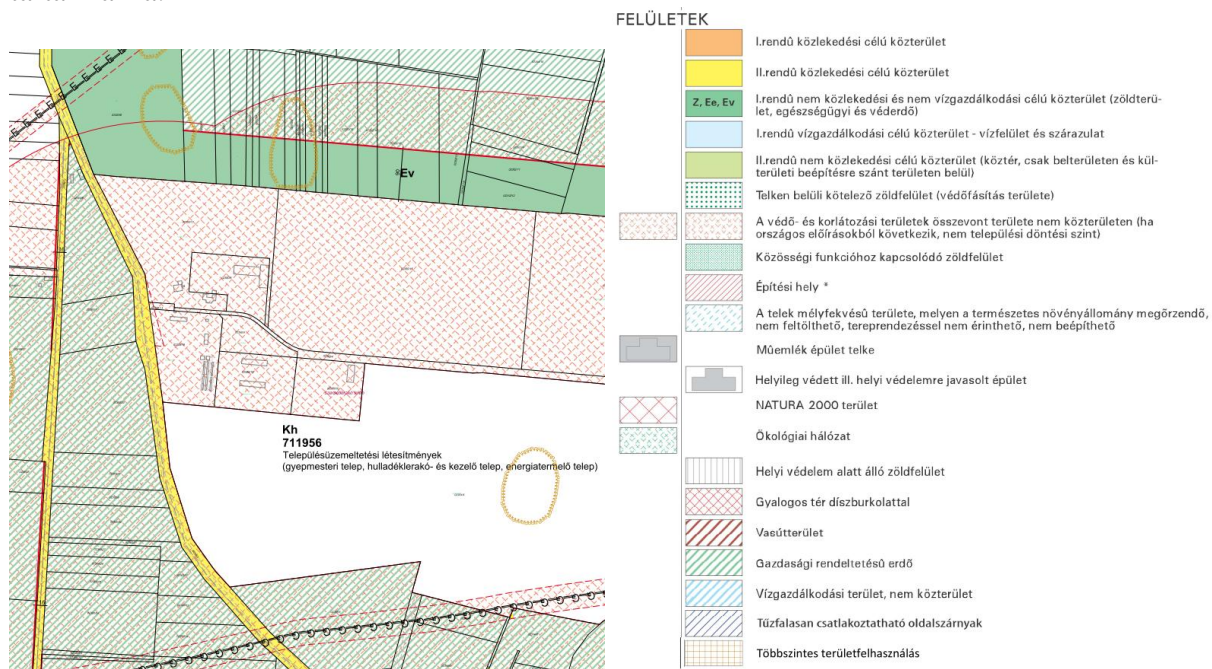
3.1.2. A telek alapadatai és a helyi építési előírások

Nyíregyháza területén végzi jelenleg is tevékenységét a Kft., ezen változtatni nem terveznek.

- A gyűjtési, előkezelési és hasznosítási tevékenység helye: 4400 Nyíregyháza, 02350/8 hrsz. és 02350/5 hrsz. alatti bérelt telephely
- A gyűjtési tevékenység helye: 4400 Nyíregyháza, 02350/13 hrsz. alatti bérelt telephely

Az ingatlanok elhelyezkedését szemléltető térképet és a tulajdoni lapokat a [6. sz. melléklet](#) tartalmazza.

A telephely nyilvántartásba vételéről szóló igazolást és a telepengedélyeket a [7. sz. melléklet](#) tartalmazza.



A terület rendezési terv szerinti besorolása Kh – különleges hulladékelhelyezésre szolgáló terület.

A teljes terület az Észak-Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. tulajdonában van.

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

A tervezett tevékenység bővítés az engedély kézhezvételét követően, tervek szerint 2026. I. félévétől kezdődően tervezik megvalósítani.

Telepítés, új gép beszerzése nem szükséges. A szükséges eszközök és élő energia rendelkezésre állnak és jelenleg is azokkal zajlik a hulladékkezelés.

3.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervekben rögzített módja, villamos légvezeték előzetes konzultációja esetén EOV-koordináta helyes (helyrajzszám-megjelölés nélküli) nyomvonala

Telephely neve:	Hulladékkezelő telep
Telephely címe:	4400 Nyíregyháza, 02350/8 hrsz
KTJ:	102 564 069
EOV:	290597 – 856210
Telephely neve:	Előkezelt hulladék tároló hely
Telephely címe:	4400 Nyíregyháza, 02350/13 hrsz
KTJ:	102 798 538
EOV:	291060 – 855532
Telephely neve:	Nem veszélyes hulladék gyűjtő-tároló telephely
Telephely címe:	4400 Nyíregyháza, 02350/5 hrsz
KTJ:	103 034 417
EOV:	290834 – 855716

A 02350/8 hrsz-ú és a 02350/5 hrsz-ú ingatlan a Nyíregyháza Szállási út felől közvetlenül megközelíthető, a 02350/13 hrsz-ú telephely kizárólag a 02350/8 hrsz-ú telephely felől közelíthető meg. Tehát a 02350/13 hrsz-ú ingatlanak bérelt része nem kapcsolódik közvetlen közúti hálózatba. A több helyrajzi számot is magába foglaló területrészen belül a járművel történő mozgás a belső zúzott kő burkolatú utakon lehetséges, így a két területrész közötti mozgás is ilyen úton valósítható meg.

A 02350/13. helyrajzi számú telephely zúzottkővel burkolt felületén a hulladék tárolása történik annak elszállításáig.

A telephely területein keletkező csapadékvíz a területen elszikkad.

A területnek területrész közművekkel nincs ellátva, semmilyen építmény nem található rajta.

A 3 helyrajzi számú ingatlant magába foglaló telephelyen nem keletkezik ipari szennyvíz. Az alkalmazottak szociális igényeinek kielégítésére a telepített konténer blokkban van lehetőség, mely magába foglal iroda helyiségeket, öltözőt, zuhanyzót, mosdót és étkezőt. A szociális szennyvíz a települési hálózatba került bekötésre.

A 02350/8 hrsz-ú ingatlanon található fogadó/kezelő tér részben szilárd burkolatú úton közelíthető meg. A két területrészt között a belső, szintén zúzottkő burkolattal ellátott utakon közelíthető meg.

A teljes ingatlan kerítéssel körbevett, illetéktelenek behatolását megakadályozó módon.

A telephely a hulladék biztonságos tárolásához szükséges kültéri és beltéri világítással biztosított.

Mindhárom ingatlanrész bérlemény.

A bérleti szerződéseket és nyilatkozatokat [8. sz. melléklet](#) tartalmazza.

A jelenleg érvényben lévő engedélyben meghatározott 12183 m² alapterületű 02350/8 hrsz-ú területen található 1600 m²-nyi épület, így a tárolásra rendelkezésre álló terület 10583 m².

A mellékelt tűzvédelmi szakvéleményben ([9. melléklet](#)) figyelembe vett 10000 m²-nyi terület tárolási kapacitását az alábbiak szerint határoztuk meg:

A szakvélemény szerint 5 db 2000 m²-es tűzszakaszra osztható a telephely. A területen csonka gúla alakú halmokat alakítanak ki, melyeknek alapterülete a tűzvédelmi szakvéleményben leírtaknak megfelelően 40×45 méter alapú halmok, melyeknek a felső alapja 4×5 méter. A rakodógép tulajdonságai miatt 7 méter magas csonkagúllak alakíthatók ki. A tűzvédelmi szakvélemény szerint a tárolásra használható területrészen 5 tűzszakasz, azaz 5 halom alakítható ki.

A halmok térfogata a matematikai képlet alapján számítva az alábbi:

$$\frac{7}{3} \times ((40 \times 45) + \sqrt{(40 \times 45) \times (4 \times 5)} + (4 \times 5)) = 4689,39 \text{ m}^3 / \text{halom}$$

Összesen az 5 halom 23446,95 m³. A gyűjtött és előkezelt nem veszélyes hulladék fajtáját tekintve a sűrűséget átlagosan 600 kg/m³-rel vettük figyelembe. Így a 14068170 kg (14068 tonna) tartható egyszerre telephelyen.

A 02350/5 hrsz-ú, 2500 m² nagyságú ingatlanon 1 db 2000 m²-es csonka gúla alakú hulladékhalom alakítható ki, melyeknek alapterülete 40×45 méter, a felső alapja 4×5 méter. A rakodógép tulajdonságai miatt 7 méter magas csonkagúllak alakíthatók ki.

A halmok térfogata az előző matematikai képlet alapján számítva: 4689,39 m³

A gyűjtött és előkezelt nem veszélyes hulladék fajtáját tekintve a sűrűséget átlagosan 600 kg/m³-rel vettük figyelembe. Így a 2813634 kg (2813 tonna) tartható egyszerre telephelyen.

A Kft. az érvényben lévő hulladékkezelési engedélyében szereplő teljes mennyiség 91500 tonna/év. A hulladék napi szinten kerül átrakodásra a kezelést végző 02350/8. hrsz-ú ingatlanra.

A számított kapacitást figyelembe véve a teljes mennyiség 33 nap alatt összegyűjthető ezen a telephelyen.

A telephelyeket egyidejűleg tárolható nem veszélyes hulladék mennyisége:

02350/5	-	2 813 tonna
02350/8	-	14 068 tonna
02350/13	-	16 881 tonna
Összesen	-	33 762 tonna

A telephelyen jelenleg is zajlik a hulladékkezelési és a tárolási tevékenység, az érvényben lévő engedélyben foglaltaknak megfelelően.

Az előkezelési tevékenység betonozott aljzatú üzemcsarnokban zajlik. A hasznosítandó alapanyagot külön raktárépületben gyűjtik telephely.

A telephely közművekkel ellátott, vezetékes ivóvíz, tüzipíz, gáz, villany és internet bekötés van, a szennyvíz elvezetése közcatornában történik, a területen összefolyó csapadékvíz a burkolatlan területeken elszikkad.

A telephelyeken kizárólag szociális eredetű vízfelhasználás történik.

A szociális igények kielégítésére létesült konténer blokk építmény.

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

Az előző fejezetekben részletezett, a Kft. által évek óta folytatott, nem veszélyes hulladék gyűjtése, előkezelése és hasznosítása a rendelkezésre álló kapacitás kihasználásának növelésével.

3.5. A kezelés során felhasználni kívánt segédanyagok

A hulladék kezelése során segédanyag felhasználás nem történik.

Biológiai kezelés nem történik.

Technológiai vízfelhasználás nem történik.

A technológia épületen belül üzemel, környezeti zajkibocsátása korábbi mérés alapján nem lépi túl a vonatkozó határértékeket.

A hasznosítási technológiához légszennyező pontforrás nem csatlakozik.

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

Személy- és teherszállításban változás nem történik. A jelenleg is zajló tevékenység következményeként a technológiai folyamat végén kikerülő anyag nagyobb hányada lesz, ami már nem másodlagos hulladékként kerül ki a telephelyről. Az elszállítandó mennyiségek nem fognak változni, csupán a besorolásuk.

A Kft. saját beszállítást nem végez. A hulladék termelői szállítják, szállíttatják a telephelyre azt. Átlagosan napi 3-5 gépjármű forgalmával kell számolni.

3.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A tevékenység önmagában hulladékcsökkentési eljárás, melynek végén haszonanyag, másod nyersanyag keletkezik.

A technológiában az alábbi terhelésekkel számolhatunk:

- Zajhatás: A területre érkező teherjárművek zaja és az üzemépületben működő technológiai gépsor zaja. Ezek jelenleg is üzemelnek.

- Légszennyező hatások: légszennyező pontforrás nem üzemel és nem is létesül a telephelyen.
- Szennyvíz: kizárólag kommunális szennyvíz keletkezik mely a települési hálózaton kerül elvezetésre.
- Szilárd hulladék: a technológiából keletkező másodlagos fémhulladék

3.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

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

A beruházás kapcsán bányauzem, vagy lerakóhely létesítése nem szükséges.

3.8.2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A kapacitás kihasználtságának növelése nem jár építési telepítési folyamattal.

3.8.3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés

A kapacitás kihasználtságának növelése nem jár több hulladék keletkezéssel.

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

A telephelyen többlet elektromos energia felhasználás nem igényli beruházás elvégzését, berendezések telepítését.

3.8.5. Egyéb kapcsolódó művelet

Egyéb kapcsolódó műveletek nincsenek.

3.8.6. A telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása

A tervezett beruházás esetében nincs jelentős környezeti terheléssel járó bontási művelet, amelyek a telepítéséhez szükségesek.

3.9. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

A tervezett ingatlanon jelenleg is zajló tevékenységgel technológiával kapcsolatos hazai tapasztalatok vannak, mely alapján a Kft. jelenleg is üzemelteti a technológiát..

A tervezett tevékenység végzése során, Magyarországon új, eddig nem alkalmazott technológiát kívánnak telepíteni.

3.10. Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása

A dokumentációban megadott adatok műszaki tervezés eredményei.

Az alapállapot környezetvédelmi helyzetének bemutatásához, megismeréséhez a következőkben vizsgált és megadott adatok, leírások, elemzések lettek felhasználva.

A dokumentációban megadott adatok megalapozottak, pontos műszaki tervezés eredményei.

Az alapállapot környezetvédelmi helyzetének bemutatásához, megismeréséhez a következőkben vizsgált és megadott adatok, leírások, elemzések elegendőek voltak.

A rendelkezésre álló adatokból biztonsággal megállapítható a környezet alapállapota, adottságai, érzékenysége és terhelhetőségének mértéke, illetve módja.

A beruházás építési, üzemelési és esetleg felhagyási időszakának elemzéséhez a rendelkezésre bocsátott építési, technológiai és környezetvédelmi adatok szolgáltattak alapot. Ezek figyelembevételével történt a hatótényezők, hatásfolyamatok, illetve a környezet-igénybevétel vizsgálata.

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

Az adatokat a 3.1.2. és a 3.3. fejezetben ismertettük.

3.12. A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési tervek módosítását

Nem szükséges a rendezési terv módosítása. A 3.1.2. fejezet tartalmazza a rendezési terv szerinti besorolást, mely a tevékenységnek megfelel, hiszen a telephelye a hulladéklerakó területén üzemel.

Kh – különleges hulladékelhelyezésre szolgáló terület a besorolása.

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

A JU és RO Hulladékkezelési és Kereskedelmi Kft. ezúton nyilatkozza, hogy amennyiben a telephelyen vagy szomszédos ingatlanon a tevékenység megkezdését követően sor kerül összetartozó vagy azonos tevékenység megvalósítására, akkor annak lehetőségét a vonatkozó előírásoknak megfelelően megvizsgálja, annak igazolására, hogy a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más

tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre a 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet 1. vagy a 3. sz. melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.

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

A tervezett projekt nem jár a vizekbe történő beavatkozással, így ezen pont vizsgálata nem releváns.

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

Az ingatlanon több éve végzik a nem veszélyes hulladékok kezelését. A jelenleg vizsgált tevékenység csupán a rendelkezésre álló kapacitás kihasználásának növelésére vonatkozik.

A már kiépült infrastruktúra más terület kiválasztását nem indokolta.

A terület kiválasztása már korábban megtörtént.

A településrendezési tervvel való összevetés során nem merült fel olyan korlátozó tényező, amely akadályozta volna a terület ilyen jellegű hasznosítását.

A jelenlegi helyszín a legideálisabb, megfelelő hely áll rendelkezésre a tervezett létesítmény továbbüzemeltetésére.

3.16. Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése

Jelen tervdokumentáció esetén nem releváns, mivel a tevékenység nem nyomvonalas létesítmény, a fejezet nem értelmezhető.

A telekhátáron kívüli nyomvonalas létesítmény kialakítása, bővítése, tovább vezetése nem tervezett.

A meglévő építmények nem nyomvonalas létesítmények, a fejezet nem értelmezhető.

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

A fentiek alapján egyéb változatok (más területek kijelölése) jelen tervdokumentációban nem lett vizsgálva, ezért ezek környezetterhelésre és környezet-igénybevétele sem adható meg.

A vizsgált tevékenység esetén a hatótényezők várható mértékének előzetes becslését a 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet 6. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a következő tevékenységi szakaszok szerint kell meghatározni:

- telepítés
- megvalósítás
- felhagyás

Telepítés: a tevékenység gyakorlásához szükséges feltételek megteremtése, különösen a területfoglalás, a terület előkészítése, az építés. Ebben a szakaszban jellemző tevékenységek: szükség esetén tereprendezés, illetve munkagépek helyszínre szállítása. A telepítés környezeti hatásait a későbbiekben részletesen ismertetjük.

Megvalósítás: a tevékenység tényleges gyakorlása, különösen a létesítmény működtetése, üzemelése, használata. A megvalósítás környezeti hatásait a későbbiekben részletesen ismertetjük.

Felhagyás: a tevékenység megszüntetése. A környezeti hatásait a későbbiekben részletesen ismertetjük.

3.18. A telephelyen folytatott tevékenységre vonatkozóan a nem szabványos környezetirányítási rendszer

A hulladékkezelési tevékenységre a Kft. ISO 9001 szabvány szerinti tanúsítással rendelkezik. A tanúsítványt a [10. melléklet](#) tartalmazza.

4. A vizsgált terület környezeti állapotának ismertetése

4.1. Élővilág

A kistáj az Északkelet-nyírségben fekszik. A kistáj a Nyírségi flórajárásba (Nyírségense) tartozó kistáj potenciális erdőtársulásai közül a tölgy-kőris-szil ligeterdők (Querco-Ulmetum), a fűzlápok (Calamagrostis-Salicetum cinereae), a pusztai tölgyesek (Festuco-Quercetum roboris tibicense) és a gyertyános kocsányos tölgyesek (Querco robori-Carpinetum) a jellegzetesebbek.

Gyakoriak a homokpusztagyepek (Festuco-Corynephorum), a homoki legelők (Potentillo-Festucetum pseudovinae), valamint a láp- és mocsárrétek (Molinion, Agrostidion).

Sűrűbben előforduló lágyszárú fajok a mocsári galaj (Galium palustre), a tözegeper (Comarum palustre), a lápi nádperje (Calamagrostis neglecta), a borzas imola (Centaurea inodrata) stb.

Az erdőgazdaságilag hasznosított területeken vegyeskorú, zömében kemény- és lágylombos erdők díszlenek.

A mezőgazdaság által termesztett főbb haszonnövények a térségben a rozs, a cukorrépa, a burgonya és a dohány.

A vizsgált területről elmondható, hogy intenzív antropogén hatás alatt áll, a természetes élőhelyeknek és vegetációknak csak töredékes maradványai ismerhetők fel.

A fellelhető fajok nagy része gyom-, zavarástűrő, adventív (behurcolt)- és gazdasági faj.

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer kézikönyvsorozatának (NBmR) XI. Élőhely-térképezés kötete alapján az alábbi élőhelyek találhatók a vizsgált térségben.

U4 – Egyéb élőhelyek – Telephelyek, roncsterületek

Ezek a területek gyárak, kisüzemek, lerakatok, pályaudvarok, majorok stb. által elfoglalt helyszínek. Gyakran nagy formátumú, használhatatlanná vált tartós használati eszközök gyűjtőhelyei.

Jellemzője, hogy többnyire romtalajjal borított területek, amelyeknek a mikroklímája, a talaj vízgazdálkodása és termőképessége egyaránt a félsivatagi-sivatagi élőhelyekéhez közelíthet. A telephelyeknek vegetációs szempontból alapvetően két típusa van. Az egyik, újabb, legfeljebb egy-két évtizedes („zöldmezős” - melyről esetünkben is szó van) beruházások úgy létesültek, hogy az eredeti növényzetet bekerítették, ennek egy részét beépítették, illetve teljesen parkosították, más részét csaknem érintetlenül hagyták. A régi telepek, pályaudvarok stb. környékén az eredeti növényzetnek általában nyoma nincs, a frissebben bolygatott felszíneken magaskórós, ruderalis gyomtársulások és taposott gyomtársulások, esetleg fatelepítések, illetve spontán felnőtt gyomfák jellemzőek. A roncsterületeken többnyire az útszélek és töltésoldalak ruderalis növényzetének fajai jelennek meg, azzal a különbséggel, hogy populációikat nem szabályozza az útszéleken végbemenő taposás. Rajtuk kívül jelentős mennyiségben jelentkezik invázió, tájidegen gyomok. Ezért az itteni növényzet populációinak kialakulását és elterjedését sokkal inkább a véletlen, mint meghatározott ökológiai tényezők szabályozzák.

Jellemző fajok: Ambrosia artemisiifolia,
Artemisia vulgaris,
Agropyron repens,

Cynodon dactylon,
Solidago canadensis,
S. gigantea,
Polygonum aviculare,
Atriplex spp.,
Tussilago farfara,
Carduus acanthoides,
Cichorium intybus,
Cirsium arvense,
C. vulgare,
Crepis rheadifolia,
Cynoglossum officinale,
Echium vulgare,
Melilotus altissimus,
Onopordum acanthium,
Picris hieracioides,
Verbascum phlomoides.

A vizsgált térség egészére elmondható, hogy a terület adottságaiból adódóan, valamint az egyed, és nyomvizsgálat, ürülék, vagy a hallható hangok alapján a következő állatfajok találhatók meg, illetve előfordulásuk lehetséges:

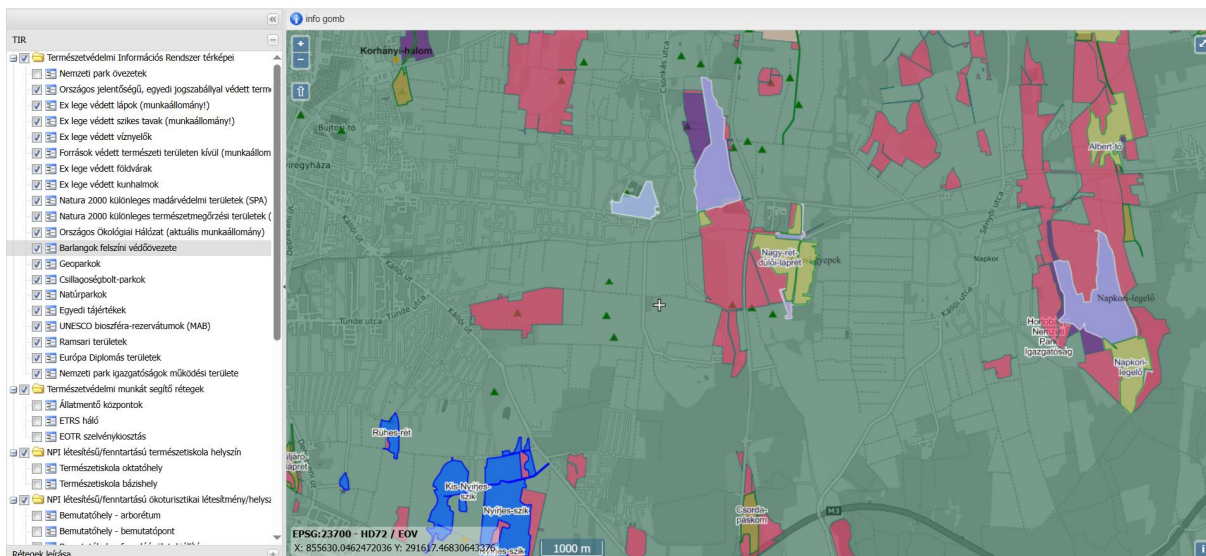
- Házi veréb (*Passer domesticus*)
- Vetési varjú (*Corvus frugilegus*)
- Mezei pocok (*Microtus arvalis*)
- Mezei nyúl (*Lepus europaeus*)
- Házi légy (*Musca domestica*)
- Giliszták
- Éti csiga (*Helix pomatia*)
- Fekete hangya (*Lasius niger*),
- Mezei tücsök (*Gryllus campestris*)
- Szöcskék (*Locustidae*)
- Sáskák (*Acrididae*)

A bolygatott résznél található fajok:

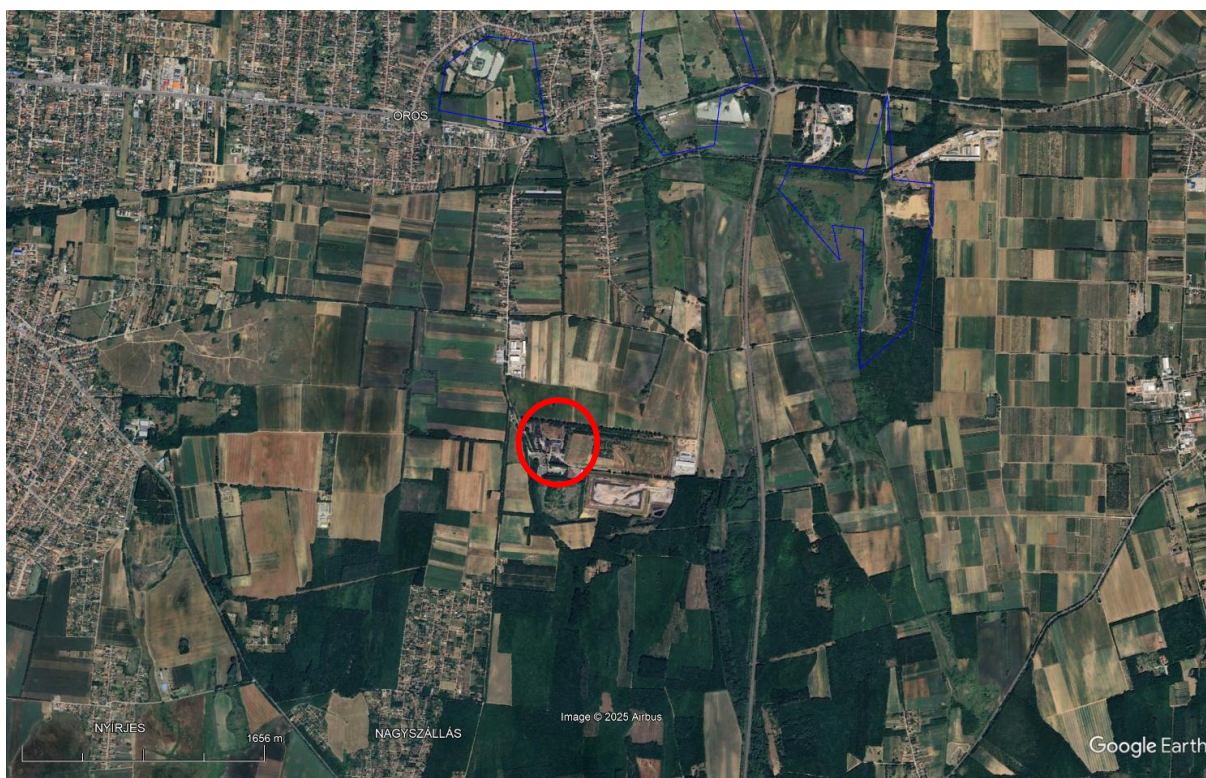
- Nagy mennyiségben: *Setaria viridis* (zöld muhar), *Poa annua* (egynyári perje), *Digitaria sanguinalis* (pirók ujjasmuhar), *Lolium perenne* (angolperje)
- Szórtan: *Achillea colinea* (mezei cickafark), *Actuca saligna* (szálaslevelű saláta)
- Kisebb csoportokban: *Berteroa incana* (fehér hamuka), *Matricaria chamomilla* (kamilla)
- Szálasan: *Verbascum phlomoides* (szöszös ökörfarkkóró), *Verbascum densiflorum* (dúsvirágú ökörfarkkóró), *Asclepias syriaca* (selyemfű)

A vizsgált terület közvetlen környezetében természeti érték nincs.

Ezt alátámasztandó, a Természetvédelmi Információs Rendszer honlapján (<http://geo.kvvm.hu/tir/>) található térképeket részletét tartalmazza az alábbi kép.



A vizsgált terület közvetlen környezetében nem található sem védett természeti terület, sem természetvédelmi terület, sem tájvédelmi körzet. Az alábbi légi fotó a vizsgált terület környezetében lévő Natura 2000 SCI (kék foltok) területeket szemlélteti.



Nyíregyháza környezetében található Natura 2000 SCI (késsel jelölve) területek

A vizsgált terület iparterület, hulladéklerakó területe.

A létesítmény meglévő út-hálózat igénybevételével üzemel, mely nem fog természetvédelmi problémát okozni.

A tevékenység védett állatfaj fészkelő, búvó- élőhelyét nem érinti. A környező természetes élőhelyek nem sérülnek, értékes növénytársulásokat, védett növényfajokat nem veszélyeztet, az üzemeltetés nem okozza élőhelyek megszűnését, illetve felszabdálását.

4.2. Domborzat, talajadottságok

A vizsgált terület az Északkelet-Nyírségben található.

A Nyírség legidősebb felszíne. A felszín legnagyobb részét gyengén koptatott apró- és finomszemű szélhordta homok átlagosan 8-10 m vastagságban fedi, amely a felsőpleisztocénban keletkezhetett, s a későglaciálisban már csak kisebb mértékben rendeződött át.

A kistáj Ny-i részén nagyobb összefüggő területen különböző öntésképződmény és kotu található; hozzájuk nagyobb mennyiségű tőzeg és lápföld előfordulás kapcsolódik. A középső és a D-i terület laposaiban foltszerűen lösziszap, a „nyíri völgyekben”, ill. a deflációs mélyedésekben holocén barnaföldek keletkeztek.

4.2.1. Domborzati adatok

A kistáj domborzatára jellemző, hogy 99 és 171 m közötti tszf-i magasságú, szélhordta homokkal fedett hordalékkúp-síkság. A felszín enyhén É-ÉK felé lejt, az átlagos lejtésszög 3 % alatti.

A felszín É-i és középső része az alacsony hullámos síksági, D-i része a közepes magasságú tagolt síksági orográfiai típusba sorolható.

Az eolikus formák (szélbarázda, hosszanti és parabola-garmadabucka, maradékgerinc) főként az É-i részen találhatók, s magasságuk olykor a 15-20 m-t is eléri. A homok nagy része kötött, a deflációveszély gyenge.

4.2.2. Földtani adottságok

A pannón után rendkívül dinamikusan süllyedő felszínt az Északi-középhegységből érkező folyók töltötték fel, főként finom szemű (iszapos, agyagos) üledékkel. A pleisztocén rétegek vastagsága a 400 m-t is eléri. A kistáj felszín közeli üledékeinek döntő többsége már a Tiszához és a Zagyvához kapcsolódó holocén öntésiszap, öntésagyag. Csak Besenyszög-Tószeg vonaltól nyugatra van 1-3 méter vastag infúziós lösz a felszínen. Hasznosítható anyagokban szegény. A Zagyva, a Tarna és a Tisza sűrűn kanyargó medreivel a felszín közeli üledéket jelentősen átmozgatta. Az eolikus képződmények szerepe alárendelt. Potenciális max. szeizmicitás 7° MS.

4.2.3. Talajok

A térség talajaink 82 %-a homokon képződött. A szerves anyagot csak igen kis mennyiségben tartalmazó, váztalajok közé sorolt futóhomokok a felszín 20 %-át borítják.

A növényzet által megkötött, tehát a futóhomoknál humuszanyagokban gazdagabb humuszos homoktalajok csak kisebb foltokban - mélyedésekben - találhatók, ezért összterületük a futóhomokéhoz képest kicsi (3 %).

A magasabb térszínnek löszös üledékein homokos vályog mechanikai összetételű, gyengén savanyú kémhatású, 1-2 % szerves anyagot tartalmazó, kedvező termékenységű (V.) barnaföldek összesen 10 %-os területi kiterjedésben fordulnak elő.

A kistajat a homokfelszínnek 1 % körüli szerves anyagot tartalmazó, szélsőséges vízgazdálkodású, gyenge termékenységű kovárványos barna erdőtalajai uralják. Arányuk: az összterület 49 %-a.

A löszös üledékek közvetett talajvízhatású térszínein a 2-3 % közötti szervesanyag-tartalmú, kedvező termékenységű réti csernozjomok képződtek (5 %).

A mélyfekvésű laposok közvetlen talajvízhatás alatti területeinek allúviumain és löszös üledékein vályog, vagy homokos vályog fizikai féleségű, többnyire felszíntől karbonátos réti talajok fordulnak elő összesen 9 %-os területi kiterjedésben.

A talajok szennyezettségi alapállapotára a közlekedéséből származó szennyezés, mint közvetett hatás, valamint az intenzív talajművelésből származó anyagok, mint közvetlen hatás, jelentik a környezeti kockázati tényezőt.

A beruházás helyszínén intenzív antropogén hatás érvényesül.

4.3. Vízrajz

4.3.1. Felszín alatti vizek

A talajvíz mélysége a kistérség É-i részén a 6 m-t is meghaladja, míg D-en és K-en 2-4 m között van. Mennyisége É-on az 1-3 l/s.km²-t is eléri, míg D-en jelentéktelen. Kémiai jellege főleg kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége átlagosan 15-25 nk° között van. Szulfáttartalma csak Kisvárdától É-ra és Vitka-Petneháza között haladja meg a 60 mg/l-t.

A talajvíz áramlásának iránya a Nyírségből, a Keletnyírből és a környező fennsíki területekről a Rétköz és az Ecsedi-láp felé mutat.

A talajvízállás szoros kapcsolatot mutat az időjárással. Aszályos periódusban alacsony, csapadékosabb években pedig magasabb a vízállás.

A rétegvíz mennyiségét 1-1,5 l/s.km² közöttire számítják. Az átlagos mélység alatta van a 100 m-nek, az átlagos vízhozamok meghaladják a 200 l/p-et.

Igen sok a vastartalmú kút. Gemzsének 52 °C-os, Kisvárdának 53 °C-os, Nyírbátornak 52 °C-os melegvizet adó mélyfúrása van, de csak a kisvárdait hasznosítják.

A vizsgált terület a 7/2005. (III. 1.) KvVM rendelettel módosított 27/2004. (XII. 25.) KvVM r. értelmében a település érzékeny kategóriába tartozik.

4.3.2. Felszíni vizek

A kistérséget K-ről és É-ről a Kraszna, majd a Tisza ártere határolja, míg ÉNy-on a Lónyai-csatorna felé folyik le. Ide tart egyetlen állandó jellegű vize, a III. számú főfolyás is.

Jellemzően száraz, mérsékelt vízhiányos terület.

Az időszakos vízfolyásokon nagyobb vízhozamokra általában csak tavasszal lehet számítani, míg az év nagyobb részében vizet alig találunk bennük. Víztisztaságuk - ha van vizük - III. osztályú.

Az időszakosan előforduló csapadékos évek fölös vizét több száz km-es csatornahálózat vezeti le, részben a Tiszához, részben a Krasznához és a Lónyai-csatornához.

Az állóvizek is mérsékelt számban és kis területen fordulnak elő. Négy kis természetes tava az 5 ha-t sem éri el. Két tározója - a rohodi és a vajai - együtt 127 ha, kb. fele-fele kiterjedésben.

Tehát a felszíni vízhálózatot a Tisza és a belvízelvezető csatornák - a Belfő- és mellékcsatornái - alkotják.

A lefolyó csapadékvíz kilencven százalékát a Belfő-csatorna és mellékcsatornái gyűjtik össze.

A mesterséges Belfő-csatorna nyomvonalának egy szakasza a Zsaró ere hajdani medrében fut. A község közigazgatási területét észak-déli irányban átszelő csatorna Záhony határában ered, a Rétköz közepén halad, Tiszabercelnél szivattyú segítségével juttatják vizét a Tiszába. A Tisza védőgátjának építésével egy időben tervbe vették a Rétköz területének a belvizektől való mentesítését. E munkálatoknak köszönhetően a csatorna hossza 58,3 kilométer.

A vizsgált helyszín 100 méteres közelében húzódik az Érpataki(VIII)-főfolyás.

A vizsgált területet felszíni vízfolyás közvetlenül nem érinti.

A tárgyi tevékenység a felszínivíz-gazdálkodásra nincs hatással, mert nincs felszíni vízvédelmi érintettsége.

4.4. Levegő

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat FTV-KTV Felügyelőségi laboratóriuma által regisztrált légszennyezettségi adatok Nyírmadára vonatkozóan nincsenek.

A település közigazgatási területe a módosított 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet alapján a 10. zónába – „az ország többi területe” – van sorolva, így a levegőminőségi állapot vonatkozásában megfelelő tartalékokkal rendelkezik.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint					
Légszennyezettségi zóna	Kéndioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	szilárd (PM10)	Benzol
11. Kijelölt város	F	D	E	D	E

4.5. Zaj és rezgés

4.5.1. Zajterhelés

A telephelyhez legközelebb elhelyezkedő védett homlokzatok előtti, szabványos merőfelületen az okozott üzemi zajterhelés megengedett egyenértékű A-hangnyomás szintjét a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet 1. sz. melléklete határozza meg az üzemi létesítményektől származó zajterhelés határértékeit melyek a következők:

Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)		
Zajtól védendő terület	Nappal (06-22 óra)	Éjjel (22-06 óra)
Gazdasági terület	60	50

Ezek a megengedett szintek meglévő és újonnan építendő létesítményekre is vonatkoznak.

A tevékenység nem jár együtt építési tevékenységgel.

4.5.2. Rezgésterhelés

A vizsgált területen és környezetében nincs olyan rezgésforrás, mely a környezetet a megengedett értéknél nagyobb mértékben terheli.

A környezeti rezgésekre vonatkozó határértékeket a hivatkozott rendelet 5. számú melléklete tartalmazza. A rendelet gazdasági területre vonatkozóan nem határoz meg értékeket.

4.6. Épített környezet és táj

A telephelyen jelenleg is a vizsgált tevékenységet végzik, csupán kevesebb időtartamban.

Sajátos táji adottság, hogy a kistáj településeinek kisebbsége nemzetközi átmenőforgalmat is lebonyolító főútvonalak mentén helyezkedik el, nagyobb része azonban csak alacsonyrendű közutakról kereshető fel.

A telephely különleges terület, hulladéklerakó területe, mezőgazdasági művelés alatt álló, illetve erdőterületekkel van körülvéve.

A területen nem található tájképi vagy műemléki védelem alatt álló objektum.

A közvetlen környezetben (600 méteren belül) lakóépületek nem találhatók.

Megállapíthatjuk, hogy a terület mind tájvédelmi, mind természetvédelmi szempontból alacsony értéket képvisel.

4.7. Hulladékgazdálkodás

Mivel gyakorlatilag telepítési fázis nincs, így hulladékkal sem kell számolni.

A technológia végzése során pedig rendelkezésre álló hulladékhasznosítási kapacitás kihasználásának növelése történik a rendelkezésre és már üzemelő gépsoron.

A keletkezett másodlagos fémhulladék minden esetben csak átvételre engedéllyel rendelkező, arra szakosodott cégeknek kerül átadásra.

5. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése

5.1. A beruházáskor várható környezeti hatások

Jelen tevékenység nem a hagyományos értelemben vett beruházás. Jelenleg is üzemelő technológia kapacitásbővítése történik meg.

5.1.1. Élővilág

A telephely területe élővilág szempontjából nem bír jelentőséggel. A hulladéklerakó területe évtizedek óta üzemelő bolygatott terület.

A tevékenység során növényzetirtás nem tervezett, a beruházás erdő besorolású területet nem érint. A zavaró hatás jelentéktelen.

5.1.2. Talaj

Jelenleg üzemelő technológia nem jár a talaj megbolygatásával.

5.1.3. Víz

Nem történik vizeket érintő művelet.

5.1.4. Levegő

Nem történik levegőt terhelő művelet.

5.1.5. Zaj és rezgés

Kivitelezési munkálatok nem várhatók, ezért kivitelezésből adódó zajterheléssel nem kell számolni.

5.1.6. Épített környezet és táj

A területre tájképileg kialakult képen a kapacitás kihasználásának növelés nem változtat.

5.1.7. Hulladékgazdálkodás

mivel nem történik létesítési tevékenység, így hulladék sem fog keletkezni.

5.2. Az üzemeléskor várható környezeti hatások

5.2.1. Üzemelés hatásai

5.2.1.1. Élővilág

A jelenleg is folytatott tevékenység élővilág-védelmi szempontjából nem bír jelentőséggel. Az üzemszerű működés a védett természeti területeket és értékeket nem érint, azok minőségét nem befolyásolja, a zavaró hatás nem jelentős.

5.2.1.2. Talaj

Az üzemszerű működés nincs hatással a talajra.

Az üzemelés hatása a talajra semleges.

5.2.1.3. Víz

Kizárólag szociális vízfelhasználás történik és így a a keletkező szennyvíz is szociális eredetű. A települési hálózat igénybevételel történik a vízellátás és a szennyvíz elvezetése is.

A vízgazdálkodási hatása semleges.

5.2.1.4. Levegő

Nem üzemel és nem is létesül légszennyező pont vagy diffúz forrás.

A levegőt érő hatás semleges.

5.2.1.5. Zaj és rezgés

A hulladékszállítást végző tehergépjárművek forgalma, az anyagmozgatás (homlokrakodó, csipegető kanalas forgó rakodó, szállítójármű) és a hulladékhasznosító gépsor valamint a mobil darálógép működése zajkibocsátással jár. A telephely nappali időszakban üzemel (8-22 óra).

A munkák csak nappal folynak napi 8-12 órában.

A vizsgált terület és környezetében nincs olyan rezgésforrás, mely a környezetet a megengedett értéknél nagyobb mértékben terheli.

A környezet zaj- és rezgés terhelése elsősorban azoknál a technológiáknál jelentős, melyeknél ütéssel, vagy vibrációval működő berendezések üzemelnek (pl. vibrációs eszközök stb.).

Lakott terület a vizsgált létesítmények 600 méteres körzetében nem található.

A vizsgált terület mezőgazdasági Ev – védelmi rendeltetésű erdőzóna és besorolású területek és Má – mezőgazdasági általános zóna határolják.

A terület zajvédelmi besorolása „gazdasági terület”.

A telephelyhez legközelebb elhelyezkedő védett homlokrakodók előtti, szabványos merőfelületen az okozott üzemi zajterhelés megengedett egyenértékű A-hangnyomás szintjét a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet 1. sz. melléklete határozza meg az üzemi létesítményektől származó zajterhelés határértékeit melyek a következők:

Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)		
Zajtól védendő terület	Nappal (06-22 óra)	Éjjel (22-06 óra)
Gazdasági terület	60	50

Ezek a megengedett szintek meglévő és újonnan építendő létesítményekre is vonatkoznak.

A rendelet 3. sz. melléklete és az OTÉK alapján a vonatkozó közlekedési eredetű zaj határértéket a következő táblázat tartalmazza:

Az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra		
Zajtól védendő terület	Nappal (06-22 óra)	Éjjel (22-06 óra)
Gazdasági terület	65	55

Használni tervezett berendezések, eszközök:

- targonca
- 3 db gumi daraboló gép (PA-TP1-05 típusszámú).
- 1 db 3E granulátum készítő gépsor
- 1 db 3E kéttengelyes shredder és granulátum készítő gépsor LGF52120 típusú rasperrel
- 1 db 3E kéttengelyes shredder GL40160 (max. kapacitás 3 tonna/óra)
- 1 db Previero ARP 1200 kéttengelyes shredder
- 1 db Trictur 09-01 kéttengelyes shredder, mely a hulladék darabolását végzi.

Az egyes gépek, berendezések napi üzemideje 4 órával vettük figyelembe.

Szállítás tekintetében egyidőben maximum 2 tehergépjármű egyidejű megjelenésével lehet számolni.

A tevékenység végzése során a darabolóberendezések, szállítószalagok, rakodógép és járművek motorjai, mozgó alkatrészei, valamint a technológiai műveletek (sredderek működése, gépek üzemeltetése) okoznak zajkibocsátást az üzemépületen belül.

Az embert a járművek által keltett zaj- és rezgéshatás, valamint az általuk kibocsátott légszennyező anyagok közvetlen és közvetett hatása érinti.

A munkálatok és a szállítás a nappali órákban történnek, napi 8 óra időtartamban.

A tevékenység technológiai sorának megfelelő domináns zajforrások:

Zajforrás megnevezése	Jellemző műszaki adat	Üzemelési időszak
targonca	L _{WA} : 70 dB	Szabadban, nappal
sredderek	L _{WA} : 110 dB	Épületben, nappal
tehergépjármű	L _{WA} : 105 dB	Szabadban, nappal
daraboló berendezések	L _{WA} : 90 dB	Épületben, nappal
granulátum készítő	L _{WA} : 105 dB	Épületben, nappal

Eszközök, gépek:

Terület megnevezése	Funkció megnevezése	Zajforrások, zajesemények
Telephely	1 db targonca	1 db gép üzemeltetése 7 óra és 16 óra között max. 4 óra/nap
Telephely	4 db szedder	1 db gép üzemeltetése 7 óra és 16 óra között max. 4 óra/nap
Telephely	2 db tehergépjármű	1 db jármű üzemeltetése 7 óra és 16 óra között max. 4 óra/nap
Telephely	3 db daraboló berendezés	1 db gép üzemeltetése 7 óra és 16 óra között max. 4 óra/nap
Telephely	1 db granulátum készítő	1 db gép üzemeltetése 7 óra és 16 óra között max. 4 óra/nap

Mozgó zajforrásoknak tekinthetők a szállító járművek és a targonca.

Mozgásterük méretét összehasonlítva a zajtól védendő épület távolságával, az általuk okozott zajterhelés helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható.

Egy a szabadban lévő hangforrás által a hatókörében létrejövő hangnyomásszint a hangforrás tulajdonságaitól (hangteljesítmény, iránykarakterisztika, spektrum), továbbá a hangtér geometriájától (vizsgált pont és a hangforrás helyzetétől, továbbá a talajhoz és a hangtérben lévő akadályokhoz való viszonyától) a topográfia, a növényzet és a beépítettség által meghatározott helyi terjedési feltételektől és az időjárástól függ.

Bár az időjárási viszonyok hatása a hangforrás közelében többnyire elhanyagolható, a távolság növekedésével azonban egyre erősebben hat a hangterjedésre és emellett a talajhatás és az akadályok miatti hangnyomásszint csökkenést is megváltoztatják.

A számított hangnyomásszintek általában nagyobbak a hasonló helyzetben mérésrel meghatározott szinteknél. A módszer olyan körülményeket feltételez, amelyek kedveznek a hang terjedésének. Így tehát a számítottnál magasabb szintek ritkán várhatók.

Az egyenértékű zajszint számítása

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: T = 8 óra.

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{T} \left(\sum t_i * 10^{0,1 * L_{WAi}} \right)$$

képlet alapján $L_{eq} = 114$ dB

A hatásterület meghatározásánál az MSZ 15036:2002 számú szabvány előírásait alkalmaztuk, az adott tevékenység, zajesemény zajterhelése:

$$L_{TH} = (L_W + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) \text{ (dB) összefüggés alapján.}$$

A számítás során a K_{Ir} , a K_n , a K_B és a K_e korrekciós tényezőket "0" értékkel vettük figyelembe.

Nappali időszakban ($L_{TH} = 60$ dB):

Tevékenység	L_{WA} [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_l [dB]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_{TH} [dB]	S_t [m]
Hasznosítás	114	0	0	49,3	0,23	4,04	0	0	0	60	82

Üzemelés során a **zajterhelési határérték $r = 82$ méteren belül teljesül a zajforrás helyétől számítva.** Ezen a távolságon belül nincs zajtól védendő létesítmény a telephely közelében.

A vizsgált terület és környezetében nincs olyan rezgésforrás, mely a környezetet a megengedett értéknél nagyobb mértékben terheli.

A vizsgált terület több 600 méteres körzetében nincs védendő lakóépület.

A számított zajvédelmi hatásterületen belül zajtól védendő homlokzat nem található. Így zajvédelmi intézkedések megtétele nem szükséges.

A gépek együttes működése során a legközelebbi védendő objektumoknál teljesül a zajterhelési határérték, a zajvédelmi hatásterületen belül védendő objektum nem található.

5.2.1.6. Épített környezet és táj

Meglévő telephelyen változás nem történik. A hulladéklerakó terület évtizedek óta ugyanazt a képet mutatja. Nem létesül sem új épület, sem új építmény.

Az üzemelés hatása semleges.

5.2.1.7. Hulladékgazdálkodás

A telephelyen évek óta üzemelő rendszer szerint történik a hulladékok gyűjtése, előkezelése, hasznosítása.

A kapacitás kihasználásának növelésével a hasznosulásra kerülő hulladék mennyisége nő meg. A haszonanyagok alapanyagként újra a körforgásba kerülnek.

A környezetre gyakorolt hatása kedvező.

5.2.2. Karbantartás hatásai

Az épületek karbantartási munka szükséglete minimális, a szerkezeti elemek esetleg rozsdamentesítését, festését, illetve az épületek állagmegőrzési munkáit jelentheti.

A berendezések karbantartása során olajjal szennyezett hulladékok keletkezésével kell számolni. Ezeknek a hulladékoknak a szakszerű, jogszabályi előírás szerinti gyűjtéséről, ártalmatlanításáról gondosodnak.

Ezért a karbantartás hatásai az előírások betartása mellett semlegesek.

A műtárgyak karbantartási munka szükséglete minimális, ezért a karbantartás hatásai semlegesek.

5.2.3. Üzemzavar, havária hatásai

A munkagépek meghibásodása következtében olajelfolyás következhet be, ami a talajra kerülhet. Ennek hatására a talaj szennyeződhet. A terület talajvíztartó rétegeire a gyenge vízvezető képesség jellemző, így az esetlegesen talajra jutó szennyező anyagok nehezen szivárognak le a talajvízbe. Mozgásképtelen munkagép javítását a helyszínen csak olajfogó tálca fölött lehet végezni. Szén-hidrogén származék talajra jutása esetén a szennyező anyagot

azonnal fel kell itatni fűrészporral, perlittel vagy homokkal, és a szennyezett talajt zárt edénybe rakva veszélyes hulladékként kell kezelni a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet szerint. Rendszeres műszaki ellenőrzéssel, a biztonsági előírások betartásával a havária bekövetkezése csökkenthető.

Havária esetén a következő intézkedések megtétele szükséges:

- Kismennyiségű olaj kiömlése a talaj felszínére
- Olajjal a talajfelszín a szárazföldön telepített berendezések, gépjárművek üzemzavarai esetén szennyeződhet.
- Az üzemzavart azonnal meg kell szüntetni, a szennyezett talajréteget el kell távolítani, majd, mint veszélyes hulladékot el kell szállítani.

Üzemzavarok elhárítását, gépek javítását, üzemanyag töltését úgy végzik, hogy annak során talaj, illetve vízszennyezés ne következzen be (pl. csepegést felfogó tálcákat alkalmaznak).

Esetleges káresemény bekövetkezésekor a szennyezést azonnal megszüntetik.

A munkavégzés területén keletkező kommunális szilárd hulladékot zárt rendszerben gyűjtik, majd elszállítatják a hatóságilag engedélyezett hulladéklerakóra.

Megakadályozzák a munkaterületen az illegális hulladéklerakást. A létesítés végzése folyamán veszélyes hulladék csak véletlenszerűen géphibából adódhat. Ez a jellegű hiba csőszakadásból, szivattyúhibából vagy a hidraulikus munkahenger meghibásodásából adódhat. A felsorolt műszaki hibák esetén hidraulika olaj szennyezheti a kőzetanyagot, vagy a fedőt képező talajt.

Rendkívüli olajelfolyás esetén a felelős műszaki vezető köteles intézkedni a szennyezés fűrészporral, homokkal vagy duzzasztott perlitporral történő felitatásáról és a szennyezett hulladék telephelyre történő szállításáról. A szennyezett talajt zárt edénybe rakva veszélyes hulladékként kell kezelni a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet szerint. A tevékenységhez kapcsolódó gépek karbantartása a munkaterületen történik. Az így keletkező hulladékot elkülönítetten gyűjtik.

A munkagépek hidraulika olajjal való feltöltése telephelyen történik. Rendszeres műszaki ellenőrzéssel, a biztonsági előírások betartásával a havária bekövetkezése csökkenthető.

A rendezési munkálatok során az alábbi intézkedések betartásával a szennyezés elkerülhető:

- A termelés során üzemelő gépek üzemszerű karbantartását rendszeresen szükséges elvégezni.
- A munkagépek csak megfelelő műszaki állapotúak és környezetvédelmi előírásoknak eleget tevő állapotban lehetnek.

Havária eseményeket okozhatnak egyrészt természeti katasztrófák, másrészt technológiai meghibásodások, emberi mulasztások. Ennek nyomán a telephely környezetében a levegő, a talaj és a felszínalatti víz szennyeződhet határérték felett.

A természeti katasztrófák bekövetkezését – ezek lehetnek: villámcsapás okozta tűz, földrengés okozta épület és építményrongálódás, ill. tűz és/vagy szennyező anyag elfolyás stb. – nem lehet megakadályozni, de következményeik hatékony felszámolására fel lehet készülni, a technológiai meghibásodásokat és emberi mulasztásokat pedig meg lehet előzni. Ehhez az alábbiak betartása szükséges:

- karbantartási programot kell készíteni minden olyan berendezésre és gépre, amelynek a meghibásodása a környezet szennyezését okozhatná,
- az elvégzett karbantartási munkákról nyilvántartást kell vezetni,
- el kell készíttetni az üzemi kárelhárítási tervet (a kft rendelkezik havária tervvel)
- az esetlegesen bekövetkező havária esemény során, a telephely területén elfolyó, kiszóródó anyagot / hulladékot össze kell gyűjteni, a hulladékkal szennyeződött területet mentesíteni kell és eredeti állapotába visszaállítani.

- környezetszennyezéssel kapcsolatos rendkívüli eseményről a környezetvédelmi hatóságot haladéktalanul értesíteni kell.

A havária események nyomán bekövetkező környezetterhelések mértékét előre nem lehet számszerűsíteni, de bekövetkezésük valószínűsége csekély, mert a technológia alacsony tűzveszélyességi fokozatú, a terület pedig nem földrengésveszélyes.

Váratlan szennyezések elhárítására készenlétben kell tartani a szennyezés elhárításához szükséges eszközöket és anyagokat. Az üzemelés során haváriából eredő szennyeződéssel nem számolhatunk.

5.3. A beruházás elmaradásakor és a felhagyásakor várható környezeti hatások

5.3.1. A beruházás elmaradásának hatásai

A nemhagyományos értelemben vett beruházás, azaz a hasznosítható hulladék mennyisége nő meg, gyakorlatilag semmilyen káros környezeti hatást nem eredményez. Az égetésre kerülő haszonanyag mennyisége marad a korábbi szinten. A kapacitáskihasználás növelés során a haszonanyag előállítás mennyiségé nő meg, azaz ennyivel több anyagnak megszűnik a hulladék státusza, lehetővé téve az újrahasználatot.

5.3.2. A felhagyás hatásai

A felhagyáskor (ami nagyon valószínűtlen), a területen lévő jelenlegi hulladékmennyiséget és a már feldolgozás eredményeként létrejött másodlagos hulladék mennyiségének ártalmatlanításáról, felszámolásról egy másik telephelyen kellene gondoskodni. Bontási tevékenységet felhagyás esetén nem kellene végezni.

6. A beruházás természeti katasztrófákkal és éghajlatváltozással szembeni érzékenysége

6.1. Természeti katasztrófák

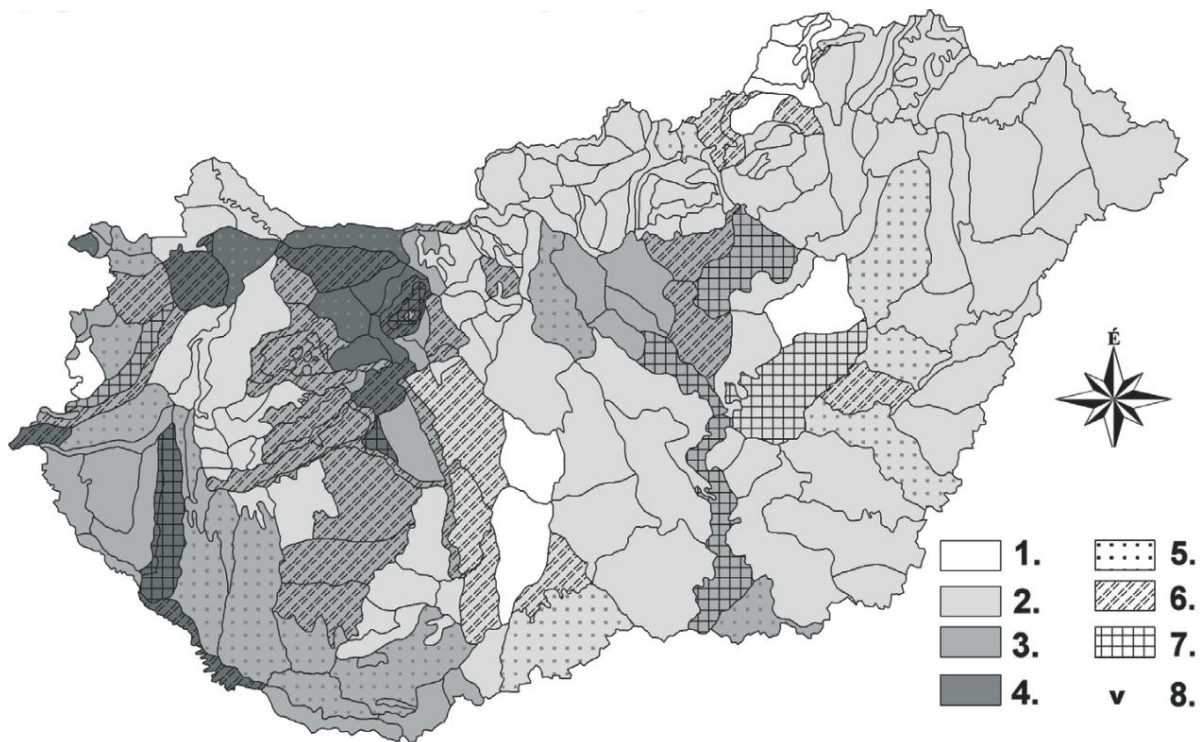
A telephely veszélyeztetettségét a veszélytípusok kistájra jellemző besorolásokból írjuk le. Forrás: Szabó József, Lóki József, Tóth Csaba, Szabó Gergely: Természeti veszélyek Magyarországon; Földrajzi Értesítő 2007. LVI. évf. 1-2 füzet, pp. 15-37. A természeti katasztrófákat a következő táblázatban foglaltuk össze:

Kialakulás helye	Hatásmechanizmus	Fontosabb típusok
Litoszféra	Belső erők	Földrengés
	Külső erők	Földcsuszamlás (felszínmozgások)
Atmoszféra	Levegő közvetlen hatás	Porvihar - szélrózsió
		Természetes tűz
		Villámcsapás
	Levegő közvetett hatása víz útján	Felhőszakadás
		Hóvihar
		Jégeső
Hidroszféra	Víz közvetlen felszíni hatása	Árvíz (belvíz)
		Parti jég
	Víz közvetett hatása levegő útján	Szárazság (aszály)

Földrengés

A Kárpát-medence nem tartozik a Föld jelentős szeizmicitású területei közé, és a medence belsejében a peremvidékekhez (Bécsi-medence, Kárpátalja DK-i Kárpát-kanyar, Dinaridák) képest is kisebb a jelentős kárt okozó földrengések veszélye. Ennek mértékét jellemzi, hogy a földrengések elleni védekezés jelenlegi leghatékonyabb eszköze, a rengésálló építmények emelése tekintetében nincsenek általános jogszabályi előírások. Csúpan az atomerőművek és a radioaktív hulladék elhelyezését szolgáló létesítmények építését megelőzően kötelezőek a szeizmicitási vizsgálatok. Károkat okozó rengések ugyan előfordulnak, de a komoly veszteséget okozók meglehetősen ritkák. A 20. században pl. összesen négy alkalommal fordult elő a 12 fokozatú EMS skálán (a Mercalli-Cancani-Sieberg féle skála ma használt tökéletesített változata) VII., ill. VIII. intenzitási fokot elérő földmozgás (Kecskemét 1911, Eger 1925, Dunaharaszti 1956, Berhida 1985). Mivel ilyenek a korábbi századokban is voltak (Komáromban 1763-ban pl. IX. fokozatú, több, mint 60 halálos áldozattal), a potenciális földrengés-veszélyeztetettség meghatározása nem felesleges.

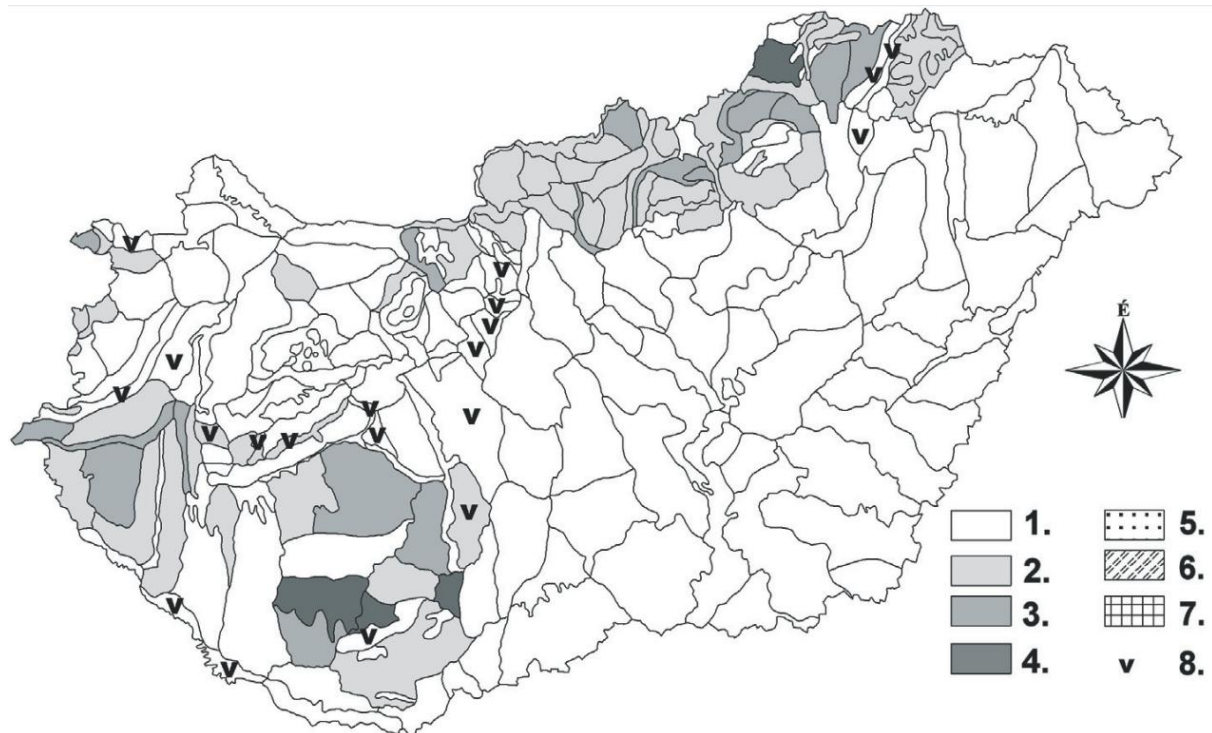
A telephelyen és környezetében a földrengések veszélye kismértékű.



A földrengések veszélye Magyarország kistéjsaiban. – 1 = a földrengések veszélye jelentéktelen; 2 = kismértékű; 3 = közepes; 4 = súlyos; 5 = alacsonyabb földrengés-veszélyes ségi fokozatba tartozik a kistéj mintegy 25%-a; 6 = 50%-a; 7 = 75%-a

Felszínmozgások

A tömegmozgásokból eredő természeti veszélyek az árvízhez és belvízhez viszonyítva nagyjából fordított területi elrendeződést mutatnak.

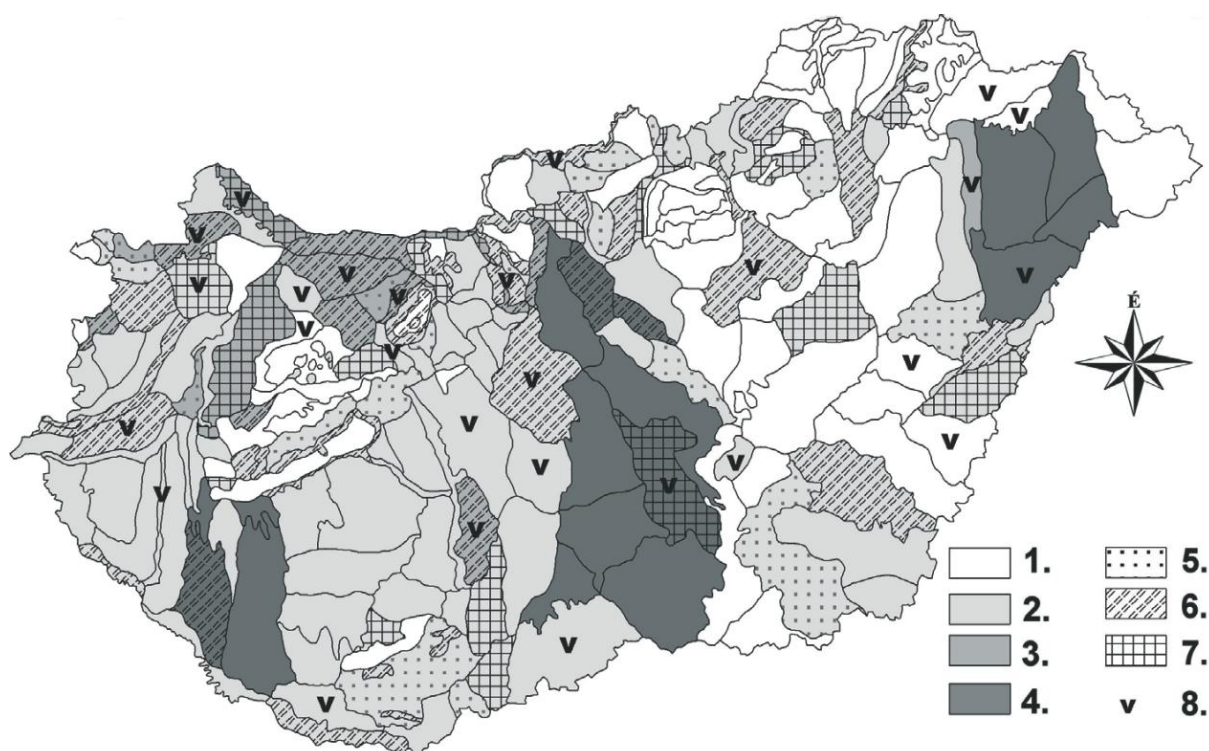


A felszínmozgások veszélye Magyarország kistájaiban. – 1 = a felszínmozgások veszélye jelentéktelen, 2 = kismértékű; 3 = közepes; 4 = súlyos; 5 = a kistáj egyes részeit az átlagosnál lényegesen nagyobb felszínmozgás-veszély fenyegeti

A telephelyen és környezetében a felszínmozgások veszélye jelentéktelen.

Szélrózsió

A szél felszínalakító tevékenysége során elsősorban a talaj, mint az egyik legfontosabb természeti erőforrás károsodik, de a levegőbe kerülő kőzetszemcsék az élővilágra is hatással vannak. A deflációs területeken a növények gyökerének felszínre kerülése, az akkumulációs területeken a becsapódó (homokverés) és felhalmozódó szemcsék a növényzet pusztulásához vezetnek. A szélrózsióból származó por rontja a levegő minőségét és ezáltal káros hatással van az emberi egészségre. A jelenlegi éghajlati körülmények között hazánkban a szélrózsióveszélyével csak a növényzettel kellően nem védett száraz felszíneken kell számolni. Ez elsősorban tavasszal, a vegetációs időszak kezdetén fordul elő, amikor a szél ereje a száraz felszín közelében meghaladja a kritikus indító sebességet. Szélrózsió az őszi időszakban is megfigyelhető, de a jelentősége, ill. kártétele a tavaszi időszakéhoz viszonyítva elhanyagolható. Télen, ha nem védi vastag hótakaró a felszínt, az ősszel felszántott p arcellákon jelentős szélrózsiós károk várhatók.



A szélrózsió-veszély mértéke Magyarország kistájaiban. – 1 = a szélrózsió-veszély jelentéktelen; 2 = kismértékű; 3 = közepes; 4 = súlyos; 5 = alacsonyabb szélrózsió-veszélyességi fokozatba tartozik a kistáj mintegy 25%-a; 6 = 50%-a; 7 = 75%-a; 8 = a kistáj egyes részeit az átlagosnál lényegesen nagyobb szélrózsió-veszély fenyegeti

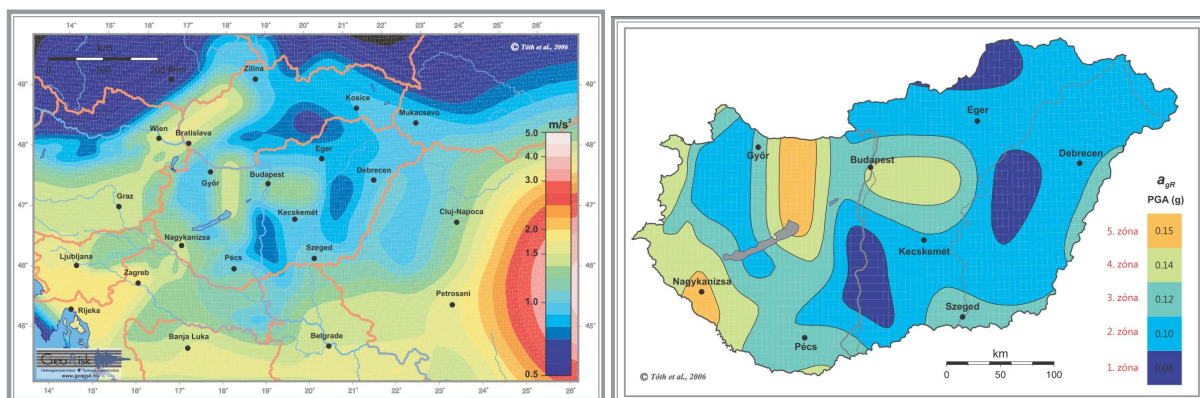
A telephelyen és környezetében a szélrózsió veszélye kismértékű.

6.2. Éghajlatváltozás

A jelen értékelést a tervezett beruházás tekintetében a Klímapolitika Kft. által készített Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez című dokumentuma alapján készítettük el.

Éghajlatváltozás által befolyásolt projekt azonosítása:

A klímakockázati értékelés első lépéseként meg kell határozni, hogy a jelen beruházás az éghajlatváltozás által befolyásolt projekt-e. A beruházás esetében annak tervezett élettartama, valamint a tervezett működése több mint 15 év. Az üzemeltetés a tervezési fázisba jóval meghaladja a 15 évet.



A földrengés-veszélyeztetettséget a vízszintes talajgyorsulás maximális értéke határozza meg. A vizsgált terület és térsége a 1,0-1,5 m/s^2 közötti maximális vízszintes talajgyorsulás értékkel jellemezhető (Magyarországon alkalmazott szeizmikus zónatérkép alapján a vizsgált terület a 4. zónába tartozik, forrás: <http://www.georisk.hu/Maps/maps.html>)

Vízkároktól való kitettség szempontjából tekintetében a beruházási terület védettnek mondható a tervezési terület.

A projekt éghajlati érzékenységeinek meghatározása, potenciális hatások azonosítása

A projekt megvalósulását befolyásoló éghajlati változások:

- átlagos felszíni hőmérséklet lassú növekedése,
- hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése,
- csapadék intenzitásának növekedése,
- megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés,
- viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése.

Az egyes éghajlati változások bekövetkező fizikai hatások, amik a szolgáltatást is befolyásolhatják. Az egyes éghajlati változásokhoz az alábbi hatások tartozhatnak:

- a létesítmények szerkezetének stabilitása csökken,
- viharok időjárás következtében bekövetkező károk (pl.: villám okozta károk).

A fenti elsődleges hatások további másodlagos hatást okozhatnak, melyek kihatnak a társadalom és gazdaság egészére. A fizikai infrastruktúrát érintő negatív hatások magasabb fenntartási költségeket eredményeznek, illetve eleve magasabb beruházási költséget tehetnek szükségessé.

Évi átlagos hőmérséklet

A területen az évi átlag középhőmérséklet változásait mutat, egy általános melegedési tendencia érzékelhető az év nagy részében. Kivételt képez a modellezés alapján május hónap, ahol $0,1^{\circ}\text{C}$ -os csökkenés várható az átlag hőmérsékleti értékekben. A legnagyobb növekedés februárban volt, mely $3,8^{\circ}\text{C}$ -os növekmény formájában jelenik meg. Az 1981-2009 közötti időszaknak az évi átlag hőmérséklete $10,97^{\circ}\text{C}$, míg a 2050-re készített modellezése $12,83^{\circ}\text{C}$ -nak adódott. Ez a vizsgált periódusban egy $1,86^{\circ}\text{C}$ -os átlagos hőmérséklet növekedést jelent. Az globális törekvések szerint ezen értéket 2°C alatt kellene tartani az iparosodás előtti állapothoz képest.

Évi átlagos maximális hőmérséklet

A területen az évi átlagos maximális hőmérséklet változásaiban egy általános melegedési tendencia figyelhető meg, mely alól a május hónap kivételt képez egy $0,6^{\circ}\text{C}$ -os csökkenés formájában. Erőteljes növekedés érzékelhető a jövőbeni időszakban az október-február intervallumban. A legjelentősebb emelkedés februárban figyelhető meg, mely $3,3^{\circ}\text{C}$ -os növekmény formájában jelenik meg. Az 1981-2009 közötti időszaknak az évi átlagos maximális hőmérséklete $15,45^{\circ}\text{C}$, míg a 2050-re készített modellezése $17,17^{\circ}\text{C}$ -nak adódott. Ez a vizsgált periódusban egy $1,72^{\circ}\text{C}$ -os átlagos maximális hőmérséklet növekedést jelent.

Évi átlagos minimális hőmérséklet

A területen az évi átlagos minimális hőmérséklet változásaiban egy általános melegedési tendencia figyelhető meg az év egészében. Erőteljes növekedés érzékelhető a jövőbeni időszakban az október-december, illetve a február-április intervallumokban. A legnagyobb változás február hónapban jelentkezik, egy $4,2^{\circ}\text{C}$ -os abszolút növekmény formájában 2050-ben. Az 1981-2009 közötti időszaknak az évi átlagos minimális hőmérséklete $6,5^{\circ}\text{C}$, míg a 2050-re készített modellezése $8,51^{\circ}\text{C}$ -nak adódott. Ez a vizsgált periódusban egy $2,01^{\circ}\text{C}$ -os átlagos minimális hőmérséklet növekedést jelent.

Évi átlagos csapadékmennyiség

A területen az évi átlagos csapadékmennyiség változásaiban egy általánosan növekedő tendencia figyelhető meg az év nagy részében. Kivételt képeznek a modellezés alapján az október és november hónapok, ahol a jövőbeni időszakban egy 2 mm-es, illetve egy 3 mm-es csökkenés figyelhető meg. Erőteljes növekedés érzékelhető a jövőbeni időszakban a júliusszeptember intervallumban. A legnagyobb változás július hónapban jelentkezik, egy 14 mm-es növekmény formájában 2050-ben. Az 1981-2009 közötti időszaknak az évi átlagos 72 csapadékmennyisége 45,50 mm, míg a 2050-re készített modellezése 51,75 mm-nek adódott. Ez a vizsgált periódusban egy 6,25 mm-es átlagos csapadékmennyiség növekedést jelent. A csapadékmennyiség a területen az 1981-2009-es időszakra 590 mm/évnek adódott. A modellezés alapján a 2050-es időszakra ez 652 mm/év-re fog változni.

Összefoglalóan a csapadékmennyiség értékek kapcsán az alábbi következtetések vonhatók le:

- Várhatóan több csapadék fog jelentkezni a területen, mind havi, mind éves szinten.
- A megnövekedett csapadékmennyiség előrevetíti nagyobb pufferkapacitás kiépítésének szükségességét a megfelelő tároláshoz.
- Megfelelő tárolókapacitás kialakítása lehetőséget biztosít a szárazabb/melegebb időszakokban a hatékonyabb öntözésre.

6.3. Kockázatok

Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozó kockázatértékelés A következő táblázat értékeli a bekövetkezési valószínűségét az egyes időjárási eseményeknek, és egyben megadja a hozzájuk társított következmények mértékét is.

Valószínűség	Következmény		
	Kicsi (1)	Mérsékelt (2)	Jelentős (3)
Gyakori (3)	Alacsony (3)	Közepes (6)	Magas (9)
Lehetséges (2)	Alacsony (2)	Közepes (4)	Közepes (6)
Ritka (1)	Alacsony (1)	Alacsony (2)	Alacsony (3)

- Ritka: Csak kivételes esetekben következik be.
- Lehetséges: Bekövetkezhet a közeljövőben, vagy a létesítmény működési időszakában (5 éven belül).
- Gyakori: Nagy valószínűséggel bekövetkezik a közeljövőben, vagy a létesítmény működési időszakában (1 éven belül).

Következmények:

- Kicsi: Kismértékű kár keletkezik, nincs komolyabb hatása a környezetre, illetve a létesítményre. Anyagi károk nincsenek, vagy csak minimálisak.
- Mérsékelt: Látható károkat okoz a környezetben, illetve a létesítményben. Fizikai károk keletkezhetnek a létesítményben, melyek kijavítása komolyabb anyagi terhekkel jár.
- Jelentős: Komoly károk keletkeznek mind a természetes, mind az épített környezetben. Igen komoly anyagi terhekkel járnak a javítási munkálatok

Az éghajlatváltozásra gyakorolt hatások értékelése

Esemény	Alesemény	Valószínűség	Következmény	Várható hatás/kockázat	Javasolt beavatkozás
Súlyos viharok	Szélvihar	2	2	4	nagyobb csapadékhozamoknál a víz elvezetésére kell fordítani a figyelmet a csapadékvíz gyűjtő és a befogadó rendszer megfelelő méretezésével
	Hóvihar	2	2	4	
	Jégeső	2	2	4	
Szélsőséges hőmérséklet	Hőhullám	2	1	2	Nem releváns
	Hideghullám	1	1	1	
Aszály	-	1	1	1	Nem releváns
Tűzkár	-	2	2	4	A tűzkár várható minimalizálása érdekében a tűzvédelmi előírások betartása, a védőtávolságok figyelembevétele javasolt.
Árvíz	-	1	1	1	A telephely környezetében tényleges kockázatot jelentő

					felszíni vízfolyás nem található, így többlet beavatkozás nem indokolt
Belvíz	-	2	1	2	Új beruházás esetén a tervezett építmények elhelyezése és kialakítása a mértékadó belvízszint figyelembevételével kerüljön meghatározásra a tervezés során.

A létesítmény éghajlatváltozásra gyakorolt hatásainak értékelése

A tevékenység nem befolyásolja a feltételezhető hatásterület alkalmazkodási képességét a klímaváltozáshoz. A terület használata megváltozik a beruházás kapcsán, illetve a terület jellege, és képe is kis mértékben átalakul. A fentebb leírtak következtében nem várható jelentős változás a környezet adaptációs képességében. A megújuló energiaforrások úgy használhatók fel energiatermelésre, hogy közben nem, vagy csak igen kis mértékben bocsátanak ki a környezetre káros anyagokat. A napenergia, illetve más megújuló energiaforrások ésszerű hasznosítása hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez. A megújuló energiaforrások hasznosítása továbbá csökkenti a fosszilis energiahordozóktól való függést, így hozzájárul az ellátásbiztonság növeléséhez.

7. Hatásterület becslése

A tervezett beruházás egyes fázisaiban a környezeti elemekre gyakorolt hatásokat az alábbi összefoglaló táblázat hatásmátrixa tartalmazza.

	A tervezett tevékenység				
	telepítése	megvalósulása	üzemzavara	felhagyása	elmaradása
Levegőtisztaság-védelem	nem értelmezhető	Semleges	Terhelő	Semleges	Semleges
Hulladék-gazdálkodás	nem értelmezhető	Javító	Terhelő	Terhelő	Terhelő
Zaj-és rezgés védelem	nem értelmezhető	Semleges	Terhelő	Semleges	Semleges
Talaj védelem	nem értelmezhető	Semleges	Terhelő	Semleges	Semleges
Felszíni és felszínalatti vizek	nem értelmezhető	Semleges	Terhelő	Semleges	Semleges
Táj és ökológia	nem értelmezhető	Semleges	Semleges	Semleges	Semleges

A minősítő hatásmátrixban feltüntetett kategóriák értelmezését a [11. sz. melléklet](#) táblázata foglalja össze.

A telephely külterületen, hulladéklerakó területén fekszik.

Jelenleg sem és a későbbiekben sem fog helyhez kötött bejelentés köteles légszennyező pontforrást üzemeltetni.

Nem szükséges építés, telepítés a telephelyen, mivel minden épület, építmény és berendezés már rendelkezésre áll, azokat évek óta használják hulladékkezelésre.

Számításaink szerint a zajvédelmi szempontú hatásterületének határa üzemelési időszakban, nappal 82 méter.

Ezen a távolságon belül, a hatásterületen található védendő homlokzat, így zajvédelmi intézkedés megtétele nem szükséges.

Az előzőek alapján elmondható, hogy a tevékenység közvetlen hatásterülete a telephely határain belül marad.

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

8.1. Az engedélykérő azonosító adatai

Lásd. 1.1. fejezet

8.2. Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik

A kapacitáskihasználás növelése során ilyen adatok nem merültek fel.

8.3. Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell.

A létesítményben újonnan bevezetésre kerülő technológia alkalmazása nem tervezett.

8.4. Országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

Országhatáron átnyúló hatások kialakulására nem kerül sor.

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

A tevékenység nem érint erdőterületet.

9. Monitoring

A technológia jellegből adódóan monitoring rendszer telepítése nem javasolt.

A tevékenység végzése eddig sem indokolta monitoring rendszer kiépítését. A tervezett tevékenység hatásai nem jelentenek veszélyt a talajra, talajvízre, a terület közelében ivóvízbázis nem található, védett terület nincs, így monitoring rendszer kiépítése nem indokolt.

10. Összefoglalás

Jelen előzetes környezeti vizsgálatban feltártuk a vizsgált tevékenység környezeti hatásait, a környezeti elemek igénybe vételének módját és mértékét. A vizsgálat alapján az alábbi megállapítások tehetők:

- Nincs beruházási szakasz, hiszen a tevékenységet jelenleg is folytatják a meglévő engedély alapján a meglévő műszaki feltételek mellett. Új telepítésre, építésre nincs szükséges, így nincsenek környezeti hatások sem.
- Az üzemelés zajterhelésének hatásterülete az építési területen belül jelölhető meg. A hatás mértéke elviselhető. Az üzemelés zajvédelmi problémát nem okoz, a fennállása óta nem okozott.
- A kapacitás jobb kihasználásával elérhető, hogy több hulladék kerüljön hasznosításra, ezáltal kevesebb hulladék kerül a hulladékégetőbe. Az anyag visszakerül a körforgásba.

A terület jelenlegi általános jellemzője az elfogadható szintű egészségügyi kockázat. Ezen az állapoton a kapacitáskihasználás növelése nem változtat.

A fentiekben részletezettek alapján megállapítható, hogy a hulladékhasznosítás előkezelő műveleteinek megvalósítása, működtetése, „felhagyása” a környezetvédelmi elvárásokat teljesíti. A kapcsolódó technológiák anyag és energia kibocsátásai nem jelentősek, amennyiben a vonatkozó környezetvédelmi előírásokat betartják.

- Az ivóvízbázisok nem veszélyeztetettek a tervezett tevékenység által.
- A hasznosításhoz, előkezeléshez használt gépek műszaki előírás szerinti gépek, környezetvédelmi előírásoknak meg kell, hogy feleljenek.
- Lényegesebb, figyelemreméltó környezeti változások, kárt okozó váratlan események bekövetkezése nem feltételezhető.
- A tevékenység következtében országhatáron áttérjedő környezeti hatások nem lépnek fel.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a tervezett tevékenység környezetvédelmi szempontból megvalósítható.

Mellékletek

- 1. melléklet:** Szakértői engedélyek másolata
- 2. melléklet:** Cégek kivonat
- 3. melléklet:** Gépkönyvek
- 4. melléklet:** Granulátum tanúsítványa
- 5. melléklet:** Ütközésselnyelő gumioszlop tanúsítványa
- 6. melléklet:** Térképek és tulajdoni lapok
- 7. melléklet:** Telepengedély és nyilvántartásba vétel
- 8. melléklet:** Bérleti szerződés
- 9. melléklet:** Tűzvédelmi szakvélemény
- 10. melléklet:** ISO 9001 tanúsítvány
- 11. melléklet:** A minősítő hatásmátrixban feltüntetett kategóriák értelmezése