

**E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.**  
**Danube InGrid Projekt**  
**Csepreg – Répcelak 132 kV-os új távvezeték kialakítása**

**Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

HUFH20010 Répce-mente Natura 2000 terület



**Győr**  
**2020**

## **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 terület neve és kódja .....	4
2.2. Közösségi jelentőségű fajok, élőhelytípusok .....	4
<b>3. A beruházás ismertetése .....</b>	<b>6</b>
3.1 A beruházás rövid ismertetése.....	6
3.2 A beruházás tervezett időtartama .....	6
3.3 A beruházás kiterjedése, az igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága .....	6
3.4 A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése .....	7
3.5 A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése.....	9
A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok .....	13
A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok .....	13
3.6 A beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása .....	14
<b>4. A beruházás kedvezőtlen hatásai .....</b>	<b>15</b>
4.1 A kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt hatások leírása .....	15
4.2 A kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok helyzetében várható hatások becsült mértéke .....	16
<b>5. Alternatív megoldások .....</b>	<b>17</b>
5.1. Az alternatív megoldások bemutatása .....	17
5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása .....	17
<b>6. A megvalósítás indokai .....</b>	<b>18</b>
6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése .....	18
6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűsége.....	18
<b>7. A kedvezőtlen hatások mérséklése .....</b>	<b>19</b>
<b>8. Kiegyenlítő, kompenzációs intézkedések.....</b>	<b>20</b>
<b>9. Felhasznált irodalom.....</b>	<b>21</b>
<b>Mellékletek .....</b>	<b>21</b>

# **1. AZONOSÍTÓ ADATOK**

## **1. 1. A dokumentáció készítőjének adatai**



Dr. Király Botond Gergely (*szakértői engedély: Sz-036/2012*)

### Fontosabb tárgybeli referenciák:

- MAVIR Zrt. átviteli hálózati távvezetékek nyomvonala mentén a természetvédelmi és NATURA 2000 területeken lévő erdőnyiladékok és fás nyiladékok élővilágának ökológiai érték- és állapotfelmérése (Megbízó: Utiber Kft., 2014).
- A Tisza alatti acélcsővezeték szakaszok kiváltása. Előzetes Vizsgálati Dokumentáció élővilágvédelmi munkarész és Natura 2000 területek hatásbecslési dokumentációja (Megbízó: Utiber Kft., 2015).
- M9 Vasvár — Pacsa (M75), Pacsa – Nagykanizsa (M7) és M75 Pacsa (M9 autót) – Fenékpusztai gyorsforgalmi út tervezése, Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció (Megbízó: Utiber Kft., 2015-2018).
- Győr nyugati elkerülő és Vámoszabadi elkerülő létesítése, Környezeti hatásvizsgálat – Élővilágvédelmi fejezet és Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció (Megbízó: Viköti Kft., 2019).
- A 67 sz. főút M7 autópálya és Kaposvár (észak) közötti 2x2 keresztmetszetre történő fejlesztésének megvalósítása. Környezeti hatásvizsgálat – Élővilágvédelmi fejezet és Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció (Megbízó: Viköti Kft., 2019).
- Az M2-es metróvonal és a gödöllői HÉV összekötése közlekedésfejlesztési projekt előkészítése” Rákoskeresztúri szárnyvonal kialakítása. Előzetes Vizsgálati Dokumentáció élővilágvédelmi munkarész (Megbízó: Viköti Kft., 2019).

## **1. 2. A Megbízó adatai**

**E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.**

Címe: 9027 Győr, Kandó Kálmán u. 11-13.

## 2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLETEK

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

A beruházás nyomvonala két Natura 2000 területet érint (lásd *N1. melléklet*), amelyek határa a tervezési területen szinte azonos, ennek megfelelően a hatásbecslésben mindkét területre vonatkozó értékelés szerepel.

A Natura 2000 terület neve:	<b>Répcce-mente</b> kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
A Natura 2000 terület kódja:	HUFH 20010

### 2.2. Azon közösségi jelentőségű fajok, ill. élőhelytípusok, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen a beruházás hatással lehet

Közösségi jelentőségű fajok a site **teljes** területére vonatkozóan (a beruházással hatásterületén megtalált, vagy potenciálisan előforduló fajok **vastag** szedéssel szerepelnek)

#### Állatfajok

Kód	Magyar név	Tudományos név	P	C	I
<b>1032</b>	<b>Tompa folyamikagyló</b>	<i>Unio crassus</i>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
1037	Erdei szitakötő	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	C	B	B
1059	Vérű hangyaboglárka	<i>Maculinea teleius</i>	C	B	B
<b>1060</b>	<b>Nagy tűzlepke</b>	<i>Lycaena dispar</i>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
1061	Zanót hangyaboglárka	<i>Maculinea nausithous</i>	D		
1074	Sárga gyapjasszövő	<i>Eriogaster catax</i>	D		
1079	Kék pattanóbogár	<i>Limoniscus violaceus</i>	C	B	A
1083	Szarvasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	C	B	A
1086	Skarlátbogár	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	C	B	A
1088	Nagy hőscincér	<i>Cerambyx cerdo</i>	C	C	C
1124	Halványfoltú küllő	<i>Gobio albipinnatus</i>	C	B	B
<b>1134</b>	<b>Szivárványos ökle</b>	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
1149	Vágó csík	<i>Cobitis taenia</i>	C	B	C
1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	C	B	B
1307	Hegyesorrú denevér	<i>Myotis blythii</i>	C	B	C
1308	Nyugati piszedenevér	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	B	C
<b>1337</b>	<b>Európai hód</b>	<i>Castor fiber</i>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>1355</b>	<b>Vidra</b>	<i>Lutra lutra</i>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
1993	Dunai tarajosgöte	<i>Triturus dobrogicus</i>	D		
2633	Molnárgörény	<i>Mustela eversmannii</i>	C	B	B

#### Növényfajok:

A területről nem jelezték közösségi jelentőségű faj előfordulását.

Közösségi jelentőségű élőhelyek a site teljes területére vonatkozóan (a beruházás hatásterületén előfordulókat **vastag kiemelés** jelzi!)

Élőhely	Terület (ha)	Repr.
3260 Alföldektől a hegyvidékekig előforduló vízfolyások Ranunculion fluitantis és Callitriche-Batrachion növényzettel	0,01	C
3270 Iszapos partú folyók részben Chenopodion rubri, és részben Bidention növényzettel	0,01	D
6410 Kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyag-bemosódásos talajokon (Molinion caeruleae)	3,09	B
<b>6440 Folyóvölgyek Cnidion dubii-mocsárrétjei</b>	<b>681,24</b>	<b>A</b>
<b>91E0* Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	<b>162,61</b>	<b>B</b>
91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmenion minoris)	146,87	A

#### Jelmagyarázat

P = Population (a populáció reprezentativitása országos viszonylatban)

A: 100%  $\geq$  p  $>$  15%

B: 15%  $\geq$  p  $>$  2%

C: 2%  $\geq$  p  $>$  0%

D: nem-szignifikáns populáció

C = Conservation:

A: kiváló védelem

B: jó védelem

C: átlagos vagy gyenge védelem

I = Isolation:

A: a populáció (szinte) izolált

B: a populáció nem izolált, de az elterjedési terület peremén van

C: a populáció nem izolált, és az elterjedési területen belül van

Repr. = Élőhely reprezentativitása országos viszonylatban

A: 100%  $\geq$  p  $>$  15%

B: 15%  $\geq$  p  $>$  2%

C: 2%  $\geq$  p  $>$  0%

D: nem-szignifikáns

\* = kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípus

**Forrás: <http://www.natura.2000.hu/hu> (2020)**

### **3. A BERUHÁZÁS ISMERTETÉSE**

#### **3.1 A beruházás rövid ismertetése**

A nemzetközi Danube InGrid projekt részeként új 132 kV-os távvezeték létesítését tervezik Répcelak és Csepreg között. A beruházás célja az egyre növekvő mértékű megújuló alapú villamosenergia-termelés hálózati integrációjának elősegítése és az ellátásbiztonság garantálása, intelligens hálózat kiépítésével és működtetésével.

Miközben az energiatermelésben növekszik a megújuló energiaforrások aránya, kihívást jelent, hogy az ezekből származó teljesítmény ingadozik, ráadásul nem esik egybe azokkal a napszakokkal, amikor a legtöbb villamos energiát igénybe veszik a fogyasztók. Ennek kezelésében segít a határokon átnyúló, az energiapiacok közötti mélyebb integrációt szolgáló Danube InGrid projekt, amelyben meghatározó szerepe van az E.ON-nak. A Danube InGrid projektet az Európai Bizottság kiemelten kezeli, kulcsfontosságú infrastrukturális kezdeményezésnek minősítette, és úgynevezett „Közös Érdekű Projektnek” nyilvánította. A projektet az egyes beruházások transzeurópai energiaipari infrastruktúrára vonatkozó közös érdekű projektté nyilvánításával kapcsolatos intézkedésekről szóló 1577/2019. (X. 15.) Korm. határozat nevesíti. A beruházás összhangban van az Innovációs és Technológiai Minisztérium által 2020-ban közzétett Nemzeti Energiastratégiában megfogalmazott villamosenergia-piaci stratégia célokkal.

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

A tervezett ütemezés szerint a beruházás a szükséges engedélyek beszerzését követően 2023-ban kezdődhet meg. A kivitelezés időtartama várhatóan 1,5-2 év.

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

A beruházás **közvetlen hatásterülete** élővilágvédelmi szempontból az építéssel közvetlenül igénybe vett terület, ahol magas az egyes élőhelyek megszűnésének, egyes növénytársulások eltűnésének, növény- és állatfajok egyedeinek elpusztulásának veszélye (az itt található élőhelyek és közösségek szinte 100%-ban megszűnnek vagy teljesen átalakulnak). A tervezés során az építéssel érintett területrészt tekintettük közvetlen hatásterületnek, amely ez esetben az oszlopok és az állomások helyét jelenti. A Natura 2000 területen egyetlen oszlop kerül elhelyezésre (Csáfordjánosfa 07/37 hrsz), az összes többi létesítmény a Natura 2000 területen kívül helyezkedik el.

A **közvetett hatásterületen** a területi igénybevétel, mechanikai károsodások már kizárhatók, de a zavarás emelkedő hatásával kell számolni. A zavarás időszakos, csak a kiépítés időszakára korlátozódik, az üzemelés során a Natura 2000 terület esetében nem várható a jelenlegitől eltérő többletterhelés.

A szomszédos élőhelyek (növénytársulások) és gerinctelen fajok, valamint hullók és kétéltűek tekintetében a nyomvonal melletti 100-100 m széles sávot tekintettük vizsgálandó közvetett hatásterületnek. A madarak és emlősök esetében a zavarásból adódó hatások a nyom két oldalán mintegy 200-200 m széles sávban jelentkezhetnek. Az érintett Natura 2000 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 tervezési térségben a hazai Répce-szakaszt az országhatártól Dénesfáig a **Répce-mente (HUFH20010)** Natura 2000 természetmegőrzési terület gyakorlatilag összefüggő sávban kíséri. A vezeték nyomvonala Csepregtől Csáfordjánosfáig a Natura 2000 területektől nagy távolságra (minimálisan 1,2 km) halad, e szakaszokon hatások a Natura 2000 területekre nem vélelmezhetők. Ezen kívül Csér térségében a nyomvonal 1,8-2,5 km-re halad a **Rábaköz (HUFH 20001)** Natura 2000 természetmegőrzési területtől, de a távolság miatt negatív hatásokkal szintén nem kell számolni.

A Répce-mente (HUFH 20010) területet a vezetékszakasz a csáfordjánosfai malomtól D-re fekvő szűkületen keresztezi (a Natura 2000 terület szélessége a térségben általában 500-1200 m között változik, e szűkületben 450 m), ahol egy oszlopnak a Natura 2000 területre történő elhelyezésével megoldható a kivitelezés. Az oszlop egy rét művelési ágú hrsz.-re kerül, erdő érintettség a Natura 2000 területen nincs. A keresztezést követően a vezeték a Répce-mente Natura 2000 terület D-i határával nagyjából párhuzamosan, 250-500 m-re, szántókon halad, e területrészen szintén nem vélelmezhető érdemi hatás a Natura 2000 hálózat tekintetében (N1. melléklet).

### 3.4 A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

A nemzetközi Danube InGrid projekt részeként új 132 kV-os távvezeték létesítését tervezik Répcelak és Csepreg között. A távvezeték Répcelak város külterületének nyugati szélén egy tervezett, engedélyeztetés alatt lévő alállomáshoz (Répcelak 088/6 hrsz.) csatlakozik. Nyugat felé haladva Vámoscsalád és Csáfordjánosfa között keresztezi a Répécét. Nagygeresdet, Nemesládonyt északról kerüli, Sajtoskál és Simaság között keresztezi a 84 sz. főutat, majd Iklanberény és Lócs között halad tovább. Tormásligetet délről kerülve csatlakozik a Csepreg 132/22 kV-os alállomásba (Csepreg 034/50 hrsz.). A 21,4 km hosszú nyomvonalon 67 oszlop építésére lesz szükség.

A nyomvonal töréspontjai:

Oszlop száma	Település	EOV - X	EOV -Y
83. (végpont)	Répcelak	495178.4700	232184.5700
1.	Répcelak	495002.0800	232390.3200
10.	Vámoscsalád	492581.7300	230984.3000
11.	Csáfordjánosfa	492269.7400	230940.7400
13.	Csáfordjánosfa	491686.0500	231198.5800
14.	Csáfordjánosfa	491441.7600	231395.1400
18.	Nagygeresd	490096.6100	231603.8500
26.	Nemesládony	487437.2700	231911.3900
31.	Nemesládony	486005.9100	230958.4400
38.	Sajtoskál	484306.4100	232587.7100
40.	Simaság	483796.3000	232366.9700
51.	Iklanberény	480163.3700	233188.5100
62.	Csepreg	476772.87	232105.47
67. (végpont)	Csepreg	475646.2400	231297.4200

A nyomvonal kijelölésénél figyelembe vették a természetes és épített környezet védelmének szabályait, így a településrendezési terveket is. A légvezetékek mindenütt lakott területen kívül haladnak. Az oszlop alapozás beton súlyalapokkal készül, az rácsos oszlopszerkezetek pedig kétrendszerű korrózióvédelemmel ellátottak. A választott oszloptípus biztonsági övezete 13-13 méter a szélső fázisvezetőtől. Az alkalmazott sodronyok, szigetelők és szerelvények megegyeznek az eddig is rendszerben lévő típusokkal. A villámvédelmi védővezető egyben optikai kábelt is tartalmaz, ezzel lehetővé téve korszerű adatátvitelt a szabadvezetéki hálózaton.

#### Jellemző műszaki adatok:

- Névleges feszültség: 132 kV
- Áramnem: háromfázisú, váltakozó, 50Hz
- Oszloptípus: „BUDAPEST”, 1 rendszer
- Alapozás: Beton súlyalap
- Földelés: minden oszlopnál 4 keretföldelő
- Áramvezető: 1x250/40 ACSR
- Védővezető: 1x95/55 ACSR (48 optikai szál)
- Szigetelőláncok, tartó-feszítő: kompozit

#### **Építés**

A létesítési munkák során főként alapozási, mélyépítési munkákra lesz szükség a távvezeték oszlopok alapjainak az elkészítéséhez. Az oszlopok alapjai tömbalapok, egy oszlophoz 4 db alap készül, (lábanként egy). Egy oszlop alapozásánál mélyítendő alapgödör területe: tartóoszlopnál 17,65 m<sup>2</sup>, a feszítőoszlopnál 32,49 m<sup>2</sup>. A gödör mélysége ~1,5 m. Egy oszlopalap elkészítéséhez körülbelül 20x40 m nagyságú területre lesz szükség a munkák idejére. A betonalap elkészítése és a munkagödör visszatemetése után a végleges terület igénybevétel (művelésből való kivonás) oszloponként az alapgödör területével egyezik meg.

A légvezeték telepítése a távvezeték oszlopainak felállítását és a vezetékezés elkészítését, majd a vezeték szerelést foglalja magába. A rácsos szerkezetű oszlopokat darabokban szállítják a területre, majd az összeszerelés után autódaruval a betonalapra helyezik és rögzítik. A szigetelő szerelés közvetlenül az oszlophelynél történik. A szigetelők és egyéb szerelvények gyári csomagolásban kerülnek az oszlophelyhez. A vezető sodronyok kábeldobon érkeznek. Az egyenes szakaszokon jelölik ki a feszítőközoket. Ezek elején és végén a vezetősodronyok kihúzását és szabályozását speciális vezetékhúzó gépekkel végzik. Egy oszlopalap elkészítése 5-7 nap, az oszlopszerelés 28 nap (beton kötési idő) után lehetséges. Az oszlop típusától függően egy oszlop összeszerelése 1-2 napot vesz igénybe.

#### Az oszlopok főbb jellemző:

Oszlop típusa	darab	magasság	szélesség	tömeg
Budapest I. OVSF+0 feszítőoszlop	1	34,0 m	12,2 m	8.647 kg
Budapest I. OSF+0 feszítőoszlop	13	31,0 m	9,2 m	5.054 kg
Budapest I. OT+0 feszítőoszlop	53	30,5 m	8,6 m	5.055 kg

Az építéshez szükséges organizációs utakat helyszíni szemle során határozzák meg. Az útvonalat lehetőleg meglévő közutak, mezőgazdasági utak mentén jelölik ki, termőföldet érintő szakaszait művelés alól időlegesen kivonják (a beruházás után az eredeti állapotot állítják vissza). Külön szervizút kiépítésére nem szükséges. A távvezeték létesítésekor az organizációs útvonalon munkagépek, tehergépkocsik, a dolgozókat szállító gépjárművek közlekednek. A meglévő utakon kívül történő közlekedésnél 3 m széles igénybevétel történik.



## Üzemelés

A távvezeték **üzemeltetése** a nyomvonalon különösebb beavatkozásokat nem igényel. Évente üzemviteli, négyévente pedig minősítő bejárást végeznek, a bejárás terepjáró gépkocsival történik. Üzemzavar esetén (ritkán előforduló esemény) a hibától függően tehergépkocsi, autódaru alkalmazására is szükség lehet. A tervszerű karbantartás során szintén meg kell közelíteni az oszlopokat, a nyomvonalat, de ez nem igényel nagy járműhasználatot.

### 3.5 A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

#### A terület táji környezete

A nyomvonal Csepregtől a Répce eléréséig a Répce-sík D-i peremén halad, majd a folyót keresztezve röviden érinti a Rábai-teraszos-sík és a Kapuvári-sík peremét is.

A nyomvonal leghosszabb része a **Répce-sík** tájban halad. A Répce völgyét ligeterdők borították, ezek közül kevés maradt fenn (ilyen a híres csáfordi Tőzikés-erdő is), inváziós terhelése magas. A határmenti sáv savanyú talajain gyertyános-tölgyesek alakultak ki, itt ma is magas az erdőborítás, bár sok a telepített fenyves és akácos. A Csepreg és Újkér közötti rész egykori zárt erdei szinte teljesen eltűntek, ma alföldi jellegű agrártáj. Iván, Csapod és Vitnyéd térségére az ún. „cseri tölgyesek” jellemzők, ahol az egykori erdei legeltetés szerkezet- és fajkészlet-alakító hatása ma is megfigyelhető. A táj amúgy sem sok gyepe az utóbbi 50 évben nagyon megfogyatkozott. Nedves rétek ma csak a Répce mellett vannak, míg a szárazabb kavicsteraszok egykori legelőinek többsége beerdősült vagy beerdősítették – általában erdeifenyővel és akáccal. A Répce mente montán fajai (*Isopyrum thalictroides*, *Ranunculus lanuginosus*, *Scilla drunensis*) sokáig leereszkednek, rétjei ma is fajgazdagok (*Dianthus superbus*, *Iris sibirica*). A határszéli erdőkben több faj (*Knautia drymeia*, *Potentilla rupestris*, *Primula vulgaris*) még alpokalji hatást jelez. A „cseri talajok” a pionírok (*Isolepis setacea*, *Montia arvensis*, *Vulpia* spp.), mocsári növények (*Carex vesicaria*, *Juncus atratus*) és száraz tölgyes elemek (*Rosa gallica*, *Vicia cassubica*) furcsa egymásmellettségét eredményezik. Szigetszerűen (Iván, Vitnyéd) a szikesek növényei (*Artemisia santonicum*, *Aster canus*, *Peucedanum officinale*) is előfordulnak.

A **Rábai-teraszos-síkot** Vasegerszeg mellett érinti a nyomvonal. A kistáj potenciális erdőterület, kis kiterjedésű természetes gyepek léte sem valószínű. Klímazonális vegetációtípusát gyertyános-tölgyesek jelentik. A kistáj északnyugati széléin mészkerülő lomberdők is megtalálhatók. A kistáj élőhelyei már évszázadok során intenzív emberi hatásoknak kitett, a gyertyános-tölgyesek alig rendelkeznek természetszerű állományokkal. Az erdők jelentős részét már több száz éve kiirtották, helyükön szántóföldi művelést folytattak vagy legeltettek. A rossz talajadottság miatt később több szántót beerdősítettek, ugyanígy tűntek el a települések közelében lévő legelők is. Ma az erdőterület majdnem felét telepített akácosok alkotják. Az erdei flórában hangsúlyos szerepük van a nyugat-dunántúli elemeknek (*Galium sylvaticum*, *Knautia drymeia*, *Primula vulgaris*), melyekbe az északi részeken acidofil fajok (*Genista germanica*, *Chamaecytisus supinus*) szivárognak be. Az erdei legeltetéssel xerotherm fajok is megjelentek a kiligetesedett állományokban (*Hypericum barbatum*, *Euphorbia angulata*), de napjainkban e használati mód megszűnésével a gyertyános-tölgyes elemek térhódítása figyelhető meg.

A **Kapuvári-síkot** Répcelak mellett érinti a nyomvonal. E táj belső területein főleg keményfás ligeterdők álltak, puhafás állományokkal, fátlan mocsarakkal, kevés lápi társulással mozaikolva. Nyugati szélén fokozatos átmenettel megjelentek a „cseri talajok” szárazabb tölgyesei, északi szélén pedig a lápi vegetáció elemei. Mai képében dominál a szántóföldi művelés. Erdői kisalföldi mércével kiterjedtek és viszonylag jó állapotúak, a

kultúrerdők aránya (még) alacsony. Ez alól kivételt jelent a Rába ártere, ami gyakorlatilag teljesen kiszáradt, természeti értékei tönkrementek. A rétgazdálkodás megszűnt, a gyepek feltörése és beerdősítése ma is zajlik, de a meglévő állományok (pl. Osli, Bogyoszló térsége) még nagy értéket képviselnek. A sok kavicstó új, pionír élőhelyeket teremtett. Az inváziós terhelés közepes mértékű. Flórájában az alpokalji hatás jól érezhető; erre utal Répce menti ligeterdőkben a *Leucojum vernum*, *Omphalodes scorpioides*, *Veronica montana*, réteken a *Hypericum dubium*, *Polygala amarella*, míg a Rába mentén az *Alnus incana*, *Carex repens*. Egyes erdőkben, gyepekben xerotherm elemek is megtalálhatók (*Iris graminea*, *Melampyrum cristatum*, *Nepeta nuda*, *Rosa gallica*). Elszórtan felbukkannak a sziki élőhelyek növényei (*Aster canus*, *Peucedanum officinale*), az iszaplakó (*Juncus sphaerocarpus*, *Limosella aquatica*, *Montia arvensis*) vagy zátonyokhoz kötődő (*Scirpus radicans*) pionírok. Figyelemreméltók az érintetlen mocsári- (*Euphorbia palustris*, *Oenanthe fistulosa*) és hínárnövényzet (*Potamogeton acutifolius*, *Zannichellia palustris*) fajai.

### Élőhelyi viszonyok

Az érintett Natura 2000 területen, a hatásterületen (2x100 m széles sávban, a csáfordjánosfai malomtól K-re) előforduló élőhely-típusokat az ÁNÉR rendszere szerinti csoportosításban, Natura 2000 élőhely-megfeleltetéssel közöljük, az ÁNÉR 2011-es, az NBMR monitorozás során szabványként használt kategóriarendszere szerint. A Natura 2000 élőhelyek elhelyezkedését az N2. mellékletben (ill. a Répce keresztezésének szelvényét az 1. ábrán) mutatjuk be.

### **B5 Tarackoló magassásosok**

Mély fekvésű területek zárt sásos állományai. Ezek egykori nedves réteken jöttek létre, amelyeket régóta nem kaszálnak, így a sásfajok előretörése a természetes szukcesszió következménye. Az állományokat nagytermetű sásfajok uralják, helyenként monodomináns foltokkal, főleg magaskórós lágyszárú kísérőfajokkal. A jobb vízellátottságú részeken még nem, a már kiszáradó foltokon viszont jellemző a magas aranyvessző elszaporodása. A vizsgált területen egy magassásos medermaradvány húzódik a Répce-menti réteken keresztül. Az élőhelyfoltot közvetlen beavatkozás nem éri.

Jellemző fajok: *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Calystegia sepium*, *Symphytum officinale*, *Ranunculus repens*, *Cirsium canum*, *Phragmites australis*, *Solidago gigantea*, *Epilobium hirsutum*.

### **D34 Ártéri mocsárrétek**

Magasfűvű, jó vízellátottságú állományok, legalább a tavaszi időszakban vízborítottsággal. Az ártéri mocsárrétek egykori ligeterdők helyén jöttek létre, fennmaradásuk a rendszeres legeltetéshez és kaszáláshoz köthető. A térségben egykor jellemzőek voltak a nedves kaszálók és legelők, de ezek területe a szántók térhódítása és beépítések miatt lecsökkent. Napjainkban kaszálóként hasznosítják őket, egyes foltjaik a kaszálás hiányában magaskórósodnak. A kaszálás elmaradása esetén fokozatosan, meglehetősen lassan cserjésednének, e folyamat irányát és sebességét a talajvíz szintje is erősen befolyásolja. Több folt átmeneti jellegű az OB kategória felé, feltehetően ezeket korábban felülvetették, és/vagy időszakosan intenzívebben kezelték, egyesek már kultúrgyepekké alakultak (ilyen folt található a vizsgált területen a Répcétől D-re). A tervezett beavatkozás egy ponton érinti a mocsárréteket, mégpedig a Csáfordjánosfa 073/7 hrsz.-en, ahol a 12. számú oszlop elhelyezését tervezik. A várható területi igénybevétel itt 20 m<sup>2</sup>. Közösségi jelentőségű élőhelytípus, megfelel a „6440 Folyóvölgyek *Cnidion dubii*-mocsárrétei” elnevezésű jelölő élőhelynek.

Jellemző fajok: *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Senecio erraticus*, *Poa trivialis*, *Ranunculus repens*, *Cirsium canum*, *Potentilla reptans*, *Symphytum officinale*, *Valeriana*

*officinalis*, *Inula britannica*, *Rumex crispus* (jellemző kísérőfajok), *Silaum silaus*, *Sanguisorba officinalis* (specialista fajok), *Arrhenatherum elatius*, *Plantago lanceolata*, *Galium mollugo*, *Odontites rubra*, *Inula britannica*, *Galium mollugo* (kaszálórési elemek), *Iris pseudacorus*, *Carex acutiformis*, *Eupatorium cannabinum*, *Typhoides arundinacea* (magassásos szegélyeken), *Cirsium arvense*, *Calamagrostis epigeios*, *Solidago gigantea*, *Daucus carota*, *Tanacetum vulgare*, *Glechoma hederacea* (kiszáradó ill. gyomosodó részek növényei).

#### **J4 Fűz-nyár ártéri erdők**

Folyók alacsony árterén kialakult, többnyire jelenleg is rendszeres elöntést kapó higrofil erdők, amelyek lombkoronaszintjét elsősorban *Salix*- és *Populus*-fajok képezik. Kialakulását a fekvés mélysége, az elöntések gyakorisága, valamint a lerakott hordalék minősége határozza meg. Az élőhelytípusban erős az özönfajok térhódítása, ezek a gypeszintben kiterjedt, monodomináns szőnyeget alkothatnak. Ugyancsak jellemző a nagyvad-állomány erős kártétele, amely jelentős mértékű taposási kárban jelentkezik. A vizsgált területen az egyetlen előforduló természetes erdei növénytársulás (a tágabb térségben nagyon sok helyen ültetvények váltották fel). A területen a Répce medrét keskeny, szakadozó sávban kíséri, a vizsgált 200 m-es sávban a puhafás szegély szélessége 0-20 m, a keresztezés helyszínén a part gyakorlatilag fátlan, így a vezetékpászta kialakítása az élőhelyet fizikailag nem érinti. Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípus, megfelel a „91E0 Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)” elnevezésű élőhelynek.

Az élőhely jellemző fajai: *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Acer negundo* (lombszint), *Sambucus nigra*, *Acer negundo*, *Crataegus monogyna* (cserjeszint), *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Rubus caesius*, *Geranium robertianum*, *Typhoides arundinacea*, *Galium aparine*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium*, *Iris pseudacorus*, *Ranunculus repens*, (gypeszint), fontosabb adventívek az *Acer negundo*, *Morus alba*, *Fraxinus pennsylvanica* (lombszint és cserjeszint), *Aster spp.*, *Echinocystis lobata*, *Solidago gigantea* (gypeszint).

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

Elszórtan álló idősebb őshonos fák alkotta, fasorok, erdősávok vagy facsoportok, melyek árkok és medrek mentén, többnyire lágyszárú növényzet felett található. A területen mélyebb fekvésben, puhafás fajokból álló fasorok jellemzőek (pl. *Salix fragilis*, *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*). Botanikai értékük nem magas, de zoológiai szempontból fontosak, továbbá a táji átjárhatóság megőrzését nagyban javítják.

#### **S1 Akácok**

E csoportba a hatásterületen (de már a Natura 2000 területen kívül) néhány akác erdősáv tartozik, amelyek egy részét nemrég telepítették, más állományok idősebbek. Ezek zömmel elegyetlenek, őshonos fafajok legfeljebb szálanként fordulnak elő, aljnövényzetük leromlott, nitorifil fajokban gazdag.

#### **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. A terület adottságai (a mély fekvéseket kivéve) kedvezőek a mezőgazdasági művelésre, ennek megfelelően a Répce szűkebben vett árterületét kivéve hatalmas szántóföldi monokultúrák vannak a térségben (de a vizsgált szelvényben csak a Natura 2000 területen kívül).

## U8 Folyóvizek

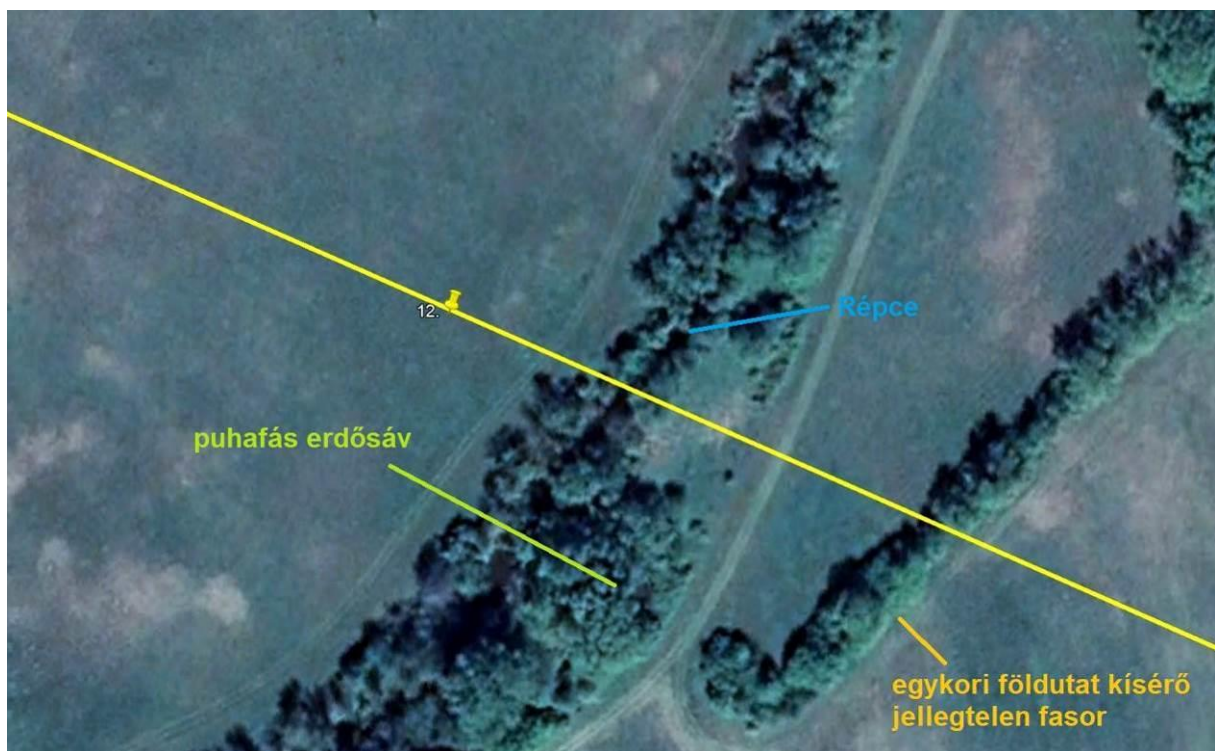
A Répce keresztezett vízfelülete tartozik e csoportba. Ez a sodrás miatt növényzetmentes, a partok általában természetesek, a meder kismértékben meanderezik, a hozzá kapcsolódó vízi állatközösségeik figyelemreméltók. A medret a tervezett beruházás semmilyen formában nem érinti.

### A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelytípusok

A Répce-mente Natura 2000 terület, ill. a hozzá kapcsolódó élőhelyek az országhatártól Dénesfáig különböző szélességben végig követik a folyót, emiatt új vezetéknymvonal nem létesíthető úgy, hogy az egyáltalán ne érintsen jobb természetességű élőhelyet. A nyomvonal kiválasztásánál fontos szempont volt a Natura 2000 területrészek, azon belül az értékeesebb élőhelyek érintettségének a minimalizálása.

A beruházás **közvetlen hatása** a puhafás ligeterdők (N2000: 91E0) esetében nem mutatható ki, mivel a keresztezés helyszínén a part gyakorlatilag fátlan, így a vezetékpásztá kialakítása az élőhelyet fizikailag nem érinti. A mocsárrétek (N2000: 6440) esetében a Csáfordjánosfa 073/7 hrsz. érintett, ahol a várható területi igénybevétel itt 20 m<sup>2</sup> (lásd 1. ábra)

A beruházás **közvetett hatása** a fizikailag nem érintett, de a vezetékhöz közeli élőhelyfoltokra nézve elenyésző a szegélyhatás növekedése, gyomosodás, erdőszerkezet-változás tekintetében a puhafás ligeterdők (N2000: 91E0) és mocsárrétek (N2000: 6440) élőhelytípusok esetében.



1. ábra: Élőhelyek érintettsége a Répce keresztezésének szelvényében. Sárga vonal: vezetéknymvonal. A 12-es pont az egyetlen közvetlen érintettség, a 12-es számú oszlop elhelyezését mutatja.

## A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

A tervezési területen közösségi jelentőségű növényfajok nem fordulnak elő, a teljes Répce-mente Natura 2000 területről sincs ismert előfordulása közösségi jelentőségű növényfajnak.

## A hatásterületen bizonyítottan, vagy potenciálisan előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

**Tompa folyamkagyló** (*Unio crassus*): A Répce vízrendszeréből irodalmi adatok jelezték jelenlétét (Pintér – Suara 2004). Mivel a Répce víztestét és a folyót határoló puhafás élőhelyet sem érinti a beavatkozás, a faj helyi állománya szempontjából a projektnek negatív hatása nem várható.

**Erdei szitakötő** (*Ophiogomphus cecilia*): A nagyobb és sebesebb, tisztavízű folyókat kedveli, a Répce mentén országos szinten is jelentős állománya ismert a természetes, eredeti (nem szabályozott) mederszakaszokon. A tervezési terület 2 km-es körzetében a Jánosfai-malomnál és a Csáfordi-tőzikeknél ismert korábbi adata. Mivel a Répce víztestét és a folyót határoló puhafás élőhelyet sem érinti a beavatkozás, a faj helyi állománya szempontjából a projektnek negatív hatása nem várható.

**Nagy tűzlepke** (*Lycaena dispar*): Euroszibériai elterjedésű, üde és nedves réteket kedvelő faj. Előfordul mocsár- és lápréteken, fellazuló ligeterdőkben és szegélyeiken, de elegendő előfordulása számára a kisebb vízfolyások menti keskeny mocsári sáv is. Tápnövényei különböző lórom (*Rumex* spp.) fajok. Korábban Európa egész területén gyakori volt, de az élőhelyek felszámolódása miatt a nyugat-európai populációi nagyrészt felmorzsolódtak. Magyarországon még általánosan elterjedt a megfelelő élőhelyeken. A terület mocsárrétjein rendszeresen megfigyelhető, stabil állománnyal rendelkezik. Az állományára gyakorolt hatás elenyésző, mivel a várható élőhelymegszűnés mértéke elenyésző, élőhelyei gyorsan regenerálódnak, a faj pedig nagy mobilitású. Fontos a vízfolyások melletti ökológiai folyosók összefüggésének fenntartása, amelyet a projekt nem befolyásol negatívan.

**Vérű hangyaboglárka** (*Maculinea teleius*): Euroszibériai elterjedésű faj, amely a zonális nedves edafikus társulásokhoz nagy területen előfordul. Az ország területén szórványos, populációi láp- és mocsárréteken ének. Tápnövénye az őszi vérű (*Sanguisorba officinalis*), petéit a vérű virágjába rakja. A hernyók itt élnek, később a földre ereszkednek, ahol hangyák (*Mymica* spp.) begyűjtik őket és bolyaikkba hurcolják; ott hangyalárvákkal és bábokkal táplálkoznak. A Répce-mentén több szubpopulációja ismert a vérűves réteken, az érintett szelvényben azonban a vérű, így a lepke sem fordul elő. Fontos a vízfolyások melletti ökológiai folyosók összefüggésének fenntartása, amelyet a projekt nem befolyásol negatívan.

**Szivárványos ökle** (*Rhodeus sericeus amarus*): Az átlátszó és mély bányatavaktól a sekély mocsarakig, a hegylábi patakoktól a folyamokig gyakorlatilag minden olyan vízünkben megtalálható, ahol a szaporodásához szükséges kagylófajok megélnék. A fajnak stabil állománya található a területen, amelyre nem lesz érzékelhető hatással a beruházás.

**Vöröshasú unka** (*Bombina bombina*): Európa síkvidékeit népesíti be, hazánkban a sík- és dombvidékek lakója, a megfelelő élőhelyeken mindenütt megtalálható. Sűrű növényzetű élőhelyeken él, főleg a nagyobb kiterjedésű, állandó vízállásokat kedveli, de megvan csatornában és szántóföldi belvizeken is, gyors folyású vizekben viszont ritkán található meg. A tervezési terület magassásosokban, árkaik kisebb állománya él, szaporodóhelyei a nedves mélyedések, amelyek vízborítottsága a csapadékjárástól nagyban függ, évente változik. A tervezett beruházás szaporodóhelyeit semmilyen formában nem érinti, így állományára nincs negatív hatással.

**Közönséges vidra** (*Lutra lutra*): Palearktikus faj, melynek hazai állománya a Nyugat- és a Dél-Dunántúlon jelentős. A vidra hazánkban szinte minden olyan víztest környékén előfordul, amely általa elérhető halakkal benépesült. A vizsgált területen alkalmi előfordulású, elsősorban fiatal, kóborló egyedek fordulnak elő. Mivel a Répce víztestét és a folyót határoló puhafás élőhelyet sem érinti a beavatkozás, a faj helyi állománya szempontjából a projektnek negatív hatása nem várható; a létesítés időszakában jelentkező időszakos zavarástöbblet a faj mozgását nem befolyásolja.

**Eurázsiai hód** (*Castor fiber*): Eurázsiai faj, mely Eurázsia mérsékelt övi részén él. Hazánkban már egyszer kipusztult, de az 1990-es évektől megindított visszatelepítési program végett mára erős állománya alakult ki, sőt spontán terjedőben van különösen a Kisalföldön. Leginkább a lassabb folyású, meredekebb partfalú vízfolyásokat kedveli, de az állomány növekedésével más típusú víztestekben is felbukkan. Újabban állományának korlátozását is felvetették, vízügyi és erdészeti szempontok miatt. A vizsgált területen belül jelen van rágasnyomokat a Répce mentén számos ponton találunk. Mivel a Répce víztestét és a folyót határoló puhafás élőhelyet sem érinti a beavatkozás, a faj helyi állománya szempontjából a projektnek negatív hatása nem várható; a létesítés időszakában jelentkező időszakos zavarástöbblet a faj mozgását nem befolyásolja.

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

A beruházás (Danube InGrid projekt) célja az egyre növekvő mértékű megújuló alapú villamosenergia-termelés hálózati integrációjának elősegítése és az ellátásbiztonság garantálása, intelligens hálózat kiépítésével és működtetésével.

A megvalósítással a térségben jelentkező új fogyasztói igények kiszolgálása válik lehetővé megközelítőleg 25 MW teljesítményig, illetve további fotovoltaikus energiaforrások csatlakoztathatók 25 MW-ig.

A beruházás összhangban van az Innovációs és Technológiai Minisztérium által 2020-ban közzétett Nemzeti Energiastratégiában megfogalmazott villamosenergia-piaci stratégia célokkal: *A megbízható ellátáshoz szükséges szabályozható kapacitások rendelkezésre állásának és igénybevételének az átviteli és az elosztó hálózati üzemirányításban történő biztosítása kiemelt stratégiai feladat, amely feltételezi minden piaci és engedélyesi, valamint regulátori szereplő szoros együttműködését.*

A projektet az egyes beruházások transzeurópai energiaipari infrastruktúrára vonatkozó közös érdekű projektté nyilvánításával kapcsolatos intézkedésekről szóló 1577/2019. (X. 15.) Korm. határozat nevesíti.

## **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, illetve természetközeli élőhelyek átalakulása, leromlása**

A tervezett beruházás egy tekintetben van hatással közösségi jelentőségű, illetve egyéb természetszerű élőhelyre a Natura 2000 területen, mégpedig egy oszlop elhelyezésével a Csáfordjánosfa 73/7 hrsz.-en. A tervezett területi igénybevétel mintegy 20 m<sup>2</sup>, az érintett közösségi jelentőségű élőhely pedig a „6440 Folyóvölgyek Cnidion dubii-mocsárrétjei”. Az igénybevétel pontszerű, a környező nagy kiterjedésű mocsárréti állományok állapota és átjárhatósága nem változik, így élőhelyi vonatkozásban a tervezett beruházásnak nincs jelentős hatása a vizsgált Natura 2000 területen.

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

A hatásterületen bizonyítottan vagy potenciálisan előforduló védett állatfajok esetében az építés következtében elenyésző a közvetlen veszélyeztetettség. Csekély mobilitású állatfajok (pl. rovarok) közül védett fajok a közvetlenül igénybe vett területen nem fordulnak elő. A kételtűek (pl. vöröshasú unka) számára esetleges veszélyforrás lehet a szaporodóhelyek érintettsége a tavaszi hónapokban. A Natura 2000 területet érintő egyetlen oszlophely azonban nem érint mélyebb fekvésű területet (ahol vízborítás kialakulhatna), ill. a Natura 2000 területen az építés időszakát szűkíteni tervezzük, a tavaszi-kora nyári időszak (március 1. – július 15.) kizárásával. A Répce víztestét, ill. a folyómenti sávot a beruházás semmilyen formában nem érinti, így az ahhoz kötődő fajokra hatása nem várható. A fentiek alapján közösségi jelentőségű fajok pusztulásával a területen egyáltalán nem kell számolnunk.

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

Az elsősorban a gerinces állatvilágra ható zavarást két szempontból kell vizsgálni: az építés okozta zavarás és a későbbi rendszeres üzemelés okozta zavarás. Az antropogén eredetű zavarás szintje a terület belsejében (azaz a Répce mellett) mérsékelt, a réteken legeltetés, ill. kaszálás folyik. A Natura 2000 terület szélein, a szomszédos szántókon már számottevő a mezőgazdasági gépek mozgása, ill. a terület É-i oldalán bizonyos mértékig érezhető a Nagygeresd-Csáfordjánosfa közút forgalmának hatása. Az építés közvetlen zavaró hatása többletterhelést a kiépítés fázisában okoz, főként madár- és emlősfajok vonatkozásában. Az építés során fellépő többlet-zavarás időszakos, a munkavégzés fázisaihoz kötődik, az építkezés végén pedig megszűnik. A későbbi rendszeres üzemelés során a jelenlegihez képest terhelésnövekedés nem várható, azaz a zavarás szintje a létesítést követően visszaáll a jelenlegire. Az építés zavaró hatásainak mérséklése érdekében a Natura 2000 területen és annak 200 m-es körzetében elhelyezett oszlopok esetében (a Csepreg-Répcelak szakasz 11-13. számú oszlopai) a létesítést a tavaszi-kora nyári időszakon (március 1. – július 15.) kívül kell elvégezni, így az esetleges zavaró hatások teljes mértékben minimalizálhatók.

Bár a vizsgált Natura 2000 terület természetmegőrzési terület, így jelölő fajai között a madárfajok nem szerepelnek, megjegyezzük, hogy a Natura 2000 területen nem tudunk olyan fokozottan védett madárfaj fészkeléséről (vagy potenciális revírről), amelyet a létesítmény negatívan befolyásolna.

### **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, szétszórt darabjai fennmaradhatnak, amelyeket a közöttük lévő alkalmatlan élőhelyek izolálnak egymástól. Gyakran az élőhely egészen kis hányadának pusztulása is akadályozhatja a fajok szabad mozgását, vándorlását, vagyis fragmentációt okozhat. A fragmentáció és elszigetelődés mértéke az adott állatfaj méretétől, mozgási képességétől és sebességétől, illetve növényfajok esetében a szaporodási stratégiától, propagulumoktól nagy mértékben függ. A tervezett létesítmények a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek tekintetében fragmentáló hatása egészen elhanyagolható.

### **Szennyeződés**

Az építés során a felszíni vizekbe és a talajvízbe szennyeződések a technológiai fegyelem betartása esetén közvetlenül nem juthatnak, ezért vízi élőlények károsodása kizárható.

### **Depóniák, anyaggyerőhelyek**

A depóniák vagy anyaggyerőhelyek kialakítása helytelen kijelölés esetén értékes élőhelyfoltok megszűnését vagy degradálódását, valamint egyes élőlénycsoportok zavarását okozhatják. A depóniák és anyaggyerőhelyek körütekintő megválasztásával a természetközeli állapotú élőhelyek állapotromlása elkerülhető, a közösségi jelentőségű és védett élőlények zavarása megakadályozható. A fejlesztés során Natura 2000 területen, védett területen nem hozhatók létre depóniák, anyaggyerőhelyek, pihenőhelyek, parkolók.

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

A beruházásnak várhatóan nem lesznek pozitív természetvédelmi hatásai.

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

A tervezett beruházás hatásterületén jelölő növényfajok nem fordulnak elő.

Csekély mobilitású állatfajok (pl. rovarok) közül védett fajok a közvetlenül igénybe vett területen nem fordulnak elő, így pusztulásuk nem várható. A Natura 2000 területet érintő egyetlen oszlophely nem érint mélyebb fekvésű területet (ahol vízborítás kialakulhatna és kétéltű-szaporodóhelyként működhetne), ill. a Natura 2000 területen az építés időszakát szűkíteni tervezzük, a tavaszi-kora nyári hónapok (március 1. – július 15.) kizárásával. A Répce víztestét, ill. a folyómenti sávot a beruházás semmilyen formában nem érinti, így az ahhoz kötődő fajokra hatása nem várható. A fentiek alapján közösségi jelentőségű fajok pusztulásával a területen egyáltalán nem kell számolnunk.

A közösségi jelentőségű élőhelyeket érintő területi igénybevétel mintegy 20 m<sup>2</sup> (az érintett pedig a „6440 Folyóvölgyek Cnidion dubii-mocsárrétjei”). Az igénybevétel pontszerű, a környező nagy kiterjedésű mocsárréti állományok állapota és átjárhatósága nem változik, így élőhelyi vonatkozásban a tervezett beruházásnak nincs jelentős hatása a vizsgált Natura 2000 területen.

A fentiek figyelembevételével a beruházás vélelmezhetően nem befolyásolja, kismértékben sem rontja a Natura 2000 terület koherenciáját, ökológiai hálózatokban betöltött szerepét.



## **5. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK**

### **5.1. Az alternatív megoldások bemutatása**

A tervezett fejlesztés megvalósítása érdekében a szakmai előkészítés során több verziót vizsgáltak a tervezett fejlesztésre. A változatok kialakítása során egyrészt a műszaki követelményeket, valamint a környezet- és természetvédelmi szempontokat vették figyelembe.

A kiválasztott, jelen hatásbecslésben szereplő verziót döntően meghatározta az a törekvés, hogy a Natura 2000 területek közvetlen (oszlophelyekkel történő) és közvetett (pl. élőhelyek zavarásával járó) érintettségét minimalizálják, valamint az ökológiai átjárhatóságot és az ellátási biztonságot szavatolják.

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

A térségbeli, a Répce jelenlegi és korábbi medreihez kapcsolódó értékesebb területek, valamint az ezekre épülő Natura 2000 hálózat olyan módon átszövi a tájat, hogy teljes érintetlenség nem biztosítható, azaz olyan új nyomvonal nem létesíthető, ami nem érint Natura 2000 területet. A tervezett nyomvonalat befolyásolják a végpontok (Csepreg és Répcelak állomások), egyéb táj- és környezetvédelmi szempontok, valamint a jelentős területfoglalással rendelkező, kikerülendő települések. A tervezés fontos feladata volt a természetvédelmi szempontból optimális sáv(ok) felkutatása.

## **6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI**

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

A beruházás (Danube InGrid projekt) célja az egyre növekvő mértékű megújuló alapú villamosenergia-termelés hálózati integrációjának elősegítése és az ellátásbiztonság garantálása, intelligens hálózat kiépítésével és működtetésével.

A megvalósítással a térségben jelentkező új fogyasztói igények kiszolgálása válik lehetővé megközelítőleg 25 MW teljesítményig, illetve további fotovoltaikus energiaforrások csatlakoztathatók 25 MW-ig.

A beruházás összhangban van az Innovációs és Technológiai Minisztérium által 2020-ban közzétett Nemzeti Energiastratégiában megfogalmazott villamosenergia-piaci stratégia célokkal: *A megbízható ellátáshoz szükséges szabályozható kapacitások rendelkezésre állásának és igénybevételének az átviteli és az elosztó hálózati üzemirányításban történő biztosítása kiemelt stratégiai feladat, amely feltételezi minden piaci és engedélyesi, valamint regulátori szereplő szoros együttműködését.*

A projektet az egyes beruházások transzeurópai energiaipari infrastruktúrára vonatkozó közös érdekű projektté nyilvánításával kapcsolatos intézkedésekről szóló 1577/2019. (X. 15.) Korm. határozat nevesíti.

### **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. A tervezett beruházás megvizsgált változata, nyomvonala nem hat érzékelhető mértékben negatívan a HUFH 20010 Répce-mente Natura 2000 terület jelölő fajaira, élőhelyeire és koherenciájára.*

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

A tervezett létesítménnyel kapcsolatban nem találtunk olyan Natura 2000 területet érintő konfliktusforrást, amely a fejlesztéssel lenne összefüggésben, és aktív természetvédelmi beavatkozással ne lenne megoldható.

### **Hatáscsökkentő előírások:**

- A munkavégzésre, anyagszállításra alapesetben a meglévő földút- és közúthálózat vehető igénybe, ki kell zárni, hogy bármilyen nem engedélyezett forgalom juthasson a természetvédelmi szempontból értékes területekre. Ennek érdekében a kivitelezéshez kapcsolódóan Natura 2000 területen, védett területen, továbbá nem védett gyeperdő művelési ágú területeken nem hozhatók létre depóniák, anyagnyerőhelyek, parkolók.
- A Natura 2000 területen gyepterületet érintő munkálatokat (az oszlopok, vezetékek kialakítását), ill. az ehhez szükséges terepi közlekedést és szállítást július 15. – március 1. között, megfelelő talajviszonyok mellett szabad elvégezni (felázott talajon járművekkel a gyepterületeken mozogni, szállítást végezni nem szabad).
- A Natura 2000 területen a létesítmények kialakításához szükséges cserjeirtást, fák eltávolítását augusztus 15. és március 1. között, megfelelő talajviszonyok mellett szabad elvégezni (felázott talajon járművekkel a gyepterületeken mozogni, szállítást végezni nem szabad).
- Az építési tevékenységek során keletkező meredek falú mélyedéseket (pl. munkaárkok) nem szabad több napig fedetlenül hagyni, mert az a kisméretűek, kételtűek egyedeinek pusztulását okozhatja. E mélyedések betöltése, földmunkái során meg kell arról győződni, hogy nincsenek-e beléjük hullott állatok, a munkát csak ezek kiemelése után szabad folytatni.
- A Natura 2000 területeket érintő bármilyen, már engedélyezett beavatkozást, terepi szállítást és közlekedést előzetesen egyeztetni kell a Természetvédelmi Örszolgálattal.

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

A tervezett beruházás az érintett HUFH20010 Répce-mente Natura 2000 terület természeti állapotát és jelölő fajainak helyzetét nem érinti jelentős mértékben. A jelentkező kismértékű kedvezőtlen hatások hatáscsökkentő intézkedésekkel (elsősorban egyes tevékenységek időbeli korlátozásával) úgy mérsékelhetők, hogy kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.

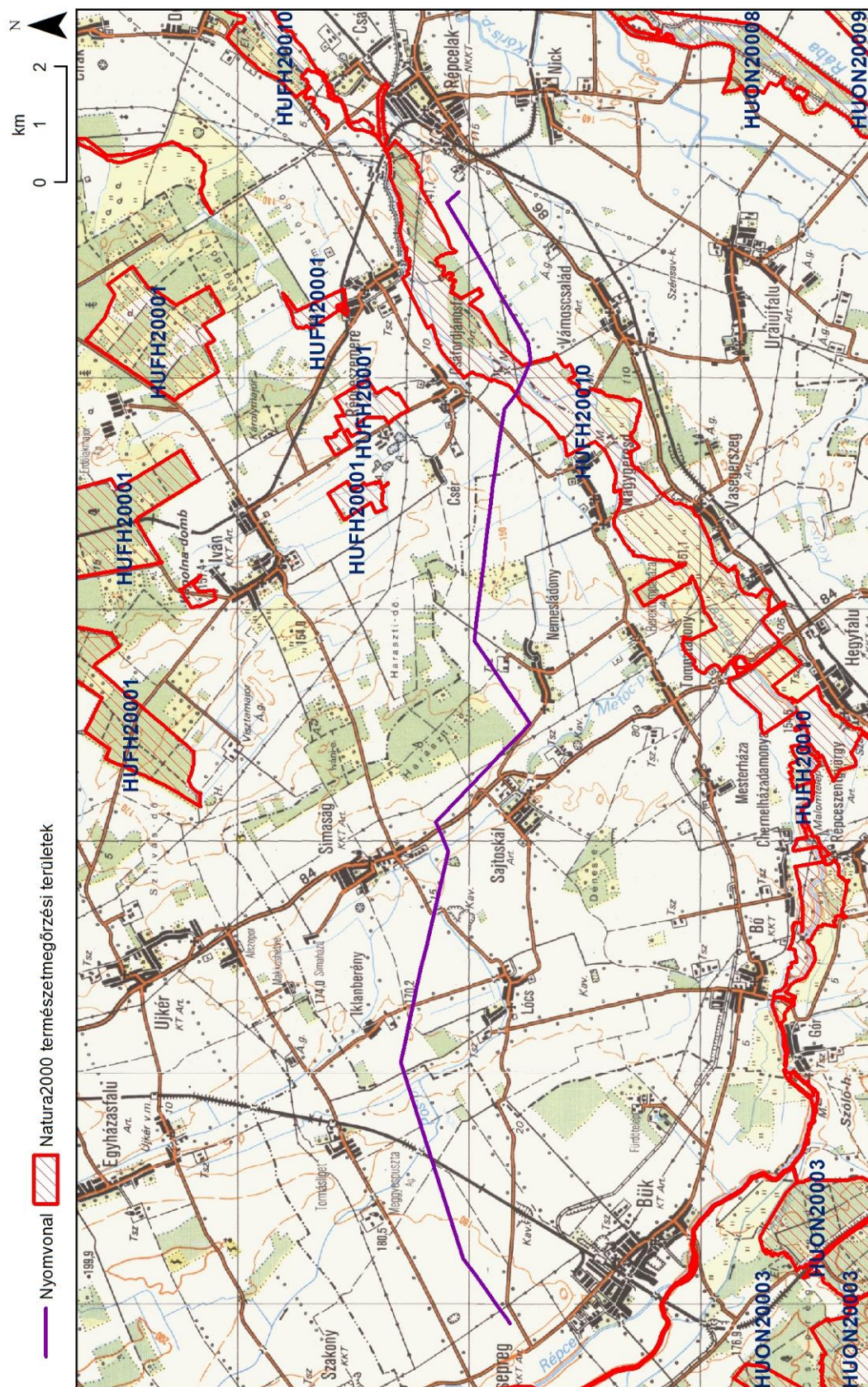
## **9. FELHASZNÁLT IRODALOM**

- 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 Hungarian 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.
- Dövényi Z. (eds.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. 2. kiadás. – MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest.
- 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 Élőhelyosztályozási rendszer. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 374 pp.
- Haraszthy L. (1998): Magyarország madarai. – Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Kalmár S. – Riezinger N. (2017): Az északi pocok (*Microtus oeconomus* mehelyi) élőhelyválasztása és állományainak vizsgálata Győr-Moson-Sopron megyében. – Rence 2: 77-97.
- 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.
- Mihály B. – Botta-Dukát Z. (2004): Özönnövények. – TermészetBúvár Alapítvány Kiadó, Budapest.
- Pintér L. – Suara R. (2004): Magyarországi puhatestűek katalógusa hazai malakológusok gyűjtései alapján. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.
- Puky M. – Schád P. – Szövényi G. (2005): Magyarország herpetológiai atlasza. – Varangy Akciócsoport Egyesület, Budapest.
- Schmidt D., Bauer N. 2005: Adatok a Kisalföld flórájának ismeretéhez I. Botanikai Közlemények 92: 43–56.
- Seregélyes T. – S. Csomós Á. (1995): Hogyan készítsünk vegetációtérképeket? (How to prepare vegetation maps?) – Tilia 1: 158–169.
- Simon T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. 4., átdolgozott kiadás – Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- 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.
- 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): Élőhelytérképezés. Második átdolgozott kiadás. Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer Kézikönyvei IX. MTA ÖBKI - KvVM, Vácrátót - Budapest, 77 pp.

## **MELLÉKLETEK**

- N1. melléklet: Áttekintő térkép a térségbeli Natura 2000 területek elhelyezkedéséről
- N2. melléklet: A vizsgált terület élőhelytérképe
- N3. melléklet: Fényképek a terület aktuális állapotáról

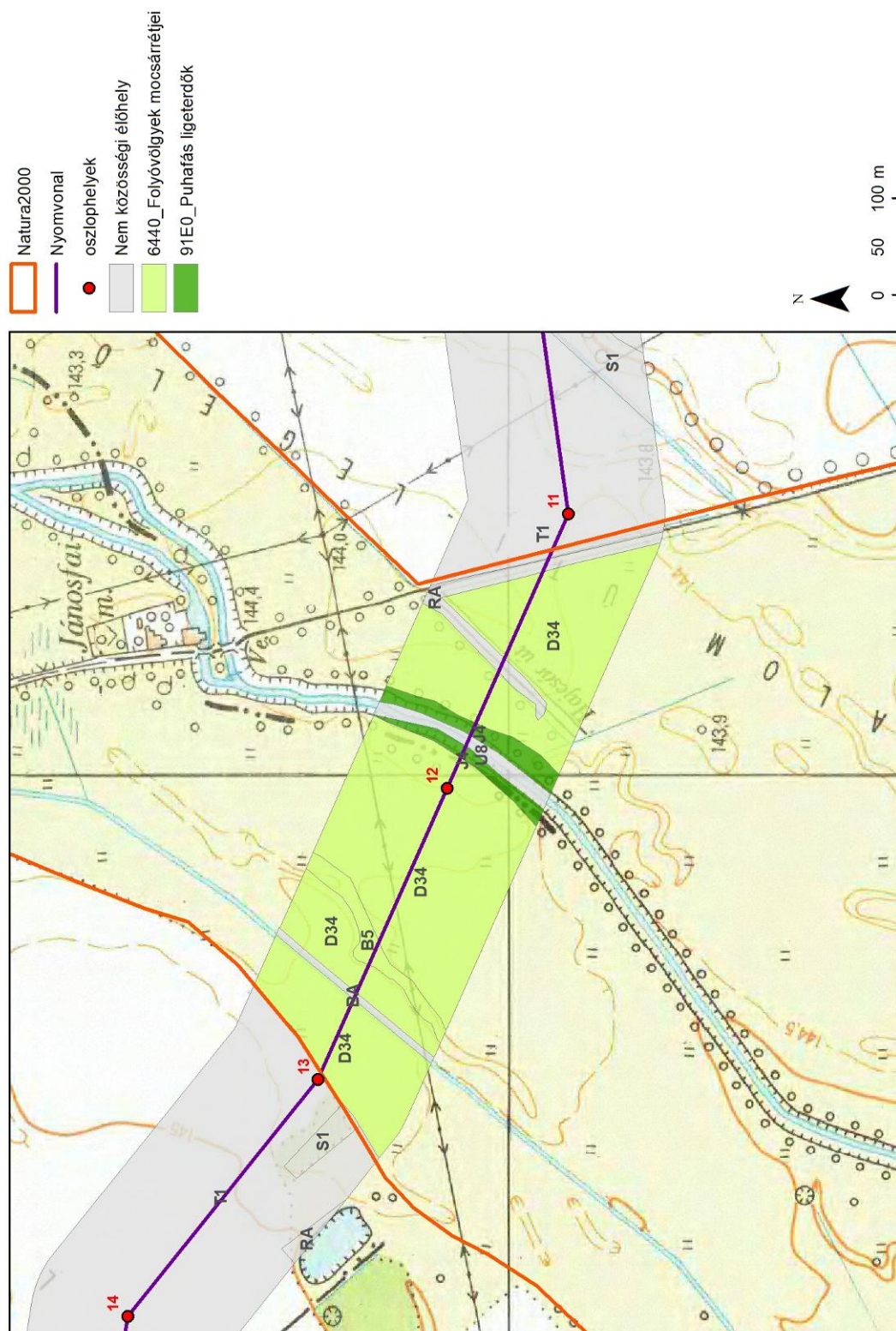
N1. melléklet: Áttekintő térkép a térségbeli Natura 2000 területek elhelyezkedéséről





## N2. melléklet: Az érintett Natura 2000 területrész (Csáfordjánosfa-Vasegerszeg közötti szakasz) élőhelytérképe

A térképen a közösségi jelentőségű élőhelyek színezéssel jelöltek (lásd jelmagyarázat), az egyes élőhelyfoltok ÁNÉR-élőhelybesorolását fekete színnel szedett kódok jelölik. A tervezett oszlophelyek számozása piros színnel történik.





### N3. melléklet: Fényképek a terület aktuális állapotáról



1. fénykép: Mocsárrét, előtérben magaskórós szegéllyel a Natura 2000 terület tervezett keresztezési sávjában, háttérben a Répce-menti erdősáv (EOV 491809/231142)



2. fénykép: A Répce-part a tervezett keresztezés sávjában, előtérben pántlikafüves, háttérben cserjés-puhafás növényzet (EOV 492045/231041).





3. fénykép: Árkot kísérő cserjés fasor a Natura 2000 területen (EOV 491737/231126).



4. fénykép: A Répce természetes medre a Jánosfai-malom közelében, puhafás kísérősávval (EOV 492101/231266)