

Natura 2000 hatásbecslés dokumentáció

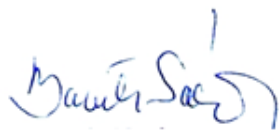


TARTALOM

1. Azonosító adatok	3
1.1. A hatásbecslési dokumentáció készítője	3
1.2. A Megbízó adatai	4
2. Az érintett Natura 2000 területek	4
2.1. A Natura 2000 területek neve és kódja, amelyekre a beruházás várhatóan hatással van....	4
2.2. Közösségi jelentőségű fajok a vizsgált Natura 2000 területeken	6
2.3. Közösségi jelentőségű élőhelyek a vizsgált Natura 2000 területeken.....	10
3. A beruházás ismertetése	11
3.1. A beruházás bemutatása, céljának meghatározása	11
3.2. A beruházás tervezett mérete, jelentősége, tervezett időtartama.....	11
3.3. A beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése.....	12
3.4. A beruházás kivitelezése során várható átmeneti hatások bemutatása.....	14
3.5. A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése	14
3.6. A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése.....	16
3.7. A beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása	29
4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai	30
4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében.....	30
4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása.....	31
4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke.....	35
5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások	38
5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása	38
5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása	39
6. A megvalósítás indokai	39
6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése	39
6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá.....	40
7. A kedvezőtlen hatások mérséklése.....	40
8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések	42

1. AZONOSÍTÓ ADATOK

1.1. A hatásbecslési dokumentáció készítője



.....
Felelős tervező: Barati Sándor - Szakértői engedély: élővilágvédelem Sz-041/2011

3534 Miskolc, Bertalan utca 14 F/1 – Lev.: 3776 Radostyán, Szederjes utca 25

Tel: +36 30 405 7679

Email: baratisanyi66@gmail.com

Fontosabb szakmai referenciák:

- A Hejő –és a Pereces patakok Miskolc városi szakaszainak botanikai és gerinces zoológiai felmérése – Miskolc megyei Jogú Város Önkormányzata. 2012. (társszerző)
- Élőhelyterképezés Erdőbénye és Tállya határában az Erdőbénye, Szokolya, Óvár TT természetvédelmi kezelési tervéhez. 2012. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság
- Harica-völgyi - felhagyott, és rekultivált szén-külfejtés területén található tavak hasznosítása (ökológiai szakvélemény). 2013.
- Hatásbecslési dokumentáció a Sárospatak 0366 hrsz. felhagyott bányaudvar területén tervezett tereprendezésre vonatkozóan. 2013.
- Adatok Sajóbáony, Sajólászlófalva, Sajókeresztúr, Szirmabesenyő, Miskolc zuzmóflórájához az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Kft. (veszélyes hulladék égető) hatásterületén. Zöld Akció Egyesület, Miskolc, 2013. (társszerző)
- A Tállyai Patócs-hegy és Sátor-hegy (HUBN20074) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve (közreműködő szakértő, élőhelyterképezés, florisztikai adatgyűjtés) ANPI 2014.
- Révleányvári erdők HUBN20079 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve. (közreműködő szakértő) ANPI 2015-16.
- Pácinai Mosonna-erdő (HUBN20078) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve (közreműködő szakértő) ANPI 2015-16.
- A (HUBN20087) Baskói-rétek kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve (közreműködő szakértő) ANPI 2016-17.
- A (HUBN20089) Füzéri Pál-hegy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve (közreműködő szakértő) ANPI 2016-17.
- Epifiton zuzmómonitoring a BorsodChem Zrt. térségében. Zöld Akció Egyesület (2018)
- Erdőállapot értékelés Fony község határ területén. ANPI (2019)
- Epifiton zuzmómonitoring a BorsodChem Zrt. térségében. Zárójelentés (2018. 06.- 2020.06) Zöld Akció Egyesület 2020 (kézirat)
- Erdőállapot értékelés Tiszaújváros külterületén a 22B, 23A, 23E, 23P erdőrészekben (társszerző) – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság – 2021 (kézirat)

Közreműködő szakértő:

Soós Gábor,
Alkalmazott környezetkutató,
Okleveles természetvédelmi mérnök

1.2. A Megbízó adatai

Zátonyerdő Kft.
3388 Poroszló, Temető út 23.
Cégjegyzékszám: 10-09-021085,
Adószám: 11162784-2-10

2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLETEK

2.1. A Natura 2000 területek neve és kódja, amelyekre a terv/beruházás várhatóan hatással van

1. táblázat: A beruházás két Natura 2000 területre lehet potenciálisan hatással

Natura 2000 terület neve	Natura 2000 terület kódja	A terület státusza
Tisza-tó	HUHN20003	Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (SAC)
Hortobágy	HUHN10002	Különleges madárvédelmi terület (SPA)

A beruházás által elsődlegesen érintett Poroszló 3001/4 hrsz.-ú belterületi ingatlan az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrésztelkekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet (továbbiakban KvVM rendelet) helyrajzi számokat felsoroló mellékleteibe nem került feltüntetésre, azonban az Európai Bizottságnak megküldött adatlapok (Standard Data Form (továbbiakban SDF adatlapok)) térképein (KvVM 6. sz. melléklete) szerepel.

A beruházás közvetlenül érinti és kiterjed a Kis-Tisza jobb parti sávjára (Poroszló 01000/3 hrsz.), mely szerepel a KvVM rendeletben felsorolt helyrajzi számok közt, illetve a Hortobágyi Nemzeti Park védett természeti terület részét képezi.

A beruházás közvetetten érinti a Tisza-folyót és jobb parti sávját (Poroszló 0809 és 0745/2 hrsz.-ok) mely területek ugyancsak szerepelnek a KvVM rendeletben felsorolt helyrajzi számok közt.

A hatásterület a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (továbbiakban HNPI) adatszolgáltatása alapján része a(z)

- Országos ökológiai hálózat magterületének
- Tájképvédelmi terület övezetének
- Hortobágyi Ramsar-i területnek
- A Hortobágyi Nemzeti Park- a Puszta világörökség helyszín tervezett védőzónájának
- Important Bird Areas (fontos madárélőhelyeknek)

Itt szeretnénk felhívni a figyelmet a Poroszló 3001/4 hrsz.-ú belterületi ingatlan Natura 2000 státuszát érintő ellentmondásra. 2017-ben a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatala Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya azzal a megkereséssel fordult a Heves Megyei Kormányhivatal Füzesabonyi Járási Hivatalához, hogy a fent említett KvVM rendelet alapján több más ingatlan mellett Natura 2000 jogi jelleg feljegyzését kérte a poroszlói 3001 hrsz.-ú ingatlan tulajdoni lapjára. Ennek megfelelően a Füzesabonyi Járási Hivatal a 37.373/2017 sz. határozatában feljegyezte az ingatlan Natura 2000 jogi jellegét, azonban a Zátonyerdő Kft. ezt a határozatot megfellebbezte. A fellebbezésnek helyt adva a Heves Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földhivatali Osztálya az általa kiállított 30.077/2018. sz. határozattal elutasította a Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztályának a Natura 2000 terület jogi jelleg feljegyzésére irányuló HE-

02/KVTO/04714-3/2017. sz. megkeresését és elrendelte az ingatlanra feljegyzett Natura 2000 jogi jelleg tényének törlését. Az indokolásban részben olvasható, hogy a Kormányhivatal álláspontja szerint a Natura 2000 jogi jelleg ingatlan-nyilvántartási feltüntetésére irányuló eljárásban a jogszabály mellékleteként az Európai Bizottságnak megküldésre került adatlapok SDF állományok tartalmával szemben a jogszabály tartalmát kell figyelembe venni, és mivel az érintett ingatlan ezen felsorolásban nem szerepel, a jogi jelleg ingatlan-nyilvántartási feljegyzésére nincs lehetőség.

2021-ben ezzel szemben a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, Környezetvédelmi Osztálya a HE/KVO/002360-2/2021 sz. végzésében a Poroszló 3001/4 hrsz.-ú ingatlanon tervezett Horgászfalu létesítésére kezdeményezett előzetes szakhatósági eljárást megszüntette, melynek indokolásában olvasható, hogy a Poroszló 3001/4 hrsz.-ú belterületi ingatlan a KvVM rendelet helyrajzi számokat felsoroló mellékleteibe ugyan nem került feltüntetésre, azonban az SDF adatlapok térképein szerepel, így a Poroszló 3001/4 hrsz.-ú ingatlan a Tisza-tó SAC és a Hortobágy SPA részét képezi. Magyarázza továbbá, hogy a Natura 2000 területek kihirdetését követően a helyrajzi számok állandó változása miatt nem lehetséges, hogy a miniszteri rendelet mellékletei folyamatosan aktuálisak legyenek, így a Natura 2000 területek kiterjedésének pontos átültetése nem a helyrajzi számok kihirdetésével, hanem a térképre hivatkozással teljesíthető

Jelen dokumentációban a kérdéses ingatlant a legutóbbi környezetvédelmi hatósági állásfoglalást figyelembe véve a Natura 2000 hálózat részeként kezeljük, azonban javasoljuk az ellentmondás vizsgálatát és feloldását.

2.2. Közösségi jelentőségű fajok a vizsgált Natura 2000 területeken

A közösségi jelentőségű fajokat a vizsgált Natura 2000 területek teljes kiterjedésére vonatkozóan adjuk meg a táblázatokban, de a felsoroltak közül a vastagon jelölt fajok azok, amelyekre a beruházás potenciális hatását indokolt vizsgálni.

2. táblázat: A Hortobágy SPA (HUHN10002) közösségi jelentőségű madárfajai

Faj			Populáció a site-on belül				Repr.
Kód	Magyar név	Tudományos név	T	Méret		Egység	
A293	Fülemülesitke	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	r	150	250	p	A
A056	Kanalas réce	<i>Anas clypeata</i>	c	300	700	i	B
A052	Csörgőrécce	<i>Anas crecca</i>	c	200000	250000	i	B
A053	Tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	c	200000	300000	i	B
A055	Bőjti réce	<i>Anas querquedula</i>	r	50	100	p	A
A051	Kendermagos réce	<i>Anas strepera</i>	c	150	2000	i	A
A051	Kendermagos réce	<i>Anas strepera</i>	r	250	500	p	B
A041	Nagy lilik	<i>Anser albifrons</i>	c	50000	130000	i	A
A043	Nyári lúd	<i>Anser anser</i>	r	300	500	p	A
A043	Nyári lúd	<i>Anser anser</i>	c	5000	40000	i	A
A042	Kis lilik	<i>Anser erythropus</i>	c	30	130	i	A
A255	Parlagi pityer	<i>Anthus campestris</i>	r	100	200	p	B
A404	Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>	c	5	15	i	B
A404	Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>	p	0	3	p	D
A089	Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>	c	2	5	i	B
A029	Vörös gém	<i>Ardea purpurea</i>	r	100	150	p	A
A024	Üstökös gém	<i>Ardeola ralloides</i>	r	50	140	p	A
A222	Réti fülesbagoly	<i>Asio flammeus</i>	w	30	50	i	B
A222	Réti fülesbagoly	<i>Asio flammeus</i>	r	0	50	p	A
A059	Barátrécce	<i>Aythya ferina</i>	c	800	3000	i	A
A061	Kontyos réce	<i>Aythya fuligula</i>	c	2500	5000	i	A
A060	Cigányrécce	<i>Aythya nyroca</i>	r	50	180	p	A
A021	Bölgébika	<i>Botaurus stellaris</i>	p	150	250	p	A
A396	Vörösnakú lúd	<i>Branta ruficollis</i>	c	300	1000	i	A
A133	Ugartyúk	<i>Burhinus oedicephalus</i>	c	10	40	i	B
A133	Ugartyúk	<i>Burhinus oedicephalus</i>	r	1	5	p	C
A403	Pusztai ölyv	<i>Buteo rufinus</i>	r	0	5	p	A
A403	Pusztai ölyv	<i>Buteo rufinus</i>	c	10	20	i	A
A139	Havasi lile	<i>Charadrius morinellus</i>	c	150	350	i	A
A196	Fattyúszerkő	<i>Chlidonias hybridus</i>	r	200	1000	p	A
A197	Kormos szerkő	<i>Chlidonias niger</i>	r	0	20	p	A
A031	Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	r	30	120	p	B

A030	Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	r	1	5	p	C
A030	Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	c	200	400	i	B
A080	Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	c	10	20	i	B
A081	Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>	r	300	700	p	B
A082	Kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>	w	500	600	i	A
A084	Hamvas rétihéja	<i>Circus pygargus</i>	r	0	10	p	B
A231	Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>	r	200	250	p	A
A122	Haris	<i>Crex crex</i>	r	0	50	p	B
A429	Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	p	50	100	p	C
A236	Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	p	20	40	p	C
A027	Nagy kócsag	<i>Egretta alba</i>	c	1000	1000	i	A
A027	Nagy kócsag	<i>Egretta alba</i>	r	600	1200	p	A
A026	Kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>	r	50	100	p	A
A026	Kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>	c	1	460	i	A
A511	Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>	p	5	10	p	B
A103	Vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>	c	15	20	i	A
A097	Kék vércse	<i>Falco vespertinus</i>	r	100	250	p	A
A153	Sárszalonka	<i>Gallinago gallinago</i>	r	30	250	p	A
A153	Sárszalonka	<i>Gallinago gallinago</i>	c	500	800	i	A
A127	Daru	<i>Grus grus</i>	c	80000	160000	i	A
A075	Rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	r	8	15	p	B
A075	Rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	w	200	250	i	A
A131	Gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>	r	0	130	p	B
A022	Törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	40	80	p	B
A338	Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	r	150	250	p	C
A339	Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>	r	150	250	p	B
A156	Nagy goda	<i>Limosa limosa</i>	r	5	20	p	B
A156	Nagy goda	<i>Limosa limosa</i>	c	2000	15000	i	A
A272	Kékbegy	<i>Luscinia svecica</i>	r	200	600	p	A
A068	Kis bukó	<i>Mergus albellus</i>	c	50	100	i	B
A073	Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>	r	0	2	p	C
A160	Nagy póling	<i>Numenius arquata</i>	c	200	1000	i	B
A023	Bakcsó	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c	1500	1500	i	A
A023	Bakcsó	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r	300	700	p	A
A129	Túzok	<i>Otis tarda</i>	p	100	130	i	B
A094	Halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>	c	2	10	i	C
A323	Barkós cinege	<i>Panurus biarmicus</i>	r	1500	2000	p	B
A393	Pajzsos cankó	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	c	800	1600	i	A
A393	Kis kárókatona	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	r	250	350	p	A
A393	Kis kárókatona	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	w	2	20	i	C

A151	Kis kárókatona	<i>Philomachus pugnax</i>	c	20000	150000	i	A
A034	Kanalas gém	<i>Platalea leucorodia</i>	r	200	400	p	A
A034	Kanalas gém	<i>Platalea leucorodia</i>	c	0	600	i	A
A032	Batla	<i>Plegadis falcinellus</i>	r	0	20	p	A
A140	Aranylile	<i>Pluvialis apricaria</i>	c	500	4300	i	A
A006	Vörösnyakú vöcsök	<i>Podiceps grisegena</i>	r	0	10	p	B
A008	Fekeketnyakú vöcsök	<i>Podiceps nigricollis</i>	r	0	60	p	B
A120	Kis vízicsibe	<i>Porzana parva</i>	r	20	80	p	B
A119	Pettyes vízicsibe	<i>Porzana porzana</i>	r	50	150	p	B
A118	Guvat	<i>Rallus aquaticus</i>	r	1200	2000	p	B
A132	Gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>	r	10	50	p	B
A336	Függőcinege	<i>Remiz pendulinus</i>	r	500	800	p	B
A249	Partifecske	<i>Riparia riparia</i>	c	200000	400000	i	B
A193	Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	r	25	50	p	B
A307	Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	r	150	250	p	C
A004	Kis vöcsök	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	100	400	p	B
A166	Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>	c	5000	10000	i	A
A162	Piroslábú cankó	<i>Tringa totanus</i>	r	100	300	p	A
A162	Piroslábú cankó	<i>Tringa totanus</i>	c	200	500	i	A

Jelmagyarázat:

T= Típus: p = állandó, r = szaporodó, c = gyülekező, w = telelő

Egység: i = egyed, p = pár

Repr.= A terület jelentősége a fajvédelem szempontjából

Az országos állományhoz viszonyított arány

A: 100% >= p > 15%,

B: 15% >= p > 2%,

C: 2% >= p > 0%,

D: nem jelentős, előfordul

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUHN10002>

3. táblázat: A Tisza-tó SAC (HUHN20003) közösségi jelentőségű állatfajai

Faj			Populáció a site-on belül				Repr.
Kód	Magyar név	Tudományos név	T	Méret		Egység	
4056	Apró fillérsiga	<i>Anisus vorticulus</i>	p				C
1130	Balin	<i>Aspius aspius</i>	p				B
1188	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	p				D
1088	Nagy hőscincér	<i>Cerambyx cerdo</i>	p				D
1149	Vágócsík	<i>Cobitis taenia</i>	p				C
1086	Skarlátbogár	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	p				D
1220	Mocsári teknős	<i>Emys orbicularis</i>	p	1000	10000	i	C
1124	Halványfoltú küllő	<i>Gobio albipinnatus</i>	p	12000	20000	i	C
4035	Nagy szikibagoly	<i>Gortyna borelii lunata</i>	p	100	500	i	C
2555	Széles durbincs	<i>Gymnocephalus baloni</i>	p				C
1157	Selymes durbincs	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	p				C
1042	Lápi szitakötő	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	p				C
1083	Nagy szavasbogár	<i>Lucanus cervus</i>	p				D
1355	Vidra	<i>Lutra lutra</i>	p	50	500	i	C
1307	Hegyesorrú denevér	<i>Myotis blythii</i>	r	500	700	i	B
1318	Tavi denevér	<i>Myotis dasycneme</i>	r	1000	2000	i	A
1321	Csonkafülű denevér	<i>Myotis emarginatus</i>	r	520	2000	i	A
2522	Garda	<i>Pelecus cultratus</i>	p				C
1134	Szivárványos ökle	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p				C
1993	Dunai tarajosgőte	<i>Triturus dobrogicus</i>	p				D
1032	Tompa folyamikagyló	<i>Unio crassus</i>	p				C
1159	Magyar bucó	<i>Zingel zingel</i>	p				C

Jelmagyarázat:

T= Típus: p = állandó, r = szaporodó

Egység: i = egyed

Repr.= A terület jelentősége a fajvédelem szempontjából

Az országos állományhoz viszonyított arány

A: 100% >= p > 15%,

B: 15% >= p > 2%,

C: 2% >= p > 0%,

D: nem jelentős, előfordul

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUHN20003>

4. táblázat: A Tisza-tó SAC (HUHN20003) SDF adatlapján egyéb fontos állatfajai

Faj		Populáció a site-on belül	Indok		
Magyar név	Tudományos név	Kategória	92/43/EGK irányelv IV. melléklet	Nemzetközi egyezmények	Hazai védetség
Vízi denevér	<i>Myotis daubentonii</i>	R	X	X	V
Tiszavirág	<i>Palingenia longicauda</i>	R		X	V
Szoprán törpedenevér	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	R	X		V
Sárgás szitakötő	<i>Stylurus flavipes</i>	R	X	X	V
Farkasalmalepke	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	X		V

Jelmagyarázat:

Kategória=Egyedsűrűség kategória: R = ritka, P = jelen van

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUHN20003>

2.3. Közösségi jelentőségű élőhelyek a vizsgált Natura 2000 területeken

A közösségi jelentőségű élőhelyeket a site-ok teljes területére vonatkozóan adjuk meg a táblázatokban, de a felsoroltak közül a vastagon jelölt fajok azok, amelyekre a beruházás potenciális hatását indokolt vizsgálni.

5. táblázat: A Tisza-tó SAC (HUHN20003) közösségi jelentőségű élőhelyei

Közösségi jelentőségű élőhely-típusok (92/43/EGK irányelv I. melléklet)	Borítás (ha)	Repr.
3130 Oligo-mezotróf állóvizek <i>Littorelletea uniflorae</i> és/vagy <i>Isoetes macrospora</i> vegetációval	8.4	D
3150 Természetes eutróf tavak <i>Magnopotamion</i> vagy <i>Hydrocharition</i> növényzettel	2981	C
3160 Természetes disztróf tavak és tavacskák	28.72	D
3270 Iszapos partú folyók részben <i>Chenopodium rubrum</i> és részben <i>Bidens biternata</i> növényzettel	162.86	D
6430 Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofíl magaskórós szegélytársulásai	19.15	D
6440 Folyóvölgyek <i>Cnidion dubium</i> -hoz tartozó mocsárrétjei	110.77	D
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>)	1479.94	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>)	100	D

Jelmagyarázat:

Repr.= Élőhely reprezentativitása országos viszonylatban

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

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

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

D: nem szignifikáns

* Kiemelt jelentőségű élőhely-típus

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUHN20003>

3. A BERUHÁZÁS ISMERTETÉSE

3.1. A beruházás bemutatása, céljának meghatározása

A beruházás a Zátonyerdő Kft. ingatlanfejlesztési projektje, melynek keretén belül kívánják létrehozni a horgászfalut, a Poroszló 3001/4 belterületi helyrajzi számon. A beruházást a térség turisztikai fellendülése- és munkahelyteremtés céljából kívánják megvalósítani. A horgászfalu létrehozására már korábban is voltak törekvések, melyhez egy 1993-as kormányhatározat is hozzájárult, azonban a beruházás ez idáig még nem jött létre. Az akkori engedély 2006-ban érvényét veszítette. 2021-ben a befektető megrendelésére az Aquarea Mérnöki Vállalkozási és Szolgáltatói Kft. elkészítette az ingatlanfejlesztési tanulmánytervet, a kivitelezési munkálatokkal pedig az Arkt Építész Stúdió Kft.-t bízta meg.

A tervezet szerint az ingatlanok aszfalt burkolatú utak segítségével szárazföldön és a kialakítandó csatornákon, vízi úton is megközelíthetőekké válnának. Továbbá a tervezési terület keleti-északkeleti részén kapna helyet egy kereskedelmi részleg, parkoló, közmű fogadó állomás és egy dísztó, benne egy lábakon álló üzemeltetési egységgel.

3.2. A beruházás tervezett mérete, jelentősége, tervezett időtartama

A tervezési terület fő helyszíne a Poroszló 3001/4 hrsz., aminek területe 15,2086 ha. A projekt közvetlenül érinti a területet határoló Kis-Tisza jobb parti sávját is. A terület a Tisza nagyvízi medrében helyezkedik el.

6. táblázat: A beruházás kivitelezésének ütemterve

- Generáltervezés - csatorna, telkek utak, parkoló földmunkája - elektromos energiaellátás, ivóvíz, szennyvíz - magasépítés tervei	- 2022. 08. - 2022. 09. - 2022. 10.
- Az ingatlanon a fás és lágyszárú növények letermelése	- 2022. 09-
- Földmunkák kivitelezése, - csatorna bevágása és telkek kialakítása - utak, parkoló kialakítása, sólya, öblítő dunda létesítése	- 2022. 11- - 2023. 04
- Közművek kiépítése - ivóvíz vezeték Tiszafüredről - ivóvíz vezeték hálózat telken belül - áramellátás Tiszafüred felől, tápkábel, trafóállomás kiépítése - áramellátás telken belül - szennyvízelvezetés Tiszafüredre - szennyvízszállítás tengelyen	- 2023. 06. - 2023. 10. - 2023. 10. - 2024. 11. - 2023. 11.
- Hírközlés, Tv, biztonságtechnika	- 2023. 11.

- Segédberendezések	- 2023. 09.
- Üzemeltetést ellátó egység felállítása	- 2023. 11.

A munkálatoknak azonban természetvédelmi szempontból vannak időbeli korlátai. A vegetációs időszakban történő munkavégzés nem megengedett, így a fás szárú növényzet eltávolítása szeptember 1. és március 15. között lehetséges. További időbeli korlátozó tényezőt jelent a Kis-Tisza esetleges mederbővítési munkálatainak kivitelezése is az iszapban élő és vermelő puhatestű-, hal-, kételtű- és hüllő fajok védelme érdekében, különös tekintettel a site-on jelölő fajként számon tartott és a víztest ezen szakaszán megtalálható tompa folyamikagyló (*Unio crassus*) állományra. Az egyéb fontos fajok közt szereplő tiszavirág (*Palingenia longicauda*) telephelyei szintén térbeli és időbeli korlátokat jelenthetnek a Kis-Tisza medrét érintő munkálatok tekintetében, a helyszínrajz alapján azonban az ismert lárvatelep nem érintett. A mederbővítési munkákat ezért célszerű 07.15-10.31. közötti időszakra időzíteni, mely időintervallum szükség esetén a természetvédelmi kezelővel történő egyeztetés esetén módosítható. Tehát az élővilágot jelentős mértékben érintő munkálatokat két ütemben lenne célszerű elvégezni (09.01-03.15. és 07.15-10.31.). A beruházás megvalósulása 2023-2024 években várható.

A beruházás jelentőségét tekintve a Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra és az előforduló egyéb élőhelyekre, fajokra gyakorolt hatása különböző mértékű jelentőséggel bír, amit a későbbi fejezetekben fejtünk ki részletesen.

A térség turisztikai fejlesztése szempontjából a beruházás egyedülálló, ezért jelentős vonzerővel bírhat a Tisza-tavi turisztikai régióra, emellett pedig gazdasági szempontból munkahelyteremtő lehetősége is kiemelt jelentőséggel bír.

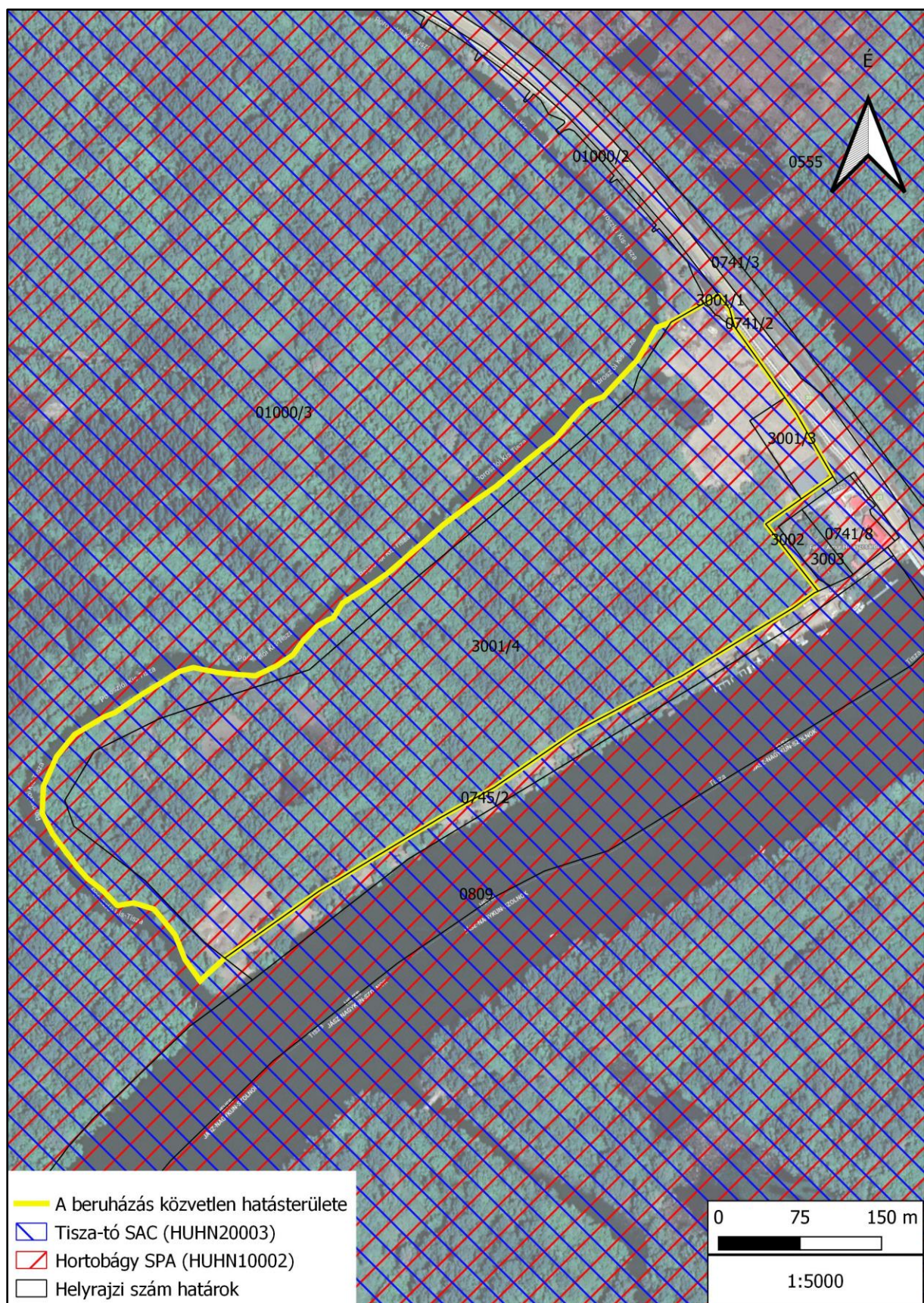
3.3. A beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése

A beruházás térbeli kiterjedését tekintve a Poroszló 3001/4 hrsz.-on túl érinti a Poroszló 01000/3 hrsz.-on található Kis-Tisza jobb oldali partszakaszát. A tervezési terület a délkeleti oldalon szomszédos a Poroszló 0745/2 hrsz.-al, mely jelenleg kikötőként-kempingként üzemel. A Tisza-folyóval közvetlenül nem érintkezik, azonban annak nagyvízi medrében helyezkedik el, a folyótól kb. 30 méterre. A keleti-északkeleti oldalról közvetlenül a Fehér-Amur Halászcsernye, és a hozzá tartozó parkoló, illetve az EuroVelo 11 jelölésű kerékpárút Poroszló-Tiszafüred közti szakasza határolja, illetve az ezzel párhuzamosan haladó 33-as számú fő közlekedési útvonal és a 108-as számú Füzesabony-Debrecen vasútútvonal.

A Poroszló 3001/4 hrsz. a településszerkezeti terv alapján beépítésre szánt terület, a tervezet szerint az ingatlan csaknem 100%-án történik beavatkozás (növényzet letermelése, csatorna kialakítás, telkek kialakítása, építmények felhúzása, utak és parkoló kialakítása, díszítő kialakítása), míg a Kis-Tisza érintett kb. 420 méteres jobb oldali partszakaszának 9 méter széles parti sávja érintett a mederbővítéssel.

A beruházás érintett területre gyakorolt hatása jelentős mértékűnek tekinthető, tekintve, hogy a tervezet szerint a Poroszló 3001/4 hrsz. természetbeni állapota teljes mértékben megváltozna, míg a Kis-Tisza mederkotrási, partrendezési munkálatai a munkavégzés ideje alatt gyakorolhat jelentősebb hatást.

A területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyekre és fajokra, illetve egyéb védettségi státusszal rendelkező állatfajokra gyakorolható kedvezőtlen hatások mérsékelhetőek a továbbiakban megfogalmazott javaslatok által.



1. ábra: A beruházás közvetlen hatásterülete

3.4. A beruházás kivitelezése során várható átmeneti hatások bemutatása

A beruházás a fás szárú növényzet letermelésével kezdődne, melynek során az erdészeti jellegű munkavégzésből, illetve a faanyag készletezéséből, illetve elszállításából származó zajhatás tekinthető átmeneti hatásnak. A Kis-Tisza mederkostrása, a csatorna- utak-, parkoló-, sólyapálya-, dísztó-, a telkek kialakítása során szintén a munkagépek vonulása, munkavégzése, anyagmozgatása tekinthető átmeneti hatásnak. A két munkafázis tájkép- és élőhely átalakító hatása jelentősen hosszabb távon értelmezhető. A következő munkafázis a közművek kiépítése, az üzemeltető egység, illetve a házak felépítése, melynek során szintén a személyi és a gépi munkavégzés tekinthető átmeneti hatásnak.

3.5. A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

Csatorna: Két, egymással összeköttetésben levő, egyenként 650 m hosszú és 25 méter széles és a téli vízszint mínusz 1 métermélységűre kotort csatorna a teleksorok között kerülne kialakításra. A csatorna kialakításából kikerülő depónia a térszín 1 méterrel történő megemelésére kerülne felhasználásra. A csatorna kijárata a terület északnyugati oldalán kerülne kialakításra, ezáltal biztosítva a Kis-Tiszához való kapcsolódást. A csatornapart biztosításának módja még nem tisztázott, lehetséges alternatívák: L alakú beton idomok, kocsányos tölgy félgerendák, fém- vagy műanyag szádfal alkalmazása, állékony rézsű kialakítása. A szomszédos Poroszló 0745/2 hrsz.-ú ingatlan felőli rézsűn biztosítani kell a csapadékvíz elvezetését egy (méretezett) kis szelvényű árokba vagy drén csőbe, hogy a szomszédos területre ne folyjon rá a csapadékvíz. A vízutánpótlás, a vízcseré biztosítása és a feltöltődés mérséklése a Tisza-folyó felől egy kb. NA 500-as átmérőjű vasbeton áteresszel oldható meg.

Kis-Tisza mederbővítése: A partszakasz elkostrása 9 méter szélességgel bővítené a Kis-Tisza medrét. A munkálathoz a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (továbbiakban KÖTIVIZIG) hozzájárult azzal a kikötéssel, hogy a csatorna fenntartásához szükséges 6 méteres parti sáv biztosított kell, hogy legyen. A mederkarbantartás (csatornafenntartás) egyébként a KÖTIVIZIG jogszabályban előírt időszakos feladata is, amely egybecseng a beruházás ezen igényével. A mederfenntartás akadálymentességét a tervezett csatorna kijárata felett húzódó vasbeton híd tervezett biztosítani. Az így kibővített meder alkalmassá válik az egyedi nagyságú telkek vízi megközelíthetőségére és lehetővé teszi az ingatlanokhoz tervezett magán kikötők kialakítását is, továbbá biztonságosabbá válhat vízi közlekedés is.

Utak, parkoló: A Tisza-folyó parti szakaszával párhuzamosan 6 méter széles aszfalt utak kerülnének kialakításra a tervezett csatornák két oldalán kialakítandó telkek külső szélein haladva. Ehhez kapcsolódóan a teleksorok körbejárhatóak lennének a már meglévő Fehér Amur halászcserda melletti útra csatlakozva. A 33-as számú főútról való megközelíthetőség biztosítása érdekében kialakításra kerülne egy lehajtó a terület É-i sarokpontján, továbbá egy 190X40 méter= 7600 m² területnagyságú parkoló. Az utak magassági vonalvezetését úgy kell megválasztani, hogy az a legmagasabb nyári vízszint +50 cm legyen.

Telkek: Összesen 6 teleksor kerülne kialakításra, melyek közül a Tisza-folyó felől a Kis-Tisza felé haladva négy 25 méter széles teleksor létesülne, míg a Kis-Tisza partszakaszára tervezett teleksorok szélessége változó az egyedi nagyságú telkek eltérő szélességei miatt. A tervezett kb. 200 db telek a jelenlegi térszín (89,5 m mBf) felé 1 méterrel kerülnének megemelésre, amihez az anyagot a csatorna kostrásából származó depónia (téli vízszint mínusz 1 méter) biztosítaná. Minden telek megközelíthetősége biztosított lenne aszfaltos úton a szárazföldről, illetve a mesterséges csatornákon csónakokkal. Az egyes telkek külön helyrajzi számon

kerülnek kialakításra, területnagyságuk $15 \times 25 \text{ m} = 375 \text{ m}^2$ (kivéve az egyedi nagyságú telkeket). A tervek szerint minden egyes telek közműellátottsága biztosított lenne, minden telek telekhatárán vételezési lehetőséggel (felállással). A telkek beépíthetőségét tekintve 15-30% ($56,25\text{-}112,5 \text{ m}^2$) beépíthető, ezeken kerülnek felépítésre a lábakon álló házak. A telkek kialakítását és a házak felépítését követően a tereprendezés során parkosítás tervezett fűvesítéssel és telkenként 3 db őshonos suháng elültetése útján. A tervek szerint a telkekhez magánkikötők is tartoznak a belső csatorna és a kiszélesített Kis-Tisza partszakasz mentén. Az egyes telkek a tervek szerint egymástól elválaszthatóak lennének az árhullám szabad lefolyását nem akadályozó kerítéstípusokkal.

Házak: A tervek szerint magas igényű, készre szerelt PuzzleHome IBIZA moduláris házak kerülnek felépítésre acéllábakon álló kivitelben. A házak küszöbmagassága a százéves legmagasabb árvízszint+1 méterre van tervezve, ami lábakra állítással kerül biztosításra. A lábak közti tér állandó beépítéséhez a KÖTIVIZIG nem járul hozzá, de mobil létesítmények elhelyezhetőek benne. Az építmények tervezett magassága a tanulmányterv szerint 4,5 méter.

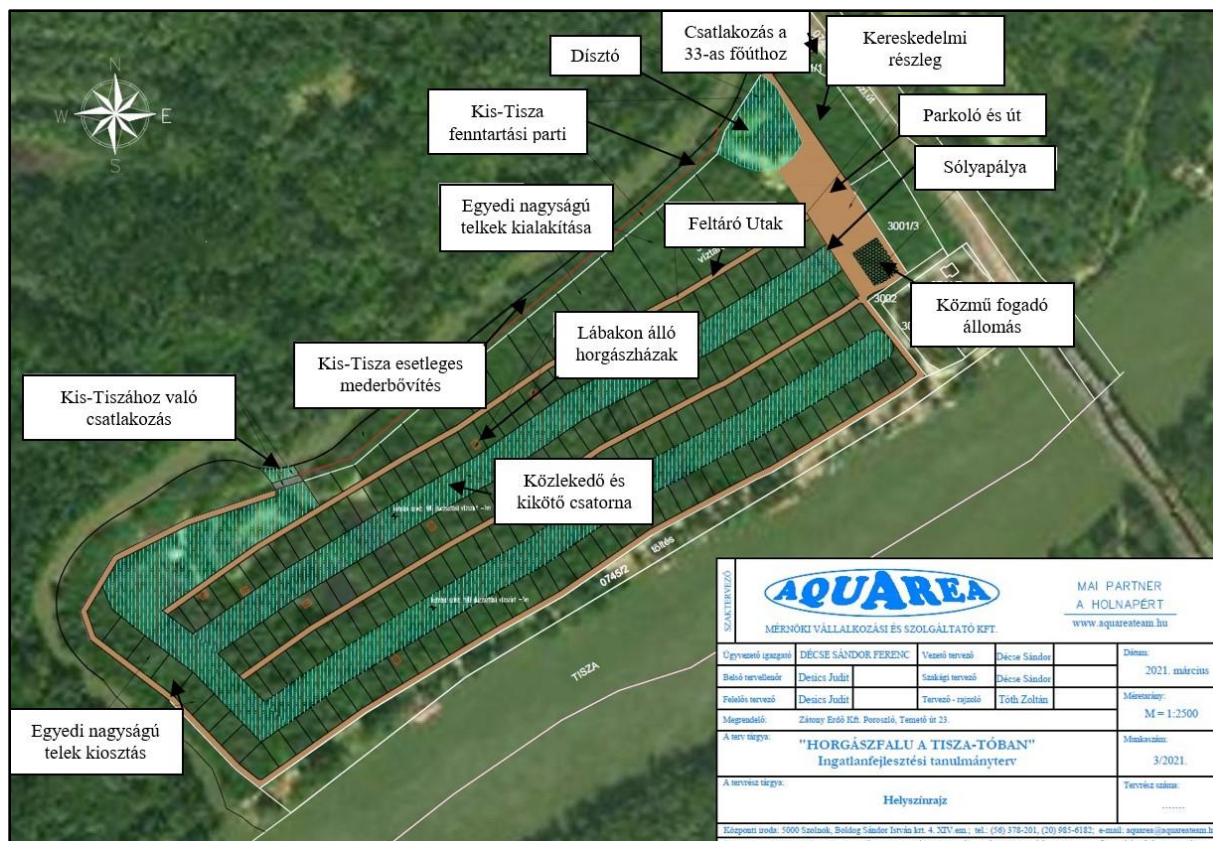
Közmű fogadóállomás: Az elektromos áramot a tervezési területen az OPUSZ-TITÁSZ Hálózati Kft. szolgáltatja, és meglévő rendszere van kiépítve a Fehér-Amur halászcárdához. A beruházás tervezett energiaigénye kb. 2400 kW-ban lett meghatározva.

Szennyvíz tekintetében a távolság és a szennyvíz hálózatban eltöltött idejét (tartózkodási időt, amely 6 óránál nem lehet több) figyelembe véve a tiszafüredi szennyvíztisztító jöhet számításba, jelenleg azonban a szennyvíztisztítónak nincs kapacitása ekkora plusz szennyvízmennyiség (kb. $10000 \text{ m}^3/\text{év}$) befogadására. Így erre csak a telep kapacitás fejlesztése esetén lenne lehetőség, aminek következtében szakaszosan, kb. 2 év távlatában lehetne csatlakoztatni a kb. 200 db ingatlant. Mindettől függetlenül a teljes terület szennyvízmennyiségének elvezetését biztosító nyomóvezetékét viszont a kezdeti időszakban ki kell építeni. A hálózatra kötés megvalósulásáig a tanulmányterv alternatív megoldásként javasol egy földalatti SBR technológiájú, automatizált biológiai szennyvíztisztító rendszer elhelyezését, melyből a tisztított szennyvizet a Tisza-folyó sodorvonalába kerülhetne bevezetésre. A KÖTIVIZIG ezt a megoldást nem támogatja, a legjobb és legelfogadottabb kialakításnak a nyomott szennyvízhálózat kiépítését tartják, ugyanakkor alternatív megoldásként javasolja egy zárt, szigetelt tartály kialakítását és gyűjtő tartályként történő üzemeltetését a közmű fogadó állomásnál, ahonnan szippantott szennyvízként történne a szennyvíz elszállítása.

Az ivóvíz ellátás jelenleg nem biztosított. Tiszafüredről vagy Poroszlóról a 33 számú út mentén, nyomóvezetéken kiépíthető lenne.

Sólyapálya: A sólyapálya a Kis-Tisza felé eső csatorna parkolóhoz közelebbi részén kerülne kialakításra.

Dísztó: A tervezési terület északkeleti részén kerülne kialakításra, a Kis-Tiszához jelenleg is kapcsolódó kisméretű vizes élőhely területén. A tanulmányterv szerint a tóban helyet kapna egy lábakon álló építmény, amiben a tömbtelkek üzemeltetését ellátó cég és a HNPI bemutatóterme is kialakításra kerülne.



2. ábra: A beruházás helyszínrajza (forrás: Aquarea Kft.)

3.6. A beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

Anyag és módszer:

A dokumentáció elkészítését megelőzően összegyűjtöttük a rendelkezésre álló ismert és publikálatlan adatokat és a területre vonatkozó természetvédelmi szakanyagot, továbbá egyeztetünk a beruházóval, a kivitelezővel és a területileg illetékes természetvédelmi örrrel. A jelen dokumentumhoz felhasznált természetvédelmi vonatkozású biotikai adatok a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatbázisából származnak, azok további harmadik személy általi felhasználása nem engedélyezett.

A területen 2022.09.24-én terepi bejárást végeztünk, melynek során digitális fényképfelvételeket készítettünk a jellemző szituációkról, transzektek mentén haladva meghatároztuk a területen található élőhelyeket és azok fajkészletét, illetve alkalmi lámpázást hajtottunk végre.

A terepen felvett adatok alapján élőhelytérképet készítettünk, amelyben az Általános Élőhely-osztályozási Rendszer (Á-NÉR) 2011-es kategóriáit használtuk. A térképezés eredményeinek terepi és belső feldolgozása során Takács et al. (2009) alapján jártunk el. Az egyes élőhelyek természetességének meghatározása során szintén az Á-NÉR egyes élőhelyek jellemzéseinek leírata alapján becsültük meg. A közvetlen hatásterületen előforduló élőhely-típusokat az Á-NÉR rendszere szerinti csoportosításban, Natura 2000 élőhely-megfeleltetéssel közöljük. A területen előforduló cönostátuszokat Borhidi-Sánta (1999) alapján nevezzük meg.

Közvetlen hatásterületnek a beruházással elsősorban érintett 15,2086 ha terület nagyságú Poroszló 3001/4 hrsz.-ú területet, illetve a Kis-Tiszának a területtel érintkező mederbővítéssel érintett kb. 420 méter hosszú és 9 méter széles partszakaszát tekintjük.

Közvetett hatásterületnek azokat a területeket tekintjük, amelyekre a beruházás kivitelezése, illetve a beruházás megvalósulását követő zavaró hatások érvényesülhetnek. Ide soroljuk a beruházási területet kísérő Kis-Tiszát, illetve annak bal parti sávját, továbbá a Tisza-folyónak szintén a területtel párhuzamosan haladó szakaszát. A közvetett hatásterületen szignifikánsan kimutatható nagyobb mértékű terhelés nem várható, tekintve, hogy jelentős vízi és szárazföldi közlekedési útvonalak övezik a hatásterületet. A Tisza és a Kis-Tisza a két legforgalmasabb vízi út a Tisza-tó területén, így az elhaladó vízi járművek zajterhelése, hullámverése, illetve a belső égésű motorokból származó kipufogógázok mind kedvezőtlen hatással bírnak a területre és annak élővilágára. További már jelen levő zavaró hatással bír a Poroszló 0745/2 hrsz.-on létesült kikötő-kemping, mind tájképet befolyásoló, mind zajhatás tekintetében. Továbbá a 33-as számú fő közlekedési útvonal, illetve az ezzel párhuzamosan futó 108-as számú vasútvasút és az EuroVelo-11 jelzésű kerékpárút forgalma is jelentő zajhatással és levegőterheléssel bír a területre.

A beruházási terület táji környezete:

A tervezett beruházás regionális szinten az Észak-magyarországi régióban, Heves-megyében a Füzesabonyi járásban, Poroszló község közigazgatási területén helyezkedik el.

Tájföldrajzi besorolás szerint a Közép-Tisza középtájon, a Hevesi-ártér kistájon (1.7.13.) belül a Tisza-tó Poroszlói-medencéjében, a Tisza-folyó nagyvízi medrében található.

A Hevesi-ártér kistáj 85,4 és 90,5 közötti tengerszint feletti magasságú, ártéri szintű dél felé enyhén lejtő tökéletes síkság. A relatív relief átlagosan 0,5 m/km². Felszíni formáit a Tisza-folyó alakította ki oldalazó erózióval és feltöltő tevékenységével, ezért szinte csak a Tisza morotvái és holtmedrei teszik változatossá a kistáj mikrodomborzatát. Itt éri el a Tiszát jobbról a Kis-Tisza, a Hanyi-ér és a Sarud-Sajfoki-csatorna, balról pedig az Örvényi-főcsatorna, a Cserőközi-Holt-Tisza és a Berei-Holt-Tisza, a Nagykunsági-főcsatorna pedig kivezet belőle. Az állóvizek közül legjelentősebb a Kiskörei víztározó (Tisza-tó). A talajvízszint átlagosan 2-4 méter mélyen van, a rétegvíz mennyisége csekély. A Tisza öntésanyagain többnyire savanyú öntés réti talajok (20%) képződtek, emellett találunk löszön kialakult réti talajokat (19%), illetve szikes talajokat (33%), továbbá homoktalajokat (15%) és elenyésző mértékben csernozjom talajokat (3%). A kistáj a Tisza egykori árterét foglalja magába, melynek növényzete mára eltérő jelleget mutat.

A Tisza-tó gazdag hínár-, lápi és mocsári komplexekben, ahol az eutróf tavi-, az áramló vízi és a disztróf tavi élőhelyek együttesen fordulnak elő. A tó kb. 14%-át a sulymos hínárvegetáció (*Trapa natans*) borítja. Az erdőket jobbra jellegtelen fűzligetek (*Salicetum albae*), illetve kultúrnyárasok jelentik. A gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) hatalmas összefüggő állományokat alkot, mellyel a kezeletlen mocsárrétek és a fűzligetek erős degradációját okozza. Az ármentett részen a csatornák mentén találunk fragmentált vizes élőhelyeket, míg a másodlagos szikesedést mutató gyepek igen kis kiterjedést érnek el. A nagy kiterjedésű szántók mélyedéseiben jelentős törpekakás iszapnövényzet (*Littorelletea uniflorae*, *Isoetes*- *Nanojuncetea*) alakulhat ki, melyek képviselő fajtái közül kiemelkedő a henye fűzény (*Lythrum tribracteatum*), az iszapfű (*Lindernia procumbens*) és a látonya fajok (*Elatine* spp.). A flórában jellemzők a síkvidéki elterjedésű hínárfajok, mint a fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*), a sárga vízitök (*Nuphar lutea*), a tündérfátyol (*Nymphoides peltata*), a sulyom (*Trapa natans*) és a békaszőlő fajok (*Potamogeton* spp.). A lápi élőhelyek regenerálódását jelzik a zsombéksás (*Carex elata*), a gyilkos csomorika (*Cicuta virosa*), vagy a kolokán (*Stratioides aloides*) terjedése. A ligeterdők

és ártéri rétek maradványnövénye a nyári tőzike (*Leucojum aestivum*). A szikesedő fragmentumokban jellemző a réti őszirózsa (*Aster sedifolius*)

A Tisza-tó, (hivatalos nevén Kiskörei-víztározó) hazánk második legnagyobb, egyben legfiatalabb állóvize, melynek területe 127 km², hosszúsága 27 km, legnagyobb szélessége 6,6 méter, míg legkeskenyebb része 600 méter. Átlagos vízmélysége 1,3 m.

A tározóteret az 1960-as években alakították ki, majd két ütemben árasztották el. Az első ütem 1973-ban történt, ekkor helyezték üzembe a Kiskörei-vízlépcsőt is, majd 1978-ban történt meg a második duzzasztás a ma is alkalmazott üzemi vízszintre. A tározó két üzemi vízszinten üzemel, egy nyári (Tiszafürednél a vízmércén mért 550-555 cm) és egy téli vízszinten (Tiszafürednél a vízmércén mért 420-430 cm), melynek oka a tél végi és tavaszi árhullámok biztonságos levezetésének biztosítása, szükség esetén a tározó térbe történő hatékonyabb bevezetése. A tározótér öt medencére osztható, északról dél felé haladva a Tiszavalki-, a Poroszlói-, a Tiszafüredi- a Sarudi- és az Abádszalóki-medencékre. 14 jellemző növénytársulást különböztetünk meg a Tisza-tó területén, ezek közül uralkodó erdőtársulás a fűz-nyár ártéri erdők (*Salicion albae*), uralkodó mocsári növénytársulás a keskenylevelű gyékényes (*Typhetum angustifoliae*), uralkodó vízi növénytársulás a rucaörömös-sulyomhínár társulás (*Salvinio-Trapetum*).

A tervezési terület élőhelyei

A tervezési terület élőhelyeinek felmérése során a Poroszló 3001/4 hrsz.-ot, illetve a Kis-Tiszát és annak jobb parti sávját vettük figyelembe. Az élőhelyek elhelyezkedését a 3. ábrán az Á-NÉR élőhelykategóriák, míg a 4. ábrán a közösségi jelentőségű élőhelyeknek megfelelően mutatjuk be. Az élőhelytérkép elkészítése során figyelembe vettük a HNPI korábbi élőhelytérképezési adatait is.

Ac- Álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete

Az élőhely-típus a terület északi sarkában helyezkedik el a Kis-Tisza egyik, vélhetően természetes öblözetében. A vízfelület 80-90%-át rucaöröm (*Salvinia natans*) fedi, 5-10%-án pedig a sulyom (*Trapa natans*) alkot laza állományokat (*Salvinio-Trapetum*). Szegélyében a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) alkot masszív állományokat a nád (*Phragmites australis*) és a keskenylevelű gyékény (*Typha angustifolia*) foltok rovására, melyek kis kiterjedésű állományokat alkotnak a sekélyebb részekben. Az élőhely megfeleltethető a 3150- Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel közösségi jelentőségű élőhelynek. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

Természetesség: természetközeli állapot (4)

Jellemző fajok: *Calystegia sepium*, *Echinocloa crus-galli*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Persicaria hydropiper*, *Phragmites australis*, *Salvinia natans*, *Sparganium erectum*, *Trapa natans*, *Typha angustifolia*.

Szegélyében: *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematitis*, *Equisetum arvense*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Galium palustre*, *Humulus lupulus*, *Lythrum salicaria*, *Populus alba*, *Populus x canescens*, *Potentilla reptans*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Vitis riparia*

B1a- Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások

Az élőhely-típus a terület északnyugati részén mozaikosan, három egyértelműen beazonosítható foltban, illetve a terepviszonyok miatt csak távérzékelés segítségével beazonosítható két foltban fordul elő vélhetően természetes mélyedésekben, ahol elsősorban a keskenylevelű gyékény alkot összefüggő állományokat (*Typhetum angustifoliae*) 50% feletti borításban. Az élőhely kiterjedése és a borítás mértéke a vízellátottság függvényében változik, de általánosságban degradáció, az élőhely visszahúzódása jellemző az aszályos periódusok gyakoriságának következtében, amit korábbi ortofotók tanulmányozása is alátámaszt. A nyílt vízfelületeken békelencsés lebegő hínártársulásokkal (*Lemnetum minoris*) alkot mozaikot. Az élőhely kísérőfajokban viszonylag szegény, mocsári társulásokra jellemző fajok alkotják, míg a szegélyekben jellemzően inváziós fajok találhatók. Az élőhely-típus Natura 2000 jelölő élőhelyekkel történő megfeleltetése nem releváns. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

Természetesség: A Kis-Tiszához két legközelebb elhelyezkedő folt az erősen leromlott (2)-, míg délebbre elhelyezkedő három jól beazonosítható folt természetközeli állapot (4) kategóriába sorolható.

Jellemző fajok: *Lemna minor*, *Persicaria hydropiper*, *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara*, *Stachys palustris*, *Typha latifolia*
Szegélyében: *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea*, *Populus alba*, *Populus x canescens*, *Salix alba*

S6xRA- Nem őshonos fafajok spontán állományai x őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdőszávok

Az eredeti fűz-nyár ártéri erdő (J4) élőhely 1993-ig erdő művelési ágba tartozó üzemtervezett erdő volt, azonban az 1993-ban végrehajtott tarvágást követően a terület a tulajdonos kezdeményezésére kikerült az erdő művelési ág kategóriából, így a felújítási kötelezettség alól is mentesült. Ennek következtében alakult ki a jelenleg is megfigyelhető spontán kialakult zöld juhar dominanciájú fás szárú növényzet. Az egykori eredeti élőhelyre a kisebb-nagyobb csoportokban magányosan álló, őshonos fafajok (fehér nyár, szürke nyár, fehér fűz) utalnak. Az idegenhonos fás szárúak aránya 75%. A terület Tiszával párhuzamos oldalának teljes hosszúságában kb. 60 méteres szélességében, illetve a Kis-Tisza parti sávjában 2021-2022-ben ismételt fakitermelések valósult meg, melynek következtében ezeken a területrészen alacsonyabb állományú, ruderalis fajokkal jellemezhető, de az élőhely-típusba sorolható vegetáció alakult ki. Az élőhely cserjeszintje, ahol a 100%-os záródású részeken kívül ki tudott alakulni (szegélyek, kevésbé záródott részek), ott domináns faj a gyalogakác. Az aljnövényzet a termőhelyi sajátosságok miatt (a területre jellemző öntés talajok az időszakos elöntések következtében fellépő tápanyag kimosódás miatt tápanyagokban igen szegények) szegényes, a mocsári élőhelyekre jellemző fajok alkotják, azonban gyom fajok is megjelennek. Az élőhely erősen leromlott állapota ellenére az őshonos fafajok által alkotott foltok megfeleltethetők az „enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*) közösségi jelentőségű élőhelynek. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

Természetesség: erősen leromlott (2)

Jellemző fajok:

Lombkorona szint: *Acer negundo*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Populus x canescens*, *Salix alba*

Cserjeszint: *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea*

Gyepszint: *Ambrosia artemisiifolia*, *Anthriscus cerefolium*, *Aristolochia clematitis*, *Asclepias syriaca*, *Bidens tripartitus*, *Calistegia sepium*, *Cardamines pratensis*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Daucus carota*, *Echinocloa crus-galli*, *Equisetum arvense*, *Erigeron annuus*, *Glechoma hederacea*, *Lapsana communis*, *Leucosium aestivum*, *Lycopus europaeus*, *Mentha arvensis*, *Oenothera biennis*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Plantago major*, *Quercus robur*, *Rubus caesius*, *Rumex hydrolapathus*, *Sisymbrium strictissimum*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Solidago canadensis*, *Sonchus arvensis*, *Stachys palustris*, *Symphitum officinale*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinalis*, *Typha angustifolia*, *Urtica dioica*, *Vitis riparia*

U9xAc- Állóvizek x Álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete

A Kis-Tisza a Tisza egyik jobb oldali mellékága, mely a Tisza-tó létrehozásáig önálló vízfolyásnak volt tekinthető. A tározó létrehozásával azonban annak szerves részévé vált, és bár áramlását megőrizte, az év felében állóvízként, igen lassan áramló vízként viselkedik, hiszen a tározó téli vízszinten történő üzemeltetése során a Kis-Tisza zsilipjét is lezárják, így megszűnik vízutánpótlása a Tiszából. A Kis-Tisza, mint csatorna funkcionál a Tisza-tó vízszintjének szabályozásában. Ezen okok miatt élőhely-típus szerint az állóvizek (U9) közé sorolandó. A tervezési területet a felső szakasz első két kanyarulata fogja közre. Ezen a szakaszon a jobb oldal az épülő, a bal oldal pedig a rombolódó oldal, bár az áramlási viszonyok megváltozásával a meder folyamatosan töltődik, aminek következtében a vízügyi kezelő (KÖTIVIZIG) bizonyos időszakonként kotrással tartja karban a víztestet. Alapvetően nyílt vizes élőhely, azonban ezen a szakaszon is találhatóak gyökerező hínártársulásokat (*Nymphaeetum albo-luteae*) alkotó fajok kis kiterjedésű foltokban, melyekben domináns a sárga vízitök (*Nuphar lutea*), illetve a fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*), a csendesebb öblökben pedig a sulyom is megtelepszik. A vízparti régió sekélyebb részein keskenylevelű gyékény és nád alkot falakat. Mivel a Kis-Tisza igen forgalmas vízi útvonal, a vízi közlekedés által keltett hullámverés romboló hatású ezekre az élőhelyekre, a jelenleg érvényben lévő sebességet korlátozó előírások (10km/h) ellenére is. A Kis-Tiszán megtalálható Ac élőhelyfoltok megfeleltethetők a 3150- Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel Natura 2000 jelölő élőhelynek. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

Természetesség: természetközeli állapot (4)

Jellemző fajok: *Glyceria maxima*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna minor*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Phragmites australis*, *Sagittaria saggitifolia*, *Salvinia natans*, *Sparganium erectum*, *Trapa natans*, *Typha angustifolia*

U2- Kertvárosok, szabadidős létesítmények

Ide soroltuk a tervezési terület szomszédságában található Fehér-Amur Halászcseréjét, a hozzá tartozó parkolót, illetve a Kérész utcát, ami egy kemping körül halad. 2020 óta a Tisza tervezési területtel párhuzamos partszakasza (Poroszló 0745/2 hrsz.) is jelentős átalakuláson ment keresztül, kemping, út, illetve kikötő létesült, így ezeket az objektumokat is ebbe az élőhely-típusba soroltuk. A terület növényzete néhány fás szárú faegyed visszahagyását leszámítva teljesen megsemmisült. Jelölő élőhely megfeleltetés nem releváns. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

U8- Folyóvizek

A Tisza-folyó a beruházás közvetett hatásterületén belül helyezkedik el. Az érintett szakasz közvetlenül nem érintkezik a beruházással érintett területtel (lásd: U2 élőhelyleírás). A Tisza viszont erős hatással bír a tervezési területre, ugyanis annak nagyvízi medrében helyezkedik el, így egy-egy árhullám esetén a vízszint oly mértékben megemelkedhet, ami jelentős hatással bír a beruházásra. Jelölő élőhely megfeleltetés nem releváns. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

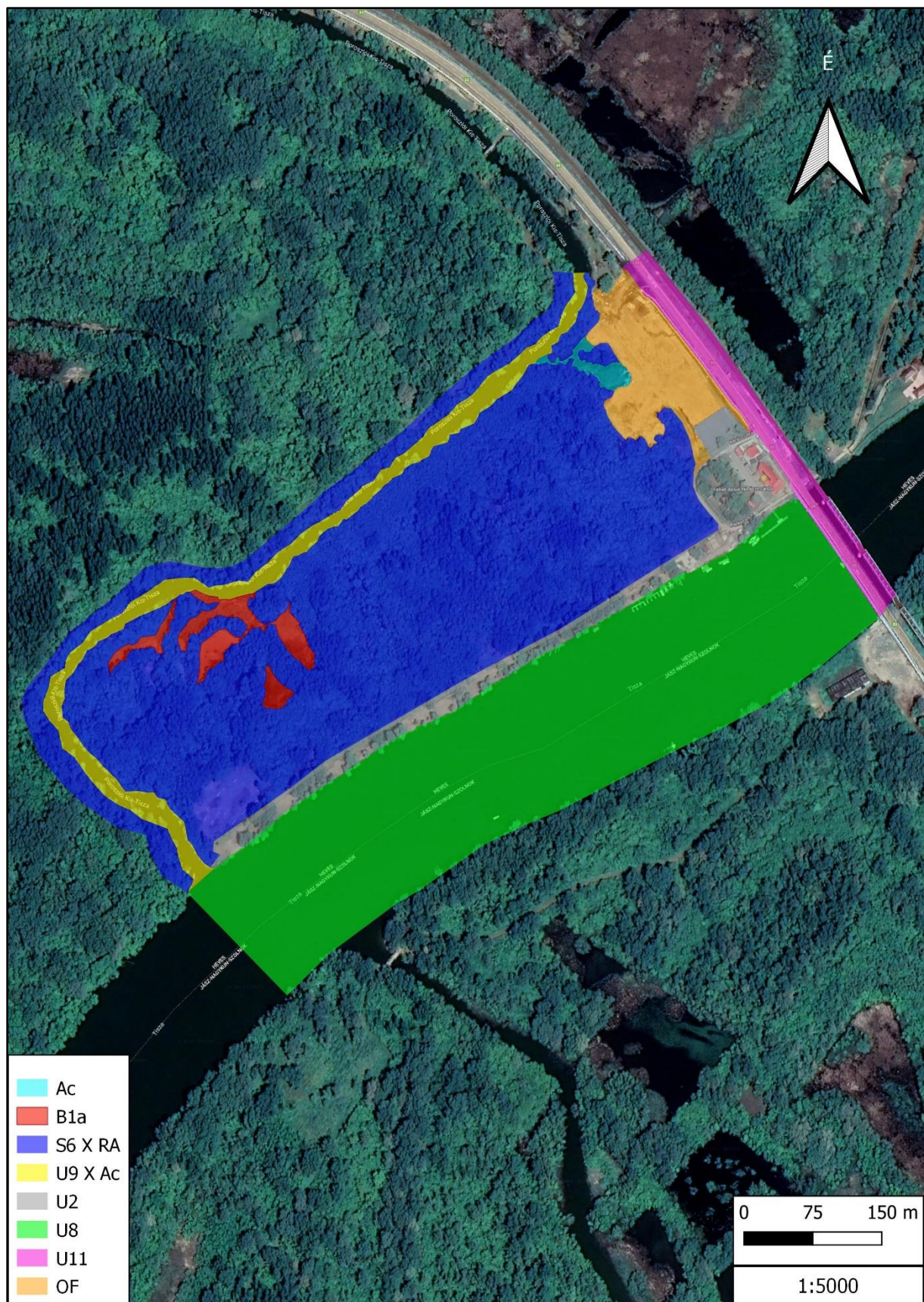
U11- Út- és vasúthálózat

Ide soroltuk a tervezési terület keleti oldalán elhaladó 33-as számú fő közlekedési útvonalat, illetve az ezzel párhuzamosan futó 108-as számú Füzesabony-Debrecen vasútvonalat és az EuroVelo-11 jelzésű kerékpárutat. A vonalas létesítmények helyrajzi számai szintén szerepelnek a KvVM rendeletben felsorolt helyrajzi számok közt, jelölő élőhely megfeleltetés nem releváns. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

OF- Magaskórós ruderalis gyomnövényzet

A tervezési terület keleti szélén jelentős mértékű tereprendezés, feltöltés történt, aminek következtében az egykori élőhelyek (Ac, B1a, S6) teljesen megszűntek, helyüket ruderalis gyomnövényzet vette át, egyes fajok azonban jelzik a korábbi élőhelyi viszonyokat, hidrofil jelleget. Ide soroltuk a kerékpárút töltésének oldalában található ruderalis növényzetet is. Az élőhely megfelel az Á-NÉR leírásnak.

Jellemző fajok: *Acer negundo*, *Achillea collina*, *Achillea millefolium*, *Ailanthus altissima*, *Althaea officinalis*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amorpha fruticosa*, *Anchusa officinalis*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Asclepias syriaca*, *Asparagus officinalis*, *Atriplex patula*, *Atriplex saggitata*, *Ballota nigra*, *Berteroa incana*, *Calystegia sepium*, *Carduus acanthoides*, *Carex divulsa*, *Centaurea jacea*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Chenopodium album*, *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense*, *Consolida regalis*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Crepis setosa*, *Cynodon dactylon*, *Dactylis glomerata*, *Datura stramonium*, *Dipsacus laciniatus*, *Echinocloa crus-galli*, *Echium italicum*, *Eleagnus angustifolia*, *Epilobium tetragonum*, *Erigeron annuus*, *Erodium cicutarium*, *Fallopia convolvulus*, *Fraxinus excelsior* (telepített), *Glechoma hederacea*, *Glycyrrhiza achinata*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Lactuca serriola*, *Lapsana communis*, *Linaria vulgaris*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum virgatum*, *Medicago sativa*, *Melilotus albus*, *Oenothera biennis*, *Papaver rhoeas*, *Persicaria maculosa*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Poa trivialis*, *Polygonum aviculare*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus x canescens*, *Portulaca oleracea*, *Reseda lutea*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Salix alba*, *Sambucus ebulus*, *Sclerochloa dura*, *Setaria pumila*, *Setaria viridis*, *Silene alba*, *Silene vulgaris*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Taraxacum officinale*, *Tripleurospermum inodorum*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*, *Verbascum blattaria*, *Verbascum phlomoides*, *Vitis riparia*, *Xanthium strumarium*, *Xeranthemum cylindraceum*

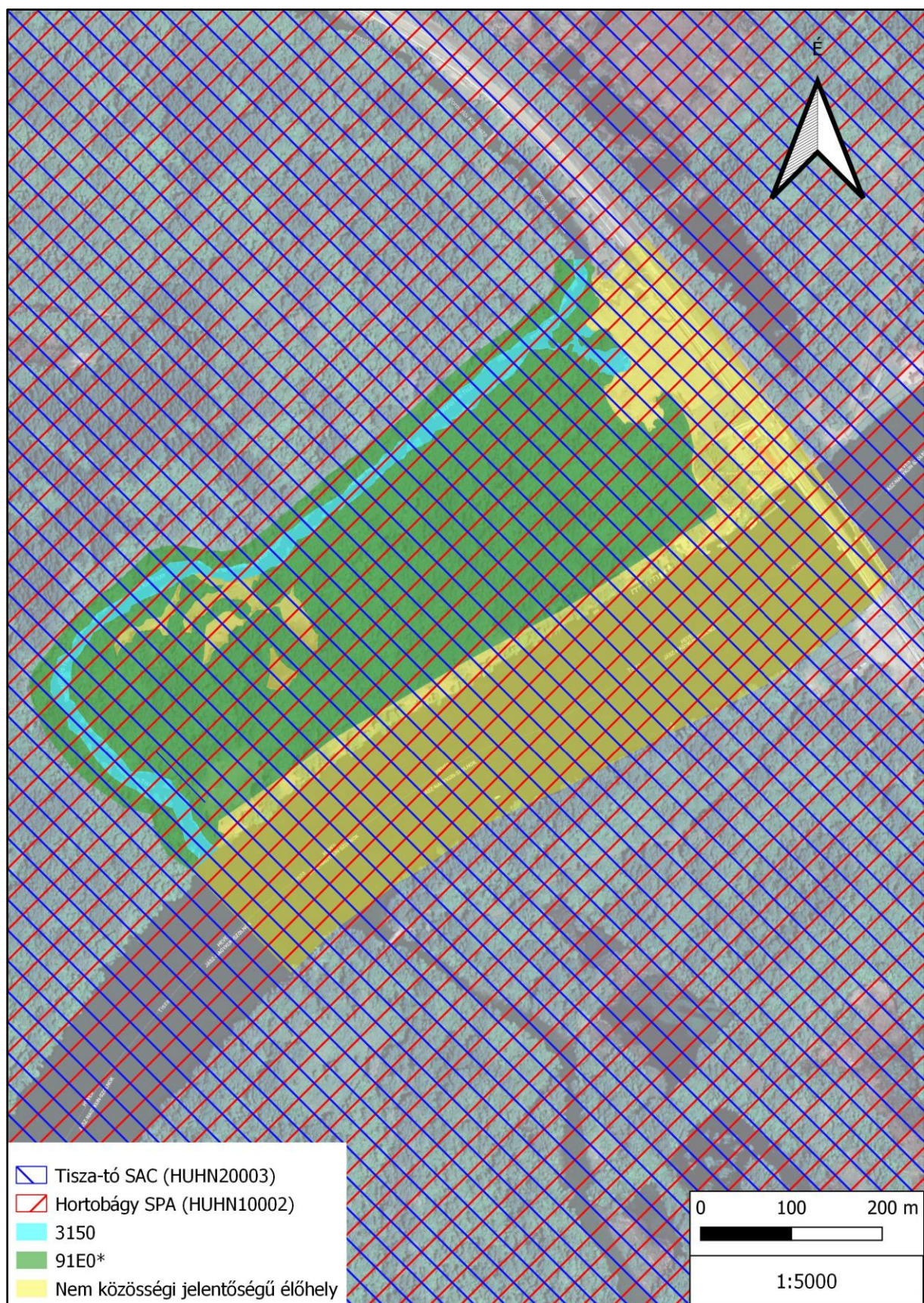


3. ábra: A tervezési terület Á-NÉR élőhely-térképe

A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű élőhely-típusok

A közösségi jelentőségű élőhelyek közül az „álló- és lassan áramló vizek hínárnövényzete” (Á-NÉR: Ac) élőhely-típusnak megfeleltethető „természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel” (3150) közösségi jelentőségű élőhely-típusba tartozó foltok találhatóak a tervezési területen. Elhelyezkedésüket tekintve egy élőhelyfolt a terület északi sarkában található, illetve kisebb, pontszerűen elhelyezkedő foltokban megtalálhatóak a Kis-Tisza érintett szakaszán. A beruházás kivitelezése során a csatorna, a parkoló és a dísztó kialakítása, illetve a Kis-Tisza mederbővítési munkálatai jelentős hatással bírhatnak az élőhely-típusra, ugyanakkor egyes tevékenységek élőhely-teremtési funkcióval is bírhatnak a természetvédelmi szempontok figyelembevételével.

A jelenlegi természetbeni állapota szerint a „nem őshonos fafajok spontán állományai x őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok” (Á-NÉR: S6xRA) típusba sorolt élőhelyen belül még megtalálható őshonos fűz-nyár ligeterő (J4) foltoknak (kb. 25%) feleltethetőek meg az „enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*) közösségi jelentőségű élőhelyek. A beruházás kivitelezése során tervezett fakitermelési, csatorna- út- és telekkialakítási munkálatok jelentős hatással bírnak az élőhelyre, ugyanakkor az élőhely degradáltságára való tekintettel jelentős hatásról csak az őshonos facsoportok tekintetében beszélhetünk. Az őshonos faegyedek és facsoportok lehetőség szerinti mértékben történő visszahagyásával a hatás mérsékelhető.



4. ábra: A tervezési terület Natura 2000 élőhely-térképe

A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű és egyéb fontos, védett állatfajok

A hatásterületen előforduló közösségi jelentőségű fajok közül itt csak azokat soroljuk fel, amelyekre várhatóan hatást gyakorol a beruházás valamely fázisa.

A Hortobágy SPA (HUHN10002) SDF adatlapján szereplő közösségi jelentőségű madárfajok (V=védett, FV=fokozottan védett)

A récefélék (*Anatidae*) közül a bőjti réce (V), cigányréce (FV), csörgőréce (V), kanalas réce (V), kendermagos réce (V), barátréce (V), tőkés réce, cigányréce (FV) és nyári lúd fordulhat elő, a területet elsősorban táplálkozó, vonuló helyként hasznosítva. A B1a, Ac élőhelyek alkalmasak lehetnek utóbbi három faj kötésére is, azonban, a HNPI által szolgáltatott biotikai adatok közt ezen fajok költési adatai a területről nem szerepelnek. A 2022.09.24-i területbejárás során a B1a élőhely foltokon tőkés- és csörgő réce táplálkozó egyedeit figyeltük meg. A többi faj érintettsége szóbeli közlés alapján ismert.

A gémfélék (*Ardeidae*) közül a vörös gém (FV), üstökös gém (FV), nagy kócsag (FV), kis kócsag (FV), bakcsó (FV), bölömbika (FV) és törpegém (FV), illetve a táblázatban nem szereplő szürke gém (V) fordulhatnak elő a területen, mint táplálkozó fajok, elsősorban a Kis-Tisza parti zónáját és a B1a élőhelyfoltokat hasznosítva. A bölömbika, illetve a törpegém azonban a B1a foltokat költőhelyként is hasznosíthatják, erre utaló biotikai adatok azonban nincsenek az adatbázisban, a fajok érintettsége szóbeli közlés és korábbi terepi tapasztalataink alapján ismert.

Az SDF adatlapon szereplő csérfélék (*Sternidae*), így a fattyú- és kormos szerkő, illetve a küszvágó csér elsősorban a Kis-Tiszát és a Tiszát hasznosítják, mint táplálkozó területeket, ami szóbeli közlés és korábbi terepi tapasztalataink alapján ismert.

A fekete gólya (FV) megjelenhet a zavartalanabb B1a foltokban táplálkozni. A faj érintettsége szóbeli közlés alapján ismert.

A vágómadárfélék (*Accipitridae*) közül a barna rétihéja (V) és a rétisas (FV), mint táplálkozó fajok fordulhatnak elő a területen, elsősorban a Kis-Tiszát és a Tiszát, illetve a B1a élőhelyfoltokat hasznosítva. A fajok érintettsége korábbi terepi tapasztalataink és szóbeli közlés alapján ismert.

A közösségi jelentőségű harkály-fajok (*Picidae*), a balkáni fakopáncs és a fekete harkály (V) mellett területbejárásunk során nagy fakopáncs (V) (*Dendrocopos major*) és nyaktekeres (V) (*Jynx torquilla*) egyedei kerültek rögzítésre a tervezési területen, de más harkályfajok (*Dendrocopos spp.*, (V) *Picus viridis* (V)) előfordulására is lehet számítani. A harkályfajok mind táplálkozó, mind szaporodó helyként hasznosíthatják az őshonos fafajokat, így elsősorban a S6xRA élőhelyeket érintő beavatkozások lehetnek rájuk hatással. A jelölő fajok érintettsége szóbeli közlés és korábbi terepi tapasztalataink alapján ismert.

A barkóscinege (V) mint költő faj hasznosíthatja a B1a élőhelyek nádasait, gyékényeseit. Érintettség szóbeli közlés és korábbi terepi tapasztalataink alapján ismert.

A kis kárókatona (FV) zavarásra erősen érzékeny faj, ennek ellenére szóbeli közlés alapján érintett lehet a terület vizes élőhelyein (B1a, Kis-Tisza), mint táplálkozó faj.

Az SDF adatlapon szereplő guvatfélék (*Rallidae*) közül a kis vízicsibe (V) és a guvat (V) a B1a élőhelyfoltokon előfordulhatnak, mint táplálkozó fajok, illetve potenciálisan fészkelőhelyként is hasznosíthatják azokat, azonban erre utaló biotikai adatok és megfigyelések nincsenek, a fajok érintettsége korábbi terepi tapasztalataink alapján ismert.

A függőcinege (V) szinte minden olyan vizes élőhelyen előfordul, ahol fészeképítésre alkalmas vízparti fás szárú vegetáció (S6xRA) található, elsősorban fűz fajok (*Salix spp.*) így a hatásterület Kis-Tisza felőli partszakasza is potenciálisan alkalmas fészkelőhely a faj számára. A zavarást viszonylag jól tűri, így jellemzően a Kis-Tisza vízi forgalma sem bír jelentős hatással

a fajra. Érintettsége költő fajként a Kis-Tisza mentén szóbeli közlés és korábbi terepi tapasztalataink alapján ismert.

A kis vöcsök (V) ugyancsak szinte minden vizes élőhelyen előfordulhat költő fajként, így a B1a és Ac foltok potenciális élőhelyeket jelentenek a faj számára táplálkozó, esetlegesen szaporodó helyként. A faj érintettsége szóbeli közlés és korábbi terepi tapasztalataink alapján ismert.

A Tisza-tó SAC (HUHN20003) SDF adatlapján szereplő közösségi jelentőségű- és egyéb fontos állatfajok (V=védett, FV=fokozottan védett)

A gerinctelenekre (*Invertebrata*) irányuló, a beruházási területet érintő felmérés a HNPI adatbázisa alapján 2020-ban történt, így az adatok jelen időben is relevánsnak tekinthetők. A közösségi jelentőségű fajok közül a puhatestűek (*Mollusca*) közül a tompa folyamikagylónak (V) vannak a HNPI adatbázisában rögzített adatai a beruházási terület nyugati sarkából, a Kis-Tisza első kanyarulatából.

Az adatlapon szereplő szitakötők (*Odonata*) közül az egyéb fontos fajok közt feltüntetett sárgás szitakötőnek (V) vannak lárva stádiumú gyűjtött adatai a HNPI adatbázisában a Kis-Tisza Tiszától kb. 150 m-re található gyűjtési pontról. A faj elsősorban a vízfolyásokhoz kötődik, mint szaporodó helyekhez, így a Kis-Tisza a faj fontos élő és szaporodóhelye.

A gerinctelenek közül az egyéb fontos fajok közt képvisel jelentős értéket a védett tiszavirág (V), melynek kb. 50 méter kiterjedésű lárvatelepe került rögzítésre 2016-ban a Kis Tisza tervezési terület nyugati sarkát körülvevő kanyarulatának bal oldali partszakaszából. A faj rajzásakor jelentős állomány repül fel a Kis-Tiszán is, így a megfelelő partszakaszokon kialakultak itt is telepei, nem csak a Tiszán.

A halak (*Pisces*) elsősorban a Kis-Tisza esetében tekinthetők relevánsnak. A Tisza közelsége és a Kis-Tisza lassú áramlása, időszakosan állóvízként való viselkedése lehetővé teszi mind az áramlásokkedvelő, mind az állóvizet kedvelő fajok jelenlétét, de csak a következő fajok érintettek megalapozottan. Erős állományai figyelhetők meg a Kis-Tiszán balinnak, a széles durbincs (V), selymes durbincs (V), szintén előfordulhatnak a Kis-Tisza ezen szakaszán. A szivárványos ökle (V) jelenlétéhez feltétel a szaporodásához szükséges nagyobb méretű kagylók, így a festőkagyló (*Unio pictorum*) és a tavikagyló fajok (*Anodonta spp.*) jelenléte, mely kagylófajok adatai rögzítésre kerültek a 2020-as mintavételezés során, így a halfaj előfordulása is feltételezhető, de nem bizonyított.

A kétéltűek (*Amphibia*) közül a közösségi jelentőségű fajként a vöröshasú unka (V) szerepel, ám a Natura 200 területre nem jelölő fajként (D). Egyedeit a tervezési terület több pontján is észleltük (Ac, B1a).

A hüllők (*Reptilia*) közül a mocsári teknős (V) fordulhat elő a tervezési terület B1a és Ac élőhelyein. A faj a HNPI adatbázisában nem szerepel a tervezési területre vonatkozóan.

Az emlősök (*Mammalia*) közül a vidra (FV) bármely vizes élőhelyen előfordulhat, a tervezési területen azonban jelenlétére utaló nyomokat nem találtunk, a HNPI adatbázisában nem szerepel. A területre jelölő fajként meghatározott denevér fajok (*Chiroptera*) közül a tavi denevér (FV) előfordulása lehet releváns, az idős, odvasodó őshonos faegyedek jelenlétének függvényében. Az egyéb jelentős fajok közt van feltüntetve a vízi- (V) és a szoprán törpedenevér (V), melyek szintén előfordulhatnak az odvas faegyedek jelenléte esetében. Denevér fajokra vonatkozó biotikai adatok a HNPI részéről nem állnak rendelkezésre.

A területbejárás során megfigyelt és egyéb adatforrásból származó védett, közösségi jelentőségű és egyéb állatfajok fajlistája

Az itt található felsorolás a HNPI biotikai adataiból (H), a területbejárás (T) és a fénycsapdázás (F) során rögzített adatokból és a korábbi terepi tapasztalatok (K) alapján lettek összeállítva. Az egyes fajok bemutatása során csak a beruházás által érintett, az előző pontban be nem mutatott, természetvédelmi szempontból értékes (V, FV, EU=közösségi jelentőségű) fajokra tértünk ki.

7. táblázat: A területbejárás során megfigyelt és egyéb adatforrásból származó védett, közösségi jelentőségű és egyéb állatfajok fajlistája

Magyar név	Tudományos név	Védettség	Adatforrás
Puhatestűek	Mollusca		
Amuri kagyló	<i>Sinanodonta woodiana</i>	-	H
Festőkagyló	<i>Unio pictorum</i>	-	H
Folyami fiallócsiga	<i>Viviparus acerosus</i>	-	H
Hegyes folyamikagyló	<i>Unio tumidus</i>	-	H
Kavicscsiga	<i>Lithoglyphus naticoides</i>	-	H
Közönséges tavikagyló	<i>Anodonta anatina</i>	-	H
Ligeti csiga	<i>Capea nemoralis</i>	-	T
Redős kosárkagyló	<i>Corbicula fluminea</i>	-	H
Spanyol meztelencsiga	<i>Arion vulgaris</i>	-	T
Tompa folyamikagyló	<i>Unio crassus</i>	V, EU	H
Vándorkagyló	<i>Dreissena polymorpha</i>	-	H
Rovarok	Insecta		
Szitakötők	Odonata		
Alföldi szitakötő	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	T
Fehér pásztor	<i>Orthetrum albistylum</i>	-	H
Kéköves légivadász	<i>Ischnura elegans pontica</i>	-	H
Sárgás szitakötő	<i>Gomphus flavipes</i>	V	H
Sávos szitakötő	<i>Calopteryx splendens</i>	-	K
Széleslábú szitakötő	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	H
Óriás szitakötő	<i>Anax imperator</i>	-	T
Egyenesszárnyúak	Orthoptera		
Zöld lombszöcske	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	T
Bogarak	Coleoptera		
Hétpettyes katicabogár	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	T
Lovagbodobács	<i>Lygaeus equestris</i>	-	T
Nyolcpontos cincér	<i>Saperda octopunctata</i>	V	F
Pajzsospoloska	<i>Graphosoma lineatum</i>	-	T
Verőköltő bodobács	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	T
Hártyásszárnyúak	Hymenoptera		
Földi poszméh	<i>Bombus terrestris</i>	-	T
Francia darázs	<i>Polistes gallicus</i>	-	T
Lódarázs	<i>Vespa carbo</i>	-	T
Lepkék	Lepidoptera		
Atalanta lepke	<i>Vanessa atalanta</i>	V	T
Bíborsávos díszbagoly	<i>Atethmia centrugo</i>	-	F
Dominólepke	<i>Aedia leucomelas</i>	-	F
Fehérpettyes rétibagoly	<i>Mythimna albipuncta</i>	-	F
Gammabagoly	<i>Autographa gamma</i>	-	F

Gyapottok-bagolylepke	<i>Helicoverpa armigera</i>	-	F
Hószínű medvelepke	<i>Spilosoma urticae</i>	-	F
Közönséges boglárka	<i>Polyommatus icarus</i>	-	T
Közönséges tűzlepke	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	V
Lappangó sárgafűbagoly	<i>Noctua janthe</i>	-	F
Nagy sárgafűbagoly	<i>Noctua pronuba</i>	-	F
Nagy sávossaraszoló	<i>Idaea aversata</i>	-	F
Nappali pávaszem	<i>Nymphalis io</i>	V	H
Piros övesbagoly	<i>Catocala nupta</i>	-	F
Répalepke	<i>Pieris rapae</i>	-	T
Szélessávú sárgafűbagoly	<i>Noctua fimbriata</i>	-	F
Tarka vízimoly	<i>Elophila nymphaeata</i>	-	F
Kétéltűek	Amphibia		
Kecskebéka	<i>Phelophylax kl. esculentus</i>	V	T/K
Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	V, EU	T
Zöld levelibéka	<i>Hyla arborea</i>	V	T
Hüllők	Reptilia		
Fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	V	T
Vízi sikló	<i>Natrix natrix</i>	V	K
Madarak	Aves		
Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	V	T
Csörgő réce	<i>Anas crecca</i>	V	T
Csuszka	<i>Sitta europea</i>	V	T
Egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>	V	T
Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	V, EU	H/T/K
Macskabagoly	<i>Strix aluco</i>	V	T
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	V	T
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	V	T
Nyaktekercs	<i>Jynx torquilla</i>	V	T
Ökörszem	<i>Troglodytes troglodytes</i>	V	T
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>	-	T
Ószapó	<i>Aegithalos longicaudatus</i>	V	T
Szécinege	<i>Parus major</i>	V	T
Szürke gém	<i>Ardea cinerea</i>	V	K
Tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	T
Szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	-	T
Emlősök	Mammalia		
Eurázsiai hód	<i>Castor fiber</i>	V, EU	H/T/K
Pirókegér	<i>Apodemus agrarius</i>	-	K
Őz	<i>Capreolus capreolus</i>	-	T

A nyolcpontos cincér elsősorban hársfa fajokban (*Tilia spp.*) fejlődik, így a terület fás szárú vegetációja nem tekinthető a faj potenciális élőhelyének. Az egyed fénycsapda segítségével került megfigyelésre a terület keleti részén (EOV: 775966;256677).

Az atalanta lepke és a nappali pávaszem egyaránt a nagy csalánhoz és a vadkomlóhoz kötődnek, mint tápnövényekhez, amelyek kis mennyiségben, de szintén megtalálhatóak a tervezési területen, így a terület potenciális szaporodóhely a két lepkefaj esetében. Az atalanta lepke az OF élőhely-típusba tartozó területrészen került rögzítésre, míg a nappali pávaszem a Kis-Tisza bal parti sávjában, a beruházási terület északkeleti csücskével átellenben.

A kecskebéka az egyik leggyakoribb zöld béka faj. Mellette valószínűleg a zöld béka fajcsoport tagjai (kis tavi- nagy tavi béka (*P. lessonae*, *P. ridibundus*) és kecskebéka) mind előfordulhatnak a tervezési területen, elsősorban az Ac és a B1a élőhelyeken, melyeket táplálkozó és szaporodó

helyként is hasznosíthatnak. A zöld levelibéka egyedei a tervezési terület több pontjáról is szóltak, élőhelyi igényeit tekintve átfed a zöld béka fajcsoportnál leírtakkal, azonban a faj a fás szárú vegetációban is előfordul.

A fürge gyík általánosan elterjedt faj, így szinte bárhol találkozhatunk vele. A területbejárás során megfigyelt fiatal egyed a 2021-ben letermelt fás vegetáció irtásterületén került elő. A vízi sikló szinte bármely vizes élőhelyen előfordul, érintettségének feltételezése korábbi terepi tapasztalatainkon alapszik.

Az énekesmadár fajok mindegyike megtalálja a területen életfeltételeit, a szaporodásához szükséges élőhelyeket. A barátposzáta a cserjék alsó részén, a talajszint közelébe építi fészket, míg a csuszka, a szécinege és a mezei veréb természetes faodvakba építik fészkeiket, bár utóbbi előszeretettel hasznosítja az antropogén elemeket is. Az ökörszem gyakran vízpart közelébe építi fészket, a víz által kimosott üregekbe, az őszapó pedig ágvillákba építi speciális fészket. Ezen énekesmadár fajok a tervezési terület több pontján lettek megfigyelve, illetve hang alapján azonosítva, elsősorban az S6xRA élőhelyhez kötődően. A jégmadár a Kis-Tisza függőleges partszakaszaiban alakítja ki költőüregeit, melyre vonatkozó biotikai adata van a HNPI adatbázisában, ami a Kis-Tisza első kanyarulatának bal partszakaszát érinti. A faj közösségi jelentőségű, azonban az SPA terület SDF adatlapján nem szerepel. A macskabagoly hang alapján történő azonosítás révén került rögzítésre a fénycsapdázás alkalmával. A faj az ártéri erdők jellemző bagolyféléje (*Stigidae*), így az S6xRA élőhelyen belül az őshonos facsoportok potenciális élőhelyet jelentenek a faj számára, elsősorban az idős, odvasodó állományok. Az egerészölyv a területen valószínűleg csupán táplálkozási célból jelent meg, fészkelése nem jellemző a tározó területén.

Az eurázsiai hód mára már szinte minden vizes élőhelyen előfordul, így a tervezési terület több pontján is találkozhatunk régebbi rágásnyomaival, friss csapásaival a szárazföldön és a hínárnövényzet között. A terület nyugati oldalában rögzített egykori hódvár jelenléte azonban már nem releváns.

3.7. A beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

Ugyan a Tisza-tavi hazánk legkisebb turisztikai régiója, jelentős turisztikai desztinációvá fejlődött az elmúlt évtizedek folyamán, és az emelkedő tendencia csak folytatódni látszik. A régió jelentős eredeti vonzerő tényezővel (természeti környezet) bír az ökoturizmus, horgászturizmus, aktív turizmus (kerékpáros turizmus) és vízparti turizmus iránt érdeklődők számára. A beruházás erre az eredeti vonzerőtényezőre épülő levezetett kínálat, mely jelentős mértékben járulna hozzá a Tisza-tavi turizmushoz, hiszen az itt telket vásárolók a régióban eltöltött idejük alatt az itt elérhető árukra, komplex szolgáltatásokra fordítják diszkrécionális jövedelmüket, ami a regionális gazdaság serkentését eredményezheti a multiplikátor hatás következtében. A Tisza-tó térsége szerepel Magyarország kiemelt turisztikai fejlesztési térségei között is. Mindemellett a beruházásnak fenntartható módon kell beleillenie a térség öko-aktív fejlesztési profiljába, úgy, hogy a magas színvonalú turisztikai szolgáltatások a természeti élmények megőrzése mellett valósuljanak meg, megőrizve ezzel a térség márkapozícióját. A beruházás rendhagyó módon egyedi, a Tisza-tó területén tudomásunk szerint nem létesült hasonló beruházás, ami további vonzerővel bír a célközönség számára.

A beruházás megvalósulása esetén jelentős számú új munkahelyet teremthet, amiket a potenciális helyi munkaerő tölthet be, erősítve ezzel a régió munkaügyi és gazdasági helyzetét.

4. A TERV VAGY BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSAI

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

A beruházás megvalósulása érdekében a jelenlegi természetbeni állapot a tervezési terület egészén jelentős mértékben változna meg. A beruházás fő helyszíne, a Poroszló 3001/4 hrsz.-ú terület jelenleg fás szárú növényzettel borított (S6xRA), melynek 75%-a inváziós fafajokból, főként zöld juharból áll, illetve 25%-ban őshonos fafajok alkotta csoportokból. A beruházás első fázisában a fás szárú növényzet letermelésére kerülne sor, melynek következtében a jelenlegi élőhelyek megszűnnének, és egy irtásterület alakulna ki a területen. Ennek egyedüli pozitív hozadéka árvízvédelmi szempontból az érdesség mértékének csökkenése, természetvédelmi szempontból pedig a jelentős mennyiségű inváziós növényfaj letermelése, ugyanakkor az őshonos vegetáció elemei is megsemmisülnének. A következő munkafázisban a csatornák a 3.5. részben taglalt módon történő kialakítása során a térszín jelentős átalakítása történne, melynek során a B1a élőhelyek egy része a kialakítandó csatorna részévé válna, míg két élőhelyfolt feltöltésre kerülne a csatornák kialakítása során kitermelt anyaggal, a telkek kialakítása és térszín emelése érdekében. Ennek következtében egy teljesen földmunka által kialakított, kiegyenlített, a csatorna által szabdalts térszín keletkezne. Ebben a fázisban történne meg a Kis-Tisza 9 méter szélességben történő mederbővítése is, melynek során az érintett jobb oldali partszakasz parti vegetációja megsemmisülne, a meder kibővülne, ám ez a víz áramlási viszonyait jelentős mértékben nem változtatná meg, a parti növényzet pedig regenerálódhat. Az aljzatlakó élőlények azonban sérülhetnek, elpusztulhatnak a nem körültekintő, nem megfelelő időben történő munkavégzés esetén. Az utak lefektetése és a parkoló kialakítása aszfaltozási munkálatokkal járnának, a sólyapálya kialakítása vélhetően betonfelület kialakításával járna, melynek következtében ezeken a mesterséges felületeken a természet regenerálódása nem releváns. A díszítő részben a tervezési terület északkeleti sarkában található Ac jelölésű élőhely átalakításával valósulna meg, ami az élőhely jelenlegi természetbeni állapotát átalakítaná, azonban megfelelő természetvédelmi szempontok és élőhely-fenntartási szempontok betartása mellett az élőhely regenerálódására lehet számítani. Az öblítő dűd elhelyezése jelentős környezet-átalakítással nem járna. Az utolsó munkafázisban, a közművesítés és az üzemeltetési egység, illetve a házak felépítése során jelentős mértékű természeti állapotváltozás nem várható, a terület tájképét az újonnan felhúzott „horgászfalu” dominálná, ezért fontos, hogy az tájba illő legyen. A beruházási terület természeti állapotának teljes mértékű regenerációja nem várható. A megvalósulás után, a tereprendezést követően az üzemelés időszakában az élővilágra elsősorban a kültéri fényforrásokból származó fény (fototaktikus rovarok) és a zaj jelenthet kedvezőtlen hatást, azonban utóbbi az egyébként is vízi és szárazföldi közlekedési útvonalak közé ékelődő területen ez nem tekinthető jelentősnek.

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

A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása

3150- Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel

A közösségi jelentőségű élőhellyel a tervezési terület északkeleti sarkában található vizes élőhely jellemezhető, illetve a Kis-Tiszán található pontszerűen elhelyezkedő gyökerező hínártársulások is megfeleltethetők a közösségi élőhely-típussal.

A beruházás során a Kis-Tisza mederbővítési munkálatai és a dísztó, az azon belül kialakítani tervezett üzemeltetési egység és a parkoló létrehozása gyakorolhat hatást a megvalósulás esetén.

A mederbővítés során az élőhelyfoltok sérülhetnek, eltávolításra kerülhetnek a nem megfelelő körülményekkel végzett kotrási, mederbővítési munkálatok során, illetve a Kis-Tisza partjára tervezett ingatlanokhoz tartozó kikötők létesítése és fenntartása ellehetetleníti az élőhely megtelepedését, terjedését.

A helyszínrajz alapján a tervezési terület északkeleti sarkában található élőhelyfolt jelentős része a dísztó részévé válna annak létrehozása során. Az új meder és partél kialakítása az élőhelyfoltban kialakult vízi makrovegetáció és a vízparti szegélynövényzet sérülését, megsemmisítését eredményezheti. Az élőhely Kis-Tiszával való összeköttetése feltöltésre kerülne, ami az élőhely Kis-Tiszából származó vízutánpótlását vélhetően akár meg is szüntetheti.

A dísztó kialakításához szorosan kapcsolódik az abban lábakon álló üzemeltetési egység kialakítása. Az épület felhúzása nem gyakorolna jelentősebb hatást az élőhelyre, mint magának a dísztónak a kialakítása, a munkafolyamat során leginkább a lábakra állítás és az épület kialakítása során keletkező hulladék jelenthet kedvezőtlen hatást az élőhelyen.

A parkoló kialakítása szintén ezt az élőhelyfoltot érinti, ugyanis a helyszínrajz alapján a parkoló az élőhely délkeleti részén kerülne kialakításra, ami az érintett élőhely-rész megsemmisülését eredményezné.

91E0 * Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

A közösségi jelentőségű élőhely megfeleltethető az S6xRA élőhely-típusba sorolt élőhelyeken belül fellelhető őshonos fűz-nyár ligeterdő (J4) foltoknak.

A beruházás során a fás szárú növényzet letermelése, a Kis-Tisza mederbővítési munkálatai, a csatorna-, a telkek-, a dísztó-, a parkoló és az utak kialakítása gyakorolhat hatást az élőhely-típusra a megvalósulás esetén. A fás szárú növényzet letermelésének megvalósulásával a többi munkafolyamat hatásának értékelése irrelevánssá válik az élőhely megsemmisülése miatt, ennek ellenére a hosszú távú hatások értékelését szem előtt tartva értékeljük azokat.

A fás szárú növényzet letermelésével az élőhely megsemmisülne, így az őshonos faegyedek eltávolításával a közösségi jelentőségű élőhely-típusnak megfeleltethető foltok is.

A Kis-Tisza mederbővítési munkálatai az érintett szakasz jobb parti sávjának kb. 420 méter hosszú és 9 méter széles részén érinti a jelölő élőhely-típusnak megfeleltethető, foltszerűen elhelyezkedő állományokat, ami azok megsemmisülésével járna.

A csatorna kialakítás során a kitermelt talaj áthalmozásra kerül a térszín kiegyenlítése és megemlése érdekében, így a termőhelyi viszonyok teljes átalakuláson mennek keresztül. A csatornák nyomvonalában a fás szárú vegetáció regenerációja nem releváns.

A díszító kialakítása során a kitermelt fás szárú vegetáció egy kvázi mesterségesen kialakított vizes élőhelynek adná át a helyét.

A parkoló és az utak kialakítása során a tervezett aszfalt burkolat mesterséges felszín eredményez, így a növényzet regenerálódása nem releváns.

A Natura 2000 területeken megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása

A kanalas réce, csörgőréce, bőjti réce, kendermagos réce, barátréce kizárólag vonulásban és táplálkozó fajokként fordulhatnak elő a tervezési terület vizes élőhelyein (B1a, Ac), így ezekre a fajokra a kis kiterjedésű pihenő, táplálkozó helyek megszűnése jelenthet hatást. A tőkés réce, a cigányréce és a nyári lúd költése előfordulhat a tervezési terület ezen élőhelyeinek zavartalanabb foltjain, így ezek felszámolásával ennek lehetősége a továbbiakban megszűnik.

A vörös gém, üstökös gém, nagy kócsag, kis kócsag, bakcsó elsősorban táplálkozó területként hasznosíthatják a beruházási terület vizes élőhelyeit, illetve a Kis-Tisza partszegélyét, így ezek megszüntetése, átalakítása gyakorolhat kedvezőtlen hatást rájuk. A bölömbika és a törpegém fészkelő-helyként is hasznosíthatja a B1a élőhelyfoltok nádasait-gyékényeseit, így a becsült hatás ezeknél a fajoknál jelentősebb mértékűnek tekinthető.

A fattyú- és kormos szerkő fajok, illetve a küszvágó csér csupán táplálkozó területként hasznosítja a Kis-Tisza érintett szakaszát, annak is elsősorban nyílt vízfelszínét, így a mederbővítési munkálatok ezen fajokra gyakorolt hatása nem releváns. A munkagépek munkavégzése azonban átmeneti zavaró hatással bírhat. A kormos szerkő leginkább vonulási időszakban fordul elő.

A fekete gólya a B1a élőhelyfoltokban jelenhet meg táplálkozó fajként, így azok megszüntetése gyakorol kedvezőtlen hatást a fajra. Zavarásra érzékeny fajként az üzemeltetési időszakban a megnövekedett zavarás következtében megjelenése nem várható.

A barna rétihéja elsősorban a Kis-Tisza mentén, jelenhet meg, de előfordulhat a B1a élőhelyfoltokban is táplálékszerzés céljából. A faj tipikus élőhelyei a Tisza-tavon a nagyobb kiterjedésű nádasok-gyékényesek, így az élőhelyek átalakulása, megszűnése csupán kismértékű hatásnak tekinthető.

A rétisas zavarásra erősen érzékeny faj, így csupán táplálkozó fajként jelenhet meg a Kis-Tisza, Tisza mentén, ritkább esetben a B1a foltokba tekintve, így az élőhelyek átalakulása, megszűnése a faj számára semlegesnek tekinthető.

A balkáni fakopáncs és a fekete harkály fajokra szinte kizárólag a fás szárú növényzet, azon belül is az őshonos fafajok kitermelése gyakorol jelentős hatást, megszüntetve ezzel költő- és táplálkozó helyeiket. Mivel ezzel a munkafolyamattal megszűnne az általuk hasznosított élőhely, ezért a többi munkafolyamat által gyakorolt hatás nem releváns a fajok szempontjából. Az üzemeltetési időszakban az emberi jelenlét jelenthet zavaró hatást számukra.

A barkós cinegék a nádas-gyékényes állományokban találják meg életfeltételeiket, így a faj számára a B1a élőhelyek megszűnése jelentős hatással bírhat. Zavarásra kevésbé érzékeny faj, így az üzemeltetés időszakában a vegetáció regenerálódása esetén ismét megjelenhetnek.

A kis kárókatona számára a B1a élőhelyfoltok, mint potenciális táplálkozó területek megszűnése gyakorolhat kedvezőtlen hatást, azonban a terület nem tekinthető a faj tipikus élőhelyének a Tisza-tavon, így a hatás nem tekinthető jelentősnek.

A kis vízicsibe és a guvat akár fészkelő fajokként is előfordulhatnak a tervezési terület nádas-gyékényes élőhelyein, így ezen élőhelyfoltok megszüntetése jelentős hatást gyakorolhat ezen fajokra.

A függőcinege számára a víz fölé nyúló, fészkepítésre alkalmas ágszerkezetű fás szárú növényzet letermelése jelenthet jelentős hatást, aminek következtében a tervezési területről eltűnne, mint fészkelő faj.

A kis vöcsök az Ac és a nagyobb nyílt vízfelülettel rendelkező B1a élőhelyfoltokon fordulhat elő, akár költő fajként is, így ezen élőhelyek megszűnése jelenthet számára potenciálisan negatív hatást.

A balin, a széles- és selymes durbincs, illetve a szivárványos ökle elsősorban a Kis-Tiszában található halfajok, így annak mederbővítési munkálati által keltett zavarás gyakorolhat elsősorban kedvezőtlen átmeneti hatást, azonban a víztest méreteit tekintve a hatás elhanyagolható. Utóbbi faj esetében a nagyméretű kagylók kitermelése a faj szaporodását veszélyeztetheti.

A vöröshasú unkára leginkább a faj által potenciálisan szaporodó és táplálkozó helyként hasznosított B1a és Ac élőhelyfoltok megszüntetése gyakorolhatnak jelentős mértékű hatást.

A mocsári teknősök ugyan a vízelöntéstől védett területeket keresik fel tojásrakáshoz, a tervezési terület magasabb térszínein előfordulhatnak, mint szaporodó faj. A vizes élőhelyfoltokat előszeretettel használhatják táplálkozó területként, így ezek felszámolása és a nem megfelelő időben és módon végzett mederbővítési és csatorna kialakítási munkálatok gyakorolhatnak kedvezőtlen hatást a fajra.

A vidra a területet elsősorban táplálkozó helyként keresheti fel, így hosszú távon ezek megszűnése gyakorolhat leginkább hatást a fajra. A faj zavarásra igen érzékeny, így a beruházás kivitelezése során fellépő átmeneti, az üzemeltetés során pedig a tartós zavarás következtében a faj megjelenése nem várható.

A tavi denevérré, mint vizes élőhelyekhez kötődő, odvas fákban nappalozó és szaporodó denevérfajra elsősorban az odvas faegyedek kitermelése gyakorolhat kedvezőtlen hatást. A vizes élőhelyek, mint potenciális táplálékozó területeinek megszűnése átalakulása vélhetően csak átmeneti zavarással bírhat a fajra.

A tompa folyomaikagylót a Kis-Tisza mederbővítési munkálatai érintik, aminek során a faj egyedei az aljzattal együtt kikotrásra kerülhetnek, amennyiben a munkálatok a meder azon részét is érintik.

A Natura 2000 területeken megtalálható, egyéb fontos fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása

A vízi denevér és a szoprán törpedenevér a tavi denevérről hasonlóan vizes élőhelyekhez kötődő, odvas fákban nappalozó és szaporodó denevérfajok, így elsősorban az odvas faegyedek kitermelése gyakorolhat kedvezőtlen hatást a fajokra. A vizes élőhelyek, mint potenciális táplálékozó területeinek megszűnése, átalakulása vélhetően csak átmeneti zavarással bírhat a fajokra.

A tiszavirág érintettsége a beruházás kivitelezése során nem releváns, amennyiben telepeik a Kis-Tisza mederkialakítása során nem érintettek. Az üzemeltetés időszakában azonban a faj rajzása során a mesterségesen kialakított csatornába betévedő egyedekre a mesterséges fényforrások működtetése jelentős hatással bírhat, ugyanis a kompenzációs repülés során, - mint fototaktikus faj - a nőstények az egyes mesterséges fényforrásoknál feltorlódhatnak, és útjuk folytatása helyett örvénylő mozgásba kezdenek a fényforrás körül, ami a peték megfelelő folyószakaszon történő lerakását akadályozza.

A sárgás szitakötő szaporodása áramló vizekhez köthető. A nőstények a megtermékenyített petéket a víz felszínén rakják le, majd az aljzatra lesüllyedt petékből kifejlődött lárvák az aljzaton fejlődnek 3 évig. A fajra így elsősorban a Kis-Tisza mederbővítési munkálatai gyakorolhatnak hatást, aminek során a faj lárvái az aljzattal együtt kikotrásra kerülhetnek, amennyiben a munkálatok a meder azon részét is érintik.

A tervezési területen előforduló, de az SDF adatlapokon nem szereplő egyéb védett és közösségi jelentőségű fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása

A nyolcpontos cincér hárs fajokhoz kötődik, így előfordulása alkalomszerű lehet, a beruházás által a fajra gyakorolt hatás nem releváns.

Az atalanta lepke és a nappali pávaszem tápnövénye a nagy csalán, mely a ruderalis, bolygatott élőhelyeken is előfordul, így a fajra gyakorolható kedvezőtlen hatások csekély mértékűnek tartható a növényfaj pionír jellege, így jó regenerációs képessége miatt.

A kecskebéka és a zöld levelibéka esetében lásd a vöröshasú unkánál leírtakat, azzal a különbséggel, hogy a zöld levelibéka jelentős mértékben kötődik a szárazföldi vegetáció típusokhoz, mint élőhelyhez, így a fás szárú növényzet letermelése is kedvezőtlen hatással bír a fajra.

A ferge gyíkra elsősorban a beruházás kivitelezése során alkalmazott földmunka gyakorolhat kedvezőtlen hatást, azonban a faj jól hasznosítja a másodlagos, mesterséges élőhelyeket is.

A vízi sikló esetében lásd a mocsári teknősnél leírtakat. A faj azonban neve ellenére nem kizárólag a vizes élőhelyekhez kötődik, így a fajra gyakorolt hatás is kevésbé tekinthető jelentősnek

A barátposzáta, csuszka, macskabagoly, nagy fakopáncs, nyaktekercs, ökörszem, őszapó, széncinege madárfajok a fás szárú vegetációhoz köthetőek, így elsősorban az őshonos facsoportok letermelése gyakorolhat rájuk kedvezőtlen hatást, azonban jó részük az emberi zavarásra kevésbé érzékeny, így az üzemeltetési időszakban megjelenhetnek, a mezsei veréb pedig kifejezetten kedveli az antropogén létesítmények közelségét. Kivételt képez ez alól a macskabagoly, mely a zavartalan élőhelyeket kedveli.

Az egerészölyv csupán táplálkozó fajként jelenik meg a tervezési területen, ami nem tekinthető a faj tipikus élőhelyének, így a beruházás fajra gyakorolt hatása nem tekinthető jelentősnek

A jégmadár a vízfolyások partfalaiban költő madárfaj, így a Kis-Tisza mederbővítési munkálatai gyakorolhatnak kedvezőtlen hatást a fajra, amennyiben költésére alkalmas partszakaszt is érintenek a munkálatok. A faj zavarásra kevésbé érzékeny, a Kis-Tisza vízi forgalma ellenére több pontról ismert költése, illetve a kikötőkben rendszeres vendég, így az üzemeltetési időszakban sem gyakorolhat jelentős negatív hatást a beruházás a fajra.

A szürke gém esetében lásd a közösségi jelentőségű, a tervezési területen nem költő fajként számon tartott gémfélékre gyakorolt kedvezőtlen hatásokat.

Az eurázsiai hód a tervezési területen ugyan előfordul táplálkozó fajként, illetve korábban szaporodó helye is ismert volt a területről, ami a korábbi erdészeti munkavégzések miatt megszűnt. Így a beruházás során tervezett fakitermelési munkálatok következtében fellépő zavarás és a táplálékforrás megszűnése, illetve az üzemeltetés során fellépő zavarás miatt a faj elhagyhatja a területet.

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

8. táblázat: A Tisza-tó SAC Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

Közösségi jelentőségű élőhely kódja	Várható kedvezőtlen hatás	Hatás becsült mértéke
3150	A Kis-Tiszán található élőhelyfoltok sérülhetnek, megszűnhetnek, újbóli megtelepedésük, terjedésük ellehetetlenül	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
	Az díszítő létrehozása során az élőhelyfolt jelentős mértékű átalakulása, sérülése, esetleges megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
	Üzemeltetési egység létrehozása során gyakorolt zavarás és hulladékkal való szennyezés	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
	A parkoló kialakítása során az élőhely egy részének megszűnése	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás
91E0*	A fás szárú növényzet letermelésének következtében a élőhelynek megfeleltethető fűz-nyár ligeterdő foltok megszűnése	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás
	A termőhelyi viszonyok átalakulás a csatorna kialakítása következtében	
	A Kis-Tisza parti sávjában megtalálható élőhelyfoltok megszűnése a mederbővítés során	
	A termőhelyi viszonyok átalakulás a telkek kialakítása következtében	
	A fás szárú vegetáció megszűnése egy mesterségesen kialakított vizes élőhely javára	
	Az élőhely megszűnése a parkoló kialakítása következtében	

9. táblázat: A Tisza-tó SAC Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

Közösségi jelentőségű állatfaj	Hatás	Hatás becsült mértéke
Balin Széles durbincs Selymes durbincs Szivárványos ökle	Mederbővítési munkálatok által gyakorolt átmeneti zavarás	Közömbös (nincs) hatás
Vöröshasú unka	Szaporodó és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Mocsári teknős	Szaporodó és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás

Vidra	Táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Tavi denevér	Nappalozásra, szaporodásra alkalmas odvas faegyedek kitermelése	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás
	Táplálkozó területek átalakulása, megszűnése	Közömbös (nincs) hatás
Tompa folyamikagyló	A Kis-Tisza mederbővítési munkálatai során a faj egyedeinek pusztulása	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás

10. táblázat: A Hortobágy SPA Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

Közösségi jelentőségű madárfaj	Várható hatások	Hatás becsült mértéke
Kanalas réce Csörgőréce Bőjti réce Barátréce Kendermagos réce	Táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Tőkés réce Cigányréce Nyári lúd	Költő- és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Vörös gém Üstökös gém Nagy kócsag Kis kócsag Bakcsó	A Kis-Tisza mederbővítése során bekövetkező élőhely átalakulás, átmeneti zavarás, és táplálkozó helyek átalakulása, megszűnése	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Bölgébika Törpegém	A Kis-Tisza mederbővítése során bekövetkező élőhelyátalakulás, átmeneti zavarás	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
	Költő- és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Fattyúszerkő Kormos szerkő Küszvágó csér	Átmeneti zavarás a táplálkozási területen	Közömbös (nincs) hatás
Fekete gólya	Táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Közömbös (nincs) hatás
Barna rétihéja	Táplálkozó terület átmeneti zavarása	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Rétisas	Táplálkozó terület átmeneti zavarása	Közömbös (nincs) hatás
Balkáni fakopáncs Fekete harkály	Költő és táplálkozó helyek megszűnése az őshonos, odvasodó faegyedek kitermelése következtében	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás

Barkós cinege	Költésre alkalmas nádas-gyékényes foltok megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Kis kárókatona	Táplálkozó területek megszűnése	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Kis vízicsibe Guvat	Költő- és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Függőcinege	Fészeképítésre alkalmas fás szárú növényzet letermelése a parti sávból	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás
Kis vöcsök	Költő- és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás

11. táblázat: A Tisza-tó SAC Natura 2000 területen megtalálható, egyéb fontos fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

Egyéb fontos állatfaj	Hatás	Hatás becsült mértéke
Vízi denevér Szoprán törpedenevér	Nappalozásra, szaporodásra alkalmas odvas faegyedek kitermelése	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás
	Táplálkozó területek átalakulása, megszűnése	Közömbös (nincs) hatás
Tiszavirág	A Kis-Tisza mederbővítési munkálatai során a faj lárvatelepeinek megsemmisítése	Közömbös (nincs) hatás (amennyiben a hatás nem érint telepet)
Sárgás szitakötő	A Kis-Tisza mederbővítési munkálatai során a faj lárváinak megsemmisítése	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás

12. táblázat: Az SDF adatlapokon nem szereplő egyéb fontos fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

Az SDF adatlapokon nem szereplő egyéb fontos fajok	Hatás	Hatás becsült mértéke
Nyolcpontos cincér	Élőhelyek megszűnése	Közömbös (nincs) hatás
Atalanta lepke Nappali pávaszem	Tápnövény állományinak megszűnése	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Kecskebéka	Szaporodó és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Zöld levelibéka	Szaporodó és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás

	A fás szárú vegetáció megszűnése	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Fürge gyík	Élőhelyek megszűnése	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Vízi sikló	Szaporodó és táplálkozóhelyek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás
Barátposzáta Ökörszem Őszapó	Költő és táplálkozó helyek megszűnése az fás szárú vegetáció kitermelése következtében	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás
Csuszka Macskabagoly Mezei veréb Nagy fakopáncs Nyaktekerecs Széncinege	Költő és táplálkozó helyek megszűnése az őshonos, odvasodó faegyedek kitermelése következtében	Végleges zavaró hatás/megszüntető zavaró hatás
Egerészölyv	Táplálkozó terület átalakulása	Közömbös (nincs) hatás
Jégmadár	Költésre alkalmas partszakaszok megszűnése a Kis-Tisza mederbővítési munkálatai következtében	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Szürke gém	A Kis-Tisza mederbővítése során bekövetkező élőhely átalakulás, átmeneti zavarás, és táplálkozó helyek átalakulása, megszűnése	Kismértékű zavaró hatás/időszakosan fennálló zavaró hatás
Eurázsiai hód	Táplálkozó területek átalakulása, megszűnése	Jelentős zavaró hatás/tartósan fennálló zavaró hatás

5. ALTERNATÍV (EGYÉB ÉSSZERŰ) MEGOLDÁSOK

5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása

A tervezés során alternatív javaslat tétele a szennyvíz kezelésre illetve a Kis-Tisza és a csatorna part biztosítása esetében történt. Egyébként a beruházást a fentebbiekben bemutatott módon kívánja létrehozni.

Az üzemeltetés során keletkező szennyvíz kezelésének módjára három alternatív megoldás olvasható a tanulmánytervben, illetve az egyéb dokumentációkban:

Az első alternatíva szerint a szennyvíz egy földalatti SBR technológiájú, automatizált biológiai szennyvíztisztító rendszerbe kerülne melyből a tisztított szennyvizet a Tisza-folyó sodorvonalába kerülhetne bevezetésre.

A második alternatíva javasolja egy zárt, szigetelt tartály kialakítását és gyűjtő tartályként történő üzemeltetését a közmű fogadó állomásnál, ahonnan szippantott szennyvízként történne a szennyvíz elszállítása.

A harmadik alternatíva szerint a horgászfalu szennyvízhálózata a tiszafüredi szennyvíztisztító telep hálózatára csatlakozna.

A Kis-Tisza part és a csatorna part biztosítására L alakú beton idomok, kocsányos tölgy félgerendák, fém- vagy műanyag szádfal alkalmazása illetve állékony rézsű kialakítása merültek föl, mint alternatívák.

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

Az első alternatívát sem természetvédelmi, sem vízügyi szempontból nem tartjuk támogathatónak (KÖTIVIZIG sem támogatja) a vízminőség romlásának és ez által az élővilágra gyakorolt negatív hatások megelőzése érdekében, illetve a Tisza-folyón haladó vízi turizmus és a Fehér-Amúr Halászcsernye szempontjából sem lenne szerencsés, az esetleges bűz és lebegő szennyeződés zavaró hatásai miatt.

A második alternatíva mind természetvédelmi, mind vízügyi szempontból támogatható javaslat (KÖTIVIZIG javaslat). A szennyvíz gyűjtésének és elszállításának ezen módja átmeneti jellegű megoldás, azonban a tiszafüredi szennyvíztisztító telep kapacitásbővítéséig ez tűnik a legkézenfekvőbb megoldásnak.

A harmadik alternatíva mind természetvédelmi, mind vízügyi szempontból a legjobb és legelfogadottabb szennyvízkezelési megoldás, azonban a tiszafüredi szennyvíztisztító telep kapacitásbővítéséig ez nem valósulhat meg.

A Kis-Tisza part és a csatorna part biztosítására tett alternatívák mindegyike megvalósítható, azonban tájba illeszthetőség szempontjából a természetes anyagokkal, módon történő part biztosítás lenne megfelelő.

6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A beruházó már a 1994-2006 közötti időszakban rendelkezett engedéllyel egy üdülőfalu létrehozására a területen, azonban a beruházás akkor nem valósult meg.

A beruházás jelen tervezete rendhagyó és egyedülálló a Tisza-tó területén, így turisztikai-gazdasági szempontból jelentős vonzerővel, fejlesztő hatással bírhat a Tisza-tavi turisztikai régióra. Társadalmi szempontból jelentős rekreációs helyszínné válhat a horgászfalu, ami jól beilleszthető a térség öko-aktív szemléletű fejlesztési irányába. Egy kulturált kialakítású létesítmény nagyban kompenzálná a beruházási terület tájképét jelenleg domináló, a Poroszló 0745/2 hrsz.-ú területen kialakított kemping-kikötő által okozott kevésbé esztétikus tájképi hatást, ami elfogadhatóbbá tenné az ide látogatók számára is a beruházást.

A rendelkezésre álló dokumentumok szerint a HNPI, a KÖTIVIZIG és Poroszló Község Önkormányzata is hozzájárult a beruházás megvalósulásához a megfelelő szakmai javaslatok, kikötések mellett. Utóbbi elfogadta a Beruházó kiemelt fejlesztési területté nyilvánításra irányuló javaslatát is.

A beruházás fő helyszínéül szolgáló Poroszló 3001/4 hrsz.-ú terület beépítésre szánt terület.

A tervezési terület jelentős élőhely-átalakítási és megszüntető tevékenységekkel járna, azonban a legnagyobb arányban megtalálható nem őshonos, inváziós fajokból álló fás szárú vegetáció (zöld juhar) letermelése a Tisza-tó SAC (HUHN20003) Natura 2000 területre vonatkozó speciális céljai közt is szerepel. Az igen sűrű növényzet letermelését a KÖTIVIZIG szintén támogatja, kifejezve az érdesség ily módon történő csökkentésének pozitív hozadékát, az árhullámok gyorsabb és hatékonyabb levezetését a tervezési területről. Ugyanakkor itt megjegyezzük egy esetleges jégzajlás, nagyobb árhullám komoly károkat okozhat az épített környezetben. A vízügyi igazgatóság a Kis-Tisza mederbővítési munkálataihoz szintén hozzájárult.

A beruházás jelentős hatással bír a Tisza-tó SAC (HUHN20003), illetve Hortobágy SPA (HUHN10002) Natura 2000 területekre, illetve érintik a Hortobágyi Nemzeti Park területét,

azonban az élőhelyek és fajok védelme érdekében a kivitelezés során biztosítható azok kímélete és fenntartása, melynek lehetőségeire a 7. és 8. pontokban térünk ki részletesebben.

6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá

- ☐ társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhely-típust 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 élőhely-típust vagy fajt veszélyeztet)

7. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

A beruházás egyes munkafolyamatai során számos lehetőség nyílik a kedvezőtlen hatások mérséklésére, melyre a következő javaslatokat tesszük, a beruházás megvalósulásának célja mellett figyelembe véve az egyes állásfoglalásokban (HNPI, KÖTIVIZIG) megfogalmazottakat, a Natura 2000 területekre megfogalmazott célkitűzések és a természeti értékek védelmét szem előtt tartva.

A fás szárú növényzet letermelése elsősorban a 91E0 jelölő élőhelyfoltokra (Á-NÉR: S6xRA), illetve az élőhelyet potenciálisan fészkelő helyként hasznosító fészkepítő és odúlakó madárfajokra, a faodvakban nappalozó denevérfajokra, illetve az eurázsiai hód számára, mint az élőhelyet táplálkozóhelyként hasznosító fajra gyakorolhat jelentősebb mértékű kedvezőtlen hatást. Ezen kedvezőtlen hatások mérséklésére a következő javaslatokat tesszük:

- Javasoljuk a fás szárú növényzet vegetációs időn kívül (09.01-03.15.) történő letermelését.
- A Kis-Tisza mederkotrása, a csatorna, utak nyomvonalának, illetve a teleksorok kialakítása során a lehetőségekhez mérten történjen meg őshonos faegyedek és facsoportok visszahagyása, különös tekintettel a biotóp faegyedekre (élőhely-fa) az élet és vagyonbiztonság figyelembevétele mellett. A Tisza-tó SAC Natura 2000 céljai közt szerepel az „A tavi denevér állomány érdekében figyelemmel kell lenni arra, hogy mindig legyenek öreg, odvasodó fákat (is) tartalmazó erdőrészek.” célkitűzés is.
- Javasoljuk elsősorban a nagy mennyiségű inváziós növényfaj teljes mértékű eltávolítását elvégezni, illetve a fás szárú növényzet letermelését lehetőség szerint ezen fajok eltávolításával kezdeni. Az inváziós fajok elleni védekezést az üzemeltetési időszakban is javasoljuk szem előtt tartani.
- Javasoljuk a termőhelyre jellemző őshonos faegyedekkel parkosítani.
- Javasoljuk a beruházási területen mesterséges fészkelő, nappalozó és szaporodóhelyek (denevértorony, denevérodúk, különböző típusú madárodúk) kihelyezését az élőhelyek számának kompenzálására, átmeneti biztosítására.

A Kis-Tisza mederbővítési munkálatai elsősorban a 3150 jelölő élőhelyfoltokra (Á-NÉR: U8xAc), illetve a bentális és litorális régiót hasznosító fajokra, illetve a jégmadárra, mint partfalban költő madárfajra gyakorolhat jelentősebb mértékű kedvezőtlen hatást, melyek mérséklésére a következő javaslatokat tesszük:

- Javasoljuk a mederbővítést 07.15-10.31. elvégezni, de a munkavégzés lehetséges idejéről a természetvédelmi kezelővel egyeztetni szükséges.

- Javasoljuk a mederbővítési munkálatokat és a későbbiekben a magánkikötők üzemeltetését a természeti értékek lehető legnagyobb kímélete mellett megvalósítani.
- A helyszínrajz és a biotikai adatok elhelyezkedésének ismeretében ugyan nem áll fenn, azonban javasoljuk azokat a partszakaszokat kihagyni, amelyekben jégmadár költőüreg, vagy tiszavirág lárvatelep található.

A csatorna, utak, telkek kialakítása ugyan közvetett módon gyakorolhatnak hatást a fás szárú vegetáció letermelését követően, de elsősorban a B1a élőhelyekre és az azokat hasznosító fajokra gyakorolhat jelentősebb kedvezőtlen hatást, melyek mérséklésére a következő javaslatokat tesszük:

- Javasoljuk a nyomvonalas létesítményeket és a telkeket a B1a élőhelyek lehető legnagyobb figyelembevétele mellett kialakítani. Ehhez kapcsolhatóak a Hortobágy SPA (HUHN10002) Natura 2000 céljai közt szereplő „A természetes és mesterséges vizes élőhelyeinek nádasaiban fészkelő barna rétihéja, nyári lúd és egyéb jelölő madárfajok állományainak szinten tartása.” és „A szikes mocsarakban és a Tisza-tavon fészkelő vöcsök-, rétihéja-, vízicsibe- és szerkőfajok állományainak stabilizálása.” célkitűzések. Itt meg kell jegyezzük, hogy a tervezési területen javarészt alacsonyabb természetességű élőhelyeken túl az érintett fajok kedvezőbb élőhelyi feltételeket találnak a tározó kevésbé zavart részein.
- Javasoljuk a csatornapartokat, útszéleket, telkeket a termőhelyre jellemző őshonos fűmagkeverékkel, illetve facsemetékkel parkosítani.
- Az aszfalt utak és parkoló kialakítása helyett javasoljuk természetes anyaggal történő kialakításukat.
- A csatornák kialakításának következtében várható az Ac élőhelyfoltokra jellemző lebegő és gyökerező hínárnövények megtelepedése, illetve a partokon a mocsári vegetáció kialakulása, így az üzemeltetés során ezek kíméletére a lehető legnagyobb figyelemmel kell lenni.
- Javasoljuk a csatornaoldalak természetes anyagokkal történő biztosítását a tájba illeszthetőség érdekében.
- A csatorna természetes vízfolyásokkal való összeköttetése biztosítja a halfajok szabad mozgását, így a fajcsoport és a kételtűek szempontjából az élőhelybővülés pozitív hatásnak tekinthető.

A díszítő kialakítása elsősorban a 3150 közösségi jelentőségű élőhelyfoltra (Á-NÉR: Ac), illetve az azt táplálkozóhelyként hasznosító fajokra gyakorolhat jelentősebb mértékű kedvezőtlen hatást, amik mérséklésére a következő javaslatokat tesszük:

- Javasoljuk, hogy a díszítő kialakítása a jelenlegi partvonal és medermélység fenntartása mellett történjen kialakításra, így a kialakítás és az üzemeltetési egység létrehozását követően az élőhely regenerációja megvalósulhat.
- Javasoljuk egy megfelelő átmérőjű átereszt beépítését a vízutánpótlás Kis-Tiszából való biztosítása érdekében.
- Javasoljuk, hogy a parkoló ne érintse az élőhelyet.
- Javasoljuk az üzemeltetési egység kialakítása során a vizes élőhely építési hulladékkal történő szennyezés elkerülését.

A Házak felépítése, közművek üzemeltetése során is jelentkezhetnek a közösségi jelentőségű fajokra gyakorolt kedvezőtlen hatások, melyek mérséklésére a következő javaslatokat tesszük:

- Javasoljuk a házak típusának kiválasztása és felépítése során figyelembe venni azok tájba illeszthetőségét. Az építmények felülete nem készülhet tükröződő felülettel a polarotaktikus rovarok védelme érdekében, az üvegfelületeket madár sziluettekkel kell ellátni az üvegnek csapódások elkerülése érdekében.
- Javasoljuk légkábelek helyett földkábelek által bevezetni az elektromos áramot.

- Javasoljuk fa villanyoszlopok alkalmazását.
- Javasoljuk olyan teljesen ernityőzt, síkbúrás világító eszközöket alkalmazni, melyek fénye a vízszintes sík fölé nem vetül a fototaktus rovarfajok védelme érdekében. A mesterséges fényforrások vélhetően vonzani fogják a fototaktikus rovarokat, ami a denevérfajok táplálékszerzési szempontjából pozitív hatásnak tekinthető.
- Javasoljuk a tiszavirág rajzása idejére az élet-, vagyon- és biztonságvédelmi szempontból nem fontos fényforrások üzemeltetésének szüneteltetését.
- Javasoljuk a horgászfalu házirendjébe zajhatás elkerülésére irányuló pontokat belevenni

Az 1996. évi 53. törvény a természet védelméről (továbbiakban Tvt.) 38§ (1) f) pontja kimondja, hogy a vízi növényzet irtásához a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges, illetve a 42§ (1) kimondja, hogy tilos a védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése, károsítása. A 43. § (1) kimondja, hogy tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása. Így javasoljuk az egyes tevékenységeket a megfelelő engedélyek birtokában végezni a nemkívánatos jogi következmények elkerülése végett.

8. KIEGYENLÍTŐ (KOMPENZÁCIÓS) INTÉZKEDÉSEK

A beruházó vállalja telkenként 3 darab őshonos suháng elültetését, ami összesen 600 faegyed visszapótlását jelenti a beruházási területen, ami hosszú távon jelentősen javítja a tájképet is. A tervező/beruházó a tervezés és kivitelezés során köteles az egyes szakhatósági állásfoglalásokban, hatósági határozatokban foglaltaknak eleget tenni, illetve a hatályos jogszabályokban foglaltakat betartani. A Natura 2000 területeket érintően a kedvezőtlen hatással legalább azonos nagyságú kiegyenlítő intézkedéseket tenni, a terület kijelölésének alapjául szolgáló, valamennyi érintett faj vagy élőhely-típus természetvédelmi helyzetére irányuló kedvezőtlen hatások mérséklésére irányuló kompenzáló előírásokat, intézkedéseket, beavatkozásokat betartani.

Felhasznált irodalom

- AQUAREA KFT. (2021): Horgászfalu a Tisza-tóban. Ingatlanfejlesztési tanulmányter. – Aquarea Kft., Budapest, 14 pp.
- BOMBAY B. (2022): A magyarországi kétéltűek átfogó határozója. – Pangea Kulturális és Környezetvédelmi Egyesület, Pénzesgyőr, pp. 66-99.
- BORHIDI A.- SÁNTA A. (eds.) (1999): Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól I-II. A KöM. Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei 6. – TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest, 362+404 pp.
- BÖLÖNI J., MOLNÁR ZS., KUN A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNÉR 2011. - MTA ÖBKI, Budapest, pp. 24-385.
- DÖVÉNYI, Z. (2010): Magyarország kistájainak katasztere– MTA FKI, Budapest, pp. 159-162.
- GERGELY T. (szerk.) (2018): Nappali lepkéink- Határozó terepre és lepkefotókhoz. – Kitaibel Kiadó, Biatorbágy, 264 pp.
- HARASZTHY L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár, pp. 146-887.
- HORTOBÁGYI NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG (2014): A Tisza-tó (HUHN20003) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve. – Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen, 71 pp.
- HORVÁTH G. (2019): Poláros fényszennyezés. Környezetfizikai módszerek laboratóriumi gyakorlat. – ELTE, Budapest, pp. 23-25.
- KEMENCEI Z. (2016): Magyarország vízi csigái és kagylói. – Herman Ottó Intézet, Budapest, 10 pp.
- PINTÉR K. (2015): Magyarország halai. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, pp. 94-311.
- POROSZLÓ KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA (2004): Poroszló. Településrendezési terv. Szabályozási terv és helyi építési szabályzat. – Poroszló Község Önkormányzata, Poroszló, 68 pp.
- SIMON T. (2001): A magyarországi edényes flóra határozója- harasztok-virágos növények. – Nemzeti Tankönyvtár Kiadó Rt., Budapest, 846 pp.
- SZALMA E. (témafelelős) (2002): A Környezetvédelmi Minisztérium által 2000. évben A „Tisza vízgyűjtő környezeti állapota” címmel meghirdetett K+F pályázat. „Kiskörei víztározó vegetációtérképeinek földrajzi információs rendszer (FIR) segítségével való feldolgozása és értékelése” című pályázat zárójelentése. 27 pp.
- TAKÁCS G.- MOLNÁR ZS. (2009): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer XI. Élőhely-térképezés. – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Vácrátót, 77 pp.
- TISZA-TÓ FEJLESZTÉSI KFT. (2010): Tisza-tavi kódex. a Tisza-tó fenntartható használatának szabálygyűjteménye. - Tisza-tó Fejlesztési Kft., Kisköre, 168 pp.
- VARGA Z. (2012): Magyarország nagylepkéi. – Heterocera Press, Budapest, 256 pp.

Mellékletek jegyzéke

1. melléklet: A tervezési területen készült fényképek



1. kép: Az Ac Á-NÉR élőhely-típusba sorolt vizes élőhely, melynek helyére kerülne kialakításra a dísztó.



2. kép: A Kis-Tisza, gyökerező hínártásulásokkal



3. kép: Az egyik jobb természetességi állapotú B1a élőhelyfolt



4. kép: Az S6xRA élőhelyfolt jellemző állományképe a nagy kiterjedésű zöld juharos



5. kép: Irtásterület az S6xRA élőhely déli kb. 60 méter széles sávjában



6. kép: Őshonos nyárfa csoport az S6xRa élőhelyen belül

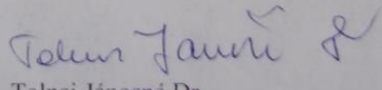


7. kép: Az OF élőhelykategóriába tartozó feltöltött terület



8. kép: Az OF élőhelyfolt képe a terület egy másik pontjáról

2. melléklet: Tervezői jogosultság igazolása:

	ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG	
<i>Iktatószám:</i> 14/2616-5/2011.		SZ-041/2011.
<i>Ügyintéző:</i> dr. Dorn Adrienn		
 H A T Á R O Z A T 		
Barati Sándor (lakik: 3779 Radostyán, Szederjes u.25.) kérelmezőt, aki		
született: Miskolc, 1966. május 20.;		
anyja neve: Bronner Anna;		
diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:		
1. Bessenyei György Tanárképző Főiskola; 350/1989.; 1989. június 17. 2. Miskolci Bölcsész Egyesület; IIa21/1990-95.; 1995. május 17.		
szakképzettsége:		
okleveles biológia-rajz szakos általános iskolai tanár ökológia-földrajz szakos középiskolai tanár		
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. Budapest, 2011. június „ 14 ”		
		 Tolnai Jánosné Dr. mb. főigazgató-helyettes