

ELŐZETES VIZSGÁLAT

3390 FÜZESABONY HRSZ: 2897/20

**RAKTÁRCSARNOK ÉPÜLET ÉS IRODAÉPÜLET NÉGY ÜTEMBEN
TÖRTÉNŐ ÉPÍTÉSÉNEK**

MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ



Készítette Lévai Donát környezetvédelmi szakértő, Debrecen, 2023.

TARTALOMJEGYZÉK

I. ELŐZMÉNY

II. KÉRELMEZŐ ÉS A TERÜLET ADATAI

1.) A TEVÉKENYSÉG CÉLJA

2.) SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZAT ADATAINAK LEÍRÁSA

- a.) A terület elhelyezkedése
- b.) A tevékenység volumene
- c.) Telepítés, működés, kapacitáskihasználás
- d.) Területigény, területhasználat
- e.) A tevékenység építményei
- f.) Kapcsolódó műveletek
- g.) Technológiai leírás
- h.) Gépjárműforgalom alakulása
- i.) Környezetvédelmi szempontok
- k.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása

III. KÖRNYEZETI ALAPÁLLAPOT

A telepítés helyének és környezetének bemutatása

A környezeti állapot összeglése

1. Települési környezet

2. Levegőminőség helyzete

- a.) Levegővédelem
- b.) Alkalmazott jogszabályok, előírások
- c.) A jelenlegi levegőkörnyezeti alapállapot
- d.) A levegőminőséget befolyásoló klímaterhelések
- e.) Az átszellőzési viszonyok
- f.) Területi besorolás, határértékek
- g.) A környezeti levegő minősége
- h.) Alap-levegőterheltség
- i.) A közlekedési eredetű levegőterhelések
- k.) A változatok összehasonlítása

3. Zaj- és rezgésterhelés helyzete

- a.) Zajvédelem
- b.) A jelenlegi zajállapot bemutatása és elemzése

Alapadatok, módszertan

Jogszabályok

Területi jellemzők

A terület zajminőségi alapállapota

Hatásterületek számítása

4. Talaj- és víz helyzet

- a.) A terület elhelyezkedése, topográfia
- b.) Geológiai felépítés, fejlődéstörténet
- c.) Felszín alatti vizek

Talajvíz, védettség

5. Hulladékgazdálkodás

6. Élővilág, természeti helyzet

- a.) Természetvédelem

- b.) Örökségvédelem

7. A telepítési hely összefüggései más tervekkel

8. A létesítményre vonatkozó egyéb adatok

IV. A MEGVALÓSÍTÁS ÉS MŰKÖDÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI

1. Települési környezet

2. Levegőminőség

A létesítés levegőkörnyezeti hatása

Létesítési hatásterületek

Javasolt intézkedések

Az üzemelés levegőkörnyezeti hatása

A raktárépületek egységeinek levegőterhelő műveletei:

A közlekedés levegőkörnyezeti hatása

Az energiaellátás levegőkörnyezeti hatása

A logisztikai-műveletek levegőkörnyezeti hatása

Üzemelési hatásterület

Az egészségügyi kockázat

3. Zaj-, és rezgésvédelem

A létesítés zajhatása

Zajterhelések

Létesítési hatásterületek

Az üzemelés zajhatása

A logisztika zajkörnyezeti hatása

A közlekedés zajkörnyezeti hatása

A raktárépületek zajkörnyezeti hatása

A zajkibocsátás vizsgálata üzemeléskor

Üzemelési hatásterület

Közlekedési hatásterület

Zajvédelmi (adminisztratív) teendők

4. Talaj-, és vízvédelem

a.) Talajvédelem

b.) Vízvédelem

5. Hulladékgazdálkodás

6. Élővilág, természeti környezet

7. Örökségvédelem, régészet

8. Éghajlatváltozással összefüggő klímakockázati vizsgálat

V. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

1. ELŐZMÉNYEK

2. KÉRELMEZŐ ÉS A TERÜLET ADATAI

3. A TEVÉKENYSÉG CÉLJA

4. A KÖRNYEZETI ÁLLAPOT VÁLTOZÁS

a.) Települési környezet

b.) Levegőminőség helyzete

c.) Zaj- és rezgésterhelés helyzete

d.) Talaj- és vízhelyzet

e.) Hulladékgazdálkodás

f.) Élővilág, természeti és régészeti környezet helyzete

g.) Éghajlatváltozással összefüggő klímakockázatok

VI. AZ EVD ÁLLÁSFOGLALÁSA ÉS JAVASLATA

MELLÉKLETEK

BEÉPÍTÉSI PROGRAM HELYSZÍNRAJZ

ELŐZETES VIZSGÁLAT

3390 FÜZESABONY HRSZ: 2897/20

RAKTÁRCSARNOK ÉPÜLET ÉS IRODAÉPÜLET NÉGY ÜTEMBEN TÖRTÉNŐ ÉPÍTÉSÉNEK

megvalósításához

I. ELŐZMÉNY

A I.T. GRADIS Bt., mint Megbízó és a telek tulajdonosa, aki egy több ütemben kialakítható és fejleszthető raktárbázis telephely és önálló irodaház tervezésérét kívánja megvalósítani. A szakági tervek a beruházó cég, a MONOSTORIPARK Kft. (1116 Budapest, Mezőkövesd utca 1. 241.) megbízásából a cég nevére készültek, de az engedélyt a tulajdonos nevében nyújtjuk be: I.T. GRADIS Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. - 7621 Pécs, Mátyás király utca 3.

Az engedélyes tervek még nem állnak rendelkezésre. Az épületek paramétereit Beruházó által ismertetett építési program alapján tudjuk megadni.

Az EVD-t készítette Lévai Donát környezetvédelmi szakértő készítette (4024 Debrecen, Kandia u. 15., HBM-MK 09-01386). A természetvédelmi munkarészt Dr. Aradi Csaba természetvédelmi és tájvédelmi szakértő (SZ-015/2017), ökológus állította össze.

Az építési területen történő, építéssel összefüggő környezet-igénybevétel a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. sz. melléklet 128 pont d) alpontja („Egyéb, az 1-127. pontba nem tartozó építmény, vagy építmény együttes beépített, vagy beépítésre szánt területen a) 2 ha területfoglalástól”) alapján előzetes vizsgálat köteles eljárás alapján kérhető.

Az illetékes hatóság: Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya.

Jelen vizsgálat során és ennek dokumentálására készített Előzetes Vizsgálati Dokumentumban (EVD) kívánjuk bemutatni és igazolni, hogy a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben előírt feltételeknek megfelel a tervezett területhasználat és megvalósuló beépítés, illetve a kialakuló létesítmény működtetése.

II. KÉRELMEZŐ ÉS A TERÜLET ADATAI

Kérelmező: I.T. GRADIS Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. 7621 Pécs, Mátyás király utca 3.

KÜJ szám: -

KTJ szám: -

KSH: 11777371

Céjjegyzékszám: 02 06 060935

Adószám: 20022129-2-02

Főtevékenység: 6810

Építési terület helyrajzi száma: Füzesabony, hrsz.: 2897/20

EOV koordináták: X: 265 730, Y: 752 945

Telekrendezés utáni terület nagysága: 119365 m²

Hész besorolása: Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési övezet

Az érintett ingatlan a Beruházó tulajdonában van.

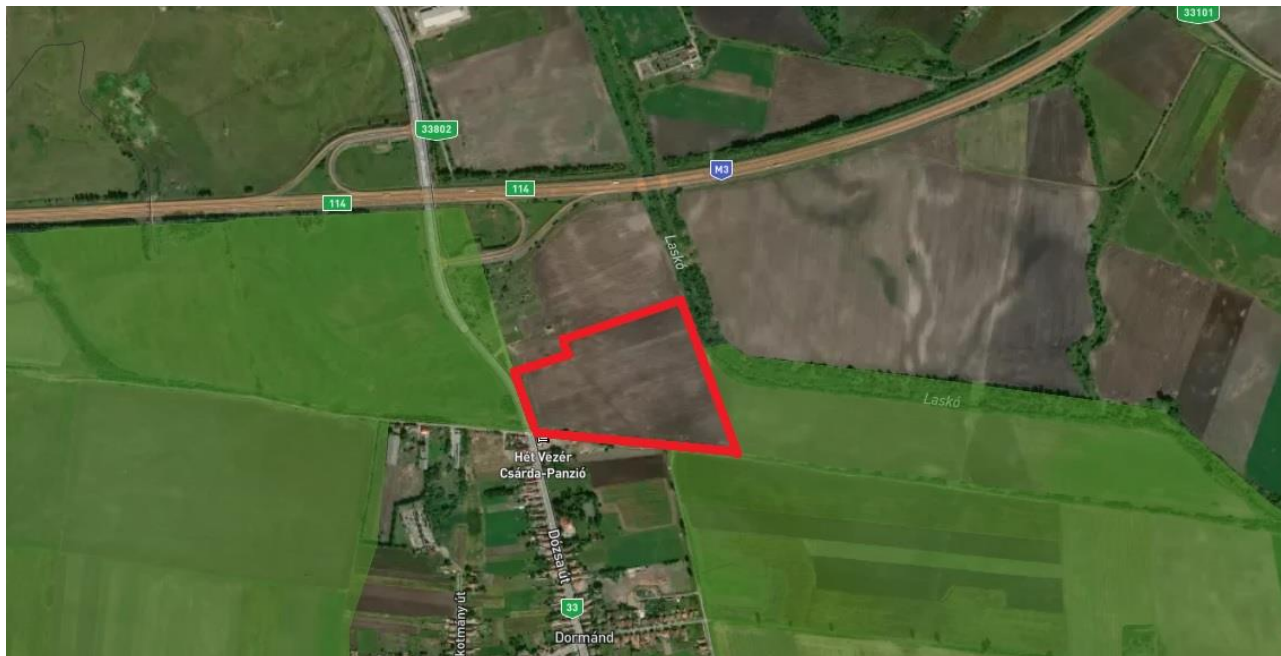
1.) A TEVÉKENYSÉG CÉLJA

Zöldmezős beruházás. Kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési övezetben, zöldmezős beruházásként, 4 ütemben épülő raktárcsarnokok szociális épületrésszel és háromszintes irodaépület kialakítása.

2.) SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZAT ADATAINAK LEÍRÁSA

a.) A terület elhelyezkedése

Az ingatlan Füzesabony és Dormánd határán, Füzesabony területén helyezkedik el. A környezetben a Ny-i szomszédos területe (33-as sz. főút másik oldala), illetve K-i irányban a Laskó pataktól D-re eső területek Natura 2000 kategóriába tartoznak. A projekt területének helyet adó terület része az Országos Ökológiai Hálózatnak, de a Natura 2000 besorolás nem érinti.



A szomszédos Natura 2000 besorolású területek ábrázolása zöld színnel

b.) A tevékenység volumene

Az előzményekben megfogalmazottak szerint 4 ütemben történne meg a beruházás engedélyeztetése és megvalósítása. A beépítési lehetőségeket figyelembe véve kellett a tervezést elindítani oly módon, hogy a lehető legkevesebb közlekedési és logisztikai felület mellett a leghatékonyabban lehessen kiszolgálni a raktárépületeket és megközelíteni az irodaépületet. Mégis fontos szempont volt a beépítettség jó kihasználása, bár nem a maximalitás a cél, a zöldfelületek minél nagyobb megőrzése és a környezettudatosság. A megrendelői igények nagyoknak számítanak, mind a kialakítás, mind a méretek tekintetében is.

c.) Telepítés, működés, kapacitáskihasználás

Az I. ütemben a magasraktár-csarnok első szakasza készülne el a hozzá tartozó 3 szintes szociális és irányítási blokkal. A II. ütemben a magasraktár-csarnok második szakasza, a III. ütemben a magasraktár-csarnok harmadik szakasza, és a IV. ütemben egy különálló, 3 szintes irodaház készülne el a logisztikai központ és irányítás szerepét is betöltve. A telek közművesíthető, de a tűzvíz tárolására saját tárolók lesznek kialakítva, valamint a csapadékvíz elvezetés telken belül megoldva szikkasztással külön tervfejezet szerint.

Telepítés:

A közútsatlakozástól egy telepi belső út vezet a telekre, mely nyugat-keleti irányban húzódik, a végén déli irányba befordulva. Erre az úttengelyre lesznek az épületek felfűzve. Északi oldalról helyeztük el az I. és II. ütemben, egymás mellett készülő magasraktárakat, illetve ezekre merőlegesen, a telepi út délre fordulása után nyugati irányból a III. ütemben készülő magasraktárt. A raktárépületek így egy „L” alakot formáznak és kialakítanak egy belső udvart, melyen a teljes logisztikai mozgás és közlekedés ellenőrizhető. Ebbe az „udvarba” lesz elhelyezve, a belső úttól délre, a központi, 3 szintes irodaépület. Az irodaépület funkcióját tekintve akár logisztikai központ szerepét is betöltheti. Saját parkolókkal rendelkezik, fő tájolása szerint az egész telepre rálát. Formai kialakítás:

A raktár-csarnokok hatalmas tömegét az autópályáról is észlelni lehet, bár a távolság miatt nem zavaró hatással. A nagy téglatest tömb megjelenését a „divatosnak” nevezhető tört fehér, szürke és antracit színű panelekkel több helyen megtörték, egyfajta térhatást képezve az árnyékolás sematikus illúziójával. A változó panelkiosztással az épülettömeget több kisebb egységre osztották, mely a dokkoló kapuknál a raktáregységeket is elválasztja. A raktárépületben semmilyen szociális terület sem lesz kialakítva, mivel erre a célra az I. ütem raktárépülete előtt lenne egy 3 szintes blokképület, mely minden szociális területet magában foglal. Ennek az épületrésznek a nagy, monoton épülettömeg oldása is feladata, így építészeti értelmezést is nyer a használaton kívül. A szociális blokk tömbje táruul fel a telek megközelítésének fő irányából. Ezt a területet a dolgozók, sofőrök, karbantartók is használhatják,

esetleg több bérlő esetén teljesen önálló szintterülettel. Ennek az épületrésznek önálló bejárata és lépcsőháza van. Minden burkolat falpanelből készül vasbeton lábazati falról indítva. Igyekeztek a nagy épülettömeget „egységekre bontani” a panelszínek váltásával, ugyanakkor helyet adva az esetleges reklám, céglogó elhelyezésnek is. A falpanel színek törtfehér RAL 9003, szürke RAL 9007 és antracit RAL 9017. A tetőkialakítás KINGSPAN X-DEK lapostető. A dokkoló kapuk és keretei, a nyílászárók keretei, valamint a 3 szintes szociális épületrész antracit színű RAL 9017. A IV. ütemben épülő irodaépület funkcióját tekintve logisztikai központi és irányítási épület, de a tervek szerint exkluzív építő-burkoló anyagok forgalmazójának bemutató épülete is. Ennek megfelelően minden szinten több iroda is található, akár külön bejáratral vagy a központi bejáratról elérhetően, melyek saját munkavégzésre vagy esetleg kiadásra is szolgálhatnak. Az épület megjelenése szintén modernista téglatestek használatával készült, de nagy, árnyékolt üvegfelületekkel, minőségi anyagokból azonban színvilágát tekintve igazodva a raktárépület színeihez. Az épülettömb alsó szintje kisebb alapterületű az első emeleti szintnél, míg a legfelső kisebb mindkettő másik szintnél.

Itt tetőteraszok készülnek, előregyártott árnyékolókkal. Az épület fő homlokzata a telep belső udvara felé néz. Ezen a felületen 2 szintes üvegfal lesz kialakítva. Épületszerkezetek: A tervezett csarnok(ok) beton pillérváz as acél rácsos tartó záróelemekkel, lejtetett lapos tetős rétegrenddel kialakítva, belső pontszerű vízelvezetéssel.

A csarnokrészek kamionos dokkolókkal és kisteherautós csatlakozásokkal készülnek. (Az első ütemhez a kapcsolódó, de mégis önálló tömeget képező 3 szintes szociális épületrész kapcsolódik.) Az ütemenként eldilatált épületek a terepszint fölé vannak emelve 40 cm-t és a kamiondokkolók vannak a csatlakozásnál süllyesztve.

Mindegyik raktárcsarnok egy-egy önálló (tűzrendszertileg is) egységet képvisel. Alapozás kehelyalap statika szerint kialakítva. Az oldalfali burkolat hőszigetelő szendvicspanelből készül, a látványterveken jelzett módon, alapszínekből kialakítva. A belső padozat ipari padló kéregerősítéssel, enyhén lejtetve a homlokzati nyílászárók felé. A IV. ütemben érintett irodaház hagyományos építésű, monolit vasbeton fal és vázszerkezetes, monolit vasbeton födémes irodai blokk, melyben 3 szinten kapnak helyet irodák, tárgyalók, bemutató terek, vizesblokkok. Az épület lapostetős. Ez az épület a megkívánt műszaki jellemzők, a megjelenés és a funkció miatt lesz hagyományos szerkezetekből kialakítva. E terület műszaki tulajdonságainak a használatából adódóan is minőségének kell lennie, beleértve a korszerű energetikai követelményeket és a megújuló energiahasznosítást. A közútcsatlakozás a telek irányában kialakult, de felújítandó. A csatlakozásról utas tervfejezet készült, mely jelen műszaki anyag melléklete. A tervezett gépjármű-, kamionforgalom alakulása: Személyautó 30 db/nap, kamion 15 db/nap nagyságrendileg.

d.) Területigény, területhasználat

Az építéshez a bekerített telken belüli ingatlanrészek lesznek igénybe véve. Telek területe: 119365 m²

e.) A tevékenység építményei

- I. ütem: Raktárcsarnok a szociális épületrésszel: 10.073,53 m²
- II. ütem: Raktárcsarnok: 11910,68 m²
- III. ütem: Raktárcsarnok: 11731,48 m²
- IV. ütem: Irodaépület: 1172,62 m²

Gépkocsi tárolás:

A gépkocsik számára fedett rész nem létesül! A 4. számú melléklet a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelete szerint: 12. raktározási önálló rendeltetési egység raktárhelyiségeinek minden megkezdett 1500 m²-e után, - 33 205 m² — 23 db parkoló 14. iroda, és egyéb önálló rendeltetési egységek huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségeinek minden megkezdett 20 m² nettó alapterülete után, - 456,43 m² + 127,71 m² = 584,14 m² — 31 db parkoló

A kialakítandó parkolók száma a meglévő és új épülettel is számolva: 47 db.

Kerékpár tárolás:

7. számú melléklet a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelethez szerint: 10. Igazgatási, ellátó, szolgáltató, nem fekvőbeteg-ellátó egység Az iroda- vagy ellátó terület minden megkezdett 100 m² alapterülete után 1 db 13. Raktározási, logisztikai egység A raktárterület minden megkezdett 10 000 m² alapterülete után 1 db

Összesen 9 db kerékpártárolóra van szükség. (A szociális épületrész és az irodaépület keleti fala mellett elhelyezhető.)

f.) Kapcsolódó műveletek

A létesítmények nem igénylik új anyagnyerő-, vagy lerakóhely létesítését, a létesítéshez ideiglenes depónia helyek kerülhetnek kijelölésre a területen. A szállítás és tárolás e helyeken átmeneti, rövid idejű.

Az építés nem igényel külön hulladék-, szennyvíz-, vagy energiagazdálkodási intézkedéseket.

Ideiglenes jelleggel az építés időtartamára (a természetvédelmi hatóság igénye alapján) a természetvédelmi területek felé a munkaterületek takarását szolgáló védelem biztosítható.

g.) Technológiai leírás

A csarnokokban különleges technológiák nem készülnek. A tevékenység építőanyag raktározás. Esetleg belső polcrendszer kialakítás külön igény szerint készül.

Az építési fázis műveleteinek előírásait az Engedélyes terv Műszaki leírása fogja tartalmazni.

Az építéssel kapcsolatos további követelmények, előírások fontos követelménye, hogy az építés idejére a munkaterületen a szállítást, anyagmozgatást és deponálást úgy kell megoldani, hogy az okozzon környezeti és természeti károkat.

h.) Gépjárműforgalom alakulása

Be és kiszállítás raktárakként napi 3-5 kamion, azaz 9-15 kamion/nap a telepen.

Az irodákban cca.: 40-50 ember dolgozhat, így 30 db személyautóval számoltunk/ nap.

Az építésben résztvevő munkagépek:

- 3 db homlokrakodó
- 1 db földgálya
- 1 db autódaru
- 1 db vibrohenger
- 3 db szállítójármű

Ez a gépállomány a viszonylag kis kiterjedésű építési területen tevékenykedik.

j.) Környezetvédelmi szempontok

Az építési munkák során az alábbi környezetvédelmi elvárásoknak kell megfelelni:

- Az építés a telek területén belül valósul meg. A Natura 2000 területek érintettségét ez, továbbá a telek körül található növényzet is jelentősen csökkenti. Ezért sem az építés, sem a működés nem lesz hátrányos hatással a Natura területekre. Mindezek ellenére az építés és a használat során is kellő figyelmet kell fordítani a természetvédelmi igények biztosítására, amelyek a Természetvédelmi munkarészben javaslatként megfogalmazásra kerültek. Az érintett terület a mód. 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet értelmében felszín alatti vizek vonatkozásában fokozottan, valamint kiemelten érzékeny kategóriába tartozik. *A felszín alatti vizek védelme kiemelt feladat mind hulladékkezeléskor, mind a talajvédelem révén.*

k.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása

A létesítmény megismeréséhez, tervezéséhez és megvalósításához rendelkezésre álló adatok program szintűnek tekintendők, a felhasznált adatok így jól megalapozott becslésen alapulnak.

III. KÖRNYEZETI ALAPÁLLAPOT

1. A telepítés helyének és környezetének bemutatása

A telek Füzesabonytól délre, az M3-as autópálya D-i oldalán, a füzesabonyi lehatárához közel, Füzesabony gazdasági övezetében található, beépítetlen, kivett terület. A telken jelenleg a már learatott repce beszántott tarlója található. A terület fekvése gyakorlatilag sík a nagyságát tekintve, így a tervezési területen jelentős tereprendezés nem várható. A terület közművesíthető, a közművek a közelben rendelkezésre állnak. A területen több szolgalmi jogi bejegyzés is található. Ezekkel a közmű szolgáltatókkal előzetesen a szakági tervezők felvették a kapcsolatot a tervezett beruházás megvalósíthatósága miatt. A telek a 33-as számú országos főút mellett található, annak egy már részben üzemben kívüli lehatárája mellett. Az autópálya lehatárával részben változott a 33-as főút nyomvonala, de össze van kötve a régi nyomvonal megmaradt szakaszával. Erről a régi nyomvonalról lehet a telket megközelíteni és ehhez Országos Közútkapcsolati hozzájárulás lett bekérve. A telek sajátossága még, hogy Füzesabony és Dormánd helységek közigazgatási határán fekszik, így a hatályos Étv. szerint a közigazgatási határtól 100-es védőfásítást kell kialakítani a telken belül. Ezen a határon húzódik végig a Csörsz-árok is, mely védett, régészeti terület. Ennek megfelelően a Magyar Nemzeti Múzeumtól Előzetes Régészeti Dokumentáció 1-es változata lett bekérve, olyan megállapodással, hogy az építkezés megkezdése előtt a teljes ERD elkészítésre kerül. Az ERD elkészítés ezáltal folyamatban van, addig a területen sem tereprendezést, illetve semmilyen beavatkozást sem lehet készíteni! A jelenlegi állapot megbolygatása a teljes körű ERD elkészítéséig TILOS!

A Csörsz-árok és a tervezett beruházás helye között a 100 m-es kötelező védőfásítás egyfajta biztonsági távolságot is jelent. A fásítás helyét a kivitelezés megkezdése előtt kertészeti tervfejezetben kell rögzíteni, mivel ebben a 100 m-es sávban húzódik az

ELMŰ VMM-59/2011 nyomvonal, a Füzesabony-Tiszasüly TRPKOV 7x4/0,9DM BHK vezetéke és részben érinti a DN800 bányászati kábel. E vezetékeknek biztosítani kell a védőtávolságát a növénytelepítés folyamán is!

2. A környezeti állapot összegezése

2.1. Települési környezet

A vizsgált helyszín földrajzilag az Alföld északi peremterületén, a Bükk déli előterében található Füzesabony peremterületén, az M3 autópálya déli, ill. a 33 sz. főút keleti oldalán helyezkedik el, a Laskó-patak öntésterületén. A beépítési terület mélyfekvésű, jelenleg mezőgazdasági művelés alatt áll. A terepfelszín közel vízszintes, sík, a szintmagasságok 106-107 mBf. szintek körül találhatók. A felszíni csapadékvizek nagyobb része a talajba elszívárog, kisebb része a felszínen szabadon folyik el, ill. a vízfolyásban kerül elvezetésre. A csapadékvizek elvezetése jelenlegi állapotában részben megoldott.

A vizsgált helyszín tektonikailag nyugodt, nem mozgásveszélyes, a környezetben jelentős dinamikai hatást kifejtő üzem és vízkivételi mű nem található.

A tervezési program alapján a szomszédos Natura 2000 területek védelme biztosítottnak mondható mind a beépítési paraméterek, a beépítési intenzitás, a környezetkímélő infrastruktúra és nem utolsósorban az elvárhatóan a magasabb minőségű ingatlanhasználati körülmények révén.

2.2. Levegőminőség helyzete

a.) Levegővédelem

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. sz. melléklet 128. pontja értelmében a tárgyi építés az illetékes környezetvédelmi felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenység. Jelen vizsgálat során és ennek dokumentálására készített Előzetes Vizsgálati Dokumentumban (EVD) igazoljuk, hogy a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben előírt feltételeknek megfelel a tervezett raktárbázis létesítése és működtetése.

Az előírt EVD készítésének szempontjaiból indulunk ki, melyet a hivatkozott Korm. rendelet 4. sz. melléklete tartalmaz. Figyelembe vettük a 218/2009. (X. 6.) Korm. rendelet szempontjait is.

A létesítés általános jellemzői:

- külterületi kivett területen: földmű készítés, deponálás, építés

b.) Alkalmazott jogszabályok, előírások

A tárgyi EVD készítésekor az EU, hazai és területi környezetvédelmi stratégiák és koncepciók keretként szolgálnak. Fontosabbak:

Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó uniós stratégia

- EU-7. Környezetvédelmi cselekvési program
- EU-Fenntartható Fejlődés Stratégia
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (NFFS)
- Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK)
- Második Nemzeti Éghajlat változási Stratégia (NÉS2)
- 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program (V. NKP)

A tárgyi EVD jelen levegővédelmi fejezetének készítésekor a következő levegővédelmi rendeleteket és dokumentumokat vettük figyelembe:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet a levegő védelméről,
- 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a levegőterheltségi agglomerációk és zónák kijelöléséről,
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött levegőterhelő pontforrások kibocsátási határértékeiről,
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött levegőterhelő források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról,
- 75/2005. (IX. 29.) GKM–KvVM együttes rendelet a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról,
- 1330/2011. (X. 12.) Korm. határozat a kisméretű szálló por (PM10) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról,
- 2004. évi CXI. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól,
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról,

- 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről.

Az itt felsorolt jogszabályok jogi keretet/feltételt biztosítanak a további, részletes levegő-környezeti vizsgálatokhoz. A tervezés jelenlegi fázisában alkalmilag idézzük a határértékekre vonatkozó előírásokat.

Elsőfokú környezetvédelmi hatóság: Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály.

A tervezett raktérpületek levegőkörnyezeti hatását a

- meteorológiai jellemzők
- levegőkörnyezeti alapállapot
- létesítés jellemzői
- működés paraméterei
- kibocsátás adatai és hatásai
- egészségügyi kockázat

határozzák meg.

A levegőkörnyezeti folyamatokat az építés és üzemeltetés fázisaiban vizsgáljuk. A létesítés céljára és jellemzőire tekintettel nem vizsgáljuk a felhagyás levegőkörnyezeti hatását: felszámolásával hosszú távon sem számolunk. Ha használata valamilyen oknál fogva mégis megszűnne, az eredeti állapot gyakorlatilag környezetterhelés nélkül minimális beavatkozással visszaállítható, ill. az egyes elemek önmaguktól integrálódnak környezetükbe. Ez a hatás havaria szempontjából is közömbös.

c.) A jelenlegi levegőkörnyezeti alapállapot

A vizsgált terület Füzesabony déli peremén belterületen található: 3390 Füzesabony Hrsz: 2897/20. Ezen létesítendő és üzemeltetendő objektum: raktárcsarnok épület, szociális- és irodaépület.

A kistáj: Hevesi-sík (1.9.22.) 86-202 m tszf.-i magasságú, lényegében a Laskó- és Eger-patak hordalékkúp-síksága.

Éghajlata a mérsékelt meleg-száraz. Az évi napsütéses órák száma mintegy 1940 óra, a középhőmérséklet 10,1 °C, a csapadékösszeg 570 mm. Az uralkodó szélirány az É-ÉK-i; az átlagos szélesség 2,5 m/s körüli. Az ariditási index 1,23.

Füzesabony Város 13/2022. (XII. 16.) önkormányzati rendelettel jóváhagyott Helyi Építési Szabályzatának módosításában foglaltak szerint a tervezési terület Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezet.

A HÉSZ rendelet 18. fejezete a települési levegőkörnyezet védelmi előírásait taglalja. A 18.§ (5) pont szerint "A szállópor terhelés mérséklésére az utak mentén — ha a szabályozási szélesség lehetővé teszi — háromszintes növényzetből álló védő zöldsávot kell kialakítani." Megemlítjük, hogy a levegővédelmi előírások szempontjából az övezeti besorolás indifferens.

A tervezési területen jelenleg mezőgazdasági tevékenységet végeznek. (A telken jelenleg aratás előtti repce található.)

d.) A levegőminőséget befolyásoló klímátényezők

Füzesabony város Heves vármegye keleti részén, az Alföld északi peremvidékén. A Füzesabonyi járás központja. Közlekedési csomópont mind közúton, mind vasúton.

Közlekedési csomópont, itt található a 3-as, a 33-as főút és az M3-as autópálya. A vasút-állomása összeköti a 80-as, a 108-as és a 87a-s vasútvonalat.

Terület: 4634 ha, lakosok száma: 7265 fő, lakások száma: 3128. EOY koordináták: 752753, 268221. Polgármesteri Hivatal címe: 3390 Füzesabony, Rákóczi út 48.

Földrajzi tájegység besorolás: kistáj: 1.9.22. Hevesi-sík, kistájcsoport: Gyöngyös-Hevesvidék, középtáj: Észak-Alföldi Hordalékkúp-síkság, nagytáj: Alföld.

A vizsgálati térség átlagos széljellemei:

Θ	G (%)	u (m/s)	p
N	8,4	2,4	0,3476
NNE	10,9	3,2	0,3422

NE	14,6	2,8	0,3455
ENE	4,3	2,3	0,3372
E	5,2	2,0	0,3486
ESE	2,5	2,0	0,3452
SE	5,1	1,9	0,3613
SSE	3,8	2,1	0,3601
S	9,2	2,1	0,3700
SSW	4,0	2,2	0,3542
SW	7,9	2,2	0,3498
WSW	4,7	2,8	0,3285
W	8,6	3,4	0,3092
WNW	3,1	2,9	0,3093
NW	5,0	1,9	0,3390
NNW	2,8	1,7	0,3485

Θ: szélirány; G: gyakoriság (%); u: szélsősebesség (m/s); p: stabilitási kitevő.

Fentiek alapján a térség *átlagos* meteorológiai jellemzőit: Θ szélirány: NE (ÉK); G gyakoriság: 14,6 %; u szélsősebesség: 2,8 m/s; p stabilitási szélkitevő: 0,3455; p* szélexponens: 0,3795; z0 érdesség: 0,6 m. Ezek a paraméterek a levegőkörnyezeti hatások vizsgálatánál fontos transzmissziós jellemzők.

Az éghajlati jellemzők megtekinthetők:

https://www.meteoblue.com/hu/időjárás/historyclimate/climatemodelled/füzesabony_magyarország_720687

Heves megye klímastratégiája megtekinthető:

https://hevesmegye.hu/files/klimastrat/Heves_Megye_Klímastratégiája_KGY.PDF weblapon.

Az éghajlati jellemzők közül a széladatok döntően befolyásolják a kibocsátott légszennyező anyagok terjedését és felhígulását.

e.) Az átszellőzési viszonyok

A tervezési terület átszellőzési adottságait a tervezett raktárépületek környezete határozza meg. Ez jelenleg „zöldmező”.

A tervezési terület Füzesabony D peremén, jellegzetesen széljárta tájon, síkságon található; az M3 autópálya (É) és 33. főút (NY) közelében. A legközelebbi településrészek: Füzesabony, Dormánd.

A raktárépületek CP centripontja: EOVS 265730, EOVS 752945. Az üzemi terület kb. 12 ha: virtuális sugara 195 m.

Füzesabony klimatológiai adottságait a településszerkezet és a szomszédos területek is meghatározzák. Közeli geológiai és művi képződmények nem/alig korlátozzák/befolyásolják a légmozgást. Végeredményben a terület levegője rendszeresen frissül a légáramlatokkal. Megakadályozható az épületek közötti térségek tartós levegőterheltsége: a levegőterhelő anyagok (időleges) feldúsulása korlátozott. Bár az OTÉK nem ír elő korlátokat a megengedett legnagyobb építmény-magasságra, a magas épületek korlátozzák az átszellőzést és lokális leáramlásokat okoznak. A szélárnyékos zónákban megnövekszik (kb. 30-kal) a levegőterheltség. (A magas épületek fokozzák a légköri turbulenciát.)

A települések szerkezete és éghajlati környezete adott: a tervezett területi fejlesztések csekély mértékben módosíthatják a vizsgálati terület átszellőzését. A területek levegőterheltsége kedvező átszellőzés esetén nem okoz tartós levegőterheltséget. A tervezési/vizsgálati terület környezetében található 33. sz. főút forgalma, ill. a mezőgazdasági- és zöld-területek elősegítik az átszellőzést és csökkentik a levegőterheltséget.

A jelenlegi átszellőzést üzemi építmények, műszaki létesítmények nem/alig korlátozzák: számottevő hősziget, ill. füstkupola kialakulását nem tételezzük fel. A belterületek átszellőzését a tervezett raktárépületek nem; ugyanakkor a terjedési viszonyokat kissé módosítja. A közeli településeken kialakuló hőszigetek szélmodosító hatása gyenge szívóhatást okozhat.

Átszellőzési sajátosság, hogy a vizsgálati terület jelenleg (a növénytermesztés miatt) CO₂ elnyelő övezet; ez a raktárépületek kiépítésével megváltozik, sőt az üzemelés ÜHG kibocsátásával jár.

Ugyanakkor a beépítettség csökken a vizsgálati terület deflációja. Jelen esetben (a talaj növényfedettségétől függően) tavaszi időszakban kb. 3 kg/m² év talajkopás várható. Ennek kb. fele szálló por (PM10) és így 17,0 ug/m³ járulékos porterheltséget okoz. Ez a felszín tervezett burkolásával megszűnik.

Jelenleg a vizsgálati területen nincs CH és/vagy VOC terhelés (elhanyagolva a talajélet természetes hatásait). A raktárépületek létesítése és üzemelése várhatóan ilyen terheléseket nem okoz.

f.) Területi besorolás, határértékek

A levegőminőséget a jellegzetes légszennyező anyagok koncentrációjával jellemezhetjük. További légszennyező anyag: B: benzol; O₃: talaj-közeli ózon; As: arzén; Cd: kadmium; Ni: nikkel; Pb: ólom; BaP: benz(a)-pirén (utóbbi 5 anyag a PM₁₀-ben) ill. szilárd anyag (PM_{2,5}); NOx: nitrogén-oxidok; szén-hidrogének (CH).

A CH szerves anyagok alatt összefoglalóan értendő az elégetlen és/vagy parciálisan oxidálódott szervesanyag-komponensek: alifás-, aromás gázok, aldehidek, ketonok, karbonsavak stb. Egyes komponensei karcinogének. Ide soroljuk a nem metán szén-hidrogéneket is. Jelenleg nincs összesített levegőminőségi határértéke.

Levegőkörnyezeti (és minden/egyéb környezeti) hatás szempontjából kiemeljük, hogy a tervezett beruházás várható üzemeltetői/bérlői még nem ismeretesek: a Raktárépületek funkciója és hatása bármi lehet. (Ugyanakkor az új építési törvény miatt építési engedélyt kell szerezni.)

A légszennyező anyagok körének meghatározásakor általános, várható terheléseket vettünk figyelembe.

A FRB Raktárépületek üzemeltetési levegőterhelése elsősorban a járműforgalmához kapcsolódik. A tárolás, fűtéstechnika, a szellőztetés, ill. a karbantartás okozta levegőterhelés nem jelentős. Az üzemeltetés (és létesítés) domináns légszennyező anyagai:

LA	jele	N _{LA}
1	SO ₂	kén-dioxid
2	CO	szén-monoxid
9	NO ₂	nitrogén-dioxid
3	NOx	nitrogén-oxidok
7	PM	szilárd (nem toxikus) por
980	CH	szénhidrogének

, ahol LA: a légszennyező anyag jele (kódja); N_{LA}: megnevezése. A PM totális por toxikus fémeket nem tartalmaz; domináns frakciói a PM₁₀ és PM_{2,5} szálló porok.

Az alap levegőterheltséget ezekre a légszennyező anyagokra célszerű meghatározni.

A vizsgálati terület a többszörösen módosított 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet alapján a 10. levegőterheltségi zónához tartozik.

levegőterhelő anyag	zónacsoport jele
Kén-dioxid (SO ₂)	F
Nitrogén-dioxid (NO ₂)	F
Szén-monoxid (CO)	F
Szilárd (PM ₁₀)	E
Benzol (B)	F
Talajközeli ózon (O ₃)	O-I
Arzén (As)*	F
Kadmium (Cd)*	F
Nikkel (Ni)*	F
Ólom (Pb)*	F
Benz(a)-pirén (BaP)*	D

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

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

O-I csoport: azon terület, ahol a talaj-közeli ózon koncentrációja meghaladja a cél értéket.

*: PM₁₀ légszennyező anyagban.

A zónák típusait a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklete azonosítja.

A levegőterheltség egészségügyi határértékeit a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. számú melléklete; az alsó és felső vizsgálati küszöbértékek a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 9. számú melléklete tartalmazza.

Az egészségügyi levegőterheltségi határértékek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	órás	24 órás	éves
SO ₂	250 (24)	125 (3)	50
CO	10000	5000*	3000
NO ₂	100 (18)	85	40
PM ₁₀	--	50 (35)	40

(): túllépés db/év; *: napi 8 órás mozgó átlag. Zárójelben a túllépések megengedhető száma.

A levegőterheltség egészségügyi határértékei az ország egész területére érvényesek. Külön kerülnek kijelölésre az ökológiailag sérülékeny területek, amelyeken az ökológiai határértékeknek kell teljesülniük. Ez utóbbi területek kijelölése jelenleg még nem történt meg.

g.) A környezeti levegő minősége

A vizsgálati terület levegőminőségét Füzesabony város levegőterheltségével jellemezhetjük. Ezek a (légszennyező anyagonkénti) értékek mérési adatok, ill. (modell)számítások eredményei lehetnek. A levegőterheltség minősítése a határértékekkel való összehasonlítással történhet.

h.) Alap-levegőterheltség

Az érintett terület Füzesabony déli peremén található. A szélirányok gyakoriságának arányában érvényesül a települési/belterületi és a regionális háttér levegőterheltség az érintett területen. Ezáltal számítható az érintett terület alap-levegőterheltsége (a létesítendő telephely építményei nélkül).

A tervezési terület levegőterhelését a közigazgatási területén működő légszennyező források terhelései alapján becsüljük. A város jelentett 2022. évi levegőterhelése az OKIR/LAIR adatbázisból lekérdezhető: <http://web.okir.hu/sse/?group=KAR>

A közlekedési levegőterhelés a közeli utak forgalma alapján, ill. a gépjárművek fajlagos kibocsátásai alapján számítható. Becsülhető a települési tüzeléstechnikai légszennyezés is; figyelembe véve a kémények magasságát. Az emisszió-mérleg ismeretében meghatározható a város bel- és külterületének alap-levegőterheltsége.

Az engedélyezés jelenlegi fázisában a fenti számítások, esetleg hosszas légszennyezettség mérések helyett a tervezési terület levegőterheltségeit az OLM keretében mért adatokkal is becsülhetjük. (OLM: Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat).

Automata OLM mérőállomások adatforrása: <https://legszennyezettség.met.hu/levegominoseg/ertekelesek/olm-ertekelesek>

A lokális és regionális adatok felhasználásával elméleti úton számítottuk az ALT: alap-levegőterheltséget ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

LA	ALT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	HÉ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	T (%)
SO ₂ :	1,7	250	99,3
CO:	227,6	10000	97,7
NO ₂ :	8,9	100	91,1
NO _x :	13,8	200	93,1
PM ₁₀ :	11,5	50	77,0
PM _{2,5} :	8,8	20	56,1
CH:	6,8	--	--
O ₃ :	26,1	120	78,2

LA: légszennyező anyag; ALT: alap-terheltség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$); HÉ: órás (*: 24 órás) egészségügyi levegő-terheltségi határérték a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1.1. melléklete szerint ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Terhelhetőség: $T = (HÉ_1 - ALT) / HÉ_1$.

Az előbbi táblázat szerint a környezeti levegő T: terhelhetőségi tartalékkal rendelkezik. Ez nem korlátozza a műszaki/gazdasági fejlesztéseket és beruházásokat. Ezen fejlesztések egyedi/járulékos hatását a források engedélyezése során számítani/mérteni kell. Olyan levegőterhelő forrás nem üzemeltethető, amelynek levegőterhelése és az általa okozott levegőterheltség a vonatkozó technológiai és egészségügyi levegőterheltségi határértéknél nagyobb.

A számított alapterheltségek alapján a vizsgálati területen (a raktárépületek centrumában) a környezeti levegő terhelhetősége jelentős: a beruházásnak nincs levegőkörnyezeti akadálya.

A vizsgálati terület környezetében lakosság is él; adatbiztonsági szempontból az itteni levegőterheltség az előbbi értékekkel azonosnak vehető. Ennek a levegőterheltségnek elhanyagolható a környezeti és az egészségügyi kockázata.

j.) A közlekedési eredetű levegőterhelések

Jelenleg a területen csak eseti, mezőgazdasági gépjármű közlekedés jellemző, légterhelő hatása elhanyagolható.

k.) A változatok összehasonlítása

Mivel az építés konkrét céllal és helyen, helyzetben kerülhet kialakításra, alternatív változat nincs.

A raktárépületek és szociális, illetve irodaépületek létesítésének nincs levegőkörnyezeti akadálya. Az üzemeltetés előírt feltételeivel fenntartható a levegőminőség.

2.3. Zaj- és rezgésterhelés helyzete

a.) Zajvédelem

A környezet zajvédelem cél és eszközrendszerét, ill. fogalmait a vonatkozó jogszabályok keretezik.

b.) A jelenlegi zajállapot bemutatása és elemzése

Alapadatok, módszertan, jogszabályok

A tárgyi raktárépületek zajvédelmi fejezetének készítésekor a következő zajvédelmi rendeleteket és dokumentumokat vettük figyelembe:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. r. a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 280/2004. (X. 20.) Korm. r. a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes r. a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek
- MSZ 18150-1:1998 a környezeti zaj vizsgálata és értékelése
- MSZ 15036:2002 Hangterjedés a szabadban.
- ÚT 2-1.302: 2003 Útügyi előírás: közúti közlekedési zaj számítása

Módszertani (zajvédelmi) rendeletek:

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM r. a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
módosította: 31/2019. (VI. 26.) AM rendelet (2015/996 EU irányelv)
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről
- MSZ ISO 1996/1-3 Akusztika. A környezeti zaj leírása.
- MSZ 13111:1985 Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek meghatározása.

A zajvédelmi hatásterület fogalmát és meghatározási módszerét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5-8. §-a írja elő; zajtól nem védendő környezetben is számítható hatásterület.

Területi zajvédelmi hatóság: Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály.

Területi jellemzők

A vizsgálati terület a betelepítendő raktárépületek és hatásterülete. A telephely CP centrumpontja: EOVS 265730, EOVS 752945. Az üzemi terület kb. 12 ha: virtuális sugara 195 m.

Füzesabony Város 13/2022. (XII. 16.) önkormányzati rendelettel jóváhagyott Helyi Építési Szabályzatának módosításában foglaltak szerint a tervezési terület Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezet. Közvetlen környezete jelenleg

- D: Ev védelmi rendeltetésű erdőterület
- ÉNY-NY: Mko korlátozott használatú mezőgazdasági terület
- K: Má általános mezőgazdasági terület
- É: Gksz-3 kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezet.

A HÉSZ rendelet 20. fejezete a települési zajkörnyezet védelmi előírásait taglalja. A pont szerint "a zajtól védendő helyiségekben, valamint a zajtól védendő homlokzatok előtt teljesítendő zajterhelési határértékeket a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet előírásai az irányadóak." Megemlítjük, hogy az előírások szempontjából az *övezet*/besorolás domináns.

A tárgyi raktárépületek zajkörnyezeti hatásait a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. melléklet 4. pontja alapján vizsgáljuk.

A zajok közül a környezeti zaj jellemzőit vizsgáljuk. Legfontosabb fogalmait és vizsgálati módszereit az MSZ 18150-1 írja elő. Meghatározó fogalmak: alapzaj, háttérterhelés.

A környezeti zajt a zajforrások okozzák. Jellemzésére a zajteljesítmény-szintet és/vagy a zajkibocsátási hangnyomásszintet kell megadni. A zajvédelmi határértékeket funkcionálisan (lakóház) értelmezzük.

A tervezett telephely üzemi zajforrás; helye: 3390 Füzesabony hrsz.: 2897/20.

Beruházó cég: Monostoripark Kft. (1116 Budapest, Mezőkövesd utca 1. 241.)

főtevékenység: 6820 saját tulajdonú, bérelt ingatlan bérbeadása, üzemeltetése.

Tulajdonos: I.T. Gradis Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. (7621 Pécs, Mátyás király utca 3.)

Építész tervező: Gárdos Attila okl. építész szakmérnök (7668 Keszű, Mátyás király u. 1.)

Az üzemi zajforrás Füzesabonytól délre, az M3-as autópálya D-i oldalán, a füzesabonyi lehatárához közel, Füzesabony gazdasági övezetében található, beépítettlen, kivett terület.

Bár a létesítés négy fázisban történik, egységes zajforrásnak tekintjük a létesítés és az üzemeltetés szempontjából egyaránt:

1. ütem magasraktár-csarnok első szakasza + 3 szintes szociális blokk
2. ütem magasraktár-csarnok második szakasza
3. ütem magasraktár-csarnok harmadik szakasza
4. ütem különálló, 3 szintes irodaház (logisztikai központ)

Az M3 autópálya lehatárához megépítésével részben változott a 33-as főút nyomvonala, de össze van kötve a régi nyomvonal megmaradt szakaszával. Erről a régi nyomvonalról lehet a telket megközelíteni. A telek Füzesabony és Dormánd helységek közigazgatási határán fekszik, így a hatályos Étv. szerint a közigazgatási határtól 100-es védőfásítást kell kialakítani.

A telken belüli védelemre a Laskó patak mellett, a telek keleti oldalán, a II. és III. ütemben épülő raktárépületek teljes keleti oldalfalainak hosszában, árvízvédelmi földpart kerül kialakításra, melyet növényesíteni is kell. A földpart 3 m magas lesz 6-6 m-es ferde sávokkal és 3 m-es koronaszint szélességgel.

A védőfásítás és a földpart (csekély) akusztikai gátlást biztosít. Jelen EVD során az építésével, méreteivel, hatásával nem számolunk.

A tárgyi raktárépületek távolabbi környezetében védendő objektumok találhatók.

objektum (égtáj)	EOVY	EOVX	X (m)	MP
Füzesabony CP (É)	752753	268221	2498	
Dormánd CP (D)	753037	264890	845	
M3 (autópálya É)	752848	266146	427	
33. főút (K)	752679	265663	274	
Lt (DNY)*	752744	265557	265	MP1
Th (DNY)*	752629	265544	367	MP2
FRB CP	752945	265730	0	

CP: centrumpont; Lt: lakóterület; Th: telephely; X: távolság a FRB centrumától (m); MP: megítélési pont;*: dormándi objektum.



(FRB.: Füzesabony, raktárbázis)

A terület zajminőségi alapállapota

A tervezési területen jelenleg mezőgazdasági tevékenységet végeznek. (A telken jelenleg aratás előtti repce található.)
A raktárépületek közvetlen környezetében *jelenleg* nincs háttérterhelést okozó zajforrás: üzem/telephely. Ugyanakkor a közeli dormándi Agrostadt Kft. jelenlegi/meglévő (339/2 hrsz.) telepén fémszerkezet gyártás történik.

Az alapzajt elsősorban a közutak forgalma határozza meg. A települések összesített zajhatása jelentéktelen.

Az akusztikai járműkategóriák:

- K-I. kategória: személygépjárművek, kis-tehergépkocsik (<3,5 t össztömeg)
- K-II. kategória: kis/közepes tehergépkocsik, motorkerékpárok és a szőlő autóbuszok
- K-III. kategória: nehéz/pótkocsis tehergépkocsik, szerelvények és csuklós autóbuszok

A járművek sebességét (helyi és időszakos forgalomkorlátozástól eltekintve) kategóriánként

- autópályán 110/110/70 km/h
- főúton 90/70/70 km/h sebességgel vettük figyelembe.

Nem számoltunk külön a forgalmi csomópont, az eltérő útburkolatok módosító hatásával.

A raktárépületek zajkörnyezetére tekintettel a jelen EVD keretében környezeti alapzaj és háttérterhelés mérése nem történt.

A jellegzetes utak ÁNF adatai (jm/nap):

közút	KI	KII	KIII
M3.	31624	1123	4113
33.	7080	257	466

A közúti közlekedés zajkibocsátását az ÚT 2-1.302: 2003 Útügyi előírás alapján számítottuk 7,5 és X m távolságban a közút akusztikai tengelyétől 1,5 m magasságban akadálytalan hangterjedés esetén. (A vizsgált utak mentén nincs zajgátló fal/létesítmény.)

közút	X (m)	L _{Aeq} (7,5)	L _{Aeq} (7,5)	L _{Aeq} (X)	L _{Aeq} (X)
		N	É	N	É
M3	427	80,3	72,3	58,4	50,4
33.	274	71,9	63,9	52,4	44,3

N: nappal; É: éjjel.

A **közlekedés**ből származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területeken (a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete tartalmazza.

zajtól védendő terület	határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
	A		B		C	
	N	É	N	É	N	É
1.	50	40	55	45	60	50
2.	55	45	60	50	65	55
3.	60	50	65	55	65	55
4.	65	55	65	55	65	55

A: kiszolgáló út, lakóút

B: mellékutak, gyűjtőutak stb.

C: gyorsforgalmi utak, főutak stb.

A M3 és 33. főutak „C” kategóriájú utak.

A dormándi Agrostadt Kft. (Th) becsült zajkibocsátása: 98 dB (nappal). Ez a zajkibocsátás a jelenlegi projekt telephelyének centrumában kb. 46,6 dB háttérterhelést okoz.

Az alapterhelés szempontjából meghatározó a közlekedési eredetű komponens (nappal): 59,4 dB.

Hatásterületek számítása

A hatásterület sugara, közutak mentén hatássáv félszélesség számítható a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6.§ alapján.

A környezeti zajforrás zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrásból származó L_z zajterhelés:

284/2007. (X. 29.) Kr. 6.§	L_z (dB)	megjegyzés: ha
a)	$L_{TH}-10$	$\Delta L > 10$ dB
b)	L_{HT}	$\Delta L \leq 10$ dB
c)	L_{TH}	$\Delta L < 0$ dB
d)	L_{ij}	nem védendő környezet
e)	55/45	gazdasági környezet

, ahol $\Delta L = L_{TH} - L_{HT}$; L_{TH} : zajterhelési határérték; L_{HT} : háttérterhelés; L_{ij} : üdülőterületre megállapított zajterhelési határérték.

Az $L_{Aeq}(7,5)$ értékek figyelembevételével számított hatássáv félszélességek (m):

közút	H_B (m)	H_B (m)
	N	É
M3	128	188
33.	26	38

H_B : hatássáv félszélesség (m) a közút akusztikai tengelyétől a gazdasági környezet felé.

A közutak hatásterülete nem metsz bele a jelenlegi tervezési területbe.

2.4. Talaj- és vízhelyzet

a.) A terület elhelyezkedése, topográfia

Földrajzilag a vizsgált helyszín az Alföld északi peremterületén, a Bükk déli előterében található. A terület vízgyűjtője a Laskó-patak, amely a Bükk-vidék területén ered és a Tiszába torkollik.

b.) Geológiai felépítés, fejlődéstörténet

A terület felszín közeli rétegeit a pliocén (pannon) tengeri medencekitöltés nagy vastagságú homokjait fedő negyedkori (quarter) teraszüledékek alkotják, melyek helyenként a hegyekből lehordott idősebb korú felaprózódott kőzettel is tartalmaz.

A vízfolyás völgyében a pleisztocén kori törmelékes talajokra halmozódott fel a legfiatalabb hordalékos rétegsorozat a holocén folyamán, az iszap és agyagos aprókavicsos homok vagy egyéb változatai, amelyek sötétbarna, szürkésbarna, sőt helyenként szürkésfekete színűek.

Az ártéri öntéstalajokban lokálisan szerves anyag feldúsulás valószínűsíthető. Földtanilag a vizsgált területen újholocén korú folyóvízi üledék, agyag (Qh_a^2) található. A talajok megjelenési formái: iszap-agyag, melyekben helyenként szerves szennyeződések jelentkeznek.

A felszíni 0,2 m vastag humuszos, gyökérszónás réteg alatt 3,6-7,9 m-ig kövér agyag (Cl), közepes agyag, sovány agyag (siCl) és homokos iszapos agyag (sasiCl) jelentkezik, amely laza településű, a felszín közeli — a talajvíz feletti — rétegek merev, ill. kemény, mélyebben gyúrható, ill. puha állapotúak. A felszíni nagy plaszticitású agyag rétegeket térfogatváltozó tulajdonság (duzzadás, zsugorodás) jellemzi.

Alatta feltárások talppontjáig (12-15 m-ig) homokos agyagos iszap (sacsi), homokos iszap (saSi), iszapos homok (siSa), kissé iszapos homok ([si]Sa), kavicsos iszapos homok (grsiSa), kavicsos kissé iszapos homok (gr[si]Sa), kavicsos homok, homokos iszapos kavics (sasiGr) került feltárássra, amely közepesen tömör, ill. tömör településű. Az átmeneti- és durvaszemcsés rétegek közé helyenként puha, ill. gyúrható állapotú iszap (Si), közepes agyag (siCl), kövér agyag (Cl) rétegek.

c.) Felszín alatti vizek

Talajvíz, védettség

A talajvíz mélysége a terület mélyfekvéséből adódóan a felszínhez közel helyezkedik el. A MBFSZ talajvíz térkép alapján a talajvíztükör nyugalmi szintje a felszín alatt 1 — 2 m a beépítési helyszínen. (Az adatok átlagos talajvízszint értékeket tükröznek, tájékoztató jellegűek.) A talajvíz szintjét a környező területeken lehulló felszíni csapadékvizek talajba szivárgó mennyisége határozza meg.

A 2023. 06. 02.-án lemélyített fúrásokban a talajvíz az alábbi szinteken jelentkezik:

Fúrás száma Megütött (MTv) Nyugalmi (NyTv) talajvízszint (m rel.)

- 1F -2,00 -2,00
- 2F -2,00 -2,00
- 3F -2,10 -2,10
- 4F -2,10 -2,10
- 5F -2,10 -2,10
- 6F -1,90 -1,90
- 7F -2,00 -2,00
- 8F -2,20 -2,20
- 9F -2,10 -2,10
- 10F -2,10 -2,10

A mértékadó talajvízszintet (tervezési érték) a terület mélyfekvéséből adódóan a jelenlegi terepszinten adjuk meg. A talajvíz utánpótlását a talajba elszivárgó csapadékvizek biztosítják és a határos kisvízfolyás mindenkori vízszintje szabályozza.

A terület szennyeződés érzékenységi besorolása a 7/2005. (III. 1.) KvVM r. szerint fokozottan, azon belül is kiemelten érzékeny vízminőségi kategóriába tartozik.

A város a 171/2013. (V. 29.) Korm. rendelettel módosított 27/2006. (II. 7.) Korm. r. értelmében nitrátérzékeny térségek közé tartozik.

2.5. Hulladékgazdálkodás

A terület hulladékgazdálkodási szempontból a jelenlegi használatában nem jellemezhető, hulladék nem keletkezik, hulladékgazdálkodást nem folytatnak.

Az építéssel összefüggően a bontási és építési, alapozási munkák során keletkező hulladékot a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM e.r. alapján kell bejelenteni, elhelyezni, illetve hasznosítani. Ezt a kiviteli építési engedélyes tervcsomag tartalmazza.

2.6. Élővilág, természeti helyzet

a.) Természetvédelem

A tervezett telephely a Füzesabony 2897/20 hrsz-ú szántó művelési ágú terület volt, utoljára repcét termeltek a területen. Jelenleg a terület feketére művelt állapotban van, növényzet nem borítja. Jelenleg kivett művelési ágú.

A területet **nyugatról** a 33-as főközlekedési út és az M3 autópálya lehajtója határolja. Az út és a telephely területe közt, a korábbi 33as út, járda és keskeny gyepes sáv húzódik.

A **déli** oldalon a belterület mellett húzódik a Csörsz-árok, ami védett régészeti terület, megőrzendő kultúrtörténeti érték. A telephely a Csörsz-árktól, egyben a belterület határától 100 méteres fásítandó védőtávolságra helyezhető el. A telek sajátossága még, hogy

Füzesabony és Dormánd helységek közigazgatási határán fekszik, így a hatályos Étv. szerint a közigazgatási határtól 100-es sávban védőfásítást kell kialakítani. Az árok erősen gyomosodott, védendő növénytársulást nem tartalmaz. A fás vegetáció spontán terjedését megfelelő kezeléssel meg kell akadályozni.

A telephely **keleti** határát az un. hátsó kert, egy fásítandó sáv választja el a Laskó pataktól. A patakot dús ártéri növényzet szegélyezi. A Laskó, mint ökológiai, migrációs folyosó természeti értéknek minősül. Védelmét a tervezett fásítás (hátsó kert) biztosítani tudja.

A telephelyet **északról** egy védő fásítás, oldalkert választja el a szántó művelésű területtől. Mint a leírtakból egyértelműen kitűnik, a tervezett beruházás nem érintkezik természetvédelmi területekkel, a térségben található Natura 2000 területekre érzékelhető hatást nem gyakorol.

A leírtakból kitűnik, hogy a területen, nincs növénytakaró, legközelebb a Laskó patakot kísérő ártéri növényzet kerül a telephelyhez. A rövid szakaszon, ami a telephely közelében van nem voltak kimutathatók védett növényfajok. A Laskó patak mentén, valamint a Csörsz árok és a nyugati oldalon húzódó gyepek sávban föllelt növényeket az összefoglaló táblázat mutatja be. Ezek közül az alkörmös és a parlagfű az invazív fajok közé tartozik. A dió és a morabóra a környező kertekből kerülhetett az árokban található növények közé.

Előforduló növények listája:

Nagy csalán	(<i>Urtica dioica</i>)
Szeder	(<i>Rubus caesius</i>)
Kökény	(<i>Prunus spinosa</i>)
Vadrózsa	(<i>Rosa canina</i>)
Héjakút mácsonya	(<i>Dipsacus laciniatus</i>)
Alkőrmös	(<i>Phytolacca americana</i>)
Akác	(<i>Robinia pseudo-acacia</i>)
Vadkomló	(<i>Humulus lupulus</i>)
Ördögcérna	(<i>Lycium barbarum</i>)
Siskánád	(<i>Calamagrostis epigeios</i>)
Kender	(<i>Cannabis sativa</i>)
Vérehulló fecskefű	(<i>Chelidonium majus</i>)
Bodza	(<i>Sambucus nigra</i>)
Nád	(<i>Phragmites australis</i>)
Közönséges tippan	(<i>Elymus repens</i>)
Csomós ebír	(<i>Dactylis glomerata</i>)
Nemesnyár	(<i>Populus sp.</i>)
Szőrös disznóparaj	(<i>Amaranthus retroflexus</i>)
Fehér libatop	(<i>Chenopodium album</i>)
Parlagfű	(<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)
Katáng	(<i>Cichorium intybus</i>)
Vadmurok	(<i>Daucus carota</i>)
Mezei cickafark	(<i>Achillea collina</i>)
Ligeti zsálya	(<i>Salvia nemorosa</i>)
Ragadós mécsvirág	(<i>Silene viscosa</i>)
Muhar	(<i>Setaria viridis</i>)
Fodros lórom	(<i>Rumex crispus</i>)
Dió	(<i>Juglans regia</i>)
Morabóra / Mirabolán	(<i>Prunus cerasifera</i>)
Süntök	(<i>Echinocystis lobata</i>)
Gyalogakác	(<i>Amorpha fruticosa</i>)
Amerikai kőris	(<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)
Fehér fűz	(<i>Salix alba</i>)

A terület állatvilága szegényes, az előforduló madárfajok — valamennyi védett — csak, mint kóborlók, táplálék keresők alkalmilag fordultak elő a területen. A gerinctelen szervezetek a Csörsz árok melletti ruderaliákhoz, a Laskó patakhoz és az azt kísérő erdőszegélyhez kötődnek. Valamennyi fajról elmondható, hogy gyakoriak, nem állnak természetvédelmi oltalom alatt.

Előforduló állatfajok:

Egerészölyv	(<i>Buteo buteo</i>)
Vörös vércse	(<i>Falco tinnunculus</i>)
Kékcinege	(<i>Parus coeruleus</i>)
Búbos pacsirta	(<i>Galerida cristata</i>)
Cigánycsuk	(<i>Saxicola torquata</i>)
Lomha rablósztatköltő	(<i>Lestes sponsa</i>)
Barkós katona-sztatköltő	(<i>Sympetrum vulgatum</i>)
Karcsú mezeipoloska	(<i>Stenodema laevigata</i>)
Bodobács	(<i>Pyrrhocoris apterus</i>)
Kénes lepke	(<i>Colias hyale</i>)
Répalepke	(<i>Pieris rapae</i>)
Közönséges szénalepke	(<i>Chortobius iphis</i>)
Sárgafoltos papírdarázs	(<i>Polistes gallicus</i>)
Kórócsiga	(<i>Helicella obvia</i>)
Pannon csiga	(<i>Cepaea vindobonensis</i>)



A tervezett raktárépület területe, háttérben a Laskó patakot szegélyező növényzet, jobb szélén a lakott terület mellett hódódó árok fás növényzete.



A terület nyugati határán húzódó erősen gyomos, gyepes sáv (Innen épül a telep közúti kapcsolata)



A vizsgált terület háttérben a Laskó szegélynövényzetével

b.) Örökségvédelem

A terület határán húzódik végig a Csörsz-árok is, mely védett, régészeti terület. Ennek megfelelően a Magyar Nemzeti Múzeumtól Előzetes Régészeti Dokumentáció 1-es változata lett bekérve, olyan megállapodással, hogy az építkezés megkezdése előtt a teljes ERD elkészítésre kerül. Az ERD elkészítés ezáltal folyamatban van, addig a területen sem tereprendezést, illetve semmilyen beavatkozást sem lehet készíteni! A jelenlegi állapot megbolygatása a teljes körű ERD elkészítéséig TILOS!

A Csörsz-árok és a tervezett beruházás helye között a 100 m-es kötelező védőfásítás egyfajta biztonsági távolságot is jelent. A fásítás helyét a kivitelezés megkezdése előtt kertészeti tervfejezetben kell rögzíteni, mivel ebben a 100 m-es sávban húzódik az

ELMŰ VMM-59/2011 nyomvonalra, a Füzesabony-Tiszasüly TRPKOV 7x4/0,9DM BHK vezetéke és részben érinti a DN800 bányászati kábel. E vezetékeknek biztosítani kell a védőtávolságát a növénytelepítés folyamán is!

2.7. A telepítési hely összefüggései más tervekkel

A létesítési hely kiválasztása (mint kizárólagos alternatíva!) kap szerepet a fejlesztési programban. A településrendezési terv területre vonatkozó szabályozása és Gksz építési övezetbe sorolása összhangban van a város területfejlesztési tervével és nem ellentétes a Heves Vármegyei, valamint az OTT célkitűzéseivel.

2.8. A létesítményre vonatkozó egyéb adatok

A tervezett létesítmény építmény jellegű beruházás. Az építmények a terület értékén való hasznosítását kívánják biztosítani.

Az új létesítménynek az elvárások szerint sem a környezeti levegő-, és zajterhelésében, a természeti környezet igénybevételében, sem a megközelítési útvonalak és a saját övezet forgalmában nincs jelentős terhelésnövelő hatása.

IV. A MEGVALÓSÍTÁS ÉS MŰKÖDÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI

A tevékenység megvalósítás/működés környezeti hatása, hatásterületek

A tervezett létesítménnyel kapcsolatos adatokat a II. és III. fejezetek alfejezetei mutatták be részletesen. A környezeti hatásokat, hatótényezőket és hatásterületeket ezen alapadatok felhasználásával határoztuk meg a tervezett építményekre vonatkozóan.

1. Települési környezet

Az épített, művi létesítmény a táji környezetben nem idegen elem, a tájképi értékeket távlatban sem sérti, nem csökkenti.

A terület a jelenlegi alulhasznosítottsága ellenében minden más funkciójában kreatívabb, magasabb színű területhasználattal érdemel és tud biztosítani.

Valójában a jelentősebb környezet-igénybevétel az építés időszakában következik be. Ez az időszak azonban átmeneti, rövid átfutású.

Hatás, hatásterület

Az építés közvetlen hatásterülete maga az elfoglalt terület, amely övezeti határon belül marad. A hatás elviselhető!

Közvetett hatásként a külterületi környezetben megjelenő táji, infrastrukturális hatások vehetők figyelembe, melyek hatásterületei:

- a telek és az érintett Natura 2000 térségek → a hatás semleges
- természeti és művi környezet → a hatás terhelő, de elviselhető

3 Levegőtisztaság

A raktárépületek tervezett építésszerkezete:

Beépítési adatok (tervezett):

építési övezet: Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési terület

beépítési mód: szabadon álló

telekméret: 119365 m² (tervezési alap)

beépítettség: 34205 m² (28,65%)

zöldfelületek: 74550 m² (62,45%)

burkolt felületek: 10610 m²

legnagyobb épületmagasság: 12,5 m

A tervezett beruházás 4 ütemben valósul meg:

1. ütem magasraktár-csarnok első szakasza + 3 szintes szociális és irányítási blokk
2. ütem magasraktár-csarnok második szakasza
3. ütem magasraktár-csarnok harmadik szakasza
4. ütem különálló, 3 szintes irodaház (logisztikai központ)

1. ütem: 10.073,53 m² (ebből raktár: 9564,38 m²)

2. ütem: Raktár-csarnok 11910,68 m² (raktár)

3. ütem: Raktár-csarnok 11731,48 m² (raktár)

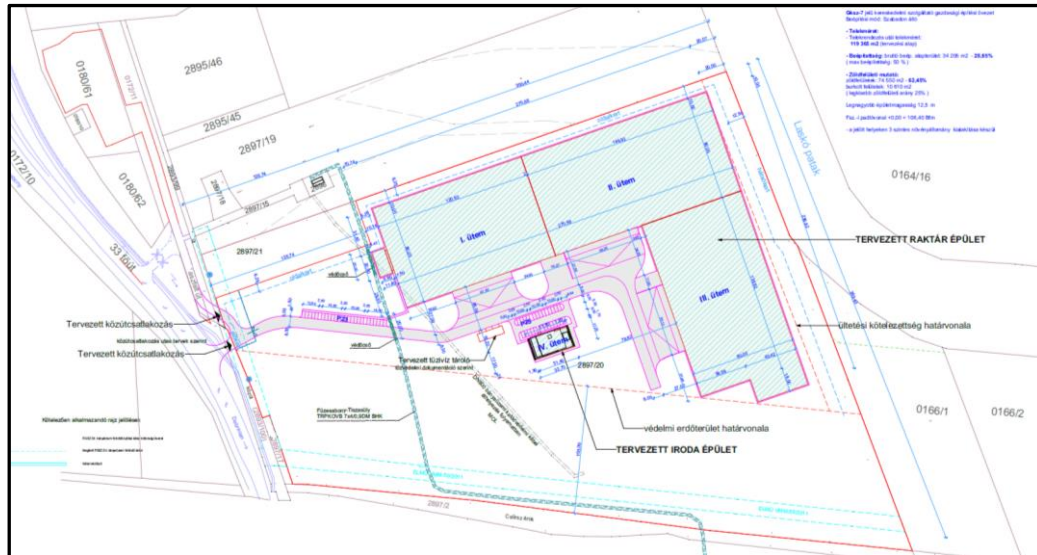
4. ütem: Irodaépület 1172,62 m²

Parkoló:

- raktározási önálló rendeltetési egység 33205 m²: 23 db parkoló
- iroda 584,14 m²: 31 db parkoló
- 9 db kerékpártároló.

A raktárépületek egy „L” alakot formáznak és kialakítanak egy belső udvart, melyen a teljes logisztikai mozgás és közlekedés ellenőrizhető. Ebben az „udvarba” lesz elhelyezve, a belső úttól délre, a központi, 3 szintes irodaépület. Saját parkolókkal rendelkeznek.

A helyszínrajzon jelölt helyeken 3 szintes növényállomány és földpart kialakítása készül.



Épületszerkezetek:

A tervezett csarnok(ok) beton pillérvázazs acél rácsos tartó záróelemekkel, lejtetett lapostető rétegrenddel. A csarnokrészek kamionos dokkolókkal és kisteherautós csatlakozásokkal készülnek. Mindegyik raktárcsarnok egy-egy önálló (tűrendészetileg is) egységet képvisel. Az oldalfali burkolat hőszigetelő szendvicspanelből készül.

A 4. ütemben érintett irodaház hagyományos építésű, monolit vasbeton fal és vázszerkezetes, monolit vasbeton födémes irodai blokk. Az épület lapostetőű.

A létesítés körülményei

A raktárépületek telepítéséhez szükséges

- a környezetvédelmi EV: előzetes vizsgálat lefolytatása
- a terület rendezése
- infrastruktúra átalakítása, létesítése
- a technológiai szerelés
- próbauzem.

A létesítés a tervezési területen valósul meg a projekt keretében. A raktárépületek övezeti besorolása: Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési terület.

A tárgyi raktárépületek (Füzesabony hrsz. 2898/20) létesítése üzemi csarnoképületek (3 db), infrastruktúra, úthálózat, parkolók, tárolók kialakítását, ill. a tárolástechnika telepítését és a rendszer próbauzemét jelenti. A telephatár D határa mentén védő erdő/zöld-sáv létesül.

A létesítendő építmények jellemzőit (méret, szerkezet, tárolástechnika) jellemzőit a jelen EVD korábbi fejezeteiben részleteztük.

Tervezési és kivitelezési sajátosságok:

- egyetlen engedélyezési eljárásban 3 raktárépület, egy szociális épület és egy iroda épül 4 ütemre bontva
- a raktárépületek szerkezeti kialakítása azonos
 - egy csarnok 3 egyenlő részre lesz osztva

- egy csarnok egy tűzszakasz
- közös sprinkler létesül
- egy ütemben megterveznek kb. 3 „megegyező” raktárépületet
- az eltérés (szín, belső gépészet, raktározás/árukezelés) bérleti igények szerint
- a csarnoképületek között közös/párhuzamos parkolási lehetőség

A kivitelezés környezeti hatásait építési ütemenként vizsgáljuk. Az azonos szerkezeti és kivitelezési jellemzők miatt mindegyik építési szakasz környezeti hatása közel azonos. A már kivitelezett szerkezetek áramlás és terjedésmódosító hatását nem vesszük figyelembe.

Az építés jellemzői (ütemenként):

- kezdete: 2024. tavasz (1. ütem)
- befejezése: 2025. ősz (4. ütem).
- Építési idő 18 hónap — 1,5 év.

Az építés összesített jellemzői:

Letermelt humusz: 9200 m³
 Kitermelt talaj: 16000 m³
 Árvízvédelmi töltésre felhasznált föld: 7000 m³
 Építőanyagok: 31000 m³
 Erdősítés, fásítás: 40000 m².

Építésben résztvevő munkagépek (ütemenként):

- 3 db homlokrakodó
- 1 db földgálya
- 1 db autódaru
- 1 db vibrohenger
- 3 db szállítójármű.

A műveletek, beszállítások/útvonalak, ütemek, építőipari gépek, hulladékkezelés stb. jellemzőit a kivitelezési tervek részletezik. Kivonatát az EVD fejezetei tartalmazzák.

A létesítés levegőkörnyezeti hatása

A tárgyi raktárépületek területén jelenleg nincs építmény, ill. a terepet is elő kell készíteni. A terep-rendezés után alapozások történnek az építmények építéséhez. Az építő és szerkezeti anyagok beszállítása és az építkezés (többnyire) dízel üzemű járművekkel és munka/építőipari-gépekkel történik. A létesítések levegőterhelése ideiglenes. Az építésből származó levegőterhelés felületi, diffúz jellegű, a terjedés nagy része időjárás függő, mivel zömében "nyitott" felületről származik.

Az építés szakaszában két tevékenységből származó légszennyezés dominál:

- az építőgépek, földmunkagépek, szállító járművek légszennyezése
- a földmunkákból eredő kiporzás.

A létesítés jellemzői

Bár a raktárépületek kialakításánál alkalmazott erő/munka-gépek és az alkalmazott gépjármű-park típus-jellemzői nem ismertek, de a várható építési ütem, energiaigény és fajlagos levegőterhelések alapján légszennyező hatásuk becsülhető.

Jelenleg nem terveznek a raktárépületek területén járulékos: ideiglenes létesítményeket (pl. betonkeverő, aprító/osztályozó berendezés). Az építőanyagok és szerkezetek ütemezett beszállításával ideiglenes depók kialakítása sem szükséges.

A tervezett épületek könnyűszerkezetes építési technológiával valósulnak meg. Az épület előre-gyártott acél pillérváz-szerkezetű, hőszigetelt szendvicspanel oldalfalakkal és tetőhéjazattal. Az épületszerkezetek (vasbeton pilléralap, hőszigetelt falpanelek, hőszigetelt szendvicspanel, trapézlemez) döntően előre-gyártott, vagy nagymértékben előreszerelt elemek, amelyek az építési fázisnak megfelelő ütemezéssel kerülnek beszállításra és feldolgozásra.

A raktárépületek területén létesítendő egyéb objektumok (pl. parkolók, dokkolók, vezetékhálózatok, porta, sprinkler, aggregátor, utak, zöldfelület) változatos szerkezetűek. Építésük, az acélszerkezetek hegesztése és felületi védelme szabadban történik.

Domináns épületek a pilléralapozású, vasbeton pillérvázú, lapostetőjű ipari csarnokok; homlokzatuk LindabWall falpanel PIR töltettel, 10 cm vastagsággal.

A csarnoképületek jellegzetes berendezései (a logisztikai szerkezetek mellett) a fűtés/lég-technikai rendszerek és hálózatok. A beruházási költségekre tekintettel indokolt lehet hőszivattyúk, RoofVent klímatechnika alkalmazása.

A létesítés során felszabaduló légszennyező anyagok diffúz módon terhelik közvetlen környezetüket: a tervezési telephelyen kívüli hatásuk jelentéktelen és az effektív kivitelezési időszakokra korlátozódik. A kibocsátások diffúz jellegűek; szabályozásuk elsősorban munkavédelmi módszerekkel történik.

A létesítés levegőkörnyezeti hatásai ideiglenesek és korlátozott időtartamúak.

A raktárépületek (3 bérbeadható raktárépület) technológiai szerelése, használatbavétele fokozatosan történik, a bérlők igényei szerint. A tárolórendszerek, polcsorok elhelyezése, kialakítása, a technológiai berendezések szerelése és próbaüzeme során fellépő (estleges) terhelések, ill. a technológiai szerelések levegőkörnyezeti hatása nem számítható; elhanyagolható (pl. dominál a manuális, kisgépi szerelés). Híddaru és logisztikai automata-rendszer nem létesül (egyik raktárépületben sem).

Jelen tervek szerint a tárolt áruk kezelése, átcsomagolása, keverése, fizikai/kémiai átalakítása, a rakományok megbontása stb. nem történik. Jelen tervezési/kivitelezési fázisban ilyen célú technológia nem tervezett.

Fajlagos levegőterhelések

A munkagépek és szállítójárművek kipufogógázai légszennyező anyagokat tartalmaznak. A felhasznált üzemanyag többnyire diesel-olaj. A felhasználás ütemétől függ a munkagépek és járművek okozta levegőterhelés.

Egy átlagos jármű és erőgép fajlagos levegőterhelése:

művelet:	szállítás*	stage II	stage V
LA	g/km	g/kWh	g/kWh
SO ₂	0,001	0,3	0,015
CO	0,558	5,0	3,5
NO _x	0,359	6,0	0,4
PM	0,014	0,3	0,015
CH	0,047	1,0	0,19

*: HBEFA adatbázis szerint 50 km/h haladási sebesség mellett.

A stage munkagépek (nem közúti mozgó gépek) folyamatos műszaki fejlődése következtében csökken a fajlagos levegőterhelés; számíthatunk

- stage II esetén a 75/2005. GKM-KvVM együttes rendelet
- stage V használatakor az 2016/1628/EU rendelet

szerinti határértékekkel.

Feltételezzük az V. kategóriájú munkagépek meglétét/használatát.

Az objektumok építési/szerkezeti anyagainak, ill. a tervezett épület/technológia-gépészet elemeinek szállítása tetemes járműmozgással jár. A beszállítói útvonalak járulékos levegő-terhelése részben a vizsgálati területen jelentkezik. A burkolt közutakon kiporzással és jelentős forgalomváltozással nem számolunk, ill. az ideiglenes/belső földutak kiporzását elhanyagoljuk. Eltekintünk az építési ütemenként kissé változó kivitelezési körülményektől.

A kivitelezések (területrendezés, alapozás) során átmozgatott humusz becsült kiporzási vesztesége: 50 g/t. A munkaárcokból kitermelt majd visszatöltött föld fajlagos kiporzása: 10 g/t. A kiporzás elsősorban PM₁₀ terheléssel jár. Az ülepedő por az építési területen kiülepszik: környezeti levegőterhelése nem releváns.

A földmunka kiporzással jár: a fajlagos emisszió ~20 g/t megmozgatott föld. A deflációs kiporzás 2,6 kg/ha fajlagos értékkel becsülhető.

Az acélszerkezetek hegesztése és felületi védelme elsősorban szabadban történik. A logisztikai rendszerek (polc, automata, emelő/szállító, csomagoló szerkezetek) építése főként panelek szerelésével valósul meg.

A fajlagos emisszió-értékek (g/kg):

LA\E _f	hegesztés	festés
PM	0,3	10
CO	0,5	
NO _x	10	
CH	5	100
VOC		400

Kivitelezési levegőterhelések

A területrendezés által érintett felszín-közeli réteg megbontásakor, mozgatásakor, rakodásakor (száraz időben) kiporzás várható. A tervezési 12 ha területen belül humuszréteg letermelés és deponálás történik. Ugyanakkor a terepet egyengetik és feltöltik.

Mivel a kiporzási levegőterhelés: PM szilárdanyag emisszió 182 g/h, ennek kb. fele PM₁₀ szálló por.

Bár a munkagépek kivitelezési ütemek során egyszerre több munkaterületen dolgozhatnak, egy (azonos) kivitelezési ütem/hely környezeti hatásával számolunk. Intenzív kivitelezéskor a munkagépek teljesítménye munkaterületenként 400 kW.

A munkagépek működésekor várható levegőterhelés a tervezési területen (g/h):

LA	E (g/h)
SO ₂	6
CO	1400
NO _x	161
PM	6
CH	76

A légszennyező anyagok a kezelt felületekről jutnak a környezeti légtérbe. A levegőterhelést fajlagos értékek és becsült felhasználások figyelembevételével számíthatjuk. Becsléssel: az acélszerkezetek összesített tömege kb. 13000 t; a felhasznált hegesztőpálca 40 kg/h, a védőfesték 120 kg/h.

A levegőterheltség-növekedés felületi forrásként (ütemenként) számítható ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

LA\X	34	51	76	114	171	256	8	37	8
SO ₂	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0			
CO	101,3	51,5	26,2	13,3	6,8	3,4	1119,9		
NO ₂	11,6	5,9	3,0	1,5	0,8	0,4		10,0	
PM ₁₀	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0			4,8
CH	5,5	2,8	1,4	0,7	0,4	0,2			

X: távolság a munkagépek mozgásterületének (változó, órás) centrumától (m).

A földmunkálatok alatt a PM kiporzás okozta levegőterheltség-növekedés ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

LA\X	23	34	51	76	114	171	256	40	14
PM ₁₀	13,0	6,6	3,3	1,7	0,9	0,4	0,2	5,0	28,6

X: távolság a földmunkák (változó, órás) centrumától (m).

Létesítési hatásterületek

A munkagépek hatás-félsáv szélessége: **37 m**. (Amennyiben a munkagépek kb. 80 % hatásfokú katalitikus NO_x-leválasztóval rendelkeznek, a félhatássáv 14 m.)

A hatástávolságok az alábbi távolságokban csökkennek a terhelhetőség alá (m):

LA	H _r (m)
SO ₂	<10
CO	<10
NO ₂	11
PM ₁₀	<10
CH	<10

A perem-közei munkálatok ütemezésével, megfelelő szélirány esetén a légszennyezettség elhárítható. A munkagépek és járművek műszaki állapotát folyamatos figyelemmel kísérik és ha szükséges, a rossz állapotú gépeket a forgalomból kivonják.

Ha egyszerre és/vagy azonos üzemben történik telepítési ütemenként a kivitelezés, a hatássáv félszélessége **40 m**. (Amennyiben a föld nedves/locsoló kb. 10 % kiporzással a félhatássáv 10 m.) A tereprendezési terület centrumától 14 m távolságban határértéket meghaladó szállópor (PM₁₀) koncentráció várható. Ez a terület (306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 20. pontja értelmében) munkaterületként kezelendő.

Javasolt intézkedések

A tárgyi raktárépületek pereméhez közeli munkálatok ütemezésével, nedvesítéssel, megfelelő szélirány esetén lakóterületi levegőterheltség elhárítható. A legközelebbi (X=265 m) kritikus lakó/panzió (MPI) levegőterheltsége is kisebb a vonatkozó határértékeknél.

A raktárépületek kialakítás (építés, szerelés, próbaüzem) ideje alatt a levegő minőségében időszakonként romlás következhet be. Az építőanyag kezelése, deponálása során másodlagos porszennyeződéssel kell számolni. A munkagépek, különösen a földmunkák végzése során, valamint a szállítójárművek által okozott átmeneti jellegű légszennyezéssel kell számolni.

A beruházások színhelyén, a tereprendezés és kivitelezés időtartama alatt az alábbiakban felsorolásra kerülő intézkedések betartásával mindez minimalizálható:

- az építkezésen csak érvényes zöldkártyával rendelkező munkagépek vehetnek részt
- a munkafolyamatok szervezését optimalizálják
- munkagépek, szállítójárművek motorjait a várakozás időtartama alatt nem működtetik
- a nyitott szállítójárművekkel fuvarozott ömlesztett árut ponyvával lefedik
- a szállítási útvonalakat a felhordott sártól/porttól megtakarítják
- száraz időjárási viszonyok esetén locsolást, nedvesítést alkalmaznak
- a tereprendezés során kivágott növényzetet, hulladékot nem égetik

Az építkezés időtartamára vonatkozó átmeneti tehergépjármű forgalomműködés kb. 20 jármű/d; a légszennyezés mértéke elviselhető marad.

Összegezve: az építési műveletek gyors és szakszerű megtervezésével, pontos irányításával biztosítható a kitermelendő föld és a beépítendő anyagok minimális mozgatása és szállítása. Mindezek és az előzőekben leírt intézkedések figyelembevételével és betartásával érhető el, hogy a kivitelezés ideje alatt, a környék levegőjének szennyezettségét csak az indokolt és szükséges mértékben terheljék.

Az üzemelés levegőkörnyezeti hatása

A környezeti levegőt az üzemelés során is munka- és befogadó közegként lehet használni. Az igénybevételnek (az atmoszféra mobilitása miatt) nincsenek normaértékei.

A környezeti levegő igénybevétele

A környezeti levegőt a raktárépületek egységei is használhatnak

- égéslevegőként (motoroknál)
- préslevegőként
- szellőztető közegként (lokális elszívásoknál)

A környezeti levegő terhelése

A hazai levegőtisztaság-védelem elsősorban a környezeti levegő terhelését (emisszió) szabályozza (általános/specifikus) technológiai

normaértékek előírásával. Gyakran a kibocsátás egyéb követelményeit is megfogalmazzák.

A környezeti levegő terhelését elsősorban az üzemelési körülmények (művelet, kapacitás, fajlagos kibocsátások, források stb.) határozzák meg.

Létesítendő raktárépületek egységeiben különböző áru/készlet-fajták tárolása, logisztikai fogadása és elosztása történne. A logisztikai folyamatokat és technológiákat a majdani bérlők határozzák meg. Változatos lehet az áruk köre, csomagolása.

Tárolás készlete, módja változatos lehet, pl.: az egyik raktárban magas polcrendszeren ládában tartott épületgépészeti szerelvények, csövek és kiegészítők; a másikban állítva tárolt gipszkarton lapok, hőszigetelő bálák, OSB lapok, beton térkövek és burkolatok, kerámia burkoló lapok; a harmadikban kizárólag szaniterek és tartozékaik polcrendszeren. Híddaru nem lesz egyikben sem.

Jelen tervezési szakaszban élelmiszer, mezőgazdasági termékek, növényvédőszer, háztartási/vegyszer-árak raktározása nem történne.

Feltehetően a csarnoképületekben nem történik egyéb művelet (pl. át-szerelés/csomagolás, keverés, tisztítás). Ebben az EV szakaszban feltételezhető, hogy a logisztika csak a szállító járművek és az emelőberendezések révén okoz levegőterheléseket. A valószínűleg elektromos targoncák száma raktáranként 2 db; összesen 6 db.

Az elektromos eszközök akkumulátorainak biztonságos töltését is biztosítani kell. Szükség esetén a raktártereket, ill. akkutöltőket helyi elszívókkal kell ellátni.

Első megközelítésben ezek levegőterhelése nem jelentős: elhanyagolható.

A tárolási kapacitásokra és a tevékenységek jellegére tekintettel várhatóan IPPC köteles tevékenység nem keletkezik.

A raktárépületek egységeinek levegőterhelő műveletei:

- közlekedés (áru-szállítás/mozgatás)
- energiaellátás
- logisztika.

A telephely még nem rendelkezik EMAS környezetirányítási rendszerrel. Ezt a tárgyi raktárépületek egységeire készítik.

A raktárépületek egységeinek technológiai tervezése folyamatban van. Egyelőre nem ismeretes az építő/beszállító/szerelő-vállalkozások köre, ill. a konkrét logisztikai technika és technológia.

Ezért az EVD jelen fázisában általánosan

- hasonló raktárépületek fajlagos adatainak felhasználásával
- a műveletek fajlagos levegőterheléseivel
- műszakilag elterjedt hő/lég-technikákkal
- műveletenként elkülöníthető összevont forrásokkal

jellemezzük a levegőterhelést és a kibocsátásokat.

Az általános jellemzéshez felhasználjuk hasonló raktárépületek környezetvédelmi nyilatkozataiban közölt fajlagos felhasználásokat és kibocsátásokat.

A létesítmények és jellemző logisztikák kapacitása

Alapadatok

- szállítási kapacitás raktárakként napi 3-5 kamion; összesen 9-15 db/nap kamion
- műszakok száma 2 műszak/nap
- munkanapok száma hetente 6 nap/hét
- dolgozói létszám:
 - irodákban: cca. 40-50 fő
 - raktárakban: bérlői igények szerint

A létesítmény levegőterhelő forrásai

A raktárépületek egységeinek levegőterhelő forrásai lehetnek jelentős/nemjelentős-kötelezettek, ill. pont/diffúz források.

Nemjelentés-kötelezett források

- pontforrások (sprinkler kémény, általános teremelszívók kürtői)
- diffúz források (parkolók, belső szállítási útvonalak)

*: becsült adatok.

Jelentés-kötelezett pontforrás jelenlegi ismereteink szerint nem létesül!

A raktárépületek egységeinek tartalék áramellátását az üzemeltető/bérlő fogja biztosítani.

A közlekedés levegőkörnyezeti hatása

A megvalósuló logisztikai műveletekhez kapcsolódó szállítási személy-tehergépkocsi-kamion napi forgalom 15 db.

A jelen EV során elsősorban a közlekedés levegőterhelést vizsgáljuk.

A közlekedés (áru-szállítás/mozgatás) fázisai:

- áru-be/kiszállítás
- raktározás
- belső árumozgatás

A közlekedéshez sorolt diffúz források

- parkolók
- belső szállítási útvonalak
- külső szállítási útvonalak

A benzin/dízel-üzemű dolgozói-gépkocsik átlagos teljesítménye 100 kW; szállító dízel-tehergépkocsiké 300 kW. Ezeknél (NO_x kivételével) a fajlagos terhelések egy nagyságrenddel nagyobbak.

A parkolók száma személy-tehergépkocsi-kamion: 31-23 db. A napi forgalom 15 db. A be/ki-parkolás időtartama 5 perc/szgk; a szállítási forgalom max. 16/h. A teljes szgk forgalomnagyság a parkolóhelyekre 2 óra alatt (műszak elején) megérkezik, illetve a műszak végén 2 óra alatt távozik. A tehergk. és kamion forgalom közel egyenletesen oszlik meg a két műszak alatt.

A közlekedési levegőterhelés (g/h):

LA	parkolás	szállítás
SO ₂	1,8	0,9
CO	252	220,7
NO _x	28,8	25,3
PM	1,8	0,9
CH	13,8	12,0

A diffúz terhelés közel talajszinten történik. Ezért és a jelentős terhelés miatt a területi/vonal források közelében érvényesül a hatása.

Járulékos levegőterheltség (µg/m³) diffúz forrásokra:

Parkolás

LA\X	15	23	34	51	76	114	171	256	13
SO ₂	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
CO	70,6	35,9	18,2	9,3	4,7	2,4	1,2	0,6	
NO ₂	8,1	4,1	2,1	1,1	0,5	0,3	0,1	0,1	10
PM ₁₀	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
CH	3,8	2,0	1,0	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	

Szállítás

LA\X	10	15	23	34	51	76	114	171	256	13
SO ₂	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
CO	121,6	61,8	31,4	16,0	8,1	4,1	2,1	1,1	0,5	
NO ₂	14,0	7,1	3,6	1,8	0,9	0,5	0,2	0,1	0,1	10
PM ₁₀	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
CH	6,6	3,4	1,7	0,9	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	

Az energiaellátás levegőkörnyezeti hatása

Az energiaellátás fázisai:

- akkumulátortöltés
- energia-előállítás/elosztása
- szolgáltatások (szennyvíz/hulladék-kezelés, karbantartás)

Beruházási- és energiaköltségek szempontjából fontosak a fűtés/lég/hűtés-technikai rendszerek és hálózatok. A költségekre tekintettel indokolt lehet hőszivattyúk, RoofVent klímatechnika alkalmazása.

Ha a fűtés/hőszivattyúzás elektromos segédenergia felhasználásával történik, nincs direkt levegőterhelés; ugyanakkor a potenciális CO₂ kibocsátás: 360 g/kWh.

Csarnoképület harmadonként a számuk: 6+1 db; az összes hőenergia: 320 kW. Amennyiben a klímatechnika, ill. a hőszivattyúk nem használnak tüzeléstechnikát, kémények nem keletkeznek: ismereteink szerint nincs tüzeléstechnikai légszennyezés.

A csarnokrészekben kiegyenlített gépi szellőzés történik. A 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet alapján ~140.000 m³/h szellőző levegőt biztosítanak, frisslevegős RoofVent berendezésekkel. A légcseréről a csarnoképületenként külön klíma/VRV-egység gondoskodik.

A szellőző kürtők (fali/tető-ventilátorok) nem jelentéskötelezett pontforrások. Ezeken a forrásokon jut a környezeti légtérbe a lokális elszívásokkal nem kezelhető légszennyezés.

A logisztikai-műveletek levegőkörnyezeti hatása

A logisztika fázisai:

- rakat-összeállítás
- parkolás (külső/személyzeti járműparkolás)
- szállítás (külső út-vonalak járműforgalma)

A rakat-összeállítás a logisztikus folyamatok része, (motorikus) levegőterhelése miatt soroltuk a logisztikai folyamatokhoz.

A logisztika egyes technológiai környezetvédelmi szempontból nem azonos eljáráshoz tartoznak. A tevékenység folyamatai szorosan összefüggnek egymással, külön-külön vizsgálatuk nehezen értelmezhető, ill. a környezeti levegőminőségre gyakorolt hatásuk sem választható szét.

A logisztikai műveletek során manuális és/vagy automata tárolósortokat és robotokat alkalmaz(hat)nak.

Üzemelési hatásterület

Az előzőekben becsült terhelések hatására jelentkező (éves) járulékos levegőterheltségeket a raktárépületek üzemelő forrásaira a vonatkozó képlettel számítottuk.

Az előző táblázatokból látható, hogy a (talajszintű) diffúz források járulékos levegőterheltsége nem jelentős: kissé megváltoztatja az alap-levegőterheltséget. Az is megállapítható, hogy hatásterület sáv szélességgel csak a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2.§ 12c pont a-módszerével számítható. Nem számoltunk a terjedés közbeni átalakulásokkal.

A diffúz források közvetlen XH hatásterület félsávszélessége (m):*

parkolás	13
szállítás	13

*: NO₂ anyagra.

A telephely diffúz forrásokra vonatkozó összesített hatásterülete a diffúz források hatássávjának burkoló görbéje. Egyszerűsítve a létesítmény körül 13 m szélességű sáv.

A tervezés jelenlegi fázisában még nem ismert a diffúz források helye sem.

Az egészségügyi kockázat

Az előző fejezetek számított (járulékos) légszennyezettségei és a logisztikai kapacitások ismeretében számítható a kitettség és a kollektív egészségügyi kockázat. Mértékét a további hatásvizsgálati dokumentumban határozzuk meg. Első megközelítésben, figyelembe véve a parkolók és a megközelítési út vonal okozta expozíciókat is, az egészségügyi kockázat <1 uR (R: rizikó).

A számított ALT, a vonatkozó határértékek (HÉ_L) és a becsült járulékos levegőterheltségek figyelembevételével megállapítható, hogy a környezeti levegő a telephely levegőterhelő anyagaina jelentős T terhelhetőséggel rendelkezik.

A raktárépületek létesítésének és üzemeltetésének levegőkörnyezeti akadálya nincs.

3. Zaj-, és rezgésvédelem

A létesítés zajhatása - A létesítés jellemzői

A tárgyi raktárépületek (hrsz. 2898/20) létesítésének általános és speciális jellemzőit a korábbi fejezetekben részleteztük. A zajvédelmi hatások vizsgálatánál is a jelenlegi tervezési paramétereket használjuk. A jelen EVD-ben általános építési ütemet és jellemzőket feltételezve becsüljük a létesítés zajhatását.

Az építés szakaszában két tevékenységből származó zajkibocsátás dominál:

- az építőgépek, földmunkagépek, szállító járművek
- technológiai szerelés és próbaüzem.
-

Véleményünk szerint dominál az első tevékenység zajhatása; ettől elkülönül (időszakban és jellegében is) a szerelés. Utóbbi a már megépített csarnoképületekben történik; a technika beszállítása és autódaruzása az előbbi zajhatásához sorolható.

Bár a raktárépületek objektumainak építésénél alkalmazott erő/munka-gépek és az alkalmazott gépjármű-típusok nem ismertek, de a várható építési ütem, energiaigény és fajlagos levegőterhelések alapján légszennyező hatásuk becsülhető.

A kivitelezés 2024. tavaszán kezdődik és építési/engedélyezési ütemenként >1 hónap (összesen >18 hónap) alatt történik. Üzemidő: 10 h/nap. Éjszaka nincs építés.

A tárgyi raktárépületek szakaszainak létesítése, mint építőipari zajforrások által okozott L_i: hangnyomásszint helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható. A várható zajkibocsátás értéke a zajforrás zajteljesítmény-szintjétől és a terjedés során fellépő hatásoktól függ.

Fajlagos zajkibocsátások

A munkagépek kivitelezés során egyszerre több munkaterületen dolgoznak. Ezek összehangolt szervezésével a lokális zajterhelések nem/alig összegződnek. A becsült egyszerre működő mobil munkaterületek száma: 3 db. Intenzív kivitelezéskor a munkagépek teljesítménye munkaterületenként 400 kW.

A 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet zajkibocsátási határértékeire tekintettel az egyes kültéri berendezések hangteljesítményszintjét $L_w = 82 + 11 \lg(P)$ képlettel számítjuk, ahol P: teljesítmény (kW). A névleges 400 kW együttes teljesítményigény esetén a zajkibocsátás: **L_w = 110,6 dB**.

Az együttes teljesítmény az effektív üzemiidők figyelembevételével adódik.

A domináns zajforrások akusztikai adatai (nappal):

zajforrás	jele	L_w (dB)	ÜI/MI
3 db homlokrakodó	Z1	102	400/480
1 db földgyalu	Z2	104	380/480
1 db autódaru	Z3	93	200/480
1 db vibrohenger	Z4	108	300/480
3 db szállítójármű	Z5	98	200/480

, ahol L_w : zajteljesítmény-szint (dB); ÜI: üzemiidő (min); MI: megítélési idő (min) nappal: éjszaka nincs építés (MI=0/30 min).

A táblázatban ismertetett zajforrások által okozott zajterhelés helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható. Az eredő zajteljesítmény-szint **110,3 dB**.

A hang terjedésének számításánál az MSZ 15036:2002 hangterjedés a szabadban szabvány képleteit vettük figyelembe.

Az építés környezetében lakó/tanya-házak találhatók. A raktárépületek és közvetlen környezete övezeti besorolása: Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési terület; távolabbi környezete: Mko - korlátozott használatú mezőgazdasági terület.

Egyszerűsítő számítással az építési/szakaszonkénti zajforrásokat a raktárépületek centrumába koncentráljuk: a zajkibocsátás **110,3 dB**.

A raktárépületek centrumához legközelebbi védendő objektumok:

objektum (égtáj)	EOVY	EOVX	X (m)	MP
Füzesabony CP (É)	752753	268221	2498	
Dormánd CP (D)	753037	264890	845	
M3 (autópálya É)	752848	266146	427	
33. főút (K)	752679	265663	274	
Lt (DNY)*	752744	265557	265	MP1
Th (DNY)*	752629	265544	367	MP2
FRB CP	752945	265730	0	

CP: centrumpont; Lt: lakóterület; Th: telephely; X: távolság a FRB centrumától (m); MP: megítélési pont; *: dormándi objektum.

Építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken (a 27/2008. (XII. 3.) Köm-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete szerint):

határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)						
építés időtartama	≤ 1 hónap		> 1 hó		> 1 év	
zajtól védendő terület	N	É	N	É	N	É
1	60	45	55	40	50	35
2	65	50	60	45	55	40
3	70	55	65	50	60	45
4	70	55	70	55	65	50

1. üdülőtérület, egészségügyi területek
 2. lakóterület, oktatási létesítmények területe, temetők, zöldterület
 3. lakóterület (nagyvárosi beépítésű), a vegyes terület
 4. gazdasági terület
- N: nappal 6-22 óra; É: éjjel 22-6 óra.

Zajterjedési jellemzők

A terjedési út során bekövetkező zajszint csökkenés meghatározása:

A hang terjedésének számításánál az MSZ 15036:2002 hangterjedés a szabadban szabvány képleteit vettük figyelembe. Az egyedi hangforrás közepétől s_i távolságra eső terhelési ponton a hangnyomásszintet szélirányú terjedés esetén az alábbi egyenlet szerint számítjuk:

$$L_i = (L_w + K_\Omega) + K_{ir} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

, ahol

jelölés	jelentés	egység	fejezet
L_w	hangteljesítményszint	dB	4.
K_{ir}	irányítási index	dB	5.1.
K_Ω	sugárzási térszög tényező	dB	5.2.
K_d	távolság tényező	dB	6.1.
K_L	levegő elnyelés mértéke	dB	6.2.
K_m	a talaj és az időjárás csillapító hatása	dB	6.3.
K_n	a növényzet hatása	dB	6.4.1.
K_B	a beépítettség hatása	dB	6.4.2.
K_e	beiktatási/árnyékolási veszteség	dB	6.5.
K_i	visszaverődés/tükrőforrás	dB	6.7.
K_h	hosszú távú középérték	dB	8.

A domináns K_d távolságtól függő tényező értéke a gömbhullám elméletéből adódik: $K_d = 20 \lg(s_i/s_0) + 11$, ahol
 s_i - a zajforrás és a megítélési pont átlagos távolsága (m) (6.1.i9)
 s_0 - referencia érték (1 m)

Hangnyomásszint s_i távolságban: $L_i = (L_w + K_{ir} + K_\Omega + K_i) - (K_d + \Sigma K)$

Zajterhelések

A raktárépületek és iroda, szociális épület (4 ütem/szakaszban) a tervezett területen létesülnek. Virtuálisan a raktárépületek centrumpontjában történő kivitelezéskor számítottuk a zajkibocsátásokat és zajterheléseket.

Számítási eredményeinket az alábbi táblázatban összesítjük:

nappal:

Z	MP1	MP2
funkció	265	367
s_i (m)	60	70
L_{TH} (dB)	60	70
L_{KH} (dB)	110,3	110,3
L_w (dB)	3,0	3,0
K_Ω (dB)	59,5	62,3
K_d (dB)	0,5	0,7
K_L (dB)	4,6	4,7
K_m (dB)	0,0	0,0
K_n (dB)	0,0	0,0
K_B (dB)	0,0	0,0
K_z (dB)	0,0	0,0
L_{Aeq} (dB)	48,7	45,6
L_{AM} (dB)	48,7	45,6
L_{AE} (dB)	48,7	45,6
T (dB)	-11,3	-24,4
megfelel	igen	igen

*: távolság a telephely centrumától.

Az E: vizsgálati eredmény $E = L_{AM}$; a K: zajvédelmi követelmény $K = L_{KH}$. A T: túllépés mértéke $T = (E - K)$. A tárgyi FRB CP-hoz legközelebbi védendő épületnél $E < K$: a zajkibocsátás a követelményértéknek **megfelel**.

A számítások során nem vettük figyelembe a meglévő zöldövezet, ill. a kivitelezés során létesíthető védőfásítás és árvízvédelmi földpart zajgátló hatását. Ez a zajvédelem biztonságot jelenthet az MP1 megítélési pont zajterhelésére. A kritikus MP1 pontnál ezen biztonsági tényezők nélkül is teljesül az építési zajterhelési határérték.

Ugyanakkor a közeli lakóépületre tekintettel, esetleges zajpanaszok esetén, a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 13. § (1) bekezdése alapján a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. mellékletében előírt határértékek betartása alóli felmentést kérhet a kivitelező egyes építési időszakokra, ha a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető.

A többi védendő létesítmény távolabb van a tárgyi csarnokok építési akusztikai középpontjától, ill. a zajárnyékolás sem kisebb; az ezeknél számított hangnyomás-szint is kisebb az előző értékeknél.

Számításaink szerint a tárgyi raktárépületek szakaszainak kivitelezésekor a környezeti zajvédelem előírásai betarthatók.

A kivitelezés alatt a zajszint változásra gyakorolt hatás: **elviselhető.**

Létesítési hatásterületek

Bár a raktárépületek építési terület környezetében zajvédelmi lakóépületek találhatók, az *építési* hatásterület számításakor a 284/2007. (X. 29.) Kr. 6.§ e) pont értelmében $L_z=55$ dB (nappal, >1 hó kivitelezéskor); egységes Gksz-7 övezetként. A határértékeket az MP1 pontnál a lakófunkció szempontjából választottuk.

A közvetlen hatásként értékelhető, zajvédelmi szempontból kritikus építési munkák során a hatásterület a tevékenység végzésének helyétől számított R sugarú kör által lefedett terület. Az $R=136$ m (nappal). Az építőipari gépek mobilitása és az építési helyek figyelembevételével ez a hatássugár hatássávnak tekinthető. Ezen a hatásterületen nincs lakóépület.

Az üzemelés zajhatása

A jelen EVD-ban általános logisztikai műveleteket és jellemzőket feltételezve becsüljük az üzemelések hatását. Kiemeljük, hogy az egyes raktárépületek eltérő módon üzemelhetnek; eltérő bérő és árukezelés miatt. Ennek ellenére jelen EV során egységesen a (teljes) raktárépületek általános jellemzőivel számolunk.

A raktárépületek, mint üzemi zajforrás a 2 műszak/nap üzemeltetési rend miatt éjszaka nem üzemel. Éjszaka nincs gépjármű mozgás, ill. esetleges/jelentéktelen a légtechnika és hőszivattyúk működése. A csarnokszakaszok üzemeltetői/bérői egyedi munkabeosztást alkalmazhatnak, ill. (a tárolt áru minőségétől és logisztikai jellegétől függően) sajátos hűtés-fűtés technikát.

A létesítendő raktárépületekben logisztikai műveletek történnek. A megvalósuló logisztikai műveletekhez kapcsolódó szállítási személy-tehergépkocsi-kamion napi forgalom 15 db.

A teljes létesítmény kb. 12 ha nagyságú területen fog üzemelni. A telephely maximális kapacitás mellett 2 műszakban működik. Feltételezzük, hogy egyik üzemeltető/bérő sem üzemel éjszaka; nincs légtechnika és szállítás sem.

Az üzemelő raktárépületek zajkibocsátásnál nem lehet külön választani az egyes tevékenységeket.

A csarnokokban kétfajta zajterhelés különböztethető meg:

- logisztikai (ipari) zaj
- belső/külső közlekedési zaj.

A logisztika zajkörnyezeti hatása

Az ipari zajok forrásai:

- emelőgépek
- logisztikai technika (automaták)
- akkumulátortöltő
- hőszivattyúk
- sprinkler
- általános terem-elszívók
- karbantartási eszközök stb.

Központi hőszivattyúk helyett egyedi Roofvent és Topvent kaloriferrel felszerelt hőszivattyúkat alkalmaznak. Ezek tetőszintre telepített kültéri egységei zajforrások.

A raktárépületek, építési ütemek hasonló kialakítása miatt összevonjuk a zajforrásokat. A raktározási önálló rendeltetési egység területe: 33205 m².

Az előbbi zajkibocsátási adatok felhasználásával a hőszivattyúk/klímák összevont zaj-kibocsátása csarnokonként: 92,1 dB. Kiemeljük, hogy a zajforrások tetőszinten (12 m) üzemelnek. Zajhatásukat az árvízvédelmi földpart nem/alig befolyásolná.

A csarnoképületekben működő technikai rendszerek (emelőgépek, logisztikai automaták, akkumulátortöltők, karbantartási eszközök) zajkibocsátás a falazat-, nyílászáró-felületeken át érvényesül. A zajkibocsátás arányos a teljesítményükkel (logaritmusával). A léghanggátlás becsült mértéke: 15 dB.

A három raktárépülethez közös sprinkler készül. A diesel motorral meghajtott sprinkler szivattyúkat a sprinkler-házban helyezik el. Épület-szerkezete miatt jelentős léghanggátlás.

A közlekedés zajkörnyezeti hatása

A közlekedési zajok a raktárépületek egységeiben működő közúti járművek és a logisztika mobil emelőgépei által okozott zajok.

A gépjárműforgalom által okozott zajcsökkentést forgalomszabályozással, és a gépkocsik motor kibocsátási szintjének szabályozásával, valamint az áruk kiszállításának kötőpályás megoldás alkalmazásával biztosítják.

A közlekedési L_w zajkibocsátás (dB):

L _w (dB)	parkolás	szállítás
nappal	89,7	93,4
éjjel	0,0	0,0

A közlekedési zajkibocsátás talajszinten történik. Ezért és a jelentős zajkibocsátás miatt a zajforrások közelében érvényesül a hatása. Ebben az esetben szerepe lehet a kritikus MPI szempontjából a 3 szintes, minden szinten zárt növényesített védősávnak.

A raktárépületek zajkörnyezeti hatása

A csarnokok, mint üzemi zajforrások okozta zajterhelés sok paramétértől függ: tevékenység típusa, együttes üzemideje és kapacitása, a gépek/berendezések zajkibocsátása, üzemi épületek/nyílászárók szerkezete, terjedési tényezők stb.

Az üzemi forrásokat (egyszerűsítésként) a raktárépületek egyedi zajforrásainak lehet tekinteni és a zajkibocsátási értékek ismeretében számítható

- zajterhelés a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklet alapján
- hatásterület a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6.§ értelmében.

Az üzemi zajforrások okozta zajterhelés (legtöbbször) lokálisan: az üzem közvetlen környezetében érvényesül. Jelentős szerepe van az egyedi zajforrásoknál alkalmazott zajgátlási megoldásoknak. Egyes esetekben, a hatásterületek átfedésekor a zajkibocsátási határértékek szigorodnak: 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. melléklet.

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szabályozza.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szerint:

zajtól védendő terület	határérték (L _{TH}) az L _{AM} megítélési szintre (dB)	
	N	É
1.	45	35
2.	50	40
3.	55	45
4.	60	50

1. üdülőtérület, egészségügyi területek
 2. lakóterület, oktatási létesítmények területe, temetők, zöldterület
 3. lakóterület (nagyvárosi beépítésű), a vegyes terület
 4. gazdasági terület
- N: nappal 6-22 óra; É: éjjel 22-6 óra.

A zaj terhelési határértékeit a raktárépületek zajtól védendő helyiségeiben a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 4. melléklete, ill. az emberre ható rezgés vizsgálati küszöbértékeit és terhelési határértékeit az épületekben az 5. melléklete tartalmazza.

A zajkibocsátási határértéket a környezetvédelmi hatóság állapítja meg kérelemre.

Mivel a betelepülő raktárépületek kerítése körüli 100 m sávban nem található védendő lakóépület, nem szükséges megkérni a zajkibocsátási határértéket (a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján). A tényleges üzemelési állapotban környezeti zajterhelést, ill. hatásterületet célszerű méréssel meghatározni.

Jelen EV során az üzemi zajforrások kibocsátását egy pontba koncentráltuk. Figyelembe véve a zajforrások eloszlását és zajkibocsátási jellemzőit (pl. L_w , burkolat, irányultság), az összesített zajkibocsátást úgy határoztuk meg, hogy a kritikus MP1 pontban a legközelebbi zajforrások hatása érvényesüljön:

- telepítendő kültéri lég/klíma-technika (78 dB)
- kialakítandó szállítási út és parkolók (94,9 dB)

A számított összesített zajkibocsátás: **94,9 dB**.

A zajkibocsátás vizsgálata üzemeléskor

A tárgyi telephely üzemelése, mint zajforrás által okozott L_i : hangnyomásszint helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható. A várható zajkibocsátás értéke a zajforrás zajteljesítmény-szintjétől és a terjedés során fellépő hatásoktól függ.

Az előbbi adatok felhasználásával A raktárépületek akusztikai középpontjába koncentráltuk a L_w zajkibocsátásokat.

Az eredő zajkibocsátások (dB):

időszak	nappal	éjjel
L_w (dB)	94,9	0,0

A terjedési út során bekövetkező zajszint csökkenés meghatározása:

A hang terjedésének számításánál az MSZ 15036:2002 hangterjedés a szabadban szabvány képleteit vettük figyelembe (mint létesítéskor).

A raktárépületek a tervezett területen üzemelnek. Virtuálisan a raktárépületek centrumpontjában történő összesítéssel számítottuk a zajkibocsátásokat és zajterheléseket. A telephely zajkibocsátása nappal: **94,9,8 dB**, éjjel: **0,0 dB**. Ezekkel a zaj-kibocsátásokkal számoljuk a zajterheléseket az MP pontokban.

Számítási eredményeinket az alábbi táblázatban összesítjük:

nappal:

Z	MP1	MP2
funkció	Lt	Th
s_i (m)	265	367
L_{TH} (dB)	50	60
L_{KH} (dB)	50	60
L_w (dB)	100,8	100,8
K_Q (dB)	3,0	3,0
K_d (dB)	59,5	62,3
K_L (dB)	0,5	0,7
K_m (dB)	4,6	4,7
K_n (dB)	5,0	0,0
K_B (dB)	0,0	0,0
K_z (dB)	0,0	0,0
K_R (dB)	0,0	0,0
L_{Aeq} (dB)	28,3	30,2
L_{AM} (dB)	28,3	30,2

L_{AE} (dB)	28,3	30,2
T (dB)	-21,7	-19,8
megfelel	igen	igen

Az E: vizsgálati eredmény $E=L_{AM}$; a K: zajvédelmi követelmény $K=L_{KH}$. A T: túllépés mértéke $T=(E-K)$. A tárgyi CP-hoz legközelebbi védendő épületnél $E < K$: a zajkibocsátás a követelményértéknek **megfelel**.

A számítások során figyelembe vettük a létesítendő 100 m szélességű védőerdő zajgátló hatását 0,05 dB/m fajlagos értékkel. Ez a zajvédelem biztonságot jelenthet az MP1 megítélési pont zajterhelésére.

A többi védendő létesítmény távolabb van a tárgyi raktárépületek akusztikai középpontjától, ill. a zajárnyékolás sem kisebb; az ezeknél számított hangnyomás-szint is kisebb az előző értékeknél.

Számításaink szerint a tárgyi raktárépületek működésekor a környezeti zajvédelem előírásai betarthatók.

Az üzemelés alatt a zajszint változásra gyakorolt hatás: **elviselhető**.

Üzemelési hatásterület

Az üzemelési hatásterület számításakor a 284/2007. (X. 29.) Kr. 6.§ d) pont értelmében L_z értéket figyelembe vettük.

A raktárépületek zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó L_z zajterhelés nappal/éjjel:

terület	L_z (dB)
mezőgazdasági (Má)	45/35
lakóterületi (Lke)	40/30
gazdasági (Gksz)	55/45

A telephely zajvédelmi hatásterületének sugara (m):

terület	nappal	éjjel
mezőgazdasági (Má)	144	--
lakóterületi (Lke)	244	--
gazdasági (Gksz)	52	--

A raktárépületek zajvédelmi hatásterülete üzemelésekor az Gksz irányába nappal **52 m**. Adatbiztonsági szempontból célszerű ezt a nappali távolságot hatássávnak tekinteni. A közeli lakóházak irányában a zajvédelmi hatásterület sugara: 244 m. **Ezen területen nincs védendő épület.**

Várható, hogy a vizsgált terület környezetében kiszolgáló/beszállító üzemi betelepítések történnek a későbbiek során, így a zajhelyzet is változhat.

Közlekedési hatásterület

A létesítés jelentős gazdasági (és környezeti) hatású lesz. A jelenlegi tervek szerint 50 fő irodai és változó számú raktári alkalmazott dolgozik két műszakban. A gyártáshoz szükséges anyagok és a termékek szállítása a meglévő 33. sz. főúton, és a létesítendő bekötő/kiszolgáló úton történne.

A számított egyenértékű $L_{Aeq}(X)$: A-hangnyomásszintek (dB):

33. főút	N	É
$L_{Aeq}(7,5)$	71,9	63,9

A közúti hatásterületek számítása

A közutak mentén hatássáv félszélesség számítható a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7.§ alapján.

A telephely által generált forgalom a 33. főút zajhatását jelentéktelen: 0,2<3 dB értékkel növeli: közlekedési hatásterület nem számítható.

A bekötőút csak a telephely járművei használják. Szükség esetén a bérlők zajhatása elkülönítve számítható.

Zajvédelmi (adminisztratív) teendők

A jelenlegi gyakorlat szerint nincs zajforrás bejelentési/nyilvántartási kötelezettség. A zajforrások meglétéről a zajvédelmi és építésügyi hatóság közvetetten szerez tudomást:

- a létesítéskor készítendő építési zajvédelmi dokumentációjából (tartalmi követelményeit a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. melléklete írja elő)
- előzetes-, környezeti hatás-vizsgálat vagy EV során a 314/2005. (XII. 25.) Korm. r. és 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet szerint
- zajkibocsátási határérték (jogkövető) kérésekor a 93/2007. KvVM rendelet alapján
- hatósági, szakértői ellenőrzések/mérések során
- lakosság/érintettel panaszbejelentés és ügyintézése alkalmával.

5. Talaj-, és vízvédelem

a.) Talajvédelem

Az építési terület olyan talajkörnyezetben valósul meg, ahol a bolygatás a teljes beruházási területet érinti.

Az építési területen bolygatott, gyengén humusztartalmú termőréteg található a felső, max. 20 cm-es, gyökérzettel átszőtt rétegben. Ezt a réteget célszerű lefejtetni és az zöldfelületeken elhelyezni.

Az alapozásból kitermelt földanyagot (mivel a helyszínen kerül felhasználásra az árvízi töltéscsúszáshoz) nem hulladék minősítést kap.

A területen az alapok alól kitermelt, felhasznált föld, illetve humusz mennyisége:

Letermelt humusz: 9200 m³

Kitermelt talaj: 16000 m³

A működésnek a talajminőségre nincs jelentős hatása. *A hatás semleges!*

b.) Vízvédelem

Az építésnek nincs vízvédelmi vonatkozása, mivel az alapozási mélység nem éri el a mértékadó talajvízszintet. *A hatás semleges.*

Az épületek vízigényét a városi vízellátó hálózatról biztosítják.

A tervezett irodaépület elméleti csúcs fogyasztása 0,86 liter/másodperc (3,08 m³/h).

A tervezett szociális épület elméleti csúcs fogyasztása 3,25 liter/másodperc (11,63 m³/h).

A telek csak csapadékvíz elvezető gerincvezetékkel nem megközelíthető, de a terület nagysága, a fásítási kötelezettség, a véderdő kialakítás szükségessége indokoltá és lehetővé teszi a telken belüli gyűjtést és hasznosítást.

A működés során az építmények tetőfelületéről elfolyó csapadékvizek nem szennyezettek, előkezelés nélkül elszikkaszthatók.

A burkolt, vagy közlekedési és parkoló felületekről összegyűjtött csapadékvizeket olajfogó műtárgyra kell vezetni és azt követően táplálható a közcatorna hálózatba. A betáplált tisztított csapadékvíz minőségét a módosított 219/2004. (VII. 21.) Korm. r., a 220/2004. (VII. 21.) Korm. r., a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM e.r., valamint a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletekben megadott követelmény szerint kell biztosítani.

Fontos, hogy a tiszta csapadékvizek helyben kerüljenek elszikkasztásra. Ennek érdekében célszerű lenne nagy csapadékhozamok esetén a csapadékvizek puffertolása a szikkasztásig. Ez lehet a forgalomban kapható valamelyik szikkasztórendszer beépítése, vagy kis felszíni víztározó létesítése. Ennek igényét és kérdését a szakági engedélyes tervekben kell megoldani.

A kommunális szennyvizek a városi szennyvízhálózatba kerülnek elhelyezésre.

A létesítményben technológiai szennyvíz nem keletkezik. *A hatás semleges.*

5. Hulladékgazdálkodás

A tervezett létesítmény építése és üzemelése során felmerülő hulladékgazdálkodási feladatokat a 2012. évi CLXXXV. tv. a hulladékról. és a törvény végrehajtási rendeletei előírásai szerint kell megvalósítani.

Az építés során figyelembe kell venni a talaj-, és vízvédelmi fejezetben megadott szempontokat.

Az építési és alapozási munkák során keletkező építési hulladékot a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM e.r. alapján kell bejelenteni, elhelyezni, illetve hasznosítani. A hulladék tervlapot az építési engedélyes tervecsomag tartalmazhat.

Az építés során alapvetően EWC 17-es kódcsoporthoz tartozó hulladékok keletkeznek:

EWC 17 05 04 kitermelt talaj

EWC 17 02 01	fahulladék
EWC 17 02 03	műanyag
EWC 17 04 05	vas és acél
EWC 17 05 04	föld és kövek
EWC 17 09 04	vegyes építési és bontási hulladék

A 17-es kódszámú hulladékok között a fa, vas és a kitermelt talaj, valamint a növényi hulladék újrahasznosítható. A kiemelt talaj helyben hasznosul.

Az építőanyagok tárolása közben esetlegesen keletkező selejtet vagy a gyártó, vagy arra jogosult partner szállítja el. Ezeket az elemeket elszállításig elkülönítetten gyűjtik.

Az üzemelés során főként kommunális hulladékképződéssel kell számolni, mely a települési hulladékgyűjtő hálózatba integrálható.

Hatás, hatásterület

A létesítés alapvetően javítja a terület jelenlegi hulladékhelyzetét, így a hatása javító. A hatásterület az építési terület, illetve a befogadó lerakók.

6. Élővilág, természeti környezet

A raktárépület megvalósítása természetvédelmi oltalom alatt álló, vagy Natura 2000 területekre hatást nem gyakorol, védett vagy fokozottan védett növény- és állatfajok populációit nem veszélyezteti. A terület beépítése és későbbi használata nem jelent nagyobb környezeti terhelést, hatást, mint a jelenlegi intenzív szántó műveléssel járó hatások. *A hatás semleges!*

7. Örökségvédelem, régészet

A terület határán húzódik végig a Csörsz-árok is, mely védett, régészeti terület. Ennek megfelelően a Magyar Nemzeti Múzeumtól Előzetes Régészeti Dokumentáció 1-es változata lett bekérve, olyan megállapodással, hogy az építkezés megkezdése előtt a teljes ERD elkészítésre kerül. Az ERD elkészítés ezáltal folyamatban van, addig a területen sem tereprendezést, illetve semmilyen beavatkozást sem lehet készíteni! A jelenlegi állapot megbolygatása a teljes körű ERD elkészítéséig TILOS!

A Csörsz-árok és a tervezett beruházás helye között a 100 m-es kötelező védőfásítás egyfajta biztonsági távolságot is jelent. A fásítás helyét a kivitelezés megkezdése előtt kertészeti tervfejezetben kell rögzíteni, mivel ebben a 100 m-es sávban húzódik az ELMŰ VMM-59/2011 nyomvonala, a Füzesabony-Tiszaszűz TRPKOV B 7x4/0,9DM BHK vezetéke és részben érinti a DN800 bányászati katódvédelmi kábel. E vezetékeknek biztosítani kell a védőtávolságát a növénytelepítés folyamán is!

8. Éghajlatváltozással összefüggő klímakockázati vizsgálat

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. r. 4. sz. melléklet 1. pont h) alpont alapján az éghajlatváltozással összefüggő klímakockázati vizsgálat

A tervezett tevékenység éghajlatváltozással összefüggő klímakockázati vizsgálat készítése során a Miniszterelnökség hatáskörében a Klímapolitika Kft. által összeállított útmutatót alkalmazzuk.

1. A beruházás éghajlat, éghajlatváltozás befolyásoltságának vizsgálata

1. Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	<u>igen/nem</u>
2. A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? (ld. 4. rész)	<u>igen/nem</u>
3. A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	<u>igen/nem</u>

4.	A víz szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra, valamint az ezekről függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/ <u>nem</u>
5.	A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében stb.)	igen/ <u>nem</u>
6.	A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus stb.)	igen/ <u>nem</u>
7.	A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások stb.)?	igen/ <u>nem</u>
8.	A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	igen/ <u>nem</u>
9.	A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése stb.)	igen/ <u>nem</u>

A fenti értékelés értelmezése alapján a tervezett beruházás az éghajlatváltozás által kevésbé befolyásolt projekt.

2. A projekt érzékenységének előzetes vizsgálata

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	a	a	a	a	a	n
2 Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	a	a	a	a	a	n
3 Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	a	a	a	a	a	n
4 Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	a	k	k	a	a	n

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
5 Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum $\geq 20^{\circ}\text{C}$)	a	k	k	a	a	n
6 Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet $> 25^{\circ}\text{C}$)	a	k	a	a	n	n
7 Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, $^{\circ}\text{C}$)	n	a	a	n	n	n
8 Éves csapadékmennyiség csökkenése	n	n	n	n	n	n
9 Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg $\geq 1\text{ mm}$, %)	n	n	n	a	n	n
10 Átlagos napi csapadékos napok számának növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	a	a	a	n	a	n
11 Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $< 1\text{ mm}$, nap)	a	a	a	n	n	a
12 Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 1\text{ mm}$, nap)	a	a	a	n	n	n
13 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 20\text{ mm}$, nap)	a	a	a	a	a	n
14 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	n	n	n	n	n	n
15 Csapadék évszakos eloszlásának változása	n	n	n	n	n	n
16 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	k	a	a	n	a	n
17 Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	k	n	a	a	a	a
18 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	n	n	n	n	n	n
19 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	n	n	n	n	n	n
20 Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	a	a	a	a	a	n

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
21 Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	a	a	n	n	n	n
22 Aszály gyakoribb előfordulása	a	a	n	n	n	n
23 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	n	n	n	n	n	n
24 Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	n	n	n	n	n	n
25 Szélerózió	k	a	a	a	a	n

Jelmagyarázat: n-nem; a-alacsony; k-közepes; m-magas;

A 4., 5., 16., 17., 24. és 25. sorszámmal jelölt éghajlati paraméterek lehetnek relevánsak a tervezett beruházás érzékenység vizsgálata vonatkozásában. Az érzékenység max. közepes (4., 5., 16., 17. sorszámú éghajlati paraméternél. Az alacsony, vagy nemleges érzékenységet nem vizsgáljuk.

3. A beruházási helyszín és hatásterületének kitettség értékelése

Releváns éghajlati paraméter	Helyszín és hatásterület kitettsége
4. Hőségnapok számának növekedése (napi max. ≥ 30 °C)	közepes
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	közepes
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	közepes
17. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	közepes
24. Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	alacsony
25. Szélerózió	közepes

4. A potenciális hatások értékelése

Releváns éghajlati paraméter	Helyszín és hatásterület kitettsége
4. Hőségnapok számának növekedése (napi max. $\geq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$)	közepes
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum $\geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$)	közepes
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	közepes
17. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	közepes
24. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	alacsony
25. Szélerózió	közepes

5. Kockázatok (mérték+hatás) értékelése

Hőségnapok számának növekedése (napi max. $\geq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$)			
Következmény		Következmény/hatás mértéke	Kockázat mértéke valószínűség esetén
1.	Munka-, és baleseti kockázat	csekély	alacsony
2.	Létesítmény, eszköz károsodás	csekély	alacsony
3.	Üzemeltetési problémák	alacsony	alacsony
4.	Gazdasági kár	alacsony	alacsony

Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum $\geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$)			
Következmény		Következmény/hatás mértéke	Kockázat mértéke valószínűség esetén
1.	Munka-, és baleseti kockázat	csekély	alacsony
2.	Létesítmény, eszköz károsodás	csekély	alacsony
3.	Üzemeltetési problémák	alacsony	közepes
4.	Gazdasági kár	alacsony	alacsony

Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés			
Következmény		Következmény/hatás mértéke	Kockázat mértéke valószínűség esetén
1.	Munka-, és baleseti kockázat	közepes	közepes
2.	Létesítmény, eszköz károsodás	alacsony	alacsony
3.	Üzemeltetési problémák	alacsony	alacsony
4.	Gazdasági kár	alacsony	közepes

Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának a növekedése			
Következmény		Következmény/hatás mértéke	Kockázat mértéke valószínűség esetén
1.	Munka-, és baleseti kockázat	közepes	közepes
2.	Létesítmény, eszköz károsodás	közepes	közepes
3.	Üzemeltetési problémák	közepes	közepes
4.	Gazdasági kár	közepes	közepes

Erdőtüzek gyakoriságának növekedése			
Következmény		Következmény/hatás mértéke	Kockázat mértéke valószínűség esetén
1.	Munka-, és baleseti kockázat	alacsony	alacsony
2.	Létesítmény, eszköz károsodás	alacsony	alacsony
3.	Üzemeltetési problémák	alacsony	alacsony
4.	Gazdasági kár	alacsony	alacsony

Szélerózió			
Következmény		Következmény/hatás mértéke	Kockázat mértéke valószínűség esetén
1.	Munka-, és baleseti kockázat	közepes	közepes
2.	Létesítmény, eszköz károsodás	közepes	közepes
3.	Üzemeltetési problémák	közepes	közepes
4.	Gazdasági kár	közepes	közepes

Az időjárási paraméterek közül az UV-sugárzásnak, felhőszakadásnak és szélerózióknak van leginkább kockázatos hatása, amely a létesítmény használatában, minőségében és biztonságában közepes szintű a kitétséget jelent.

A többi esetben a kitétség legfeljebb alacsony szintű lehet.

6. Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

Az éghajlatváltozás hatásai gyakorlatilag a hőmérsékletváltozásokhoz és a légmozgásokhoz kapcsolódó események során jelent kockázatot vagy kitétséget.

A komplexum működését, fenntartását, elérését a csapadékvízviszonyok kevésbé befolyásolják.

A működés során a jelentős fagyos, vagy hőségnapok eredményeznek többlet ráfordítást fűtésben, akadály (fagy-, hótakarítás) elhárításban.

Az alkalmazkodás lehetőségét az épületek a megfelelő (előírt, vagy attól fokozottabb) hőszigetelések alkalmazásával biztosítják.

7. Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység miként hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

A raktár csarnokok a hőingadozás és a légmozgás alakulásában játszhatnak némi szerepet a tetőfelületek, falak sugárzása révén.

A hősziget jelleg kialakulásának elkerüléséhez a megmaradó és tervezett zöldfelület és amennyiben a tervezési program eldönti, zöldtető és zöldkerítés létesítésével tud hozzájárulni. A hatásterületen lévő területhasználatokra, a létesítmény működése, fenntartása az éghajlatváltozás vonatkozásában nem releváns.

E tekintetben a hatásterület környezetének éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodó képességének alakulásában a csarnok-komplexum indifferens.

V. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

5. ELŐZMÉNYEK

A fő Megbízó a telek tulajdonosa, aki egy több ütemben kialakítható és fejleszthető raktárbázis telephely és önálló irodaház tervezéséről kívánja megvalósítani. A szakági tervek a beruházó cég, a MONOSTORIPARK Kft. (1116 Budapest, Mezőkövesd utca 1. 241.) megbízásából a cég nevére készültek, de az engedélyt a tulajdonos nevében nyújtjuk be: I.T. GRADIS Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. - 7621 Pécs, Mátyás király utca 3.

Az engedélyes tervek még nem állnak rendelkezésre. Az épületek paramétereit Beruházó által ismertetett építési program alapján tudjuk megadni.

Az EVD-t készítette Lévai Donát környezetvédelmi szakértő készítette (4024 Debrecen, Kandia u. 15., HBM-MK 09-01386). A természetvédelmi munkarészt Dr. Aradi Csaba természetvédelmi és tájvédelmi szakértő (SZ-015/2017), ökológus állította össze.

Az építési területen történő, építéssel összefüggő környezet-igénybevétel a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. sz. melléklet 128 pont d) alpontja („Egyéb, az 1-127. pontba nem tartozó építmény, vagy építmény együttes beépített, vagy beépítésre szánt területen a) 2 ha területfoglalástól”) alapján előzetes vizsgálat köteles eljárás alapján kérhető.

Az illetékes hatóság: Hajdú Bihar Vármegyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatala Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya.

Jelen vizsgálat során és ennek dokumentálására készített Előzetes Vizsgálati Dokumentumban (EVD) kívánjuk bemutatni és igazolni, hogy a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben előírt feltételeknek megfelel a tervezett területhasználat és megvalósuló beépítés, illetve a kialakuló létesítmény működtetése.

6. KÉRELMEZŐ ÉS A TERÜLET ADATAI

Kérelmező: I.T. GRADIS Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. 7621 Pécs, Mátyás király utca 3.

KÜJ szám: -

KTJ szám: -

KSH: 11777371

Cégjegyzékszám: 02 09 066228

Adószám: 11777371-2-02

Főtevékenység: 6810

Terület helyrajzi száma: Füzesabony, hrsz.: 2897/20

EOV koordináták: X: 265 730, Y: 752 945

Telekrendezés utáni terület nagysága: 119365 m²

Hész besorolása: Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési övezet

Az érintett ingatlan a Beruházó tulajdonában van.

7. A TEVÉKENYSÉG CÉLJA

Zöldmezős beruházás. Kereskedelmi szolgáltató gazdasági építési övezetben, zöldmezős beruházásként, 4 ütemben épülő raktárcsarnokok szociális épületrésszel és háromszintes irodaépület kialakítása.

8. A KÖRNYEZETI ÁLLAPOT VÁLTOZÁS

a.) Települési környezet

Az épített, művi létesítmény a táji környezetben nem idegen elem, a tájképi értékeket távlatban sem sérti, nem csökkenti.

A terület eddigi hasznosíttottsága ellenében minden más új funkciójában kreatívabb, magasabb nivójú területhasználatot eredményez. A telken belüli 100 m-es védőerdő jelentősen javítja a biológiai aktivitás érték helyi és településszintű mérlegét.

Valójában a jelentősebb környezet-igénybevétel az építés időszakában következik be. Ez az időszak azonban átmeneti, rövid átfutású.

Az épített környezetre, társadalomra gyakorolt hatás pozitív az infrastruktúra fejlesztés, a magasabb hozzáadott értéket képviselő területhasználat és a munkahelyteremtő beruházás révén.

b.) Levegőminőség helyzete

A vizsgált terület Füzesabony déli peremén belterületen található: 3390 Füzesabony Hrsz: 2897/20. Ezen létesítendő és üzemeltetendő objektum: raktárcsarnok épület, szociális- és irodaépület.

Füzesabony Város 13/2022. (XII. 16.) önkormányzati rendelettel jóváhagyott Helyi Építési Szabályzatának módosításában foglaltak szerint a tervezési terület Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezet.

A vizsgálati terület a többszörösen módosított 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet alapján a 10. levegőterheltségi zónához tartozik. A számított ALT, a vonatkozó határértékek (HÉ₁) és a becsült járulékos levegőterheltségek figyelembevételével megállapítható, hogy a környezeti levegő a telephely levegőterhelő anyagaina jelentős T terhelhetőséggel rendelkezik. A várható kibocsátások nem veszélyeztetik az egészségügyi határértékeket.

A környezeti levegő valamennyi légszennyező komponens tekintetében jelentős terhelhetőségi tartalékokkal rendelkezik a fejlesztés megvalósításához.

A raktárépületek létesítésének és üzemeltetésének levegőkörnyezeti akadálya nincs.

c.) Zaj- és rezgésterhelés helyzete

A vizsgálati terület a betelepítendő raktárépületek és hatásterülete. A telephely CP centrumpontja: EOVS 265730, EOVS 752945. Az üzemi terület kb. 12 ha: virtuális sugara 195 m.

Füzesabony Város 13/2022. (XII. 16.) önkormányzati rendelettel jóváhagyott Helyi Építési Szabályzatának módosításában foglaltak szerint a tervezési terület Gksz-7 jelű kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezet. Közvetlen környezete jelenleg

- D: Ev védelmi rendeltetésű erdőterület
- ÉNY-NY: Mko korlátozott használatú mezőgazdasági terület
- K: Má általános mezőgazdasági terület
- É: Gksz-3 kereskedelmi szolgáltató gazdasági övezet.

A terület zajhelyzete alapvetően, markánsan megváltozik. Ez a változás azonban nem feltétlen jelent a megengedettől nagyobb zajterhelést a környezetben. Az alapzaj helyzet az eddigi szezonális hatásoktól eltérően egy kiegyenlített, folyamatos zajhatást eredményez, amelyek a jelenlegi jogszabályi eszközökkel az elfogadható és nem zavaró szinten tarthatók. A létesítés folyamata alatt a zajszint változásra gyakorolt hatás: semleges.

A vizsgálat eredményeként megállapítható, hogy a tervezett beruházás sem az építés, sem a működés során nem okoz határértékeket meghaladó zajterhelést. A tervezett 100 m-es védőerdő és az árvízvédelmi töltés növeli a zajvédelmi biztonságot a védendő objektumok felé. Az üzemi zaj hatásterülete nem érint védett lakóövezetet. Hatásterület kijelölése és zajkibocsátási határérték kérése nem indokolt.

A határértékek az üzemelés során is teljesülnek a legközelebbi védendő létesítmény előtt, így zajvédelmi intézkedésekre nincs szükség! A hatás elviselhető!

d.) Talaj- és vízhelyzet

Az építési hely mezőgazdasági területből került átsorolásra gazdasági övezetté. Ebből eredően a beépítés szükségessé teszi a felső értékeesebb humuszréteg mentését. A területen sem talajvédelmi, sem vízvédelmi korlátozás nincs, a talajvíz az alapozási mélység alatt van, így érintettsége kizárható.

Az építésnek nincs vízvédelmi vonatkozása, mivel az alapozási mélység nem éri el a mértékadó talajvízszintet. *A hatás semleges.*

A beépítés során kikerülő humusz és a kitermelt talaj a telephelyen belül kerül hasznosításra (humuszelterítés, árvízvédelmi töltés).

A telephely K-i oldalánál tervezett árvízvédelmi töltés kizárja a Laskó-patak felé a felszíni vízfolyást, így védelmet biztosít a vízfolyás számára. Így a telephelyről csapadék-, és szennyvizek sem juthatnak a patak medrébe.

A telephely ellátható a szükséges közművekkel, így biztosítható a vízellátás, a csapadékvíz és kommunális szennyvíz elvezetés.

A működés során az építmények tetőfelületéről elfolyó csapadékvizek nem szennyezettek, előkezelés nélkül elszikkaszthatók a saját és az erdőterületeken. A szennyezett csapadékvizeket olajfogó műtárgyban előkezelik és így juttatják ki a telephelyen kialakított szikkasztófelületekre.

A telephely létesítésének így sem talaj-, sem vízvédelmi, sem infrastrukturális akadálya nincs.

e.) Hulladékgazdálkodás

A terület hulladékgazdálkodási szempontból a jelenlegi használatában nem jellemezhető, hulladék nem keletkezik, hulladékgazdálkodást nem folytatnak.

Az építéssel összefüggően a bontási és építési, alapozási munkák során keletkező EWC 17-es kódú hulladékot a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM e.r. alapján kell bejelenteni, elhelyezni, illetve hasznosítani. Ezt a kiviteli építési engedélyes tervecsomag tartalmazza.

A tevékenység során kommunális jellegű hulladékok keletkeznek. A hulladékokat a városi gyűjtőrendszer veszi át.

Veszélyes hulladék keletkezésével nem számolnak. Esetleges keletkezés esetén a vonatkozó törvényi előírások szerint kell eljárni.

A létesítés alapvetően javítja a terület jelenlegi hulladék helyzetét az ellenőrzött és szabályozott hulladékgazdálkodás révén. Így a hatás javító. A hatásterület az építési terület, illetve a befogadó lerakók.

f.) Élővilág, természeti és régészeti környezet helyzete

A területen, nincs növénytakaró, legközelebb a Laskó patakot kísérő ártéri növényzet van a telephelyhez. A rövid szakaszon, ami a telephely közelében van nem voltak kimutathatók védett növényfajok. A Laskó patak mentén, valamint a Csörsz árok és a nyugati oldalon húzódó gyepek sávjában föllett növényeket a természetvédelmi szakvélemény vizsgálta. Ezek alapján invazív fajok uralják a mezsgyét, melyek között az alkörmös és a parlagfű a leggyakoribb. A dió és a morabóra a környező kertekből kerülhetett az árokban található növények közé. Jelenlétük nem zavaró.

A terület határán húzódik végig a Csörsz-árok is, mely védett, régészeti terület. Ennek megfelelően a Magyar Nemzeti Múzeumtól Előzetes Régészeti Dokumentáció 1-es változata lett bekérve, olyan megállapodással, hogy az építkezés megkezdése előtt a teljes ERD elkészítésre kerül. Az ERD elkészítés ezáltal folyamatban van, addig a területen sem tereprendezést, illetve semmilyen beavatkozást sem lehet készíteni! A jelenlegi állapot megbolygatása a teljes körű ERD elkészítéséig TILOS!

A telephely kialakítása és működése nem érinti a Csörsz-árok területét, annak állapotában változást nem okoz.

g.) Éghajlatváltozással összefüggő klímakockázatok

Az éghajlatváltozás hatásai gyakorlatilag a hőmérsékletváltozásokhoz és a légmozgásokhoz kapcsolódó események során jelent kockázatot vagy kitétséget.

A komplexum működését, fenntartását, elérését a csapadékvízviszonyok kevésbé befolyásolják.

A működés során a jelentős fagyos, vagy hőségnapok eredményeznek többlet ráfordítást fűtésben/hűtésben, akadály (fagy-, hótakarítás) elhárításban.

Az alkalmazkodás lehetőségét az épületek a megfelelő (előírt, vagy attól fokozottabb) hőszigetelések alkalmazásával biztosítják.

VI. AZ EVD ÁLLÁSFOGLALÁSA ÉS JAVASLATA

- Az EVD megállapítja, hogy a tervezett beruházás olyan környezetben valósul meg, ahol a korábbi területhasználat bár gyökeresen megváltozik, de a környezet-igénybevétel jellege és mértéke szabályozottabb és követhetőbb lesz.
- A fejlesztésnek nincs kockázatos, vagy károsító hatása a természeti környezetre, illetve a Natura területek létére és zavartalan fennmaradására.
- A Natura követelmények semmilyen szempontból nem sérülnek!
- Mind az építés, mind a használat elviselhető, vagy semleges hatásokat eredményez valamennyi környezeti elem számára.
- A beruházásnak a gazdasági, társadalmi jelentősége meghaladja az előző területhasználatból elvárt értékeket.

Az EVD nem talált, nem értékelt olyan jellegű és mértékű környezetvédelmi hatást, amely kizárná a beruházás megvalósíthatóságát! Az építés és működés Natura 2000 területek szomszédságában (de attól határozottan elkülönülő, zárt területen belül) megvalósuló létesítményei a Természetvédelmi felmérésre alapozva sem kiterjedése, sem élőhelyi értéke alapján nem jelent olyan mértékű beavatkozást, amely jelentősnek értékelhető. A hatás kezelhető, építési idejét tekintve átmeneti, a működés vonatkozásában értéktéremtő. Az EVD alapján jelentős környezeti hatással nem kell számolni!

Debrecen, 2023. 10. 10.



Lévai Donát

környezetvédelmi szakértő

/Kamarai reg.: HBM MK 09-01386/

4024 Debrecen, Kandia u. 15.

e-mail: levaid@msn.com; tel.: 06-20/970-9473