

A MAGYAR VÍZIVAD MONITORING STANDARDIZÁLT MEGFIGYELÉSI TERÜLETEI

THE STANDARD OBSERVATION UNITS OF HUNGARIAN WATERFOWL MONITORING (HWM)

Dr. Faragó Sándor

Magyar Vízivad Kutató Csoport, Nyugat-Magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézet, Hungarian Waterfowl Research Group, University of West Hungary, Institute of Wildlife Management and Vertebrate Zoology, H-9400 Sopron, Ady Endre u. 5., Hungary

1. BEVEZETÉS

A Magyar Vízivad Információs Rendszer Vízivad Adatbázisának a fajok természetes állomány nagyságát, aktuális diszperzióját és a vízivad közösségek ugyancsak aktuális összetételét meghatározó *megfigyelő rendszere* a tartósan működő MAGYAR VÍZIVAD MONITORING (FARAGÓ, 1998).

A megfigyelések 23 körzetben történnek (1. térkép), amelyek esetenként 2-6 alkörzetre is bonthatók, így összesen a teljes vízivad monitoring 48 megfigyelési egységben folyik. A teljes megnevezés azért szükséges, mert a vadlúd monitorozásba a Balaton K-i területe, a Duna Gemenci szakasza, továbbá a Tisza tó is bekapcsolódnak. Így a megfigyeléssel valamilyen szinten érintett terület egységek száma 51.



1. térkép: A MAGYAR VÍZIVAD MONITORING megfigyelési körzetei
Map 1.: The regions of synchronous observations of HWM in Hungary

A nemzetközi standardoknak megfelelően végzett megfigyelések során természetesen feljegyzésre kerülnek a környezet állapotára (elsősorban a zavarásra) vonatkozó adatok (FARAGÓ, 1998; 1997). Az ORSZÁGOS METEOROLÓGIAI SZOLGÁLAT (O.M.Sz.) *havi jelentéseiből* rendelkezésünkre állnak az egyes körzetekre vonatkozó napi meteorológiai adatok, azaz a hőmérsékletre és a csapadékra vonatkozó információk.

A korábban végzett vizsgálatoknak a legnagyobb hibája az volt, hogy megadta ugyan a területegység nevét, ritkábban a megfigyeléssel érintett terület nagyságát hektárban, de ugyanakkor reprodukálhatatlan volt a megfigyeléssel ténylegesen érintett terület. Erre az első kezdeményezések már viszonylag korán megvoltak (FARAGÓ, 1995; 1996). *Jelen munka a térképek pontos megadásával, a pontos szélességi és hosszúsági koordináták közzétételével maradandóan rögzíti a MAGYAR VÍZIVAD MONITORING megfigyelési területeinek elhelyezkedését a jövő számára is.*

2. A MVVM STANDARDIZÁLT MEGFIGYELÉSI TERÜLETEI

01 FERTŐ TÓ (magyar rész)

- 01.01. Fertő tó Paprét
- 01.02. Fertő tó Nyéki-szállás
- 01.03. Fertő tó Borsodi-dűlő
- 01.04. Fertő tó Madárvárta-öböl
- 01.05. Fertő tó Homoki-öböl
- 01.06. Fertő tó Fertőrákosi-öböl

02 DUNA, GÖNYŰ-SZOB KÖZÖTTI SZAKASZ

03 TATAI ÖREG-TÓ

04 VELENCEI-TÓ

05 DINNYÉSI FERTŐ

06 SOPONYAI-HALASTAVAK

- 06.01. Táci-halastavak
- 06.02. Holdvilág tavak és szikések
- 06.03. Soponyai-tározó és halastavak

07 RÉTSZILASI-HALASTAVAK

08 BALATON,

- 08.01 Keszthelyi-öböl
- 08.02 Kelet-Balaton (Déli part)

09 KIS-BALATON

- 09.01. Kis-Balaton I.
- 09.02. Kis-Balaton II.

10 DRÁVA, BARCS-SZENTBORBÁS KÖZÖTTI SZAKASZ

11 GYÉKÉNYESI KAVICSBÁNYATÓ

12 SUMONYI-HALASTAVAK

13 PELLÉRDI-HALASTAVAK

14 DUNAKANYAR

15 DUNA, BAJA - ORSZÁGHATÁR KÖZÖTTI SZAKASZ

16 KISKUNSAGI SZIKES TAVAK

- 16.01. Kelemen-szék (Fülöpszállás)
- 16.02. Zab-szék (Szabadszállás)

17 HORTOBÁGY I. KÖRZET

- 17.01. Jusztus - Feketerét
- 17.02. Hortobágy-halastó
- 17.03. Virágoskúti-halastó

18 HORTOBÁGY II. KÖRZET

- 18.01. Fényes-halastó
- 18.02. Csécsi-halastó és Parajos
- 18.03. Akadémia-tó és Kungyörgy-tava
- 18.04. Pentezug puszták és mocsarak
- 18.05. Zámi puszták és mocsarak
- 18.06. Borzas

18.07. Nagyvíván-Kunmadarasi puszták

18.08. Kunkápolnási mocsár

19 HORTOBÁGY III. KÖRZET

19.01. Angyalháza és Szelencés

19.02. Borsósi- és Malomházi-halastavak

19.03. Borsós, Ökörföld, Görbehát

19.04. Magdolna, Nyírő-lapos, Nyári-járás

19.05. Álomzug, Köselyszeg

19.06. Elepi-halastó

20 KARDOSKÚTI FEHÉR-TÓ**21 BIHARUGRAI- ÉS BEGÉCSI-HALASTAVAK**

21.01. Biharugrai-halastavak

21.02. Begécsi-halastavak

22 TÖMÖRKÉNYI CSAJ-TÓ**23 SZEGEDI FEHÉR-TÓ ÉS FERTŐ**

23.01. Szegedi Fehér-tó

23.02. Szegedi Fertő

24 DUNA GEMENC**25 TISZA-TÓ****2. A MVVM TERÜLETEINEK RÉSZLETES LEÍRÁSA****01. Fertő tó (magyar rész)**

Koordináták: 47,6639°-47,7389° N – 16,6869°-16,8484° E

Területe: Az egész tó vízfelülete 116,00 m Adria feletti vízállásnál 309,0 km². Ebből 75,0 km²-nyi tartozik Magyarországhoz. A magyar területen 66,2 km² nádas, 8,8 km² sík víz, azaz a nád borítása 88% (1. térkép melléklet). A MVM által érintett terület nagysága **1918 ha**.
Egységei:

01.01. Fertő tó Paprét	területe: 65 ha
01.02. Fertő tó Nyéki-szállás	területe: 80 ha
01.03. Fertő tó Borsodi-dűlő	területe: 77 ha
01.04. Fertő tó Cikes	területe: 46 ha
01.04. Fertő tó Madárvárta-öböl	területe: 800 ha
01.05. Fertő tó Homoki-öböl	területe: 250 ha
01.06. Fertő tó Fertőrákosi-öböl	területe: 600 ha
Összesen	1918 ha

Státusz: 1977: Tájvédelmi Körzet, 1979: Bioszféra Rezervátum 12.542 ha, 1989: Ramsari terület, 2.870 ha, 1990: Nemzeti Park 12.542 ha (Fertő-táj), 2001: Világörökség. A Bioszféra Rezervátum 3 magterülete közül 2 vízi életter: a Madárvárta-öböl és környéke, illetve a Herlakni-tó. A Ramsari terület nagysága 8432 ha.

Vadászati korlátozás: 1993-ig a szigorúan védett területeken a vadászat – az őz és a vaddisznó kivételével – március 1. és augusztus 1. között volt tilos. A szigorúan védett területeken a vadréce fajok közül vadászati idényben is csak a tőkés réce volt elejthető. Bér vadásztatás vízivad estében a természetvédelmi hatóságnál jelentésköteles volt. Teljes kiterjedésében vízivad kíméleti terület, 1993 óta a vízivad vadászata tilos. A Fertő-Hanság Nemzeti Park 8580 ha-os – természetvédelmi rendeltetésű – vadászterülete.

02. Duna, Gönyű és Szob közti szakasz

Koordináták: 47,7279°-47,8229° N; 17,8240°-18,8414° E

Területe: 83 fkm, az 1791-1708 folyamkilométerek között **4842 ha** (2. térkép). E szakaszon kezdődik a Duna alsó folyású régiója. A szakaszra az erős kultúrhatás jellemző, itt húzódik a Duna-menti ipari agglomeráció. E szakaszon viszonylag kicsi a mellékágak száma, de a hordaléklerakás jelentős, ezért rendszeres mederkostrás folyik. A zátonyok, szigetek, kőgátak,

1. táblázat: A MAGYAR VÍZIVÁD MONITORING megfigyelési területeinek területadatai és földrajzi koordinátái

Table 1: Size and geographical coordinates of the observation units of HWM

Terület/Site		ha	szélesség		hossz	
01	Fertő tó	1 918	47,6639	47,7389	16,6869	16,8484
02	Duna, Gyönyű-Szob	4 842	47,7279	47,8229	17,8240	18,8414
03	Tatai Öreg-tó	230	47,6303	47,6499	18,3187	18,3405
04	Velencei-tó	2 600	47,1776	47,2383	18,5322	18,6620
05	Dinnyési Fertő	545	47,1378	47,1767	18,5230	18,5639
06	Soponyai-halastavak	520	46,9855	47,0715	18,4197	18,4931
07	Rétszilasi-halastavak	840	46,7950	46,8687	18,5556	18,6009
08	Balaton, Keszthelyi-öböl	2 930	46,7062	46,7644	17,2434	17,3177
09.01	Kis-Balaton I.	1 630	46,5899	46,6749	17,1189	17,1738
09.02	Kis-Balaton II.	1 820	46,6127	46,6923	17,1761	17,2379
10	Dráva, Barcs-Szentborbás	465	45,8623	45,9515	17,4280	17,6501
11	Gyékényesi kavicsbányató	170	46,2377	46,2513	16,9718	17,0014
12	Sumonyi-halastavak	207	45,9573	45,9745	17,8736	17,8974
13	Pellérdi-halastavak	116	46,0436	46,0525	18,1358	18,1630
14	Dunakanyar	2 977	47,8219	47,5608	18,8483	19,1358
15	Duna, Baja-országhatár	2 554	45,9170	46,1875	18,6803	18,9278
16.01	Kelemen-szék	430	46,7832	46,8047	19,1678	19,2022
16.02	Zab-szék	370	46,8126	46,8466	19,1568	19,1813
17.01	Jusztus-Feketerét	690	47,5460	47,5777	20,8751	20,9164
17.02	Hortobágy-halastó	1 700	47,6040	47,6631	21,0501	21,1140
17.03	Virágskúti-halastó	1 500	47,6516	47,7045	21,3235	21,3713
18.01	Fényes-halastó	258	47,5716	47,5880	21,0019	21,0287
18.02	Csécsi-halastó és Parajos	554	47,5382	47,5648	20,9984	21,0420
18.03	Akadémia-tó és Kungyörgy-tava	248	47,5640	47,5913	21,0631	21,0957
18.04	Pentezug puszták és mocsarak	4 300	47,4849	47,5879	21,0536	21,1535
18.05	Zámi puszták és mocsarak	2 880	47,4767	47,5378	20,9843	21,0725
18.06	Borzás	1 600	47,4473	47,4900	21,0377	21,1075
18.07	Nagyiváni és Kunmadarasi puszták	1 350	47,4883	47,5376	20,9308	20,9944
18.08	Kunkápolnási mocsár	4 000	47,4080	47,4959	20,9292	21,0118
19.01	Angyalháza és Szelencés	6 250	47,4403	47,5495	21,0885	21,2076
19.02	Borsósi- és Malomházi-halastavak	2 230	47,5392	47,5815	21,1336	21,2215
19.03	Borsós, Ökör föld, Görbehát	1 390	47,5395	47,5777	21,2078	21,2886
19.04	Magdolna, Nyírő-lapos, Nyári-járás	3 700	47,5521	47,6152	21,2143	21,3385
19.05	Álomzug, Köselyszeg	4 600	47,4571	47,5443	21,1650	21,2931
19.06	Elepi-halastó	552	47,5289	47,5589	21,2654	21,2981
20	Kardoskúti Fehér-tó	100	46,4660	46,4762	20,6054	20,6482
21.01	Biharugra	773	46,9370	46,9723	21,6013	21,6423
21.02	Begécs	1 212	46,9074	46,9401	21,5252	21,5979
22	Tömörkényi Csaj-tó	860	46,6044	46,5581	20,0458	20,0950
23.01	Szegedi Fehér-tó	1 506	46,3033	46,3499	20,0666	20,1346
23.02	Szegedi Fertő	628	46,3177	46,3560	20,1367	20,1792
		68 045				

de maga a víz is fontos pihenő és éjszakázóhelyek a libák, s élőhely valamennyi vízivad számára.

Státus: A vízivadat érintő magyar védett terület nincs ezen a Duna-szakaszon. Szlovák oldalon 1785-1780 és 1715-1712 fkm-ek között simul a parthoz két védett terület.

Vadászati korlátozás: A vizsgált szakasz (1791-1708 fkm-ek) egészén a Duna határfolyó. A magyar belügyminiszter rendelkezése alapján bárminemű határtól számított 1 km-es körzeten belül vadászni csak eseti engedély megkérésével lehet. Ez, bár nem vadászati korlátozás, indirekt módon a vadászati nyomást erőteljesen csökkenti.

03. Tatai Öreg-tó

Koordináták: 47,6303 – 47,6499° N; 18,18,3187 – 18,3405° E

Területe: 230 ha, a mintegy 50 km-es körzet legnagyobb állóvize (3. térkép). Egyesek szerint részét képezte a Dunától Tatáig húzódó, melegforrások által táplált mocsárnak, mások szerint a római korban a tavat ma is tápláló Által-ér vízének felduzzasztásával keletkezett. Mai formáját 1747-ben nyerte el, s a tó az Esterházy uradalomhoz tartozott, akkor is, napjainkban is halastóként tüzemel. A tó különlegessége, hogy egyedülálló módon egy város szívében biztosít életfeltételeket a vonuló és telető vízimadaraknak. A halászatok megkezdését jelentő leeresztés előtt átlagos vízmélysége 2,3 m, azt követően pedig nagy kiterjedésű síkvíz marad vissza iszapszigetekkel, tocsogókkal. A tó térfogata 4,5 millió m³, ami lehetővé teszi, hogy a tápláló Által-ér 521 km²-es vízgyűjtőjének árszabályozó tározójaként is működjön.

Státus: A Tatai Öreg-tó 1977 óta megyei jelentőségű természetvédelmi terület. 1989 óta október 1. és április 30. közötti időszakban Ramsari-terület, amely a tó és közvetlen környéke alapján 269 ha-t (2,69 km²) jelentett. 1997-től egész évre kiterjed a Ramsari Egyezmény joghatálya. A védett terület nagysága (amely nem azonos a tó területével) 591,3 ha, ami a kijelölt védőzónával együtt 810,4 ha-t tesz ki.

Vadászati korlátozás: Tekintettel az Öreg-tó vadlúdvonulásban betöltött nemzetközi jelentőségére – nem utolsó sorban nemzetközi (IWRB) nyomásra – a tavon már korábban betiltották a vadászatot, s december 1.-től a parttól számított 150 m-es távolságon belül sem lehetett vadászni. Vízivad kíméleti terület, 1993 óta a Tatai Öreg-tavon egész évben tilos a vízivad vadászata.

04. Velencei-tó

Koordináták: 47,1776°-47,2383° N; 18,5322°-18,6620° E

Területe: A Velencei-tó területe mintegy 2600 ha (26 km²), ebből a Velencei Madárrezervátum Természetvédelmi Terület 420 ha. (4. térkép). A Velencei-tó Magyarország második legnagyobb tava, hossza 10,5 km maximális szélessége 3,3 km. Átlagos vízmélysége 1,2 m, legmélyebb pontja sem haladja meg a 3 m-t.

Státus: A Velencei Madárrezervátum 1958-tól 420 ha-on országos jelentőségű természetvédelmi terület. 1979 óta Ramsari terület.

Vadászati korlátozás: A Velencei Madárrezervátum a Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság saját kezelésű, természetvédelmi különleges rendeltetésű vadászterületéhez tartozik, amelynek összterjedése 5343 ha. A vízivad vadászata mindenkor tilos, így a rezervátum valóban menedéket biztosít számukra. A Velencei-tavi Madárrezervátum területe egyszersmind vízivad kíméleti terület is, ahol 1993 óta egész évben tilos a vízivad vadászata.

05. Dinnyési Fertő.

Koordináták: 47,1378°-47,1767° N; 18,5230°-18,5639° E

Területe: A Dinnyési Fertő Természetvédelmi Terület nagysága 545 ha (4. térkép).

Státus: A Dinnyési Fertő 1966-tól természetvédelmi, 1979 óta Ramsari terület.

Vadászati korlátozás: A Dinnyési Fertő a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság saját kezelésű, természetvédelmi rendeltetésű vadászterületéhez tartozik, amelynek összterjedése 5343 ha. A Dinnyési Fertő egyszersmind vízivad kíméleti terület is, ahol 1993 óta egész évben tilos a vízivad vadászata. A környező táplálkozó területeken rendszeresen folyik vadlúd vadászat.

06. Soponyai-halastavak.

Koordináták: 46,9855°-47,0715° N; 18,4197°-18,4931° E

Területe: Összességében mintegy **520 ha**, ebből a Soponyai-víztározó 120 ha, a Soponyai-halastavak összterülete 221 ha, a Holdvilág-tavak területe 76 ha, a Fényes-tó területe 1,5 ha, a Táci-halastavak területe pedig cca. 100 ha (**2.5. térkép melléklet**).

Státus: 1997-től a 3616,5 ha nagyságú Sárvíz-völgye Tájvédelmi Körzet részei.

Vadászati korlátozás: Vízivad kíméleti terület, ezért egész évben tilos a vízivad vadászata.

07. Rétszilasi-halastavak.

Koordináták: 46,7950°-46,8687° N; 18,5556°-18,6009° E

Területe: Mintegy **840 ha**, ebből 588 ha vízfelület, a maradék nádas (**5. térkép**). A terület a XIX. század végéig mocsár volt, később rizst termesztettek itt. A halastórendszert az 1940-es években alakították ki. A 18 tőegység vízellátását a K-i határon húzódó Nádor-csatorna és a Ny-i határán folyó Malom-csatorna biztosítja. A nádasodás mértéke igen jelentős, ami magas fokú természetszerűséget biztosít a tavaknak.

Státus: 1996 óta országos jelentőségű természetvédelmi terület (1495,5 ha), 1997 óta Ramsari terület (1508 ha).

Vadászati korlátozás: 1993-ig a mindenkori érvényes vadászati idények és rendelkezések voltak érvényesek rá. A gyakorlatban a vízivad vadászat szerdára és a hétféjére koncentrálódott. Vízivad kíméleti terület, 1993 óta a Rétszilasi-halastavakon egész évben tilos a vízivad vadászata.

08. Balaton, Keszthelyi-öböl.

Koordináták: 46,7062°-46,7644° N; 17,2434°-17,3177° E

Területe: A vízállás függvényében a Balaton területe változó. Közepes vízszintnél 595 km². Partvonalának hossza 196 km, a tó medencéjének hossza 77,2 km. A vizsgálatba vont Keszthelyi-öböl területe **2930 ha** (**6. térkép**).

Státus: 1989-től Ramsari terület október 1. és április 30. között időszakra 59.800 ha.

Vadászati korlátozás: 1993-ig külön vadászati szabályozása nem volt a területnek, a mindenkori vadászati idények és rendelkezések voltak érvényesek rá. Vízivad kíméleti terület, 1993 óta a Balatonon egész évben a vízivad vadászata tilos.

09. Kis-Balaton.

Koordináták: 09.01. Kis-Balaton I: 46,5899°-46,6749° N; 17,1189°-17,1738° E

09.02. Kis-Balaton II: 46,6127°-46,6923° N; 17,1761°-17,2379° E

Területe: A régi Kis-Balaton védett területe 1403 ha, ennek jelentős része benádasodott, a nyílt víztükör nagysága mintegy 180 ha (**6. térkép**). A vízszennyezés az 1970-es évek közepén a Balaton vízminőségének fokozódó romlását eredményezte. Ekkor született a döntés a kis-balatoni szűrőrendszer két ütemben történő kialakításáról. Az első lépcső 1984-ben készült el, vízszintje 2 m-rel magasabb a Balatonénál. Üzemi vízszint mellett mintegy **1630 ha** a Kis-Balaton rekonstrukció I. ütemének területe. A második ütem feltöltése 1992-ben kezdődött, területe **1820 ha**, vízszintje kb. 1,5 méterrel magasabb a Balatonénál.

Státus: 1951-től természetvédelmi terület 1403 ha, 1986 Tájvédelmi Körzet 14.745 ha, 1979 Ramsari terület 14.745 ha, 1997 a Balaton-felvidéki Nemzeti Park része.

Vadászati korlátozás: A Balaton-felvidéki Nemzeti Park kis-balatoni területét is magába foglaló különleges rendeltetésű vadászterületet a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság kezeli **12.308,7 ha**-on. 1993-ig az I. sz. tározó azon területein, amelyek vadásztársaságok kezelésében voltak, a vízfelületen, illetve a környező védőfásítások külső szegélyéig – azaz a gáttól mintegy 150-300 m-ig –, illetve a természetvédelmi hatóság által kezelt területek egészén vízivad vadászati tilalom volt. 1993 óta vízivad kíméleti terület, ezért a Kis-Balatonon a vízivad vadászata tilos.

10. Dráva, Barcs- Szentborbás közötti szakasz

Koordináták: 45,8623°-45,9515° N; 17,4280°-17,6501° E

Területe: A magyar-horvát határfolyóként folyó Dráva Magyarországhoz tartozó hossza 155 km (a folyó teljes hossza: 695 km), a vizsgálatba vont folyószakasz (155-133 fkm között 22 fkm) területe **465 ha (7. térkép)**. A változó szélességű (150-300 m), számtalan mellékággal és holtággal, kanyargós meanderekkel jellemezhető folyószakasz a vízivad vonulása szempontjából kiváló élőhely, a települések környékén, a hajóforgalom által olykor zavart.

Státus: 1996 óta a Dráva egész hazai szakasza – beleértve a víztestet is – a parti változó szélességű sávval együtt védett, s a Duna-Dráva Nemzeti Park kezelésébe tartozik. (A folyóhoz köthető a Szaporcai Ó-Dráva-meder Ramsari terület, amely 1969 óta 257 ha-on Természetvédelmi Terület, 1996 óta a Duna-Dráva Nemzeti Park egyik egysége, de a megfigyelt szakasztól keletre, nagyobb távolságra fekszik).

Vadászati korlátozás: Határfolyó lévén, a Dráva az 1 km-es zónán belüli vadászat alkalmi engedélykiadáshoz kötött.

11. Gyékényesi kavicsbányató

Koordináták: 46,2377°-46,2513° N; 16,9718°-17,0014° E

Területe: **170 ha (8. térkép)**, átlagos vízmélysége 16-18 m. A víz minősége kiváló, mentes a szerves és a szervetlen szennyeződésektől. A partja egy felszigettel, a vízfelszín pedig egy beerdősült szigettel tagolt. A kavicsfejtés az 1930-as években, kezdetleges technológiával kezdődött, ami 4-6 méteres vízmélységet eredményezett. Az ezt követően bevezetett mélykotrás – úszókotró segítségével – eredményezte a 12-16 m-es kavicsréteg teljes kitermelését és a mélyvízű tó kialakulását. A tó vízmélysége a partok felé csökken, csak a parti néhány méteres sáv alkalmas a növényzet (gyékény, nád) megtelepedésére. Bár a part Ny-i és D-i része nyaralókkal beépített, azok használata a vonulás idején kevésbé intenzív, így nagyobb zavarást nem jelent.

Státus: A tavon a gyékényesi Csokonai Mg. Szövetkezet Vadásztársaság jogosult a vadászatra. A hasznosítás alacsony fokú.

Vadászati korlátozás: A vadászat korlátozását a mindenkorai vadászati jogszabályok jelentik (faj, idény, napi teríték).

12. Sumonyi-halastavak.

Koordináták: 45,9573°-45,9745° N; 17,8736°-17,8974° E

Területe: A 4 tóegység összes területe **207 ha** (32 + 156 + 8 + 11 ha) **(8. térkép)**. Baranya legintenzívebben kezelt halastórendszere az 1920-as évek végén létesült, felújítását 1974-ben végezték el. Vizellátását az Okor-Bükködsdi-víz biztosítja. A tavak vízmélysége átlagosan mintegy 1,5-2,0 m.

Státus: A tavak semminemű természetvédelmi korlátozás alá nem esnek.

Vadászati korlátozás: Vízivad kíméleti terület, a vízivad vadászat egész évben tilos.

13. Pellérdi-halastavak.

Koordináták: 46,0436°-46,0525° N; 18,1358°-18,1630° E

Területe: 116 ha (3 + 18 + 57 + 28 + 10 ha)(**8. térkép**). 1928 óta üzemel a vizsgálatok idején 5 tóból álló halastórendszer. 1991-ben csak minimális felújítást végeztek a tavakon, ennek köszönhetően természetes, természetközeli vegetáció tenyészik bennük. Vízellátását az É-ről érkező Pécsi-víz biztosítja.

Státus: A tavak semminemű természetvédelmi korlátozás alá nem esnek.

Vadászati korlátozás: Vízivad kíméleti terület, a vízivad vadászat egész évben tilos.

14. Dunakanyar.

Koordináták: 47,8219°-47,5608° N; 18,8483°-19,1358° E

Területe: Szob (1708 fkm) és Budapest (1658 fkm) között 50 fkm, területe 2977 ha (2.9. térkép melléklet). A Visegrádi-hegység és a Börzsöny közé beszoruló folyamszakasz vízviszonyai, és zavartsága miatt jelentős vadlúd pihenőhelyként nem jön számításba, viszont az északi (tengeri) récék vonulásának kulcsterülete Magyarországon. A szobi zátonyok és Duna Szentendrei ága (Dunabogdány, Tahi és Leányfalu térsége) zátonyai képezik a libák potenciális éjszakai helyeit.

Státus: A Dunához simuló területek korábban a Börzsönyi és Pilszi Tájvédelmi Körzetek, 1997 óta a DUNA-IPOLY NEMZETI PARK részei, de a Dunát, s különösen a vízivad védelmet, érintő funkciókat nem látnak el.

Vadászati korlátozás: Külön vadászati szabályozása nincs a területnek, a mindenkori vadászati idények és rendelkezések érvényesek rá.

15. Duna, Baja-országhatár közötti szakasza.

Koordináták: 45,9170°-46,1875° N; 18,6803°-18,9278° E

Területe: Hossza mintegy 45 folyamkilométer, területe 2554 ha, a bajai Duna-hídtól a horvát és szerb határig (10. térkép). A folyam e szakaszán kevesebb a mellékág és a holtág, viszont több a sziget és zátony, mint a gemenci szakaszon. Zátonyosnak inkább a felső szakasz mondható, itt nagyobb szigetek is találhatóak. A szigetek és zátonyok miatt, a Duna elérheti a csaknem 1000 méteres szélességet is. Az őszevi, téli alacsony vízállásnál az egész szakasz, kedvező pihenőhely a vízivad, különösen a libák számára. A fontosabb pihenőhelyek és zátonyok a következők: Pandúr-sziget, Kádár-sziget, Sáros-sziget, a dunafalvai Felső-zátony, Bári-zátony, Szabadság-zátony, Mohács alatt a Harci-zátony, Külső-Béda, Gábrriel-sziget és a Senki-szigetek.

Státus: A szakasz első része (a bajai Duna-híd alatt még mintegy 10 km hosszan) az egykori Gemenci Tájvédelmi Körzethez tartozott, ma a Duna-Dráva Nemzeti Park Gemenci tájegységének része. A Gemenci TK-t 1977-ben alapították 17.779 ha-on. A folyó további szakasza a Béda-Karapancsai Tájvédelmi Körzethez tartozik, amely 6497-ha-án – 1989 óta – védeltséget biztosít a vízivad számára is. 1996 óta a Duna-Dráva Nemzeti Park egyik egysége 10.500 ha-on. 1997 óta Ramsari terület 1149,68 ha-on.

Vadászati korlátozás: Vízivad kíméleti terület a Duna-Dráva Nemzeti Park területéből a Béda – Karapancsai rész, de ugyanilyen státusú valamennyi Duna zátony is. Ennek megfelelően nevezett területeken a vízivad vadászata egész évben tilos.

16. Kiskunsági szikes tavak.

Koordináták:

16.01. Kelemen-szék (Fülöpszállás) 46,7832°-46,8047° N; 19,1678°-19,2022° E

16.02. Zab-szék (Szabadszállás) 46,8126°-46,8466° N; 19,1568°-19,1813° E

Területe: A KISKUNSAI NEMZETI PARK III. Kiskunsági szikes tavak területrészeinek nagysága 3903 ha, ám ennek jó része szikes pusztá. A tavak (5 tó) összterülete 1570 ha. Ebből a Kiszért

600 ha, a Pipásrét 130 ha, a Zab-szék 320 ha, a Fehér-szék 120 ha és a Kelemen-szék 400 ha (11. térkép). A MVVM megfigyelési területei az alábbiak: 16.01. Kelemen-szék: 430 ha, 16.02. Zab-szék: 370 ha. A tavak a szikes tavaknak az ún. fehér tavak típusába, azaz a fiatalabb korosztályába tartoznak. A terület a vízivád vonulásának és pihenésének legfontosabb bázisa a Duna-Tisza közén. A vadlibák éjszakázása szempontjából a Kelemen-szék és a Zab-szék sekély vize a legalkalmasabb.

Státus: Nemzeti Park 1975 (3903 ha), Bioszféra Rezervátum 1981 (2600 ha), Ramsari-terület 1979 (3903 ha).

Vadászati korlátozás: A Kiskunsági szikes tavak nemzeti parki területe egésze (3903 ha) vízivád kíméleti terület, ezért egész évben tilos vízivádra vadászni. Együttal 5543 ha-on természetvédelmi különleges rendeltetésű vadászterület.

17-19. Hortobágy.

Koordináták:

17. I. Körzet	17.01. Jusztus – Feketerét	47,5460°-47,5777° N; 20,8751°-20,9164° E
	17.02. Hortobágy-halastó	47,6040°-47,6631° N; 21,0501°-21,1140° E
	17.03. Virágoskúti-halastó	47,6516°-47,7045° N; 21,3235°-21,3713° E
18. II. Körzet	18.01. Fényes-halastó	47,5716°-47,5880° N; 21,0019°-21,0287° E
	18.02. Csécsi-halastó és Parajos	47,5382°-47,5648° N; 20,9984°-21,0420° E
	18.03. Akadémia-tó és Kungyörgy-tava	47,5640°-47,5913° N; 21,0631°-21,0957° E
	18.04. Pentezug puszták és mocsarak	47,4849°-47,5879° N; 21,0536°-21,1535° E
	18.05. Zámi puszták és mocsarak	47,4767°-47,5378° N; 20,9843°-21,0725° E
	18.06. Borzas	47,4473°-47,4900° N; 21,0377°-21,1075° E
	18.07. Nagyiván-Kunmadarasi puszták	47,4883°-47,5376° N; 20,9308°-20,9944° E
	18.08. Kunkápolnási mocsár	47,4080°-47,4959° N; 20,9292°-21,0118° E
19. III. Körzet	19.01. Angyalháza és Szelencés	47,4403°-47,5495° N; 21,0885°-21,2076° E
	19.02. Borsósi- és Malomházi-halastavak	47,5392°-47,5815° N; 21,1336°-21,2215° E
	19.03. Borsós, Ökörföld, Görbehát	47,5395°-47,5777° N; 21,2078°-21,2886° E
	19.04. Magdolna, Nyírő-lapos, Nyári-járás	47,5521°-47,6152° N; 21,2143°-21,3385° E
	19.05. Álomzug, Köselyszeg	47,4571°-47,5443° N; 21,1650°-21,2931° E
	19.06. Elepi-halastó	47,5289°-47,5589° N; 21,2654°-21,2981° E

Területe: A Hortobágy – mint földrajzi egység – területe mintegy 2300 km², ebből 70.000-80.000 ha a főként szikes sztyepp, a puszta. A Hortobágy a XIX. századi folyószabályozásokig a Tisza árterülete volt. Mai, jellegzetes pusztai képét az ember alakította ki. A puszta fenntartását a vízhiány, a legeltetés és a kaszálás, s ezzel együtt a talaj tömörítése biztosítja. A szekunder sztyepp mellett természetes és mesterséges nedves területek egész hálózata megtalálható itt. Ez képezi bázisát a vonuló vízivádnak. A vonulás szempontjából kiemelkedő, a monitorozásba bevont területeinek kiterjedése 37 802 ha, az alábbiak (12. térkép):

17 HORTOBÁGY I. KÖRZET	Terület: 3890 ha
17.01. Jusztus – Feketerét	Terület: 690 ha
17.02. Hortobágy-halastó	Terület: 1700 ha
17.03. Virágoskúti-halastó	Terület: 1500 ha
18 HORTOBÁGY II. KÖRZET	Terület: 15.190 ha
18.01. Fényes-halastó	Terület: 258 ha
18.02. Csécsi-halastó és Parajos	Terület: 554 ha
18.03. Akadémia-tó és Kungyörgy-tava	Terület: 248 ha
18.04. Pentezug puszták és mocsarak	Terület: 4300 ha
18.05. Zámi puszták és mocsarak	Terület: 2880 ha
18.06. Borzas	Terület: 1600 ha
18.07. Nagyiván-Kunmadarasi puszták	Terület: 1350 ha
18.08. Kunkápolnási mocsár	Terület: 4000 ha

19 HORTOBÁGY III. KÖRZET

	Terület: 18.722 ha
19.01. Angyalháza és Szelencés	Terület: 6250 ha
19.02. Borsósi- és Malomházi-halastavak	Terület: 2230 ha
19.03. Borsós, Ököröld, Görbehát	Terület: 1390 ha
19.04. Magdolna, Nyíró-lapos, Nyári-járás	Terület: 3700 ha
19.05. Álomzug, Köselyszeg	Terület: 4600 ha
19.06. Elepi-halastó	Terület: 552 ha

Státus: 1973 Nemzeti Park (52 000 ha, ma több mint 82 000 ha), 1979 Ramsari-terület 12.500 ha, 1999 óta a Világörökség része.

Vadászati korlátozás: A 8/1993 (I.30).FM rendelet értelmében a Hortobágy alábbi Ramsari területein tilos volt a vízivad vadászata: Zám, Pentezug, Angyalházi puszták, Hortobágyi halastó, Jusztus mocsár, Hagymás lapos és a Kunkápolnási mocsár. Napjainkban a HNP teljes területe vízivad kíméleti terület.

20. Kardoskúti Fehér-tó.

Koordináták: 46,4660°-46,4762° N; 20,6054°-20,6482° E

Területe: A tó területe mindössze 100 ha, a védőzónával együtt 487,6 ha. A védőzónából 152 ha legelő, 231 ha szántó, 6 ha egyéb (13. térkép). A Kardoskúti Fehér-tó szoloncsák talajok kialakult nátron tó (pH értéke 8,5-10,0). A nyílt pusztai tájban Ny-K irányban húzódik a mintegy 3 km hosszú és 50-400 m között változó tómeder. A meder legnagyobb befogadóképessége kb. 1 km³, amely 60-70 cm-es maximális vízmélységet eredményez. Átlagos esztendőkbén hóolvadás után 40-50 cm-es vízmélység jellemzi. Vízellátását a csapadék és a feltörő talajvíz biztosítja. Teljes nyári kiszáradása gyakori. Csapadékszegény periódusban évekre kiszáradhat, emiatt szükségessé vált mesterséges vízpótló rendszer kialakítása.

Státus: 1965-től országos jelentőségű természetvédelmi terület, 1979: Ramsari terület (492 ha), 1997 óta a Körös-Maros Nemzeti Park részterülete (5629 ha).

Vadászati korlátozás: A vízivad vadászata korábban is tilos volt a Kardoskúti Fehér-tavon. A 8/1993 (I.30). FM rendeletben ez megerősítést nyert, azaz azóta vízivad kíméleti terület.

21. Biharugra-Begécsi – halastavak.

Koordináták: 21.01. Biharugrai-halastavak 46,9370-46,9723° N; 21,6013-21,6423° E
21.02. Begécsi-halastavak 46,9074-46,9401° N; 21,5252-21,5979° E

Területe: A XI.-XX. század fordulóján Biharugra, Geszt és Mezögyán vidéke még jórészt összefüggő, vízállásos mocsaras szikes puszta volt. A halastórendszert a XX. század első felében folyamatosan építették ki. Két, egymástól jól elkülöníthető, vízivad vonulás szempontjából azonban összefüggő tórendszert alakítottak ki. ÉK-en az Ugrai tavakat, Ny-on a Begécsi tavakat. A Biharugrai-halastavak területe 773 ha, a Begécsi-halastavaké pedig 1212 ha, összesen tehát 1985 ha vízfelület áll a vízivad rendelkezésére, egyszersmind ez a monitorozott terület is (13. térkép). A 33 tó közül ötnek a területe 100 ha feletti. A tórendszer vize a Sebes-Körösből származik. A területen mintegy 310 ha nádas található.

Státus: A vizsgálat kezdeti (1984) időszakában a terület védetségét nem élvezett, 1990 óta a Biharugrai Tájvédelmi Körzet, 7899 ha-on. 1997 óta Kis-Sárrét néven a Körös-Maros Nemzeti Park része (7991 területéből 1424 ha fokozottan védett). 1997 óta Ramsari terület, 2791 ha-ral.

Vadászati korlátozás: A Tájvédelmi Körzet megalapításáig (1990) semmiféle vadászati korlátozás nem volt a területen. Legkülönbözőbb, olykor igen zavaró vadászati módokat (pl. motorcsónakos hajtás) is alkalmaztak a vadászatok során. A 8/1993 (I.30.) FM rendelet értelmében a Biharugrai- és Begécsi halastavak vízivad kíméleti terület lett, azóta (a Sző-réttel együtt) egész évben tilos a vízivad vadászata.

22. Tömörkényi Csaj-tó.

Koordináták: 46,6044°-46,5581° N; 20,0458°-20,0950° E

Területe: A Csaj tó és környéke korábban részben állandó, részben időszakos vadvizekkel borított táj volt. 1964 óta folyamatosan halastörésszerűen építették ki, s ma 13 tóegységből áll, nagysága **860 ha (14. térkép)**. A tavak vízmélysége 20-150 cm között váltakozik, átlagban mintegy 70-80 cm. Vannak 1-2 cm-es vízborítású zátonyok is. A vízimadárfaajok jelentős vonulási állomása ez a törésszerű.

Státus: A Csaj-tó része a Pusztaszeri Tájvédelmi Körzetnek (1976), 1979 óta Ramsari-terület.

Vadászati korlátozás: A védetté nyilvánítással négy tavon (III., VIII., IX., X.) teljes vadászati tilalom lépett életbe. Ezen kívül 1993-ig tilos volt vadászni a mindenkor nemzeti vízvivad (IWRB) szinkronok napjain. A 8/1993 (I.30.) FM rendelet értelmében a Csaj-tó egész terület vízivad kéméleti terület, ahol egész évben tilos a vízivad vadászata.

23. Szegedi Fehér-tó és Fertő.

Koordináták: 23.01. Szegedi Fehér-tó 46,3033°-46,3499° N; 20,0666°-20,1346° E

23.02. Szegedi Fertő 46,3177°-46,3560° N; 20,1367°-20,1792° E

Területe: A Szegedi Fehér-tó területe **1506 ha**, a Szegedi Fertőé **628 ha (14. térkép)**. A Fehér-tó medre a Tisza szabályozása előtt annak árteréhez tartozott. 1872-ben, 1928-30-ban és 1941-42-ben csatornákkal hálózták be a területet, ezzel megszűnt a tó szeszélyes vízjárása. A halastörésszerű 1928-1964 között fokozatosan építve érte el mai állapotát. Eredeti lúgos vizét a Tisza édes vize váltotta fel, s a sekély víz helyett ma 1-1,3 m mély halastavakat találunk. A Fehér-tó mind a Tisza vonalán vonuló, mind a Duna-Tisza közti tóláncolatot követő vízimadár csapatok fontos, ezért a Dél-Alföld egyik legnagyobb és legforgalmasabb megálló-, éjszakázó- és esetenként telelőhelye.

Státus: 1935-ben 200 ha-on Magyarország első madárrezervátuma. 1976 óta a Pusztaszeri Tájvédelmi Körzet része, 1979 óta Ramsari-terület.

Vadászati korlátozás: A Fehér-tó környékén 1997-ig a vadászati kezelést 4320 ha-on a természetvédelmi hatóság végezte. A területen vízivadra egész évben át tilos volt a vadászat. A 8/1993 (I.30.) FM rendelet megerősítette, hogy a Szegedi Fehér-tó egész területén tilos a vízivad vadászata. 1997-től kezdődően a terület vadászati jog gyakorlója a SZEGEDFISH Kft. Vadásztársasága 3961 ha-on.

24. Gemenci Duna szakasz.

Koordináták: 46°15' N; 18°53' E

Területe: A Dusnok és Baja közötti mintegy 16 folyamkilométer főág és a Duna jobb parti mellék- és holtágai tartoznak a területhez (**15. térkép**). A főág itt 500-600 m széles. A Duna főágán csak kevés sziget és zátony található, ezért az ide behúzó libák inkább a vízen éjszakáznak. Fontos éjszakázóhelyek a jobb parti mellékágakban, illetve a holtágakban vannak, mint a Forgó-tó, a Grébeci-Duna, a Décsi Holt Duna és a Rezáti Duna.

Státus: A Duna említett szakasza 1977 óta a GEMENCI TÁJVÉDELMI KÖRZET, 1996 óta a DUNA-DRÁVA NEMZETI PARK része. Teljes területe 17.779 ha, s fő feladata az ártér növény- és állattársulások, a fészkelő és vonuló vízimadarak, továbbá a világhírű gímszarvas (*Cervus elaphus*) állomány védelme és fenntartása.

Vadászati korlátozás: A Nemzeti Park területén a vízivad jelentősebb gyülekező és átvonuló fokozott védelemben kell részesíteni.

25. Tisza-tó (Kiskörei - víztározó).

Koordináták: 47°30' N; 20°30' E

Területe: 127 km² - hossza 35 km, szélessége 6 km (**16. térkép**). A Tisza Kisköre és Tiszadorogma közti 35 km-es szakaszán az 1970-es években létesített víztározónak

energiatermelési, árvíz-szabályozási és öntözési feladatai vannak. A vízi erőmű üzemeltetésének megfelelően vízszintje erősen ingadozik. Ennek hatására a volt Tisza meder, a mellékágak és holtágak területén viszonylag állandó, másutt időszakos a vízborítás. A víz mélysége 0,5-4,0 m.

Státus: A 127 km²-es területből mindössze 2500 ha-os, ún. Tiszafüredi Madárrezervátum Természetvédelmi Terület védett 1973 óta. 1979 óta Ramsari-terület (Poroszlói-medence: 3648 ha és Tiszafüredi Madárrezervátum: 3364 ha). 1996 óta a Hortobágyi Nemzeti Park része.

Vadászati korlátozás: Csak a Madárrezervátum területét érinti az egész évre érvényes vízivad vadászati tilalom. A tó többi részén több vadásztársaság folytat vadászati tevékenységet.

IRODALOMJEGYZÉK

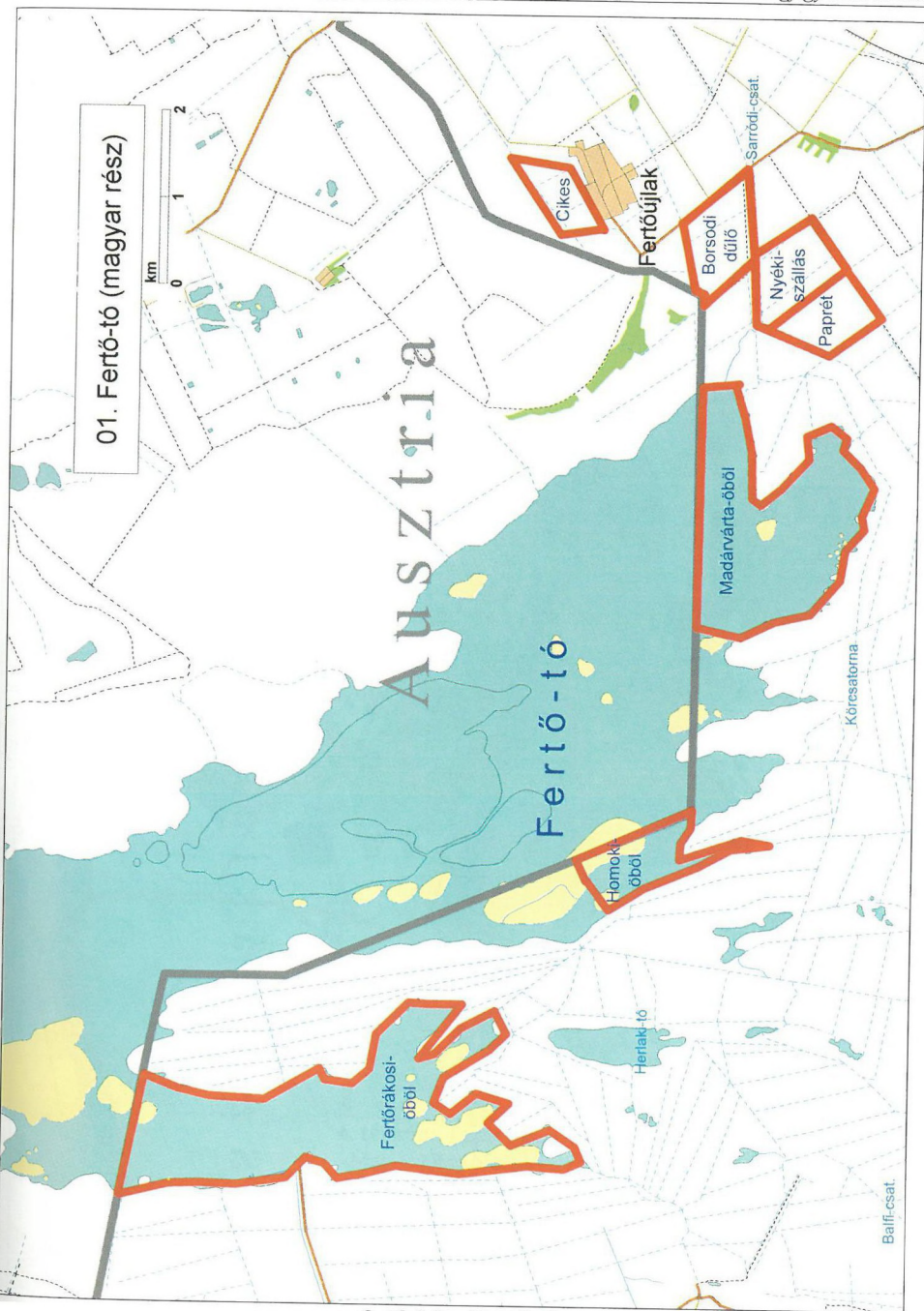
- FARAGÓ, S. (1995): Geese in Hungary 1986-1991. Numbers, Migration and Hunting Bags. Slimbridge, UK. *IWRB Publication* 36. 97 + IX pp.
- FARAGÓ, S. (1996): A Duna Gönyű-Szob közti szakasza (1791-1708 fkm) vízimadár állományának 10 éves (1982-1992) vizsgálata. *Magyar Vízivad Közlemények* 1: 1-461.
- FARAGÓ, S. (1997): The methodology used for the long-term monitoring of waterbirds in a large river. The Danube River between Gönyű and Szob (river kms 1791-1708) in Hungary, a case study. In: FARAGÓ, S. & KERÉKES, J. J. (szerk.): Limnology and Waterfowl. Monitoring, Modelling and Management. *Proceedings of a Symposium on Limnology and Waterfowl*, Sopron/Sarród, Hungary, November 21-23, 1994. *Magyar Vízivad Közlemények* 3, *Wetlands International Publication* 43: 31-41.
- FARAGÓ, S. (1998): A Magyar Vízivad Információs Rendszer. *Magyar Vízivad Közlemények* 4: 3-16.

THE STANDARD OBSERVATION UNITS OF HUNGARIAN WATERFOWL MONITORING (HWM)

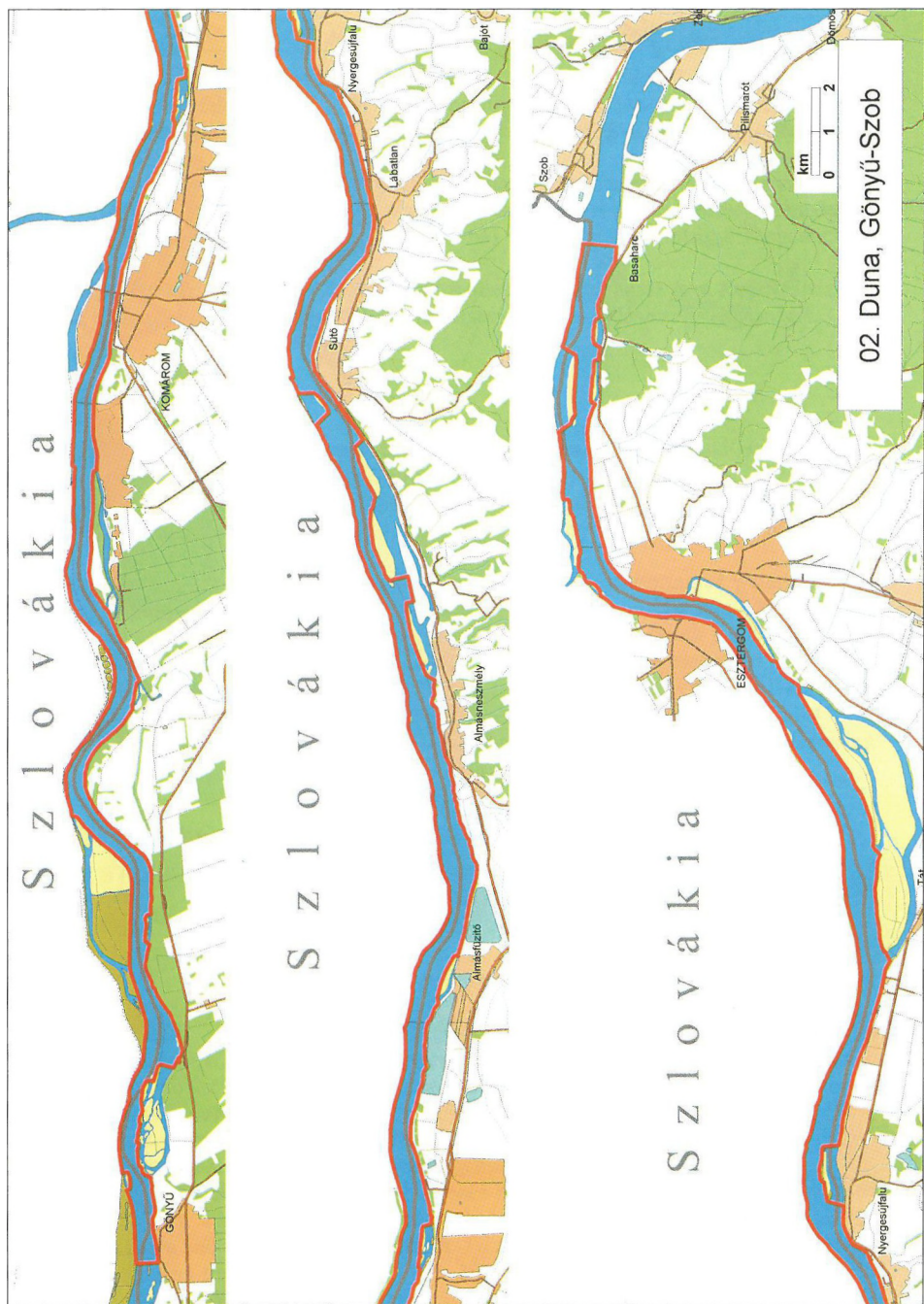
Sándor Faragó

The author shows the standardized observing territories of HUNGARIAN WATERFOWL MONITORING. The observations take place in 23 districts (Map 1.), which can be divided into 2-6 sub-districts. This means that the whole waterfowl monitoring occurs in 48 observation units. The total naming is needed because Lake Balaton East, the River Danube at Gemenc and Lake Tisza also become connected with the goose monitoring. This means that the number of area-units, related anyhow to the observations, is 51.

The biggest fault of investigations had been made earlier was, that the area actually observed had been admitted of no repetition, however they had given the name of the observational area and the size of it in hectares. To standardize the areas the first steps were done relatively long time ago. (FARAGÓ, 1995, 1996). By showing accurate maps (Maps 2-17.) and giving exact latitudinal and longitudinal coordinates (Table 1.), this study records the localization of the observation areas of the HUNGARIAN WATERFOWL MONITORING for the future in a reproducible way.

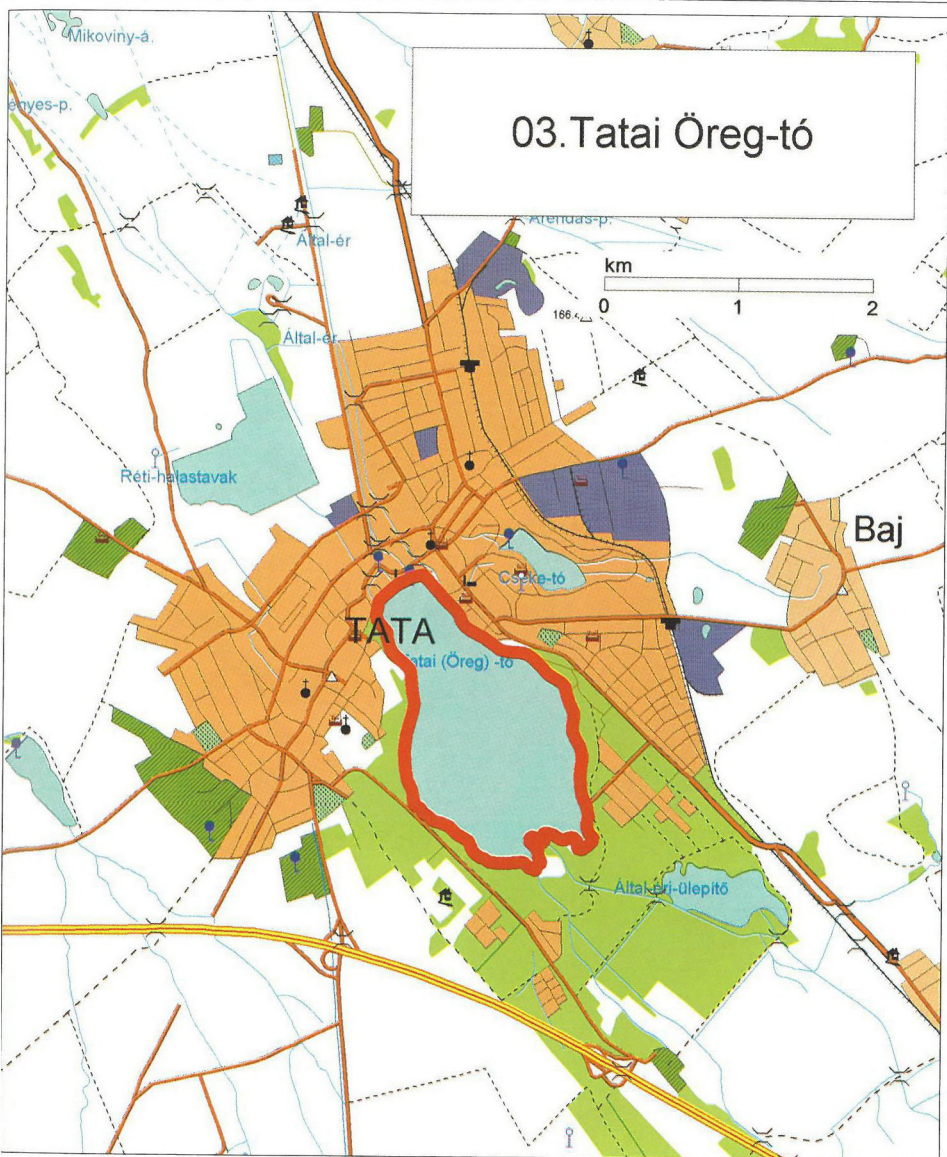


2. térkép: Fertő-tó
Map 2: Lake Fertő

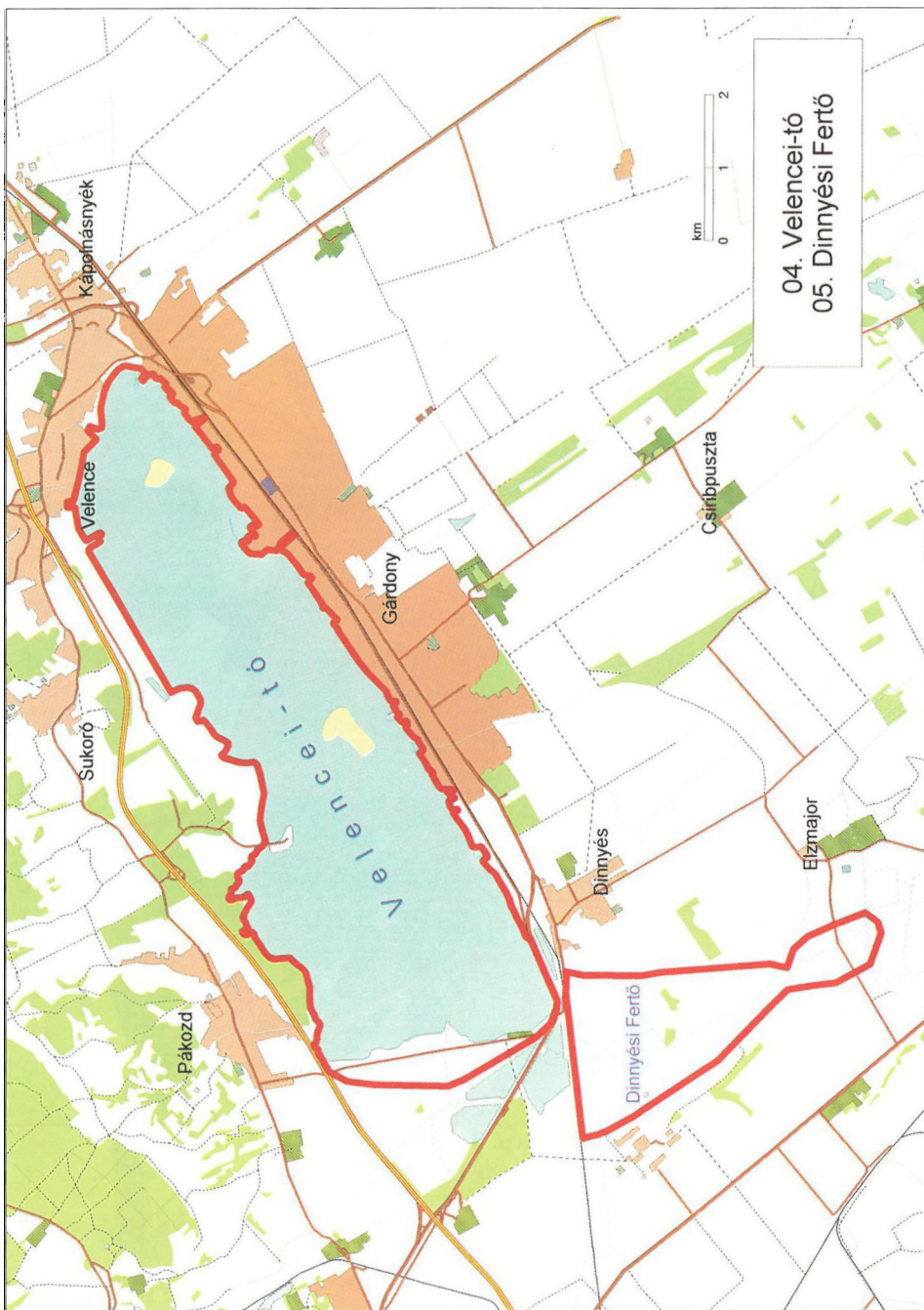


3. térkép: A Duna Gönyű és Szob közötti szakasza

Map 3: River Danube between Gönyű and Szob

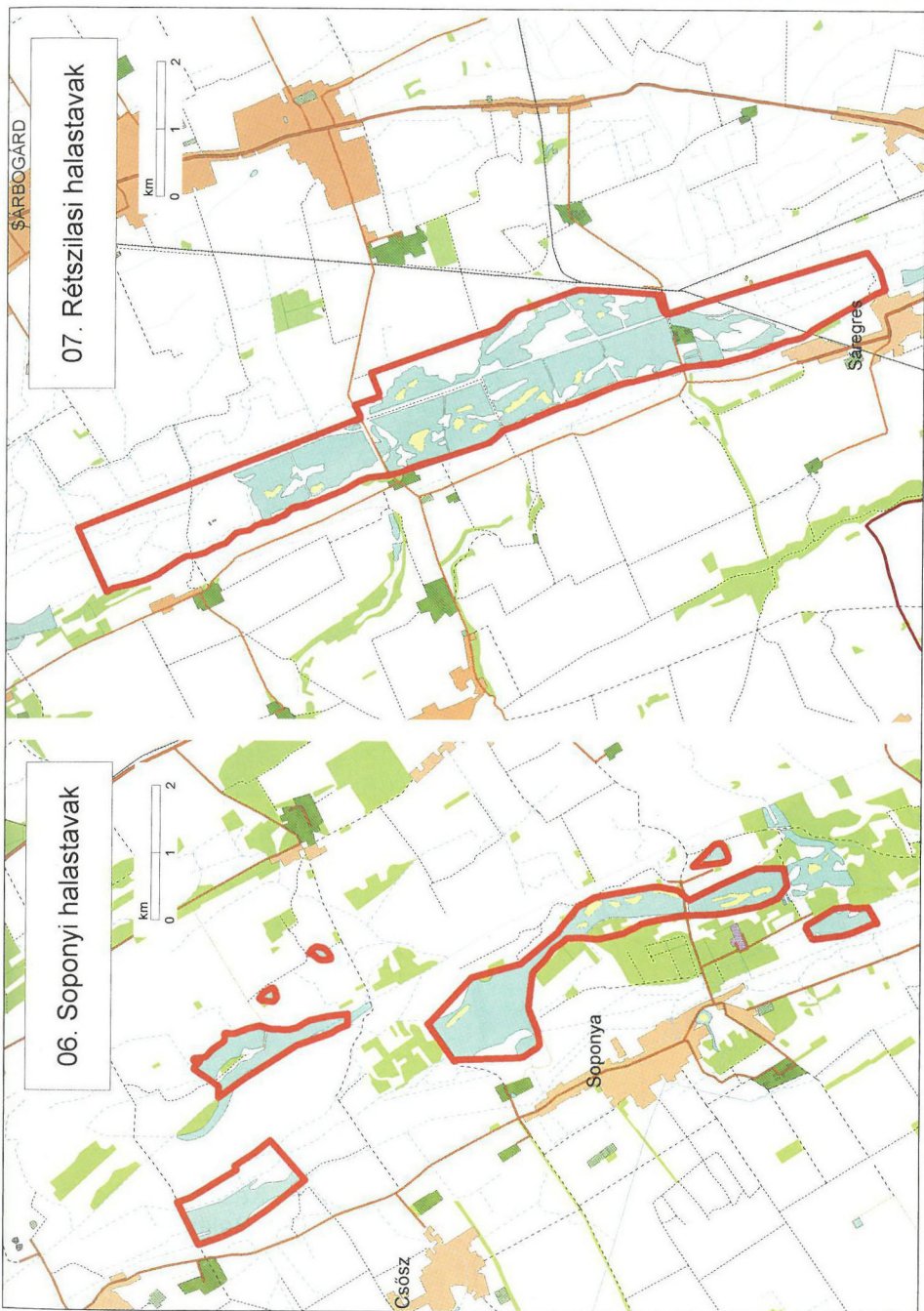


4. térkép: Tatai Öreg-tó
Map 4: Old Lake at Tata



5. térkép: Velencei tó és Dinnyési Fertő

Map 5: Lake Velence and Dinnyési Fertő



6. térkép: Soponyai- és Rétsági-halastavak

Map 6: Fishponds at Soponya and Rétság



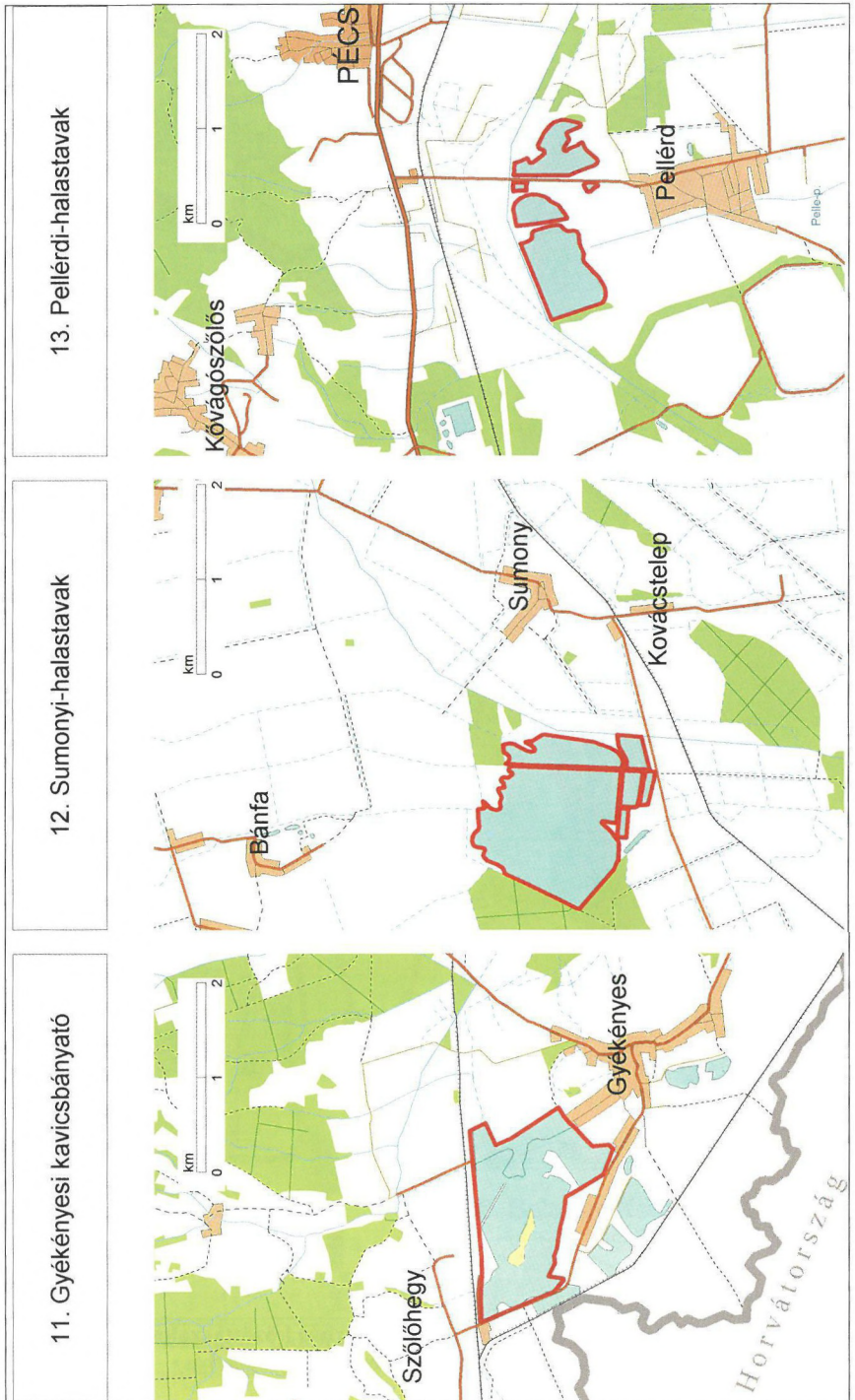
7. térkép: Balaton Keszthelyi öböl és Kis-Balaton

Map 7: Lake Balaton Keszthelyi-bay and Kis-Balaton

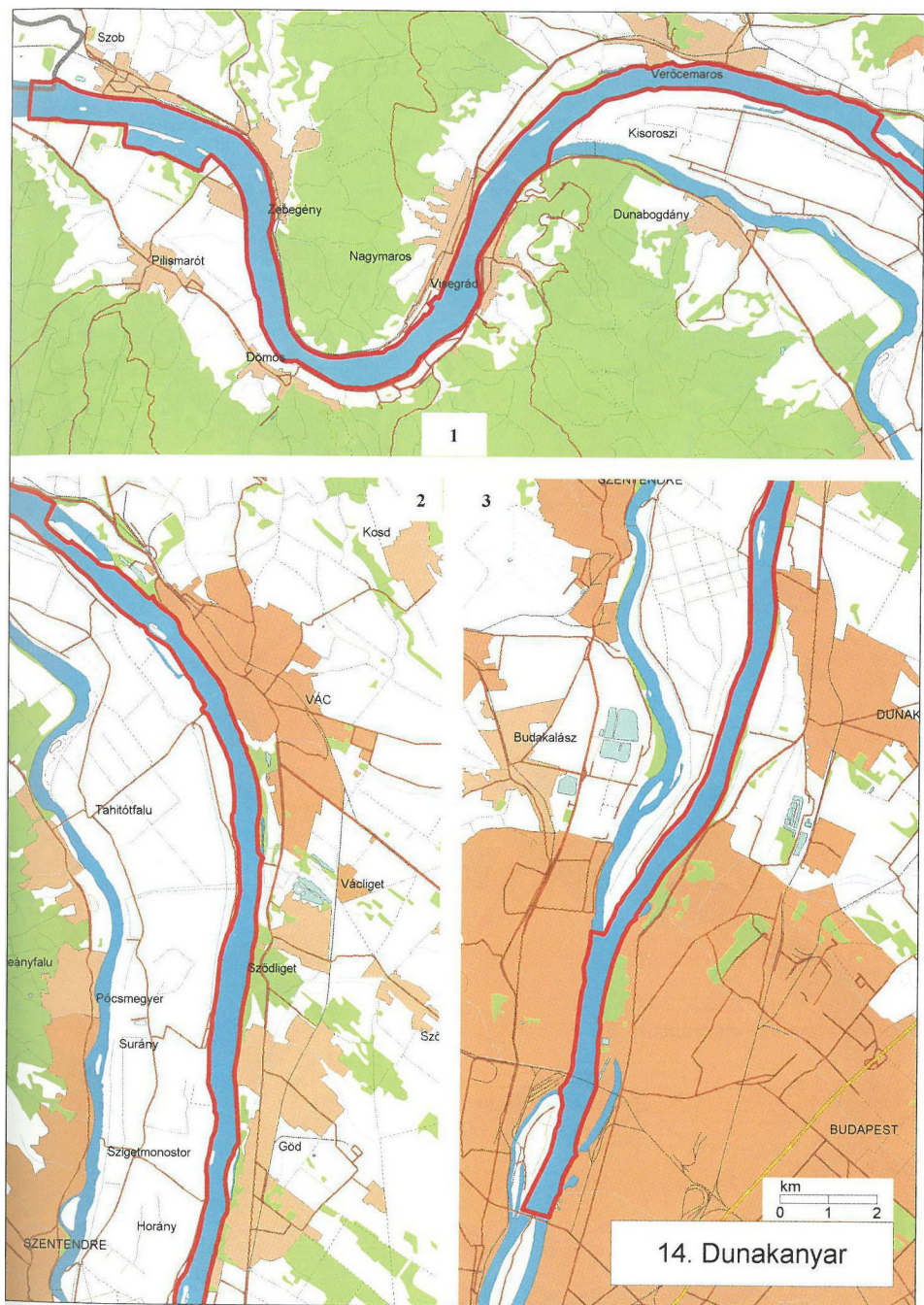


8. térkép: A Dráva Barcs és Szentborbás közötti szakasza

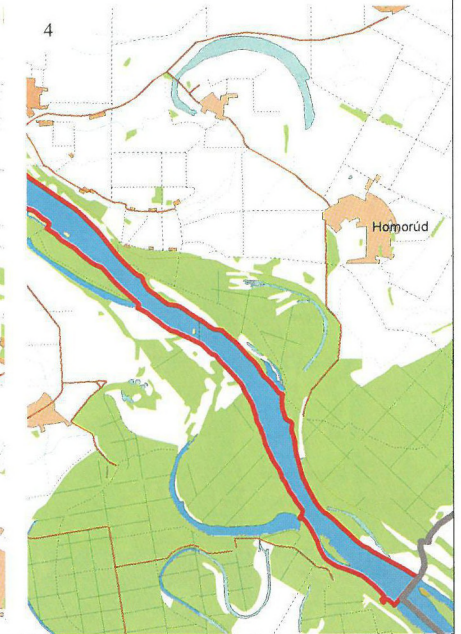
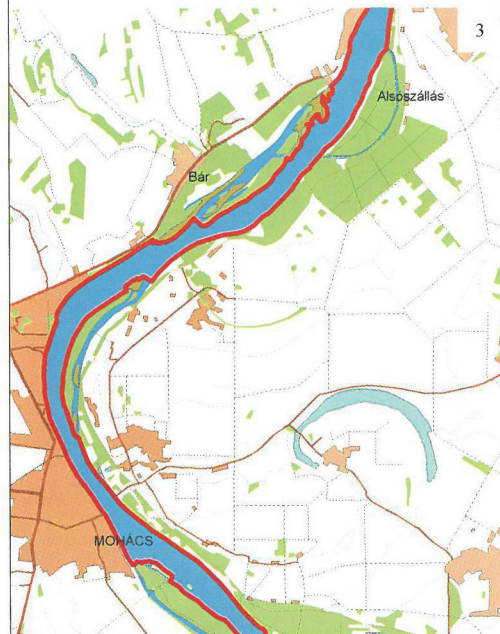
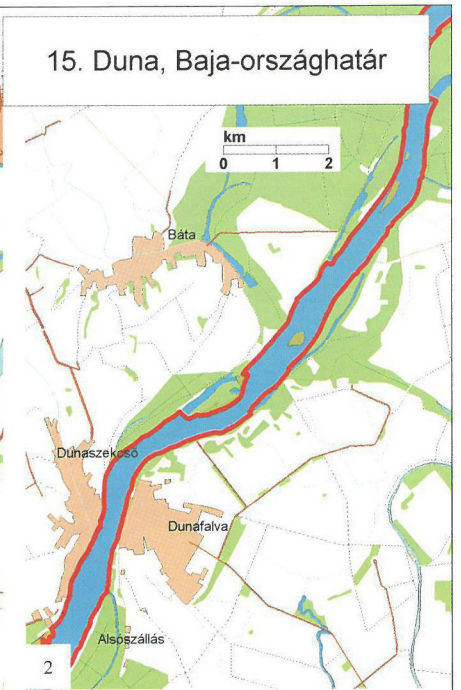
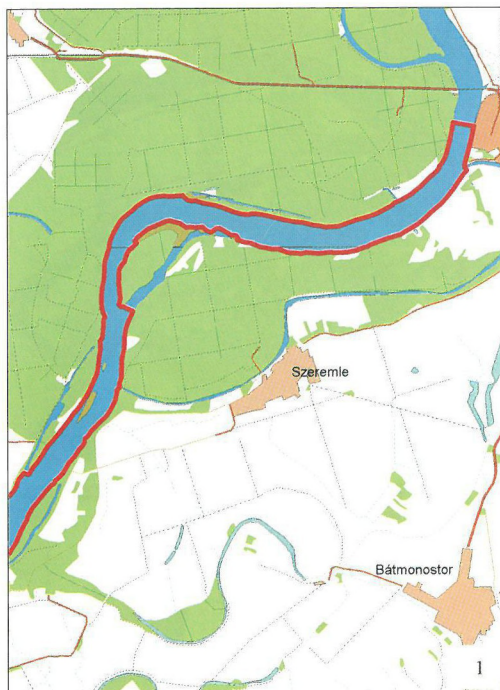
Map 8: River Dráva between Barcs and Szentborbás



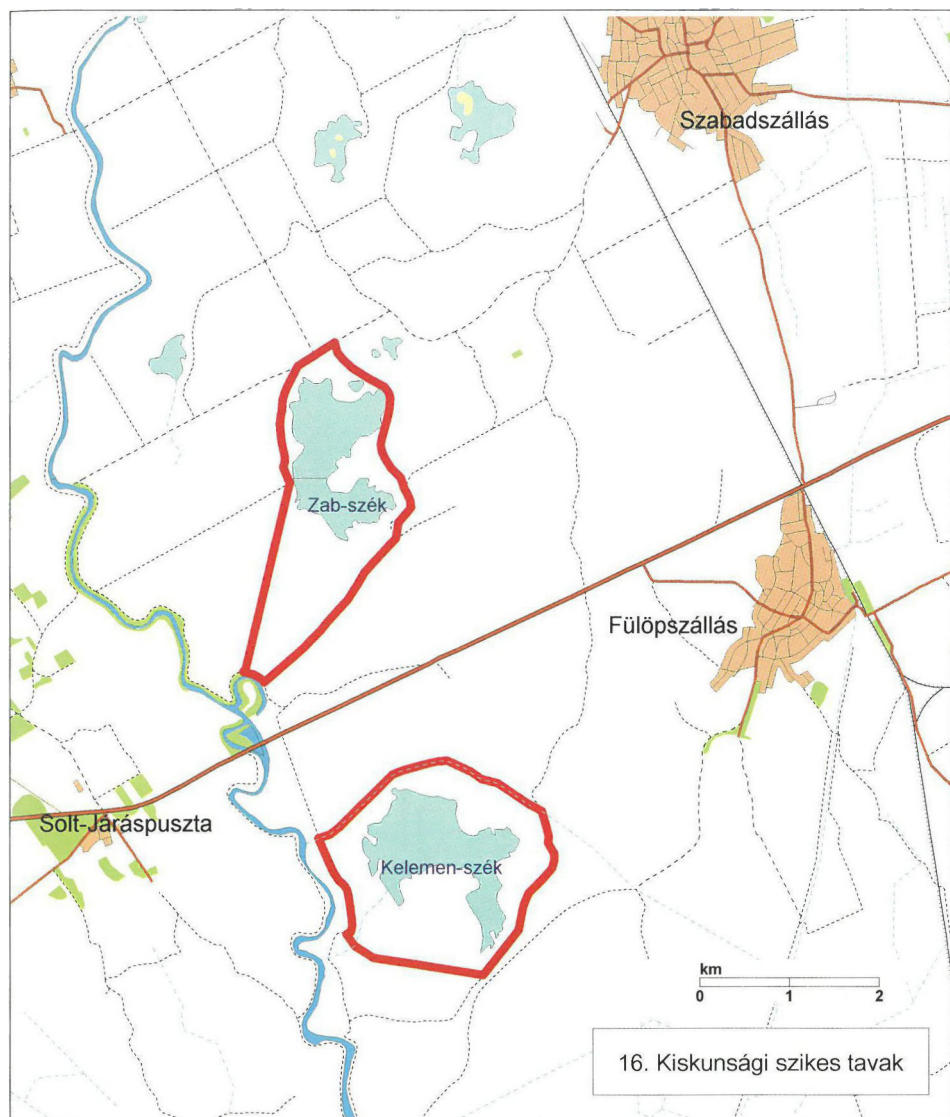
9. térkép: Gyékényesi kavicsbányató, Sumonyi- és Pellérdi-halastavak
 Map 9: Gravel pits at Gyékényes, Fishponds at Sumony and Pellérd



10. térkép: Dunakanyar
Map 10: Danube bend

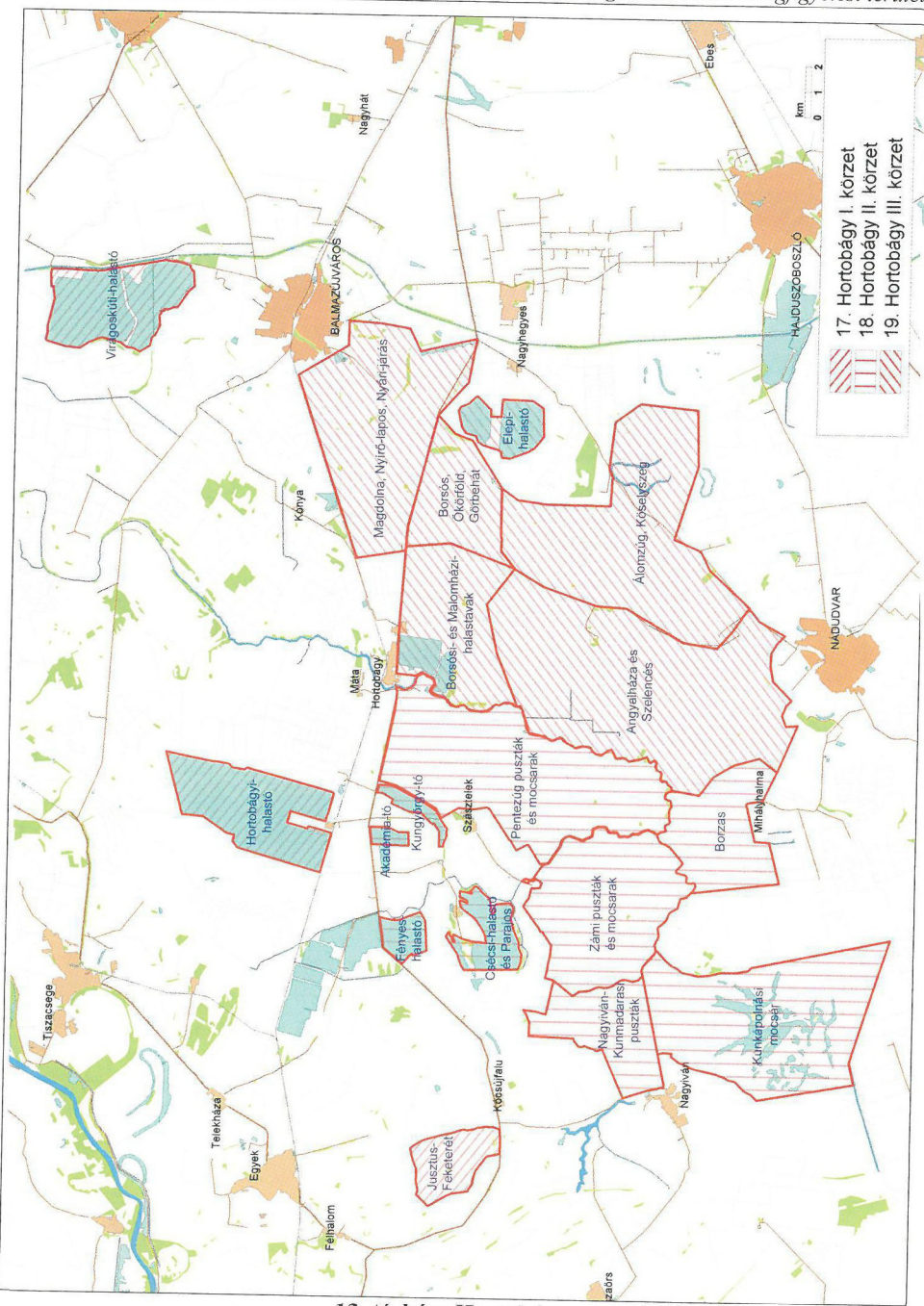


11. térkép: A Duna Baja és országhatár közötti szakasza
Map 11: River Danube between Baja and state border

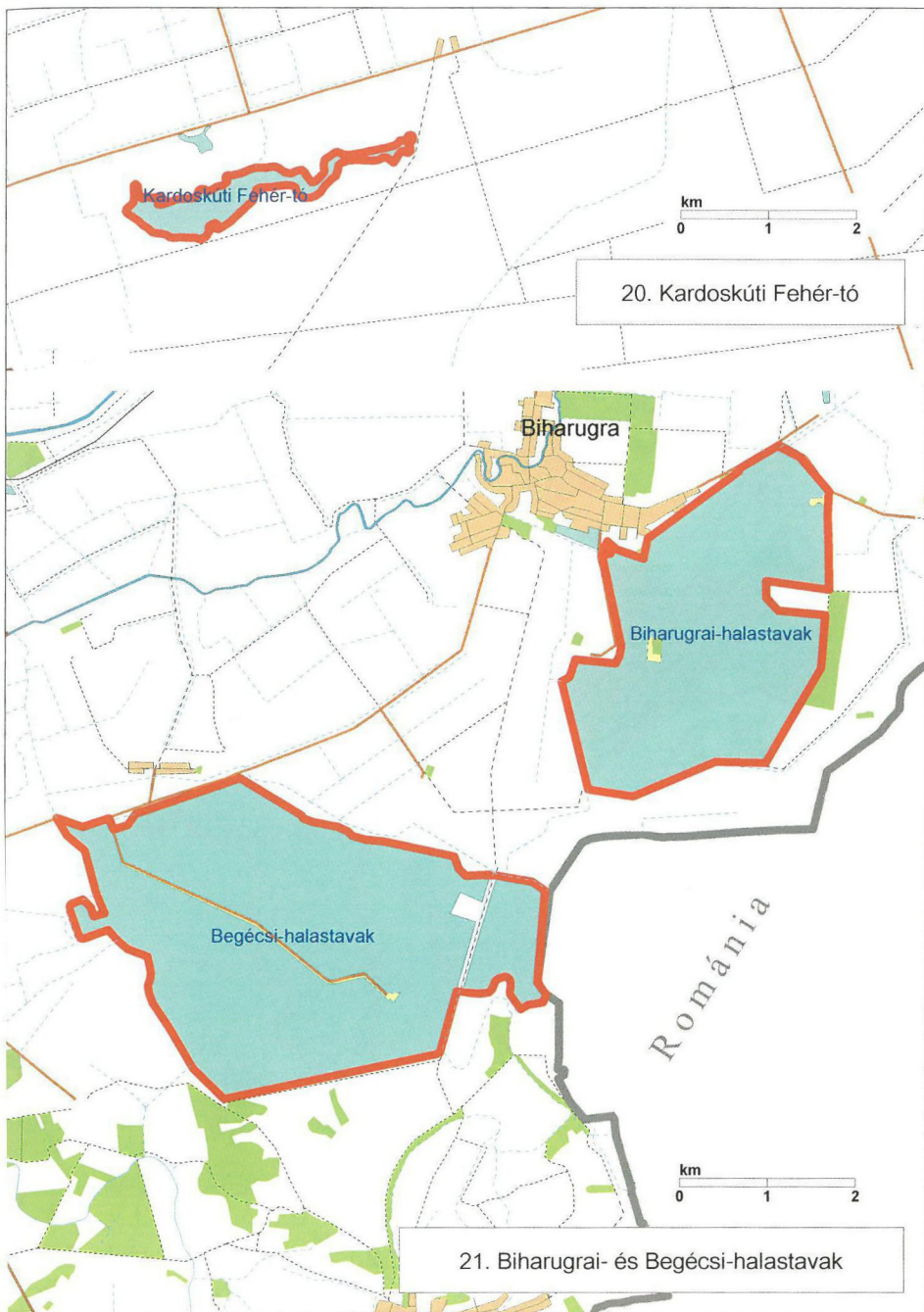


12. térkép: Kiskunsági szikes tavak

Map 12: Natron lakes in Kiskunság

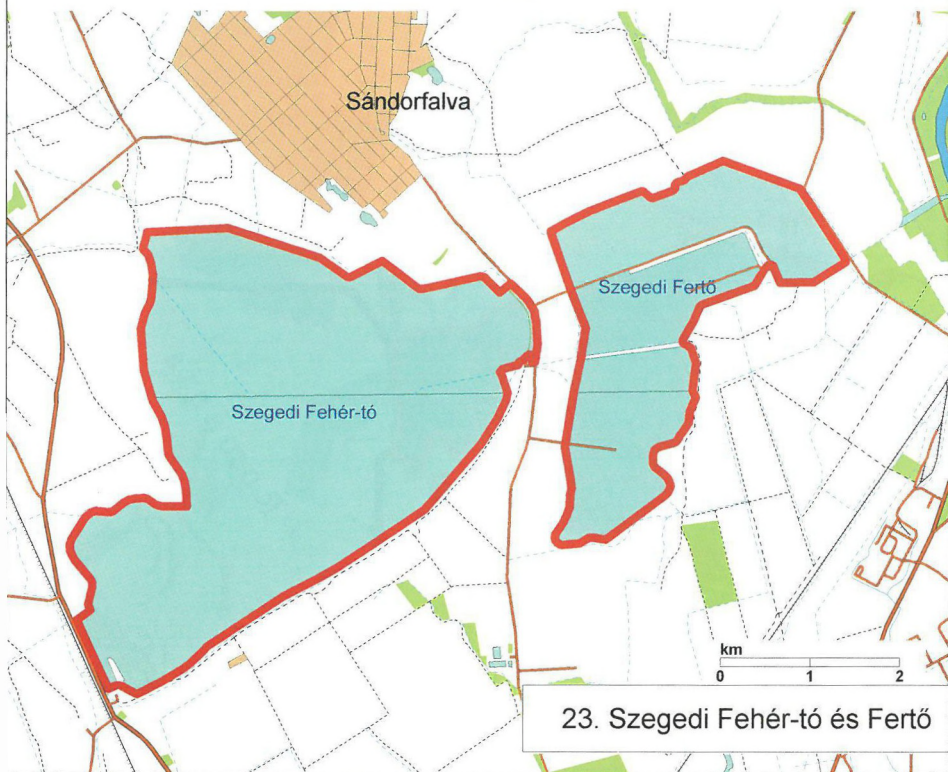
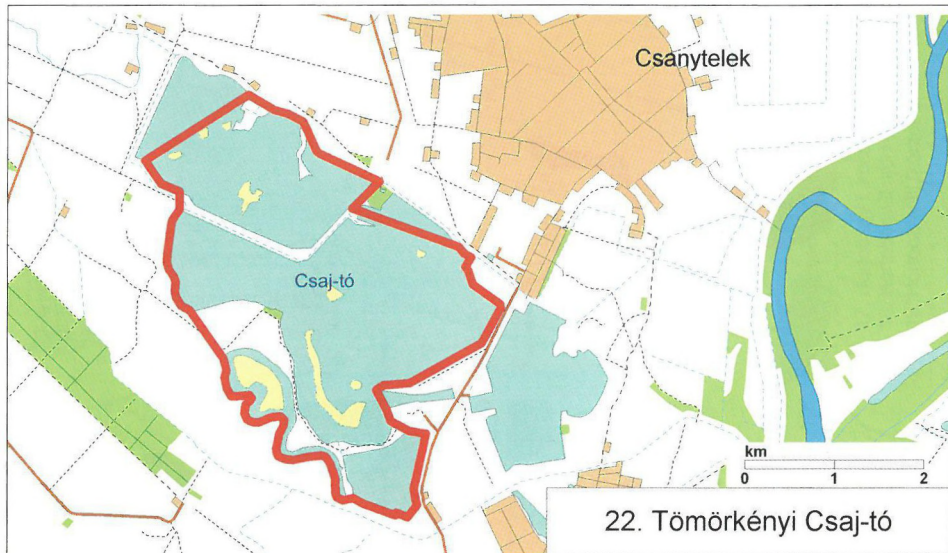


13. térkép: Hortobágy
Map 13: Hortobágy

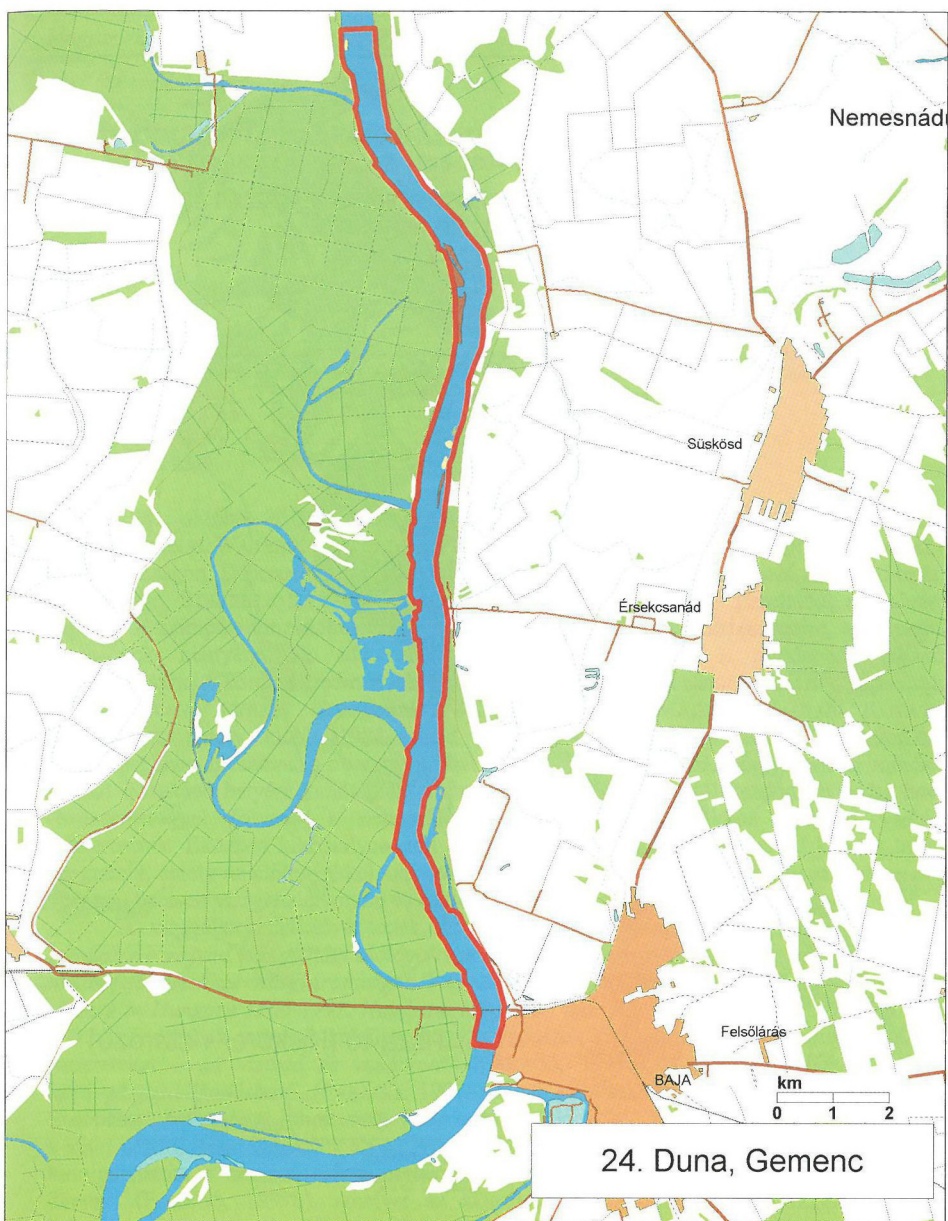


14. térkép: Biharugrai- és Begécsi-halastavak

Map 14: Fishponds at Biharugra and Begécs

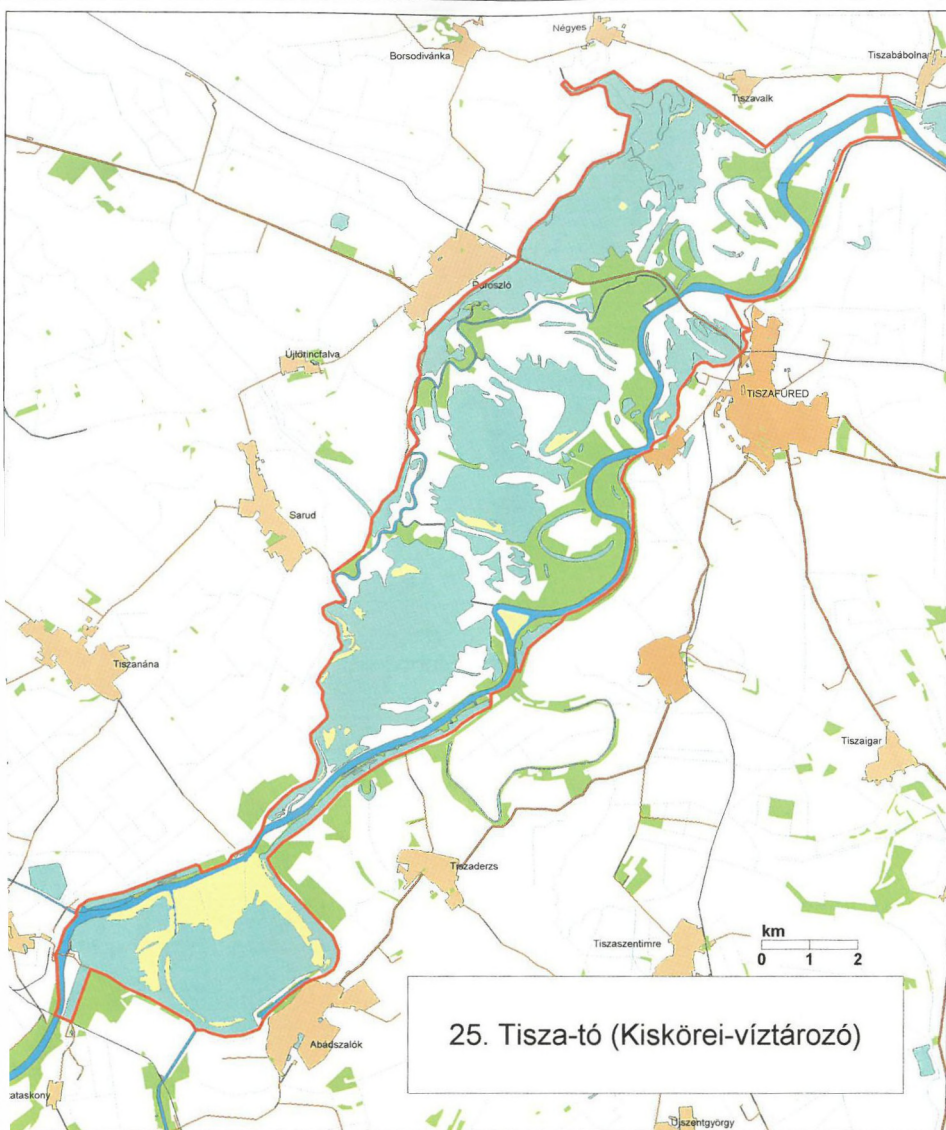


15. térkép: Tömörkényi Csaj-tó, Szegedi Fehér-tó és Fertő
Map 15: Lake Csaj at Tömörkény, Lake Fehér and Fertő at Szeged



16. térkép: Duna Gemenci szakasza

Map 16: River Danube at Gemenc



17. térkép: Tisza-tó
Map 17: Lake Tisza