

Megbízó: Sátoraljaújhely Város Önkormányzata
3980 Sátoraljaújhely, Kossuth tér 5.

Munkaszám: GS-151-EV/2/1/2018.

„IPARI PARK ÉS IPARTERÜLET FEJLESZTÉSE SÁTORALJAÚJHELYEN”

ELŐZETES VIZSGÁLAT



MISKOLC, 2018. ÁPRILIS HÓ

Megbízó: Sátoraljaújhely Város Önkormányzata
3980 Sátoraljaújhely, Kossuth tér 5.

Munkaszám: GS-151-EV/2/1/2018.

Készítette: GREEN SIDE

Környezetgazdálkodási Tervező és Tanácsadó Kft.

3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11. Tel.: 46/507-240 Fax.:46/507-260

Vonatkozó jogszabályok, rendeletek, szabványok:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól;
- 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról;
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről;
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról;
- 2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról;
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről;
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról;
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról;
- 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről;
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól;
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről;
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról;
- 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről;
- 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról;
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről.

Készítették:

Tóth Róbert: víz- és földtani közegvédelme, hulladékgazdálkodás;

Jerszi László: levegőtisztaság-védelem;

Jobbágy Gyula: zaj-, és rezgésvédelem;

Molnár Péter: természetvédelem, élővilág;

Koleszár Károly: árvízvédelem.

Miskolc, 2018. április-május hó

ph.

Tóth Róbert
Ügyvezető

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK	6
2. ALAPADATOK	6
2.1. Az engedélykérő, beruházó azonosító adatai	6
2.2. Az előzetes vizsgálatot végző szervezet	7
3. A TERVEZETT BERUHÁZÁS HELYSZÍNE	8
4. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT BEMUTATÁSA	10
5. TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ISMERTETÉSE	11
5.1. Tervezett tevékenység célja	11
5.2. Tervezett tevékenység volumene, jelentősége	12
5.3. Tervezett tevékenység számításba vett változatai	12
5.4. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése	12
5.5. Létesítés várható időtartama	12
5.6. A tervezett ipari park kialakításának ismertetése	12
5.6.1 Feltáró út építése	13
5.6.2. Közművek építése	14
5.6.3 Porta és központi irodaépület építése	15
5.7. Telepítési munkálatok	16
5.7.1. Beruházás megvalósításához szükséges teher-, és személyszállítás nagyságrendje	16
5.7.2. Technológia telepítési munkálatai során keletkező hulladékok	17
5.8. Üzemeltetési szakasz	19
5.8.1. Jármű-, és személyforgalom nagyságrendje	19
5.9. Felhagyási szakasz	19
6. ÉRINTETT TERÜLET RÖVID BEMUTATÁSA	20
6.1. Éghajlat	20
6.2. Geológiai adottságok	21
6.2.1. Domborzati viszonyok	21
6.2.2. Talajviszonyok	21
6.2.3. Geomorfológia	21
6.2.4. Földtani viszonyok	22

6.3.	Hidrológiai, hidrogeológiai adottságok	23
6.3.1.	<i>Felszín alatti vizek</i>	23
6.3.2.	<i>Felszíni vizek</i>	24
6.4.	Terület érzékenységi vizsgálata	25
6.5.	Nagyvízi meder érintettség	26
6.6.	Az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja	29
6.7.	Környezeti levegő minőségi állapota	29
6.7.1.	<i>Adatok rendelkezésre állása, bizonytalansága</i>	29
6.7.2.	<i>Légszennyezettségi határértékek az érintett területen</i>	29
6.7.3.	<i>A terület levegőminősége, alapállapot</i>	30
6.7.4.	<i>Meteorológiai viszonyok</i>	31
6.8.	Zaj	32
6.9.	Élővilág	32
6.9.1.	<i>Növényföldrajzi beosztás, cönológiai viszonyok</i>	32
6.9.2.	<i>Az ipari parkkal érintett vagy szomszédos NATURA 2000 területek adatai</i>	32
6.9.3.	<i>Az ipari parkkal érintett, vagy szomszédos NATURA 2000 területeken található fajok, illetve élőhelytípusok</i>	33
6.10.	Épített környezeti érték	47
6.10.1.	<i>Örökségvédelmi fejezet</i>	48
7.	BERUHÁZÁS HATÁSAINAK ELŐZETES BECSLÉSE	49
7.1.	Építési-megvalósulási szakasz	49
7.1.1.	<i>Talaj</i>	49
7.1.2.	<i>Felszíni-, felszín alatti vizek</i>	49
7.1.3.	<i>Légszennyező hatás</i>	50
7.1.4.	<i>Zaj</i>	59
7.1.5.	<i>Élővilág</i>	64
7.2.	Üzemelési szakasz	67
7.2.1.	<i>Talaj</i>	67
7.2.2.	<i>Felszíni-, felszín alatti vizek</i>	67
7.2.3.	<i>Környezeti levegő minőségi állapota</i>	67
7.2.4.	<i>Zaj</i>	67
7.2.5.	<i>Élővilág</i>	67
7.3.	Felhagyási szakasz	69

8. A BERUHÁZÁS TÁRSADALMI, GAZDASÁGI HATÁSAINAK LEÍRÁSA	69
9. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK SZÁMBAVÉTELE	69
10. A BERUHÁZÁS RÉVÉN BEKÖVETKEZŐ HATÁSOK MÉRSEKLÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK	69
11. A BERUHÁZÁS HATÁSA AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSRA	70
12. ÖSSZEFOGLALÁS	71

MELLÉKLETEK

ÁBRA, TÁBLÁZAT, KÉP, DIAGRAM JEGYZÉK

1. ábra: A beruházás helyszíne
2. ábra: Átnézetes helyszínrajz
3. ábra: A NATURA 2000 területek elhelyezkedése
4. ábra: Feltáró út helyszínrajza
5. ábra: Tervezett közművek helyszínrajza
6. ábra Átnézetes földtani földtani térkép kivágat
7. ábra: Nagyvízi meder érintettség
8. ábra: NO₂ koncentráció változása (feltáró út építése)
9. ábra: Hatásterület térképi ábrázolása (Feltáró út)
10. ábra: NO₂ koncentráció változása (közművek építése)
11. ábra: Hatásterület térkép jelölése (közművek építése)
12. ábra: NO₂ koncentráció változása (porta és iroda építése)
13. ábra: Hatásterület térkép jelölése (porta és iroda építése)
14. ábra: Hatásterület térkép
15. ábra: A prognosztizált zajterjedés képe
16. ábra: A prognosztizált zajterjedés nagyított képe
17. ábra: A HÉSZ aktuális részlete

1. táblázat: Telepítési szakaszban keletkező építési hulladékok becsült mennyisége
2. táblázat: Havi csapadékösszeg méréseket összefoglaló táblázat 2000-2006. évek (61703)
3. táblázat: Havi csapadékösszeg méréseket összefoglaló táblázat 2000-2006. évek (61709)
4. táblázat: Ronyva patak havi és évi jellemző vízállás és vízhozam adatai 2000-2006. évek
5. táblázat: Építési kivitelezési munkáktól származó zajok terhelési határértékei

1. ELŐZMÉNYEK

Sátoraljaújhely Város Önkormányzata a Településszerkezeti Terv módosításával lehetővé tette, hogy Károlyfalva térségében, a 37. sz. főközlekedési út mentén elterülő mezőgazdasági terület ipari-gazdasági területként legyen hasznosítható.

Ezen átminősített területen az önkormányzat Ipari Parkot kíván létesíteni.

Ennek első lépése a terület fizikai lehatárolása, a terület megközelítését lehetővé tevő szilárd burkolatú feltáró út, valamint közművek kiépítése, továbbá egy porta-, és központi irodaépület megépítése. A beruházó már rendelkezik a bekötőút, ill. a vízi létesítmények vonatkozásában jogerős engedélyekkel, melyet a *14. melléklet* tartalmaz.

Az engedélyező hatóság a környezetvédelmi hatóság állásfoglalása alapján a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően előzetes vizsgálati eljárás lefolytatását írta elő.

A létesítéssel érintett terület a HUBN10007 kódszámú, „Long-erdő” Különleges Természetmegőrzési NATURA 2000 terület részét képezi.

A tervezett ipari park kialakítása a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló mód. 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 3. számú mellékletének alábbi 120. b) pontjába tartozik:

Ipari, raktározási célú építmények elhelyezésére szolgáló terület kialakítása (műszaki infrastruktúrával való ellátása) más célra használt területen

b) védett természeti területen, vízbázis védőövezetén (ha a tevékenység megkezdését a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellétesítmények védelméről szóló jogszabály a védőövezeten nem zárja ki), Natura 2000 területen, barlang védőövezetén 0,5 ha-tól

A 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 3. § (1) bek alapján a környezethasználó – az 1. § (5) bekezdésben foglalt eset kivételével – előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz, ha olyan tevékenység megvalósítását tervezi, amely

a) a 3. számú mellékletben szerepel.

Az önkormányzat társaságunkat, a Green Side Környezetgazdálkodási, Tervező és Tanácsadó Kft-t (3530 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) bízta meg előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével.

2. ALAPADATOK

2.1. Az engedélykérő, beruházó azonosító adatai

Megnevezés: Sátoraljaújhely Város Önkormányzata

Székhelye: 3980 Sátoraljaújhely, Kossuth Lajos tér 5.

Telefon: 47/525-100

KSH településazonosító: 05120

Képviselő: Szamosvölgyi Péter Polgármester

E-mail: pmtitkarsag@satoraljaujhely.hu

Jelen előzetes vizsgálatnál a megrendelő által készített dokumentációkat és tervrajzokat használtuk fel a tervezett létesítmények ismertetéséhez.

2.2. Az előzetes vizsgálatot végző szervezet

Megnevezés: GREEN SIDE Környezetgazdálkodási, Tervező és Tanácsadó Kft.

Székhely: 3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11. Tel: 46/507 – 240, Fax: 46/507 – 260

E-mail: greenside@greenside.hu

Előzetes vizsgálat végzésére jogosító engedélyek:

Tóth Róbert: Magyar Mérnöki Kamarai reg. szám: 05-0854.

Szakértői engedély száma: BOMÉK 05-170/2015.

Szakterület: SZÉM-3 Vízügy

Szakértői engedély száma: BOMÉK 05-110/2014.

Szakterület: SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodás

Szakterület: SZKV-1.3. Víz- és földtani közegvédelem

Jerszi László Magyar Mérnöki Kamarai reg. szám: 10-0336.

Szakértői engedély száma: HMMK 42/2010.

Szakterület: SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelmi szakértő:

Jobbágy Gyula Magyar Mérnöki Kamarai reg. szám: 05-0667

Szakértői engedélyt kiadó szerv: BOMÉK

Szakértői engedély száma: 601/2011.

szakterület: SZKV-1.4 (zr) zaj és rezgés védelem

Molnár Péter Pál Szakértői engedély száma: SZ-015/2010,

Szakértői engedélyt kiadó szerv: Országos Környezetvédelmi,
Természetvédelmi- és Vízügyi Főfelügyelőség

Szakterület: SZTV Élővilág védelem

Szakterület: SZTjV tájvédelem

A jogosultságok igazolását az *1. mellékletben* csatoljuk.

3. A TERVEZETT BERUHÁZÁS HELYSZÍNE

A terület Sátoraljaújhely-Károlyfalva külterületén, a 37. sz. főközlekedési út mentén, annak keleti oldalán, a Károlyfalvai bekötőúttól délre, a **0459 helyrajzi** szám alatt található.

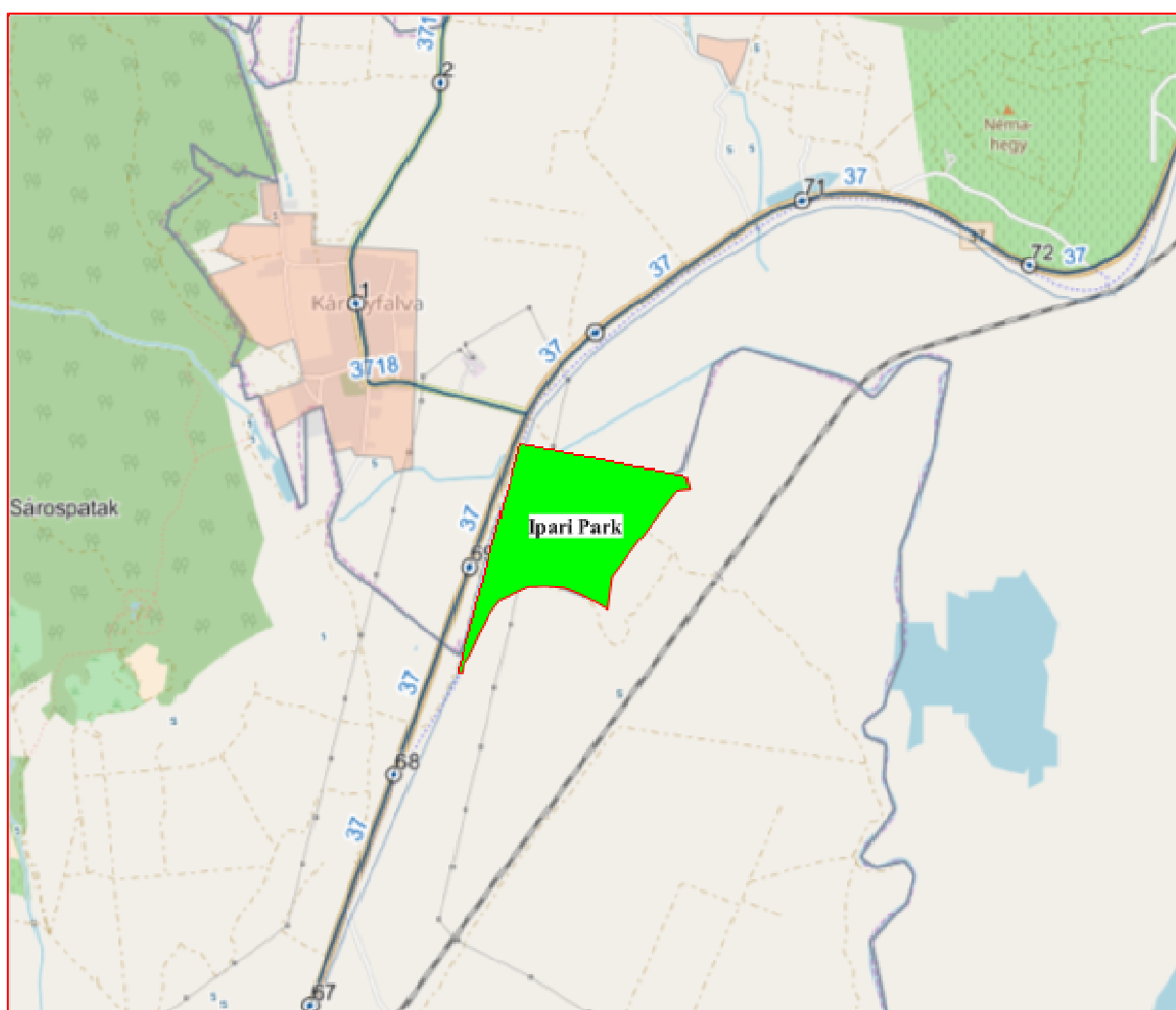


1. számú ábra: A beruházás helyszíne

A terület nagysága: 15,9374 hektár.

A közművesítés nélküli terület alacsony termőértékű szántó művelési ágú földrészlet volt, melynek ipari terület kialakítása céljára mezőgazdasági művelésből történő kivonását – a TRT módosítását követően – a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Sátoraljaújhelyi Járási Hivatala engedélyezte.

A területet minden irányból mezőgazdasági művelés alatt álló, ill. ilyen célra használt földterületek övezik. Nyugati irányban egy keskeny – véderdőnek kijelölt – sáv után vezet a 37. sz. főközlekedési út. Legközelebbi település, Károlyfalva szélső háza kb. 650 méterre helyezkedik el az Ipari Park északnyugati sarkától.



2. számú ábra: Átnézetes helyszínrajz

Beruházással érintett terület

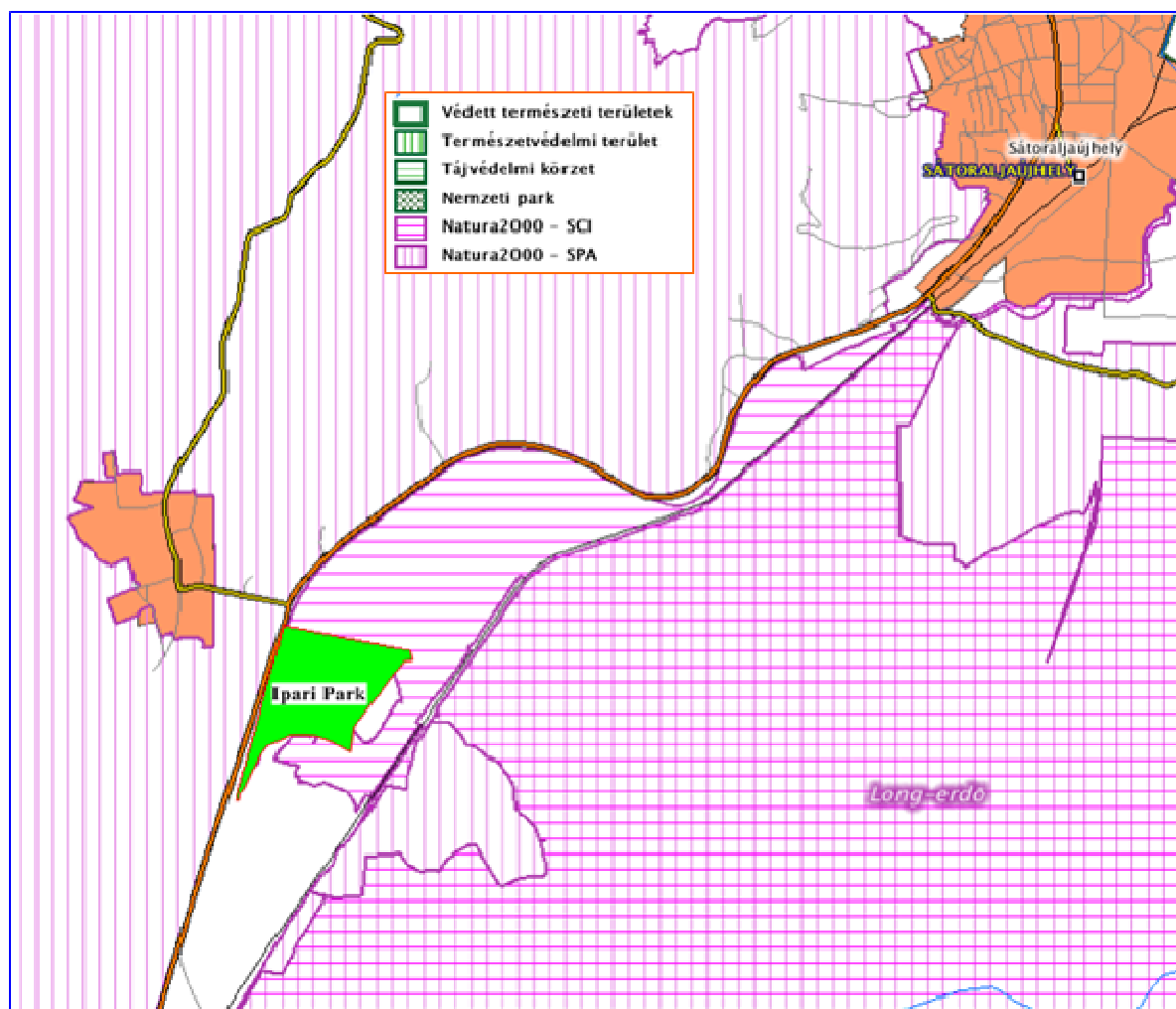
A tervezett Ipari Parkot a Sátoraljaújhely 0459 hrsz-ú ingatlanon kívánják kialakítani, amely a Sátoraljaújhely Építési Szabályzatáról szóló 8/2005. (V. 2.) számú módosított önkormányzati rendelet szerint „Gip” jelölésű *ipari-gazdasági terület*, tehát a **tervezett beruházás megvalósításához rendezési terv módosítására nincs szükség**.

4. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT BEMUTATÁSA

A beruházás környezete

A terület Sátoraljaújhely-Károlyfalva külterületén, a 37. sz. főközlekedési út mentén, annak keleti oldalán, a Károlyfalvai bekötőúttól délre, a 0459 helyrajzi szám alatt található.

A NATURA 2000 területek elhelyezkedése:



3. számú ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése

Forrás: <http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm>

Domborzati jellemzők

A terület ártéri síkság 80-110 m tengerszint feletti magassággal. A mikrodomborzati tényezők sokat alakítanak a táj arculatán, mivel a kiöntések, magas sásos tocsogós és üde rétek között gyakran csak méternyi térszintkülönbségek vannak. A területet lezáró Nagy-Kopasz a térség, de talán egész Magyarország emblematisztikus hegycsúcsa, kialakulása 15-9 millió év távlatában történt, ami a legfiatalabbak közé tartozik. Anyaga változatos, andezit, bazalt, tufa. Alakja szabályos vulkáni kúp, egy kisebb ikervulkánnal (Kis-Kopasz). Magassága 513 méter, de kimondottan meredek megmászása esetén komoly hegynek tűnik, javarészt szőlőparcellákkal, árvalányhajás sztyeppréttel és középhegységi gyertyános tölgyessel, illetve melegkedvelő tölgyessel, sajmeggyes bokorerdővel borított.

5. TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ISMERTETÉSE

5.1. Tervezett tevékenység célja

Az ipari parkok elsődleges célja, a letelepedni kívánó, elsősorban ipari termék-előállítással foglalkozó cégek fogadása, kialakított telephellyel. Ez a törekvés a borsodi régióban sok esetben nagyon sikeres viszonyokat teremthet, mint például Miskolc, a 26 sz főút melletti ipari park, vagy a felsőzsolcai, amelyekben számos nagy, illetve világcég található (Borsodchem-Ongropack, Sicta Kft, Semmelrock Kft - műanyag polimerre alapozott termék-előállítás, alumínium öntvény-megmunkálás, térkögyártás). Fontos megemlíteni, hogy a felsorolt technológiák mindegyike zárt technológia, azaz a gyártás során nincs mérhető emisszió, sem zaj, sem porterhelés, sem szennyvíz, vagy ipari szennyezet vizek vonatkozásában. Természetesen a vizsgált helyen is a felsoroltak kialakítása a cél.

További cél, amely napjainkra lett igazán fontos-a helyben történő foglalkoztatás-bár néhány esetben ez túlnő a lehetőségeken, így a BOSCH például munkásbuszokat indít Tornanádaskáról, vagy a tiszaujvárosi ipari parkban elhelyezkedő Jabil kft Ózdról toboroz munkásokat. Hogy aztán ezek a cégek mennyiben erősítik a magyar gazdaságot, az nem minden esetben értékelhető egyszerűen, mivel a külföldi anyacéges vállalatokat legtöbb esetben a még vállalható minimális munkabér/termelési kultúra-munkaerő kínálat egyenlege motiválja. Minden esetre a Zemplén-hegység beruházások többsége ez idáig mezőgazdasági vonalon történt, ami gyakorlatilag kevésbé ad lehetőséget a koncentráltabb GDP termelésre (szőlőtermesztés-vinikultúra, gyümölcs-termesztés-Gyümölcsért kft), valamint annak jó szinten történő gépesítettsége esetén viszonylag csekély létszámú munkaerővel megoldható, akár nagy, 100 ha-os területek művelése is. A létesítendő sátoraljaújhelyi ipari park vonzáskörzetében több nagyobb ipari üzem csukott be, illetve szűkült jelentősen a termelői kapacitása (Szerencsi Cukorgyár, Hollóházi Porcelángyár), így vélhetően 30 km-es vonzáskörzetben egész biztosan érezhető lesz majd, jelenleg nem ismert mértékű ipari és társadalmi fellendülés

5.2. Tervezett tevékenység volumene, jelentősége

A tervezett ipari park területe kb. 16 ha.

A cél az, hogy a teljes ipari parkot „benépesítsék” olyan, elsősorban gyártó, vagy szolgáltató cégekkel, akik hosszú távon kívánnak a térségben letelepedni.

Jelentősége regionálisan kiemelt. A Sátoraljaújhelyi régió minden összehasonlításban az országos középmezőny alján helyezkedik el, akár foglalkoztatottságról, akár jövedelmekről beszélünk. A 23.000 embert számláló járás az elvándorlással és az elöregedéssel küzd demográfiai téren egyszerre. A csökkenés mértéke a korábbi adatokhoz képest (2002) 25 % körüli. Vélhetően az új munkahelyek helyben történő teremtése segít valamennyire, ha nem is megfordítani, de legalább megállítani ezt a trendet.

5.3. Tervezett tevékenység számításba vett változatai

A tervezett Ipari Park kialakítása Sátoraljaújhely Város külterületi ingatlanán valósulna meg, a megvalósítás kijelölt telepítési helyére vonatkozóan egyéb változat nem merült fel.

A tervezett fejlesztés a térség gazdasági fejlődését, a munkahelyteremtést hivatott szolgálni, amely a régió fejlődése szempontjából rendkívül fontos.

5.4. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A szükségszerűséget leginkább a gazdasági lépéskényszer indokolja. Aki nem ruház be, nem teremt a gazdasági tőkebefektetés számára kedvező körülményeket, az a város, térség lemarad a többiektől és olyan elszigetelt kisváros marad, mint például az alföldi térség több mezővárosa (Mezőtúr, Túrkeve, Gyomaendrőd, stb.), amelyeknek nem tudni mi a jövőképük, a mezőgazdasági nagyüzemi termelésen kívül. Ugyanakkor maradvánnyal a vidéknél, ezekhez képest kiugróan fejlődik Szarvas, Orosháza, mint ipari és kulturális központ is, jó ipartelepítési-fejlesztési stratégiával rendelkezve.

5.5. Létesítés várható időtartama

Az Ipari Park kialakításának várható időtartama kb. 6 hónap. A kivitelezés várhatóan 2018 évben megkezdődik.

5.6. A tervezett ipari park kialakításának ismertetése

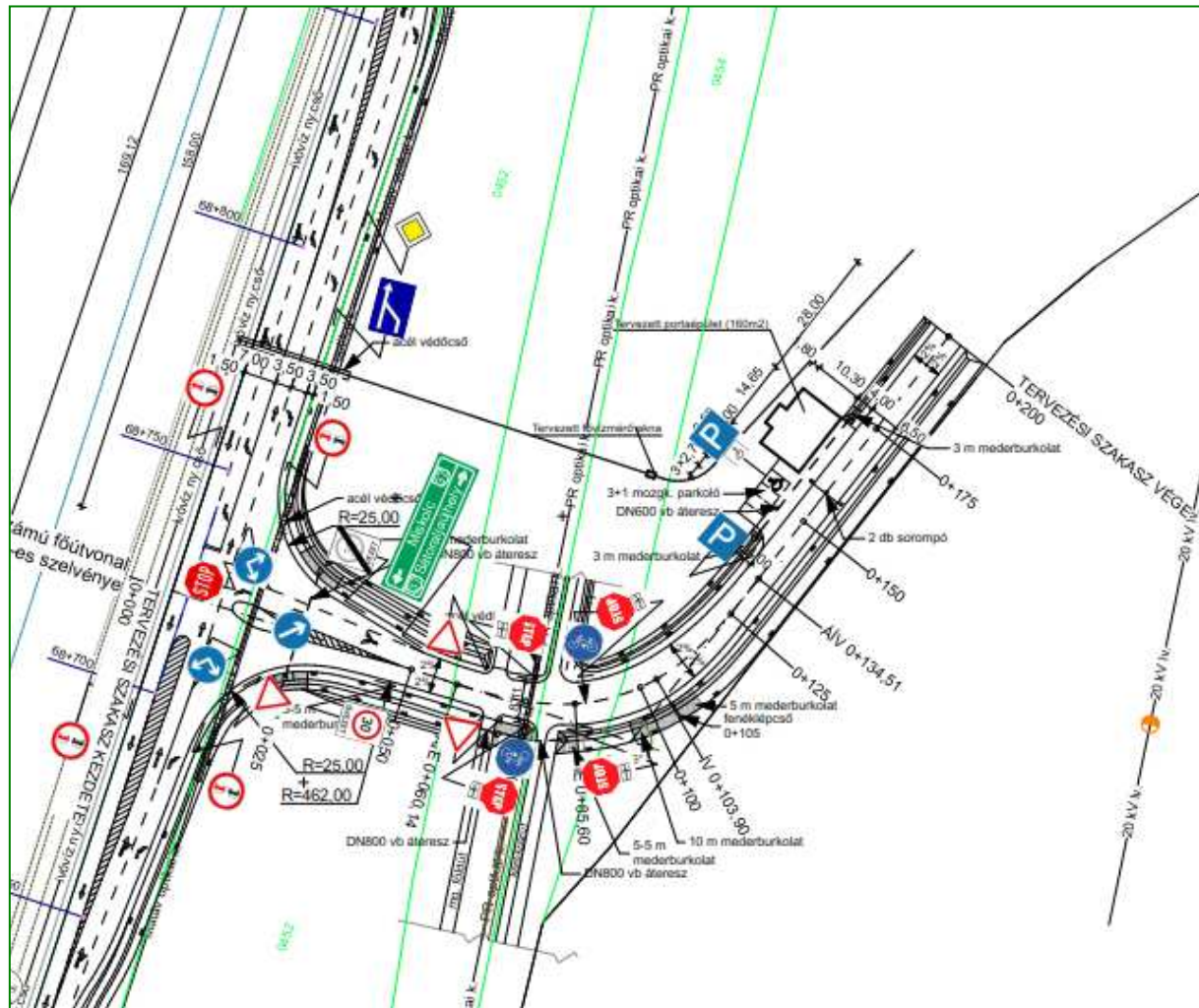
Az Ipari Park kialakítása két lépcsőben történik. Az első ütemben az Ipari Park megközelítését biztosító bekötő utat építik meg. Ezután megépítik a közműveket (víz, szennyvíz, csapadékvíz), és felépítik a fogadó porta és iroda épületet. Ezután következik

majd, a második lépcsőben a különböző cégek betelepülés a területre, melyekről jelen időpontban nincsenek információk.

5.6.1 Feltáró út építése

A 37. sz. főút 68+722 km szelvényében épül egy csomópont, melyben mindkét főirányból egy-egy (148 m és 107 m hosszú) lekanyarodó sáv, valamint mellékirányból jobbra egy (158 m hosszú) gyorsító sáv épül.

Ebből a csomópontból indul az Ipari Parkba vezető szilárd burkolatú feltáró út, melynek tervezett hossza 200 méter. Teljes keresztmetszettel keresztezi a 37.-es út mellett haladó kerékpárutat, a 0+080 szelvényben.



4. számú ábra: Feltáró út helyszínrajza

Az építési területek forgalom zavarása nélküli megközelítését lehetővé teszi a régi 37. út meglévő maradványa. Ezen, a 37-es útról két irányból is megközelíthető mindkét munkaterület. Teherbírása, szélessége megfelelő.

Útépítésnél rövid ideig szükség lehet gréderre (földgyalura), az esetleges vastagabb fák, fatörzsek kivágásánál láncfűrészre. Az ún. úttükör elkészítése kisebb teljesítményű úthenger működtetését is megkívánja.

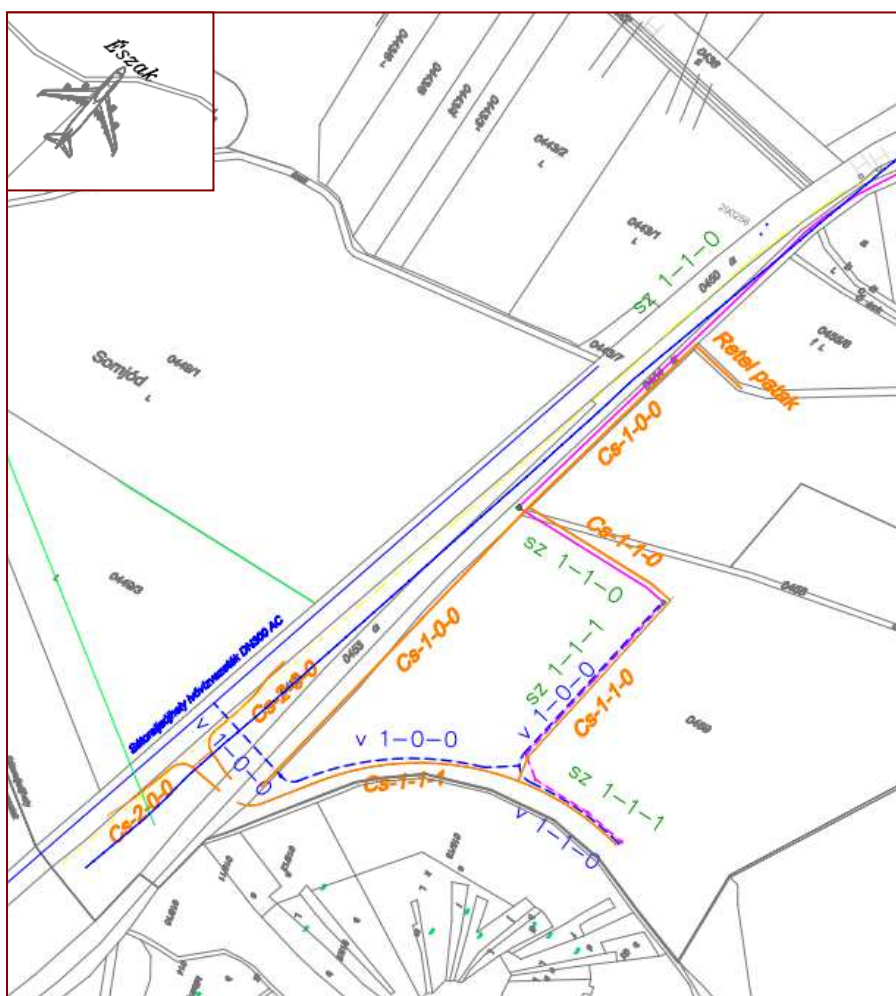
A feltáró út betonalapjának kialakítása transzportbetonnal történik. Amennyiben aszfaltborítást kap az úttest, úgy egy feederrel (adagolóval) összekapcsolt finisher (aszfaltterítő gép) és a záró fázisban úthenger üzemeltetésével is számolni kell. Az építés tervezett ideje 3 hónap.

5.6.2. Közművek építése

A közművek tervezésénél a teljes betelepülési létszámot vették figyelembe, mely 600 fő. A számított igények alapján jelölték ki az ivóvíz (tüzivíz), szennyvíz, illetve csapadékvíz létesítmények nyomvonalát és méreteit.

A hálózati elemek nyomvonala fedésben van egymással, hosszuk azonban eltérő.

- ivóvíz 578 m
- szennyvíz 2522 m
- csapadékelvezetés 1684 m



Megjegyzés: V-xxx, ivóvíz vezetékek, Sz-xxx, szennyvíz vezetékek, Cs-xxx, csapadékvíz vezetékek
5. számú ábra: Tervezett közművek helyszínrajza

Az alapközmű hálózat keretében ivóvíz és kommunális szennyvízvezeték épül ki.

Az ivóvíz vezeték a területre települő üzemek szociális és tűzvíz szükségletének biztosítását szolgálják (ipari-technológiai célú vízellátása későbbiek során valósul meg).

Ivóvíz csatlakozási pont a 37. sz. főút keleti oldalán haladó ivóvíz távvezeték. Itt készül egy 1,8x2,2 m-es tolózárnakna. Erről csatlakozik le és vezet az út alatt az Ipari park telekhatáránál megépülő vízóra aknáig. A vezeték hossza 578 m.

A szociális vízfogyasztásból származó szennyvizet a Sátoraljaújhelyi városi szennyvíztisztító telepre vezetik. Ehhez felhasználnak egy már korábban megépített nyomott vezetékszakaszt, amelybe az iparterület peremén építendő közterületi átemelő telep segítségével jut be az eltávolítandó szennyvíz.

Az átemelő telep a hrsz 0459 ingatlanon, a feltáró út alsó végén létesül. Itt kap helyet 1 db átemelő akna, 2 db átemelő szivattyúval, 1 db szerelvényakna, 1 db vízmérőakna. E szakasz hossza: 337 méter.

Az építés tervezett ideje 3 hónap.

Csapadékvíz elvezető rendszer építése

Az árkok nyomvonala az Ipari park területén vezet. A csapadékvíz elvezetését gravitációs úton oldják meg, szivattyús átemelésre nincs szükség. Előregyártott betonelemeket alkalmaznak. Teljes hossz: 1683 méter.

A tervezett földmunkákat megelőzően az építési munkálatokkal érintett területrészekon szükség szerint el kell távolítani a meglévő cserjéket, kisebb-nagyobb fákat.

Ezt követően minden földmunka első mozzanata a talajfelszín megbontásával járó humuszréteg leszedése. Ez mintegy 0,5 m rétegvastagságban történik, mennyisége várhatóan 810 m³.

Az építési munkák befejeztével, valamint az út és közművezetékek kiépítését követően pedig az érintett területen a területrendezési munkákat is el kell végezni.

Az útépités és a munkagödrök kialakítása során kiemelt földet helyben, tereprendezésre, feltöltésre felhasználják, csak a szét nem omló, nagyobb köveket, rögöket, gyökérzet maradványokat szállítják el.

5.6.3 Porta és központi irodaépület építése

Az Ipari park első épülete a terület felügyeletét ellátó porta és központi irodaház lesz. Az épületben porta, irodák, tárgyaló, raktár, gépészeti helyiség és szociális helyiségek vannak összesen 200 m²-nyi alapterületen. Fűtését levegő-víz hőszivattyús rendszer biztosítja, szellőztetés az egyes helyiségekbe beszerelt kisteljesítményű helyi elszívókkal biztosított. Fosszilis energiafelhasználást nem terveznek.

Az építés, a feltáró út és az alap közműcsatlakozások elkészülte után kezdődhet meg. Az alapozási munkákat markológéppel végzik, betonkeverés – a viszonylag kis anyagszükséglet miatt – a helyszínen történik. Tetőzete nyeregtetős fa szerkezet, így az ácsmunkák során láncfűrész(ek) használatára van szükség. Az ezeken kívül elvégzendő munkák szakipari szereléseket jelentenek, melyek legzajosabb eszközei az elektromos flex és a betonfűrő-véső kéziszerszámok.

Fontosabb munkafázisok: tereprendezés, földmunkák (alapok kisézése, utak nyomvonalának előkészítése), zsaluzás, betonozás, központi épületben az összeszereléssel járó szakipari munkák.

A tervezett munkafolyamatok térben és időben elkülönülnek, illetve a munkaterületek távolsága miatt a hatások nem adódnak össze.

A kivitelezés második üteme a későbbiekben fog megkezdődni, miután az elkészült Ipari Park területére a vállalkozások betelepülnek. A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rend. értelmében az ipari-gazdasági területre betelepülő tevékenységek esetében - amennyiben az adott tevékenység a hivatkozott rendelet hatálya alá tartozik - önálló engedélyeztetési eljárást/eljárásokat kell lefolytatni.

Építéshez használandó gépek

A kivitelezés alapvetően gumikerekes munkagépekkel végzett földmunkával és kiegészítő kézi földmunkával valósul meg.

A humusz leszedéséhez, az árkok, munkagödrök kialakításához, farönkök, gyökérzetek kiemeléséhez dízelüzemű kanalas és tolólapos munkagépek szükségesek.

Útépitésnél rövid ideig szükség lehet gréderre (földgylura), az esetleges vastagabb fák, fatörzsek kivágásánál láncfűrészre. Az ún. úttükör elkészítése kisebb teljesítményű úthenger működtetését is megkívánja.

A feltároló út betonalapjának kialakítása transzportbetonnal történik. Amennyiben aszfaltborítást kap az úttest, úgy egy feederrel (adagolóval) összekapcsolt finisher (aszfaltterítő gép) és a záró fázisban úthenger üzemeltetésével is számolni kell.

A műanyag nyomócsövek és szennyvízvezetékek lefektetése kézi erővel történik, de a csapadékelvezető árkok betonelemeinek lerakásához darus gépkocsi igénybevétele szükséges.

5.7. Telepítési munkálatok

A telepítési szakaszban az alábbi tevékenységeket különítjük el:

- Terület előkészítési munkák
- Szállítás (személy, anyag)
- Építés

Az Ipari Park teljes kialakításának tervezett időtartama kb. 6 hónap. Ezen idő alatt a fő hatótényezők a tereprendezési, építési munkálatok.

5.7.1. Beruházás megvalósításához szükséges teher-, és személyszállítás nagyságrendje

A közúti szállítási tevékenység az építés időszakában némi többlet forgalmat generál.

A szállítást a megközelítő utakon érvényes súly- és méretkorlátozás, valamint a terepviszonyok miatt – az üzemi utak teljes kiépítéséig – csak kisebb teherbírású tehergépkocsikkal tudják végezni.

A terepalakítás során markolóval kiszedett földet terepfeltöltésre, egyengetésre helyben fel tudják használni, ez szállítást nem igényel. Elszállításra csak a gyökérzet, törzs és bozót maradványai kerülnek, ami – folyamatos munkavégzés mellett – napi maximum 3-4 forduló az 1,5-3,5 tonnás tehergépkocsival.

Az útépités során a földmunkákhoz és tereptisztításhoz dízelüzemű gumikerekes kanalas árokásó működtetése várható. Egy, esetleg két darab gép – a terep előkészítést is beleértve – pár hónap alatt végez a munkával. Fontosabb belső égésű motorokkal működtetett gépek: láncotpalas földgálya, gréder, valamint toló lapos vagy kanalas markoló, tömörítő gépek, lap vibrátor. Szállításra csak a tereptisztítás során kiemelt tuskók, fatörzsek kerülnek, a nyomvonal kialakításánál kitermelt föld, egyéb törmelék a rézsű megépítésénél felhasználható. A szállítást a súlykorlátozás miatt csak 3,5 tonnás vagy kisebb tehergépkocsikkal végzik.

5.7.2. *Technológia telepítési munkálatai során keletkező hulladékok*

A műszaki infrastruktúra megvalósítása során, mint **építési hulladékkal** az útépitésnél, valamint a porta és központi portaépület kialakításánál kell számolni hulladék képződésével. A létesítmény építése során a vonatkozó 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletet figyelembe véve keletkező építési hulladék becsült mennyisége:

1.táblázat: Telepítési szakaszban keletkező építési hulladékok becsült mennyisége

A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék kódja	Megnevezés	Becsült keletkező mennyiség (tonna)	A mód. 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM rendeletben megadott mennyiségi küszöb (tonna)
Kitermelt talaj	17 05 04	föld és kövek	560	20,0
Betontörmelék	17 01 01	beton	küszöbérték alatt	20,0
Aszfalttörmelék	17 03 02	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	küszöbérték alatt	5,0
Fahulladék	17 02 01	fa	küszöbérték alatt	5,0
Fémhulladék	17 04 05	vas és acél	küszöbérték alatt	2,0
Műanyag hulladék	17 02 03	műanyag	küszöbérték alatt	2,0
Vegyes építési és bontási hulladék	17 09 04	kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	küszöbérték alatt	10,0
Ásványi eredetű építőanyag-hulladék	17 01 07	beton, téglák, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	küszöbérték alatt	40,0

A kikerülő talaj egy része a helyszínen kerül felhasználásra, tereprendezés céljából.

Mivel keletkező és elszállításra szánt építési hulladékokkal nem kell számolni, a gyűjtésére edényzetet, konténereket nem kell biztosítani.

Az építési munkák során ténylegesen keletkező hulladékmennyiségről a kivitelező nyilvántartást készít. A kivitelezés befejezését követően az építési hulladék nyilvántartó lapokat, valamint a hulladékkezelő szervezet átadás/átvételi igazolását az Engedélyes az BAZ Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Természetvédelmi és Környezetvédelmi Főosztály részére benyújtja.

A fel nem használt nem veszélyes építési hulladék elszállítására és ártalmatlanítására olyan szállító és ártalmatlanító vállalkozást vesz igénybe a kivitelező, amely megfelelő személyi és tárgyi feltételekkel és jogosultságokkal rendelkezik a szállításra, hulladékátvitelre.

Az előkészítő munkálatok során az ott dolgozó emberek biológiai és szociális szükségleteiből adódóan keletkező vegyes hulladékot kezelhetjük **kommunális hulladékként**. Megjelenési formái: szennyvíz, szilárd hulladék(„szemét”). Az építési területen egyidejűleg dolgozók száma ~3-6 fő.

Az építési szakaszban a dolgozók részére a mobil WC-k biztosításáról a kivitelezőnek kell gondoskodnia. A megbízott szolgáltató a WC-k kihelyezését, elszállítását környezetszennyezést kizáró módon fogja végezni.

A fentiek alapján becsült mennyiségek:

- kommunális szilárd hulladék (EWC 20 03 01): 0,03 t/hét
- kommunális folyékony hulladék (EWC 19 08 99): 0,4 m³/d

A kommunális hulladék lerakása működési engedéllyel rendelkező lerakó telepen történik.

Az előkészítő munkálatok során elhelyezett illemhely, települési hulladéknak minősülő szennyvizeinek elszállítása jogosultsággal bíró külső vállalkozóval kötött szerződés keretében fog történni.

Az építési területen környezeti terhelést jelentő **veszélyes hulladékot** a munkagépekből elcsepegtető üzemanyag, kenőanyag, hidraulika olaj, fékfolyadék és hűtőfolyadék jelentheti. A munkaterületen sem üzemanyag, sem kenőanyag nem kerül tárolásra. A tervezett beruházás területén a gázolaj üzemű gépeken, berendezéseken csak futó javítás, illetve karbantartás engedélyezett. A műhelymunkát igénylő javítást az építkezés területén kívül lévő szakműhelyben végzik.

A kivitelezés alatt keletkező veszélyes hulladékok becsült összes mennyisége: ~ 130 kg

A veszélyes hulladékok átmeneti tárolása jól zárható 200 l-es „Veszélyes hulladék” feliratú fémhordókban, vagy vastag falú műanyag zsákokban történhet a hulladék megnevezésének és EWC kódjának feltüntetésével.

A veszélyes hulladék szállításával kapcsolatos feladatokat a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet szabályozza.

A keletkező veszélyes hulladékok elszállítását megfelelő személyi és tárgyi erőforrásokkal, engedéllyel rendelkező vállalkozás végezheti.

A kivitelezés során keletkező veszélyes hulladékok elszállíttatása, ártalmatlanításra történő átadása a kivitelezést végző feladata.

5.8. Üzemeltetési szakasz

Az ipari park kialakítását követően a műszaki infrastruktúra (víz, szennyvíz, úthálózat, stb) az ipari parkba betelepülő gazdasági társaságok által kerül használatba.

Ennek kapcsán kijelenthetjük, hogy bármilyen ipari tevékenység kívánnak majd végezni az ipari területen, a vízszolgáltatás és szennyvízelvezetés számottevő környezeti hatásokat nem fognak okozni.

Amennyiben a konkrét tevékenység a 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet hatálya alá tartozik, úgy a beruházás, betelepülés megvalósítása előtt előzetes vizsgálatot, környezeti hatásvizsgálatot szükséges lefolytatni.

5.8.1. Jármű-, és személyforgalom nagyságrendje

Tekintettel arra, hogy egyenlőre nem tudni, hogy milyen jellegű tevékenységet fognak végezni, ezért a gépjárműforgalom okozta hatások sem becsülhetők. E környezeti hatások az egyes, betelepülni és a konkrét tevékenység ismeretében az engedélyezési eljárásokhoz tartozó műszaki engedélyezési dokumentációban kerülnek majd ismertetésre.

5.9. Felhagyási szakasz

A tervezett beruházás célja a térség gazdasági fejlődésének elősegítése, a régióban a munkahelyteremtés biztosítása, ezért a felhagyási szakasz környezetre gyakorolt hatásának előzetes becslése nem értelmezhető.

6. ÉRINTETT TERÜLET RÖVID BEMUTATÁSA

6.1. Éghajlat

Az érintett terület mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves terület.

A napsütés évi összege kevéssel 1800 óra alatt alakul, az évi középhőmérséklet 7,5-8,5 °C. Évente mintegy 600-700 mm csapadék hull. Az ariditási index 0,98-1,05 közötti, leggyakoribb széljárás az É-i, D-i.

Az Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság Sátoraljaújhelyen 2 db mérőállomást (61703 és 61709 számú) üzemeltet. A mérőállomások havi csapadékösszeg adatait az 2-3. számú táblázat tartalmazza.

2.sz. táblázat: Havi csapadékösszeg méréseket összefoglaló táblázat 2000-2006. évek (61703)

Csapadékmérő állomás		Havi csapadékösszeg (mm)												Évi összeg	1961-1990 átlag
száma	neve	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.		
61703	Sátoralja-újhely	2000. év												587	
		16	39	45	33	34	44	106	15	88	2	40	59		521
		2001. év													
		67	26	92	43	41	60	123	49	82	9	62	24		678
		2002. év													
		10	7	24	29	22	82	77	55	83	119	33	35		576
		2004. év													
		46	56	51	28	67	94	121	49	28	51	43	25		658
		2005. év													
		21,6	45,1	5,6	72,4	87,6	63,0	68,7	148,7	49,4	24,3	21,4	85,4		693,2
		2006. év													
		18.2	52.8	50.0	45.3	90.6	47.7	22.5	85.6	1,7	16.0	9,4	13,8		453,6

3.sz. táblázat: Havi csapadékösszeg méréseket összefoglaló táblázat 2000-2006. évek (61709)

Csapadékmérő állomás		Havi csapadékösszeg (mm)												Évi összeg	1961-1990 átlag	
száma	neve	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.			
61709	Sátoralja-újhely	2000. év												-		
		9	22	36	30	36	29	91	10	78	1	37	49			428
		2001. év														
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
		2002. év														
		6	5	20	25	13	73	116	52	62	97	25	22			516
		2004. év														
		38	51	53	26	70	86	145	52	34	50	53	23			682
		2005. év														
		15,0	50,3	5,1	72,0	118,6	73,8	63,5	148,8	58,8	32,8	21,9	88,9			749,5
2006. év																
17.4	49.9	52.8	59.3	103.8	74.7	37.6	90.3	3.2	20.8	11.2	13.7	534.7				

6.2. Geológiai adottságok

6.2.1. Domborzati viszonyok

A terület ártéri síkság 80-110 m tengerszint feletti magassággal. A mikrodomborzati tényezők sokat alakítanak a táj arculatán, mivel a kiöntések, magas sásos tocsogós és üde rétek között gyakran csak méternyi térszintkülönbségek vannak. A területet lezáró Nagy-Kopasz a térség, de talán egész Magyarország emblematikus hegycsúcsa, kialakulása 15-9 millió év távlatában történt, ami a legfiatalabbak közé tartozik. Anyaga változatos, andezit, bazalt, tufa. Alakja szabályos vulkáni kúp, egy kisebb ikervulkánnal (Kis-Kopasz). Magassága 513 méter, de kimondottan meredek megmászása esetén komoly hegynek tűnik, javarést szőlőparcellákkal, árvalányhajas sztyeppréttel és középhegységi gyertyános tölgyessel, illetve melegkedvelő tölgyessel, sajmeggyes bokorerdővel borított.

6.2.2. Talajviszonyok

A terület talajaira mindenképpen a víz által alakított és a talaj, vagy éppen a felszíni víz mennyiségétől, minőségétől függő talajtípusok vannak jelen. A Long erdőben Mocsári és ártéri erdők talajai vannak jelen. Az erdőborítás a talajt a felső réteg gyenge savanyodásában és a humuszképződés intenzívebb voltában befolyásolja.

Ugyancsak jelentős a réti talajok aránya, ahol jelen esetben legfőképpen a kiöntött víz tartós borítása alakítja a talajviszonyokat. Ilyen helyeken megjelenhet sekély felszíni vízborítás éppúgy, mint bőségesen nedves, nyáron is üde mocsárrét. Ennek szerves maradványai anaerob bomlás keretében bomlanak fekete humusszá.

Kevésbé vizes talajok a réti talajok, amelyek a területen a magasabb térszinteken találhatóak, és egy részük legeltetés, vagy szántóföldi művelés alá vont. Megművelésük nem könnyű, nagyon fegyelmezett agrotechnológiát igényel, mivel ha a szántás és talajelmunkálás közötti idő hosszabb a kelleténél, a talajrögök sziklaszilárdságú rögökké száradnak ki. A réti talajokban egy része bizonyos mélység alatt reduktív folyamatok játszódnak le, a vastartalom kiválása mellett (gyepvasérc). A réti talajok az árterek mélyebb részein átvezetnek az öntés réti talajok felé, amelynek humuszsintje alacsonyabb az előzőnél, tekintettel a humuszosodás időbelileg korlátozott voltára.

Bár nem jellemző a területre, de egyes helyeken, például Szerencs előtt a 37-es út melletti legelőn vaksziket is találunk, és főleg a taktaközi részen előfordulnak több-kevésbé szikesedő szoloncsákos és szolonyeces réti talajok is.

6.2.3. Geomorfológia

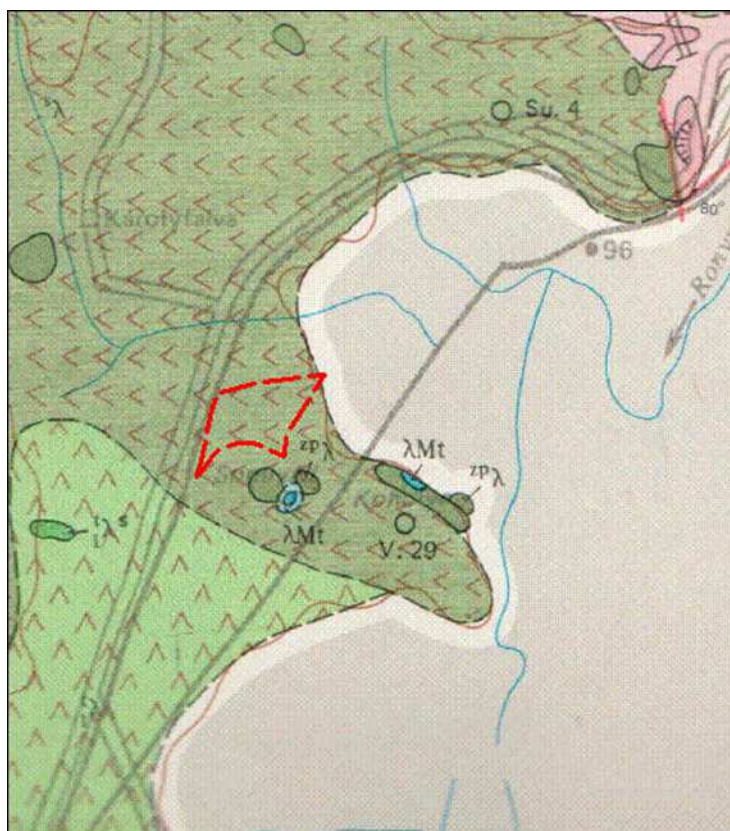
A tervezett 16 ha-os ipari park Sátoraljaújhelytől szélétől D-re 2 km-re, Bodrogköz és Tokajhegyalja határán létesül, kereken 100 – 110 mTf közötti magasságú sík területen, a Somlyód nevű dombszerű kiemelkedés és a Bodrog ártér között. A terület és közvetlen környezetének jellemző geomorfológiai elemei:

- az 50 m-re kiemelkedő riolitkúp,
- ezt övező 105 - 110 mTf magasságú dombláb,
- a tervezett Ipari Park túlnyomó részér jelentő ún. „városi terasz” és
- a 105 - 95 mTf közötti holocén ártér.

Az ipari park ÉK-i sarka már leér a nagyvízi meder (ártér) területére. Mezőgazdasági szempontból a hegylábi magasabb rész szántó, a mélyebb fekvésű terület legelő, szemmel láthatóan időszakosan vízborítással.

6.2.4. Földtani viszonyok

A terület környezetvédelmi szempontból fontos sekélymélységű földtani képeről a közelben az 1960-as években a miskolci mélyfúró által mélyített 2 db bányaföldtani kutató fúrás, az ipari parkhoz idén két ütemben, a Geofront Geotechnika Kft. által kivitelezett 8 db, 1,5 – 3,0 m mélységű talajmechanikai fúrás, valamint a regionális földtani térképezés nyújtanak információt, dr. Frits József, dr. Pantó Gábor ill. Koleszár Károly nyomán



6. ábra. Átnézetes földtani földtani térkép kivágat

Az **alapkőzet** felső-bádeni korú riolituffa, amelyen a feltörő **riolit hablá** építi fel a Somlyódót és a szomszédos Koholya-tetőt. Ezeken építőkö bányászatot is folytattak az 1960-as évekig. A **tufa** felső része mállott, repedezett lehet, abban néhány DNy-ÉK-i csapású vetővel. Ilyenek mentén törtek fel a riolitláva tömegek és alakultak ki posztvulkáni működéssel a kaolinos zónák, amit az 1950-es években Végardón bányászatilag is feltártak.

A **fedőrétegek** a **domblábakon** (az Su. 4 jelű fúrás alapján – 6. ábra) kb. 1,5 m **barna agyag** („nyirok”, tetején fél méter közeli humusszal) alatta 10-15 m vastag agyagos **riolittörmelék** (murva), a mállott, majd ép tufaig. Lényegében ennek tetejét tárták fel a terület DNy-i sarkába eső talajmechanikai fúrások, mérsékelt homokos, köves agyaggal.

A tervezési terület túlnyomó részét kitevő pleisztocén korú „városi terasz” **lejtős platón** a fenti két földtani kutató fúrás alapján kb. 1,5 m **köves agyag** alatt 5-6 m mélységig agyagos **riolittörmelék**, kvarc kavics várható, agyagos **mállott tufafelszínre** települve. A Bodroghköz felé eső ártéri területet már a **holocén kori besüllyedést** követő áthalmazott üledékek: **homok, iszap, agyag** rétegek töltötték fel, sűrű lencsés kifejlődésű váltakozással.

Az alap- és fedőrétegek között vékony **pannon korú rétegek** is előfordulhatnak, de ezt gyakran a negyedidőszakiakhoz sorolják.

Ezt a földtani felépítést a 11. mellékletben szereplő elvi geológiai szelvény tükrözi.

6.3. Hidrológiai, hidrogeológiai adottságok

6.3.1. Felszín alatti vizek

A térségben hidrogeológiai szempontból a Ronyva-patak völgye a meghatározó. A vízáadó réteg anyaga durva, homokos kavics, eliszaposodott homokos kavics. A vízáadóképeség elsősorban a területre hulló csapadékmennyiségtől függ.

Felszín alatti vizek védelmére a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről kell figyelembe venni.

Ásványvizek, gyógyvizek, vízellátásba bekapcsolt ivóvizek stb. minőségére a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről vonatkozik.

Talajvíz, rétegvíz

Ez a hegyperemi terület általában **magas talajvízszintű**, időszakos vízállásokkal, lassú beszivárgással. A lemélyített talajmechanikai fúrások alapján a talajvízszint átlagos mélysége a domblábon csupán 1,5 - 2 m, lejjebb a platón 1 m körüli. A sokéves talajvízszint ingadozást 1,5 m-re becsüljük, térségi ismereteink alapján. Így a tervezési területen a maximális talajvízszint a terepszintet megközelíti, illetve tartós felszíni vízborításnál azzal összefüggővé válik. A talajmechanikai fúrások alapján a fedőréteg alsó törmelékes részében tározódó talajvíz **nyomás alattinak** tekintendő. A tervezési terület hidrológiai, hidrogeológiai „működését” a szomszédos területek felől, időszakosan lefolyó, illetve folyamatosan átszivárgó vizek is táplálják. Ezeket is figyelembe kell venni majd a beépítési terv tető és burkolati adatainak ismeretében készítendő **vízháztartási mérleg**nél. Ez azért fontos, mivel a rossz lefolyású, de jelentős víztáplálású építési terület zavartalan üzemeltetésének és építményi kármegelőzésének egyik sarkalatos része a csapadékvíz kezelés.

Itt kell megjegyezni, hogy a V. 29 jelű fúrás (6. ábra) 127-200 m közötti nyitott szakaszánál 22 m mélységű (94 mTf) nyugalmi „hasadékvíz” szintet mértek 1966-ban.

Sátoraljaújhely Város vízellátását a sátoraljaújhelyi Ronyva teraszra épített I. sz. Vízmű telep I.II.III. IV.V.VI.VII.VIII.IX.X.XI.XII. számú kútjai, valamint a II. sz. Vízmű telep I.-VIII. számú kútjai biztosítják. A kutakból kitermelt ivóvíz Sátoraljaújhely települési ivóvíz hálózatán keresztül jut el a Májuskút utcai 1500 m³ -es víztározó medencébe.

6.3.2. *Felszíni vizek*

A Tokaji-hegységet két jelentősebb folyó a Bodrog és a Hernád szegélyezi. A hegység vízhálózata sűrű, a patakok vízjárása, azaz a vízrajzi elemek tér-, de főleg időbeli változása számottevő. Az adatok egyértelműen szélsőséges vízjárást és vízhozamokat tanúsítanak, a Bodrog szinte minden évben elfoglalja árterületét a tavaszi áradáskor (Bodrogek), ami magyarországi tekintetben példátlan élőhelyet biztosít a futó, gázló és ragadozó vízimadarak számára, továbbá jó ivóhelyet és természetes halbölcsőt szolgáltat a terület változatos halfajainak számára.

A Long erdő területén ömlik a Bodrogra a Ronyva, felvéve előtte a Rettel-patak vizét is. Az év során 60-120 napig is víz alatt lévő terület, amely nyár folyamán lassan szárad ki, igen gazdag egyrészt mocsárrétekben, sekély tavakban, levágott holtágakban, valamint ritkaság az olyan kopolya szerű erdei tavak megléte a Long-erdő területén (Bíró-tó, kacsá-tó, Gyalmostó, Kapronca-ér), amelyek szintén unikálisak hazánk területén. Sajnálatos módon a legtöbb ilyen jellegű víz a forró nyarak folytán egyre rosszabb állapotba kerülnek és, feltöltődött, benövényesedett, özöngyomokkal körülvett tavak lesznek, mint például a Dráva vidékén több, korábban kiemelt természeti értékkel bíró víz (pld Drávasztára Fekete-tó). A Rettel-dűlő mögötti részekben is hosszan vízborítás alatt lévő öntésterületek vannak, ahol a magasságos állományban kisebb nádasok, időszakos vizek találhatóak.

A Ronyva-patak mérőállomásának fontosabb adatait az alábbiakban foglaltuk össze:

Törzsszám: 003059

Kezelő: Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság

A mérés kezdete: 1988. 02. 01.

EOV X: 344 461 m

EOV Y: 843 505 m

Folyam km: 6,2 km

Vízgyűjtő terület: 467 km²

Nullapont: 100,27 mBf

Az állomáson mért vízhozamot (m³/s) az 4. sz. táblázat ismerteti.

4. táblázat: Ronyva patak havi és évi jellemző vízállás és vízhozam adatai 2000-2006. évek

Havi és évi jellemző vízhozamok 2000 [m ³ /s]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KQ	0,198	0,363	0,962	0,391	0,185	0,160	0,151	0,139	0,114	0,135	0,143	0,143	0,114
KÖQ	0,254	0,932	1,43	1,31	0,251	0,186	0,271	0,193	0,170	0,149	0,193	0,245	0,465
NQ	0,530	3,34	2,57	4,88	0,697	0,225	1,14	0,530	0,216	0,168	0,655	1,14	4,88
Havi és évi jellemző vízállások 2000 [cm]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KV	48	59	73	60	45	39	37	34	28	33	35	35	28
KÖV	54	71	80	77	53	45	49	44	41	36	43	44	53
NV	64	104	96	120	68	54	76	64	52	41	67	76	120
Havi és évi jellemző vízhozamok 2001 [m ³ /s]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KQ	0,156	0,280	0,280	0,655	0,254	0,221	0,271	0,205	0,178	0,178	0,183	0,205	0,156
KÖQ	0,412	0,739	1,49	1,26	0,411	0,459	0,721	0,361	0,373	0,203	0,383	0,268	0,590
NQ	2,18	1,75	4,69	3,72	0,870	1,29	3,19	1,13	1,08	0,279	1,55	0,701	4,69
Havi és évi jellemző vízállások 2001 [cm]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KV	38	56	56	67	46	42	48	40	36	36	37	40	36
KÖV	53	67	80	77	55	55	64	53	52	39	51	46	58
NV	92	86	118	108	70	78	102	75	74	49	82	66	118

Havi és évi jellemző vízhozamok 2002 [m³/s]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KQ	0,541	0,465	0,401	0,296	0,287	0,271	0,254	0,279	0,279	0,271	0,262	0,168	-
KÖQ	0,848	0,783	0,584	0,377	0,447	0,356	0,314	0,341	0,481	0,362	0,343	0,469	14,8
NQ	1,29	1,23	0,743	0,701	0,701	0,579	0,579	0,743	1,34	0,659	1,08	1,34	-
Havi és évi jellemző vízállások 2002 [cm]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KV	34	62	60	58	51	50	48	46	49	49	48	47	34
KÖV	48	69	67	63	56	58	53	51	54	58	54	52	57
NV	79	78	77	67	66	66	63	63	67	79	65	74	79
Havi és évi jellemző vízhozamok 2004 [m³/s]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KQ	0,224	0,224	0,224	0,428	0,186	0,096	0,045	0,501	0,298	-	-	-	-
KÖQ	0,224	0,224	0,224	0,428	0,186	0,096	0,045	0,501	0,298	-	-	-	-
NQ	0,224	0,224	0,224	0,428	0,186	0,096	0,045	0,501	0,298	-	-	-	-
Havi és évi jellemző vízállások 2004 [cm]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KV	49	47	49	50	47	49	47	48	48	51	53	51	47
KÖV	49	49	49	50	51	50	51	49	51	57	61	57	111
NV	50	49	50	57	63	51	57	53	71	77	93	63	93
Havi és évi jellemző vízhozamok 2005 [m³/s]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KQ	-	-	0,57	0,82	1,11	0,38	0,3	0,32	0,5	0,43	0,54	0,38	0,57
KÖQ	-	-	5,00	3,12	5,68	2,00	0,59	2,35	0,73	0,83	0,63	1,63	5,00
NQ	-	-	19,2	12,9	49,2	16,3	2,08	11,6	3,84	3,02	1,37	11,7	19,2
Havi és évi jellemző vízállások 2005 [cm]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KV	-	-	69	75	81	63	60	61	67	65	68	63	69
KÖV	-	-	117	101	121	87	69	92	72	74	71	83	117
NV	-	-	222	182	380	204	94	172	110	103	85	173	222
Havi és évi jellemző vízhozamok 2006 [m³/s]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KQ	0,773	0,951	0,684	3,84	0,951	0,611	0,298	0,376	0,205	0,205	0,298	0,465	0,205
KÖQ	-	-	5,00	3,12	5,68	2,00	0,59	2,35	0,73	0,83	0,63	1,63	5,00
NQ	-	-	19,2	12,9	49,2	16,3	2,08	11,6	3,84	3,02	1,37	11,7	19,2
Havi és évi jellemző vízállások 2006 [cm]													
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
KV	74	78	72	110	78	70	60	63	55	55	60	66	55
KÖV	94	90	132	134	102	113	67	72	61	57	65	68	88
NV	144	121	225	234	176	265	106	100	81	66	68	85	265

A terület környezete tavakban szegény, a természetes állóvizek ritkák, a terület legnagyobb tavai a Rudabányácska településrész északi részén a Smaragd völgy Pihenőparkban, illetve a Long-erdő TT területén (Bíró-tó, Hosszú-tó) holtágak formájában találhatók.

Felszíni vizek védelme esetén a 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól kell figyelembe venni.

6.4. Terület érzékenységi vizsgálata

A vizsgált terület és annak környezete a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 2. számú melléklete alapján a „2. Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny” területek kategóriájába, illetve azon belül az a) pontba (Azok a területek, ahol a csapadékból származó utánpótlódás sokévi átlaga meghaladja a 20 mm/évet) tartozik.

Ennek alapján megállapítható, hogy a beruházási terület nem esik rá vízbázis hidrogeológiai védőövezetére.

A legközelebbi, kijelölt védőidommal rendelkező vízbázis a sátoraljaújhelyi vízmű védőterülete, melynek a tervezett iparterülettől ÉK-i irányban mért távolsága ~8500 m.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. Rendeletének mellékletének A) részében, az 5.§ (1) bekezdés aa), bc) és a bd) pontjában foglalt nitrát érzékeny területek (a település közigazgatási Környezetgazdálkodási területének legalább 10%-ában érintett települések felsorolása) települési listájában Sátoraljaújhely szerepel, tehát a terület nitrát érzékeny.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerint a védett természeti területek és értékek – a védelem kiterjedtségének, céljának, nemzeti és nemzetközi jelentőségének megfelelően – országos vagy helyi jelentőségű oltalom alatt állhatnak.

A nemzeti park és a tájvédelmi körzet mindig országos jelentőségű, míg a természetvédelmi terület és a természeti emlék lehet országos és helyi jelentőségű. Sátoraljaújhely közigazgatási területének Bodrog-folyó menti, holtágakkal határolt, déli része az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területéhez tartozó, 274/TT/96 törzskönyvi számmal ellátott, a természetszerű, ártéri erdőtársulások (ártéri fűz-nyár és tölgy-kőris-szil ligeterdő, síksági gyertyános-kocsányos tölgyesek), valamint a gazdag növény és állatvilág védelmét szolgáló, országos jelentőségű oltalom alatt álló Long-erdő Természetvédelmi Terület (TT) részét képezi.

Nemzetközi (közösségi) jelentőségű kategória - mely a természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmét, azon keresztül a biológiai sokféleség megővését, helyreállítását szolgálja - az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 hálózat, mely két természetvédelmi irányelve alapján a különleges madárvédelmi (KMT, vagy SPA) és a különleges természet megőrzési (KTT, KJTT, vagy SCI) területeket védi.

Sátoraljaújhely Város területén található Natura 2000 hálózathoz, ezen belül az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területéhez tartozik.

6.5. Nagyvízi meder érintettség

A tervezéssel érintett 0459 hrsz-ú ingatlan, részben érintett a Bodrog folyó nagyvízi medrével és szerepel a nagyvízi mederrel érintett ingatlanok listájában. A nagyvízi meder határának az ingatlanon található töréspontjai az alábbiak.

TELEPÜLÉS	RÉSZBEN ÉRINTETT INGATLAN HRSZ	SAROKPONTOK SZÁMA	SAROKPONTOK KOORDINÁTÁI	
			EOV Y (m)	EOV X (m)
Sátoraljaújhely	0459	1	839046.42	338415.93
Sátoraljaújhely	0459	2	839088.02	338358.03
Sátoraljaújhely	0459	3	839121.65	338308.05

Az érintett területre vonatkozó mértékadó árvízszint (MÁSZ) a 74/2014. (XII. 23.) BM rendelet alapján az alábbi:

Bodrog folyó szelvény (fkm)	MÁSZ (mBf)
41,0	99,99

A nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet 5.§ az alábbiakat írja elő.

5. § (1) A nagyvízi mederben a termőföld más célú hasznosításának megvalósítására, a művelési ág megváltoztatására, valamint építménynek a nagyvízi mederben történő elhelyezésére vonatkozó hozzájárulás megadása előtt a folyószakasz mederkezelőjének vizsgálnia kell a kérelemben foglaltaknak az árvíz és a jég levonulására gyakorolt hatását.

(2) Az (1) bekezdés szerinti vizsgálatot követően a nagyvízi mederben a termőföld más célú hasznosításához, a művelési ág megváltoztatásához a mederkezelő nem járulhat hozzá, ha az az árvíz és jég levonulását akadályozza vagy kedvezőtlenül befolyásolja.

(3) Az (1) bekezdés szerinti vizsgálatot követően az építmény nagyvízi mederben történő elhelyezéséhez a folyószakasz mederkezelője akkor járulhat hozzá, ha

a) a nagyvízi mederkezelési terv hatálya az igénybe vett területre kiterjed, és annak figyelembevételével az építmény megvalósítható, és

b) az építmény kialakításánál és magassági elhelyezésénél a mértékadó árvízszint és az eddig előfordult legmagasabb árvízszint közül a magasabb kerül alkalmazásra, további 1 méteres biztonsági mérték érvényesítésével.

(4) Amennyiben az adott folyószakaszra nem terjed ki a nagyvízi mederkezelési terv hatálya, az (1) bekezdés szerinti vizsgálatot követően a folyószakasz mederkezelője akkor járulhat hozzá az építmény elhelyezéshez, ha a kérelem

a) a folyómeder használatával és a vízfolyás fenntartásával közvetlenül összefüggő megfigyelő, jelző állomás, a nagyvízi meder használatával összefüggő vízilétesítmény, valamint kikötői, rév-, kompátkelőhelyi vagy vízirendészeti építmény elhelyezésére irányul;

b) közcélú nyomvonalas építmény vagy vízilétesítmény elhelyezésére irányul, és az építmény, vízilétesítmény az árvízlevezetési viszonyokat nem befolyásolja kedvezőtlenül; vagy

c) a nagyvízi mederben fekvő települési belterületen történő építmény-elhelyezésre irányul, és a megvalósítandó építmény árvíz elleni védelmének biztosítását ideiglenes védmű kiépítésével a települési önkormányzat - a fővárosban Budapest Főváros Önkormányzata - vállalja.

A jogszabály szerint a nagyvízi mederkezelési terv: az 1. melléklet szerinti tervdokumentáció alapján készülő miniszteri rendelet, amely tartalmazza a nagyvízi meder kezelésének módját és feltételeit rögzítő, a folyó teljes hosszára vonatkozó célállapot elérése, illetve fenntartása érdekében szükséges előírásokat és intézkedéseket, helyszínrajzokat és térképi mellékleteket, továbbá meghatározza a levezető sávokat és az ingatlanok egyes sávok által való tényleges érintettségét.

Miniszteri rendelet, így nagyvízi mederkezelési terv a jogszabályok között nem lelhető fel, ezért a rendelet 5.§ 4. bekezdése alapján az érintett ingatlan nagyvízi mederrel érintett részére új építmény, illetve épület nem helyezhető el, terepszint emeléssel, feltöltéssel járó tereprendezés nem végezhető.

A nagyvízi mederrel nem érintett ingatlanrészen a fenti szabályok nem érvényesek, azonban a terület árvízi biztonság nem megfelelő. Ezért az ott elhelyezésre kerülő a létesítmények, építmények, illetve épületek tervezése során, a 147/2010.(IV.29.) Korm. rendelet, a 30/2008. (XII.31.) KvVM rendelet és a 83/2014. (III.14.) Korm. rendeletek előírásait kell figyelembe venni, amelyek alapján az elektromos berendezéseket és kezelőegységeket MÁSZ (mértékadó árvízszint) +1,0 m biztonság fölé kell építeni, a vízellátó hálózat és szennyvízelvezető hálózat, gázhálózat és egyéb nyomvonalas létesítmények elemeit úgy kell kialakítani, hogy az árvízi elöntésre illetve a talajvízszint ideiglenes megemelkedésére szintén méretezett legyen.

A nem nyomvonalas jellegű építményeknél és épületeknél is figyelembe kell venni az árvízi biztonság hiányát, ezért azok tervezésénél (pl. padlósínt) a MÁSZ + 1,0 m magassági biztonságot kell figyelembe venni.

A nagyvízi meder területén kívül az árvízi biztonság megteremtése érdekében feltöltés végezhető.

A 10. számú melléklet tartalmazza az érintett ingatlant 1:4000 méretarányban és a terület közepén felvett terepszinteket, valamint a nagyvízi meder területét.

6.6. Az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja

A tervezett Ipari Parkot a Sátoraljaújhely 0459 hrsz-ú ingatlanon kívánják kialakítani, amely a Sátoraljaújhely Építési Szabályzatáról szóló 8/2005. (V. 2.) számú módosított önkormányzati rendelet szerint „Gip” jelölésű ipari-gazdasági terület (6. melléklet).

A tervezett beruházással a rendezési terv módosítására nincs szükség.

6.7. Környezeti levegő minőségi állapota

6.7.1. Adatok rendelkezésre állása, bizonytalansága

Levegőtisztaságvédelmi szempontból rendelkezésre állnak az alábbi adatok:

- létesítés területe, elhelyezkedése
- helyszínrajzok, térképek
- megközelítési és távozási útvonalak, forgalmi adatok
- a létesítés gépigenye
- munkagépek és szállító járművek adatai
- közúti járművek fajlagos emissziós faktori (utolsó, közzétett adatbázis KTI 2004.)
- Magyar Közút Nonprofit Zrt. az országos közutak 2016. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma
- háttérszennyezés és alapterhelés adatai
- a terjedési számításokhoz szükséges és programok, a hatásterületek meghatározásához meteorológiai adatok

A hatásterület meghatározásánál, a terhelés számításánál jelezzük, hogy mikor és milyen becsült értékeket vettünk figyelembe. A 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 8. számú mellékletében a modellezésnél megengedett becslési bizonytalanságnak a modellezés megfelel (30%-50%).

6.7.2. Légszennyezettségi határértékek az érintett területen

A többször módosított 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján az alábbi táblázat foglalja össze a határértékeket.

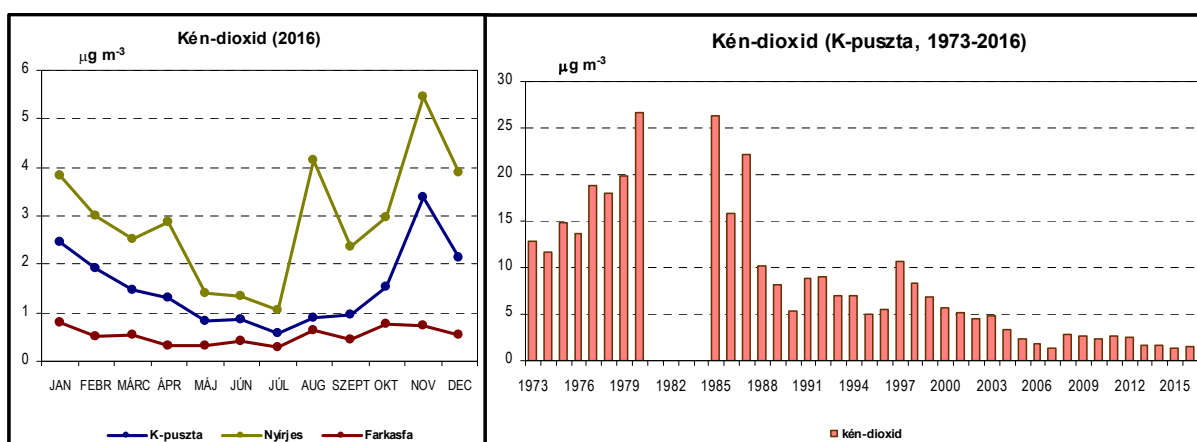
Légszennyező anyag	Határérték [ug/m ³]		
	órás	24 órás	éves
	Határérték	Határérték	Határérték
Nitrogén-dioxid	100 a naptári év alatt 18-nál többször nem léphető túl	85	40

6.7.3. A terület levegőminősége, alapállapot

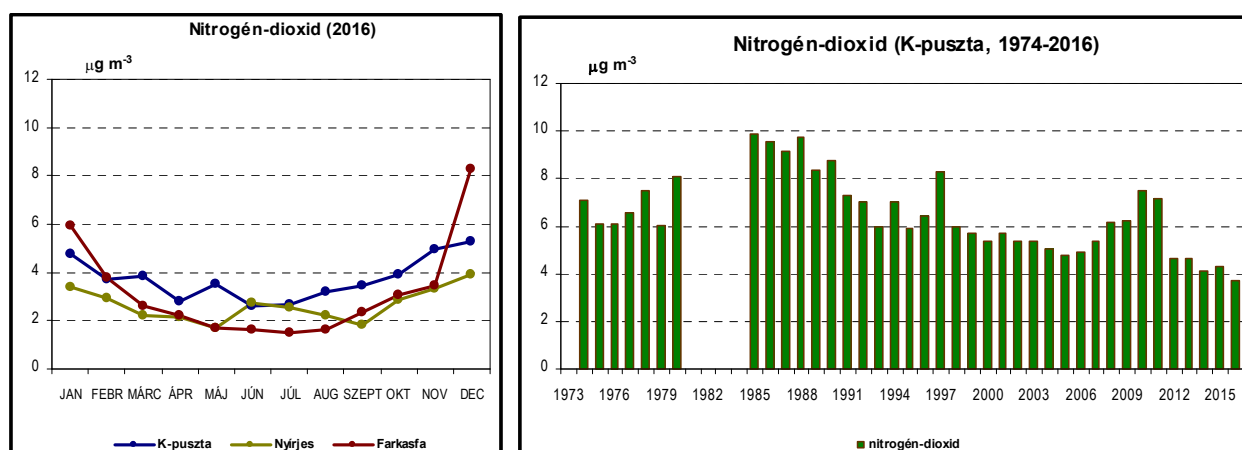
Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat a tervezet beruházás helyszínéről immissziós adatbázissal nem rendelkezik. Az OLM egyéb adatait nem lehet adaptálni a vizsgált területre.

A levegőminőséget külterületen háttérszennyezés mérési adatokkal jellemezhetjük. Az adatokat az Országos Meteorológiai Szolgálat mérőállomásain rögzítették (OMSZ, Dr. Ferenczi Zita közlése). Legfontosabb mért légszennyező anyagok koncentrációváltozása és éves átlag-értékei:

Légszennyezettségi adatok



A kén-dioxid koncentráció éves ingadozása $0,5\text{-}2,9 \mu\text{g m}^{-3}$ között változik. A három állomás átlaga 2016-ban $1,7 \mu\text{g m}^{-3}$.



Átlagos nitrogén-dioxid koncentráció éves ingadozása $2,7\text{-}3,7 \mu\text{g m}^{-3}$ között változik. A három állomás átlaga 2016-ban $3,2 \mu\text{g m}^{-3}$.

A mérőállomások adatai alapján a hosszú távú trendek azt mutatják, hogy a kén-dioxid és nitrogén-dioxid jelentősen csökken. Ezek az értékek a településeken kívüli területekre érvényesek.

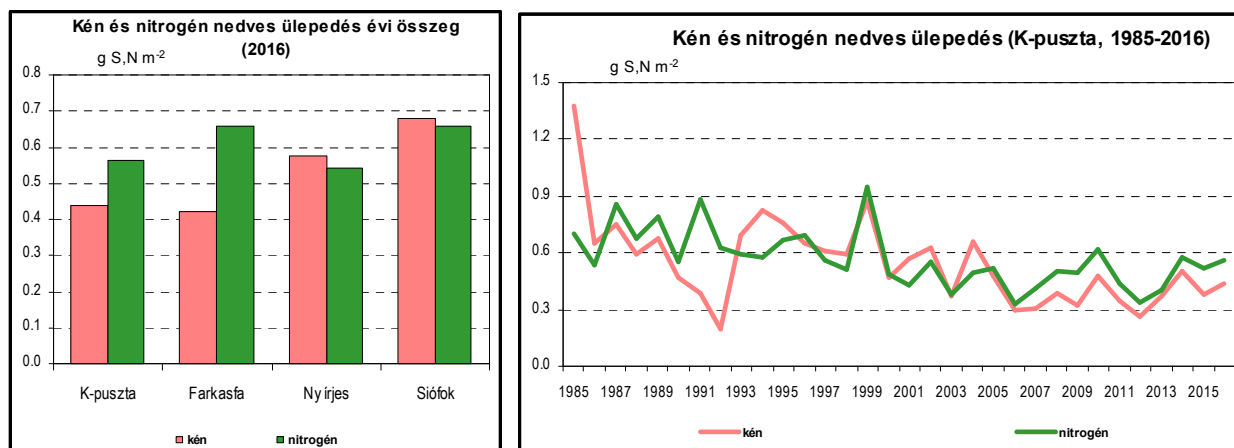
Az utolsó öt év átlagértéke alapján a kén-dioxid $1,7$, a nitrogén-dioxid is kb. $4,3 \mu\text{g m}^{-3}$ koncentrációban van jelen.

A modellezésnél a Hernádszurdokon mért magasabb értékekkel számolunk.

- NO₂ alapterhelés 11,4 ug/m³

Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat 2015. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján, ÉLFO LRK Adatközpont 2016.

NATURA 2000 területen a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 4. mellékletében leírt, az ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szinteket kell figyelembe venni. Az ehhez kapcsolódó háttérszennyezettségi értékek:



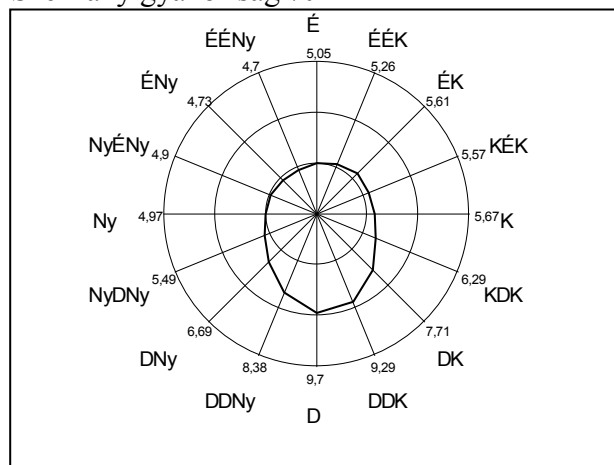
A kén és a nitrogén vegyületek nedves ülepedése Nyírjesen (ez a mérőállomás hasonló területen üzemel) 5,4 kg/ha x év.

6.7.4. Meteorológiai viszonyok

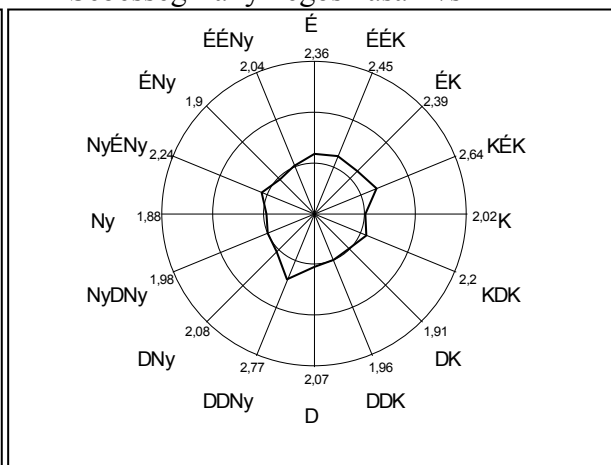
A terjedési modellszámításoknál Dr. Szepesi Dezső által rendelkezésre bocsátott meteorológiai adatbázisból, a 832 000 – 340 000 EOVS koordinátára interpolált adatokkal dolgoztunk.

A kiinduló adatbázis (zemple1.dat) a Zemplén DK-i lábánál mért adatokat tartalmazza. A kistérségre vonatkozó iránygyakorisági eloszlás alapján az interpolált adatokat az alábbi két ábra szemlélteti.

Szélirány gyakoriság %



Sebesség iránymegoszlása m/s



Az éves gyakoriság-eloszlás döntően É-i irányultságú.(az ábra eltérően a szokásostól a szél alatti irányokat mutatja). A többi irányból közel fele annyi gyakorisággal fúj a szél. A

települések szempontjából ez kedvező meteorológiai paraméter. A talaj közeli szélsebesség kb. 2,2 m/s. A stabilitási kategóriák között a 4-os semleges légállapot a jellemző.

6.8. Zaj

A tervezési hely közvetlen szomszédságában jelenleg semminemű ipari-szolgáltatási eredetű zajforrás, tevékenység nem lelhető fel.

A terület zajterhelését alapvetően a 37. sz. főúton lebonyolódó közúti közlekedés határozza meg.

Az elhaladások szüneteiben észlelhető alapzaj a csendes külterületekre jellemző természeti eredetű hanghatásokból származik.

6.9. Élővilág

6.9.1. Növényföldrajzi beosztás, cönológiai viszonyok

Magyarország területének nagy része a Pannóniai Flóratartományba (Pannonicum) tartozik, amelybe csak nagyon kis partikuláris területekbe nyúlik be az illír, alpesi, stájer és kárpáti flóratartomány, amely itt a Zemplén legészakibb részén képviselteti magát Magyarországon (Carpaticum).

A flóratartomány öt flóravídekre tagolódik, a Zempléni-hegység – így a vizsgált terület is – az Északi-középhegység (Matricum) flóravídekbe sorolandó, kisebb egység tekintetében pedig a Zempléni-hegység (Tokajense) flórajárásba. Ehhez alulról csatlakozik az Észak-Alföld flórajárása (Samicum) amely kettőnek a Long-erdő sajátos ötvözetét adja, tekintettel arra, hogy 91-100 méteres tengerszint feletti magasságához képest extrazonális elemek sokasága található benne, hasonlóan egyed dél-somogyi erdőségekhöz, illetve a tarpai Téb-erdőhöz, de hangsúlyozandó-Magyarországon ez ritka jelenség, mindenképpen védelmet érdemel megjeelése. Ezt a hegyvidéki megjelenülést erősítik egy es lágyszárú növényfajok előfordulása, mint pld a békabogyó (*Actea spicata*), ami a szubmontán és montán bükkösök növénye, illetve a kék meztelencsiga (*Bielzia coerulans*), amely hasonlóan ez előzőhöz, hegyi patak-szurdokvölgyekben találja meg élőhelyét.

Az extrazonális bükkerdők mellett előfordulnak még keményfás ligeterdők-amelyek területe Magyarországon általánosságban folyamatosan csökken, Alno-Padium mocsárerdők, illetve erdei természetes eutróf tavak. Ezeket különböző természetességű ecsetpázsitos, magas sásos, nádasos mocsárrétek övezik, illetve legértékesebb képviselőjük a *Cnidium dubii* kiszáradó láprétek, olyan fajokkal, mint a kornistárnics, a pompás kosbor és maga a gyíkvirág (*Cnidium dubium*), amelynek jelenlétét a Közép-Tisza folyó melletti gyepein monitorozták is indikációs céllal. mint természetes állapotokat jelző növényt. Ezek a vizes rétek a létesítendő ipari parktól nem messze is előfordulnak (Felső-rét, Rettel dűlő).

6.9.2. Az ipari parkkal érintett vagy szomszédos NATURA 2000 területek adatai

1. A létesítendő ipari parkkal szomszédos vizsgált terület a Natura 2000 hálózat része, különleges madárvédelmi terület.

Terület megnevezése: „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel” madárvédelmi terület

Terület kódja: HUBN10007

Terület kiterjedése: 113959 ha

A terület kapcsolódása a NATURA 2000-es területtel: a 37-es út nyomvonala jelöli a terület keleti határát, a vizsgált területtel nincs átfedése.

2. A további szomszédos vizsgált terület a NATURA 2000 hálózat része Különleges Madárvédelmi Terület az alábbiak szerint:

Terület megnevezése: „Bodrogzug-Kopasz hegy-Tokaj” Különleges madárvédelmi terület

Terület kódja: HUBN10001

Terület kiterjedése: 19911.88 ha

A terület kapcsolódása a NATURA 2000-es területtel: a NATURA 2000-es terület délkeleti határa körülbelül 500 méterre található a létesítendő ipari parktól, a vizsgált területtel nincs átfedése.

3. A harmadik szomszédos vizsgált terület, amelyre leginkább lehet valamilyen, a későbbiekben taglalandó interakciója a létesítendő ipari parkkal:

Terület megnevezése: „Long-erdő” Különleges Természetmegőrzési Terület

Terület kódja: HUBN20081

Terület kiterjedése: 3159.72 ha

A terület kapcsolódása a NATURA 2000-es területtel: a NATURA 2000-es terület határai a természetvédelmi terület északnyugati oldalán találhatók, mintegy 4/5 részben körbeölelve a létesítendő ipari park határait. Hangsúlyozni kell azonban, hogy a védelmi terület itt meglévő funkciója nagyrészt a pufferzónára szorítkozik, a vasút vonalas létesítmény jellegű szerepénél fogva, ami lehatárolja a belső, természetvédelmileg értékes részeket, ugyanakkor komoly diszkontinuitást jelent az ipari park-Felső-rét, Rettel dülő által képzett háromszögre, amelynek másik befogóját a közút alkotja.

6.9.3. Az ipari parkkal érintett, vagy szomszédos NATURA 2000 területeken található fajok, illetve élőhelytípusok

Ebben a fejezetben azoknak a közösségű jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása történik meg, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a NATURA 2000 területen hatással lehet a tervezett beruházás.

Rövid madártani jellemzés HUBN 10007

A Zempléni-hegység és a Szerencsi-dombság a nagytestű ragadozó madarak egyik legfontosabb hazai élőhelye. A Zempléni-hegység nagy kiterjedésű erdőterületei megfelelő fészkelőhelyet, míg a hegység peremterületén és hegylábi részein húzódó legelők, gyepek és egyéb mezőgazdasági területek kedvező táplálkozó területet jelentenek számukra. Hazánkban itt él a parlagi sas egyik meghatározó populációja, illetve a békászó sas legjelentősebb állománya. A ragadozó madarak közül említésre méltó még a kígyászölyv, a darázsölyv és a

kerecsensólyom. A ragadozó madarakhoz hasonló figyelem illeti meg a háborítatlan erdőkben költő fekete gólyát, a kőbányákhoz kötődő uhut. Az uhu esetében a hazai állomány fele a Zempléni-hegységben, illetve a szomszédos kistájak területein fészkel. Az erdei fajok közül az uráli bagoly hazai populációjának jelentős része költ a Zemplén erdeiben, de kiemelkedő jelentőségű a terület harkályfajok szempontjából is: a fehérhátú fakopáncs hazai állományának számottevő része e térségben fészkel. A Zemplén területén az említett fajokon kívül számos további (különböző élőhelyekhez kötődő) madárritkaság említhető, a Hernád-völgy nyílt élőhelyei pedig a nagy testű ragadozó madarak fontos táplálkozó területeiként jellemezhetők.

Jelölő fajok:

Magyar név	Tudományos név
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>
Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>
Barna rétihéja	<i>Circus aeiroginosus</i>
Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>
Bölömbika	<i>Botaurus stellaris</i>
Darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>
Daru	<i>Grus grus</i>
Erdei pacsirta	<i>Lullula arboera</i>
Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>
Fehérhátú fakopáncs	<i>Dendrocopos leucotos</i>
Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>
Halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>
Hamvas küllő	<i>Picus canus</i>
Hamvas rétihéja	<i>Circus pygargus</i>
Haris	<i>Crex crex</i>
Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>
Karvaly poszáta	<i>Sylvia misoria</i>
Kék galamb	<i>Columba oenas</i>
Kékvércse	<i>Falco vesterpinus</i>
Kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>
Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>
Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>
Kis örgébics	<i>Lanius minor</i>
Közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>
Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Kis sólyom	<i>Falco corumbalius</i>
Nagy kócsag	<i>Egretta alba</i>
Örvös légykapó	<i>Ficedula albicollis</i>
Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>
Parlagi pityer	<i>Anthus campestris</i>
Pajzsos cankó	<i>Filochmachus pugnax</i>
Szírti sas	<i>Aquila chrysaetos</i>

Réti sas	<i>Haliaetus albicilla</i>
Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>
Törpe sas	<i>Hieraaetus pennatus</i>
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>
Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Uráli bagoly	<i>Strix uralensis</i>
Vándor sólyom	<i>Falco peregrinus</i>
Vizirigó	<i>Cinclus cinclus</i>

A fenti fajok többsége szorosan kötődik a Zemplén központi részéhez, illetve a Sátor-hegység egyes déli kitettségű oldalaihoz, illetve harkályok esetében öregebb erdőrészekhez, amelyekhez mint „zárókő” fajhoz csatlakoznak a további odúlakó fajok, mint a kék galamb, vagy az örvös légykapó. Más fajok, mint a jégmadár, kimondottan a magaspartos folyórészeket foglalja el és revírje gyakorlatilag az elfoglalt vizek tükre és ligeterdejének víz felőli szélére esik, így kimondottan lineáris jellegűnek mondható.

A nagy kócsag, bölömbika nagyobb állóvizek, nádasok lakója, így a területen nem tud élőhelyet foglalni. Ugyanez igaz a vízirigóra patak léptékben.

A bagolyfélék kőbányákban, illetve mélyebb, öregebb erdőrészekben foglalnak fészket, így tulajdonképpen a következő madárfajok konkrét elhelyezkedési mintázatát kell megvizsgálni a terület közelében:

- barna kánya (*Milvus migrans*)
- barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)
- hamvas rétihéja (*Circus pygargus*)
- haris (*Crex crex*)-kiemelt jelleggel, tekintve, hogy a Zemplénalja-Bodrogköz-Taktaköz a faj legerősebb, legösszefüggőbb élőhelyét takarja, és a faj állománya Európa-szerte erősen hanyatlik, az intenzív mezőgazdasági művelés előretörése, és élőhelyeinek feldarabolása miatt.
- pajzsos cankó
- réti cankó (*Tringa glareola*)
- tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)

1. Barna rétihéja – *Circus aeruginosus* védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánk egyik leggyakoribb fészkelő ragadozómadara.

Megtelepedése szempontjából fontos a vízborítással rendelkező sűrű növényzet.

Alapvetően a nádas, gyékényes területeket kedveli, de a tavikákások, magassásosok, magaskórósok és a láprétek is alkalmasak lehetnek megtelepedésére.

Fészkelés:

A fészket a sűrű, vízzel borított növényzetre építik. A nádasban vagy gyékényesben az általuk letördelt csonkokra építik a többnyire nádszálakból készült fészket.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A Bodrog menti területeken több fészkelő pár is előfordul. A vizsgált területen azonban nem találunk a faj számára alkalmas fészkelő területet, így nem is költ a faj. Átrepülő példányokat megfigyelhetünk a terület felett.

2. Hamvas rétihéja – *Circus pygargus* fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánkban az Alföld és a Dunántúl egyes területeinek ritkább fészkelő faja. Egyesével vagy néhány párban az ország egyéb részein is megtelepedhet, ha alkalmas élőhelyet talál.

Fészkelés:

Fő élőhelyei nedves rétek, lápterületek, turjánvidékek. Előfordul, hogy megtelepszik mezőgazdasági környezetben: gabonatablákban, lucernaföldeken.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen, illetve térségében sem fészkel. Esetlegesen vonuló, kóborló példányai kerülhetnek megfigyelésre. A vizsgált területen nem került rögzítésre a faj.

3. Békászó sas – *Aquila pomarina*: fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánk egyik ritka fészkelő ragadozómadara. Középhegységek és dombvidékek zárt állományú, háborítatlan erdeiben fészkel, de előfordul költése síkvidéki, ártéri erdőkben is.

Fészkelés:

A fészket háborítatlan erdőállományokba építi, természetközeli erdőrészeket választ, fontos számára az erdő állapota.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A legközelebbi fészkelő pár több kilométeres távolságban költ. A terület felett átrepülő kóborló példányokat alaklomszerűen megfigyelhetünk.

4. Kigyászölyv – *Circaetus gallicus*: fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánk egyik ritka ragadozómadár faja. Kis számban fészkel középhegységeinkben, elsősorban az Északi-középhegység hegyvidékein. Esetleg dombvidéken, illetve síkvidéki erdőkben is előfordul.

Fészkelés:

A hegyvidékek délies kitettségű oldalaiban fészkel elsősorban. Kedveli a melegkedvelő tölgyeseket, bokorerdőket.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nem fészkel a faj. A legközelebbi fészkelő pár több kilométer távolságra költ. A terület felett átrepülő példányokat esetenként megfigyelhetünk, mivel a távolabb költő pár egyedei a Bodrog menti területeken vadásznak, és a terület felett átrepülhetnek.

5. Fehér gólya – *Ciconia ciconia*: fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Országsszerte elterjedt, gyakori fészkelő. Elsősorban síkvidéki területeken fészkel, nagyjából 250m tengerszintfeletti magasságig mindenhol előfordul.

Fészkelés:

Legszívesebben ott telepszik meg, ahol a fészkek néhány 100 méteres körzetében megfelelő táplálkozási lehetőségek, kaszáló, nedves rét, mocsarak találhatóak. Fontos számára a nyílt, rövid fűvű, alacsony vegetációval fedett területek közelsége, ami szintén fontos a táplálkozása szempontjából.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület nem alkalmas a faj számára. A szomszédos településen – Károlyfalván – fészkelő pár egyedei megjelenhetnek a vizsgált terület térségében.

6. Lappantyú – *Caprimulgus europaeus*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Elég gyakori fészkelő síkvidéki és hegyvidéki ligetes, bokros, facsoportokkal tarkított területeken, erdei vágásterületeken, esetleg extenzív gyümölcsösökben.

Fészkelés:

Általában a másodlagosan létrejött élőhelyek csarabosok, borókások és más nyílt területek költő madara.

Sík területeken a nyaras-borókások vagy borókások a tipikus élőhelyei

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen, illetve a közelében sem került regisztrálásra a faj. A Zempléni-hegység viszonylag közeli, hegylábi bokros, tisztásos területei alkalmasak lehetnek a faj számára.

7. Töviszúró gébics – *Lanius collurio*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Országszerte igen gyakori fészkelő. A bokros, bozótos területeket kedveli.

Gyakorlatilag ahol kedvező élőhelyet talál, mindenütt megtelepszik.

Fészkelés:

Jellemző élőhelyei a bokrokkal tarkított hegy- és domboldalak, erdőirtások, bokrokban gazdag fás legelők, szőlős- és gyümölcsöskertek.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület – mint szántó terület – nem alkalmas a faj számára. A terület közelében lévő bokros élőhelyeken előfordul a faj.

Rövid madártani jellemzés HUBN 10001

A Bodrogzug széles elöntési területei, a vizes élőhelyek sokféle típusát hozzák létre, a morotvaktól, a tavakig, a mocsaras nádas, gyékényes, magassásos, illetve az üde kaszálókkal bezárólag olyan élőhelyeket, amelyek jellegét mindenképp a vízborítás mértéke- időben és térben- határozza meg. Ennek megfelelően az itt élő madárfajok palettája is nagyon széles, mivel a diverz élőhelyek általában diverz, és jó fajlistát generálnak. A nyílt vízfelületeken, amelyek azért nádasokkal övezettek-széles litorális zónával, valamint a szubmerz és emerz növényfajok víztér-taglalásával, amelyek sok planktonikus, gerinctelen és apró gerinces halfajoknak, kételtű lárváknak ad otthont, amelyek gazdag táplálékforrásként egy nagy eltartó képességű területet hoznak létre madárfajok vonatkozásában. Nagyon jelentősek a Tarcál alatti holtágak, a Prügyig terjedő nádasok, amelyekben jelentős méretű kanalasgém kolóniák fészkelnek, illetve a Tarcál felé tartó, emelkedő térszintek madárvilága, amely az itt legelő birkák, szarvasmarhák cserjés legelőrétegein található, sok gébiccsel, búbosbankával valamint karvalyposzáta állománnyal. Említendő továbbá a nagy kiterjedésű zavartalan nádasterületek megléte, amelyek alkalmas fészkelőhelyei a gémféléknek, továbbá a nádi tücsökmadárnak, rigónak, posztának és függőcinegének.

A Bodrogzug mindezek miatt a Ramsari Egyezmény hatálya alá tartozó, nemzetközi jelentőségű vizes élőhely.

Jelölő fajok:

Magyar név	Tudományos név
kontyos réce	<i>Aythya fuligula</i>
cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>
barátréce	<i>Aythya ferina</i>
kanalas réce	<i>Anas clypeata</i>
csörgő réce	<i>Anas crecca</i>
tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>
Böjti réce	<i>Anas querquedula</i>
kendermagos réce	<i>Anas strepera</i>
kerceréce	<i>Bucephala clangula</i>
nagy lilik	<i>Anser albifrons</i>
kis lilik	<i>Anser erythropus</i>
parlagi pityer	<i>Anthus campestris</i>
parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>
vörös gém	<i>Ardea purpurea</i>
üstökösgém	<i>Ardeola ralloides</i>
réti fülesbagoly	<i>Asio flammeus</i>
bölömbika	<i>Botaurus stellaris</i>
jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>
fülemülesitke	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
billegetőcankó	<i>Actitis hypoleucos</i>
uhu	<i>Bubo bubo</i>
nyári lúd	<i>Anser anser</i>
lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>
fattyúszerkő	<i>Chlidonias hybrida</i>
kormos szerkő	<i>Chlidonias niger</i>
fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>
fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>
barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>
kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>
kék galamb	<i>Columba oenas</i>
haris	<i>Crex crex</i>
közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>
balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>
fekete harkály	<i>Dryocopos martius</i>
nagy kócsag	<i>Egretta alba</i>
kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>
kék vércse	<i>Falco vespertinus</i>
örvös légylapó	<i>Ficedula albicollis</i>
sárszalonna	<i>Gallinago gallinago</i>
daru	<i>Grus grus</i>
rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>
gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>
törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>
töviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>
kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>
erdei pacsirta	<i>Lullula arborea</i>

kékbegy	<i>Luscinia svecica</i>
kis bukó	<i>Mergellus albellus</i>
barna kánya	<i>Milvus migrans</i>
nagy póling	<i>Numenius arquata</i>
bakcsó	<i>Nycticorax nycticorax</i>
halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>
barkós cinege	<i>Panurus biarmicus</i>
darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>
kis kárókatona	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
pajzsoscankó	<i>Philomachus pugnax</i>
hamvas küllő	<i>Picus canus</i>
kanalasgém	<i>Platalea leucorodia</i>
vörösnyakú vöcsök	<i>Podiceps grisegena</i>
feketenyakú vöcsök	<i>Podiceps nigricollis</i>
kis vízicsibe	<i>Porzana parva</i>
pettyes vízicsibe	<i>Porzana porzana</i>
guvat	<i>Rallus aquaticus</i>
gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>
függőcinege	<i>Remiz pendulinus</i>
karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>
kis vöcsök	<i>Trachybaptus ruficollis</i>
réti cankó	<i>Tringa glareola</i>
piroslábú cankó	<i>Tringa totanus</i>

A felsorolt jelölőfajok vizsgálata a vizsgált területtel:

A felsorolásból a vizsgált terület szempontjából kiesnek a récefélék, amelyek jelentősebb méretű nyílt vízfelületet igényelnek, ugyanígy a bukók, vöcsökalkatúak (Podicipitiformes) a szerkők és a kis kárókatona is. A gólyaalkatúak (Ciconiiformes) közül a gémek és kócsagok fészkelése sűrű nádasokban, vadászatuk pedig kisebb nagyobb vízfelületen történik, bár az utóbbi időben kimondottan sok példány látható szántó traktorok nyomában, vagy lucernaföldön. A fekete gólya fészkelése zavartalan erdőkhöz, a fehér gólyaé településekhez kötődik. Ez utóbbi használhatja a vizsgált területtel szomszédos mocsárréteket táplálkozásra. A darualkatúak (Gruiformes) fajai, a vízicsibék, guvat sekély vizű mocsarakban, gyékényes mocsárrészekben fészkel, számukra a vizsgált terület túlságosan vízszegény. A gulipán szikspecialista, széktavak környékén fordul elő.

A harkályalkatúak (Piciformes) minden faja több- kevesebb mértékben erdőkhöz, ligetekhez van kötve, a zárt öreg erdőállományoktól a ligeterdőkig, öreg gyümölcsösökig terjedő skálán. Ugyancsak a zártabb erdők madara a kék galamb és az őrvös légykapó. A jelölő fajok ragadozói közül a mocsárrétet a rétihéj és a barna kánya preferálhatja - ez utóbbi akár az elűtött kisemlősöket, madarakat is összeszedi.

Az érintett terület madártani vizsgálata/értékei:

A vizsgált terület különleges madárvédelmi terület mellett helyezkedik el.

Terület megnevezése: „Bodrogsziget - Kopasz-hegy - Taktaköz” madárvédelmi terület

Terület kódja: HUBN10001

Terület kiterjedése: 19911 ha

1. **Barna rétihéja** – *Circus aeruginosus*

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánk egyik leggyakoribb fészkelő ragadozómadara.

Megtelepedése szempontjából fontos a vízborítással rendelkező sűrű növényzet.

Alapvetően a nádas, gyékényes területeket kedveli, de a tavikákások, magassásosok, magaskórósok és a láprétek is alkalmasak lehetnek megtelepedésére.

Fészkelés:

A fészket a sűrű, vízzel borított növényzetre építik. A nádasban vagy gyékényesben az általuk letördelt csonkokra építik a többnyire nádszálakból készült fészket.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A Bodrog menti területeken több fészkelő pár is előfordul. A vizsgált területen azonban nem találunk a faj számára alkalmas fészkelő területet, így nem is költ a faj. Átrepülő példányokat megfigyelhetünk a terület felett.

2. **Kékes rétihéja** – *Circus cyaneus*

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Európa legnagyobb részén fészkel. Hazánkban néhány esetben fészkel az 1900-as évek első harmadában. Napjainkban teelőként fordul elő hazánkban.

Fészkelés:

Fő élőhelyei a nyílt területek. Kedveli a legelőket, réteket, északon a fátlan tundrán is fészkel. Előfordul, hogy megtelepszik mezőgazdasági környezetben.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen, illetve térségében sem fészkel. Téli vonuló, kóborló példányai kerülhetnek megfigyelésre.

3. **Parlagi sas** – *Aquila heliaca*:

fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Eurázsia elterjedésű fajról van szó. Az Európai állományban kiemelkedő jelentősége van a magyar-szlovák parlagi sas állománynak.

Fészkelés:

Síkvidéki területeken fasorokban, facsoportokban, de akár magányos fákon találjuk fészket.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nem fészkel a faj. A Long - erdő térségében fészkelő pár egyedeit megfigyelhetjük a vizsgált terület térségében.

4. **Piroslábú cankó** – *Tringa totanus*:

fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Magyarországon a síkvidéki területek egyes részein költ. Sokféle vizes élőhelyen fészkel, így vízenyős réteken, legelőkön, zsombékos mocsárréteken, szikes tavak közelében.

Fészkelés:

Fészket a talajra építi, a talajba vagy zsombékba kapart kis mélyedésbe. Fontos, hogy a fészkek közelében legyenek vízzel elöntött területek, amelyek megmaradnak a költés során.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület nem alkalmas a faj számára. Előfordul, hogy felhagyott, vízzel elöntött szántón is fészkel, de a vizsgált területen, a lejtése miatt nem alakulhatnak a faj számára alkalmas vizes élőhelyek.

5. Réti fülesbagoly – *Asio flammeus*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánk egyes sík vidéki területeinek ingadozó számú fészkelője. Főként a Fertő-Hanság, Hortobágy, Nagykunság, Bihari-sík térségeiben fészkel. Nem gyakori faj.

Fészkelés:

Elsősorban az időszakosan víz alá kerülő, de hamar kiszáradó mocsár-, sásrétek fészkelője. A talajon fészkel. Találták fészket mezőgazdasági környezetben is.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület nem alkalmas a számára, nem is került megfigyelésre a faj.

6. Lappantyú – *Caprimulgus europaeus*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Elég gyakori fészkelő síkvidéki és hegyvidéki ligetes, bokros, facsoportokkal tarkított területeken, erdei vágásterületeken, esetleg extenzív gyümölcsösökben.

Fészkelés:

Általában a másodlagosan létrejött élőhelyek csarabosok, borókások és más nyílt területek költő madara.

Sík területeken a nyáras-borókások vagy borókások a tipikus élőhelyei

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen, illetve a közelében sem került regisztrálásra a faj. A Zempléni-hegység viszonylag közeli, hegylábi bokros, tisztásos területei alkalmasak lehetnek a faj számára.

7. Töviszúró gébics – *Lanius collurio*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Országsszerte igen gyakori fészkelő. A bokros, bozótos területeket kedveli.

Gyakorlatilag ahol kedvező élőhelyet talál, mindenütt megtelepszik.

Fészkelés:

Jellemző élőhelyei a bokrokkal tarkított hegy- és domboldalak, erdőirtások, bokrokban gazdag fás legelők, szőlős- és gyümölcsöskertek.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület – mint szántó terület – nem alkalmas a faj számára. A terület közelében lévő bokros élőhelyeken előfordul a faj.

8. Kis őrgébics – *Lanius minor*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánkban elsősorban az Alföld térségében fészkel, ahol gyakorinak mondható. A Dunántúlon illetve az északi országrészben csak szórványosan fordul elő.

Fészkelés:

Főként fasorokban, fákkal, bokrokkal tarkított legelő- és gyepterületek térségében fészkel. Mezőgazdasági területeket övező fasorokban, facsoportokban is megtelepszik.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület térségében nem fordul elő a faj. A legközelebbi fészkelő párok a Bodrogekben költenek.

Jelölő fajok HUBN 20081

Magyar név	Tudományos név
zempléni futrinka	<i>Carabus zawadzskii</i>
skarlátbogár	<i>Cucujus cinnabarus</i>
sárga gyapjasszövő	<i>Eriogaster catax</i>
díszes tarkalepke	<i>Euphydryas maturna</i>
széles tavicsíkbogár	<i>Graphoderus bilineatus</i>
lápi szitakötő	<i>Leuchorrinia pectoralis</i>
nagy szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>
nagy tűzlepke	<i>Lycaena dispar</i>
erdei szitakötő	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
tompa folyamikagyló	<i>Unio crassus</i>
balin	<i>Aspius aspius</i>
vágó csík	<i>Cobitis elongatoides</i>
széles durbincs	<i>Gymnocephalus baloni</i>
selymes durbincs	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>
réti csík	<i>Misgurnus fossilis</i>
szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus</i>
halványfoltú küllő	<i>Romanogobio albipinnatus</i>
törpecsík	<i>Sabajenewia aurata</i>
vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>
dunai tarajosgöte	<i>Triturus dobrogicus</i>
mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>
nyugati piszdedenevér	<i>Barbastella barbastellus</i>
vidra	<i>Lutra lutra</i>
európai hód	<i>Castor fiber</i>
nagyfülű denevér	<i>Myotis bechsteinii</i>
tavi denevér	<i>Myotis dasycneme</i>

A Long erdő védett területének kisebb részét adja maga az erdőterület, és annak is magrésze az az extrazonális bükk erdő, illetve keményfa ligeterdő, ami a védetség elsődleges alapját képezi. Több jelölő faj élőhelye kapcsolódik ide, kiemelten az öreg, elhalt törzseket is tartalmazó erdőrészekhez (Skarlátbogár-idős fák kérge alatti életmenettel, valamint a nagy szarvasbogár, amely hasonló fák felszín közeli gyökérszónáját preferálja. A zempléni futrinkának a Long erdőben elszigetelt perempopulációja él, amely emiatt elég sérülékeny is. Élőhelye az erdő-füves területek közti cserjés-bokros rész. Leginkább veszélyeztető tényező tehát számára élőhelyének zavarása például erdészeti fakitermelés közben, illetve a nagyobb árvizek.

Hasonlóan fához kötődik a díszes tarkalepke folyóvölgyi ökotípusának életmenete is-a keményfa ligeterdők kőris fájához. A bonyolult kifejlődésű lepke a magyar kőris hullott levelein kezdi el táplálkozását, majd a hernyó visszahúzódik nyáron a nedvesebb gyepszintbe, majd kora tavasszal még táplálkozik, majd fák törzsén bábozódik. Az elmondottak alapján, az ipari parkot körülvevő, létesítendő ligeterdőt formázó fasorokban ezért érdemes volna kőrist is telepíteni, esetlegesen növelendő a lepke elterjedését.

Más fajok különböző minőségű víztestekhez kapcsolódik, így a lápi szitakötő, aminek lárvá-életmenete a barnás, humuszsavakban gazdag nyugodt, kopolyaszerű állóvizekhez kapcsolódik. A faj egyes években nagyobb gradációt mutat, majd évekre eltűnik szem elől. Hasonló élőhelyeket preferál a mára igen megritkult széles tavicsíkbogár, amelynek legközelebbi adata a Rakamazi Nagy- Morotvából van.

A halak közül a durbincsok a halványfoltú küllő és a törpecsík nagyobb részt a folyók paduczónájában találhatóak, így a Bodroghoz kötődnek. A balin, mint egyetlen keszegféle ragadozónk, ha a domolykót mindenevőnek soroljuk be-hasonlóan nagyobb folyóvizek lakója.

Ugyanez mondható el a tompa folyamikagylóról, azzal a lehatárolással, hogy a faj a tiszta sóderes mederaljzatot preferálja, azaz leginkább a paduczónát hazánkban. Rovar jelölő fajok közül az erdei szitakötő hasonló élőhely preferenciája említhető, ami azt jelenti, hogy a faj a Bodrog felső szakaszán, vagy a Ronyvában fordulhat elő, de viszonylag kevés adata van a fajnak Magyarország keleti részén-mindenestre a vizsgált területen kizárt az előfordulása.

A szivárványos ökle szinte minden víztestet benépesít, kezdve a bányatavaktól a patakokig, folyamokig. Egyetlen kritérium a szaporodásához szükséges kagylófajok megléte.

A réti csík a legkevésbé oxigénigényes halunk, a tavasszal vízzel borított, de a nyári szárazság idején kiszáradó mocsarak jellemző hala. Ilyen élőhely a vizsgált terület közelében nem található, jellemzően a vasúti töltés másik oldalán fordulnak elő ezek a víztestek.

A hód európai védettségének alapja véleményem szerint lokálisan megkérdőjelezhető. A faj szaporodása természetes ellenségek híján nagy ütemben történik (elsősorban Szigetköz, Dráva-vidék), beleértve az öntöző és vízgyűjtő csatornákat és városi parkok dísztavait, ahol a kisebb fákat dróthálóval védik a körberágás ellen.

A vidra élőhelye is nagyobb víztestekhez kapcsolódik, ahol halat tud zsákmányolni, legyen az folyó, morotvák, vagy halastó, bár a faj új élőhelyeket megkeresve kóborol is. Egyedszámát a fenntartott revír nagysága is befolyásolja, ami felnőtt állatok esetében 1 km². A beruházás környékén nem található ilyen élőhely.

A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) a nyugati országoktól eltérően hazánkban megfelelő élőhelyeken még nem ritka, Vízfolyások, állóvizek, nedves területek lakója, nincs különösebb élőhelypreferenciája a nedves területen kívül. tápnövénye a Rumex fajok közül kerül ki, amelynek több tagja gyom státuszban van. Véleményem szerint legnagyobb területű előfordulása a Tiszát kísérő töltések és öblítőcsatornák környékén van. Legnagyobb veszélyt a fajra élőhelyének kiszáradása, meliorálása, feltörése jelenti, beleértve a vegyszeres herbicides, vagy a nem biológiai szúnyogirtó kezeléseket.

A faj valószínűleg előfordul az ipari park melletti területeken is, de zavartalanság esetén-azaz a beruházás jelenlegi belső keretei között marad, és külső vízrendezés, kaszálás-szárazítás nem történik, akkor a fajt a beruházás nem zavarja.

Sárgás gyapjasszövő (*Eriogaster catax*) hasonlóan az előző fajhoz, a lepke a nyugat-európai országokban vagy kihalt, vagy a kihalás szélén áll. Vélhetően élőhelyei számolódtak fel, a becserjésedett legelők, hegylábi bozótosok. A faj hernyói kökényen táplálkoznak, amelyből az ipari park déli-délnyugati határánál is jelentős állományok vannak, így a terület lehatárolásánál, mindenképpen figyelembe kell venni az említett kökényesek védelmét,-kivágásuk lezúzásuk természetvédelmi szempontból nem ajánlatos, annál is inkább mivel a

növény további ritka, védett bogár és lepkefajnak a tápnövénye, így a kardoslepkée (Iphiclidides podalirius), valamint a kökény-tükrösdíszbogár (Capnodis tenebrionis) is.

Mivel a Bodrog ártéren az Európa-szerte fogyatkozó **harisnak (Crex crex)** is jelentős állományai vannak, így fontosnak tartjuk a tanulmányon belül, külön részt szentelni a madárfaj elterjedésének, természetvédelmi státuszának és aktuális élőhelyének:

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánkban elsősorban síkvidéki területeken, illetve hegy- és dombvidéki medencék, széles völgytalpak megfelelő vegetációval borított gyepterületi jelentik fészkelőhelyét.

A sérülékeny fajok kategóriájába tartozik, egész Európában csökken az állománya. A hazai állománya is jelentősen csökkent, és a költőpárok száma a csapadékviszonyoktól függően erősen változik.

A hazai állomány jelentős része, a Bodrogtúzában, a Bodrog menti ártéri réteken és a Zempléni-hegység medencéiben, széles patak völgyeiben fészkel.

Az ország egyéb kisebb folyóit kísérő nedves réteken is előfordul, de jelentősebb állományai csak Szatmár-Bereg térségében, az Aggteleki Nemzeti Park szélesebb völgyeiben élnek. Egyébként kis számban bármely alkalmas élőhelyen megtelepedhet.

Fészkelés:

Főként a nedves üde, magasfüvű rétek fészkelője. Jellegzetes élőhelye a rekettelybokrokkal, facsoportokkal tarkított, magassásos, mocsárréti társulás.

Kedveli a patak völgyalji réteket, ártéri réteket, kaszálókat is. Nedvesebb, csapadékosabb időszakban egyébként a szárazabbnak számító gyepterületeken is költ. A hegyi kaszálóréteken is előfordul, akár 1000 méteres tengerszint feletti magasságban is.

Csapadékosabb tavaszokon megjelenhet belvizes mezőgazdasági területeken, gabonátáblákban vagy lucernaföldeken.

Azokat a gyepterületeket kedveli, ahol előző évben valamilyen kezelés következtében lekerült a vegetáció, és a tavalyi száraz növényzet maradványa nem gátolja a növényzet növekedését.

Az alkalmas területen leghamarabb április végén, május elején hallhatjuk a kakasok jellegzetes „reszelő” hangját. Ekkor még nem dönthetjük el biztosan, hogy az adott területen költeni is fognak, mivel, ha az élőhely állapotában valamilyen változás áll be, a madarak továbbállnak, más alkalmas élőhelyet keresnek. Sok esetben előfordul a folyóink mentén található alkalmas élőhelyek esetében, hogy egy késői áradás miatt kiszorulnak a madarak.

Hangját – ritkán – nappal is hallhatjuk, de legintenzívebben az éjszakai órákban szól.

Május közepén állnak párba a madarak, az ekkor hallott hangok már költő madarakra utalnak. Egy hím több tojóval is párba áll.

A fészket a tojó maga építi, a talajba kapart is gödörbe. A fészkek a magas fű miatt észrevehetetlenek.

A fiókák (akár 8-10) a kikelést követően elhagyják a fészket és a tojóval mozognak, röpképességüket egy hónapos korukra érik el.

A fészkelési időszak a gyakori pótköltések miatt, július végéig, augusztus elejéig is eltarthat.

Táplálékát tekintve, főként állati eredetű táplálékot fogyaszt. Férgeseket, csigákat, rovarokat, de akár kisebb gerinceseket (békák, gyíkok, kisemlősök) is zsákmányolhat. Növényi eredetű táplálékot is fogyaszt, különböző magvak formájában.

Veszélyeztető tényezők:

A faj a sérülékeny fajok kategóriájába tartozik, Európa szerte, csökken az állománya. Az állománycsökkenés egyik fő oka az élőhelyvesztés. A nedves, vizenyős területek lecsapolása,

kiszáritása során az alkalmas élőhelyek eltűntek, felaprózódtak. A kiszáritott gyepterületeket sok esetben feltörték, így véglegesen alkalmatlanok lettek a faj számára.

A faj számára alkalmas gyepterületek sok esetben intenzív hasznosítás alá kerültek. Az intenzív rétgazdálkodás során a műtrágyázás, a többszöri és így igen korai kaszálás okozza a fészekaljak pusztulását.

A kaszálás során, napjainkban a modern erőgépekkel, nagy teljesítményű kaszákkal gyorsan, nagy sebességgel haladva lehet egy-egy területet lekaszálni. Sok esetben a vadriasztó lánc nem kerül fel a kaszára, illetve a nem megfelelő kaszási mód alkalmazása is tovább pusztítja az állományt.

Az ártéri területeken a faj számára alkalmas élőhelyek a különböző özönnövények (gyalogakác, aranyvessző) térhódításával tovább csökkennek.

A faj számára alkalmas gyepterületek természetes és őshonos fajokkal történő erdősülés során is csökkennek. Ezért a területek rendszeres kezelése is fontos a faj számára.

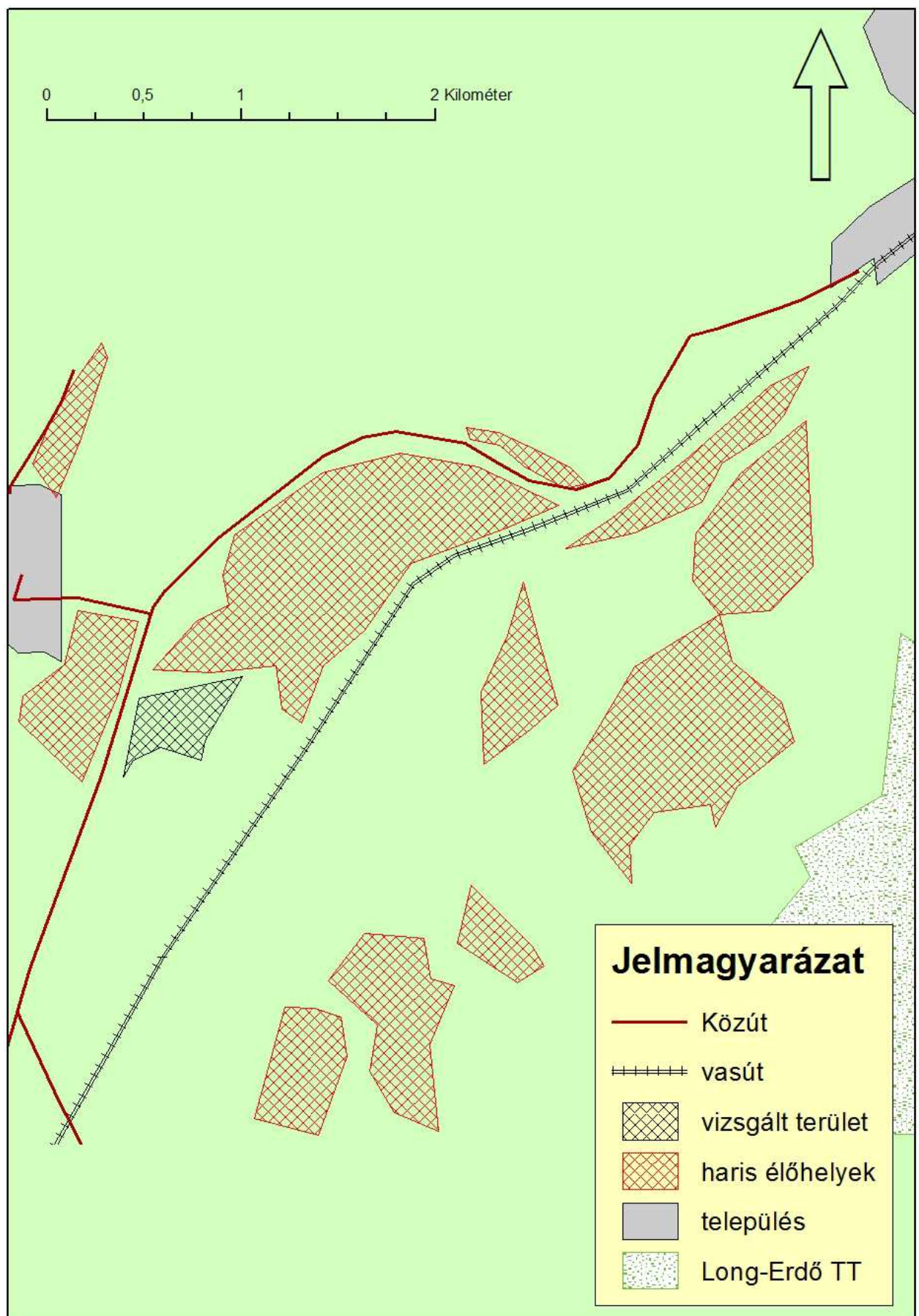
A faj fennmaradása szempontjából – az élőhelyek megőrzése mellett – alapvető fontosságú a kaszálás megfelelő idejének a megválasztása és a faj számára megfelelő (madárbarát) kaszási módszerek betartása.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület térségében a faj számára sok alkalmas élőhely helyezkedik el, melyet a harisok használnak is. Mind a Károlyfalva környéki gyepterületek, mind a Sátorajjáújhely irányába elhelyezkedő nedves rétek nagyon kedvező életteret biztosítanak a fajnak. Ezek a területek a legkedvezőbb haris élőhelyek közé tartoznak.

Ezzel szemben a vizsgált/beruházással érintett terület egy szántóterület – a terepbejárás idejében is szántva volt – amely ebben a formában teljesen alkalmatlan a faj számára.

Előfordul a haris esetében, hogy akár szántóterületeken (gabona, lucerna) is fészkel, de ebben a térségben nagy kiterjedésű, a faj számára nagyon kedvező élőhelyeket találunk, amelyet a faj sokkal inkább előnyben részesít a mezőgazdasági kultúrákkal szemben.



A HUBN 200081 NATURA 2000 terület jelölő társulásai

91. Éger és kőrisligetek, puhafás ligeterdők, láperdők

6440. Ártéri mocsárrétek

3150 Természetes jellegű eutróf tavak és hínárnövényzetük

3270 Ártéri magaskórós pionír növényzet

6510 Üde, magas fűvű kaszálórétek

91 F0 Keményfás ligeterdők

A puhafás és keményfás ligeterdők a beruházás környezetében-hatásterületén nem találhatóak, jellemzően a Bodroghoz kapcsolódóan, a folyó másik oldalán, illetve a vasúti vonal szintén másik oldalától kezdődően, a Ronyva folyót, tulajdonképpen a Long-erdő magját alkotva. Ugyanígy az eutróf tavak is, amelyek közül több erdei tó, és jellemzően a Bodrog másik oldalán fordulnak elő, a Hoszútó kivételével, meglehetősen elszeparálódva a beruházás hatásterületétől, amelynek mesterséges „kerítése” tulajdonképpen a vasúti töltés.

Az ártéri és magaskórós növényzet (*Chenopodium rubri-Bidention*) tulajdonképpen a folyó szűkebben vett öntésterületéhez tartozó társulás, amelynek kialakulásához, árvíz utáni nudum iszapfelszín kell. Maga a társulás így minden évben továbbfejlődik más, összetettebb cönózisok felé, illetve minden évbe, az árvizek függvényében megújul. Magyarországon elterjedt társulás, nagyobb folyóinkhoz kapcsolódva.

Ártéri mocsárrétekből a vizsgált terület bicikliút-keleti oldal között található, egy viszonylag fajszegény mocsári sásos található, valamint egy rontott fajösszetételű vizes legelőréten kisebb ecsetpázsitos mocsárrétek, a térszint mélyebb részein kis szobányi területeket alkotva, héjakút mácsonyás és giliszaűző varádicsfüves gyomnövényzet között elszórva. A terület értékes eleme lehet még a néhány vadkörte hagyásfa, valamint az elszórt rekettyefűz (*Salix cinerea*) bokrok, a vizsgált terület északi végétől kb. 300 méterre.

6.10. Épített környezeti érték

Sátoraljaújhely település kialakulásában a természetföldrajzi és a közlekedés-földrajzi tényezők együttesen játszottak szerepet.

A régészeti örökségvédelmi kockázat csökkenthető már korábban kialakított telephelyek korszerűsítésével, a tervezetthez hasonló beruházások ösztönzésével.

6.10.1. Örökségvédelmi fejezet

2009-ben készült „Örökségvédelmi hatástanulmány Sátorajáújhely Város településrendezési tervéhez”, mely magában foglalta Sátorajáújhely 0459 hrsz (3. kutatási) terület vizsgálatát is. A hatástanulmányt Szörényi Gábor András és Ringer István régészek készítették, mely a nevezett területről összefoglalásként az alábbiakat állapította meg:

„A 3. kutatási területen valószínűsíthetjük (történeti források alapján) Lorántffy Zsuzsanna 17. századi nemesi kúriáját és kiszolgáló létesítményeit. Mivel azonban ennek pontos kiterjedése nem ismert, ezért nem tartjuk kizártnak, hogy az ide tervezett ipari park egy része érinti és veszélyezteti azt. Ezért a tervezett beruházás előtt a Somlyód-domb északi lábának (beruházás által érintett területének) régészeti vonatkozásait próbafeltárással kell tisztázni.”

„Amennyiben a próbafeltárás pozitív régészeti eredménnyel zárul, akkor a régészeti elem jelentőségére, valamint tájképi és régészeti összefüggésére való tekintettel nem javasoljuk, a beruházás (ipari park) ezen területen történő megvalósítását.

Amennyiben a próbafeltárás negatív régészeti eredménnyel zárul, úgy a beruházás megvalósításának örökségvédelmi akadálya nincsen.”

Még 2009-ben Ringer István elvégezte a próbafeltárást, mely teljességgel **NEGATÍV eredménnyel** zárult. A próbafeltárás területét a 9. számú melléklet tartalmazza.

A Miniszterelnökség Hatósági Főosztálya által kiadott nyilatkozat alapján a Sátorajáújhely 0459 hrsz-ú területen NEM található nyilvántartott régészeti lelőhely.

A nyilatkozatot szintén a 9. számú melléklet tartalmazza. Ugyanitt nyilatkozott a kérelmező a 2001. évi LXIV. törvény 7.§ -a szerint arról, hogy a beruházás NEM minősül nagyberuházásnak.

7. BERUHÁZÁS HATÁSAINAK ELŐZETES BECSLÉSE

Jelen fejezet a tervezett tevékenység környezeti elemekre, azok rendszereire, folyamataira való várható hatásának elemzésére terjed ki.

A környezetterhelés és igénybevétel várható mértékének előzetes becslését az alábbi tevékenységi szakaszokban vizsgáljuk:

- építési-megvalósítási szakasz;
- üzemelési szakasz;
- felhagyási szakasz;

A tervezett beruházás célja a térség gazdasági növekedésének biztosítása, a munkahelyteremtés elősegítése, ezért a felhagyási szakasz környezetre gyakorolt hatásának előzetes becslése nem értelmezhető.

7.1. Építési-megvalósulási szakasz

7.1.1. Talaj

A telepítési szakaszban a talajt elsődlegesen érintő meghatározó jellegű hatótényező a területfoglalás.

Az építési munkák során ideiglenes és maradandó területfoglalás különböztethető meg.

A telepítési szakaszban a szállítási tevékenységből, építésből, illetőleg az anyagok ideiglenes tárolásából eredő hatásokkal lehet számolni.

Az ideiglenes területfoglalás a nyomvonalas létesítmények és építési anyagok által elfoglalt területet érinti. Az ideiglenes anyagtárolásra az építési helyszínek közelében vehető igénybe.

A keletkező hulladék helyben hasznosítható (földanyag), így az általa elfoglalt területen nem jelent kockázatot a talajra.

Az ideiglenes területfoglalással járó hatásokat semlegesnek ítéljük meg.

A maradandó területfoglalás (mint hatótényező) hatása megszüntető jellegű. Hatása az újonnan kialakított építmények által elfoglalt területekre terjed ki.

A telepítési szakaszban az építési munkák hatásviselője az altalaj.

A vezetékek kialakításánál a munka árkot nem állékony talaj esetén teljes mértékben, állékony talajnál -1,20 méter alatt dúcolni kell.

Havária jellegű szennyezés a területen munkát végző munkagépek, illetve az építési anyagot, hulladékot elszállító gépjárművek meghibásodása során lehetséges. Az esetleges balesetek, meghibásodások során szénhidrogén-származékok elcsöppögése, elfolyása talajszennyezést okozhat. A munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások betartásával haváriás helyzetek kialakulása nem valószínűsíthető.

7.1.2. Felszíni-, felszín alatti vizek

A terület hidrogeológiai adottságait tekintve, a tervezett létesítmények alapozási munkái összefüggő talajvizet nem érintenek.

A munkavégzés során alkalmazott gépek, eszközök meghibásodása, illetőleg emberi mulasztás következtében szénhidrogén-származékok szivároghatnak be a talajba elérve a lokális víztározó lencséket. Ezért a telepítési szakaszban fokozott figyelemmel kell lenni a biztonságos munkavégzésre.

7.1.3. Légszennyező hatás

Légszennyező források

Légszennyező anyagok kibocsátása csak a létesítés illetve felhagyás során várható. A felhagyás a műszaki létesítmények bontását és faültetést jelent. Megvalósítás, üzemeltetés időszakában a beruházás területén nem történik káros anyag kibocsátás.

A várható munkafolyamatok: tereprendezés, bozótirtás, földmunkák (alapok kiásása, út nyomvonalának előkészítése), betonozás, kültéri létesítmények munkái, szakipari munkák, valamint a szállítógépjárművekkel történő anyagszállítás.

A munkálatok tervezett időtartama várhatóan 12 hónapot nem fogja meghaladni. Ebből az egyes légszennyezéssel járó műveletek időtartam hat hónapon belül marad. Nagyobb teljesítményű dízel üzemű munkagépek a földmunkáknál, illetve tereprendezésnél üzemelnek. A területen legfeljebb 1-3 db munkagép egyidejű – és szakaszos – működésével lehet számolni.

Az építés során az működtetett gépi berendezések közül a benzin, illetve dízel üzemű munkagépek illetve kéziszerszámok kibocsátását kell figyelembe venni. Ilyen jellegű légszennyező források esetén a „kritikus” légszennyező anyag a nitrogén-dioxid. Ennek hatására alakul ki a legnagyobb méretű hatásterület.

A tervezett munkafolyamatok térben jól elkülöníthető helyeken történnek. Az eltérő időben végzett munkák valamint a munkaterületek távolsága miatt a hatások nem adódnak össze, ezért ezek környezeti levegőre történő hatását külön-külön vizsgáljuk.

A tervezett beruházás hatása a levegőminőségre

Az út, közmű és port/iroda építés légszennyező hatása

Az építés során a földmunkákhoz és tereptisztításhoz dízelüzemű gumikerekes kanalas árokásó, földgyalu, tolólapos munkagép működtetése várható. Egy, esetleg két darab gép – a terep előkészítést is beleértve – 1-2 hónap alatt végez a munkával. Fontosabb belső égésű motorokkal működtetett gépek: láncfalpas földgyalu, gréder, valamint toló lapos vagy kanalas markoló, tömörítő gépek, úthenger, lap vibrátor.

Az esetleges fakivágás esetén 1-2 robbanómotoros láncfűrész alkalmaznak. A kivágott fa gyűjtőhelyre történő vontatását LKT dízel üzemű traktor végzi. Hasonló teljesítményű traktort használnak a tuskók eltávolítására. A szállítást, a korlátozásokra és terepviszonyokra figyelemmel kiválasztott tehergépkocsik végzik. Ez vonatkozik az építési anyagok, transzportbeton, acélszerkezetek helyszínre szállítására is.

A szállítási útvonalon maximum egy teherjármű elhaladással lehet számolni óránként. Tervezői adatszolgáltatás szerint az építési forgalom nem haladja meg a napi 5 fordulót. A

nitrogén-dioxid emissziót irodalmi adatok alapján határoztuk meg (KTI 2004. és 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM rendelet)

A porképződés a földneves utakon elhanyagolható. Ugyancsak minimális a fűrészelés során keletkező szálló por (PM10) mennyisége. Az emissziós és immissziós adatokat elemezve a nitrogén-dioxid kibocsátás okozza a kritikus terhelést.

Feltárási út építése

A tervezet útszakasz hossza 200 méter. Tervezési adatok: koronaszélessége 9,5 méter, burkolatszélessége 6,5 méter és Az út bal és jobb oldalán 1,5-1,5 méter széles padka kerül megépítésre.

A feltárási út és a 37-es számú főút csomópont kialakítása is a beruházás részéi képezi. A 37. számú főút csomópont kiépítését a közel 5000 Ej/nap indokolja. A csapadékvíz árok átvezetését 0,8 méter átmérőjű átereszt megépítését teszi szükségessé.

Az útépítés külterületet érint. A tevékenység az általánosan alkalmazott útépítési technológiának felel meg. Alkalmazott gépek és eszközök: alapkészítéshez szükséges munkagépek, illetve a tereprendezésnél használt kézi szerszámok (pl. láncfűrész), kanalas - tolólapos markoló, úthenger, vibrációs döngölő, aszfaltterítő (finiser).

Az egyidőben működő gépek és berendezések számát hatnak becsültük. Fajlagos emissziós faktorok felhasználásával becsült nitrogén-dioxid forráserősség átlagosan 78,1 mg/s tekinthető.

Közművek építése

Az árok és akna kialakításához, farönkök, gyökérzetek kiemeléséhez dízelüzemű kanalas és tolólapos munkagépek szükségesek. A csővezetékek helyszínre szállításához tehergépjárművek, a behelyezéshez autódaru szükséges. Az egyes közművek átfedésben vannak, a leghosszabb árokszakasz a szennyvízhálózaté, 2522 méter.

Az egyidőben működő munkagépek és szállítójárművek számát 4 darabnak becsültük, a nitrogén-dioxid legkisebb sebességre számítva 52,1 mg/s.

Porta és iroda épület kivitelezése

Az épület hasznos alapterülete 200 m². Fontosabb munkafázisok: tereprendezés, földmunkák (alapok kiszedése, utak nyomvonalának előkészítése), zsaluzás, betonozás, központi épületben az összeszereléssel járó szakipari munkák.

Az egyidőben működő munkagépek és szállítójárművek számát 4 darabnak becsültük, a nitrogén-dioxid legkisebb sebességre számítva 52,1 mg/s.

A beruházás légszennyező hatásának vizsgálata

A hatásokat és a terhelhetőséget modellszámítások alapján határoztuk meg. A számításokat a DataBridge Kft. AIRCALC szoftvereivel végeztük. A szoftver az MSZ 21459-es sorozat, az MSZ 21460, MSZ 21457 és MSZ 21459/2-81 szabványok felhasználásával készült. Közlekedési fajlagos emissziók adatait KTI 2004. publikált „A közúti járművek fajlagos emissziós faktorai” című kiadványa tartalmazza (újabb adatokat nem publikáltak).

Három tevékenység hatását vizsgáltuk, melyek különböző helyszínen folynak, de egymást nem befolyásolják:

- feltáró út építése
- közművek építése
- porta és iroda építése

Feltáró út építése

Érintett útszakasz 200 méter hosszú, várható építési idő 90 nap.

A számításnál alkalmazott paraméterek

Szélesség= 2,5 m/s.

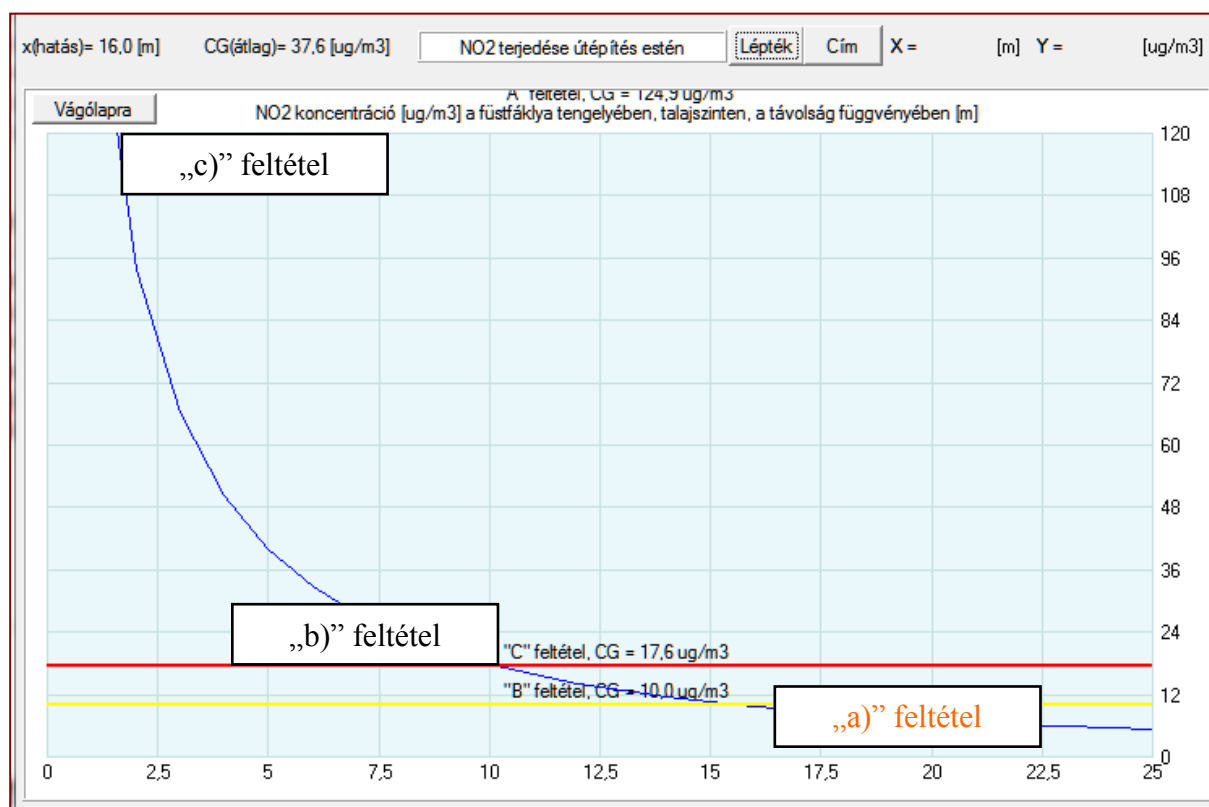
Stabilitási kategória= D (4) semleges

Domborzat= dombos terület

Érdesség $z_0 = 0,3$

Alapterhelés $\text{NO}_2 = 11,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$

A forrás intenzitása, $E_{\text{NO}_2} 78,1 \text{ mg/s}$



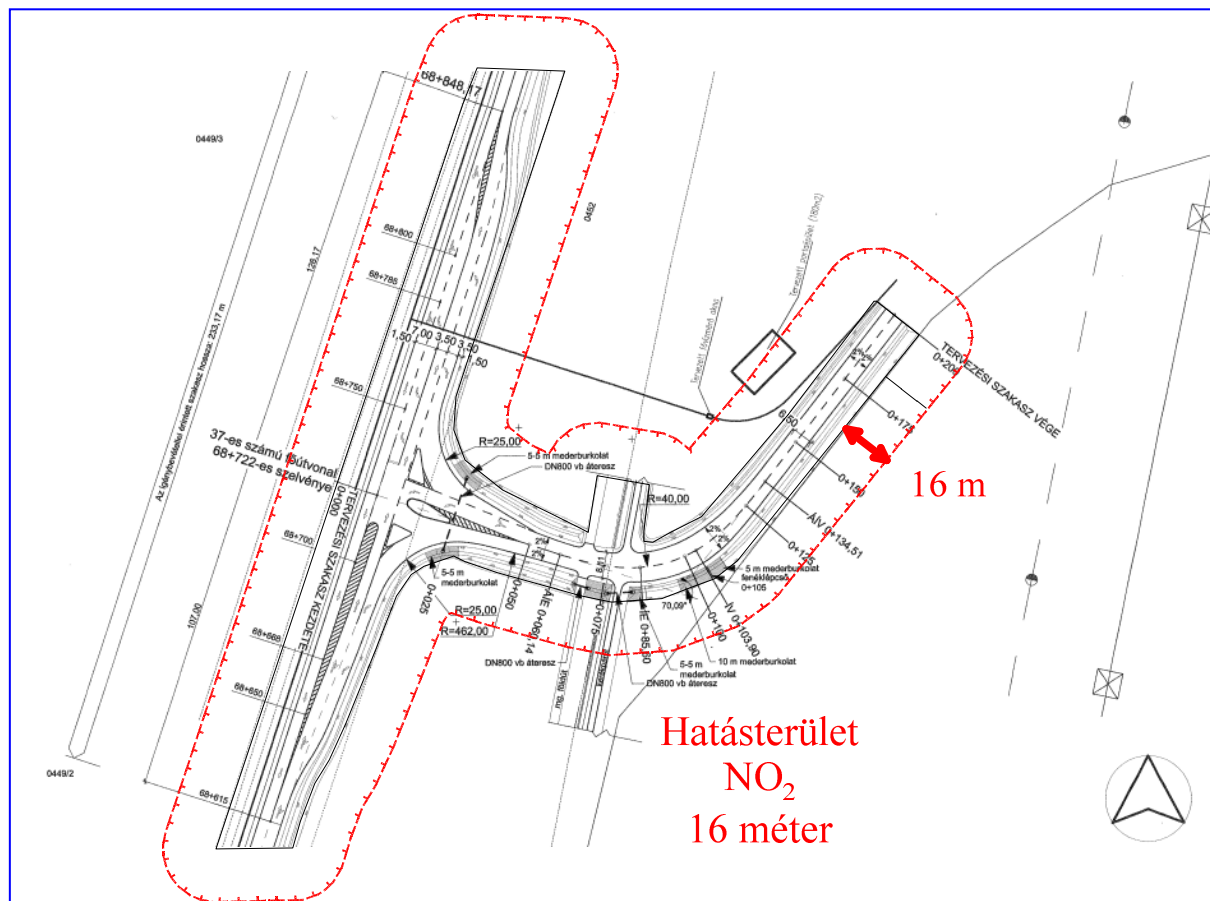
8. ábra: NO_2 koncentráció változása (közutak felújítása)

A nitrogén-dioxid maximuma az úttest terület alakul ki, az átlagos terhelés mértéke $37,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A hatásterület az a) feltétel esetén éri el a maximumot, az úttengelytől számított 16 méter (a határérték 10%-a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Külterületen az érvényes ökológiai határérték éves időtartamra vonatkozik (NATURA 2000), nitrogén-dioxid esetében $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Az alapterhelés (háttérszennyezettség) $11,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A felújítás időtartama maximum három hónap. Nyolc órás műszakidővel számolva a terhelés ideje kb. 720 óra. A terhelés átlagkoncentrációját figyelembe véve ($34,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$), naptári évre

számolt átlagterhelés $13,3 \text{ ug/m}^3$ lesz, a 30 ug/m^3 határértéket nem közelíti meg. Az éves növekedés mértéke összesen $1,9 \text{ ug/m}^3$.

Hatásterület térképi ábrázolása



9. ábra: Hatásterület térképi ábrázolása (Feltáró út)

Közművek építése

Az árkok közül a leghosszabb a szennyvízvezetékhez kell kiásni, maximális hossz 2522 méter, várható építési idő 90 nap.

A számításnál alkalmazott paraméterek

Szélesség = $2,5 \text{ m/s}$.

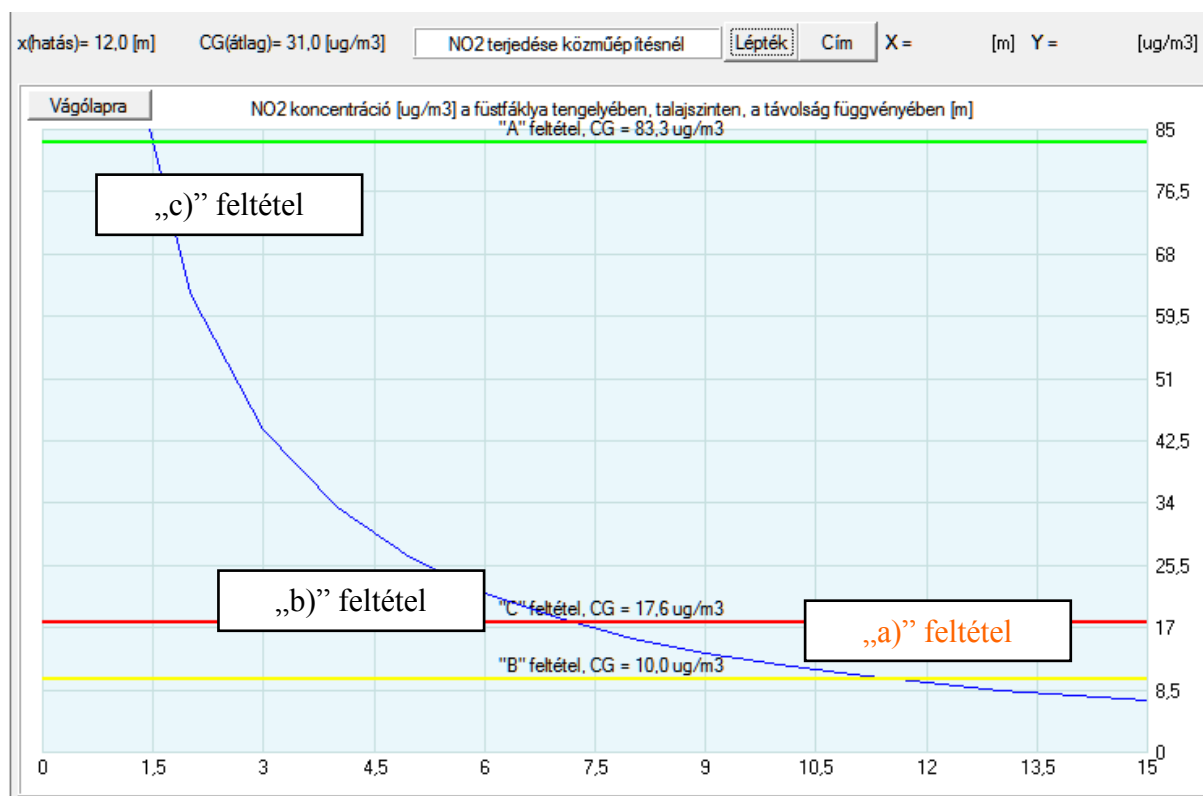
Stabilitási kategória = D (4) semleges

Domborzat = dombos terület

Érdesség $z_0 = 0,3$

Alapterhelés $\text{NO}_2 = 11,4 \text{ ug/m}^3$

A forrás intenzitása, $E_{\text{NO}_2} 52,1 \text{ mg/s}$

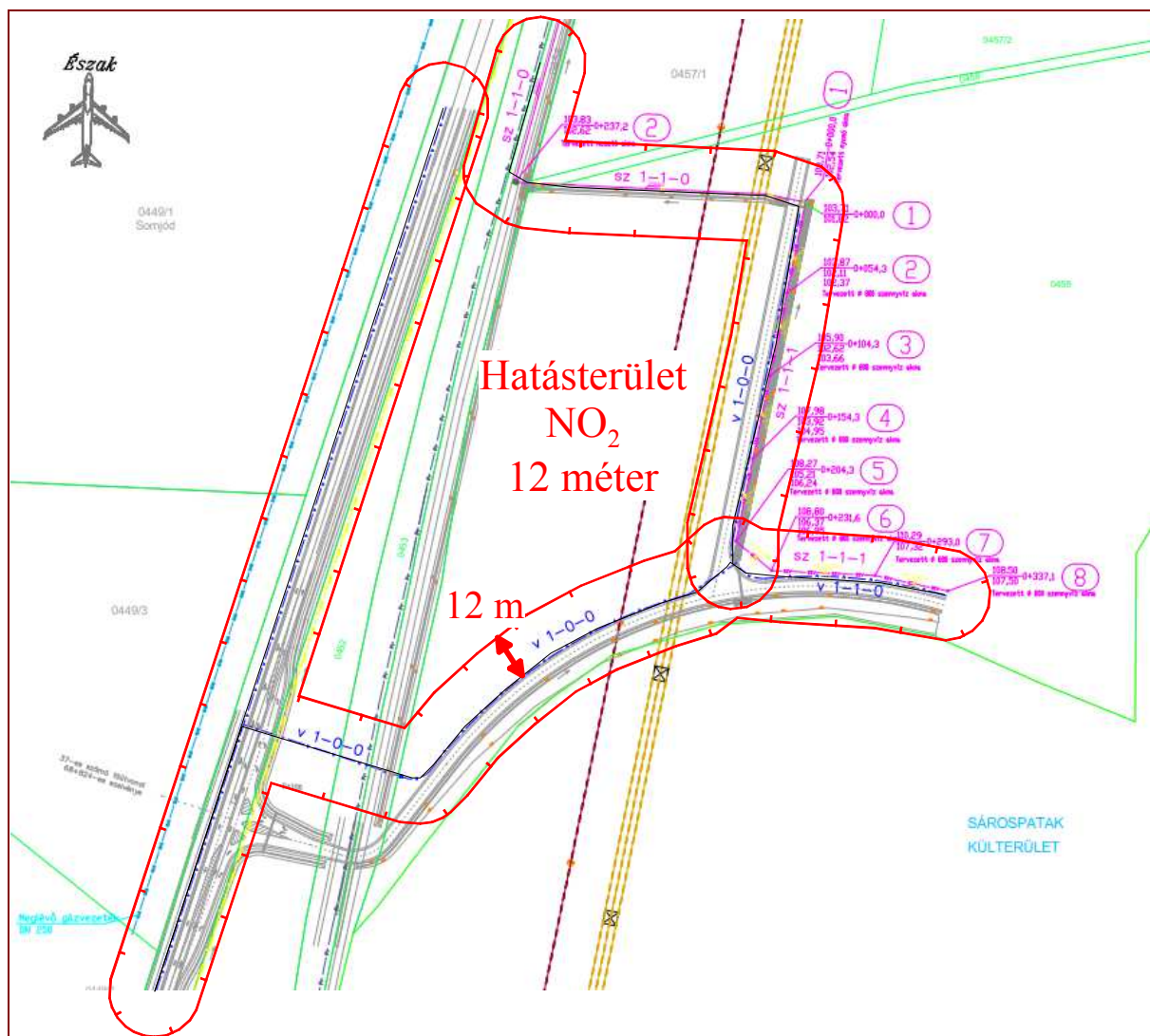


10. ábra: NO₂ koncentráció változása (közmvűek építése)

A nitrogén-dioxid maximuma az építési területen alakul ki, az átlagos terhelés mértéke 31,0 ug/m³. A hatásterület az a) feltétel esetén éri el a maximumot, az árok tengelytől számított 12 méter (a határérték 10%-a 10 ug/m³).

Külterületen az érvényes ökológiai határérték éves időtartamra vonatkozik (NATURA 2000), nitrogén-dioxid esetében 30 ug/m³. Az alapterhelés (háttérszennyezetség) 11,4 ug/m³. A felújítás időtartama maximum két hónap. Nyolc órás műszakidővel számolva a terhelés ideje kb. 720 óra. A terhelés átlagkoncentrációját figyelembe véve (31 ug/m³), naptári évre számolt átlagterhelés 13,0 ug/m³ lesz, a 30 ug/m³ határértéket nem közelíti meg. Az éves növekedés mértéke összesen 1,6 ug/m³.

Hatásterület térképi ábrázolása



11. ábra: Hatásterület térkép jelölése (közművek építése)

Porta és iroda építése

Az építkezés a feltáró út és a közműépítés befejezése után kezdődik, várható kivitelezési idő hat hónap. Ebben az időintervallumban a maximális emisszióval járó műveltek ideje nem haladja meg a 60 napot.

A számításnál alkalmazott paraméterek

Szélesség= 2,5 m/s.

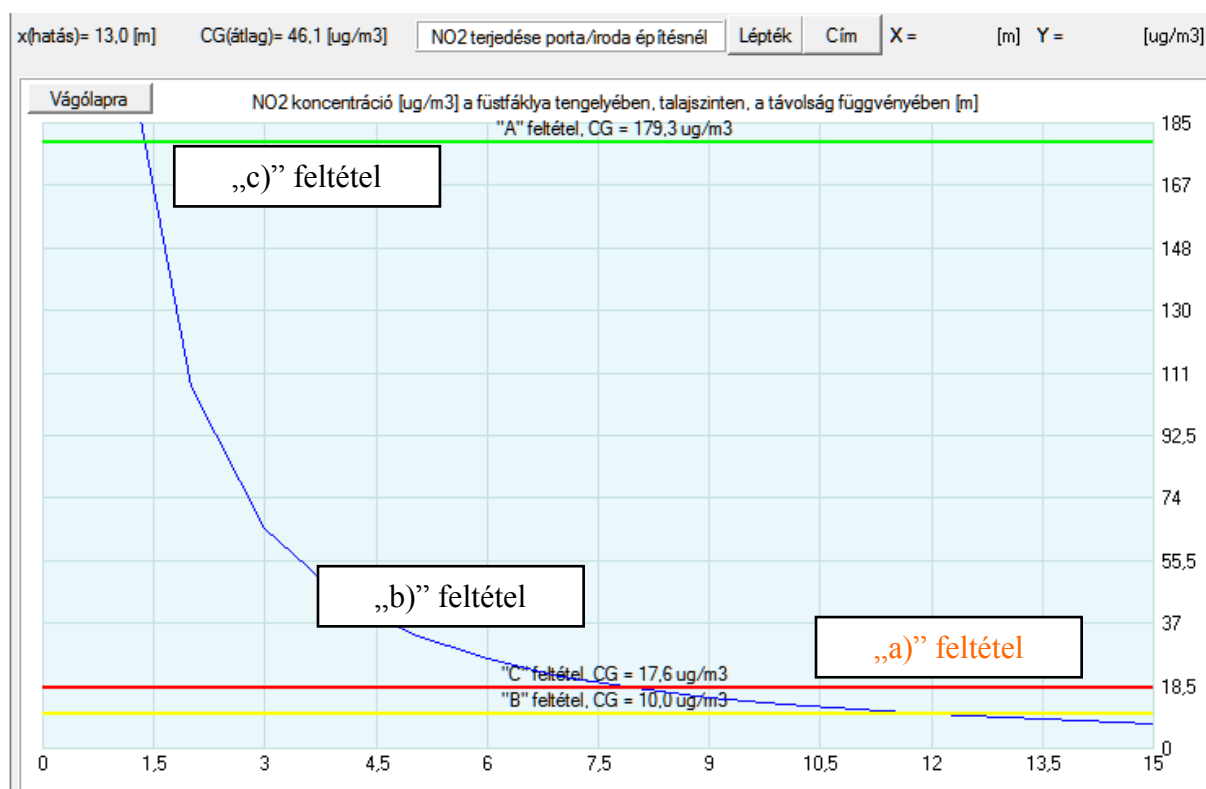
Stabilitási kategória= D (4) semleges

Domborzat= dombos terület

Érdesség $z_0 = 0,3$

Alapterhelés $NO_2 = 11,4 \mu g/m^3$

A forrás intenzitása, $E_{NO_2} = 52,1 \text{ mg/s}$

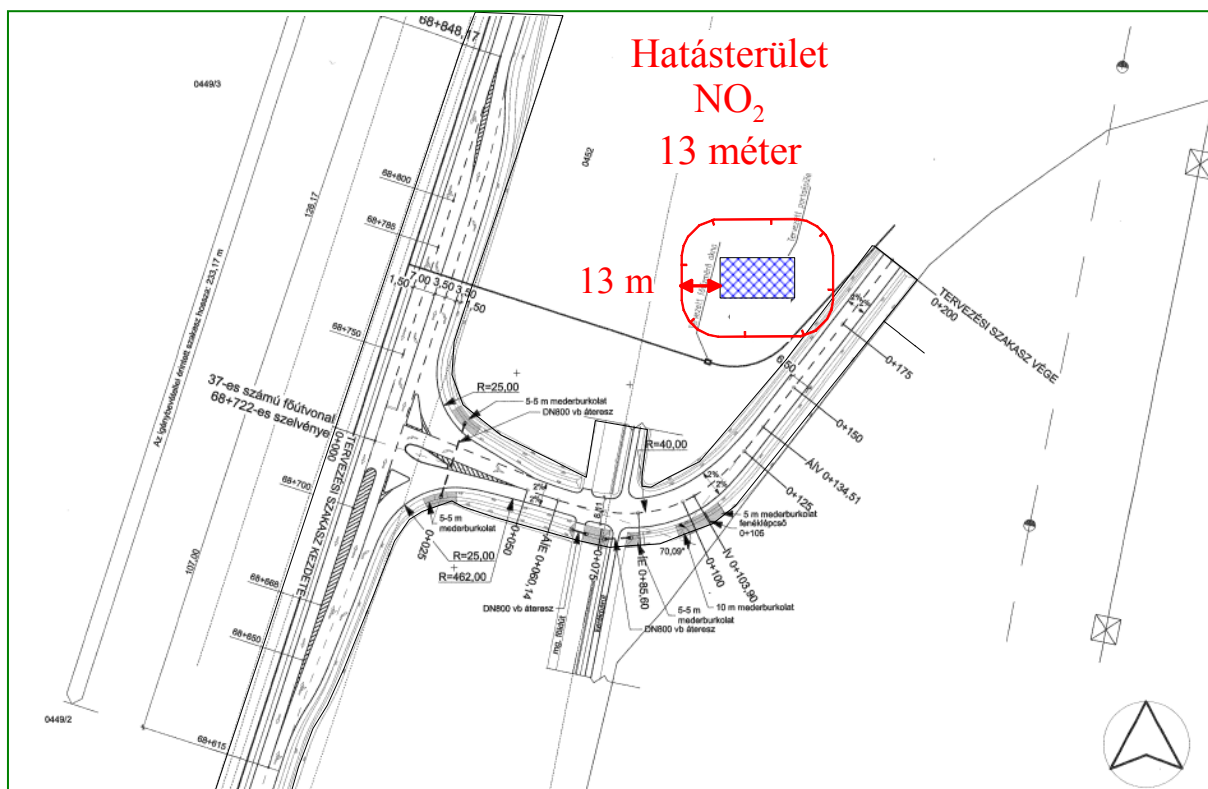


12. ábra: NO₂ koncentráció változása (porta és iroda építése)

A nitrogén-dioxid maximuma az építési területen alakul ki, az átlagos terhelés mértéke 46,1 ug/m³. A hatásterület az a) feltétel esetén éri el a maximumot, az úttengelytől számított 13 méter (a határérték 10%-a 10 ug/m³).

Külterületen az érvényes ökológiai határérték éves időtartamra vonatkozik (NATURA 2000), nitrogén-dioxid esetében 30 ug/m³. Az alapterhelés (háttérszennyezettség) 11,4 ug/m³. A felújítás időtartama maximum két hónap. Nyolc órás műszakidővel számolva a terhelés ideje kb. 480 óra. A terhelés átlagkoncentrációját figyelembe véve (46,1 ug/m³), naptári évre számolt átlagterhelés 13,3 ug/m³ lesz, a 30 ug/m³ határértéket nem közelíti meg. Az éves növekedés mértéke összesen 1,9 ug/m³.

Hatásterület térképi ábrázolása



13. ábra: NO₂ koncentráció változása (porta és iroda építése)

Védett területek terhelésnövekedése

A beruházás NATURA 2000 természetvédelmi területen található. A légszennyezettség szempontjából ökológiailag sérülékeny területeken éves határértékek vannak érvényben, a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 4. számú mellékletében leírt határértékek vonatkoznak.

Légszennyező anyag	Éves határértékek [µg/m ³]
Nitrogén-dioxid (mint NO ₂)	30

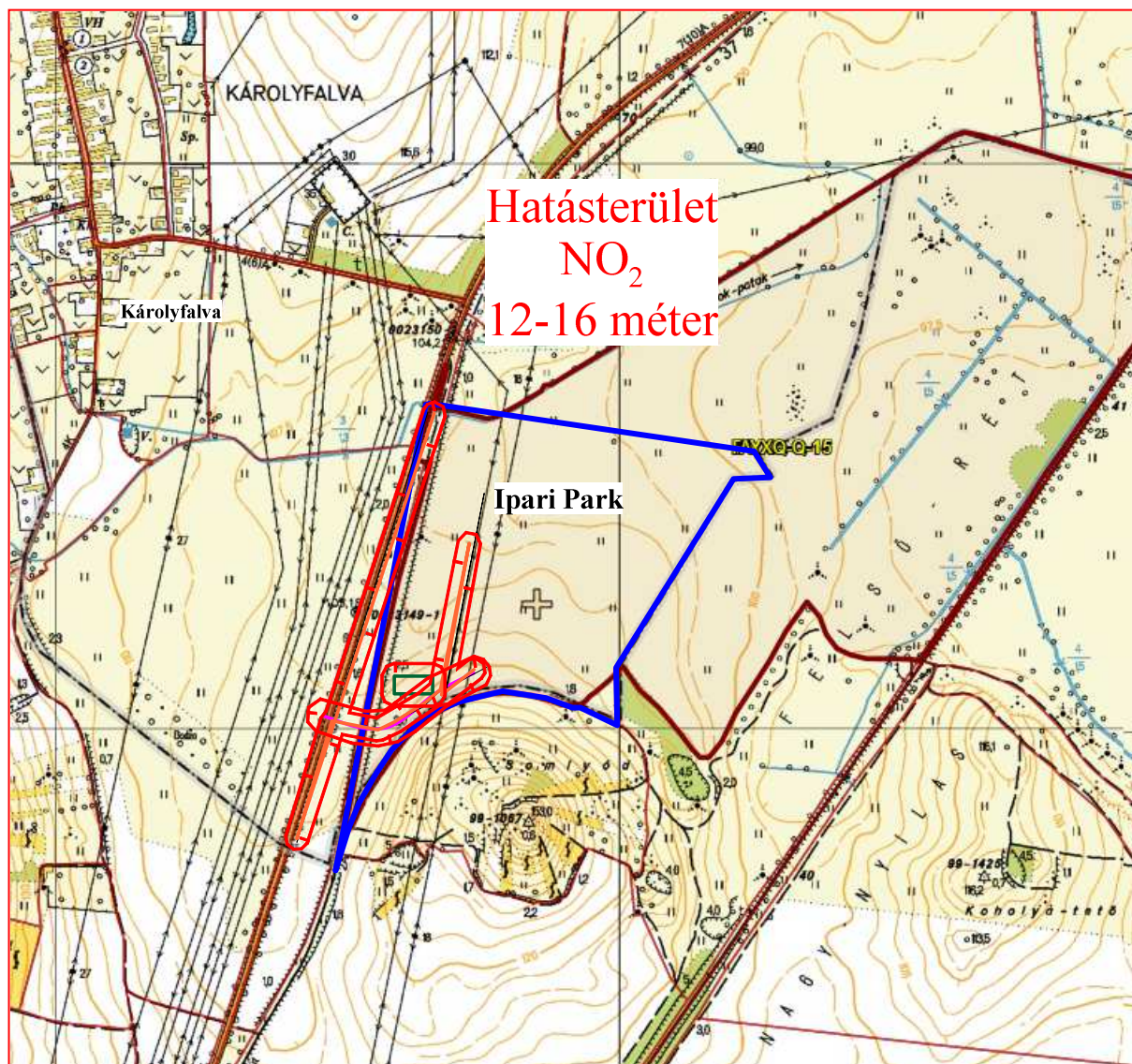
Az évi átlagos koncentrációváltozás a különálló területeken 1,6-1,9 µg/m³ között változik, átlagosan 5,4 %. Az észlelés, vagyis a mérés megengedett mérési bizonytalansága 15%. Ennek értelmében a 6 % mértékű terhelésnövekedés méréssel nem állapítható meg, ezért a tevékenység nem eredményez mérhető hatásterületet.

Légszennyezési hatásterületek

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet, 7. számú melléklet szerint: „A közvetlen hatások területei azok ahol

a) a kibocsátás még észlelhető és feltehetően változást okoz az érintett környezeti elem állapotában”.

A különböző területeken végzett tevékenység időben is elkülönül, ezért a hatásterületek nem adódnak össze. A különböző helyen és időben végzett építési munkák hatásterületei gyakorlatilag az Ipari Park területét érintik. Hatásterületek távolsága a tevékenységek területétől 12-16 méter.



14. ábra: Hatásterület térkép

Megjegyzés: a kis méretek miatt együttesen nem ábrázolhatók méretarányosan a hatásterületek.

7.1.4. Zaj

Az építési munkák végzésekor várható zajemisszió:

A zaj prognosztizálását IMMI 2012-es zajtérképező programmal végeztük.

A munkagépek zajteljesítmény-szintjeit reprezentáló bemeneti adatok egyrészt az egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról szóló 140/2001. (VIII. 8.) sz. Korm. rendelet és az egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről szóló 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rend. 1. sz. melléklete, továbbá fellelhető szakirodalmi adatok, valamint az ÖKO-PHON BT egyes építőipari gépek közelterében végzett korábbi mérési eredményei alapján lettek figyelembe véve.

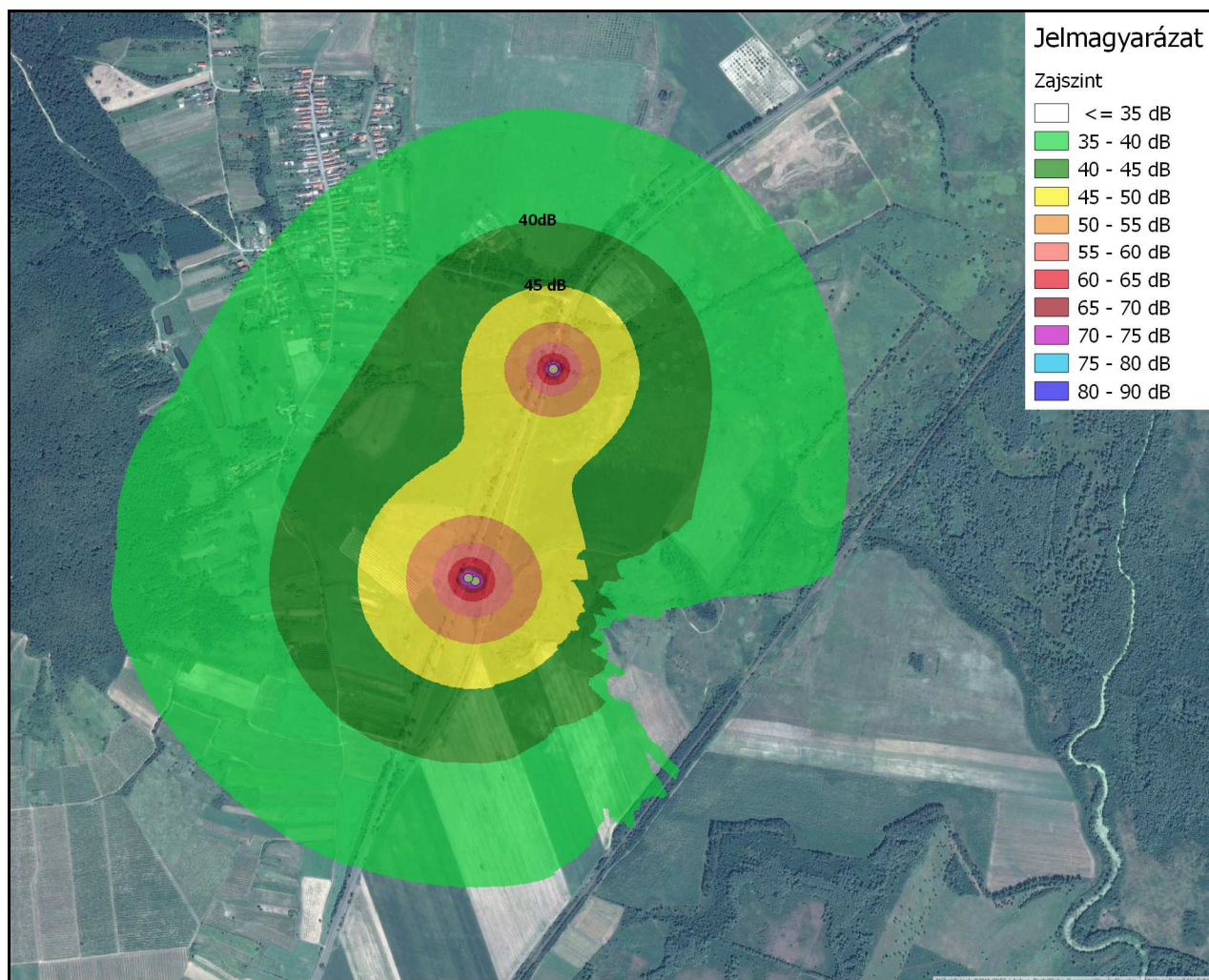
Útépítésnél alkalmazandó gépek: aszfaltmaró (L_w : 106-108 dB), önjáró betonvágó gép (L_w : 110 dB), gumikerekes tolólapos/kanalas markoló (L_w : 104-105 dB), feederrel összekapcsolt finisher és úthenger (L_w : 102-105 dB).

Az építés folyamatos, szakaszonként előre haladó. Egyidejűleg működő munkagépek száma: várhatóan 2-4 db.

A közművezetékek, csapadékvíz elvezető árkok, aknák munkagödreinek kialakításához gyakorlatilag csak markológépek működtetése szükséges (L_w : 104-105 dB). Néhány keskenyebb szakaszon lapvibrátor és/vagy vibrációs döngölőgép is működhet (L_w : 104-109 dB).

Az építési zaj prognosztizálásához egy, az emisszió szempontjából lehetséges legkedvezőtlenebb gépfelállási szituációt vettünk figyelembe: a csomópont, ill. az ebből kiinduló feltáró út elejének és az Ipari park nyugati határán vezető csapadékvíz elvezető árok építésének szakaszát.

A program által készített terjedési képet ráültettük a Google légi felvételére, amelyen az 5 dB-es léptékű izobár görbék megrajzolásával láthatóvá váltak a különböző távolságokban prognosztizált emissziós szintek (15-16. sz. ábra).



15 sz. ábra: A prognosztizált zajterjedés képe

16. sz. ábra. A prognosztizált zajterjedés nagyságolt képe

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{Th}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias , telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	(50)	60	(45) ¹	55	(40)

5. sz. táblázat: Építési kivitelezési munkáktól származó zajok terhelési határértékei

A 15-16. sz. ábrán bemutatott terjedési kép alapján látható, hogy a prognosztizált szintek messze a fenti határértékek alatt maradnak.

Hatásterület bemutatása:

A 284/2007. (X. 29.) sz. Korm. rend. 6. § (1). bek. a./ pontja szerint a létesítmény zajszempontú hatásterületének határa védendő építményt tartalmazó területen az a vonal, ahol a forrástól származó terhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb a határértéknél.

A 15-16. sz. ábrák izobár görbéi alapján megállapítható, hogy az 50 dB-lel jellemzett nappali hatásterületen zajtól védendő lakóépületek nem állnak.

Szállítási tevékenység és annak hatásterülete:

A munkaterületre a munkagépek részben önjáró módon, közúton, részben trélerrel szállítva jutnak el. (A munkagépek az építés időtartama alatt a helyszínen maradnak.)

Anyagszállításhoz jellemzően 1,5 és 7 tonna közötti össztömegű, valamint néhány alkalommal >7 t-ás tehergépkocsi igénybevételével lehet számolni.

A gépjárművek Sátorajárhely felől, a 37. sz. főúton közelítik meg az építési területet, tehát közlekedésük a város külterületén védendő építményeket nem érint.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rend. 7. § (1) szerint szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal

¹ Éjjel építési tevékenység nincs.

szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási tevékenység legalább 3 dB(A) mértékű járulékos zajterhelés-emelkedést okoz.

Mivel az építésben résztvevő tehergépjárművek száma a 37. sz. főút összes motoros forgalmában elenyésző mértékű, az általuk generált forgalmi zaj matematikailag is alig kimutatható, a várható szintemelkedés csak elméleti, a 3 dB(A)-s növekedést messze nem éri el, a hatásterület vizsgálata nem indokolt.

A teljes zajvédelmi tervfejezetet a 7. számú melléklet tartalmazza.

7.1.5. Élővilág

A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága kiterjedése, térképi ábrázolása:

Az ipari park nagysága 16 hektár. Jelen állapotában nem ismert, hogy akár egyetlen nagy cég, vagy akár ötven kisebb betelepülése várható a területre. Mivel a jelenlegi hatásbecslés csak az alapinfrastruktúra kiépítésére, valamint a portaépület, külső parkolók és lekerítés, valamint a már meglévő 37 sz. főútról bekötő ipari út kiépítésére készült-megvizsgálandó a továbbiakban a betelepülő cégek környezet és természetvédelmi „lábnyoma”, a tevékenység jellege, emissziói, valamint a tájvédelem, tekintettel a hegyaljai zárt borvidék, és kulturális örökségvédelmi státuszra egyaránt. Nyilvánvalóan több emeletes, látszóan könnyűszerkezetes iparcsarnokok építése nem kívánatos. nem szorosan vett természetvédelmi kérdés, de mindenképpen fontos a terület esetleges felszíni és talajvizeinek elvezetése, amelyről egyenlőre nincs rendezési terv. Mindezt tekintettel arra is, hogy a vasúti töltés alatt több átereszt van, ami nagyobb árvizek esetén átvezeti a vizet a főút-vasúti sín háromszögébe.

A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása

A várható időtartam a jelenlegi alapberuházás esetén nem több pár hónapnál. Kérdés, hogy a beépítettség milyen szintű humuszfelszedést és deponálást tesz szükségessé, illetve milyen úthálózat kerül kialakításra, valamint a betelepülő cégek építkezése ütemezetten egyesével, vagy egyszerre történik meg, mint a Miskolc 26 sz. út melletti park esetében.

Ugyanilyen kérdés a közművek kialakításának koncepciója és volumene, ami a felhasználási kapacitásoktól fog függni. Minden esetre a területen zajló munkálatok jól lehatárolhatóak a környezettől, a bekötő út és a 37 sz. út közelsége miatt, ami azt jelenti, hogy nem kell szállítani a közbeeső területeken (kiporzás, zaj káros hatásai nem jelentkeznek).

A térbeli hatás kiterjedést nem becsüljük többnek, mint a tényleges területhasználatot, mivel gyakorlatilag építkezések sorozata fog zajlani, ami természetesen átmeneti megnövekedett forgalommal és valamilyen zajhatással fog járni, de ennek mértéke nem becsülhető kritikus szint fölé emelkedőnek.

A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

A beruházás első fázisához egy már engedélyes bekötő út létesítése fog megtörténni. Az ivóvíz gerincevezeték a 37 sz út és a terület között fut, így ennek kiépítése gyakorlatilag nem igényel külön, területen kívüli beruházást. Az elektromos hálózat kiépítése szintén szerencsésnek mondható, mivel a területen futó középvezetékű vezetékvonalból, egy lecsatlakozással és egy trafóház építésével biztosítható a telepen a villamos energia belső rendelkezése.

A szennyvíz rákötés helye jelenleg nem ismert.

A kerítés ipari, táblás horganyzott acélkerítés lenne, pontalapozással az oszlopok alatt.

A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

Az ipari park létesítésénél a legfontosabb felteendő kérdés az, hogy építése során vesznek-e el az élővilág szempontjából értékes területek. A kivett terület természetvédelmi szempontból nem minősül védendő résznek. Maga a beruházás helye egy levágott kukoricatarló, amihez délnyugati oldalról egy további megszántott terület csatlakozik-véleményem szerint vörösherez vadföld lehetett az előzőekben. A két terület találkozásánál egy feketefenyves sáv van, zömmel kökény, erdőbe beépülő cserjeszinttel. Ez a kökényes tovább folytatódik, több helyen terjedő gyalogakáccsal. A cserjeköpeny szélén jelen időben a következő lágyszárúakkal lehet találkozni: bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*) és borzas ibolya (*Viola hirta*). A vizsgált területtől Sátorajáújhely felé egy rontott tocsogós legelőrért található, mivel mocsárrétnak semmiképp nem hívható a sásosok hiánya miatt. Rajta többféle gyomnövény-héjakút mácsonya, gilisztaűző varádicsfű (*Tanacetum vulgare*), tormaképi kányaszászsa, tavaszi ködvirág (*Erophila verna*) stb. Némi értéknek jelezhető, a hagyás vadkörtefák, a bokorfüzesek és főleg kökényből álló cserjefoltok jelenléte.

A károlyfalvi bekötőút magasságában kezdődik a Bodrog kiöntése, ahol gyakorlatilag április közepén összefüggő vízfelület található, nyáras, bokorfüzes szigetekkel. A nyílt víz és mocsárrét határán található a terület legértékesebb része növénytanilag-inas gyíkvirág (*Cnidium dubium*), pompás kosbor (*Orchis elegans*) fajokkal, amelyek jelenleg nyilván nem virágoztak-korábbi bejárás alkalmával kerültek azonosításra.

Fontos továbbá megemlíteni továbbá a 37.sz főút mezsgyéjét, amely egy vékony csíkbán NATURA 2000 terület. Véleményem szerint nem szabad lebecsülni ezeknek a területeknek a fontosságát fajmegtartó szempontból és elég csak utalni a látókép-balmazújvárosi útra, ahol Bieberstein gyujtoványfű és Rochel törpezanót található, vagy az Orosháza-Tótkomlós közötti vasút-útmezsgyére, a karcú orbáncfű és bókó bogáncs előfordulással. Itt a csillagöszirózsa (*Aster amellus*) előfordulásával kell számolni, de bizonyára más „jó” fajok is előkerülnének

Diverzitás: a terület diverzitása aránylag jó értéket ér el, köszönhetően a Bodrog-folyó nagyvízi terének, valamint annak a ténynek, hogy a Felsőberecki-Tokaj közötti részeket mindig is kaszálóknak, legelőknak használták, így meg tudott maradni egy olyan vízi világ, amelynek töltései között nagyon széles nagyvízi folyóvízszint tud kiönteni, majd

visszahúzódni. Ennek megfelelően többek között igen gazdag hal és kételtű fauna él az öntésterületen, ami emlős és madár ragadozóknak egyaránt megfelelő vadászterületet jelent, összekapcsolva a Long-erdő zavartalan fészkelésre alkalmas helyeivel. Mindez természetesen diverz élőhely viszonyokat teremt a felsoroltakon kívül a gólyaalkatúak (Ciconiiformes), Lúdalkatúak (Anseriformes), darualkatúak (Gruiformes) és a lilealkatúak (Charadriiformes) fajainak számára.

Területnagyság: a terület voltaképpen NEM NATURA 2000 terület, annak ellenére, hogy három védett terület is közrefogja, némi területi kontinuitást csupán a Long erdő HUBN 20081-gyel lehet kimutatni. A beruházás nem szabályos alakzatban kb. 400 x 400 méter, ami a terület egészéhez képest elenyésző nagyságrend.

Ritkaság: a jelenleg víz alatt álló területek növényzete- állatvilága nem mondható kiemelkedően ritkának. Ennek ellenére ezeknek a területeknek a helyzete Európa-szerte nem különösebben megnyugtató, mivel több tényező hatása folytán nagyságuk és természetes állapotuk csökken (vízgazdálkodás-melioráció, szárazodás, majd ezt követően özöngyomok előretörése). Külön fejezet lesz szánva a haris (*Crex crex*) helyzetére, mivel ez a madárfaj kifejezetten ezeken a réteken fészkel és állománya drámai módon visszaesett az utóbbi időben. Így ezeknek a megmaradt területeknek a védelme mindenképp indokolt. A bejárás tapasztalataiként leszűrhető, hogy a létesítendő ipari park megépítése nem befolyásolja az említett bokorfüzes-vizes rétek státuszát a megfelelő védőtávolság megléte miatt.

Természetesség: A vonalas létesítmények megléte (közép, magasfeszültség, vasúti sínpálya, főút, bicikliút, szántó, tájidegen feketefenyves sáverdő és gyalogakác terjedés) összességében egy kevésbé természetes élőhelyet mutat, amelynek értékesebb foltjai vannak csak (mocsári sásos, hagyásfás, bokros foltok). Az igazán értékes rész, a vízborított mocsárrét-füzes-nyáras, amely azonban a beruházás egészétől megfelelő védőtávolságot tart.

Reprezentativitás: Szubjektív besorolás, de se túl gyakori, se túl ritka élőhely a bokorfüzes, vizes mocsárrét, például a Balaton déli partján a nagy-berek vidékén kimondottan meghatározó tájelem. A probléma ellenben az a taglalt terület szempontjából, hogy nagyon sok vonalas létesítménnyel (M7) elvágják a természetes vízmozgását, gátak közé szorítják, az építmények, műtárgyak védelmében szivárgócsatornákat építenek a területre, így az lassan kiszárad, elgyomosodik. A vizsgált területen a vasúti töltésben több helyen van átereszt, biztosítva a víz kiáradását és visszahúzódását, ami a fentiek tükrében szerencsés megoldás. Fontosságát az adja továbbá, hogy több madárfajnak kizárólagos élőhelye, tehát ezeknek a fajoknak (cankó, godafélék-haris) a védelme nem oldható meg egyáltalán megfelelő élőhely nélkül.

Veszélyeztetettség: a fentiekben elmondott vízrendezés, kiszáradás, özöngyomnövényzet megjelenése, és az eljellegtelenedés a veszélyeztető tényezők. Véleményem szerint azonban a Bodrog hatása olyan intenzív árterekre, hogy ezek egyike sem tud bekövetkezni jelen idő szerint, természetesen tisztító kaszálás és megfelelő tájhasználat mellett (extenzív állattartás).

A létesítendő ipari park nem része ennek a területkomplexumnak, mint már mondtuk technikai megfontolásból sem, mivel a szükséges beruházásokat meliorációs munkálatok nélkül csak a természetvédelmi szempontból nem értékes, magasabb térszínten lehet kivitelezni.

7.2. Üzemelési szakasz

7.2.1. Talaj

Az ipari park kialakítását követően kerül sor az iparterület betelepítésére. Az üzemeltetés során, a területen, illetve a megközelítési út mentén keletkező hulladékok megfelelő, gondos gyűjtésével, tárolásával, elszállításával a talajszennyezés elkerülhető.

7.2.2. Felszíni-, felszín alatti vizek

A tervezett beruházással megvalósuló feltáró út a területfoglalással közvetlenül a meglévő felszíni lefolyási viszonyokban, közvetve a beszivárgási viszonyokban okoznak változást.

A tervezett iparterület kialakítása a meglévő kialakult állapotban lényeges mennyiségi változást már nem okoz.

Az infrastruktúra kialakítását követően önmagában az ipari park üzemeltetése során keletkező szennyvizek elvezetésre, majd tisztításra kerülnek.

A talajvíz vízminőségének védelme érdekében a területen figyelemmel kell lenni a gépjárműhasználatra, valamint a hulladékgyűjtésre.

7.2.3. Környezeti levegő minőségi állapota

A NATURA 2000 védettségű területekre vonatkozó, ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szinteket figyelembe véve nem várható kimutatható légszennyezés.

7.2.4. Zaj

Az ipari park területén kialakított műszaki infrastruktúra, megépített irodaépület pusztán jelenléte zajkeltéssel nem jár, ennél fogva a legközelebbi, zajtól védendő építményeket semmilyen - gépi forrás által létrejövő energiakibocsátás következtében kialakuló - zajhatás nem terheli.

Ezen ok miatt üzemi zajforrások hatásterületéről sincs értelme beszélni. Zajhatás majd a betelepítésre kerülő ipari tevékenység során fog jelentkezni, amit annak ismeretében külön szükséges vizsgálni.

7.2.5. Élővilág

Természeti állapotváltozás gyakorlatilag nem következik be, az előzetes felmérések szerint és amennyiben az ipari park beruházásait az előírtaknak megfelelően hajtják végre. Korábban leírtuk, hogy a terület nagysága-16 ha elenyésző nagyságrend a védett területek egészéhez

képest-persze ez nem mérvadó szempont. Az inkább, hogy a leendő beruházás egésze egy átminősített szántót érint, majd egy rontott nedves legelőgyepben folytatódik a Bodrog nagyvízi medrének karéja felé, ahol értékes wetland-ot találunk, bár korántsem olyan fajgazdagot, és érintetlent, mint a Bodrog egyéb kiöntései esetén, a vasúti sín másik oldalán, ahol morotvatavak, magassásosok és hatalmas öreg fekete nyár példányok is előfordulnak, kemény és puhafa ligeterdők váltakozásával, a térszinteknek megfelelően. Mindezek ellenére ezen a részen is többféle madárfaj előfordul a korábbiakban felsoroltak közül, amelyek a nagyszámú kételtű fajokhoz, valamint a vízi növényzethez és magához, a tocsogós kiöntésekhez kapcsolódik. Ugyancsak jó élőhely a sűrű bokros rész, de ezek a területek egytől-egyig megfelelő védőtávolságra találhatók a létesítendő ipari park helyszínétől-különösen úgy, hogy a javasolt fásítás is megtörténik a park körül, kemény és puhafa ligeterdők fafajaival.

A NATURA 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása:

Nyilván olyan zöldmezős beruházás nem lehetséges, amelynek a természeti környezetre semmiféle hatása nincs, élőhelyeket nem érint. Mint az előző fejezetben írtuk, a terület beépítettsége területet vesz el, de ez az átalakítás nem jár csak minimális hatással a táji környezetre, és ennél kevésbé is-gyakorlatilag csak sok éves hatásvizsgálattal lenne kimutatható az esetleges változás amelynek adatértékelésben vélhetően az időjárás éves ingadozása sokkal nagyobb szerepet játszana, mint maga a beruházás hatása.

A NATURA 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

A létesítendő ipari park területe voltaképpen összesen 400 x 400 méter, amely jelenleg egy levágott kukoricatarló. A létesítendő ipari park határait voltaképpen a mikro domborzati viszonyok vízállása jelöli ki, mivel leereszkedve a terület déli végében fekvő Somlyód hegyről, Sátorajaujhely irányába úgy lejt a terület, hogy a magas talajvízállás után megjelennek a felszíni tocsogók, majd a károlyfalvai bekötőút magasságában az összefüggő vízfelület, amely általában május végére szárad ki mocsárrét jellegűvé. Így elmondható, hogy a vizsgált terület gyakorlatilag nem érintkezik a természetvédelmi szempontból fontosnak ítélt területekkel. Belátható közelségben két lepkefaj, a sárga araszoló (*Eriogaster catax*), valamint a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) élőhelye található, amelyek viszont az ipari park megépítése után sem fognak károsodni, mivel a park lekerített területe és hatásterülete egyben, nincs hatással az említett élőhelyekre, amennyiben a kőkényest nem bontják meg kerítésépítés közben, illetve nem végeznek vízrendezést (drénezés, levezető árkok építése), a talajvízszint csökkentése érdekében.

7.3. Felhagyási szakasz

A tervezett beruházás célja ipari terület kialakítása a térdég gazdasági fejlődése érdekében, ezért a felhagyási szakasz környezetre gyakorolt hatásának előzetes becslése nem értelmezhető.

A felhagyás utáni állapotokra, vagyis a hatás erősségére és időtartamára jelen pillanatban predikció nem adható.

8. A BERUHÁZÁS TÁRSADALMI, GAZDASÁGI HATÁSAINAK LEÍRÁSA

A társadalmi-gazdasági következményeket gyakorlatilag egy mondatban össze lehet foglalni, annyira egyszerű. Idevonzani a befektetőket akár a szlovák régióból is, tekintettel arra, hogy Miskolc irányába nagy Szerencs elszívó hatása. Azonban a zempléni és abaúji résznek nincs még ilyen szabad ipartelepítő pontja, amely várhatóan munkát teremtet, adót fizet és ezáltal közvetlenül és közvetve is hat a piacok egészére, vásárlóerőt generál és segít helyben tartani a potenciális munkaerőt.

9. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK SZÁMBAVÉTELE

Alternatív megoldás a tervezés során nem jött szóba, az építmény nagyon speciális mivolta miatt.

Önkormányzati területnél, ahol a közművek is gyakorlatilag megvannak gerincvezeték formájában, de zöldmezős beruházás lehet, nehéz alkalmasabb területet találni. Véleményem szerint ilyen esetleg a Ronyva folyó város végi északi részén lehet, de ez a vélemény nem tükrözi a jelenlegi városfejlesztési tervek ismeretét.

10. A BERUHÁZÁS RÉVÉN BEKÖVETKEZŐ HATÁSOK MÉRSÉKLÉSÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK

Mivel a terület jelen állapotában kukoricatarló, ami természetvédelmi szempontból irreleváns, a helyette épülő ipari park is, bár nem természetszerű megjelenülés, hasonló megítélés alá esik. Ami viszont mind látképi szempontból (Tokaj-hegyalja Világörökség), mind természetességi szempontból sokat vinne előre, az egy többlépcsős védelmi fasor ültetése lenne, a terület kerítését követve kívülről. Ennek fa és cserjefajai természetesen őshonos, és tájra mindenképpen jellemző egyedek lennének. Talajvizsgálat eredményeképpen ez egy Tatárjuharos-lösztölgyes (Aceri tatarici-Quercetum roboris Zólyomi 1957) lehetne cser (Q. cerris), kocsányos tölgy (Q. robur), mezei juhar (Acer campestre), tatárjuhar (A. tataricum) főfajokkal, vadkörte (Pyrus pyraeaster), mezei szil (Ulmus minor) lenne, illetve a Keményfaligetek (Alnion incanae Pawlowski & Wallisch 1928) síksági folyók ártereinek felső szintjén kialakuló tölgy-kőris-szil liget. fajok: mézgás éger (Alnus glutinosa) magyar kőris (Fraxinus angustifolia), zselnicemeggy (Padus avium). A két társulás cserjeszintje hasonló elemekből áll: kányabangita (Viburnum opulus), veresgyűrűsom (Cornus sanguinea) kutyabenge (Frangulus alnus), cseregalagonya (Crataegus oxyacantha).

A fásítást legalább három sorosan szükséges kialakítani, cserjeköppennyel a külső részekén.

Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedésekre nincs szükség, mivel a **beruházás következtében veszélyben lévő, vagy eltűnő természeti érték nem található.**

11. A BERUHÁZÁS HATÁSA AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSRA

Tekintettel arra, hogy a tervezett ipari park kialakítása során időszakosan, csak csekély mértékű emissziós kibocsátások várhatók, az infrastruktúra kialakítását követően, annak üzemelése során kimutatható mértékű légszennyező hatás nem lesz, így a projekt megvalósítása az éghajlatváltozást egyáltalán nem befolyásolja.

12. ÖSSZEFOGLALÁS

Sátoraljaújhely gazdasági fejlesztésének potenciális helyszíne a Károlyfalvai bekötőúttól délre, a 0459 helyrajzi szám alatt lévő ingatlan lehet.

Sátoraljaújhely Város Önkormányzata (3980 Sátoraljaújhely, Kossuth Lajos tér 5.) ezért ezen a területen Ipari Park megvalósítását tervezi.

A tervezett tevékenység Natura 2000 területet érint, ezért a tevékenység a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 3. számú melléklet 120. b) pontja szerint előzetes vizsgálati eljárás lefolytatására, illetve ezen eljárás során a környezetvédelmi hatóság döntésétől függően környezetvédelmi engedély megszerzésére kötelezett.

Az Önkormányzat társaságunkat, a Green Side Környezetgazdálkodási, Tervező és Tanácsadó Kft-t (3530 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) bízta meg előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével.

Következőekben környezeti elemenként összefoglaljuk a kapott eredményeket:

Talaj

A telepítési szakaszban a szállítási tevékenységből, építésből, illetőleg az anyagok ideiglenes tárolásából eredő hatásokkal lehet számolni. Az ideiglenes területfoglalással járó hatásokat semlegesnek ítéljük meg. A maradandó területfoglalás (mint hatótényező) hatása megszüntető jellegű. Hatása az újonnan kialakított építmények által elfoglalt területekre terjed ki.

Felszíni-, felszín alatti vizek

A tervezett infrastruktúra kialakítása, valamint feltáró út, portaépület létesítése a meglévő kialakult állapotban lényeges mennyiségi változást már nem okoz.

A talajvíz vízminőségének védelme érdekében a területen a későbbiekben figyelemmel kell lenni a gépjárműhasználatra, valamint a hulladékgyűjtésre.

Levegőtisztaság-védelem

A létesítés során a munkagépek együttes üzemelésének emisszióját vettük figyelembe, a kritikus szennyező anyag a nitrogén-dioxid.

NATURA 2000 védett területen rövid idejű terhelésnövekedés várható, melynek mértéke a megengedett értéket nem közelíti meg. A hatásterület várható legnagyobb kiterjedése 16 méter. A terhelések nem egyszerre jelentkeznek, ezért a hatások nem adódhatnak össze.

Az útépítés és a közműárkok és irodaépület kivitelezése olyan kismértékű légszennyezést okoz, melynek a hatásterülete a jogszabályi előírásokat figyelembe véve mérésel nem határozható meg, távolsága 12-16 méter.

A NATURA 2000 védettségű területekre vonatkozó, ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szinteket figyelembe véve mérésel a terhelésnövekedés nem mutatható ki. Határérték túllépés sem lakott területen, sem NATURA 2000 területen nem várható.

Az Ipari Parkba később betelepülő vállalkozásoknak, mind a létesítés, mind az üzemelési időszakban figyelembe kell venni a NATURA 2000 területek miatti szigorú emisszió korlátozásokat.

A környezeti hatásvizsgálat eredményei alapján a tervezett beruházás kielégíti a vonatkozó levegőtisztaság-védelmi jogszabályok követelményeit.

Zaj-, és rezgés védelem

A fejlesztések során megépülő létesítmények önálló üzemi zajforrás(oka)t nem jelentenek. Zajemisszió kizárólag az építési munkák alatt keletkezik. A rendelkezésre álló adatok figyelembe vételével prognosztizált zajterjedés alapján megállapítható, hogy az építési, kivitelezési eredetű zajhatások az adott építési időintervallumra vonatkozó terhelési határértékek alatt maradnak.

Összességében kijelenthető, hogy a védendő területeken káros vagy a megengedett meghaladó mértékű zajterhelés nem következik be, a környezeti zajvédelmi követelményértékek teljesülnek.

Az építési tevékenység zajvédelmi érdekeket nem sért, jelentős környezeti hatás nem várható.

Élővilág

A létesítendő ipari park megépítése nem veszélyezteti a NATURA 2000-es területek jelölőfajait, nem vesz el természetvédelmi szempontból értékelhető területeket és bár három NATURA 2000-es terület határán fekszik, maga a vizsgált terület nem nyúlik be egyik területére sem, valamint nem aggályos a tájvédelmi körzet védendő természeti értékeinek szempontjából sem.

A terület egyebek iránt több vonalas létesítménnyel terhelt (út, bicikliút, közép- és nagyfeszültség, valamint vasúti pálya is határolja).

Nemzetközi, országos, vagy helyi jelentőségű, terület nélkül védett közeli fajok az inas gyíkvirág (*Cnidium dubium*), a pompás kosbor (*Orchis elegans*) és a kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*) található a terület viszonylagos közelségében, valamint az eddig is jelentős humán behatásnak kitett 37-es út mezsgyéjében lévő csillagöszirózsa (*Aster amellus*).

A Long-erdő jelölő fajai közül szintén viszonylagos közelségben a nagy tűzlepke található meg (*Lycaena dispar*), ami azonban amíg területét nem teszi ki közvetlenül valamilyen humán behatásnak (kaszálás, vegyszerezés), a területen tud maradni, akár olyan mikrohabitatokban is, mint külvárosi nagyobb és zavartalan környezetű vizesárok. A sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*) meglelte csak az élőhely azonosság alapján valószínűsíthető.

Így azt kell kiemelni, hogy az említett fajok továbbra is a területen tudnak maradni, a jelenlegi és tervezett tájhasználat nem veszélyezteti fennmaradásukat.

A különleges rendeltetésű madárvédelmi területek (Zempléni és Bodrogi NATURA területek) jelölő fajai a terület hatásspektrumában nem fészkelnek.

A telepítés hatásterületén „ex lege” védett egyedi tájértékek nem fordulnak elő.

Épített környezeti értékkel a vizsgált terület nem rendelkezik.

Az elvégzett előzetes vizsgálat eredményeként megállapítható, hogy a tervezett beruházás a környezeti elemekre csekély mértékben terhelő, azonban elviselhető hatással jár.

A jelentősebbnek mondható hatások a beruházás idejére korlátozódnak, és az esetleges zavaró hatások mérsékelhetők.

A tervezett tevékenység terhelő környezeti hatásai a vonatkozó műszaki-biztonsági és környezet,- természetvédelmi előírások betartása mellett elviselhető szinten tarthatók.

Miskolc, 2018. május hó

Tóth Róbert
*Okl. Földtudományi Mérnök,
Környezetvédelmi Szakértő
MMK. 05-0854*