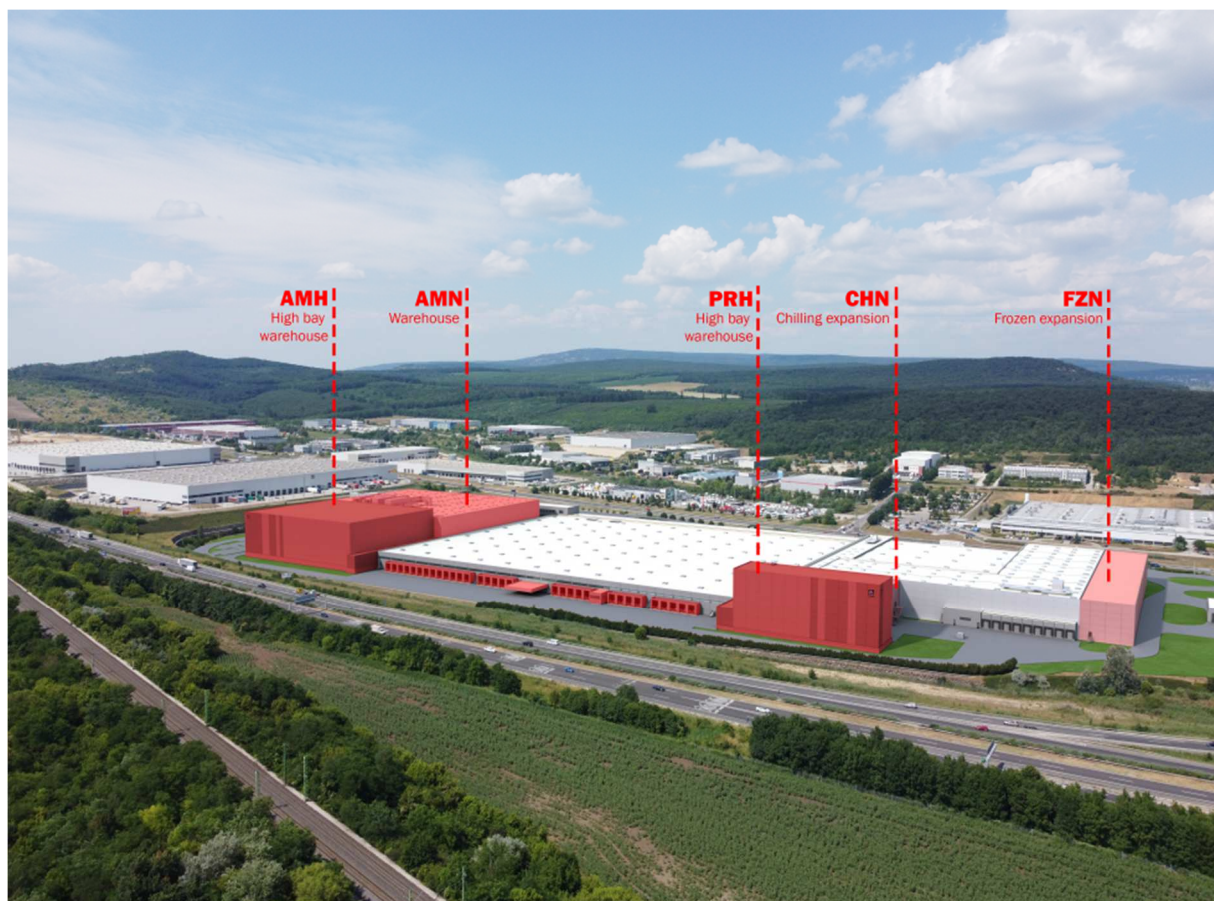


# ELŐZETES VIZSGÁLAT

## ALDI LOGISZTIKAI KÖZPONT BŐVÍTÉSE ÉS BELSŐ ÁTALAKÍTÁSA

2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2.; HRSZ: 7783



HOFER MAGYARORSZÁG INGATLAN KFT.

Aldi logisztikai központ kibővítéséhez és átépítéséhez  
szükséges előzetes vizsgálat

a 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet alapján

BUDAPEST, 2025.ÁPRILIS

# TARTALOMJEGYZÉK

---

TARTALOMJEGYZÉK .....	2
1 ELŐZMÉNYEK.....	3
2 ÁLTALÁNOS ADATOK .....	4
3 A TEVÉKENYSÉG CÉLJA .....	5
4 A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI.....	6
4.1 Tevékenység volumene .....	6
4.2 A működés várható megkezdésének időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeni megosztása.....	6
4.3 Tevékenység helye és területigénye .....	7
4.4 A helyszín kialakítása .....	8
4.5 Tervezett technológia, anyagfelhasználás.....	11
4.6 A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás.....	12
4.7 Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések .....	13
4.8 Adatok bizonytalansága .....	13
5 ILLESZKEDÉS FEJLESZTÉSI TERVEKHEZ, KONCEPCIÓKHOZ.....	13
6 KÖRNYEZETTERHELÉS, ÉS KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTEL ELŐZETES BECSLÉSE .....	14
6.1 A jelenlegi állapot bemutatása.....	14
6.1.1 Meteorológia.....	14
6.1.2 Levegőminőség.....	14
6.1.3 Vizek (vízrajz, vízvédelem, vízellátás, csapadékvíz és szennyvíz elvezetés) .....	16
6.1.4 Földtani és talajviszonyok.....	18
6.1.5 Hulladék.....	20
6.1.6 Zaj.....	21
6.1.7 Élővilág-Tájvédelem .....	27
6.2 A telepítés környezeti hatása .....	27
6.2.1 Levegőminőség.....	27
6.2.2 Víz, földtani közeg.....	28
6.2.3 Hulladék.....	28
6.2.4 Talaj és földtani közeg .....	28
6.2.5 Zaj.....	31
6.2.6 Élővilág .....	33
6.3 Az üzemeltetés környezeti hatása.....	34
6.3.1 Levegőminőség.....	34
6.3.2 Víz .....	39
6.3.3 Talaj.....	40
6.3.4 Hulladék.....	40
6.3.5 Zaj.....	41
6.3.6 Élővilág.....	63
6.4 A felhagyás környezeti hatása .....	63
6.4.1 Levegőminőség.....	63
6.4.2 Vizek.....	63
6.4.3 Talaj és földtani közeg .....	64
6.4.4 Zaj.....	64
6.4.5 Hulladék.....	64
6.4.6 Élővilág .....	64
7 KLÍMAVÉDELEM.....	64
8 HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE .....	65
8.1 Hatásfolyamatok, hatásterületek meghatározása .....	65
6.2. Érintett területek adatai, állapotváltozások becslése.....	68
7. ÖSSZEFOGLALÁS .....	69

# 1 ELŐZMÉNYEK

---

A Hofer Magyarország Ingatlan Kft. (2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2., továbbiakban: Megrendelő) a HOFER KG meglévő logisztikai hálózatának optimalizálásának keretében a meglévő regionális elosztóközpontjának bővítését tervezi. Biatorbágy ipari övezetében, a Mészárosok útja és az M1-es autópálya által közre zárt, 7783 hrsz. telken a meglévő épület raktározási kapacitásának növelését, és a hozzá tartozó infrastrukturális bővítéseket foglalja magában a program.

A beruházás során már meglévő az **Aldi Logisztikai Központot** bővítik, melynek jelenleg 255 425 m<sup>2</sup> a teljes ingatlan területe. A bővítés nem jár új területfoglalással, de a jelenleg beépített 69 504 m<sup>2</sup>-t, további 23 000 m<sup>2</sup> csarnoképület hozzáépítése kerül megvalósításra. A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben foglaltakkal összhangban, a beruházás volumenére tekintettel szakmai érvek alapján indokoltnak tartjuk előzetes vizsgálat lefolytatását.

2019-ben PE-06/KTF/5945-14/2019. számon kiadásra került a HOFER Magyarország Kft. nevére szóló határozat, mely a telephely akkori bővítésére vonatkozik.

A fentiek alapján a Studio IN-EX Kft., mint a kivitelezés generál tervezője megbízta a Pannon Natura Kft-t az előzetes vizsgálat elvégzésével. A helyszíni vizsgálatok befejeztével az eredményeket e dokumentációban foglaljuk össze.

## 2 ÁLTALÁNOS ADATOK

---

### **A felülvizsgálatot végző cég adatai:**

neve: Pannon Natura Kft.  
címe: 1112 Bp., Töröcsvár u. 16.  
cégjegyzék szám: 01-09-729485  
adószám: 13325169-2-43  
telefon: 0620/9227870  
email: iroda@pannonnatura.hu  
ügyvezető: Csigó Ernő

### **A felülvizsgálatban részt vevő szakértők és jogosultságaik:**

Tervező, szakértő neve:	Szakértői engedély száma:	Érvényessége	Jogosultság
Csigó Ernő	MMK 01-13637	határozatlan	SZKV-1.1. hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem szakértő SZKV-1.2. levegőtisztaság védelem szakértő
Zsilinszky János	MMK 01-1342	határozatlan	SZKV-1.4.
Szabó Csaba	MMK 01-13966	határozatlan	SZKV-1.1. hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem szakértő SZKV-1.2. levegőtisztaság védelem szakértő
Dr. Deák József Áron	SZ-063/2010. SZ-063/2010.	határozatlan	Élővilági: SZ-063/2010. Földtani természeti értékek és barlangok védelme: SZ- 063/2010.

### **A vizsgálattal érintett cég és telephelyének adatai:**

neve: HOFER Magyarország Ingatlan Kft.  
székhely: 2051 Biatorbágy, Mészárosok u. 2.  
telephely: Biatorbágy, 7783 hrsz  
cégjegyzék szám: 13-09-111257  
adószám: 13600181-2-13  
kapcsolattartó: Studio IN-EX (tervező) Dobszai Dániel  
Telefon: +36 30 449 8199; Email: daniel.dobszai@in-ex.hu  
KÜJ szám: 101910158  
KTJ szám: 101819977

## **3 A TEVÉKENYSÉG CÉLJA**

---

A bővítés alapvető célja a meglévő raktározási kapacitás bővítése.

A tervezési feladat kiterjed a raktártechnológiát kiszolgáló létesítmények, energia ellátó rendszerek, szociális- és adminisztrációs területek, infrastrukturális létesítmények generáltervezésére, a szükséges út- és közműcsatlakozásokat is beleértve. A logisztikai központ raktározási technológiájának tervezése nem képezi részét a feladatnak, ezt a Megrendelő biztosítja.

A beruházó a meglévő logisztikai központ egy részét bővíteni tervezi. A bővítési feladat:

- nyugati oldalon 14 000 m<sup>2</sup> polcos szárazárú raktár
- nyugati oldalon tervezett 8 000 m<sup>2</sup> szárazárú automata magastartár bővítés
- keleti oldalon tervezett 1000 m<sup>2</sup> hűtött automata magasraktár
- valamint a meglévő szárazárú raktár átalakítása részben hűtött terület kialakítása.

Az új központ továbbra is 3 műszakos rendben működik majd tovább.

## **4 A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI**

---

### **4.1 Tevékenység volumene**

A telephelyen jelenleg is logisztikai, raktározási tevékenység folyik. A tervezési terület 25,54 ha-os területet foglal el, a beépített és beépítetlen területekkel együtt.

A meglévő logisztikai épületek összes alapterülete 69.504 m<sup>2</sup>. A burkolt parkoló-rakodó és útfelület 68.272 m<sup>2</sup>-, a tervezett épületrészek további 23 000 m<sup>2</sup> helyigényűek, illetve 15 000 m<sup>2</sup> területen funkció átalakítás történik. A telephely területéből a fennmaradó részeket zöld felületként kívánják meghagyni. A fenti adatok a legfrissebb tervezői adatszolgáltatások szerint kerültek az anyagba.

A fejlesztés során ugyan korábbi parkoló elbontásra kerül, de új parkolóhelyeik kialakítását is tervezik, mely összességében 209 db új parkolóhely kialakítását eredményezi a meglévő 418 jelenlegi darabszámon felül.

A várható telepre érkező napi tehergépjármű és személy gépjármű forgalom kb. 50 %-kal emelkedik.

### **4.2 A működés várható megkezdésének időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeni megosztása**

A vizsgált területen jelenleg a beruházás előkészítése történik. A lefolytatott előzetes vizsgálati eljárás, és az építési engedély megszerzése után tervezi a cég megkezdni az építést, mely tervezetten a 2026 első felében kezdődhet majd, és 2027 év végére tervezik az átadást.

A beruházás keretein belül egy ütemben fog elkészülni minden épület, és belső átalakítás, ugyanakkor az egyes területek nem párhuzamosan készülnek majd, hanem időben eltolva, hogy a folyamatos üzem biztosítható legyen.

A telephelyen heti hét nap, napi 3 műszakban tervezik a logisztikai célú munkavégzést. Az évi munkanapok száma összesen ~350 nap.

A műszaki létesítmények várható élettartama minimum 20-30 év.

### **4.3 Tevékenység helye és területigénye**

A tervezési feladat az ALDI biatorbágyi logisztikai központjának átalakítása és bővítése. A projekt keretében tervezendő épületrészek, kiszolgáló létesítmények a következők:

- manuális szárazárú raktár (AMN),
- automata magasraktár (AMH),
- új tömbraktár (AMH),
- hűtött tárolócsatornás raktár kialakítása a meglévő tömbraktár területén (PRC),
- hűtött automata magasraktár (PRH),
- hűtött raktár bővítés (CHN)
- hulladékgyűjtő.

További kiegészítő létesítmények a telken:

- belső útfelületek,
- kamion parkoló,
- tűzivíz tározó.

A fejlesztési terület Biatorbágy észak-keleti részén az 1 sz főút és az M1 autópálya közötti területen helyezkedik el. Területe 255 hektár, alakja kissé torzult négyszög, befoglaló mérete kb. 400 m x 580 m. Keleti irányba enyhén lejt, a legnagyobb magassági eltérése 2 m. Közúti megközelítése az 1-es jelű főútról lehetséges.

A fejlesztéssel érintett a 7783 hrsz belterületi ingatlanon található.

A tervezési terület elhelyezkedése az 1. ábrán látható.





1. ábra: tervezési terület

A terület Bátorbágy Város Önkormányzata Képviselő-testületének 26/2019. (XI.29.) önkormányzati rendelete szerint Gazdasági, Kereskedelmi, Szolgáltató övezetbe sorolt. A terület jelenleg mezőgazdasági művelés alól kivont.

A fejlesztési terület a négy égtáj szerint jellemzően különböző területekkel határolt. Északon az 1-es főút határolja, azon túl szintén gazdasági területek találhatók. Déli irányba az M1 autópálya nyomvonala természetes határvonalat képez, melynek túloldalán Törökbálint közigazgatási területe fekszik mezőgazdasági hasznosítású területekkel. Keleti és nyugati irányba a két főút közötti területen épült további logisztikai területek határolják.

A területen védendő természeti értéket vagy régészeti érdekességű területet nem tartanak nyilván.

A terület közvetlen közúti megközelítése megfelelő teherbírású és keresztmetszetű 1 sz. főút.

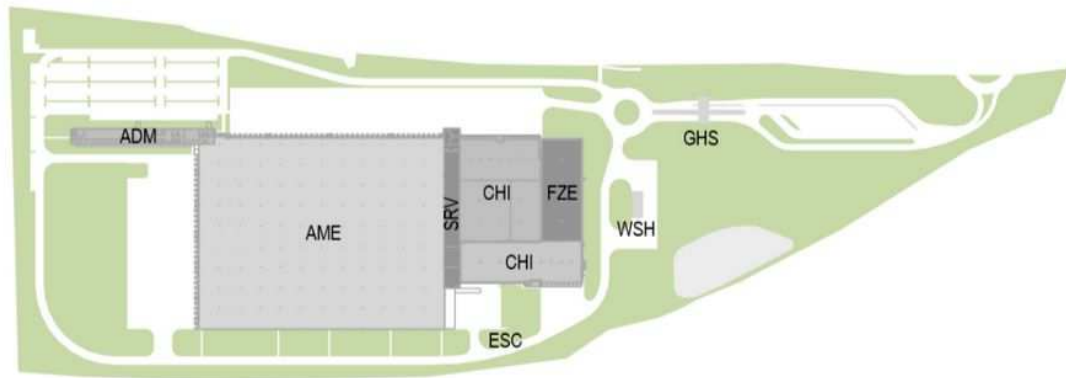
A beépítési tervet lásd a 1. számú mellékletben.

#### **4.4 A helyszín kialakítása**

A jelenleg üzemelő, 2051 Bátorbágy, Mészárosok útja 2. cím alatt megtalálható logisztikai központ négy épületből, illetve ezeket kiegészítő kültéri műtárgyakból áll: egy raktározási, adminisztrációs és üzemeltetési helyiségekből álló főépületből, egy személy- és teherforgalmat



ellenőrző portaépületből, egy tehergépkocsi mosó és üzemanyagtöltő állomásból, valamint egy földalatti, a raktárterületek kiegészítő oltását biztosító oltóvíz központból.



2. ábra Jelenlegi állapot

#### A tervezett épületek

Tervezetten 4 épületrész kerül kialakításra. A legnagyobb épület hosszanti tengelye párhuzamos az 1-es főúttal úttal

Az egyes épületek alapterülete:

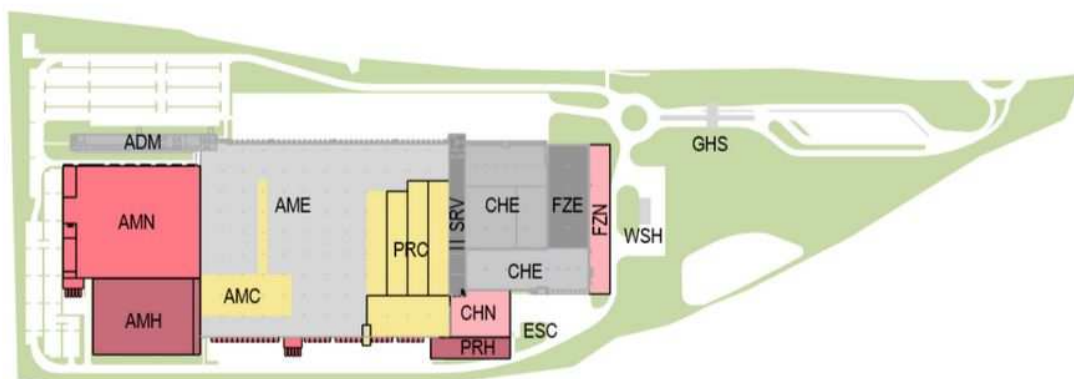
AMN épület 14 400 m<sup>2</sup>

AMH épület 8 100 m<sup>2</sup>

PRH épület 970 m<sup>2</sup>

CHN épület (hűtött) 2600 m<sup>2</sup>

FZN jelű, mélyhűtött raktár (-20°C) 2995 m<sup>2</sup>



Az épület északnyugati homlokzatához két új épülettömb csatlakozik. Az ún. AMN (ambient new) épületszárny egy manuális, polcozott szárazáru magasraktár, melyben további szociális és üzemeltetési területek is helyet kapnak. Ide költözik át az épületben található műhely és az aeroszolok zárt raktárhelyisége, itt kap helyet a targoncatöltő helyiség bővítése, valamint az új épületek elektromos energiaellátását biztosító helyiségek egyik blokkja. Ezen helyiségek fölött kerülnek kialakításra az új öltözők és szociális helyiségek, egy új oktatóterem és az új szerverterem is, emellett iroda helyiségek is létesülnek. Az új raktártömb padlóvonala egymagasságba kerül a meglévő raktárral, így a kettő közötti gyalogos- és targonca közlekedés akadálymentesen is biztosított. Az épülettömb délnyugati sarkán helyezük el a bővített hulladékgyűjtő terület egyik felét.

Az AMN épülettől délre, szintén a meglévő szárazáru csarnokhoz csatlakozva készül az ún. AMH (ambient high bay) automata szárazáru raktár. A csatlakozó terepszinthez képest több, mint 28 méteresre tervezett, belmagasságát tekintve több, mint 31 méter magas, a csatlakozó épületek padlóvonalához képest 4 méter mélyre süllyesztett épületben automatizált berendezések segítségével tárolják a raklapokat, melyek a meglévő raktár területére szállítják a kiküldésre szánt termékeket. A szomszédos raktár területéhez egy azzal megegyező belmagasságú és padlóvonalú épületszakasszal csatlakozik, amelyről egy lépcsőn közelíthető meg a magasraktár padlószintje. A meglévő raktárban kijelölt AMC (ambient conversion) területén kerülnek kialakításra azon technológiai berendezések, melyek az automata raktár technológiájához csatlakozva biztosítják az épületen belüli logisztikai folyamatokat.

A meglévő szárazáru raktár (AME – ambient existing) délkeleti sarkához csatlakozik az ún. PRH (produce high bay) hűtött automata magasraktár épülettömbje. A belül három hőmérsékleti zónára osztott ( $2-4^{\circ}\text{C}$  –  $8-10^{\circ}\text{C}$  –  $14^{\circ}\text{C}$ ), szintén több, mint 28 méter magas raktár elhelyezkedése a sajátos helyszíni adottságok és a technológiai követelmények alapján került meghatározásra. Az Építetói követelmények figyelembevételével, a földalatti oltóvíz tartály elbontásának mellőzése miatt az épületrészt a délnyugati homlokzathoz csatlakoztattuk.

Az AMH tömbhöz hasonlóan ez az épület is besüllyesztésre kerül a talajba. A meglévő épülethez csatlakozó területen a padló síkja azonos a meglévő épülettel, a süllyesztés így tartószerkezeti szempontból távolabb esik meglévő épület alapozásától.

A PRH magasraktár hőmérsékleti zóna kiosztása a meglévő AME épületben is folytatódik egy újonnan kialakított, ház-a-házban megoldással leválasztott területen. A PRC (produce conversion) területén három, a magasraktár hőmérsékleti elosztását követő ( $2-4^{\circ}\text{C}$  –  $8-10^{\circ}\text{C}$  –  $14^{\circ}\text{C}$ ) helyiségcsoport kerül megtervezésre. A szomszédos hűtött területekkel egy, a meglévő targoncatöltő helyiség déli végében kialakított hűtött folyosón kerül összekapcsolásra. A kommissiózó helyiségek és a homlokzat közötti terület egy szintén ház-a-házban rendszerű, hűtött előtérként funkcionál tovább. Az újonnan kialakuló hűtött előtér és a szomszédos szárazáru raktár határán egy, a homlokzaton is túlnyúló irodahelyiség kerül kialakításra.

Az AME területe a két, technológiával érintett átalakításon kívül a délnyugati oldalon új dokkoló állomásokkal bővül. Az új dokkolókra az északnyugati bővítés miatt van szüksége, ugyanis a jelenleg ott található állások elbontásra kerülnek és a délnyugati homlokzatra költöznek át. Szintén ezen homlokzat előtt húzódik majd a hulladékgyűjtő terület másik öt állása, összesen tíz állásra bővítve a jelenlegi kapacitást az AMN mellé tervezett gyűjtővel együtt.

Az új épületrészek homlokzati falai, valamint a belső, ház-a-házban kialakítású területek is fémfegyverzetű szendvicspanel falakkal kerülnek megtervezésre. A homlokzati nyílászárók anyagukban és felületkezelésükben követik a meglévő épületek azonos szerkezeteit. Az építmények tervezése, gyártása és építése megfelel az érvényben lévő vonatkozó EU és DIN szabványoknak, valamint a helyi építési előírásoknak és a gyártásra, építésre vonatkozó egyedi követelményeknek, tűzrendészeti előírásoknak, stb.

A helyszínrajz és a külső megközelítést szolgáló burkolatok a helyi előírásoknak megfelelően kerülnek elkészítésre, a szokásos és piaci elvárásoknak megfelelő szinten. Ebben a tekintetben és általánosságban, a tervek a piacvezető cégek termékével lesznek egyenértékűek annak érdekében, hogy standard magas minőségű ingatlan kerülhessen kivitelezésre.

#### **4.5 Tervezett technológia, anyagfelhasználás**

A telephelyen a logisztikai szolgáltatáshoz tartozóan végeznek raktározást, elosztást. A legfontosabb tevékenységek közé tartozik az áru fogadás, raktározás, minőségi ellenőrzés, konszolidáció/dekonszolidáció valamint áru kiszállítás.

Kiemelt Építtetői igényként került megfogalmazásra, hogy mind a bővítést, mind a belső átalakítást úgy tervezzék, hogy közben az épület működtetése folyamatos legyen, a logisztikai funkció lehető legkisebb zavarása mellett. A kivitelezés során először a meglévő épületek belső átalakítását végzik el, áthelyezik a dokkoló állomásokat. Ezután elbontják az AME új csarnok-részhez kapcsolódó oldalait és áthelyezik a parkolókat. Az AMN, PRH és AMH csarnokok épülnek meg. Majd a belső átalakításokat követően kerülnek kialakításra az új személy- és teherautó parkolók.

A logisztikai központban irodák öltözők, valamint a folyamatokban részt vevők számára egy kávézó kerül kialakításra.

A folyamatok hatékony lebonyolítása érdekében különböző fajta elektromos targonca kerül alkalmazásra.

#### **Bővítés után várható anyag és energia felhasználás:**

Elektromos áram 20 kV-on	6,5	MW
Ivóvíz	65	m <sup>3</sup> /nap

#### A tevékenység végzéséhez szükséges létesítmények, feltételek

A telephelyen a jelenlegi és a tervezett, bővített logisztikai tevékenységhez szükséges létesítmények, berendezések és személyi feltételek:

Személyi feltételek:

- kb 967 fő összesen munkatárs (3 műszakban)

A bővített tevékenység kiszolgálásához tervezett és meglévő létesítmények:

- raktárcsarnok
- irodaépület (öltözővel, mellékhelyiségekkel)
- parkolók (13200 m<sup>2</sup>)
- útfelület (26200 m<sup>2</sup>)
- üzemanyag kút (100 m<sup>3</sup>-es föld alatti, ill. 15, 2 és 1 m<sup>3</sup>-es tartályban)
- fűtőolaj tároló (100 m<sup>3</sup>-es föld alatti tartályban)
- csapadékvíz tisztító műtárgyak a befogadó előtt

A szárazáru raktár délkeleti végében található hulladékgyűjtő a jelenlegi helyén megszüntetésre kerül, a bővítéseket követően két részre osztva tervezzük a visszaépítését új területeken.

#### **4.6 A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás**

A beszállítás a telepre 1-es számú főútról lehetséges. A biatorbágyi logisztikai központban található irodaházban 170 fő áll állandó alkalmazásban. A raktárban tevékenységet végző munkavállalók száma 200 és 230 fő között változik. A tervezettek alapján naponta, műszakonként kb. 300 fő körül várható a dolgozói létszám.

A várható jármű forgalom 200-210 db személy, és 190-210 db teherjármű be- és kihajtása várható. A járművek eloszlása a 6.3.1 fejezetben bemutatottak szerint oszlik meg.

A jelenlegi levegőszennyezettségi alapállapotot – a tervezési területet jellemző környezet alapján – alapvetően a közlekedésből eredő légszennyező anyag kibocsátás (M1-es autópálya, 1-es főút) határozza meg. Ehhez kis mértékben hozzájárulhat a logisztikai központ és az iroda

fűtését biztosító kazán kibocsátása. A tervezett tevékenységet a lakóterülettől és a levegővédelmi szempontból érzékeny területektől távol (~1700 m) kívánják megvalósítani.

A tervezett tevékenység és a hozzá kapcsolódó kiegészítő tevékenységek hatásait az 5. fejezetben részletezzük.

#### **4.7 Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések**

Mivel a technológia környezeti hatása a technológiai előírások betartása mellett nem várható jelentős hatás a környezeti elemekre, nem szennyezi azokat, ezért környezetvédelmi létesítményt nem terveznek kialakítani.

A burkolt felületeken összegyűlő csapadékvizeket több olajfogó berendezéseken (összesen 10 db üzemel a telephelyen) átvezetve a terület Ny-i oldalán futó Hosszúréti-patakba vezetik be.

#### **4.8 Adatok bizonytalansága**

A kivitelezés minimális változásából eredő alapadat bizonytalanság hatása a megadott technológia szerint történő üzemelés kezdetén és a későbbiek során is indifferens. A tervezett tevékenység területi adataiban bizonytalanság nincs, a tulajdonviszonyok tisztázottak.

### **5 ILLESZKEDÉS FEJLESZTÉSI TERVEKHEZ, KONCEPCIÓKHOZ**

---

A tervezett építészeti-műszaki megoldásoknak meg kell felelniük a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak.

Az érintett település szerkezetét az Biatorbágy Város Önkormányzata Képviselő-testületének 26/2019. (XI.29.) önkormányzati rendelete szabályozza. A szabályozási dokumentumok alapján megállapítható, hogy a projekt megvalósítása összhangban van a szabályozási tervvel, mind a beépíthetőség, mind a zöldfelületek tekintetében, továbbá a fejlesztés gazdasági övezetben valósul meg.

Az alkalmazott technológia nem veszélyezteti a természetes környezeti elemek minőségét, a termelődő hulladék a környezetre szennyező forrást nem jelent.

A tevékenység megkezdését követően nem kerül sor a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerinti összetartozó tevékenységnek minősülő tevékenység megvalósítására, mivel a közvetlen szomszédos területeken logisztikai illetve gyártó tevékenység folyik.

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. melléklete szerinti tevékenységet nem végeznek, így az abban szereplő küszöbértékeket a tárgyi raktárcsarnok sem önállóan, sem más tevékenységet végző szomszédjaival együtt nem lépi túl.

## **6 KÖRNYEZETTERHELÉS, ÉS KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTEL ELŐZETES BECSLÉSE**

---

### **6.1 A jelenlegi állapot bemutatása**

A vizsgált terület az MTA Magyarország kistájainak katasztere alapján tájegységileg a Zsámbéki medence kistáj területén helyezkedik el.

#### **6.1.1 Meteorológia**

A mérsékelt meleg, mérsékelt száraz éghajlatú kistáj. Az északi részekon kevéssel 1930 óra fölött alakul az évi napfénytartam.

Az évi középhőmérséklet 9,7 - 10, °C, de az É-i részekon kevéssel 10,0 °C alatt marad.

A vegetációs időszaki átlag 16,8 és 17,2 °C között alakul (É-on hűvösebb). Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33, °C.

A csapadék évi összege 540 mm, de a kistáj ÉK-i részein eléri a 600 mm-t is. Az évi mennyiségből 330 mm a vegetációs időszakban hullik.

Leggyakoribb szélirány az ÉNy-Nyi, az átlagos szélsébség 3,0 m/s.

#### **6.1.2 Levegőminőség**

A tervezési terület közvetlen környezetében jelentős légszennyező anyag kibocsátó nincs. A levegőterheltségi alapállapotot legfőképpen az 1-es és M1-es közlekedési utak forgalma adja.

Az épület fűtését jelenleg 2 db Viessmann Vitoplex 100 (1120kW) és 1 db Viessmann Vitoplex 200 (350kW) gázkazán látja el.

Az igazgatósági épület (ADM) hűtési energiáját pedig 2 db York YFK 090.2B/2x3-N(D)-F6/3P (496,7kW) szárashűtő és 2 db York YLCS 0415HA folyadékűtő biztosítja, melyek az elektromos hálózatról üzemelnek, szennyezőanyag kibocsátásuk nincs.

A kazánokhoz 3 pontforrás tartozik, melyekre a Pest Megyei Kormányhivatal PE/KTHF/07654-2/2024 számon adott ki üzemeltetési engedélyt. Az engedélyeztetés során benyújtott emisszió mérés alapján a kazánok teljesítik a vonatkozó határértékeket.

A telephelyen egy dízel aggregátor biztosítja a szükség áramforrást a tárolási körülményeket biztosító légkezelő berendezések, illetve a tűzoltó rendszer számára. Az aggregátor csak áramkimaradás esetén működik, normál üzemmenet esetén csak évi 3-5 órát üzemel.

A terület a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet szerint az 1. számú zónacsoportba tartozik (az ország többi területe).

	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM <sub>10</sub>	Ben-zol	Talajközeli ózon	PM <sub>10</sub> Arzén (As)	PM <sub>10</sub> Kadmium (Cd)	PM <sub>10</sub> Nikkel (Ni)	PM <sub>10</sub> Ólom (Pb)	PM <sub>10</sub> benz(a)-pirén (BaP)
1. Buda-pest és környéke	F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

1. táblázat: Az ország többi területének zónacsoportokba sorolása a különböző szennyező anyagok szerint

**B csoport:** azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

**D csoport:** azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.

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

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

**O-I csoport:** azon terület, ahol a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához (Imagináció Mérnökiroda Kft által létrehozott ON-LINE Hatásterület Modellező Rendszer segítségével) az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.



Légszennyező-anyag	Mennyiség (µg/m <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub>	60
CO	577
PM <sub>10</sub>	31,3
SO <sub>x</sub>	5,5

2. táblázat: légszennyezettségi háttérterhelés

A tervezési területen jelenleg nem végeznek semmilyen jelentős légszennyező anyag kibocsátással járó (sem ipari gyártó, sem mezőgazdasági) tevékenységet.

### Közlekedés

A vizsgált terület közlekedésből származó levegő terhelését legfőképpen az 1-es főút és a M1 autópálya jelenlegi forgalma adja. Ezen útról közelíthető meg a Hofer Magyarország Kft. által fejlesztett tárgyi területe, logisztikai központja, illetve a szomszédos ingatlanokon lévő további logisztikai és ipari létesítmények.

A tervezési terület elérhető a lakott terület, belterület érintése nélkül is.

A Hofer Kft. adatszolgáltatása alapján a meglévő üzem forgalmának járműkategóriánkénti eloszlása az alábbi táblázat szerinti.

	Személygépkocsi (<3,5t)	Tehergépkocsi (3,5t-12t)	Nehézgépjármű (>12t)	Összesen
<b>jármű/nap</b>	130	15	140	285

3. táblázat: a vizsgált logisztikai központ jelenlegi forgalma

## 6.1.3 Vizek (vízrajz, vízvédelem, vízellátás, csapadékvíz és szennyvíz elvezetés)

### Felszíni vizek

A vizsgált telephely felszíni víztereit a telephely délkeleti részén lévő két, egymással gáttal elválasztott - de a vízáttemelést zsilippel lehetővé tevő - csapadékvíztározó, az abba északra futó - a Hosszúréti-patak módosított nyomvonalát jelentő -, a telephely északi szélének középső részén lévő árok képviseli. A két csapadékvíztároló nem azonos magasságú, a délebbi mélyebben található, így a felszínen levezetett vizek és a lokális talajvízáramlások feltörése miatt az állandó vízű, míg az északabbi csapadékvíztározó és az az abba a telephely északi szélének

középső része felől futó árok csak időszakosan, nagyobb mennyiségű csapadék hullása után borított vízzel.

#### Felszín alatti vizek

A telephelyen a talajvíz nyugalmi szintje 2-4 m-es mélységben található, kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. A talajvíz szintje a telephely északi, középső részén és délkeleti részén lévő lápmedencékben a felszínhez korábban is közelebb volt (2 m-re), sőt csapadékosabb időszakban az belvízként - a felszíni összefolyással is tápláltan - jelent meg a felszínen.

A felszíni lefolyás és a lokális talajvízáramlások a telephelyen belül a kiteraszolás miatti kis szintkülönbségek miatt lassan kelet - a két telephely keleti részén lévő csapadékvíztározó, azaz délkeleti felé; a telephely déli széle felől a 029, 073/2a, b, c, 5 hrsz. M1 autópálya - azaz délnyugati - irányába; a telephely délnyugati csücskén lévő sánc részben szintén az M1 autópálya (délnyugat), más részt a telephely (északkelet) felé; a telephely nyugati szélén lévő meredek rézsű a telephely (délnyugat) felé; míg a telephely északnyugati csücskén lévő sánc a telephely (délnyugat) és a 072 hrsz. 1 út (északkelet) felé tartanak. A telephelytől északra lévő Köszörű-hegy felől a telephely irányába, azaz dél felé; a telephelytől délnyugatra lévő Kő-hegy felől északkelet - azaz a telephely felé -, illetve a délkelet felé bevágódó löszvölgyek miatt délkeletre tartanak, de előbbi esetben a Hosszúhát-patak árokká átalakított medre (071/7, 7721/2 hrsz-ok, 7721/11 hrsz. keleti része a vizsgált telephely északi szélének középső része), míg utóbbi esetben a Törökbálint 011/1 hrsz. Budapest-Bécs 1. vasútvonal vasúti bevágása, s az M1 autópálya útbevágása (029, 073/2a, b, c, 5, 079/2, 5, 13, 089, 8027/1 hrsz-ok) csapolja meg azt, s téríti el délkeleti irányba, de a meredek rézsűk is annak áramlását ebbe az irányba akadályozzák.

#### Vízellátás

A létesítmény vízellátását a meglévő ivóvíz-közművezetésekről biztosított. A meglévő- és bővítettépületrészben az új vizesblokkok vízellátását biztosítani tudjuk a meglévő gerincvezetésekről szakaszoló elzárók és ürítési lehetőségek közbeiktatásával.

A létesítmény jelenlegi vízigénye: Meglévő vízfogyasztás: 21 m<sup>3</sup>/nap

#### Csapadékvíz, szennyvíz

Az logisztikai központ területén csak kommunális szennyvíz keletkezik. A keletkezett szennyvizet a telken belül gyűjtő szennyvíz szakasz fogadja, mely a városi szennyvízhálózatra van kötve. A meglévő kommunális szennyvízelvezetés: 21,00 m<sup>3</sup>/nap

Az összegyűjtött csapadékvíz a tető alatt, majd föld alatti vezetéken keresztül a telken belüli közmű hálózatra lesznek kötve. A potenciálisan szennyeződéssel érintett részokről elvezetett csapadékvizeket olajfogón átvezetve választják le a szennyező anyagot.

A csapadékvíz befogadó az ALDI területén átmenő Hosszúréti-patak biatorbágyi szakasza. A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség nyilvántartása szerint a Hosszúréti-patak biatorbágyi szakaszának kezelője Biatorbágy Város Önkormányzata. Az ALDI területén átmenő Hosszúréti-patak szakasza magántulajdonban van az ALDI tulajdonában, így nincs bejegyzett kezelő. A gyakorlatban az ALDI területén átmenő szakaszt az ALDI kezeli.

A szennyvíz és csapadékvíz elvezetésre a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 35100-8228/2021 számon adott ki vízjogi üzemeltetési engedélyt.

#### 6.1.4 Földtani és talajviszonyok

A tervezési terület és környezetének talaj- és talajvízviszonyait a 2021-ben a bővítés előkészítéséhez készült Talajvizsgálati jelentés („Talajvizsgálati jeletés a H-2051 Biatorbágy, Mézások útja 2. szám alatti ALDI Központi raktár területén tervezett raktárbővítéshez” – EFERTE Kft., 2021. július) megállapításai alapján foglaljuk össze.

##### Talajviszonyok

A vizsgált terület taljai eredendően vályogos fizikai féleségűek voltak: a raktár, annak északi előterében lévő rakodó, az attól északra lévő parkosítás és a délebbi csapadékvíztározó területén - Hosszúréti-patak egykori völgyében - lévő folyóvízi üledéken réti talajok, lápos réti talajok, míg a telephely nyugati (parkoló, irodaépület, attól délre lévő rakodó, parktükör) és északkeleti részén (bejárat, északabbi csapadékvíztároló) - a Hosszúréti-patak völgyét övező hegylábakon képződött löszön - típusos Raman-féle barnaerdő talajok voltak jelen. A telephely kiteraszolása után antropomorf talaj alakult ki a fel- és altalaj rétegeinek átkeveredésével, egyes, osztályozatlan szemcsemérettel. Az utak, épületek helyén olyan szemcseméretű rétegek kerültek elhelyezésre, amelyek azok stabilitásához nélkülözhetetlenek. A rétegösszetételt az eredeti tervek tartalmazzák.

A terület általános altalajprofilja az alábbiak szerint jellemezhető. A vizsgált terület felszínét változó vastagságban feltöltés borítja. A 2021-ben készült talajmechanikai feltárások közül több a terület burkolt útpályaszerkezetén burkolatbontás mellett készült, ilyen esetekben a vasbeton pályalemez alatt változó vastagságú, jól tömörített zúzottkő, homokos kavics ágyazatot tártunk fel. Egyéb helyeken a felszínt gyökérszónás, humuszos fedőréteg, feltöltés fedi. A feltöltés alatt átmeneti, eolikus lösz jellegű talajokat tártak fel, amely rétegek jellemzően homokos iszapos agyag, agyagos iszap, agyagos homok, gyúrható, illetve merev sovány-közepes agyag talajok. Ezek a feltöltés alatti talajok településüknél fogva kis teherbírásúak, ezért terhelhetőségük alacsony. A réteg délkeleti irányú eséssel rendelkezik az északi, északnyugati területen, ahol a réteg alsó síkja a 150,33-155,00 mBf. szintek között van. A déli bővítés területén a réteg alsó síkja a 145,14-145,30 mBf. szintek között van, ~15m-rel a jelenlegi padlószint alatt.

A löszös talajok alatt megjelenik a terület alapkőzete, annak is első sorban legmagasabban fekvő, mállott, átmeneti zónája, amely döntően iszapos agyag, homokos iszapos agyag, merev közepes agyag, illetve gyúrható kövér agyag talajokból áll. A rétegösszlet a nyomószondázások alapján két részre bontható, azonban anyagukat tekintve nincs köztük jelentős különbség, merev, kemény sovány agyag, homokos iszapos agyag, agyagos homok, kemény közepes agyag, iszapos agyag alkotja. A felső zóna állapotát tekintve közepesen tömör, felpuhultként jellemezhető, majd mélyebben jobb állapottal jelenik meg.

#### Korábbi mintavételezések eredményei

A helyszínen 2021.05.25. és 2021.05.31. között, valamint 2021.06.21-én az EFERTE Mérnöki Tanácsadó és Szolgáltató Kft. által készített szakvélemény alapján a mélyített talajmechanikai spirálfúrások alkalmával valamennyi feltárásban jelentkezett talajvíz. A folyamatos magminta-veteles fúrások során a fúrási technológia (vizes fúrás) miatt a talajvíz detektálása a feltárás során nem lehetséges, így ezekben az esetekben a talajvíz helyzete nem került rögzítésre.

A 2021-ben készített feltárások közül az 1.F., 2.F. és 4.F. jelű fúrások a terület északi, északnyugati részén tervezett bővítés területén készültek, ahol a megütött és nyugalmi talajvízszintek a terepszinttől számított 2,80-3,10 mélységben, a 155,11-155,27 mBf. szintek között mutatkoztak. A korábban, 2018.07.03-án mélyített 401.F. fúrásban, ami a terület északi, északnyugati részén található kőtámfal lábánál készült a megütött talajvízszint 1,90m-en (157,20 mBf.), míg a nyugalmi talajvízszint 2,05m-es mélységben (157,05 mBf.) szinten mutatkozott. A 6/1.F. jelű talajmechanikai fúrás a déli, délkeleti részen tervezett bővítési területen készült, ahol a megütött és a nyugalmi talajvízszintet egyaránt 5,80m mélyen, a 152,40 mBf. szinten tapasztaltak. A feltárt talajvízszintekből látszik, hogy a talajvíz D-DK-i irányba áramlik és feltételezhetően a szivárgó vizek befogadója a Törökbálinti tó.

Figyelembe véve a szakirodalmi adatokat, a korábbi és jelenlegi geodéziai terepviszonyokat, a tervezési terület és annak környezetében mélyített feltárásokat, valamint a korábbi talajvizsgálati jelentések eredményeit, a területen a becsült maximális talajvízszintet a gyárterület északi, északnyugati részén tervezett bővítés területén 156,50 mBf. szinten, míg a déli, délkeleti részen tervezett bővítési területen 154,00 mBf. szinten határozzuk meg.

A vizsgált talajvízminták többségében a szulfátion tartalom 600 mg/l feletti, melyek alapján a talajvíz az XA2 (mérsékelten agresszív kémiai környezet) környezeti kategóriába sorolható

A vegykémiai vizsgálatok a 4.F. feltárásból származó mintában 500 mg/l-t feletti klorid-ion tartalmat mutattak, mely alapján a talajvizet XD2 környezeti kategóriába is be kell sorolni.

Biatorbágy település területe *a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról* szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint a felszín alatti víz állapota szempontjából a „fokozottan érzékeny” valamint Kiemelten érzékeny f. a. terület terület kategóriákba sorolt.

A telephelyen a teher- és személygépkocsik üzemanyag-ellátásának érdekében egy töltőállomás került kiépítésre. Az üzemanyagot 2 db földalatti, 100 m<sup>3</sup>-es, acél gázolajtároló tartályból, 1 db kútoszlop segítségével biztosítják.

A dízel üzemanyag tárolásra használt duplafalú földalatti gázolaj tartályokba szintmérő szonda, szivárgásjelző alarm, illetve túltöltésgátló hibajelző került beépítésre, melyek a felügyeleti központba adnak jelzést. A tartályok töltését hetente végzik, az egyszerre beszállított gázolaj mennyisége 60 m<sup>3</sup>.

Az aggregátorok gázolajellátó rendszerét egy 15 m<sup>3</sup>-es és egy ~1 m<sup>3</sup>-es tartály képezi. Ez a gázolajellátó rendszer az egész telephelyet látja el. Továbbá az új hűtőgépház ellátásához egy 2 m<sup>3</sup>-es üzemanyagtartály szolgál, melyhez tartozó aggregátorok a 2. számú hűtőgépház teljes rendszerét képesek működtetni. Az aggregátorok üzemanyagtartályaiban jelen lévő gázolaj maximális mennyisége ~14,4 tonna. A 15 m<sup>3</sup>-es, földalatti tartály a fűtőolaj tartályok mellett, tehát szintén az oltásvezérlő helyiségnél helyezkedik el. Az aggregátorok gázolajellátó rendszeréhez tartozik egy, az aggregátor helyiségben található, ~1 m<sup>3</sup>-es napi üzemanyagtartály is.

#### 6.1.5 Hulladék

Jelenleg a tervezési területen tevékenység nincs, elhagyott hulladék a területen nem található. A hulladékok gyűjtésére munkahelyi gyűjtőhely áll rendelkezésre. A keletkező nem veszélyes hulladékokat a szolgáltató által biztosított konténerekben tárolják az épület előtti területen, a veszélyes hulladékokat a raktárcsarnokon belül.

A hulladék elszállítása folyamatos, nincs egy éven túli hulladék tárolás.

Jelenleg az alábbi hulladék fajták és mennyiségek keletkeznek:

HAK kód	megnevezés	éves mennyiség (2024) kg
02 02 03	fogyasztásra, feldolgozásra alkalmatlan anyag	28 000
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	488 000
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	614 000
15 01 03	fa csomagolási hulladék	27 700
15 01 06	egyéb kevert csomagolási hulladék	95 730
17 04 05	vas és acél	56 000
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezés	77 600
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	3 600
20 03 07	lomhulladék	236 000

15 01 11*	hajtógázpalackok	170
13 05 08*	homokfogóból, olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	41 000
08 03 17*	hulladékká vált toner	1 050
20 01 21*	fénycsővek	86

4. táblázat: a jelenleg keletkező hulladék fajták és mennyiségek

#### 6.1.6 Zaj

A meglévő állapot zajvédelmi helyzetének felmérésére környezeti zajméréseket végeztünk a legközelebbi védendő létesítmények homlokzata előtt. A vizsgálatról a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. számú melléklete szerinti sorszámozással ellátott jegyzőkönyvet az alábbiakban közöljük. A méréseket a Védett Környezet Ökosystem Környezetvédelmi és Munkavédelmi Szakértői Mérnökiroda végezte (Zsilinszki János zaj- és rezgésvédelmi szakértő, 1171 Budapest, Várvíz utca 46.)

A mérések időpontja 2025. április 3. 10:00-15:00 között.

#### A vizsgált helyszín zajvédelmi szempontú részletes leírása

(a vizsgált területen található védendő és nem védendő épületek és építmények felsorolása és funkciója, a be nem épített területek felsorolása, funkciója):

A vizsgált 2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. hrsz.: 7783 szám alatti ALDI Logisztikai Központ létesítmény Biatorbágy közigazgatási terület északkeleti részén, Gksz-9 besorolású kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területen található. Lásd 4. ábra.

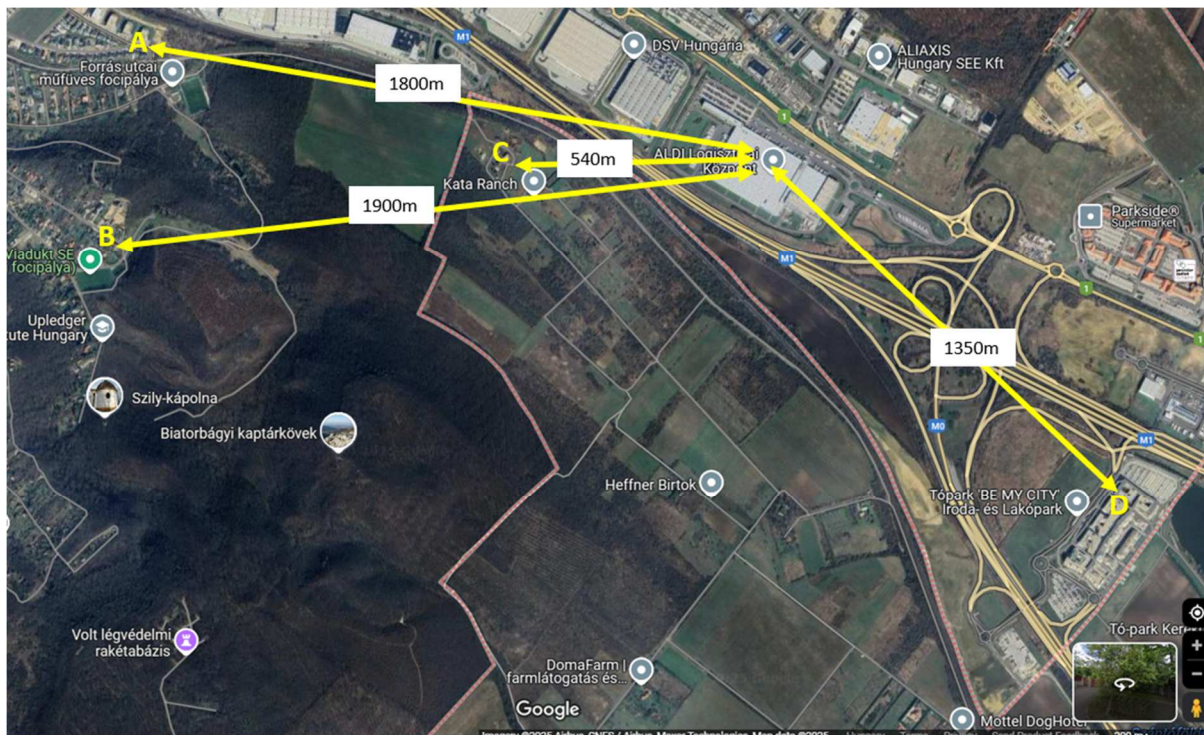
A környezetben lévő ingatlanok használati funkciója, kereskedelmi, üzemi és raktározási tevékenység, 1300 méterre lakófunkció.

Északi irányban Gksz-2 besorolású területen kereskedelmi és raktárépületek.

Nyugati irányban K-Ker-1 besorolású területen kereskedelmi és raktárépületek, távolabb 1800 méterre Lke-14 kertvárosias lakóterületen 2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 családi ház, Vt-14 településközpont, vegyes területen Nimród utca 32. hrsz.: 8603 társasház helyezkedik el. 1900 méterre Lke-5 kertvárosias lakóterületen 2051 Biatorbágy, Iharos út 1. hrsz.: 3660 családi ház található.

Déli irányban az M1 autópálya túloldalán 540 méterre Má-f farmgazdasági általános mezőgazdasági övezeti besorolású területen Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 tanya, hrsz.: 0293/71 Kata Ranch tanya.

Délkeletre 1350 méterre Biatorbágy Vt-to1 jelű településközpont vegyes területen hrsz.: 7702/3, 7702/32, 7702/19, 7712/1-9, 7713-15, 7716/1,4-10, 7717 ingatlanokon Tópark elnevezésű lakópark található.



4. ábra. - Átnézeti helyszínrajz, ALDI Logisztikai Központ és a védendő területek távolságai

A: Biatorbágy, Nimród utca; B: Biatorbágy, Iharos út, Naphegy köz

C: Törökbálint, Külterület Tanya hrsz.: 0293/4, 0293/21

D: Biatorbágy, Tópark lakópark, hrsz.: 7702-7717

Jele	A mérési pont helye	Magassága	Jellege
1001	2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 családi ház utcai homlokzata előtt	1,5 m	ZT
2001	Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 tanya homlokzata előtt	1,5 m	ZT
3001	Biatorbágy, Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 társasház utcai homlokzata előtt	1,5 m	ZT

5. táblázat: a mérési pontok jele, helye, magassága és jellege

**A vizsgált területen elhelyezkedő védendő helyiségek rendeltetése:**



Biatorbágy, Nimród utca környezetében lévő lakásokban, Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 tanya épületben, Biatorbágy, Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 szám alatti társasházakban lakószobák.

#### **A zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása:**

Biatorbágy, Nimród utca környezete Lke-14 kertvárosias lakóterület

Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 környezete Má-f farmgazdasági általános mezőgazdasági övezeti besorolású terület

Biatorbágy, Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 társasház környezete Vt-to1 jelű településközpont vegyes terület

#### **A zajforrások megnevezése, helye, működési rendje:**

Az alábbiakban felsorolt ALDI Logisztikai Központ létesítményben működő tevékenységek és zajforrások a nappali nyolc órás megítélési időben folyamatosan működnek. Szárazáru csarnokban, hűtött- és mélyhűtött árucikkekben raktári anyagmozgatás, rakodási tevékenységek. Szociális szárny mosdó elszívó nyílások, Hulladék gyűjtőhely épületen kívül. Tehergépkocsi mosó üzemanyagtöltő állomással.

Tetőventilátorok, deflektorok, klímakészülék kültéri hűtőegységei, folyadékűtő berendezések, kondenzátorok, kazánházi kémények, Diesel aggregátor szükségáramforrás kipufogó vezetéke, beszívónyílása, kifúvónyílása. Diesel szivattyú spinkler rendszerhez. Parkolók személygépkocsik részére, tehergépjárművek részére, kamionok részére.

#### **A meteorológiai körülmények a mérés ideje alatt (szélereősség, szélirány, hőmérséklet, csapadék viszonyok):**

Légmozgás: szélcsend, MTV 5812 típ. műszerrel mérve

Hőmérséklet: 120C, borult, párás idő.

#### **A zaj terjedését befolyásoló tényezők (növényzet, domborzati viszonyok, árnyékolás, talaj minőség):**

A terület enyhén lejtős, a környezetben dús aljnövényzet, bokrok, fák a kora tavaszi éghajlat szerint alvó vegetációs időszakban, az utca és az úttest szilárd burkolatú, az épületek homlokzatai vakoltak, rendezettek, a zaj terjedésére a környezeti elemeknek nincsen hatása.

#### **Az egyes mérések elvégzésének módja:**

*A vizsgálat során alkalmazott szabványok, előírások:*

27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

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

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

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

A vizsgált ALDI Logisztikai Központ üzemelési zajszintjét több, egymást követő időtartamban integráló hangnyomásszintet mérő műszerrel határoztuk meg. Észlelhető zajt nem tapasztaltunk. Biatorbágy lakott területén távolabb Füzes utca 82. szám alatti családi ház előtt az alapzaj értékét határoztuk meg.

A megítélési időre vonatkoztatott megítélési szinteket a mérési eredmények alapján számítással határoztuk meg.

#### **A vizsgálati idő, részidő és az egyes mérések időpontjai:**

2025. április 3. 10:00-15:50 között.

#### **A helyszíni mérések eredményei, alapzaj:**

Sor-szám	Mérési pont megnevezése	$L_{Aeq}$ (dB)	$L_{Aa}$ (dB)
1001	2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 családi ház utcai homlokzata előtt	38,2*	38,2
2001	Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 tanya homlokzata előtt	36,4*	36,4
3001	Biatorbágy, Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 társasház utcai homlokzata előtt	41,3*	41,3

6. táblázat: a mérési eredmények és alapzaj

\*: az alapzajtól függetlenül nem értékelhető. A működéstől származó zajszint a mérési pontokban a vizsgálat idején nem volt észlelhető.

Abban az esetben, ha a vizsgált zaj az alapzajtól függetlenül nem értékelhető, az alábbi értelmezést vesszük alapul, MSZ 18150-1:1998 szabvány 4.5.2. megjegyzése alapján a megállapított zaj kisebb, mint az alapzaj.

#### **A mérési adatok feldolgozásának módszere, számítási eljárások, részeredmények, korrekciós tényezők:**

A mérési pontokban a mérési eredmények és az alapzaj értékének figyelembe vételével megítélési zajszinteket határoztunk meg.

Mért zaj	Alapzaj	Ka	Korrigált zaj
38,2*	38,2	nem értelmezhető	< 38,2
36,4*	36,4	nem értelmezhető	< 36,4
41,3*	41,3	nem értelmezhető	< 41,3

7. táblázat: a zaj megítélési szintek

### Zajterhelési határértékek:

Üzemi létesítményekben folytatott tevékenységektől származó zaj megengedett zajterhelési határértékeit a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. §. 1. melléklete határozza meg.

	A	B	C
1	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06–22 óra	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22–06 óra
2	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3	Lakóterület (kisvárosias, <b>kertvárosias</b> , falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	<b>50</b>	<b>40</b>
4	<b>Lakóterület</b> (nagyvárosias beépítésű), a <b>vegyes terület</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
5	<b>Gazdasági terület</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

8. táblázat: a zajterhelési határértékek

### A mérést befolyásoló esetleges körülmények:

A helyszíni zajméréseket a zavaró környezeti zajoktól mentes időszakaiban végeztük. A zavaró zajok esetében a mérést felfüggesztettük.

### A vizsgálat eredményei:

A környezeti alapzaj és a mérési eredmények figyelembe vételével meghatároztuk az ALDI Logisztikai Központ működése által okozott zajterhelés LAM megítélési szintjét.

Mérési pont megnevezése	L <sub>AM</sub> (dB)	L <sub>TH</sub> [dB]	
		Nap- pal	Éjjel
2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 családi ház utcai homlokzata előtt	< 38	50	40
Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 tanya homlokzata előtt	< 36	60	50
Biatorbágy, Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 társasház utcai homlokzata előtt	< 41	55	45

9. táblázat: a zajvizsgálat eredményei

### A zajterhelés minősítése:

A vizsgált 2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. hrsz.: 7783 szám alatti ALDI Logisztikai Központ létesítmény működése által okozott környezeti zajterhelés a követelményeknek  
megfelel,

mivel a 2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. családi ház utcai homlokzata előtt meghatározott LAM < 38 dB megítélési hangnyomásszint kisebb az LTH = 50 dB nappali határértéknél, kisebb az LTH = 40 dB éjszakai határértéknél.

Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 tanya homlokzata előtt meghatározott LAM < 36 dB megítélési hangnyomásszint kisebb az LTH = 60 dB nappali határértéknél, kisebb az LTH = 50 dB éjszakai határértéknél.

Biatorbágy, Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 társasház utcai homlokzata előtt meghatározott LAM < 41dB megítélési hangnyomásszint kisebb az LTH = 55 dB nappali határértéknél, kisebb az LTH = 45 dB éjszakai határértéknél.

Fenti minősítés az ALDI Logisztikai Központ 2025. április 3-án elvégzett nappali zajvizsgálat idején történt működési körülmény esetére érvényes.

### A méréshez használt műszerek és berendezések típusa és gyártmánya:

A méréseket a következő műszerekkel végeztük:

NTi Audio AG XL2 típusú integráló zajszintmérő, 600000335 gysz. zajanalizátor precíziós integráló zajszintmérő, 5m mikrofon tartórudazat, 6m mikrofon toldókábel. A zajmérő készülék hitelesítésének bizonylata a dokumentum végén található. Érvényes: 2026. 04. 23. A mérés megkezdése előtt és után a mérőkört CEL 284/2 Class 1L kalibrátor gysz.: 4/07022654, K088219 bélyegű, akusztikus hitelesítővel kalibráltuk. A méréshez használt zajmérő eszközök az MSZ 18150-1:1998. számú szabványban az 1. osztálypontosságra előírt követelményeknek megfelel.

A zajmérő műszer pontossága, hitelesítési bizonylatának másolata dokumentáció végén a mellékletben látható.

A mérések helyszínei az 1. ábrán látható.

2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 családi ház földszintes, Törökbálint Kültérület hrsz.: 0293/4 tanya földszintes lakóépület, Biatorbágy, Tópark lakópark F+5 szintes társasházak.

#### 6.1.7 Élővilág-Tájvédelem

*Az élővilággal és tájvédelemmel kapcsolatos szakértői fejezet részt (annak jelentős terjedelme okán) külön mellékletben csatoljuk. (lásd 2. melléklet)*

## 6.2 A telepítés környezeti hatása

---

A telepítés során új utak építése, új csarnoképületek építése és technológiai berendezések, telepítése történik meg. Kis mértékű bontási tevékenység végzésére a dokkoló kapuk áthelyezése miatt kerül sor. A tervezetthez hasonló jellegű építkezéseknél szerzett tapasztalatok alapján a különböző munkafolyamatokat és az azok során alkalmazott, a fenti felsorolás szerinti építőipari technológiai berendezések, gépek, járművek használatát vélelmeztük.

#### 6.2.1 Levegőminőség

A munkálatok előreláthatólag 1 évet vesznek igénybe. A munkálatok során területrendezésre és építkezésre lehet számítani. A területrendezéshez földmunkagép, szállító gépjárműveket fognak használni, míg az építkezéshez földmunkagépet, szállító járműveket, darut, mixer tehergépkocsikat, valamint egyéb kézi szerszámokat.

A munkálatok során a levegőminőség szálló por tekintetében átmenetileg romolhat, de a várhatóan rövid földmunkavégzés időtartama és a munka jellege miatt (könnyűszerkezetes épület) különleges intézkedés nem szükséges, elegendő a technológiai fegyelem betartása, illetve szükség esetén a terület locsolása.

A területre érkező szállító járművek száma napi 10-20 db körül várható. Ez a mennyiség az 1-es főúton jelenleg közlekedő járművek számához képest nem számottevő.

Határérték túllépés a fentiek következtében nem várható. A munkaterület a település lakóövezetét nem érinti.

### 6.2.2 *Víz, földtani közeg*

A telephely kialakítása során a burkolt felületek kialakításához nem szükséges, míg a csarnok területének betonozása során szükséges a víz felhasználás. Szennyvízkeletkezéssel minimális mértékben kell számolni, csak az építómunkások szociális szükségleteiből adódóan keletkezik szennyvíz. Az építéshez felhasznált víz teljes egészében a burkolat kialakításához szükséges beton előállításához kell.

A telepítésnek vízvédelmi szempontból jelen esetben nincs kimutatható környezeti hatása. A környezetben állandó vízfolyásként a csapadékvizeket befogadó Hosszúréti-patak található.

### 6.2.3 *Hulladék*

A központ bővítéséhez szükséges építés során minimálisan keletkezik kommunális hulladék, melyet a többi hulladékkal együtt a helyi közszolgáltatónak adnak át. Az építés során a felhasználandó anyagok teljes mennyisége beépítésre kerül. Ha mégis keletkezik építési hulladék, azt engedéllyel rendelkező hulladékszállítónak adják át. Az építési-bontási hulladékok elszállíttatása a kivitelező feladata. A fentiek alapján a telepítés során csak minimális kommunális hulladék és esetlegesen inert hulladék keletkezhet.

### 6.2.4 *Talaj és földtani közeg*

A fenti talajerózióvédő falakat, fásszárú vegetációt a beruházás nem érinti, ott munkavégzés nem lesz, oda személy-, tehergépjárművek-, munkagépek behajtása, ott azok, talaj, hulladék, építőanyag deponálás deponálása, s az emiatti taposás nyomán felnyíló növényzet, csupasz talajfelszín kialakulása nem várható, különösen, hogy a meredek rézsűkön ez eleve balesetveszélyes lehet, amortizációval járhat. Az északi csapadékvíztározónak is csak az alját kaszálják, így a rézsűk erózióvédő talajtakaró cserjései sértetlenek maradnak, eleve ott a kaszálás ezen talajtakaró cserjések fennmaradásával, céljával ellentétes lenne. A délebbi csapadékvízáró rézsűit sem kaszálják érdemben, így az ottani fák, talajtakaró cserjék, cserjék is folyamatosan terjedhetnek.

A telephely gyepin, elszórtabb cserjésein, facsoportjain túl különösen hatékonyan gátolják a szennyeződések talajba történő szivárgását a kiterjedt utak és beépített felszínek.

A parkolóbővítéssel a burkolt, a raktár keleti, délkeleti, délnyugati és az iroda nyugatibővítésével a beépített felszínek aránya fog megnőni, amelyeken át - anyaguk és a megfelelő alapozás miatt - még nagyobb területen nem lesz lehetséges szennyeződések talajba szivárgása. Az épületből a talajba történő szennyeződésbeszivárgást az új és a meglévő épületek megfelelő alapozása biztosíthatja. A telephely talajtakaró cserjései, cserjései, fái, de gyepi is a szennyeződések - akár a csapadékkal érkezők - talajba való beszivárgását akadályozzák. A beruházás nyomán jelentősebben nő azon felszínek aránya, ami akadályozza a talaj felszíni beszivárgásból

adódó elszennyeződését. A telephely kelet felé való lejtésével a szennyeződések a felszínen eleve a telephely keleti részén lévő két csapadékvíztározóba és az abba északról futó - a telephely északi szélének középső részén lévő - Hosszúréti-patak árkába továbbítódnak jó részt oldatban, majd azok eme csapadékvíztározók alján halmozódhatnak fel, ülepedhetnek ki, ami a telephely aktívan használt részein mérsékli szintén a szennyeződések talajba történő beszívargásának esélyét.

A telephely déli szélének nyugati részén lévő sánc és az attól délre lévő, M1 autópálya felé lejtő meredek rézsű (072/3, 5 hrsz.) miatt nem érheti olajos vagy bármilyen más szennyeződés a telephely talajait az M1 autópálya személy- és tehergépjármű-, munkagépforgalmából adódóan, mivel a felszín ellentétesen - nem a telephely felé lejt, hanem pont az M1 autópálya felé, ennek megfelelően a telephely délkeleti részéről az M1 autópálya felé történhet felszíni leöblítéssel esetleges szennyeződéselszivárgás, de ezt a telephely keleti részén lévő csapadékvíztározók egy részt felfogják, más részt az M1 autópálya menti meredek csapadékelvezető árok is, de a lefolyást (így a szennyeződések áramlását) és a beszívargást (a szennyeződésekét is) a gyepek, a talajtakaró cserjések és a kiterjedt nádasok, cserjések, fák is lassítják, akadályozzák - lejt, mi közben az M1 autópálya árka eleve eme forgalomból adódó szennyeződések felfogják. A felszíni lefolyás, így a szennyeződések áramlása tehát pont ellentétes, a telephely felől az M1 autópálya felé tart, de ezt is megakadályozza a telephely déli szélének nyugati részén lévő sánc, ami pont a délnyugati és részben a délkeleti raktárbővítések vonalában van, ami akadályozza a felszíni leöblítéssel a szennyeződések M1 autópálya felé való lefolyását, de a felszíni lejtés miatt azok eleve délkelet felé, azaz a telephely keleti részén lévő csapadékvíztározó felé tartanak. Az M1 autópálya meredek, eme út felé lejtő rézsűjén, az azon lévő növényzeten (főleg nádasok, fásszerűak), az autópálya mély csapadékvízvezető árkaival túl a szennyeződések felszíni lefolyással (vagy talajvízáramlásokkal) M1 autópálya felől a telephelyre való bejutását akadályozza a telephely déli szélének nyugati részén lévő sánc is, mert kiemelkedése a felszíni lefolyás és a lokális talajvízáramlások útjában áll, sőt annak tetejéről épp a telephely és az M1 autópálya felé indul ki ellentétes irányú áramlás. A szennyeződések telephely déli szélének nyugati részén lévő sáncjának talajába való bejutását - s azon át a talajvízzel akár az M1 autópálya, vagy az a felélejtő rézsű felé való elszívargását - megakadályozza eme sánc telephely felőli részének erózióvédő kőfala is, ami nem átjárható sem a felszíni lefolyás, sem a csapadék számára, mi közben a telephely felszíne eleve délkelet felé lejt, azaz a telephely esetleges szennyeződései eleve a telephely keleti részén lévő csapadékvíztározók felé tartanak.

A telephelyet nyugatról határoló, szintén a kiterjedt burkolt és beépített felszínű telephelyeken (7724/79 hrsz.) kismértékű a beszívargás, így az eme szomszédos telephelyeken keletkezett szennyeződések ott nem tudnak a talajba könnyen beszívárogni, hanem a felszín lejtésének megfelelően a vizsgált telephely felé folyhatnak le. A telephely nyugati szélén lévő meredek rézsűn azonban a gyepek, cserjék, fák sarjai és a talajtakaró cserjék egy részt lassítják a felszíni lefolyás (így az abban oldott, esetlegesen a nyugatabbi telephelyek felől érkező szennyeződések) talajba szivárgását, a lejtő alján lévő erózióvédő fal ezt meg is akadályozza, ami mérsékli a telephely talajainak elszennyeződését a nyugatabbi telephelyeken folyó tevékenység miatt. A meredek rézsű okozta ellenirányú lejtés (mind a felszíni lefolyás, mint a lokális talajvízáramlá-



sok tekintetében), a fenti növényzet, illetve a rézsű alján lévő erózióvédő kőfal eleve akadályozza a jelen telephelyen folyó tevékenység folytán a telephely nyugati szélén lévő - pont eme telephely felé lejtő - meredek rézsű talajainak elszennyeződését, mert a felszíni és felszín alatti lefolyás azon irányba gravitációs, lejtési okok miatt nem lehetséges, de a lejtő alján lévő kőfal a szennyeződések talajba szivárgását eleve megakadályozná. Az 1 út (vagy épp a Vendel Ipari Park északabbi része felől) a felszíni leöblítéssel szennyeződések az eme műút mentén lévő mély árkok miatt nem érhetik el a telephely talajait, noha mivel azoknak része a telephely északi szélének középső részén lévő Hosszúréti-patak mesterséges árka (abba futnak az út menti árkok is), így a felszíni lefolyással eme út és az északabbi iparterületek felől ugyan érkezhetsz eme árkon át szennyeződés a felszíni leöblítéssel, de az egyből a két csapadékvíz tározóba jut, ott ülepszik ki lokalizáltan, hígul a csapadékkal és a felszíni vízutánpótlással, ráadásul a két lépcsős kiüledés, hígulás (lásd északi tározóból a víz a délbe jut, amelynek tartós a vízborítása, így a szennyeződések oldatban maradnak, a csapadék, talajvízáramlások és a hozzáfolyás folytán tovább hígulhatnak) is ezt segíti. Eme csapadékvíz tározók alja azok nagy mélységű kimélyítése által eleve már a környező telephely felszíne alatt van, a környező telephely talajainak B- és C-szintjének határán, de leginkább már ez utóbbinál, ami miatt a felszínilejtéssel, a gravitációval, az azok által irányított talajvízáramlásokkal ellentétesen nem lehetséges a telephely talajainak A-szintjének (felszínének) elszennyeződése (visszaszennyeződése), s annak hatása a növényekre, növényzetre, azaz ha szennyeződések halmozódnak fel a telephely keleti részén lévő csapadékvíz tározó mély medrében vagy a telephely északi szélének középső részén lévő Hosszúréti-patak mesterséges mély árkában, az már nem igazán hat ki a talajfelszínre, a növényekre, növényzetre, nehezen halmozódik fel abban főleg, hogy a csapadékvíz tározókból a Hosszúréti-patak alvízi szakasza felé csapadék és felszíni hozzáfolyás esetén tovább hígulva az alvíz felé távozhatnak a szennyeződések, ahol a Törökbálinti-tó kiterjedt víztere ismét további állandó hígulást biztosít. A telephely keletirészén lévő csapadékvíz tározók és a telephely északi szélének középső részén lévő Hosszúréti-patak mesterséges mély árkanak rendszeres kaszálásával a növények által felvett többlettápanyag és esetlegesen bemosódó, növények által felvett szennyezőanyagok is eltávolításra kerülnek a mederből, ami szintén csökkenti a talajok szennyeződésének esélyét.

A telephely szennyvíz csöveinek sérülését (ami tápanyagterhelést okoz, de ezt a növényzet valamennyi élőhelye, növényfaja tolerálja, mert a gyepeken eleve tápanyagfelhalmozódást tűrő gyomok uralkodnak, a nád, a pántlikafű, valamennyi fásszárú a tápanyagok jelenlétét kedveli) és a személy-, tehergépjárművekből, munkagépekből való olajos szivárgásokat kivéve a telephely működése és a beruházás végrehajtása során más forrásból nem kell a talajok elszennyeződésével számolni. A tápanyagterhelést egyedül a magassásrétek, és az eleve kis számban és borítással jelenlévő mocsárréti és sztyeppréti fajok (amelyek a tápanyagfelhalmozódás jobban elviselő gyomokhoz képest háttérbe szorulhatnak tápanyagtöbblet hatására) tolerálják nehezen. Azonban a magassásrétek esetén a csapadék, a felszíni és felszín alatti hozzáfolyás hígító hatása némileg a tápanyagtöbbletet tompítja, eme élőhelyek eleve kisebb kiterjedésben vannak jelen a tápanyagok vízterekben való felhalmozódását jobban kedvelő nádasokhoz képest.

Megfelelő műszaki állapotú munkagépek, személy- és tehergépjárművek alkalmazásával (amelyek mentesek az olajszivárgástól) a kivitelezés és a használat során is mérsékelhető a talajokat ért olajos szennyeződések fellépésének esélye. Ha ilyen észlel a kivitelező, akkor a megfelelő óvintézkedéseket azonnal meg kell tenni, a meghibásodott, rossz műszaki állapotú munkagépeket, személy- és tehergépjárműveket a területről el kell távolítani, s a megfelelő kárelhárítást, az olajos szennyeződés talajfelszínekről való eltávolítását haladéktalanul meg kell tenni. A munkagépekből, személy- és tehergépjárművekből a talajt érő szennyeződések (olajszennyeződések) a kivitelezés és a használat során jelentősen mérsékelheti, akadályozhatja, ha a munkagépek, személy- és tehergépjárművek tárolása használaton kívül nem a gyepeken, csupasz talajfelszíneken, hanem a telephely kiterjedt burkolt úthálózatán történik (lásd épületet övező út, a raktár északi és nyugati részén lévő parkoló, az iroda déli, nyugati és északnyugati részén lévő parkolók, északi rakodó bejáró útja, bejárat és annak kamionparkolója, azt övező utak).

#### 6.2.5 Zaj

A tervezett létesítmény építési munkái kismértékű bontás, tereprendezés, földmunka, aljzat és vasbeton pillér betonozás, hőszigetelt építmény burkolatok, nyílászárók elhelyezése, gépészeti szerelések. Más hasonló építési tevékenység zajteljesítmény szintje  $LWA = 110$  dB. A védendő létesítmények távolságai:

Nyugatra 1800 méterre Lke-14 kertvárosias lakóterületen 2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 családi ház. Délre 540 méterre Má-f farmgazdasági általános mezőgazdasági övezeti besorolású területen Törökbálint Külterületen tanya épület. Délkeletre 1350 méterre Biatorbágy Vt-to1 jelű településközpont vegyes területen Tópark elnevezésű lakópark.

Az építési tevékenységtől származó védendő létesítmények homlokzata előtt a zajterhelést az alábbi, a zaj terjedését leíró képlettel határoztuk meg.

$$LAM = LWA + 10 \times \log(D) + 11 + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_r - K_e$$

$LWA$  kiindulási hangteljesítmény

$K_{ir}$  = A zajforrás iránytényezője 0

$K_{\Omega}$  = Sugárzási térszög korrekció, hangvisszaverő felületek alapján 3

$K_d$  = Távolságtól függő tényező  $20 \times \log(r)$

$K_L$  = Levegő csillapító hatása 1,5

$K_m$  = Talaj és meteorológiai viszonyok miatti hatás 4,4

$K_r$  = Homlokzati visszaverődés miatti korrekció 3

$K_e$  = Akadályok hangárnyékoló hatása miatti korrekció 0

$r$  = a védendő homlokzat távolsága a zajforrásoktól

LWA	r	D	$K_{ir}$	$K_{\Omega}$	$K_d$	$K_L$	$K_m$	$K_r$	$K_e$	LAM
-----	---	---	----------	--------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

110	1800	2	0	3	65,11	1,5	4,4	3	0	53,00
110	540	2	0	3	54,65	1,5	4,4	3	0	63,46
110	1350	2	0	3	62,61	1,5	4,4	3	0	55,50

Fentiek alapján Biatorbágy, (Lke-14), Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ területén történő építési tevékenységektől származó várható zajterhelés: nappal LAM = 53 dB.

Törökbálint, Külterület, (Má-f) Tanya hrsz.: 0293/4, Kata Ranch 0293/71 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ területén történő építési tevékenységektől származó várható zajterhelés: nappal LAM = 63 dB.

Biatorbágy, (Vt-to1) Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 - 7717 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ területén történő építési tevékenységektől származó várható zajterhelés: nappal LAM = 56 dB.

### Zajterhelési határértékek:

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. melléklet Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

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

10. táblázat: építési kivitelezés zajterhelési határértékei

Megjegyzés:

\* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. hrsz.: 7783 szám alatti ALDI Logisztikai Központ létesítmény bővítése és átalakítása érdekében elvégzendő építési tevékenységtől származó zajterhelés

**megfelel,**

mivel Biatorbágy, (Lke-14), Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ területén történő építési tevékenységektől származó várható zajterhelés nappal LAM = 53 dB kisebb, mint az LTH = 60 dB határérték.

Törökbálint, Külterület, (Má-f) Tanya hrsz.: 0293/4, Kata Ranch 0293/71 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ területén történő építési tevékenységektől származó várható zajterhelés nappal LAM = 63 dB kisebb, mint az LTH = 70 dB határérték.

Biatorbágy, (Vt-to1) Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 - 7717 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ területén történő építési tevékenységektől származó várható zajterhelés: nappal LAM = 56 dB kisebb, mint az LTH = 65 dB határérték.

#### 6.2.6 Élővilág

***A élővilággal és tájvédelemmel kapcsolatos szakértői fejezettrészt (annak jelentős terjedelme okán) külön mellékletben csatoljuk. (lásd 2. melléklet)***

## **6.3 Az üzemeltetés környezeti hatása**

### **6.3.1 Levegőminőség**

#### **Bejelentés köteles pontforrások**

A komfort fűtési és hűtési rendszerek hőtermelése gázkazánnal illetve levegő-víz hőszivattyúval történik, az új épületek hőellátása összekötésre kerül a meglévő épületek fűtési rendszerével, így ezzel biztosítják egy esetleges hőszivattyú meghibásodás vagy karbantartás esetén a redundanciát. A kibővített fűtési rendszer továbbra is a meglévő fűtési hőközponthoz fog csatlakozni.

A telephelyen, a meglévőn felül, levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerinti összesen további 2 bejelentés köteles pontforrást terveznek. Ezen 2 dízel aggregátor (teljesítményük: 275 kVA, 1600 kVA, a konkrét típus kiválasztása folyamatban van) áramkimaradás esetén biztosítja a tárolási feltételeket biztosító berendezések (légkezelő, hűtőberendezések) üzemeltetését. A dízel aggregátorok normál üzemmenet esetén nem működnek, évente 20-30 óra üzemidőt működés várható a szükséges próbaindítások során.

A két új aggregátor bejelentés köteles pontforrás, éves adatszolgáltatásra kötelezett, de az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 4. § (13) alapján a helyhez kötött motorok esetében a kibocsátási határértékeket nem kell alkalmazni.

a) azon 1 MWth-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű motorokra, amelyek tüzelőanyag-felhasználása 50 kg/h alatt van, és

b) a szükségáramforrást hajtó, helyhez kötött motorokra, amelyek 50 h/évnél rövidebb ideig üzemelnek.

A meglévő gázkazánokhoz kapcsolódó pontforrás esetében várhatóan a nitrogén oxidok, széndioxid, szén-monoxid jelenik meg szennyező anyagként a füstgázokban, míg a dízel aggregátorok esetében az előzőeken túl továbbá kén-dioxid is.

A kazánok légszennyezőanyag kibocsátásai a pontforrás engedélyhez készül emisszió mérés alapján a következő:

Forrás	Komponens	mért kibocsátás	határérték (földgáz tüze- lés esetén)
P1 (Vitoplex 100,1120 kW)	CO <sub>2</sub>	135,7 g/ m <sup>3</sup>	-
	CO	2,5 mg/ m <sup>3</sup>	100 mg/ m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>	65 mg/ m <sup>3</sup>	100 mg/ m <sup>3</sup>
P2 (Vitoplex 100,1120 kW)	CO <sub>2</sub>	166 g/ m <sup>3</sup>	-
	CO	2,1 mg/ m <sup>3</sup>	100 mg/ m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>	78,3 mg/ m <sup>3</sup>	100 mg/ m <sup>3</sup>
P3 (Vitoplex 200,350 kW)	CO <sub>2</sub>	166 g/ m <sup>3</sup>	-
	CO	14,9 mg/ m <sup>3</sup>	100 mg/ m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>	60 mg/ m <sup>3</sup>	250 mg/ m <sup>3</sup>

11. táblázat: várható maximális kibocsátási adatok kazánonként

A berendezések emisszió mérése alapján a kibocsátások az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet mellékletében szereplő megengedett általános és technológiai koncentráció-illetve technológiai tömegáram határértékeket nem haladja meg.

A raktározási és átcsomagolási tevékenység nem jár egyéb légszennyező anyag kibocsátással, további diffúz légszennyezés csak a teher és személykocsik forgalmából adódik.

Levegőterhelő hatással kell számolni a logisztikai központhoz kapcsolódó forgalomból adódóan, úgy mint:

- a telephelyre be- és kimenő gépjárműforgalom és a telephelyen lévő gépek működéséből származó emisszió a telephely közvetlen környezetében,
- a telep által generált gépjárműforgalom emisszió növelő hatása a megközelítési útvonalakon.

A telephelyre további légszennyező pontforrás telepítését nem tervezik, a rakodó járművek elektromos üzeműek lesznek.

### **Technológiából adódó ülepedő por és szálló por kibocsátás:**

A technológiából adódó szálló por és ülepedő por kibocsátással nem kell számolni. Minimális por emisszióra a gépjárművek telephelyen belüli mozgásából lehet számítani, a gépjárművek szilárd burkolatú utakon fognak közlekedni, melyeket rendszeresen takarítanak, így azok diffúz porterhelése elhanyagolható.

A szomszédos M1 számú főút és 1 sz. főút forgalma által generált légszennyezéshez képest a telephely légszennyezése elhanyagolható.

**A telephelyen folytatott tevékenységet figyelembe véve az ülepedő por és a szálló por kibocsátására hatásterület nem jelölhető meg.**

### **Forgalom-növekedés**

A telephelyre érkező szállítójárművek forgalma a tervezett kapacitás bővítés alapján valószínűsíthetően az alábbi táblázat szerinti alakul majd.

A logisztikai központhoz a tervezett műszakok mellett napi ~150-200 személygépjármű érkezik és távozik, melyek főként a nappali időszakban, jellemzően a kora reggeli, délutáni és esti órákban hajtanak ki és be a területről. A szállítást végző 7,5 t összsúly feletti járművek száma napi 200-210 db körül alakul, melyek főként a 6-21 óra közötti időszakban érkeznek és ki- illetve berakodás után elhagyják a területet.

A fentiek alapján a logisztikai központnak maximális várható napi 200 személyautó és napi 250 teherjármű a forgalma.

Gépjármű típus	Járművek száma db/nap		
	Jelenlegi	Várható	Növekmény
nagyteher gépkocsi (>12t)	140	210	70
személygépkocsi (dolgozók gépjárművei)	130	210	80
összesen	370	420	150

6. számú táblázat: a telephelyre be- és kihajtó gépjárművek napi átlaga

A fő forgalom az 1-es számú főúton érkezik. A ki- és beszállítást végző járművek legnagyobb része az M1 autóúton keresztül közlekedik. Az 1-es főút jelenlegi forgalma a 11+60 kilométerszelvényénél készült napi forgalomszámlálási adatokat ( $\pm 20$  %-os pontosság) tartalmazó táblázatból olvasható ki. Az adatok a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által közétett, az országos közutak 2023. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma összesítő táblázatából vettük. Az összes napi jármű forgalom 7695 db.



Gépjármű típus		Járművek száma db/nap
személygépkocsi és kisteher autó (3,5 t alatt)		6910
autóbusz		106
tehergépkocsi	szóló	334
	pótkocsis	52
	nyerges	186

7. számú táblázat: a telephely melletti 1-es számú közút forgalma a 9+409 és a 12+031 km szelvény között

A logisztikai központhoz a jelenlegi dolgozói létszám mellett napi ~210 személygépjármű érkezik és távozik, melyek főként a nappali időszakban, jellemzően a reggeli és esti órákban hajtanak ki és be a területről. Az árú szállítását végző 3,5 tonna feletti járművek száma napi 250 db körül várható, melyek főként a reggeli 6-8 közötti és a 16:30-20 óra közötti időben érkeznek vagy távoznak.

Az Aldi biatorbágyi telepének bővítés előtti forgalmi adatait az 6.1.2. fejezetben ismertettük. A forgalmi adatok alapján az összes tehergépjármű forgalom az 1-es főút ezen szakaszán 6910 db/nap. A tervezett telephelyre érkező további kb. 70 darab tehergépjármű <2 %-os forgalomnövekedést okoz az érintett főúton, az összes jármű kategóriában. A személygépkocsik tekintetében a várható 70 db jármű növekmény ~2 %-os forgalom növekedést jelent.

A teljes forgalom a bővítés után is az 1-es számú főúton érkezik. A ki- és beszállítást végző járművek legnagyobb része az M1 autóúton keresztül közlekedik, településen nem kell keresztülmenniük.

A tervezett beruházás okozta közúti közlekedési terhelésnövekedés (közvetett és közvetlen) hatásterületeken jelentkezik, hatótényezői az alábbi forgalom fajtáknál mutathatók ki:

- tehergépkocsi (a továbbiakban tgc.)
- személygépkocsi

#### **Közútforgalmi hatásviselők az alábbiak:**

- közvetlen hatásterület  
(a telephely és úthálózata),
- közvetett hatásterület

(az úthálózati környezet – a közútforgalmi vonzás körzet – azon része, ahol a tervezett fejlesztés a forgalmi adat meghatározás, becslés hibahatáránál nagyobb terhelésnövekedést okoz).

#### **Közvetlen hatásterület és lehatárolása**

Közútforgalmi értelemben közvetlen hatásterület a telephely kerítésen belüli úthálózata.

### Közvetett hatásterület és lehatárolása

A lehatárolás szokásos elvét követve abból indultunk ki, hogy a közvetett hatásterület határán belüli úthálózati elemeken (útszakaszokon, csomópontokon) a tervezett fejlesztés forgalmi hatása legalább akkora, hogy ezeken van gyakorlatilag kimutatható forgalomváltozás. Más megfogalmazásban: azok az utak és csomópontok tekinthetők közvetett hatásterületieknek, amelyeknél a forgalomszámlálás, adat-meghatározás hibahatáránál – plusz-mínusz 20 % - nagyobb forgalomváltozást okoz a tervezett fejlesztés.

A fentieknek megfelelően közvetett hatásterület a telephely bejárata és a 1-es főút között jelölhető meg, az okozott személygépjármű forgalomművekedés a forgalomszámlálási adatok hibahatára alatt van.

### Közlekedésből származó emisszió

A területre főként a közlekedésből származó CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> emissziós kibocsátásokat jellemzőek, ezt főleg a telepre ki- és beszállítást végző tehergépjárművek és személygépkocsik adják.

A telephelyre napi szinten átlagosan be és kimenő gépjárműforgalom nem okoz jelentős változást a légszennyezés tekintetében a telephelyen és annak környezetében, ha figyelembe vesszük a környező utak nagyságrendekkel nagyobb forgalmát.

A szállítójárművek motorját a fel- és lerakodás során leállítják, így csökkentve az üzemanyag felhasználást, valamint a levegőbe történő károsanyag kibocsátást.

A telephelyre csak közúti forgalomban résztvevő gépjárművek hajthatnak be, melyek rendelkeznek a közúti járművek környezetvédelmi felülvizsgálatának szabályairól szóló 77/2009. (XII. 15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendelet szerinti „zöldkártyával”, így kibocsátásuk nem haladja meg az előírt határértékeket.

A légszennyező források légszennyező anyag kibocsátása a szállítójárművek kipufogó gázaiából tevődik össze. Az alábbiakban található táblázat tartalmazza a gépek fajlagos légszennyező anyag kibocsátását

g/jármű × km

mértékegységben, a Közlekedéstudományi Intézet és a Környezetvédelmi Minisztérium adatai alapján:

Jármű	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	szállópor
-------	----	-----------------	-----------------	-----------

<b>teherjármű</b>	34,99	9,62	1,56	4,24
-------------------	-------	------	------	------

8. számú táblázat: gépek fajlagos emisszió tényezői 5 km/h sebességet feltételezve (g/km)

A szállító járművek közül általában egyidejűleg (egy órában) 12 db közlekedik. 5 km/h sebességgel, és maximum járművenként 10 perc telepen töltött mozgásidővel számolva – az előző táblázatban leírt kibocsátási adatokat figyelembe véve – az alábbi kibocsátási értékeket kapjuk:

<b>jármű</b>	<b>CO (g/h)</b>	<b>NO<sub>x</sub> (g/h)</b>	<b>SO<sub>2</sub> (g/h)</b>	<b>Por (g/h)</b>
1 tehergépkocsi	174,9	48,1	7,8	21,2
az összes teherjármű maximálisan	349,8	96,2	15,6	42,4

9. számú táblázat: a tervezett gépek kibocsátása

A személyautók nem közlekednek a telephelyen belül, így azok légszennyező anyag kibocsátásával nem számoltunk.

**A fenti légszennyező anyagok a megvalósítás fázisában a levegőt, mint környezeti elemet nem számottevő mértékben terhelik.**

A táblázatban szereplő adatok a valós állapotok túlbecslésével kerültek megállapításra.

A fentiek alapján kijelenthető, hogy az erős túlbecslésen alapuló számítások szerint a CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, szálló-por tekintetében nem várható jelentős kibocsátás.

### **Hatásterület lehatárolás**

Miután a telepítésre kerülő 2 új pontforrás csak szükségáramforrásként üzemel majd, várhatóan évi 50 üzemóra alatt, így a levegővédelmi hatásterület bizonyosan nem változik, ezért annak számításától jelen dokumentációban eltekintettünk.

### **6.3.2 Víz**

Az épületben csak kommunális szennyvíz keletkezik. Az épületbe új szennyvízkitöréseket tervezünk. A létesítmény várható szennyvízelvezetési igénye:

- Meglévő kommunális szennyvízelvezetés: 21,00 m<sup>3</sup>/nap
- Tervezett kommunális szennyvíz növekmény: 43,2 m<sup>3</sup>/nap
- technológiai (hűtéshez használt) vízigény növekmény 102,6 m<sup>3</sup>/év

- Összesen: 64,2 m<sup>3</sup>/nap
- Összes éves szennyvíz elvezetés a technológiával együtt: 23 535,6 m<sup>3</sup>/év

Az összes kibocsátott szennyvíz tartalmazza a hűtéstechnológia által felhasznált vizet.

A meglévő átalakított épületrészben a berendezési tárgyakból kikerülő szennyvizet bűzelzárón keresztül, ágvezetékekkel a padló alatt vezetett szennyvíz alapvezetékekbe vezetjük. A keletkezett szennyvizeket a telken belül újonnan kialakítandó szennyvíz szakasz fogadja, mely a Külső közmű tervdokumentáció alapján készül el.

A bővítés utáni burkolt területen jelentkező csapadékvíz többlet elvezetésére vízmérleg szállítás történt. Biatorbágy Város Önkormányzatának, mint a Hosszúréti patak kezelőjének MO/1808-2/2020 ügyiratszámú csapadékvíz-befogadói nyilatkozata alapján, a Hosszúréti-patakot terhelő vízmennyiség nem haladhatja meg a 4,20 m<sup>3</sup>/s vízmennyiséget. A Hosszúréti patak befogadói hálózatnak védelmében a számítások alapján a minimum 1451,96 m<sup>3</sup> vízmennyiséget vissza kell tartani, amelyet a záportározó bővítésével alakítanak ki.

### 6.3.3 Talaj

Mivel zárt térben, megfelelő alapozással történik a raktár kiépítése, ezért a raktározási tevékenységből nem várható a talaj szennyeződése. A kikerülő anyagok eleve tápanyagok lennének, amelyek felhalmozódásához jól alkalmazkodtak a telephely gyomos gyepei, sőt a telephely cserjéi, fái, de a csapadékvíztározó nádasai számára a tápanyagok felhalmozódása inkább kedvező lenne.

### 6.3.4 Hulladék

A kiszolgáló személyzet munkája során, éves szinten a dolgozók számához mérten átlagos mennyiségű kommunális hulladék növekedéssel lehet számolni a telephelyen, melyet szelektíven gyűjtenek. A papír és a műanyag hulladékok külön gyűjtő edényzetbe kerülnek.

A kommunális hulladék elszállítást továbbra is a közszolgáltató végzi majd, illetve a szelektíven gyűjtött hulladékok elszállítását is a vonatkozó jogszabályban előírt engedélyes szervezet szállítja el.

A telephelyen saját tevékenységből származóan veszélyes hulladék az üzemelés során kis mennyiségben várható, ezek elhelyezése az iroda épületben kerül sor elkülönített részen. A nem veszélyes hulladékok gyűjtésére munkahelyi gyűjtőhely szolgál. Üzemi gyűjtőhely kialakítás nem szükséges.

Az olaj- és iszapfogók rendszeres tisztításra szorulnak a megfelelő működés érdekében. A tisztításokat szakcég végzi, akik a keletkező olajos iszapot vagy olajos vizet a szolgáltatás keretében, mint veszélyes hulladékot elszállítják. Az elszállítást minden esetben „SZ” kísérő jeggyel igazolnak.

A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeket továbbra is a módosított 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően megteszik.

A hulladékok bővítés után várható mennyisége az alábbi táblázatban látható:

HAK kód	megnevezés	éves mennyiség (2024) kg/év	bővítés után várható mennyiség (kg/év)
02 02 03	fogyasztásra, feldolgozásra alkalmatlan anyag	28 000	35 000
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	488 000	610 000
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	614 000	767 500
15 01 03	fa csomagolási hulladék	27 700	34 625
15 01 06	egyéb kevert csomagolási hulladék	95 730	105 300
17 04 05	vas és acél	56 000	70 000
20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezés	77 600	97 000
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	3 600	3 960
20 03 07	lomhulladék	236 000	295 000
15 01 11*	hajtógázpalackok	170	212
13 05 08*	homokfogóból, olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	41 000	45 100
08 03 17*	hulladékká vált toner	1 050	1160
20 01 21*	fénycsővek	86	107

10. táblázat: A jelenleg keletkező és a bővítés után várható hulladék fajták és mennyiségek

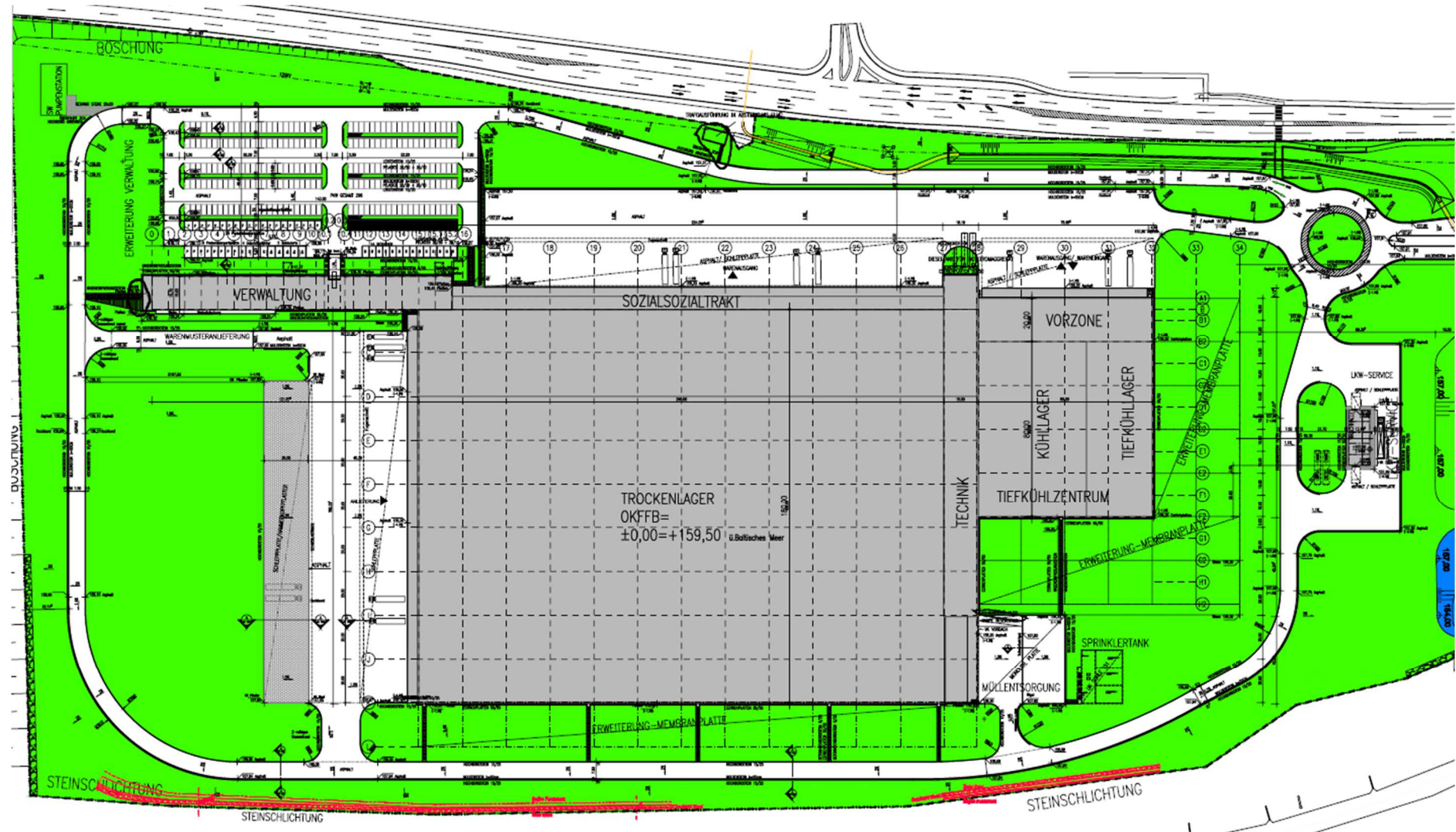
### 6.3.5 Zaj

A logisztikai csarnok létesítmény Biatorbágy közigazgatási terület északkeleti részén, Gksz-9 besorolású kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területen található. Északi irányban Gksz-2 besorolású területen kereskedelmi és raktárépületek, nyugati irányban K-Ker-1 besorolású területen kereskedelmi és raktárépületek, távolabb 1800 méterre Lke-14 kertvárosias lakóterületen 2051 Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 családi ház, Vt-14 településközpont, vegyes területen Nimród utca 32. hrsz.: 8603 társasház helyezkedik el. 1900 méterre Lke-5 kertvárosias lakóterületen 2051 Biatorbágy, Iharos út 1. hrsz.: 3660 családi ház található. Déli irányban az M1 autópálya túloldalán 540 méterre Má-f farmgazdasági általános mezőgazdasági övezeti besorolású területen Törökbálint Külterület hrsz.: 0293/4 tanya, hrsz.: 0293/71 Kata Ranch tanya. Délkeletre 1350 méterre Biatorbágy Vt-to1 jelű településközpont vegyes területen hrsz.:

7702/3, 7702/32, 7702/19, 7712/1-9, 7713-15, 7716/1,4-10, 7717 ingatlanokon Tópark elnevezésű lakópark található.

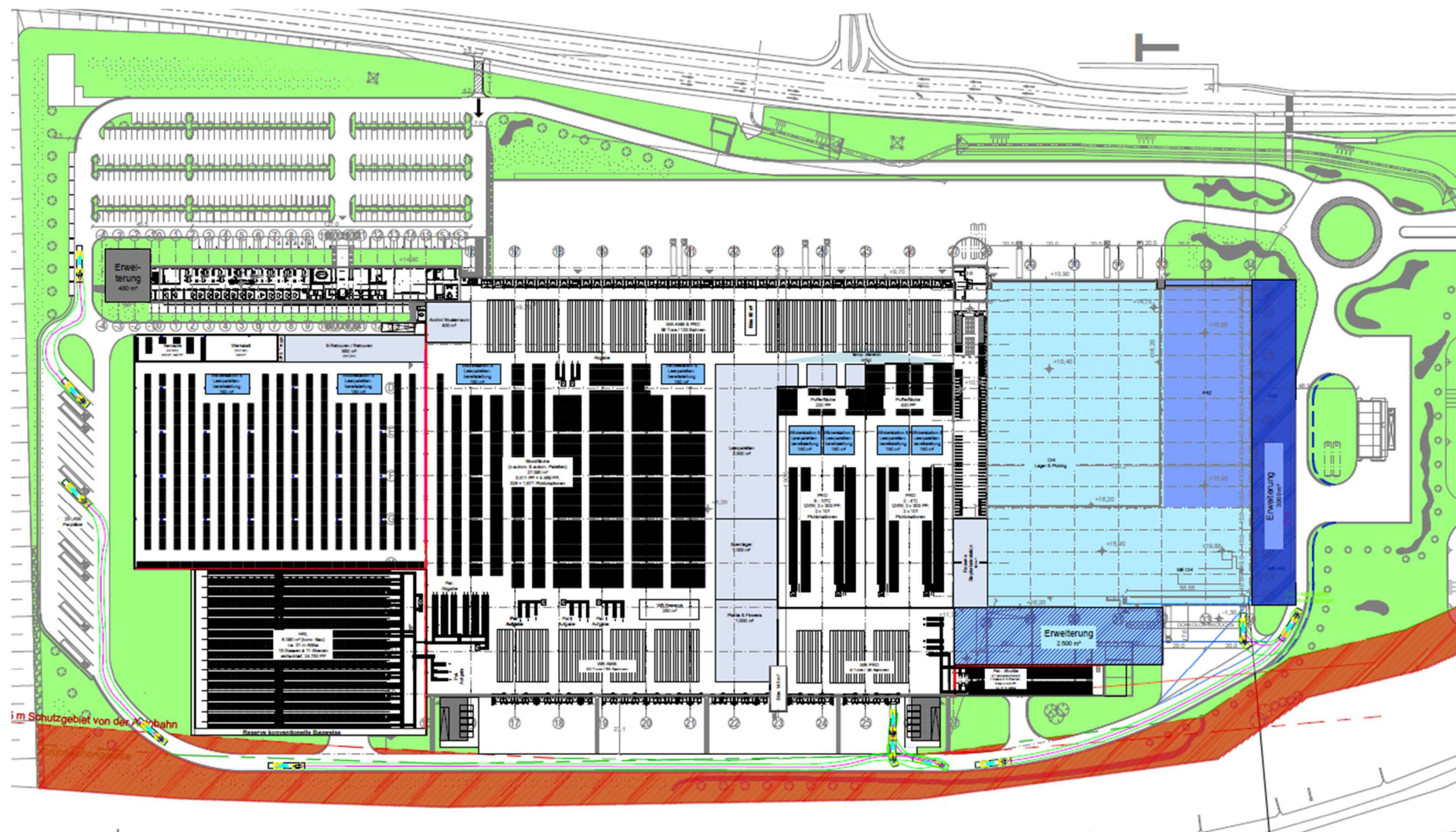
A meglévő ALDI logisztikai csarnok az alábbi részekből áll: Szárazáru csarnok 46.550 m<sup>2</sup>, Hűtött- és mélyhűtött csarnok 8.400 m<sup>2</sup>, Hulladékgyűjtő hely 400 m<sup>2</sup>, Igazgatási épület 5.885 m<sup>2</sup>, Gépészeti központ 3.500 m<sup>2</sup>, Szociális szárny 2.250 m<sup>2</sup>, Tehergépkocsi szervizépület 250 m<sup>2</sup>, Porta 55 m<sup>2</sup>.

A bővítés és átalakítás során a Szárazáru csarnok, Hűtött- és mélyhűtött csarnok kerül bővítésre. A Gépészeti központban nagyobb teljesítményű gépek kerülnek telepítésre. A gépjármű parkoló befogadó képessége megnövekszik.



5. ábra: Meglévő létesítmény





6. ábra: Tervezett átalakítás és bővítés utáni állapot



A tervezett átalakítás és bővítés bemutatása

*Épület:*

AMN manuális szárazáru magasraktár

AMH automata szárazáru magasraktár

PRH automata hűtött magasraktár

CHN manuális hűtött magasraktár

F2N manuális fagyostéri raktár

AMC szárazáru kommissiózó terület

PRC hűtött kommissiózó terület

*Személygépkocsi parkoló változás:*

Útépítési szempontból három részre osztható a tervezési terület.

Az tervezési telek keleti oldalán egy 188 férőhelyes merőleges beállású parkoló került megtervezésre. A parkolási probléma csökkentése érdekében további 17+4 darab párhuzamos parkolóállás összesen 209 darab parkolóhelyet eredményez.

A parkolóterület, AMN és AMH épületek által közrefogott területen hulladékszállítási terület lett kialakítva, amelyet külön aszfaltos feltáróút lát el.

Az AME épület déli homlokzatán végig dokkolóállások kerülnek kialakításra.

A PRH és FZN épületek miatt, a logisztikai park déli sarkánál a meglévő körbejáró utat korrigálni szükséges. Lásd 2. ábra.

*Tehergépjármű növekmény, várható forgalom:*

Hofer Magyarország Ingatlan Kft adatszolgáltatása szerint 2024-ben napi átlagos 140 db kamion használta a beavatkozással érintett területet. A meglévő CTP raktárt 2024-ben naponta átlagosan 60 kamion látta el. Ezen adatok alapján átlagosan 200 darab kamion fogja használni a beavatkozással érintett terület. Egy korábbi adatszolgáltatás során 70 db plusz kamionnal kell számolni, ami a meglévő 140 darab fölötte jelenne meg, ami 210 darab kamiont jelent.

A hulladék elszállítás naponta 2 alkalommal pótkocsis tehergépjárművel fog történni.

### **Szakértői vélemény**

Az alábbiakban a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet] 2. számú melléklete szerinti sorszámozással mutatjuk be a tervezett ALDI Logisztikai Központ által okozott hatásokat.

Az alábbiakban felsorolt zajforrások a nappali nyolc órás megítélési időben folyamatosan működnek.

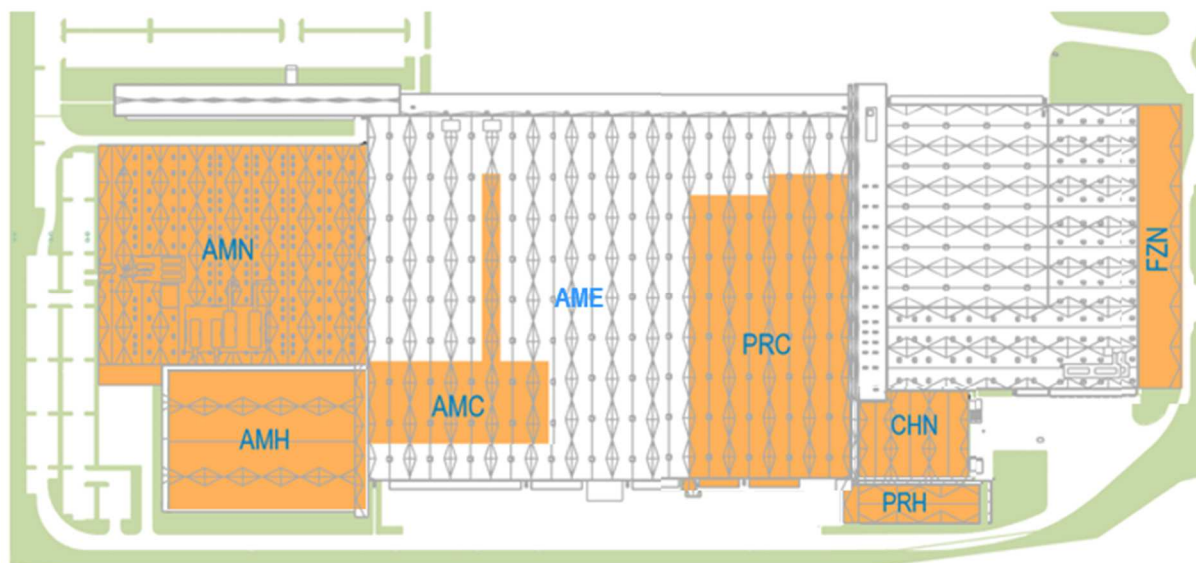
Szárazáru csarnokban, hűtött- és mélyhűtött árucikkekben raktári anyagmozgatás, rakodási tevékenységek. Szociális szárny mosdó elszívó nyílások, Hulladék gyűjtőhely épületen kívül. Tehergépkocsi mosó üzemanyagtöltő állomással.

Tetőventilátorok, deflektorok, klímakészülék kültéri hűtőegységei, folyadékűtő berendezések, kondenzátorok, kazánházi kémények, Diesel aggregátor szükségáramforrás kipufogó vezetéke, beszívónyílása, kifúvónyílása. Diesel szivattyú spinkler rendszerhez. Parkolók személygépkocsik részére, tehergépjárművek részére, kamionok részére.

- 2 db meglévő LWA = 92 dB,
- 2 db meglévő kondenzátor LWA = 92 dB,
- 1 db meglévő LWA = 64 dB,
- 1 db meglévő, áthelyezett LWA = 85 dB,

A dokumentációban a létesítmény várható tevékenysége által okozott zajterhelést határozzuk meg a védendő területen és a védendő homlokzatok előtt, és értékeljük a zajvédelmi határértékek szempontjából, valamint meghatározzuk a zajvédelmi szempontú hatásterületet.

A következőkben a zajforrások helyét mutatjuk be.



7. ábra: Meglévő és módosított épületek, mint zajforrások

AMN manuális szárazáru magasraktár

AMH automata szárazáru magasraktár

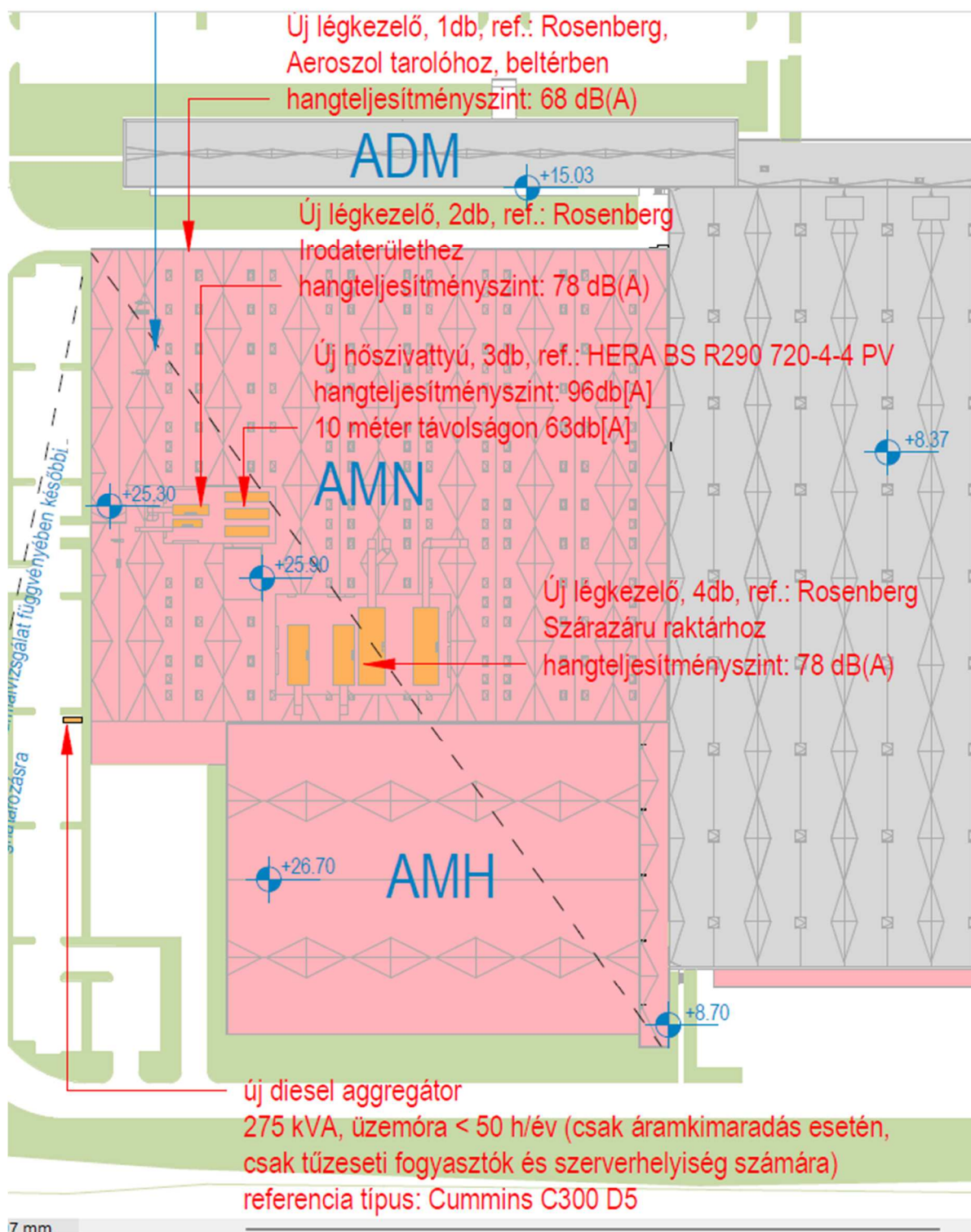
PRH automata hűtött magasraktár

CHN manuális hűtött magasraktár

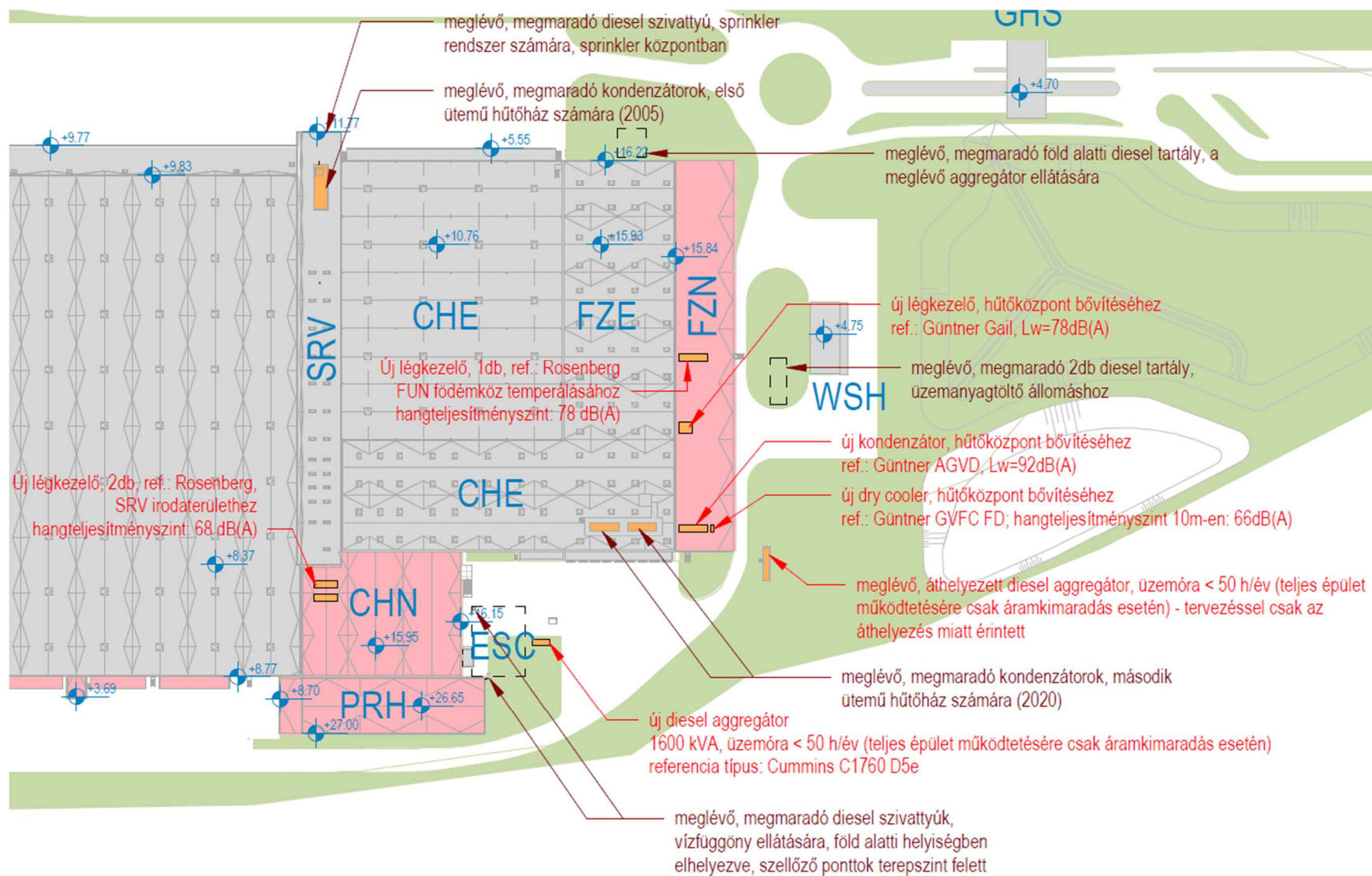
F2N manuális fagyostéri raktár

AMC szárazáru kommissiózó terület

PRC hűtött kommissiózó terület



8. ábra: Gépészeti zajforrások helye -



9. ábra: Gépeszeti zajforrások helye -





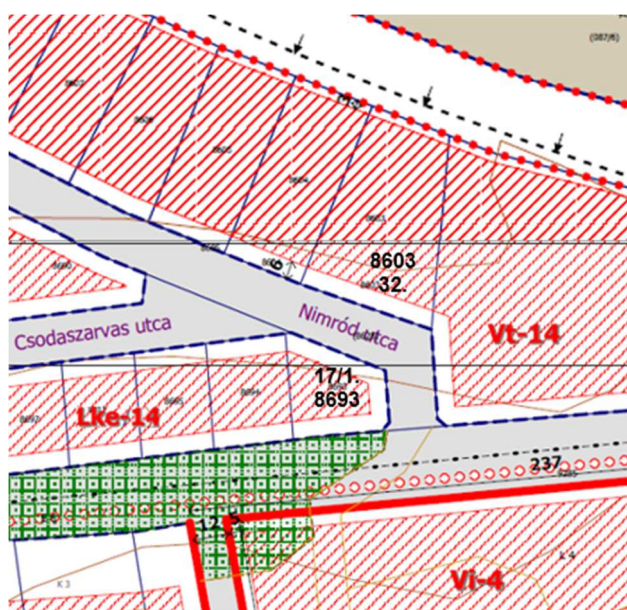
10. ábra - Átnézeti helyszínrajz, Zaijforrások és a védendő területek távolságai

#### Védendő területek

A: Bátorbágy, Nimród utca; B: Bátorbágy, Iharos út, Naphegy köz

C: Törökbálint, Kültérület Tanya hrsz.: 0293/4, 0293/21

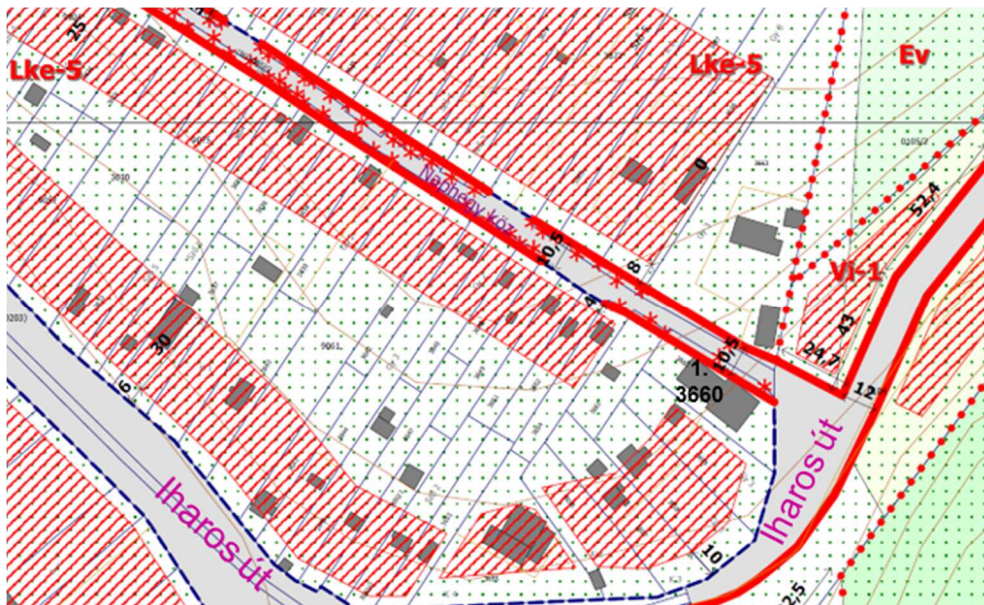
D: Bátorbágy, Tópark lakópark, hrsz.: 7702-7717



11. ábra „A” jelű védendő terület



Biatorbágy, Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693 Lke-14, Nimród utca 32. hrsz.: 8603 Vt-14



12. ábra – „B” jelű védendő terület

Biatorbágy, Iharos út 1. hrsz.: 3660, Lke-5



13. ábra - „C” jelű védendő terület

Törökbálint, Küllerület, Tanya hrsz.: 0293/4, Kata Ranch 0293/71, Má-f





5. § (1) Amennyiben jogszabály hatásterület bemutatását írja elő, a hatásterületet az alábbiakban meghatározott szabályok szerint kell megállapítani.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni

a) előzetes vizsgálati eljárásban,

b) környezeti hatásvizsgálati eljárásban,

c) egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban,

d) környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban,

e) az a)-d) pontokban felsorolt eljárásokat követő létesítési, használatbavételi, illetve forgalomba helyezési eljárásokban, vagy

f) ha a környezetvédelmi hatóság előírja.

(3) A (2) bekezdésben fel nem sorolt esetekben a környezeti zajforrás vélelmezett hatásterülete a környezeti zajforrást magába foglaló telekingatlan és annak határától számított 100 méteres távolságon belüli terület.

(4) A környezetvédelmi hatóság abban az esetben írja elő a hatásterület mérés, illetve számítás szerinti meghatározását, ha a rendelkezésére álló adatok alapján valószínűsíthető, hogy a zajforrás hatásterülete nagyobb, mint a (3) bekezdésben meghatározott, vélelmezett hatásterület.

(5) Ha a (2) bekezdés c) pontjában foglalt eljárást a (2) bekezdés b) pontjában foglalt eljárás előzi meg, akkor a korábbi eljárásban megállapított hatásterületet kell figyelembe venni.

(6) A környezetvédelmi hatóságnak - a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül - a 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

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

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

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

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

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

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6-22) 55 dB, éjjel (22-06) 45 dB.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,

b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

(4) Azoknál a környezeti zajforrásoknál, amelyeknél a környezeti zajforrás üzemeltetője a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló miniszteri rendelet alapján fel-

mentést kaphatnak a környezetvédelmi hatóság által határozatban megállapított zajkibocsátási határérték betartása alól, hatásterületnek a felmentéssel nem érintett napokra vonatkozó zajterhelési határérték alapján megállapított hatásterületet kell tekinteni.

Az ALDI Logisztikai Központ működése által okozott várható zajterhelés meghatározását a létesítmény zajforrásainak adatai, az üzemelési, működési idők, a gépjármű mozgások darabszáma, valamint a védendő terület távolság adatai és elhelyezkedési körülménye alapján az MSZ 15036:2002 számú *Hangterjedés a szabadban* című szabvány szerint végeztük.

A zajterhelés értékelését a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM számú együttes rendelet 1. számú melléklet 3. sorában előírt határértékkel összehasonlítva végeztük.

### A vizsgálat során alkalmazott előírások

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet	a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete	a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelethe	a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
MSZ 15036:2002	Hangterjedés a szabadban

### Zajvédelmi követelmények

Üzemi létesítményekben folytatott tevékenységektől származó zaj megengedett zajterhelési határértékeit a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. §. 1. melléklete határozza meg.

	A	B	C
1	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06–22 óra	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22–06 óra
2	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3	Lakótérület (kisvárosias, <b>kertvárosias</b> , falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	<b>50</b>	<b>40</b>

4	<b>Lakóterület</b> (nagyvárosias beépítésű), a <b>vegyes terület</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
5	<b>Gazdasági terület</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

11. táblázat: üzemi létesítmények zajterhelési határértékei

Az LAM megítélési szintet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló miniszteri rendeletben a zajforrás mérésére meghatározott módszerben megadottak szerint kell értelmezni.

A megítélési idő nappal a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, valamint éjszaka a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos éjszakai félóra.

A vizsgált ALDI Logisztikai Központ összes zajforrása nappal fog működni, éjszaka a hűtőberendezések üzemelnek.

#### ***ALDI Logisztikai Központ által okozott zajterhelés a védendő homlokzatoknál:***

Alkalmazott képletek:

$$L_{AM,r} = L_{Aeq,kiindulási\ zajok} - 20 \cdot \log r/R + K_r$$

$L_{AM,r}$  = a zajforrás által okozott zajterhelés értéke a védendő homlokzatnál

$L_{Aeq,kiindulási\ zajok}$  = a vizsgált, tervezett zajforrás zajszintje

$L_{AX,kiindulási\ zajok}$  = a gépjármű mozgások elhaladási zajszintje

$r$  = a védendő homlokzat távolsága a zajforrásoktól

$R$  = a zajforrások kiindulási zajszint adatának helye a zajforrástól

$$K_r = 3$$

$$L_{AM} = L_{WA} + 10 \cdot \log(D) + 11 + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_r - K_e$$

$L_{WA}$  kiindulási hangteljesítmény

$K_{ir}$  = A zajforrás iránytényezője 0

$K_{\Omega}$  = Sugárzási térszög korrekció, hangvisszaverő felületek alapján 3

$K_d$  = Távolságtól függő tényező  $20 \cdot \log @$

$K_L$  = Levegő csillapító hatása 1,5

$K_m$  = Talaj és meteorológiai viszonyok miatti hatás 4,4

$K_r$  = Homlokzati visszaverődés miatti korrekció 3

$K_e$  = Akadályok hangárnyékoló hatása miatti korrekció 0

$r$  = a védendő homlokzat távolsága a zajforrásoktól

Biatorbágy, (Lke-14), Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693, Biatorbágy, (Vt-14) Nimród utca 32. hrsz.: 8603 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés: nappal  $L_{AM} = (26,9) 27 \text{ dB}$ , éjjel  $L_{AM} = (26,4) 26 \text{ dB}$ .

Biatorbágy, (Lke-5) Iharos út 1. hrsz.: 3660 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés:

nappal  $L_{AM} = (26,9) 27 \text{ dB}$ , éjjel  $L_{AM} = (26,34) 26 \text{ dB}$ .

Törökbálint, Külterület, (Má-f) Tanya hrsz.: 0293/4, Kata Ranch 0293/71 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés:

nappal  $L_{AM} = (29,4) 29 \text{ dB}$ , éjjel  $L_{AM} = (27,1) 27 \text{ dB}$ .

Biatorbágy, (Vt-to1) Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 - 7717 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés:

nappal  $L_{AM} = (27,2) 27 \text{ dB}$ , éjjel  $L_{AM} = (26,4) 26 \text{ dB}$ .

ALDI Logisztikai Központ működése és belső gépjármű mozgás által okozott várható zajterhelés védendő homlokzatok előtt a környezeti zajvédelmi követelményeknek

### **megfelel,**

mivel a kertvárosias lakóterületen meghatározott nappali  $L_{AM,nappal} = 27 \text{ dB}$  zajterhelés kisebb, mint a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. §. 1. melléklet 3. sorszáma szerinti nappali  $L_{TH} = 50 \text{ dB}$  határérték, és kisebb, mint az éjszakai  $L_{TH} = 40 \text{ dB}$  határérték.

A városközponti lakóterületen a meghatározott nappali  $L_{AM,nappal} = 27 \text{ dB}$  zajterhelés kisebb, mint a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. §. 1. melléklet 4. sorszáma szerinti nappali  $L_{TH} = 55 \text{ dB}$  határérték, és kisebb, mint az éjszakai  $L_{TH} = 45 \text{ dB}$  határérték.

A gazdasági területen a meghatározott nappali  $L_{AM,nappal} = 27 \text{ dB}$  zajterhelés kisebb, mint a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. §. 1. melléklet 5. sorszáma szerinti nappali  $L_{TH} = 60 \text{ dB}$  határérték, és kisebb, mint az éjszakai  $L_{TH} = 50 \text{ dB}$  határérték.

### ***A hatásterület meghatározása***

A háttérterhelés meghatározása gazdasági területek esetében a következőket tartalmazza:

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

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A vizsgált ALDI Logisztikai Központ közvetlen környezete Gksz-9 besorolású kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület, illetve Má-f farmgazdasági általános mezőgazdasági övezeti besorolású terület. A kertvárosias lakóterület több, mint 1800 méterre, a városközponti lakóterület több, mint 1350 méterre helyezkedik el.

A következőkben gazdasági terület esetében azt vizsgáljuk, hogy a zajforrásoktól származó zajterhelés milyen távolságban éri el a nappali időszakban az 55 dB értéket.

$$L_{Aeq,hatásterület} = L_{Aeq,kiindulási\ zajok} - 20 \cdot \log ht/R + K_r$$

$$L_{Aeq,hatásterület} = L_{WA} + 10 \cdot \log(D) + 11 + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_r - K_e$$

A hatásterület meghatározását a zaj terjedését leíró képletek megfelelő átalakításával a „ht” **hatásterület távolsága nappal 20 méter**, mivel ebben a távolságban a zajszint  $L_{Aeq,hatásterület} = 54,8$  dB. **Éjszaka a hatásterület távolsága 29 méter**, mivel ebben a távolságban a zajszint  $L_{Aeq,hatásterület} = 44,96$  dB.

#### ***Szakértői megállapítás:***

2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. hrsz.: 7783 szám alatti ALDI Logisztikai Központ zajvédelmi szempontú hatásterületét a telekhatártól az éjszakai, időszakban 29 méter távolságban határoztuk meg. A hatásterületen zajvédelmi szempontú védett létesítmény nincsen.

A hatásterületet a helyszínrajzon szaggatott vonallal ábrázoltuk.

Biatorbágy, (Lke-14), Nimród utca 17/1. hrsz.: 8693, Biatorbágy, (Vt-14) Nimród utca 32. hrsz.: 8603 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés: nappal  $L_{AM} = (26,9)$  27 dB, éjjel  $L_{AM} = (26,4)$  26 dB.

Biatorbágy, (Lke-5) Iharos út 1. hrsz.: 3660 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés:

nappal  $L_{AM} = (26,9)$  27 dB, éjjel  $L_{AM} = (26,34)$  26 dB.

Törökbálint, Külterület, (Má-f) Tanya hrsz.: 0293/4, Kata Ranch 0293/71 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés:

nappal LAM = (29,4) 29 dB, éjjel LAM = (27,1) 27 dB.

Biatorbágy, (Vt-to1) Tópark lakópark hrsz.: 7702/31 - 7717 szám alatti lakóépület védendő homlokzatánál az ALDI Logisztikai Központ működése, valamint saját telekhatáron belüli gépjármű mozgások által okozott zajterhelés:

nappal LAM = (27,2) 27 dB, éjjel LAM = (26,4) 26 dB.

Az alábbi ingatlanokon a vizsgált 2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. hrsz.: 7783 szám alatti ALDI Logisztikai Központ által okozott várható zajkibocsátás nappal 20 méterre LAM = (54,8) 55 dB, éjszaka 29 méterre LAM = (44,9) 45 dB. A határérték gazdasági területen nappal 60 dB, éjjel 50 dB. A zajterhelés minősítése megfelel.

Az elvégzett számítások szerint nincsen határérték túllépés.

*Zajcsökkentésre alkalmazható módszerekre nincs szükség, mivel nincsen határérték túllépés.*

#### ***A közlekedési eredetű zajterhelés***

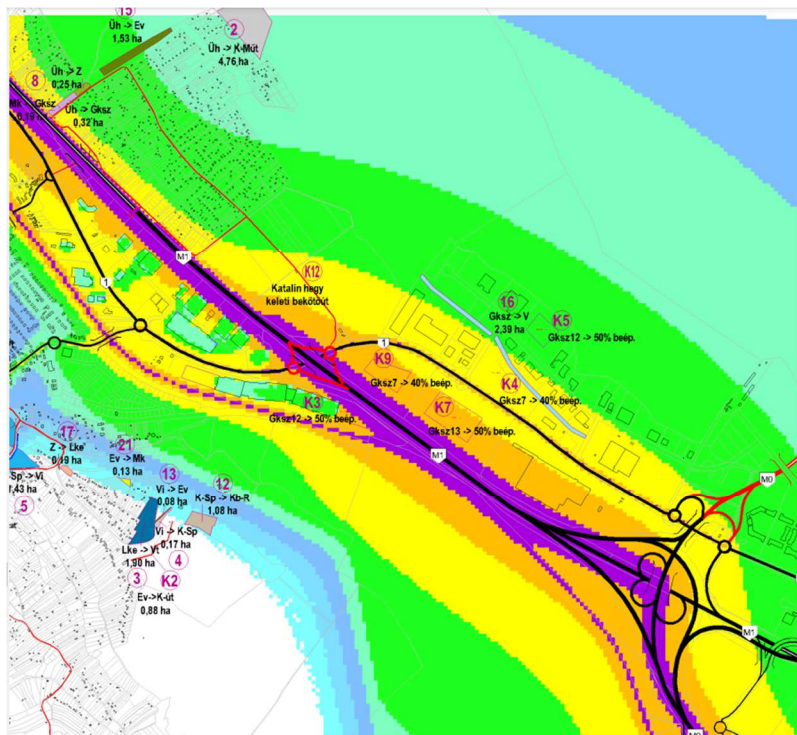
A tervezett 2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. hrsz.: 7783 szám alatti ALDI Logisztikai Központ napi szállítási igénye 2x209 személygépjármű, 2x20 tehergépjármű, 2x210 kamion gépjármű mozgással valósul meg. Számítások:

Zajforrás	LAX/LAeq	r	KR	LAM,rész	Működési idő/db
Személygépjármű	81	7,5	3	45,1	418 db
Tehergépjármű	86	7,5	3	39,9	40 db
Kamion	89	7,5	3	53,1	420 db
			LAM,kö,7.5m=	<b>53,9</b>	57600 s

12. táblázat: közlekedési zajterhelés számításai

A szükséges gépjármű közlekedés  $L_{AM,kö,7.5m} = 54$  dB zajterhelést okoz.

A vizsgált ALDI Logisztikai Központ környezetében a közlekedési zajtérkép az alábbi



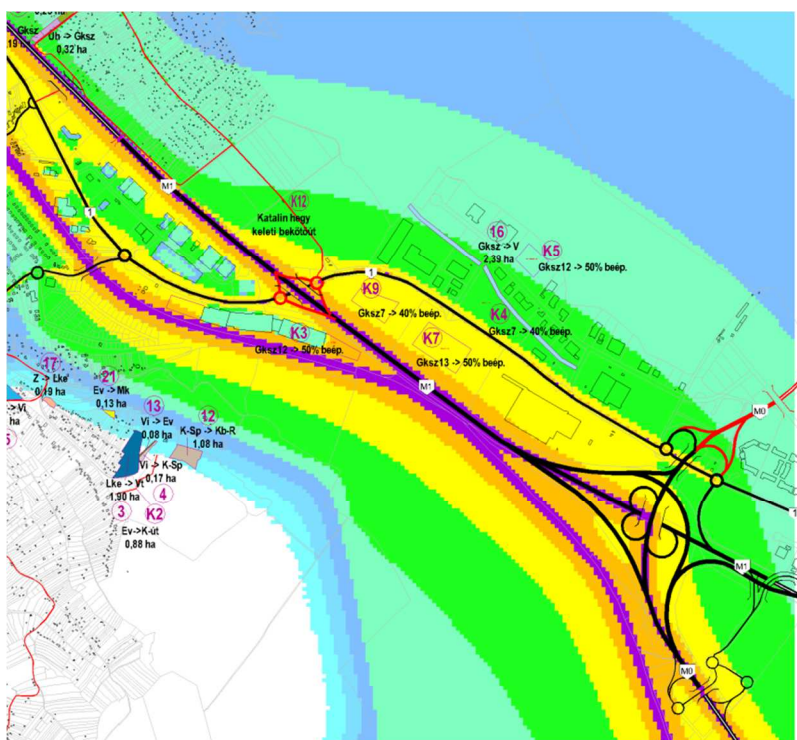
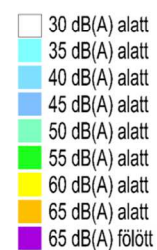
## BIATORBÁGY

Területrendezési eszközök felülvizsgálat

Település közlekedési ZAJ vizsgálata

Éjszakai zaj

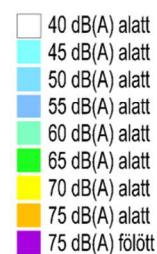
Tervezett változások NÉLKÜLi állapot



Település közlekedési ZAJ vizsgálata

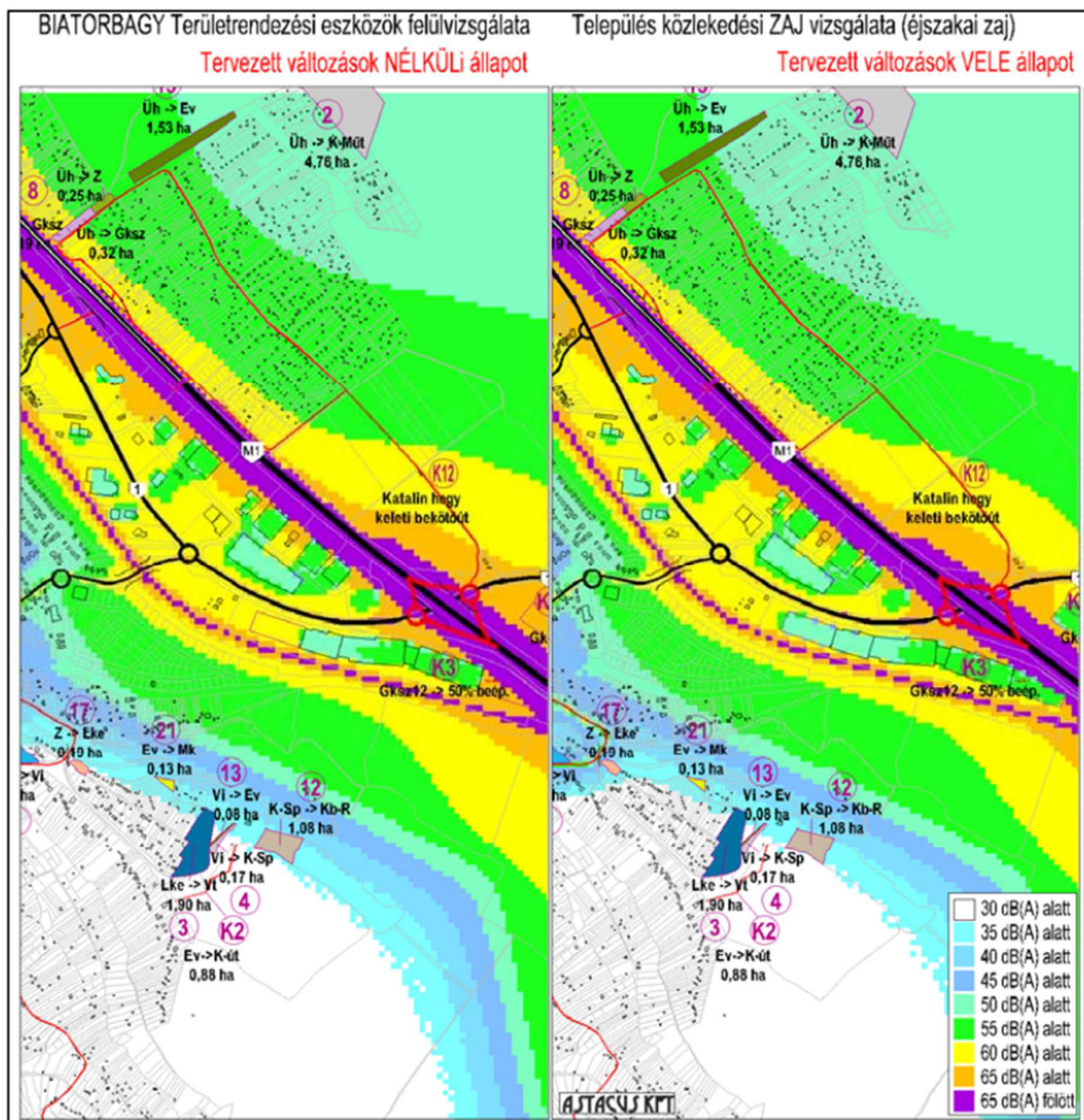
Nappali zaj

Tervezett változások NÉLKÜLi állapot



15. ábra: Meglévő állapot közlekedési zajtérképe





16. ábra: Meglévő és tervezett állapot közlekedési zajtérkép

Az ALDI Logisztikai Központ bővítése és átalakítása után a szükséges gépjármű közlekedés  $L_{AM,kö,7.5m} = 54$  dB zajterhelést okoz.

Az ALDI Logisztikai Központ működéséhez szükséges közlekedés által okozott zajterhelés Biatorbágy településen a vizsgált közutak mentén a nappali zajterhelési értéket érdemben nem változtatja meg. További zajvédelmi intézkedést nem igényel.

Az ALDI Logisztikai Központ működése során nem várhatóak összefüggésben olyan zajok keletkezése, melyekre zajterhelési határérték nem vonatkoztatható



Az ALDI Logisztikai Központ működése során a telephelyet megközelítő útvonalon közlekedési zajforrás naponta 418 db személygépjármű, 40 db tehergépjármű, 420 db kamion mozgás várható. A telekhatáron belüli gépjármű mozgást üzemi zajként értelmeztük.

A szállításhoz és működéshez szükséges gépjármű közlekedés  $L_{AM,kö,7.5m} = 54$  dB zajterhelést okoz.

Naponta 418 db személygépjármű, 40 db tehergépjármű, 420 db kamion mozgás által okozott várható zajterhelés a megközelítő útvonal mellett 7.5m távolságban  $L_{AM,kö,7.5m} = 54$  dB zajterhelést okoz.

Az alábbi táblázat szerint a meghatározott zajterhelés bármely útszakaszon, bármely zajtől védett területen a követelményeknek megfelel. További zajvédelmi intézkedést nem igényel.

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklete szerint a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM'kö megítélési szintre* (dB)					
		kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		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		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől*** származó zajra	
		nap-pal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nap-pal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérlet, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias,	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

13. táblázat: Közlekedési zaj határértékei

**Megjegyzés:**

\* Értelmezése a stratégiai zajterképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

\*\* Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb, légszavaros repülőgépek, illetve 2,73 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb helikopterek közlekednek.

\*\*\* Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb, légszavaros repülőgépek, 2,73 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légijárművek közlekednek.

Az ALDI Logisztikai Központ működése során a telephely telekhatárán kívül rezgés nem jön létre. Az ALDI Logisztikai Központ önálló épület, szomszédos épület nincsen.

#### 6.3.6 Élővilág

*Az élővilággal és tájvédelemmel kapcsolatos szakértői fejezetrészt (annak jelentős terjedelme okán) külön mellékletben csatoljuk. (lásd 2. melléklet)*

### 6.4 A felhagyás környezeti hatása

A létesítmény felhagyására csak végszükség esetén kerül sor, a tevékenységet lehetőség szerint minél hosszabb ideig szeretnék végezni.

A létesítmény kialakítása alapján a jelenlegi tevékenység felhagyását követően nagy valószínűséggel hasonló ipari tevékenységnek ad majd helyet. A tevékenység felhagyása környezetvédelmi szempontból kedvezőnek ítéltető meg, mivel az a légszennyező anyagok és a zaj-kibocsátás, egyben a létesítmény környezetében található területek és élővilág terhelésének megszüntetését jelenti.

#### 6.4.1 Levegőminőség

A tevékenység felhagyása a levegőkörnyezet állapotának kismértékű javulását, egyben a létesítmény környezetében található területek beruházás előtti levegőállapotának visszaállítását jelenti. A bontás során növekedhet meg kismértékben a levegő terhelése, mely hasonló az építés során létrejövő terheléshez, mely nem jelentős a technológiai fegyelem betartása mellett.

#### 6.4.2 Vizek

A felhagyás fázisában technológiai vízigény nincs, a tevékenység felhagyása sem felszíni, sem felszín alatti vizet nem érint, azok állapotában nem történik változás.

#### 6.4.3 Talaj és földtani közeg

Felhagyás esetén az épületek elbontandók, hogy ezzel lehetőség nyíljon a talajvíz utánpótlását és a növényzet regenerációját lehetővé tevő talajfelszínek megjelenésére, a talajosodási folyamatok folytatódására. A feltalajból a nagyobb szemcsefrakciójú közettörmelék eltávolítandó a fenti folyamatok elősegítése végett. Rekultiváció előtt megvizsgálandó aktuálisan a talaj kémiai tulajdonsága, s esetleges - nem várható - szennyeződés esetén kármentesítés javasolt. A sík térszín miatt nincs a raktár, az épületbővítések helyén érdemi talajerózióveszély, s a felhagyás, az épületek lebontása sem fokozná ezt.

#### 6.4.4 Zaj

A tevékenység felhagyása a zajterhelés állapotának javulását, egyben a létesítmény környezetében található területek beruházás előtti zajterhelés állapotának visszaállítását jelenti. Az alapállapotra jellemző eredeti helyzet áll vissza.

#### 6.4.5 Hulladék

A tevékenység teljes felszámolása esetén biztosítani kell, hogy a területen hulladék ne maradjon. A helyszínen maradó létesítmények csakis inert, a környezetre ártalmatlan anyagokat tartalmaznának. A tevékenység felhagyása során építési, bontási munkálatokra nem kell számítani, a csarnok elbontására csak annak szerkezeti hibái esetén válik szükségessé. A helyszínen lévő berendezések nagy valószínűséggel a telephelyről elszállításra kerülnének.

#### 6.4.6 Élővilág

***Az élővilággal és tájvédelemmel kapcsolatos szakértői fejezetrészt (annak jelentős terjedelme okán) külön mellékletben csatoljuk. (lásd 2. melléklet)***

## 7 KLÍMAVÉDELEM

---

***A klímavédelemmel kapcsolatos szakértői fejezetrészt (annak jelentős terjedelme okán) külön mellékletben csatoljuk. (lásd 3. melléklet)***

## 8 HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE

---

### **4.1 Hatásfolyamatok, hatásterületek meghatározása**

A környezetet érő hatásokat abból a szempontból kell minősítenünk, hogy miként teljesülnek a környezet védelmének általános szabályairól szóló, módosított 1995. évi LIII. törvény előírásai, miszerint:

*6. § (1) bekezdésben előírtak alapján a legkisebb mértékű környezetterhelés és igénybevétel előidézésével kell a környezethasználatot megszervezni és végezni, valamint a környezetszennyezést meg kell előzni, a környezetkárosítást ki kell zárni;*

A környezet alapállapota képezi azt a viszonyítási alapot, amelyet összehasonlítunk a várható környezethasználat mennyiségi- és minőségi jellemzőivel, majd az eredményeket értékeljük és minősítjük. A környezeti alapállapot és a tervezett tevékenység telepítése miatt várható állapot közötti különbség értékelése és minősítése ad objektív támpontot a környezeti hatások értékeléséhez.

A várható hatások minősítéséhez az MI-10-504-1:1992 műszaki irányelv első táblázatát vetjük alapul, amelyet az alábbiakban mutatunk be.

Minősítési kategória jele	Minősítési kategória neve	Az alapállapothoz viszonyított változás jellemzése	Határértékekhez viszonyított helyzet jellemzése
J	Javító	Mérhető, vagy észlelhető javulás	Határérték alatt
H	Helyreállító	A környezet – mérhetően, vagy észlelhetően – visszakerülése az eredeti állapotba	Határérték alatt
S	Semleges	Változás nem mérhető, vagy észlelhető	Határérték alatt
Z	Zavaró	Változás nem mérhető, de pszichológiai hatása van	Határérték alatt
E	Elviselhető	A változás jóval a határérték vagy szakmailag elvárt érték alatt marad	Határérték alatt
T	Terhelő	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns tünetet nem okoz, de a hosszú ideig tartó igen. A környezeti hatás jelentős, de a hatás elmúltával megszűnik	Átmenetileg határérték felett vagy közelében
V	Veszélyeztető	A rövid ideig tartó hatás is szignifikáns változást okoz, amely a hatás elmúltával nem szűnik meg	Határérték közelében vagy határértéken
K	Károsító	Rövid vagy hosszú ideig normatívát vagy szakmai elvárást meghaladó hatás	Határérték felett

11. számú táblázat: A várható környezeti hatások minősítése

Környezeti elem	Telepítés	Üzemelés	Felhagyás*
Levegő	zavaró	elviselhető	helyreállító
Zaj	elviselhető	elviselhető	helyreállító

Víz	semleges	elviselhető	helyreállító
Földtani közeg	zavaró	semleges	helyreállító
Élővilág	elviselhető	elviselhető	helyreállító
Épített környezet	semleges	semleges	semleges

12. számú táblázat: A tervezett beruházás környezetterheléséből várható hatások mértéke

\*A beruházás során megépítendő létesítmények várható élettartama legalább 25 év. A létesítményekkel kapcsolatban felhagyás, illetve megszüntetés belátható időn belül nem várható.

Környezeti elemek	Határtényezők	Közvetlen hatás	Hatásfolyamat, közvetett hatások	Egyesített hatásterület
<b>Levegő</b>	Telepítés	szállító járművek, rakodógép légszennyező anyag kibocsátásai	Kibocsátott szennyező anyagok terjedése	A fejlesztéssel érintett ingatlan 300 m-es határán belül. A telepen kívül nem különíthető el az alap légszennyezett-ségtől
	Megvalósítás			
	Felhagyás			
<b>Vizek</b>	Telepítés	-	felületi infiltráció lokalizálása, felszíni víztestbe vezetés	A fejlesztéssel érintett ingatlan határain belül, illetve a. Hosszúréti-patak mint csapadékvíz befogadó
	Megvalósítás	megnövekvő csapadékvíz - szabad felszínnek burkolása, beépítése megnövekvő szennyvíz mennyiség		
	Felhagyás	-		
<b>Föld</b>	Telepítés	felső talajréteg bolygatása	humusszal takart területek csökkenése	telephelyen belül
	Megvalósítás	-	-	-
	Felhagyás	-	-	-
<b>Hulladék</b>	Telepítés	Hulladékok keletkezése	Hulladékok kezelése	

Környezeti elemek	Határtényezők	Közvetlen hatás	Hatásfolyamat, közvetett hatások	Egyesített hatásterület
	Megvalósítás	Hulladékok keletkezése		A fejlesztéssel érintett ingatlan határain belül
	Felhagyás	Hulladékok keletkezése		
<b>Zaj</b>	Telepítés	Munkagépek, szállító járművek, technológiai berendezések zajhatása	Zajterhelés	6.3.5. tartalmazza a zajvédelmi szempontú hatásterületet
	Megvalósítás			
	Felhagyás			
<b>Élővilág</b>	Telepítés	élőhely megszűnés	Zajterhelés, emberi jelenlét	A fejlesztéssel érintett ingatlan határain belül
	Megvalósítás	élőhely megszűnés, fásítás kompenzációs tevékenység		
	Felhagyás	élőhely kreáció		

13. számú táblázat: A környezetterhelés várható mértékének becslése

## 6.2. Érintett területek adatai, állapotváltozások becslése

Az előző táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a közvetlen és közvetett hatások figyelembe vételével előre jelzett, túlbecsléseken alapuló egyesített hatásterület maximális nagysága a tevékenységgel érintett ingatlan határain belül marad.

A fentiek alapján, a technológiai fegyelem betartása mellett a hatásterület nem érinti a környező lakóingatlanok egyikét sem. Egyébként pedig a megvalósítani kívánt technológia – milyenségéből következően – által okozott állapotváltozások csekély mértékűek.

Összefoglalva megállapítható, hogy a tárgyi raktár üzemeltetése a környezetre várhatóan jelentős hatást nem gyakorol. A területen jelenleg folytatott tevékenységhez képest jelentős környezeti terhelésváltozások nem várhatók.



## 7. ÖSSZEFOGLALÁS

---

A Hofer Magyarország Ingatlan Kft. (2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2., továbbiakban: Megrendelő) a HOFER KG meglévő logisztikai hálózatának optimalizálásának keretében a meglévő regionális elosztóközpontjának bővítését tervezi.

A beruházó a meglévő logisztikai központ egy részét bővíteni tervezi. A bővítési feladat:

- nyugati oldalon 14 000 m<sup>2</sup> polcos szárazárú raktár
- nyugati oldalon tervezett 8 000 m<sup>2</sup> szárazárú automata magastartár bővítés
- keleti oldalon tervezett 1000 m<sup>2</sup> hűtött automata magasraktár
- hűtött és mélyhűtött raktárak (5500 m<sup>2</sup>)
- valamint a meglévő szárazárú raktár átalakítása részben hűtött terület kialakítása.

A csarnokokban kizárólag tárolási és átcsomagolási tevékenység történik majd.

Az előzetes vizsgálat környezeti igénybevételt tárgyaló fejezetei (levegő, víz, zaj, talaj, hulladék, élővilág) az előforduló, és egyes elemekre ható legnagyobb terhelést veszik figyelembe.

A tanulmány megállapításai szerint a telephely kialakítása során a környezeti hatások az érvényben lévő környezetvédelmi előírásokat kielégítik, a kibocsátások az ide vonatkozó előírások határértékein belül maradnak.

**Üzemszerű működés mellett káros, jelentős nagyságú környezetterheléssel nem kell számolni.**

Az üzemelés környezeti kockázatai csekélyek. A tevékenység jellegéből és a felhasznált anyagok minőségéből adódóan a környezetszennyezés, környezetkárosítás bekövetkezésének kockázata az üzemelés során csekély mértékű.

Az előzetes vizsgálat bemutatja a tevékenység folytatása során jelentkező környezetterheléseket és igénybevételeket. A környezet jelenlegi állapota képezi azt a viszonyítási alapot, amelyet összehasonlítunk a tevékenység mennyiségi és minőségi jellemzőivel. Az egyes szakágazati részek összefoglalása állapítja meg a környezetterhelések szintjét, határértékeknek való megfelelését.

A Megbízó raktározási és tárolási tevékenységének megvalósítását követően várható légszennyezőanyag kibocsátásokkal teljesülnek az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet előírt követelmények.

A tervezett tevékenység valamennyi fázisára (jelenlegi állapot, telepítés, üzemeltetés, felhagyás) vonatkozóan egyértelműen kijelenthető, hogy az a telephely környezetének levegőtisztaságára nincs jelentős hatással. A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben leírt definíció alapján megadott hatásterület nem változik, új, évi 50 üzemórát meghaladó pontforrás nem létesül.

A létesítmény kialakítása semmilyen mértékű beavatkozást nem eredményez a terület talajvíz viszonyaiba. A telephely technológiája víz felhasználást nem igényel, a lehulló csapadékvizek a burkolatlan felületeken elszikkadnak, a burkolt felületekről a hosszúréti-patakban kerülnek. A potenciálisan szennyező anyaggal érintkező vizeket olajfogó berendezésen át vezetve kezelik. A lehulló csapadékvíz nem szennyeződhet figyelembe véve, hogy a raktározás zárt térben kerül kialakításra, a nyílt területen tevékenység végzését nem tervezik. Az útfelületekről összegyűjtött csapadékvizeket olajfogón át vezetik a befogadóba. Felszíni és felszín alatti víz a megvalósítást követően nem szennyeződik. Hatásterület relevancia hiányában nem jelölhető meg.

A telephelyen éves szinten jelentős mennyiségű EPR díjjal terhelt **hulladék** keletkezésével, főként műanyag és papír csomagolási hulladék, lehet számolni. Ezen hulladékokat a koncessziós alvállalkozó szállítja el. A csekély mennyiségű, irodai tevékenységből származó veszélyes hulladékot engedélyes szervezetnek adják át további kezelésre. Az olaj- iszapfogóban keletkező veszélyes hulladékokat szintén engedélyes szervezet szállítja el. Az előírt adatszolgáltatási kötelezettségüknek eleget tesznek.

A hulladékok tárolása munkahelyi gyűjtőhelyen történik, a szolgáltató által biztosított konténerekben. A veszélyes hulladékok az épületen belül, a nem veszélyes hulladékok a csarnokon kívül gyűjtik elszállításig.

Elkészítettük a 2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. hrsz.: 7783 szám alatti ALDI Logisztikai Központ bővítése és belső átalakítása engedélyezései tervdokumentációjához a zajvédelmi munkarészt. Az elvégzett akusztikai számítások alapján a várható zajterhelés a védendő létesítményeknél a nappali és az éjszakai követelményeknek megfelel. A zajvédelmi szempontú hatásterület a tervezett létesítmény telekhatárától éjszaka 29 méter, nappal 20 méteres távolságban húzódik, védendő létesítményeket, védendő területet nem érint.

A terület **ökológiai szempontból** nem értékelhető jelentősebb természetes élőhelyként, a telephely és környezete eleve bolygatott terület, a természetes növénytakaró a több éve tartó raktárbázisként történő üzemelés során eltűnt. A létesítmény megvalósítása nem fog lényeges

változást létrehozni a meglévő ökológiai adottságokban. A tervezett tevékenység természetvédelmi érdeket nem sért, védett természeti területre gyakorolt hatás nincs. A telephelyen és környezetében védett növényfaj, a terület állatvilágában veszélyeztetett faj nem található. Táj- és természetvédelmi szempontból összességében káros hatása nincs és nem is várható. Hatásterület nem jelölhető meg.

Összegezve megállapítható, hogy a területre tervezett hulladékkezelési tevékenység környezetre gyakorolt hatása várhatóan nem lesz jelentős mértékű. A terheléseket és kockázatokat csökkentő intézkedések megtételére az általános technológiai fegyelem betartásán túlmenően nem lesz szükség. A folytatott tevékenység jellegéből adódóan a továbbiakban sem kell számolni jelentős környezetterheléssel.

Bp. 2025. 04. 15.

## MELLÉKLETEK

1. beépítési terv
2. élővilágvédelmi fejezet
3. klímavédelmi fejezet
4. szakértői jogosultságok