

Tárgy:

**M7 autópálya 16+249 (M0) - 90+603 (Balatonvilágos) km  
szelvények közötti szakasz fejlesztése érdekében**

Megrendelő:

**MKIF Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.**

2040 Budaörs, Akron utca 2.

E-mail: mkif@mkif.hu

A terv adatai EOVS rendszerben vannak és EOMA alapszintre vonatkoznak.

Generál tervező:

**Utiber Közüti Beruházó Kft.**

1115 Budapest, Csóka utca 7-13.

Tel.: +36-1-203-0555, Telefax: +36-1-203-7607

E-mail: tervezes@utiber.hu www.utiber.hu

Szakági tervező:

**VIKÖTI Mérnöki Iroda Kft.**

1519 Budapest, Pf.: 241.

Tel.: +36-1-814-9700, Telefax: +36-1-814-9703

E-mail: vikoti@vikoti.hu www.vikoti.hu

Ügyvezető igazgató:

Lakits György  
13-2738, 13-59416

Tervezési igazgató:

Vass Gábor  
01-8613, 01-64943

Ügyvezető igazgató:

Hegyi Zoltán  
13-2729, 13-59402

Ellenőr:

Váradyné Fort Veronika  
13-2750, 13-50539

Projektvezető:

Szecsó Dániel Géza  
01-14266, 01-64993

Környezetvédelmi projekt koordinátor:

Szakály Krisztina  
13-12295

Projektvezető:

Jurassza Karolina  
01-10654

Szakági tervező:

**VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.**

Postacím: 1519 Budapest, Pf.: 241.

E-mail: vikoti@vikoti.hu

Felelős tervező:

Vincze Vilmos  
MMK 01-14701

Tervező:

Veres Dóra

Tervező:

Bozsó István

Tervszám:

**V311**

Tervfázis:

**KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY**

Szakág:

**KÖRNYEZETVÉDELEM**

Megnevezés:

**Natura2000 hatásvizsgálati dokumentáció - HUDI20054 Velencei-tó és  
HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő**

Dátum:

2024. november 29.

Méretarány:

Rajzszám:

01.06.

Szállítási ütem jele:

**V04**

Fájl elnevezés:

**E\_00\_KHT\_0106\_V04**



**M7 autópálya 16+249 – 90+603 km sz. (M0-Balatonvilágos)  
közötti szakasz fejlesztése**

**Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció:**

**HUDI20054 Velencei-tó és**

**HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő**

**E-01.06.**

**2024. november**

## **TARTALOM**

<b>Tartalom .....</b>	<b>2</b>
<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 területeken .....	4
2.3. Közösségi jelentőségű élőhelyek a vizsgált Natura 2000 területeken .....	6
<b>3. A beruházás ismertetése .....</b>	<b>7</b>
3.1 A beruházás bemutatása, céljának meghatározása .....	7
3.2 A beruházás tervezett időtartama .....	7
3.3 A beruházás kiterjedése, az igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága.....	8
3.4 A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése.....	13
3.5 A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése .....	16
3.6 A beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása .....	26
<b>4. A beruházás kedvezőtlen hatásai .....</b>	<b>27</b>
4.1 A Natura 2000 területeken található, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása.....	27
4.2 A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke .....	28
<b>5. Alternatív megoldások.....</b>	<b>29</b>
5.1 A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása .....	29
5.2 A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása.....	29
<b>6. A megvalósítás indokai .....</b>	<b>30</b>
6.1 A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése.....	30
<b>7. A kedvezőtlen hatások mérséklése .....</b>	<b>31</b>
<b>8. Kiegyenlítő, kompenzációs intézkedések .....</b>	<b>32</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**

VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

Cím: 6000 Kecskemét, Ceglédi út 2.

Cégjegyzékszám: 03 09 130591

Adószám: 12308161-2-03

## 2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLETEK

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

A beruházás három Natura 2000 területet érint vagy van rájuk potenciális hatással, amelyek közül jelen dokumentáció a következő két területtel kapcsolatos hatásokat mutatja be:

A Natura 2000 terület neve:	Velencei-tó és Dinnyési-Fertő különleges madárvédelmi terület
A Natura 2000 terület kódja:	HUDI10007

A Natura 2000 terület neve:	Velencei-tó kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
A Natura 2000 terület kódja:	HUDI20054

A két terület egy dokumentációban történő vizsgálata azért indokolt, mivel határaik a vizsgált objektum (M7 autópálya Velencei-tó térségi szakasza) térségében közel megegyeznek.

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

#### HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő

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	Tp.	Repr.
Fülemülesítke	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	r	B
Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	r	C
Kanalas réce	<i>Anas clypeata</i>	c	B
Csörgő réce	<i>Anas crecca</i>	c	C
Tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	c	B
Bőjtű réce	<i>Anas querquedula</i>	c	A
Kendermagos réce	<i>Anas strepera</i>	r	C
Nagy lilik	<i>Anser albifrons</i>	c	B
Nyári lúd	<i>Anser anser</i>	c, r	A
Kis lilik	<i>Anser erythropus</i>	c	C
Vetési lúd	<i>Anser fabalis</i>	c	A
Vörös gém	<i>Ardea purpurea</i>	r	B
Üstökös gém	<i>Ardeola ralloides</i>	r	C
Kontyos réce	<i>Aythya fuligula</i>	c	A
Cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>	c, r	B
Vörösnyakú lúd	<i>Branta ruficollis</i>	c	C
Fattyúszerkő	<i>Chlidonias hybridus</i>	r	C
<b>Barna rétihéja</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>r</b>	<b>C</b>
<b>Kékes rétihéja</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>w</b>	<b>C</b>
Nagy kócsag	<i>Egretta alba</i>	c, r	C
Kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>	r	C
Réti sas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	w	C

Magyar név	Latin név	Tp.	Repr.
Gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>	c, r	B
Törpe gém	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	C
Töviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	r	D
Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>	r	D
Kékbegy	<i>Luscinia svecica</i>	r	B
Kis bukó	<i>Mergus albellus</i>	c	C
Nagy póling	<i>Numenius arquata</i>	c, r	C
Bakcsó	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r	C
Barkóscinege	<i>Panurus biarmicus</i>	r	B
Pajzsoskankó	<i>Philomachus pugnax</i>	c	C
Kanalasgém	<i>Platalea leucorodia</i>	c, r	B
Guvat	<i>Rallus aquaticus</i>	r	C
Gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>	r	B
Függőcinege	<i>Remiz pendulinus</i>	r	C
Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	r	B
Kis vöcsök	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	C
Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>	c	B

## HUDI20054 Velencei-tó

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.
Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	C
Kisfészkes aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	C
Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	C
Lápi szitakötő	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	C
Hagymaburok	<i>Liparis loeselii</i>	A
Vidra	<i>Lutra lutra</i>	D
Nagy tűzlepke	<i>Lycaena dispar</i>	D
Réti csík	<i>Misgurnus fossilis</i>	C
Dunai tarajosgöte	<i>Triturus dobrogicus</i>	D

### Jelmagyarázat

Tp.= előfordulás jellege (r = szaporodó, c = gyülekező/vonuló, w = telelő)

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. 04.11-én)

### 2.3. Közösségi jelentőségű élőhelyek a vizsgált Natura 2000 területeken

#### HUDI20054 Velencei-tó

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.
1530* Pannon szikes sztyeppék és mocsarak	93,65	B
3160 Természetes disztróf tavak és tavacskák	0,98	C
<b>6440 <i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei</b>	<b>10,05</b>	<b>C</b>
7140 Tőzegmohás lápok és ingólápok	32,46	B
7210* Meszes lápok télisással ( <i>Cladium mariscus</i> ) és a <i>Caricion davallianae</i> fajaival	2,46	C
<b>91E0* Enyves éger (<i>Alnus glutinosa</i>) és magas kőris (<i>Fraxinus excelsior</i>) alkotta ligeterdők (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>	<b>28,91</b>	<b>C</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. 04.11-én)



### **3. A BERUHÁZÁS ISMERTETÉSE**

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

Az M7 autópálya a TEN-T hálózat része, Magyarország egyik jelentős forgalmú autópályája, melyet mind a nemzetközi tranzit forgalom, mind a beföldi regionális forgalom is terhel. Az M7-es autópálya az V. számú helsinki folyosó része, melynek célja, hogy közúti kapcsolatot létesítsen az adriai kikötők és Kelet-Európa között. A Magyar Kormány és a MKIF Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. között a gyorsforgalmi úthálózat fejlesztésének és felújításának, valamint üzemeltetésének és fenntartásának feladataira koncessziós szerződés jött létre 2022. 05. 17-én. A koncessziós szerződés fejlesztési feladatai többek között magukban foglalják az M7 autópálya 16+249 (M0) - 70+500 (Szabadbattyán) km szelvények közötti szakasz új forgalmi sávokkal történő bővítése melletti felújítását (2x3 sáv), és az M7 autópálya 70+500 (Szabadbattyán) - 90+603 (Balatonvilágos) szakasz 2x2 sávós felújítását.

Az MKIF Zrt. koncessziós szerződésén belül megvalósításra kerülő M7 autópálya fejlesztése projekt keretében a jelenleg részben 2x2 sávós + leállósávós, részben pedig 2x3 sávós + leállósávós M7 autópálya 16+249 (M0) – 90+603 (Balatonvilágos) km szelvények közötti szakaszon átépül. A 16+249 (M0) - 70+500 (Szabadbattyán) km szelvények közötti szakaszon 2x3 sáv + forgalmi sávokkal azonos szélességű kibővített leállósáv keresztmetszeti, a 70+500 (Szabadbattyán) - 90+603 (Balatonvilágos) szakaszon pedig 2x2 sáv + forgalmi sávokkal azonos szélességű kibővített leállósáv keresztmetszeti kerül kialakításra. A fejlesztés részeként mindkét szakaszon nyitható üzemi sávós dinamikus forgalomirányítási rendszer és további ITS elemek is bevezetésre kerülnek.

Az MKIF (Magyar Koncessziós Infrastruktúra fejlesztő) Zrt. az „M7 autópálya 16+249 – 90+603 km sz. (M0 – Balatonvilágos) közötti szakasz fejlesztése” tárgyú beszerzési eljárás alapján az UTIBER Kft-t bízta meg a tervezési feladat elvégzésével. Az UTIBER Kft. a környezetvédelmi feladatok ellátásával a VIKÖTI Mérnök Iroda 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 HUDI10001 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő és HUDI20054 Velencei-tó Natura 2000 területeken jelentkező érintettséget vizsgálja.** A két terület egy dokumentációban történő vizsgálata azért indokolt, mivel határaik a vizsgált objektum (M7 autópálya Velencei-tó térségi szakasza) térségében közel megegyeznek.

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

A tervezési szakasz építésének várható kezdése: 2027-2028.

Várható forgalomba helyezés: 2030.

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

#### Jelen állapot bemutatása:

Az M7 16+249 – 64+800 km sz. szakaszán a pálya 2+3 sávossal kialakítású, azaz a jobb pályaoldal két forgalmi sáv + üzemi sáv, míg a bal pályaoldal három forgalmi sáv+üzemi sáv kialakítással üzemel. A 64+800-90+603 km sz. közötti szakaszon a pálya 2\*2 forgalmi sávossal kialakítású, azaz mindkét pálya oldalon két forgalmi sáv+üzemi sávval üzemel. A jobb pályaoldalon a belső füves elválasztó sáv olyan széles kialakítású, hogy ott a tervezett jobb oldali harmadik forgalmi sáv a 71+700 km sz-ig kialakítható (bal oldalon is a hiányzó (64+800-71+700 km sz. szakaszon szintén).

A meglévő pálya aszfalt burkolatú, a padka füves kialakítású. Kétoldalt töltés vagy bevágási rézsű határolja. A töltés rézsűláb mellett jellemzően (van olyan szakasz, ahol árok nem létesült) víztelenítő trapéz árok húzódik, annak külső oldalán füves, fás-bokros terület kíséri a pályát a meglévő védőkerítéséig. Bevágásokon a padka mentén burkolt bevágási folyóka halad, a rézsű tetején, övárak fut. A meglévő vadvédő kerítés fa oszlopra rögzített vadvédő háló (egyes szakaszokon fém oszlopos korszerűbb rendszerre cserélve). A belső elválasztó sáv oldalán acélszalag korlát fut, az elválasztó sáv füves kialakítás, illetve cserjesor létesült a vakításgátlás céljára. Az üzemi sáv mentén, ahol a vonatkozó műszaki előírások szerint szükséges acélszalag korlát fut. Az alacsony (<0-6 m) töltés rézsűk jellemzően 1:2,5, 1:2,0 meredekségűek, így szalag korlát ezen szakaszokon nem létesült, optikai vezető oszlop fut. A kihelyezett közúti visszatartó rendszerek (acélszalag korlát, beton terelő elem), jellemzően a 2000-es évek elejének műszaki fejlettségi és előírási környezetét tükrözik, ma már elavultak, a vonatkozó útügyi előírásoknak és EN szabványoknak nem feleltethetők meg.

Bizonyos szakaszokon zajárnyékoló falak üzemelnek a padkában. A falak jelentős része műszaki és esztétikai értelemben is elavult, már nem feleltethető meg a vonatkozó technikai és akusztikai igényeknek.

A forgalmi csomópontokból a szakaszon 11 db van, illetve ezen túlmenően 3 db úgynevezett rejtett (azaz pihenővel kombinált, a pályán úticéllal nem jelzett) csomópont is üzemel. A csomópontok műszaki kialakítása a 2002-es felújítás által átadott állapotot tükrözi (Tárnok csomópontnál volt érdemi fejlesztés, a kiépült hiányzó ágak megvalósításával).

A pihenők, melyből 6 db van, jellemzően a felújítási állapot műszaki kialakítását őrzik, jellemzően csak kisebb átalakítások történtek azóta. Egyszerű pihenőből 2 db van a szakaszon, komplex pihenőből (benzinkút is üzemel) 4 db. A pihenők a mai műszaki előírások szerinti komplex és egyszerű pihenő fogalmaknak kevésbé feleltethetők meg (parkoló szám, szolgáltatások), elsősorban a benzinkút szolgáltatás alapján soroltuk be őket. A pihenők egy részében korábban vendéglátó egységek üzemeltek (Vál, Velence, Pákozd, Székesfehérvár, Szabadbattyán), ezek egy része ma

már nem üzemel. Egyes pihenőkben viszont új típusú gyorséttermi egységek jelentek meg (Velence, Székesfehérvár). A keresztező országos közutak és helyi utak (mezőgazdasági utak) tekintetében – melyek a pálya fölött vagy alatt külön szintben vannak átvezetve – érdemi geometriai vagy funkcionális változás, átépítés nem történt a korábbi felújítás óta.

Természetmegőrzési területek (Natura 2000 SAC) érintettsége:

**A HUDI10001 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő és HUDI20054 Velencei-tó Natura 2000 területek térségében az M7 autópálya és kapcsolódó létesítményeinek korszerűsítése döntően a pálya és kapcsolódó ingatlanjainak határán belül kerül megvalósításra, a Natura 2000 területhez tartozó ingatlanok igénybevételeire nem kerül sor.**

A tervezési terület közvetlenül nem érint Natura 2000 természetmegőrzési területet. A meglévő M7 nyomvonala a következő területek mellett halad el:

- A HUDI20010 Budaörsi kopárok Natura 2000 terület az M7/M0 csomóponttól É-ra, 3 km-re kezdődik. E területre a jelentős puffertávolság, ill. a közbeeső lakott területek, közutak, ipari létesítmények következtében a tevékenységnek kimutatható hatása nem várható.
- A HUDI20017 Érd-Tétényi plató Natura 2000 terület Érd Fraknói utca térségében a meglévő M7 D-i oldalán, a 19+100 és 19+250 km sz. között, az autópálya szélétől 20 m távolságban található. E területre a tevékenységgel kapcsolatos közvetlen érdemi hatások nem várhatók, azon felül, hogy a Fraknói utca jelen állapotban is érinti kis mértékben a Natura 2000 terület északi részét. Ugyanezen Natura 2000 terület két további terület egysége Sóskút mellett a meglévő M7 É-i oldalán, attól 550 m távolságban, illetve Érd belterületével szomszédosan, attól 1300 m-re található. E Natura 2000 terület egy további egysége az M7/M0 csomóponttól DK-re, 3,5 km-re fekszik. E területrészekre a jelentős puffertávolság következtében a tevékenységnek kimutatható hatása nem várható.
- A HUDI20053 Velencei-hegység Natura 2000 terület Nadap és Székesfehérvár között egybefüggő tömböt alkot a hegység erdősült területén. Ezt a Natura 2000 területet a meglévő M7 autópálya több ponton mintegy 1,2 km-re közelíti meg, attól elsősorban települések belterülete választja el. E Natura 2000 területre a jelentős puffertávolság következtében a tevékenységnek kimutatható hatása nem várható.
- **A HUDI20054 Velencei-tó Natura 2000 terület a meglévő M7 D-i oldalán a 51+625 és 53+900 km sz. között az autópályával közvetlenül határos. E területre a tevékenységgel kapcsolatos közvetlen hatások nem várhatók, az érintkezési sávban a Natura 2000 területen csak másodlagos élőhelyek találhatók. Ugyanezen a szakaszon a nevezett**

**Natura 2000 terület határai egybeesnek a HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő különleges madárvédelmi területtel. Kiemelendő, hogy az 53+920 km sz. környezetében a meglévő M7 autópályát keresztező 6213 j. út K-i oldalán közvetlenül határos a fenti területekkel (1. ábra).**

- A HUBF30002 Balaton Natura 2000 terület (amely egyszerre természetmegőrzési és madárvédelmi terület is) magába foglalja a Balaton teljes vízfelületét, ennek megfelelően a tervezési végponton a meglévő M7 autópálya 1,3 km távolságban fekszik a tó (és a Natura 2000 terület) szegélyétől, attól döntően beépített területekkel elválasztva. E Natura 2000 területre a jelentős puffertávolság következtében a tevékenységnek kimutatható hatása nem várható.

Különleges madárvédelmi területek (Natura 2000 SPA) érintettsége:

A tervezési terület közvetlenül nem érint Natura 2000 madárvédelmi területet. A meglévő M7 nyomvonala a következő területek mellett halad el:

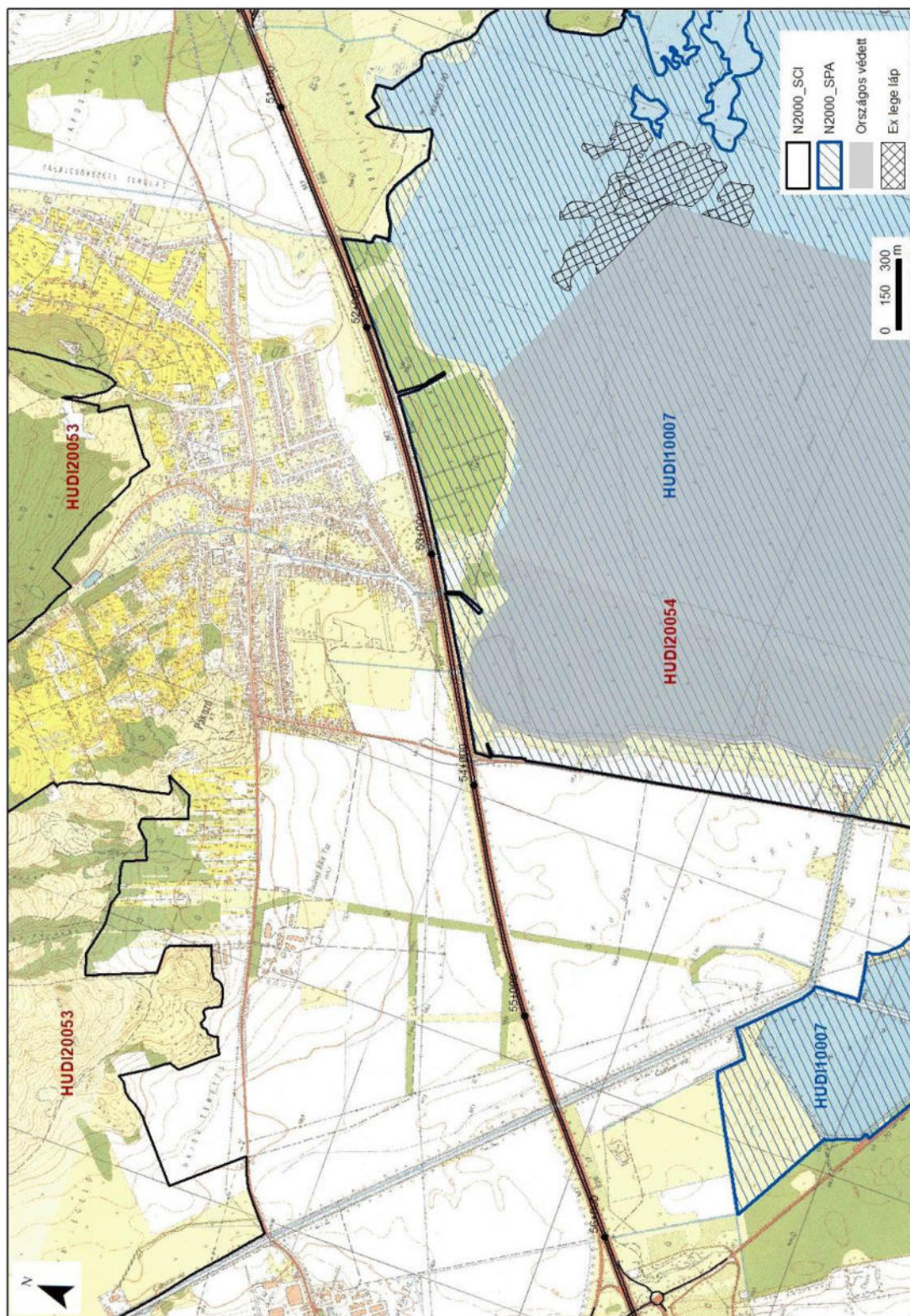
- **A HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő különleges madárvédelmi Natura 2000 terület a meglévő M7 D-i oldalán a 51+625 és 53+900 km sz. között az autópályával közvetlenül határos. E területre a tevékenységgel kapcsolatos közvetlen hatások nem várhatók, az érintkezési sávban a Natura 2000 területen csak másodlagos élőhelyek találhatók. Ugyanezen a szakaszon a nevezett Natura 2000 terület határai egybeesnek a HUDI20054 Velencei-tó természetmegőrzési területtel. Kiemelendő, hogy az 53+920 km sz. környezetében a meglévő M7 autópályát keresztező 6213 j. út K-i oldalán közvetlenül határos a fenti területekkel (1. ábra).**
- A HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő különleges madárvédelmi Natura 2000 terület egy további nyúlványa a Dinnyési-halastavak térségében egy ponton 550 m-re közelíti meg a meglévő M7 autópályát. E területrésze a jelentős puffertávolság következtében a tevékenységnek kimutatható hatása nem várható.
- A HUDI10005 Sárvíz-völgye Natura 2000 terület legészakabbi területegysége Tác térségében a meglévő M7 autópályától 3,6 km-re D-re kezdődik. E területrésze a jelentős puffertávolság következtében a tevékenységnek kimutatható hatása nem várható.
- A HUBF30002 Balaton Natura 2000 terület (amely egyszerre természetmegőrzési és madárvédelmi terület is) magába foglalja a Balaton teljes vízfelületét, ennek megfelelően a tervezési végponton a meglévő M7 autópálya 1,3 km távolságban fekszik a tó (és a Natura 2000 terület) szegélyétől, attól döntően beépített területekkel elválasztva. E Natura 2000

területre a jelentős puffertávolság következtében a tevékenységnek kimutatható hatása nem várható.

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

**Jelen dokumentáció a HUDI10001 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő és HUDI20054 Velencei-tó Natura 2000 területre várható hatásokat elemzi.**

**1. ábra:** Áttekintő térkép a létesítmény elhelyezkedéséről a HUDI10007 és HUDI20054 Natura 2000 területek térségében.





### 3.4 A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

#### Főpálya:

A 16+249-17+600 km sz. közötti szakaszon a pálya változó sávszámmal, de jellemzően 4+4 forgalmi sáv kialakítású, a 17+600-67+000 km sz. szakaszon a pálya 2\*3+ITS, a 67+000-71+000 közötti szakaszon (M200 térsége) a pálya változó keresztmetszetű, de jellemzően 2\*3 sáv+üzemi sáv, a 71+000-88+500 km sz. közötti szakaszon 2\*2+ITS, a 88+500-90+603 km sz. közötti szakaszon 2\*2+üzemi sáv kialakítással kerül kiépítésre.

Az ITS sáv az üzemi sáv olyan kialakítása, mely lehetővé teszi, hogy változtatható jelzésekű táblákkal az a forgalom számára időszakosan (jellemzően bizonyos jellegzetességű nagy forgalmú periódusok) megnyitásra kerüljön. Az üzemi sávon futó forgalom időszakában a pálya megengedett sebessége a normál 130 km/h értékről 100 km/h értékre változik, melyet szintén a VJT portálok jeleznek a forgalom számára.

Az üzemi sáv zavartalanságát biztosítandó 1000 m-ként leálló öblök létesítése szükséges, hogy a műszaki hibás gépkocsi itt biztonsággal félreállhasson.

A 16+249-71+000 km sz. közötti szakaszon a jobb pálya harmadik, azaz előző sávja az elválasztó sáv felé kerül kialakításra, hiszen ott a helybiztosítás rendelkezésre áll. Az ITS sáv mindkét pályaoldalon a meglévő üzemi sáv helyén kerül kiépítésre, a jelenlegi 3,00 m burkolat+1,00m padka kialakítás helyett 3,50 m burkolat + 1,50 m padka (melyből 0,25 m biztonsági sáv a burkolat részeként) kialakítással. A tervezett 4,00 m széles, azaz a jelenleginél keskenyebb elválasztó sávval kialakítva a meglévő változó szélességű, de ~35,30-35,50 m széles jelenlegi korona érdemi szélesítés nélkül megtartható.

A 71+000-90+603 km sz. közötti szakaszon az ITS sáv mindkét pályaoldalon a meglévő üzemi sáv helyén kerül kiépítésre, a jelenlegi 3,00 m burkolat + 1,00m padka kialakítás helyett 3,50 m burkolat + 1,50 m padka (melyből 0,25 m biztonsági sáv a burkolat részeként) kialakítással. A tervezett 5,00 m széles, azaz a jelenlegivel megegyező elválasztó sávval kialakítva a meglévő változó szélességű, de jellemzően ~28,10 m széles jelenlegi koronakétoldali ~1,00-1,00 m szélesítése szükséges.

Csomópontok: A tervezési szakaszon 14 csomópont található, melyből 3 un. rejtett csp. (azaz pihenőhely kapcsolata alsórendű úttal, az útirány a pályán nem kerül csomópontként kijelzésre). A munka keretében az alsórendű úthálózattal alkotott alcsomópontok amennyiben a forgalom nagyság, forgalombiztonság szükségelteti átépítésre kerülnek. Jellemzően körforgalmak kerülnek kialakításra, de ahol hagyományos T csomópont megoldható, ott ezen kialakítás tervezett. A csomópontok jelentős része aluljáró műtárggyal vezeti át az alsórendű keresztező utat, azaz az új

műtárgy mellé építéssel létesül. **A csomópontoknak Natura 2000 érintettsége, vonatkozása nincs, azok a Natura 2000 területektől jelentős puffertávolságban vannak.**

Pihenőhelyek: A pihenők tekintetében a tervezést megelőző döntés előkészítő folyamat részeként készült pihenő vizsgálat, mely az egyes egységek meglévő és igényelt kapacitását vizsgálva meghatározta a személy és tehergépkocsi szükséges parkolószámát. A pihenők egyszerű (Pákozds, Gorsium), családbarát (Váli-völgy, Velence), komplex (Tárnok, Székesfehérvár, Lepsény) kialakításban létesülnek. A családbarát pihenők esetében a pihenő területén tehergépkocsi parkolás nincsen.

Az un. rejtett csomóponti kapcsolattal létesült pihenők esetében (Vál, Velence, Pákozds) hangsúlyos pont, hogy a csomóponti funkció és a pihenőhely funkció amennyire lehet markánsan szétválasztásra kerüljenek. A pihenők külső oldalán csomóponti ág funkciójú a pihenési célú területet elkerülő utak kerülnek kialakításra, így a pihenőbe jutás nélkül lesz összeköttetés az alsórendű úthálózat és az autópálya között. **A pihenőknek Natura 2000 érintettsége, vonatkozása nincs, azok a Natura 2000 területektől jelentős puffertávolságban vannak.**

Burkolatépítés: A pálya haladó sávjai a valamikori beton pályaburkolat összetörésével létrehozott burkolatalapon futnak. Az üzemi sáv alatt a korábban aszfaltból megépített valamikori üzemi sáv burkolata szolgál burkolatalapént. Mivel a földmű pályaszerkezet alatti zónájának víztelenítése sok szakaszon nem megoldott, illetve az ITS sáv szélesítése miatt az üzemi sávot bizonyos mértékig vissza kellene bontani, ezért célszerű inkább mindkét oldalon a teljes üzemi sáv bontása és a jelenlegi előírásoknak megfelelő szemcsés védőrétegek megépítésével (maradó pályaszerkezeti részek alól vízkivezetés lehetősége) teljes felépítésében új üzemi (ITS) sáv pályaszerkezet létrehozása.

Víztelenítés: A pályához kapcsolódó meglévő vízepítési elemek amennyiben lehetséges megtartásra kerülnek, bizonyos elemek elbontása ugyanakkor szükséges. Az oldalárkok és csésze folyókák nagy része a korona és töltés szélesítés részeként átépítésre kerül a jelenleg érvényes vízepítési előírások és elvek szerint, illeszkedve a megnövekedett burkolt felület hidraulikai igényeihez. A jelenleg árokkal nem rendelkező szakaszokon oldalárok kerül kiépítésre, amely a befogadóig vezeti a vizeket. Elsősorban a bal pályaoldalon jelentős hosszban vannak árok nélkül üzemelő pályaszakaszok.

A korábbi rendszerből megmaradó elemek megfelelő jókarba helyezéssel kerül a teljes rendszerbe integrálásra. A befogadóba vezetési pontok a tervezett módokon rekonstrukcióra kerülnek. A befogadó medrek a pálya csatlakozás környezetében jókarba helyezésre kerülnek, igény esetén új



levezető medrek létesülnek. A szükséges helyeken a befogadóba bevezetési pontokon hordalékfogók és olajleválasztók létesülnek.

A csomópontok esetében az ágak átépítésének megfelelően, azokhoz csatlakozva új vízepítési elemek épülnek ki (talpárok, surrantó, vízvezető szegély stb.). Az átépítésre kerülő pihenő helyeken a csatlakozó vízelvezetési hálózat átépül, illeszkedve az új kialakításhoz, a meglévő rendszer elbontásával vagy kiegészítésével. A pihenőhelyeken a vízepítési művek egy része térszín alatti zárt csatornarendszerrel (víznyelők, hossz, kereszt csatornák) kerül kialakításra, a parkoló helyeken olajleválasztó berendezések létesítésével.

Műtárgyak: A tervezési szakaszon 52 db felüljáróval áthidalt akadály (országos vagy helyi közút 15 db., vízfolyás 30 db., vasút 6 db., gyalogút 1 db.) van. A felüljárók esetében a szerkezet (néhány egyedi kivételtől eltekintve) megtartásra kerül. Ahol szükséges a szerkezet megszélesítésre kerül (ITS gyorsító sávok szakaszán), ahol nem ott a meglévő felszerkezet megtartásával szigetelés csere, szigetelés védelem, szegélyépítés történik meg, a szegélyen új visszatartó rendszer létesül (padka oldalon acélszalag korlát, elválasztó sáv oldalán beton terelőelem), illetve a teljes szerkezet jókarba helyezés jellegű felújításon esik át. Ahol – jelen dokumentáció alapján – zajvédelem kerül előírásra, ott zajárnyékoló fal elhelyezésre kerül a szerkezeten.

Várhatóan 47 db. műtárgy szerkezetileg megtartásra kerül, melyek egy része szélesítésen esik át, 4 db. műtárgyat állapota miatt bontásra és új szerkezettel kiváltásra, 1 db. az áthidalt akadály keresztmetszetének növelése miatt bontásra és új híd építése javasolt.

A szakaszon 31 db. aluljáró műtárgy van, melyek a pálya felett vezetik át az alsórendű útpályákat. A 31 db. műtárgyból várhatóan 27 db elbontásra kerül, mivel az ITS sáv átvezetése, illetve a korszerű visszatartó rendszerek padka oldali szélességi igénye folytán a szélső támaszuk akadályt képez. Az új műtárgyak túlnyomó részt három támaszúak lesznek (hídfők+elválasztó sáv), egyes egyedi esetekben (lapos szögű, szűk íves keresztezések) öt támaszú kialakítás is létesül (Szabadbattyán). Az aluljáró műtárgyak túlnyomó része a meglévő híd műtárgy keleti vagy nyugati oldalán „mellé építéssel” új helyen épül újjá, ugyanis a meglévő szerkezeten a forgalmat fenntartani szükséges az építés időszakában is. A mellé építés folytán a csatlakozó keresztező utak korrekciója, azaz az új híd nyomvonalra vezetése is szükséges valamennyi érintett helyszínen.

A teljes szakaszon három olyan új műtárgy létesül, mely nem korábbi műtárgy pótlására szolgál. A ~54+700 és 81+900 km sz-ben új vadátjáró műtárgy létesül, a 70+930 km sz. környezetében pedig a Szabadbattyán új trombita csomópont műtárgya kerül elhelyezésre.

**A felsorolt műtárgyak a HUDI10007 és HUDI20054 Natura 2000 területeket nem érintik.**

### 3.5 A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

#### Felvételezési módszertan

A különböző élőlénycsoportok, ill. élőhelyek felmérése alapvetően az NBMR módszertan szerint történt, élőhelycsoportonként specifikusan. A védett és egyéb, természetvédelmi szempontból jelentős növényfajok adatgyűjtése érdekében a terület jobb természetességi állapotú részeit 2023-24-ben minden fenológiai periódusban szisztematikusan bejártuk (átlagosan 100×100 m-es hálózatban, a vélhetően értékeesebb helyeken ezt besűrítve). A vizsgálatba bevont állatcsoportok az indikációs szerepük, a természetvédelmi súlyuk, a vizsgált terület természeti adottságai és a beruházás jellege alapján lettek kijelölve. Minden egyes vizsgált csoport esetében feldolgoztuk a rendelkezésre álló irodalmi forrásokat, illetve az egyéb forrásokból (Nemzeti Park Igazgatóságok hivatalos adatszolgáltatása) származó biotikai adatokat. A fajok élőhelyeit érintő kérdésekben adategyeztetést végeztünk a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal.

A területről részletes élőhelytérképet készítettünk, amely vegetációs tekintetben a 2023-24-es évek terepi tapasztalatait összegzi. Számos értékeesebb élőhelyfoltot ismétlődően, több vegetációs periódusban is felkerestünk. Felmérésre került a nyomvonal, ill. a kapcsolódó létesítmények melletti 150-150 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 vettünk. Élőhelyfoltonként meghatároztuk az ÁNÉR és Natura 2000 kategóriát, a természetességi értéket, a folt jellemző növényfajait. Az ÁNÉR-rendszernek megfelelően egy folthoz több élőhelytípus is rendelhető, ezek közül a legjellemzőbbet tekintettük a folt fő típusának. A legkisebb térképezett foltméret 1000 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 tettük meg. 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 meg. A közösségi jelentőségű élőhelyek térképezése során a 275/2004 (X. 8.) kormányrendeletben rögzített kategóriákat.

A közvetett hatásterületen a területi igénybevétel és mechanikai károsodások már kizárhatók vagy minimális valószínűségűek, de a zavarás, valamint esetleges szennyezések legalább időszakosan, az építés során emelkedő hatásával kell számolni. A szomszédos élőhelyek (növénytársulások) és gerinctelen fajok, valamint hullók és kételtűek tekintetében a nyomvonal melletti 100-100 m széles sávot tekintettük vizsgálandó közvetett hatásterületnek, és ezt részletesen térképeztük. A zavarásból (zajhatás, rezgés) adódó hatások a nyomvonal két oldalán mintegy 300-300 m széles sávban

jelentkezhetnek olyan mértékben, hogy az releváns legyen a madarak és emlősök esetében, így e csoportokra ez tekinthető közvetett hatásterületnek. Megjegyzendő, hogy ez elsősorban az új építésű, elkerülő szakaszokon jelentkezik plusz terhelésként, míg a meglévő szakaszokon a terhelésnövekedés nem lesz szignifikáns. A területen nem fordul elő olyan zavarásra érzékeny, nagy revírral rendelkező madár- vagy emlősfaj (pl. nagytestű ragadozók, túzok), amely előfordulása indokoltá tenné a közvetett hatásterület további kiterjesztését.

#### A létesítmény táji környezete

A vizsgált nyomvonal a **Nagyalföld** északnyugati határterületén, illetve a **Dunántúli-középhegység** kapcsolódó lábazati kistájainak határán halad. A HUDI10007 és HUDI2054 Natura 2000 területek vizsgált sávja a Nagyalföld / Mezőföld **Velencei-medence** nevű kistája területén található.

A **Velencei-medence** térségében Velencei-tóra a több mint 200 éve elkezdett lecsapolások előtt szinte az egész kistájról kiterjedő nyílt vízi és nádas élőhelyek mozaikja volt jellemző. A vízszint csökkenésével az egykor nagy kiterjedésű tó nyugati részén, a mai Dinnyési Fertő területén a nádas, szikes mocsári vegetáció mellett szikesedő nedves és száraz gyepek és nem szikesedő mezofil homoki és löszgyepfoltok alakultak ki. A nádasok ma már csak a tó 40%-át borítják, a keleti medencében partra kifutó, a tó ökológiai rendszerét védő nádasok már csak elvétve találhatók. A vízben álló fajszegény nádasokat nyugat felé tözegképző úszó nádasok, keskenylevelű gyékényesek váltják föl. Ezek központi területein rekettyés fűzlápok zárt és nyíltabb állományai élnek. A *Salix cinerea* mellett gyakori a *Populus alba*, ritkán *Frangula alnus* és *Betula pendula* is előfordul. Az ország legnagyobb *Liparis loeselii* állománya a tó úszólápjain található. Az úszólápok további kiemelt fajai: *Sphagnum* spp., *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*, *Epipactis palustris*, *Sonchus palustris*, *Cladium mariscus*, *Carex appropinquata*. Egybefüggő állományokat csak ritkán és főleg a nyugati medencében képező gyakoribb hínár fajok: *Chara ceratophylla*, *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton pectinatus*, *Najas marina*. A keleti medence feltételezhetően melegkori reliktum faja a *Schoenoplectus littoralis*.

#### A tervezési terület élőhelyei

A területről 2024-ben élőhelytérképet készítettünk. A tervezési terület élőhelyeinek felmérése során a nyomvonallal szomszédos 2×150 m széles területsáv élőhelyeit jegyeztük fel, az itt előforduló élőhely-típusokat az ÁNÉR rendszere, ill. a közösségi élőhelyek szerinti csoportosításban közöljük. Az élőhelyek elhelyezkedését a **2. ábrán** az ÁNÉR-élőhelykategóriák, a **3. ábrán** pedig a közösségi jelentőségű élőhelyek alapján mutatjuk be.

**2. ábra:** A tervezési terület ÁNÉR-élőhelytérképe a HUDI20054 Natura 2000 terület térségében.



## A hatásterületen előforduló élőhelytípusok ismertetése

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

A területen az M7 mellett néhány kisebb árok keresztezett mederszakaszai sorolhatók ide, valamennyi egyenes, mesterséges partú, szabályozott mederben folyik. E csatornaszakaszok általában sűrűn benövényesedtek (helyenként elnádasodtak), néhol cserjék vagy inváziós fajok nőttek be a partot. A csatornák rézsűjét ártéri szeglynövényzet borítja, a víztestben nádas-gyékényes, helyenként fajszegény hínárnövényzet lehet. A keresztezett csatornák kísérőnövényzete botanikai szempontból meglehetősen homogén, kevés specialista fajjal, viszont a víztestek diverz élőhelyek lehetnek főleg kételtűek számára. A felsorolt keresztezési helyszíneken a megfelelő átjárhatóság biztosítása a legfontosabb élővilágvédelmi szempont.

Jellemző fajok: *Phragmites australis*, *Carex riparia*, *Typha latifolia*, *Phalaris arundinacea*, *Sparganium erectum*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Bidens tripartitus*, *Butomus umbellatus*, *Alisma plantago-aquatica*, a csatornák füves partján *Elymus repens*, *Bromus inermis*, *Althaea officinalis*, *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*.

### **B1a Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások**

Viszonylag fajszegény, tőzeget nem képző, sűrű, többnyire magas (> 2 m), gyökerező állományok, jellemzően néhány nagytermetű higrofil faj dominanciájával. Az élőhely sávszerűen mezo- és eutróf állóvizek, lassú folyású csatornák parti zónájára is kiterjedhet. Száraz időszakban a vízborítás fluktuálhat, de a talaj nedves marad. Az állományok szegélye az ingadozó vízborítás nélkül magaskórós kétszikűekkel töltődik be, de a mélyebb részeken tartós vízborítás van.

A tervezési területen a Velence-tó feltöltődési zónájában hatalmas, összefüggő nádas van az útpályától jelentős (50-100 m) távolságban. A tervezett fejlesztések nádat sehol sem érintenek, és a nádasok élőhelyi viszonyaira sincsenek érdemi hatással.

Jellemző fajok: *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Carex riparia*, *Carex acutiformis*, *Solanum dulcamara*, *Sium latifolium*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, *Ceratophyllum demersum*, *Urtica dioica*, *Eupatorium cannabinum*, *Calystegia sepium*.

### **OA Jellegtelen nedves gyepek és magaskórósok**

Mélyen fekvő nedves területeken, ahol korábban valami gazdálkodás folyt (pl. legelő, kaszáló) több helyen, jellemzően a Velencei-tó nádas peremén, kisebb foltokban találhatóak állományai. Az állományok erősen nádasodók, az őshonos mocsárréti, magaskórós és magassásos fajok mellett pedig helyenként jelentős a magas aranyvessző aránya. A régóta kezeletlen foltokon már a cserjésedés-erdősödés is elindul. Növényzeti értékeik csekélyek, mivel az élőhelyfoltokat néhány

erőszakos, nagy termetű faj uralja, viszont zoológiai szempontból (főleg madárviláguk révén) értékesek lehetnek. A nádasodó, cserjésedő magaskórósok sok helyen áthatolhatatlan bozótot alkotnak, özönfajokkal átszőttek. Az élőhelytípust új fejlesztés nem érinti, területét nem veszi igénybe, így az élőhely egyik foltjának leromlásával sem kell számolni.

Jellemző fajok: *Phragmites australis*, *Carex riparia*, *Solidago gigantea*, *Calystegia sepium*, *Ranunculus repens*, *Echinocystis lobata*, *Symphytum officinale*, *Lythrum salicaria*, *Poa trivialis*, *Urtica dioica*, *Dipsacus laciniatus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium tetragonum*, *Humulus lupulus*. A cserjésedő részeken *Salix cinerea*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*.

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

Üde talajokon kialakult másodlagos vegetációtípus, ahol a gypet tág tűrésű pázsitfűvek alkotják, kísérőfajai pedig zavarástűrő kétszikűek, gyakran ruderalis gyomok is felbukkannak. A vizsgált területen számos helyen, kis kiterjedésű fragmentumokon, de nagyobb összefüggő foltokon is, felhagyott szántókon, kaszálatlan vagy felülvetett réteken létrejött állományokat ismerünk, ide sorolhatók a töltések, útdalok kaszált, de bolygatott gyepei is, amelyekben értékesebb fragmentumok megmaradhatnak. Egyes helyeken, extenzívebb kezeléssel regenerálódásuk és az ártéri mocsárrétek irányába történő fejlődésük is lehetséges. A tervezett fejlesztés csak az M7 meglévő ingatlanán fekvő fajszegény rézsűkön érint ilyen gyepeket, kis kiterjedésben.

Jellemző fajok: *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Cirsium arvense*, *Alopecurus pratensis*, *Calamagrostis epigeios*, *Cichorium intybus*, *Centaruea jacea*, *Elymus repens*, *Epilobium tetragonum*, *Picris hieracioides*, *Agrimonia eupatoria*, *Bromus inermis*, *Arctium lappa*, *Tanacetum vulgare*, *Convulvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Phragmites australis*, *Rumex crispus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Poa angustifolia*, *Solidago gigantea*.

### **OC Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek**

Jó állapotú száraz-félszáraz gyepek leromlásával vagy parlagokon, roncssterületeken a természetes szukcesszió révén kialakuló, zavarástűrő fajok dominanciájával jellemezhető jellegtelen gyepek. A lágyszárú borítás fő tömegét néhány tarackoló, gyom jellegű faj (pl. *Elymus repens*, *Poa angustifolia*) adja, ezen kívül gyakoriak egyes zavarástűrő kétszikűek (pl. *Eryngium campestre*, *Tragopogon dubius*, *Scabiosa ochroleuca*). Ha nem kaszálják őket, megfigyelhető az akác és ezüstfa előretörése is. A tervezési területen részben az M7 autópálya északi (nem Natura 2000) oldalán ide sorolható állomány, amelyet nem érint a fejlesztés.

Jellemző fajok: *Festuca rupicola*, *Poa angustifolia*, *Elymus repens*, *Cynodon dactylon*, *Vicia grandiflora*, *Vicia angustifolia*, *Lathyrus tuberosus*, *Euphorbia cyparissias*, *Bromus inermis*,

*Bromus tectorum*, *Rosa canina*, *Agrimonia eupatoria*, *Gypsophila muralis*, *Salvia nemorosa*, *Falcaria vulgaris*, *Cardaria draba*.

### **P1 Őshonos fafajú fiatalosok**

Puhafás jellegű erdők (fehér nyárasok) mesterséges felújítása révén kialakult 1-5 m magasságú, állományok, amelyben a célfaj dominanciája már kialakult, de helyenként még magaskórós gyomnövényzet vagy spontán cserjés részek tarkítják őket. A vizsgált területen az M7 ap. déli oldalán, az Natura 2000 területen található egy ilyen folt.

### **P2c Idegenhonos cserjefaj uralta állományok**

A tervezési területen számos ezüsthé (Elaeagnus angustifolia) folt található az M7 autópályával szomszédos gyepsávokon (részben a Natura 2000 terület peremrészein), ahová egykor dísznövényként telepítették. Később az ezüsthé „önállósította magát”, és számos más, köztük jobb állapotú gyepfolt is betelepedett. Az élőhelytípus, ill. a domináns ezüsthé jelenléte élővilágvédelmi szempontból egyáltalán nem kívánatos, hiszen ezek az állományok folyamatos utánpótlást jelentenek a térségbeli természetközeli élőhelyekre betelepülő állományoknak. A tervezett fejlesztés az M7 meglévő ingatlanán fekvő részsíkon számos ilyen cserjét érint. Ezek esetében különösebb természetvédelmi intézkedés nem szükséges, a vegetációs időszakbéli korlátozások kivételével (tekintettel a fészkelő madarakra).

### **RDb Tájidegen fafajokkal elegyes jellegű erdők és ültetvények**

Telepített faállományok, az őshonos fafajok (főleg fehér nyár) mellett termőhely- vagy tájidegen, gyakran nem honos fafajokkal elegyesek, amelyekben a spontán betelepülés révén rendszeresen megjelennek a természetes erdőtársulások növényfajai. Általában gyomfajokban gazdagok, de a jelentős vadkár miatt aljnövényzetük akár hiányozhat is. Az M7 ap. déli oldalán, a Natura 2000 terület északi sávjában kiterjedt foltot alkotnak az ide sorolható jellegű erdők.

Jellemző fajok: *Populus xeuramericana*, *Populus alba*, *Morus alba*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Acer negundo* (lombszint), *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Rubus fruticosus* agg. (cserjeszint), *Solidago gigantea*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Urtica dioica*, *Elymus repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Dactylis glomerata*, *Viola odorata* (gyepszint).

### **S6 Nem őshonos fafajok spontán állományai**

A tervezési területen földutak és közutak, valamint vízfolyások mentén és mély fekvésű foltokon előrenyomuló zöld juharosok, amerikai kőrisesek tartoznak ide. Fajszegény, gyakran nudum jellegű



állományok, amelyek természetvédelmi szempontból nemkívánatosak, a természetes élőhelyfoltokba való betelepítés felé kaput jelentenek a táji vegetációban. A tervezett fejlesztés az M7 meglévő ingatlanán fekvő részsükön több ilyen adventív faállományt érint. Ezek esetében különösebb természetvédelmi intézkedés nem szükséges, a vegetációs időszaki korlátozások kivételével (tekintettel a fészkelő madarakra).

## **S2 Nemes nyárasok**

Ültetvényszerű, szabályos térbeli rendben telepített állományok, általában gyomosodás, fajszegénység jellemzi őket, gyakran az özöngyomok egyeduralkodók a gyepszintben. A vágáskoruk jellemzően 20-30 év, azaz rendszeres intenzív beavatkozások vannak az élőhelyen, természetességi állapota ezért gyenge. A tervezett nyomvonal több szakaszon szomszédos nemesnyár-ültetvényekkel, de a fejlesztések az élőhelyre nem terjednek ki. A vizsgált területen az M7 ap. déli oldalán, az Natura 2000 területen található egy ilyen folt.

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

E csoportba a területen számos akác és néhány nemesnyár fasor és keskeny erdősáv tartozik, ezek mellett helyenként ezüstjuhar, turkesztáni szil fajokból álló fasorok is előfordulnak. Idős fákból álló, értékesebb telepített fasor a területen nincs. A fasorok és erdősávok madárvédelmi szempontból (nem honos fajtáik ellenére is) fontosak lehetnek az „agrársivatagokban”.

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

Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák, rendszeresen szántott területek. Jellemző a fokozott műtrágyahasználat, vegyszerezés, gépesítés, az apróparcellás területeken nincsenek köztes mezsgyék és legfeljebb egy-két gyomfaj dominál.

## **U3 Falvak**

Olyan nem nagy beépítettségű, kertes, családi házas településrészek, amelyeket a település szerkezete, a kulturális múlt és jelen, illetve a korábbi vagy még fennálló háztáji művelés és életforma együttesen határoz meg. Az ide tartozó, belterületeken található kertek, gyümölcsösök, udvarok, épületek együtt jellegzetes növény- és állatközösségek életfeltételeit tartják fenn. A hatásterületen Pákozd község belterülete (ide értve a kertes övezeteket is) sorolható ide.

## **U11 Út- és vasúthálózat**

A vizsgált terület meglévő közút- és földúthálózata (az útpályák és tartozékaik, árkok területfoglalása), valamint a vasúti területek sorolhatók ide. Átalakított, alacsony természetességű



élőhelyek, általában csekély élővilágvédelmi funkcióval, vagy egyenesen veszélyeztető tényezőként az állatvilágra, de pl. a szoliter fák, fasorok, cserjés szegélyek egyes madárfajok számára fontosak lehetnek. Az M7 autópálya területén meglévő (pl. rézsűk) fás-cserjés foltjai esetében különösebb természetvédelmi intézkedés nem szükséges, a letermelést, területrendezést illető vegetációs időszakbéli korlátozások kivételével (tekintettel a fészkelő madarakra).

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

A tervezett létesítmény hatásterületén a HUDI20054 Velencei-tó Natura 2000 terület közösségi jelentőségű élőhelyei közül egyik élőhelytípus sem fordul elő, és ilyen élőhelyre a fejlesztéseknek közvetett hatásai is kizárhatóak.

Az M7 ap. dél oldalán, Natura 2000 területen (52-53 km sz. térsége) nagy kiterjedésű, elegyes nyáras erdőrészek vannak. Ezek, bár viszonylag nedves termőhelyen állnak, fajszegénységük, homogén szerkezetük és főként az idegenhonos fajok nagy aránya miatt semmiképpen nem felelnek meg a termőhely alapján potenciális 91E0\* Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) élőhelynek.

Ugyanezen területrészen több üde és nedves magaskórós-nádas gyepfolt található. Ezek időszakosan kiszáradnak, gyomokban gazdagok, nem kaszálják őket, nem felelnek meg a termőhely alapján potenciális 6440 *Cnidion dubii* folyóvölgyeinek mocsárrétjei élőhelynek.

.

**3. ábra:** A tervezési terület Natura 2000 élőhelytérképe a HUDI20054 Natura 2000 terület térségében (az egyes élőhelyfoltokon azok ÁNÉR-főkódjának feltüntetésével) – a területen nincs jelölő élőhely



## A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű fajok

**Kisfészkü aszat** (*Cirsium brachycephalum*): Pannon szubendemikus védett és közösségi jelentőségű faj, amely a Nagyalföldön gyakori, a Mezőföldön is jelentős állományai élnek mocsárréteken, mocsarakban, szikesedő termőhelyeken. A tervezési területen a Velencei-tó melletti nádas-magaskórós nedves élőhelyeken az M7 déli oldalán az 53+500-54+000 km sz. között hasonló nagyságrendű állomány ismert, az M7 ingatlanhatárától zömmel több, mint 50 m-re. Az ismertetett egyedszámokhoz hozzá kell tenni, hogy az az elöntések függvényében nagyon fluktuál, csapadékos években egy nagyságrenddel nagyobb lehet, mint a száraz években. A faj meglehetősen zavarástűrő (gyakori például taposott legelőkön vagy belvizes szántókon), és előfordulásában az elöntések szerepe nagyon jelentős. Életformáját tekintve jellemzően kétéves (első évben kis növény fejlődik, majd a második évben virágzik és elpusztul), nagyon sérülékeny, hosszú karógyökere van. Az állományokat a tervezési adatok alapján a létesítmény nem érinti közvetlenül, és a fejlesztésnek nem lesz érzékelhető hatása a fajra.

**Vöröshasú unka** (*Bombina bombina*): Síkvidéki mocsarak, csatornák faja, amelynek a tervezési területen csak néhány ponton van megfelelő élőhelye. A faj kimutatásra került a Velencei-tó észak parti zónájában, nedves rét-nádas élőhelyeken (itteni állománya legfeljebb száz-as nagyságrendű). A Velencei-tónál a meglévő M7 ap. a tó nedves élőhelyeinek határán halad, élőhelyi leválasztó szerepe e faj vonatkozásában nincs (nem szel ketté fontos unka élőhelyet). Az állományméretek értékelésekor viszont figyelembe kell venni a 2020-22-es évek csapadékszegénységét, belvizes években egy nagyságrenddel nagyobb állomány várható ezeken a helyeken, sőt a környező szántók és kultúrgepek belvizeiben is.

**Barna rétihéja** (*Circus aeruginosus*): Nádasok, magassásosok szórványos költőfaja, amely számára a szűkebb térség csak kisebb jelentőségű táplálkozóterület, míg a Sárvíz völgyében több pár költ. A szomszédos területen költő párok a hatásterület gyepein, mezőgazdasági területein alkalmilag megfigyelhető táplálékkeresők. Hasonló státuszú a területen a **kékes rétihéja** (*C. cyanus*), amely téli vendégként vagy táplálékkeresőként jelenik meg, és táplálkozásuk során gyepekhez, rétekhez kötődik. A tervezett beruházás a táplálékkereső példányokra legfeljebb kismértékű zavaró hatással lehet.

**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 nem különösebben alkalmas élőhelyek számára. Bokros mezsgyéken, vadrózsás-töviskés cserjésekben azonban 1-1 pár gyakorlatilag bárhol megtelepedhet. A tervezett beruházás erre az állományra nem lesz érzékelhető hatással, bár az elütéseket (meglehetősen óvatlanul repül át a közutak fellett) nem lehet kizárni.

**Kis őrgébics** (*Lanius minor*): Alföldies területek, fasorok jellegzetes fészkelő faja, a szűkebb területről nem ismert (a terepbejárások során sem figyeltük meg), de távolabb, a Dinnyés térségi alföldies élőhelyeken kisebb állománya él. Későn érkezik és korán elvonul (gyakorlatilag május-augusztus között van a területen), zavarástűrő (közutak mellett is költ), megóvása egyrészt a szükséges fakivágások megfelelő időzítésével, másrészt a táplálékbázisát jelentő nagyobb rovarok megmaradásával (utóbbi nem függ össze a beruházással) lehet biztosítani.

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

Az M7 autópálya a TEN-T hálózat része, Magyarország egyik jelentős forgalmú autópályája, melyet mind a nemzetközi tranzit forgalom, mind a beföldi regionális forgalom is terhel. Az M7-es autópálya az V. számú helsinki folyosó része, melynek célja, hogy közúti kapcsolatot létesítsen az adriai kikötők és Kelet-Európa között.

Az MKIF Zrt. koncessziós szerződésén belül megvalósításra kerülő M7 autópálya fejlesztése projekt keretében a jelenleg részben 2x2 sáv + leállósáv, részben pedig 2x3 sáv + leállósáv M7 autópálya 16+249 (M0) – 90+603 (Balatonvilágos) km szelvények közötti szakaszon átépül. A 16+249 (M0) - 70+499 (Szabadbattyán) km szelvények közötti szakaszon 2x3 sáv + forgalmi sávokkal azonos szélességű kibővített leállósáv keresztmetszeti, a 70+499 (Szabadbattyán) - 90+603 (Balatonvilágos) szakaszon pedig 2x2 sáv + forgalmi sávokkal azonos szélességű kibővített leállósáv keresztmetszeti kerül kialakításra. A fejlesztés részeként mindkét szakaszon nyitható üzemi sáv dinamikusan forgalomirányítási rendszer és további ITS elemek is bevezetésre kerülnek.

## **4. A BERUHÁZÁS KEDVZŐTLEN 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 nyomvonal közvetlen hatásterületén Natura 2000 területek közvetlen érintettségére (területi igénybevételére) nem kerül sor, és az ott található jelölő élőhelyekre sem várhatóak negatív hatások.

#### **Közösségi jelentőségű fajok egyedeinek pusztulása és zavarása**

A vizsgált szakaszon az M7 ap. fejlesztéseinek hatásterületén egy közösségi növényfaj (kisfészkű aszat), egy kételtű (vöröshasú unka), ill. több közösségi jelentőségű madárfaj fordul elő bizonyítottan (ill. a madárfajok esetén részben potenciálisan). Esetükben a közvetlen veszélyeztetettség, az egyedek pusztulása és zavarása kizárható, mivel a fejlesztéshez köthetően az M7 ap. természetvédelmi szempontból releváns paraméterei nem változnak, a fajok által lakott vagy látogatott élőhelyfoltokat nem érintik a fejlesztések, a létesítés kapcsán időszakos veszélyforrások nem merülnek fel.

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

Élőhely-fragmentációnak nevezzük azt a folyamatot, melynek során egy nagyobb, összefüggő élőhely mérete csökken és több darabra osztódik. Az élőhely megszűnése vagy átalakulása után kis, szétszórott darabjai fennmaradhatnak, amelyeket a közöttük lévő alkalmatlan élőhelyek izolálnak egymástól. A HUDI10007 és HUDI20054 területek térségében tervezett fejlesztés nem erősíti az élőhelyfragmentációt és a közösségi jelentőségű fajok populációinak elszigetelődését.

#### **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**

Az M7 teljes vizsgált jelenleg nincsenek szabványos nagyvad-átjárók, ill. több vízfolyás az állatvilág számára kedvezőtlen műtárgyakkal keresztezett. A fejlesztés az új nagyvad-átjárók kialakítása, ill. egyes vízfolyáskeresztezések átépítése (a vonuló állatok számára kedvezőbb

keresztmetszetek kialakítása) egyértelműen pozitív természetvédelmi hatást ér el. Ezek az átjárók a HUDI10007 és HUDI20054 területtől jelentős távolságban vannak.

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

A vizsgált HUDI10007 és HUDI20054 Natura 2000 területek esetében közösségi jelentőségű élőhelyek megszűnésére vagy leromlására a fejlesztésekhez kapcsolódóan nem kell számítani. A fejlesztés a Natura 2000 terület élőhelykínálatára, általános élőhelyi állapotára nem gyakorol kimutatható 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 hatásterületén és annak közelében több közösségi jelentőségű faj előfordul, 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.

A HUDI20054 Velencei-tó Natura 2000 terület fenntartási terve célként tűzi ki az ott lévő nádas világ jellegzetes táji arculata, természeti tulajdonságai megőrzését, különös tekintettel az ott előforduló úszólapi növény-, és állatközösségekre. A térség vízhez kötődő élőhelyeinek állapotjavítását a vízháztartás javításával és a fenntartó tájhasználat biztosításával kívánják elérni. Az élőhelyfejlesztési célokat az élőhelyek extenzív kezelésével, helyenként aktív beavatkozásokkal (pl. inváziós fajok visszaszorítása) kívánják megvalósítani. A közösségi jelentőségű fajokhoz kapcsolódóan a hagymaburok (*Liparis loeselii*) védelme érdekében fogalmaztak meg specifikus célokat, ez a vizsgált területen nem fordul elő.

A HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyés-i Fertő Natura 2000 terület fenntartási terve szerint a terület rendeltetése a Velencei-tó nyugati medencéjében kiterjedt mocsárvilágból fennmaradt vizesélőhely-láncolat, mint közösségi jelentőségű madárfajok élőhelyeinek megőrzése és helyreállítása, valamint a vizes élőhelyekhez kötődő, fészkelő, táplálkozó és átvonuló madárközösségek megőrzése. A természetvédelmi cél a veszélyeztető tényezők mérséklése, a kedvezőtlen környezeti hatások mérséklése, a kedvezőtlen humán eredetű hatásokból adódó problémák hosszú távústratégiai szinten való kezelése.

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

## **5. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK**

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

Az M7 autópálya jelenleg nyomvonala (és igénybevételi területe) több évtizede a jelenleg ismert területfoglalással jár. Az autópálya ingatlanja Natura 2000 területet nem érint, és csak egy igen rövid szakaszon halad a vizsgált Natura 2000 terület közelében. A Natura 2000 területet közvetlenül érintő beavatkozások a tárgyi szakaszon nem tervezettek. A HUDI20017 területtel szomszédos szakaszon tervezett fejlesztések az M7 autópálya meglévő, természetvédelmi szempontból releváns műszaki paramétereit és hatásait nem módosítják érdemben. Emiatt a vizsgált szakaszon egymástól különösen eltérő műszaki alternatívák kialakítása nem volt indokolt.

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

A jelölő élőhelyek és fajok tekintetében a M7 autópálya-szakasz tervezett fejlesztése nem okoz kimutatható, érdemi negatív hatást. 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**

Az M7 autópálya a TEN-T hálózat része, Magyarország egyik jelentős forgalmú autópályája, melyet mind a nemzetközi tranzit forgalom, mind a beföldi regionális forgalom is terhel. Az M7-es autópálya az V. számú helsinki folyosó része, melynek célja, hogy közúti kapcsolatot létesítsen az adriai kikötők és Kelet-Európa között. Az MKIF Zrt. koncessziós szerződésén belül megvalósításra kerülő M7 autópálya fejlesztése projekt keretében a jelenleg részben 2x2 sáv + leállósáv, részben pedig 2x3 sáv + leállósáv M7 autópálya 16+249 (M0) – 90+603 (Balatonvilágos) km szelvények közötti szakaszon átépül. A 16+249 (M0) - 70+499 (Szabadbattyán) km szelvények közötti szakaszon 2x3 sáv + forgalmi sávokkal azonos szélességű kibővített leállósáv keresztmetszeti, a 70+499 (Szabadbattyán) - 90+603 (Balatonvilágos) szakaszon pedig 2x2 sáv + forgalmi sávokkal azonos szélességű kibővített leállósáv keresztmetszeti kerül kialakításra. A fejlesztés részeként mindkét szakaszon nyitható üzemi sávok dinamikus forgalomirányítási rendszer és további ITS elemek is bevezetésre kerülnek.

### **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 a meglévő földút- és közúthálózat vehető igénybe, ki kell zárni annak a lehetőségét, hogy bármilyen építési forgalom juthasson a természetvédelmi szempontból értékes területekre, ill. hogy ezek területén építési törmelék, hulladékot rakjanak le. Ennek érdekében a kivitelezés Natura 2000 területen, védett területen, továbbá nem védett gyepek és erdő művelési ágú területeken sem hozhatók létre depóniák, anyagnyerőhelyek, pihenőhelyek, parkolók.
- Az utak melletti zöldterület-sávokban javasolt őshonos fa- és cserjefajokat alkalmazni ez alól olyan lágyszárú- és cserjefajok jelenthetnek kivételt, amelyek sem vegetatív, sem generatív szaporodásra, továbbterjedésre nem képesek.
- A Natura 2000 területekkel közvetlenül szomszédos munkaterületet a védendő területtől ideiglenes védőkerítéssel kell elválasztani az építési munkálatok idejére a teljes tervezési területen. A védőkerítés magassága legalább 1,5 m legyen, és zárja le az érintett szakaszon található olyan, a védett vagy Natura 2000 területre fizikailag bevezető utat és nyomot is, amelyek a hrsz. szerinti nyilvántartásban földútként nem szerepelnek.
- A létesítmények kialakításához szükséges területeken a gyephántást, cserjeirtást, fák eltávolítását augusztus 15. – március 15. között szabad elvégezni. A már rendezett, természetes élőhelyeket nem tartalmazó területrészekben időbeli korlátozás a további munkavégzésre nem szükséges.
- A fészkelési időszakban (április 1.-július 31.) a humusdepóniákat, valamint a 20 cm-nél magasabb függőleges falakat a munkavégzés 5 napot meghaladó szüneteltetése esetén (amennyiben az adott időszakban további munkavégzést terveznek) sűrű szövésű hálózattal le kell takarni egyes madárfajok (pl. parti fecske, gyurgyalag) fészkelésének megakadályozása érdekében.
- Az építési tevékenységek során keletkező meredek falú mélyedéseket (pl. munkaárkok) nem szabad több napig fedetlenül hagyni, mert az a kisméretű, kétélűek egyedeinek pusztulását okozhatja. E mélyedések betöltése, földmunkái során meg kell arról győződni, hogy nincsenek-e beléjük hullott állatok, s a munkát csak ezek kimentése után szabad folytatni.
- A Natura 2000 területek térségében végzett munkavégzés során a természetvédelmi szakfelügyelet biztosítása szükséges a DINPI Természetvédelmi Őrszolgálatától.

## **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**

- Balogh L., Dancza I. & Király G. (2004): A magyarországi neofitonok időszerű jegyzéke, és besorolásuk inváziós szempontból. In: Mihály B. & Botta-Dukát Z. (szerk.): Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények. A KvVM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei 9, TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest, pp. 61–92.
- Bihari Z. et al. (eds.) (2007): 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.
- Bölöni J. et al. (szerk.): Magyarország Élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNÉR 2011. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót.
- Dövényi Z. (szerk.). (2010): Magyarország kistájainak katasztere - második, átdolgozott és bővített kiadás. – Budapest, Magyar Tudományos Akadémia, 876 pp.
- Duna-Ipoly NPI (2014): A HUDI20054 Velencei-tó kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve. [https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2022/01/HUDI20054\\_Velencei\\_to\\_fenntartasi\\_terv-1.pdf](https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2022/01/HUDI20054_Velencei_to_fenntartasi_terv-1.pdf)
- Duna-Ipoly NPI (2022): A HUDI10007 Velencei-tó és Dinnyési-Fertő különleges madárvédelmi terület fenntartási terve. <https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2022/12/hudi10007-velencei-to-es-dinnyesi-ferto.pdf>
- Farkas S. (szerk.) (1999): Magyarország védett növényei. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.
- Haraszthy L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – ProVértes Közalapítvány, Csákvár, 955 pp.
- Harka Á & Sallai Z. (2004): Magyarország halfaunája. – Nimfea Természetvédelmi Egyesület, Szarvas, 269 pp.
- Kevey B. (2009): Magyarország erdőtársulásai. – Tilia 14: 1–489.
- Király G. (ed.) (2007): A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai. Red List of vascular flora of Hungary. – Saját kiadás (Private edition), Sopron, 75 pp.
- 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.
- Soó R. (1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I-VI. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 589 pp., 655 pp., 506 + 51 pp., 614 pp., 724 pp., 556 pp.

- Szép T. et al. (szerk.) (2021): Magyarország madáratlasza. Bird Atlas of Hungary. – Agrárminisztérium & Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, 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.
- 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://natura2000.eea.europa.eu>

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

<http://webgis.okir.hu/tir>

<http://birding.hu>

<http://jasius.hu/lepidopterology/>

#### **Mellékletek**

- 1. melléklet: Fényképek a terület jellemző élőhelyeiről

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

**1. kép:** Telente levágott homogén nádas (kisebb, mélyebb víztestekkel) a tó összefüggő nádas övének peremén, nyár eleji állapotában (EOV 611371/206884)



**2. kép:** Telente levágott homogén nádas (kisebb, mélyebb víztestekkel) a tó összefüggő nádas övének peremén, tél végi állapotában (EOV 611371/206884)





**3. kép:** Az M7 ap.-t délről övező ezüsthás-cserjés és magaskórós-nádas a pálya védőkerítése (egyben a Natura 2000 terület határa) közelében, nyár eleji állapotában (EOV 611286/207014)



**4. kép:** Az M7 ap.-t délről övező ezüsthás-cserjés és magaskórós-nádas a pálya védőkerítése (egyben a Natura 2000 terület határa) közelében, tél végi állapotában (EOV 611286/207014)





**5. kép:** A Velencei-tó összefüggő, mélyvizű nádasa a hatásterülettől kb. 500 m-re, háttérben az M7 ap.-t övező erdősávok (a távolban mögötte a Velencei-hegység) (EOV 613789/208089)



**6. kép:** Jellegtelen, telepített erdő az M7 ap. pákozdi szakasza mellett, idegenhonos fajok (pl. amerikai kőris) dominanciájával (EOV 612820/207989)

