

Zajta külterületén létesítendő 1. és 2. számú, valamint Tisztaberek külterületén létesítendő 3. számú öntözőtelep hatása az élővilágra

**A TERVEZETT BERUHÁZÁS ENGEDÉLYEZÉSÉHEZ ELŐÍRT
NATURA 2000 HATÁSBECSLÉS ÉS AZ ELŐZETES VIZSGÁLATI
DOKUMENTÁCIÓ ÉLŐVILÁGVÉDELMI FEJEZETE**



Debrecen
2017. március 07.

TARTALOM

1. ALAPOK.....	5
1.1. ELŐZMÉNYEK.....	5
1.2. A VIZSGÁLAT TÁRGYA	5
1.3. A TEVÉKENYSÉG CÉLJA, INDOKAI.....	6
1.4. A TEVÉKENYSÉGET VÉGZŐ TÁRSASÁG ALAPADATAI	6
1.4.1. AZ 1. BERUHÁZÓ ALAPADATAI (ZAJTA 1. VONATKOZÁSÁBAN).....	6
1.4.2. A 2. BERUHÁZÓ ALAPADATAI (ZAJTA 1., ZAJTA 2, TISZTABEREK VONATKOZÁSÁBAN)	6
1.5. JOGOSULTSÁGI FELTÉTELEK	6
1.6. NYILATKOZAT A SZELLEMI ALKOTÁSOKHOZ FÜZŐDŐ JOGOKRA VONATKOZÓAN	7
1.7. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	7
2. AZ ÉRINTETT TERÜLETEK, VALAMINT A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA.....	10
2.1. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG TERÜLETI LEHATÁROLÁSA	10
2.2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA	15
2.3. A BERUHÁZÁSSAL ÉRINTETT TERÜLETEK TERMÉSZETVÉDELMI VONATKOZÁSAI.....	16
2.4. A BERUHÁZÁSSAL ÉRINTETT TERÜLET ÉS KÖRNYÉKÉNEK TERMÉSZETVÉDELMI JELLEMZÉSE.....	21
3. A VIZSGÁLATBA VONT ÉLŐLÉNYCSOPORTOK, A HATÁSVIZSGÁLAT MÓDSZERE	23
3.1. A VIZSGÁLATBA VONT ÉLŐLÉNYCSOPORTOK	23
3.1.1. MAKROVEGETÁCIÓ	23
3.1.2. MADÁRFAUNA.....	24
3.2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG HATÁSVIZSGÁLATÁNAK MÓDSZERE	25
3.2.1. MAKROVEGETÁCIÓ FELMÉRÉSE.....	25
3.2.2. A MADÁRÁLLOMÁNY FELMÉRÉSE	25
4. EREDMÉNYEK, ÉRTÉKELÉS	26
4.1. A BOTANIKAI FELMÉRÉS EREDMÉNYEI, ÉRTÉKELÉSE.....	26
4.2. A MADÁRFAUNA VIZSGÁLATÁNAK EREDMÉNYEI	28
4.2.1. ZAJTAI BERUHÁZÁSI TERÜLET – 1-2. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP	28
4.2.2. A TISZTABERKI BERUHÁZÁSI TERÜLET – 3. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP.....	29
4.3. A BERUHÁZÁS HATÁSA AZ ÉRINTETT TERÜLETEN POTENCIÁLISAN ELŐFORDULÓ TOVÁBBI JELÖLŐ FAJOKRA ...	32
4.4. A BIOLÓGIAI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉSE	34
4.4.1. A ZAJTA KÜLTERÜLETÉN TERVEZETT 1-2. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP.....	34
4.4.2. A TISZTABEREK KÜLTERÜLETÉN TERVEZETT 3. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP.....	34
5. A TERVEZETT BERUHÁZÁS VÁRHATÓ HATÁSAI, A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI, JAVASLATOK AZ ÉLŐVILÁG VÉDELME ÉRDEKÉBEN	36
5.1. A ZAJTA KÜLTERÜLETÉN TERVEZETT 1-2. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP	36
5.1.1. A KIVITELEZÉS ÉS ÜZEMELÉS SORÁN JELENTKEZŐ HATÓTÉNYEZŐK, HATÁSOK, HATÁSFOLYAMATOK, HATÁSVISELŐK, HATÁSTERÜLETEK	36
5.1.2. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK.....	37

5.1.3.	KOMPENZÁCIÓS INTÉZKEDÉSEK.....	37
5.1.4.	A MEGVALÓSÍTÁS INDOKRENDSZERE	37
5.1.5.	AZ ÉLŐVILÁG VÉDELMÉBEN JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK	38
5.2.	A TISZTABEREK KÜLTERÜLETÉN TERVEZETT 3. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP	38
5.2.1.	A KIVITELEZÉS ÉS ÜZEMELÉS SORÁN JELENTKEZŐ HATÓTÉNYEZŐK, HATÁSOK, HATÁSFOLYAMATOK, HATÁSVISELŐK, HATÁSTERÜLETEK	38
5.2.2.	ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK.....	41
5.2.3.	KOMPENZÁCIÓS INTÉZKEDÉSEK.....	41
5.2.4.	A MEGVALÓSÍTÁS INDOKRENDSZERE	41
5.2.5.	AZ ÉLŐVILÁG VÉDELMÉBEN JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK	41
6.	FELHASZNÁLT IRODALOM	42
I.	MELLÉKLET: SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA	43
II.	MELLÉKLET: FOTÓ MELLÉKLET	44

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra. Az 1. számú öntözőtelep átnézeti helyszínrajza (Aquaman Kft. 2016a)	12
2. ábra. A 2. számú öntözőtelep átnézeti helyszínrajza (Aquaman Kft. 2016b)	13
3. ábra. A 3. számú öntözőtelep átnézeti helyszínrajza (Aquaman Kft. 2016c)	14
4. ábra. A zajtai vizsgálati terület NATURA 2000 érintettsége (http://natura2000.eea.europa.eu)	17
5. ábra. Országos jelentőségű védett természetvédelmi területek (Szatmár-Beregi Tájvédelmi Körzet) elhelyezkedése (sárga vonal: országos jelentőségű védett természetvédelmi területek, piros: vizsgálati terület) a vizsgálati terület körzetében (www.termeszetvedelem.hu , http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm)	18
6. ábra. A tisztaberki vizsgálati terület NATURA 2000 SPA érintettsége (zöld szín: Szatmár-Bereg KMT) (http://natura2000.eea.europa.eu)	19
7. ábra. A tisztaberki vizsgálati terület (piros vonal) és a hatásterület (sárga folt) határa és NATURA 2000 SCI érintettsége (http://natura2000.eea.europa.eu)	19
8. ábra. A tisztaberki vizsgálati terület és a hatásterület élőhely térképe (ÁNÉR 2011)	27
9. ábra. A töviszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>) magyarországi elterjedése	29
10. ábra. A barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>) magyarországi elterjedése	30
11. ábra. A haris (<i>Crex crex</i>) magyarországi elterjedése	31
12. ábra. A töviszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>) magyarországi elterjedése	32
13. ábra. Az 1. számú öntözőtelep tervezett területének észak-nyugati sarka	44
14. ábra. Az 1. számú öntözőtelep tervezett területének középső része	44
15. ábra. Az 1. számú öntözőtelep tervezett területének keleti sarka	45
16. ábra. A 2. számú öntözőtelep tervezett területe	45
17. ábra. A 3. számú öntözőtelep tervezett területének előlő része, fiatal parlag terület (ÁNÉR T10)	46
18. ábra. A 3. számú öntözőtelep tervezett területe, szántó (ÁNÉR T1)	46

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat. A beruházással érintett terület adatai	10
2. táblázat. Az öntözőtelepek műszaki jellemzői	15
3. táblázat. A Zajta külterületén megvalósuló 1-2 öntözőtelep által érintett NATURA 2000 terület besorolása, jelölő fajtái	16
4. táblázat. A Tisztaberek külterületén megvalósuló 3. számú öntözőtelep által érintett NATURA 2000 terület besorolása, jelölő élőhelyei és fajtái	17
5. táblázat. A HUH20054 SCI terület specifikus természetvédelmi célkitűzéseinek érvényesülése a tervezett beruházás során	27
6. táblázat. A zajtai 1. és 2. öntözőtelep tervezési területen regisztrált madárfajok	28
7. táblázat. A Tisztaberki 3. számú öntözőtelep tervezési területen regisztrált madárfajok	29
8. táblázat. A tervezett beruházás élővilágra gyakorolt hatásainak összefoglaló táblázata a Zajtai területen	37
9. táblázat. A tervezett beruházás élővilágra gyakorolt hatásainak összefoglaló táblázata a Tisztaberki területen	40

1. Alapok

1.1. ELŐZMÉNYEK

Tóth Beáta (4971 Rozsály, Kossuth u. 2/b) és a Zajta 1 tekintetében részben a Globex Fruit Kft. öntözőtelepi beruházást kezdeményezett a tulajdonában lévő szántóföldek biztonságos művelése érdekében. A tervek szerint három darab öntözőtelep létesül: (1) Zajta 067/1,2,3,4, 070/4,10,11 hrsz.; (2) Zajta 078/5 hrsz.; (3) Tisztaberek 0188/1 hrsz. A vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentációkat az Aquaman Tervező, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. készítette el. A beruházás helyszínei NATURA 2000 hatálya alá tartozó területeket, illetve országos jelentőségű védett területet (Tisztaberek) érintenek, ennek megfelelően a beruházás engedélyezése NATURA 2000 hatásvizsgálathoz, illetve előzetes vizsgálati dokumentáció készítéséhez kötött. A beruházó a SCIAP Kutatás-fejlesztési és Tanácsadó Kft-t bízta meg a NATURA 2000 hatásvizsgálat, valamint az EVD élővilágvédelmi fejezetének elkészítésével.

1.2. A VIZSGÁLAT TÁRGYA

A hatásbecslés keretén belül terepi felmérés és releváns szakirodalmi adatok alapján bemutatásra kerül a tervezett öntözőtelep hatása a NATURA 2000, illetve védett területre, a jelölés alapjául szolgáló élőhelyekre, fajokra.

A tanulmány a következő munkarészeket tartalmazza.

- Az érintett terület botanikai felmérése.
- A beruházás során érintett NATURA 2000 SCI terület élőhely térképének elkészítése.
- A beruházással érintett NATURA 2000 SPA területek madárvilágának bemutatása, a beruházás jelölő fajokra gyakorolt hatásának értékelése.
- A beruházás várható hatásának elemzése a terület élőhelyi adottságai alapján.
- Általános hatáselemzés a többi jelölő élőlény vonatkozásában a terület élőhelyi adottságai alapján.
- Az elvégzett feladatok közé tartozik a tervezett beruházással – beleértve a kivitelezést és az üzemelést – kapcsolatosan a hatótényezők, hatások, hatásterületek, hatásviselők meghatározása.
- Ezen túlmenően meghatározásra kerülnek azon intézkedések, amelyek biztosítják, hogy a beruházás ne veszélyeztesse a terület természeti értékeit, kiemelve a védett és a NATURA 2000 jelölő fajokat, a terület NATURA 2000 célkitűzéseit.

Az élővilágvédelmi szakvélemény a 275/2004. (X. 8.) kormányrendeletben, valamint a 314/2005 (XII.25.) kormányrendeletben foglaltak figyelembe vételével készül el.

1.3. A TEVÉKENYSÉG CÉLJA, INDOKAI

- A tervezett létesítmények célja a beruházók tulajdonában lévő és művelt Zajta 067/1,2,3,4; 070/4,10,11 helyrajzi számú, összesen 33,9914 ha kiterjedésű; továbbá a Zajta 078/5 helyrajzi számú, 9,5502 ha kiterjedésű, valamint a Tisztaberek 0188/1 helyrajzi számú, 17,5802 ha kiterjedésű szántó művelési ágba tartozó területek öntözésének biztosítása.
- Az öntözés lehetőségének biztosítása a klímaváltozási előrejelzések alapján a szárazodó éghajlati körülmények között nagymértékben biztonságosabbá teszi a mezőgazdasági termelést.
- Az öntözés lehetőségének kiépítése az érintett szántóföldi területek értéknövelő beruházását jelenti.
- A Zajta 1. területen részben megvalósuló gyümölcsös létrehozása szintén értéknövelő beruházást jelent.

1.4. A TEVÉKENYSÉGET VÉGZŐ TÁRSASÁG ALAPADATAI

1.4.1. Az 1. beruházó alapadatai (Zajta 1. vonatkozásában)

Beruházó neve : Globex Fruit Kft.

Székhelye: 1054 Budapest, Kozma F. u. 3.

KÜJ szám: -

Telephely KTJ száma: -

1.4.2. A 2. beruházó alapadatai (Zajta 1., Zajta 2, Tisztaberek vonatkozásában)

Beruházó neve : Tóth Beáta

Székhelye: 4971 Rozsály, Kossuth u. 2/b

KÜJ szám: 103513586

Telephely KTJ száma: 102690287

1.5. JOGOSULTSÁGI FELTÉTELEK

A hatásbecslést végző szervezet: SCIAP Kutatás-fejlesztési és Tanácsadó Kft.

Székhely: 4225 Debrecen, Nagyszentgyörgy u. 82/a.

Képviselő: Halasi-Kovács Béla ügyvezető

Elérhetőség:

Tel.: (52) 416 413

Fax: (52) 416 413

mobil: (30) 9310 869

E-mail: halasi1@t-online.hu

Halasi-Kovács Béla élővilág, természetvédelmi szakértői engedély száma: Sz-002/2013 (I. melléklet)

1.6. NYILATKOZAT A SZELLEMI ALKOTÁSOKHOZ FÜZŐDŐ JOGOKRA VONATKOZÓAN

Az alábbi dokumentum teljes tartalma a szellemi alkotások védelméhez fűződő jogok hatálya alá tartozik. Az adatok, valamint a tanulmányban megfogalmazott eredmények, a tanulmány bármely tartalmi elemének felhasználása a létesítmény jelen engedélyezési eljárásán túl, kizárólag a SCIAP Kft. hozzájárulásával történhet. A szakvélemény részleteiben, megváltoztatott tartalommal semmilyen formában nem használható, illetve sokszorosítható.

1.7. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

NEMZETKÖZI IRÁNYELVEK

92/43/ EGK Irányelv (1992. május 21.) a természetes élőhelyek és vadon élő növény- és állatvilág megőrzéséről

2009/147 EK Irányelv (2009. november 30.) a vadon élő madarak védelméről

Berni egyezmény a vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről (1990/7. Nemzetközi Szerződés)

Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK Irányelve (2000. október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról

TÖRVÉNYEK

1986. évi 6. törvényerejű rendelet (Bonni Egyezmény) a Bonnban, az 1979. évi június hó 23. napján kelt, a vándorló vadon élő állatfajok védelméről szóló egyezmény kihirdetéséről.

1986. évi 15. törvényerejű rendelet (Washingtoni egyezmény) a Washingtonban, 1973. március 3. napján elfogadott, a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről szóló egyezmény kihirdetéséről, a végrehajtására kiadott 4/1990. (XII. 7.) KTM rendelettel egységes szerkezetben

1993. évi XLII. törvény a nemzetközi jelentőségű vadvizekről, különösen, mint a vízimadarak tartózkodási helyéről szóló, Ramsarban, 1971. február 2-án elfogadott Egyezmény és annak 1982. december 3-án és 1987. május 28. június 3. között elfogadott módosításai egységes szerkezetben történő kihirdetéséről

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

KORMÁNYRENDELETEK

275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről

2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról

314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról

100/2014. (III. 25.) Korm. rendelet a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló, 2000. október 23-i 2000/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv környezeti célkitűzéseinek teljes körű átültetésével összefüggésben egyes kormányrendeletek módosításáról

MINISZTERI RENDELETEK

13/2001.(V.9.) KöM rendeletet a védett és fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről

142/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet a Szatmár-beregi Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról

14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről

A NATURA 2000 hatásbecslés jogszabályi alapját az **1996. évi LIII. törvény** „A természet védelméről”, valamint a **275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet** az „európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről” adja. Ez utóbbi 14., 15. melléklete határozza meg a dokumentáció tartalmi követelményeit.

A NATURA 2000 területeket a többször módosított **275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet** „Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről” 11. számú mellékletben kihirdetett „kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek”, valamint az 5. számú mellékletben kihirdetett „különleges madárvédelmi területek” határozza meg.

Az élőhelymegőrzési területeket (SCI) a **275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet** „Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről” 12. számú mellékletben kihirdetett „Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek” határozza meg. Az SCI területek az Európai Unió 1992-ben elfogadott élőhelyvédelmi irányelvében (**43/92/EGK**) foglalt kötelezettségek és feladatok végrehajtásaként kijelölendő különleges természetmegőrzési területek. Az élőhelyvédelmi irányelv fő célkitűzése a biológiai sokféleség megóvása, a madarakon kívül előforduló többi növény- és állatfaj valamint az élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása, természetes elterjedésük szinten tartásával vagy növelésével. Az irányelv írja elő az európai ökológiai hálózat, a Natura 2000 létrehozását, melynek a madárvédelmi irányelv rendelkezései alapján kijelölt területek is részei. A különleges természetmegőrzési területeket az irányelv 1. sz. mellékletében szereplő közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok (amelyeket az eltűnés veszélye fenyeget, vagy kicsi a természetes elterjedésük, vagy egy adott biogeográfiai régió belül jellemző sajátosságokkal bírnak) és a 2. sz. mellékletében szereplő közösségi jelentőségű (veszélyeztetett, sérülékeny, ritka vagy endemikus) állat- és növényfajok védelmére kell kijelölni. Azok az élőhelytípusok és fajok, melyek fennmaradását csak azonnali intézkedéssel lehet biztosítani, kiemelt jelentőségűek, és az unióban elsőbbséget, prioritást élveznek.

A Különleges Madárvédelmi Területek (SPA), az „európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről” szóló **275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet** 5. számú melléklete alapján kerültek meghatározásra. Az SPA területek az Európai Unió 1979-ben megalkotott madárvédelmi irányelvében (**79/409/EGK**) foglalt kötelezettségek és feladatok végrehajtásaként kijelölendő különleges madárvédelmi területek. A madárvédelmi irányelv általános célja a tagállamok területén, természetes módon előforduló összes madárfaj védelme. Különleges madárvédelmi területnek azok a régiók számítanak, amelyek az irányelv 1. mellékletében felsorolt, a tagállam területén rendszeresen előforduló és átvonuló fajok nagy állományainak adnak otthont, valamint a vízimadarak szempontjából nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeket foglalnak magukban.

A NATURA 2000 jogszabály által érintett földterületeket a **14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet** „az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről” hirdette ki.

„A védett és fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről” szóló **13/2001.(V. 9.) KöM rendelet** foglalja magába a Magyarországon védett és fokozottan védett fajokat.

2. Az érintett területek, valamint a tervezett tevékenység bemutatása

2.1. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG TERÜLETI LEHATÁROLÁSA

A tervezett öntözőtelepek három tömbben kerülnek megvalósításra (1-3. számú öntözőtelep) (1. táblázat; 1. ábra; 3. ábra). A beruházással érintett területek teljes kiterjedése 61,1218 ha.

1. táblázat. A beruházással érintett terület adatai

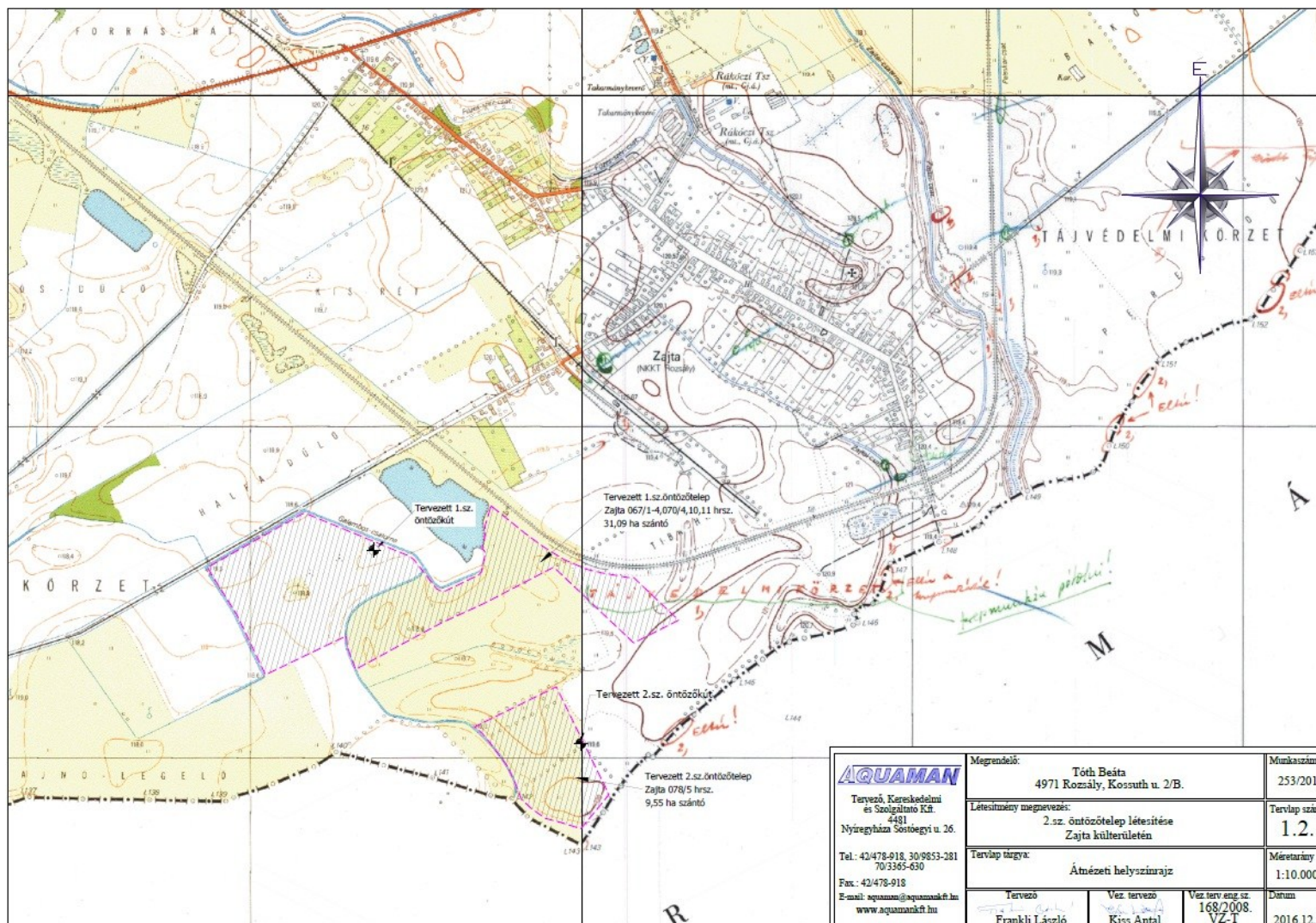
BERUHÁZÁSSAL ÉRINTETT TERÜLET MEGNEVEZÉSE	HELYRAJZI SZÁM	TERÜLET (HA)	MŰVELÉSI ÁG	MEGJEGYZÉS
1. számú öntözőtelep	Zajta 067/1	6,0776	szántó	Beruházó: Globex Fruit Kft. Felmérés idején kukoricával bevetve
	Zajta 067/2	1,7231	szántó	Beruházó: Globex Fruit Kft. Felmérés idején kukoricával bevetve
	Zajta 067/3	2,6664	szántó	Beruházó: Tóth Beáta Felmérés idején kukoricával bevetve
	Zajta 067/4	6,3532	szántó	Beruházó: Tóth Beáta Felmérés idején kukoricával bevetve
	Zajta 070/4	9,4867	szántó	Beruházó: Tóth Beáta Felmérés idején kukoricával bevetve
	Zajta 070/10a Zajta 070/10b Zajta 070/10c	2,8796 0,0407 3,5518	szántó mk. árok szántó	Beruházó: Tóth Beáta Felmérés idején kukoricával bevetve
	Zajta 070/11	1,2123	szántó	Beruházó: Tóth Beáta Felmérés idején kukoricával bevetve
2. számú öntözőtelep	Zajta 078/5	9,5502	szántó	Beruházó: Tóth Beáta Felmérés idején kukoricával bevetve
3. számú öntözőtelep	Tisztaberek 0188/1	17,5802	szántó	terület előlő része gyomos, többi részen napraforgó

Az 1. számú öntözőtelep Zajta külterületén, a Zajta 067/1,2,3,4; valamint 070/4,10,11 helyrajzi számú, összesen 33,9914 ha kiterjedésű, szántó művelési ágú területen valósul meg. Az érintett területek közül a 070/10b alrészlet 407 m² kiterjedésű művelésből kivett, árok. A 067/1; 067/2 hrsz-ú területek a Globex Fruit Kft. tulajdonában vannak, míg a többi terület, így a tervezett kút Tóth Beáta tulajdona. Az öntözött terület szabálytalan alakú, de egy tömböt alkot. A beruházási terület tényleges használata is szántó, a felmérés idején kukoricával volt bevetve (**Fotó melléklet**). Az öntözendő terület kialakítása

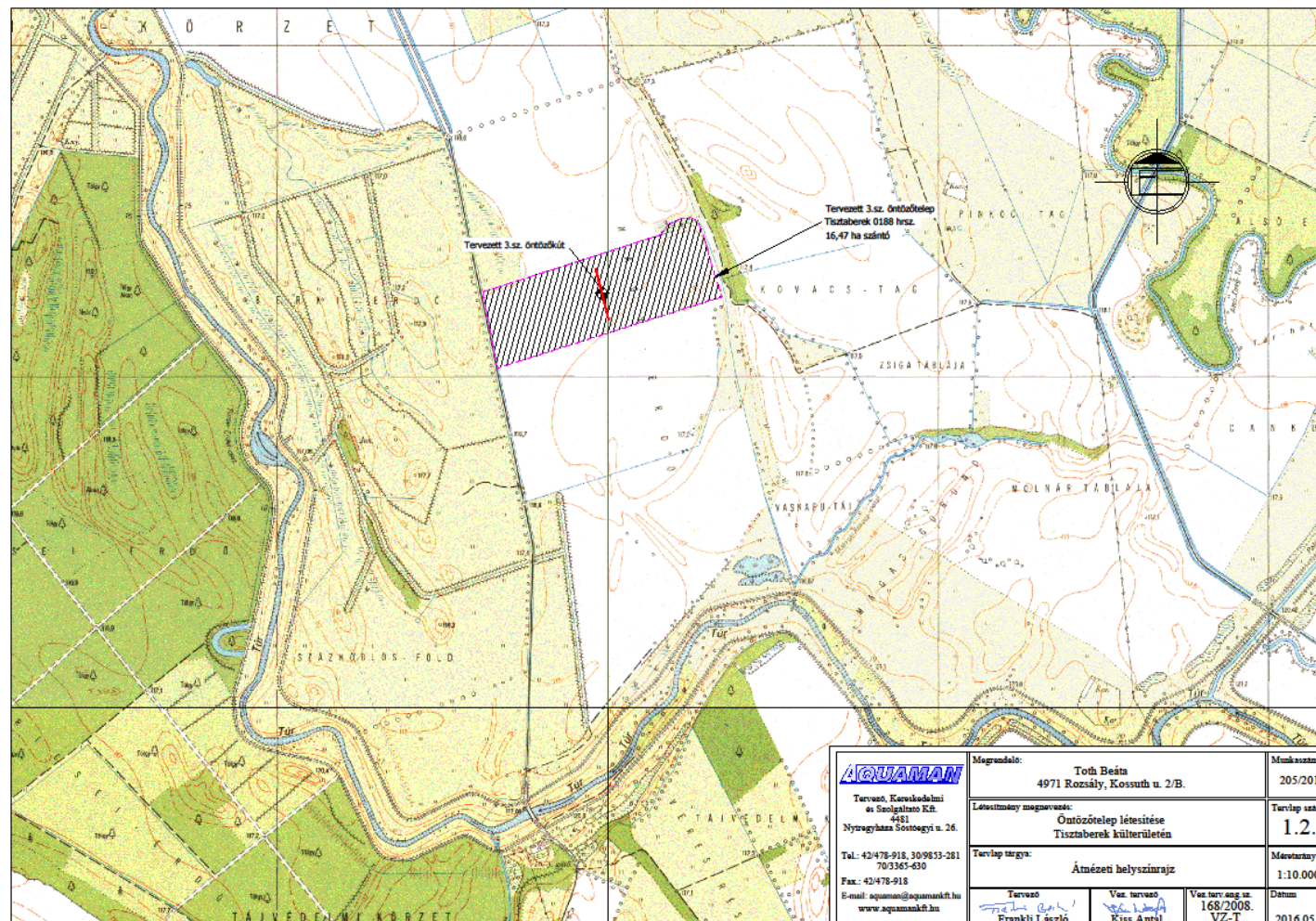
során a 067/1-4 terület művelési ága változni fog, itt a tervek szerint intenzív alma ültetvény kerül kialakításra. A 070/4, 10, 11 hrsz-ú terület művelése továbbra is szántó marad.

A 2. számú öntözőtelep tervezett területe a Zajta 078/5 helyrajzi számú, 9,5502 ha kiterjedésű szántó művelési ágú terület, az első öntözőteleptől délre kerül kialakításra. A beruházási terület kukoricával volt bevetve a felmérés időszakában **(Fotó melléklet)**.

A 3. számú öntözőtelep Tisztaberek külterületén, a Tisztaberek 0188/1 helyrajzi számú, 17,5802 ha kiterjedésű, szántó művelési ágba tartozó területen tervezett megvalósítani. A terület nyugati, elülső részén korábban betárcsázott, jelenleg gyomos terület volt található, míg a tervezési terület további része napraforgóval bevetett **(Fotó melléklet)**.



2. ábra. A 2. számú öntözőtelep átnézési helyszínrajza (Aquaman Kft. 2016b)



3. ábra. A 3. számú öntözőtelep átmézeti helyszínrajza (Aquaman Kft. 2016c)

2.2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

A beruházó mindhárom tervezett öntözőtelep területén a termelés biztonságának növelése érdekében öntözőrendszer kialakítását tervezi. Az öntözéshez szükséges vízmennyiséget mindhárom öntözőtelep a táblán belül létesítendő – porózus víztestre telepített – öntözőkútból nyeri. Az öntözési rendszer módjában, és az öntözendő kultúrákban ugyanakkor különbség is van (**2. táblázat**).

A Zajta 1. öntözőtelepen az öntözendő terület teljes kiterjedése 28,9176 ha (AQUAMAN 2016a). Ebből tervezetten 14,6676 ha almaültetvény, 14,25 ha szántóföldi kultúra lesz. A nyomócsővezeték érinti a Galambos-csatorna megnevezésű, Zajta 071 hrsz-ú ingatlant. Az almaültetvény esetében az öntözés csepegtető öntözés soronként telepített csepegtető csővel. A szántóföldi kultúra esetében pedig mikrosóztető öntözés, 1 db önjáró csévéldobos öntözőberendezés konzollal szerelve. Az öntözéshez szükséges vízmennyiséget a Zajta 067/4 hrsz-ú területen kialakítandó fúrt kút fogja biztosítani, szivattyús vízkivétellel. A szükséges 1 db szivattyú elektromos üzemelésű ($Q=1000\text{ l/p}$; $H=90\text{ m}$). A táblán belüli vízelosztás az alma ültetvényhez tervezett csepegtető öntözésnél térszín alatt kiépítendő PE anyagú nyomócső gerinc- és osztóvezetéken keresztül történik majd. Az osztóvezetékhez egy-egy felszálló ággal csatlakoznak a felszínen elhelyezett csepegtető csövek. A gerincvezeték a terepszintet követve, 1,0 m földtakarással tervezett lefektetni. Az öntözendő almaültetvény területe 3 azonos nagyságú szektorra van felosztva. Minden szektornál készül egy szakaszpont szeleppel, melyek révén az öntözőrendszer szakaszolva üzemeltethető. A természetű alma tápanyagigényének pótlására a kútfejnél 1db komplett tápoldatozó egység kerül beépítésre. A szántóföldi öntözéshez tervezett mikrosóztetőnél a táblán belüli vízelosztás térszín alatt kiépítendő PE nyomócsővel történik. Az öntözőberendezés flexibilis megtápláló tömlője a nyomóvezeték egy-egy hidrására csatlakozik.

A Zajta 2., valamint a Tisztaberki öntöző beruházás célja szántóföldi kultúra öntözésének biztosítása mikrosóztető öntözéssel, 1-1 db önjáró csévéldobos öntözőberendezés konzollal szerelve (AQUAMAN 2016b, c). Mind a Zajta 2., mind a tisztaberki öntözőtelep esetében az öntözéshez szükséges vízmennyiséget az öntözendő területen kialakított mélyfúrású kút fogja biztosítani. A kutak kialakítása szintén jelen beruházás részét képezi. A vízkivétel traktormeghajtású szivattyúval történik. Ennek érdekében a kutaknál 1-1db traktorhajtású mélyszivattyú kerül beépítésre, 1000 l/p ($60\text{ m}^3/\text{h}$); $H=90\text{ m}$ teljesítménnyel. A kitermelt víz mérése a kútfejnél történik a beépítendő vízóra segítségével. A kútfej gépészete vízórából, elzáró szerelvényből, visszacsapó szelepből, valamint manométerből áll. A búvárszivattyú által kitermelt víz PE anyagú, fixen lefektetett gerincvezetéken, valamint a hidrásokon keresztül jut az öntöződobhoz. A csévélhető öntözőberendezés konzolját a tartó kocsival ki kell húzni az öntözési sáv végére. A gépen be kell állítani a behúzási sebességet a kiadagolandó vízborítás figyelembevételével, mely függ az alkalmazott fúvókamérettől. A vízkijuttatás az önjáró berendezés konzoljára szerelt mikro szórófejekon keresztül történik. A három öntözőtelep fontosabb adatait a következő táblázat mutatja be (Aquaman Kft. 2016a, b, c).

2. táblázat. Az öntözőtelepek műszaki jellemzői

	1. ÖNTÖZŐTELEP ALMAÜLTETVÉNY	1. ÖNTÖZŐTELEP SZÁNTÓFÖLDI KULTÚRA	2. ÖNTÖZŐTELEP	3. ÖNTÖZŐTELEP
Öntözött terület kiterjedése:	14,6676 ha	14,25	9,55 ha	17,58
Növény típusa:	alma	kukorica, napraforgó	kukorica, napraforgó	kukorica, napraforgó
Öntözés időszaka:	04.15 – 09.30		04.15 – 09.30	04.15 – 09.30
Öntözés:	csepegtető	mikrosóztető	mikrosóztető	mikrosóztető
Vízforrás:	fúrt kút		fúrt kút	fúrt kút

	1. ÖNTÖZŐTELEP ALMAÜLTETVÉNY	1. ÖNTÖZŐTELEP SZÁNTÓFÖLDI KULTÚRA	2. ÖNTÖZŐTELEP	3. ÖNTÖZŐTELEP
Szivattyú:	elektromos mélyszivattyú (Q=1000l/p; H=90m)		traktormeghajtású mélyszivattyú (Q=1000l/p; H=90m)	traktormeghajtású mélyszivattyú (Q=1000l/p; H=90m)
Vízigény:	60m ³ /h (1000l/p)		60m ³ /h (1000l/p)	60m ³ /h (1000l/p)
Napi vízigény (7 óras öntözés mellett):	420 m ³	407 m ³	420 m ³	420 m ³
Öntözési norma:	-	4x20 mm/év	4x20 mm/év	4x20 mm/év
Egyszeri beöntözés időigénye:	2 nap	7 nap	5 nap	8 nap
Egyszeri beöntözés vízmennyisége:	-	-	1 910 m ³	3 294 m ³
Éves kivett víz mennyisége:	29 400 m ³	11 400 m ³	7 640 m ³	13 176 m ³

2.3. A BERUHÁZÁSSAL ÉRINTETT TERÜLETEK TERMÉSZETVÉDELMI VONATKOZÁSAI

A Zajta külterületén kialakítandó 1. számú öntözőtelep (Zajta 067/1,2,3,4; 070/4,10,11) beruházással érintett 33,99 ha-os, valamint a 2. számú öntözőtelep (Zajta 078/5) 9,55 ha-os területe részét képezi a **HUHN10001** jelű, és **Szatmár-Bereg** megnevezésű **Különleges Madárvédelmi Területnek** (SPA) (3. táblázat).

3. táblázat. A Zajta külterületén megvalósuló 1-2 öntözőtelep által érintett NATURA 2000 terület besorolása, jelölő fajtái

SPA-KÜLÖNLEGES MADÁRVÉDELMI TERÜLET		
Területazonosító:	HUHN10001	
Terület neve:	Szatmár-Bereg Különleges Madárvédelmi Terület	
Terület kiterjedése:	52.847,77 hektár	
Jelölő fajok*:	Cigányréce (<i>Aythya nyroca</i>) Bölgbika (<i>Botaurus stellaris</i>) Törpegém (<i>Ixobrychus minutus</i>) Bakcsó (<i>Nyctycorax nycticorax</i>) Fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>) Fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>) Darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>) Barna kánya (<i>Milvus migrans</i>) Rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>) Barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>) Kékes rétihéja (<i>Circus cyaneus</i>) Hamvas rétihéja (<i>Circus pygargus</i>) Harris (<i>Crex crex</i>) Fattyúszekő (<i>Chlidonias hybrida</i>) Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Réti fülesbagoly (<i>Asio flammeus</i>) Jégmadár (<i>Alcedo atthis</i>) Szürke küllő (<i>Picus canus</i>) Fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>) Balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>) Közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>) Karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>) Tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>) Kis őrgébics (<i>Lanius minor</i>)	C* B C B B C C C C B B B A C B C A C C B B B C C B

(<http://natura2000.eea.europa.eu>); *Relatív populációméret



4. ábra. A zajtai vizsgálati terület NATURA 2000 érintettsége (<http://natura2000.eea.europa.eu>)

A Tisztaberek külterületén megvalósítandó 3. számú öntözőtelep (Tisztaberek 0188/1 hrsz) beruházással érintett 17,58 ha-os területe **országos jelentőségű védett természeti területen található**. A tájvédelmi körzetet 1982-ben hozta létre az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal, törzskönyvi száma: 171/TK/82. Védettségének fenntartásáról a 142/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet rendelkezik. A tervezési terület nagy részben része a Nemzeti **Ökológiai Hálózatnak**, mint **magterület**. A vizsgálati terület része a **Szatmár-Beregi-sík Fontos Madárélőhelynek** (IBA kód: 35).

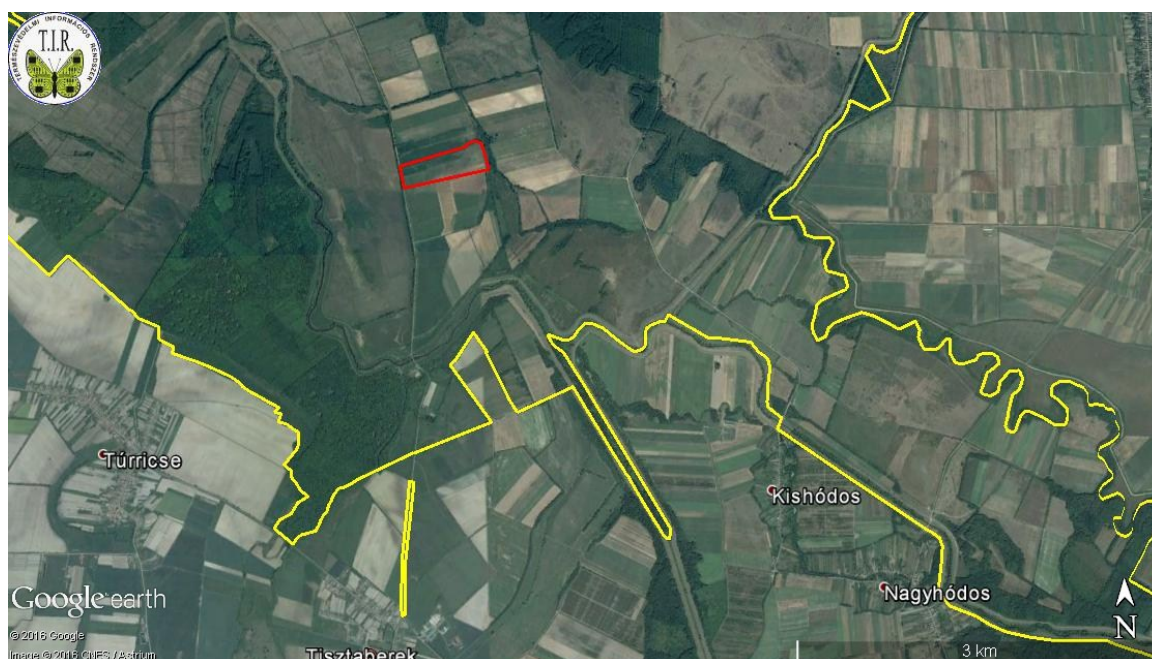
A beruházási terület részét képezi a **HUHN10001 jelű, és Szatmár-Bereg megnevezésű Különleges Madárvédelmi Területnek** (SPA) (4. táblázat). Továbbá részét képezi a **HUHN20054 jelű, és Csaholc-Garbolc megnevezésű Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Területnek** (SCI).

4. táblázat. A Tisztaberek külterületén megvalósuló 3. számú öntözőtelep által érintett NATURA 2000 terület besorolása, jelölő élőhelyei és fajai

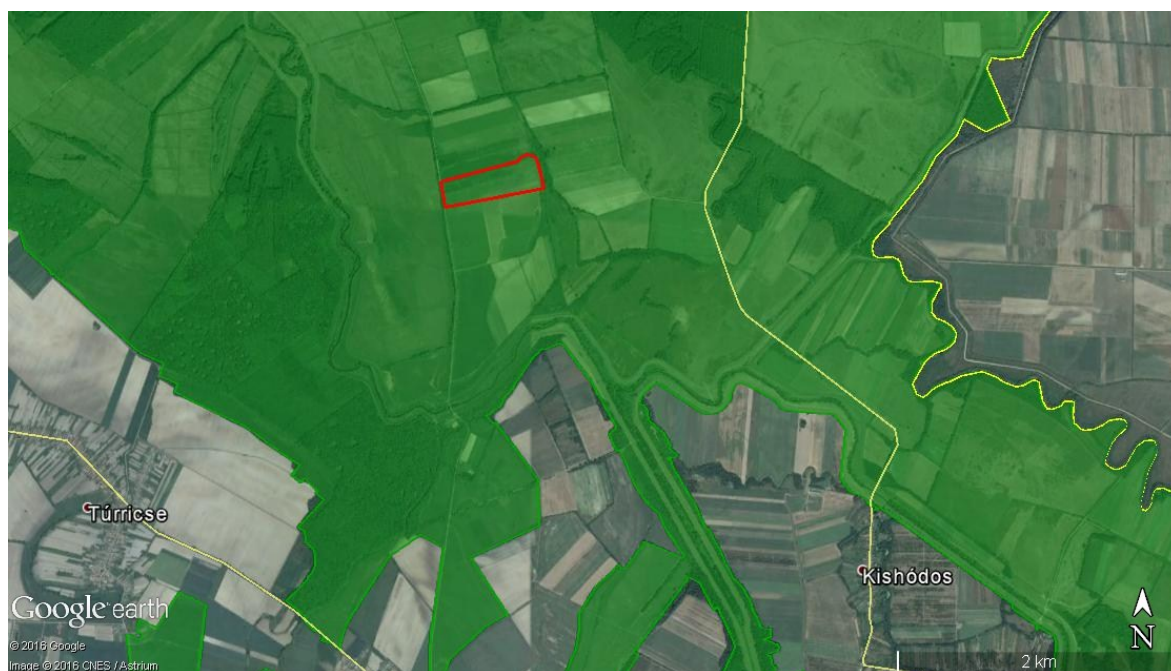
KIEMELT JELENTŐSÉGŰ ÉLŐHELYMEGŐRZÉSI TERÜLET	
Területazonosító:	HUHN20054
Terület neve:	Csaholc-Garbolc
Terület kiterjedése:	4054,45 ha
Jelölő élőhelyek:	6440 Folyóvölgyek Cnidion dubiihoz tartozó mocsárrétjei (B)* 6510 Sík- és dombvidéki kaszálórét (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (B) 91E0 Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (B) 91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmion minoris) (A) 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betuluszal (B)
Jelölő fajok:	<i>Cerambyx cerdo</i> – nagy höscincér (C)** <i>Lucanus cervus</i> – szarvasbogár (D) <i>Eriogaster catax</i> – sárga gyapjasszövő (C) <i>Gortyna borellii lunata</i> – nagy sziki bagoly (C) <i>Hypodryas maturna</i> – díszes tarka lepke (C)

	<p><i>Lycaena dispar</i> – nagy tűzlepke (C) <i>Maculinea teleius</i> – vérfű hangyaboglárka (C) <i>Ophiogomphus cecilia</i> – erdei szitakötő (C) <i>Leucorrhinia pectoralis</i> – lápi szitakötő (C)</p> <p><i>Cobitis elongatoides</i> – vágócsík (C) <i>Romanogobio vladykovi</i> – halványfoltú küllő (C) <i>Misgurnus fossilis</i> – réti csík (C) <i>Rhodeus amarus</i> – szivárványos ökle (C) <i>Rutilus virgo</i> – leánykancér (C)</p> <p><i>Bombina bombina</i> – vöröshasú unka (C) <i>Emys orbicularis</i> – mocsári teknős (C)</p> <p><i>Lutra lutra</i> – vidra (C)</p>
--	---

(<http://natura2000.eea.europa.eu>) *Reprezentativitás; **Relatív populációméret



5. ábra. Országos jelentőségű védett természetvédelmi területek (Szatmár-Beregi Tájvédelmi Körzet) elhelyezkedése (sárga vonal: országos jelentőségű védett természetvédelmi területek, piros: vizsgálati terület) a vizsgálati terület körzetében (www.termeszetvedelem.hu, <http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm>)



6. ábra. A tisztaberki vizsgálati terület NATURA 2000 SPA érintettsége (zöld szín: Szatmár-Bereg KMT) (<http://natura2000.eea.europa.eu>)



7. ábra. A tisztaberki vizsgálati terület (piros vonal) és a hatásterület (sárga folt) határa és NATURA 2000 SCI érintettsége (<http://natura2000.eea.europa.eu>)

A HUHN20054 SCI terület általános természetvédelmi célkitűzései a következők:

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

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések:

- A természetközeli/féltermészetes elegyes tölgyerdők fenntartása, különös tekintettel a gyertyános-tölgyes, keményfaliget jellegű állományokra, valamint égeres erdőkre.
- Őshonos fafajú állományokban a kiterjedt tarvágásos véghasználatok mellőzése, folyamatos erdőborítás fenntartása, természetközeli vegyes korösszetételű állományok kialakítása. A felújításokban a teljes talajelőkészítés és tuskózás (az akácós állományokat kivéve) elhagyása. A talaj és az aljnövényzet bolygatását a lehető legkisebbre javasolt csökkenteni.
- Javasolt természetközeli felújítási és ápolási módok kísérletes kidolgozása. Arra alkalmas részeken őserdő jellegű, gazdálkodásmentes állományok kialakítása és fenntartása. Természetes cserjeszint kímélete.
- Lábon száradó vagy odvasodó faegyedek és a holt fa megfelelő mennyiségű meghagyása.
- A tájidegen erdőállományok fokozatos őshonos állományra cserélése.
- Természetes, inváziós fajok által nem eluralt cserjés-magaskórós erdőszegélyek kímélete és fejlesztése.
- Az inváziós fajok (gyalogakác, zöld juhar, amerikai kőris, aranyvessző fajok, japán keserűfűvek, akác) visszaszorítása, szükség esetén rendszeres beavatkozásokkal. A természetközeli/féltermészetes erdőállományokból és fasorokból a tájidegen fafajok (gyalogakác, zöld juhar, amerikai kőris, akác stb.) egyedeinek távolítása, ennek során a sarj vagy újulatképzés megakadályozása.
- A természetközeli erdei aljnövényzet megóvása, a természetes felújulás segítése érdekében (taposás, túrás, rágási kár megelőzése miatt) a területen a nagyvad egyedszámának megfelelő szinten tartása, szükség esetén mesterséges apasztása.
- A jelölő erdei élőhelyek inváziós veszélyeztetésének csökkentése. Ennek érdekében a jelölő élőhelyekkel érintkező, az adott helyen tényleges inváziós fenyegetést jelentő tájidegen fásszárú állományok (pl. akác, amerikai kőris) telepítésének visszaszorítása a szántókon is, illetve a jelenlegi állományok átalakítása, lecserélése a felújításuk helyett.
- Az erdők területét vagy területének intaktságát csökkentő, nem a jelölő erdei élőhelytípus természetvédelmi helyzetének javítását szolgáló beruházások mellőzése.
- A területen található csatornákon a vízvisszatartó műtárgyak megfelelő üzemeltetése, szükség esetén új műtárgyak kialakítása a természetes vízkészlet megtartása érdekében.
- Az Öreg-Túr megfelelő vízellátásának biztosítása.
- A vízfolyások mentén a meder és a parti vegetáció jelenleginél kíméletesebb kezelése-fenntartása (kotrások, vízinövényzet irtásának, parti fák és cserjék eltávolításának stb. visszaszorítása)

- A site területére eső folyószakaszokon a jelölő folyóvízi fajok ökológiai igényeinek megfelelő állapotban kell megőrizni, az élőhely átalakítása (pl. áramlási viszonyok káros megváltoztatása mederduzzasztással, nagymértékű mederalakítás, kanyarátvágás) kerülendő. □
- A mocsárrétek, kaszálók arra alkalmas területeinek rendszeres kaszálása vagy legeltetése, kíméletes legeltetési és kaszálási módszerek kidolgozása, kaszálatlan területek mozaikos kijelölése. A gyepek állapotát javító legeltetési/kaszálási rendszer fenntartása. Cél a területen mozaikosan található rétek, mocsárrétek, magassásosok mozaikjai fennmaradásának biztosítása; a gyepek teljes becserjésedésének megakadályozása. Kíméletes, kaszálatlan mozaikokat és hagyásfákat is meghagyó kaszálás, és a jelölő ízeltlábú fajok érdekeit is figyelembe vevő kaszálási rend bevezetése.
- A sziki kocsordos (nagy szikibagoly élőhely) gyepeken a lepke érdekeit preferáló kaszálási rend kidolgozása. □
- Szántók lehetőség szerinti gyepesítése, vagy őshonos faállományú erdősítése (http://www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/Natura2000/SAC_Celkituzesek/HNPI_SAC_celkituzesek/HUHN20054.pdf)

2.4. A BERUHÁZÁSSAL ÉRINTETT TERÜLET ÉS KÖRNYÉKÉNEK TERMÉSZETVÉDELMI JELLEMZÉSE

A zajtai beruházási terület – 1. és 2. számú öntözőtelep – és környéke madártani szempontból szegényesnek mondható, a Szatmár-Bereg KMT jelölő madárfajainak csak csekély százaléka található itt meg rendszeresen. A vizsgálati területen tág tűrésű, elterjedt gyakori madárfajok fordulnak elő. A tervezési terület teljes egészében szántóterület, egynyári kultúrákkal (a felmérés idején kukoricával), olyan elterjedt fajokkal, mint a mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), a sárga billegető (*Motacilla flava*) és a cigánycsuk (*Saxicola torquata*). A tervezési területen 1 pár, míg annak közelében szintén 1 pár parlagi pityer (*Anthus campestris*) fészkel. A tervezési terület határán, annak szegélyein telepített jellegtelen fasorok találhatók, melyekben fészkel az egerészölyv (*Buteo buteo*), az örvös galamb (*Columba palumbus*), a vadgerle (*Streptopelia turtur*), a barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), a mezei poszáta (*Sylvia communis*), a szarka (*Pica pica*), és a sárgarigó (*Oriolus oriolus*). A felmérés során a tervezési terület szélein 3 pár, Natura2000 jelölő fajok közé tartozó töviszűrő gébics (*Lanius collurio*) fészkelését detektáltuk. A vizsgálati területet szegélyező anyaggyerő gödörben költ a kakukk (*Cuculus canorus*), a búbos banka (*Upupa epops*) és a nádi sármány (*Emberiza schoeniculus*). A terület madártani szempontból a Szatmár-Bereg KMT jelölő madárfajainak megóvása tekintetében kis jelentőséggel bír.

A tisztaberki beruházási terület – 3. számú öntözőtelep – által érintett HUHN20054 jelű, Csaholc-Garbolc kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület egy változatos élőhelyi összetételű terület, amiben a vízfolyások mellett szántók, erdők és rétek mozaikosan helyezkednek el. A beruházás által érintett terület ennek az élőhelykomplexnek a centrális részén helyezkedik el a Túr és az Alsó-Öreg-Túr által közrezárt területen. A beruházással érintett területtel egy tagban felhagyott, gyalogakáccal (*Amorpha fruticosa*) erősen benőtt szántók, gyomosodott kaszálók, jellegtelen üde, vetett gyepek és művelt szántók találhatók. A területet nyugati irányban lezáró úttól a Túr irányába ugyanakkor nagyobb kiterjedésű, változatos vízellátású mocsárrét (*Alopecuretum pratensis*) húzódik, míg az út szélén szil (*Ulmus laevis*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) fasor, a beruházási terület keleti szegélyében pedig akáccal (*Robinia pseudoacacia*) elegyes amerikai és magas kőrises (*F. pennsylvanica*, *F. excelsior*)

található. A beruházással érintett területen jelölő élőhely nincs, ugyanakkor az a NATURA 2000 SCI területen ökológiai folyosó szerepet tölt be.

A tisztaberki beruházási terület madártani szempontból szegényesnek mondható, a Szatmár-Bereg KMT jelölő madárfajainak csak csekély százaléka található itt meg rendszeresen. A vizsgálati területen tág tűrésű, elterjedt gyakori madárfajok fordulnak elő. A tervezési terület részben napraforgóval vetett művelt szántóterület, részben parlagon hagyott. A környéket gyalogakáccal fertőzött degradált gyepek uralják, olyan elterjedt fajokkal, mint a mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), a barázdabillegető (*Motacilla alba*), a sárga billegető (*Motacilla flava*) és a cigánycsuk (*Saxicola torquata*) és rozsdás csuk (*Saxicola rubetra*). A tervezési terület határán, annak szegélyein telepített jellegtelen fasorok találhatók, melyekben fészkel az erdei pityer (*Anthus trivialis*), a barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), a mezei poszáta (*Sylvia communis*), a csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*), a sárgarigó (*Oriolus oriolus*) és a citromsármány (*Emberiza citrinella*). A felmérés során a tervezési terület szélein, gyalogakáccal erősen fertőzött területen 2 pár, Natura2000 jelölő fajok közé tartozó tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) fészkelését detektáltuk. A területre bevezető út nyugati oldalán 2016-ban költött a haris (*Crex crex*), melynek legalább egy revírtartó hímjét észleltük.

3. A vizsgálatba vont élőlénycsoportok, a hatásvizsgálat módszere

3.1. A VIZSGÁLATBA VONT ÉLŐLÉNYCSOPORTOK

A beruházás élővilágra gyakorolt potenciális hatása többértékű. Nagyobb mértékű, közvetlen hatással a kivitelezés során lehet számolni. Az üzemeltetés közvetlen hatása mellett az öntözés hatása közvetett. A zavarás jellege, mértéke az egyes jelölő fajok tekintetében eltérő. A hatásbecslés érdekében a HUHN20054 SCI terület bejárása és botanikai felvételezése alapján élőhely térképet készítettünk. A jelölő élőhelyekre és fajokra vonatkozó hatást ezek alapján becsüljük. Amennyiben a botanikai vizsgálatok (élőhelyi adottságok, tápnövények) alátámasztják a jelölő faj előfordulásának lehetőségét, abban az esetben az adott fajt jelenlévőként értékeltük a hatások szempontjából, hiszen az egyszeri bejárás időpontja nem ideális az összes jelölő faj detektálása szempontjából. E tekintetben figyelembe vettük a rendelkezésre álló irodalmi adatokat is. A HUHN10001 jelű, Szatmár-Bereg megnevezésű SPA területen a madárállomány felvételezése is megtörtént. Ez mindkét beruházási helyszínt érintette.

3.1.1. Makrovegetáció

A növényzet az egyik legstabilabb és használható jelzője az adott terület természeti viszonyainak (időjárás, makroklíma, talaj- és vízviszonyok, kémhatás stb.). A vegetáció alapvetően meghatározza a legtöbb állatközösség élőhelyét, így nélküle többnyire nehezen vagy nem értelmezhetőek a zoológiai vizsgálatok eredményei sem. Az egyes élőhelyek, fitocönózisok, illetve egyes fajok, populációk „önmagukban” is jelentős természetvédelmi értéket képviselhetnek (pl. védett/fokozottan védett növényfajok, értékes társulások, NATURA 2000 jelölő élőhelyek és fajok). Az élőhelyekre ható beavatkozások előtt a növényzet nem tud „elmenekülni”, az állatfajok jelentős részénél jellemző migráció vagy aktív mozgásos menekülés, áttelepülés a növények esetében nem működik, a terjedési folyamatok az antropogén beavatkozás sebességéhez képest általában elhanyagolhatóan lassúak vagy nem működnek.

A HUHN20054 Csaholc-Garbolc Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Terület jelölő élőhelytípusai:

- 6440 Folyóvölgyek Cnidion dubiihoz tartozó mocsárrétjei
- 6510 Sík- és dombvidéki kaszálórét (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 91E0 Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91F0 Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén Quercus robur, Ulmus laevis és Ulmus minor, Fraxinus excelsior vagy Fraxinus angustifolia fajokkal (Ulmenion minoris)
- 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betulusszal

Az SCI területen jelölő növényfajok nem kerültek meghatározásra.

Ugyanakkor a HUHN 20054 SCI területen a jelölő lepkefajok szempontjából a következő tápnövény-fajok jelenléte, illetve hiánya indikátor értékű: (1) sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) – nagy sziki bagyoly tápnövénye; (2) kökény (*Prunus spinosa*), galagonya (*Crataegus monogyna*) – sárga

gyapjasszövő tápnövényei; (3) magas kőris (*Fraxinus excelsior*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), borostyánlevelű veronika (*Veronica hederifolia*) – díszes tarkalepke tápnövényei; (4) tavi lórom (*Rumex hydrolapathum*), vízi lórom (*Rumex aquaticus*) – nagy tűzlepke tápnövényei; (5) őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*) – vérfű-hangyabogárlka tápnövénye.

3.1.2. Madárfauna

A beavatkozási terület része a HUNH10001 jelű, Szatmár-Bereg megnevezésű különleges madárvédelmi területnek. Emiatt mindenképpen indokolt vizsgálni azt, hogy a tervezett tevékenység lehet-e hatással a NATURA 2000-es területre, valamint annak jelölő madárfajaira. Fentieket figyelembe véve a tanulmányban különös figyelmet fordítottunk a NATURA 2000-es terület jelölő madárfajainak állományfelmérésére, valamint az esetleges hatások értékelésére.

Jelölő fajok:	Relatív populációméret:
Cigányréce (<i>Aythya nyroca</i>)	C
Bölgébika (<i>Botaurus stellaris</i>)	B
Törpegém (<i>Ixobrychus minutus</i>)	C
Bakcsó (<i>Nyctycorax nycticorax</i>)	B
Fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)	B
Fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>)	C
Darázsölyv (<i>Pernis apivorus</i>)	C
Barna kánya (<i>Milvus migrans</i>)	C
Rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	C
Barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>)	B
Kékes rétihéja (<i>Circus cyaneus</i>)	B
Hamvas rétihéja (<i>Circus pygargus</i>)	B
Haris (<i>Crex crex</i>)	A
Fattyúszeke (<i>Chlidonias hybrida</i>)	C
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	B
Réti fülesbagoly (<i>Asio flammeus</i>)	C
Jégmadár (<i>Alcedo atthis</i>)	A
Szürke küllő (<i>Picus canus</i>)	C
Fekete harkály (<i>Dryocopus martius</i>)	C
Balkáni fakopáncs (<i>Dendrocopos syriacus</i>)	B
Közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>)	B
Karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)	C
Töviszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>)	C
Kis őrgébics (<i>Lanius minor</i>)	B

Az egyes KMT-ken rendszeresen előforduló madárfajokat relatív populációméretük alapján négy kategóriába (A, B, C és D) sorolják. Az „A”, „B” és „C” kategóriába sorolt közösségi jelentőségű fajok az adott Natura 2000 élőhely jelölő fajai, amelyek populációinak megőrzése prioritás az adott KMT-n. „A” kategóriába tartoznak azok a jelölő fajok, melyek országos állományának, több mint 15%-a az adott Natura 2000 területhez kötődik fészkelőként, táplálkozóként vagy vonulóként. „B” kategóriába sorolhatók azon jelölő fajok, melyek országos állományának 2-15%-a az adott Natura 2000-es területhez kötődik. „C” kategóriába tartoznak azok a jelölő madárfajok, melyek országos állományának kevesebb mint 2%-a kötődik az adott Natura 2000 élőhelyhez. „D” kategóriába sorolt fajok olyan közösségi jelentőségű fajok, melyek az országos állományhoz viszonyítva 2% alatti arányban fordulnak

elő az adott Natura 2000 területen, mint fészkelő, vonuló, vagy táplálkozó fajok, de nem tartoznak a jelölő fajok közé, így állományaik megőrzése nem az adott Natura 2000 területéhez kötődik. A „D” fajok állományváltozása nem veszélyezteti az adott Natura 2000 terület kijelölésének indokát. Következésképpen a hatásbecslési dokumentáció kizárólag az „A”, „B” és „C” kategóriába sorolt fajok gyakorolt hatásokkal foglalkozik.

3.2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG HATÁSVIZSGÁLATÁNAK MÓDSZERE

3.2.1. Makrovegetáció felmérése

A botanikai felmérés 2016. június 30-án zajlott, ami a jelölő élőhelyek tekintetében felmérésre megfelelő időpont. A vizsgálatot a tisztaberki beruházási terület és környékének gyalogos bejárásával végeztük el. Az élőhely térkép légifotók és GPS használatának segítségével készült.

A növényzet azonosítása, határozása, jellemzése és adataik felvétele a helyszínen, illetve laboratóriumban történt. A növényzet és az élőhelyek jellemzését Simon (2000) és Király (2009), valamint Bölöni és mtsai (2011) alapján végeztük.

3.2.2. A madárállomány felmérése

A felmérés során behatároltuk az érintett területen fészkelő, vizsgálat tárgyát képző fészkelő madárfajok territóriumait, a territóriumokat GPS segítségével mértük be.

A felmérés 2016. június 21-én, valamint 2016. június 30-án gyalogosan történt. A vizsgált terület bejárására a hajnali és a reggeli órákban került sor. A bejárás során az összes madár észlelési pontja GPS-sel bemérésre került. A bemérés során egységesen az Egységes Országos Vetületi Rendszert (EOV) alkalmaztuk.

Tekintettel a tervezett tevékenység (öntözéses mezőgazdasági művelés) csekély térbeli hatására, vizsgálati területnek a tervezési területet tekintettük. Madártani értelemben véve a vizsgálati terület kiterjedése megegyezik a hatásterülettel.

4. Eredmények, értékelés

4.1. A BOTANIKAI FELMÉRÉS EREDMÉNYEI, ÉRTÉKELÉSE

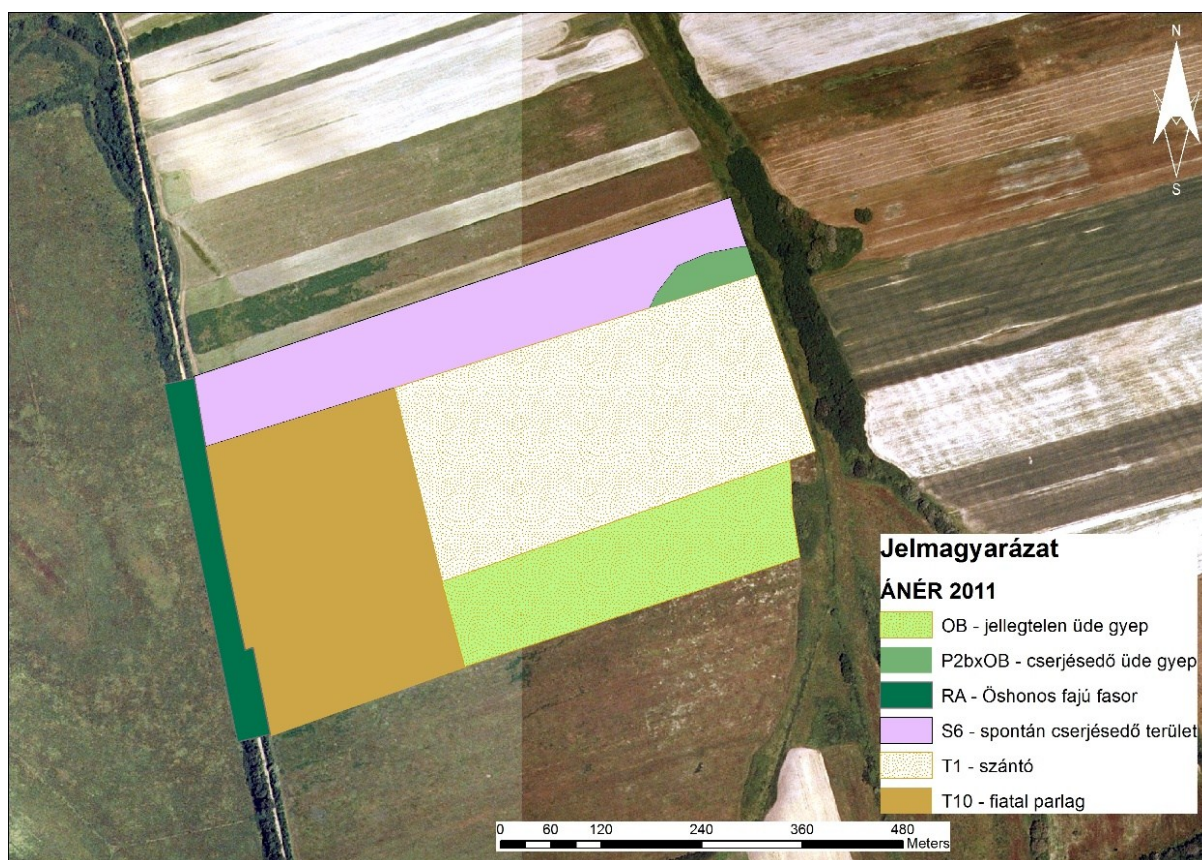
A tisztaberki öntözőrendszer létesítésének helyszínén és közvetlen környékén felhagyott gyomos szántó (parlag), művelt szántó, fiatal gyepesített parlagot és egy kicsiny területen jellegtelen, cserjésedő üde rét találhatóak. A területet keletről főként invazív fajokból álló fásor, míg nyugatról honos fajok uralta fásor szegélyezi. A NATURA 2000 érintettség egyedül a cserjésedő üde rét tekintetében áll fenn.

A cserjésedő jellegtelen üde gyepterület alapvetően a tájegységre is jellemző ecsetpázsitos rét, amely a legeltetés és kaszálás elmaradása miatt erősen gyomosodik és cserjésedik. A cserjék és fák között nagy mennyiségben találhatóak fűzök (*Salix cinerea*, *S. fragilis*), kutyabenge (*Frangula alnus*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*), illetve gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*). A lágyszárú fajok közül még mindig nagy mennyiségben van a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), gyepes sédبúza (*Deschampsia caespitosa*), fehér tippán (*Agrostis stolonifera*), siskanád (*Calamagrostis epigeios*), seprence (*Stenactis annua*), pántlikafű (*Baldingeria arundinacea*), közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), erdei galaj (*Galium sylvaticum*), hamvas szeder (*Rubus cf. caesius*), törpe árvácska (*Viola kitaibeliana*), édeslevelű csüdfű (*Astragalus glycyphyllos*), fehér mécsvirág (*Melandrium album*), szarvaskerep (*Lotus corniculatus*).

A 6510 és 6440 jelölő élőhelyek az ÁNÉR élőhely-osztályozási rendszerbe a D34 élőhely lenne. A területen talált réti élőhely azonban csak OB kategóriának felel meg. A terület uralkodó lágyszárú a D34 élőhely korábbi meglétét jelezi, ezt a kategóriát azonban már nem éri el mert erősen kiszáradt, emiatt hiányoznak belőle a jelentős mennyiségű réti kétszikű fajok (pl. *Ranunculus repens*, *R. acris*, *Sanguisorba officinalis*, *Cardamine pratensis* és *Stachys palustris*) és erősen cserjésedik (8. ábra).

A tervezett beruházás alapvetően vonalszerű létesítményekre terjed ki. Az öntözőrendszer nyomvonala a szántón történik. Az öntözőrendszer csővezetéke a földbe kerül elhelyezésre, ezért az építés során egy keskeny sávban kisebb földmunkára kerül sor. A földmunkák után tereprendezés fog történni. A tereprendezést követően visszamaradó bolygatott terület rekultivációját, a fajok visszatelepedését és gyomok visszaszorítását várhatóan a folyamatos szántás megoldja. Az üzemelés már nem fogja megváltoztatni a szántó és a cserjésedő gyepterület jelenlegi használatát.

A hatásterületen előforduló jelölő élőhelyek közül a beruházás egy jelölő élőhely típusra sem lesz hatással, mivel a területen nem található jelölő élőhely.



8. ábra. A tisztaberki vizsgálati terület és a hatásterület élőhely térképe (ÁNÉR 2011)

A HUHN20054 NATURA 2000 terület specifikus célkitűzései közül összegyűjtöttük a beruházás szempontjából releváns pontokat, és a következő táblázatban értékeljük azokat.

5. táblázat. A HUHN20054 SCI terület specifikus természetvédelmi célkitűzéseinek érvényesülése a tervezett beruházás során

A HUHN20054 NATURA 2000 TERÜLET RELEVÁNS SPECIFIKUS CÉLKITÜZÉSEI	A BERUHÁZÁS VÁRHATÓ HATÁSAI
Természetes, inváziós fajok által nem eluralt cserjés-magaskórós erdőszegélyek kímélete és fejlesztése.	A beruházás közvetlenül ugyan nem érinti, de a tervezési terület szegélyében található cserjés a beruházás során meghagyandó a célkitűzés megvalósulása érdekében.
Az inváziós fajok (gyalogakác, zöld juhar, amerikai kőris, aranyvessző fajok, japán keserűfűvek, akác) visszaszorítása, szükség esetén rendszeres beavatkozásokkal. A természetközeli/féltermészetes erdőállományokból és fasorokból a tájidegen fajok (gyalogakác, zöld juhar, amerikai kőris, akác stb.) egyedeinek távolítása, ennek során a sarj vagy újlathépzés megakadályozása.	A beruházási terület egy részén jelenleg található invazív gyalog akác a beruházás eredményeként kivágásra kerül. A kivitelezés során a szegélyben található invazív cserje és fajok eltávolításra kerülnek, az üzemelés során azokat folyamatosan vágni kell.
Szántók lehetőség szerinti gyepesítése, vagy őshonos faállományú erdősítése	A beruházás eredményeként a beruházási terület természeti állapota nem romlik a jelenlegi állapothoz viszonyítva.

4.2. A MADÁRFAUNA VIZSGÁLATÁNAK EREDMÉNYEI

4.2.1. Zajtai beruházási terület – 1-2. számú öntözőtelep

A vizsgálatok és az archív adatok összesítése során a beruházási területről összesen 18 faj jelenlétét észleltük.

6. táblázat. A zajtai 1. és 2. öntözőtelep tervezési területen regisztrált madárfajok

MADÁRFAJ	ELŐFORDULÁS	ÉRTÉK (Ft)	BERN	BONN	BIRDS DIRECTIVE
Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.	II.	
Örvös galamb (<i>Columba palumbus</i>)	a vizsgálati területen kívül költ				
Vadgerle (<i>Streptopelia turtur</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	50.000	III.		II/2.
Kakukk (<i>Cuculus canorus</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	50.000	III.		
Búbosbanka (<i>Upupa epops</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	50.000	II.		
Mezei pacsirta (<i>Alauda arvensis</i>)	rendszeres fészkelő	25.000	III.		II/2.
Parlagi pityer (<i>Anthus campestris</i>)	1 pár költ	50.000	II.		I.
Sárga billegető (<i>Motacilla flava</i>)	1 pár költ	25.000	II.		
Barátposzáta (<i>Sylvia atricapilla</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.	II.	
Mezei poszáta (<i>Sylvia communis</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.	II.	
Cigánycsuk (<i>Saxicola torquatus</i>)	rendszeres fészkelő	25.000	II.	II.	
Sárgarigó (<i>Oriolus oriolus</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.		
Töviszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.		I.
Nagy őrgébics (<i>Lanius excubitor</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	50.000	II.		
Szarka (<i>Pica pica</i>)	a vizsgálati területen kívül költ				
Seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Átvonuló, táplálkozó				II/2.
Citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.		
Nádi sármány (<i>Emberiza schoeniculus</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.		

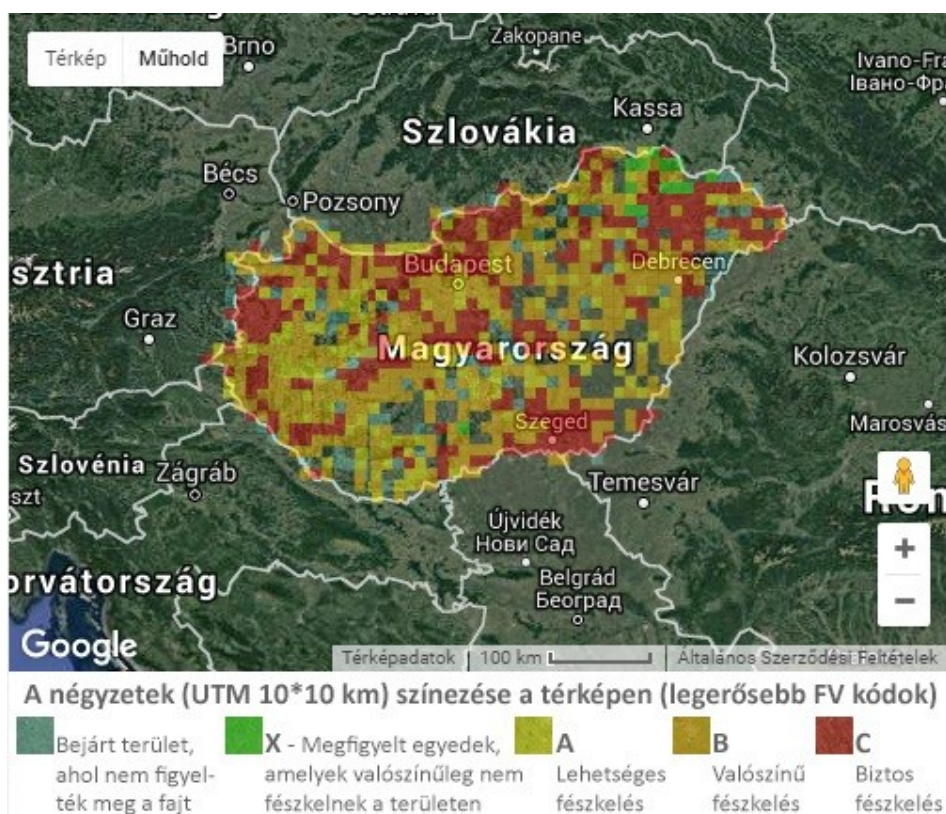
Az elemzések során a továbbiakban – fontosságukat figyelembe véve – csak a Natura 2000 I-es függelékes, jelölő madárfajok előfordulásával foglalkozunk.

Töviszúró gébics (*Lanius collurio*)

Elterjedési terület: palearktikus fészkelő, a Pireneusoktól Nyugat-Szibériáig tart a fészkelő területe. Európában a kontinentális és mediterrán területeket népesíti be.

Hazai elterjedés, élőhely: a gyakori költőfajok közé tartozik, országosan elterjedt, elsősorban bokros élőhelyeken gyakori. Vonuló madárfaj.

A töviszúró gébics 3 párban költ a vizsgálati terület szélén, a szántóföldeket szegélyező telepített fasorokban, bokrosokban, a beavatkozási területen kívül. Várhatóan sem a kiépítés, sem az üzemelés nem lesz hatással a faj állományára.



9. ábra. A tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) magyarországi elterjedése
(www.mme.hu/magyarorszagmadarai)

4.2.2. A tisztaberki beruházási terület – 3. számú öntözőtelep

A vizsgálatok és az archív adatok összesítése során a beruházási területről összesen 15 faj jelenlétét észleltük.

7. táblázat. A Tisztaberki 3. számú öntözőtelep tervezési területen regisztrált madárfajok

MADÁRFAJ	ELŐFORDULÁS	ÉRTÉK (Ft)	BERN	BONN	BIRDS DIRECTIVE
Barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>)	1 táplálkozó egyed észlve	50.000	II.	II.	I.
Haris (<i>Crex crex</i>)	a környező gyepeken költ	500.000	II.	II.	I.
Mezei pacsirta (<i>Alauda arvensis</i>)	rendszeres fészkelő	25.000	III.		II/2.
Erdei pityer (<i>Anthus trivialis</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000		II.	
Sárga billegető (<i>Motacilla flava</i>)	1 pár költ	25.000	II.		
Barázdabillegető (<i>Motacilla alba</i>)	1 pár költ	25.000	II.	II.	
Barátposzáta (<i>Sylvia atricapilla</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.	II.	
Mezei poszáta (<i>Sylvia communis</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.	II.	
Csipkésbillegető (<i>Phylloscopus collybita</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.	II.	
Rozsdás csuk (<i>Saicola rubetra</i>)	1 pár költ	25.000	II.	II.	
Cigánycsuk (<i>Saxicola torquatus</i>)	rendszeres fészkelő	25.000	II.	II.	
Sárgarigó (<i>Oriolus oriolus</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.		
Tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.		I.
Erdei pinye (<i>Fringilla coelebs</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	III.		
Citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>)	a vizsgálati területen kívül költ	25.000	II.		

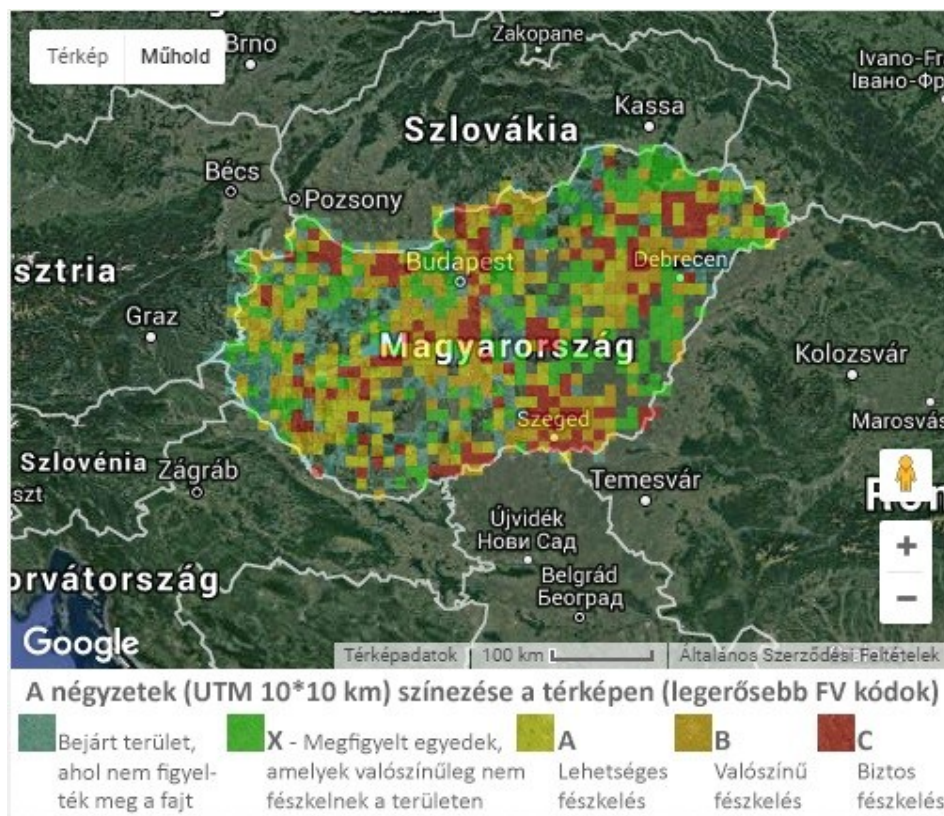
Az elemzések során a továbbiakban – fontosságukat figyelembe véve – csak a NATURA 2000 I-es függelék, jelölő madárfajok előfordulásával foglalkozunk.

Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)

Elterjedési terület: palearktikus elterjedésű faj, Európától Mongóliáig húzódik fő elterjedési területe, de Észak-Afrikában is költ.

Hazai elterjedés, élőhely: általánosan elterjedt gyakori költőfaj, elsősorban vizes élőhelyek nádasiban, de mind gyakrabban mezőgazdasági területeken is fészkel. Vonuló, de enyhébb teleken egyes példányok áttelelhetnek (www.mme.hu/magyarorszagmadarai).

A barna rétihéja alkalmi táplálkozó a területen, sem a kiépítés, sem az üzemelés nem lesz hatással a faj állományára.



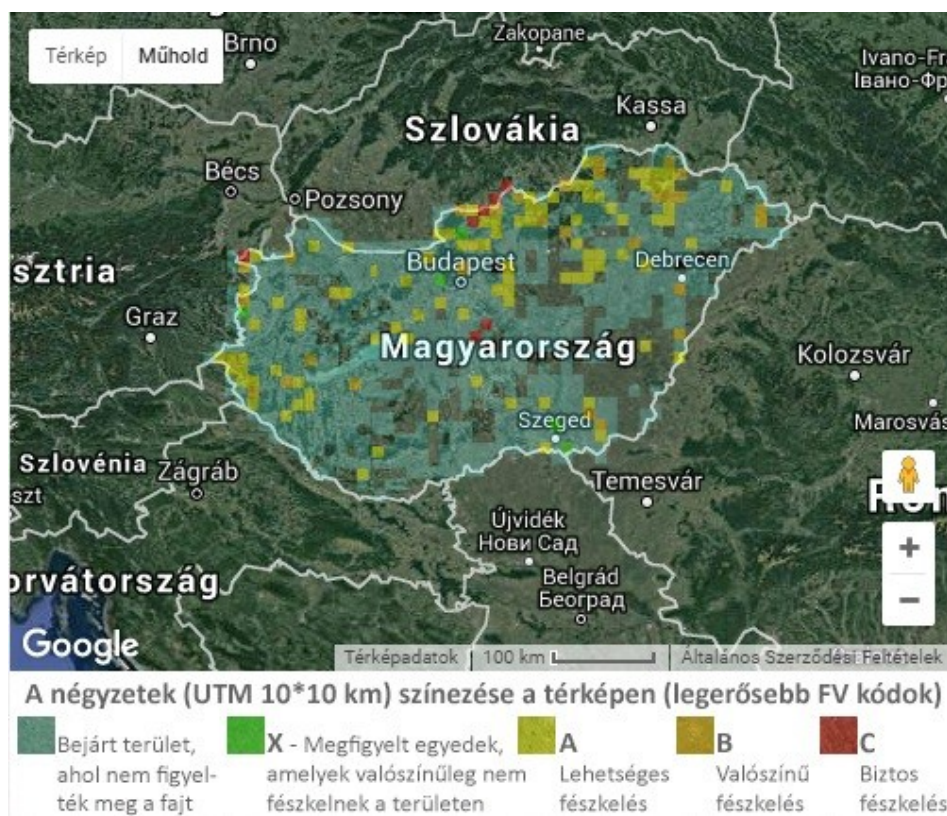
10. ábra. A barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) magyarországi elterjedése
(www.mme.hu/magyarorszagmadarai)

Haris (*Crex crex*)

Elterjedési terület: palearktikus madárfaj, Európától egészen a Bajkál-tóig nyúlik az elterjedési területe. Európában a hűvösebb vizenyős réteket, és mezőgazdasági területeket részesíti előnyben.

Hazai elterjedés, élőhely: fogyatkozó számú, de helyenként gyakori költőfaj. Elsősorban a keleti országrészben elterjed fészkelő, az ártéri kaszálókon, nedves réteken, mezőgazdasági területeken. Vonuló faj.

A haris minimálisan 1 párban költ a vizsgálati terület szomszédságában, a kövesút túloldalán található gyepen, a beavatkozási területen kívül. Várhatóan sem a kiépítés, sem az üzemelés nem lesz hatással a faj állományára.



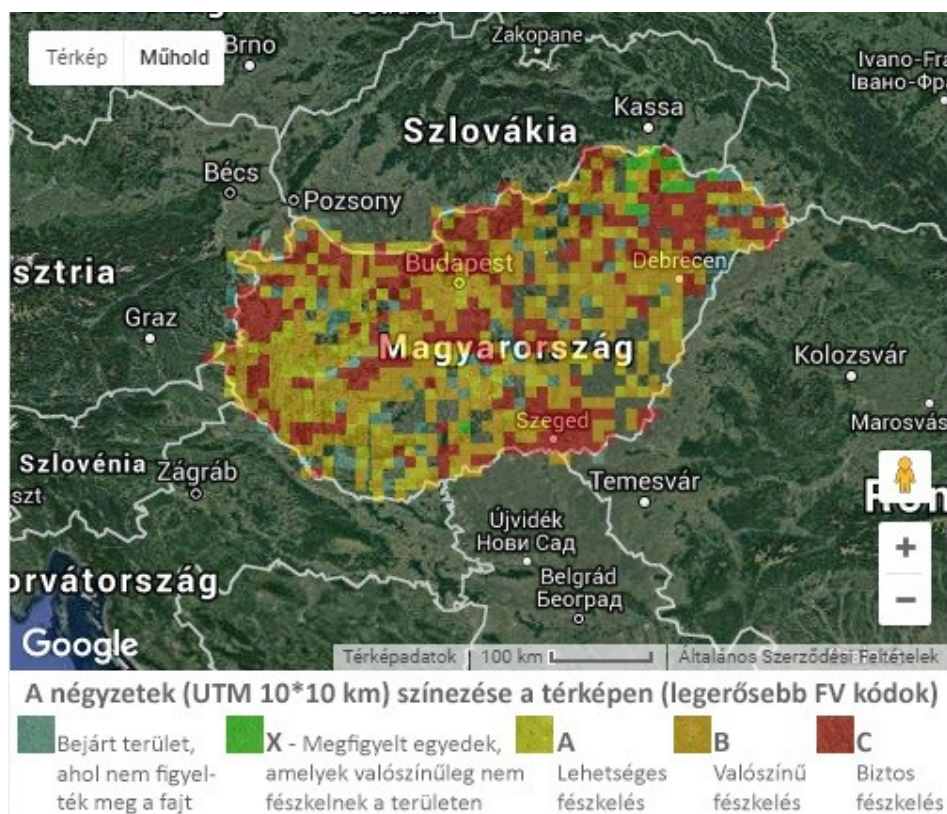
11. ábra. A haris (*Crex crex*) magyarországi elterjedése
(www.mme.hu/magyarorszagmadarai)

Tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)

Elterjedési terület: palearktikus fészkelő, a Pireneusoktól Nyugat-Szibériáig tart a fészkelő területe. Európában a kontinentális és mediterrán területeket népesíti be.

Hazai elterjedés, élőhely: a gyakori költőfajok közé tartozik, országosan elterjedt, elsősorban bokros élőhelyeken gyakori. Vonuló madárfaj.

A tövisszúró gébics 1 párban költ a vizsgálati terület szélén, a szántóföldeket szegélyező gyalogakácosodott gyepen, a beavatkozási területen kívül. Várhatóan sem a kiépítés, sem az üzemelés nem lesz hatással a faj állományára.



12. ábra. A tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*) magyarországi elterjedése
(www.mme.hu/magyarorszagmadarai)

4.3. A BERUHÁZÁS HATÁSA AZ ÉRINTETT TERÜLETEN POTENCIÁLISAN ELŐFORDULÓ TOVÁBBI JELŐLŐ FAJOKRA

A terület bejárás, a botanikai eredmények, illetve a beruházási terület élőhelyi adottságai alapján a HUN200054 SCI terület további jelölő fajainak érintettségére vonatkozóan a következő megállapításokat lehet tenni:

***Cerambyx cerdo* – nagy hősincér:** a beruházási terület erdős területet nem érint. A nyílt szántó a faj számára nem biztosít élőhelyet. A legközelebbi, a faj számára alkalmas élőhelyet jelentő erdőterület a Túr, illetve az Alsó-Öreg-Túr mentén található, a beruházási helyszíntől mintegy 1500 méterre. Így a területen átrepülő példány előfordulhat, ugyanakkor **a beruházás a faj természetvédelmi státuszát nem érinti.**

***Lucanus cervus* – szarvasbogár:** a beruházási terület erdős területet nem érint. A nyílt szántó a faj számára nem biztosít élőhelyet. A legközelebbi, a faj számára alkalmas élőhelyet jelentő erdőterület a Túr, illetve az Alsó-Öreg-Túr mentén található, a beruházási helyszíntől mintegy 1500 méterre. Így a területen átrepülő példány előfordulhat, ugyanakkor **a beruházás a faj természetvédelmi státuszát nem érinti.**

***Eriogaster catax* – sárga gyapjasszövő:** a faj tápnövényeinek (kőkény, egybibés galagonya) a beruházási terület szegélyében nagyobb állományai találhatóak, így a faj előfordulása a

beruházási terület környékén nem zárható ki. Azonban maga a beruházási terület a faj élőhelyeként nem alkalmas, így a **beruházás közvetlen módon nem érinti a faj feltételezett helyi populációját**. Ugyanakkor a faj védelme érdekében a kivitelezés és üzemelés során a szegélyben található őshonos cserjék meg hagyandók.

Gortyna borelii lunata – nagy sziki bagoly: A beruházási területen tápnövénye nem található, az élőhelyi adottságok alapján jelenléte nem feltételezhető. Ennek megfelelően a **beruházás a faj populációját nem érinti**.

Hypodryas maturna – díszes tarka lepke: a Szatmár-Beregi síkon a faj kizárólagos tápnövénye a borostyánlevelű veronika, amely a tervezési területen és környékén nem fordul elő. **A beruházás a faj populációját nem érinti**.

Lycaena dispar – nagy tűzlepke: a faj számára a szárazabb beruházási terület nem nyújt megfelelő élőhelyi feltételeket. Előfordulása a tervezési területen és szűkebb környékén nem várható. Ennek megfelelően a **beruházás a faj populációját nem érinti**.

Maculinea teleius – vérfű hangyaboglárka: a faj számára a szárazabb beruházási terület, és a környező degradált gyepek nem nyújtanak megfelelő élőhelyet. Előfordulása legközelebb a beruházási területtől nyugatra, a Túr mentén elterülő nagyobb, nedvesebb Alopecuretum társulás területén feltételezhető. Ennek megfelelően előfordulása a tervezési területen és szűkebb környékén nem várható. **A beruházás a faj populációjának állomány nagyságára nincs közvetlen hatással**.

Ophiogomphus cecilia – erdei szitakötő: a beruházás akvaticus és vizes élőhelyet nem érint, így a **faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással**.

Leucorrhinia pectoralis – lápi szitakötő: a beruházás akvaticus és vizes élőhelyet nem érint, így a **faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással**.

Cobitis elongatoides – vágócsík: a beruházás akvaticus élőhelyet nem érint, így a **faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással**.

Romanogobio vladkovi – halványfoltú küllő: a beruházás akvaticus élőhelyet nem érint, így a **faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással**.

Misgurnus fossilis – réti csík: a beruházás akvaticus élőhelyet nem érint, így a **faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással**.

Rhodeus amarus – szivárványos ökle: a beruházás akvaticus élőhelyet nem érint, így a **faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással**.

Rutilus virgo – leánykoncér: a beruházás akvaticus élőhelyet nem érint, így a **faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással**.

Bombina bombina – vöröshasú unka: A beruházási terület nyugati szegélye mentén húzódó vízelvezető árok potenciálisan alkalmas a vöröshasú unka élőhelyeként. A téli, illetve a szaporodási időszakban a kivitelezés okozhat számukra zavarást, ennek elkerülése érdekében a kivitelezést a szaporodási időszak után célszerű elvégezni. Az üzemeltetés

során a peszticidek alkalmazása, illetve egy havária esemény (pl. olaj elfolyás) okozhat fenyegetettséget. Ennek kitettsége alacsony, **a faj helyi populációja szempontjából jelentős hatás semmiképp nem várható.**

Emys orbicularis – mocsári teknős: A beruházás vizes élőhelyet nem érint, így **a faj természetvédelmi státuszára a beruházás nincs hatással.**

Lutra lutra – vidra: a beruházási terület cca. 700 méterre található a Túrtól, és 1100 méterre az Alsó-Öreg-Túrtól. Ugyanakkor a beruházási terület élőhelyi adottságai okán a vidra csak alkalmi előfordulású lehet, számukra a tervezési terület nem jelent állandó élőhelyet. Ennek megfelelően **sem a kivitelezés, sem az üzemeltetés nem érinti az SCI terület populációját közvetlen módon.**

4.4. A BIOLÓGIAI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉSE

4.4.1. A Zajta külterületén tervezett 1-2. számú öntözőtelep

- A Zajta külterületén tervezett beruházási terület része a HUHN10001 jelű, Szatmár-Bereg megnevezésű különleges madárvédelmi területnek.
- A vizsgálat eredményeként 18 madárfaj jelenlétét sikerült kimutatni, melyek rendszeresen fészkelnek a vizsgálati területen vagy annak közvetlen közelében. Az előfordult fajok közül a parlagi pityer (*Anthus campestris*) és a tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*) NATURA 2000 I-es függelékes jelölőfaj, de a parlagi pityer nem tartozik a Szatmár-Bereg KMT jelölő madárfajai közé. A tövisszűrő gébics állományára nem jelent jelentős hatást a tervezett beruházás sem a kivitelezés, sem az üzemelés során.

4.4.2. A Tisztaberek külterületén tervezett 3. számú öntözőtelep

- A Tisztaberek külterületén tervezett beruházás része a HUHN10001 jelű, Szatmár-Bereg megnevezésű különleges madárvédelmi területnek, valamint a HUHN20054 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek. Ezen túlmenően a terület a hortobágyi nemzeti park része, országos jelentőségű védett természeti terület. Része az ökológiai hálózatnak magterületként, része a Szatmár-Beregi-sík Fontos Madárelőhelynek.
- A beruházási terület részben felhagyott gyomos parlagterület, részben pedig napraforgóval bevetett művelt szántó. Környékén fiatal gyepesített parlag, egy kisebb területen jellegtelen, cserjésedő üde rét található. A tervezési területet keletről főként invazív fajokból álló fasor, míg nyugatról honos fajok uralta fasor szegélyezi. A hatásterületen előforduló jelölő élőhelyek közül a beruházás egy jelölő élőhely típusra sem lesz hatással, mivel a területen nem található jelölő élőhely.
- A beruházás nem veszélyezteti a NATURA 2000 terület specifikus célkitűzéseinek megvalósítását. Az invazív cserjék a beruházás eredményeként a területről visszaszorulnak. A beruházás a jelenlegi állapothoz viszonyítva nem okozza a terület természeti állapotának romlását.
- A madártani vizsgálatok során 15 faj jelenlétét sikerült kimutatni, melyek rendszeresen fészkelnek a vizsgálati területen vagy annak közvetlen közelében. Az előfordult fajok közül három madárfaj Natura 2000 I-es függelékes jelölőfaj: a barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) alkalmilag táplálkozási

céllal használja a területet, a haris (*Crex crex*) a környező gyepeken, a kövesút túloldalán fészkel, a tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) pedig a terület szélén fészkel. A barna rétihéja, a haris és a tövisszúró gébics állományára nem jelent jelentős hatást a tervezett beruházás sem a kivitelezés, sem az üzemelés időszakában.

- A HUHN20054 SCI terület jelölő fajai a beruházási területen az élőhelyi adottságok alkalmatlansága miatt nem fordulnak elő. A beruházási terület környékén a sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*), vérfű hangyaboglárka (*Maculinea teleius*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*) állománya él, vagy az élőhelyi adottságok alapján populációjuk várható a környékbeli előfordulásuk alapján.
- A sárga gyapjasszövő védelme érdekében a kivitelezés és üzemelés során a szegélyben található őshonos cserjék meghagyandók. A vöröshasú unkára, amely nedvesebb időszakokban előfordulhat a szántó terület nyugati szegélyében található árokban, az üzemeltetés során a peszticidek alkalmazása, illetve egy havária esemény (pl. olaj elfolyás) okozhat fenyegetettséget. Ennek kitettsége alacsony, a faj helyi populációja szempontjából jelentős hatás semmiképp nem várható. Az állomány védelme érdekében, havária tervet kell kidolgozni.

5. A tervezett beruházás várható hatásai, a megvalósítás indokai, javaslatok az élővilág védelme érdekében

5.1. A ZAJTA KÜLTERÜLETÉN TERVEZETT 1-2. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP

5.1.1. A kivitelezés és üzemelés során jelentkező hatótényezők, hatások, hatásfolyamatok, hatásviselők, hatásterületek

A hatásbecslés során a hatás jellegét élőlényközpontúan, annak TARTÓSSÁGA, ERŐSSÉGE és JELENTŐSÉGE alapján határoztuk meg. A hatás tartóssága alapján lehet **rövidtávú** (max. néhány hónap), **középtávú** (max. három év), **hosszú távú** (három évnél hosszabb). Erőssége alapján – ami a hatásterület ökológiai értelemben vett élőhelykomplexére vonatkozik – lehet **gyenge**, **közepesen erős** és **erős**. Jelentősége alapján pedig, ami ökológiai és természetvédelmi szempontok alapján szintén a hatásterület teljes élőhelykomplexére vonatkozik, lehet **kis jelentőségű**, **közepes jelentőségű** és **nagy jelentőségű**. A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) kormányrendeletben foglalt jelentős hatás ebben az értelemben a nagy jelentőségű hatással egyenértékű.

A tervezett tevékenység élővilágra gyakorolt hatásait szövegesen értékeljük, illetve táblázatos formában adjuk meg (8. táblázat).

A kivitelezés során mind az 1., mind a 2. számú öntözőtelep területén egy 90 méter mély kút fúrását végzik el, illetve a területeken 1 méter mélységben elhelyezett PE gerincvezetéseket fektetnek le. A kivitelezés kizárólag szántóföldi területet érint. A kivitelezés során potenciális hatásként a földmunkavégzés (zaj) jelent közvetlen zavarást az élővilág számára. Ennek kiterjedését 50 méterben határoztuk meg. A kivitelezés rövid ideje és kis kiterjedése miatt a zavarás mértéke minimális. A kivitelezés jelölő élőhelyet nem érint, a jelölő fajok közül a tövisszúró gébics érintett, ugyanakkor a kivitelezés a faj élőhelyét és fészkelő helyét nem érinti. Összességében az építés az élővilág szempontjából rövid távú, gyenge, kis jelentőségű. A kivitelezés során a szántó szegélyében található őshonos cserjék, fák meghagyandók. A kivitelezés során a terület megvilágítása kerülendő.

Az üzemeltetés során az öntözőrendszerek telepítése és az elektromos, illetve a 2. öntözőtelep esetében a traktor hajtású szivattyú zajhatása jelentkezik potenciális hatótényezőként. Ez a környező élővilág kismértékű zavarásával jár. Ugyanakkor a tapasztalatok szerint a monoton zajhoz még a fejlettebb élőlények is viszonylag jól alkalmazkodnak. Ez a hatás hosszú távú, gyenge, kis jelentőségű. A hatás kiterjedése nem haladja meg az 50 méteres sugarú kört. Ez alapján a zavarás minimális mértékű. Az üzemelés során az élővilág védelmében a traktor üzemeltetését a minimálisan szükséges időtartamra szükséges korlátozni, azt az éjszakai órákban kerülni kell a zajhatás csökkentése érdekében. A terület megvilágítása kerülendő. Normál üzemeltetés során egyéb, az élővilág szempontjából releváns hatással nem kell számolni.

Haváriaként értékelhető a csővezeték meghibásodása, csőtörés. A javításokhoz szükséges földmunkák elvégzésekor a kivitelezésre vonatkozó leírás irányadó.

8. táblázat. A tervezett beruházás élővilágra gyakorolt hatásainak összefoglaló táblázata a Zajtai területen

HATÓTÉNYEZŐ	HATÁS	HATÁSTERÜLET	HATÁS JELLEGE	HATÁSVISELŐ	AZ ÉLŐVILÁG VÉDELME ÉRDEKÉBEN JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK
kút fúrása, földmunkavégzés	az élővilág zavarása a zajkibocsátással	közvetlen: 50m közvetett: -	rövidtávú, gyenge, kis jelentőségű	a beruházási területen tartózkodó madárfajok egyedei (<i>Lanius collurio</i>)	beruházási terület szegélyében található őshonos fa és cserjesor meghagyandó megvilágítást kerülni kell
víz kivétel traktorhajtású szivattyúval	az élővilág zavarása a zajkibocsátással	közvetlen: 50m közvetett: -	hosszú távú, gyenge, kis jelentőségű	beruházási területen tartózkodó madárfajok egyedei (<i>Lanius collurio</i>)	traktor üzemeltetését a minimálisan szükséges időtartamra szükséges korlátozni öntözést az éjszakai órákban kerülni kell terület megvilágítását kerülni kell
csőtörés, meghibásodás	az élővilág zavarása a zajkibocsátással	közvetlen: 50m közvetett: -	rövidtávú, gyenge, kis jelentőségű	a beruházási területen tartózkodó madárfajok egyedei (<i>Lanius collurio</i>)	-

5.1.2. Alternatív megoldások

A javaslatok betartása mellett alternatív megoldásokra nincs szükség.

5.1.3. Kompenzációs intézkedések

Kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.

5.1.4. A megvalósítás indokrendszere

- A tervezett létesítmények célja a beruházók tulajdonában lévő és művelt Zajta 067/1,2,3,4; 070/4,10,11 helyrajzi számú, összesen 33,99 ha kiterjedésű; továbbá a Zajta 078/5 helyrajzi számú, 9,55 ha kiterjedésű szántó művelési ágba tartozó területek öntözésének biztosítása.
- Az öntözés lehetőségének biztosítása a klímaváltozási előrejelzések alapján a szárazodó éghajlati körülmények között nagymértékben biztonságosabbá teszi a mezőgazdasági termelést.
- Az öntözés lehetőségének kiépítése az érintett területek értéknövelő beruházását jelenti. A gyümölcsös hasznosítása a korábbi szántóföldi hasznosításhoz viszonyítva természetvédelmi szempontból kedvezőbb állapotot eredményez.
- A biológiai felmérések alapján a beruházás a terület, ezzel együtt a jelölés alapjául szolgáló fajok természeti státuszát nem érinti kedvezőtlenül.

5.1.5. Az élővilág védelmében javasolt intézkedések

- A kivitelezés során a beruházási terület szegélyében található őshonos fa és cserjesorok meghagyandók.
- A kivitelezés, egy esetleges havária (pl. csőtörés) esetén szükségessé váló földmunka, valamint az üzemeltetés során a terület éjszakai megvilágítását kerülni kell. Amennyiben az mindenképp szükséges, úgy a kültéri világítások létesítése során az élet és vagyonbiztonság érdekében feltétlenül szükséges szabványos megvilágítási (fényszűrűségi) értéktartomány minimális értékét kell tervezni, a horizont síkja fölé fényáramot nem bocsátó, teljesen ernyőzött lámpatesteket kell alkalmazni.
- Az üzemeltetés során a traktor üzemeltetését a minimálisan szükséges időtartamra szükséges korlátozni, azok üzemeltetését az éjszakai órákban lehetőség szerint kerülni kell. Hosszabb távon törekedni kell itt is elektromos szivattyú kiépítésére.

5.2. A TISZTABEREK KÜLTERÜLETÉN TERVEZETT 3. SZÁMÚ ÖNTÖZŐTELEP

5.2.1. A kivitelezés és üzemelés során jelentkező hatótényezők, hatások, hatásfolyamatok, hatásviselők, hatásterületek

A tervezett tevékenység élővilágra gyakorolt hatásait szövegesen értékeljük, illetve táblázatos formában adjuk meg (9. táblázat).

A kivitelezés során egy 90 méter mély kút fúrását végzik el, illetve a területen egy 1 méter mélységben elhelyezett PE gerincvezetékét fektetnek le. A kivitelezés kizárólag szántóföldi területet érint. A kivitelezés során potenciális hatásként a földmunkavégzés (zaj) jelent közvetlen zavarást az élővilág számára. Ennek kiterjedését 50 méterben határoztuk meg. A kivitelezés rövid ideje és kis kiterjedése miatt a zavarás mértéke minimális. A kivitelezés jelölő élőhelyet nem érint, a jelölő fajok közül a barna réti héja, és a töviszúró gébics, illetve potenciálisan a sárga gyapjasszövő, vérfű hangyaboglárka, és a vöröshasú unka érintett. Ugyanakkor a kivitelezés ezen fajok élőhelyét, szaporodó, illetve fészkelő, továbbá táplálkozó helyét nem érinti. Összességében az építés az élővilág szempontjából rövid távú, gyenge, kis jelentőségű. A kivitelezést az élővilág bolygatásának elkerülése érdekében július 15 – november 15. között célszerű elvégezni. A kivitelezés során a szántó szegélyében található őshonos cserjék, fák meghagyandók, míg az invazív fajok egyedeit ki kell vágni. Ennek időszaka november 15-február 28. A kivitelezés során a terület megvilágítása kerülendő.

Az üzemeltetés során az öntözőrendszer telepítése és a traktor hajtású szivattyú zajhatása jelentkezik potenciális hatótényezőként. Ez a környező élővilág kismértékű zavarásával jár. Ugyanakkor a tapasztalatok szerint a monoton zajhoz még a fejlettebb élőlények is viszonylag jól alkalmazkodnak. Ez a hatás hosszú távú, gyenge, kis jelentőségű. A hatás kiterjedése nem haladja meg az 50 méteres sugarú kört. Ez alapján a zavarás minimális mértékű. Az üzemelés során az élővilág védelmében a traktor üzemeltetését a minimálisan szükséges időtartamra szükséges korlátozni, azt az éjszakai órákban kerülni kell a zajhatás csökkentése érdekében. A terület megvilágítása kerülendő. Emellett a szegélyben az invazív fa és cserjefajokat folyamatosan irtani szükséges a szaporodási, illetve kirepülési időszakon kívül. Ennek időszaka november 15-február 28. Normál üzemeltetés során egyéb, az élővilág szempontjából releváns hatással nem kell számolni.

Haváriaként értékelhető a csővezeték meghibásodása, csőtörés. A javításokhoz szükséges földmunkák elvégzésekor a kivitelezésre vonatkozó leírás irányadó. Szintén haváriaként értékelhető a peszticidek, vagy olaj, olajszármazékok bemosódása az öntözött terület szegélyén található árokba, ami a vöröshasú unka potenciális élőhelye a nedvesebb időszakokban. A faj populációjának védelme érdekében havária tervet kell kidolgozni, amelyben meg kell határozni az elhárítás mellett az érintett egyedek szükség szerinti áttelepítését is.

9. táblázat. A tervezett beruházás élővilágra gyakorolt hatásainak összefoglaló táblázata a Tisztaberki területen

HATÓTÉNYEZŐ	HATÁS	HATÁSTERÜLET	HATÁS JELLEGE	HATÁSVISELŐ	AZ ÉLŐVILÁG VÉDELME ÉRDEKÉBEN JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK
kút fúrása, földmunkavégzés	az élővilág zavarása a zajkibocsátással	közvetlen: 50m közvetett: -	rövidtávú, gyenge, kis jelentőségű	a beruházási területen tartózkodó állatfajok egyedei (<i>Lanius collurio</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Maculinea teleius</i> , <i>Bombina bombina</i>)	megvilágítást kerülni kell
területrendezés*	élővilág zavarása az élőhely bolygatással	közvetlen: beavatkozási terület közvetett: -	rövidtávú, közepesen erős, közepes jelentőségű	az érintett területen tartózkodó állatfajok egyedei (<i>Lanius collurio</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Maculinea teleius</i> , <i>Bombina bombina</i>)	beruházási terület szegélyében található őshonos fa és cserjesor meg hagyandó szegélyben található invazív fa és cserjefajok egyedeit ki kell vágni november 15-február 28 között megvilágítást kerülni kell
víz kivétel traktorhajtású szivattyúval	az élővilág zavarása a zajkibocsátással	közvetlen: 50m közvetett: -	hosszú távú, gyenge, kis jelentőségű	beruházási területen tartózkodó állatfajok egyedei (<i>Lanius collurio</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Maculinea teleius</i>)	traktor üzemeltetését a minimálisan szükséges időtartamra szükséges korlátozni öntözést az éjszakai órákban kerülni kell terület megvilágítását kerülni kell invazív fa és cserje fajokat folyamatosan irtani szükséges november 15-február 28 között
csőtörés, meghibásodás	az élővilág zavarása a zajkibocsátással	közvetlen: 50m közvetett: -	rövidtávú, gyenge, kis jelentőségű	a beruházási területen tartózkodó állatfajok egyedei (<i>Lanius collurio</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Maculinea teleius</i> , <i>Bombina bombina</i>)	megvilágítást kerülni kell
vegyszerek, olajszármazékok bemosódása	mérgezés	közvetlen: 250m közvetett: -	rövidtávú, közepes erősségű, közepes jelentőségű	az érintett terület élővilága (<i>Bombina bombina</i>)	Havária terv kidolgozása szükséges

* Javasolt intézkedések betartása mellett nem jelentkezik valós hatásként

5.2.2. Alternatív megoldások

A javaslatok betartása mellett alternatív megoldásokra nincs szükség.

5.2.3. Kompenzációs intézkedések

Kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.

5.2.4. A megvalósítás indokrendszere

- A tervezett létesítmények célja a beruházó tulajdonában lévő és művelt Tisztaberek 0188/1 helyrajzi számú, 17,58 ha kiterjedésű szántó művelési ágba tartozó terület öntözésének biztosítása.
- Az öntözés lehetőségének biztosítása a klímaváltozási előrejelzések alapján a szárazodó éghajlati körülmények között nagymértékben biztonságosabbá teszi a mezőgazdasági termelést.
- Az öntözés lehetőségének kiépítése az érintett szántóföldi területek értéknövelő beruházását jelenti.
- A biológiai felmérések alapján a beruházás a terület, ezzel együtt a jelölés alapjául szolgáló fajok természeti státuszát nem érinti kedvezőtlenül a jelenlegi állapothoz viszonyítva.

5.2.5. Az élővilág védelmében javasolt intézkedések

- A kivitelezés során a beruházási terület szegélyében található őshonos fa és cserjesor meg hagyandó.
- A szegélyben található invazív fa- és cserjefajok egyedeit ki kell vágni, illetve az üzemeltetés során folyamatosan irtani kell azokat. Ennek javasolt időszaka a november 15-február 28. között.
- A kivitelezés, egy esetleges havária (pl. csőtörés) esetén szükségessé váló földmunka, valamint az üzemeltetés során a terület éjszakai megvilágítását kerülni kell. Amennyiben az mindenképp szükséges, úgy a kültéri világítások létesítése során az élet és vagyonbiztonság érdekében feltétlenül szükséges szabványos megvilágítási (fényűrségi) értéktartomány minimális értékét kell tervezni, a horizont síkja fölé fényáramot nem bocsátó, teljesen ernyőzött lámpatesteket kell alkalmazni.
- Az üzemeltetés során a traktor üzemeltetését a minimálisan szükséges időtartamra szükséges korlátozni, annak üzemeltetését az éjszakai órákban lehetőség szerint kerülni kell.
- Vegyszer, illetve olajszármazékok kijutása során az élővilág károsodásának elkerülése, illetve minimalizálása érdekében havária tervet kell készíteni. Ez tartalmazza a vöröshasú unka egyedeinek esetlegesen szükséges áttelepítését is.

Debrecen, 2017. március 07.

Halasi-Kovács Béla
ügyvezető

6. Felhasznált irodalom

AQUAMAN Kft. (2016a) Zajta külterületén létesítendő 1. számú öntözőtelep vízjogi engedélyezési tervdokumentációja. kézirat.

AQUAMAN Kft. (2016b) Zajta külterületén létesítendő 2. számú öntözőtelep vízjogi engedélyezési tervdokumentációja. kézirat.

AQUAMAN Kft. (2016b) Tisztaberek külterületén létesítendő 3. számú öntözőtelep vízjogi engedélyezési tervdokumentációja. kézirat.

Bölöni, J., Molnár, Zs., Kun, A. (2011) Magyarország élőhelyei – Vegetációtípusok leírása és határozója – ÁNÉR 2011.

Király, G. (2009) Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok.

Simon, T. (2000) A magyarországi edényes flóra határozója – Harasztok-virágos növények.

<http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm>



www.mme.hu/magyarorszagmadarai

<http://natura2000.eea.europa.eu/> (2016)

www.termeszetvedelem.hu

[www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/Natura2000/SAC_Celkituzesek/HNPI_SAC_celkituzese
k/HUHN20054.pdf](http://www.termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/Natura2000/SAC_Celkituzesek/HNPI_SAC_celkituzese_k/HUHN20054.pdf)

I. melléklet: Szakértői jogosultság igazolása

	ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG		
Iktatószám: Ügyintéző: Szakmai ügyintéző:	14/358-3/2013. dr. Gerecz Nóra Tulipán Tibor	Tárgy: Nyilvántartási szám:	Szakértői tevékenység engedélyezése SZ-002/2013.

HATÁROZAT

Halasi-Kovács Béla (4225 Debrecen, Nagyszentgyörgy u. 82/a.) kérelmezőt, aki
született: Debrecen, 1970.07.03.;

anyja neve: Szentes Mária;

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Pannon Agrártudományi Egyetem;
Állattenyésztési Kar;
91/1992.; 1992. június 24.
2. Kossuth Lajos Tudományegyetem;
Természettudományi Kar;
387/1997.; 1997. június 28.

szakképzettsége:

okleveles állattenyésztő üzemmérnök
okleveles biológus

SZTV Élővilágvédelem


szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Jelen egyszerűsített határozat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. §-ának (4) bekezdése szerint nem tartalmazza az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást.

Budapest, 2013. május „16”

Tolnai Jánosné Dr.
főigazgató megbízásából


dr. Dobrai Balázs
főosztályvezető

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a.	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu
Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162		orszagos@zoldhatosag.hu

II. melléklet: Fotó melléklet



13. ábra. Az 1. számú öntözőtelep tervezett területének észak-nyugati sarka



14. ábra. Az 1. számú öntözőtelep tervezett területének középső része



15. ábra. Az 1. számú öntözőtelep tervezett területének keleti sarka



16. ábra. A 2. számú öntözőtelep tervezett területe



17. ábra. A 3. számú öntözőtelep tervezett területének elülső része, fiatal parlag terület (ÁNÉR T10)



18. ábra. A 3. számú öntözőtelep tervezett területe, szántó (ÁNÉR T1)