

**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.)  
Kőröstetétlen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep  
létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó  
Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**



**Munkaszám: VN-14/2024**

**A dokumentációt készítette:**

A handwritten signature in purple ink, consisting of a stylized 'F' and 'S'.

**Faggyas Szabolcs**  
ügyvezető-szakértő  
környezetvédelmi, táj- és természetvédelmi szakértő  
okl. geográfus,  
okl. természetvédelmi mérnök,  
okl. környezetmérnök  
zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök  
SZKV-1.1., 1.2., 1.3., 1.4.  
Sz-009/2009.

Szatymaz, 2024. december



## Tartalomjegyzék

<b>Tartalomjegyzék .....</b>	<b>2</b>
<b>Bevezetés, előzmények .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Azonosító adatok.....</b>	<b>4</b>
1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége .....	4
1.2. Az adatlap kitöltésében részt vevő személyek, szervezetek, neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása.....	4
<b>2. Az érintett Natura 2000 terület.....</b>	<b>13</b>
2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van. ....	13
2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás.....	13
<b>3. A terv vagy beruházás .....</b>	<b>24</b>
3.1. A Natura 2000 területre hatással levő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása .....	24
3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama .....	25
3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása.....	26
3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítménye, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása, stb.) .....	32
3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése .....	32
3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése .....	46
3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása .....	49
<b>4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai.....</b>	<b>50</b>
4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében. ....	50
4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvező vagy kedvezőtlen hatások leírása .....	50
4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke .....	62
<b>5. Alternatív (egyéb ésszerű megoldások).....</b>	<b>63</b>
5.1. A tervező, illetve a beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából).....	63
5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása.....	63
<b>6. A megvalósítás indokai.....</b>	<b>63</b>
6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése .....	63
6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész aláhúzendő).....	63
<b>7. A kedvezőtlen hatások mérséklése .....</b>	<b>63</b>
<b>8. Kiegészítő (kompenzációs) intézkedések .....</b>	<b>64</b>
<b>Fotódokumentáció .....</b>	<b>65</b>



## Bevezetés, előzmények

Az engedélyes Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) egy öntözési közösség, melynek tagjai és a hozzájuk kapcsolódó termelők a használatukban lévő Tószeg és Körösterületen külterületén elhelyezkedő termőföldeken öntözéses gazdálkodást kívánnak folytatni.

Az engedélyes és az engedélyes tagjai (földhasználók) közötti jogviszonyt a Cg.13-09-224680 cégjegyzékszámú cégkivonat, valamint az Agrárminisztérium által PÁT/15-1/2024. iktatószámmal kiadott Határozat (az Arvum Aqua Korlátolt Felelősségű Társaságot fenntartható vízgazdálkodási közösségként elismeri) rögzíti.

Az Agrárminisztérium által kijelölt, a fenntartható vízgazdálkodási közösség működésére szolgáló öntözési körzet a Körösterületen 085 és 083/1 hrsz.-ú ingatlant foglalja magába.

Erre a területre a Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya a PE/KTHF/35569-2/2024. számon adott ki tájékoztatást.

A Hatóság a levélben leírta, hogy a fentiekben leírt helyrajzi számok nem képezik részét Natura 2000 területnek, azonban az öntözőtelep vízellátását szolgáló nyomóvezeték már érint Natura 2000 területet, ezért (tekintve, hogy a nyomóvezeték is az öntözőtelephez kapcsolódik, ezért annak részét képezi) előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása szükséges.

Időközben az öntözőtelep tovább bővült, így a projektet végül két ütemre osztották. A teljes öntözőtelep területe így összesen nettó 457,54 hektár.

Az öntözött területek közé Natura 2000 érintettségű szántóterületek is belekerültek. Az öntözőtelep vízellátását egy új tiszai vízkivételi mű biztosítja.

A tervezett beruházás tehát érint az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendeletben (Nkr.) meghatározott Natura 2000 területet.

Az Nkr. 5. számú mellékletében szereplő, a Különleges madárvédelmi területek közé (SPA) tartozó Jászkarajenői puszták (HUDI10004) Natura 2000 terület érinti az öntözőtelep egy részét, valamint a nyomóvezetékét, a tiszai vízkivétel kapcsán a Közép-Tisza (HUHN10004) Natura 2000 terület érintett

Az Nkr. 12. számú mellékletében szereplő, a Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek közé (SAC) Jászkarajenői puszták (HUDI21056) Natura 2000 terület érinti az öntözőtelep egy részét, valamint a nyomóvezetékét, a tiszai vízkivétel kapcsán a Közép-Tisza (HUHN20015) Natura 2000 terület érintett.

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



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

(3) A terv kidolgozója, illetve a beruházó a 14. számú mellékletnek megfelelően hatásbecslési dokumentációt készít, amely alapján a hatásbecslést a természetvédelmi hatóság végzi. A hatásbecslési dokumentációt a környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló jogszabály alapján a természetvédelem szakterület megfelelő részterületén szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő is elkészítheti.”

A fentiekben meghatározott Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció elkészítésére (az előzetes vizsgálati dokumentációhoz hasonlóan) az engedélyes a Vino-Natura Kft-t. (6763 Szatymaz, Bokor u. 3.) kérte fel.

Jelen dokumentáció a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 14. számú mellékletében megadott tartalmi követelmények figyelembevételével készített Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció.

## 1. Azonosító adatok

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

A terv készítője: Faggyas Szabolcs táj- és természetvédelmi szakértő (Eng. szám: Sz-009/2009.) okl. környezetkutató geográfus, okl. természetvédelmi mérnök, okl. környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök.

Székhely: 6763 Szatymaz, Bokor u. 3.

Telefon: 06-30/270-7766

E-mail: vinonaturakft@gmail.com

### Az engedélyes:

Neve: Arvum Aqua Kft.

Székhely: 2724 Újlengyel Kossuth Lajos utca 10.

### Vizes tervezők:

Tiszai vízkivételi mű

Tervező neve: Desics Judit (Aquarea Kft., 1131 Budapest, Rokolya u. 6-8. A ép. fszt. 7.)

### Öntözőtelepi vízellátás

Tervező neve: id. Germán Tibor (GAT-aqua Kft., 5000 Szolnok, Hunyadi u. 73. fsz. 5049/A/2 hrsz.)

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

Az Nkr. 8. melléklet szerinti adatlap kitöltését nem tartom szükségesnek



### Releváns szakmai referenciák

<b>2010</b>		
<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
1/2010	Szegvár Nagyközség szennyvíztisztító telep projekt Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció elkészítése	UTB Envirotec Kft. (Budapest)
5/2010	SAE Kft. Tatárszentgyörgy, húsmarha telep Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció elkészítése	S.A.E. Kft. (Tatárszentgyörgy)
7/2010	Békéssámszon Község szennyvíztisztító telep projekt Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció elkészítése	UNI-TERV 2005. Környezetvédelmi Kft. (Szeged)

<b>2011</b>		
<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
1/2011	RICHLIK-TRANS Kft. építési és bontási hulladékok kezelését szolgáló tevékenység Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	RICHLIK-TRANS Kft. (Örkény)
5/2011	Okány Község szennyvíztisztító telep projekt Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció elkészítése	UNI-TERV 2005. Környezetvédelmi Kft. (Szeged)
10/2011	WYW BLOCK Kft. Sándorfalva Szent-János dűlő 02/6 hrsz-ú telephelyen meglévő ipari műhely, fennmaradási és továbbépítési engedélyezési eljárásához Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	WYW BLOCK Kft. (6000 Kecskemét, Mátra u. 15.)
11/2011	Kunszentmiklós, 0173 hrsz-en horgásztó rendszer kiépítése Natura 2000 hatásbecslés	Kunszentmiklós és vidéke SHE (Kunszentmiklós)
12/2011	Derekegyház, 0428/4 hrsz-ú ingatlanra tervezett lineár öntözőtelep drénhálózat rekonstrukció Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szarvas Pál egyéni vállalkozó (6600 Szentes, Vásárhelyi út 74.)

<b>2012</b>		
<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
1/2012	Kunadacs, 0191/16 hrsz-ú ingatlanon lévő baromfitelep monitoring kút vízjogi üzemelési engedélyezési eljárásához Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Árpa Bt. (6097 Kunadacs, 0191/16)
2/2012	Turisztikai szolgáltatásfejlesztés Balástyán – Őshonos állatok bemutatása komplex beruházáson keresztül Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Best From 2000 Kft. (6726 Szeged, Borostyán u. 12.)
3/2012	„Tüzes borok - tüzes nyilak” Turisztikai szolgáltatás fejlesztés Balástyán Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Suntech System Kft. (6791 Szeged, Széksósi út 78.)
4/2012	PF Baromfi Kft. Balástya, 0342/3 hrsz-ú ingatlanon tervezett nagy létszámú állattartó tevékenység végzése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	PF Baromfi Kft. (6701 Szeged, Pf.: 824.)
5/2012	Harta, külterület 028/27-54. hrsz-ú ingatlanokon lévő öntözőtelep vízjogi üzemelési engedély Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Agroharta Zrt. (6326 Harta, Széchenyi u. 18.)
6/2012	FEW Kft. Balástya, 0342/2 hrsz-ú ingatlanon tervezett nagy létszámú állattartó tevékenység végzése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	FEW Kft. (1211 Budapest, Rákóczi F. u. 107-115. I.em. 5.sz.)
7/2012	Szentes 01169/4 hrsz-ú Juh telep vízellátás vízjogi üzemelési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Magyar Ferenc (6600 Szentes, Báthori u. 18.)
8/2012	Kiss Gáborné (6133 Jászszentlászló, Honvéd u. 8/a.) vízjogi üzemelési engedélykérelemhez tartozó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Kiss Gáborné (6133 Jászszentlászló, Honvéd u. 8/a.)



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

9/2012	Kunszentmiklós 0311/96 és 0311/97 hrsz-ú ingatlanokon lévő talajvízkút és esőztető öntözés állapotfelmérési tervéhez Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Knul Tiborné (6090 Kunszentmiklós, Botond u. 23.)
10/2012	Szentes-Szentlászlói szivattyútelep (Szentes, 0598 hrsz.) vízjogi üzemelési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentes és Környéke Vízgazdálkodási Társulat (6600 Szentes, Farkas M. u. 1.)
11/2012	Szentes-Szentlászlói 1-0-0 öntöző főcsatorna rekonstrukció II. ütemének vízi létesítményeinek megépítésére vonatkozó vízjogi létesítési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentes és Környéke Vízgazdálkodási Társulat (6600 Szentes, Farkas M. u. 1.)
12/2012	Túzkövesi öntözőcsatorna rekonstrukció vízjogi létesítési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentes és Környéke Vízgazdálkodási Társulat (6600 Szentes, Farkas M. u. 1.)
13/2012	Kenderföldi oldalágcsatorna vízjogi üzemelési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentes és Környéke Vízgazdálkodási Társulat (6600 Szentes, Farkas M. u. 1.)
14/2012	Koszorúdűlői kettős működésű csatorna rekonstrukciós terve vízjogi létesítési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentes és Környéke Vízgazdálkodási Társulat (6600 Szentes, Farkas M. u. 1.)
16/2012	Forster Bt. Erdőtelepítés kivitelezési tervének elfogadására irányuló eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Forster Bt. (6077 Orgovány, Móra Ferenc u. 7.)
17/2012	Szentes, 45. számú főút Nagyhegy-Szentlászlói közötti szakasz kerékpárút építési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	UNI-TERV 2005. Környezetvédelmi Kft. (Szeged)
18/2012	Szatymaz, külterület 0379/6 hrsz. alatti ingatlanon lévő ravatalozó átalakítása és urnafallal egybeépített kerítés kialakítása Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	UNI-TERV 2005. Környezetvédelmi Kft. (Szeged)
19/2012	Agro-Fol 2003 Bt. fábiánsebestyéni kertészeti telep vízellátási létesítményeinek vízjogi engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Agro-Fol 2003. Bt. (6625 Fábiánsebestyén, Arany János u. 21.)
21/2012	Hódmezővásárhely, Külterület 02006/1 hrsz. alatti telepre tervezett nyitott-fedett szarvasmarha istálló csarnok és silótároló építési engedélyezési eljárása Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	UNI-TERV 2005. Környezetvédelmi Kft. (Szeged)
22/2012	FEW Kft. Túrsvándi, 019/3 hrsz-ú ingatlanon tervezett nagy létszámú állattartó tevékenység végzése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	FEW Kft. (Budapest)
23/2012	PF Kft. Túrsvándi, 019/2 hrsz-ú ingatlanon tervezett nagy létszámú állattartó tevékenység végzése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	PF Kft. (Budapest)
24/2012	A Karotin Kft. (6728 Szeged, Külterület 2.) Dóc, 0160 hrsz-ú telephelyen található vízellátó kút és a szennyvízelhelyezést szolgáló vízellátási létesítmények vízjogi üzemelési engedély módosítása Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Karotin Kft. (6728 Szeged, Külterület 2.)
28/2012	Agro-Fol 2003 Bt. fábiánsebestyéni kertészeti telep vízellátási létesítményeinek vízjogi engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Agro-Fol 2003. Bt. (6625 Fábiánsebestyén, Arany János u. 21.)
30/2012	Szatymaz, külterület 0131/2 hrsz. alatti ingatlanon lévő meglévő tanyaépület átalakítása Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Dr. Somogyi Emma (Szatymaz)
31/2012	Makó Város szennyvíztisztító telep és csatornázás projekt (II. ütem) Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	UTB Envirotec Kft. (Budapest)



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó  
Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

<b>2013</b>		
<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
1/2013	Szatymaz, külterület 0148/90 hrsz. alatti ingatlanon lévő épületek építése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Gulyás Zsuzsanna (Szatymaz)
2/2013	Szatymaz, külterület 0367/61 hrsz. alatti ingatlanon lévő gazdasági épület használatbavételi engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Gonda József (Szatymaz)
3/2013	Dél-alföldi régió ivóvízminőség-javító program Szentés - Szentés-Kajánújfalu, Szentés - Szentés-Magyartés, Szentés - Lapistó, Belsőecser, Veresháza szakaszok elvi vízjogi engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentés és Térsége Vízgazdálkodási Társulás (Szentés)
4/2013	Nagyszénás Nagyközség szennyvíztisztító telep korszerűsítés Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	UTB Envirotec Kft. (Budapest)
5/2013	Dél-alföldi régió ivóvízminőség-javító program Nagytőke ivóvízfejlesztés projekt keretében tervezett Szentés-Nagytőke távvezeték tervezése elvi vízjogi engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Ár-Tér-Herbahód Kft. (Hódmezővásárhely)
6/2013	Bokrosi Kertészeti telep Csongrád, 0516/108 hrsz. alatt lévő vízellátási létesítmények fenntartására és üzemeltetésére vonatkozó vízjogi engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Bokrosi Kertész Kft. (Csongrád)
7/2013	Majsai Kert- és Növénytermesztő Kft. orosházi kertészet energetikai célú termálkút pár vízjogi üzemelési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Majsai Kert- és Növénytermesztő Kft. (Orosháza)
8/2013	Békéssámszon települési szennyvíztisztítási projekt szennyvízgyűjtő hálózat kiépítése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Békéssámszon Község Önkormányzata
9/2013	Makó, Maroshíd I. feszültségpanaszos tr. körzet rekonstrukció Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Észak-Budai Zrt.
10/2013	Nagytőkei öntöző főcsatorna rekonstrukció vízjogi üzemelési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	SZEVIZ-KÖR Kft. (Szentés)
11/2013	Alsóréti főcsatorna vízjogi üzemelési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	SZEVIZ-KÖR Kft. (Szentés)
12/2013	Békés szennyvíztisztító telep Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	UTB Envirotec Kft. (Budapest)
15/2013	Kömpöc Község csapadékvíz-elvezető rendszer vízjogi üzemeltetési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Kömpöc Község Önkormányzata (Kömpöc)
16/2013	F-Dónát Kft. kertészeti üzem vízi létesítményeinek további üzemelésével kapcsolatos vízjogi üzemelési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	F-Dónát Kft. (Szentés)
17/2013	Szentés, Fertő 18. szám alatt lévő sertéstelep kapacitásbővítése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Uni-Terv 2005. Kft. (Szeged)



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

18/2013	Makó, Maroshíd I. feszültségpanaszos tr. körzet rekonstrukció Előzetes vizsgálati dokumentáció (EVD)	Észak-Budai Zrt.
19/2013	Szentesi Május 1. Agrár Zrt. Szentese-Lapostó, 01189/9 hrsz. alatti ingatlanon tervezett létesítmények engedélyezéséhez előzetes vizsgálati dokumentáció (EVD)	Központ Bau Kft. (Hódmezővásárhely)
21/2013	Hódmezővásárhely, 01994/9 hrsz- ú ingatlanon üzemelő Hódmezővásárhely Repülőtér működési engedélyhez Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Uni-Terv 2005. Kft. (Szeged)
23/2013	Szegvári Puskin Mezőgazdasági Szövetkezet 6635 Szegvár VI. külterület 53. Szegvár 121 ha-os LINEAR öntözőtelep Vízjogi üzemeltetési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Posdcorb Bt. (Szentese)
24/2013	Makó M43 autópálya Makó – országhatár között létesítendő berendezések villamos energia ellátása Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Csuvár Kft. (Kecskemét)
26/2013	Sárosfői halastórendszer-rekonstrukció Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	NémeTerv Kft. (Szalkszentmárton)
28/2013	Tömörkény Agrár Kft. halgazdasági keskeny nyomközű vasút használatbavételi engedély meghosszabbításához Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Tömörkény Agrár Kft.
31/2013	Nagymágocsi Farmer Kft. (6600 Szentese Csongrádi út 24.) Nagymágocs külterület Telefonos dűlői öntözőtelep Vízjogi létesítési engedélyes terv Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Nagymágocsi Farmer Kft. (Szentese)
33/2013	A Balástya, 0493/4 Hrsz. alatti ingatlanon meglévő kút vízjogi üzemeltetési engedélyéhez Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Hegedűs Flórián (Balástya)
34/2013	Makó, A8 jelű átemelő szennyvíz nyomóvezeték rekonstrukció engedélyezési és kiviteli tervéhez Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Makó- és Térsége Víziközmű Kft. (Makó)

**2014**

<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
1/2014	Harkai-tó és vízellátási létesítményei vízjogi üzemelési engedélyezéséhez Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Fekete Istvánné (Harkakötöny)
2/2014	Badacsonytomaj, tervezett autós-kemping előzetes vizsgálati eljáráshoz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Aero Kft. (Szeged)
7/2014	„Vasalt út” azaz „Via Ferrata”, mint turisztikai attrakció kialakítása a Kő-hegy oldalán	Agora Sport és Szabadidő Közhasznú Nonprofit Kft. (Tatabánya)
9/2014	Szeged Kistérség optikai körzethálózat építés Szeged – Dóc Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	EQnet Infokommunikációs Kft. (Budapest)
10/2014	Szabó János Nagytőke, 031/3 hrsz-ú állattartó telep működési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szabó János (Szentese)
11/2014	Nagytőke Község ivóvízminőség-javítás projektje” (KEOP-1.3.0/09-11-2013-0069) elnevezésű beruházás vízjogi létesítési engedélyezési eljáráshoz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Nagytőke Község Önkormányzata (Nagytőke)



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljárásához kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

13/2014	Kiskörös kistérség optikai körzethálózat építés Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Pannon Optikai Hálózatfejlesztő Kft.
16/2014	„Fülöpszállás Község ivóvízminőség-javítás projektje” elnevezésű beruházás vízjogi létesítési engedélyezési eljárásához	Fülöpszállás Község Önkormányzata
17/2014	Szigetvári kistérség optikai körzethálózat építés Szentegát – Bűrös közötti szakasz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	ILX2 Kft. (Székesfehérvár)
18/2014	Szigetvári kistérség optikai körzethálózat építés Ibafa térsége Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	ILX2 Kft. (Székesfehérvár)
19/2014	Kaposvári kistérség optikai körzethálózat építés Bószénfa - Boldogasszonyfa szakasz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	ILX2 Kft. (Székesfehérvár)
20/2014	Kaposvári kistérség optikai körzethálózat építés Hajmás - Kaposgyarmat szakasz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	ILX2 Kft. (Székesfehérvár)
21/2014	Kaposvári kistérség optikai körzethálózat építés Kaposkeresztúr - Hajmás szakasz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	ILX2 Kft. (Székesfehérvár)
22/2014	Kaposvári kistérség optikai körzethálózat építés Újvárfalva - Libickozma szakasz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	ILX2 Kft. (Székesfehérvár)

**2015**

<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
2/2015	„Szentcsanak-Kajánújfalu ivóvízminőség-javítás projektje” (KEOP-1.3.0/09-11-2013-0069) elnevezésű beruházás vízjogi létesítési engedélyezési eljárásához Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Gém Kft. (Szeged)
3/2015	Szentcsanak, 0623/10 hrsz-ú ingatlanon mezőgazdasági eszköztároló építési engedélyezési eljárásához Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Berényiné Mihály Gyöngyi (Szentcsanak)
4/2015	Fábiánsebestyén, Horváth-major korszerűsítés Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Dömsödi Major Kft. (Fábiánsebestyén)
5/2015	Fábiánsebestyén, Koticzky-major korszerűsítés Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Koticzky Major Kft. (Fábiánsebestyén)
6/2015	Vésztői 124,6 ha-os öntözőtelep vízjogi létesítési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szemerey Szabolcs (Kecskemét)
7/2015	Nagymágocs – Lajosszállás trágyatároló építési engedélyezési terv	Nagymágocsi Farmer Kft. (Szentcsanak)
8/2015	Szentcsanak Tiszai strandhoz vezető kerékpárút kiépítése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentcsanak Város Önkormányzata (Szentcsanak)

**2016**

<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
2/2016	Lugosikert Kft. (Hegyhátszentmárton, 045/1 hrsz-ú ingatlanon) kertészeti telep létesítése előzetes vizsgálati eljárása Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Lugosikert Mezőgazdasági Kft. (Hegyhátszentmárton)



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

4/2016	Gyöngyöspata, 0308/17-19 és 0308/21-22 hrsz-ú ingatlanokon tervezett dió – szilva – mogoró ültetvény víztakarékos öntözőrendszer vízjogi létesítési engedélyezési eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Garai Tibor (Budapest)
7/2016	Ócsa 0315/18 hrsz. alatti ingatlanon tervezett mikroszórófejes öntözőrendszer vízjogi engedélyezési tervéhez Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Dömötör István (Ócsa)
8/2016	Ócsa 0324/13-15 hrsz. alatti ingatlanokon tervezett mikroszórófejes öntözőrendszer vízjogi engedélyezési tervéhez Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Dömötör István (Ócsa)
12/2016	Pankotai Agrár Zrt. (6600 Szentés, Klauzál u. 17.) Nagytőkei öntözőtelep vízjogi üzemelési engedély Natura 2000 hatásbecslés	Pankotai Agrár Zrt. (Nagytőke)
21/2016	Dónát-Lapistói Öntözésfejlesztési Konzorcium, Szentés-Lapistó, Dónát-Lapistói öntözőtelep elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Dónát-Lapistói Öntözésfejlesztési Konzorcium
36/2016	Magor Kft., Szentés, Mentettréti CP1 öntözőtelep elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Magor Kft. (Szentés)
37/2016	Magor Kft., Szentés, Kurca dűlői CP1 és CP2 öntözőtelep elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Magor Kft. (Szentés)

**2017**

<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
2/2017	INTERREG IPA HU-SRB; Vándormadarak nyomában című Magyarország-Szerbia Határon Átnyúló Együttműködési Program keretében megvalósuló fejlesztések engedélyezési eljárásaihoz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Petőfiszállás Község Önkormányzata
14/2017	A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság védett természeti területein (Baksi-pusztá) található védett és közösségi jelentőségű természeti értékek megőrzését szolgáló vízgazdálkodási rendszer kialakítása	Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság (KNPI)
17/2017	Balatonfüredi megállópont fejlesztés során megvalósuló építési beruházás és kikötő építés Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Balatonfüredi Vízisport és Szabadidő Központ Nonprofit Korlátolt Felelősségű

**2018**

<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
1/2018	Univer öntözésfejlesztési konzorcium Lakitelek és Tiszakécske külterületi öntözőtelep (Tiszai vízkivétel) elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	GAT-Aqua Kft. (Szolnok)
3/2018	Órhalom és Vrbovke (Ipolyvarbó) közötti közúti kapcsolat tervezett építés levegővédelmi hatásterület meghatározása	Főmterv Zrt. (Budapest)
4/2018	Kolontár I. Callisto SolarPark napelempark Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (EVD) táj- és természetvédelmi munkarész	Callisto SolarPark Kft. (Százhalombatta)



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

5/2018	Halimba II. (Naboo SolarPark) és Halimba III. (Ganymede SolarPark) napelempark Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (EVD) táj- és természetvédelmi munkarész	Naboo SolarPark Kft. (Százhalombatta)
6/2018	Halimba I. és Ajka I (Jupiter SolarPark), valamint Ajka II. (Transdate Time SolarPark) napelempark Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (EVD) táj- és természetvédelmi munkarész	Jupiter SolarPark Kft. (Százhalombatta)
7/2018	A tiszakécskei Holt-Tisza három holtágának rehabilitációja és természetvédelmi kezelése Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (EVD) táj- és természetvédelmi munkarész	Aquarea Kft. (Szolnok)
15/2018	Nagykörös, 0179/1 hrsz-ú ingatlan 'a' alrészleten tervezett erdőtelepítési tervhez kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Mészárosné Szűcs Éva Andrea (Nagykörös)

**2019**

Munkaszám	Munka megnevezése	Megbízó
25/2019	Pusztamizsei Horgász Egyesület (Jásztelek) Mizsei-Holt-Zagyva középső ágának felújítása; vízjogi üzemeltetési engedély szerinti helyreállítás, I. ütem	Pusztamizsei Horgász Egyesület (Jásztelek)

**2021**

Munkaszám	Munka megnevezése	Megbízó
-	Cosinus Gamma Kft. (2347 Bugyi, Juhászföld) Kiskunlacháza – Apaj területén meglévő öntözőtelephez kapcsolódó Cs-2 leürítő csatorna vízjogi létesítési, valamint az öntözőtelep vízjogi üzemelési engedélyezési eljárásához kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Cosinus Gamma Kft. (Bugyi)
	GÖDI IPARI-INNOVÁCIÓS FEJLESZTÉSI TERÜLET VÍZIKÖZMŰ FEJLESZTÉSE Szennyvíztisztító telep és szennyvízelvezető hálózat létesítése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	DMRV Zrt. (Vác)

**2022**

Munkaszám	Munka megnevezése	Megbízó
	Búcsúszentlászló és térsége ivóvízminőség javítása KEHOP-2.1.3-15-2019-00091 Búcsúszentlászló-Zalaszentmihály ivóvíz távvezetékek létesítése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Érintett önkormányzatok
NP-1/2022 NP-1-2/2022	Tatabánya XV/C és a Tatabánya XIV/A vízaknak közötti meglévő vezeték, valamint a Tatabánya XV/C vízakna és Oroszlány víztorony közötti vezeték kiváltása Előzetes Vizsgálati Dokumentáció (EVD) + Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Északdunántúli Vízmű Zrt.
VN-15/2022	Ivánca Ipari-innovációs fejlesztési terület víziközmű fejlesztése Szennyvízelvezetés és tisztítás Szennyvíztisztító telep létesítése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	DRV Zrt.
VN-18/2022 VN-18-2/2022	493. számú főút Baktalórántháza (41. sz. főút) – Nyírbátor közötti szakasz” 11,5 tonnára történő burkolatmegerősítés,	NIF Zrt.



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Köröstimó és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözötelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

	valamint párhuzamos kerékpárút megvalósítása előzetes vizsgálati és Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	
VN-21/2022	„MADOCSA I. – ÁTMENETI TÖRMELÉKES NYERSANYAG” VÉDNEVŰ BÁNYATELEK LÉTESÍTÉSE Környezeti hatásvizsgálati eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Mecsekérc Zrt.

**2023**

<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
VN-2/2023	KOVÁCS GÉPSZER Kft. (6630 Mindszent, Ady Endre u. 42.) Szentés, külterület 068/40 hrsz-ú telephelyen nem veszélyes hulladék hasznosító telep üzemeltetése Előzetes vizsgálati eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Kovács Gépszer Kft.
VN-9/2023	Kakucs 064/11 hrsz. 15MW-os naperőmű 22kV-os termelői kábel létesítése Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Zsiros Group Kft.
VN-13/2022	Nagyszénás termálvíz bevezetés Mágocs-érbe vízjogi létesítési engedélyezési eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Nagyszénás Község Önkormányzata
VN-19/2023	KÖREPOINT Öntözési Kft. Kisköre, Pély és Tarnaszentmiklós külterületi 687,7641 hektáros öntözötelep előzetes vizsgálati eljárás Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	KÖREPOINT Öntözési Kft.
VN-23/2023	Balástya, 0342/2 és 0342/3 hrsz-ú ingatlanokon tervezett homokbánya létesítéséhez kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Szentési Energia Kft.

**2024**

<b>Munkaszám</b>	<b>Munka megnevezése</b>	<b>Megbízó</b>
VN-3/2024	Dunaharaszti evezős és szabadidő központ létesítése Sport-szigeti holtág gyalogos és kerékpáros híd Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Blaschek Péter e.v.
VN-8/2024	Zöldpont '98 Kft. (2730 Albertirsa, Ceglédi út 88.) Termálvíz termelő kút létesítése vízjogi létesítési engedélyezési eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció	Zöldpont '98 Kft.
VN-35/2024	Földesi Öntözési és Szolgáltató Kft. (4177 Földes, Deák Ferenc u. 2.) Középháti öntözötelep (Püspökladány, 0440/5 hrsz.) vízjogi létesítési engedélykérelem	Földesi Öntözési és Szolgáltató Kft.



## 2. Az érintett Natura 2000 terület

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

Az Nkr. 5. számú mellékletében szereplő, a Különleges madárvédelmi területek közé (SPA) Jászkarajenői puszták (HUDI10004) Natura 2000 terület, a tiszai vízkivétel kapcsán a Közép-Tisza (HUHN10004) Natura 2000 terület

Az Nkr. 12. számú mellékletében szereplő, a Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek közé (SAC) Jászkarajenői puszták (HUDI21056) Natura 2000 terület, a tiszai vízkivétel kapcsán a Közép-Tisza (HUHN20015) Natura 2000 terület.

A terület státusza (megjelölendő):

☐ **különleges madárvédelmi terület**

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

☐ **jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület**

- ☐ különleges természetmegőrzési terület
- ☐ kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

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

A tervezett projekt két külön projektterületet érint, melyeken külön-külön kijelölésű Natura 2000 érintettség van. A tervezett tiszai vízkivétellel érintett ingatlan a Közép-Tisza (HUHN10004) különleges madárvédelmi területet és a Közép-Tisza (HUHN20015) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet érinti.

A nyomóvezeték és az öntözőtelep egyes területei a Jászkarajenői puszták (HUDI10004) különleges madárvédelmi területet és a Jászkarajenői puszták (HUDI21056) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet érinti.

1. táblázat: A HUDI21056 Natura 2000 terület jelölő fajai

Fajok				Populáció méret a site-on				Site értékelése			
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus	Méret		Egy-ség	Abundancia kategória	A B C D	A B C		
				Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
4081	Cirsium brachycephalum	Kisfészku aszat	p	10000	10000	i		C	B	C	B
1086	Cucujus cinnaberinus	Skarlátbogár	p				R	C	C	C	C
1060	Lycena dispar	Nagy tűzlepke	p	500	1000	i		C	B	C	B
1188	Bombina bombina	Vöröshasú unka	p	1000	3000	i		C	B	C	B



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterület és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	Dunai tarajosgöte	p	250	500	i		C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Mocsári teknős	p	100	200	i		C	B	C	B
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Vágócsík	p	100	300	i		C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Réti csík	p	100	300	i		C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Szivárványos ökle	p	100	300	i		C	B	C	B
1355	<i>Lutra lutra</i>	Vidra	p	8	8	i		C	C	C	C
1335*	<i>Spermophilus citellus</i>	Ürge	p				V	D			

**Jelmagyarázat:**

**\* A D kritérium alá eső fajok populációméretük miatt az adott Natura 2000 site-nak nem jelölő fajok**

Egység: i = egyed

Abundancia kategória: C = közönséges, R = ritka, V = nagyon ritka, P = jelenlevő

**2. táblázat: A HUDI21056 Natura 2000 terület jelölő élőhelyei**

Annex I Élőhely típus			Site értékelése			
Kód	Élőhely	Terület [ha]	A B C D	A B C		
			Reprezentativitás	Relatív felszín	Fenntartás	Globális
1530	Pannon szikes sztyeppék és mocsarak	3763,1	B	C	B	B
6250	Síksági pannon löszgyepek	30	D			
6260	Pannon homoki gyepek	14,9	D			
6410	Kékperjés láprétek meszes, tözezes vagy agyagbemosódásos talajokon ( <i>Molinion caeruleae</i> )	30	D			
6440	<i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei	12,08	D			

**A Jászkarajenői puszták HUDI21056 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kjtt.) célkitűzései és prioritásai**

**Prioritások (SDF 4.2 Quality and Importance)**

Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, helyreállítása:

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok: 1530 Pannon szikes sztyeppék és mocsarak

Közösségi jelentőségű állatfajok: vöröshasú unka (*Bombina bombina*), dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*)



## Természetvédelmi célkitűzések (SDF 6.2 Management)

### Általános célkitűzés:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

### Specifikus célok:

#### Kedvező természetvédelmi helyzet megőrzése:

- A területen található jó állapotú szikes társulások kiterjedésének, szerkezetének, fajkészletének megőrzése.
- A területen található vöröshasú unka (*Bombina bombina*), dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*) állományok fennmaradásának biztosítása.
- A többlet vízhatástól függő jelölő élőhelyek számára a megfelelő vízellátottság és vízháztartás biztosítása, vízjárást negatívan befolyásoló vízrendezési beavatkozások nem végezhetők.

#### Kedvező természetvédelmi helyzet elérése érdekében szükséges fejlesztés:

- Inváziós fajok, különösen a selyemkóró, kanadai aranyvessző, zöld juhar, fehér akác, bálványfa által veszélyeztetett jelölő gyeptársulások megóvása a degradációtól, az inváziós fajok terjedésének megállítása, állományaik csökkentése.
- Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési/kaszálási rendszer kialakítása a jelölő gyeptípusok területén a túlhasználat/alulhasználat elkerülése érdekében, az alulhasznált szikes gyepterületek extenzív legeltetésbe vonása.
- Szükséges a Körös-ér vízminőségének javítása, a vízminőség javulást követően a vízviasszatartás rendszerének kidolgozása és megvalósítása.
- A szikes tavak vízháztartását javítani szükséges, a vízpótlás/vízviasszatartás rendszerének, kidolgozása és megvalósítása.
- A vízelvezető árkok rendszerének felülvizsgálata, az élőhelyek vízviszonyaira negatív hatással levő árkok felszámolása. A szikes gyepeket veszélyeztető zárvány szántóterületek extenzív gyepterületekké alakítása.
- A vöröshasú unka (*Bombina bombina*), dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*) védelme érdekében a patak medrének árnyékolása őshonos fafajok - kocsányos tölgy, magyar kőris, törékeny fűz, fehér nyár, fekete nyár, szürke nyár- ültetésével.

3. táblázat: A HUDI10004 Natura 2000 terület jelölő fajai

Fajok			Populáció méret a site-on				Site értékelése			
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus	Méret		Egység	A B C D	A B C		
				Min	Max		Pop.	Con.	Iso.	Gl o.
A293	Acrocephalus melanopogon	Fülemülesitke	r	1	2	p	C	B	A	B
A052	Anas crecca	Csörgőréce	c	10	200	i	C	B	C	B



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterület és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

A055	<i>Anas querquedula</i>	Böjti réce	r	1	3	p	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	Böjti réce	c	5	40	i	C	B	C	C
A043	<i>Anser anser</i>	Nyári lúd	r	10	20	p	C	B	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>	Parlagi pityer	r	10	20	p	C	B	C	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Parlagi sas	p	1	2	p	C	C	C	C
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Parlagi sas	c	2	5	i	C	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Vörös gém	r	5	10	p	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Cigányréce	r	5	10	p	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Cigányréce	c	10	30	i	C	B	C	C
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bölömbika	r	5	10	p	C	B	C	B
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Ugattyúk	r	1	5	p	C	B	C	B
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Pusztai ölyv	r	1	3	p	C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lappantyú	r	10	12	p	C	B	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Fehér gólya	r	5	10	p	C	A	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Barna rétihéja	r	10	15	p	C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	Hamvas rétihéja	r	1	5	p	C	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Szalakóta	r	11	50	p	B	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i>	Nagy kócsag	c	1	50	i	C	B	C	C
A511	<i>Falco cherrug</i>	Kerecsensólyom	r	1	5	p	C	B	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Kék vércse	r	10	15	p	B	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Sárszalonna	r	0	5	p	C	B	B	B
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Rétisas	r	1	1	p	C	A	B	A
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Gólyatöcs	r	1	5	p	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Törpegém	r	1	5	p	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Töviszúró gébics	r	11	50	p	C	B	C	B
A339	<i>Lanius minor</i>	Kis örgébics	r	11	50	p	C	B	C	B
A156	<i>Limosa limosa</i>	Nagy goda	r	5	10	p	B	B	B	B
A160	<i>Numenius arquata</i>	Nagy póling	c	20	80	i	C	B	B	B
A214	<i>Otus scops</i>	Füles kúvik	r	5	20	p	C	A	B	B
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	Aranylile	r	1	5	p	C	B	A	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Pajzsos cankó	c	100	600	i	C	A	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Aranylile	c	100	500	i	C	A	B	B



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterület és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

A008	Podiceps nigricollis	Feketenyakú vöcsök	r	0	5	p	C	B	B	B
A120	Porzana parva	Kis vízicsibe	r	1	5	p	C	B	C	B
A118	Rallus aquaticus	Guvat	r	10	12	p	C	B	C	C
A132	Recurvirostra avosetta	Gulipán	r	0	5	p	C	B	C	B
A162	Tringa totanus	Piroszlábú cankó	r	10	15	p	B	B	B	B

**Jelmagyarázat:**

**\* A D kritérium alá eső fajok populációméretük miatt az adott Natura 2000 site-nak nem jelölő fajai**

Állomány típus: p = állandó, r = fészkelő, c = vonuló, w = telelő

Egység: i = egyed, p = pár

A megadott kritériumok a Madárvédelmi Irányelv I. mellékletében szereplő – területek kijelölésekor kötelezően figyelembe vett – fajok állományméretét az országos állományhoz viszonyítva (p) jelezzik. Az egyes kódok ennek értelmében: A –  $100 > p > 15\%$ , B –  $15 > p > 2\%$ , C –  $2 > p > 0\%$ , D – nem jelentős.

A dőlt betűvel jelölt fajok az 1/B. mellékletben szereplő Az Európai Közösség területén rendszeresen előforduló egyéb, vonuló madárfajok

**A Jászkarajenői puszták HUDI10004 különleges madárvédelmi terület célkitűzései és prioritásai**

**Prioritás:**

**„Kiemelt fontosságú cél a következő madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, helyreállítása”:**

**Költő fajok:**

Bölgébika (*Botaurus stellaris*)  
Törpegém (*Ixobrychus minutus*)  
Kerecsensólyom (*Falco cherrug*)  
Cigányréce (*Aythya nyroca*)  
Pusztai ölyv (*Buteo rufinus*)  
Kék vércse (*Falco vespertinus*)  
Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)  
Haris (*Crex crex*)  
Gólyatöcs (*Himantopus himantopus*)  
Gulipán (*Recurvirostra avosetta*)  
Ugartyúk (*Burhinus oedipnemos*)  
Nagy goda (*Limosa limosa*)  
Szalakóta (*Coracias garrulus*)  
Kis örgébics (*Lanius minor*)  
Töviszúró gébics (*Lanius collurio*)  
Feketenyakú vöcsök (*Podiceps nigricollis*)  
Sárszalonna (*Gallinago gallinago*)  
Piroszlábú cankó (*Tringa totanus*)

**Vonuló madárfajok:**

Kékes rétihéja (*Circus cyaneus*)  
Aranylile (*Pluvialis apricaria*)  
Nagy póling (*Numenius arquata*)



### Célkitűzések:

#### **Általános célkitűzés:**

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű madárfajok és élőhelyük kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló madárfajok élőhelyeinek természeti állapotának, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

#### **Specifikus célok:**

Kedvező természetvédelmi helyzet megőrzése:

- A jelölő fajok populáció nagyságának megőrzése, a populációk elterjedési területe nem csökkenhet. Kiemelt fajként kell a védelem során kezelni: a szalakótát (*Coracias garrulus*), az ugartyúkot (*Burhinus oedicnemus*), a nagy godát (*Limosa limosa*) a bölömbikát (*Botaurus stellaris*), a cigányrécét (*Aythya nyroca*), a pusztai ölyvet (*Buteo rufinus*) és a kerecsensólymot (*Falco cherrug*), a kék vércsét (*Falco vespertinus*).
- A jó állapotú gyepek, nádas, mocsár élőhelyek természetközeli szerkezetének megőrzése. Magas természetességű gyepek fenntartása szakszerű hasznosítással/kezeléssel.
- Extenzív gyeppasztorozás fenntartása. Legelő állatállomány növekedésének elérése.
- Változatos extenzív tanyás földhasználat és mezőgazdasági művelés fenntartása és fejlesztése.
- Tájjidegen energia növényfajok megjelenésének és terjedésének megelőzése.
- A beépített területek területi kiterjedésének minimalizálása.
- Kisvizek, szikes tavak és egyéb vízállásos élőhelyek rekonstrukcióinak elősegítése, támogatása.

Kedvező természetvédelmi helyzet elérése érdekében szükséges fejlesztés:

- Meglévő ürge állományok megőrzése, szükség szerint telepítés alkalmas élőhelyekre.
- Meglévő és új létesítésű közép- és nagyfeszültségű elektromos hálózat tartószerkezetének szigetelése, továbbá szükség esetén földkábelbe helyezése.
- Invazív fajok, különösen a selyemkóró, fehér akác, bálványfa, keskenylevelű ezüstfa terjedésének megállítása, állományaik csökkentése.
- Az aktuális természeti állapothoz igazodó legeltetési/kaszálási rendszer kialakítása és megvalósítása a sztyepprétek területén a túlhasználat/alulhasználat elkerülése érdekében.
- Mesterséges fészkek kihelyezése veszélyeztetett ragadozó madarak számára.
- Környezetkímélő gyom és rovarirtó, illetve növényvédőszer használatainak elősegítése a szántóterületeken. Özönlnövény fajok terjedése esetén speciális vegyszerhasználat, egyéb esetekben a gyomosodás talajbolygatással nem járó mechanikai visszaszorítása.
- A madárélőhelyeket veszélyeztető egyéb tevékenységek (pl.: gépjármű forgalom, crossmotorozás, quadozás,) megszüntetése.
- A jelölő madárfajok élőhelyeinek infrastrukturális fejlesztésekkel szembeni védelme.
- Ragadozó madár etetőterek kialakítása az elkóborlás és mérgezés negatív hatásainak csökkentése érdekében.
- MTÉT terület támogatási rendszerének bővítése a jelölő fajok érdekében, minél több gazdálkodó bevonása a programba



### Tiszai vízkivétel kapcsán érintett Natura 2000 területek

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság által jelölt Közép-Tisza (HUHN10004) Natura 2000 terület jelölő madárfajai:

4. táblázat: A Közép-Tisza (HUHN10004) Natura 2000 site jelölő fajai

Fajok			Populáció méret a site-on				Site értékelése			
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus	Méret		Egység	A B C D	A B C		
				Min	Max		Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A229	Alcedo atthis	Jégmadár	r	35	50	p	B	C	C	C
A053	Anas platyrhynchos	Tőkés réce	p	10000	15000	i	C	A	C	B
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	c	5	15	i	B	B	C	B
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	p	1	3	p	C	A	C	B
A029	Ardea purpurea	Vörös gém	r	15	30	p	B	C	C	B
A060	Aythya nyroca	Cigányréce	c	30	50	i	C	C	C	C
A060	Aythya nyroca	Cigányréce	r	5	15	p	C	C	C	C
A021	Botaurus stellaris	Bölgőmbika	p	5	10	p	C	C	C	C
A031	Ciconia ciconia	Fehér gólya	r	0	5	p	C	B	C	B
A031	Ciconia ciconia	Fehér gólya	c	10	100	i	C	B	C	B
A030	Ciconia nigra	Fekete gólya	c	100	300	i	B	C	B	C
A030	Ciconia nigra	Fekete gólya	r	20	25	p	B	C	B	C
A122	Crex crex	Haris	r	5	20	p	C	C	C	C
A429	Dendrocopos syriacus	Balkáni fakopáncs	p	100	200	p	C	C	C	C
A236	Dryocopus martius	Fekete harkály	p	50	60	p	C	C	C	C
A027	Egretta alba	Nagy kócsag	c	200	200	p	B	C	C	B
A075	Haliaeetus albicilla	Rétisas	r	12	18	p	B	B	B	B
A075	Haliaeetus albicilla	Rétisas	w	25	50	i	B	B	B	B



A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Törpegém	r	15	30	p	C	C	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	Töviszúró gébics	r	100	200	p	C	C	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>	Barna kánya	r	7	18	p	B	B	B	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bakcsó	c	50	100	i	C	B	C	B
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Halászsas	c	2	5	i	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Pajzsos cankó	c	900	7000	i	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i>	Partifecske	r	10	800	p	C	B	C	B
*A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Karvalyposzáta	r	10	20	p	D			

#### **Jelmagyarázat:**

**\* A D kritérium alá eső fajok populációméretük miatt az adott Natura 2000 site-nak nem jelölő fajok**

Állomány típus: p = állandó, r = fészkelő, c = vonuló, w = telelő

Egység: i = egyed, p = pár

A megadott kritériumok a Madárvédelmi Irányelv I. mellékletében szereplő – területek kijelölésekor kötelezően figyelembe vett – fajok állományméretét az országos állományhoz viszonyítva (p) jelezik. Az egyes kódok ennek értelmében: A –  $100 > p > 15\%$ , B –  $15 > p > 2\%$ , C –  $2 > p > 0\%$ , D – nem jelentős.

*A dőlt betűvel jelölt fajok az 1/B. mellékletben szereplő Az Európai Közösség területén rendszeresen előforduló egyéb, vonuló madárfajok*

#### **Természetvédelmi célkitűzések (SDF 6.2 Management):**

##### Általános célkitűzés:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése, az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelyeik kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése, a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása, valamint a jelölő fajok állományainak és költőhelyeinek rendszeres monitorozása.

##### Specifikus célok végrehajtandó intézkedések (prioritásuk sorrendjében, a főbb intézkedési módokat felsorolva):

- A fahasználatoknál általános elvárás, hogy költési időszakban március 15 – augusztus 1 között semmilyen fahasználat nem folyhat a zavartalan fészkelés és fiókanevelés érdekében.
- A Közép-Tisza különleges madárvédelmi terület jelenlegi klimatikus és állatföldrajzi viszonyaira jellemző, természetvédelmi szempontból kiemelt madárfajok védelme.
- A Közép-Tiszán emelkedő számban fészkelő és telelő rétisas állomány növekvő tendenciájának megőrzése az idős, őshonos állományú erdők megőrzésével, illetve azok



természetes megújulásának elősegítésével, valamint a költés zavartalanságának biztosításával.

- A fekete gólya fészkelő- és vonuló állományának megőrzése az idős, őshonos állományú erdők fenntartásával, illetve azok természetes megújulásának elősegítésével, a fészkelőhelyek zavartalanságának biztosításával, továbbá a táplálkozási lehetőségek javításával, a kubikok, holtágak és más vizes élőhelyek vízmegtartó képességének javításával.
- A fekete harkály és balkáni fakopáncs költőállományának oltalma: a természetközeli állapotú erdőállományok fenntartásával és azok természetes megújulásának elősegítésével, valamint a jelenleg kiterjedt ipari faültetvények őshonos állományokra történő fokozatos cseréjével, a holtfa megfelelően magas arányának megtartásával.
- A Tisza szakadó partfalaiban fészkelő madárfajok állományának általános védelme, különös tekintettel a jégmadárra és a parti fecskére. Az árvízvédelmi szempontból indifferens folyószakaszokon a természetes mederalakulatok előtérbe helyezése a biztosított partokkal szemben.
- A barna kánya állományának oltalma a folyó parti galéria erdők őshonos szerkezetű faállományának védelmével.
- A tövisszűrő gébics és karvaly poszáta védelme a hullámtéri erdők cserjés szegélyeinek és tisztásainak védelmével, valamint őshonos fajokból álló cserjések, bokorfüzesek fenntartásával és fejlesztésével, a nem őshonos fásszárúak folyamatos visszaszorításával.
- A hullámtéri kaszálórétek és legelők hosszú távú megőrzése a haris állomány védelmében, a kaszálások időbeli- és térbeli korlátozásával, a legeltetés szabályozásával, az élőhelyek becserjésedésének a megakadályozásával.
- A stabil, de lokalizáltságuk folytán rendkívül sérülékeny gémtelepek oltalma és a költőtelepeknek otthont adó erdőállományok védelme, valamint hosszú távú megőrzése.
- A Tiszazugi szikes tavakon és a Cibakházi-Holt-Tiszán fészkelő Európa-szerte sérülékeny cigányréce állományának védelme a vizes élőhelyek vízmegtartó képességének javításával és vízivad-vadászat térbeli és időbeli korlátozásával.
- A Közép-Tiszán átvonuló- és telelő úszóréce-csapatok vonuló- és gyülekezőhelyeinek védelme a vízivad-vadászat tilalmának fenntartásával.
- A fehér gólya védelme elsősorban a településeken az áramszolgáltató cégekkel együttműködve biztonsági berendezések felszereltetésével és fészektartók kihelyezésével, valamint a táplálkozóhelyek védelmével.
- A szikes tavak nádasában fészkelő gémfélék, barna rétihéja, nyári lúd és egyéb jelölő madárfajok állományainak szinten tartása: a vízszint és a nádvágás szabályozásával.

5. táblázat: A HUH20015 Natura 2000 terület jelölő fajai

Fajok				Populáció méret a site-on				Site értékelése			
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus	Méret		Egy-ség	Abundancia kategória	A B C D	A B C		
				Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
*4081	Cirsium brachycephalum	Kisfészkes aszat	p				V	D			



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterület és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

*1088	Cerambyx cerdo	Nagy hősincér	p				P	D			
1086	Cucujus cinnaberinus	Skarlátbogár	p				P	B	B	C	B
*4035	Gortyna borellii lunata	Nagy szikibagoly	p				V	D			
*1083	Lucanus cervus	Nagy szarvasbogár	p				P	D			
1060	Lycaena dispar	Nagy tűzlepke	p				P	C	B	C	B
1032	Unio crassus	Tompa folyamkagyló	p				R	B	B	C	B
1130	Aspius aspius	Balin	p				C	B	C	C	C
1149	Cobitis taenia	Vágócsík	p				P	C	B	C	B
1124	Gobio albipinnatus	Halványfoltú küllő	p				C	B	B	C	B
2555	Gymnocephalus baloni	Széles durbincs	p				C	B	B	C	B
1157	Gymnocephalus schraetzer	Selymes durbincs	p				R	B	B	C	B
1145	Misgurnus fossilis	Réti csík	p				R	C	B	C	B
2522	Pelecus cultratus	Garda	p				R	B	B	C	B
1134	Rhodeus sericeus amarus	Szivárványos ökle	p				C	C	B	C	B
4118	Sabanejewia aurata	Törpecsík	p				V	C	B	C	B
2011	Umbra krameri	Lápi póc	p				P	C	A	A	A
1160	Zingel streber	Német bucó	p				V	C	B	C	B
1159	Zingel zingel	Magyar bucó	p				R	B	C	B	C
1188	Bombina bombina	Vöröshasú unka	p				P	C	B	C	B
*1993	Triturus dobrogicus	Dunai tarajosgőte	p				P	D			
1220	Emys orbicularis	Mocsári teknős	p	500	5000	i		C	C	C	C
1308	Barbastella barbastellus	Nyugati pisedenevér	p				P	C	C	C	C
1323	Myotis bechsteinii	Nagyfülű denevér	p				P	C	C	C	C
1307	Myotis blythii	Hegyesorrú denevér	p				P	B	C	C	C
1318	Myotis dasycneme	Tavi denevér	r	2000	3000	i		B	B	C	B
*1321	Myotis emarginatus	Csonkafülű denevér	p				P	D			
*1324	Myotis myotis	Közönséges denevér	p				P	D			
1337	Castor fiber	Eurázsiai hód	p	50	100	i	P	C	B	C	B
1355	Lutra lutra	Vidra	p	50	100	i		C	B	C	B

**Jelmagyarázat:**



\* A D kritérium alá eső fajok populációméretük miatt az adott Natura 2000 site-nak nem jelölő fajai

Egység: i = egyed

Abundancia kategória: C = közönséges, R = ritka, V = nagyon ritka, P = jelenlevő

6. táblázat: HUHN20015 Natura 2000 terület jelölő élőhelyei

Annex I Élőhely típus			Site értékelése			
Kód	Élőhely	Terület [ha]	A B C D	A B C		
			Reprezentativitás	Relatív felszín	Fenntartás	Globális
1530	Pannon szikes sztyeppék és mocsarak	103.2	D			
3130	Oligo-mezotróf állóvizek <i>Littorelletea uniflorae</i> és/vagy <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> vegetációval	2,99	D			
3150	Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel	133.9	C	C	C	C
3270	Iszapos partú folyók részben <i>Chenopodion rubri</i> , és részben <i>Bidention</i> növényzettel	209.2	C	C	C	C
6250	Síksági pannon löszgyepek	18.7	D			
6430	Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai	17.77	D			
6440	<i>Cnidion dubii</i> folyóvölgyeinek mocsárrétjei	411.8	B	B	C	C
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> )	3236	B	B	C	C
91F0	Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> és <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> vagy <i>Fraxinus angustifolia</i> fajokkal ( <i>Ulmion minoris</i> )	51.16	D			



## Természetvédelmi célkitűzések (SDF 6.2 Management)

### Általános célkitűzés:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

### Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések:

- Ki kell dolgozni a site területén lévő holtmedrek kedvező ökológiai állapotban való megőrzésének stratégiáját. A jelenleg folyó, gyorsuló ütemű biotikus és abiotikus öregedés ellen konzervációs intézkedéseket kell kidolgozni és fogatosítani.
- Meg kell oldani a még jó ökológiai állapotban lévő hullámtéri gyepek rendszeres, okszerű hasznosítását hosszú távon (legeltetés, kaszálás), a beerdősítés csak legvégső esetben, és akkor is csak természetszerű erdővé alakítható célállománnyal fogadható el.
- Az invazív növények nagy kiterjedésű homogén állományait (főként a gyalogakácosok), rendszeres kaszálással gyepeként kell fenntartani, vagy át kell alakítani természetszerű erdővé.
- A területen található erdők esetében javasolt a véderdő funkciót előtérbe helyezni a gazdasági rendeltetéssel szemben.
- Tájidegen fafajú állományok fokozatos átalakítása természetszerű erdőállományokká.
- Az élet- és vagyonbiztonságot figyelembe véve a meder speciális élőhelytípust jelentő elemeinek (palajok, zátonyok, szakadópartok,) illetve a vízparti zonáció (partél – bokorfűzes – ligeterdő) megőrzése a jelölő fajok élő- és szaporodóhelyének biztosítása céljából.
- A site területére eső folyószakaszt a jelölő folyóvízi fajok (hal, puhatestű) ökológiai igényeinek megfelelő állapotban kell megőrizni, az élőhely átalakítása (pl. áramlási viszonyok megváltoztatása mederduzzasztással, nagy mértékű mederalakítás, kanyarátvágás) nem elfogadható.
- A tavi denevér állomány érdekében figyelemmel kell lenni arra, hogy mindig legyenek öreg, odvasodó fákat (is) tartalmazó erdőrészletek.
- A skarlátbogár állomány védelme érdekében javasolt a természetszerű erdőkben idős, odvasodó faegyedeket (fehér és feketenyár), valamint holt faanyagot is meghagyni.

## 3. A terv vagy beruházás

### 3.1. A Natura 2000 területre hatással levő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása

Az elmúlt időszak aszályos időjárása – az engedélyes és a kapcsolódó termelők által folytatott mezőgazdasági termelés biztonságának és a piaci versenyképességének megtartásához, illetve növekedéséhez – szükségessé teszi a víz- és energiatakarékos öntözési technológiák, technikák bevezetését az öntözéses növénytermesztés vetésszerkezetének, vetésváltásának igényéhez igazodó öntözhető területek bevonását, öntözőtelep kialakítását.

A közösség tagjai a használatukban lévő termőföldeken öntözéses gazdálkodást kívánnak folytatni, valamint az öntözőtelep létesítését tervezik megvalósítani.

A terület vízellátása felszíni vízkészletből – új tisztai vízkivételi mű kiépítésével – biztosított.



### 3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama

A tevékenység volumene közepes, maga az öntözött terület nagysága meghaladja a 300 hektárt, a tervezett vízfelhasználás mértéke üzemállástól, valamint a beszerzésre kerülő öntözőberendezésektől függően várhatóan az alábbi táblázatokban szereplő adatok szerint alakul.

7. táblázat: A körforgó öntözőberendezések tervezett üzemeltetési paraméterei

Körforgó öntözőtelep	Nettó (ha)	Bruttó (ha)	Öntözőgép	Vízigény nettó	
			Szerkezeti hossz (m)	l/s	m <sup>3</sup> /év (kerekítve)
CP1K	85,7484	85,9700	434/525	90	149.000
CP2K	99,2984	99,3000	474/565	80	129.000
CP3K	82,3884	82,3900	432/523	75	124.000
CP4K	72,5884	72,5900	411/502	65	109.000
<b>Összesen I. és II. ütem</b>	<b>340,0236</b>	<b>340,2500</b>	<b>-</b>	<b>65 - 310</b>	<b>362.000</b>
<b>I. ütem (2026-tól) CP1K és CP2K</b>	<b>185,0468</b>	<b>185,2700</b>	<b>2 db</b>	<b>80 - 170</b>	<b>278.000</b>
<b>II. ütem (2028-tól) CP3K és CP4K</b>	<b>154,9768</b>	<b>154,9800</b>	<b>2 db</b>	<b>65 - 140</b>	<b>233.000</b>

8. táblázat: A mobil öntözőberendezések tervezett üzemeltetési paraméterei

Mobil öntözőtelep	Nettó (ha)	Bruttó (ha)	Öntözőgép	Vízigény nettó	
			Szerkezeti hossz (m)	l/s	m <sup>3</sup> /év (kerekítve)
MI.	3,0900	3,0900	110-350	15	4635
MII.	2,0900	2,0900	110-350	15	3135
MIII.	3,2500	3,2500	110-350	15	4875
MIV.	2,0600	2,0600	110-350	15	3090
MV.	2,0500	2,0500	110-350	15	3075
MVI.	3,3800	3,3800	110-350	15	5070
MVII.	1,4200	1,4200	110-350	15	2130
MVIII.	1,7900	1,7900	110-350	15	2685
MIX.	32,9200	32,9200	110-450	15-30	7050
MX.	13,2400	13,2400	110-350	15	19860
MXI.	7,6000	7,6000	110-450	15	11400
MXII.	2,1400	2,1400	110-350	15	3210
MXIII.	22,5300	22,5300	110-350	15-30	33795
MXIV.	1,1400	1,1400	110-350	15	1710
MXV.	1,9700	1,9700	110-350	15	2955



<b>MXVI.</b>	2,3900	2,3900	110-350	15	3585
<b>MXVII.</b>	0,7700	0,7700	110-350	15	1155
<b>MXVIII.</b>	3,9800	3,9800	110-350	15	5970
<b>MXIX.</b>	4,7000	4,7000	110-350	15	49380
<b>MXX.</b>	7,4300	7,4300	110-350	15	11145
<b>Ebből I. ütem</b>	<b>97,5600</b>	<b>97,5600</b>	<b>2 db</b>	<b>15-30</b>	<b>146.340</b>
<b>II. ütem</b>	<b>22,3800</b>	<b>22,3800</b>	<b>2 db</b>	<b>15-30</b>	<b>33.3570</b>
<b>Összesen I. és II. ütem (2026-tól)</b>	<b>119,9400</b>	<b>119,9400</b>	<b>4 db</b>	<b>15 - 60</b>	<b>179.910</b>

**9. táblázat: A teljes öntözötelep tervezett üzemeltetési paraméterei**

Vármegye, település, öntözötelep típus	Öntözötelep területe		Vízigény nettó	
			l/s	m <sup>3</sup> /év (kerekítve)
	Nettó (ha)	Bruttó (ha)		
<b>ebből</b>	<b>457,5436</b>	<b>457,7700</b>	<b>15 - 310</b>	<b>687.000</b>
<b>Jász-Nagykun-Szolnok Vármegye</b>				
Tószeg: MIX. mobil	32,9200	32,9200	15-30	49.000
<b>Pest Vármegye</b>				
Köröstimó:				
CP1K-CP4K (4 db) körforgó	340,0236	340,2500	65 - 310	511.000
MI.-MVIII., MX.-MXX. (19 db) mobil	84,6000	84,6000	15-60	127.000
<b>Összesen:</b>	<b>424,6236</b>	<b>424,8500</b>	<b>15-310</b>	<b>638.000</b>

Jelen előzetes vizsgálati eljárás, valamint a vízjogi engedélyezési eljárástól függően – a tervezett tevékenység megkezdésének várható időpontja:

I. ütem: 2026. II. negyedév II. ütem: 2028. II. negyedév

- a telepítés megkezdésének várható időpontja: 2025.II. negyedév

- az üzemelés várható időtartama: nincs meghatározva, minimum 20-30 év

A kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása: folyamatos

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

Az érintett ingatlanok négy település közigazgatási területéhez tartoznak. Magyarország kistájainak katasztere (Dövényi, Z. 2010.) alapján az érintett terület döntően az Alföld nagytáj Duna-Tisza közti síkvidék középtáj, Gerje-Perje-sík kistájhoz tartozik.

Az érintett ingatlanok főbb adatai az alábbi táblázatban láthatók. Az ingatlanok között nem szerepel a Tiszavárkonyi-I. öntözőfőcsatorna, mivel azon beruházás nem valósul meg.



**10. táblázat: A projekttel érintett ingatlanok Natura 2000 érintettsége**

Hrsz.	Művelési ág	Érintés		
		Építmény	Terület (előírányzat) ha	
			Végleges (felszíni érintettség)	Natura 2000 érintettség
Jász-Nagykun-Szolnok Vármegye				
Tiszavárkony				
03	Tisza-folyó	– Tiszai vízkivételi mű és villamos földkábel	0,0200	HUHN10004 HUHN20015
567/3	udvar	– Tiszai vízkivételi mű és villamos földkábel	0,0020	-
0124	csatorna	– Elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző) része: összekötőcső, csurgalékcső, térburkolat és villamos földkábel	0,0200	-
Tószeg				
0217	árok	A./ változat: – elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző) része: összekötőcső, csurgalékcső, és villamos földkábel (felszín alatt)		HUDI10004 HUDI21056
		B./ változat:		
	szántó	A./ változat: – elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző) része: összekötőcső, csurgalékcső, szivattyúakna, térburkolat, szivattyúk, gépészet, automata szűrő, gyűjtőcső, összekötőcső, vagyonvédelmi egység, villamos vezérlőrendszer, kerítés és villamos földkábel	0,0406	
		B./ változat:	0,0000	
Pest vármegye				
Jászkarajenő				
027	út	A./ változat: – elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző) része: gépészet, összekötőcső, és villamos földkábel	0,0000	HUDI21056
		– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	
		B./ változat: – elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző) része: gépészet, összekötőcső, és villamos földkábel	0,0000	
		– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	
037/16	szántó	A./ változat:	0,0000	HUDI10004
		B./ változat: – elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző) része: összekötőcső, csurgalékcső, szivattyúakna, térburkolat, szivattyúk, gépészet, automata szűrő, gyűjtőcső, összekötőcső, vagyonvédelmi egység, villamos vezérlőrendszer, kerítés és villamos földkábel	0,0406	
037/22	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
037/23	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
037/24	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
037/25	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
037/11	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

				HUDI21056
037/9	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004 HUDI21056
040	út	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
Körösterületlen				
019/65	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/64	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/41	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/40	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/39	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/38	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/37	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/36	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/35	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/34	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/33	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/32	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/31	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/30	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/69	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/68	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
019/67	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, részben 10,54 m irányított fúrással)	0,0000 0,0000	HUDI10004
018	s.h.út	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, 3,9 m irányított fúrással)	0,0000	HUDI10004
015/1	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, 167,76 m irányított fúrással)	0,0000	HUDI10004 HUDI21056
Jász-Nagykun-Szolnok Vármegye				
Tószeg				
062	legelő	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, 397 m irányított fúrással)	0,0000	HUDI10004 HUDI21056
063	csatorna	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, Gerje-lecsapoló csatorna alatt, 10,07 m irányított fúrással)	0,0000	HUDI10004 HUDI21056
088/1	a alrészlet szántó	– MIX. mobil öntözőtelep – mobil öntözőberendezés – gyorskapcsolású nyomócső (mobil) – 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, részben 13,12 m irányított fúrással)	32,92 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	HUDI21056
	legelő	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, részben 27,61 m irányított fúrással)	0,0000	
Pest vármegye				
Körösterületlen				
013/17	szántó	– MX. mobil öntözőtelep – mobil öntözőberendezés – gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	13,24 0,0000 0,0000	-
013/16	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	-
013/15	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	-
013/18	szántó	– MXI. mobil öntözőtelep – mobil öntözőberendezés – gyorskapcsolású nyomócső (mobil) – 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	4,23 0,0000 0,0000 0,0000	HUDI10004
013/19	szántó	– MXI. mobil öntözőtelep – mobil öntözőberendezés – gyorskapcsolású nyomócső (mobil) – 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	3,37 0,0000 0,0000 0,0000	HUDI10004



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

07	út	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt)	0,0000	HUDI10004
06/21	szántó	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, részben 25.16 m irányított fúrással)	0,0000 0,0000	-
03	csatorna	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, Gerje alatt, 28,9 m irányított fúrással)	<b>0,0000</b>	-
02	országos közút	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, Nagykőrös-Szolnok összekötő út alatt, 21,39 m irányított fúrással)	<b>0,0000</b>	-
082	s.h.út	– 1. sz. tápvezeték (felszín alatt, részben 9,55 m irányított fúrással) – 1-2. sz. tápvezeték (felszín alatt), – villamos földkábel (felszín alatt), – gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	0,0000 <b>0,0000</b> 0,0000 0,0000	-
083/1	szántó	– <b>CP1K öntözőtelep</b> – körforgó öntözőberendezés – <b>MI.</b> mobil öntözőtelep – <b>MII.</b> mobil öntözőtelep – <b>MIII.</b> mobil öntözőtelep – <b>MIV.</b> mobil öntözőtelep – mobil öntözőberendezés – gyorskapcsolású nyomócső (mobil) – 1. sz. tápvezeték (felszín alatt) – 1-1. sz. csővezeték (felszín alatt) – körforgó középpont – villamos földkábel (felszín alatt)	<b>85,97</b> 0,0000 <b>3,09</b> <b>2,09</b> <b>3,25</b> <b>2,06</b> 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0016 0,0000	-
084	s.h.út	– 1-1. sz. csővezeték (felszín alatt) – villamos földkábel (felszín alatt) – gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	0,0000 0,0000 0,0000	-
085	szántó	– <b>CP2K öntözőtelep</b> – körforgó öntözőberendezés – <b>MV.</b> mobil öntözőtelep – <b>MVI.</b> mobil öntözőtelep – <b>MVII.</b> mobil öntözőtelep – <b>MVIII.</b> mobil öntözőtelep – mobil öntözőberendezés – gyorskapcsolású nyomócső (mobil) – 1-1. sz. csővezeték (felszín alatt) – körforgó középpont – villamos földkábel (felszín alatt)	<b>99,30</b> 0,0000 <b>2,05</b> <b>3,38</b> <b>1,42</b> <b>1,79</b> 0,0000 0,0000 0,0000 0,0016 0,0000	-
081	szántó	– <b>CP3K öntözőtelep</b> – körforgó öntözőberendezés – <b>MXIV.</b> mobil öntözőtelep – <b>MXV.</b> mobil öntözőtelep – <b>MXVI.</b> mobil öntözőtelep – <b>MVII.</b> mobil öntözőtelep – 1-2. sz. tápvezeték (felszín alatt) – 1-2-1. sz. csővezeték (felszín alatt) – körforgó középpont – villamos földkábel (felszín alatt)	<b>82,39</b> 0,0000 <b>1,14</b> <b>1,97</b> <b>2,39</b> <b>0,77</b> 0,0000 0,0000 0,0016 0,0000	-
080	s.h.út	– 1-2-1. sz. csővezeték (felszín alatt) – villamos földkábel (felszín alatt) – gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	0,0000 0,0000 0,0000	-
079	szántó	– <b>CP4K öntözőtelep</b> – körforgó öntözőberendezés – <b>MXVIII.</b> mobil öntözőtelep – <b>MXIX.</b> mobil öntözőtelep	<b>72,59</b> 0,0000 <b>1,56</b> <b>4,70</b>	-

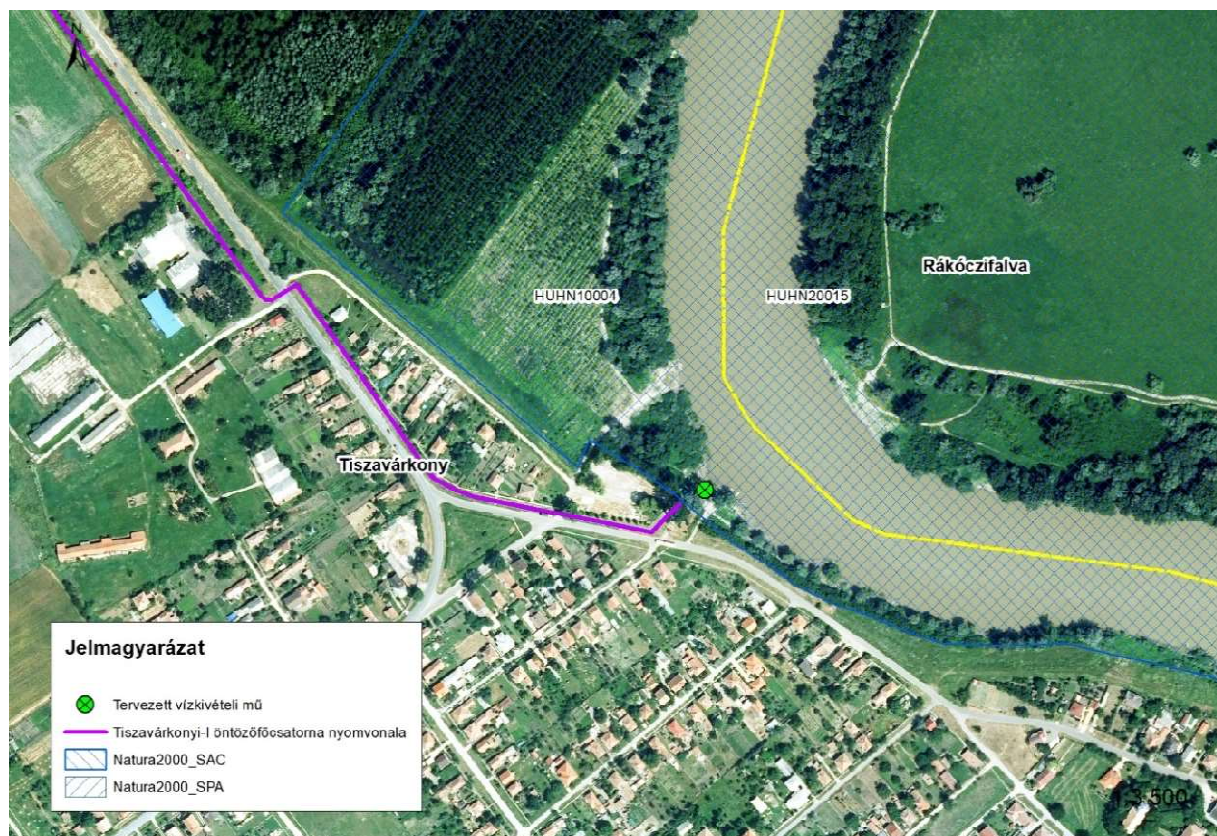


**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

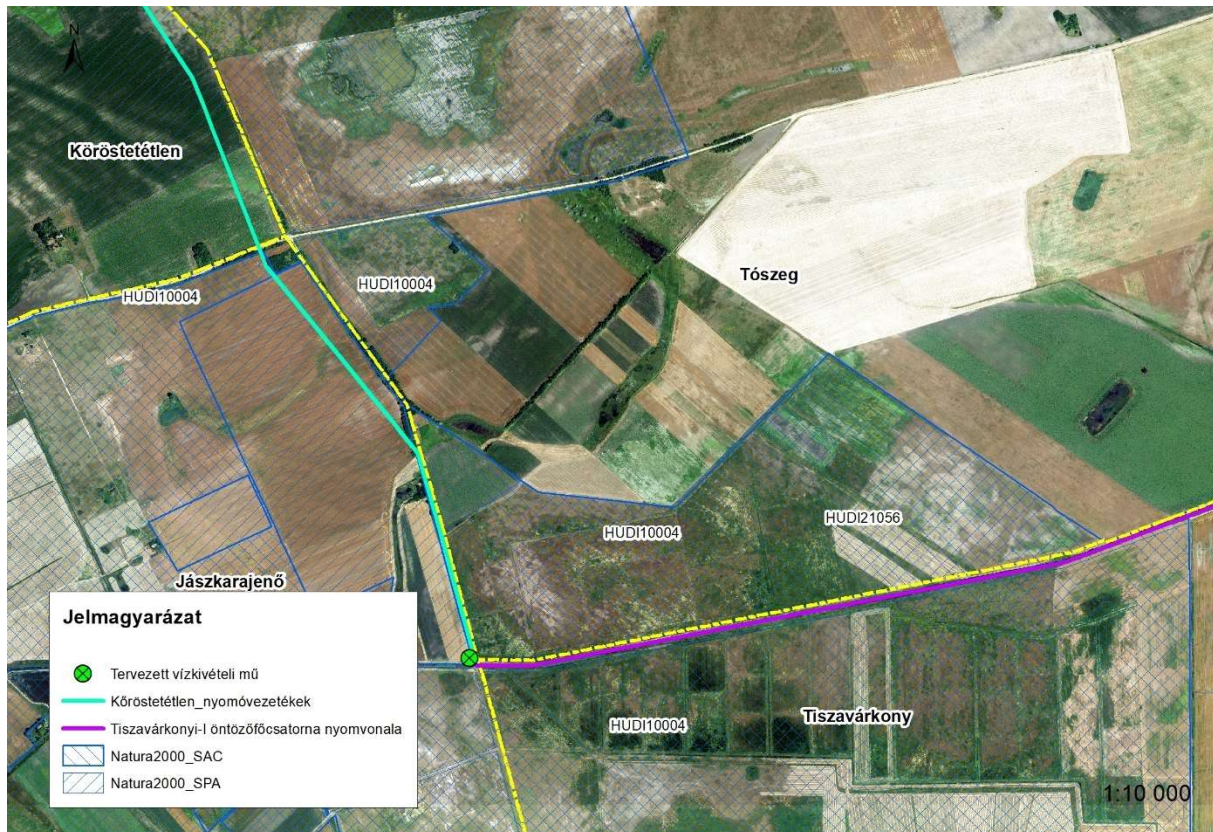
**Munkaszám: VN-14/2024**

		– <b>MXI.</b> mobil öntözőtelep	<b>7,43</b>	
		– 1-2-1. sz. csővezeték (felszín alatt, részben 52,3 m irányított fúrással a közmű keresztezésnél)	<b>0,0000</b>	
		– körforgó középpont	<b>0,0016</b>	
		– villamos földkábel (felszín alatt)	<b>0,0000</b>	
086	s.h.út	– gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	<b>0,0000</b>	-
		– <b>MXIII.</b> mobil öntözőtelep	<b>3,98</b>	
090/14	szántó	– mobil öntözőberendezés	<b>0,0000</b>	-
		– gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	<b>0,0000</b>	
		– <b>MXII.</b> mobil öntözőtelep	<b>2,14</b>	
090/28	szántó	– mobil öntözőberendezés	<b>0,0000</b>	-
		– gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	<b>0,0000</b>	
		– <b>MXIII.</b> mobil öntözőtelep	<b>18,55</b>	
090/30	szántó	– mobil öntözőberendezés	<b>0,0000</b>	-
		– gyorskapcsolású nyomócső (mobil)	<b>0,0000</b>	

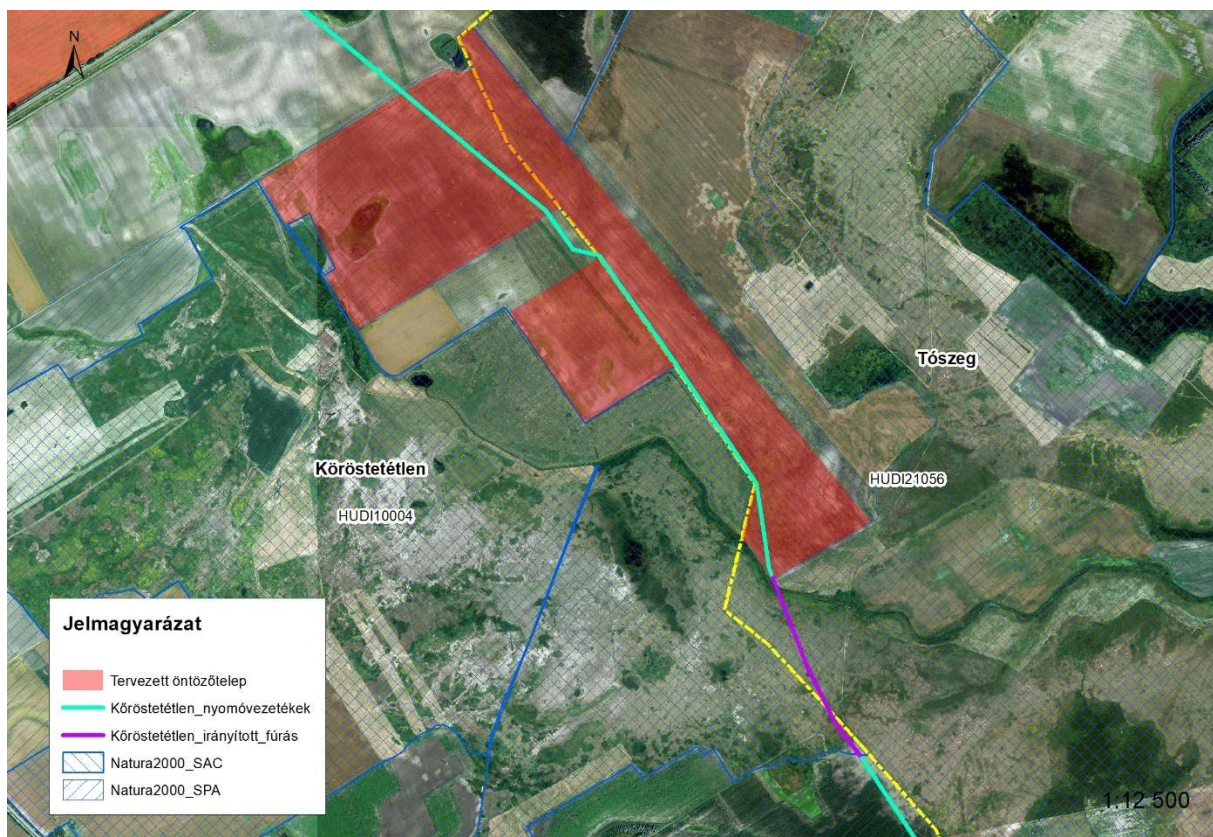


**1. ábra: A jelenlegi hulladékgazdálkodási engedélynek megfelelő telephelyi elrendezés**





2. ábra: A vízvezetés nyomvonalának Natura 2000 érintettsége



3. ábra: A tervezett átfűrés helye és a Natura 2000 területtel érintett öntözött területek



**3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítménye, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása, stb.)**

Jelen előzetes vizsgálati eljárás, valamint a vízjogi engedélyezési eljárástól függően – a tervezett tevékenység megkezdésének várható időpontja:

I. ütem: 2026. II. negyedév II. ütem: II. ütem: 2028. II. negyedév

- a telepítés megkezdésének várható időpontja: 2025.II. negyedév

- az üzemelés várható időtartama: nincs meghatározva, minimum 20-30 év

A kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása: folyamatos

A kivitelezés során várható átmeneti hatásokat az előzetes vizsgálati dokumentáció részletesen ismerteti.

**3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése**

**Az Aquarea Kft. leírása alapján**

Az Arvum Aqua Kft. megbízásából az Aquarea Kft. készíti a megbízó öntözési vízigényének biztosításához szükséges tisztai vízkivételi mű vízjogi engedélyezési tervét. A Tisza folyó 320,95 fkm szelvényében (jobb part) található meglévő tisztavárkonyi vízkivételi mű mellé kerülne megépítésre egy iker műtárgy.

A megbízói adatszolgáltatás alapján a vízigény max. 500 l/s, (igazodva a meglévő vízkivétel teljesítményéhez), melyet a Tisza minimális vízállása esetén is tudnia kell a vízkivételnek.

A vízrajzi adatok alapján a Tisza vízszint-ingadozása ezen a ponton kb. 13 m.

A tervezett új vízkivétel, hasonlóan a meglévőhöz, a mederben telepítendő szivattyúaknából, valamint a hozzá kapcsolódó szívó és nyomó csőszakaszból áll.

Az új szivattyúakna folyásirány szerint a meglévő alatt, attól kb. 8-10 m-re építhető meg, tekintettel arra, hogy a mederben kialakításra kerülő munkagödör hatása ne terjedjen ki a meglévő műtárgyra, nem okozhatja annak megbillenését, süllyedését.

A vízkivételt a Flygt L 3400 típusjelű szivattyúra alapozva alakítottuk ki, mivel a meglévő vízkivételben is ilyen típusú szivattyú üzemel, és így közös lehet a tartalék szivattyú.

**GAT-Aqua Kft. leírása alapján**

**Vízilétesítmények**

**Tervezett vízilétesítmények**

**A felsorolt ingatlanokon öntözőtelep létesítés, valamint az ahhoz kapcsolódó létesítmény részek.**

Az öntözés célja egy víz- és energiatakarékos öntözőtelep létesítése.

A beruházás megvalósítására két ütemben kerül sor

I. ütem:



- az öntözővíz ellátására egy, a Tisza-folyóhoz kapcsolódó **Tiszai vízkivételi mű**, a Tiszavárkonyi-I. öntözőcsatornához kapcsolódó **elektromos üzemű szivattyútelep** (öntöző), 2 db **felszín alatti nyomócsővezeték** (1. sz. tápvezeték és 1 -1. sz. csővezeték), kettő (CP1K és CP2K) korneres (kifordulókaros) **körforgó öntözőberendezés** telepítésével, a kettő önálló körforgó öntözőberendezéshez egy-egy **körforgó középpont** építésével, kettő mobil **csévélődobos öntözőberendezés**, valamint négy, mobil felszíni telepítésű **gyorskapcsolású nyomócső** telepítésével korszerű 15 db (CP1K, CP2K, MI.-MXIV.) **öntözőtelep** kialakítására, létesítésére, valamint

II. ütem:

- 2 db **felszín alatti nyomócsővezeték** (1-2. sz. tápvezeték és 1-2-1. sz. csővezeték), kettő (CP3K és CP4K) korneres (kifordulókaros) **körforgó öntözőberendezés** telepítésével, a kettő önálló körforgó öntözőberendezéshez egy-egy **körforgó középpont** építésével, kettő mobil **csévélődobos öntözőberendezés**, valamint négy, mobil felszíni telepítésű **gyorskapcsolású nyomócső** telepítésével korszerű 9 db (CP3K, CP4K, MXIV.-MXX.) **öntözőtelep** kialakítására, létesítésére, valamint

kerül sor.

A két szivattyútelep üzeméhez és a körforgó öntözőberendezések mozgatásához I. ütemben négy, II. ütemben kettő villamos földkábel-rendszer, hálózat (erőátviteli földkábel, szekunder hálózat) kerül megépítésre.

A körforgók földkábeleik részben a tervezett 1-1. sz. és az 1-2-1. sz. csővezeték munkakörükbe kerülnek lefektetésre.

A föld kábelek – áramszolgáltató tulajdonában, kezelésében lévő – villamos hálózat rendszerhez csatlakoznak.

**A szivattyúkat és az öntözőberendezéseket, rendszereket, a kivitelezőket, szállítókat később, árajánlatok alapján választják ki, ezért a típusok, a pontos adatok még nem ismertek, azok később kerülnek meghatározásra.**

**Feladat:**

- korszerű, víz- és energiatakarékos esőztető öntözőtelep kialakítása,
- 4 db új körforgó öntözőberendezés (korneres) öntözővíz igényének biztosítása, telepítési, közlekedési lehetőségének megteremtése,
- 4 db új mobil csévélődobos öntözőberendezés öntözővíz igényének biztosítása,
- 4+4 = 8 db öntözőberendezés vízellátása.

**Műszaki megoldás:**

- 4 db új körforgó öntözőberendezés (korneres) elhelyezése,



- 4 db új mobil csévéldobos öntözőberendezés elhelyezése,
- a kialakult táblákhoz, ingatlan határokhoz igazodó elrendezés,
- nyomócső  
4 db vezetékek építés: felszín alatti nyomócső
  - 1. sz. tápvezeték,
  - 1-1. sz. csővezeték,
  - 1-2. sz. tápvezeték,
  - 1-2-1. sz. csővezeték,
- 4 db mobil felszíni telepítésű gyorskapcsolású  
nyomócső telepítése
- **Tiszai vízkivételi mű** (elektromos üzemű szivattyútelep  
kialakítás: **az AQUAREA Kft. tervei alapján (lásd fent)**)
- elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző) kialakítás:
  - összekötőcső,
  - csurgalékcső,
  - vb. térburkolat,
  - vb. akna,
  - szivattyúk,
  - durva és finom szűrők, kitároló rendszerrel,
  - szerelvények, idomok
  - gépészet: nyomóoldal,
  - villamos rendszer, vezérlés,
  - vagyonvédelmi rendszer.
- vízellátási létesítményekhez kapcsolódó rendszerek, épít-mények  
építése
  - szekunder villamosenergia ellátó rendszer
    - a két szivattyútelephez
    - a db körforgó öntözőberendezésekhez,
  - öntözés telemetriai és informatikai berendezései (kapcsoló-  
vezérlő, szabályozó rendszer, vagyon-védelem: táv-  
vezérelt/automatizáló rendszer és kapcsolódó számítógépes  
szoftver)
    - központi irányítóegység,
      - öntöző berendezéshez, öntözőrendszerhez,
      - kapcsolatot létesít a szivattyúteleppel is,
    - szivattyútelepi vezérlőegység,
      - szivattyúkhoz,
      - durva és finom szűrőkhöz,
      - vízigényhez,
      - kapcsolatot létesít az öntözőberendezéssel,  
öntözőrendszerrel is,
    - automata meteorológiai állomás,
    - talajszonda,
- korszerű (víz- és energiatakarékos) gépek, berendezések és  
szerelvények, rendszerek
  - szivattyúk,
  - durva és finom szűrők,
  - szerelvények, idomok, gépészet,



- csővezeték,
- vízfogyasztásmérő berendezés
- szivattyútelephez,
- körforgó öntözőberendezésekhez,
- mobil csévélődobos öntözőberendezésekhez,
- 4 db körforgó középpont (v. térburkolat),
- új öntözőberendezés építése 4 db
  - CP1K korneres körforgó öntözőberendezés,
  - CP2K korneres körforgó öntözőberendezés,
  - CP3K korneres körforgó öntözőberendezés,
  - CP4K korneres körforgó öntözőberendezés,kerül megépítésre.
- korszerű (víz- és energiatakarékos) gépek, berendezések és szerelvények, rendszerek
  - szivattyúk,
  - szívóoldalon: szűrő, gereb
  - szerelvények, idomok, gépészet,
  - nyomóág (csővezeték),
- vízmérő berendezés
  - 2 db szivattyútelephez,
  - 4 db korneres körforgó öntözőberendezéshez,
  - 4 db mobil csévélődobos öntözőberendezéshez,

#### **Tervezett elektromos üzemű szivattyútelep (öntöző)**

Az öntözéshez a vízellátás a Tiszavárkonyi-I. öntözőcsatorna jp. ~8+660 szelvényéhez csatlakozással, gravitációsan, majd szivattyúsan történik.

#### **Hol:**

##### **A./ változat**

- Tiszavárkony 0124 hrsz. összekötőcső, csurgalékcső, villamos kábel,
- Tószeg 0217 hrsz. összekötőcső, csurgalékcső, villamos kábel, vb. térburkolat, vagyonvédelmi rendszer, szűrők, szivattyúk, gépészet, vízmérő, nyomóoldal, nyomólégüst,
- Tiszajenő 027 hrsz. nyomóoldal csatlakozik az 1. sz. tápvezetékhez.

##### **B./ változat**

- Tiszavárkony 0124 hrsz. összekötőcső, csurgalékcső, villamos kábel,
- Tiszajenő 027 hrsz. összekötőcső, csurgalékcső, villamos kábel, nyomóoldal csatlakozik az 1. sz. tápvezetékhez.



- Tiszajenő 037/16 hrsz. összekötőcső, csurgalékcső, villamos kábel, vb. térburkolat, vagyonvédelmi rendszer, szűrők, szivattyúk, gépészet, vízmérő, nyomóoldal, nyomólégüst.

### Tervezett építési adatok

#### **Műszaki megoldása:**

#### **Gravitációs előcsatorna**

A Tiszavárkonyi-I. öntözőcsatornát köti össze a szivattyúaknával, annak vízzel való gravitációs feltöltését biztosítja.

#### **Részei:**

##### **– előfej iker nyílású**

- befogadó: **tervezett gravitációs cső**
- anyaga:
  - **monolit vb., vagy előregyártott vb.**
  - **acél elzárószerkezet**
  - **két soros fa betétpallós elzárás**  
**acél, horony,**
  - **iker gereb részére acél horony**
  - **acél korlát**

- működése: **gravitációs**

##### **• gereb**

Az uszadék szivattyúaknába történő bejutásának megakadályozására az előfejbe kétsoros fix gereb és egy öntisztító gereb beépítésére, elhelyezésére kerül sor

##### **•• iker gereb**

**az apró uszadékok kizárására az előfejbe részben beépítve, részben az oldalfalába erősítve, iker kivitelben, két soros, egymással párhuzamosan, U 50 x 50 x 5 idomacél vezetősínbe helyezve (kettő kezelő személy által is) kiemelhető, szegmenses, zárható (2-2 db) gereb kerül elhelyezésre, nettó ~ 1,0 x ~4,70 m-es műtárgy nyílásméret előírányzattal □ vagy Ø perforációval, méret: beszerzésre kerülő szivattyú és öntözőberendezések igényéhez igazodik (előírányzat):**

##### **••• első gereb:**

**max. 15 mm, szabad nyílás aránya min. 70 %, hossza cc. 4,65 m, szélessége (belső) min. 1,60 m**

##### **••• második gereb:**



- max. 8 mm, szabad nyílás aránya min. 70 %, hossza cc. 4,70 m, szélessége (belső) min. 1,0 m
- gerebek közötti távolság min. 15 cm
- burkolat:
  - a vb. előfej közvetlen környezetében min. 15 cm vtg. homokos kavics ágyazaton min. 15 cm vtg., egysoros hálós vasalású vb. rézsű és meder-burkolat készül
  - vízpítési terméskő burkolat kőszórás, kőakat geotextílián az előfej környezetében, a vb. burkolat elő- és utóburkolataként, vastagság min. 30 cm
- feltöltés: az előfej közvetlen környezete feltöltésre és rendezésre kerül
- gravitációs előcsatorna
  - befogadó: tervezett vb. szivattyúakna
  - anyaga: DN 500 PE cső,
    - A./ változat  $\ell \sim 20$  m,
    - B./ változat  $\ell \sim 35$  m,aljazatbetonon
  - működése: gravitációs

### Szivattyúakna

Feladata a szivattyúk, gépészet elhelyezése, gravitációsan érkező víz nyomócsőbe történő juttatása.

Építés: kútsüllyesztéses eljárással.

Minimális nettó átmérő 2,8 m, keresztmetszet kör, vagy szögletes.

Műtárgy kivitele: vízzáró, szulfátálló, szennyvízátemelő akna minőséggel, felúszás elleni védelemmel.

### **Műtárgy**

- részei
  - gravitációs előcsatorna részére :
    - faláttörés vízzáró beépítéssel,
    - 1 db DN 500 PE 100 – SDR 17 PN 10 cső részére
  - vb. akna:
    - méretei (belső): átmérő:
      - nettó min. 2,8 m
      - (sokszög vagy kör keresztmetszet)
    - vb. elemek: előregyártott vágóél, vágóél elem, magasító elem, köpenyelem
    - magasság: előírányzat min.  $\sim 7,8$  m (fedlappal)



- belső magasság: előírányzat min. ~ 7,55 m
- fedlap: vasbeton, min. 25 cm vtg.  
egyedi földemelem, nyílások a szivattyú  
elrendezéshez és méretigényéhez iga-  
zodnak, lebúvónyílással,
- vb. aknában:
  - fenéklezáró beton
  - osztályozatlan homokos kavics ágyazat
  - szerelőbeton
  - monolit vb. fenéklezárás (méretezett),
- leterhelő vb. betontömb (felúszás elleni  
védelem):
  - mérete: vb. akna köré építve, a  
(előírányzat) 5,5 m x 5,5 m
- anyaga: beton:
  - előregyártott: ÉME OKTVF engedéllyel rendelkező,  
vagy minősített egyedi  
Környezeti osztály jele XC4, XF1, XA2, XV3 (H)  
betonminőség: min. C 30/37 vasbeton,  
monolit: MSZ EN 206-1;  
MSZ 4798:2016/2M:2018 szerint  
Cement: S54  
Fenéklezáró beton, szerkezeti beton és leterhelő  
vasbeton C 30/37 (XV3 (H)), min. XA2  
Aljzatbeton (szerelőbeton) minőség:  
min. C 20/25 XC1 vb.  
akna: előregyártott, vízzáró, szulfátálló,  
szennyvízagnának megfelelő kivitel
- környezeti helyzete:
  - a tervezett műtárgy a környezetéből  
~ 0,2 – 2,0 m magasra emelkedik ki,  
a műtárgy kiviteli igénye: vízzáró.
- szivattyú típus árajánlatok alapján kerül  
kiválasztásra:
  - mennyiség: 6 db  
előírányzott vízzállítással
  - I. ~ 30 l/s üzemelő 1 db
  - II. ~ 30 l/s üzemelő 1 db
  - III. ~ 75 l/s üzemelő 1 db
  - IV. ~ 75 l/s üzemelő 1 db
  - V. ~ 100 l/s üzemelő 1 db
  - VI. ~ 100 l/s üzemelő 1 db
- beépítés: vb. aknában, víz alatti  
elhelyezéssel, párhuzamos
- vízzállítás: előírányzat: együttes teljesít-  
mény (üzem): ~ 15 – 370 l/s a beszerzésre kerülő  
öntözőberendezések igénye szerint



- max. emelő-  
magasság: **előírányzat: ~ 60 – 98 m**  
(összegző vízmérő után),  
**a beszerzésre kerülő öntözőberendezések igénye szerint**
- kivitel : **villamos motoros búvár-  
szivattyú, visszacsapó szelep nélkül, függőleges  
tengelyű elhelyezés**
- vezérlés: **frekvenciaváltós és  
távjeladós szabályozás, kézi és automatikus üzem**
- nyomócső csatlakozás: **karimás, egyedi acél  
gyűjtőcső a csatlakozó gépészeti elemekkel,  
idomokkal, szerelvényekkel**
- nyomócső: **összekötőcső a tervezett  
1. sz. tápvezetékekkel, csatlakozó gépészeti  
elemekkel, idomokkal, szerelvényekkel**
- **gépészet (előírányzat) főbb elemek (PN min. 10)**
  - függőleges tengelyű szivattyú elrendezéshez köpenycső  
**2 + 2 + 2 = 6 db**  
(átmérő a beépítésre kerülő szivattyú igényéhez  
igazodik, előírányzat):  
**NA ~ 450 2 db,**  
**NA ~ 400 2 db,**  
**NA ~ 250 2 db**  
**egyedi acél köpenycső,  $\ell \sim 7,8$  m, vagy  
más egyenértékű műszaki megoldás**
  - gyűjtőcső: **DN 500 kétkarimás, egyenes, egyedi idom,  
acél,  $\ell \sim 3,6$  m**  
csatlakozó nyomócső: az átmérők egy része a beépítésre  
kerülő szivattyúk igényéhez igazodik, előírányzat:  
**2 – 6 db DN 125, DN 150, DN 200**  
**szivattyúktól**  
**1 db DN 100 öblítőcső**  
**1 db DN 500 osztócső**
  - tolózár: **6+6 db DN 100, DN 125, DN 150, DN 200**
  - visszacsapó szelep:  
**2 – 6 db DN 125, DN 150, DN 200**
  - kompenzátor: **2 – 6 db DN 125, DN 150, DN 200**  
**5 db DN 100 (öblítőcső)**
  - biztonsági szelep: **2 db**
  - légtelenítő : **1 db VL 50**
  - idomok: **DN 125, DN 200, DN 100**
  - osztócső: **DN 500 kétkarimás egyedi acél cső,  
 $\ell \sim 20$  m**  
csatlakozik: **– gyűjtőcső**  
**– 2 db automata vízszűrő**  
**– nyomólégüst**



– összegző vízmérő

– 1. sz. tápvezeték

- légüst (nyomólégüst: (hasznos kapacitás) min. 4,5 m<sup>3</sup>-es,

$P_{tervezési} = 16 \text{ bar}$ , szerelvényekkel, idomokkal, kompresszorral, acél gyűjtőcsőbe történő bekötéssel, kompletten, beépítés, minősített rendszerrel, felállítási engedélyezéssel, engedéllyel kompletten,

- DN 100 átöblítő cső idomokkal, szerelvényekkel,

- csőtámaszok: vb. és acél

- összegző vízmérő

- villamos-kapcsoló-vezérlő szekrény

szivattyúkhöz alkalmazkodó – hűtéssel ellátott frekvenciaváltó, villamos kapcsoló-vezérlő szekrény, frekvenciaváltókkal, frekvenciaváltós szabályozással, főkapcsolóval, digitális összegző átfolyásmérővel, áramlásmérővel, szintérzékelőkkel, földkábelekkkel, kábelekkkel, védőcső-ekkel szivattyúig-tokozatig, érzékelőkig, bekötésekkel, kézi és automatikus üzemművel, teljeskörű motor- és szivattyú védelmekkel, szivattyú száma (előírányzat) 6 db, kijelzőkkel, adatátvitel, elektronika, irányítás, jeladó-jelfogó (4 db körforgó, 4 db csévéldob) öntöző-berendezések, valamint az elektromos üzemmű szivattyútelep összehangolt üzeméhez, az öntözés, a vízellátás és a vezérlés, továbbá az öntözőberendezések igényéhez igazodik, koordinálja, szabályozza a vízellátást, kültéri kivitel, földkábelrel mért hálózatra csatlakoztatva, elhelyezés konténerben, konténerrel, annak telepítésével, hűtő- és vagyonvédelmi rendszerrel, (Konténer: típus előírányzat 20' DC; hosszúság 6,096 mm; szélesség 2,438 mm; magasság 2,590 mm), a szivattyú száma az öntözés és a vezérlés igényéhez igazodik, kapcsolatot létesít az öntözőberendezések központi irányítóegységével, valamint irányítja, vezérli, szabályozza az elektromos üzemmű szivattyútelep és „fogyasztó” öntözés mennyiségi és nyomás igénye közötti összhangot, kiegyenlítést.

### Villamos rendszer

A szivattyú villamos energiával történő ellátása érdekében, az áramszolgáltató kezelésében lévő transzformátorhoz, illetve mérőhöz csatlakozó villamos földkábel létesül.

A villamos rendszert az áramszolgáltató, illetve a megfelelő minősítéssel rendelkező vállalkozó építi ki.

### Kerítés

A szivattyútelepet a környezettől kerítéssel kell lehatárolni.



A kezelő személyzet és fenntartó gépek közlekedését tervezett kapu biztosítja.

- **tervezett kerítés: ~ 85 m (kapukkal)**  
**ezen belül**  
**1 db kétszárnyú és**  
**1 db egyszárnyú kapu**
- **anyaga: ~ 1,5 m magas horganyzott,**  
**vagy műanyag bevonatú**  
**drótfonat**

### **Nyomócsővezeték**

Az öntözővíz szállítására 4 darab nyomócső (2 db tápvezeték és 2 db csővezeték) létesül.

**A nyomócső feladata öntözővíz szállítása.**

**A nyomócső anyaga feleljen meg a közvetlen fogyasztásra szánt, termesztésre előirányzott növények vonatkozásában is az egészségügyi, az élelmiszer- és takarmánybiztonsági jogszabályoknak, előírásoknak, követelményeknek.**

A tervezett nyomócsövek biztosítják a tervezett öntözőtelepek öntözővízzel történő megtáplálását és a tervezett körforgó (center pivot) és mobil csévélődobos öntözőberendezések vízellátását.

Nyomócső méret megjelölés:

- a műszaki leírásban a műanyag csöveknél a „DN” külső átmérőt,

A nyomócső anyaga műanyag, a gyártmány, a típus árajánlatok alapján lesz kiválasztva.

**Csővezeték jelleg szerint:**

#### **I. ütem:**

- **1. sz. tápvezeték nyomócső:**
  - 0+000 – 5+852 ~ **5.852 m** földalatti nyomócső jellegű **tápvezeték**
- **1-1. sz. tápvezeték nyomócső:**
  - 0+000 – 0+959 ~ **959 m** földalatti nyomócső jellegű **tápvezeték**

#### **II. ütem:**

- **1-2. sz. tápvezeték nyomócső:**
  - 0+000 – 0+625 ~ **625 m** földalatti nyomócső jellegű **csővezeték**



- **1-2-1. sz. csővezeték** nyomócső:
  - 0+000 – 0+880 ~ **880 m** földalatti  
nyomócső jellegű  
**csővezeték**

**Összesen:**

- I. ütem:** ~ **6.811 m**, ebből  
tápvezeték: ~ **5.852 m**  
csővezeték: ~ **959 m**
- II. ütem:** ~ **1.505 m**, ebből  
tápvezeték: ~ **625 m**  
**csővezeték: ~ 880 m**
- 
- Mindösszesen: ~8.316 m**  
ebből  
tápvezeték: ~ **6.477 m**  
csővezeték: ~ **1.839 m**

Kivitele: felszín alatti, beépítése stabil.

### **1. sz. tápvezeték**

A tervezett 1. sz. tápvezeték a tervezett öntözőtelepek vízellátásának – nyomócsőhálózaton át történő – biztosítására létesül, a tervezett elektromos üzemű szivattyúteleptől (öntöző) indul, csatlakozik hozzá az 1-1. sz. tápvezeték, az 1-2. sz., tápvezeték

A tervezett 1. sz. tápvezeték a tervezett CP1K és az MI., MIX., MX., MXI. és MXIV. öntözőtelep közvetlen, illetve a többi öntözőtelep közvetett vízellátását biztosítja.

Közvetlenül csatlakozik a CP1K körforgó öntözőberendezés.

- hossz : ~ **5.852 m**
- anyaga: **kerekítve**  
**0+000 – 5+852 ~ 5.852 m**  
**DN 450 PE 100 SDR 17 PN 10**  
(védőcső:  
~5+041 – ~5+125 ~84 m  
**DN 630 PE 100 SDR 21 PN 6)**

- csomópontok: **10 db fő csomópont**

**11. táblázat: Az 1. számú tápvezeték szelvények szerinti jellemzői**

<b>Szelvény</b>	<b>Megjegyzés</b>
0+000	elektromos üzemű szivattyútelephez (öntöző) csatlakozás
0+000 – ~1+941	munkaárokba fektetés ~1.941 m szakaszon, majd földvisszatöltés
~1+941 – ~2+571	<b>irányított fűrésszel</b> való beépítés ~630 m szakaszon, felszínen nincs munkavégzés



~2+571	leürítő, csatlakozik a Gerje-lecsapoló csatornához
~2+571 – ~5+040,5	munkaárokba fektetés ~2.469,5 m szakaszon, majd földvisszatöltés
~5+040,5 – ~5+125,5	<b>irányított fúrással</b> való beépítés ~85 m szakaszon, felszínen nincs munkavégzés Gerje keresztezése, Nagykörös-Szolnok összekötő út keresztezése
~5+125,5 – ~5+155	munkaárokba fektetés ~29,5 m szakaszon, majd földvisszatöltés
~5+155	1-1. sz. tápvezeték csatlakozás, 1-2. sz. tápvezeték csatlakozás
~5+125,5 – ~5+852	munkaárokba fektetés ~726,5 m szakaszon, majd földvisszatöltés
~5+852	CP3K korneres körforgó öntöző-berendezés csatlakozás (leürítő), 1-1. sz. csővezeték csatlakozás

### **1-1. sz. tápvezeték**

A tervezett 1. sz. tápvezeték 5+852 szelvényéből indul.

A tervezett 1-1. sz. tápvezeték a tervezett CP2K öntözőtelep közvetlen, illetve a MIII. – MVIII. öntözőtelep közvetett vízellátását biztosítja.

Közvetlenül csatlakozik a CP2K körforgó öntözőberendezés.

- hossz :           ~ **959 m**
- anyaga:           **kerekítve**  
                          **0+000 – 0+600 ~ 600 m**  
                          **DN 450 PE 100 SDR 17 PN 10**  
                          **0+600 – 0+959 ~ 359 m**  
                          **DN 315 PE 100 SDR 17 PN 10**
- csomópontok: **5 db fő csomópont**

**12. táblázat: Az 1-1. számú tápvezeték szelvények szerinti jellemzői**

<b>Szelvény</b>	<b>Megjegyzés</b>
0+000	1-1. sz. tápvezeték ~ 5+852 szelvényhez csatlakozás
0+000 – ~0+600	munkaárokba fektetés ~600 m szakaszon, majd földvisszatöltés
~0+600	keresztmetszetváltás
~0+600 – 0+959	munkaárokba fektetés ~359 m szakaszon, majd földvisszatöltés
0+959	CP2K korneres körforgó öntöző-berendezés csatlakozás

### **1-2. sz. tápvezeték**

A tervezett CP3K öntözőtelep közvetlen vízellátását biztosítja, a tervezett 1. sz. tápvezeték ~ 5+155 szelvényétől indul.

Közvetlenül csatlakozik az CP3K körforgó öntözőberendezés.



- hossz : ~ 625 m
- anyaga: kerekítve  
0+000 – 0+625 ~ 625 m  
DN 450 PE 100 SDR 17 PN 10
- csomópontok: 3 db fő csomópont

13. táblázat: Az 1-2. számú tápvezeték szelvények szerinti jellemzői

Szelvény	Megjegyzés
0+000	1. sz. tápvezeték ~5+155 szelvényéhez csatlakozás
0+000 – ~0+625	munkaárokba fektetés ~600 m szakaszon, majd földvisszatöltés
0+625	CP3K körforgó öntözőberendezés csatlakozás, 1-2-1. sz. csővezeték csatlakozás

#### 1-2-1. sz. csővezeték

A tervezett CP4K öntözőtelep közvetlen vízellátását biztosítja, a tervezett 1-2. sz. tápvezeték ~ 625 szelvényétől indul.

Közvetlenül csatlakozik az CP4K körforgó öntözőberendezés.

- hossz : ~ 880 m
- anyaga: kerekítve  
0+000 – 0+575 ~ 75 m  
DN 450 PE 100 SDR 17 PN 10  
0+575 – 0+880 ~ 305 m  
DN 315 PE 100 SDR 17 PN 10
- csomópontok: 5 db fő csomópont

14. táblázat: Az 1-2-1. számú csővezeték szelvények szerinti jellemzői

Szelvény	Megjegyzés
0+000	1-2. sz. tápvezeték ~ 625 szelvényhez csatlakozás
0+000 – ~0+575	munkaárokba fektetés ~575 m szakaszon, majd földvisszatöltés
~0+575	keresztmetszetváltás
~0+575 – 0+800	munkaárokba fektetés ~305 m szakaszon, majd földvisszatöltés
0+959	CP4K korneres körforgó öntözőberendezés csatlakozás

#### Körforgó középpont: kihorgonyzó vb. térburkolat

A tervezett 4 db körforgó (center pivot) öntözőberendezés középponthoz történő rögzítését egy-egy elhelyezésre kerülő kihorgonyzó vasbeton térburkolat biztosítja.

A méret előírányzat, az árajánlatok alapján beszerzésre kerülő öntözőberendezés igénye határozza meg.



- épül: **4 db**
- mérete: **előírányzat 4,0 x 4,0 m-es  
négyzet alakú térburkolat,**
- anyaga: **vasbeton, homokos kavics  
agyazaton**
- gépészet: **tervezett körforgó öntöző-  
berendezéshez csatlakozó  
gépészeti elemekkel, idomok-kal,  
szerelvényekkel**

### **Körforgó öntözőberendezés vezérlés**

A tervezett **CP1K, CP2K, CP3K és CP4K** körforgó (center pivot) öntözőberendezések alapgép része egy-egy, a központhoz kötött kényszer kapcsolattal rendelkező, a középpont körül elforduló, önjáró egység.

A körforgó (center pivot) **CP1K, CP2K, CP3K és CP4K** öntözőberendezések kifordulós (corner) sarokbeöntözős részeinek kijelölt pályán történő haladását a berendezésen elhelyezésre kerülő jeladó, jelfogó irányító rendszer, valamint GPS rendszer biztosítja. Az öntözőberendezések üzemének összehangolását, egy telepítésre kerülő központi irányítóegység valamint a berendezéseken elhelyezésre kerülő jelfogó-irányító rendszer, illetve az arra csatlakoztatott jeladó, GPS rendszerrel biztosítja.

A kiforduló (corner) rész pályájának beállítását szárazon és öntözve járatással az öntözőberendezés szállítója határozza meg, rögzíti a rendszer adattárába.

Az öntözőberendezések központi irányító-egysége a szivattyútelepi vezérlőegységgel közvetlen kapcsolatot létesít, így az öntözőtelepi üzemelés egységes vezérlés, irányítás szerint történik.

### **Villamos rendszer**

A körforgó öntözőberendezés közlekedését, mozgását a „kerékpárokon” elhelyezett villamos motorok biztosítják. Az öntözőberendezés villamos energiával történő ellátása érdekében a mért, szekunder villamos hálózathoz csatlakozó villamos földkábelek létesülnek.

Földkábelek:

- **Vf1** jelű ~1.287 m  
a CP2K és CP1K körforgó öntözőberendezést szolgálja,  
Köröstetétlen 085, 084 és 083/1 hrsz.-ú ingatlanon létesül,  
az első ~628 m-es szakasza önálló földmunkával kerül  
telepítésre  
a második, mintegy ~659 m-es szakasza az



- 1-1. sz. csővezeték munkaárának földmunkájával kerül telepítésre
- **Vf2** jelű ~1.046 m  
a CP4K és CP3K körforgó öntözőberendezést szolgálja, Köröstetétlen 085, 082, 079 hrsz.-ú ingatlanon létesül, teljes hosszban (~1.046 m) önálló földmunkával kerül telepítésre
  - **Vf2-1** jelű ~828 m  
a CP3K körforgó öntözőberendezést szolgálja, Köröstetétlen 079, 084 és 081 hrsz.-ú ingatlanon létesül, teljes hosszban (~828 m) önálló földmunkával kerül telepítésre

A villamos rendszert az áramszolgáltató, illetve a megfelelő minősítéssel rendelkező vállalkozó építi ki.

**A körforgó (center pivot) öntözőberendezések teljesítményigénye jelenleg nem ismert (azt az árajánlatok alapján kiválasztásra kerülő öntözőberendezések határozzák meg).**

#### **Öntözés informatikai és telemetriai berendezéseinek fejlesztése**

A víz- és energiatakarékos öntözés megvalósítása érdekében a szivattyútelepi vezérlő egységen és a központi irányító egységen túl

- egy automata meteorológiai állomás és
- egy talajszonda rendszer

telepítését irányozzuk elő.

### **3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése**

Az öntözőtelep nagyobb része a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI) működési területéhez tartozik, így a tervezéshez a DINPI-től kértünk biotikai adatszolgáltatást. Kisebb részben (Tószeg, 088/1 hrsz.) a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (HNPI) működési területét érinti. A tervezett vízkivétel is a HNPI működési területét érinti, sőt a vízkivételi művel érintett Tiszavárkony, 03 hrsz. a Közép-Tisza Tájjvédelmi Körzet részét képezi.

Az öntözőtelep területe döntően homogén szántókból áll, melyek jelenleg is szántóföldi hasznosításban vannak.

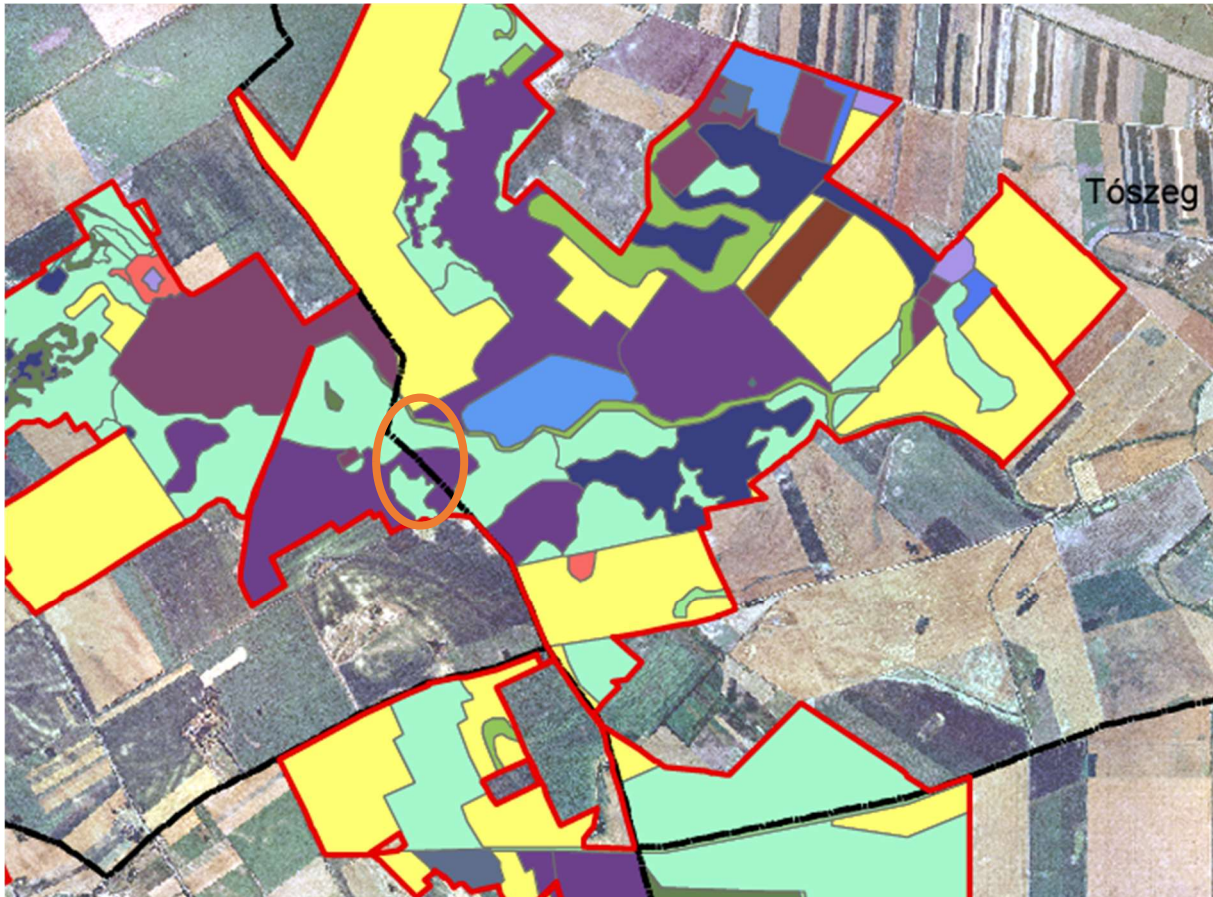
A DINPI-nek a környezetből jellemzően tájidegen, esetenként inváziós növényfajokról vannak adataik, mint a borsófa (*Caragana arborescens*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), rizsgyékény (*Typha laxmannii*).

A lágyszárú növényzet alapvetően jellegtelen, a szántók környezetére jellemző zavarástűrő fajokból áll. Jellemző fajok: közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), fedélrozsok (*Bromus tectorum*), útszéli zsázsa (*Lepidium draba*), szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), kövér porcsin (*Portulaca oleracea*), fehér libatop (*Chenopodium album*), apró szulák (*Convolvulus arvensis*).



A Natura 2000 gyepterületek közül közvetlenül egy sem érintett. Az irányított fűrésszel érintett ürmös puszták, szikes gyepek a Tószegi-legelőhöz tartoznak. Ezen területre Natura 2000 jelölő élőhelyként (Pannon szikes sztyeppék és mocsarak – 1530) számoltartott.

Fontos, hogy a terület bolygatására ne kerüljön sor. Az indító- és fogadóödröket, valamint a felvonuláshoz szükséges területigénybevételt a szántó művelési területeken javasolt megvalósítani.



4. ábra: A Natura 2000 terület élőhelytérképe a terület fenntartási tervéből bekarikázva az irányított fűrésszel érintett szakaszt

A vízkivételi művel érintett területre jelenleg roncstárolóként tekinthető, a vízügyi kezelő jelenleg rendszeresen használja a területet.

A tervezett vízkivételi mű helyén feltehetően korábban is volt már műtárgy, melyek maradványai ma is láthatóak.

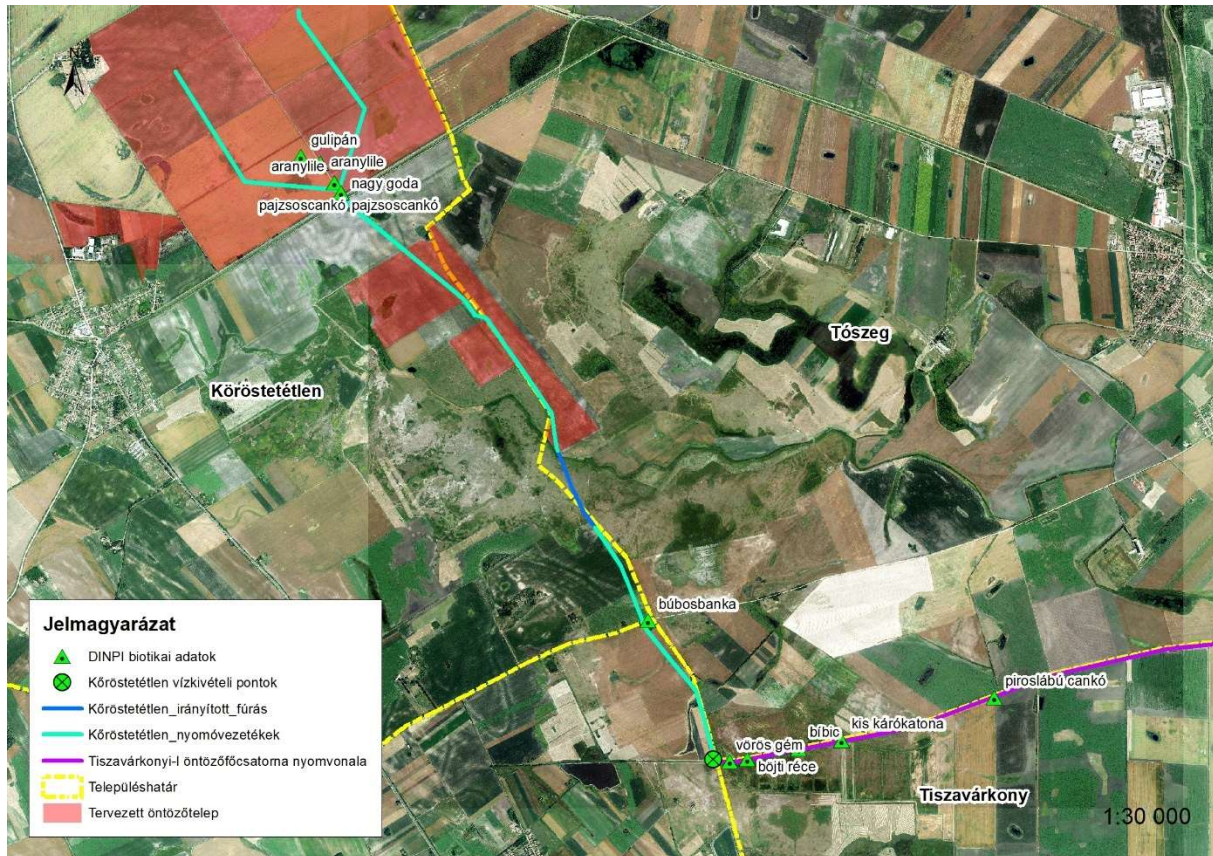
Érdemi növényzet itt nem található. A kivitelezés során 1-2 faegyed (pl. szürke nyár) esetlegesen eltávolításra kerülhet.

### Állatvilág

A terület állatföldrajzi szempontból a Közép-dunai faunakerület, Pannonicum faunakörzet, Eupannonicum faunajárásába tartozik.

Az öntözőtelep nagyobb része a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI) működési területéhez tartozik, így a tervezéshez a DINPI-től kértünk biotikai adatszolgáltatást. Az adatszolgáltatásban a területen elsősorban madarak megfigyelése történt.





5. ábra: A DINPI biotikai adatai a projektterület környezetében

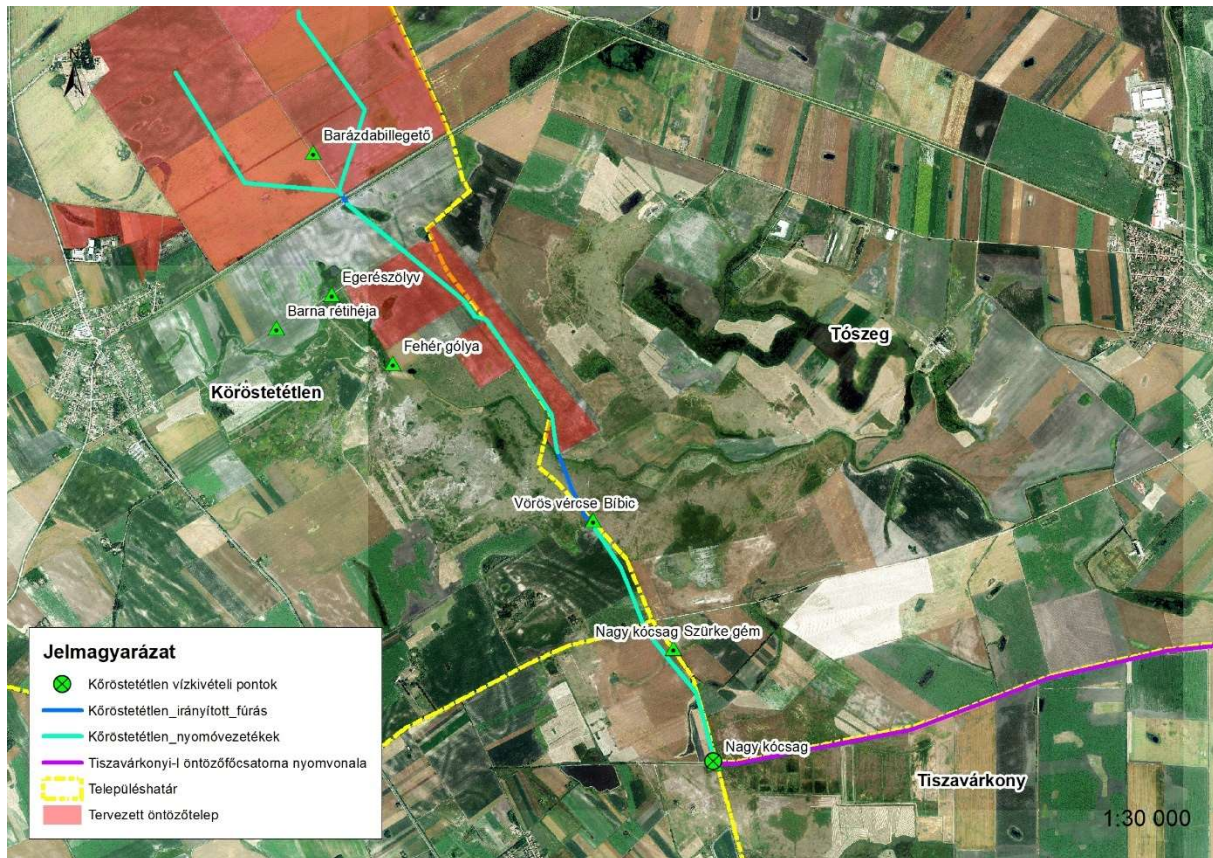
A DINPI madáradatai két fő részre korlátozódnak. Az öntözőtelep északi részén 2015-ös adatok állnak rendelkezésre.

Legnagyobb létszámban a pajszos cankó (*Philomachus pugnax*) került megfigyelésre három pontban, összesen mintegy 895 egyedet számlálva. Két pontban aranylile (*Pluvialis apricaria*) megfigyelés is volt összesen 700 egyedszámmal, emellett még nagy goda (*Limosa limosa*) adat is rögzítésre került 100-as egyedszámmal. Ezen kívül még 5 pd. gulipán (*Recurvirostra avosetta*) is volt a területen. A fenti adatok mindegyikre 2015. március-áprilisban került rögzítésre. Feltehetően ekkor a területen kiterjedt belvíz lehetett. 2022. április 20-án még két egyed pajszos cankó (*Philomachus pugnax*) került megfigyelésre

Az adatok másik csoportja a Tiszavárkonyi-I. öntözőfőcsatorna mentén került rögzítésre. A legnagyobb egyedszámban a bíbicek (*Vanellus vanellus*) megfigyelése történt (41 pd.), mellettük 1 pd. kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmeus*), 1 pd. böjti réce (*Anas querquedula*), és 1 pd. vörös gém (*Ardea purpurea*) adat áll rendelkezésre, míg a nyomóvezeték nyomvonala mentén 1 pd. búbosbanka (*Upoda epops*) adat rögzítése történt.

Saját megfigyelések 2022. július 7-én történtek meg. A rögzített fajok: nagy kócsag (*Egretta alba*), szürke gém (*Ardea cinerea*), bíbic (*Vanellus vanellus*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), barna rétihéja (*Circus aeruginosus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), barázdabillegető (*Motacilla alba*).





6. ábra: Saját biotikai adatok elhelyezkedése

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

A hatásvizsgálatban azokat a társadalmi és gazdasági hatásokat kell vizsgálni, amelyek létét egy környezeti elem vagy rendszer állapotváltozása okozza. A tevékenységek társadalmi-gazdasági következményei között a környezeti hatásokkal összefüggésben vizsgálni kell a bekövetkező károkat és felmerülő költségeket, illetve a hatásterületek használatának és használhatóságának megváltozását, és az ennek következtében esetleg beálló életminőség és életmódbeli változásokat.

#### Mezőgazdaság

Az öntözés kifejezetten a mezőgazdasági termelést szolgálja, így annak társadalmi, gazdasági hatásai jelentősek.

#### Ipar

Az iparra vonatkozó hatások közvetve jelentkeznek, amely a termények feldolgozására vonatkoztatható.

#### Lakosság

A lakosságot a tervezett fejlesztés nem érinti.

Összességében kijelenthető, hogy a tevékenység következtében a társadalmi, gazdasági szempontból negatív hatások nem várhatóak.



## 4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai

A meglévő szántóterületek öntözésének következtében kedvezőtlen hatások nem várhatók a Natura 2000 terület vonatkozásában. A tájban megjelenő többletvíz a területek vízgazdálkodását javítja.

A többletvízből lehetőség adódik a szikes rétek vízellátásának javítására is.

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

Természeti állapotváltozás a tevékenységet követően nem következik be, mivel (a tiszai vízkivétel kivételével) beruházás csakis szántó művelési ágú területeken történik. A Natura 2000 gyepeken munkavégzés, felvonulási terület nem történik. A gyepterületek érintetlenségének megőrzése érdekében a gyepek alatt irányított fűrésszel történik a nyomóvezeték létesítése.

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

A Natura 2000 terület jelölő fajai jellemzően nedves területekhez, esetlegesen vizes élőhelyekhez köthető fajok. A HUDI21056 site jelölő fajai közül konkrét előfordulás egyik faj esetében sem várható, a fajok egyedeire nem gyakorol érdemi negatív hatást.

A HUDI10004 jelölő madárfajok előfordulása akár átrepülőként nem zárható ki, azonban az állományukban érdemi káros hatás nem várható.

**A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság által jelölt Jászkarajenői puszták mente (HUDI21056) Natura 2000 terület jelölő fajaira gyakorolt hatás:**

#### Növények (Plantae)

**Kisfészkeszű aszat (*Cirsium brachycephalum*):** Magyarország enyhén szikes rétjeinek gyakori, de endemikus faja, azaz máshol a világon nem fordul elő. Fő elterjedési területe a Kiskunság. Egyes élőhelyeken állományai jelentősek is tudnak lenni, védett faj, eszmei értéke 5.000 Ft.

**Az érintett területen előfordulása nem ismert, ugyanakkor a site területén sokfelé előfordul. A tervezett beruházás a faj populációira nem gyakorol káros hatást, mivel a szántóterületen nem adottak az életfeltételek.**

#### Gerinctelenek (Invertebrata)

**Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*):** Üde láp- és mocsárrétek lepkefaja, a sóska-fajok a tápnövényei a hernyónak.

Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 50.000 Ft.

A fajt érintő legfontosabb veszélyeztető tényező a nedves élőhelyeken történő antropogén beavatkozás, amely a terület vízháztartási viszonyainak megváltozásával jár. Ilyenek: a lecsapolás, elárasztás. A gyepterületek beszántása, illetve az inváziós növények terjedése, elsősorban a *Solidago gigantea* inváziója ugyancsak komoly veszélyeztető tényező. Azonban a faj expanziós képessége (egy-egy nőstény olyan nagy területet jár be, hogy gyakorlatilag



mindig talál olyan élőhelyet, mely megfelelő a túlélésre) segíti fennmaradását. További fontos veszélyeztető tényező a rossz időben végzett kaszálás és a túllegeltetés is.

A vízháztartási viszonyok drasztikus megváltoztatása visszafordíthatatlan folyamatokat indíthat meg, kiszáradással olyan szukcessziós folyamatok erősödhetnek fel (pl. cserjésedés), mely a populációk eltűnéséhez vezethet. Összességében elmondható, hogy a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) egy mérsékelt higrofil (inkább mezofil) állat, amely oligofág és a limitáló tényezője valószínűleg a tápnövény rendelkezésre állása. Hernyójának tápnövényei különböző lóromfajok, elsősorban a fodros lórom (*Rumex crispus*), a tavi lórom (*Rumex hydrolapathum*), vagy ritkábban a vízi lórom (*Rumex aquaticus*). Hazánkban vízfolyások és állóvizek mentén, mocsaras területeken, magaskórosokban, nedves és üde réteken, akár ruderalis gyomtársulásokban is sokhelyütt megtalálható fajok.

A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) védelme érdekében szükséges a gyepterületek élőhelykímélő kezelése, különös tekintettel az üde és mérsékelt nedves gyepekre, sík- és hegyvidéki kaszálórétekre. A nagy tűzlepke élőhelyeit javasolt kaszálással, vagy extenzív legeltetéssel hasznosítani, az üde, nagyobb produktumú kaszálóréteken évi kétszeri, míg a soványabb, gyengébb minőségű gyepeken egyszeri kaszálással. A kétszer kaszált területeken az első kaszálást lehetőleg május 31-e előtt, de legkésőbb június 15-ig végezzék el, míg a második kaszálást augusztus második felére vagy szeptemberre időzítsék. A kaszálások során a nagy tűzlepke tápnövényeinek védelme és az imágók nektárforrásának biztosítása érdekében mindenképpen szükséges kaszálatlan sávok (ún. búvósávok) vagy foltok meghagyása, amelyek az egyes kaszált parcellák területének minimum 5% de maximum 15%-át fedjék le. A kaszálatlan sávok szélessége a szegélyhatás csökkentése érdekében mindig haladja meg a két métert, kaszálatlan foltok fennhagyása esetén pedig területenként legalább két foltot célszerű fennhagyni. A gyomosodás elkerülése érdekében a kaszálatlan sávokat-foltokat évente más területen kell kijelölni. A búvósávokat, kaszálatlan foltokat az évente egyszer kaszált gyepeken is meg kell hagyni, ugyanis a júniusban vagy júliusban történő kaszálás a nagy tűzlepkét korai fejlődési szakaszban (hernyó, báb) éri, amikor a populáció sokkal sérülékenyebb. Legeltetés esetén javasolt az extenzív gyepgazdálkodásra előírt hektáronkénti 0,3- 0,5 számosállat, és a mozaikos, adagoló legeltetés, különös figyelemmel a túllegeltetés és taposáskár elkerülésére. A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) rendszeresen tenyészik a természetes és mesterséges vízfolyásokat, erdőszegélyeket illetve vonalas létesítményeket (utak, vasutak rézsűje, villanypászta stb.) követő gyepeken, magaskórós szegélytársulásokban is, ezért célszerű ezeket az élőhelyeket is (a lehetőségeknek megfelelően) kaszálással vagy legeltetéssel hasznosítani, a fenti javaslatok figyelembe vételével. A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) potenciális élőhelyeinek egy jelentős részét (ártéri legelők, felhagyott kaszálók) a behurcolt magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) inváziója veszélyezteti. Az óriás aranyvessző állományait azonban a fent ismertetett kezelések erősen visszaszorítják, elősegítve a gyepek regenerálódását, ezért a nagy tűzlepke populációinak védelme érdekében ezeket a felhagyott gyepeket újra kezelés alá kell vonni.”

(Forrás: A HUDI21056 Jászkarajenői puszták kjtt. Natura 2000 fenntartási terve, Budapest, 2015.)

A tervezett öntözés a faj populációira nem gyakorol káros hatást, mivel a lepke számára jelentős fajok és élőhelyek nem érintettek.

### Halak (Pisces)

**Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*):** Ez a kistermetű halfajunk (6-8 cm) az átlátszó és mély bányatavaktól a sekély mocsarakig, a hegylábi pataktól a folyamokig gyakorlatilag



minden olyan vizünkben megtalálható, ahol a szaporodásához szükséges kagylófajok élnek. Legnagyobb tömegben a sekély, nyugodt, vízínövényekben bővelkedő élőhelyeken fordul elő. Kétévesen már ivarérett, szaporodása április végétől július elejéig tart. Az ikraszemek száma nőtényenként mindössze 40-80, alakjuk tojásdad, átmérőjük 2-3 mm. A nőtény az ikrát – az ívás idejére kifejlődő néhány cm hosszú tojócsöve segítségével – nagyobb kagylók belsejébe rakja, ahol a vízárammal bejutó spermiumok termékenyítik meg. A védett helyen fejlődő utódok csak akkor hagyják el a kagylót, amikor már önálló táplálkozásra képesek.

A mi vizeinkben még gyakori, de Európában a ritka és sebezhető fajok közé tartozik, ezért kapott törvényi oltalmat. A szervesanyaggal terhelt vizet alapvetően könnyen tolerálja, a sókkal szemben azonban már nem toleráns. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 5.000 Ft.

**Az öntözés a site csatornáit közvetlenül nem érinti, így a fajra gyakorolt hatás semlegesnek tekinthető.**

**Vágócsík (*Cobitis elongatoides*):** Egymástól nagyon különböző környezetben is képes megélni. Nagyobb és kisebb folyókban, patakjainkban és állóvizeinkben egyaránt előfordul, az iszapos medrű vizekben gyakori. Annak ellenére, hogy viszonylag gyakori halfajunk, gazdasági jelentősége nincs. Rejtett életmódja és fürgesége miatt a ragadozók étlapján ritkán szerepel. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 10.000 Ft.

**Az öntözés a site csatornáit közvetlenül nem érinti, így a fajra gyakorolt hatás semlegesnek tekinthető.**

**Réti csík (*Misgurnus fossilis*):** A réti csík az állóvízű mocsaras, lápos területek jellemző halfaja. Ezek feltöltése, vagy vízmentesítése a faj eltűnéséhez vezethet. Figyelemmel kell lenni arra, hogy ezekbe a vizekbe ne kerüljön olyan anyag, amely a víz minőségét megváltoztatja. A vizek állapotát nagyban befolyásolja, hogy hasznosítják-e horgászvízként. Ennek egyik legfőbb oka a horgászat során használt etetőanyag behordása, amelynek megakadályozása a faj fennmaradását alapvetően befolyásolja. A mocsaras állóvizekben az iszapnak, illetve a dús növényzetnek is kulcs szerepe van a faj fennmaradásában, így ezek eltávolítását el kell kerülni. Ez alól kivételt képezhetnek az élőhelyrekonstrukciós munkák, amelyek során a tó, vagy mocsár egy korábbi szukcessziós állapotának megfelelő helyzet megteremtése a cél. Figyelni kell azonban arra, hogy a kivitelezés szakaszosan történjen, a faj egyedeinek legyen lehetősége olyan búvóhelyet keresni, amit a beavatkozás nem érint. Az területet érintő élőhelyrekonstrukciók során arra kell törekedni, hogy a lehető legtöbb állandóvízű mocsaras élőhely jöjjön létre, ahol a réti csík (*Misgurnus fossilis*) megtalálja a számára kedvező feltételeket. Jó megoldást jelenthet a korábbi vízlevezető csatornák eltömedékelése, mesterséges kubikgödörök kialakítása, a területre jutó csapadékvíz levonulásának késleltetése. (Forrás: A HUDI21056 Jászkarajenői puszták kjtt. Natura 2000 fenntartási terve, Budapest, 2015.)

**Az öntözés a site csatornáit közvetlenül nem érinti, így a fajra gyakorolt hatás semlegesnek tekinthető.**

Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 10.000 Ft.

### ***Kétéltűek – Hüllők (Amphibia – Reptilia)***

**Vöröshasú unka (*Bombina bombina*):** 4,5-5 cm-es, leginkább síkvidéken előforduló faj. Hasának jellegzetes mintázata sötét alapon narancssárga, illetve vöröses. Kedveli a növényzettel benőtt, gyorsan felmelegedő vizeket, azoktól messzebbre soha nem távolodik el.



Élőhelyén nagyobb egyedszámban fordul elő. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 10.000 Ft.

**Az öntözés a site csatornáit közvetlenül nem érinti, így a fajra gyakorolt hatás semlegesnek tekinthető.**

**Dunai tarajos gőte (*Triturus dobrogicus*):** Hazánkban gyakorinak mondható védett faj, egyben Natura 2000 jelölő faj, azonban a tervezési területre nem kötődik. Eszmei értéke 50.000 Ft.

**Az öntözés a site csatornáit közvetlenül nem érinti, így a fajra gyakorolt hatás semlegesnek tekinthető.**

**Mocsári teknős (*Emys orbicularis*):** Az egyetlen őshonos hazai teknősfaj. Az idősebb példányok 20 cm-es páncélhosszúságot is elérhetnek. Teljesen sötét, és sárgán pettyezett vagy csíkozott színezetű példányok is vannak. Hazánkban általánosan elterjedt, bár sehol sem tömeges. Leginkább az iszapos, mocsarasodó, álló vagy lassan folyó vizeket kedveli. A nőstény laza talajba ásott gödörbe helyezi el 4-12 tojását, amelyekből szeptember környékén kelnek ki a fiatalok. Ragadozó, táplálékai között vízi csigák, férgek, vízi bogarak, gőté, békák, halak és dögök is szerepelnek. Állományát leginkább élő- és szaporodóhelyeinek eltűnése veszélyezteti. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 50.000 Ft.

**Az öntözés a site csatornáit közvetlenül nem érinti, így a fajra gyakorolt hatás semlegesnek tekinthető. A telepítéssel érintett szántók tojáshozó helyként nem ismertek, ugyanakkor potenciális megjelenésük nem zárható ki.**

### Emlősök (Mammals)

**Ürge (*Spermophilus citellus*):** A szántóterületen előfordulása nem várható. Natura 2000 jelölő faj, azonban az adott site-on populációmérete miatt nem tekinthető jelölőnek, fokozottan védett, eszmei értéke 250.000 Ft.

**A beruházás a fajra nézve nem jár sem élőhelyvesztéssel, sem az állományára nem gyakorol káros hatást.**

**Vidra (*Lutra lutra*):** Vizes élőhelyekhez, tavakhoz, folyókhoz kötődik, ezért előfordulása a területen nem várható. Fokozottan védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 250.000 Ft.

**A beruházás a fajra nézve nem jár sem élőhelyvesztéssel, sem az állományára nem gyakorol káros hatást.**

### A HUDI10004 Natura 2000 jelölő fajaira gyakorolt hatás

A várható legrosszabb hatás a jelölő madárfajok tekintetében is alapvetően semleges, mert az alábbi fajok élettevékenységét hátrányosan nem befolyásolja az öntözés eltekintve átmeneti kis mértékű zavarástól, mely a telepítés időszakában jelentkezik.

Ezen fajok intenzív szántóföldi művelésű területen ritkán fészkelnek, főként, hogy minden jelenleg is művelik a területeket.

Összességében elmondható, hogy a fajok többségére nézve jelen tevékenység semleges, míg néhány faj esetében akár inkább pozitív hozadéka is lehet (a szikes gyepek kontrollált elárasztása révén).



**15. táblázat: A HUDI10004 Natura 2000 terület jelölő fajaira gyakorolt hatások**

Fajok				Várható előfordulás	Várható hatás, ha van előfordulás		
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus		Semleges	Inkább pozitív	Inkább negatív
A255	Anthus campestris	Parlagi pityer	r	Előfordulhat	+		
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	c	Előfordulhat	+		
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	p	Előfordulhat	+		
A029	Ardea purpurea	Vörös gém	r	Előfordulhat	+		
A060	Aythya nyroca	Cigányréce	r	Előfordulhat	+		
A021	Botaurus stellaris	Bölgébika	r	Előfordulhat	+		
A133	Burhinus oedipnemos	Ugattyúk	r	Előfordulhat	+		
A403	Buteo rufinus	Pusztai ölyv	r	Előfordulhat	+		
A081	Circus aeruginosus	Barna rétihéja	r	Előfordulhat	+		
A084	Circus pygargus	Hamvas rétihéja	r	Előfordulhat	+		
A231	Coracias garrulus	Szalakóta	r	Előfordulhat	+		
A122	Crex crex	Haris	r	Előfordulhat	+		
A027	Egretta alba	Nagy kócsag	r	Előfordulhat	+		
A511	Falco cherrug	Kerecsensólyom	r	Előfordulhat	+		
A097	Falco vespertinus	Kék vércse	r	Előfordulhat	+		
A153	Gallinago gallinago	Sárszalonka	r	Előfordulhat	+		
A131	Himantopus himantopus	Gólyatöcs	r	Előfordulhat	+		
A022	Ixobrychus minutus	Törpegém	r	Előfordulhat	+		
A338	Lanius collurio	Töviszúró gébics	r	Előfordulhat	+		
A339	Lanius minor	Kis őrgébics	r	Előfordulhat	+		
A156	Limosa limosa	Nagy goda	r	Előfordulhat	+		
A272	Luscinia svecica	Kékbegy	r	Előfordulhat	+		
A160	Numenius arquata	Nagy póling	c	Előfordulhat	+		
A214	Otus scops	Füles kúvik	r	Előfordulhat	+		
A140	Pluvialis apricaria	Aranylile	c	Előfordulhat	+		
A008	Podiceps nigricollis	Feketenyakú vöcsök	r	Előfordulhat	+		
A120	Porzana parva	Kis vízicsibe	r	Előfordulhat	+		
A119	Porzana porzana	Pettyes vízicsibe	r	Előfordulhat	+		
A132	Recurvirostra avosetta	Gulipán	r	Előfordulhat	+		
A193	Sterna hirundo	Küszvágó csér	r	Előfordulhat	+		
A162	Tringa totanus	Piros lábú csóka	r	Előfordulhat	+		



### A tiszai vízkivétellel érintett Natura 2000 területek jelölő fajaira gyakorolt hatások

#### A HUHN20015 Natura 2000 terület Natura 2000 jelölő fajainak jellemzése

##### *Növények (Plantae)*

**Kisfészkű aszat (*Cirsium brachycephalum*):** Magyarország enyhén szikes rétjeinek gyakori, de endemikus faja, azaz máshol a világon nem fordul elő. Fő elterjedési területe a Kiskunság. Egyes élőhelyeken állományai jelentősek is tudnak lenni, védett faj, eszmei értéke 5.000 Ft.

**Az érintett ingatlanokon előfordulása nem ismert, a távolabbi szikes réteken jelentős állományai vannak. A faj a populációmérete miatt az adott site-nak nem jelölő faja. A tervezett beruházás a faj populációira nem gyakorol káros hatást.**

##### *Gerinctelenek (Invertebrata)*

**Szarvasbogár (*Lucanus cervus*):** Védett, Vörös könyves faj. Mivel az életmódjához nélkülözhetetlen idős tölgyesek eltűnőben vannak, ez kihat a faj elterjedésére is. Elsősorban olyan erdőkben, parkokban fordul elő, ahol kiszáradó, öreg tölgyek is találhatóak. Állománycsökkenését elősegítette a helytelen erdőgazdálkodás is, hiszen az erdőkben nem maradhettek a kiszáradt, kidőlt idős fák, holtfák, ami megpecsételte a szarvasbogár sorsát is. Legnagyobb bogarunk legerősebb populációi valószínűleg az alföldi tölgy-kőris-szil ligeterdőkben tenyésznek. Állományainak visszaszorulásáért az intenzív fakitermelés tehető elsősorban felelőssé. Védett, Natura 2000 jelölő faj, de az adott site-on populációmérete miatt nem számít jelölőnek, eszmei értéke: 10.000 Ft.

**A telepítés környezetében nincsenek idős tölgyesek, így a fajnak az érintettségére nem kell számítanunk.**

**Nagy hősincér (*Cerambyx cerdo*):** A védett, Vörös Könyves nagy hősincér eredetileg egész Európában előfordult, mára azonban Nyugat-Európában helyenként teljesen eltűnt. Mivel az életmódjához nélkülözhetetlen idős tölgyesek is eltűnőben vannak, ez kihat a faj elterjedésére is. Elsősorban olyan erdőkben, parkokban fordul elő, ahol kiszáradó, öreg tölgyek is találhatóak. Állománycsökkenését elősegítette a helytelen erdőgazdálkodás is, hiszen az erdőkben nem maradhettek a kiszáradt, kidőlt idős fák, holtfák, ami megpecsételte a hősincér sorsát is. Ennek ellenére hazánkban még viszonylag elterjedtnek mondható, de csak helyenként (pl.: Mecsek, Bakony) tekinthetjük gyakorinak.

**A telepítés környezetében nincsenek idős tölgyesek, így a fajnak az érintettségére nem kell számítanunk. A faj a populációmérete miatt az adott site-nak nem jelölő faja.**

Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 50.000 Ft.

**Skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*):** Lárvájuk elhalt fák nedves, laza, de még nem elváló kérge alatt 1–2 évig fejlődik. A bábozódás általában nyár végén történik, majd ősszel a bából kikel az imágó, amely azonban azonnal telelni vonul, szintén kéreg alá, de a fák szárazabb részeire. A rövid életű imágók tavasszal éjszaka a fák kérgén mászkálva keresik párjukat, illetve néha alkonyatkor repülnek is.

A lárvák gombás korhadékot fogyasztanak, de életmódjukról nem sokat tudunk. Az imágók valószínűleg nem táplálkoznak. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 5.000 Ft.

**Az érintett ingatlanon előfordulása nem ismert azonban nem zárható ki. A beruházás nem érinti a faj állományát.**



**Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*):** Üde láp- és mocsárrétek lepkefaja, a sóscafajok a tápnövényei a hernyónak. **A tervezési területen előfordulása nem ismert, élőhelye hiányában megjelenése nem várható.** Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 50.000 Ft.

**Nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*):** A lepke Magyarországon nem ragaszkodik kifejezetten egy adott élőhelytípushoz, növénytársuláshoz, mindenhol megjelenhet, ahol hazai tápnövénye, a sziki kocsord (*Peucedanum officinale*, L.) előfordul. Ennek megfelelően a legutóbbi kutatások során nem csupán szikespusztákról, szikes erdős-sztyepek tisztásairól (bár kétségtelen, hogy a lepkefaj a *Peucedano-Asteretum sedifolii* növénytársulás karakterfaja) került elő, hanem megtalálták kiszáritott árterek erdössztyep területein (Márokpapi: Börcsök-gacsa), pusztafüves lejtősztyepeken, sőt szilikát sziklagyepekben (pl. Gyöngyös: Sár-hegy) is Magyarországon. (Forrás: [www.macrolepidoptera.hu](http://www.macrolepidoptera.hu))

Fokozottan védett, Natura 2000 jelölő faj. Eszmei értéke: 250.000 Ft. **A faj a populációmérete miatt az adott site-nak nem jelölő faja.**

**Esetleges előfordulása esetén a tevékenység nincs a fajra káros hatással.**

**Tompa folyamkagyló (*Unio crassus*):** A tompa folyamkagyló korábban gyakori volt Európában, de a vízszennyeződés következtében erősen megfogyatkozott. A tompa folyamkagyló, élősködő lárvák, úgynevezett glochidiák útján szaporodik. Ezek petékből fejlődnek a kagyló kopoltyúlemezei között, és a kivezető nyíláson keresztül lökődnek ki a vízbe. Ekkor már két teknőkezdeménnyel rendelkeznek, rajtuk egy-egy hosszú horog van. Ezek segítségével szilárdan a halak bőréhez, főleg azok kopoltyújához rögzülnek, és egy ideig a hal testszövetével táplálkoznak. Később leválnak, és önálló életre képes, apró kagylókká alakulnak. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 10.000 Ft.

**A Tiszából történő vízkivétel nem érinti a fajt, mivel az a meder aljzatában él, a szívócső pedig magasabb szinten helyezkedik el.**

### ***Halak (Pisces)***

**Balin (*Aspius aspius*):** Elsősorban a nagyobb folyóvizek lakója, ahol a márnázónától egészen a torkolatig megtalálható. Kiváló alkalmazkodóképességét mutatja azonban, hogy megél a nagyobb tavakban, a holtágakban, sőt még a félsós tengeröblökben is. A kis folyóknak inkább csak az alsó, sügérzónájában él.

Magányosan vagy néhány fős csapatokban keresi táplálékát, amely az első időkben plankton-szervezetekből és apró gerinctelen állatokból áll, majd áttér a halfogyasztásra. Nyíltvízi ragadozó lévén legfontosabb zsákmánya az ugyanott csapatosan élő kűsz.

Szaporodás. Március közepétől május elejéig ívik. Ikráit a kemény, rendszerint sóderes aljzatra rakja, de megfelel számára a parti fák sűrű gyökérzete is. Az ikraszemek kb. 1,5 mm átmérőjűek, számuk 30 és 400 ezer között változik. Ivarérettségét 3-4 éves korban éri el.

Hazánk területén őshonos európai faj, elterjedési területe a Rajnától az Urál hegységig tart. A balin minden nagyobb vizünkben megtalálható, ritkának se mondható, ennek ellenére a halászsákmánynak csak kis részét adja, mert a nyílt vízben szétoszló állományból ritkán adódik nagy fogás. Horgászata viszont jelentős, mert kiváló sporthal, és a nagyobb példányok is gyakoriak. Nem védett, Natura 2000 jelölő faj. **A Tiszában előfordul, a tevékenység**



**végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár, 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/biologia/magyarorszag-halfaunaja-080905-47>

**Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*):** Ez a kistermetű halfajunk (6-8 cm) az átlátszó és mély bányatavaktól a sekély mocsarakig, a hegylábi patakoktól a folyamokig gyakorlatilag minden olyan vízünkben megtalálható, ahol a szaporodásához szükséges kagylófajok élnek. Legnagyobb tömegben a sekély, nyugodt, vízinövényekben bővelkedő élőhelyeken fordul elő. Kétévesen már ivarérett, szaporodása április végétől július elejéig tart. Az ikraszemek száma nőtényenként mindössze 40-80, alakjuk tojásdad, átmérőjük 2-3 mm. A nőtény az ikrát – az ívás idejére kifejlődő néhány cm hosszú tojócsőve segítségével – nagyobb kagylók belsejébe rakja, ahol a vízárammal bejutó spermiumok termékenyítik meg. A védett helyen fejlődő utódok csak akkor hagyják el a kagylót, amikor már önálló táplálkozásra képesek.

A mi vizeinkben még gyakori, de Európában a ritka és sebezhető fajok közé tartozik, ezért kapott törvényi oltalmat. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 5.000 Ft.

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár, 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Réti csík (*Misgurnus fossilis*):** A réteknek is nevezett, tavasszal vízzel borított, de szárazság idején nagyrészt kiszáradó mocsarak jellemző hala. Előfordul azonban a sekély tavakban, öreg holtágakban és iszapos csatornáknban, valamint a nagyobb folyók dévérzónájában, illetve a kis folyók sügérzónájában is. A lárvák külső kopolyúbojtjai, illetve az idősebb halak béllégzése lehetővé teszi számukra az oxigénszegény viszonyok elviselését.

A nagy vízrendezéseket megelőzően kifejezetten gyakori volt hazánkban. Akkoriban a halászat külön ága, a csíkászat foglalkozott a mocsarakban tömegesen élő réti csík fogásával és értékesítésével. A nagy mocsarak felszámolásával megfogatkozott a hazai állomány, erre való tekintettel védelmet élvez. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 10.000 Ft. **A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár, 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Vágócsík (*Cobitis taenia*):** Egymástól nagyon különböző környezetben is képes megélni. Nagyobb és kisebb folyóinkban, patakjainkban és állóvizeinkben egyaránt előfordul, az iszapos medrű vizekben gyakori. Annak ellenére, hogy viszonylag gyakori halfajunk, gazdasági jelentősége nincs, mert rejtett életmódja és fürgesége miatt a ragadozók étlapján ritkán szerepel. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 10.000 Ft.

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár, 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*):** Közép és Kelet-Európában, jobbra a Fekete és a Kaszpi-tengerbe ömlő folyók vízrendszerében él. Magyarországi vizekben őshonos és gyakori a kavicsos medrű hegyi patakokban, a nagyobb folyók felső szakaszán a forrásvidékig fordul elő.

Rajban élő fenékhál. Nagyobb folyókban a paduczónától a torkolatig egyaránt megtalálható és még az állóvizekben is. Legnépesebb állományai a dévérzónában alakulnak ki, ennek a jellemző hala. Hegy- és dombvidéki patakjainkban alkalmanként megtalálható, a kisebb folyóinkban elsősorban a sügérzónában lelhető fel. Tápláléka fenéklakó állatok és algák, de növényi anyagot és szerves törmeléket is fogyaszt.



Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 10.000 Ft. A Sebes-Körösben előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár: 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.

**Széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*):** Eddigi tapasztalataink szerint a széles durbincs a márna- és dévérzóna áramláskedvelő hala. Kisebb számban előfordul a márnazóna felső régiójában, de gyakorivá csak a márnazóna alsó részein, valamint a dévérzóna sodrottabb szakaszain válik. Áramláskedvelő volta ellenére olykor holtágakból és álló vizű csatornákból is előkerül. Ezt az magyarázza, hogy amikor a víz erőteljesen áramlik ezekre a helyekre, azzal együtt a széles durbincs is bekerül, vissza azonban már nem tud jutni. Megfigyelhető azonban, hogy az ilyen helyekre került példányok milyen nagy számban gyűlnek össze a visszajutásukat akadályozó zsilipkapuknál, ezzel is jelezve, ha tehetnék, visszatérnének az áramló vízbe. Táplálékát kezdetben planktonszervezetek, később férgek, apró rákok, rovarlárvák és puhatestűek alkotják.

Szaporodása a vágódurbincshez hasonló, de részleteiben nem ismerjük. A folyóvizekhez való vonzódásából következően ívási aljzatként a vízínövényekkel szemben a kavicsos-sóderes mederfenéket részesíti előnyben.

Őshonos halunk, amelyet korábban a Duna-vízrendszer bennszülött fajának tartottak, de kiderült, hogy a Fekete- és Kaszpi-tenger medencéjének más folyóiban is él. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 5.000 Ft.

Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/biologia/magyarorszag-halfaunaja-080905-101>

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár: 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*):** Elsősorban a közepes méretű és a nagyobb folyók áramláskedvelő hala. Nem annyira az áramlás erőssége, mint inkább annak állandósága fontos számára, emellett azonban a jelentősebb víztömeget is igényli. Ennek megfelelően sem a kis folyókban, sem a tavakban nemigen fordul elő. Csak látszólag jelent kivételt ez alól, hogy a Tisza-tóban 2000-ig gyakori volt, ugyanis valójában nem a tározótérben, hanem a rajta keresztülhaladó folyómederben találja meg a létfeltételeit, ahol állandó az áramlás. Legnagyobb állományai a márna- és a dévérzónára jellemzőek, de már a paduczóna alsó régiójában is gyakori lehet.

A mederfenékről szedegeti táplálékát, amely kicsiny szájának megfelelően apróbb fenéklakó állatokból és a víz által sodort szerves törmelékből kerül ki.

Hároméves korban válik ivaréretté, április-májusban szaporodik. A nőstények íváskor a folyók sóderes szakaszain a mederfenékre szórják ikrájukat, amely a kavicsokhoz tapad. Az ikraszemek átmérője kb. 1 mm, számuk egy-egy ikránál 5-10 ezer.

Őshonos és bennszülött halunk, elterjedése lényegében ma is a Dunára és mellékfolyóinak vízrendszerére korlátozódik.

Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 50.000 Ft.

Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/biologia/magyarorszag-halfaunaja-080905-102>

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár: 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Garda (*Pelecus cultratus*):** Eredetileg vándorhal, amelynek élete megoszlik a tenger sós, és a betorkolló folyók édesvize között. A tengertől messzire eltávolodott populációk azonban felhagytak a vándorlással, teljesen édesvízivé váltak. A hazai állomány nagyjából bővizű folyóink dévérzónájában, kisebbrészt márnazónájában él, illetve nagyobb tavainkban található.



Nem védett, Natura 2000 jelölő faj, de az adott site-on populációmérete miatt nem számít jelölőfajnak.

Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/magyarorszag-halfaunaja/ch05s32.html>

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár: 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Törpecsík (*Sabanejewia aurata*):** Áramláskedvelő faj, amely főként nagyobb folyóink paduc-, márna- és dévérzónájában él. A dévérzónában a kemény aljzatú sodrottabb szakaszokon, gyakran a folyó sodorvonalában tartózkodik szívesen, az üledékes szélvizekben ritkábban fordul elő. Csekély vízhozamú patakjainkban és állóvizeinkben nem él meg, de egyik-másik kis folyónkban megtalálható. Apró fenéklakó állatokkal, főként rovarlárvákkal, férgekkel, alsórendű rákokkal és puhatestűekkel táplálkozik. Közvetlen gazdasági jelentősége nincs, és a ragadozók táplálkozásában sem lehet lényeges szerepe, mivel rendszerint úgy beássa magát a fövénybe, hogy ki sem látszik. Természeti szempontból viszont értékes halunk.

Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 10.000 Ft.

<http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/magyarorszag-halfaunaja/ch05s51.html>

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár: 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Magyar bucó (*Zingel zingel*):** Kifejezetten folyóvízi hal, amely állóvizekben – még ha bekerül is oda – ritkán marad meg. Áramláskedvelő volta ellenére sem ragaszkodik azonban a sebes sodrású vízhez, jól megél a lassabb szakaszokon is. Alkalmazkodásának köszönhetően a paduczóna felső régiójától kezdve az alsó dévérzónáig előfordul, de népesebb állománya a márnázónában és a dévérzóna felső régiójában alakul ki. Igényli a nagyobb vízteret, ezért a kis folyókból rendszerint hiányzik.

Apróbb fenéklakó szervezetekkel és szerves törmelékkel táplálkozik, amit részint aktívan keres, részint a görgetett hordalékból válogat ki.

Szaporodása kevésbé ismert, ivása április-májusra esik. Általában a folyók erősebben áramló homokos és sóderes szakaszain ívik, az előre elkészített fészekgödörbe. A lerakott és megtermékenyített ikra a rácsapkodott vékony kavicsréteg alatt fejlődik kikelésig.

Igen szűk elterjedési területtel rendelkező faj, kizárólag a Dunában és a Dnyeszterben, valamint ezek mellékfolyóinak rendszerében él. Vizeinknek nemcsak őshonos, hanem bevezetett hala, amelynek kialakulása is itt ment végbe.

Fokozottan védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 100.000 Ft.

Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/biologia/magyarorszag-halfaunaja-080905-105>

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár: 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

**Német bucó (*Zingel streber*):** Kizárólag folyóvizekben élő, kifejezetten áramláskedvelő faj, amely állóvizekben nem él meg. Nagyobb folyókban a paduczóna felső régiójától a dévérzóna felső régiójáig fordul elő, ez utóbbinak az alsó régiójában – ellentétben a magyar bucóval – már nem található meg. Ugyanakkor azonban nem ragaszkodik annyira a nagyobb vizekhez, népes állományai élnek a kis folyók dombvidéki szakaszain is, a kis patakokból azonban hiányzik. Általában a sodrott mederszakaszokon található meg, az üledékes részeket kerüli, ennél fogva a duzzasztott folyószakaszokról elvándorol.

Fenéklakó hal lévén tápláléka is főként a mederfenéken élő férgekkel, kis rákokból, rovarlárvákból és puhatestűekből kerül ki, de a víz által görgetett hordalékból is kiszedegeti az elfogyasztható szerves törmeléket.



Szaporodásáról keveset tudunk, ivása március és május között zajlik le. A nőstények a folyóvizek sodrottabb részein a kavicsos-sóderes meder gödreibe rakják le ragadós ikrájukat, amelyet megtermékenyítés után finom kavicsréteggel fednek be.

Vizeinknek őshonos és egyben bennszülött halfaja, amely itt, a Duna vízrendszerében alakult ki. Elterjedési területe nagyon szűk, kizárólag a Dunában és a Vardarban, valamint ezek mellékfolyóinak vízrendszerében található meg.

Fokozottan védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 100.000 Ft.

Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/biologia/magyarorszag-halfaunaja-080905-106>

**A Tiszában előfordul, a tevékenység végzése nincs a faj populációjára káros hatással, mivel a szívócső végén egy szívókosár: 8-10 mm lyuksűrűségű acélrosta kerül elhelyezésre.**

### ***Kételtűek (Amphibia)***

**Vöröshasú unka (*Bombina bombina*):** 4,5-5 cm-es, leginkább síkvidéken előforduló faj. Hasának jellegzetes mintázata sötét alapon narancssárga, illetve vöröses. Kedveli a növényzettel benőtt, gyorsan felmelegedő vizeket, azoktól messzebbre soha nem távolodik el. Élőhelyén nagyobb egyedszámban fordul elő. A tervezési területen előfordulása valószínűsíthető. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 10.000 Ft.

**Dunai tarajos göte (*Triturus dobrogicus*):** Hazánkban gyakorinak mondható védett faj, egyben Natura 2000 jelölő faj. Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 50.000 Ft. Érintettsége kis mértékben valószínűsíthető, mivel jellemzően növényzettel kevésbé benőtt szakaszokon történik a vízkivétel, így az kevés eséllyel érintheti a fajt. **A faj a populációmérete miatt az adott site-nak nem jelölő faja.**

### ***Hüllők (Reptilia)***

**Mocsári teknős (*Emys orbicularis*):** Az egyetlen őshonos hazai teknősfaj. Az idősebb példányok 20 cm-es páncélhosszúságot is elérhetnek. Teljesen sötét, és sárgán pettyezett vagy csíkozott színezetű példányok is vannak. Hazánkban általánosan elterjedt, bár sehol sem tömeges. Leginkább az iszapos, mocsarasodó, álló vagy lassan folyó vizeket kedveli. A nőstény laza talajba ásott gödörbe helyezi el 4-12 tojását, amelyekből szeptember környékén kelnek ki a fiatalok. Ragadozó, táplálékai között vízi csigák, férgek, vízi bogarak, gőté, békák, halak és dögök is szerepelnek. Állományát leginkább élő- és szaporodóhelyeinek eltűnése veszélyezteti. **A tervezési területen előfordulása valószínűsíthető, de a vízkivétel állományát nem veszélyezteti.** Védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke 50.000 Ft.

### ***Emlősök (Mammalia)***

**Vidra (*Lutra lutra*):** Vizes élőhelyekhez, halastavakhoz kötődik, ezért előfordulása a területen valószínűsíthető. Fokozottan védett, Natura 2000 jelölő faj. Eszmei értéke 250.000 Ft. A tervezett tevékenység nincs hatással a faj természetvédelmi helyzetére.

**Eurázsiai hód (*Castor fiber*):** Eurázsia legnagyobb rágcslója a múlt században kipusztult hazánkban. A WWF Magyarország 1996-2008 között a visszatelepítési program keretében 234 példányt engedett szabadon az ország különböző területein a nagyobb folyóink mentén. Jelenléte a vízkivételi mű környezetében is bizonyosodott.



Natura 2000 jelölő faj, azonban az adott site-on nem tekinthető jelölő fajnak, eszmei értéke 50.000 Ft.

**A tervezett projekt az állományait, konkrét élőhelyét nem érinti, a beruházás következtében a faj természetvédelmi helyzetében változások nem állnak be.**

**Tavi denevér (*Myotis dasycneme*):** A tavi denevér inkább Kelet-Európában fordul elő, Magyarországon csak szórványosan. Elterjedési területe Franciaországtól keletre az oroszországi Jenyiszej folyóig és Kazahsztán északnyugati részéig terjed. A tavi denevér nagyobb, mint a hosszúlábú denevér. Az alsó comb és a bőrvitorla csupasz, a fülfedő kicsi, a fülhossz felénél is rövidebb. Háti oldala élesen elüt a világos alsó oldaltól. A tavi denevér a vizek közelségét kedveli. Tápláléka rovarok. Téli álmát barlangokban alussza át. Még kevésbé vizsgált faj.

**A vízkivételi mű építése és üzemelése következtében állományában változás nem várható.** Fokozottan védett, Natura 2000 jelölő faj, eszmei értéke: 100.000 Ft.

Forrás: [http://hu.wikipedia.org/wiki/Tavi\\_denev%C3%A9r](http://hu.wikipedia.org/wiki/Tavi_denev%C3%A9r)

#### A HUN 10005 Natura 2000 terület jelölő madárfajokra gyakorolt hatás

A Natura 2000 területen előforduló 20 jelölő madárfaj közül mindegyik potenciálisan elrepülhet a terület felett. Tehát, mint vonuló fajok előfordulhatnak a területen, ez azonban a legtöbb esetben úgy történik meg, hogy sokszor a területen lévő természetvédelmi szakemberek sem tudják dokumentálni a terület felett elhúzó madarakat.

A várható hatások tehát semlegesnek mondhatók, hiszen a jelölő madárfajok tekintetében a jelenlegi állapothoz képest nem várható többlet-zavarás.

Ráadásul a tervezett műtárgy közvetlen szomszédságában már jelenleg is üzemel egy vízkivételi mű, így többlethatásként nem érzékelhető a madarak számára az új műtárgy üzemeltetése.

16. táblázat: A HUN10004 Natura 2000 site jelölő fajaira gyakorolt várható hatások összegző táblázata

Fajok				Várható előfordulás	Várható hatás, ha van előfordulás		
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus		Semleges	Inkább pozitív	Inkább negatív
A229	Alcedo atthis	Jégmadár	r	Előfordulhat	+		
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Tőkés réce	p	Előfordulhat	+		
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	c	Előfordulhat	+		
A404	Aquila heliaca	Parlagi sas	p	Előfordulhat	+		
A029	Ardea purpurea	Vörös gém	r	Előfordulhat	+		
A060	Aythya nyroca	Cigányréce	c	Előfordulhat	+		
A060	Aythya nyroca	Cigányréce	r	Előfordulhat	+		
A021	Botaurus stellaris	Bölgébika	p	Előfordulhat	+		



**Arvum Aqua Kft. (2724 Újlengyel, Kossuth Lajos utca 10.) Körösterületen és Tószeg külterületi 457 hektáros öntözőtelep létesítése előzetes vizsgálati eljáráshoz kapcsolódó Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció**

**Vino-Natura Kft.**

**Munkaszám: VN-14/2024**

A031	Ciconia ciconia	Fehér gólya	r	Előfordulhat	+		
A031	Ciconia ciconia	Fehér gólya	c	Előfordulhat	+		
A030	Ciconia nigra	Fekete gólya	c	Előfordulhat	+		
A030	Ciconia nigra	Fekete gólya	r	Előfordulhat	+		
A122	Crex crex	Haris	r	Előfordulhat	+		
A429	Dendrocopos syriacus	Balkáni fakopáncs	p	Előfordulhat	+		
A236	Dryocopus martius	Fekete harkály	p	Előfordulhat	+		
A027	Egretta alba	Nagy kócsag	c	Előfordulhat	+		
A075	Haliaeetus albicilla	Rétisas	r	Előfordulhat	+		
A075	Haliaeetus albicilla	Rétisas	w	Előfordulhat	+		
A022	Ixobrychus minutus	Törpegém	r	Előfordulhat	+		
A338	Lanius collurio	Töviszúró gébics	r	Előfordulhat	+		
A073	Milvus migrans	Barna kánya	r	Előfordulhat	+		
A023	Nycticorax nycticorax	Bakcsó	c	Előfordulhat	+		
A094	Pandion haliaetus	Halászsas	c	Előfordulhat	+		
A151	Philomachus pugnax	Pajzsos cankó	c	Előfordulhat	+		
A249	Riparia riparia	Parti fecske	r	Előfordulhat	+		
*A307	Sylvia nisoria	Karvalyposzáta	r	Előfordulhat	+		

*A dőlt betűvel jelölt fajok az 1/B. mellékletben szereplő Az Európai Közösség területén rendszeresen előforduló egyéb, vonuló madárfajok*

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

A tervezett beruházás kapcsán az érintett négy Natura 2000 site jelölő élőhelyeinek és fajainak természetvédelmi helyzetében kedvezőtlen hatások nem várhatók.



## 5. Alternatív (egyéb ésszerű megoldások)

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

Alternatív megoldás az öntözőtelep helyzetéből és a vízbeszerzési lehetőségekből adódóan nem jöhetett számításba.

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

-

## 6. A megvalósítás indokai

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

A beruházás szükségességet a megváltozott klimatikus viszonyok indokolják. A terület öntözése kedvező abból a szempontból is, hogy rendelkezésre áll elegendő víz a felszíni vízből történő öntözés feltételeinek megteremtéséhez.

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

- ☐ 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)

## 7. A kedvezőtlen hatások mérséklése

A kivitelezés során felléphet átmeneti zavaró hatás, azonban ennek mértéke jelentősen csökkenthető a kivitelezési időpont megfelelő megválasztásával. Főként a madarak költési időszaka figyelembe veendő e tekintetben. Amennyiben a kivitelezésre március 15. és augusztus 15. között kerülne sor, érdemes egyeztetni a nemzeti park igazgatóságok területileg illetékes természetvédelmi őrével.

A természetvédelmi szempontból legproblémásabb szakasz a HUDI21056 Natura 2000 site jelölő élőhelyeit érintő nyomvonal. Ezen élőhelyek zavartalanága érdekében a mintegy 600 méteres szakasz irányított átfűrésszel kerül érintésre, érintetlenül hagyva a gyepterületeket.



## 8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések

A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve a Tószeg 063 hrsz. alatti ingatlanon hidráns kerül kialakításra, amely vízkivételi lehetőséget biztosít a Gerje-lecsapoló csatorna vízellátása érdekében, amely jelentősen növeli így a vizes élőhelyek további fennmaradását a szárazabb, aszályos időszakban is.

Lásd mellékelt levelet.

Szatymaz, 2024. december 29.

Faggyas Szabolcs s.k.  
táj- és természetvédelmi szakértő  
környezetvédelmi szakértő  
Eng. szám: OKTVF Sz-009/2009.



## Fotódokumentáció



1. kép: A tervezett tiszai vízkivétel helye



2. kép: Hódrágás nyoma a tervezett vízkivétel közelében





3. kép: A Tiszavárkonyi-I. öntözőfőcsatorna öntözési idényen kívüli állapota



4. kép: Bíbiccsapat a tervezett átfúrás környezetében