



**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

## **AZ ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA**

### **Környezetvédelmi felülvizsgálat – Élővilág és tájvédelmi fejezet**

#### **TEVA Gyógyszergyár Zrt. Sajóbábonyi Üzem Sajóbábony – Ipari Park**

A környezetvédelmi felülvizsgálathoz kapcsolódó, az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása során szükséges

- a területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetben lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása,
- a tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása, a biológiailag aktív felületek meghatározása,
- a tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése,
- az eddigi károsodás mértékének meghatározása,
- az esetlegesen szükséges, a megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, haváriatervek, kárelhárítási tervek bemutatása.

#### **Előzmények:**

A TEVA Gyógyszergyár Zrt. rendelkezik a tevékenység végzésére vonatkozó egységes környezethasználati engedéllyel. Ennek 5 év elteltével szükséges felülvizsgálata során az élővilágvédelmi és tájvédelmi fejezet elkészítésére a Zöld Ember Környezetvédelmi Kft-t kérték fel.

A terület bejárása 2015. január végén történt meg.

Az egységes környezethasználati engedély jogerőre emelkedése óta nem volt szükség épületek, raktárak infrastruktúrát (vezetékek, utak stb.) érintő fejlesztésre, meglévő adottságok felhasználásával, meglévő épületekben zajlik a gyártás. Új termékek bevezetése megvalósult az elmúlt években, azonban az ezzel járó minimális kibocsátás-változás nem érinti az élővilágot.

Az anyagtárolást földalatti tartályokban, illetve raktárakban oldják meg.



**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

A telephelyen folytatott tevékenységek környezetet terhelő kibocsátásai, melyek az élővilágra is közvetlen hatással lehetnek:

Mivel a tevékenység folyamán zárt rendszerek működnek, az egyetlen közvetlen környezetszennyező helyhez kötött pontforrás az üzem egyetlen légszennyező pontforrása, a technológiai rendszerből (aktív szenes adszorbereken keresztül), izo-butil-acetátot kibocsátó kürtő.

Koordinátái (EOV): Y:773375; X: 313925

A kibocsátás magassága: terepszint feletti 20 m.

Felületi diffúz források:

- alapanyagok beszállításával, tárolásával kapcsolatos veszteségek, porzás,
- a gyártócsarnok légteréből (esetleges szivárgások) ventilátorokkal elszívott oldószergőz

A tevékenység folytatása során valamennyi szakaszban történik légszennyező anyagok, mint a legfontosabb környezeti hatótényező kibocsátása, mindazonáltal ezek mennyisége határérték alatt tartható, hatásuk nem releváns az élővilág szempontjából.

A légszennyezéssel érintett terület – korábbi felmérések alapján 500 m hatósugarú.

### **A telephely területének és környezetének általános bemutatása:**

Sajóbábony Miskolctól 12 kilométerre északra, a Bükk hegység keleti lábainál (közelebről, a Tardonai-dombság), a Bábony-patak völgyében, a Borsodi-medencében helyezkedik el. A földrajzi kistájak beosztása alapján a vizsgált telephely a Tardonai-dombság kistájon terül el síkvidéki és hegylábi-dombsági élőhelyek határmezsgyéjén. A település a 26-os főútról egy 1 km-es bekötő úton érhető el nyugati irányban. Sajókeresztúr 2.872 fős lakosú község. Az ipari park a településtől délnyugatra található, itt helyezkedik el a vizsgált telephely is.

A Tardonai-dombság enyhe lejtésű domboldalain jellemzően cseres-tölgyesek találhatóak. Ezek eléggé degradáltak, elegyként gyakran található erdefenyő, akác, továbbá jellemző a mezei juhar és a gyertyán. A lágyszárú szintben jellemzőek a gyomjellegű fajok. A terület gyertyános-tölgyesei jellegtelenek, fajszegények. A bükkösök átmeneti helyzetűek, extrazonálisak, elegyesek. Patak völgyeiben füzes-égeres ligeterdők húzódnak acsalapus magaskóróssal. A



**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

települések (pl. Sajóbábony) körül kiterjedt fátlan vegetációk maradtak fenn. Igen sok helyen lehet találkozni akáccsal, telepített erdei fenyvessel. Inváziós módon terjed az akác és a bálványfa.

A vizsgált telephely az Ipari Parkban található, a településtől nyugatra, délnyugatra. A telephely kerítéssel körbevett, sűrű beépítésű iparterület, melyet mozaikszerűen védő bokros és fás vegetáció övez. Utóbbiak funkciója elsődlegesen a meredek talaj megtartása, földcsuszamlások megakadályozása. A talaj megcsúszása ellen rögzített, talajszint alá süllyesztett védőhálót is alkalmaznak. A gyárterületet Ny-ról, É-ről erdők, a többi irányból ipari telephelyek és utak határolják.

A Bábony-patak völgyében és a Tardonai-dombság területén (Miskolc, Sajóbábony, Kazincbarcika) több olyan ipari létesítmény található, mely potenciális légszennyező anyag kibocsátó, így **a TEVA Gyógyszergyár Zrt. légszennyező hatását önmagában szinte lehetetlen értékelni a hatásterületen.** Ezen üzemek emittált légszennyező anyagainak hatása csak és kizárólag kumulált formában mutatható ki a hatásterületen, az ott élő élőlények több ipari üzem hatásának vannak kitéve, természetesen a vizsgált telephelyek adott hatásterülettől mért távolságának függvényében változó intenzitással.

Természetközeli élőhelyek a telephely közvetlen környezetében találhatóak, cseres-kocsánytalan tölgyessel határos, mely erdők a Nemzeti Ökológiai Hálózat részeként magterületként funkcionálnak (2. ábra).

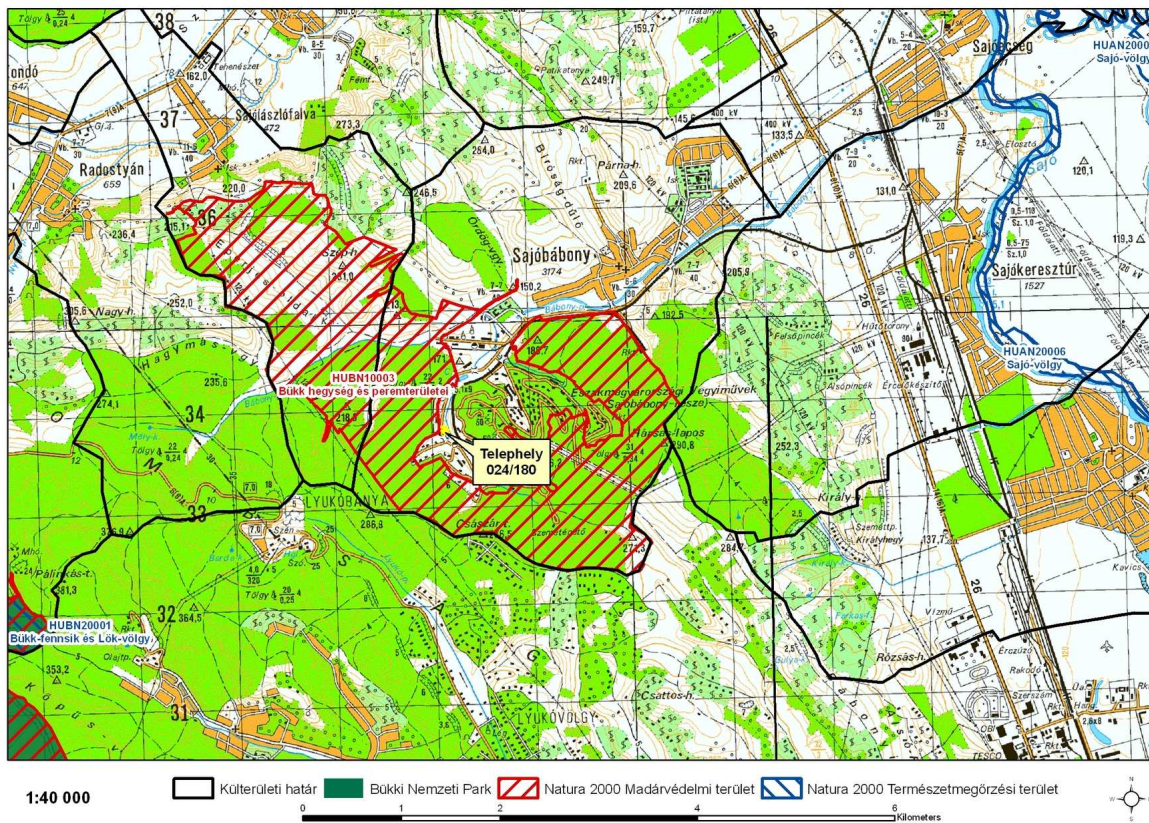
A telephelyhez legközelebb található felszíni víz:

- Bábony-patak a telephelytől keletre kb. 100m-re.

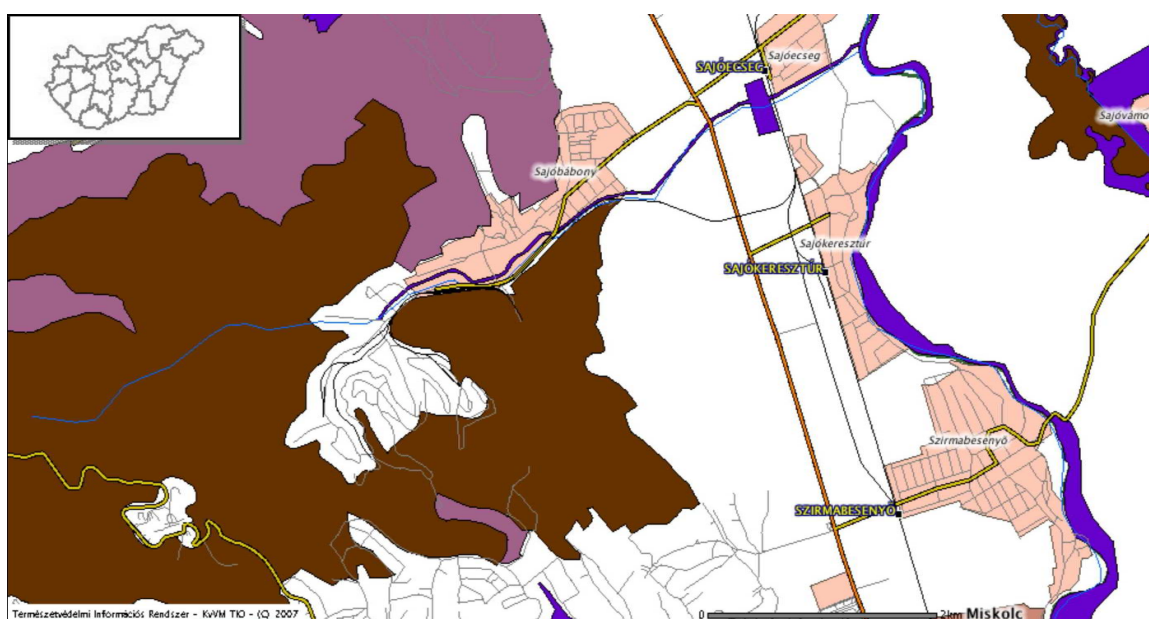
A telephelyhez képest 5 km-en belül országos jelentőségű természetvédelmi terület nem található, s az ex lege védett természeti értékek is kívül esnek a légszennyezés szempontjából megállapított 500 m-es sugarú körön.

Az Európai Unió két természetvédelmi irányelvén - a Madárvédelmi-(79/409/EEC) és az Élőhelyvédelmi Irányelven (92/43/EEC) - alapuló, az Unióban kötelezően megőrzendő élőhelytípusok, állat- és növényfajok védelmére kijelölt területek hálózata a Natura 2000 hálózat, melyet a madarak védelmére kijelölt Különleges Madárvédelmi Területek (SPA), valamint az élőhelyek, növény- és más állatfajok védelmére kijelölt Különleges Természetmegőrzési Területek (SCI ill. SAC) alkotják.





1. ábra: A telephely elhelyezkedése a Natura 2000 hálózatban



2. ábra: Sajóbáonytól délnyugatra található ipari parkot körbeöleli a barna színnel jellemezhető NÖH magterület



**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

A Natura 2000 területekre vonatkozó szabályokat a 275/2004. (X.8.) kormányrendelet tartalmazza, míg az SPA-ba tartozó helyrajzi számokat a 14/2010. KvVM rendelet adja meg.

A telephely (hrs. 024/180) közvetlen környezete É és Ny felé a HUBN10003 sz. "Bükk-hegység és peremterületei" nevű Natura 2000 Madárvédelmi Területre esik, melyet az alábbiakban mutatunk be az állami természetvédelem hivatalosan elfogadott dokumentumai alapján.

## PRIORITÁS

A területen, a kijelölés alapjául szolgáló, un. jelölőfajok közül az országos és nemzetközi viszonylatban is jelentős állománnyal bíró (A és B kategóriába sorolható) madárfajok kedvező védelmi helyzetének fenntartása, egyes fajok vonatkozásában védelmi helyzetük javítása.

Meghatározott prioritás-fajok:

- Parlagi sas - *Aquila heliaca*
- Békászósas – *Aquila pomarina*
- Uhu – *Bubo bubo*
- Kígyászölyv – *Circaetus gallicus*
- Kék galamb – *Columba oenas*
- Fehérhátú fakopáncs – *Dendrocopos leucotos*
- Közép fakopáncs – *Dendrocopos medius*
- Fekete harkály – *Dryocopus martius*
- Uráli bagoly – *Strix uralensis*
- Örvös légykapó – *Ficedula albicollis*
- Kis légykapó – *Ficedula parva*
- Hegyi billegető – *Motacilla cinerea*
- Darázsölyv – *Pernis apivorus*

## TERMÉSZETVÉDELMI CÉLKITŰZÉSEK

Általános célkitűzések: A különleges madárvédelmi terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, fejlesztése, az ezen célok elérését szolgáló természeti állapot és fenntartó földhasználat feltételeinek biztosítása.



## SPECIFIKUS CÉLOK

- Az idős természetes és természetközeli erdőállományok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása / elérése, különösen az odúlakó fajok (jelölő harkályfajok, örvös- és kis légykapó, kék galamb) számára szükséges idős állományrészek, faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével, az idős elegyes erdők nyújtotta mikroklíma biztosítása;
- Az erdők természetességi állapotának javítása, az egybefüggő vágásterületek átlagos méretének csökkentésével, a folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodás (szálalás) üzemi méretű bevezetésével, illetve teljes gazdasági korlátozás érvényesítésével a kiemelkedő természeti értékű területek esetében (melyek a fészkelő- és táplálkozóhelyek megőrzését, fejlesztését szolgálják);
- Az odúlakó madárfajok fennmaradását, megtelepedését elősegítendő a nevelővágást (tisztítást, gyérítést), készletgondozó használatot, felújítévágást, bontóvágást, szálalóvágást és szálalást az őshonos lombos elegyfafajok kíméletével, az állományokon belül meglevő változatosság megőrzésével és fejlesztésével kell tervezni;
- Az idősebb, böhönc-jellegű faegyedek (hagyásfák, famatuzsálemek) és az odúlakó madarak számára kiemelt fontosságú odvas fák minden esetben visszahagyandók az erdőgazdálkodási munkák során;
- Jelölés alapjául szolgáló ragadozó madár fajok (parlagi sas, békászó sas, kígyászölyv, darázsölyv, vándorsólyom), uráli bagoly és fekete gólya érdekében a tradicionális fészkelőhelyek hosszú távú védelmének biztosítása a teljes territórium költőhely-magterületén;
- Nagy területi kiterjedésű vágásterületek, véghasználatok és a területi fragmentációt okozó erdészeti feltáró utak kialakításának a korlátozása szükséges;
- A kígyászölyv és a darázsölyv táplálkozó-helyeinek fenntartása érdekében az erdei tisztások rendszeres kaszálással és/vagy legeltetéssel történő kezelése, a táplálkozási lehetőségek javítása érdekében pedig a beerdősülőben lévő tisztások helyreállítása szükséges;
- A tövisszűrő gébics költőhelyét jelentő erdőszegélyek és más cserjés szegély-élőhelyek megőrzése, madárvédelmi szempontból is elfogadható (a fészkelési ciklust nem károsan befolyásoló) kezelésük (cserjeirtások, tisztítások) költési időn kívüli szabályozásával;

- A karsztforrások természetes kifolyóinak megőrzése és folyamatos vízellátásának biztosítása a karsztvízkitermelés mennyiségének szabályozásával, valamint a vízfolyások természetes medermorfológiájának és vízjárásának biztosítása a hegyi billegető állományainak megőrzése érdekében;
- A madárvédelmi terület természetszerű erdőkezelését befolyásoló nagyvad állomány túlszaporodásának megakadályozása, szabályozása, elsősorban a földön fészkelő madárfajok (pl. császármadár, szalonka fajok) megőrzése, védelme érdekében;
- A sziklamászás és más sziklai élőhelyeket (is) veszélyeztető sport- és közösségi rendezvények időbeli-térbeli korlátozása, elsősorban a vándorsólyom fészkelőhelyeinek a biztosítása érdekében;
- A peremterületeken található szántóterületek extenzív, vegyszermentes kezelése javasolt, a táplálkozási lehetőségek javítása, fejlesztése érdekében;
- A hegylábi területeken az extenzív állattartás támogatása, illetve visszaállítása. Ezzel a fokozottan védett madárfajok táplálékbázisának javítása, visszatelepedésének elősegítése. Amennyiben lehetséges, a jól beállt tradicionális gyepek élőhelyeken az ürge visszatelepítése;
- A mezőgazdasági földhasználatra visszavezethető, a táplálékláncon keresztül ható vegyi terhelés kockázatának megszüntetése, ezzel együtt a zsákmányállat-közösséget is alkotó ízeltlábú-közösségek állományainak megerősítése;
- Az intenzív technológián alapuló és a hagyományos táj-és élőhelystruktúrába nem illeszkedő nagy területigényű monokultúrák (energia-ültetvények) kialakítása madárvédelmi szempontból nem támogatandó;
- A szándékos vagy gondatlanságból fakadó madármérgezések teljes felszámolása;
- A területen lévő közép feszültségű vezetékek és oszlopok madárvédelmi eszközökkel történő felszerelése, ill. meglévő szabadvezetékek földkábelrel történő kiváltása szükséges;
- Nagy területigényű, a madarak megtelepedését, vonulását károsan befolyásoló energetikai beruházások (pl. szélöröműpark, fotovoltikus naperőrműpark) nem támogatottak.

A telephelyen és környékén közösségi jelentőségű madárfaj jelenlétéről nincs tudomásunk, ilyen *nem* került elő.

## **Botanika:**

A vizsgálati terület teljes egésze átalakított, rendszeresen vagy alkalmanként használt terület, így a helyszíni bejárás során nem lehetett, és nem is volt értelme társulástani megközelítésű felmérésnek. A telephely 60-70%-a beépített felület (épületek, utak, műtárgyak), a fennmaradó területen jellemzően gépi módszerrel rendszeresen kaszált gyepeket, illetve cserjéseket látni.

A gyárterületet Ny-ról és É-ről cseres-kocsánytalan tölgyes határolja, más irányból egyéb ipari területek és az erősen terhelt Bábonypatak. A cseres-kocsánytalan tölgyes Á-NÉR kategóriája: L2a. Az egyéb területek Á-NÉR kategóriái: U4: telephelyek, roncsterületek; OG: taposott gyomnövényzet; U8: folyóvizek (Bábonypatak).

A cseres-tölgyes (*Quercetum petraeae-cerris*) hazánk legjelentősebb klímazonális növénytársulása. Sokféle alapközetben, változatos kitettségben, általában kisebb lejtésű területeken barna erdőtalajokon fordul elő. A bükk erdők közül a legelterjedtebbek a cseres-tölgyesek, melyeket a magasabban fekvő területeken gyertyános-tölgyes, majd 600 méter felett hegyvidéki bükkösök követnek.

Mintegy 75%-ban záródó lombkoronaszintjében a cserfa (*Quercus cerris*) a kocsánytalan tölgyvel (*Q. petraea*) keveredik. Lombkoronaszintjének jellemző fajtái még a kislevelű hárslili (Tilia cordata), a mezei juhar (*Acer campestre*), a barkócafa (*Sorbus torminalis*) és a vadkörte (*Pyrus pyraster*).

***A gyárterületet Ny felől határoló cseres-tölgyes (Quercetum petraeae – cerris) növénytársulás jellegzetes, fellelhető növényfajtái:***

Fák és cserjék:

Kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), csertölgy (*Quercus cerris*), mezei juhar (*Acer campestre*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kétbibés galagonya (*Crataegus oxyacantha*), veresgyűrűs som (*Cornus sanguinea*), közönséges fagyfa (*Ligustrum vulgare*).

Lágyszárúak:

Gyepű rózsaszín (*Rosa canina*), felemáslevelű csekesz (*Festuca heterophylla*), ligeti perje (*Poa nemoralis*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), erdei szamóca (*Fragaria vesca*), nagy csalán (*Urtica dioica*).



A vizsgált telephely területén nem került elő semmilyen botanikai érték.

A Bábonypatak mentén maradványfoltokban nádas, fűzliget, cseres-tölgyes lelhető fel, az egyéb övező rom-, és gyárterületeken botanikai szempontból semmilyen említésre méltó faj vagy társulás nem fordul elő.

***A tevékenységgel közvetlenül érintett terület (gyártelep) növényei:***

Mivel az érintett gyárterület már a beruházást megelőzően is üzemi területként funkcionált, így csak a perifériális (a cseres-tölgyessel határolt) területeken mutatkoznak nyomai a korábbi, természetes növénytársulásnak.

Néhány – a gyárterületen fellelhető – növényfaj felsorolása:

Hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), mezei juhar (*Acer campestre*), fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), szirti gyöngyvessző (*Spirea media*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), tarackbúza (*Agropyron repens*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), meddő rozsok (*Bromus sterilis*), apró szulák (*Convolvus arvensis*), betyárkóró (*Erigeron canadensis*), ragadós galaj (*Galium aparine*), nagy útifű (*Plantago major*), ragadós muhar (*Setaria verticillata*), pongyola pitypang (*Taraxacum officinale*).

Ezekon kívül a gondos kertészi munkának köszönhetően több helyütt fellelhetők az ültetett tuják, különböző díszcserjék, évelők is. A telephely keleti oldalát ültetett sövény takarja. Többfelé találhatók kéregzuzmó telepek.

A területbejárás során kerestük a zuzmók előfordulásait, melynek során a következőket tapasztaltuk. Magán a telephelyen belül csak elvétve lehet találkozni zuzmótelepekkel, viszont más toleránsabb fajok mellett előkerült a *Xanthoria parietina* is, mely már a külső küzdelmi zóna faja. Csak kéregzuzmók és leveles zuzmók kerültek elő, míg a bokros zuzmók hiányoznak a területről. Összességében meglehetősen kevés a zuzmóval borított törzsfelület, vagy falfelület.

A telephelyi fák törzsén 2-3 zuzmófaj jelenléte szemrevételezéssel megállapítható volt, így zuzmósivatagról nem beszélhetünk!

A TEVA üzem tevékenységéből eredő légszennyezés egyéb növényi felületeken történő megnyilvánulásait nem tapasztaltuk (pl. levélfoltosodás, nekrozis).

A gyeppen többfelé mohatelepek láthatóak, a bejárat melletti központi épület környékén többféle ültetett díszfa és díszcserje.

Értékelés: a kimutatott növényfajok között nem található fontos, vagy kiemelten fontos természetvédelmi érték. A gyárterületen fellelt növényfajok szinte mindegyike az ilyen kategóriájú élőhelyekre jellemző.

### **Zoológia:**

A 2015. januári bejárás során nem találtunk olyan indikátorszerkezetet, mely a tevékenység folytatása során károsodást szenvedne. A telephelyen található nyílt vizű csapadékvíz elvezető-ülepítő árkok és csatornák, a homogén gyepek és a telepített védőfásítás, cserjék meglehetősen szegényes élővilágnak nyújtanak otthont. A helyszíni bejárás és a környező, hasonló élőhelyekre vonatkozó irodalmi adatok alapján az alábbiakban foglaljuk össze a vizsgálati területen található, valószínűsíthető gerinces állatok jegyzékét.

Mivel a gyártelep területén nem él, fészkel semmilyen védett állatfaj – kivéve néhány gyakori madárfaj és kételtű megtelepedését -, ezért az alábbi fajlista a telephelyen és környékén, hatásterületen megfigyelhető fajok listája, melyek átrepüléskor, táplálkozásukor, stb. lettek észlelve.

### **Emlősök (védett fajok):**

Magyar név	Latin név	Természetvédelmi érték
keleti sün	<i>Erinaceus roumanicus</i>	25.000
mezei cickány	<i>Crocidura leucodon</i>	25.000
közönséges vakond	<i>Talpa europaea</i>	25.000

### **Madarak (védett fajok):**

Kiemelten jelöltük a vizsgált területen fészkelő fajokat (F), illetve azt is, ha a faj a térség fészkelőjeként csak táplálkozik a területen (T), vagy csak vonuláskor vagy teleléskor bukkan fel (V).

Magyar név	Latin név	Státusz	Természetvédelmi érték
------------	-----------	---------	------------------------

barázdabillegető	<i>Motacilla alba</i>	F	25.000
búbos pacsirta	<i>Galerida cristata</i>	F	50.000
erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	T	25.000
fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	F	25.000
füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	T	50.000
házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	F	25.000
karvaly	<i>Accipiter nisus</i>	V	50.000
kenderike	<i>Carduelis cannabina</i>	V	25.000
tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	F	25.000
zöldike	<i>Carduelis chloris</i>	F	25.000

#### Kételtűek és hullók:

Magyar név	Latin név	Természetvédelmi érték
fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	25.000
barna varangy	<i>Bufo bufo</i>	10.000
kecskebéka	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	10.000

A békák számára a vizes árkok szaporodásra alkalmas életteret jelentenek.

#### Gerinctelenek:

Magyar név	Latin név	Természetvédelmi érték
éti csiga	<i>Helix pomatia</i>	2.000

A fent említett fajok kis egyedszámban vannak jelen a telephelyen és hatásterületén, de így is színessé teszik a telephelyi élővilágot.

Értékelés: A kimutatott állatfajok közt számos védett faj található, mindazonáltal ezek zöme tág tűrésű, zavarástűrő faj, melyek élettevékenységeire nincs hatással a területen zajló tevékenység. A telephely parkosabb és periferiális részeit valószínűleg a barna varangy (*Bufo bufo*), zöld varangy (*Bufo viridis*) és a fürge gyík (*Lacerta agilis*) vadászterületként használja. Kiemelt természeti érték vagy érzékeny, indikátor állatfajok a területen nem találhatók.

Összességében megállapítható, hogy a természetes, klimax állapotú, diverz erdőtársulásnak lényegesen gazdagabb a növény és állatvilága, mint a régóta ipari célokra használt üzemi területnek.



**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

### **Összesített értékelés:**

A vizsgált telephely területén nem találtunk védett illetve megőrzésre érdemes növénytársulást vagy növényfajt. A telephelyen található fásszárú vegetáció és a kezelt gyepek területe kielégítő, a fásszárúak pótlása illetve egyedszámának fenntartása, esetleges bővítése a jövőben kívánatos!

A vizsgált telep területén több gerinces, pl. madártani értéket észleltünk. Ezek az egész ország hasonló élőhelyein előforduló gyakori fajok. Kiemelt természeti érték nincs közöttük. Védettségük és több fajukra kiterjedő, országosan tapasztalható állománycsökkenés okán megőrzésük fontos feladat, így az élőhelyül szolgáló zöldfelületeket csökkenteni nem ajánlott!

Hazánkban minden kételtű és hüllőfaj védett, így a békák számára élőhelyet nyújtó nyílt vizű árkok vizének minőségét nyomon kell követni, annak olajjal vagy más szennyezőanyaggal történő károsítása nem megengedett. Ez azért is figyelemmel kísérendő, mivel felszíni befogadóba van elvezetve a csapadékvíz.

### **A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása, a biológiailag aktív felületek meghatározása:**

A tevékenység folytatása során valamennyi szakaszban történik légszennyező anyagok kibocsátása, mindazonáltal ezek mennyisége határérték alatt tartható, hatásuk nem releváns az élővilágra.

A légszennyezéssel érintett terület – korábbi felmérések alapján 500 m hatósugarú.

A növényvel borított felületek *biológiailag aktív felületek*, amelyek környezetükkel nem csak fizikai, hanem fiziológiai és biológiai folyamatokkal szabályozott anyag- és energiacserét folytatnak, az életműködésükhöz szükséges szerves anyagokat autotróf módon állítják elő. A növény és a környezete között kialakuló kölcsönhatás – kedvező feltételek mellett – a szélsőséges klímajelenségek kiegyenlítődéset, vagy mérséklődését eredményezi. Ezt a folyamatot a növényzet kondicionáló hatásának nevezzük.

A telephelyen szemmel látható a törekvés a biológiailag aktív felületek megtartására, esetleges növelésére, a parkosítás által. Különösen kedvező hatású lehet az erdő és az üzemépület között kialakított lejtős támfal, mely lamellás szerkezetű borítással bír. Ennek segítségével megelőzhető a talajerózió és a





**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

borítás szerkezetének köszönhetően lehetőséget ad növények ültetésére, mellyel ugyancsak növelhető a biológiailag aktív felületek mennyisége. Említést érdemel a gyárterület egyes részein fellelhető zuzmók jelenléte, melyek köztudottan abszcenciájukkal, azaz hiányukkal indikálják a kedvezőtlen levegőminőségi értékeket.

A tevékenység élővilágra kifejtett hatásokkal (levegőterhelés, illetve vízszennyezés) járhat, mely alkalmanként lép fel (pl. havária), aminek hatását a technológia szigorú betartásával, illetve a csapadékvíz szikkasztó árkok szennyezésének megakadályozásával kell megpróbálni elkerülni, csökkenteni. A csapadékvíz elvezető árkokban zsilipeket alakítottak ki, így esetleges havária esetén a szennyezést tudják izolálni, az nem távozik a telephelyről, s nem szennyezi a teljes csatornarendszert.

A szikkasztó árkokat rendszeresen meg kell tisztítani az elhalt növényi részekről és a belekerült, pl. szél által belefújott szeméttől.

A bejárás során a növényeken sehol nem tapasztaltunk levegőszennyezésre utaló jeleket.

A biológiailag aktív felületeket a zöld növényi részek alkotják. Ebből a szempontból a telephely bővelkedik zöld felületekben. Ezek megőrzése és opcionális bővítése kívánatos. A telephelyen szemmel látható a törekvés a biológiailag aktív felületek megtartására, esetleges növelésére, a parkosítás által.

### **A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése:**

A tevékenység káros hatásaira, levegőszennyezésre reagáló indikátor szervezetek lehetnek a fásszárú növények illetve cserjék, melyek zöld felületeik elszíneződésével (nekrotikus foltok megjelenésével) illetve elhalásával jelzik a negatív folyamatokat. Ezen túl indikátor szervezetek továbbá a telep fáin észlelt zuzmófajok, illetve a gipszintben található mohatelepek, melyek csökkenő mértékű előfordulásukkal, végső esetben eltűnésükkel indikálják a környezetszennyezést.

A telephely kialakításából adódóan a csapadékvíz szikkasztóként funkcionáló nyílt vízü árkokhoz kötődő békák is indikátoroknak tekinthetők, hiszen a víz potenciális szennyezését elhullásukkal, eltűnésükkel jelzik.



**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

### **Az eddigi károsodás mértékének meghatározása:**

Mivel a tevékenységgel érintett 2 hektáros terület Sajóbáonyban az ipari park területen található, és mert korábban is ipari célra hasznosították, így a korábbi állapotokhoz viszonyítható károsodás helyett inkább épületek korszerűsítése, felújítása, BAT-nak megfelelő technológiai rendszerek telepítése történt meg. Fontos továbbá itt is kihangsúlyozni, hogy a kertészeti tevékenység során az aktív biológiai felületek növelése történt meg az elmúlt években.

Az elmúlt 10 évben a területen a területhasználat módjában jelentős változás nem következett be. Mivel a telephelyen technológiai változtatások, negatív irányú folyamatok nem várhatóak, így a környezeti elemek, természetvédelmi értékek károsodásával továbbra sem kell számolnunk.

### **Javaslatok:**

Továbbra is javasoljuk a biológiailag aktív felületek megtartását, lehetőség szerinti növelését. A növényfelület karbantartását (elsősorban bokrok, fák esetében) indokolt a fészkelő madarak költési időszakán kívül megvalósítani, azaz szeptember 15. – április 15. között.

A telep épületeiben ill. azok külsején fészkelő madarak (barázdabillegető, házi rozsdafarkú) fészkeinek zavartalanságát költési időben biztosítani szükséges.

A csapadékvíz szikkasztóként funkcionáló nyílt vizű árkokhoz kötődő békák (melyek szaporodásra használják az élőhelyet) védelme érdekében ajánlott, hogy bármilyen ároktisztítás vagy munkavégzés csak és kizárólag a kételtűek szaporodási ciklusán kívül, tehát október 1. – március 15-ig terjedő időszakban valósuljon meg.

Gondoskodni kell arról, hogy az egér- és patkánymérgezés során a telep üzemeltetői ne használjanak olyan mérget, amely közvetlenül vagy közvetve veszélyezteti az elpusztult rágcsáló egyedeket elfogyasztó védett állatokat (madarak, emlősök) vagy/és gondoskodni kell a mérgezés során elpusztult állatok gyakori begyűjtéséről, megakadályozva az elpusztult állatok védett ragadozó madarak által történő elfogyasztását.



**ZÖLD EMBER** Környezetvédelmi, Szolgáltató Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.

E-mail: [zoldemberkft@gmail.com](mailto:zoldemberkft@gmail.com), Mobil: +36-30-4545-058  
Cégjegyzék szám: 09-09-016338, Adószám: 14629064-1-09  
Honlap: [www.zekft.hu](http://www.zekft.hu)

### **Az ipari tevékenység felhagyása esetén az élővilágra vonatkozó várható hatás**

Mivel az ipari tevékenység folytatása nem hat, és eddig sem hatott jelentős mértékben károsan a területen található élővilágra, felhagyása esetén nem várható változás. Az épületek elbontása és tereprendezés után pozitív hatás az lenne, hogy a növényzet és az állatvilág újabb területeket tudna benépesíteni, ám a fajgazdagság nem növekedne, a közvetlen környezetben jelenleg is megtalálható élőlények tölténék be az új élettereket.

Debrecen, 2015. január 28.

ZÖLD EMBER  
Környezetvédelmi Kft.  
4225 Debrecen, Csonkatorony u. 19.  
Adószám: 14629064-1-09  
Cégj.sz. 09-09-016338

Veszelinov Ottó  
természetvédelmi szakértő  
Engedély száma: Sz-027/2011