

SZAKDOLGOZAT

Rédei Zita Enikő

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Budai Campus
Tájépítészeti,
Településtervezési és Díszkertészeti Intézet
Tájrendező- és kertépítő mérnök alapképzési szak

A Mártélyi Tájvédelmi Körzet ökoturisztikai vizsgálata

Belső konzulens:	Dr. Boromisza Zsombor egyetemi docens
Belső konzulens intézete/tanszéke:	Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet; Tájvédelmi -és Tájrehabilitációs Tanszék
Külső konzulens:	-
Készítette:	Rédei Zita Enikő (RUPB01)

Budapest, 2025

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	3
1.1. A téma jelentősége	3
1.2. A kutatás célja	3
2. MÓDSZERTAN	3
3. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	5
4. VIZSGÁLAT	7
4.1. Elhelyezkedése, közlekedési kapcsolatok	7
4.2. Tulajdonviszonyok, használati jogok	7
4.3. Klíma	7
4.4. Talajviszonyok	8
4.5. Geomorfológia.....	8
4.6. Hidrológiai adottságok, vízrajz	8
4.7. Természeti értékek	9
4.8. Természetesség.....	10
4.9. A terület diverzitása.....	10
4.10. Növényvilága (flóra)	10
4.10.1. Erdők	10
4.10.2. Üde és nedves rétek	11
4.10.3. Mocsári növényzet	13
4.11. Állatvilág (fauna)	13
4.11.1. Halfauna	14
4.11.2. Hüllők	14
4.11.3. Madarak	14
4.11.4. Emlősök	15
4.11.5. Ízeltábúak	16
4.12. Tájhasználat.....	16
4.12.1. A terület felosztása	16
4.12.2. Tájhasználat	18
4.13.3. Védeltségek	18
4.13.4. Történeti és kulturális áttekintés	18
4.13.5. Turizmus szempontjából kiemelt értékek	20
5. KONFLIKTUSOK ÉS PROBLÉMÁK A TERÜLETEN	36
6. JAVASLATOK ÉS TERVEZÉSI IRÁNYELVEK	41
6.1. Tájhasználati konfliktusok megoldása	41
6.2. Ökoturisztikai infrastruktúra felújítása és fejlesztése.....	42

6.3. Kihaszínatlan terület ellátása új funkcióval	44
7. ÖSSZEGZÉS	46
8. FELHASZNÁLT IRODALOM	47
9. ÁBRAJEGYZÉK	50

1. BEVEZETÉS

1.1. A téma jelentősége

Több, mint egy évtizede élek Mártélyon és azelőtt is rendszeresen látogattuk a családommal a Mártélyi tanösvényt és a Tisza-holtág területét. Láttam már legszebb állapotában és láttam úgy is, hogy az árvíz mindent maga alá temetett, így az számos oldalát szemlélhettem. A motivációim többek között a Tájvédelmi Körzet legfrekvenciáltabban látogatott területének széles körű vizsgálata és jó állapotának megőrzése, miközben kedvelt, és gyakran látogatott turisztikai célpont marad az év minden szakaszában. Az ökoturizmus vizsgálatának megalapozásával szorosan összekapcsolódik a terület természeti adottságainak feltárása az Alsó-Tisza egyik legjelentősebb természetvédelmi területén, amely egyaránt ökológiai, tájtörténeti és turisztikai szempontból is figyelemre méltó.

1.2. A kutatás célja

A szakdolgozati témám a Mártélyi Tájvédelmi Körzet felmérése köré épül. A Tájvédelmi Körzetben a természetvédelem és környezeti nevelés mellett nagy hangsúlyt kap a rekreációs funkciók. A fenntartható működés érdekében szükséges a turizmus fejlesztését és a természetvédelmi célokat összehangolni. Munkám során feltárom a terület természeti adottságait és tanulmányozom annak történeti, illetve kulturális hátterét. Végül, de nem utolsó sorban a Tájvédelmi Körzet ökoturisztikai adottságaival foglalkozom és a terület turisztikai vonzástényezőivel, miközben megvizsgálom a konfliktusokat és javaslatokat fogalmazok meg a levont következtetéseim alapján. A dolgozat célja továbbá a vizsgált terület turisztikai potenciáljának feltárása és értékelése, különös tekintettel a természeti adottságokra és a fenntartható hasznosítás lehetőségeire.

2. MÓDSZERTAN

Választott területem a Tájvédelmi Körzet, annak felső részét tanulmányozom, ebbe beletartozik az Ányási-holtággal határolt Ányás-sziget, az Ányási-holtág és keleti árvízvédelmi töltésig húzódó erdősáv, illetve a holtágot keleti irányból övező partmenti strand és a nyaralóépületek vonala. Ezekhez délen csatlakozik a Kutya-fenek hullámtér, amely átmeneti zóna a frekvenciáltan látogatott üdülőövezet és a tájvédelmi szempontból igen értékes Körtvélyes-sziget, Körtvélyesi-holtág, valamint a Barci-rét között. A Kutya-fenek hullámtéren helyezkednek el az ökoturisztikai infrastruktúra jelentős elemei, beleértve a Tiszai tanösvényt. Ezen a területen vizsgáltam az ökoturisztikai infrastruktúra-elemeket. A Mártélyi Tájvédelmi Körzet teljes területén vizsgáltam a természeti adottságokat és a turisztikai potenciált. A turizmus szempontjából kiemelt értékeket a Mártély községgel két közvetlen közúti kapcsolatban álló településen és azok vonzáskörzetében vizsgáltam.

Kutatásom különféle szegmensei, különféle kutatási módszereket igényeltek. Munkám szakirodalmak elemzéséből, helyszíni adatgyűjtésből és a Mártélyi Tájvédelmi Körzet örkerület-vezetőjével tett terepbejárás és részletes interjú készítéséből tevődött össze.

Vizsgálatomat szakirodalmak áttekintésével és feldolgozásával kezdtem, annak érdekében, hogy meggyőződjek a Mártélyi Tájvédelmi Körzet pontos adataival és a jogszabályokkal, amelyek a területet védik, illetve a terület védelem alá helyezésének pontos időpontjáról és az azt megelőző történelmi eseményekről. A folyószabályozással és annak hatásaival foglalkoztam, amely megformálta a Tájvédelmi Körzet mai képét.

A vizsgálat során kvalitatív módszert alkalmaztam, amely lehetővé tette a terület részletes, leíró jellegű elemzését. A kutatás alapját terepi bejárások képezték, amelyek során személyesen figyeltem meg a természeti adottságokat és az ökoturisztikai infrastruktúra jellemzőit. Ezekre 2024. október 19.-én és december 22.-én került sor, majd tavaszi időszakban 2025. április 18.-án és április 20.-án. Ezek során több alkalommal ellátogattam a tanösvényekre az Erdei tornapályára és az ezeket övező erdőterületre, a holtágakhoz, hogy megfigyeljem a növényzet összetételét és az emberi tevékenységek hatásait. Helyi szóbeli adatközlőkkel beszélhettem személyesen, többek között horgászati szokásaikról és az üdülőterület frekvenciájának változásairól az utóbbi évtizedekben. Felvettem a kapcsolatot a terület természetvédelmi örkerület-vezetőjével, Albert Andrással, akivel 2025. június 05.-én egy délelőtti terepbejárás során ellátogattunk a Körtvélyes-szigetre és a Barci-rétre, amelyeken különösen értékes élőhelyek találhatóak. A terepmunka során az örkerület vezetője szakmai iránymutatással segítette a bejárást, betekintést nyújtva a természetvédelmi kezelési gyakorlatba és a védelem alatt álló területek fenntartásába. A megfigyeléseket fényképfelvételekkel, jegyzetekkel és hanganyag készítésével dokumentáltam, amelyek a későbbi elemzés alapjául szolgáltak. A helyszínelést követően interjú készítésére is sor került az örkerület-vezetővel, aki az interjú során részletes és átgondolt válaszokat adott a feltett kérdésekre, amelyek nagyban hozzájárultak a kutatás szakmai megalapozásához. Kiemelkedő segítőkészséggel osztotta meg a tapasztalatokat és a terület kezelésével kapcsolatos gyakorlati ismereteket. Az interjúról és a terepbejárásról is hanganyag készült, amelyre kaptam engedélyt Albert András által.

A terepi megfigyeléseket kiegészítettem szakirodalmi kutatással, amely során a Mártélyi Tájvédelmi Körzet természeti adottságaira, tájtörténeti változásaira és ökoturisztikai szerepére vonatkozó tudományos forrásokat elemeztem. Hazai, valamint nemzetközi tanulmányokat, természetvédelmi kezelési terveket, statisztikai adatokat, valamint a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságának kiadványait is feldolgoztam. A források elemzése hozzájárulhatott a terepi tapasztalatok értelmezéséhez és vizsgálati eredmények szakmai megalapozottságához.

Az ökoturisztikai infrastruktúra vizsgálatának rögzítését térinformatikai rendszerek segítségével végeztem, QuantumGIS programmal. A túraútvonalak és a tanösvény pontos útját az Outdooractive alkalmazás segítségével tudtam bejárni.

3. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az ökoturizmus a fenntartható turizmus egyik speciális formája, amely a természeti és kulturális értékek megőrzésére, valamint a helyi közösségek jólétének növelésére törekszik. A Nemzetközi Ökoturizmus Társaság (TIES) meghatározása szerint az ökoturizmus „a természeti területek felelős módon történő felkeresése, ami megőrzi a környezetet és hozzájárul a helyi lakosság jóllétének fejlődéséhez” (*INT-1*).

Az ökoturizmus fő célja, hogy a látogatók élvezhessék a természet szépségeit és a kulturális örökségeket és közben minimalizálják a környezeti hatásokat, valamint támogassák a helyi gazdaságot is. Ez a turizmusforma különösen fontos a biodiverzitás megőrzésében.

A Mártélyi Tájvédelmi Körzethez hasonlóan a Kiskunsági Nemzeti Parkhoz tartozó terület, a Kolon-tó is egy védett vizes élőhely, ahol lehetőség adódik madármegfigyelésekre, vezetett túrákra és tanösvények bejárására. Ökoturisztikai központ, ahol nádasokat, lápokot mutatnak be és más vizes élőhelyeket a természetbarát turizmus keretei közt. A Kolon-tó gazdag madárvilággal rendelkezik, melynek védelme kiemelt jelentőséggel bír, akár a Mártélyi Tájvédelmi Körzetben (*INT-2*).

A Magyar Földrajzi Társaság együttműködésében megírt Ihlető tájak, avagy az élmények által bekövetkező transzformáció a Mártélyi-holtág példáján c. tanulmányközlemény (2017) részletes ábra formájában vizsgálja a Mártélyi Tájvédelmi Körzet elkülöníthető zónáit, a turisztikai célú környezettől, egészen a védett és csak engedéllyel látogatható természetvédelmi területig, ahova már a közlekedés is akadályozott, ezzel is elősegítve a terület védelmét. Továbbá a táji értékeket veszi figyelembe, amelyek megőrizték akár 100 évvel azelőtti állapotukat. Levon következtetéseket, melyek szerint a mártélyi holtág látképe alig változott és meg tudta őrizni természetközeli állapotát, többek között a század eleji tájképfestészet művei alapján, amiken nem fedezhető fel jelentős eltérés napjaink látványához viszonyítva.

Halász Szabó Anna A Tisza-völgye Csongrád-Szeged között c. doktori értekezése (1937) Mártély község és a környező települések történelmét írja le. A tiszai átkelőhelyet Mártély mellett, Ányást is említi. Ez napjainkban a Tisza és az Ányási-holtág között elhelyezkedő védett terület, nehezen megközelíthető, többnyire horgászok és favágók által látogatott az ősi halászfalu nevét viselő terület.

Somodi István, egykori természetvédelmi őrkerület-vezető által létrehozott Mártélyi Tájvédelmi Körzet természetvédelmi kezelési terve egy 1997.-ben létrehozott dokumentum, amelyet a Kiskunsági Nemzeti Park adott ki. A terület pontos adatai és jellemzői mellett hangsúlyozza a megmaradt fűz-nyár ligeterdők, kubikok botolófűzeseinek, vízparti fűzesek és a hullámtéri rétek védelmének fontosságát, valamint a közép -és felsőfokú oktatás, kutatás támogatását. A Tájvédelmi Körzeten belül elhelyezkedő hagyományos üdülőhely működését is jóváhagyja, amennyiben a környezeti nevelés helyszínét is jelenti egyben. A strand és az 1975.-ben bővített üdülőterület rekreációs funkciói mellett, a területen elhelyezkedő Bodnár Bertalan Természet -és Környezetvédelmi Oktatóközpont is elősegíti az utóbbi elvárások megvalósulását.

A Mártély Aktív Turizmus Fejlesztés kertépítészeti kiviteli terve egy Elek Attila által létrehozott tervdokumentum, amelynek jelentős része megvalósult a Mártélyi Tájvédelmi Körzetben és ökoturisztikai vizsgálatom alapját is adta.

A Natura 2000 fenntartási terv foglalkozik az Alsó-Tisza hullámterével, amely kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület. Hazánk harmadik tájvédelmi körzeteként létesült meg 1971-ben a Mártélyi Tájvédelmi Körzet Tisza hullámterén a 390/1971. számú Országos Természetvédelmi Hivatal határozata alapján. Két holtágat foglal magában a tájvédelmi körzet, ebből egyik az Ányási-holtág, a másik pedig a Körtvélyesi-holtág. A tájvédelmi körzet egyben 1979 óta szerepel a nemzetközi jelentőségű vadvizek jegyzékében is (Ramsari egyezmény). A Körzeti erdőtervben és Vadgazdálkodási tervben is szerepel. A Natura 2000 fenntartási tervben élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok állnak a területre.

4. VIZSGÁLAT

4.1. Elhelyezkedése, közlekedési kapcsolatok

1.ábra: A Mártélyi Tájvédelmi Körzet lehatárolása (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



A Mártélyi Tájvédelmi Körzet a Dél-Alföldön, Csongrád-Csanád vármegyében helyezkedik el, a Csongrádi-sík keleti részén (Dövényi, 2010). Kiterjedése 2260 hektár. A terület a Tisza bal parti hullámterében terül el, a folyó 209,5 és 197,0 kilométerszelvényei között.

A Tájvédelmi Körzetre kerékpárral is lehetséges az eljutás a hozzá két legközelebb elhelyezkedő településről, Mindszentről és Hódmezővásárhelyről. A 4521-es közúton közelíthető meg Hódmezővásárhelyről személygépkocsival, valamint ugyanezen a közúton haladva Mindszent, Szegvár és Szentes irányából is. Vonattal a 130-as vonalon érhető el a település és a közúton is rendszeres tömegközlekedési lehetőségek biztosítottak.

4.2. Tulajdonviszonyok, használati jogok

Jelentős része közigazgatásilag Hódmezővásárhely megyei jogú városhoz tartozik, kivéve Korhány és az Ányás-sziget, amelyek Mártély község vonzáskörzetébe tartoznak és a Tájvédelmi Körzet nagy része állami tulajdon, továbbá egyéni gazdálkodóké és az önkormányzaté. A jogszabályban kijelölt természetvédelmi kezelő a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság. A holtágak kezelője az Alsó-Tiszavidéki Vízügyi Igazgatóság. A területen folytatott halászati tevékenységek jogi és gazdálkodási kereteit a Tisza Halászati Szövetkezet biztosítja. A területen az erdők kezelését a Délalföldi Erdészeti Zártkörűen Működő Részvénytársaság végzi.

4.3. Klíma

Az ország a mérsékelt éghajlati öv hűvösebb tartományába tartozik. Általánosságban jellemző a nagymértékű évi hőmérsékleti ingadozás és az éles elkülönülésű évszakok.

A terület a déli Tisza-völgy klímateréségéhez sorolható, amelyre a meleg, száraz nyári időjárás, valamint az enyhe, csapadékos téli időszak a jellemző.

A terület mikroklímáját jelentősen befolyásolja hullámtéri jellege, a Tisza, a holtágak és a kubikgödrök elöntések után, valamint a 60%-os erdőborítottság. Ezek következtében a páratartalom mértéke növekszik 10%-kal, a hőmérséklet a területen, pedig 1,5 °C-kal

alacsonyabb, mint a töltésen kívül mért érték. Az éves csapadékmennyiség 392-647 mm között mozog. (Marosi, Somogy, 1990).

4.4. Talajviszonyok

A felszínközeli rétegek nagyrészt öntéstalajok, folyamatos feltöltődésű, csekély humusztartalommal. A kubikgörök iszaptalajok. 80-81 m Adriai-tengerszint feletti magassággal rendelkező területeken könnyű agyagtalaj jellemző. A holtágak, valamint a magaspartok talaja mészmentes homokból áll (Tardy, 2007). A helyenként leszakadó folyópartokon a talaj rétegződése jól megfigyelhető.

4.5. Geomorfológia

A területen látványos a víz munkája, idővel a kanyarulatok élesebbé váltak és elvándoroltak a folyás irányába. Az 1928-as vízügyi térkép alapján a folyó Sasérnél a század végére körülbelül egy mederszélességgel elmozdult a sándorfalvi oldal felé.

Az áradások idején a fokokon kiterülő víz lelassul és hordalékát lerakja, így a parton akár 1-1,5 méteres partmagasságváltozás alakulhat ki, ez a tapasztalat a Körtvélyes-szigeten jól megfigyelhető. A geomorfológiai adottságokat figyelembevéve a terület lejtésviszonyait a töltések felől a holtágak irányába alakították ki.

Magas árvíz idején, ott ahol a víz kilépett medréből, fokot mélyített ki a talajban. Napjainkban is meglévő fokok a Tájvédelmi Körzeten belül: Tűfarak, Sebes fok, Csala fok, Tére fok, Kis Tére fok, Tarka disznó fok, Kun Mátyás fok.

A víz partromboló és építő munkája, a fokok és vízfolyások kialakulása napjainkig is folyamatosan zajlik (Somodi, 1997).

4.6. Hidrológiai adottságok, vízrajz

A terület a Tisza hullámterében fekszik, így a folyó vízjárása nagy mértékben hatással van az ott lévő élőhelyekre, a növény -és állatvilágra egyaránt. Az árhullámok lefolyását Mártély térségében jelentős mértékben befolyásolja a Kőrösök duzzasztó hatása, valamint a Maros vízvisszatartó képessége.

A területen található két mesteréges holtág: A Mártélyi (Ányási) és a Körtvélyesi. A Körtvélyesi-holtág létrejötté 1862 és 1887 között zajlott. Az átvágás előtti hossz 7,7 km volt, ez átvágás után 1,6 km-re változott. Mai területe 94 hektár. Az Ányási-holtág területe 56 hektár, átvágása 1889-ben kezdődött és 1892-ben fejeződött be, a szakasz hossza 5,4 km-ről 2,6 km-re rövidült (Somodi 1997). A folyószabályozást követően levágott holtágak eredeti folyásirány szerinti alsó végükkel állnak kapcsolatban a Tiszával. A fenti végük beiszapolódott és feltöltődött. A holtágak létrehozását követően elengedhetetlen megfelelő állapotuk fenntartása,

ugyanis az ökoturisztikai elemek, mint a tanösvények, csak akkor működhetnek jól, ha az ökológiai alap - mint a jó vízminőség – stabil (Hamilton et al., 2018).

A Mártélyi és a Körtvélyesi holtágak vízpótlása részben mesterséges úton történik. A Mártélyi holtágba a Mindszent–Elegei szivattyútelepen, valamint a Mártélyi szivattyún keresztül juttatnak vizet, míg a Körtvélyesi morotva vízellátását a Körtvélyesi szivattyú biztosítja. Utóbbi a mintegy 300 km² kiterjedésű vízgyűjtő terület belvizeit vezeti el (INT-3). Emellett a Mártélyi holtág vízellátása az Élő-Tiszából is megoldható egy 1993-ban létesített vízkivételi mű segítségével.

Az ármentesítés előtti időszakban Mártély térségében találkoztak és jutottak el a Tiszába, illetve a Marosba a környező vízfolyások, így a táj vízhálózata a Maros hordalékkúpjának természetes határai között alakult ki. Az egykori természetes vízjárásra jellemző, hogy a mártélyi és a körtvélyesi kanyarulatok, valamint az atkai öblözet kivételével a térség szinte egész évben víz alatt állt. Az 1846-ban megkezdett folyószabályozási munkálatok hatására alakult ki a Mártélyi Tájvédelmi Körzet mai hullámtéri képe. A szabályozás előtti időszakban a térségben, különösen Sövényházától Orosházáig, az áradásokat követően csónakkal lehetett közlekedni.

A terület hidrológiai viszonyainak vizsgálatakor indokolt figyelembe venni a Tisza vízgyűjtőjének adottságait a Tájvédelmi Körzet feletti szakaszán is. A Dong-ér torkolatánál a Tisza vízgyűjtője megközelítőleg 100 000 km² területű, ami jelentős hatást gyakorol a körzet vízháztartására és elöntési viszonyaira.

A Tisza Hármas-Körös és Maros közötti szakaszán évente jellemzően 2–3 árhullám vonul le, amelyeket hidrológiai szempontból is tipikusnak tekinthetünk. A tavaszi, március–áprilisi nagyvíz, a május–júniusi úgynevezett zöldár, valamint az utóbbi években rendszeressé vált karácsony–újévi árhullám egyaránt hozzájárul a folyó természetes vízdinamikájának fenntartásához. Az árhullámok elmaradása, mint például 1992-ben, kedvezőtlen hatással van a holtágak vízminőségi paramétereire, és negatívan befolyásolja a térség madárállományának mozgását, költési és táplálkozási viszonyait is (INT-4).

4.7. Természeti értékek

Természeti értékeknek minősíthetők az egykori morotvák, hullámterek, mocsárrétek jellemző képe. Az alacsonyabb fekvésű helyek puhafa ligeterdőit a magasabb térszinteken keményfa-ligeterdők váltják fel. Jellemzőek az időszakosan és állandó vízborítottsággal bíró felszíni vizes területek, valamint a holtágak, régi töltésszakaszok és ősi vízfolyások.

4.8. Természetesség

A terület természetességét féltermészetesként lehet jellemezni, ugyanis a 100-120 évvel ezelőtt végzett folyószabályozási munkálatok megszakították vagy átrendezték az akkor még természetes vízmozgási folyamatokat. Ezt mederszabályozással, valamint töltések építésével érték el, a munkálatok, pedig csökkentették a terület öfenntartási képességét a gáton belül, mivel a vízjárás volt az első természet -és tájalakító tényező (*Somodi, 1997*).

4.9. A terület diverzitása

A Tisza hullámterét a változatos környezeti viszonyok jellemzik, ahol a száraz, nedves és állandóan vízborította élőhelyek váltakoznak mozaikszerűen. A folyó szeszélyes vízjárása miatt az egyes élőhelytípusok környezeti feltételei akár egy éven belül többször is jelentősen megváltozhatnak. Az áradások után visszamaradó sekély vizekben a populációk faji és mennyiségi összetétele a vízmélység, a növényzet sűrűsége és a rendelkezésre álló táplálék függvényében alakul.

4.10. Növényvilága (flóra)

A folyópart és a holtágak melletti sávban természetes vagy ahhoz közeli állapotú fűz - nyár ligeterdők, Körtvélyes-sziget és a Barci rét mocsárrétjei az ősi vízfolyások a múlt századi képet idézik fel. A változó gyakoriságú és magasságú árvizek a hullámtéri élővilág fennmaradását biztosítják.

A Mártélyi Tájvédelmi Körzet növényvilága nem kiemelkedően fajgazdag, azonban markánsan specializálódott, az áradásokat és vízborítást jól tűrő növénytársulások jellemzik, amelyek kialakulása és fennmaradása a hullámtéri vízjárás, a holtágak és kubikgödrök vízdinamikájához kötődik. (*Tardy, 2007*)

4.10.1. Erdők

A területen elterjedtek az őshonos puhafás erdők. Az ártéri fűz-nyár ligeterdők úgynevezett puhafás erdők, mivel domináns fafajaik a gyors növekedésű, laza szövetű puhafák. A lombkorona borítása 60-80%, a felső lombkorona 30 méter magas is lehet. Ezek a ligeterdők jellegzetesen a folyóparton, a kubikgödrök sávjában, a gát lábánál és az olyan mocsarasabb területeken figyelhetők meg, mint például a feltöltődő holtágvégek (*Borhidi, 2005*).

A kubikerdők fűz-nyár liget eredetileg ültetettek, fejlődésük során azonban egyre inkább meghatározóvá váltak a spontán folyamatok. Történetük kezdete a folyószabályozások koráig nyúlik vissza. A gátak anyagát a kubikgödrökből termelték ki, majd a gödrök között lévő gerincekre telepítették a fákat. Ágaikat, rönkjeiket, sőt a gát védelmére használták az 1970-es évek közepéig (gömb alakú lombkoronájú ún, botoló füzek), valamint a fűzgallyak hasznosítására települt a környék kosárfonó kézművesipara. A fűzligetekre jellemző, hogy a

hullámtér legmélyebb, az árvízkor a leghosszabb ideig előntés alatt álló területein fordulnak elő (pl. holtágak végeső szegélyei). A fűz–nyár ligeterdők uralkodó fafajai a fekete (*Populus nigra*) és a fehér nyár (*Populus alba*) (ill. szürke nyár, azaz a *Populus x canescens*), valamint a fehér fűz (*Salix alba*). A cserjeszintből az őshonos cserjefajok sajnos hiányoznak, vagy csak elvétve vannak jelen. Helyettük a tájidegen gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) és zöld juhar (*Acer negundo*) foglalják el ezt a szintet.

2. ábra: Nyárfák a Tiszai tanösvény első kilátójánál (forrás: saját fénykép, 2025. 05. 20.)



A fákra felkúszó, jellegzetes megjelenésű „fátyolos társulást” alkotó fajok egy része szintén idegenhonos növény. Közülük a parti szőlő kártétele gazdaságilag is jelentős. A kubikgödörökben és az erdőszegélyeken a tiszaparti margitvirág (*Leucanthemella serotina*) értékes védett növényünk. Az idősebb fűzesek alatt, az odvas-farészletek kiváló élőhelyet nyújtanak az odúlakó madárfajok számára. A lombkoronában lévő bogarak, darazsak, lepkék és cincérek, valamint lárváik kiváló eleséggé szolgálnak számukra.

4.10.2. Üde és nedves rétek

3. ábra: Ártéri növénytársulások a kubikgödörben (forrás: saját fénykép, 2025. 06. 05.)



A Mártélyi Tájvédelmi Körzet területén található üde és nedves rétek rendkívül gazdagok növényfajokban, különösen az árvízjárta vagy időszakosan vízzel borított területeken. Ezek a rétek a Tisza és mellékágai mentén alakultak ki, ahol a talajvízszint tartósan magas, a talaj nedves vagy nyirkos, így különösen kedvező feltételeket nyújtanak a vízigényes növényfajoknak.

Az üde réteken gyakran előfordul a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), amely a tavaszi időszakban

gyorsan zárja a gyepfelszínt, valamint a réti perje (*Poa pratensis*), amely jó szárazságtűrő képességével egész nyáron díszlik.

4. ábra: *Iris pseudacorus* az Ártéri tanösvény területén (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.)



A nedves rétek flórájában dominálnak a vízkedvelő, vagyis hidrofil növények. Ilyen például a mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*), mely élénksárga virágaival feltűnő jelenség a vízpartokon és nedves talajokon és természetvédelmi jelentőségű növény csak a zavartalan, természetes állapotú rétekben marad fenn.

A mocsárrétek jellegzetes faja a békabuzogány (*Sparganium erectum*), amely gyakran társul a nád (*Phragmites australis*) és a gyékény (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*) állományaival. Ezek a fajok a vízparti zónában fontos szerepet játszanak a part megkötésében és az élőhelyek struktúrájának kialakításában.

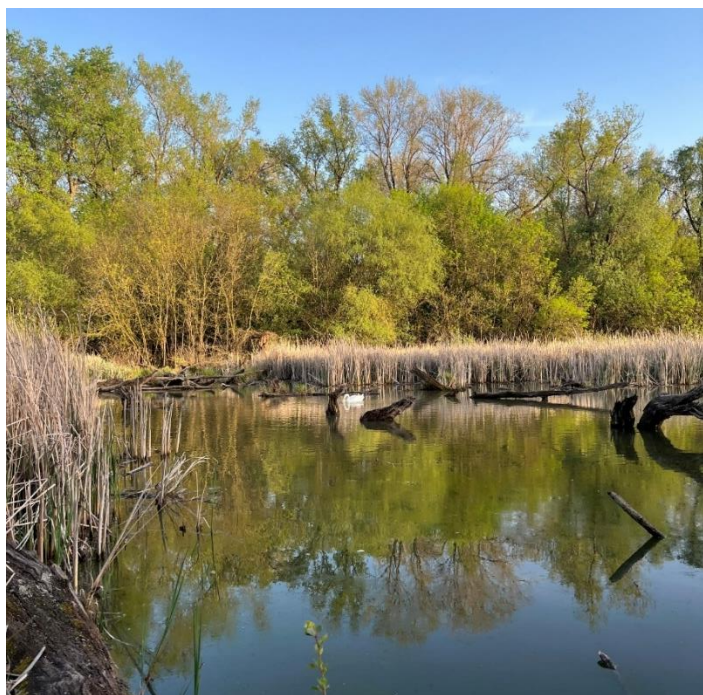
Jelentős a sásfélék (*Carex spp.*) diverzitása is: a vízi sás (*Carex riparia*) és az éles sás (*Carex gracilis*) is előfordul.

Jellemző még a területen a kaszanyűg bükköny (*Vicia cracca*) és a borzas füzike (*Epilobium hirsutum*). A nedves rétek fontos fajai még a vízi harmatkása (*Glyceria maxima*) és a mocsári tisztosfű (*Stachys palustris*) is.

Ezek az üde és nedves rétek nemcsak botanikai, hanem természetvédelmi szempontból is kiemelkedő jelentőségűek. A fajgazdagság fenntartásához elengedhetetlen a kaszálás és a megfelelő vízviszonyok fenntartása, mivel a vízháztartás megváltozása, illetve a gyepkezelés hiánya gyorsan a gyomosodás vagy cserjésedés felé tolja ezeket az élőhelyeket.

4.10.3. Mocsári növényzet

5. ábra: Az Ányási-holtág vízi élővilága az ártéri pallósorról nézve (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.)



A holtág vízi növényzetének állapota és összetétele nagy mértékben függ külső hatásoktól. Befolyásolhatja a vízszint, az áradások magassága és az ezeknek való kitettség.

A folyószabályozások jelentősen formálták így a vízi növényzet összetételét, a szabályozás után az árvízszint majdnem 3 méterrel emelkedett. Ennek kárát látták olyan, régebben a területen tömegesen megjelenő növényfajok, mint a vízitök (*Nuphar luteum*) és a tündérfátyol (*Nymphoides peltata*). A sekélyebb vizeken fellelhető növényzet

nagyrészt gyékény (*Typha latifolia*) és a nyílfü (*Sagittaria sagittifolia*).

A mélyebb vizek uralkodó fajai általában békalencse fajok (*Lemna sp.*), a süllőhínár (*Myriophyllum sp.*), a békatutaj (*Hydrocharis morsus ranae*), rucaüröm (*Salvinia natans*) és a vízidara (*Wolfia arhizza*).

4.11. Állatvilág (fauna) (Tardy, 2007)

A Mártélyi Tájvédelmi Körzet gazdag és változatos állatvilággal rendelkezik, melyet a Tisza hullámtere, a holtágak, ártéri erdők és nedves rétek komplex mozaikja táplál. A vizes élőhelyeken gyakori a kiskócsag (*Egretta garzetta*), valamint a szürke gém (*Ardea cinerea*), amelyek sekély vízállásokban halásznak. A fák koronaszintjében gyakran fészkel a fekete gólya (*Ciconia nigra*), amely fokozottan védett faj. A holtágak nyugodt vizei élőhelyet nyújtanak a vidrának (*Lutra lutra*), amely az egyik legfontosabb emlős természetvédelmi szempontból.

A nádasokban előfordul a nádi poszáta (*Acrocephalus arundinaceus*), valamint a törpegém (*Ixobrychus minutus*), amely rejtett életmódjának köszönhetően ritkán kerül szem elé. A terület éjszakai ragadozói közé tartozik az erdei fülesbagoly (*Asio otus*), valamint a macskabagoly (*Strix aluco*). A ligeterdők odvas fáiban több harkályfaj is előfordul, például a nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) és a fekete harkály (*Dryocopus martius*).

A réteken élő mezei nyúl (*Lepus europaeus*) és a különféle egérfajok (*Apodemus spp.*) fontos táplálékbázist nyújtanak a vörös róka (*Vulpes vulpes*) számára. A kétéltűek közül említést érdemel a zöld levelibéka (*Hyla arborea*) és a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*). A hüllők közül rendszeres a vízisikló (*Natrix natrix*), amely elsősorban békákkal és halakkal táplálkozik.

Az Ányási-holtág halfaunája gazdag, gyakori benne a süllő (*Sander lucioperca*), a csuka (*Esox lucius*) és a compó (*Tinca tinca*).

A fás élőhelyek alatt és a rétek peremén gyakran láthatók denevérek (*Chiroptera spp.*). A tájvédelmi körzet biodiverzitása jól tükrözi az ártéri élőhelyek összetett ökológiai viszonyait és természetvédelmi értékeit.

4.11.1. Halfauna

A területen 36 halfaj előfordulása bizonyított, ezekből kiemelendő a sima tok (*Acipenser nudivenstris*), a vágótok (*Acipenser gueldenstaedtii*), a veszélyeztetett és különösen nagy odafigyelést igénylő lápi póc (*Umbra krameri*), a vágó csík (*Cobitis taenia*), a kőfűrő csík (*Cobitis aurata*), a réticsík (*Misgurnus fossilis*), a magyar bucó (*Aspro zingel*), a német bucó (*Aspro streber*) és a selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*).

4.11.2. Hüllők

A területen 16 faj előfordulása bebizonyított. A vizenyős területeken a teknősfajok közül a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) figyelhető meg és gyakori a vízisikló (*Natrix natrix*). A gyíkfélék a magasabb területeket uralják, köztük a zöld gyík (*Lacerta viridis*), a homoki gyík (*Lacerta taurica*) és a fürge gyík (*Lacerta agilis*).

4.11.3. Madarak

A különféle élőhelyek sokféle madárfajt vonzanak a területre, jelentős átvonuló-, telelő-, táplálkozóhelyet jelent, így a Tájvédelmi Körzet ornitofaunája bír talán a legnagyobb jelentőséggel.

A területen eddig összesen 245 faj fordul elő, és a fészkelő fajok száma ebből 112. (INT-5).

Az itt előforduló fajok között megtaláljuk a hollót (*Corvus corax*), amely a ligeterdők ritkább madara. A vizes élőhelyek egyik fokozottan védett faja a fekete gólya (*Ciconia nigra*), amely zavartalan erdők közelében fészkel. Gyakorinak számít a szürke gém (*Ardea cinerea*), valamint a nagy kócsag (*Egretta alba*) és a kis kócsag (*Egretta garzetta*), melyek sekély vizekben halásznak.

A rejtett életmódú, alkonyatkor aktív bakcsó (*Nycticorax nycticorax*) is rendszeres fészkelő, csakúgy, mint a jól álcázott, nádasokban élő nagy póling (*Botaurus stellaris*). A területen előfordul a üstökös-gém (*Ardeola ralloides*) és a kanalasgém (*Platalea leucorodia*) is, amelyek különösen tavasszal és nyár elején figyelhetők meg. A mocsarakban és nádasokban él a vízcicsibe (*Rallus aquaticus*), melyet gyakran csak hangja árul el.

A ragadozó madarak közül kiemelkedik a rétisas (*Haliaeetus albicilla*), amely a tápláléklánc csúcsán áll, valamint a barna kánya (*Milvus migrans*) és az ékfoltos rétihéja (*Circus cyaneus*), amelyek nyílt területeken vadásznak. A barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) főként a nádas élőhelyeket részesíti előnyben, míg a egerészölyv (*Buteo buteo*) az egyik leggyakoribb ragadozó faj a régióban.

A folyópartokon és holtágaknál előfordul a jégmadár (*Alcedo atthis*), mely élénk színeiről és gyors mozgásáról ismerhető fel. A területen költ a gyurgyalag (*Merops apiaster*), míg a ligeterdők és gyümölcsösök madara a búbosbanka (*Upupa epops*). A nedves rétek ritka fészkelője a haris (*Crex crex*), amely rejtett életmódja miatt csak hang alapján azonosítható.

A tájvédelmi körzet öreg fáiban található odúban gyakori a fekete harkály (*Dryocopus martius*), amely más fajok számára is lakóhelyet biztosít. A cserjés, bokros élőhelyeken pedig megtalálható a halvány geze (*Hippolais pallida*), amely mediterrán elterjedésű énekesmadárként hazánkban is fészkel.

4.11.4. Emlősök

Emlősökből 36 faj fordult elő eddig és további 4 faj valószínűsíthető a területen. A védett, ill. fokozottan védett fajok a területen többek között a nyílt és mozaikos élőhelyeken előforduló európai sün (*Erinaceus europaeus*), amely éjszakai életmódot folytat. A talajszint és az avarréteg apró ragadozói közé tartozik a törpe cickány (*Sorex minutus*), a vízközeli élőhelyekhez kötődő vízcickány (*Neomys fodiens*), valamint a mezei cickány (*Crocidura leucodon*) és az erdei cickány (*Sorex araneus*).

A föld alatti életmódot folytató közönséges vakond (*Talpa europaea*) gyakori a réteken és ligeterdőkben. A fás élőhelyek alatt és a rétek peremén gyakran láthatók az éjszaka rovarvadászai közé tartozó nagyfülű denevér (*Plecotus auritus*) és az egyik leggyakoribb denevérfaj, a közönséges denevér (*Nyctalus noctula*), amelyek szűnyogokban gazdag környezetben táplálkoznak.

A ritka, fokozottan védett közönséges ürge (*Citellus citellus*) — ha előfordulása megerősített a területen — az egyik legveszélyeztetettebb faj.

Az emlős ragadozók közül előfordul a borz (*Meles meles*), amely elsősorban éjszakai életmódot folytat, valamint a három menyétféle: a hermelin (*Mustela erminea*), a menyét (*Mustela nivalis*) és a molnárgörény (*Mustela eversmanni*), amelyek kisemlősökkel táplálkoznak. A vízfolyások és holtágak mentén él a fokozottan védett, halakkal és kétéltűekkel táplálkozó vidra (*Lutra lutra*), amely a tájvédelmi körzet egyik legfontosabb indikátorfaja.

A zárt, csendes erdőségek rejtett lakója a vadmacska (*Felis sylvestris*), amely fokozottan védett státusza miatt természetvédelmi szempontból kiemelkedő jelentőségű.

Valószínűsíthető, hogy kipusztult a hullámtérből a nyugati földikutya (*Spalax leucodon*).

4.11.5. Ízeltábúák

A tölgyes erdők lakója a szarvasbogár (*Lucanus cervis*), a mocsárréteken három futrinkafajt észleltek: a ragyás futrinkát (*Carabus cancellatus*), a mezei futrinkát (*Carabus granulatus*) és a szárnyas futrinkát (*Carabus clathratus*). A Körtvélyesi-holtágra jellemző a tiszavirág (*Palingenia longicuada*) rajzása, a természetvédelmi terület fokozottan védett részén. A vízszennyezések következtében a kérészek száma napjainkra töredékére csökkent.

4.12. Tájhasználat

4.12.1. A terület felosztása

A vizsgált terület a védelmi funkció és a látogathatóság alapján három zónára osztható.

Az északi részét az Ányás-sziget alkotja, amelyet a Ányási-holtág ölel körbe. A holtág mentén már az 1920-as évek óta kialakult egy keskeny, üdülési célokat szolgáló sáv, ahol a strand és a gát közelében fekvő Korhány területe is található. Az itt megjelenő kiemelkedő tájképi értékek miatt ezen zónában a természetvédelem elsődlegesen az idegenforgalmi hasznosítást támogatja.

A terület középső részén, a Kutyafenéki-hullámtérben egy átmeneti övezet húzódik, amely összekapcsolja az idegenforgalmi területeket a fokozottan védett, zavartalanságot igénylő térségekkel. Ezen a részen a természetvédelem fő célja a természetközeli állapot megőrzése, illetve annak helyreállítása.

A déli zónát a Körtvélyes-holtág és a Barci-rét alkotja, ahol különösen értékes élőhelyek, költő- és fészkelőterületek találhatóak. A zavartalanság biztosítása érdekében a holtág ezen szakasza csak engedéllyel látogatható, így a természet védelme és a biológiai sokféleség fenntartása itt kiemelt jelentőséggel bír (*Karancsi et al., 2017*).

6. ábra: A Mártélyi Tájvédelmi Körzet területeinek felosztása (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



4.12.2. Tájhasználat

A beépített terület az üdülőterület a Tájvédelmi Körzetben. A Barci-réten és a Kutyaafenéken találhatóak gyepfelületek, de a területhez képest ezek aránya minimális. Az Ányási-holtág és a Körtvélyesi-holtágak teszik ki a vízfelületeket. A mocsaras területek a holtágak végein találhatóak. A vizenyős területek megjelenése elöntésektől függően változó. Az erdővel borított területek teszik ki a Tájvédelmi Körzet jelentős részét, ezeknek a területek egy része egykor mocsaras- és vizenyős volt, amelyek a lecsapolásokat követően beerdősültek természetes módon és erdőtelepítés útján.

4.13.3. Védettségek

A terület 390/1971. számú Országos Természetvédelmi Hivatal határozata alapján országos jelentőségű védett terület. 1979-ben Magyarország Ramsari egyezményhez történő csatlakozása után, felkerült a Nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyek jegyzékére (Tardy, 2007). HUKN10007 számon Natura 2000 terület és Alsó-Tiszavölgy néven különleges madárvédelmi területnek minősül, valamint HUKN20031 számon Natura 2000 terület, különleges természetmegőrzési terület, mint Alsó-Tisza hullámtér.

4.13.4. Történeti és kulturális áttekintés

Mártély környéke a népvándorlás idején folyamatosan lakott terület volt. A honfoglalást követően Szent István alapította a zalavári bencés monostort, s nekik adományozta többek között "Szent Adorján Mártír" pusztát. A falu egykori templomának Saint Adrianus nevét, a zalavári apátság védőszentjéről kapta. A Tisza a középkorban bővelkedett halakban, ezért Árpádházi királyaink több halászhelyet is adományoztak távoli kolostoroknak. A tatárjárások nem viselték meg olyan mértékben a Tisza völgyét, mint a 150 éves török uralom. Sok település elnéptelenedett, mivel lakóik a törökök zaklatásai és rablásai elől vagy elmenekültek, vagy a biztonságot nyújtó városokba húzódtak, ahol végül le is telepedtek (*INT-6*). Az elhagyott és elpusztult falvak határai fokozatosan beleolvadtak a városok határaiba. Ennek köszönhetően magyarázható Szentés, Hódmezővásárhely és Szeged nagykiterjedésű külterülete (Halász 1937). A XVIII. században Károlyi birtok volt, s a mai Hódmezővásárhely részét képezte. Dohánykertészet működött bő száz évig a Tisza mentén, azonban a dohánykertészek munkájának a dohánymonopólium véget vetett (*INT-7*) 1846-ban gróf Széchenyi István kezdeményezése által, megalakult a Vásárhelyi Pál nevéhez fűződő Tisza-szabályozás terve. Az 1862-ben megépült Tisza gát elkészültével a falu töltésen belülré kerülhetett. A vízszint megemelkedése miatt a lakosok új házaikat szükségszerűen a vásárhely-mindszenti út mellé építették. 1892-ben, amikor a 86. átvágást megvalósították, a falu kiesett a hajóforgalomból, ellenben 1894-ben megnyílt vasútja. Az első világháborút és a román megszállás, más néven mártélyi csata nagy anyagi nehézségekkel és áldozatokkal járt (*INT-8*). A falura és környékére

nehezedő nyomorúságban az idegenforgalom fellendülésétől várták a változást. 1921-ben megnyílt a szabadstrand, és újra elkezdték tartani a Tisza-ünnepélyt (*INT-9*). A festőművészek még ennél jóval korábban felfedezték a Tisza-part páratlan látványát. Kiemelkedő munkássággal rendelkező művészek, mint Tornyai János, Endrei Béla, Rudnay Gyula a városi közegből kilépve felfedezték a természet szépségeit. Tornyai gyermekkorától szívesen járt ki Mártélyra és a szabadban alkotott. 1957-ben a város vezetősége és a Képzőművészeti Alap úgy döntött, hogy ötszobás művésztelepet hoz létre Mártélyon a vásárhelyi művésztelep részeként. Mártélyon a későbbiekben is számos művészgeneráció alkotott, néhányan közülük a településen laktak, mint Fodor József vagy Szalay Ferenc. Ellátogatott ide Barcsay Jenő, Csete György és Makovecz Imre is.



7. ábra: Portrét készít a Holt-Tiszán Németh József festőművész

(forrás: *Fortepan, Bojár Sándor 179066*)

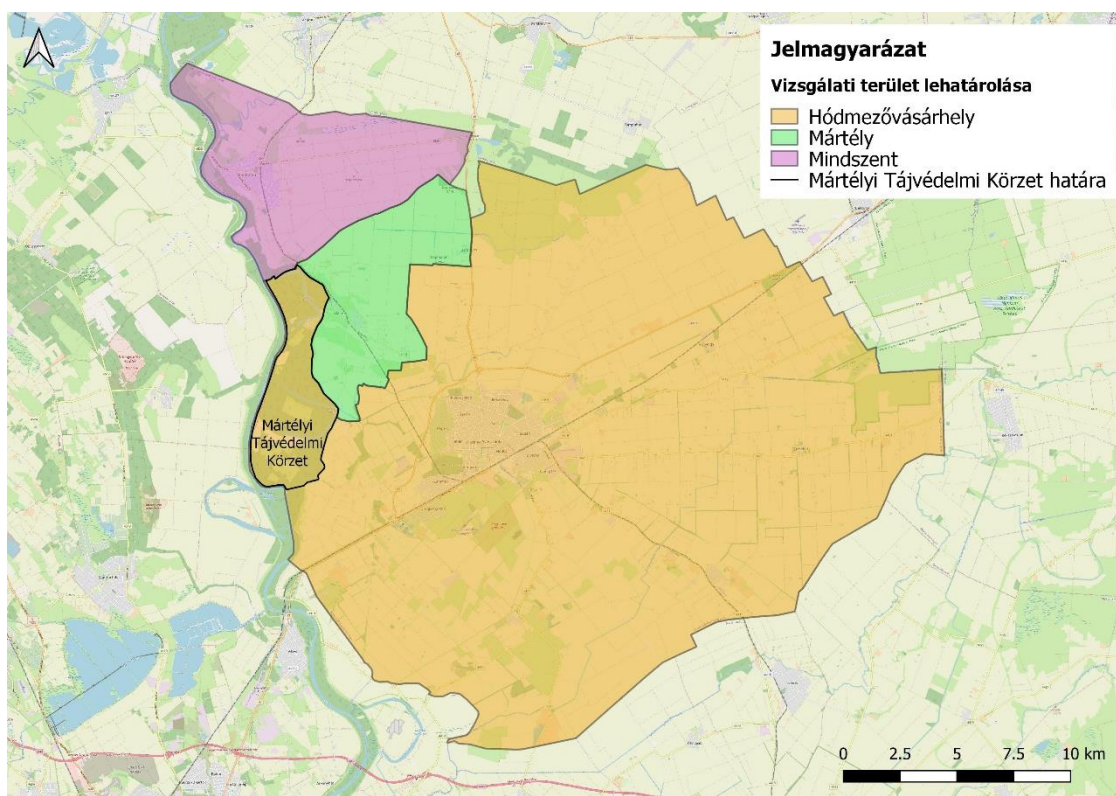
Az 1930-as évekre kialakult a ma is ismert gátrendszer. A folyó kanyarulatainak átvágásával a Tisza hossza lerövidült 962 kilométerre és 600 kilométernyi holtágat alakítottak ki, ennek következtében jött létre többek között az Ányási-holtág is (*INT-10*). A Tiszavölgy szabályozása után az ember mintegy 16 000 km²-nyi területet vont művelés alá az egykori árterekből. A korábbi ártéren fekvő 400 településen több mint egymillió ember él, és itt termelik meg Magyarország mezőgazdasági terményeinek 60%-át. A térség 6400 km hosszú út- és vasúthálózata révén bekapcsolódott Európa gazdasági és társadalmi vérkeringésébe. Az így kialakult táj 1971 óta tájvédelmi körzetként élvez védelmet.

4.13.5. Turizmus szempontjából kiemelt értékek

A turisztikai vizsgálatot Hódmezővásárhely és Mártély vonzáskörzetében végeztem, mivel a Mártélyi Tájvédelmi Körzet mindkettőnek a része. Továbbá a Mártély községgel Hódmezővásárhelyen kívül másik közvetlen közúti kapcsolatban álló Mindszent településen. Mártély csak ezzel a két településsel szomszédos, ennek kialakulásához a nyugatról Tiszával való lehatároltsága járult hozzá.

8. ábra: Lehatárolt terület a turizmus szempontjából kiemelt értékek vizsgálatához

(Alaptérkép: OSM Standard, saját szerkesztés)



A. Természeti és kulturális vonzástényezők

A Mártély község melletti Holt-Tisza önmagában is sok érdeklődőt idevonz, de a Tájvédelmi körzeten belül elhelyezkedő másik Tisza holtág a Körtevényesi Holt-Tisza, amely szintén közkedvelt célpont a látogatók és kikapcsolódni vágyók körében. A Tájvédelmi körzeten kívül eső Atkai holtág a területtől délre található és személygépkocsival könnyen megközelíthető Hódmezővásárhely irányából. A Mártélyi Tisza-holtághoz két tanösvény is tartozik.

Az északabbra eső útvonal, amely egyben a korábban létesült, 2005 óta látogatható és Ártéri tanösvény néven ismert. Használói megismerkedhetnek az ártéri erdő és a Tisza-menti táj

jellegzetes látnivalóival, élőhelyeivel, botanikai és zoológiai értékeivel. Az útvonalon kialakított információs állomások a régi kubikgödröket, az ártéri füzes-nyaras és keményfás társulásokat, a gátórházat, az egykori árvízvédelmi gátat, az ártéri ősfás társulást, valamint a holtág sekély vízi növénytársulásait mutatják be. A tanösvény 2650 m hosszú, gyalogosan 2,5 óra alatt teljesíthető. Állapota már nem teljesen megfelelő, az útvonala nem járható és bizonyos táblák, megállóhelyek hiányoznak. Ez a területen zajló erdőtelepítési folyamatok és az olyan ártéri időszakos vízborítottság miatt következhetett be, amelyek kárt tettek a tanösvény elemeiben.

Az Erdei tornapálya, amely a z Ártéri tanösvény területén belül helyezkedik el, 11 megállóval várja az odalátogatókat, fiatalokat és felnőtteket egyaránt. A feladatok testmozgásra ösztönöznek, és minden izomcsoport megmozgatására alkalmasak: használhatóak egy osztálykirándulás vagy akár családi séta alkalma által. Az ökoturisztikai építmények faanyagból készültek, így az elemek tájbailleszkednek és összhangban állnak az őket körülvevő környezettel: annak színeivel és az anyagaival (*Simon, 1997*).

A vízfelület déli részénél található tanösvény a Tiszai tanösvény és Tiszai Pallósor, amely egy rövidebb, de a látványos pallósort érintő és egy hosszabb körtúra lehetőségét is felkínálja az Ányási-holtág körül (*INT-11*). A mártélyi üdülőtelep parti sétánya felől könnyen megközelíthető. A területen megfigyelhető a nagy, 19. századi, folyószabályozások előtti képét őrző erdők képe, amely őrzi az érintetlen és természetközeli állapotot.. A Tiszai tanösvényen található egy cölöp sétány, amely Ártéri Pallósor néven ismert. A vízre épített pallósor átvezet a már mocsarasodó Holt-Tiszán és nem mindennapi szemszögből enged betekintést az ártéri élővilágba: kidőlt és vízben álló fák, sűrű nádasokon láthatunk keresztül a vízfelszínen.

A Körtvélyesi-holtág délkeleti csücskében található egykori révház a múltban a Tisza folyón való átkeléshez kapcsolódó révforgalom fontos épületeként szolgált. A révház a révészek szálláshelyeként és a réváteléshez használt eszközök, mint csónakok, evezők és kötelek tárolására szolgált. Mivel a folyó két partját nem kötötte össze híd, így a rév biztosította az emberek közlekedését, illetve állatok és áruk szállítását. A Tisza ezen szakaszán - különösen a folyószabályozásokat megelőző időkben – kulcsfontosságú szerepe volt az átkelőhelyeknek mind közlekedési, mind gazdasági szempontból.

Az adatközlő elmondása szerint a Körtvélyesi révház egyes részeinek kialakítása, arra enged következtetni, hogy egykor frekventáltan látogatott vendéglátóegységként működött. (Albert András, szóbeli adatközlés, 2025. június 05.) A révházat felújították, helytörténeti jelentőségű épületként tartják számon.

A Tájvédelmi körzet déli csücskében található a Tisza folyó partján a Fövenyes parttal szemben, a Régi rakodó néven ismert, napjainkban már nem működő épületmaradvány, amely túl éles fordulatban elhelyezkedése miatt hivatásának nem felelt meg. Elhagyatott, sejtelmes külseje miatt közkedvelt turista látványosságnak számít (*INT-12*).

A Mindszenti Tiszába torkolló Kurca folyó torkolata is turistalátványosság, valamint a Kurca mellett tanösvény is található.

A mártélyi üdülőterületre érkezők, amennyiben Mártély község felől érkeznek a töltésen felhaladva két turistalátványossággal is találkozhatnak. A szakrális jellegű Boldogasszony házacskája a Mária-kultusz jellegzetes szimbólumaival díszített kápolna. Makovecz Imre tervei alapján készült és 2019 decemberében szentelték fel. A Festők dombja a Mártélyon alkotott elhunyt művészeknek állít emléket. Egy másfélszeres festőállvány található a domb tetején és oldalán emléktáblákkal emlékeznek meg az elhunyt művészekről.

A Bodnár Bertalan Természet -és Környezetvédelmi Oktatóközpont a parti sétány mellett található. Az üdülőtelep területe és az Ányási holtág között helyezkedik el, a környezeti nevelés jelentős központjaként. Előtte oktatótáblák mutatják be a hódok habitusát, illetve elterjedését a Tisza menti területeken. Az Oktatóközpont a Tájvédelmi Körzet és az itt megtalálható különleges és védett madárfajok, hüllők, kételtűek, illetve emlősfajok bemutatására épül, felhívva ezzel a figyelmet az üdülő funkció mellett a természeti értékek fontosságára, ezzel kellő egyensúlyt teremtve a több típusú funkció között (*INT-13*). Többek között szálláshelyet is biztosít így, kitűnő tartózkodási hely iskolai csoportoknak, valamint kirándulóknak és természetkedvelőknek.

A Tájvédelmi körzettől nyugatra eső Dóc község határában egy emlékmű is fel van itt állítva, amely a Petresi gátszakadásnak állít emléket, itt kezdődött ugyanis az a katasztrófa, amely az 1879-es szegedi Nagyárvizet okozta. Az Emlékmű a Megyei Értéktárban is szerepel. „Ezen a helyen szakadt át 1879. március 5-én este 7 órakor az akkori töltés, amelynek szomorú következményeként az így keletkezett mintegy 40 méter széles nyíláson kitörő ár átszakítva a sövényházi keresztgátat, elsodorva az algyői vasúti töltést és elmosva a baktói töltés egy részét március 12-ére virradó éjjel Szegedre zúdult. A Tisza habjaiban 160 ember lelte halálát. Szeged 6350 háza közül 6000 dőlt össze és több mint 60.000 ezer ember vált hajléktalanná.” Így idézi fel a tábla szövege a kora tavaszi történéseket (*INT-14*).

Kulturális programlehetőségeket kínálnak a községtől 6 km-re elhelyezkedő Hódmezővásárhelyen található kiállítások. A Tornyai János Múzeum rendelkezik állandó, illetve időszakos kiállításokkal. Állandó kiállítása nagyrészt helytörténeti, néprajzi, régészeti és

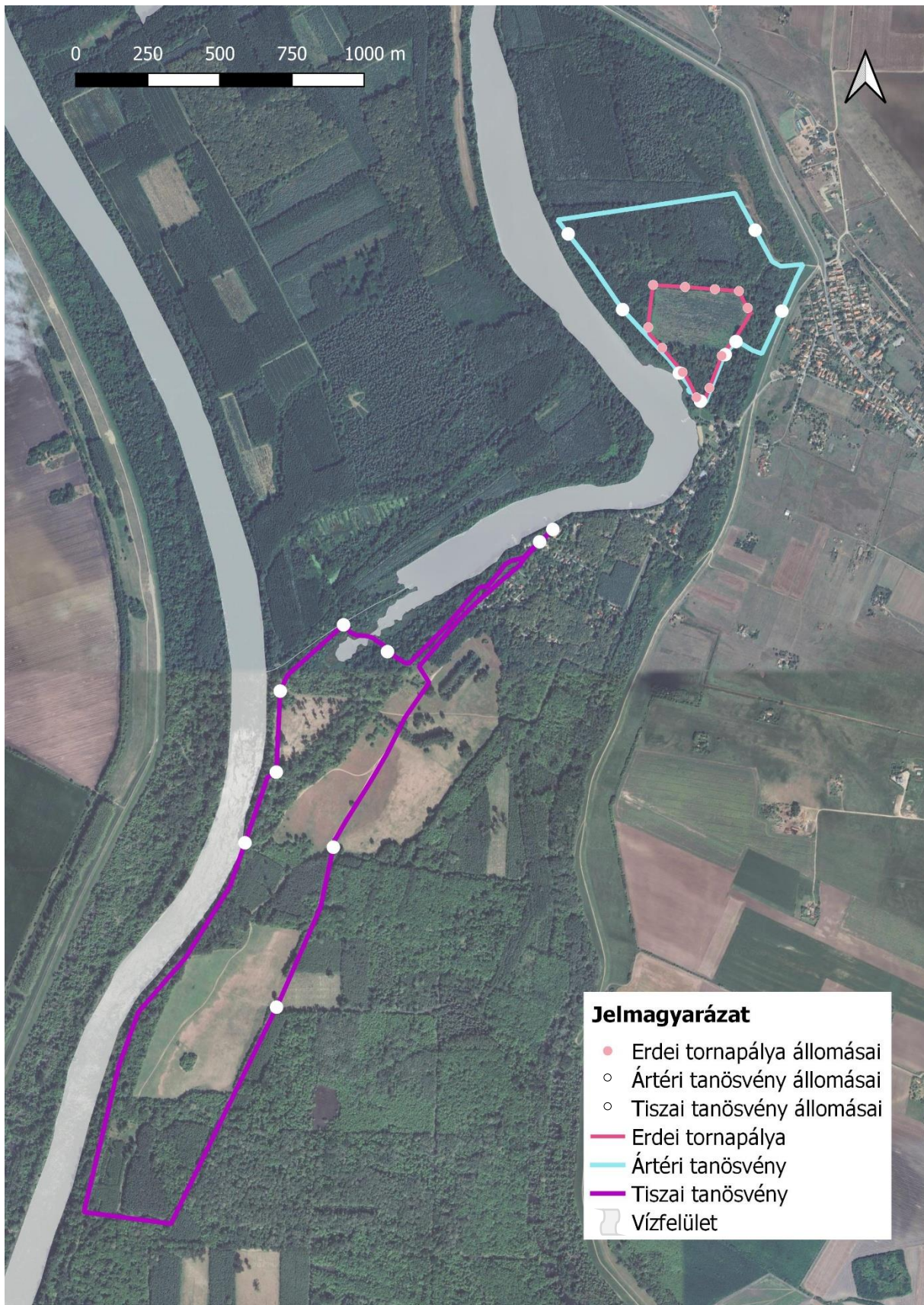
képzőművészeti kiállítódarabokból áll. Időszakos kiállításainak nagyrésze képzőművészeti alkotás és az Alföldi Galériában van elhelyezve. A Tornyai János Múzeum kiállításához tartozik a Népművészeti ház, avagy Csáki ház, amely a városon belül helyezkedik el, közvetlenül az árvízvédelmi fal mellett és 1974 óta áll műemléki védelem alatt.

Mártélyon szezonálisan vannak programlehetőségek, de ezek többségében a helyi lakosság által igénybevettek. Az esemény, amely a környező települések lakosait is idevonzza, az a Lowland Fest zenei fesztivál, amely 2025. nyarán 6. éve kerül megrendezésre.

9. ábra: Természeti és kulturális látnivalók, (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



10. ábra: A tanösvények és az Erdei tornapálya egymáshoz való elhelyezkedése,
(Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



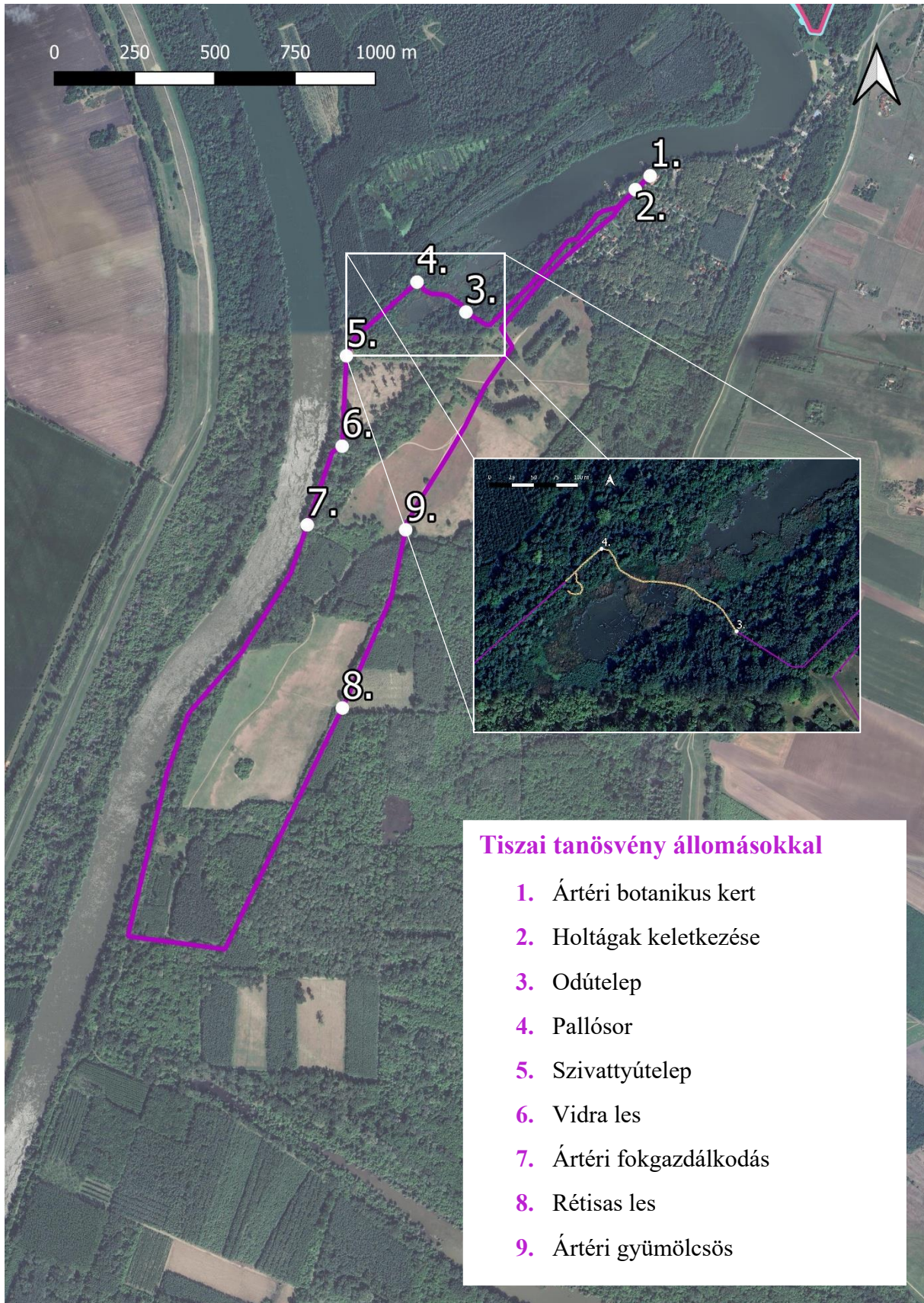
11. ábra: Az Ártéri tanösvény állomásai és az Erdei tornapálya (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



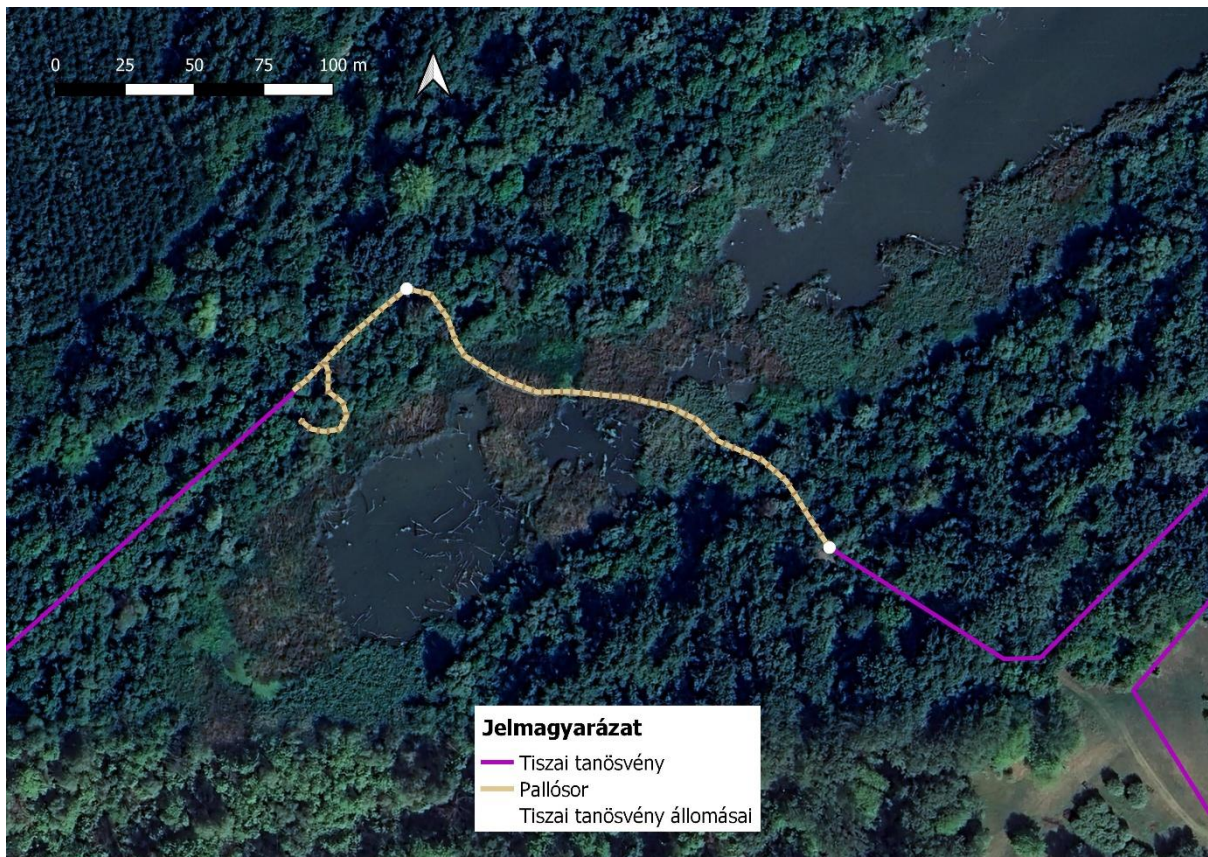
12. ábra: Az Ártéri tanösvény és az Erdei tornapálya megállóival, (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



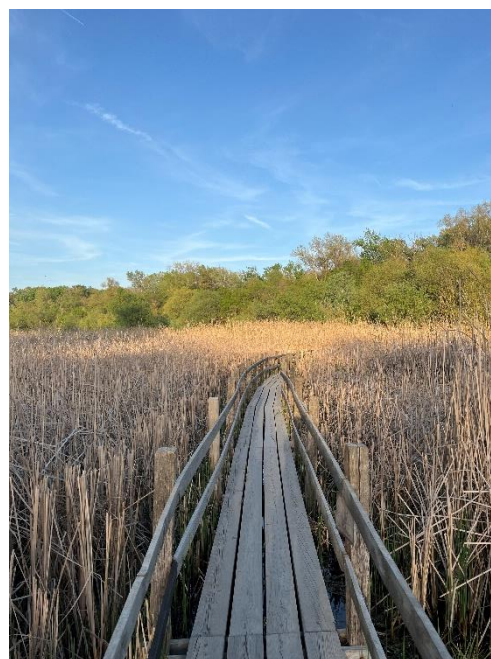
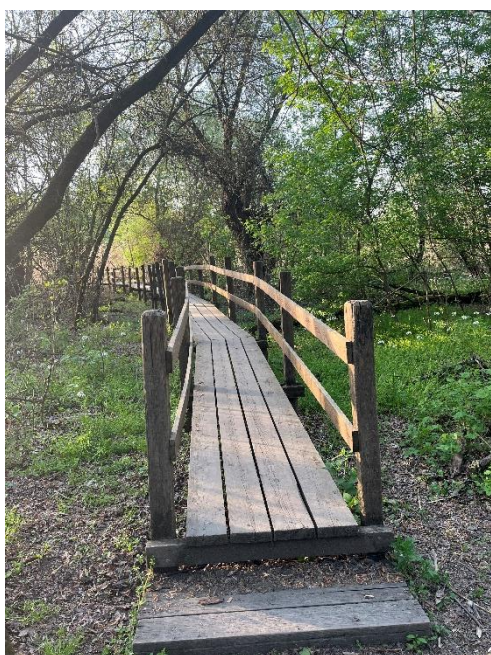
13. ábra: A Tiszai tanösvény állomásai, (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



14. ábra: A Pallósor elhelyezkedése a Tiszai tanösvényen, (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



15.-16. ábra: A Tiszai pallósor kezdő- és középső szakasza, (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.)



B. Aktív turizmus és rekreációs lehetőségek (turisztikai infrastruktúra)

Két kijelölt turista útvonal halad végig a Mártélyi Tájvédelmi körzet határán. Az egyik egy megyei vagy regionális jellegű vándor útvonal és Mindszenttől Nagylakig vezet. A másik egy helyi jelentőségű vándorút vonal, amely Dócon áthaladva Algyőig tart.

A Mártély és Hódmezővásárhely közötti főút mentén működik a Babérliget Lovasklub, illetve Hódmezővásárhelyen belül a Dél-Alföldi Lovasudvar. Mindkét helyszínen vállalnak lovasoktatást és kikapcsolódási lehetőségnek is alkalmasak.

Mindszent és Baks között a Tiszán való átjutást egy komp segíti, amely folyamatosan közlekedik, kivéve, mikor a folyó vízállása túlságosan megnövekszik.

Aki Hódmezővásárhelyről vagy Mindszentről kíván eljutni a községbe, az kerékpárral is megteheti ezt az utat. A 4521-es közút mellett egy kerékpárút vezet végig. Az egyes szakaszokon jó minőségű kerékpárút megteremti a lehetőséget a nagy biciklitúrákhoz, illetve a Hódmezővásárhely határán elhelyezkedő 30 kerékpár tárolására alkalmas, 8 db paddal, 2 hulladékgyűjtővel és információs táblával ellátott kerékpáros pihenő lehetőséget teremt a feltöltődésre. A megfelelő felszereltségből adódóan iskolás osztályok számára is megfelelő lehet ez a kerékpáros pihenő(*Elek 2009*). A Mártélyi üdülőterületre érkezve, közvetlenül a parkoló mellett is kerékpáros pihenő fogadja az érkezőket hulladékgyűjtővel és kerékpártárolókkal.

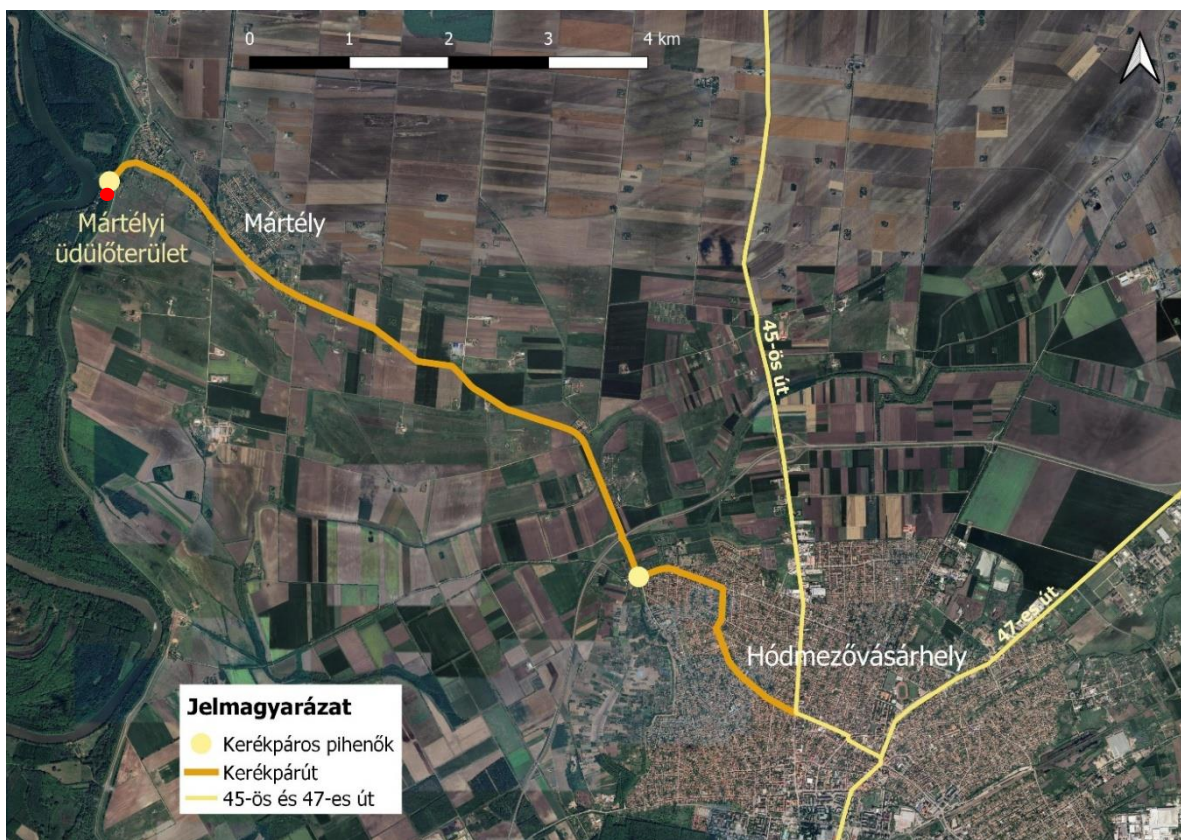
Sokak látogatnak el, legtöbb esetben kerékpárral a mártélyi parti sétány elején található szabadstrandra. A Tisza-holtág teremtette fürdőzési lehetőségek, már több, mint 100 éve teremtenek hagyományt a fürdőzők köreiben. Az idelátogatók számára a festői szépségű táj mellett ez jelentette a legnagyobb turisztikai vonzerőt, amely ennyire közkedvelté tette a mártélyi területet. A fürdőzés mellett a vízi- illetve vízparti sportokra is lehetőség nyílik: a parton röplabdapálya kínálkozik sporttevékenységek végzésére, illetve több vízparti létesítményből lehet vízibiciklit, tutajt, csónakot és Sup deszkákat bérelni. A Mártélytól 5,5 km-re elhelyezkedő Mindszent is szolgál fürdőzési lehetőségekkel, a Tisza mindszenti szakaszán elhelyezkedő szabadstrand formájában.

A mártélyi szabadstrandon túlhaladva a Tisza-holtág Tanösvény szakaszán 2 db Tanösvény kilátó is áll, mindkettő a Tájvédelmi körzet Kutyafenék elnevezésű területén. A Körtvélyesi terület, amely Kutyafenék alatt található rendelkezik egy túraterülettel a Barci réttel, amely egy Hódmezővásárhelyet elhagyva, a Bodzási út végéről megközelíthető nagy kiterjedésű terület.

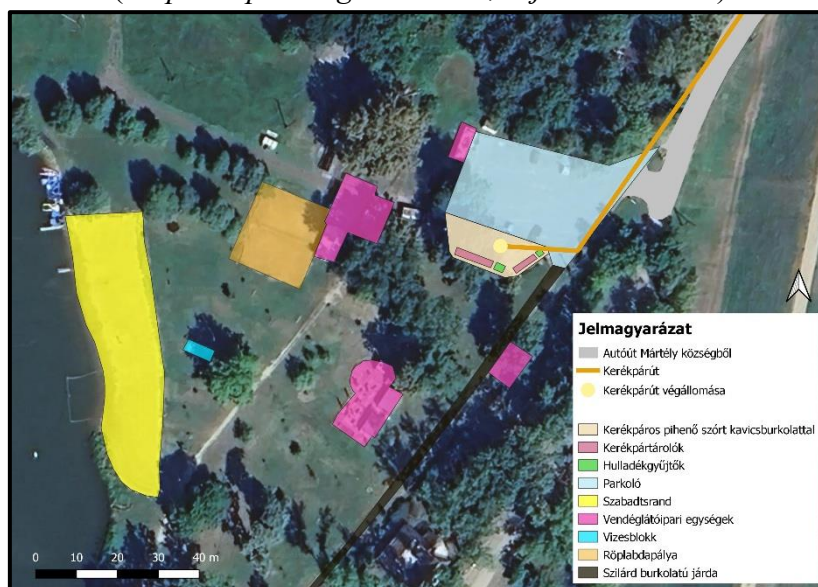
A Tájvédelmi körzet legdélibb csücskében található a Fövényes part, amely szintén egy túrázásra alkalmas terület.

A Tájvédelmi körzet területén kívül esik, a Dóc község határában, a Petresi dűlőnél lévő túraterület. Egyben tájvédelmi terület, remek pihenő övezet és kirándulóhely és a horgászat kedvelőinek is ajánlott ide ellátogatni a természetkedvelők mellett.

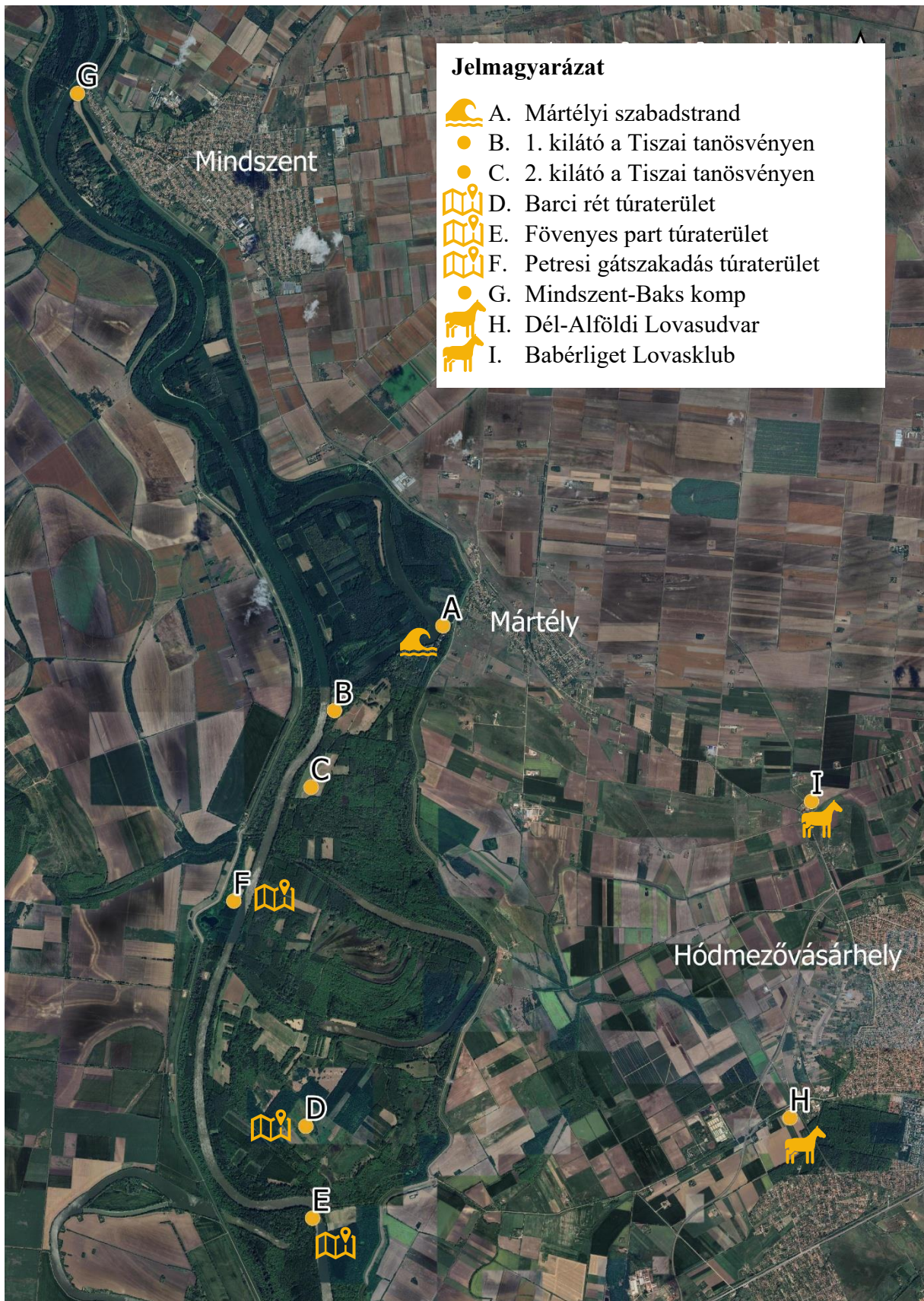
17. ábra: A Mártélyi üdülőterületre vezető kerékpárút és kerékpáros pihenő, (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



18. ábra: A Mártélyi kerékpáros pihenő, szabadstrand és vendéglátóipari egységek (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



19. ábra: Az aktív turizmus lehetőségei a Mártélyi Tájvédelmi Körzetben és környékén,
(Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



C. Szuprastruktúra és szolgáltatások

Többféle szálláslehetőséget is kínál a község szuprastruktúrája. A Tisza árterében kialakított üdülővezetben jellemzőek a cölöpházak, melyek szerkezetükkel alkalmazkodnak az időszakos vízborításokhoz. A Nordin Apartmanház és a Szitakötő Panzió is ilyen cölöpökön álló nyaraló épület. Az üdülőtelep kínálatát tovább színesítik a magasabb komfortfokozatot nyújtó, több férőhellyel rendelkező szálláshelyek is, mint például a Panoráma Vendégház, a Szivárvány Vendégház, a Hullámtér Vendégház, valamint a Kérész Panzió, amely Mártély újabb beépítésű részén helyezkedik el. Külön említést érdemel a Lombkorona Apartman, amely prémium kategóriás szolgáltatásaival – többek között dézsával, jakuzzival és szaunával – emelkedik ki a helyi szálláshelyek sorából. A Boltíves Tanya Vendégház a Tájvédelmi körzeten kívül esik, és Mártélyról, vagy Hódmezővásárhely irányából is könnyen megközelíthető, csendes és nyugodt környezetet kínál a kikapcsolódni vágyóknak.

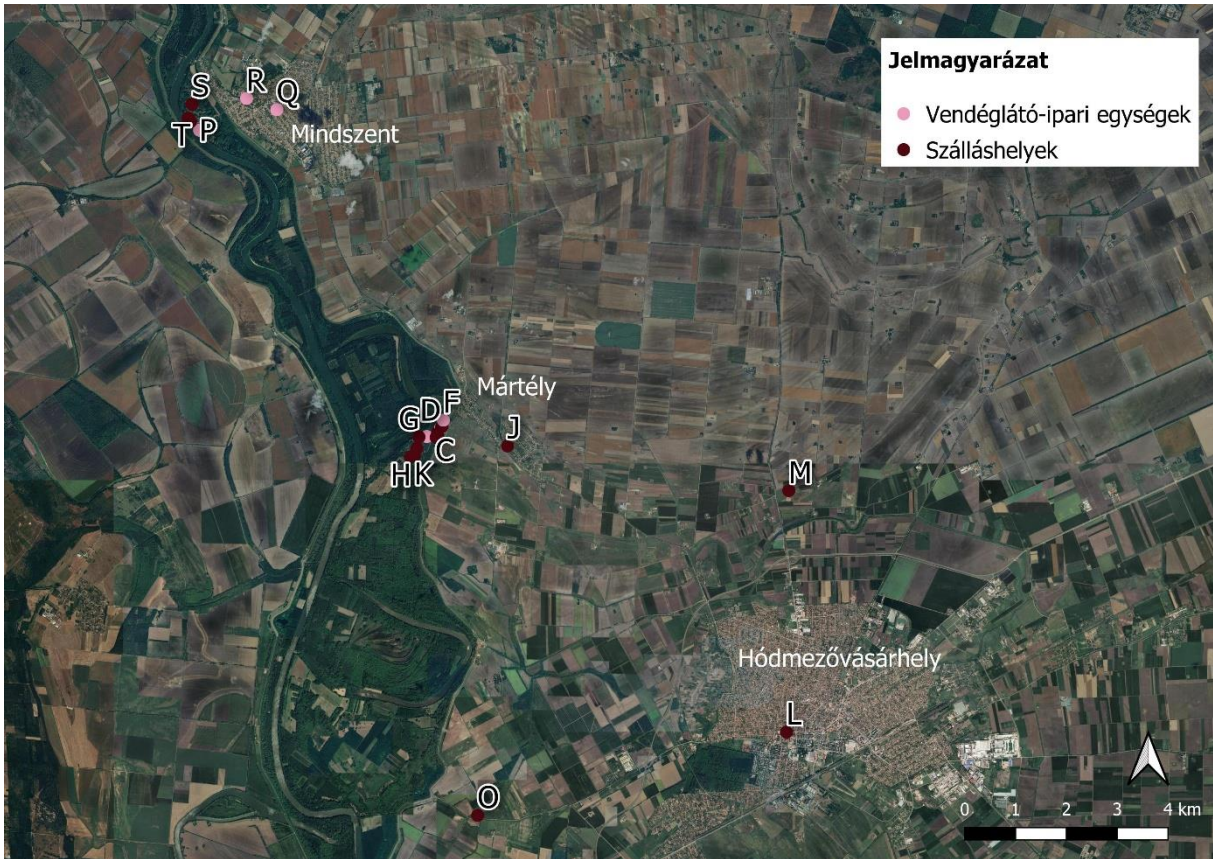
A feljebb is említett Mártéllyal szomszédos Mindszent település szabadstrandja is rendelkezik számos vendéglátóipari egységgel és szálláshellyel. A vendéglátóipari egységek közül a legnagyobb forgalommal bíró a Bárka Terasz, amely változatos étel- és italfelhozatalt kínál. A település központjában másik két étterem található: a Birka Csárda és a Gyümi Vendéglő.

Szálláshelyek tekintetében csekélyebb a kínálat, mint a vele szomszédos Mártélyon. A Tisza mellett elterülő település három szállással rendelkezik: a Juhász nyaralóval, a Levi- és a Mira Vendégházzal, amelyek komfortja visszamarad a korábban említettektől.

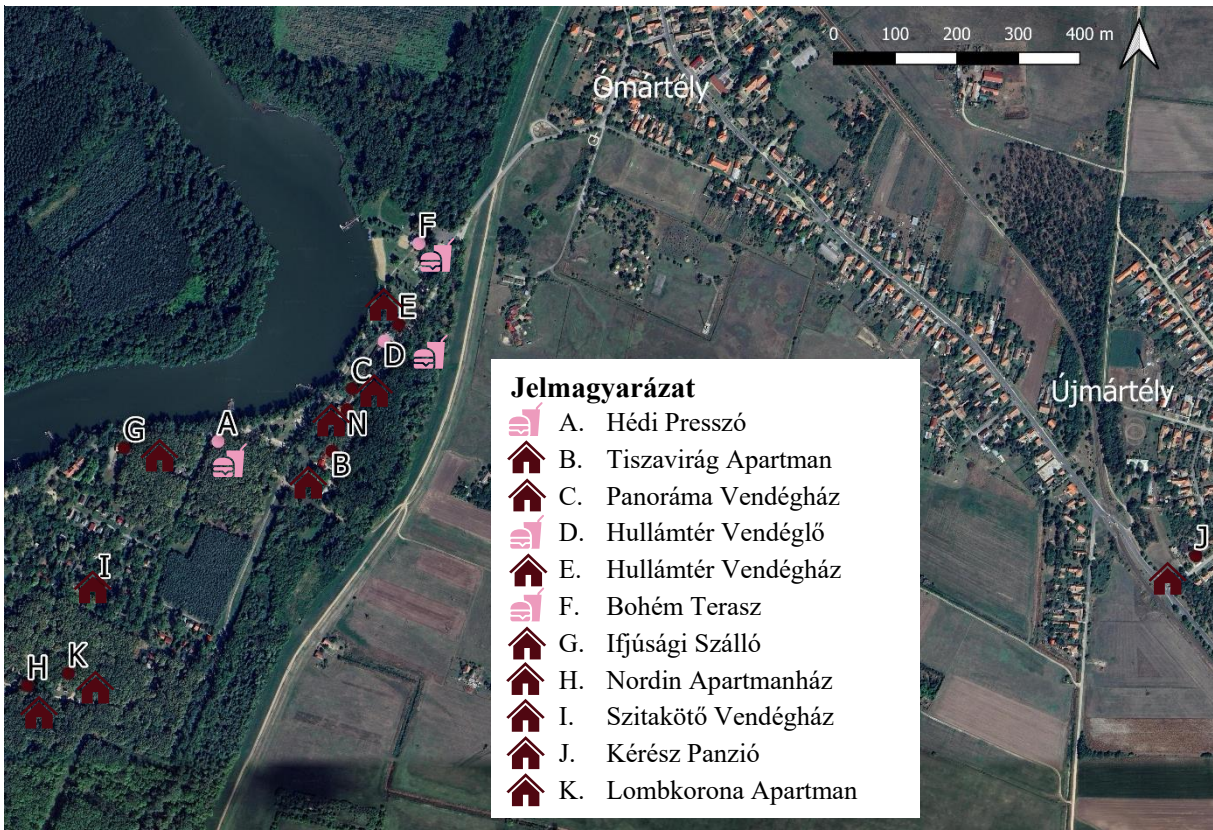
A mártélyi üdülőtelep vendéglátóhelyei is hozzájárulnak a látogatók komfortérzetéhez és a helyi hangulat teljességéhez. A Hédi Presszó egy könnyed atmoszférájú helyszín, amely nagy népszerűségnek örvend, különösen a helyiek és a családos vendégek körében; kínálata főként italokra korlátozódik. A Bohém Terasz könnyedebb gasztronómiai élményeket kínál barátságos, fiatalos környezetben. A gasztronómiai palettát a Hullámtér Vendéglő teszi teljessé, amely egy elegáns, felsőkategóriás étteremként működik, igényes belső térrel és minőségi ételválasztékkal. Hódmezővásárhelyen kiemelkedő szálláshelynek számít a Gingko Hotel és Konferencia Kft., amely letisztult és autentikus kinézettel rendelkezik. A város közelében a 45-ös főút mentén a Kentaur Lovaspanzió és Pihenőpark egyaránt nyújt lovaglási és kikapcsolódási lehetőségeket, valamint kitűnő helyszín rendezvények, mint például esküvők lebonyolítására.

Hódmezővásárhelyen fontos kiemelni három magas színvonalú éttermet, ahol kisebb rendezvényeket, illetve esküvőket is tartanak, a város központjában elhelyezkedő Fekete Sas Bisztrót, amely a sétáló utca közelében helyezkedik el, valamint a Bagolyvár Club Éttermet és a városközponttól kicsivel messzebb eső Bandula Kisvendéglőt.

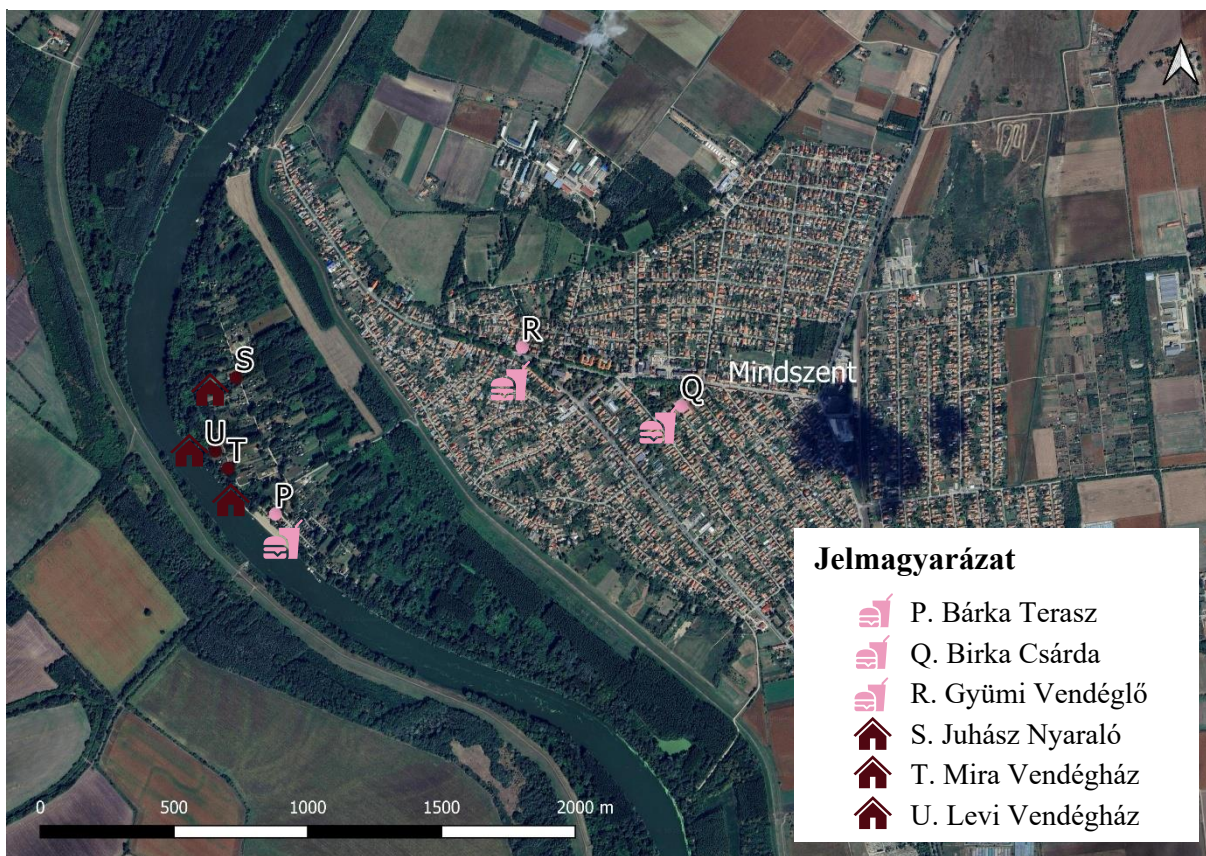
20. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



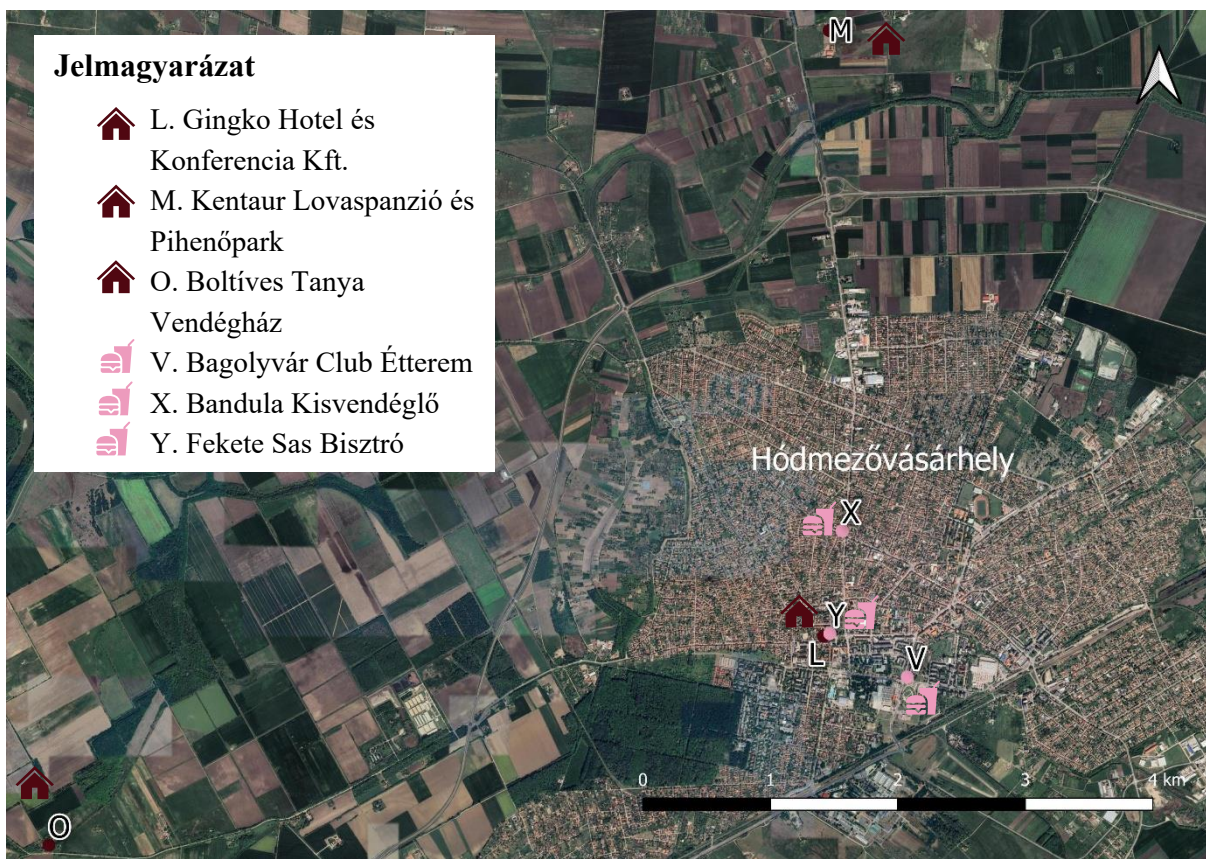
21. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében: Mártély községben (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



22. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében: Mindszent településen (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



23. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében: Hódmezővásárhely településen (Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés)



5. KONFLIKTUSOK ÉS PROBLÉMÁK A TERÜLETEN

A Mártélyi Tájvédelmi Körzeten belül a konfliktusok feltárását terepi bejárások során vizsgálhattam. A terep bejárására többször is sort kerítettem, majd adatot rögzítettem a helyszínelést követően. Fényképpel dokumentáltam a vizsgált területemen lévő konfliktusokat, hogy megfelelő módon szemléltethessem őket vizsgálatom során.

Az Ártéri tanösvényen számos konfliktus található, amelyek korlátozzák a környezeti nevelést és veszélyesek is a látogatók számára.

A régebbi tanösvényen az Induló, azaz első állomásnál helyezdik el az Erdei tornapálya első állomása is. Egy magyarázó tábla segítené az Erdei tornapálya megállóinak elhelyezkedését és funkciójának megértését, de erre alkalmatlan a kondíciója. Felrepedezett rajta a festék, ettől olvashatatlan állapotba került. A csapadék és más környezeti tényezők következtében a fedetlen tábla nagy része kinézhetetlenül befeketedett. Ez esztétikai és funkcionális konfliktust is jelent.

Az Erdei tornapálya 11 feladatából már 2 db egyáltalán nem található meg a területen. A 4. állomás, mely Gátfutásra ösztönöz, illetve a 7. Távolugrás állomás tűntek el.

A 2. Súlypontemelkedés megálló, mint a többi mozgásra ösztönző installáció is fából készült, de az idő múltával a faanyag elkorhadt és a magas építmény, amin rendeltetése szerint függeszkedni kéne, veszélyessé vált.

A 9. Függeszkedés nevű feladat szintén az előzővel megegyező rendeltetéssel bír, de a faanyag elkorhadt, illetve az építmény stabilizására szolgáló csavarok már veszélyes módon állnak ki az anyagból és nem tartják össze az építményt, ami elég magas ahhoz, hogy a használó komoly testi sérülést szenvedjen, ha leesik róla. Továbbá az Erdei tornapálya útvonala kifürkészhetetlen, ugyanez mondható el az Ártéri tanösvény útjára is, amely nehezen követhető és emellett a tanösvény táblák is rossz állapotban vannak és hiányosak.

Az Induló állomás táblájának közepe már teljesen olvashatatlan, mivel a festék felrepedezett és befeketedett egy nagy kiterjedésű foltban. Bár a tábla rendelkezik egy kisebb tetővel, de ez nem védte meg egészen a csapadéktól és annak hosszú távú negatív hatásaitól.

Elindulva a tanösvényen már a harmadik megállóhelyen találkozhatunk egy konfliktussal. Az Ártéri füzes-nyaras bemutatóhely, kubik erdőt bemutató tábla kidőlt és egy széles törzsű fának van támasztva, hogy ne a földön heverjen. A tábla már önmagában nehezen is megközelíthető és az innen alig járható tanösvény, nincsen megfelelően fenntartva. Az út teljesen benőtt cserjék és az aljnövényzet által. Az úton keresztbe kidőlt fatörzsek hevernek, amiken kifejezetten nehéz

az átjutás. A harmadiktól a negyedik állomásig, a kidőlt fatörzseket követően már semmilyen ösvény nem vezet. Az ártéri erdő mellett az árvízvédelmi töltés alján tudunk a fél méter magas növényzetben haladni a negyedik állomásig, amely a Gátórház. Ennek az állomásnak már semmilyen nyoma nincsen, sem a Gátórház, sem tanösvény tábla nem található, amely a ház egykori elhelyezkedését jelezné. Hogy eljussunk az ötödik megállóig egyszerűbb, ha felhaladunk az árvízvédelmi töltés tetejére és az ottani földúton tesszük meg az utat, a töltésről elágazik a földút és visszavezet minket le az erdőbe. Az ösvény pár helyen elágazik, látszik, hogy erre személyi gépjárművel szoktak legtöbbször elhaladni. Nincsen egyértelmű útvonal, amely a tanösvény legközelebbi állomására vezető megfelelő utat jelezné a látogatók számára.

Az ötödik állomáson egy féltetővel ellátott dekoratív vadetető van elhelyezve az Ártéri keményfás társulás bemutatóhelyen. A táblát teljesen kiszívta a nap, ezért olvashatatlan minden, a címen kívül és festék is teljes mértékben felrepedezett az egész táblán, amely ezek mellett a fűben hever a földön. Ez rossz kondíció, amely több megállóhelyről és tábláról is elmondható a tanösvény ártéren való elhelyezkedésének köszönhető. Sok elárasztás és időszakos vízborítottság jellemzi a területet, ennek folyamán rongálódhattak meg ilyen mértékben a megállók. Az Ártéri keményfás társulás bemutatóhelyen, továbbá illegális hulladéklerakás is jelen van. Ezt szemégyűjtők hiánya okozhatja legfőképp. Több dohánytermék csomagolás és energiaitalos doboz hevert a fűben egy helyen. Azokat a személyeket, akik szemeteltek, feltételezhetően a fedett építmény vonzotta ide, akár időjárási viszonyok miatt húzódhattak be alá vagy „pihenőhelynek” feltételezték.

Továbbhaladva a hatodik megállóhoz, a Régi gát bemutatóhelynél, nem sok információval gazdagodhatunk, a tanösvény tábla hiánya miatt. Már csak a két fa tartóoszlop mutatja egykori ottlétét.

A nyolcadik megálló a Vízi társulásokat mutatja be és egy rövid palló sor kanyarodik ki a vízfelszín és a vízi növényzet fölé mellette. A palló sor is veszélyes állapotban van, közepén be van szakadva és járhatatlan, a korlát több helyen hiányos és a fa el van korhadva, így már nem ajánlott végigsétálni rajta. A közelben található még egy összedőlt vadetető, amely szintén javításra szorul.

A Tiszai tanösvény hatodik és hetedik megállója között egy ismeretterjesztő tábla hívja fel a figyelmet az erdő és az ott élő állatok védelmére, több hasznos információval szolgálva az erdőgazdálkodást illetően. A tábla egy részéről leszakadt a papír és emiatt nem értelmezhető a teljes szöveg.

A Tiszai Pallósor kezdő szakaszánál régen állt egy tábla, amely egy keresztmetszetet mutatott be a holtágról és a vízi növények elhelyezkedéséről. A tábla már nincs a helyén, már csak két fából készült lába emlékeztet a tábla egykori ottlétére.

Az idegenhonos fajok elterjedése is jelentős probléma a területen. A zöld juhar (*Acer negundo*), a vadszőlő (*Parthenocissus spp.*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), nemes nyár (*Populus x canadensis*) és a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) mind tájidegen fajok, amelyek elterjedési területükön jelentősen csökkentik a biodiverzitást, ezzel természetvédelmi szempontból kiemelten kedvezőtlen körülményeket teremtenek. Kiszorítják az őshonos fajokat a területről, ezzel többek között rossz hatást gyakorolnak a madárvilág fajgazdagságára és állománysűrűségére (Lóczy, 2015). Az olyan madárfajok, mint például a fekete gólya, amelyek ökoturizmus szempontjából is látványosak lennének, elvándorolnak.

24. ábra: Zöld juhar (*Acer negundo*) a Tájvédelmi Körzetben (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.)



25. ábra Amerika kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) a Tájvédelmi Körzetben (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.)



A Barci-rét északkeleti csücskében található Körtvélyesi révház történelmi jelentőségű épület, amely korábban a révátkelést segítette, de napjainkban funkció nélkül kihasználatlanul áll. Kívülről karban van tartva és esztétikus külsővel rendelkezik, belülről, azonban elhagyatott és rossz az állapota, tárolóként funkcionál. A körülötte lévő tisztás is vonzó külsővel bír és a Körtvélyesi-holtágra nyíló látkép is csalogató lehet az ott tartózkodók számára.

26-27. ábra: A Körtvélyesi révház belülről (forrás: saját fényképek, 2025. 06. 05.)



28. ábra: Kilátás a révház előtti partról a Körtvélyesi-holtágra (forrás: saját fénykép, 2025. 06. 05.)



A Bodnár Bertalan Természet- és Környezetvédelmi Oktatóközpont mellett 2009-ben épült a Mártélyi Kalandpark, amely egy turisztikai fejlesztés révén valósult meg. A Kalandpark többnyire egy kisgyerekek által kihasznált jól felszerelt játszótér volt. Az ártérben való elhelyezése, azonban komoly problémákat okozott és az ártéri körülmények következtében a Kalandpark jelentős mértékben rongálódott és egy időre le is zárták. Karbantartásokkal igyekeztek megfékezni az időszakos vízborítottság által bekövetkezett károkat, majd a sikertelen próbálkozások következtében a játszótér végül lebontották (INT-15).

A vizsgálat során szerzett tapasztalatok alapján megállapítható, hogy az Ártéri tanösvényen van jelen a konfliktusok jelentős része, amelyek többségben táblák rossz állapotából adódnak. A tanösvény állapotát jelentősen befolyásolja a terület természetes vízjárása: a gyakori elöntések és magas vízállások erodálják a szerkezetet

és rongálják az elemeket. Az Erdei tornapálya elemeire ugyanez mondható el, csak használatuk korlátozódása mellett veszélyes is a játékok igénybevétele az építmények instabilitásából adódóan. A Tiszai tanösvényen egy tábla fizikai állapota romlott, ami rontja az információk olvashatóságát és az esztétikai megjelenést. Az invazív fajok ritkításának hiánya jelentős konfliktust okoz és csökkenti a terület biodiverzitását.

29. ábra: illegális szemétkeresés a Tiszai tanösvény területén (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.)



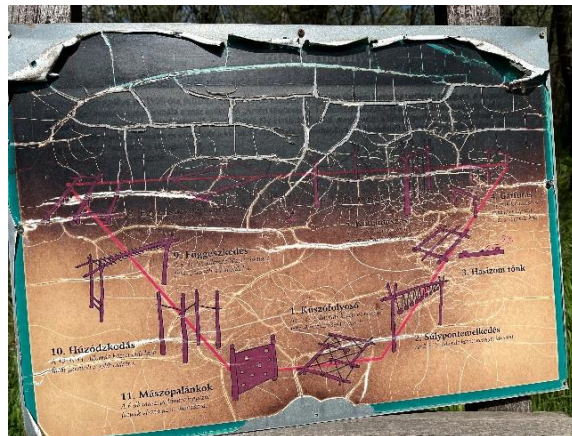
30. ábra: Összedőlt vadetető (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.)



31. ábra: Rossz állapotú ártéri pallósor (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.)



32. ábra: Erdei tornapálya tájékoztató táblája (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20)



33. ábra: Ányási-holtág keresztmetszetének hiányzó táblája (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.)



34. ábra: Erdei tornapálya állomása rossz állapotban (forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.)



6. JAVASLATOK ÉS TERVEZÉSI IRÁNYELVEK

Az átfogó és részletes kutatásom alapján a tervezési irányelveimet három főbb csoportra bontottam:

- Tájhasználati konfliktusok megoldása
- Ökoturisztikai infrastruktúra felújítása és fejlesztése
- Kihasztnátlan terület ellátása új funkcióval

6.1. Tájhasználati konfliktusok megoldása

A területemen belül a ligeterdőkben az idegenhonos fajok elterjedése vált kiemelt problémává, mivel térnyerésükkel kiszorítják az őshonos fajokat. A zöld juhar (*Acer negundo*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), vadszőlő (*Parthenocissus spp.*) és nemes nyár (*Populus x canadensis*) ritkításra szorulnak. Visszaszorításuk mellett őshonos fajok ültetése javasolt. Ajánlott őshonos fajok a fehér nyár (*Populus alba*), fekete nyár (*Populus nigra*), fehér fűz (*Salix alba*), kocsányos tölgy (*Quercus robur*), magyar kőris (*Fraxinus angustifolia subsp. pannonica*), vadvadkörte (*Pyrus pyraster*) és a mezei juhar (*Acer campestre*).

6.2. Ökoturisztikai infrastruktúra felújítása és fejlesztése

Az Erdei tornapálya az Ártéri tanösvény területén belül található, a tanösvény útvonalához szervesen kapcsolódva. A két terület részben fedésben van, ezért a fejlesztési javaslatokat összehangoltan kezelem, hogy a tanösvény látogatói számára a tornapálya is egy könnyen megközelíthető és integrált élményt nyújthasson.

Elsősorban a két ökoturisztikai létesítmény kezdőtáblájára tennék pár javaslatot. Az Erdei tornapálya és a tanösvény kezdőállomása is teljes cserére szorul. Egy kisebb tetőt javasolnék a táblák fölé, amelyek védhetnek a csapadék ellen és megelőzhetik a mindkettőn bekövetkezett befeketedést. Időtállóbb anyag használata lenne szükséges, amely kevésbé repedezik fel, illetve az Ártéri tanösvény tábláján nagyobb betűtípust javasolnék és színesebb elrendezést, amely a fiatal korosztály figyelmét is felkelti, mivel a tanösvény gyakran látogatott családok, illetve általános iskolás gyerekek által is osztálykirándulások keretében. A design tekintetében egy letisztult, de színek által figyelemfelkeltő és nem túlzottan aprólékos tanösvény kezdőtábla lenne ideális, ami a gyermekek által is könnyen értelmezhető (*National Park Service, 2009*). Az Erdei tornapályán 4. Távolugrás és 7. Gátfutás állomás pótlása javasolt. A 2. Súlypontemelkedés és 9. Függeszkedés megálló állapota miatt, már nem ajánlott használatuk. Az építmények teljes cseréje javasolt, az elkorhadt faanyagok miatt. A játékokat egykor stabilizáló, veszélyesen kiálló csavarok komoly sérüléseket okozhatnak gyerekek számára. Az új építmények biztonságossága érdekében a csavarokat süllyesszék be az építmény anyagába vagy kiálló részüket vágják le (*Simon, 1997*).

Az egykori töltésnél elhelyezkedő Gátórház állomásnál már sem a Gátórház nem található meg, sem tanösvény tábla, ebből kifolyólag a tábla pótlását tartanám optimálisnak az állomás tekintetében. Ez egy minimális pótlás, de a táblán számos hasznos információ lehetne megjelenítve a Gátór feladatairól, a folyószabályozások bekövetkezte változásokról, illetve a Gátórház egykori kinézetéről, ezzel is jelentősen bővíteném a tanösvény edukációs funkcióját.

A 3. Ártéri fűzes-nyaras bemutatóhely táblája újbóli felállításra szorul, illetve a körülötte elterülő sűrű aljnövényzet ritkítást igényel.

Az 5. Ártéri keményfás bemutatóhely földön heverő táblájára teljes cserét javasolnék és időtállóbb anyaghasználatot, mivel a festék a táblán felrepedezett és kiszívta a nap is. Jelenlegi napos tisztáson való pozíciója helyett, egy kisebb facsoport közelében helyezném el inkább, az enyhe árnyékolás érdekében. A bemutatóhelynél történő szemetelés megelőzésére egy hulladékgyűjtő elhelyezését javaslom, amely illeszkedik a tájkarakterhez (*Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék, 2019*). Erdei tanösvényen való elhelyezkedése miatt egy barna faanyagból készült hulladékgyűjtő lehet a legideálisabb.

A 6. Régi gát bemutatóhely eltűnt tábláját, illetve a Tiszai Pallósornál lévő holtág metszetét egykor bemutató táblákat pótolni kell.

A Tiszai tanösvényen elhelyezkedő információs tábla az erdők védelméről javítást igényel, a tábla teljes cseréjét javasolnám az esztétikus állapot megteremtése érdekében.

További két kiemelten fontos ökoturisztikai infastruktúra elem a Ártéri pallósor és egy vadetető. Az Ártéri pallósor ugyan a Tiszai Pallósornál egy rendkívül rövidebb faépítmény, de az izgalmas színt visz az Ártéri pallósor látogatói élményébe, emiatt az összetört és beszakadt falécek javítása indokolt. A vadetető rendbetétele jelentős funkciója miatt kifejezetten javasolt.

Az Ártéri tanösvény és az Erdei tornapálya több szakaszán az aljnövényzett ritkítása és az ösvény egyértelműsítése javasolt. Az úton keresztbedőlt fatörzsek ösvényről való elvitele nagy mértékben megkönnyítené az áthaladást a 3. és 4. megállóhely között.

Ezek mellett természetesen elengedhetetlen a rendszeres karbantartás, hogy az ökoturisztikai infastruktúra elemek hosszú időn keresztül megőrizzék megfelelő állapotukat.

35. ábra: Javaslat az Erdei tornapálya 10. állomására

(forrás: mesterséges intelligencia)



6.3. Kihaszínatlan terület ellátása új funkcióval

A Körtvélyesi révház talán egy nem sokak által ismert, a folyószabályozásokat megelőző időkből fennmaradt helytörténeti jelentőségű épület. Robosztus falai és téglavörös ablakai már távolról felkeltik az érdeklődést, hagyományos külsejével autentikusan illeszkedik az azt körülvevő tájba. Régi ladikok sorakoznak az előtte lévő Körtvélyesi-holtág vízfelületén. A révház napjainkban kihaszínatlanul áll, tényleges funkcióval nem rendelkezik, annak ellenére, hogy a látogató, már a révház körül elterülő tisztásra való megérkezésének pillanatában érezheti az ott lévő különleges atmoszférát. Az révház belső építészete azt mutatja, hogy egykor szálláshelyként és vendéglátóipari egységként is működött. Az alapos terepi bejárások során levont következtetések alapján javasolnám a révház belsejének rendbetételét: kitisztítását, újravakolását, illetve az ott tárolt nem hagyományos és veszélyes eszközök (műanyag benzines kanna, elektromos vezetékek, műanyag hulladékok) eltávolítását. Egy kültéri vagy beltéri vizesblokk elhelyezése is indokolt lenne a területen. Oktatási célok érdekében ideális helyszín lehetne, az egykori révátkelés, vízi közlekedés bemutatására, de helytörténeti kiállítás vagy révészeti tematikus kiállítóhelyként való felhasználása nem szolgálná a természetvédelmi értékeket. Egy állandó kiállítással, frekvencián látogatottá tenné a védett természeti terület belsejét. Ebből kifolyólag nem javaslom a révház belsejének eredeti helyreállítását. Rendbetételével, azonban egy új funkcióra nyílik lehetőség az elhagyatott épületben. Közösségépítő és hagyományörző programok kerülhetnének megrendezésre az épületben és annak területén. A túlzott környezeti terhelés elkerülésének érdekében a program legfeljebb évente egy alkalommal, egy hétvégén, azaz két nap alatt kerülne megrendezésre alacsony létszám keretei között. Lehetőség adódna a hagyományos kézművesség szokásainak megismerésére helyi szakemberektől: a kosárfonáson át a fazekasságig. A programok célcsoportja korosztályok szempontjából igen változatos lenne. A családdal érkezőknek közös programok lennének adottak, gyermekek számára egyszerűbb kézműves foglalkozások a révházban és játék annak területén. A foglalkozások során adott lenne felügyelet, hogy a szülők is kikapcsolódhassanak, de ha igényük van rá, be is tudjanak csatlakozni gyermekükhöz (*Turizmus Tanszék, 2009*). Továbbá, a workshopokkal egyidőben a résztvevőknek lehetősége nyílna a Körtvélyesi-holtágon csónakázásra. A révház belsejében helyi termelőktől lehetne élelmiszereket vásárolni: helyi lekvárokat, vaját, savanyúságokat és más egészséges házi termékeket, ezzel támogatva a kistermelőket. A nap végén közösségépítő és természethez kapcsolódó élményként tábortűz és éneklés járulnának hozzá a nap megfelelő lezárásához. A közösségépítés és a helyi szellem újjáélesztéséhez nagy mértékben hozzájárulhatna ez az évi egy alkalmas hagyományörző nap.

36. ábra: Révház kívülről (forrás: saját fénykép, 2025. 06. 05.)



37. ábra: Révház belső helyiségének látványterve (forrás: mesterséges intelligencia)



7. ÖSSZEGZÉS

A Mártélyi Tájvédelmi Körzet az utóbbi évtizedekben kiemelten fontos rekreációs helyszínné vált. Az 1925-ben megnyílt szabadstrand nagy mértékben fellendítette Mártély település turizmusát. Az 1971-ben létrejött Tájvédelmi Körzet új célkitűzéseket jelentett a turizmus mellett. A védett természeti területen az üdülési, valamint rekreációs célok mellett a természetvédelem is fontos szerepet kapott. Ennek érdekében hozták létre az Ártéri- és Tiszai tanösvényt, amely a környezeti nevelés által felhívja a figyelmet a Tájvédelmi Körzet természeti adottságaira. Ezek miatt is fontos az ökoturisztikai létesítmények megfelelő karbantartása, ugyanis ennek hiányában a látogatók nem rendeltetésszerűen fogják használni a tanösvényeket. A tanösvények útvonalának látható kijelölése megakadályozza, hogy a látogatók az ösvényről letérve kedvezőtlen környezeti terhelést okozzanak.

Az időszakos vízborítottság alkotta különleges körülmények, mozaikszerű területeket hoztak létre. Az üde és nedves rétek jellegzetes növénye a mocsári nőszirom (*Iris pseudacorus*), minek élénksárga virága nagy díszítőértékkel bír. Ezek a rétek természetvédelmi szempontból is kiemelkedő jelentőségűek és fajgazdagságuk fenntartásának érdekében elengedhetetlen a rendszeres kaszálás, amely elhagyása gyomosodáshoz és cserjésedéshez vezethet.

A folyószabályozások jelentősen formálták a vízi növényzet összetételét, ugyanis azt követően a árvízszint 3 méterrel megnőtt, ez egyes fajok pusztulásához vezetett.

A vidra (*Lutra lutra*) a holtág vizének egyik legfontosabb élőlényi természetvédelmi szempontból.

A Tájvédelmi Körzet gazdag hal- és ornitofaunával rendelkezik. A Körtvélyesi-sziget és a Barci-rét, amelyek a terület déli részén helyezkednek el a madárvédelmi terület magjai. Többek között ragadozómadarak és a vizes élőhelyek olyan madarai örvendenek kiemelt figyelemnek a látogatók körében, mint fokozottan védett a fekete gólya (*Ciconia nigra*). A fekete gólyára és a madárvilágra negatív hatással vannak az idegenhonos fajok, melyek kiszorítják az őshonos fajokat. Az idegenhonos növények problémát jelentenek az egész területen, visszaszorításuk különösen fontos, hogy megmaradhasson az élővilág biodiverzitása.

Ezek mellett a természeti értékeket bemutató tanösvények mellett a Tájvédelmi Körzet és annak vonzáskörzete, Mártély, Mindszent és Hódmezővásárhely számos más turisztikai jelentőségű vonzástényezővel rendelkezik, amelyek kulturális, kulináris és aktív turisztikai lehetőségeket nyújtanak.

8. FELHASZNÁLT IRODALOM

Albert András (természetvédelmi örkerület-vezető) – szóbeli közlés, 2025. 06. 05.

Borhidi A. (2016): *Magyarország növénytakarásai*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Dövényi Zoltán (Szerk.) (2010): *Magyarország kistájainak katasztere*. Budapest: MTA Földrajztudományi Kutatóintézet

Elek Attila (2009): Mártély Aktív Turizmus Fejlesztés kertépítészeti kiviteli terve, Hódmezővásárhely

Halász Szabó Anna (1937): *A Tisza völgye Csongrád-Szeged között*. Szeged: Szegedi Tudományegyetem.

Hamilton, D. P., Collier, K. J., Quinn, J. M. & Howard-Williams (2018): *Lake Restoration Handbook*. Cham: Springer

Karancsi Z., Kneifel A., Horváth G. (2017): Ihlető tájak, avagy az élmények által bekövetkező transzformáció a mártélyi holtág példáján. In: Régi T. – Rátz t. – Michalkó G. (szerk.): *Turizmus és transzformáció*. Orosháza–Budapest: Dr. h. c. Szabó Péter Ph.D. rektor, pp. 96-99.

Lóczy D. (2015): *Landscapes and landforms of Hungary*. Cham: Springer.

Marosi S., Somogy S. (szerk., 1990): *Magyarország kistájainak katasztere*. Budapest: MTA Földrajztudományi Kutató Intézet.

Mártélyi Tájvédelmi Körzet természetvédelmi kezelési terve. Kiskunsági Nemzeti Park, 1997.

National Park Service (2009): *Wayside Exhibits: A Guide to Developing Outdoor Interpretive Exhibits*. Washington: U.S. Department of the Interior.

Simon B. (1997): *Design for Outdoor Recreation*. London: Spon Press 11 New Fetter Lane.

Szent István Egyetem Tájépítészeti és Településtervezési Kar, Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék (2019): *Ökoturisztikai létesítmények tájbaillesztése*. Budapest: Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság.

Tardy János (2007): *A magyarországi vadvizek világa – Hazánk Ramsari területei*, Alexandra Kiadó, Budapest, 176-185.

Turizmus Tanszék (2009): *Útmutató látogató- és családbarát ökoturisztikai bemutatóhelyek tervezéséhez, kialakításához*. Veszprém: Pannon Egyetem.

Internetes források

- INT-1 Káposzta, J., Nagy, H. and Csehné Papp, I. (2023) ‘Az ökoturizmus és a fenntarthatóság összefüggései’, *Studia Mundi – Economica*, 10(1), pp. 50–59. Letöltés dátuma: 2025. 06. 04. forrás: <https://journal.uni-mate.hu/index.php/stm/article/view/3214>
- INT-2 Kiskunsági Nemzeti Park: *Kolon tó*. Kiskunsági Nemzeti Park honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 09. 14. forrás: <https://www.knp.hu/hu/kolon-to>
- INT-3 Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (ATIVIZIG), Letöltés dátuma: 2025. 04. 08. forrás: <https://www.ativizig.hu/>
- INT-4 Albert András (2019): *Ártéri gazdálkodás a Tiszán*. Kiskunsági Nemzeti Park. Letöltés dátuma: 2025.09.11. forrás: <https://www.knp.hu/hu/fokgazdalkodas-a-tisza-menten>
- INT-5 Kiskunsági Nemzeti Park (2019): *Tájvédelmi Körzetek: Mártélyi Tájvédelmi Körzet*. Kiskunsági Nemzeti Park honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 07.08. forrás: <https://www.knp.hu/hu/martelyi-tajvedelmi-korzet>.
- INT-6 Száz Magyar Falu, *Mártély – Török urak, magyar jobbágyok, szerb pásztorok*. Arcanum Digitális Tudománytár. Letöltés dátuma: 2025. 05. 13. forrás: <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/SzazMagyarFalu-szaz-magyar-falu-1/martely-9AA1/torok-urak-magyar-jobbagyok-szerb-pasztorok-9B00/>
- INT-7 Száz Magyar Falu, *Mártély – Dohánykertészetek honfoglalása*. Arcanum Digitális Tudománytár. Letöltés dátuma: 2025. 05. 13. forrás: <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/SzazMagyarFalu-szaz-magyar-falu-1/martely-9AA1/dohanykerteszek-honfoglalasa-9B2C/>
- INT-8 Száz Magyar Falu, *Mártély – A zalavári apátság birtoka*. Arcanum Digitális Tudománytár. Letöltés dátuma: 2025. 05. 12. forrás: <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/SzazMagyarFalu-szaz-magyar-falu-1/martely-9AA1/a-zalavari-apatsag-birtoka-9AEB/>
- INT-9 Sulinet, *Mártély – Összefoglaló*. Letöltés dátuma: 2025. 05. 11. forrás: https://www.sulinet.hu/oroksegtar/data/telepulesek_ertekei/100_falu/Martely/pages/021_osszefoglalo.htm

- INT-10 *A Tisza szabályozása.* (2021): Magyar Nemzeti Levéltár. Letöltés dátuma: 2025. 05. 21. forrás: <https://nemzetiarchivum.hu/stories/Tisza-szabalyozasa>
- INT-11 Dömsödi Á. (2019): *Tisza-holtág tanösvény és ártéri pallósor (Mártély).* Természetjáró. Letöltés dátuma: 2025. 02. 01.
- INT-12 Múzeumdigitár (1970): *Régi hódmezővásárhelyi rakodó (A Tisza Csongrádtól-Szegedig).* Letöltés dátuma: 2025. 04. 11. forrás: <https://hu.museum-digital.org/object/1139198?navlang=hu>.
- INT-13 Dávid L. - Baros Z. (2009): *Environmentally sustainable tourism: international and Hungarian relations.* Letöltés dátuma: 2025. 09. 08. forrás: <https://ageconsearch.umn.edu/record/92542/?v=pdf>.
- INT-14 Dóc önkormányzatának hivatalos oldala, Letöltés dátuma: 2025. 04. 16. forrás: <https://doc.asp.lgov.hu/petresi-gatszakadas-helye-emlekmu-petres-sarokban>
- INT-15 *Megnyílt Mártélyi Kalandpark* (2009): Pályázatok.org honlapja. Letöltés dátuma: 2025. 10. 01. forrás: <https://palyazatok.org/megnyilt-a-martelyi-kalandpark/>

Képek

Bojár Sándor (1961): Holt-Tisza, Németh József festőművész portrét készít. Letöltés dátuma: 2025. 04. 23. forrás: Fortepan <https://fortepan.hu/en/photos/?id=179066>

9. ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A Mártélyi Tájvédelmi Körzet lehatárolása (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	8
2. ábra: Nyárfák a Tiszai tanösvény első kilátójánál (forrás: <i>saját fénykép, 2025. 05. 20.</i>).....	12
3. ábra: Ártéri növénytársulások a kubikgödörben (forrás: <i>saját fénykép, 2025. 06. 05.</i>).....	13
4. ábra: <i>Iris pseudacorus</i> az Ártéri tanösvény területén (forrás: <i>saját fénykép, 2025. 04. 18.</i>)..	13
5. ábra: Az Ányási-holtág vízi élővilága az ártéri pallósorról nézve (forrás: <i>saját fénykép, 2025. 04. 18.</i>).....	14
6. ábra: A Mártélyi Tájvédelmi Körzet területeinek felosztása (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	19
7. ábra: Portrét készít a Holt-Tiszán Németh József festőművész (forrás: <i>Fortepan, Bojár Sándor 179066</i>).....	21
8. ábra: Lehatárolt terület a turizmus szempontjából kiemelt értékek vizsgálatához (<i>Alaptérkép: OSM Standard, saját szerkesztés</i>).....	22
9. ábra: Természeti és kulturális látnivalók, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	26
10. ábra: A tanösvények és az Erdei tornapálya egymáshoz való elhelyezkedése, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	27
11. ábra: Az Ártéri tanösvény állomásai és az Erdei tornapálya (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	28
12. ábra: Az Ártéri tanösvény és az Erdei tornapálya megállóival, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	29
13. ábra: A Tiszai tanösvény állomásai, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	30
14. ábra: A Pallósor elhelyezkedése a Tiszai tanösvényen, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	31
15.-16. ábra: A Tiszai pallósor kezdő- és középső szakasza, (forrás: <i>saját fénykép, 2025. 04. 18.</i>).....	31
17. ábra: A Mártélyi üdülőterületre vezető kerékpárút és kerékpáros pihenő, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	33
18. ábra: A Mártélyi kerékpáros pihenő, szabadstrand és vendéglátóipari egységek (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	33

19. ábra: Az aktív turizmus lehetőségei a Mártélyi Tájvédelmi Körzetben és környékén, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	34
20. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	36
21. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében: Mártély községben, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	36
22. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében: Mindszent településen, (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	37
23. ábra: Szuprastruktúra és szolgáltatások a Tájvédelmi Körzetben és annak vonzáskörzetében: Hódmezővásárhely településen (<i>Alaptérkép: Google Satellite, saját szerkesztés</i>).....	37
24. ábra: Zöld juhar (<i>Acer negundo</i>) a Tájvédelmi Körzetben (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.</i>).....	40
25. ábra Amerika kőris (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>) a Tájvédelmi Körzetben (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.</i>).....	40
26-27. ábra: A Körtvélyesi révház belülről (<i>forrás: saját fényképek, 2025. 06. 05.</i>).....	41
28. ábra: Kilátás a révház előtti partról a Körtvélyesi-holtágra (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 06. 05.</i>).....	41
29. ábra: illegális szemétkerakás a Tiszai tanösvény területén (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.</i>).....	42
30. ábra: Összedőlt vadetető (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.</i>).....	42
31. ábra: Rossz állapotú ártéri pallósr (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 18.</i>).....	42
32. ábra: Erdei tornapálya tájékoztató táblája (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.</i>).....	42
33. ábra: Ányási-holtág keresztmetszetének hiányzó táblája (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.</i>).....	43
34. ábra: Erdei tornapálya állomása rossz állapotban (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 04. 20.</i>)...	43
35. ábra: Javaslat az Erdei tornapálya 10. állomására (<i>forrás: mesterséges intelligencia</i>).....	45
36. ábra: Révház kívülről (<i>forrás: saját fénykép, 2025. 06. 05.</i>).....	47
37. ábra: Révház belső helyiségének látványterve (<i>forrás: mesterséges intelligencia</i>).....	47

NYILATKOZAT

___Rédei_Zita___ (név) (hallgató Neptun azonosítója: ___RUPB01___) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*3}

Kelt. Budapest, 2025_____ év _november hó 3. nap



dr. Boromisz Zsombor, egyetemi docens
MATE Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék
belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendó.

³ A megfelelő aláhúzendó.

MATE Szervezeti és Működési Szabályzat

III. Hallgatói Követelményrendszer

III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat

6.13. sz. függelék: A MATE egységes szakdolgozat / diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója

4.2. sz. melléklete: Nyilatkozat a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről (módosítva: 2025. október 16.)

NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió¹ nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: _____ Rédei Zita Enikő _____
A Hallgató Neptun kódja: _____ RUPB01 _____
A dolgozat címe: A Mártélyi Tájvédelmi Körzet ökoturisztikai
vizsgálata _____
A megjelenés éve: _____ 2025 _____
A konzulens intézetének neve: _____ Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet
A konzulens tanszékének a neve: _____ Tájvédelmi -és Tájrehabilitációs Tanszék _____

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió² egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelté után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: _____ 2025 _____ év _____ 11 _____ hó _____ 02 _____ nap

Rédei Zita

Hallgató aláírása

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	Rédei Zita
Neptun-kódja:	RUPB01
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input checked="" type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb:
Tantárgy neve/kódja*:	Szakdolgozat készítés B, TETTD110N
A munka címe:	A Mártélyi Tájvédelmi Körzet ökoturisztikai vizsgálata

* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)

- A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.
(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)
- B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.
(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrektúra, ötletelés stb.)

(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)

II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka **mellékletében való csatolása szükséges.**)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet

	verziója, elérhetősége		bejegyzésének sorszám
Javaslati kép, látványterv létrehozása	CHATGPT-5	6. Javaslatok és tervezési irányelvek fejezet: 35., 37. ábra	

3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

nincs

4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt:2025....., 2025.11..... hó ...02... nap

Rédei Zita



Hallgató aláírása

Konzulens/Témavezető aláírása