

**Hiánypótlás**  
**a**  
**HE/KVO/00918-19/2024 ügyiratszámú végzés alapján**



**Papp Viktor Gábor**  
természetvédelmi szakértő

**Sámi Lajos**  
levegő-, zajvédelmi szakértő

**Miskolc**  
**2024, május 23.**

I. **Természetvédelmi szempontú hiánypótlás. Natura 2000 hatásbecslés.**

1. Előzmény: KIVONAT A VÉGZÉSBŐL



Kiadmányozó:  
Kelemen Zoltán  
Eger, 2024.04.26. 13:31:12

HEVES VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:  
Környezetvédelmi, Természetvédelmi  
és Hulladékgazdálkodási Főosztály  
Környezetvédelmi Osztály

Iktatószám: HE/KVO/00918-19/2024.  
Ügyintéző: Forgony Evelin  
Telefonszám: +36 (36) 795-153

**Tárgy:** a Felsőtárkány – Stimecz-ház közötti szakaszon meglévő keskeny-nyomközű (760 mm) kisvasúti pálya felújítására vonatkozó előzetes vizsgálati eljárásban **hiánypótlási felhívás**

V É G Z É S

- I. Megállapítottam, hogy az **Egererdő Erdészeti Zrt.** (3300 Eger, Kossuth Lajos utca 18.) megbízottjaként eljáró **Pálya-Vasút Tervező és Kivitelező Szolgáltató Kft.** (9027 Győr, Gyóni Géza sétány 1.F/8/193.; a továbbiakban: Kérelmező) által a Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályára (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) benyújtott tárgyi előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelem hiányos, erre tekintettel **felhívom**, hogy jelen végzés kézhezvételétől számított **30 napon belül** pótlási kötelezettségének tegyen eleget az alábbiak szerint:

1. A kérelmező nyújtsa be az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet] 14. melléklete alapján összeállított Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt.

## **2. Előzetes megállapítás**

**A több mint száz éves Felsőtárkányi kisvasút-rendszer hamarabb létesült, mint akár a Bükk Nemzeti Park, vagy akár a NATURA 2000 hálózat, így ezek kialakítása/kijelölése a kisvasút folyamatos működtetésének, szükséges javításának/karbantartásának/felújításának figyelembe vételével történt.**

### 3. Kivonat a rendeletről/ Jogszabályi környezet

14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet

az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel  
érintett földrészekről

...

1. melléklet a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelethez

#### **KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLETEK**

...

#### **3. A BÜKKI NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG TERÜLETÉN TALÁLHATÓ KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLETEK**

...

##### **3.2. Bükk hegység és peremterületei (HUBN10003)**

...

###### **3.2.13. Felsőtárkány**

025/1, 025/2, 025/3, 026/2, 026/3, 026/4, 027/1, 027/2, 028/1, 028/2, 028/3, 028/4, 028/5, 029/1, 029/2, 030/13, 030/14, 030/15, 030/16, 030/17, 030/18, 031/4, 031/5, 031/6, 031/7, 032, 033/2, 033/3, 033/4, 033/5, 034, 035/1, 035/2, 035/3, 035/4, 035/5, 036, 037/1, 037/2, 038/2, 038/4, 038/5, 038/6, 038/7, 038/8, 038/10, 038/23, 038/1a, 038/1c, 055, 061, 062/1, 062/2, 063, 064, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 0100, 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0106, 0107, 0108, 0109, 0110, 0111, 0112, 0113, 0114, 0115, 0116, 0117, 0118, 0119, 0120, 0121, 0122, 0123, 0124, 0125, 0126, 0127, 0128, 0129, 0130, 0131, 0132, 0133, 0134, 0135, 0136, 0137, 0138, 0139, 0140, 0141, 0142, 0143, 0144, 0147, 0148, 0150/1, 0150/2, 0151, 0152, 0153/1, 0153/2, 0154, 0155, 0156/1, 0156/2, 0157, 0158/1, 0158/3, 0158/4, 0159/3, 0159/5, 0159/6, 0159/7, 0159/8, 0160, 0161/1, 0161/3, 0161/4, 0162/1, 0162/2, 0162/3, 0163, 0164, 0165, 0166, 0167, 0168, 0170, 0171/1, 0171/2, 0172, 0173/1, 0173/2, 0176b, 0197/19, 0199/2, 0199/1a, 0199/1c, 0199/1d, 1502/2, 1502/3, 1502/5, 1502/6, 1502/12, 1502/16, 1502/17, 1502/18, 1502/19, 1537/2, 1540, 1541, 1544, 1550/1, 1550/2, 1552

...

**5. melléklet a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelethez \***

***KIEMELT JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETMEGŐRZÉSI TERÜLETEK***

...

**3. BÜKKI NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG MŰKÖDÉSI TERÜLETÉN  
TALÁLHATÓ KIEMELT JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETMEGŐRZÉSI  
TERÜLETEK**

...

**3.7. Bükk-fennsík és Lök-völgy (HUBN20001)**

...

***3.7.4. Felsőtárkány***

096, 098, 099, 0100, 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0106, 0107, 0108, 0109, 0110, 0111, 0115,  
0116, 0117, 0118, 0119, 0120, 0121, 0122, 0123, 0124, 0125, 0126, 0128, 0129, 0130, 0131, 0132,  
0133, 0134

1. számú kivágat: Az érintett helyrajzi szám

**A Felsőtárkány 061 (Bocskai út), 0101, 0112 helyrajzi számú ingatlanok utak.**

## KIVONAT A RENDELETBŐL

### 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet

#### *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről*

...

#### *Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja*

**4. § (1)** A Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 1–3. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

#### **(2) Az (1) bekezdés szerinti célokat**

*a)* az ország társadalmi-gazdasági fejlődését biztosító – törvényben vagy kormányrendeletben meghatározott – célokkal összehangoltan, illetve

*b)* a kulturális igények és sajátosságok, valamint a helyi és térségi jellegzetességek figyelembevételével

kell megvalósítani.

...

#### *A Natura 2000 területekre vonatkozó szabályok*

...

#### **8. §**

**(1)** A Natura 2000 terület fenntartási céljainak elérését nem veszélyeztető vagy nem sértő és a Natura 2000 terület jelölésekor jogszerűen, végleges engedélynek megfelelően folytatott tevékenység korlátozás nélkül folytatható.

...

#### **9. §**

...

**(5)** A közút, a vasút, az energetikai hálózat fenntartásához, kezeléséhez szükséges tevékenységek – a 4. § (1) bekezdésében foglalt rendelkezések figyelembevételével és az elengedhetetlenül szükséges igénybevétel mellett – a természetvédelmi hatóság engedélye, illetve szakhatósági hozzájárulásának kikérése nélkül végezhetők.

...

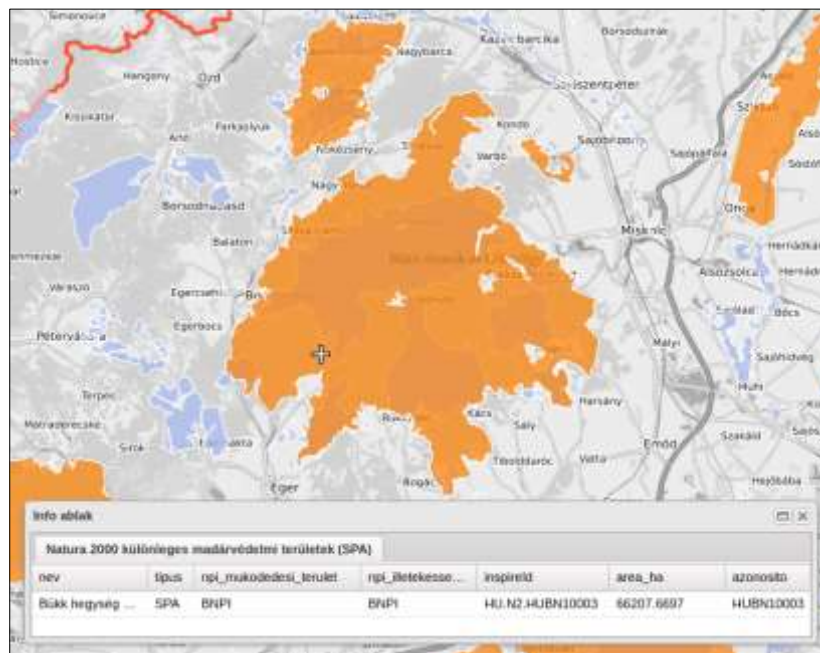
**10. § (1)** Olyan terv vagy beruházás elfogadása, illetőleg engedélyezése előtt, amely nem szolgálja közvetlenül valamely Natura 2000 terület természetvédelmi kezelését vagy ahhoz nem feltétlenül szükséges, azonban valamely Natura 2000 területre akár önmagában, akár más tervvel vagy beruházással együtt hatással lehet, a terv kidolgozójának, illetőleg a beruházást engedélyező hatóságnak – a tervvel, illetve **beruházással érintett terület kiterjedésére, az érintett területnek a Natura 2000 területhez viszonyított elhelyezkedésére, valamint a Natura 2000 területen előforduló élővilágra vonatkozó adatokra figyelemmel** – vizsgálnia kell a terv, illetve beruházás által várhatóan a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1–4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásokat.

**(2)** Amennyiben az (1) bekezdés szerinti vizsgálat alapján a tervnek, illetve beruházásnak jelentős hatása lehet, hatásbecslést kell végezni.

2. számú kiváгат

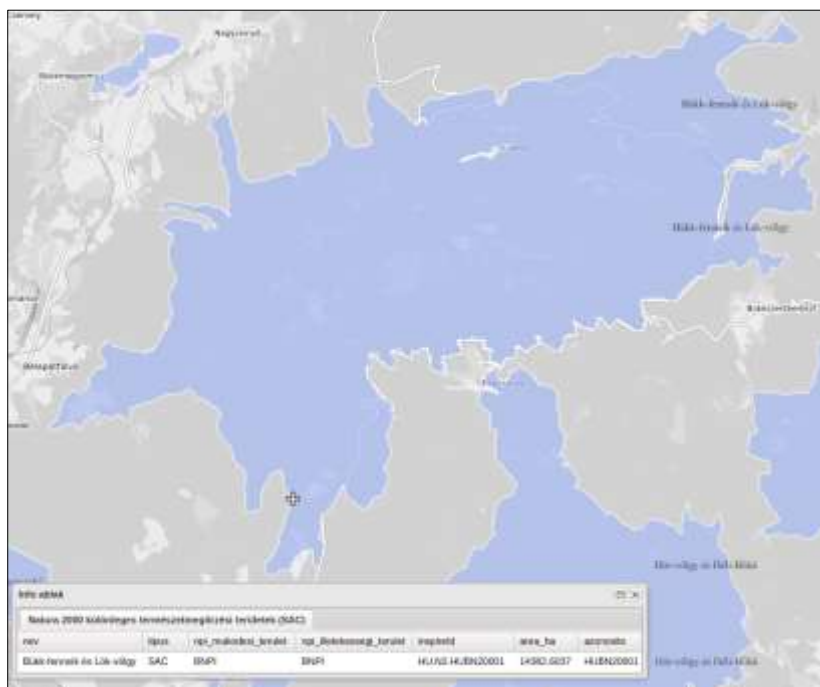
#### 4. Adatok az elhelyezkedésről

HUBN10003



1. számú térkép: A több mint száz éves kisvasút felújítandó nyomvonal a Bogácstól Putnokig terjedő HUBN10003 azonosító madárvédelmi terület délnyugati széli részén lévő legszélső ingatlanon (Felsőtárkány 097/a hrsz) található erdőterület, illetve 161/VA, 160VA, 68/VA, 86/VA, 88/VA, 89/VA erdészeti jelű részén található.

HUBN200001



2. számú térkép: A több mint száz éves kisvasút felújítandó nyomvonal a Bélapátfalvától Parasznyaig terjedő Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület délnyugati széli részén lévő legszélső ingatlanon (Felsőtárkány 0101 hrsz) található erdészeti út.



## 5. Adatok a kiterjedésről

HUBN10003

A site területe: 66207 ha

**A beruházás becsült területe: 3 ha**

Összterülethez viszonyított arány: 1/22069 , azaz

1
22069

HUBN200001

A site területe: 14382 ha

A beruházás becsült területe: 0,2 ha

Összterülethez viszonyított arány: 1/71910 , azaz

1
71910

## 6. Adatok az élővilágról

Az élővilágra vonatkozó rész az előzetes vizsgálatban bemutatásra került, amelyben értékelhető Natura 2000 fajok/élőhelyek nem szerepelnek.

## 7. Megállapítás:

A több mint száz éves kisvasút felújítandó nyomvonala a mind a madárvédelmi-, mind az élőhelyvédelmi terület délnyugati széli részén (legszélső ingatlanán) található.

Az élővilágra vonatkozó rész az előzetes vizsgálatban bemutatásra került, amelyben értékelhető Natura 2000 fajok/élőhelyek nem szerepelnek.

Az előzetes vizsgálat alapján a hatóság végzésében részletes vizsgálatot nem rendelt el.

A hatóság a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4 § (1),(2) b), 8 § (1), 9 § (5), 10 § (1),(2) bekezdések figyelembe vételével megállapította, hogy a beruházásnak jelentős hatása lehet, ezért a beruházásra vonatkozólag a fentebbi hiánypótlási végzést írta elő, valószínűleg mindkét (madárvédelmi, élőhelyvédelmi) NATURA 2000 területre.

## 8. Hiánypótlás élőhelyvédelem

3.



számú térkép: A beruházás Felsőtárkány, 0101 helyrajzi számú területtel való érintettsége valószínűleg műtermék, az erdészeti úton egy végvágásnak megfelelő forgalomművekedés várható.

A konkrét kivitelezés során gyakorlatilag az út területére depók/szórások kerülhetnek, azonban ez az erdészeti út természetvédelmi értékét nem csökkenti.



1. számú kép: Az erdészeti út (Felsőtárkány, 0101 helyrajzi számú ingatlan) élőhelyvédelemmel érintett, melynek a fotón látható kb 200 méteres szakaszán egy végvágásnak megfelelő forgalomnövekedés várható. A pálya melletti hatások a kivitelezési terv alapján határozhatók meg.

A Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási terve (EGER, 2021) sem a Szilvásvárad-, sem a Lillafüredi-, sem a Felsőtárkányi kisvasútra vonatkozó kezelési/fenntartási/felújítási javaslatokat/tiltásokat nem tartalmaz.

A 3.2.1.12. KE-12 kezelési egység: Lakóingatlanok, utak, bányaterületek, mesterséges tavak

...

- ☐ lakó és ipari területek, telephelyek
- ☐ A Natura 2000 terület fenntartási céljainak elérését nem veszélyeztető vagy nem sértő és a Natura 2000 terület jelölésekor jogszerűen, végleges engedélynek megfelelően folytatott tevékenységek korlátozás nélkül folytathatók (Natura 2000 Korm. rendelet 8. § (1) bekezdése).

Forrás: A Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási terve (EGER, 2021)

A hatóság előírhatja, hogy az élőhelyvédelmi terület beruházással esetleg érintett belső felén (út széle) depóniákkal nem érinthető.

Hogy az út belső szélére raknak-e bármely anyagot, azt a Természetvédelmi Örszolgálat ellenőrizheti és bejelentést tehet engedélytől való eltérésre.

## ***Hiánypótlás***

***A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről 14. számú melléklete szerinti hatásbecslési dokumentáció tartalmi követelményei szerint.***

### *1. Azonosító adatok*

#### *1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége*

Pálya-Vasút Tervező és Kivitelező Szolgáltató Kft.

9027 Győr, Gyóni Géza sétány 1. F/8/193.

#### *1.2. Az adatlap kitöltésében részt vevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása*

Név: Papp Viktor Gábor  
Szakértői jogosultság: (<http://ttsz.am.gov.hu/szakertok/381>)  
Cím: H-3526 Miskolc, Arany János tér 1/B/5/6.  
Telefonszám: 003630 2394523  
E-mail: keletbukk@gmail.com

Előzetes vizsgálat, hatástanulmány, hatásvizsgálat, részletes hatásvizsgálat, felülvizsgálat, teljes körű felülvizsgálat, IPPC, Natura 2000, hatásbecslés, terület felmérés.

Hulladéklerakó rekultiváció, kikötő, kikötő fejlesztés, úszóműves kikötő, villany vezetékek, bánya nyitás, bánya felülvizsgálat, szélerőmű, szélerőmű park, napelem park, ipari park, kilátó, kerékpárút, barlang világítás, út/parkoló kialakítás, meder rekonstrukció, üvegház rendszer, állattartó telep, fémmegmunkáló telep, terület rendezés, település rendezés, tájvédelem, élőhely fejlesztés, kút létesítés, élőhely-térképezés, zagytározó, kapacitásbővítés, M3.

Kántorjánosi, Nagydobos, Tiborszállás, Tiszababolna, Sárospatak, Visonta, Borsodnádassd, Hidasnémeti, Dédestapolcsány, Szirma, Bélapátfalva, Arló, Kesznyéten, Jósvafő, Sajómercse, Sánta, Mályinka, Csokvaomány, Borsodbóta, Putnok, Berente, Serényfalva, Bánhorváti, Alsóvadász, Edelény, Múcsony, Sajóvamos, Újharangod, Hernádkak, Ároktő, Farkaslyuk, Kunszentmárton, Kissikátor, Hangony, Gyöngyössolymos, Felsőnyárad, Rudolftelep, Szuhakálló, Sósút, Encs, Sajókaza, Fábiánháza, Nyékládháza, Tornyosnémeti, Miskolc-Görömböly, Miskolc-Tapolca, Tiszalúc, Zsujta, Mezőnagymihály, Tiszatarján, Ónod, Igrici, Tiszamogyorós, Igrici, Boconád, Apc, Tiszaladány, Szegi, Bodrogolaszi, Bükkszentkereszt, Tiszaderzs, Tiszacsege, Szihalom, Tiszadorogma, Hejőkürt, Abaújház, Répáshuta, Telkibánya, Miskolc-Garadna, Aggtelek, Kazincbarcika, Mezőcsát, Kistokaj, Hajdúbagos, Sajólad, Boldva, Méra, Mikóháza, Kisvárda, Budapest, Vecsés, Mezőhegyes, Dunaújváros, Tállya, Tarcál, Bodrogolaszi, Sajókeresztúr, Recsk, Tiszacsege, Mezőnyárad, Mezőkeresztes, Göncruszka, Hejőpapi, Rimóc, Teresztenye, Petőfi bánya, Görbeháza, Nyírkáta, Miskolc-Csanyik völgy, Szihalom, Hejőkürt, Kaszonyi hegy, Szanda, Hajdúbagos, Bercel, Erdőhorváti, Hajdúszoboszló, Bükkábrány, Füzér, Gesztely, Barabás, Felsőtárkány, Sajópuspöki, Tiszaújváros, Nagyrozvágy, Sajóabony, Muhi, Ózd, Nyírbátor, Bátorliget, Berettyóújfalú, Mohács, Semjén, Vadna, Kisgyőr, Nagycséc, Tiszaszőlős, Csömör, Bocskai kert, Nyírgelse, Apc, Szanda, Kisnána, Nyíregyháza, Vecsés, Hajdúböszörmény, Békésszentandrás, Hódmezővásárhely.



## 2. Az érintett Natura 2000 terület

2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van

### Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001)

A terület státusza (megjelölendő):

- ☐ különleges madárvédelmi terület
- ☐ különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület
- ☐ jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
- ☐ különleges természetmegőrzési terület

**X kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület**

2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás

Kód	Élőhelytípus
	Közösségi jelentőségű élőhelytípusok
5130	Boróka ( <i>Juniperus communis</i> )-formációk fenyérekben vagy mészkedvelő gyepekben
6190	<b>Pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)</b>
6430	<b>Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai</b>
6510	<b>Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>
6520	<b>Hegyi kaszálórétek</b>
7230	Mészkedvelő üde lág- és sásrétek
8210	<b>Mészkősziklás lejtők sziklanövényzettel</b>

<b>8310</b>	<b>Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok</b>
<b>9110</b>	<b>Mészkerülő bükkösök (Luzulo-Fagetum)</b>
<b>9130</b>	<b>Szubmontán és montán bükkösök (Asperulo-Fagetum)</b>
<b>9150</b>	<b>A Cephalanthero-Fagion közép-európai sziklai bükkösei mészkövön</b>
<b>91M0</b>	<b>Pannon cseres-tölgyesek</b>
	Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípusok
<b>40A0</b>	<b>Szubkontinentális peripannon cserjések</b>
6110	Mészkedvelő vagy bazofil varjúhájás gyepek (Atysso-Sedion albi)
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik (Festuco-Brometalia) fontos orchidea-lelőhelyei
<b>6230</b>	<b>Fajgazdag Nardus-gyepek szilikátos alapkőzetű hegyvidéki területeken és kontinentális európai területek domb- és hegyvidékein</b>
<b>6240</b>	<b>Szubpannon sztyeppék</b>
<b>7220</b>	<b>Mésztufás források (Cratoneurion)</b>
<b>9180</b>	<b>Lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői</b>
91E0	Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
<b>91G0</b>	<b>Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal</b>
<b>91H0</b>	<b>Pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel</b>

1. számú táblázat: A Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) site SDF-ben szereplő összes közösségi jelentőségű élőhelytípus (leírások: <https://natura.2000.hu/hu/fajok-elohelyek>)

Kategória	Genus	Species	Megjegyzés
emlős állat	Barbastella	barbastellus	állandó, gyülekező
emlős állat	Canis	lupus	állandó
emlős állat	Hiúz	hiúz	állandó
emlős állat	Miniopterus	schreibersii	állandó
emlős állat	Myotis	bechsteinii	állandó, gyülekező
emlős állat	Myotis	blythii	állandó, gyülekező, telelő
emlős állat	Myotis	dasycneme	gyülekező, telelő
emlős állat	Myotis	emarginatus	gyülekező, telelő
emlős állat	Myotis	myotis	állandó, gyülekező, telelő
emlős állat	Rhinolophus	euryale	állandó, gyülekező
emlős állat	Rhinolophus	ferrumequinum	szaporodó,gyülekező, telelő
emlős állat	Rhinolophus	hipposideros	állandó, gyülekező
gerinctelen	Cerambyx	cerdo	állandó
gerinctelen	Duvalius	gebhardti	állandó
gerinctelen	Euplagia	quadripunctaria	állandó
gerinctelen	Lucanus	cervus	állandó
gerinctelen	Paracaloptenus	caloptenoides	állandó
gerinctelen	Rosalia	alpina	állandó
gerinctelen	Sadleriana	pannonica	állandó
gerinctelen	Stenobothrus	eurasius	állandó
gerinctelen	Vertigo	angustior	állandó
növény	Buxbaumia	viridis	állandó
növény	Cypripedium	calceolus	állandó
növény	Dicranum	viride	állandó
növény	Echium	ruscicum	állandó
növény	Ferula	sadleriana	állandó
növény	Mannia	triandra	állandó
növény	Pulsatilla	grandis	állandó
növény	Thlaspi	jankae	állandó
hüllők	Emys	orbicularis	állandó
kételtűek	Bombina	bombina	állandó
halak	Barbus	meridionalis	állandó
halak	Rhodeus	sericeus amarus	állandó
gerinctelenek	Cucujus	cinnaberinus	állandó
gerinctelenek	Morimus	funereus	állandó

gerinctelenek	Osmoderma	eremita	állandó
gerinctelenek	Rhysodes	sulcatus	állandó
madarak	Cinclus	cinclus	állandó
madarak	Emberiza	cia	állandó
hüllők	Coronella	austriaca	állandó
hüllők	Elaphe	longissima	állandó
hüllők	Lacerta	viridis	állandó
kétéltűek	Szalamandra	szalamandra	állandó
kétéltűek	Triturus	alpestris	állandó
halak	Leucaspius	delineatus	állandó
gerinctelenek	Arcyptera	fusca	állandó
gerinctelenek	Aricia	artaxerxes issekutzi	állandó
gerinctelenek	Bielzia	coerulans	állandó
gerinctelenek	Brenthis	ino	állandó
gerinctelenek	Erebia	medusa	állandó
gerinctelenek	Euchorthippus	pulvinatus	állandó
gerinctelenek	Isophya	modesta	állandó
gerinctelenek	Maculinea	rebeli xerophila	állandó
gerinctelenek	Parnassius	mnemosyne	állandó
gerinctelenek	Mantis	religiosa	állandó
gerinctelenek	Vertigo	substriata	állandó
növények	Arabis	alpina	állandó
növények	Asplenium	lepidium	állandó
növények	Calamintha	thymifolia	állandó
növények	Centaurea	sadleriana	állandó
növények	Ceterach	javorkaeum	állandó
növények	Cimicifuga	europaea	állandó
növények	Clematis	alpina	állandó
növények	Corallorhiza	trifida	állandó
növények	Dianthus	plumarius ssp praecox	állandó
növények	Dracocephalum	ruyschiana	állandó
növények	Gentiana	pneumonanthe	állandó
növények	Helleborus	purpurascens	állandó
növények	Hesperis	vrabelyiana	állandó
növények	Iris	sibirica	állandó
növények	Jurinea	glycacantha	állandó



növények	Lathyrus	laevigatus ssp transsylvanicus	állandó
növények	Lilium	bulbiferum	állandó
növények	Lycopodium	clavatum	állandó
növények	Ophrys	insectifera	állandó
növények	Orchis	mascula	állandó
növények	Orchis	pallens	állandó
növények	Sesleria	hungarica	állandó
növények	Taxus	baccata	állandó
növények	Traunsteinera	globosa	állandó

2. számú táblázat: A Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) site SDF-ben szereplő összes faj. (leírások: <https://natura.2000.hu/hu/fajok-elohelyek>)

### 3. A terv vagy beruházás természetvédelmi szempontú bemutatása

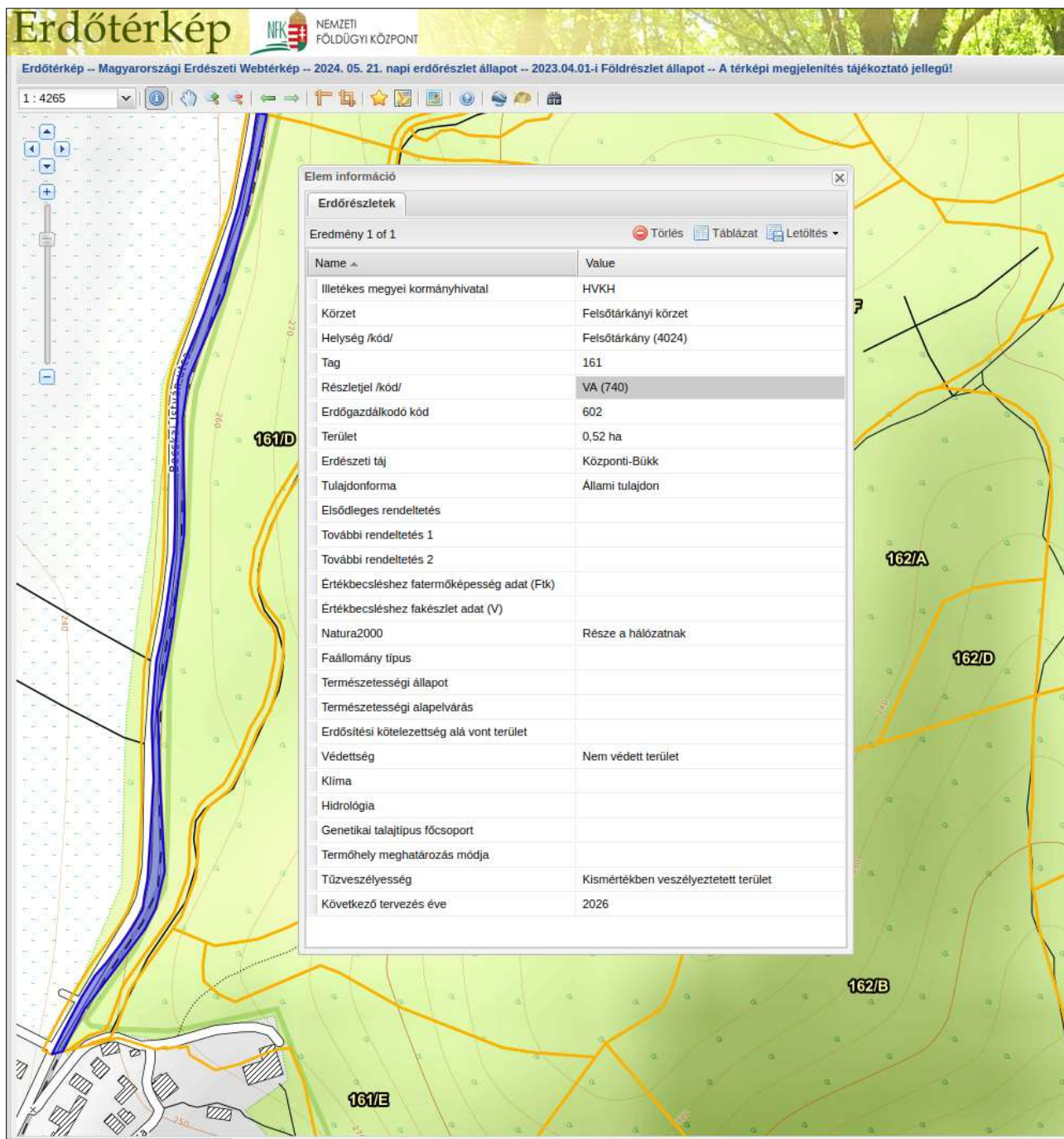
3.1. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása

térbeli kiterjedés	igénybe vett terület (ha)	okozott hatás nagysága	okozott hatás kiterjedése (ha)
Felsőtárkány 161/VA	0,52	totális pusztítás (síncsere)	0,52
Felsőtárkány 160/VA	0,17	totális pusztítás (síncsere)	0,17
Felsőtárkány 68/VA	0,32	totális pusztítás (síncsere, fordító kialakítás)	0,32
Felsőtárkány 86/VA	0,48	totális pusztítás (síncsere)	0,48
Felsőtárkány 88/VA	0,93	totális pusztítás (síncsere)	0,93
Felsőtárkány 89/VA	0,31	totális pusztítás (síncsere, fordító áthelyezés)	0,31
Összesen	2,73		2,73

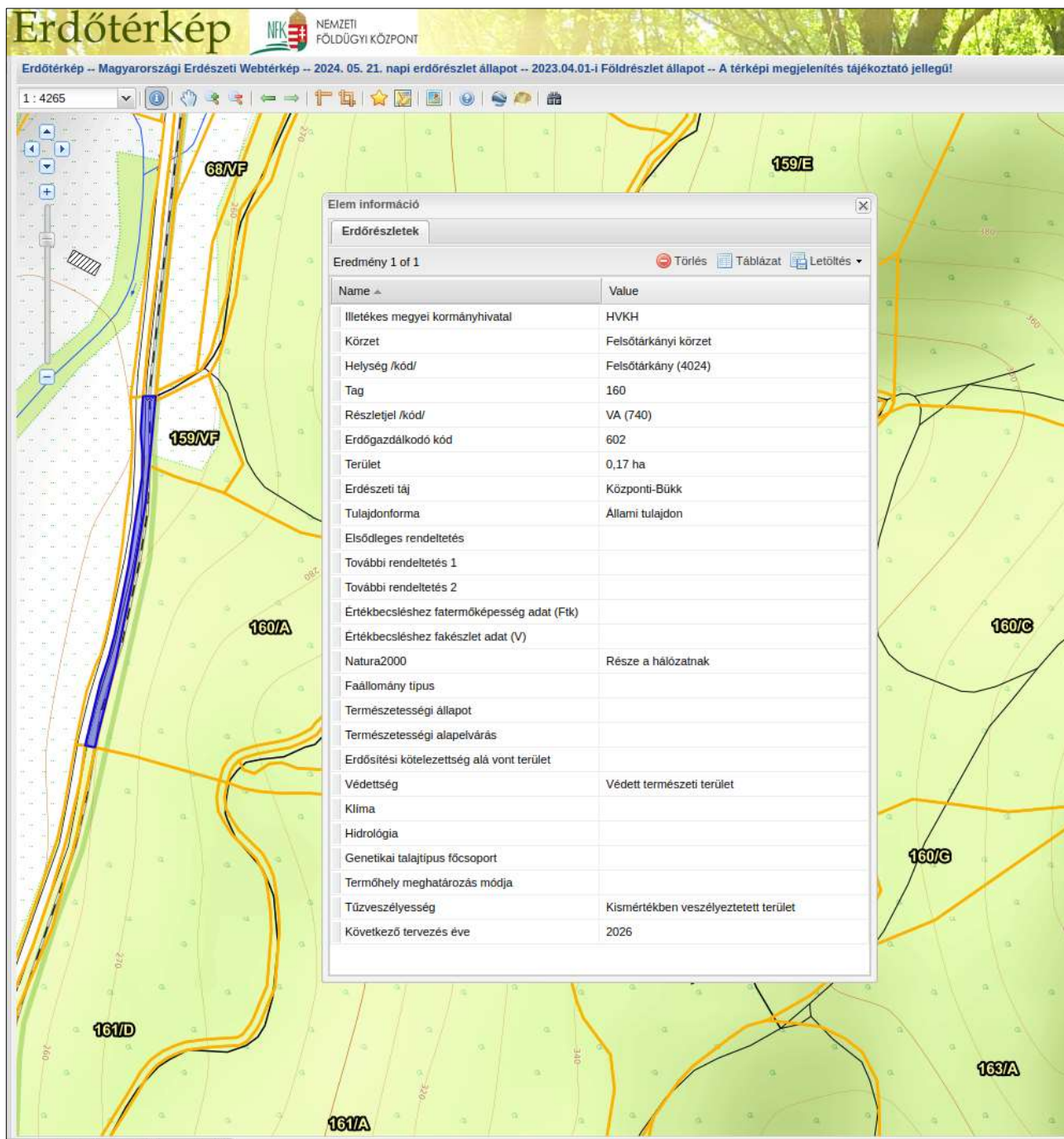
### 3. számú táblázat: A beruházás kiterjedése és hatása

A vasúti pálya felújítása, a fordító megszüntetése/kialakítása a pálya nyomvonalán lévő teljes élővilágot elpusztítja.

A vasúti pályán kívül eső Felsőtárkány 0101 helyrajzi számú erdészeti utak beruházással nem érintett.

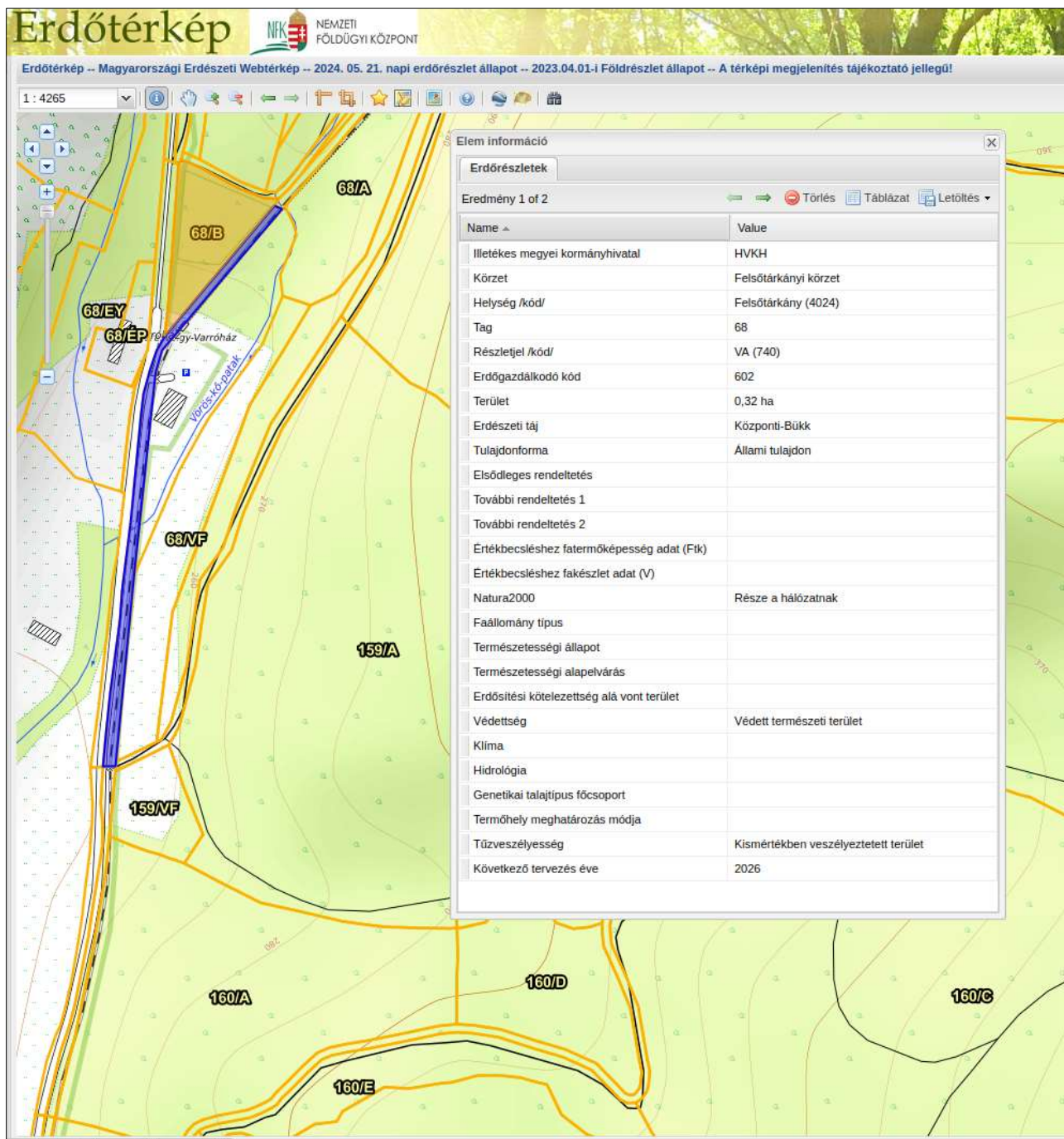


3. számú térkép: A Felsőtárkány 161/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázlása.

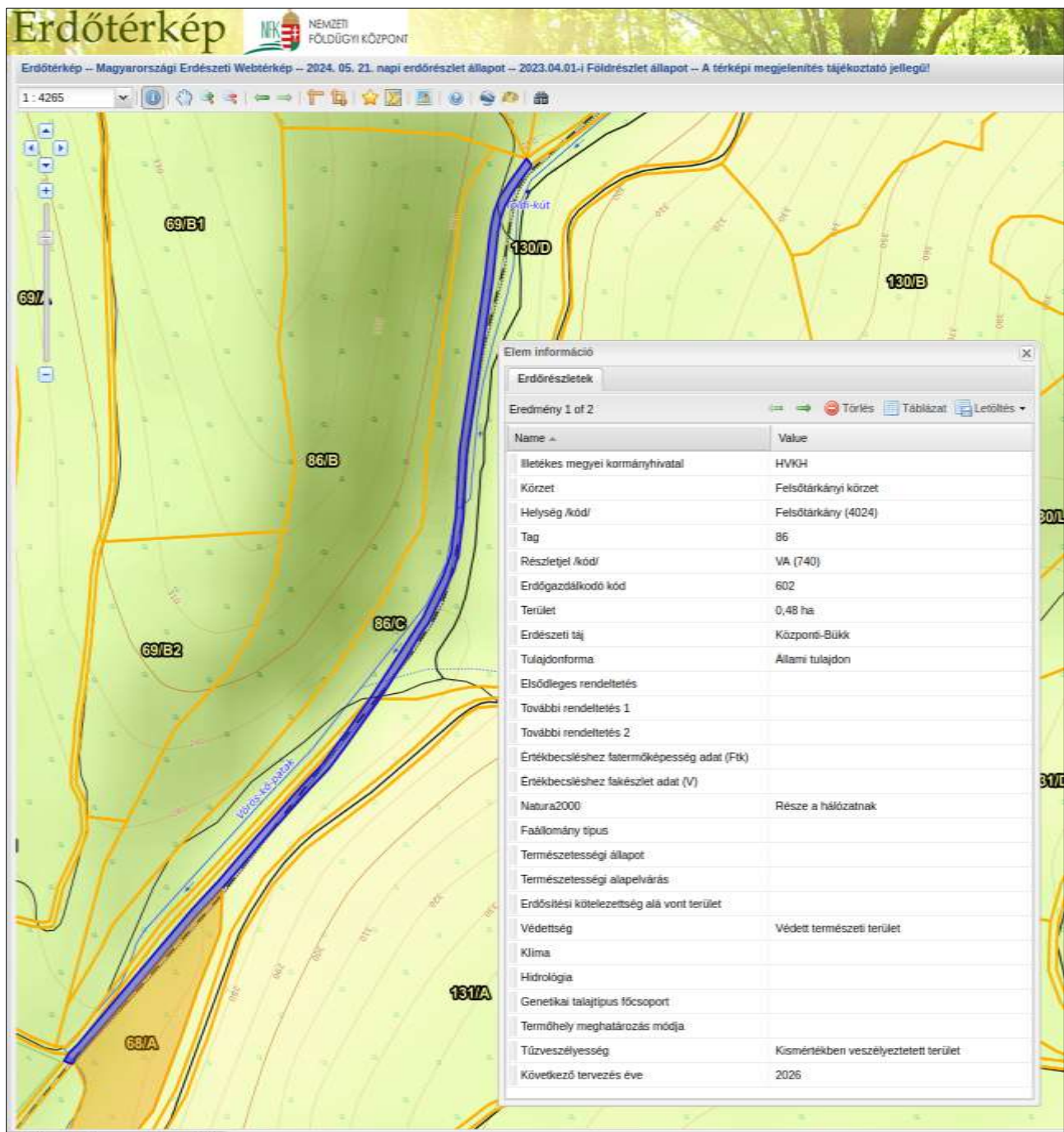


4. számú térkép: A Felsőtárkány 160/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázlása.



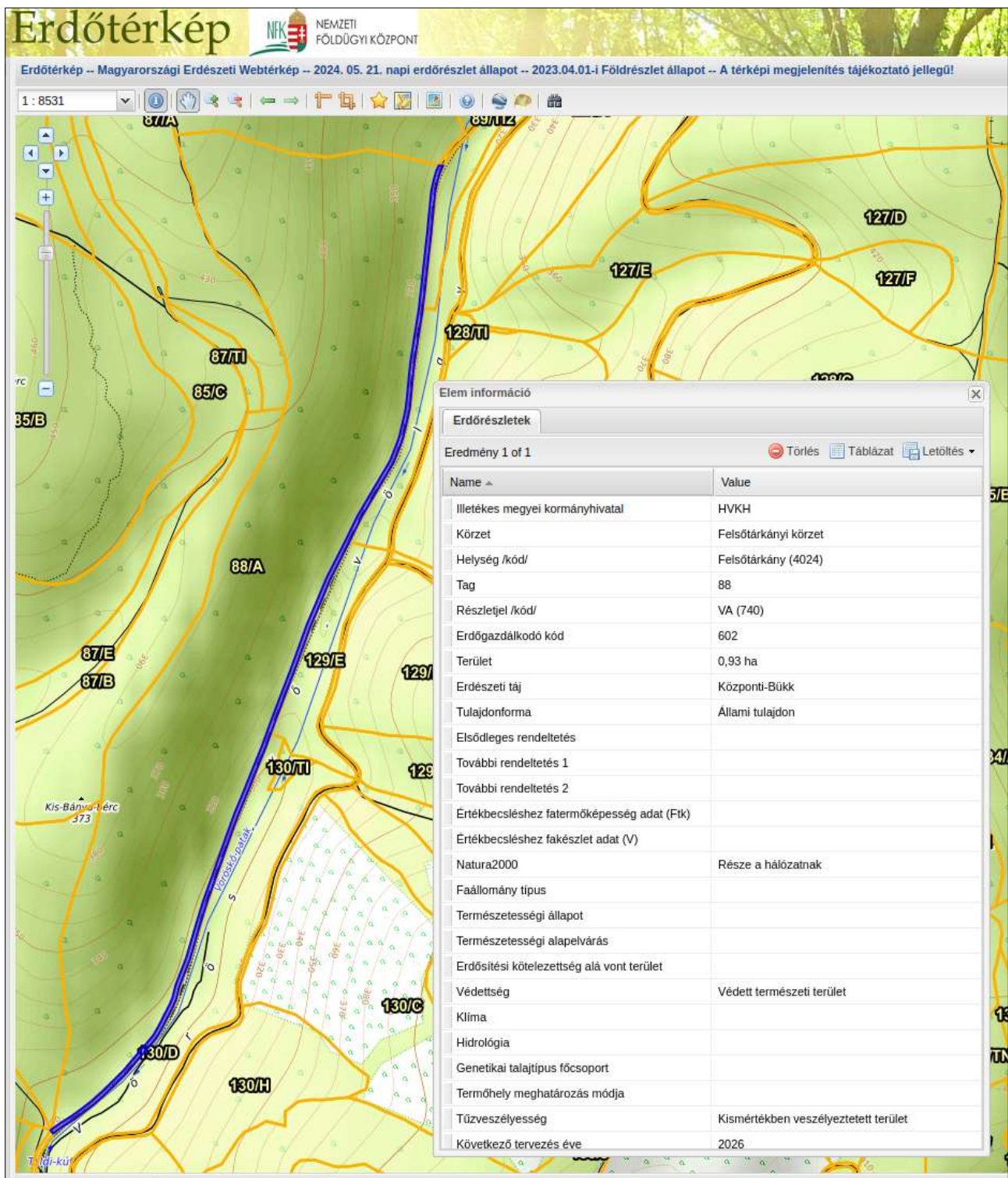


5. számú térkép: A Felsőtárkány 68/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.

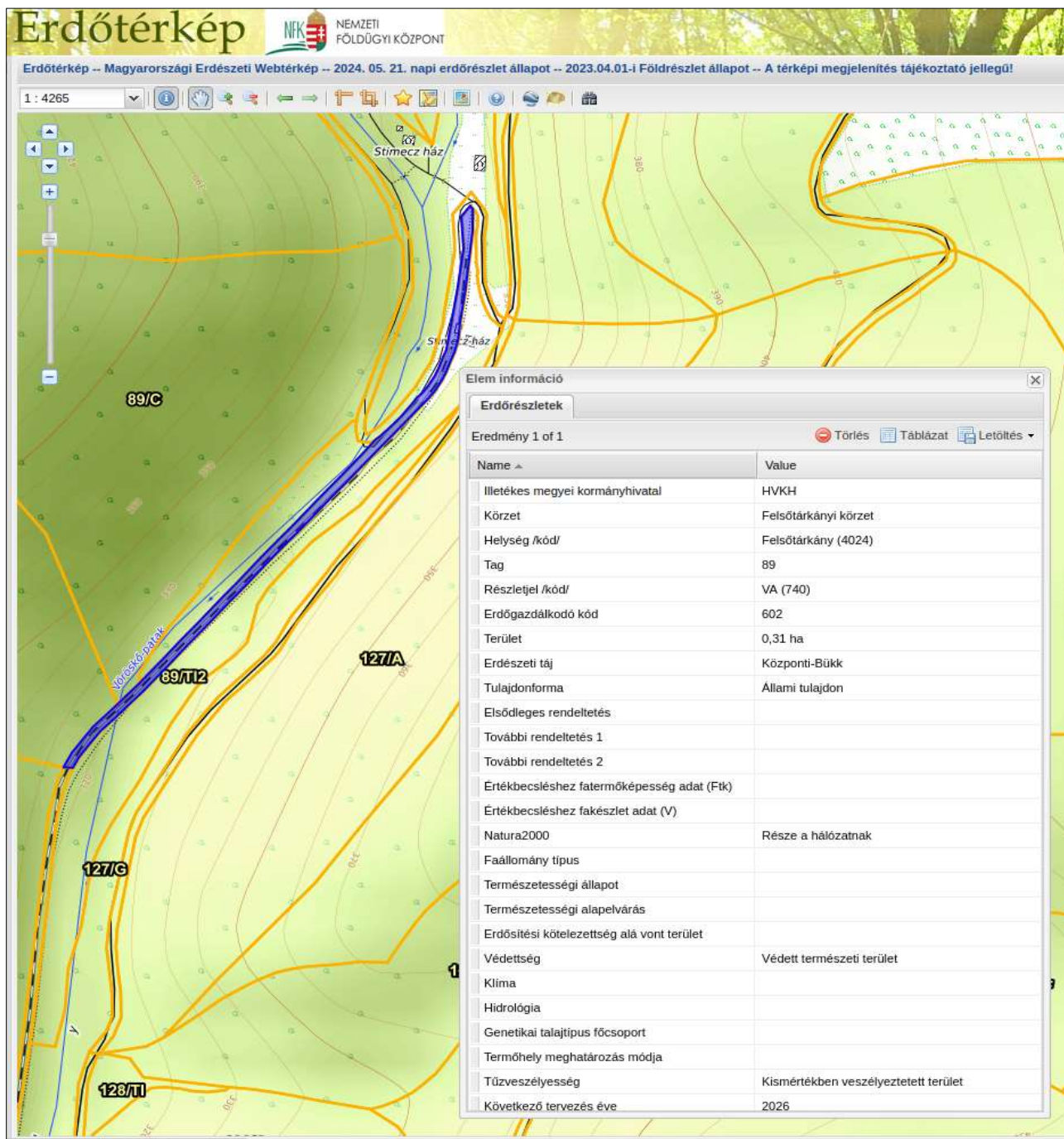


6. számú térkép: A Felsőtárkány 86/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.





7. számú térkép: A Felsőtárkány 88/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.



8. számú térkép: A Felsőtárkány 89/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.

### 3.2. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

A felújítást igénylő több mint száz éves Felsőtárkányi kisvasút Eger város és a Bükki Nemzeti Park egyik turisztikai desztinációjaként való működtetése fontos társadalmi igényt elégít ki.

A működtetés gazdaságossága a forgalom függvénye, az erre vonatkozó adatokkal az erdészet rendelkezik.

Nulla alternatívaként elképzelhető, hogy a felújítás engedélyezésének hiányában a kisvasút addig üzemel, amíg műszaki okokra (biztonságos közlekedés hiánya) hivatkozva az erdészet le nem állítja a kisvasutat, mint turisztikai desztinációt, hiszen az erdészetnek, mint gazdálkodó szervezetnek nem ez a fő profilja.

#### *4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai*

##### *4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében*

A több mint százéves vasúti pálya nyomvonala mentén az idők folyamán a felújítást akadályozó őshonos fák nőttek fel (gyertyán, éger), illetve a patak erezése közben veszélyesen megközelítette a pályát.

Védett növények (pl. pirosló hunyor) telepedtek meg mind a pálya konkrét nyomvonalán, mind annak 2 méteres környezetében, ezek áttelepítés nélkül bizonyosan elpusztulnak. A felújítást követő időkben ezen védett fajok ide újra települhetnek a környező propagulum forrásokból, így a kedvezőtlen hatás időleges.

##### *4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmelléletekkel*



A Bélápátfalvától Parasznyaig terjedő site-ra való hatás a pályát vagy magát a közlekedő kisvasutat veszélyeztető, vagy a felújítást akadályozó fásszárú növények a nemzeti park munkatársaival való előzetes bejárás alapján kijelölt fák/csemeték/sarjak/cserjék eltávolításra kerülnek, melyek csak a kijelölés után térképezhetők.



2. számú kép: A fordító kialakításnak helye



3. számú kép: A megszüntetendő fordító.





4. számú kép: A Stimecz házi végállomásra tervezett fordító helye.



5. számú kép: Egy általános pálya keresztmetszet. A régebbi talpfa cserét jelzi a világos talpfa, valamint a világos mészkő zúzalék. A magasabb részről a pálya árkába, mint helyi erózió bázisra csúszik le az areális erózió szállította talaj. Mind a pálya kőzúzalékában, mind annak árkában védett növények telepedtek meg. A mellette erező patak egyre inkább erodálja a pálya alapját.

A teljes nyomvonalon síncsere történik, valamint egy fordító megszűnik, két fordító pedig kiépítésre kerül, így a VA erdészeti jelű összesen 2,73 ha összterületű beavatkozás a teljes területen totális pusztítást végez, azonban a Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra nézvést nem gyakorol kedvezőtlen hatásokat.

Kód	Élőhely	Beruházás hatása
	Közösségi jelentőségű élőhelytípusok	
5130	Boróka ( <i>Juniperus communis</i> )-formációk fenyérekben vagy mészkedvelő gyepekben	nem releváns
6190	Pannon sziklagyepek ( <i>Stipo-Festucetalia pallentis</i> )	nem releváns
6430	Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai	nem releváns
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	nem releváns
6520	Hegyi kaszálórétek	nem releváns
7230	Mészkedvelő üde lúp- és sásrétek	nem releváns
8210	Mészkősziklás lejtők sziklanövényzettel	nem releváns
8310	Nagyközönség számára meg nem nyitott barlangok	nem releváns
9110	Mészkerülő bükkösök ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	nem releváns
9130	Szubmontán és montán bükkösök ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	nem releváns
9150	A <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön	nem releváns
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	nem releváns
	Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípusok	
40A0	Szubkontinentális peripannon cserjések	nem releváns
6110	Mészkedvelő vagy bazofil varjúhájás gyepek ( <i>Alysso-Sedion albi</i> )	nem releváns
6210	Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) fontos orchidea-élőhelyei	nem releváns

<b>6230</b>	<b>Fajgazdag Nardus-gyepek szilikátos alapkőzetű hegyvidéki területeken és kontinentális európai területek domb- és hegyvidékein</b>	<b>nem releváns</b>
<b>6240</b>	<b>Szubpannon sztyeppék</b>	<b>nem releváns</b>
<b>7220</b>	<b>Mésztufás források (Cratoneurion)</b>	<b>nem releváns</b>
<b>9180</b>	<b>Lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion-erdői</b>	<b>nem releváns</b>
91E0	Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	infinitezimális
<b>91G0</b>	<b>Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal</b>	<b>infinitezimális</b>
<b>91H0</b>	<b>Pannon molyhos tölgyesek Quercus pubescensszel</b>	<b>nem releváns</b>

3. számú táblázat: A Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) site SDF-ben szereplő összes közösségi jelentőségű élőhelytípus (leírások: <https://natura.2000.hu/hu/fajok-elohelyek>)

Az égeresben és gyertyánosban előzetesen kijelölt, szükségszerűen eltávolítandó fásszárúak hiánya az élőhelyet lényegesen nem változtatja meg egy végvágáshoz képest.

Kategória	Genus	Species	beruházás hatása
emlős állat	Barbastella	barbastellus	Nem releváns
emlős állat	Canis	lupus	Nem releváns
emlős állat	Hiúz	hiúz	Nem releváns
emlős állat	Miniopterus	schreibersii	Nem releváns
emlős állat	Myotis	bechsteinii	Nem releváns
emlős állat	Myotis	blythii	Nem releváns
emlős állat	Myotis	dasycneme	Nem releváns
emlős állat	Myotis	emarginatus	Nem releváns
emlős állat	Myotis	myotis	Nem releváns
emlős állat	Rhinolophus	euryale	Nem releváns
emlős állat	Rhinolophus	ferrumequinum	Nem releváns
emlős állat	Rhinolophus	hipposideros	Nem releváns
gerinctelen	Cerambyx	cerdo	Nem releváns

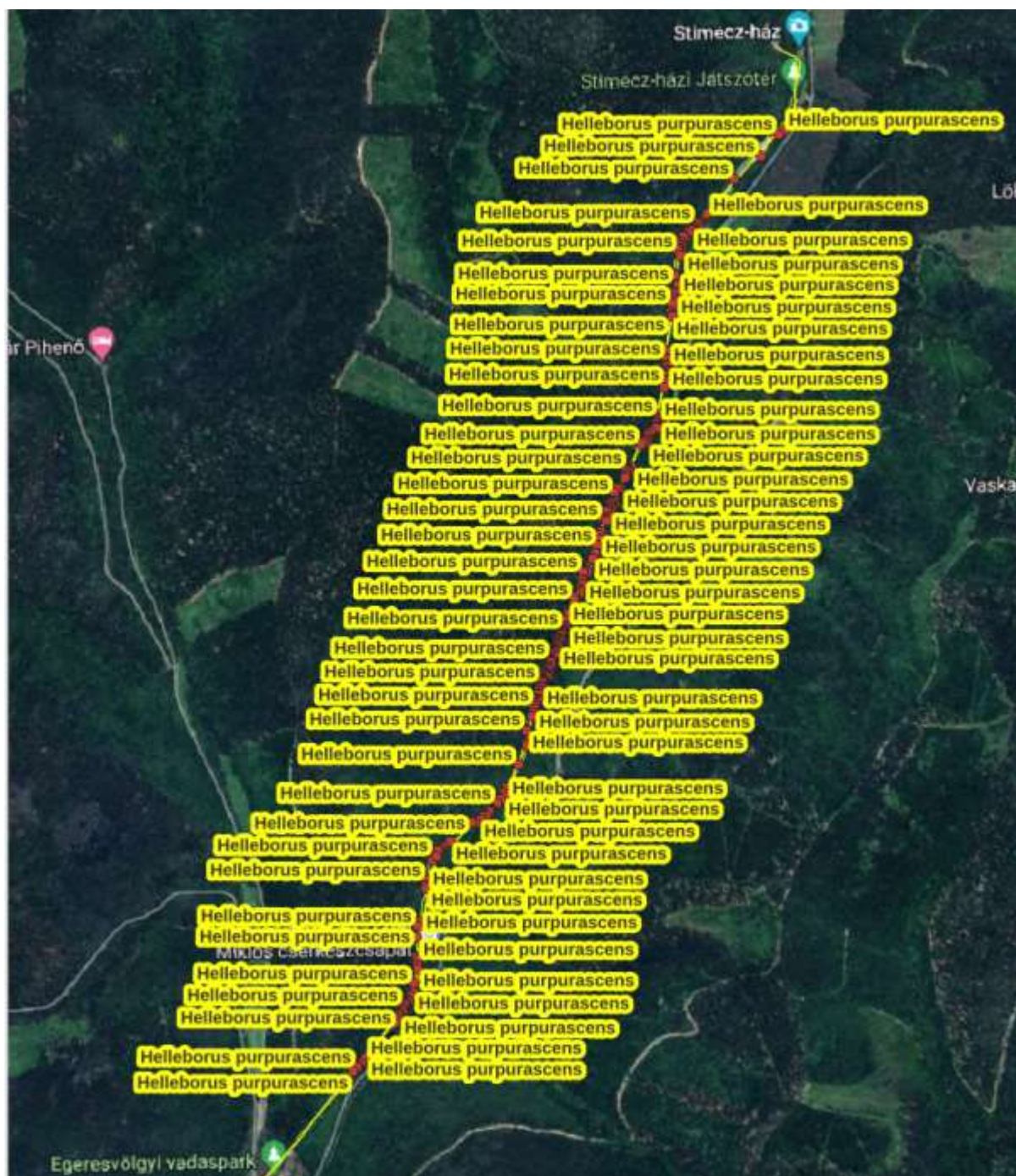
gerinctelen	Duvalius	gebhardtii	Nem releváns
gerinctelen	Euplagia	quadripunctaria	Nem releváns
gerinctelen	Lucanus	cervus	Nem releváns
gerinctelen	Paracaloptenus	caloptenoides	Nem releváns
gerinctelen	Rosalia	alpina	Nem releváns
gerinctelen	Sadleriana	pannonica	Nem releváns
gerinctelen	Stenobothrus	eurasius	Nem releváns
gerinctelen	Vertigo	angustior	Nem releváns
növény	Buxbaumia	viridis	Nem releváns
növény	Cypripedium	calceolus	Nem releváns
növény	Dicranum	viride	Nem releváns
növény	Echium	russicum	Nem releváns
növény	Ferula	sadleriana	Nem releváns
növény	Mannia	triandra	Nem releváns
növény	Pulsatilla	grandis	Nem releváns
növény	Thlaspi	jankae	Nem releváns
hüllők	Emys	orbicularis	Nem releváns
kételtűek	Bombina	bombina	Nem releváns
halak	Barbus	meridionalis	Nem releváns
halak	Rhodeus	sericeus amarus	Nem releváns
gerinctelenek	Cucujus	cinnaberinus	Nem releváns
gerinctelenek	Morimus	funereus	Nem releváns
gerinctelenek	Osmoderma	eremita	Nem releváns
gerinctelenek	Rhysodes	sulcatus	Nem releváns
madarak	Cinclus	cinclus	Nem releváns
madarak	Emberiza	cia	Nem releváns
hüllők	Coronella	austriaca	Nem releváns
hüllők	Elaphe	longissima	Nem releváns
hüllők	Lacerta	viridis	Nem releváns
kételtűek	Szalamandra	szalamandra	Nem releváns
kételtűek	Triturus	alpestris	Nem releváns
halak	Leucaspius	delineatus	Nem releváns
gerinctelenek	Arcyptera	fusca	Nem releváns
gerinctelenek	Aricia	artaxerxes issekutzii	Nem releváns
gerinctelenek	Bielzia	coerulans	Nem releváns
gerinctelenek	Brenthis	ino	Nem releváns

gerinctelenek	Erebia	medusa	Nem releváns
gerinctelenek	Euchorthippus	pulvinatus	Nem releváns
gerinctelenek	Isophya	modesta	Nem releváns
gerinctelenek	Maculinea	rebeli xerophila	Nem releváns
gerinctelenek	Parnassius	mnemosyne	Nem releváns
gerinctelenek	Mantis	religiosa	Nem releváns
gerinctelenek	Vertigo	substriata	Nem releváns
növények	Arabis	alpina	Nem releváns
növények	Asplenium	lepidium	Nem releváns
növények	Calamintha	thymifolia	Nem releváns
növények	Centaurea	sadleriana	Nem releváns
növények	Ceterach	javorkaeum	Nem releváns
növények	Cimicifuga	europaea	Nem releváns
növények	Clematis	alpina	Nem releváns
növények	Corallorhiza	trifida	Nem releváns
növények	Dianthus	plumarius ssp praecox	Nem releváns
növények	Dracocephalum	ruyschiana	Nem releváns
növények	Gentiana	pneumonanthe	Nem releváns
növények	Helleborus	purpurascens	érintett
növények	Hesperis	vrabelyiana	Nem releváns
növények	Iris	sibirica	Nem releváns
növények	Jurinea	glycacantha	Nem releváns
növények	Lathyrus	laevigatus ssp transsylvanicus	Nem releváns
növények	Lilium	bulbiferum	Nem releváns
növények	Lycopodium	clavatum	Nem releváns
növények	Ophrys	insectifera	Nem releváns
növények	Orchis	mascula	Nem releváns
növények	Orchis	pallens	Nem releváns
növények	Sesleria	hungarica	Nem releváns
növények	Taxus	baccata	Nem releváns
növények	Traunsteinera	globosa	Nem releváns

4. számú táblázat: A Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) site SDF-ben szereplő összes faj (leírások: <https://natura.2000.hu/hu/fajok-elohelyek>)

A felsorolt fajok közül egyedül a pirosló hunyor (*Helleborus purpurascens*) érintett. Az idők folyamán felnőtt, a magán a vasúti pályán (és 2 méteres környezetében) található védett növényfajok esetleges áttelepítését a hatóság már az előzetes vizsgálat alapján is előírhatja, vagy a faj általános elterjedésére vonatkozó adatok alapján erről nem nyilatkozik, s így ezeket a példányokat veszni hagyja.





9. számú térkép: A beruházás területén bizonyosan érintett védett növényfaj.

#### *4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke*

A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások infinitezimálisak, illetőleg nem relevánsak.

## *5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások*

*5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)*

- a nyomvonal a térbeli kiterjedésének, elhelyezkedésének megváltoztatása
- a nyomvonal nagyságrendjének megváltoztatása
- a nyomvonal felújítás más módszer szerinti megvalósítása
- a nyomvonal Stimecz házi végállomásánál lévő fordítójának helyben hagyása

*5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása*

A pálya nyomvonala (térbeli kiterjedése, elhelyezkedése) viszonylag kötött, egyéb ésszerű nyomvonal a tervben szerepel, nagyságrendileg a nyomvonalon a legkisebb nyomtávú kocsik közlekednek.

Egy vasúti pálya felújítása többé-kevésbé meghatározott módszer (technika/technológia) szerint történik. Változtatás a depóniák előre meghatározott elhelyezésének pontosításával, illetve a pálya megközelítési pontjainak kijelölésével lehetséges.

Alternatívaként elutasítható a Varró házi új fordító kialakítása, valamint a Stimecz házi fordító biztonságos helyre való áthelyezése, ez azonban akár veszélyeztethetné a NATURA 2000 gyepre telepített állandó sátoztábor lakóinak biztonságát. A fordító nem áthelyezése ennek megfelelően aggályos.

## *6. A megvalósítás indokai*

*6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése*

A több,mint százéves Felsőtárkányi kisvasút, mint Eger város és a Bükk Nemzeti Park egyik kiemelt jelentőségű turisztikai desztinációja elavult, mind a vasút, mind a komfortos kiszolgáló létesítmények az új évezred igényeinek megfelelő felújítása/kialakítása szükségszerű.

*6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)*

**X társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)**

- ☐ emberi egészség vagy élet védelme
- ☐ a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása
- ☐ a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése
- ☐ a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)



A beruházás kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet.

A kisvasút működtetése társadalmi érdek, mint Egerhez köthető kiemelt turisztikai desztináció, s egyben az erdészet gazdasági érdeke is.

A pálya felújítása az emberi egészség védelmét és a biztonságos közlekedést is szolgálja, amennyiben az elhasználódott pálya miatti esetleges haváriaként egy kisiklást/eldölést veszünk figyelembe.

Általánosan elfogadott, hogy a vasúti közlekedés/szállítás környezetvédelmi szempontból ajánlatosabb a közúti közlekedésnél/szállításnál.

#### *7. A kedvezőtlen hatások mérséklése*

*A tervezett, illetve javasolt, a terv vagy beruházás révén bekövetkező kedvezőtlen hatások enyhítését, csökkentését, mérséklését szolgáló intézkedések*

A konkrét kivitelezési tervek birtokában a kivitelező és a nemzeti park munkatársai által közösen kell kijelölni mind a kivágandó fásszáruakat, a depóniák helyét, valamint a tehergépjárműveknek a vasúti pálya elérését biztosító nyomvonalakat.

#### *8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések*

*A tervező, illetve a beruházó által javasolt, felajánlott, a kedvezőtlen hatással legalább azonos nagyságú kiegyenlítő intézkedések, a terület kijelölésének alapjául szolgáló, valamennyi érintett faj vagy élőhelytípus természetvédelmi helyzetére irányuló kedvezőtlen hatások vonatkozásában (például élőhelyrekonstrukció vagy -létesítés, az állomány nagyságot már korábban is kedvezőtlenül befolyásoló tényező megszüntetése, az állomány nagyságot pozitívan befolyásoló intézkedések bevezetése)*

A kisvasút végállomásán létesítendő fordító kiváltja a megszüntetendő fordítót, így annak helyén gyepterülettel megvalósítandó területrekonstrukció javasolt, hogy a NATURA 2000 gyepterület nagysága megmaradjon.

A Stimecz házi végállomáson kivágott diófák helyett újakat kell telepíteni.

### **Összegzés**

A beruházás konkrét területtel nem érinti a Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet, azonban arra a mozgás-, a zaj- és a rezgés nyomán akár jelentős hatással lehet.

## 9. Hiánypótlás madárvédelem



1. számú kép: A Felsőtárkány 061 helyrajzi számú ingatlanon (Bocskay út) haladó több mint százéves kisvasúti pálya a Bogácstól Putnokig terjedő "A Bükk hegység és peremterületei (HUBN10003) különleges madárvédelmi terület" része, mint annak legszélső ingatlana.

## Hiánypótlás

***A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről 14. számú melléklete szerinti hatásbecslési dokumentáció tartalmi követelményei szerint.***

### *1. Az érintett Natura 2000 terület*

*1.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van*

#### **A Bükk hegység és peremterületei (HUBN10003)**

A terület státusza (megjelölendő):

#### **X különleges madárvédelmi terület**

- ☐ különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület
- ☐ jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület
- ☐ jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
- ☐ különleges természetmegőrzési terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

*1.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás*

Kategória	Genus	Species	Megjegyzés
madár	Alcedo	atthis	állandó, telelő
madár	Aquila	heliaca	állandó, gyülekező
madár	Aquila	pomarina	szaporodó
madár	Bonasa	bonasia	állandó
madár	Bubo	bubo	állandó
madár	Caprimulgus	europaeus	szaporodó
madár	Ciconia	ciconia	szaporodó, gyülekező
madár	Ciconia	nigra	szaporodó
madár	Circaetus	gallicus	szaporodó
madár	Columba	oenas	szaporodó
madár	Crex	crex	szaporodó

madár	<b>Dendrocopos</b>	leucotos	állandó
madár	<b>Dendrocopos</b>	medius	állandó
madár	<b>Dendrocopos</b>	syriacus	állandó
madár	<b>Dryocopus</b>	martius	állandó
madár	<b>Emberiza</b>	cia	szaporodó
madár	<b>Falco</b>	peregrinus	állandó
madár	<b>Ficedula</b>	albicollis	szaporodó
madár	<b>Ficedula</b>	parva	szaporodó
madár	<b>Lanius</b>	collurio	szaporodó
madár	<b>Lullula</b>	arborea	szaporodó
madár	<b>Motacilla</b>	cinerea	szaporodó
madár	<b>Otus</b>	scops	szaporodó
madár	<b>Pernis</b>	apivorus	szaporodó
madár	<b>Picus</b>	canus	állandó
madár	<b>Strix</b>	uralensis	állandó
madár	<b>Sylvia</b>	nisoria	szaporodó
madár	Anas	platyrhynchos	szaporodó
madár	Anthus	campestris	szaporodó
madár	Aquila	chrysaetos	telelő
madár	Circus	aeruginosus	szaporodó
madár	Haliaeetus	albicilla	szaporodó
madár	Ixobrychus	minutus	szaporodó
madár	Pandion	haliaetus	gyülekező
madár	Rallus	aquaticus	szaporodó
madár	Remiz	pendulinus	szaporodó
madár	Tachybaptus	ruficollis	szaporodó
madár	Tringa	glareola	gyülekező
emlős állat	Felis	silvestris	állandó
emlős állat	Martes	martes	állandó
madár	Accipiter	gentilis	állandó
madár	Accipiter	nisus	állandó
madár	Asio	otus	állandó
madár	Athene	noctua	állandó

madár	Buteo	buteo	állandó
madár	Cinclus	cinclus	állandó
madár	Corvus	corax	állandó
madár	Parus	ater	állandó
madár	Picus	viridis	állandó
madár	Strix	aluco	állandó
gerinctelen	Isophia	modesta	állandó
gerinctelen	Saga	pedo	állandó
növény	Asplenium	lepidum	állandó
növény	Campanula	latifolia	állandó
növény	Dianthus	plumarius ssp praecox	állandó
növény	Dracocephalum	ruyschiana	állandó
növény	Gentiana	pneumonanthe	állandó
növény	Hesperis	vrabelyiana	állandó
növény	Iris	sibirica	állandó
növény	Limodorum	abortivum	állandó
növény	Lycopodium	clavatum	állandó
növény	Micromeria	rupestris	állandó
növény	Minuartia	frutescens	állandó
növény	Ophrys	insectifera	állandó
növény	Orchis	purpurea	állandó
növény	Poa	pannonica ssp scabra	állandó
növény	Sesleria	hungarica	állandó
növény	Telekia	speciosa	állandó
növény	Traunsteinera	globosa	állandó
növény	Valeriana	simplicifolia	állandó

1. számú táblázat: A Bükk hegység és peremterületei (HUBN10003) különleges madárvédelmi terület site SDF-ben szereplő összes faj (leírások: <https://natura.2000.hu/hu/fajok-elohelyek>)

## 2. A terv vagy beruházás \*

2.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása

Lásd a hatástanulmányban

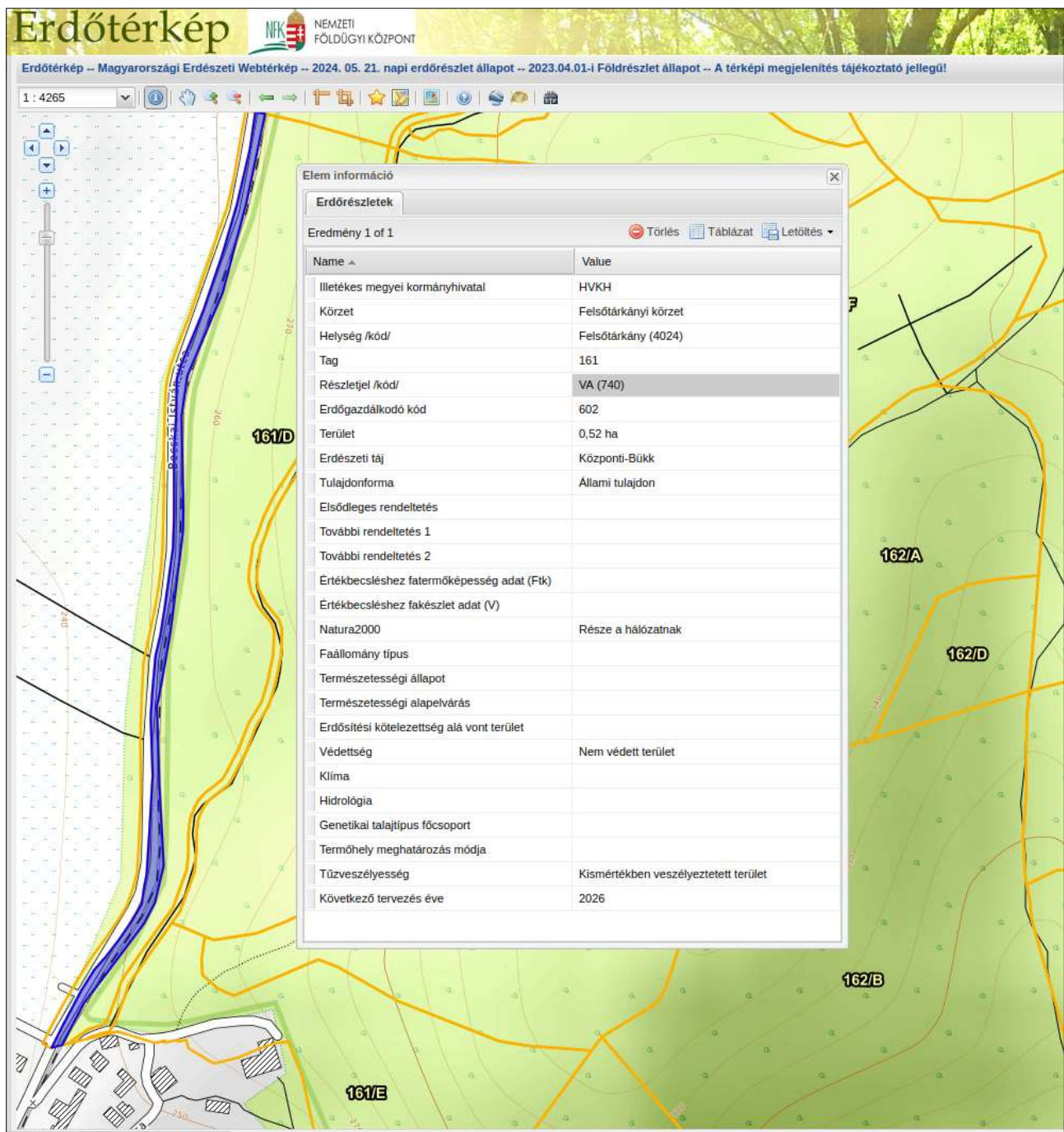
*2.2. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása*

térbeli kiterjedés	igénybe vett terület (ha)	okozott hatás nagysága	okozott hatás kiterjedése (ha)
Felsőtárkány 161/VA	0,52	totális pusztítás (síncsere)	0,52
Felsőtárkány 160/VA	0,17	totális pusztítás (síncsere)	0,17
Felsőtárkány 68/VA	0,32	totális pusztítás (síncsere, fordító kialakítás)	0,32
Felsőtárkány 86/VA	0,48	totális pusztítás (síncsere)	0,48
Felsőtárkány 88/VA	0,93	totális pusztítás (síncsere)	0,93
Felsőtárkány 89/VA	0,31	totális pusztítás (síncsere, fordító áthelyezés)	0,31
Összesen	2,73		2,73

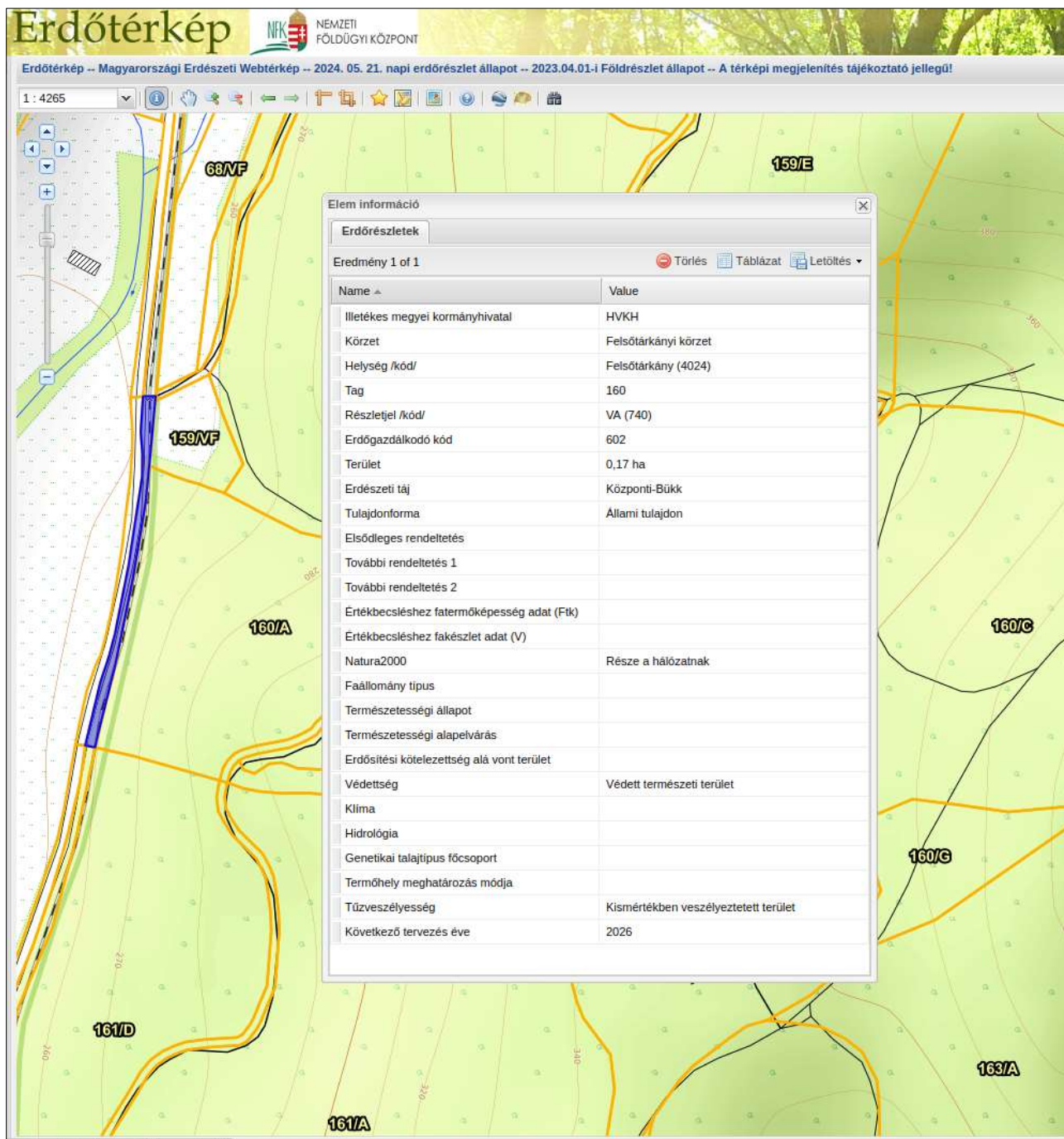
2. számú táblázat: A beruházás kiterjedése és hatása

A vasúti pálya felújítása, a fordító megszüntetése/kialakítása a pálya nyomvonalán lévő teljes elővilágot elpusztítja.



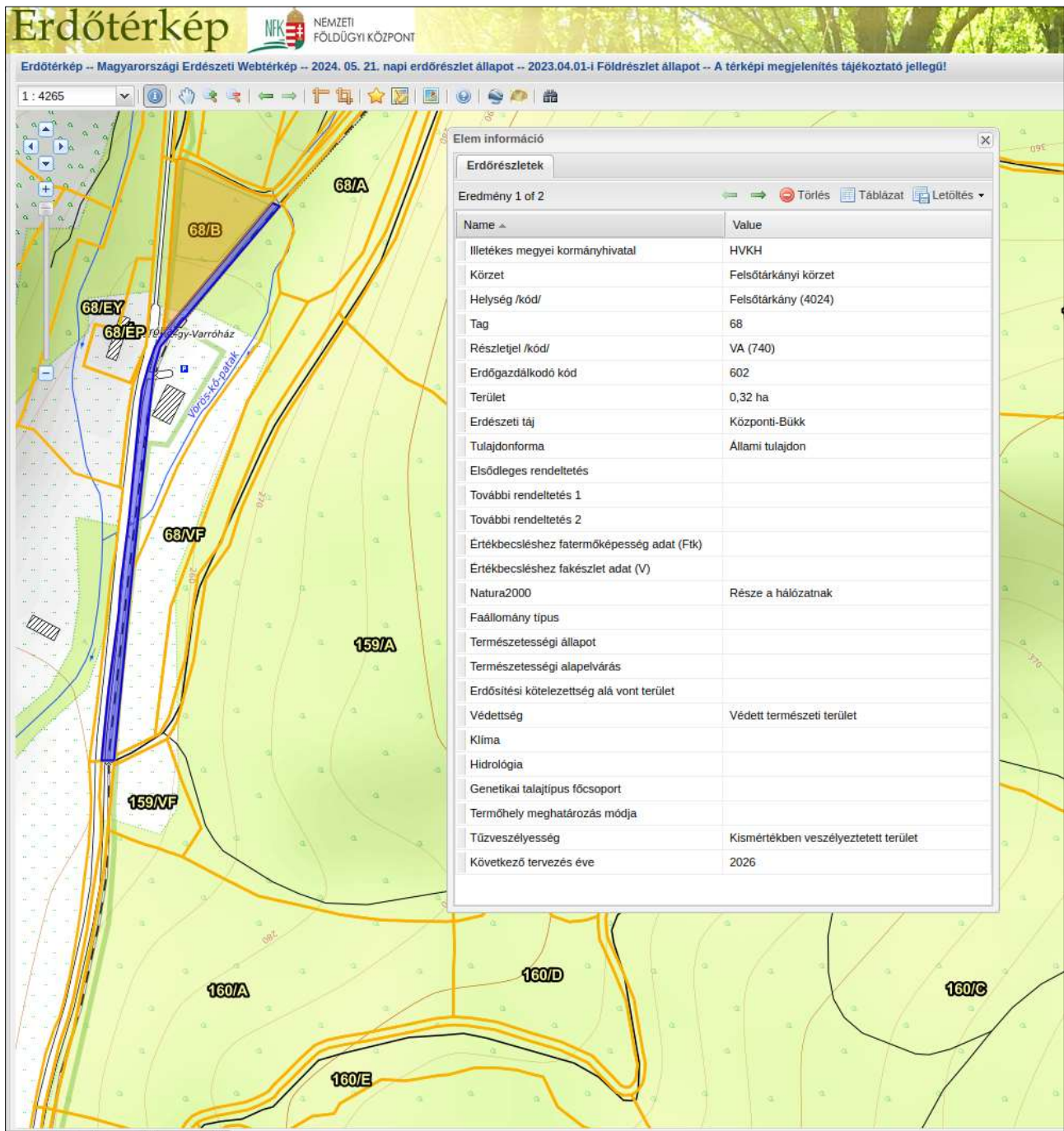


3. számú térkép: A Felsőtárkány 161/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.

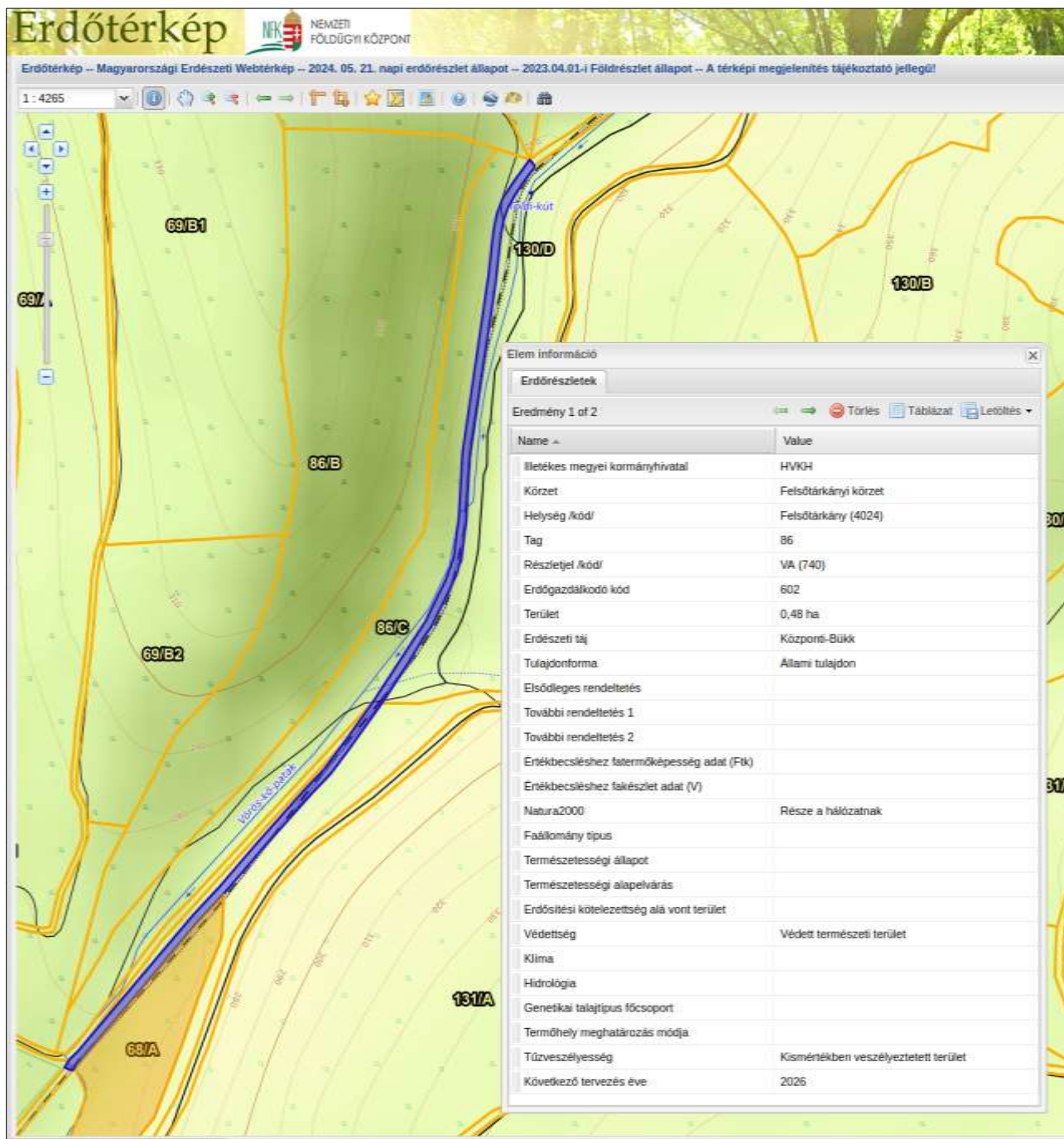


4. számú térkép: A Felsőtárkány 160/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.



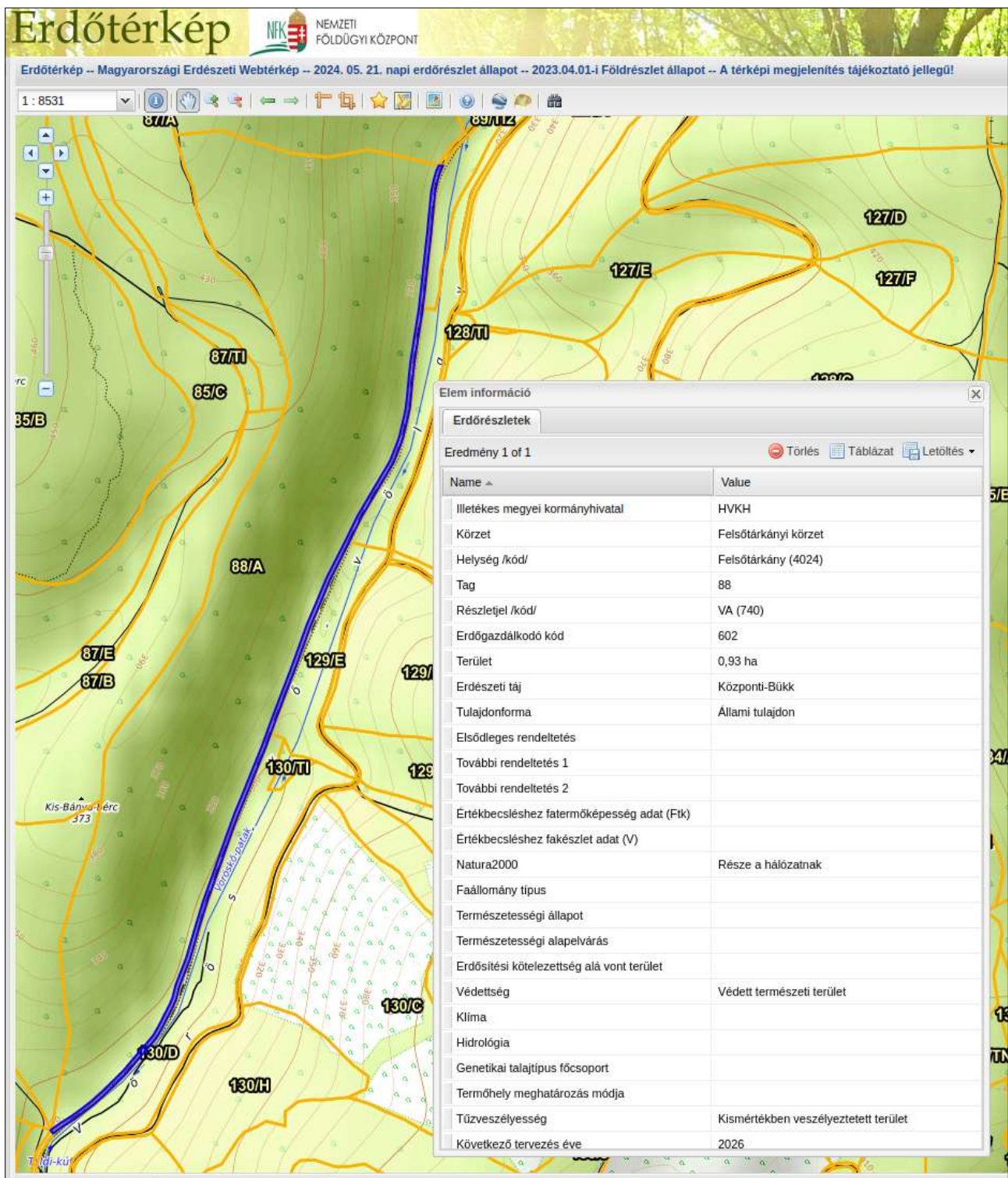


5. számú térkép: A Felsőtárkány 68/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.

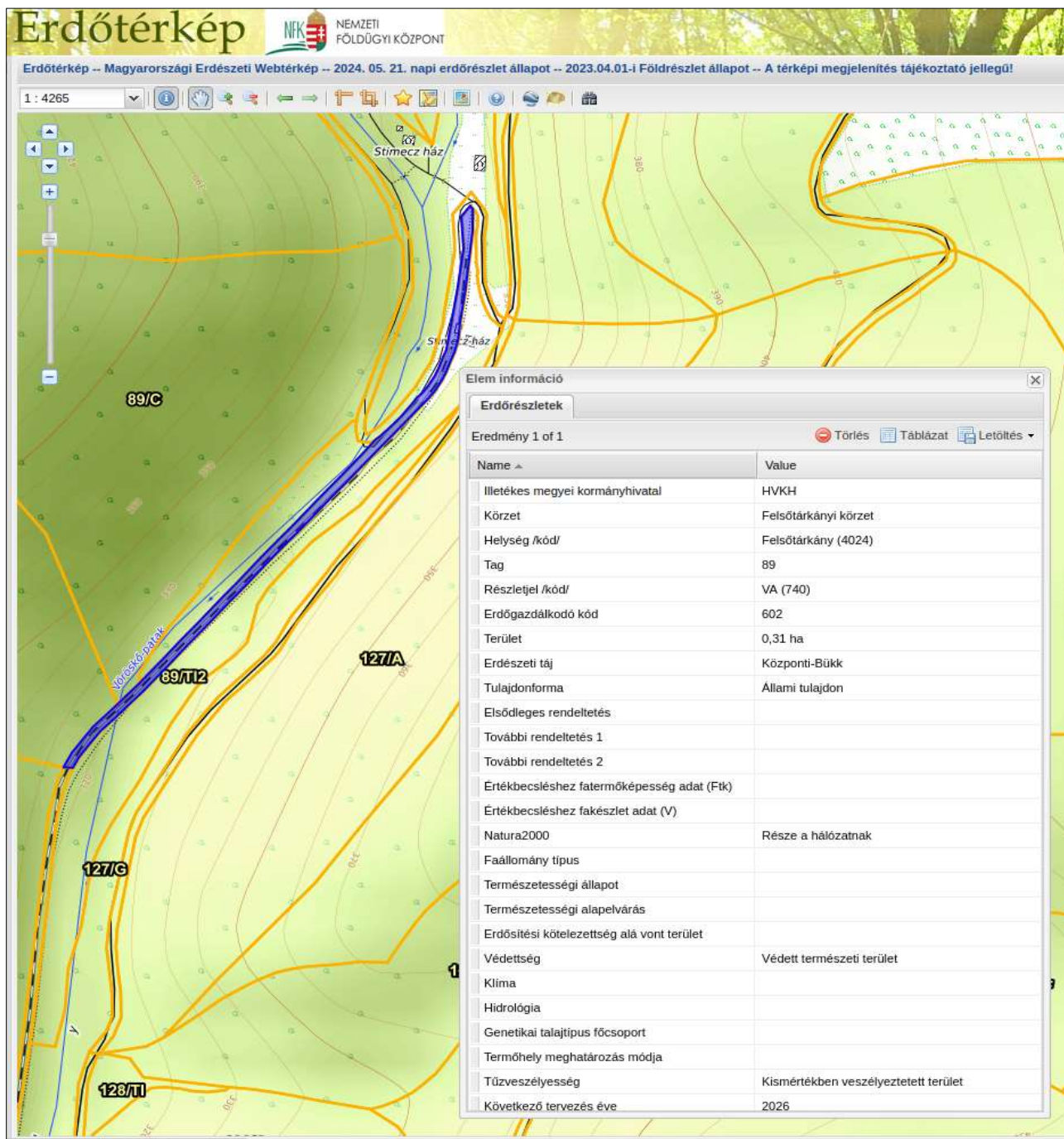


6. számú térkép: A Felsőtárkány 86/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.





7. számú térkép: A Felsőtárkány 88/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.



8. számú térkép: A Felsőtárkány 89/VA pálya kiterjedésének térképi ábrázolása.

### 2.3. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

A felújítást igénylő több mint száz éves Felsőtárkányi kisvasút Eger város és a Bükki Nemzeti Park egyik turisztikai desztinációjaként való működtetése fontos társadalmi igényt elégít ki.

A működtetés gazdaságossága a forgalom függvénye, az erre vonatkozó adatokkal az erdőszet rendelkezik.

Nulla alternativaként elképzelhető, hogy a felújítás engedélyezésének hiányában a kisvasút addig üzemel, amíg műszaki okokra (biztonságos közlekedés hiánya) hivatkozva az erdészet le nem állítja a kisvasutat, mint turisztikai desztinációt, hiszen az erdészetnek, mint gazdálkodó szervezetnek nem ez a fő profilja.

### *3. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai*

#### *3.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében*

A több mint százéves vasúti pálya nyomvonala mentén az idők folyamán a felújítást akadályozó őshonos fák nőttek fel (gyertyán, éger), illetve a patak erezése közben veszélyesen megközelítette a pályát.

Védett növények (pl. pirosló hunyor) telepedtek meg mind a pálya konkrét nyomvonalán, mind annak 2 méteres környezetében, ezek áttelepítés nélkül bizonyosan elpusztulnak. A felújítást követő időkben ezen védett fajok ide újra települhetnek a környező propagulum forrásokból, így a kedvezőtlen hatás időleges.

#### *3.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmellékletekkel*



A Bogácstól Putnokig terjedő site-ra való hatásként a pályát vagy magát a közlekedő kisvasutat veszélyeztető, vagy a felújítást akadályozó fásszárú növények, a nemzeti park munkatársaival való előzetes bejárás alapján kijelölt fák/csemeték/sarjak/cserjék eltávolításra kerülnek, melyek csak a kijelölés után térképezhetők.



2. számú kép: A fordító kialakításnak helye a Varróházi megállónál.



3. számú kép: A megszüntetendő fordító a Stimecz házi végállomás előtt.





4. számú kép: A Stimecz házi végállomásra tervezett fordító helye.



5. számú kép: Egy általános pálya keresztmetszet. A régebbi talpfa cserét jelzi a világos talpfa, valamint a világos mészkő zúzalék. A magasabb részről a pálya árkába, mint helyi erózió bázisra csúszik le az areális erózió szállította talaj. Mind a pálya közúzalékában, mind annak árkában védett növények telepedtek meg. A mellette erező patak egyre inkább erodálja a pálya alapját.

A teljes nyomvonalon síncsere történik, valamint egy fordító megszűnik, két fordító pedig kiépítésre kerül, így a VA erdészeti jelű összesen 2,73 ha összterületű beavatkozás a teljes területen totális pusztítást végez, azonban a Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra nézvést nem gyakorol kedvezőtlen hatásokat. A beavatkozás területe az előzetesen kijelölt depóniákkal/depónia helyekkel és megközelítési nyomvonalakkal együtt kb. 3,00 ha.

Az égeresben és gyertyánosban előzetesen kijelölt, szükségyszerűen eltávolítandó fásszárúak hiánya az élőhelyet lényegesen nem változtatja meg egy végvágáshoz képest.

Kategória	Genus	Species	Megjegyzés	Beruházás hatása
madár	Alcedo	atthis	állandó, telelő	nem releváns
madár	Aquila	heliaca	állandó, gyülekező	nem releváns
madár	Aquila	pomarina	szaporodó	nem releváns
madár	Bonasa	bonasia	állandó	nem releváns
madár	Bubo	bubo	állandó	nem releváns
madár	Caprimulgus	europaeus	szaporodó	nem releváns
madár	Ciconia	ciconia	szaporodó, gyülekező	nem releváns
madár	Ciconia	nigra	szaporodó	nem releváns
madár	Circaetus	gallicus	szaporodó	nem releváns
madár	Columba	oenas	szaporodó	nem releváns
madár	Crex	crex	szaporodó	nem releváns
madár	Dendrocopos	leucotos	állandó	infinitezimális
madár	Dendrocopos	medius	állandó	infinitezimális
madár	Dendrocopos	syriacus	állandó	infinitezimális
madár	Dryocopus	martius	állandó	infinitezimális
madár	Emberiza	cia	szaporodó	nem releváns
madár	Falco	peregrinus	állandó	nem releváns
madár	Ficedula	albicollis	szaporodó	nem releváns
madár	Ficedula	parva	szaporodó	nem releváns
madár	Lanius	collurio	szaporodó	nem releváns
madár	Lullula	arborea	szaporodó	nem releváns
madár	Motacilla	cinerea	szaporodó	nem releváns
madár	Otus	scops	szaporodó	nem releváns
madár	Pernis	apivorus	szaporodó	nem releváns
madár	Picus	canus	állandó	nem releváns
madár	Strix	uralensis	állandó	nem releváns
madár	Sylvia	nisoria	szaporodó	nem releváns
madár	Anas	platyrhynchos	szaporodó	nem releváns
madár	Anthus	campestris	szaporodó	nem releváns
madár	Aquila	chrysaetos	telelő	nem releváns
madár	Circus	aeruginosus	szaporodó	nem releváns

madár	Haliaeetus	albicilla	szaporodó	nem releváns
madár	Ixobrychus	minutus	szaporodó	nem releváns
madár	Pandion	haliaetus	gyülekező	nem releváns
madár	Rallus	aquaticus	szaporodó	nem releváns
madár	Remiz	pendulinus	szaporodó	nem releváns
madár	Tachybaptus	ruficollis	szaporodó	nem releváns
madár	Tringa	glareola	gyülekező	nem releváns
emlős állat	Felis	silvestris	állandó	nem releváns
emlős állat	Martes	martes	állandó	nem releváns
madár	Accipiter	gentilis	állandó	nem releváns
madár	Accipiter	nisus	állandó	nem releváns
madár	Asio	otus	állandó	nem releváns
madár	Athene	noctua	állandó	nem releváns
madár	Buteo	buteo	állandó	nem releváns
madár	Cinclus	cinclus	állandó	nem releváns
madár	Corvus	corax	állandó	nem releváns
madár	Parus	ater	állandó	nem releváns
madár	Picus	viridis	állandó	nem releváns
madár	Strix	aluco	állandó	nem releváns
gerinctelen	Isophia	modesta	állandó	nem releváns
gerinctelen	Saga	pedo	állandó	nem releváns
növény	Asplenium	lepidum	állandó	nem releváns
növény	Campanula	latifolia	állandó	nem releváns
növény	Dianthus	plumarius ssp praecox	állandó	nem releváns
növény	Dracocephalum	ruyschiana	állandó	nem releváns
növény	Gentiana	pneumonanth	állandó	nem releváns
növény	Hesperis	vrabelyiana	állandó	nem releváns
növény	Iris	sibirica	állandó	nem releváns
növény	Limodorum	abortivum	állandó	nem releváns
növény	Lycopodium	clavatum	állandó	nem releváns
növény	Micromeria	rupestris	állandó	nem releváns
növény	Minuartia	frutescens	állandó	nem releváns
növény	Ophrys	insectifera	állandó	nem releváns
növény	Orchis	purpurea	állandó	nem releváns
növény	Poa	annonica ssp scabra	állandó	nem releváns
növény	Sesleria	hungarica	állandó	nem releváns

növény	Telekia	speciosa	állandó	nem releváns
növény	Traunsteinera	globosa	állandó	nem releváns
növény	Valeriana	simplicifolia	állandó	nem releváns

3. számú táblázat: A Bükk-fennsík és a Lök-völgy (HUBN20001) site SDF-ben szereplő összes faj (leírások: <https://natura.2000.hu/hu/fajok-elohelyek>)

Az idők folyamán felnőtt, a magán a vasúti pályán (és 2 méteres környezetében) található védett növényfajok esetleges áttelepítését a hatóság már az előzetes vizsgálat alapján is előírhatja, vagy a faj általános elterjedésére vonatkozó adatok alapján erről nem nyilatkozik, s így ezeket a példányokat veszni hagyja.

*3.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke*

A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások infinitezimálisak, illetőleg nem relevánsak.

#### *4. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások*

*4.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)*

- a nyomvonal a térbeli kiterjedésének, elhelyezkedésének megváltoztatása
- a nyomvonal nagyságrendjének megváltoztatása
- a nyomvonal felújítás más módszer szerinti megvalósítása
- a nyomvonal Stimecz házi végállomásánál lévő fordítójának helyben hagyása

*4.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása*

A pálya nyomvonala (térbeli kiterjedése, elhelyezkedése) viszonylag kötött, egyéb ésszerű nyomvonal a tervben szerepel, nagyságrendileg a nyomvonalon a legkisebb nyomtávú kocsik közlekednek.

Egy vasúti pálya felújítása többé-kevésbé meghatározott módszer (technika/technológia) szerint történik. Változtatás a depóniák előre meghatározott elhelyezésének pontosításával, illetve a pálya megközelítési pontjainak kijelölésével lehetséges.

Alternatívaként elutasítható a Varró házi új fordító kialakítása, valamint a Stimecz házi fordító biztonságos helyre való áthelyezése, ez azonban akár veszélyeztethetné a NATURA 2000 gyepre telepített állandó sátoztábor lakóinak biztonságát. A fordító nem áthelyezése ennek megfelelően aggályos.



## *5. A megvalósítás indokai*

### *5.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése*

A több,mint százéves Felsőtárkányi kisvasút, mint Eger város és a Bükki Nemzeti Park egyik kiemelt jelentőségű turisztikai desztinációja elavult, mind a vasút, mind a komfortos kiszolgáló létesítmények az új évezred igényeinek megfelelő felújítása/kialakítása szükségszerű.

*5.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)*

**X társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)**

- ☐ emberi egészség vagy élet védelme
- ☐ a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása
- ☐ a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése
- ☐ a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

A beruházás kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet.

A kisvasút működtetése társadalmi érdek, mint Egerhez köthető kiemelt turisztikai desztináció, s egyben az erdészet gazdasági érdeke is.

A pálya felújítása az emberi egészség védelmét és a biztonságos közlekedést is szolgálja, amennyiben az elhasználódott pálya miatti esetleges haváriaként rgy kisiklást/eldölést veszünk figyelembe.

Általánosan elfogadott, hogy a vasúti közlekedés/szállítás környezetvédelmi szempontból ajánlatosabb a közúti közlekedésnél/szállításnál.

## *6. A kedvezőtlen hatások mérséklése*

*A tervezett, illetve javasolt, a terv vagy beruházás révén bekövetkező kedvezőtlen hatások enyhítését, csökkentését, mérséklését szolgáló intézkedések*

A konkrét kivitelezési tervek birtokában a kivitelező és a nemzeti park munkatársai által közösen kell kijelölni mind a kivágandó fásszárúakat, a depóniák helyét, valamint a tehergépjárműveknek a vasúti pálya elérését biztosító nyomvonalakat.

## *7. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések*

*A tervező, illetve a beruházó által javasolt, felajánlott, a kedvezőtlen hatással legalább azonos nagyságú kiegyenlítő intézkedések, a terület kijelölésének alapjául szolgáló, valamennyi érintett faj vagy élőhelytípus természetvédelmi helyzetére irányuló kedvezőtlen hatások vonatkozásában*

*(például élőhelyrekonstrukció vagy -létesítés, az állomány nagyságot már korábban is kedvezőtlenül befolyásoló tényező megszüntetése, az állomány nagyságot pozitívan befolyásoló intézkedések bevezetése)*

A kisvasút végállomásán létesítendő fordító kiváltja a megszüntetendő fordítót, így annak helyén gyepterülettel megvalósítandó területrekonstrukció javasolt, hogy a NATURA 2000 gyepterület nagysága megmaradjon.

A Stimecz házi végállomáson kivágott diófák helyett újakat kell telepíteni.

## Összegzés

A beruházás konkrét területtel 2,73 hektáron érinti a A Bükk hegység és peremterületei (HUBN10003) különleges madárvédelmi területet.

A kb. 3 hektáron történő beruházás devasztációval jár, arra a mozgás-, a zaj- és a rezgés nyomán akár ennél nagyobb területre jelentős hatással lehet.

A kivitelezés feltételeire a nemzeti park igazgatóság - A Bükk hegység és peremterületei (HUBN10003) különleges madárvédelmi terület Natura 2000 fenntartási terve (Eger, 2023) figyelembe vételével - ajánlása alapján a természetvédelmi hatóság előírásokat tehet.



## II. Levegő és zajvédelmi szempontú hiánypótlás

### Előzmények

A Felsőtárkány-Stimecz-ház közötti szakaszon meglévő keskeny-nyomközű (760 mm) kisvasúti pálya felújítására vonatkozó előzetes vizsgálati eljárásban a területi környezetvédelmi hatóság: Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladék-gazdálkodási Főosztály HE/KVO/00918-19/2024. sz. végzésében hiánypótlást kért.

Jelen összeállítás a végzés 2-9 pontjaira készített hiánypótlás.

### Hiánypótlás

*2. Mutassa be a keskeny-nyomközű kisvasúti pálya üzemelése vonatkozásában az ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szintek teljesülését.*

A tervezett keskeny-nyomközű kisvasúti pálya felújítása és üzemeltetése NATURA 2000-es területen, Nemzeti Ökológiai Hálózat és Nemzeti Park magterületén található: ökológiai rendszer. A 4/2011. (I.14.) VM rendelet 4. sz. melléklete alapján a vonatkozó levegőterheltségi szintek:

LA	határérték*	egység
SO <sub>2</sub>	20	ug/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	30	ug/m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>	8	ug/m <sup>3</sup>
üledékek (N/S)	25/40	kg/ha/év
O <sub>3</sub>	6000	ug/m <sup>3</sup>

\*: éves.

Egy nagyobb ökológiai rendszer levegőterheltségét a külső és a belső levegőterheléseken túl a vegetációs és szezonális hatások befolyásolják. Nem számítható; jelenleg nincs ökológiai levegőterheltség mérés. (Az OLM háttérmerések nem ökológiai jellegűek.)

Az előbbieket ellenére területi/nagytávú transzmissziós képletek alkalmazásával számítjuk a kisvasúti pálya mentén várható üzemelési járulékos éves levegőterheltségeket az EVD számított max. eredményei alapján:

- SO<sub>2</sub>: 0,24 ug/m<sup>3</sup>
- NO<sub>x</sub>: 3,57 ug/m<sup>3</sup>

Ezek és a számított ALT értékek (összege is) kisebbek a vonatkozó ökológiai határértékeknél.

Az NH<sub>3</sub> kibocsátást az ökológiai rendszer élő állatállománya és a látogatók testpárolgása okozza; természetes eredetű.

*3. Mutassa be a beruházáshoz szükséges teher- és személyszállítással összefüggésbe hozható közúti forgalmát, a be- és elszállítás gyakoriságát, várható nagyságát és a szállítási útvonalát, illetve a teherforgalom napi ütemezését levegőtisztaság védelmi szempontból.*

Felsőtárkány-Stimecz-ház közötti kisvasúti pálya felújítás/beruházás legfontosabb jellemzőit a Hátastanulmány 43. oldalán közöltük. Az elbontott és a beépített anyagok szállítása a közeli 2505. közúton történik, ill. használják a kisvasúton történő szállítást. A szállítási ütemeket nem járműfordulóként, hanem (becsült) energiaigényként vettük számításba. A napi 2 db jármű/munkagép, ill. a napi 3 kisvasút járulékos forgalmat lehet prognosztizálni. Előbbiek a közúton, utóbbiak a kisvasút nyomvonalán haladnak.

*4. Ismertesse a dokumentáció 26. oldalán szereplő forgalmi adatok forrását.*

A 2505. sz. közút forgalmát a <file:///D:/Download/Az-orszagos-kozutak-2022.-evre-vonatkozo-ke-resztmetszeti-forgalma-1.pdf> adatbázisból nyertük.

*5. Ismertesse, hogy a legközelebbi zajtól védendő területek, épületek milyen távolságban és hol helyezkednek el.*

Az EVD 30. oldalán számítottuk a kisvasút közlekedési zajterhelés értékeinek eloszlását a sínpálya középvezetől (dB). Erre tekintettel a zajvédelmi hatássáv félszélessége lakóterületen nappal: **24 m** (a sínpálya középvezetől). Ezen a hatásterületen van lakóház. A belterületi hatásterületen lévő épületeket a csatolt közműterképen jelöltük.

Az erdőterületre vonatkozó hatássáv félszélesség: 10 m.

*6. Határozza meg a legközelebbi védendő homlokzatok várható zajterhelését a kivitelezésre és az üzemelésre vonatkozóan is. Amennyiben szükséges, dolgozza ki a zajcsökkentő intézkedéseket.*

A kisvasút közlekedési zajterhelés értékeinek eloszlása kapcsolatot teremt a várható zajterhelés és a sínpálya középvezetől távolság között. Pl. a legközelebbi védendő homlokzat távolsága  $X=10$  m, a zajterhelés 54,9 dB.

A becsült értékek kisebbek a vonatkozó határértékeknél: zajvédő-fal (szakasz) kialakítása továbbra sem szükséges.

*7. A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet] 6. §-a szerint, irányonként lehatárolt hatásterületet ábrázolja léptékhelyes térképen/helyszínrajzon, melyen fel kell tüntetni az ingatlanhatárokat, a helyrajzi számokat és a településrendezési terv szerinti építési övezeti/övezeti határokat.*

A belterületi hatásterületen lévő épületeket a csatolt léptékhelyes térképeken és/vagy helyszínrajzokon jelöltük. A belterületi zajvédelmi hatássáv félszélessége lakóterületen nappal: **24 m**; erdőterületen **10 m**.

*8. Mutassa be a létesítéshez és az üzemeléshez köthető személy- és teherforgalom várható nagyságát, a be- és kiszállítások várható gyakoriságát, ütemezését, valamint a lehetséges szállítási útvonala(ka)t. Vizsgálja a beruházáshoz köthető szállítási forgalom zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos hatásait.*

A tárgyi kisvasút közlekedési létesítmény. A személy- és teherforgalom helyett a kisvonal (műszaki jellemzői alapján) becsülhető zajkibocsátásával számoltunk: EVD 29. oldal. A beruházó logisztikai

terveinek hiányában a szállított személyek a teheráru másodlagos zajkibocsátása nem becsülhető. Ez szoros kapcsolatban van/lehet a (kisvonalot nem/alig használó) turizmussal.

A kisvasút rezgésvédelmi hatását a Hatástanulmány 4.1.2. fejezetében vizsgáltuk.

*9. Mutassa be a felhagyás zaj- és rezgésvédelmi vonatkozásait.*

A kisvasút felhagyás környezetvédelmi vonatkozásait az EVD több fejezetében vizsgáltuk.

A felhagyás közvetlen hatása a kisvasút (meglévő) létesítményeinek bontása. Ez közel azonos a létesítési zajterhelésekkel jár (a bontási ütemtől és esetleges helyszíni kezelésektől függően). A közvetett hatás, hogy a fokozódó turizmus saját/egyéni járműparkot, parkolóhelyet és vendéglátást alkalmazna. A mobilizmus miatt preferált lehet, de energetikai és klímavédelmi szempontból kedvezőtlen.

Szakértő neve, jogosultsága:

**Sámi Lajos**

levegő/zaj-védelmi szakértő

SzKV 1.2/1.4/09-0481