



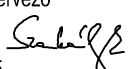
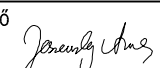

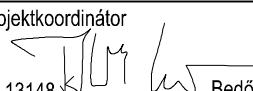
SKS Terv Mérnökiroda Kft.

Székhely: 1145 Budapest, Columbus utca 24/A II. em. 2.

Iroda: 2360 Gyál, Táncsics utca 35.

Tel.: (20)426-2558; (20)429-3258; (20)586-1905

Fax: (29)345-906 e-mail: sksterv@gmail.com web: www.sksterv.hu

Megbízó:			Hevesvezekény Község Önkormányzata		Dátum:	2024. augusztus	
Tárgy:			Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése Hevesvezekény - Tarnaszentmiklós - Pély Előzetes Vizsgálati Dokumentáció			Tervszám	SKS-24/59-EVD.
						Rajzszám	1.2
Részművelet:			Natura 2000 hatásbecslés				
Felelős tervező		Tervező		Tervező		Projektkoordinátor	
							
13-12295 Szakály Krisztina		13-16518 Jeszenszky Anna		Dr. Király Botond Gergely		01-13148 Bedő Csaba	

# **Hevesvezekény-Tarnaszentmiklós-Pély kerékpárút fejlesztés**

## **Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**



**2024**

## **TARTALOM**

<b>1. Azonosító adatok.....</b>	<b>3</b>
1.1. A dokumentáció készítőjének adatai.....	3
1.2. A Megbízó adatai.....	3
<b>2. Az érintett Natura 2000 területek.....</b>	<b>4</b>
2.1 A Natura 2000 területek neve és kódja, amelyekre a beruházás várhatóan hatással van .....	4
2.2. Közösségi jelentőségű fajok a vizsgált Natura 2000 területen .....	4
2.3. Közösségi jelentőségű élőhelyek a vizsgált Natura 2000 területen .....	6
<b>3. A beruházás ismertetése .....</b>	<b>8</b>
3.1 A beruházás bemutatása, céljának meghatározása.....	8
3.2 A beruházás tervezett időtartama .....	8
3.3 A beruházás kiterjedése, az igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága .....	8
3.4 A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése .....	11
3.5 A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése .....	12
3.6 A beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása .....	28
<b>4. A beruházás kedvezőtlen hatásai.....</b>	<b>29</b>
4.1 A Natura 2000 területeken található, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása.....	29
4.2 A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke.....	31
<b>5. Alternatív megoldások.....</b>	<b>32</b>
5.1 A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása .....	32
5.2 A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása.....	32
<b>6. A megvalósítás indokai .....</b>	<b>33</b>
6.1 A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése .....	33
6.2 A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő).....	33
<b>7. A kedvezőtlen hatások mérséklése.....</b>	<b>34</b>
<b>8. Kiegyenlítő, kompenzációs intézkedések .....</b>	<b>34</b>
<b>Mellékletek</b>	

## **1. AZONOSÍTÓ ADATOK**

### **1.1. A dokumentáció készítőjének adatai**



.....  
Felelős tervező: Dr. Király Botond Gergely

*Szakértői engedélyek: élővilágvédelem Sz-036/2012, tájvédelem Sz-020/2010*

Tel: +36-20/2242432

E-mail: kbgergely@gmail.com

#### Fontosabb szakmai referenciák:

- Várpalota Készenléti lakótelep, tehermentesítő út és parkolók építése, EVD élővilágvédelem és Natura 2000 hatásbecslés (Megbízó: Várpalota Város Önkormányzata, 2021)
- M2 gyorsforgalmi út Vác – országhatár közötti szakasz, környezetvédelmi engedély módosítása, élővilág fejezetek (Megbízó: VIKÖTI Kft., 2022)
- H5 HÉV vonal korszerűsítése engedélyezési terv, kiviteli terv és kapcsolódó tenderdokumentáció elkészítése, kapcsolódó KHT és Natura 2000 hatásbecslés (Megbízó: VIKÖTI Kft., 2020-2022)
- Pilisvörösvár 132 kV-os távvezeték és alállomás létesítése, kapcsolódó EVD és Natura 2000 hatásbecslés (ELMŰ Hálózati Kft., 2023)
- 311. sz. főút Cegléd-Nagykátán 11,5 tonnás burkolatmegerősítés, elkerülő szakaszok és kerékpárút tervezés, kapcsolódó EVD és Natura 2000 hatásbecslés (Megbízó: VIKÖTI Kft., 2023)

### **1.2. A Megbízó adatai**

**Szakály Krisztina** egyéni vállalkozó, környezet- és természetvédelmi szakértő

2092 Budakeszi, Kert u. 32.

Tel.: +3620/939-9350

E-mail: szakrisz@gmail.hu

## **2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLETEK**

### **2.1 A Natura 2000 területek neve és kódja, amelyekre a beruházás várhatóan hatással van**

A beruházás két természetmegőrzési és egy madárvédelmi területet érint:

<b>A Natura 2000 terület neve:</b>	<b>Nagy-fertő - Gulya-gyep - Hamvajárás szikes pusztái jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület</b>
<b>A Natura 2000 terület kódja:</b>	<b>HUBN20040</b>

<b>A Natura 2000 terület neve:</b>	<b>Pélyi szikesek jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület</b>
<b>A Natura 2000 terület kódja:</b>	<b>HUBN20041</b>

<b>A Natura 2000 terület neve:</b>	<b>Hevesi-sík különleges madárvédelmi terület</b>
<b>A Natura 2000 terület kódja:</b>	<b>HUBN10004</b>

### **2.2. Közösségi jelentőségű fajok a vizsgált Natura 2000 területeken**

#### **HUBN20040 Nagy-fertő - Gulya-gyep - Hamvajárás szikes pusztái**

Közösségi jelentőségű fajok a site **teljes** területére vonatkozóan (a felsoroltak közül az érintett területen a **vastagon** jelölt fajok azok, amelyekre a beruházás potenciális hatását indokolt vizsgálni)

<b>Magyar név</b>	<b>Latin név</b>	<b>Repr.</b>
Kisfésztkű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	C
Nagy szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	D
Nagy tűzlepke	<i>Lycaena dispar</i>	D
Dunai tarajosgőte	<i>Triturus dobrogicus</i>	C
Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	C
Vidra	<i>Lutra lutra</i>	D
Molnárgörény	<i>Mustela eversmannii</i>	D
Közönséges denevér	<i>Myotis myotis</i>	D

#### **HUBN20041 Pélyi szikesek**

Közösségi jelentőségű fajok a site **teljes** területére vonatkozóan (a felsoroltak közül az érintett területen a **vastagon** jelölt fajok azok, amelyekre a beruházás potenciális hatását indokolt vizsgálni)

<b>Magyar név</b>	<b>Latin név</b>	<b>Repr.</b>
Kisfésztkű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	B
Nagy tűzlepke	<i>Lycaena dispar</i>	D
Dunai tarajosgőte	<i>Triturus dobrogicus</i>	C
Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	B
Vidra	<i>Lutra lutra</i>	D
Molnárgörény	<i>Mustela eversmannii</i>	C

**HUBN100404 Hevesi-sík**

Közösségi jelentőségű fajok a site **teljes** területére vonatkozóan (a felsoroltak közül az érintett területen a **vastagon** jelölt fajok azok, amelyekre a beruházás potenciális hatását indokolt vizsgálni)

Magyar név	Latin név	Repr.
Billegető cankó	<i>Actitis hypoleucos</i>	D
Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	B
Csörgő réce	<i>Anas crecca</i>	D
Tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	C
Böjti réce	<i>Anas querquedula</i>	C
Kendermagos réce	<i>Anas strepera</i>	D
Nagy lilik	<i>Anser albifrons</i>	B
Nyári lúd	<i>Anser anser</i>	C
Kis lilik	<i>Anser erythropus</i>	C
Vetési lúd	<i>Anser fabalis</i>	D
Parlagi pityer	<i>Anthus campestris</i>	B
Szírti sas	<i>Aquila chrysaetos</i>	D
Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>	B
Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>	C
Vörös gém	<i>Ardea purpurea</i>	C
Üstökös gém	<i>Ardeola ralloides</i>	D
Réti fülesbagoly	<i>Asio flammeus</i>	B
Cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>	C
Bölgébika	<i>Botaurus stellaris</i>	B
Vörösnyakú lúd	<i>Branta ruficollis</i>	B
Ugartyúk	<i>Burhinus oedicnemus</i>	B
Pusztai ölyv	<i>Buteo rufinus</i>	C
Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C
Fattyúszerkő	<i>Chlidonias hybridus</i>	D
<b>Fehér gólya</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>B</b>
Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	C
Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	C
<b>Barna rétihéja</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>B</b>
<b>Kékes rétihéja</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>B</b>
Hamvas rétihéja	<i>Circus pygargus</i>	C
Kék galamb	<i>Columba oenas</i>	D
<b>Szalakóta</b>	<b><i>Coracias garrulus</i></b>	<b>A</b>
Haris	<i>Crex crex</i>	C
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	C
Nagy kócsag	<i>Egretta alba</i>	C
Kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>	D
Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>	A
Vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>	C
<b>Kék vércse</b>	<b><i>Falco vespertinus</i></b>	<b>A</b>
Sárszalonka	<i>Gallinago gallinago</i>	C
Réti sas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B
Gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>	B
Törpe gém	<i>Ixobrychus minutus</i>	C
<b>Töviszúró gébics</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>C</b>
<b>Kis őrgébics</b>	<b><i>Lanius minor</i></b>	<b>B</b>
Nagy goda	<i>Limosa limosa</i>	C
Kékbegy	<i>Luscinia svecica</i>	C
Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>	C
Nagy póling	<i>Numenius arquata</i>	C

Magyar név	Latin név	Repr.
Kis póling	<i>Numenius phaeopus</i>	C
Túzok	<i>Otis tarda</i>	C
Füleskuvik	<i>Otus scops</i>	C
Halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>	C
Darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>	D
Pajzsoskankó	<i>Philomachus pugnax</i>	C
Kanalasgém	<i>Platalea leucorodia</i>	C
Batla	<i>Plegadis falcinellus</i>	D
Aranylile	<i>Pluvialis apricaria</i>	A
Kis vízicsibe	<i>Porzana parva</i>	C
Pettyes vízicsibe	<i>Porzana porzana</i>	C
Guvat	<i>Rallus aquaticus</i>	C
Gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>	C
Függőcinege	<i>Remiz pendulinus</i>	C
Parti fecske	<i>Riparia riparia</i>	D
Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	D
Kis vöcsök	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C
Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>	B
Piroszlábú cankó	<i>Tringa totanus</i>	C

#### Jelmagyarázat

Repr. = Terület jelentősége a fajvédelem szempontjából

Az országos állományhoz viszonyított arány

A: 100% >= p > 15%

B: 15% >= p > 2%

C: 2% >= p > 0%

D: nem-szignifikáns (de előfordul)

\* = kiemelt közösségi jelentőségű faj

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu> (letöltve 2024. 08.11-én)

### 2.3. Községi jelentőségű élőhelyek a vizsgált Natura 2000 területen

#### HUBN20040 Nagy-fertő - Gulya-gyep - Hamvajárás szikes pusztái

Közösségi jelentőségű élőhelyek a site **teljes** területére vonatkozóan (a felsoroltak közül az érintett területen a **vastagon** jelöltek azok, amelyre a beruházás potenciális hatását indokolt vizsgálni)

Élőhely	Terület (ha)	Repr.
<b>1530* Pannon szikes sztyeppék és mocsarak</b>	<b>1073,52</b>	<b>B</b>
3130 Oligo-mezotróf állóvizek Littorelletea uniflorae és/vagy Isoeto-Nanojuncetea vegetációval	0,18	D
6250* Síksági pannon löszgyepek	126,20	B

## HUBN20041 Pélyi szikesek

Közösségi jelentőségű élőhelyek a site **teljes** területére vonatkozóan (a felsoroltak közül az érintett területen a **vastagon** jelöltek azok, amelyre a beruházás potenciális hatását indokolt vizsgálni)

Élőhely	Terület (ha)	Repr.
<b>1530* Pannon szikes sztyeppék és mocsarak</b>	<b>1574,03</b>	<b>B</b>
6250* Síksági pannon löszgyepek	285,20	B

### Jelmagyarázat

Repr. = Élőhely reprezentativitása országos viszonylatban

A: 100% >= p > 15%

B: 15% >= p > 2%

C: 2% >= p > 0%

D: nem-szignifikáns

\* = kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípus

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu> (letöltve 2024. 08.11-én)



### **3. A BERUHÁZÁS ISMERTETÉSE**

#### **3.1 A beruházás bemutatása, céljának meghatározása**

Hevesvezekény Község Önkormányzata (3383 Hevesvezekény, Alkotmány út 2.) a Hanyi-ér töltésen kerékpárutat kíván építeni Hevesvezekény és Pély települések között, érintve Tarnaszentmiklós közigazgatási területét. A tervezett kerékpárút nyomvonala a tervezési szakasz elején csatlakozik a Heves-Hevesvezekény közötti tervezett kerékpárút nyomvonalához, a tervezési szakasz végén csatlakozik Pély településen a meglévő kerékpáros útvonalhoz. A kerékpárút építésével az érintett települések felől a Tisza-tó megközelíthetővé válik.

A kerékpárút terveinek elkészítésével az Önkormányzat az SKS Terv Kft-t bízta meg.

Mivel a tervezéssel érintett terület részben Natura 2000 területen helyezkedik el, az engedélyezés szükséges eleme Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció elkészítése. **Jelen dokumentáció a térségbeli három Natura 2000 területen jelentkező érintettségeket vizsgálja.**

#### **3.2 A beruházás tervezett időtartama**

A beruházást az előzetes tervek szerint, a szükséges engedélyek és tervek elkészítését követően, 2026. év során kívánják megvalósítani.

#### **3.3 A beruházás kiterjedése, az igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága**

A tervezési területet négy szakaszra bontották:

1. szakasz: Hevesvezekény belterületi szakasz a 3209. jelű út mentén
2. szakasz: Hevesvezekény belterület – Görbe ér (3209. jelű út hídja)
3. szakasz: Görbe ér (3209-es jelű út hídja) – 32111. jelű út 15+085 kmsz (Hanyi ér híd)
4. szakasz: 32111. jelű út 15+085 kmsz (Hanyi ér híd) – Pély Tisza-tó kerékpárút

Az 1. szakasz a 3209. jelű út mentén halad, ahol a meglévő út burkolatára kerékpáros nyom kerül felfestésre. A 2, 3 és 4. szakaszokon a tervezett kerékpárút nyomvonala a Hanyi-ér, valamint rövid szakaszon a Görbe-ér töltésén halad, végig követve a meglévő töltés nyomvonalát.

#### Természetmegőrzési területek (Natura 2000 SAC) érintettsége:

A tervezett szakasz térségében két Natura 2000 természetmegőrzési terület fekszik, amelyek közül egynél kismértékű érintettség mutatható ki, a másik területet pedig megközelíti a nyomvonal. Az 1. és 2. szakasz nem okoz természetmegőrzési területen érintettséget.

A 3. szakasz kezdetén (0+000 – 0+200 km sz.), a Görbe-ér déli töltésén, a Hevesvezekény – Tarnaszentmiklós közút hídjától számított 200 m hosszú töltésszakaszon érinti a nyomvonal a Nagy-fertő-Gulya-gyep-Hamvajárás szikes pusztái (HUBN20040) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet. Itt a nyomvonal a töltéskoronán halad, ahol az ér keskeny ártere és

belső oldala N2000 terület, míg a korona külső oldala és a töltés mentett oldali részsűje nem része a hálózatnak.

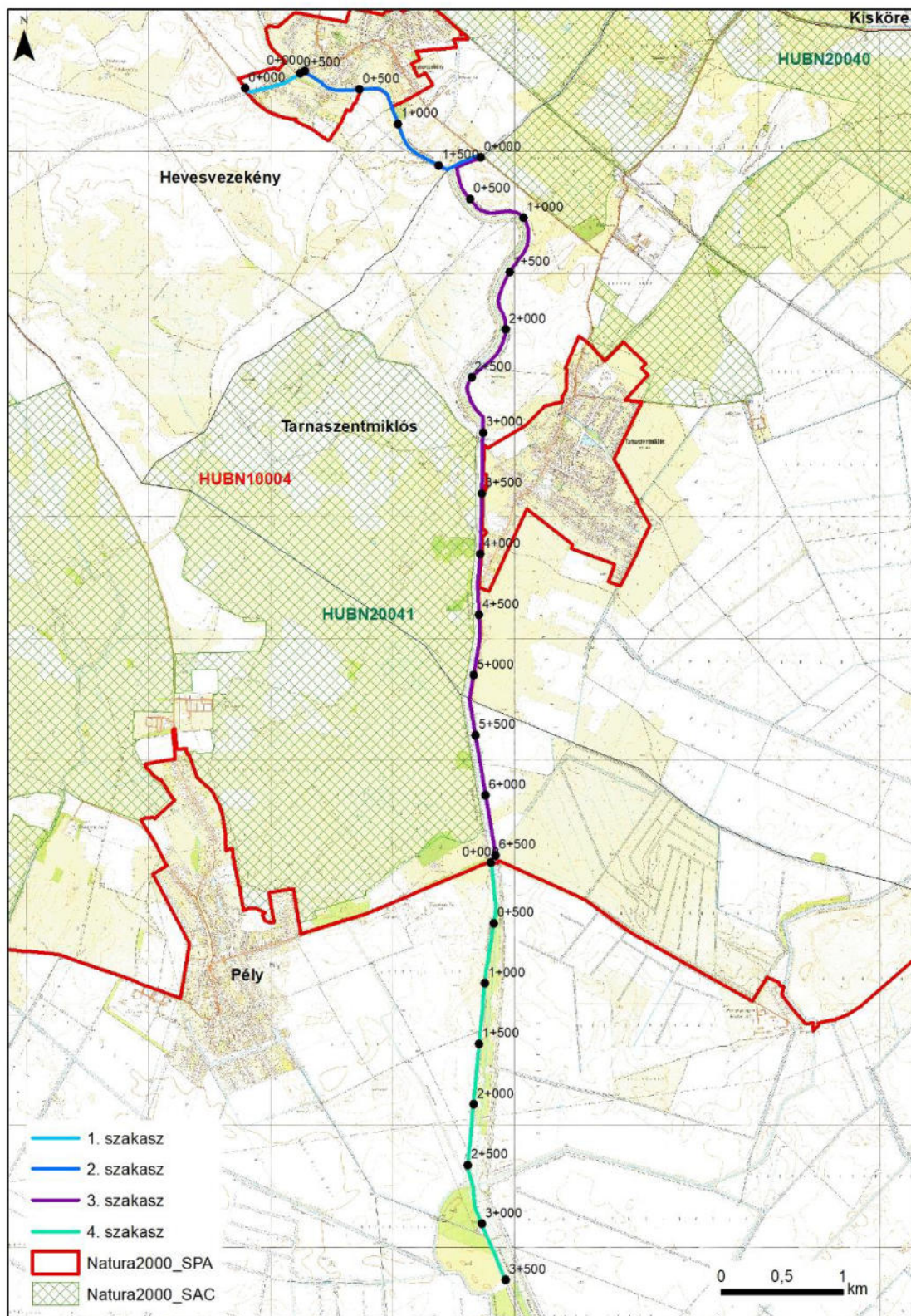
A 3. szakasz a Tarnaszentmiklós, Hevesi utca végén fekvő híd és a Tarnaszentmiklós – Pély közúti híd közötti része (3+080 – 6+300 km sz.) a Hanyi-ér bal (K-i) parti töltésén halad, ahol a Pélyi szikesek (HUBN20041) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület határa a Hanyi-ér jobb (Ny-i) parti töltéslába, azaz a tervezett kerékpárút ezen a szakaszon 50-60 m-re párhuzamosan halad a Natura 2000 terület határával, úgy, hogy attól a töltések és a csatornázott meder is elválasztja. Más Natura 2000 természetmegőrzési területektől a nyomvonal jelentős távolságban van, ezek esetében érintettség nem merül fel (**1. ábra**).

Különleges madárvédelmi területek (Natura 2000 SPA) érintettsége:

A tervezett kerékpárút nyomvonala mentén a Hevesvezekény és Tarnaszentmiklós településhatárok, ill. Pély településhatár északi része (kivéve a szűken vett belterületet) a Heves-sík (HUBN10004) különleges madárvédelmi terület része. Ennek megfelelően a 2. szakasz (a 0+500 km sz.-től kezdve) és a 3. szakasz szinte egésze ezen a madárvédelmi területen helyezkedik el. Az 1. és 4. szakasz elenyésző mértékben (kezdőpontjukon, ahol a közút is N2000 területen fekszik) érinti ezt a madárvédelmi területet. Más Natura 2000 madárvédelmi területektől a nyomvonal jelentős távolságban van, ezek esetében érintettség nem merül fel (**1. ábra**).

**A felsorolt térségekben jelentkező Natura 2000 érintettség vizsgálatára Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt készítettünk a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet szerinti tartalommal.**

1. ábra: Áttekintő térkép a létesítmény elhelyezkedéséről a Natura 2000 területek hálózatában.



### **3.4 A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése**

#### A tervezési területet négy szakaszra bontották:

1. szakasz: Hevesvezekény belterületi szakasz a 3209. jelű út mentén
2. szakasz: Hevesvezekény belterület – Görbe ér (3209. jelű út hídja)
3. szakasz: Görbe ér (3209-es jelű út hídja) – 32111. jelű út 15+085 kmsz (Hanyi ér híd)
4. szakasz: 32111. jelű út 15+085 kmsz (Hanyi ér híd) – Pély Tisza-tó kerékpárút

Az 1. szakasz a 3209. jelű út mentén halad, ahol a meglévő út burkolatára kerékpáros nyom kerül felfestésre. A 2, 3 és 4. szakaszokon a tervezett kerékpárút nyomvonala a Hanyi-ér, valamint rövid szakaszon a Görbe-ér töltésén halad, végig követve a meglévő töltés nyomvonalát.

A létesítmény a K.VI.-C külterületi egyéb utak kategóriába tartozik. Ennek megfelelően a tervezési sebesség:  $v_t=30$  km/h.

#### Vízszintes vonalvezetés

Az 1. szakaszon a meglévő forgalom nagysága nem indokolja önálló kerékpáros létesítmény (kerékpársáv, kerékpárút) építését, ezért a gazdaságossági szempontokat is figyelembe véve a meglévő út burkolatára kerékpáros nyom kerül felfestésre.

A 2. szakasz tervezett kerékpárút hossza 1860,03 m, tengelye követi a töltés nyomvonalát. A szakasz elején és végén egyaránt csatlakozik a 3209. jelű út aszfalt burkolatához.

A 3. szakasz tervezett kerékpárút hossza 6532,21 m, tengelye követi a töltés nyomvonalát. A burkolat a szakasz elején csatlakozik a 3209. jelű út, a szakasz végén a 32111. jelű út aszfalt burkolatához.

A 4. szakasz burkolat a szakasz elején csatlakozik a töltés tetején meglévő aszfalt burkolathoz, szakasz végén csatlakozik az ATIVIZIG által tervezett vízjogi létesítési engedéllyel rendelkező szakasz burkolatához.

#### Magassági vonalvezetés

A tervezett magassági vonalvezetés a szükséges mértékű megemeléssel követi a meglévő vonalvezetést, a magassági hullámok kiegyenlítésével. A tervezett út burkolatának magasságát úgy terveztük meg, hogy a töltéskorona víz oldali koronaélében, a humuszréteg alatti vízzáró réteg magassága meghaladja a mértékadó árvízszint értékét. A tervezett szakaszok kezdő- és végszelvényét úgy kell kialakítani, hogy az magasságilag csatlakozzon a meglévő burkolathoz. A burkolatot a keresztező utaknál le kell süllyeszteni, igazodva a meglévő műtárgyak szintjéhez.

#### Keresztmetszeti kialakítás

A tervezett burkolat 2,30 m szélességű, egyoldali 2,50%-os keresztdőlésű, a mentett oldal felé lejt. A burkolat mindkét oldalára 0,50 m széles 5,00%-os humuszos, füvesített földpadkát terveztünk, amely a burkolattól kifelé, a rézsű felé lejt. A töltés mentén a tervezett rézsű 1:1,5-es meredekségű. A burkolat víz oldali padkájába a humuszréteg alá vízzáró anyagból földpadka építése szükséges. A töltésre minden oldalról 0,05 m vastagságban humuszréteg terítendő, az építés végén füvesítés szükséges.

#### **Pályaszerkezet**

- 8 cm vtg. beton térkő burkolat (B kapcsolódási osztály, F2, H fektetési mintázat)
- 2-3 cm vtg. zúzott homok ágyazat
- 25 cm vtg. FZKA 0/32 alapréteg E2,min=90 MN/mm<sup>2</sup> teherbírással, Tt<2,1
- 20 cm vtg. homokos kavics védőréteg E2,min=70 MN/mm<sup>2</sup> teherbírással, Tt<2,2, Try>95%; M1 vagy M2; X-1; T-1; V1 vagy V2 földműanyagból
- 80 cm talajstabilizáció, 75 kg/m<sup>3</sup>/ CL90 égetett, őrlött mész (E/2>60MPa, T/t<2,2, T/rp>93%)
- változó vastagságú M-1, M-2, M-3 v. M-4 földműanyagból készített feltöltés (T/rp>90%)

A tervezett pályaszerkezet 10 tonna súlyú tehergépjárművek közlekedésére alkalmas, így segítve az árvízvédelmi védekezést.

#### **Töltéstartozékok**

A rámpacsatlakozásoknál sorompók kihelyezése szükséges. A sorompóknak kerékpárral folyamatosan átjárhatónak kell lennie. A sorompóknak az Vízügyi Igazgatóság munkagépeit nyitott állapotban át kell tudni engedni. A rámpáknál a helyszínrajzon jelölt helyeken kerékvető köveket kell kihelyezni.

### **3.5 A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése**

#### **Felvételezési módszertan**

A területről 2024-ben élőhelytérképet készítettünk, ahol felmérésre került a nyomvonal-tengely melletti 100-100 m széles sáv. A térképezés terepi munkálatai során az NBMR kézikönyv ajánlásait követtük. A bejárások alkalmával szabályos hálózatban bejártuk a területet, az élőhelyfoltok pontos lehatárolásához GPS készüléket használtunk, továbbá légifényképeket is igénybe veszünk. Élőhelyfoltonként meghatároztuk az ÁNÉR kategóriát, a természetességi értéket, a folt jellemző növényfajait. Az ÁNÉR-rendszernek megfelelően egy folthoz több élőhelytípus is rendelhető, ezek közül a legjellemzőbbet tekintjük a folt fő típusának. A legkisebb térképezett foltméret 500 m<sup>2</sup>. A

térképezés eredményeinek belső feldolgozása során Takács et al. (2009) alapján jártunk el. Az élőhelytérképet térinformatikai szoftver segítségével készítettük el. Az élőhelyfoltok jellemzését a Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer protokollja alapján tesszük meg. A felmérés feldolgozásával több típusú élőhelytérképet készítünk. Az ún. ÁNÉR-térkép elkészítéséhez az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer 2011-es kategóriáit használtuk. Az egyes élőhelyfoltok természetességét Seregélyes (in Seregélyes – S. Csomós 1995) kategóriái alapján becsültük.

A védett és egyéb, természetvédelmi szempontból jelentős növényfajok állományainak felmérése érdekében a területet a tervezett nyomvonalakon és szomszédságukban szisztematikusan bejártuk. A felmérések időpontjait a keresett fajok fenológiai ritmusához igazítottuk, a felméréseket a szakirodalom és a személyes tapasztalatok alapján legalkalmasabbnak tekinthető intervallumban végeztük.

*Gerinctelenek:* a szárazföldi rovarok esetében 2 időszakban (tavasz, nyár) végezzük a potenciálisnak tekinthető élőhelyekre különböző napszakokban való visszatéréssel történő bejárásokat. A vizsgálatok során az előzetes tájékozódás keretében kigyűjtöttük a rendelkezésre álló szakirodalom tervezési területre, ill. annak szűkebb környezetére vonatkozó adatait, valamint számos publikálatlan korábbi biotikai adatot használtunk fel korábbi időszakból. A repülő rovarok jelenlét-hiány monitorozását nappali egyelő mintavételezéssel végeztük. A repülő egyedeket vizuális detektálás alapján határozzuk meg.

*Kételtűek és hüllők:* Ennél a csoportnál elsősorban a vándorlási útvonalak felderítése és a szaporodóhelyek felmérése a cél. Olyan helyszíneket kerestünk, ahol kételtűek esetében a peterakóhely (víztest) és a telelőhely között vezet a tervezett nyomvonal, vagy ahol maga a szaporodóhely (pl. nedves mélyedés) lehet érintett. A terepbejárásokat a vizsgált taxonok – mind éves, mind napszakos – aktivitási időszakának figyelembevételével végeztük. Elsősorban a vizuális és hang alapján történő megkeresésre törekedünk a bejárásokon.

*Madarak:* a megfigyeléseket a teljes vegetációs periódusban végeztük, összesen 3 mintavételi napon. A felmérést olyan pontokon végeztük el, ahol indikátor vagy kiemelt fontosságú fajok fészkelőállományára, táplálékkeresésére lehet számítani, ill. a bejárt útvonal minden releváns élőhelyet érintsen.

*Emlősök:* A kistestű emlősök esetében gyakran alkalmazott bagolyköpet-vizsgálatról a szűkebb térségben minimális információval rendelkezünk. A nagyobb testű fajokról véletlenszerű megfigyelések, továbbá elütési adatok alapján tájékozódunk.



Közvetlen hatásterület élővilágvédelmi szempontból a kerékpárút fejlesztés és annak közvetlen környéke, ahol a kivitelezéssel kapcsolatos munkálatok (útépítés és az ahhoz kapcsolódó járulékos kivitelezési tevékenységek) közvetlenül is érintenek. Az 1. szakasz meglévő közúton helyezkedik el, itt a közvetlen hatásterületen a jelenlegi állapottól való eltérés nem várható. A 2-4. szakasz esetében (Hanyi-ér, rövid szakaszon a Görbe-ér töltéskoronája) mintegy 3,9 hektár (3,3 m burkolat + padka-szélességgel és 11900 m-es hosszal számolva). Ebből az értékből 300 m<sup>2</sup> található Natura 2000 természetmegőrzési, egyúttal országos jelentőségű védett területen (a Görbe-ér egy töltésszakaszán, azaz másodlagos élőhelyen).

A közvetett hatásterületen az állományszerkezeti változásokból adódó (pl. fényviszonyok, vízellátás változása) hatásokat a létesítési helyszín körül 100-100 m széles sávban jelentkezhetnek, a szomszédos élőhelyek és gerinces fajok esetében ez tekinthető hatásterületnek (a gerinctelen fajok esetében a közvetett hatásterület potenciálisan kisebb, mintegy 50-50 m széles). A megvalósítás szakaszában végzett építési tevékenység okozhat zavarást, amely elsősorban a területen előforduló gerinces állatfajok számára lehet érezhető. A későbbi üzemelés során fellépő terhelés a jelenlegi eseti terhelésnél várhatóan nem lesz lényegesen nagyobb.

#### A létesítmény táji környezete

A tervezett beruházás helyszíne Hevesvezekény, Tarnaszentmiklós és Pély községhatárban, a Nagyalföld északi részén, két kistájat érintve fekszik. Az első három szakasz a Hevesi-síkon, míg a 4. szakasz a Hevesi-ártéren helyezkedik el.

A Hevesi-sík átmeneti növényzetű táj, jelentős arányban kultúrterületekkel (80%<). A táj északi része az érintkező hegylábperemmel mutat rokonságot, bár növényzete igen fragmentált, jobbára meredek teraszletörésekre, antropogén sáncokra (Csörsz-árok) és mezsgyékre szorítkozik. A kerecsendi Berek-erdő a hegylábperemi – alföldi lösztölgyesek „locus classicus”-a, gyertyános-tölgyes foltokkal is. A táj nyugati részén a Hevesi-homokhát egykor értékes homoki vegetációja mára teljesen megszűnt, a Hanyi-ér forrásánál ma is megtalálható az égerláp maradványa. A táj déli-nyugati része már gyepekben gazdagabb, jobbára szikespusztai táj, kevés elsődleges szikes foltot is feltételezhetünk (Jászapáti, Pély, Sarud térségében), míg a magasabb löszhátaknál a másodlagos szikesedés révén kialakult cickórós gyepek fordulnak elő jelentős arányban.

A Hevesi-ártér a Tisza egykori árterét foglalja magába, melynek ártéri és mentett oldali részének növényzete ma eltérő jellegeket mutat. A mesterségesen kialakított, jó regenerációs képességgel bíró Tisza-tó (Kiskörei-víztározó) gazdag hínár-, lápi- és mocsári komplexekben, ahol az eutróf tavi-, az áramló vízi- és a disztróf tavi élőhelyek együttesen fordulnak elő. A tó kb. 14%-át a sulymos hínár alkotja, mely terjedőben van. Az erdőket jobbára jellegtelen fűzligetek, ill. kultúrnyárasok jelentik, a keményfás ligeterdők szinte teljesen felszámolódtak. A gyalogakác

hatalmas összefüggő állományokat alkot, mellyel a kezeletlen mocsárrétek és a fűzligetek erős degradációját okozza. Az ármentett részen a csatornák mentén találunk fragmentált vizes élőhelyeket, míg a jobbára másodlagos szikesedést mutató gyepek igen kis kiterjedést érnek el (<2%). A nagy kiterjedésű szántók mélyedéseiben jelentékeny törpekákás iszapnövényzet alakulhat ki.

#### A tervezési terület élőhelyei

A tervezési terület élőhelyeinek felmérése során az érintett Natura 2000 területeken és azok térségében a nyomvonallal szomszédos 2×100 m széles területsáv élőhelyeit jegyeztük fel, az itt előforduló élőhely-típusokat az ÁNÉR rendszere szerinti csoportosításban közöljük. Az élőhelyek elhelyezkedését a **2. ábrán** az ÁNÉR-élőhelykategóriák, a **3. ábrán** pedig a közösségi jelentőségű élőhelyek alapján mutatjuk be.

Az előforduló ÁNÉR élőhelyek a következők:

#### **BA Fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál**

A Hanyi-ér nagy részén, ill. a Görbe-ér határos szakaszán jelentkező élőhelytípus. Az élőhelyet a kiépítés nem érinti, mivel az út mindenhol a keskeny „árteret” lehatároló töltéskoronán fut. A medret mocsári növényzet borítja max. 1 m mély vízben (de a 2024. nyári szárazságban helyenként csak néhány dm mélységben), lassan áramló vagy szinte álló vizekben. A nyílt vízre a vízfelszínen lebegő, ill. néhol szubmerz hínárnövényzet jellemző. A nádas sáv helyenként a teljes medret lefedi. A parti sávban helyenként cserjés-fás vegetáció alakult ki (pl. 4. szakasz nagy része). Jellemző fajok: *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Sparganium erectum*, *Glyceria maxima*, *Phragmites australis* (állományalkotók), *Myosotis palustris*, *Rorippa amphibia*, *Iris pseudacorus*, *Persicaria spp.* (jellemző kísérők), *Rumex hydrolapathum*, *Ranunculus sceleratus* (ritkább kísérők), *Lemna minor*, *L. gibba*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton crispus* (hínárfajok), a meder szegélyében nedves magaskórósok vannak (pl. *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Humulus lupulus*, *Galega officinalis*).

#### **F1b Cickóros puszták**

Alföldi, rövid vagy magasabb fűvű, általában *Festuca pseudovina* és *Achillea* fajok uralta, szegényes fajkészletű, sziki és szárazgyepi, illetve réti generalistákból álló (specialista sziki fajokban általában szegény) szárazgyep, illetve szárazabb rét. Az Alföldön általánosan elterjedt, szinte mindenhol másodlagosan, az elmúlt 150 évben kialakult pusztai jellegű közösség. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípus, amely megfeleltethető a „1530 Pannon szikes sztyeppék és mocsarak” élőhelynek. Állományait jelenleg általában legeltetik, ahogy a vizsgált területen lévő állományokat is. A területen Tarnaszentmiklós térségében, a Hanyi-értől Ny-ra a Natura 2000



terület magasabb fekvéseiben ilyen jellegű gyepek találhatók, amelyek a szikes rétekkel, ill. padkás szikesekkel mozaikosak. Az élőhelyet a kerékpárút nem érinti közvetlenül. Jellemző fajok: *Festuca pseudovina*, *Poa pratensis*, *Artemisia santonicum*, *Lolium perenne*, *Limonium gmelinii*, *Eryngium campestre*, *Ranunculus pedatus*, *Cynodon dactylon*, *Galium verum*, *Plantago lanceolata*, *Podospermum canum*, *Bromus hordeaceus*, *Elymus repens*, *Alopecurus pratensis*, *Euphorbia cyparissias*, *Carex stenophylla*, *Trifolium fragiferum*, *T. repens*, *T. campestre*.

## **F2 Szikes rétek**

A vegetációs időszak első felében vízzel borított rétek, melyek különböző mértékben szikesedett, illetve szikesedő réti talajokon alakulnak ki. A fiziognómiát a magas növésű fűvek határozzák meg, melyek a felső gyepszintet is alkotják. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípus, amely megfeleltethető a „1530 Pannon szikes sztyeppék és mocsarak” élőhelynek. A területen számos ponton találhatók mélyebb fekvésű szikes rétfoltok, amelyek a magasabb térszíneken szárazabb szikes gyepekbe mennek át. A Natura 2000 területeken ezek a rétek fajgazdagok, míg a szántók közötti kisebb mélyedésekben spontán kialakuló másodlagos szikes rétek elég degradáltak. Az élőhellyel a tervezett kerékpárút több szakaszon szomszédos, de a kiépítés már nem érinti a gyepet. Jellemző fajok: *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Glyceria fluitans*, *Festuca arundinacea*, *Festuca pseudovina*, *Juncus gerardii*, *Carex distans*, *Carex cuprina*, *Carex melanostachya*, *Rorippa sylvestris*, *Mentha pulegium*, *Centaurea pannonica*, *Pastinaca sativa*, *Salvia nemorosa*, *Achillea collina*, *Inula britannica*, *Lysimachia nummularia*, *Lotus tenuis*, *Trifolium fragiferum*, *Galium verum*.

## **F5 Padkás szikesek és szikes tavak iszap- és vakszik növényzete**

Szikes puszták padkaközi pangóvízes területein kialakult vakszik és szikér növényzet sorolható ide. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípus, amely megfeleltethető a „1530 Pannon szikes sztyeppék és mocsarak” élőhelynek. A szélsőséges környezeti feltételek miatt az ide tartozó társulások fajszegények, sokszor egy- vagy néhány fajúak. A száraz szikes élőhely kialakulása és fennmaradása magas talajvízszinthez és párologtató vízgazdálkodású területekhez kötődik. Vakszikek másodlagosan is létrejöhetnek, főleg a gyakori és intenzív taposás hatására, ilyen körülmények az állatok trelési útvonalai mentén alakulnak ki. Mindenütt, így a tervezési területen is jellegzetesen fragmentális-mozaikos felépítésűek, nagyobb borítású szikfokkal, cicikórós gyepekkel keverednek. A nyomvonal mellett a Hanyi-ér Ny-i oldalán, Tarnaszentmiklósnál nagy foltokat alkotó típus, amelyet a kerékpárút nem érint, és a puffertávolság miatt nem is lesz rá érzékelhető hatással. Jellemző fajok: *Aster tripolium*, *Plantago maritima*, *Bassia sedoides*,

*Pholiurus pannonicus, Plantago tenuiflora, Myosurus minimus, Gypsophila muralis, Matricaria chamomilla, Artemisia santonicum, Cerastium dubium, Trifolium fragiferum, Puccinellia distans.*

### **OA Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek**

Ártéri mélyedések és vízfolyásokat kísérő mélyebb fekvésű sávok, amelyek időszakonként erős elöntéseket kapnak, így fás növényzet megtelepedésére nem alkalmasak, vagy amelyeket időnként lekaszálnak. Az őshonos mocsári növényzet fajai mellett jelentős lehet az idegenhonos fajok aránya. Magas vízborítás esetén akár nyílt víz és iszapos foltok is kialakulhatnak területükön (de erre 2024-ben nem volt esély). A Hanyi-ér „árterét” különböző szélességű sávban ez a típus határozza meg. A kerékpárút nem érinti a típust. Jellemző fajok: *Phragmites australis, Urtica dioica, Bolboschoenus maritimus, Persicaria spp., Bidens spp, Senecio erraticus, Symphytum officinale, Carex riparia, Glycyrrhiza echinata, Althaea officinalis, Dipsacus laciniatus.*

### **OB Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok**

Az előző élőhelycsoporthoz hasonló helyeken és szituációkban, de kevésbé nedves talajon kialakult élőhelytípus, ahol a gyepet tág tűrésű pázsitfűvek alkotják, kísérőfajai pedig zavarástűrő kétszikűek, gyakran ruderalis gyomok. Az elszigetelt állományok (szántók, kultúrerdők közé ékelt gyepek) regenerációja hosszabb távon sem várható, míg a szikes rétekkel szomszédos gypfoltokon a folyamatok gyorsabbak. A típus fontos előfordulási helyei az egykori karámok, állattartó helyek körüli gyepek, amelyeken a taposás és tápanyagterhelés miatt romlott le a növényzet. Ezen kívül több szántók helyén vetett gyepek, vagy spontán visszagyepesedő parlag található meg a területen. Természetvédelmi értékük attól függ, hogy regenerációjukra mekkora esély van, foltjaik gyenge-közepes természetességűek. A kerékpárút nem érinti a típust, de több szakaszon a határán halad. Jellemző fajok: *Calamagrostis epigeios, Arrhenatherum elatius, Cichorium intybus, Centaurea pannonica, Elymus repens, Epilobium tetragonum, Picris hieracioides, Agrostis stolonifera, Rumex crispus, Dactylis glomerata, Daucus carota, Poa pratensis.*

### **OC Jellegtelen száraz és félszáraz gyepek**

A Hanyi-ér (ill. rövid szakaszon a Görbe-ér) árvízvédelmi töltésének oldalaira, néhol lábaira jellemző élőhelytípus, amely meglehetősen mozaikos növényzetű, löszgyep- és szikes rét-szerű átmenetekkel, ill. sokféle tüskés-bogáncsos ruderalis beütéssel. A töltésnek a meredekebb oldalai, ill. jellemzően az ármentett oldal gypjei inkább száraz-félszáraz jellegűek, a gypben az általános szárazgyepi fajok mellett szikes rétek vagy löszgyepek jó tűrőképességű fajai is megtalálhatók. Az árvízi oldalon a töltés növényzete általában üde-félnedves jellegű. A töltést évente 1-2 alkalommal kaszálják, de bizonyos szakaszon 2024-ben még augusztusban sem voltak kaszálva. A töltés koronáján kimondott földút nincs, de alkalmilag vízügyi gépek haladhatnak rajta. A szomszédos

szántók intenzív művelés a töltés gyepeit negatívan érinti, a taposási károk és a vegyszerezés következtében. Több olyan töltésszakasz van (pl. Görbe-ér érintett szakasza), amelynek állapota a BNPI felmérései szerint az elmúlt 15 évben szignifikánsan romlott (a korábban löszgyep-jellegű foltok ma már inkább bogáncsos félruderális gyepek). A tervezett kerékpárút a töltés koronáján halad, ahol egy mintegy 3,3 m széles sávban alakítják ki (ide értve a füves padkát is). E sáv mellett a töltéskorona többi része, ill. a töltésoldal füves marad (ill. a padka is visszagyepesedik). Jellemző fajok: *Poa angustifolia*, *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Calamagrostis epigeios*, *Carduus acanthoides*, *Rumex patens*, *Festuca rupicola*, *Lathyrus tuberosus*, *Limonium gmelinii*, *Lythrum virgatum*, *Inula britannica*, *Alopecurus pratensis*, *Salvia nemorosa*, *Convolvulus arvensis*, *Urtica dioica*, *Chondrilla juncea*, *Elymus repens*, *Cardaria draba*, *Hypericum perforatum*, *Kochia prostrata*, *Atriplex littoralis*.

### **P2c Idegenhonos fajokból álló cserjések**

Idegenhonos, inváziós cserjefajok alkotta állományok. A területen több ezüsthág (*Elaeagnus angustifolia*) folt sorolható ide Tarnaszentmiklós mellett (részben Natura 2000 területen). Az ezüsthág korábban szikesedő gyepek beerdősítése érdekében ültették, erős terjedése a térségben nem figyelhető meg. Az ezüsthágok alatt jellegtelen, gyomos gyepek találhatók. A fenti mellett ezüsthág elegyedésére vagy spontán betelepülésére más élőhelyfoltokon, pl. tölgyes, akácos vagy nyáras erdőfoltok szegélyében is akad példa, hasonlóan kis területen. Botanikai értékük csekély, de madártani szempontból nem elhanyagolható élőhelyek. A kerékpárút nem érinti foltjaikat közvetlenül, de több állománnyal szomszédosan halad.

### **RA Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok**

A területen számos fasor, kisebb facsoport van, ezek az egyes területrészek lehatárolását szolgálták, az egykori legelőkön (pl. delelőhely), ill. az erők keskeny árterén. Sokfelé megjelennek spontán a nem honos, terjedő fafajok fiatalabb egyedei is. A kerékpárút nem érinti foltjaikat közvetlenül, de több állománnyal szomszédosan halad. Jellemző fajok: *Fraxinus angustifolia*, *F. pennsylvanica*, *Populus alba*, *Quercus robur*, *Elaeagnus angustifolia*, *Salix alba*, *Amorpha fruticosa*.

### **RB Puhafás jellegtelen vagy telepített egyéb erdők**

Puhafás, őshonos fajok uralta, erdei lágyszárúakban szegény, felnyíló erdők. Nedves területeken (pl. anyagnyerőhelyeken), vagy ártéri szegélyekben kialakuló füzes faállományok. A kerékpárút nem érinti foltjaikat közvetlenül, de több állománnyal szomszédosan halad. Jellemző fajok: *Salix alba*, *Populus alba* (lombszint), *Cornus sanguinea*, *Amorpha fruticosa* (cserjeszint), *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Rubus caesius*, *Carex acutiformis*, *Glycyrrhiza echinata* (gyepszint).

### **RC Keményfás jellegtelen és telepített erdők**

Több, egykor szikes gyepre telepített, közepes természetességű idősebb kocsányos tölgyes erdőfolt sorolható ide Tarnaszentmiklóstól Ny-ra, a Hanyi-ér Ny-i partján. Botanikai értéke nem túl jelentős, de mivel nagy területen ez az egyetlen idősebb tölgyes erdőfolt, ornitológiai szempontból kiemelkedő érték. A kerékpárút nem érinti, tőle közel 100 m távolságban halad el. Ezen kívül a 4. szakasz mentén, a Hanyi-ér árterén is előfordulnak fiatalabb, homogén telepített tölgyesek, ezek természetességi állapota gyenge. Jellemző fajok: *Quercus robur*, *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia* ssp. *danubialis*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Elymus repens*, *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*, *Geum urbanum*, *Brachypodium sylvaticum*.

### **RDb Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők**

Ligeterdő-szerű, jelenleg is nedves talajú, akár rendszeres elöntést kapó higrofil erdők, amelyek lombkoronaszintjét elsősorban *Salix*- és *Populus*-fajok képezik, de hangsúlyos az idegenhonos fajok (pl. amerikai kőris) részesedése is. A szegélyekben gyakori a gyalogakác, míg a gyepszint higrofil, sok inváziós magaskóróssal. A vizsgált területen a Hanyi-ér „árterén”, a 4. szakasz mentén erdészeti telepítésből származó másodlagos faállományokat találunk, amelyre a szomszédos töltésen elhaladó kerékpárút megépítése semmilyen hatást nem gyakorol. Jellemző fajok: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus x canadensis*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Acer negundo* (lombszint), *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea* (cserjeszint), *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Rubus caesius*, *Typhoides arundinacea*, *Galium aparine*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium*, *Iris pseudacorus*, *Ranunculus repens*, *Aster* spp., *Echinocystis lobata* (gyepszint).

### **S1 Ültetett akácosok**

A vizsgált területen elszórva találhatók kisebb telepített akácos állományok, melyekben a faj vegetatív úton (gyökérsarjakkal) is terjeszkedik, gyakran a szomszédos állományokba is behatol. Az állományok nitrofil jellegűek, gyomosodók, fajszegények. A tervezett kerékpárút nincs az élőhelyre érezhető hatással. Jellemző fajok: *Robinia pseudoacacia* (domináns), *Fraxinus angustifolia*, *F. pennsylvanica* (szálanként a lombszintben). *Robinia pseudoacacia* sarjai, *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna* (cserjeszint), *Elymus repens*, *Bromus sterilis*, *Urtica dioica*, *Ballota nigra*, *Rubus caesius*, *Anthriscus cerefolium*, *Chelidonium majus* (gyepszint).

### **S2 Nemesnyarasok**

Ültetvénytípusú állományok, amelyeket mesterséges felújítással, tarvágásokkal kezelnek. A vizsgált területen két kisebb állomány van (Tarnaszentmiklósnál egy kis, kiritkuló folt a Natura 2000 területen, ill. a nyomvonal 4. szakasz D-i végpontja közelében egy árteri nyáras). A tervezett kerékpárút nincs az élőhelyre érezhető hatással. Jellemző fajok: *Populus x canadensis*, *Fraxinus*

*pennsylvanica*, *Acer negundo*, *Sambucus nigra*, a gyepszintben *Elymus repens*, *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aster spp.*

### **S7 Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok**

Utak, árkok mentén húzódó, ültetett vagy spontán, akácos vagy kőrises állományok, helyenként sok ezüsthával. Ezeknek a kiritkult (vagy letermelt és meg nem újított) részein cserjés foltok is kialakulnak. Természetességük alacsony, mivel főleg idegenhonos fa- és cserjefajok, valamint zavarástűrő lágyszárú gyomok alkotják őket, azonban néhány madárfaj szempontjából értékes élőhelyek lehetnek. Jellemző fajok: *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Acer negundo*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, a gyepszintben *Elymus repens*, *Ballota nigra*, *Galium aparine*, *Carduus acanthoides*.

### **T1 Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák**

Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák vagy learatott helyük, rendszeresen szántott területek. Jellemző a fokozott műtrágyahasználat, vegyszerezés, gépesítés, az apróparcellás területeken nincsenek köztes mezsgyék és legfeljebb egy-két gyomfaj dominál. A Hanyi-ér két oldalán főleg Hevesvezekény és Pély térségében, mentén a mentett oldalon számos nagy, összefüggő szántóterület van.

### **U3 Falvak**

Hevesvezekény és Tarnaszentmiklós családi házas területrészei sorolhatók ide, ahol a házak között kertek, kisebb gyümölcsösök, fasorok, gazdasági épületek is elhelyezkednek. Viszonylag magas a nem művelt, elgyomosodó területek aránya.

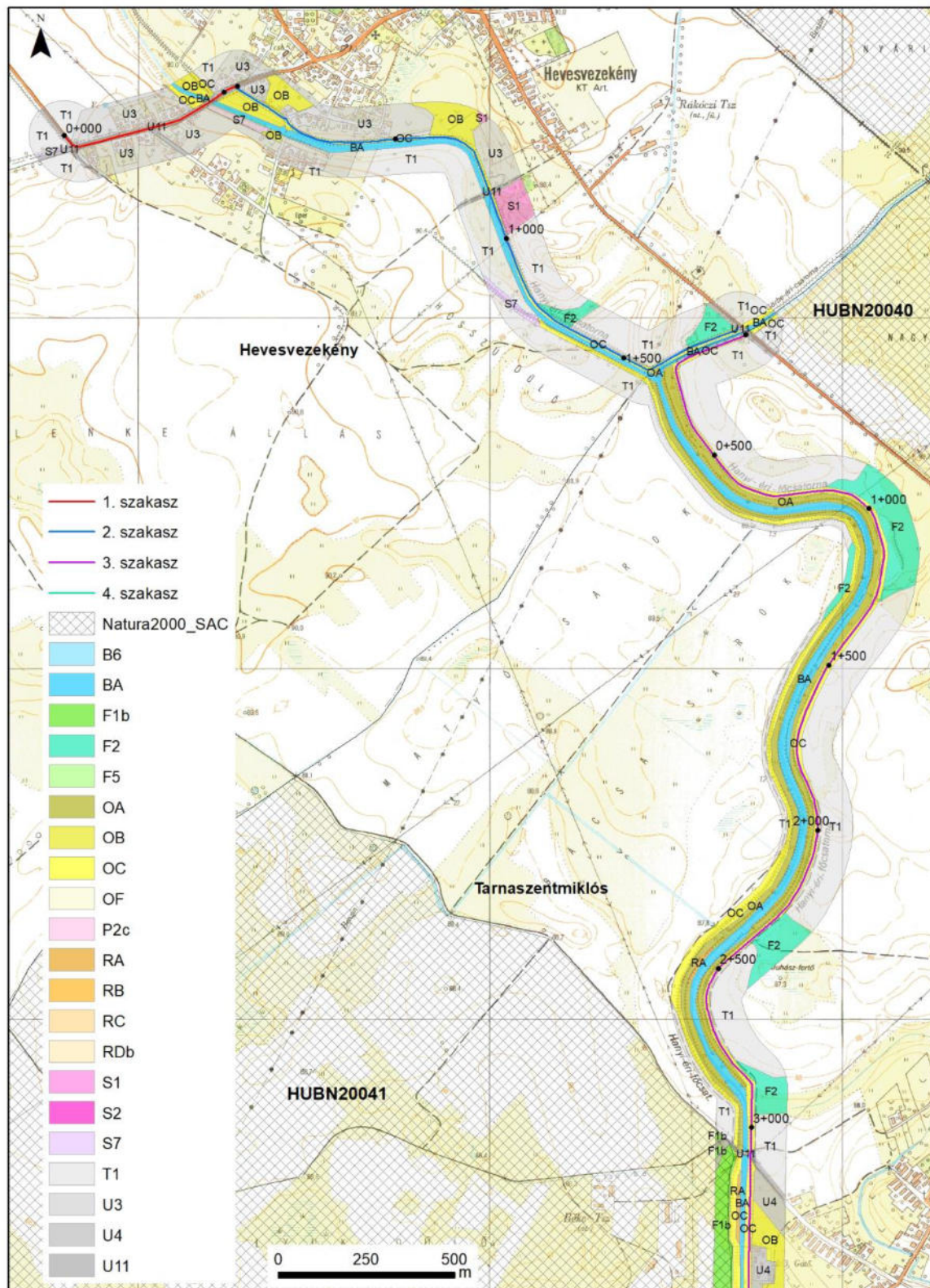
### **U4 Telephelyek**

Épületekkel, mezőgazdasági létesítményekkel rendelkező, zárt területek, melyek gyomnövényzetét a kategória magába foglalja. A hatásterületen ide sorolható a Hanyi-ér töltése melletti több telephely, továbbá a tarnaszentmiklói új fotovoltaikus minierőművek.

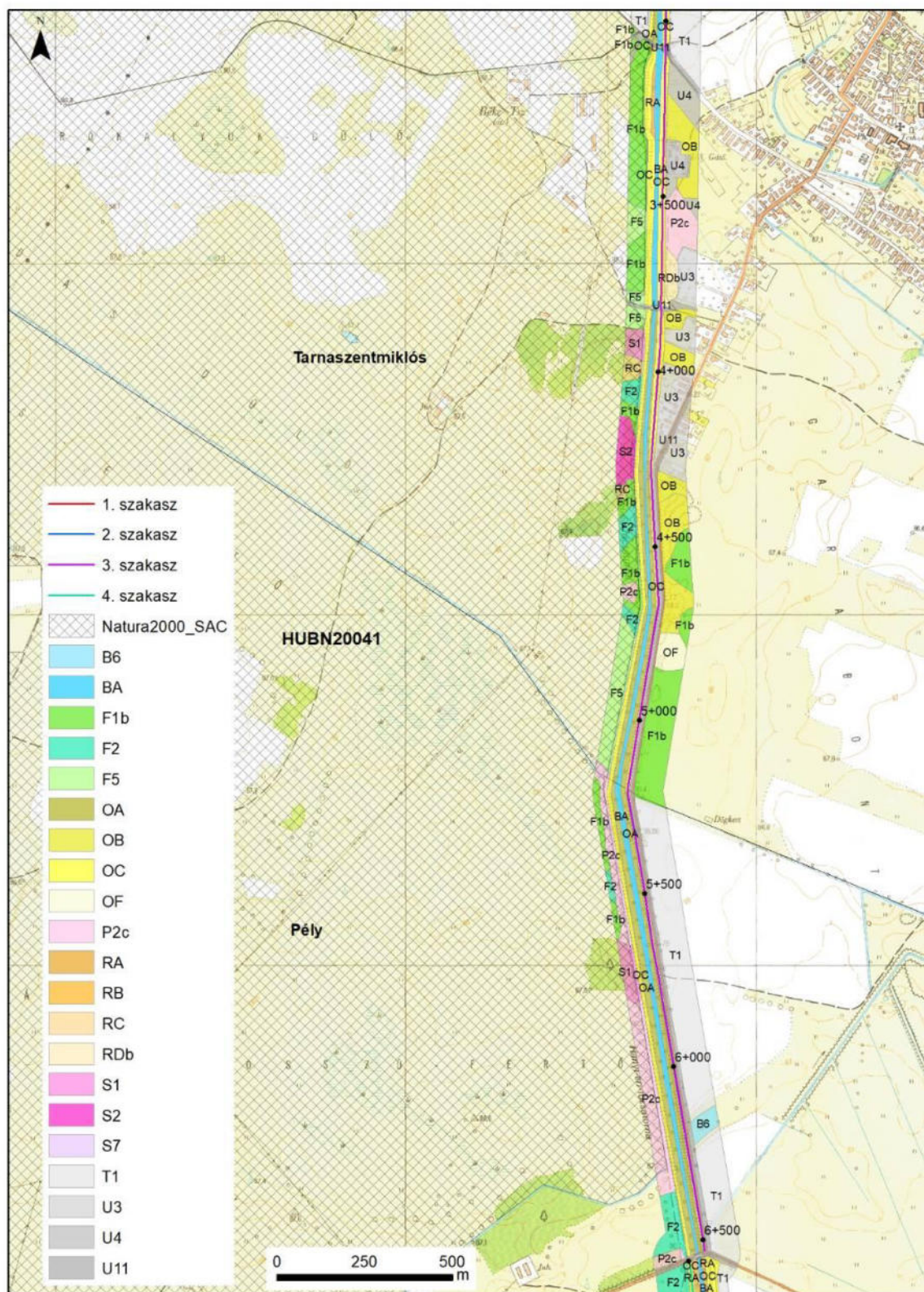
### **U11 Út- és vasúthálózat**

A Hevesvezekény – Tarnaszentmiklós – Pély közötti aszfaltozott közutak, kisebb földutak sorolhatóak ide, utóbbiak a Hanyi-eret két kisebb híddal keresztezik Tarnaszentmiklós Ny-i oldalán, a Natura 2000 terület szélén. A tervezett kerékpárút a Hanyi- (és röviden a Görbe-) ér töltésén kerül kialakításra, ahol kimondott földút nincs, de munkagépek közlekedésére így is alkalmas (ezek végzik többek közt a töltéskorona évenkénti kaszálását).

**2. ábra:** A tervezési terület ÁNER-élőhelytérképe a Natura 2000 területek térségében 1-2.







### **A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű élőhelytípusok**

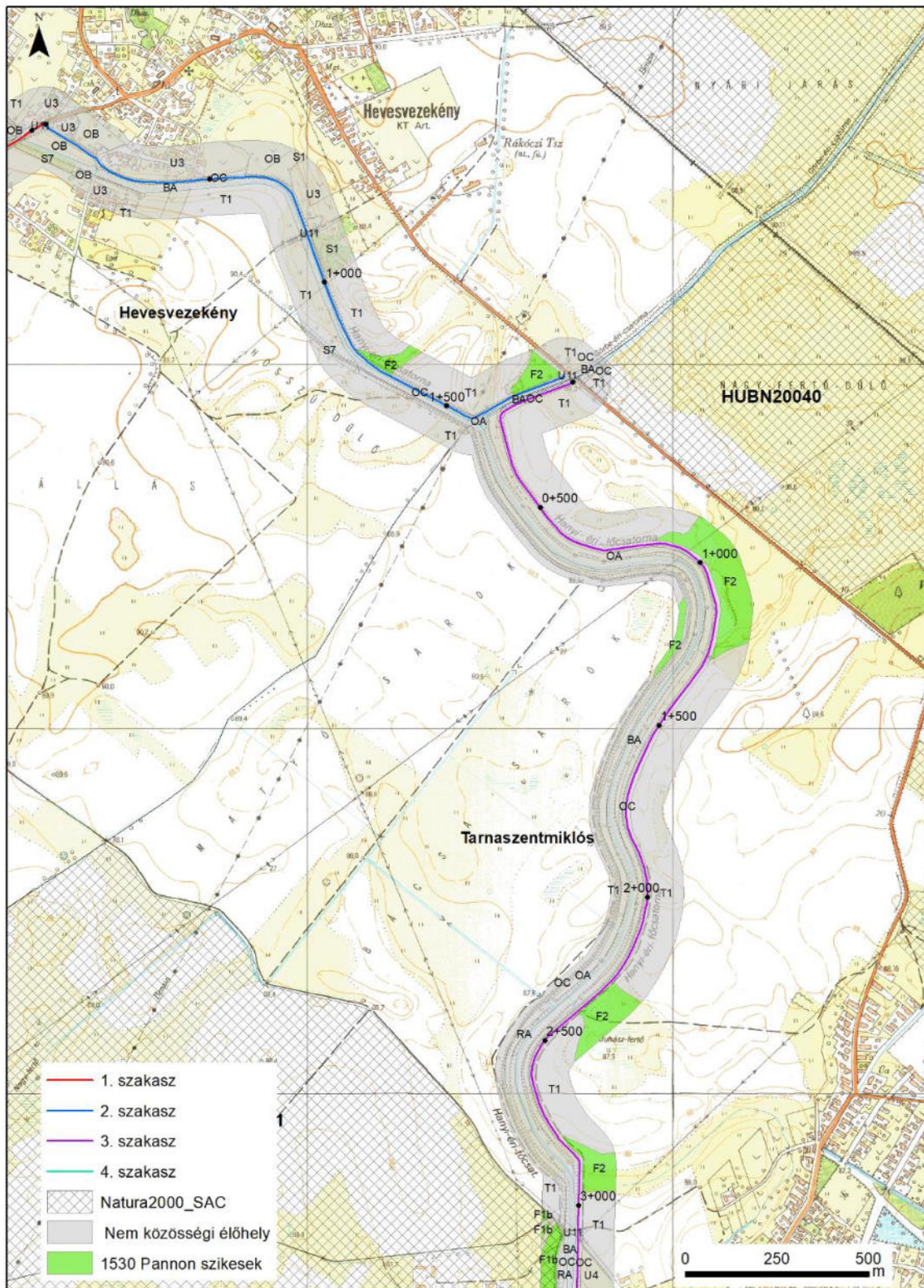
A tervezett létesítmény hatásterületén a két vizsgált természetmegőrzési terület közösségi jelentőségű élőhelyei közül egy (kiemelt jelentőségű) élőhely fordul elő (**3. ábra**):

- 1530\* Pannon szikes sztyeppék és mocsarak

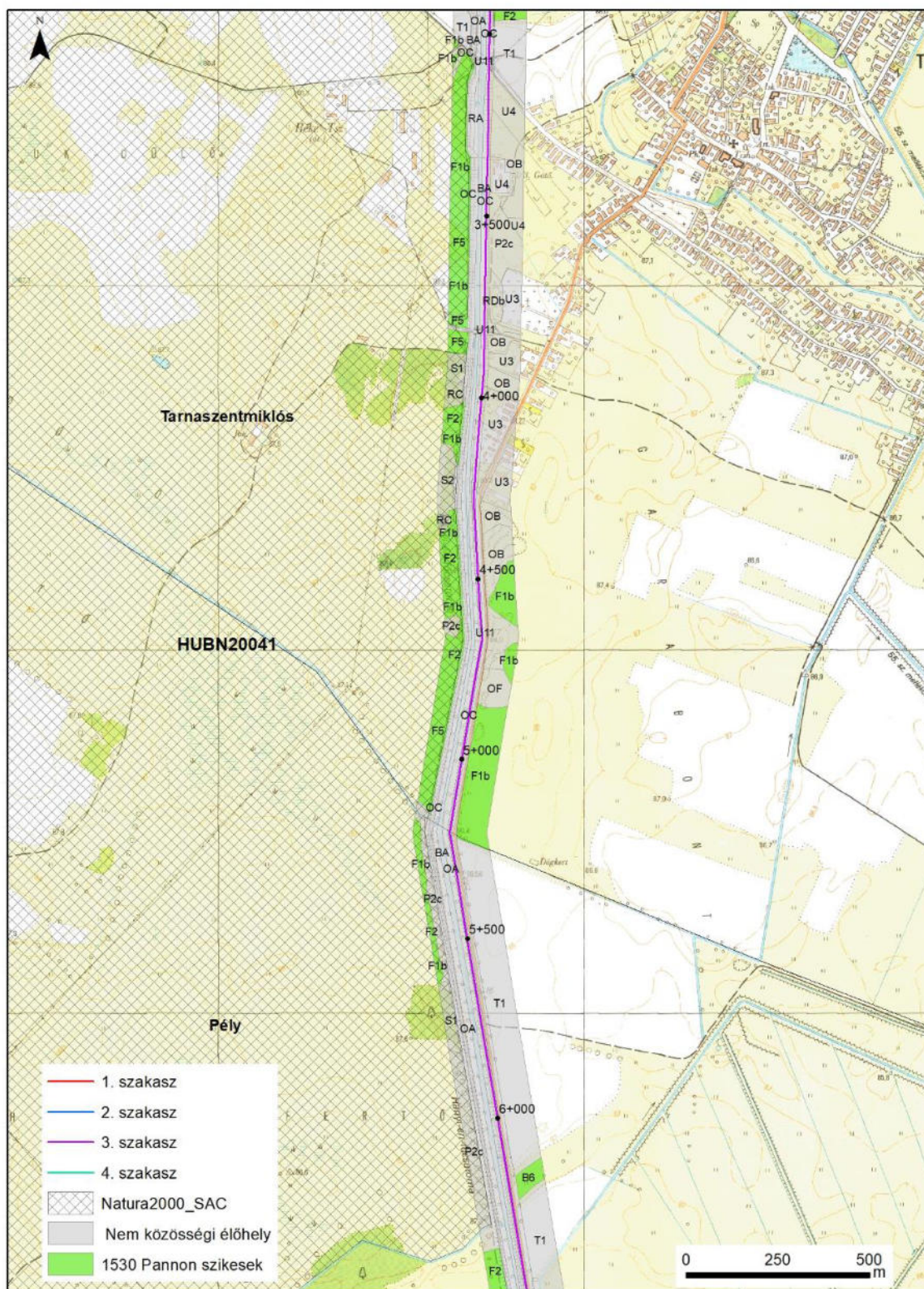
Megjegyzendő, hogy ezen élőhelytípus állományainak jelentős része nem a Natura 2000 területeken, hanem azon kívül található. A HUBN20040 terület kerékpárút térségébe eső szakaszán közösségi jelentőségű élőhely nem fordul elő. A HUBN20041 terület kerékpárút térségébe eső szakaszán a közvetett hatásterületen több foltban megtalálható az 1530 jelű élőhely, viszont minden esetben a leendő kerékpárúttól távolabb, fizikai barrierrel (Hanyi-ér medre és töltése, Tarnaszentmiklós és Pély közötti közút és árka) elválasztva.



**3. ábra:** A tervezési terület Natura 2000 élőhelytérképe (az egyes élőhelyfoltokon azok ÁNÉR-főkódjának feltüntetésével) 1-2.







### **A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű fajok**

A két vizsgált természetmegőrzési területnek (HUBN20040, HUBN20041) egy jelölő növényfaja van (kisfészkű aszat – *Cirsium brachycephalum*), ami a vizsgált területen nem fordul elő.

A fenti természetmegőrzési területek jelölő állatfajai közül a következők rendelkeznek adattal a vizsgált területen:

**Nagy tűzlepke** (*Lycaena dispar*): Nedves rétek, magassásosok lepkefaja, tápnövényei *Rumex*-fajok (elég gyakori, részben gyomjellegű növények). A térségben kisebb állományai ismertek (mindkét Natura 2000 SAC területen jelölő faj), a hatásterületről egy adata ismert (BNPI adatszolgáltatás) a Hanyi-ért töltéséről Tarnaszentmiklós, temető mögött (HUBN20041 terület szegélye). A faj számára elsősorban a rendelkezésre álló nedves rétek fennmaradása, vízellátásuk biztosítása fontos, egyébként mobilis, pl. csatornák, vízpartok mentén jól terjedő taxon. A tervezett fejlesztés helyi állományát nem érinti negatívan, élőhelyeinek állapotát nem változtatja meg.

**Dunai tarajosgöte** (*Triturus dobrogicus*), **vöröshasú unka** (*Bombina bombina*): Állandó vagy időszakos álló, esetleg lassan áramló vizekben szaporodó fajok, ennek megfelelően csatornában, árkokon, ill. mély fekvésű réteken, mocsarakban fordulnak elő (mindkét Natura 2000 SAC területen jelölők). A 2024-es száraz évben a szaporodóhelyek korlátozottan álltak rendelkezésre, a térségben nem alakultak ki számukra alkalmas, nagy előntések. A tervezett fejlesztés állandó vízű árkot, vagy az út közelében fekvő időszakosan vizes mélyedést nem érint, így e fajok érintettsége a projekt révén kizárható.

**Vidra** (*Lutra lutra*): A faj szinte minden olyan víztest környékén előfordul, amely halakkal benépesült. A vizsgált területen belül a Hanyi-ér mentén végig potenciálisan előfordul, itt kisszámú megfigyelésről tudunk (Hevesvezekény belterület térsége, BNPI adatközlés, Natura 2000 területen kívül, bár nyilván azon belül is megjelenhet). A fajra elsősorban a közutakon bekövetkező elütések (főleg a fiatalabb egyedek vándorlása során) jelentkeznek veszélyeztető tényezőként. A tervezett fejlesztés a faj állományára elhanyagolható zavaró hatással lehet, a kivitelezés nyár végi-őszi időszakában.

A HUBN10004 madárvédelmi területnek nagyszámú jelölő madárfaja van, a kerékpárút térségében, megfelelő élőhelyek hiányában azonban csak egyes fajok fordulnak elő.

**Fehér gólya** (*Ciconia ciconia*): A térség településein viszonylag sok fészek van. E fészkeken évente összesen több mint 10 pár költ, melyek számára a rétek és belvizes területek a fontos táplálkozó-területek. A faj táplálkozási lehetőségeit a tervezett beruházás csak elenyésző mértékben érinti, mivel nedves gyepterületet nem vesznek igénybe. A faj zavarásra nem érzékeny, azaz várhatóan nem fogja elhagyni az úthoz viszonylag közel fekvő táplálkozóterületeit az építés és üzemelés során.

**Barna rétihéja** (*Circus aeruginosus*): Nádasok, magassásosok szórványos költőfaja, amely számára a térség fontos táplálkozótérület, egyes nádasokban, mocsarakban (de a nyomvonalától jelentősebb távolságban) költ is. A szomszédos területen költő párok a hatásterület gyepjein, mezőgazdasági területein alkalmilag bárhol megfigyelhető táplálékkeresők. Hasonló státuszú a területen a **kékes rétihéja** (*C. cyanus*), amely téli vendégként vagy táplálékkeresőként jelenik meg, és táplálkozásuk során gyeppekhez, rétekhez kötődik. A tervezett beruházás a táplálékkereső példányokra legfeljebb kismértékű zavaró hatással lehet.

**Kék vércse** (*Falco vespertinus*): Alföldi faszorok, erdősávok, erdőssztyep-erdők gyakran kisebb telepekben, varjú- és szarkafészkekben költő vonuló sólyomfaja. Kontinentális elterjedésű, Kárpát-medencei állománya area-szinten is jelentős. A Hevesi-síkon számottevő költőállománya van, ezen kívül a költés utáni időszakban nagyobb csapatokban gyülekezőként is megfigyelhető. A területen a Tarnaszentmiklós melletti tölgyes erdőfoltban költ. Az erdőfolt a kerékpárút nyomvonalától 80-100 m-re kezdődik, attól széles puffersáv választja el, így a vércsék költőhelyére a fejlesztésnek nem várható érdemi hatása.

**Pirosládú cankó** (*Tringa totanus*): Nedves rétek, mocsarak fokozottan védett madara, amely a tágabb térségben rendszeresen költ kisebb számban. Állománya a belvizek kialakulásának függvénye, kedvező években szántóföldi belvizeken is megtelepszik. A területen Tarnaszentmiklósnál, szikes mocsárréten figyeltük meg 2024-ben, az úttól jelentős távolságra. Az út közelebbi térségében számára megfelelő élőhelyek nincsenek, így a beruházásnak nem várható érdemi hatása a fajra.

**Szalakóta** (*Coracias garrulus*): Erdőspuszták, fás legelők tipikusan alföldi rovarrevő madara, amely az elmúlt 50 évben látványosan visszaszorult és megritkult. A Tiszántúlon elszórtan még ma is megtalálható, főként ott, ahol a megfelelő élőhelyeken ma is külterjes legeltetést folytatnak, ami a rovar-táplálékbázis szempontjából fontos. A több éve folyó aktív védelmi munka (költőodúk kihelyezése) eredményeként újra jelentős állománya alakult ki a járszági régióban. Mivel térségbeli költőhelyei nem közvetlenül a töltés menti sávban vannak, nem várható, hogy a fejlesztésnek bármi érzékelhető negatív hatása lenne rá nézve.

**Tövisszúró gébics** (*Lanius collurio*): A zárt erdők és az agrársivatagok kivételével az ország nagy részén gyakori költőfaj. Mivel a mozaikos tájszerkezetet kedveli, a vizsgált terület nagy kiterjedésű szántói, vizes élőhelyei és erdőtömbjei nem különösebben alkalmas élőhelyek számára, viszont az utakat és csatornákat kísérő kőkényes-ezüstfás cserjésekben szívesen költ, feltételezett költőállomány elérheti a 10 párt is a nyomvonal térségében. A tervezett beruházás erre az állományra nem lesz érzékelhető hatással, ha a szükséges tereprendezést a költési időszakon kívül végzik, mert a faj egyébként kifejezetten zavarástűrő.

**Kis őrgébics** (*Lanius minor*): Keleti elterjedési súlypontú faj, amely a fasorokkal, facsoportokkal tarkított alföldi tájakhoz kötődik. A tervezési területen fasorokban és ezüstházakban kis számban költ, főleg ott, ahol a fasorok nagyobb gyepekkel érintkeznek. A tervezett beruházás erre az állományra nem lesz érzékelhető hatással.

### **3.6 A beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása**

A tervezett kerékpárút nyomvonala illeszkedik a regionális kerékpáros fejlesztésekhez. A kerékpárút építésével Hevesvezekény, Tarnaszentmiklós és Pély településekről elérhetővé válik a Tisza-tó, és ezen felül a már építési engedéllyel rendelkező Heves-Hevesvezekény kerékpárút építésével az érintett településekről, és Kisköréről is elérhetővé válik a későbbiekben a járás központja, Heves város.

## **4. A BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSAI**

### **4.1 A Natura 2000 területeken található, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása**

#### **Közösségi jelentőségű, vagy egyéb legalább közepes természetességű élőhelyek pusztulása és/vagy leromlása**

A közvetlen hatásterületen értékes, jó természetességű élőhelyek nem fordulnak elő, így azok direkt érintettsége nem várható. Az értékesebb élőhelytípusok közül szikes rétfoltok (több ÁNÉR-kategória, 1530 Pannon szikes sztyeppék és mocsarak kiemelt közösségi élőhelytípus) előfordulnak a nyomvonal szomszédságában (részben Natura 2000 területen, részben azon kívül), azonban ezekre az élőhelyekre nem gyakorol jelentős hatást a tervezett fejlesztés. A fentiek alapján a fejlesztéshez köthetően a közösségi jelentőségű élőhelyek területcsökkenése, pusztulása vagy érzékelhető mértékű állapot-leromlása kizárható.

#### **Közösségi jelentőségű fajok egyedeinek pusztulása**

A hatásterületen található élőhelyeken számítani kell azon közösségi jelentőségű fajok egyedeinek közvetlen veszélyeztetettségére, amelyek mozgásra nem, illetve alig képesek. Ezek közé tartoznak a növények, továbbá a rovarvilág speciális élőhelyekhez kötött tagjai. A hatásterületen közösségi jelentőségű növényfajok érintettsége kizárható. A mobilis gerinces fajok egyedeit a közvetlen pusztulás kevésbé fenyegeti (ez alól kivétel pl. a szaporodóhelyek érintettsége az építés során, vagy az esetleges elütések számának növekedése az üzemelés során).

A közvetlen hatásterületen védett gerinctelen fajoknak nincsenek számottevő előfordulásai, így állományaik érdemben nem érintettek. Az út nyomvonala jelentősebb kétéltű-szaporodóhelyet nem érint, ill. ilyen élőhelyfoltokat nem választ el egymástól, azaz e fajok elütésére sehol nem kell számítani. A tervezett fejlesztés védett madárfajok költőállományát, vagy költőhelyét sem érinti, amennyiben bizonyos egyszerű hatáscsökkentő intézkedésekkel kizárjuk a fészkelési időszakban történő beavatkozásokat (ilyen intézkedésekre a kis őrgébics, töviszúró gébics érdekében van szükség). A területen előforduló táplálékkereső fajok (gázlómadarak, rétihéják, fehér gólya) az út fejlesztésének semmiféle negatív hatása nem várható.

#### **Közösségi jelentőségű fajok egyedeinek zavarása**

A várható zavarást két szempontból kell vizsgálni: az építés okozta zavarás és a későbbi rendszeres üzemelés okozta zavarás. Figyelembe kell venni, hogy a tervezési terület közvetlen hatásterületén az antropogén eredetű zavarás szintje általában alacsony, a települések és közutak térségében a forgalomból fakadóan közepes erősségű. A térségbeli földutakon időszakos forgalom van a



nagytablás szántóföldi gazdálkodás munkafázisaihoz kapcsolódóan. A kivitelezés során a zavarás szerepe időlegesen megnövekszik. A zavaró hatással leginkább a madarak esetében kell számolni, egyéb fajok esetében a zavarás negatív szerepe csekély. A kivitelezés közvetlen zavaró hatása a kerékpárút és annak szegélyező sávjára korlátozódik. Legfőbb forrása a zaj, kisebb mértékben a rezgés. Az építés következtében bekövetkező zavarás mértéke nagyban függ a tevékenységek idejének megválasztásától, a helytelen időben végzett földmunka, cserjeirtás pl. a fészkelő madarak számára káros. Az építés során fellépő zavarás időszakos, a munkavégzés fázisaihoz kötődik. Az út fejlesztésével a forgalomban jelentős növekedés nem várható, a későbbi rendszeres üzemelés során egyenletes, a jelenlegihez hasonló, ill. azt minimálisan meghaladó terhelés áll be, ahol már nem kell számolni az építésből eredő időszakos zavaró hatásokkal.

### **Élőhely-fragmentáció és elszigetelődés**

Az utak élővilágra gyakorolt hatásai közül az élőhely-fragmentáció nevezhető a legjelentősebbnek. A tervezett kerékpárút keskeny sávja a mobilis állatok által könnyen keresztezhető, nem jelent átjárhatatlan akadályt a legtöbb élőlény számára. A hasonló utakon végzett elütésvizsgálatok (a kételtűek, hüllők és kisemlősök köréből) azt mutatják, hogy elhanyagolható, a helyi állomány nagyságot nem befolyásoló elütéssel lehet számolni. A vizsgált útszakasz egésze meglévő töltés koronáján halad, a fejlesztés (aszfaltburkolat) pedig olyan szélességre tervezett, mint a meglévő földes burkolat (sőt, helyenként a kijárt földút szélessége csökkenni fog a korszerű burkolat révén).

### **Zavarás**

Az elsősorban a gerinces állatfajokra ható zavarást két szempontból kell vizsgálni: az építés okozta zavarás és a későbbi rendszeres üzemelés okozta zavarás. Figyelembe kell venni, hogy a vizsgált területek egy kisebb részén (ahol új építésű elkerülő út jön létre) a járműforgalomból eredő zavarás jelenleg csekélyebb mértékű, egyedül a községek közvetlen szomszédságában élénk. A 311 sz. főút meglévő vonalára épülő szakaszokon a jelenlegi zavarás is számottevő, és az itt a burkolatmegerősítés miatti zavarás nem fog az aktuálistól érdemben eltérni. A nagy kiterjedésű szántókon időszakosan számottevő a mezőgazdasági gépek mozgása, amelyhez a térségben előforduló állatközösségek alkalmazkodtak. Ugyancsak időszakos zavarás jelentkezik a gyepterületeken (kaszálás, bálázás során).

Az építés közvetlen zavaró hatása jelentős mértékű többletterhelést a terület döntő részén egyedül a madár- és emlősfajok vonatkozásában okozhat. Az ekkor fellépő többlet-zavarás időszakos, a munkavégzés fázisaihoz kötődik, az építkezés végén pedig megszűnik. A későbbi rendszeres üzemelés során a jelenlegihez képest érzékelhető terhelésnövekedést ott okoz a nyomvonal menti

100-200 m széles sávban, ahol az út új építésű (de ezek a szakaszok természetvédelmi szempontból nem releváns területeken húzódnak). A 311 sz. főút meglévő részeire támaszkodó szakaszokon érdemi eltérés nem várható. A nyomvonal kijelölése jellemzően úgy történt, hogy a természetvédelmi szempontból értékes területeket a zavarás emelkedő hatása minimálisan érintse, az lehetőleg a jellegtelen agrárterületeken „csapódjon” le. Ennek következtében biztosítottak látjuk, hogy a térségbeli védett gerinces fajok állományaira (különös tekintettel a kiemelt, fokozottan védett fajokra) a létesítmény okozta zavarásnövekedés nem fog érzékelhető hatást jelenteni.

### **Szennyeződés**

Az építés során a vizekbe, valamint a talajvízbe üledék és szennyeződések a technológiai fegyelem és a környezetvédelmi előírások betartása esetén nem juthatnak, ezért vízi élőlények állományai nem károsodhatnak.

### **A beruházás pozitív természetvédelmi hatásai**

A beruházás a hatásterület természetességi állapotára (ideértve a védett és Natura 2000 fajok helyzetét) feltehetően nem gyakorol közvetlen pozitív hatást. Esetleges pozitív hatásnak tekinthető a (vízügyi fenntartó tevékenység során) változó szélességben használt töltéskorona cseréje egy fix koronaszélességű, jó állapotú útra, illetve a jelenleg gyomosodó, ruderaliákba átmenő töltésoldal rendszeres kaszálása (amely a löszgyepi, szárazgyepi fajoknak kedvezhet).

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

A vizsgált HUBN20040 és HUBN20041 Natura 2000 területek esetében közösségi jelentőségű élőhelyeket nem érintenek. A fejlesztés a Natura 2000 terület élőhelykínálatára, általános élőhelyi állapotára nem gyakorol jelentős negatív hatást. Emiatt vélelmezhető, hogy a Natura 2000 területen tervezett fejlesztés nem rontja érdemben a Natura 2000 terület koherenciáját, ökológiai hálózatokban betöltött szerepét. A beruházás közvetett hatásterületén és annak közelében közösségi jelentőségű fajok előfordulnak, de a beruházáshoz kapcsolódóan nem várható ezek állományának sérülése. A tervezett beruházás Natura 2000 jelölő (és más védett) fajokra nem gyakorol jelentős kedvezőtlen hatást, az egyedek pusztulása vagy a populációk érezhető zavarása nem várható.

Az érintett Natura 2000 természetmegőrzési területek fenntartási terve a szikes gyepek, puszták, vizes élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzését vagy fejlesztését emeli ki. A célokat a megfelelő vízellátottság biztosításával, az élőhelyek extenzív kezelésével, helyenként



aktív élőhelyfejlesztéssel kívánják megvalósítani. A közösségi jelentőségű fajokhoz kapcsolódóan további specifikus célokat nem határoztak meg.

Az érintett Natura 2000 madárvédelmi területen a fő cél a vonuló-telelő vadlúdállományok táplálkozó-területeként kiemelt fontosságú mezőgazdasági környezetben a kedvező növénykultúrák területarányának biztosítása, a táji léptékben ható, a nyílt, tagolatlan pusztai környezethez kötődő madárfajok állományát veszélyeztető vonalas létesítmények kiépítésének megakadályozása, a területen lévő közép feszültségű vezetékek és oszlopok madárvédelmi eszközökkel történő felszerelése, ill. meglévő szabadvezetékek földkábelrel történő kiváltása.

A fenntartási tervekben rögzített célokat a tervezett fejlesztés nem keresztezi jelentős mértékben, azokkal viszonylag egyszerű hatáscsökkentő intézkedésekkel teljesen összhangba hozható.

## **5. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK**

### **5.1 A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása**

A térségben kialakításra tervezetett és már megvalósított kerékpárhálózati elemek a közúthálózathoz és az árvízvédelmi töltésekhez kapcsolódnak. A közutak esetében csak a megfelelő burkolatminőségű és alacsony forgalmú szakaszok alkalmasak a kijelölésre. Az árvízvédelmi töltésen kialakított szakaszok a közlekedésbiztonság fenntartása mellett természeti környezetben történő kerékpározás élményéhez is hozzájárulnak.

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

A tárgyi szakaszok kezdő- és végpontjai (Hevesvezekény 3209 j. út, Pély Tisza-tó kerékpárút) kötöttek, már megvalósult vagy engedéllyel rendelkező szakaszokhoz kapcsolódnak. Heves Megye Területrendezési Terve tartalmazza a Kisköre- Gyöngyös kerékpárút nyomvonalát. A Hevesvezekény – Pély (Hanyi-ér hídja) közötti szakasz esetében a közúton, felfestéssel történő alternatívát a hosszabb nyomvonal és közlekedésbiztonsági problémák miatt vetették el. A megvalósításnak más helyszínen, vagy a jelenlegi helyszínen, de a tervezettől érdemben eltérő műszaki megoldással nincs reális alternatívája.

## **6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI**

### **6.1 A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése**

A tervezett kerékpárút nyomvonala illeszkedik a regionális kerékpáros fejlesztésekhez. A kerékpárút építésével Hevesvezekény, Tarnaszentmiklós és Pély településekről elérhetővé válik a Tisza-tó, és ezen felül a már építési engedéllyel rendelkező Heves-Hevesvezekény kerékpárút építésével az érintett településekről, és Kisköréről is elérhetővé válik a későbbiekben a járás központja, Heves város.

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

- 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 területen kiemelt közérdek nem jelölhető meg, de a tervezett beruházásnak nincs jelentős negatív hatása az érintett Natura 2000 terület jelölő fajaira, élőhelyeire és azok koherenciájára*

## **7. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE**

- A munkavégzésre, anyagszállításra kizárólag a meglévő úthálózat vehető igénybe, a szomszédos gyepeket nem érintheti. A véletlen károsítások kizárása érdekében a létesítményekkel érintett terület határát a Natura 2000 és védett területek térségében a tervezési területeken jól látható és tartós módon ki kell tűzni, az építést végző személyeket erről tájékoztatni kell. Az építőanyagok depóniáit, gépek parkolóit a védett és Natura 2000 területen kívül kell elhelyezni.
- A munkaterületen az állatvilág védelme érdekében kizárólag vegetációs perióduson kívül (szeptember 1. – március 15. között) végezhető fakitermelés, cserjeirtás.
- Az építési tevékenységek során keletkező meredek falú mélyedéseket (pl. munkaárkok) nem szabad több napig fedetlenül hagyni, mert az a kisemlősök, kétéltűek egyedeinek pusztulását okozhatja. E mélyedések betöltése, földmunkái során meg kell arról győződni, hogy nincsenek-e beléjük hullott védett állatok, s a munkát csak ezek kimentése után szabad folytatni. A kimentés után a kivitelezéssel érintett területtől legalább 100 m távolságra kell gondoskodni az egyedek természetszerű élőhelyen való elhelyezéséről.
- A fészkelési időszakban (március 15.-július 31.) a humuszdepóniákat, valamint a 20 cm-nél magasabb függőleges falakat, a munkavégzés 5 napot meghaladó szüneteltetése esetén (amennyiben az adott időszakban további munkavégzést terveznek) sűrű szövésű hálóval le kell takarni egyes madárfajok (pl. parti fecske, gyurgyalag) fészkelésének megakadályozása érdekében.
- A tervezett fejlesztések helyszínén kizárólag őshonos fa- és cserjefajok, illetve generatív vagy vegetatív úton nem terjedő idegenhonos fajok telepíthetők, terjedésre képes nem honos fajok alkalmazása nem megengedett. A gyepesítésben használt magkeverékekben a térségben honos, jellemző fűfélék alkalmazására kell törekedni.
- A megvalósítás során az érintett szakaszokon konzultációra van szükség a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel és a Természetvédelmi Őrszolgálattal. A Natura 2000 és védett területek térségében végzett munkálatok megkezdése előtt a természeti károk minimalizálása érdekében az Igazgatóság munkatársaival terepi egyeztetést kell tartani.

## **8. KIEGYENLÍTŐ, KOMPENZÁCIÓS INTÉZKEDÉSEK**

A tervezett beavatkozás az érintett Natura 2000 területek természeti állapotát és jelölő fajainak helyzetét nem érinti jelentős mértékben negatívan. A tervezett beavatkozásra reális alternatív megoldás nincs, viszont az egyébként is kismértékű kedvezőtlen hatások úgy mérsékelhetők, hogy kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.

## **FELHASZNÁLT IRODALOM**

- BIHARI Z. – CSORBA G. – HELTAI M. (eds.): Magyarország emlőseinek atlasza. – Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 360 pp.
- BORHIDI A. – SÁNTA A. (eds.) (1999): Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól I-II. – A KöM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei 6., 362 + 404 pp.
- BORHIDI A. (1996): An annotated checklist of the Hungariaian plant communities I. The non-forest vegetation. In: BORHIDI A. (ed.): Critical revision of the Hungarian plant communities. – Janus Pannonius University, Pécs, pp.: 43–94.
- BÖLÖNI J. et al. (szerk.): Magyarország Élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNÉR 2011. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót.
- Bükki NPI (2021): A Heves-sík különleges madárvédelmi terület (HUBN10004) Natura 2000 terület fenntartási terve. –  
[https://termeszetvedelem.hu/\\_user/browser/File/N2kElfogadott\\_fenntartasi\\_tervek2020/Hevesi\\_sik\\_SPA\\_fenntartasi\\_terv\\_2008\\_vegleges.pdf](https://termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/N2kElfogadott_fenntartasi_tervek2020/Hevesi_sik_SPA_fenntartasi_terv_2008_vegleges.pdf)
- Bükki NPI (2021): A Nagy-fertő-Gulya-gyep-Hamvajárás szikes pusztái (HUBN20040) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve. – [https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2021/08/HUBN20040\\_Nagyferto\\_Gyulya\\_gyep\\_Hamvajaras\\_TERV.pdf](https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2021/08/HUBN20040_Nagyferto_Gyulya_gyep_Hamvajaras_TERV.pdf)
- Bükki NPI (2021): A Pélyi-szikesek (HUBN20041) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve. – [https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2021/08/HUBN20041\\_Pelyi\\_szikesek\\_TERV.pdf](https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2021/08/HUBN20041_Pelyi_szikesek_TERV.pdf)
- DÖVÉNYI Z. (szerk.). (2010): Magyarország kistájainak katasztere - második, átdolgozott és bővített kiadás. – Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, 876 pp.
- FARKAS S. (ed.) (1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.
- FEKETE G. – MOLNÁR ZS. – HORVÁTH F. (eds.) (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer II. A magyarországi élőhelyek leírása, határozója és a Nemzeti Élőhely-osztályozási rendszer. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 374 pp.
- HARASZTHY L. (1998): Magyarország madarai. – Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- KIRÁLY G. – MOLNÁR ZS. – BÖLÖNI J. – CSIKY J. – VOJTKÓ A. (eds) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. – MTA ÖBKI, Vácrátót, 248 pp.
- KUN A. – MOLNÁR ZS. (1999): A Nemzeti Biodiverzitás Monitorozó Rendszer XI. –Élőhelytérképezés, Scientia Kiadó, Budapest.
- KIRÁLY G. – MOLNÁR ZS. – BÖLÖNI J. – CSIKY J. – VOJTKÓ A. (szerk.) (2008): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete. – MTA ÖBKI, Vácrátót, 248 pp.
- KIRÁLY G. (szerk.) 2009. Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei: Határozókulcsok, Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalő.
- KIRÁLY G., VIRÓK V., MOLNÁR V. A. (szerk.) 2011. Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei: Ábrák, Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalő.
- MIHÁLY B. – BOTTA-DUKÁT Z. (2004): Özönnövények. – TermészetBúvár Alapítvány Kiadó, Budapest.

- PUKY M. – SCHÁD P. – SZÖVÉNYI G. (2005): Magyarország herpetológiai atlasza. – Varangy Akciócsoport Egyesület, Budapest.
- SEREGÉLYES T. – S. CSOMÓS Á. (1995): Hogyan készítsünk vegetációtérképeket? (How to prepare vegetation maps?) – Tilia 1: 158–169.
- STANDOVÁR, T. & PRIMACK, R. (2001): A természetvédelmi biológia alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- TAKÁCS G. – MOLNÁR ZS. – BIRÓ M. – BÖLÖNI J. – HORVÁTH F. – KUN A. (2009): Élőhely-térképezés. Második átdolgozott kiadás. Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer Kézikönyvei IX. MTA ÖBKI - KvVM, Vácrátót – Budapest, 77 pp.

#### Weboldalak

<http://www.birding.hu>

<https://map.mme.hu/maps/map2>

<http://www.herpterkep.mme.hu>

<http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>

<http://www.termeszetvedelem.hu/-/helyi-jelentosegu-vedett-termeszeti-teruletek>

#### **Mellékletek**

- 1. melléklet: Fényképek a terület jellemző élőhelyeiről
- 2. melléklet: Tervezői jogosultság igazolása

**1. melléklet: Fényképek a tervezési terület fontosabb élőhelyeiről**

**1. kép:** A Hanyi-ér „ártere” a vízparton és a mederben mocsári növényzettel, kétoldalt kaszált töltésekkel (EOV 749837/240177, a meder nem Natura 2000 terület)



**2. kép:** Kiszáradt cickóros puszta-szikes rét mozaik (EOV749713/241658, a HUBN20041 Natura 2000 terület a háttérben, a töltésen túl kezdődik)





**3. kép:** A Hanyi-ér kaszált töltésszakasza Tarnaszentmiklós alatt (EOV 749643/241705, a HUBN20041 Natura 2000 terület balra, a fasoron túl kezdődik)



**4. kép:** A Hanyi-ér kaszálatlan, ruderaliába hajló töltésszakasza Hevesvezekénynél (EOV 749527/245846, a HUBN20040 Natura 2000 terület nyúlványán)





**5. kép:** Jó állapotú szikes élőhelykomplex a HUBN20041 Natura 2000 területen, a háttérben nemesnyáras, a nyomvonalától mintegy 300 m-re (EOV 749366/242596)



**6. kép:** Telepített idős tölgyes (értékes madárélőhely) a HUBN20041 Natura 2000 területen, a nyomvonalától 80 m-re (EOV 749666/242598, a nyomvonal jobb oldali facsoport mögött húzódik)

