A Duna, mint víziút fenntartható hasznosításának környezeti alapvetései

2016

Összeállította:
Földművelésügyi Minisztérium

2016. október

Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben hazai és nemzetközi szinten egyaránt felmerült az igény a Duna nyújtotta lehetőségek hatékonyabb kihasználására. Azonban a különböző használati formák (pl. ivóvíz, természetes életközösségek, közlekedés, teherszállítás, erdőgazdálkodás, horgászat, turizmus, rekreáció) igényei sok esetben egymással ellentétesek. A folyó nyújtotta szolgáltatások hosszú távú fennmaradása érdekében feltétlenül szükséges a különböző ágazatok fejlesztési igényeit egymással összehangoltan kezelni, szem előtt tartva a jövő nemzedékek érdekeit. Jelen dokumentum tágabb kontextusba helyezi a Duna, mint víziút fejlesztését, és röviden összegzi a legfontosabb környezet- és természetvédelmi szempontokat.

Geográfiai, hidrológiai adottságok

Magyarország teljes területe része a Duna vízgyűjtőjének, annak közepén helyezkedik el. A Duna VII. számú páneurópai közlekedési folyosóként része a Transz-európai Közlekedési Hálózatnak (TEN-T), így a folyami útvonal jelentősége vitathatatlan. Azonban az útvonal hosszú távú biztosítása és fenntartható használata érdekében a Duna magyarországi szakaszán folytatott hajózási célú beavatkozások tervezésekor hazánk természetföldrajzi adottságait, valamint a földrajzi adottságokból következően kiterjedt hidrológiai és ökológiai hatásterületet messzemenőkig figyelembe kell venni.

Összehasonlítva Európa másik jelentős vízi közlekedési folyosójával megállapítható, hogy a Rajna és a Duna igen eltérő adottságú folyók. A Rajna medre viszonylag keskeny, de nagy mélységű, ezzel szemben a Duna mederprofiljára inkább a széles és sekély adottságok jellemzőek. Ebből kifolyólag Nyugat-Európában a mélyebb merülésű, így nagyobb hordképességű hajók terjedtek el, amelyek a Dunán az év egy részében (vízállástól függően) csak mélységi korlátozásokkal, azaz csökkentett kihasználtsággal képesek közlekedni. Ahhoz, hogy a hazai Duna szakaszon is az év minimum 343 napján biztosított legyen a „rajnai típusú" mélymerülésű, nagy szállítókapacitású hajók akadálymentes és gyors közlekedése, jelentősen át kellene alakítani a folyó természetes fizikai adottságait.

Természeti és táji adottságok

A Duna magyarországi szakasza és hullámtere közép-európai szinten is híres értékes élővilágáról, ritka élőhelyeiről, amelyek nagyon sérülékenyek. A Dunában és a folyóhoz közvetlenül kötődő hullámtéri, ártéri élőhelyeken több olyan védett, illetve fokozottan védett állat- és növényfaj él, amelyek szinte csak itt fordulnak elő (pl. magyar bucó, német bucó, dunai galóca, rajzos bödöncsiga, fekete galagonya). A természeti értékekben gazdag élőhelyek közül ki kell emelni az európai szinten erősen megritkult, közösségi szempontból kiemelt jelentőségű fűz-, nyár-, éger-, és kőrisligeteket, melyek a Duna mentén még előfordulnak természetes állapotban. Az erdőállományok erdészeti, erdővédelmi szempontból is jelentős értéket képviselnek azok gazdasági, természetvédelmi és közjóléti funkciói miatt, valamint a különböző természeti adottságok és klímaviszonyok következtében igen változatosak.

A Duna és ártere számos természetvédelmi rendeltetésű területet érint (*3 db térképmelléklet*):

- 7 országos jelentőségű védett természeti terület (2 nemzeti park, 2 tájvédelmi körzet, 3 természetvédelmi terület, 4 nemzeti park igazgatóság működési területét érintve,);
- 12 Natura 2000 terület (8 kiemelt jelentőségű természetmegőrzési és 4 madárvédelmi terület)
- 4 erdőrezervátum (Erebe-szigetek, Buvát Keszeges-tó, Dél-Veránka Sasfok, Kádár-sziget)
- 2 ramsari terület (Gemenc, Béda–Karapancsa)
- 2 bioszféra-rezervátum (Pilisi BR, Mura–Dráva–Duna Határon Átnyúló BR)
- a Duna medre teljes egészében az országos ökológiai hálózat övezetének része, különböző besorolással – magterület, ökológiai folyosó, pufferterület

Magyarország Duna menti területei ugyanakkor kiemelkedő tájképi, településképi értéket is képviselnek, hozzájárulva ezzel a kapcsolódó területek közlekedési ágazattól eltérő gazdasági jelentőségéhez lakó- és üdülőterületként, valamint idegenforgalmi célterületként egyaránt.

Természetvédelmi és ökológiai problémák

Az elmúlt évszázadok során a Dunát számos emberi hatás érte, amelyek károsították az évezredek alatt kialakult összetett ökológiai rendszert. Köztük fontos megemlíteni az ármentesítéseket, az árterek beépítését, amelyek nagyságrendekkel csökkentették az ártéri élőhelyek kiterjedését, vízvisszatartó kapacitását, megemelve az árvízszinteket. A megmaradt hullámtéri élőhelyeket a hajózás fejlesztése érdekében tett folyamszabályozási munkálatok károsították jelentősen. Napjaink legnagyobb ökológiai és hajózhatósági problémáját hazánkban a német és osztrák Duna szakaszokon épített vízlépcsők hordalék-visszatartó hatása, valamint az évtizedekkel ezelőtt folyamatosan zajló ipari mennyiségű kavicskotrás okozza, megváltoztatva a folyó természetes hordalékegyensúlyát, melynek eredőjeként a kis- és középvízi meder folyamatosan süllyed, ezáltal fontos ívó- és élőhelyek tűnnek el (pl. kavicsos, gyors folyású élőhelyek). Ezzel párhuzamosan a mellékágak feltöltődnek, sőt kisvizes időszakban kiszáradhatnak, amely szintén értékes élőhelyek elvesztésével jár (pl. iszapos-homokos, lassú folyású). Továbbá a medersüllyedéssel összefüggésben a környező területek talajvízszintje csökken, amely a part menti hullámtéri, ártéri élőhelyek (pl. mocsárrétek, puhafás-, keményfás ligeterdők), s egyéb területhasználatok (rét- és erdőgazdálkodás, szántóföldi kultúrák) vízellátottságának csökkenéséhez, károsodásához vezet.

A növekvő hajóforgalom (sebesség és merülés) okozta fokozódó hullámverés a halak szaporodási időszakában és azt követően jelentős ikra- és ivadékpusztulást okoz, továbbá káros hatással van a puhatestűekre és makrogerinctelen faunára is.

A hajózás fejlesztéséhez szükséges paraméterek biztosítása érdekében a legjelentősebb terhelést a folyó duzzasztása jelentené, amely olyan generális változást okozna a folyó ökológiai rendszerében, ami természetvédelmi szempontból elfogadhatatlan. A jelenleg még részben természetes élőhelyek, működő ökológiai folyamatok megléte annak köszönhető, hogy a hazai Duna szakasz megmaradt duzzasztástól mentes, szabadfolyású folyónak. Az áramló vízhez kötődő életközösségek a duzzasztás hatására lassuló áramlást nem tolerálják, a megváltozott körülmények számos élőhely és természeti érték fennmaradását veszélyeztetnék. Fontos kiemelni, hogy a mederszabályozás vízszennyezéssel is jár, a jelentősen megváltoztatott körülmények (pl. a duzzasztással lelassított áramlás, természetes szűrőréteg károsodása) számottevően csökkentik a folyó öntisztuló képességét. Ennek következtében veszélybe kerülhetnek az ivóvízkészletek, illetve jelentősen csökkenhetnek a folyó által nyújtott ökoszisztéma-szolgáltatások.

Energia- és költséghatékonyság, környezetvédelem

A folyó medrébe történő drasztikus beavatkozások természetvédelmi, környezetvédelmi szempontból egyaránt erősen aggályosak, emellett vitatott hazánk ebből származó gazdasági előnye. A Duna hajózhatóságának fejlesztésével javarészt tranzitország lennénk, azaz a jelentős beruházási és fenntartási költségek és az elkerülhetetlen hidrológiai és ökológiai veszteségek ellenére nem hazánk lenne az elsődleges haszonélvező. Ezt szemlélteti, hogy a hivatalos nemzetközi statisztikák szerint (*Eurostat adatok 2005-2014., melléklet 1.*) Magyarország árutonnakilométerben (*továbbiakban: átkm, vagy tkm*) megadott teljes szállítási teljesítményén belül a belvízi szállítás részaránya 2014-ben mindössze 3,7% volt, míg a nyugati országok esetében ez jelentősen nagyobb (Hollandia 39%; Belgium 21,1%; Németország 12,3%). Ez az arány nemcsak hazánkra jellemző, hanem általánosítható a többi, tengeri kapcsolattal nem rendelkező dunai államra (Ausztria 4,6%; Szlovákia 2,2%), ahol a szabadfolyású dunai folyamszakaszokon szintén jelentkeznek hajózási szűk keresztmetszetek. Az EU 28-ak esetében ez az arány 6,6%.[1]

Gyakran elhangzó érv, hogy a hajózás fajlagos üzemanyag felhasználását tekintve a legenergiatakarékosabb áruszállítási mód, azonban a hazai és nemzetközi szakirodalmak felhívják a figyelmet arra, hogy a fajlagos üzemagyag-felhasználás számításakor a tengeri és belvízi hajózást külön kell vizsgálni. Az 1990-es évekig a magyar tengeri flotta szállítási teljesítménye közel hatszorosa volt a belvízi hajózásnak[2], így

[1] Forrás: Eurostat (2016): Modal split of freight transport
[2] Fleischer Tamás (1999): A belvízi áruszállítás bizonytalan trendjei. Közlekedéstudományi Szemle, 49/ 8. pp.286-291.

az akkori adatok szerint Magyarországon a vízi szállítás (tengeri és belvízi együtt) fajlagos energiafogyasztása megközelítőleg 150 kJ/tkm volt, fele a vasúténak (300 kJ/tkm). Azonban a magyar zászló alatt hajózó tengeri flotta megszűnésével, a vízi szállítási statisztikák már csak a belvízi hajózást tartalmazták, így annak fajlagos energiafogyasztása valójában 600kJ/tkm, azaz a vasúti szállítás (300 kJ/tkm) duplája.[3] Energiahatékonyság szempontjából csak a tengeri hajózás gazdaságosabb a vasúti szállításnál.

Károsanyag-kibocsátás terén a belvízi szállítás széndioxid-kibocsátása 30-40g CO_2/tkm értékre tehető. Ez az érték a vasúti szállítással összehasonlítva szintén a vasút javára billenti a mérleg nyelvét. Egy brit tanulmány szerint a vasúti szállítás átlagos fajlagos széndioxid-kibocsátása villamos vontatás esetén 15-20 CO_2/tkm, dízelvontatás esetén 35-40 CO_2/tkm.[3] Itt érdemes arra is kitérni, hogy hazánkban hajón jellemzően ömlesztett árut szállítanak (nyersanyagok: szén, lignit, kőolaj; mezőgazdasági, vadászati és erdészeti termékek),[4] amely áruk szállítása vasúton jellemző, azzal szemben jelent „konkurenciát". Összességében a belvízi szállítás fajlagosan kétszer annyi energiát fogyaszt, mind a villamosított vasút, valamint a széndioxid-kibocsátása is megközelítőleg a duplája. Továbbá a megnövekedett hajóforgalom megnövekedett környezetszennyezéssel is jár (pl. olajos fenékvíz kieresztése, kikötői szennyezések), továbbá szerencsétlenség, havária esetén az élővizek szennyezése visszafordíthatatlan károkat okozhat.

Hazai és nemzetközi szabályozás

A Duna hajózási paramétereit meghatározó Európai megállapodás a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló egyezményt (*továbbiakban: AGN Egyezmény*) Magyarország a 151/2000. (IX. 1.) kormányrendeletben hirdette ki. Ezen túlmenően hazánkban a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizekről szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendeletben foglaltak szerint kell eljárni, ami a jelenlegi földrajzi és klimatikus körülmények miatt eleve nem tartható. A KöViM rendelet kedvezőtlenül kombinálja az AGN Egyezmény, valamint a Duna Bizottság jogi kötelezettséggel nem járó ajánlásainak tartalmát, mindkét megközelítésből a szigorúbbat ötvözi egy rendeletbe. E rendelet módosítását több esetben kezdeményeztük az elmúlt években, eredménytelenül. Érdemes megjegyezni, hogy a Duna Bizottság az elmúlt években enyhített a korábbi ajánlásain.

Ugyanakkor a számos nemzetközi egyezmény, kezdeményezés mellett (*melléklet 2.*) vannak olyan uniós irányelvek is (Élőhelyvédelmi-, Madárvédelmi Irányelv, Víz Keretirányelv), amelyek előírásai – jó ökológiai állapot elérése, a közösségi jelentőségű jelölő fajok és élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása és fejlesztése – minden tagállamra nézve kötelező érvényűek, s a teljesítésüket az EU ki is kényszeríti.

Javasolt intézkedések

A fenntartható dunai hajózás elősegítéséhez az alábbi intézkedéseket javasoljuk:

1. A hajózás által okozott környezetterhelést a belvízi közlekedés biztosításához szükséges infrastruktúra kialakításának hatásaival együtt kell vizsgálni, beleértve a kikötők és a kikötők eléréséhez szükséges infrastruktúra kiépítését, illetve a hajók kibocsátási mutatóinak vizsgálatát. Nem támogatható a Duna ökológiai rendszerének további terhelése olyan nagy költségű beavatkozásokkal, amelyek folyamatos fenntartása is jelentős ráfordításokkal jár, továbbá a megnövekedett hajóforgalom további környezetterhelést ró a hazai vizekre.
2. A hajózhatóság fejlesztésének vizsgálata során törekedni kell a minimális beavatkozás elvére, és sorrendben feltárni, hogy melyek azok a kritikus beavatkozási pontok, amelyek rendezésével a költséghatékonyság maximálható.

[3] Fleischer Tamás (2011): A folyami áruszállítás perspektívái Európa közepén pp. 291-305. In: Egri I., Földesi P., Szegedi Z. (szerk.) Logisztikai Antológia 2010. Budapest-Győr
[4] Forrás: KSH, Statisztikai tükör – Szállítási teljesítmények, közúti balesetek, 2015. I. negyedév

3. Bár a szűk értelemben vett belvízi teherszállítás számára a hajózási feltételeknek a javítása várhatóan fuvarköltség megtakarítással járhat, azonban a megtakarítás jelentős része a hajóutat használó más országokban jelentkezik majd. Ezért a "szennyező fizet", illetve a "használó fizet" elvre alapozottan el kell érni azt, hogy a hajózhatóság fejlesztésének költségeit, valamint az évente jelenleg is felmerülő jelentős fenntartási költségeket és környezeti költségeket a hajóút-használattal arányosan az EU vagy a hajóutat használó országok közösen finanszírozzák.
4. A hajózhatóság fejlesztését a környezeti szempontból legkedvezőbb alternatívák kiválasztásával kell megvalósítani. Ahol lehetőség van rá, ott a mederátalakítás helyett más megoldást kell választani: a navigációs rendszerek fejlesztésével a szélességet, a tartamosságot, a két- és egyirányú forgalmat rugalmasan, a folyó és az ország földrajzi, ökológiai és gazdasági adottságaihoz és igényeihez mérten kell kialakítani. Hosszú távon olcsóbb és környezetkímélőbb megoldás, ha a hajóparkot és a hajózás rendjét alakítják ki úgy, hogy a folyó adottságaihoz, és az élővilág igényeihez is illeszkedjen.
5. Az alternatívák vizsgálata során ki kell térni a víziút és a vasút kapcsolódási lehetőségeire, s törekedni kell a különböző szállítási módozatok (belvízi út, vasút, közút) közötti kapcsolatok megteremtésére, fejlesztésére (inter- és multimodalitás), valamint számolni kell bizonyos szakaszokon az esetlegesen szükségessé váló kapacitás-kiváltást biztosító megoldásokkal (pl. kisvizes időszakban a szállított áru egy részét vasútra átrakodva továbbszállítani). A fejlesztési alternatívák elemzése során figyelembe kell venni, hogy mely elképzelések milyen mértékben képviselik a hazai érdekeket.
6. Cél a Duna (beleértve a hullámterét, árterét) és mellékágainak védelme, jó ökológiai állapot biztosítása, természetes és természetközeli állapot megőrzése, helyreállítása, védett természeti és Natura 2000 területek, fajok megőrzése, beleértve a ritka fajok mellett, az őshonos karakterfajokat is.
7. A Duna és környezete által kínált erőforrások, az ún. ökoszisztéma-szolgáltatások fenntartható használatát a mezőgazdasági, erdő-, hal- és vadgazdálkodási, idegenforgalmi, környezet- és természetvédelmi, valamint infrastruktúra-fejlesztések összehangolásával lehet megvalósítani.
8. A klímaváltozás negatív hatásaival számolni kell. Csak olyan műszaki beavatkozások támogathatók, melyek segítik a változó körülményekhez, illetve a szélsőséges időjárási viszonyokhoz való alkalmazkodást, továbbá nem fokozzák a sérülékenységet, s tartalmaznak kiegyenlítő intézkedéseket.
9. A szennyesések csökkentése érdekében a Duna mentén javasoljuk előtérbe helyezni az ökológiai gazdálkodást, valamint a hagyományos gazdálkodási módokat (pl. ártéri gazdálkodás, fokgazdálkodás) az intenzív mezőgazdasággal szemben. A klímaváltozás okozta szélsőséges időjárási viszonyokkal egyre gyakoribbá válnak a nagy intenzitású csapadékmennyiségek, özönvízszerű esőzések, amellyel az élővizekbe nagyobb arányban mosódnak be növényvédő-, illetve tápanyagutánpótlást szolgáló szermaradványok.
10. A TEN-T VII. számú közlekedési folyosó részeként az európai követelményeknek megfelelő hajózóút biztosítása részletes gazdasági és energiahatékonysági vizsgálaton alapuló környezet- és természetkímélő megoldásokkal támogatható, amely igazságos és arányos igénybevételt feltételez a Duna javaiból és a kapcsolódó ökoszisztémáinak szolgáltatásaiból.

A hajózhatóság fejlesztésének szükségességét nem vitatva, a környezeti és természeti értékek, valamint a folyó ökológiai állapotának védelme érdekében a beavatkozások minimalizálását és csak a folyó adottságaihoz igazodó fejlesztési elképzeléseket támogatjuk.[5] Az FM hatáskörén túlmutatóan számos megvizsgálandó kérdés van még, ami az ország politikai érdekét és a fenntarthatóság határát feszegeti.

---

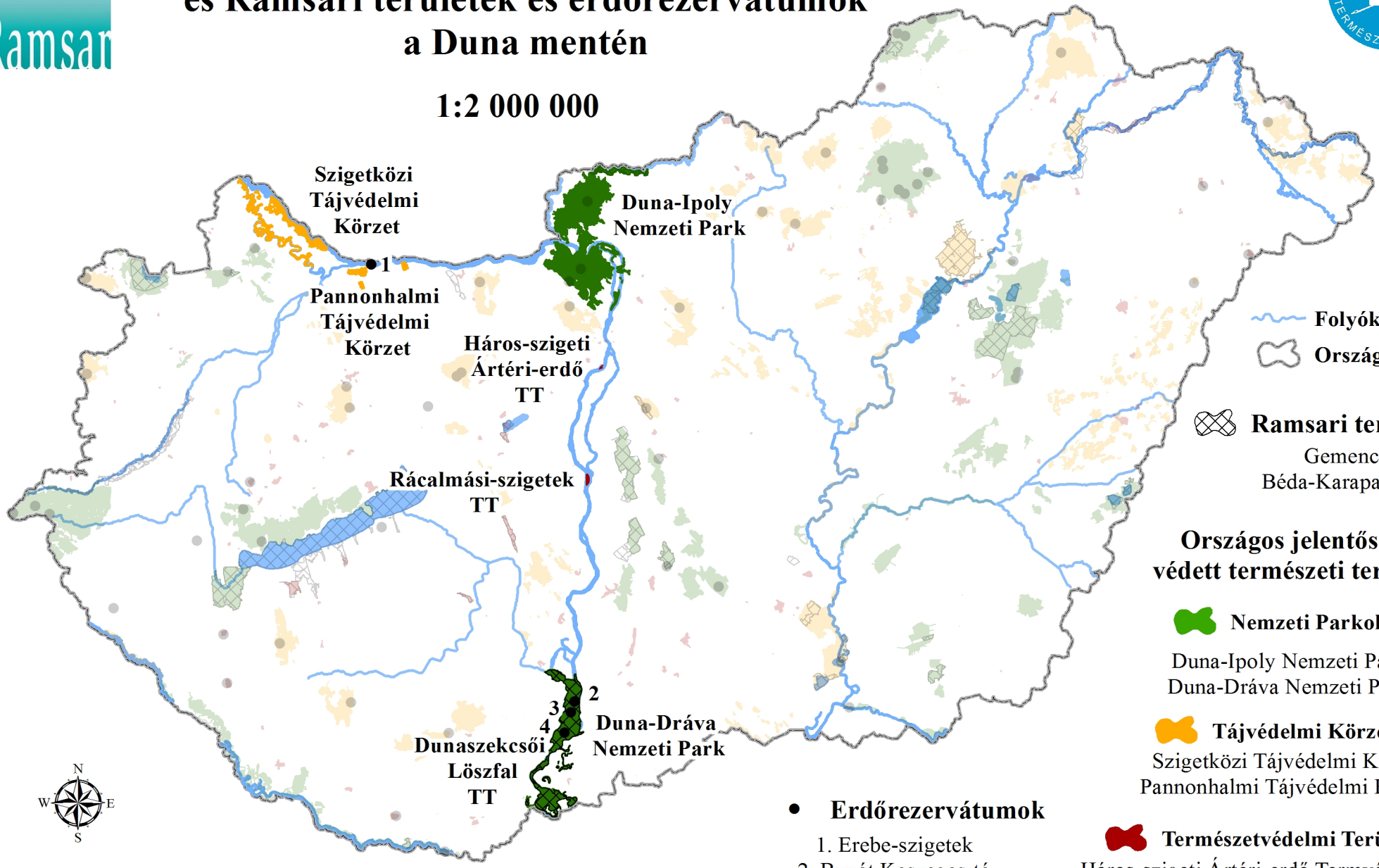
[5] Összhangban Orbán Viktor miniszterelnök úr 2012. július 4-i keltezésű, Johannes Hahn biztos magyarországi látogatása kapcsán írt levelében foglalt álláspontal: Magyarország **„a Duna hajózhatóvá tétele érdekében minden mederátalakítási műveletet elutasít. Nem a folyót kell a hajókhoz, hanem a hajókat a folyóhoz alakítani."**

Térképmellékletek

1. Országos jelentőségű védett természeti területek, Ramsari területek és erdőrezervátumok a Duna mentén
2. Közösségi jelentőségű Natura 2000 területek és bioszféra-rezervátumok a Duna mentén
3. Az Országos Területrendezési tervben lehatárolt országos ökológiai hálózat és övezetei a Duna mentén

Országos jelentőségű védett természeti területek és Ramsari területek és erdőrezervátumok a Duna mentén

1:2 000 000



Folyók

Országhatár

Ramsari területek

Gemenc
Béda-Karapancsa

Országos jelentőségű védett természeti területek

Nemzeti Parkok

Duna-Ipoly Nemzeti Park
Duna-Dráva Nemzeti Park

Tájvédelmi Körzetek

Szigetközi Tájvédelmi Körzet
Pannonhalmi Tájvédelmi Körzet

Természetvédelmi Területek

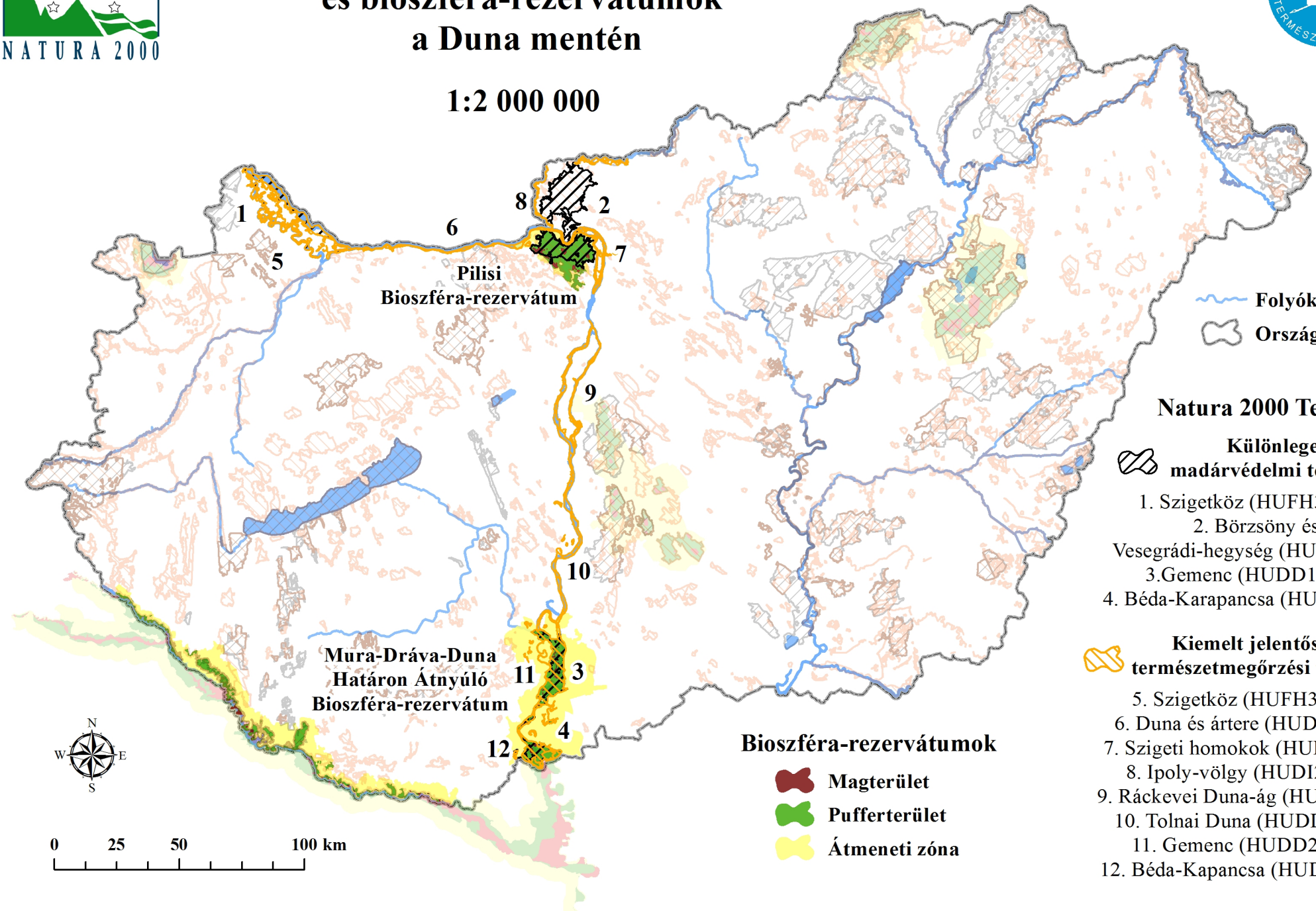
Háros-szigeti Ártéri-erdő Termvéd. Terület
Rácalmási-szigetek Termvéd. Terület
Dunaszekcsői Löszfal Termvéd. Terület

Erdőrezervátumok

1. Erebe-szigetek
2. Buvát Keszeges-tó
3. Dél-Veránka Sasfok
4. Kádár-sziget

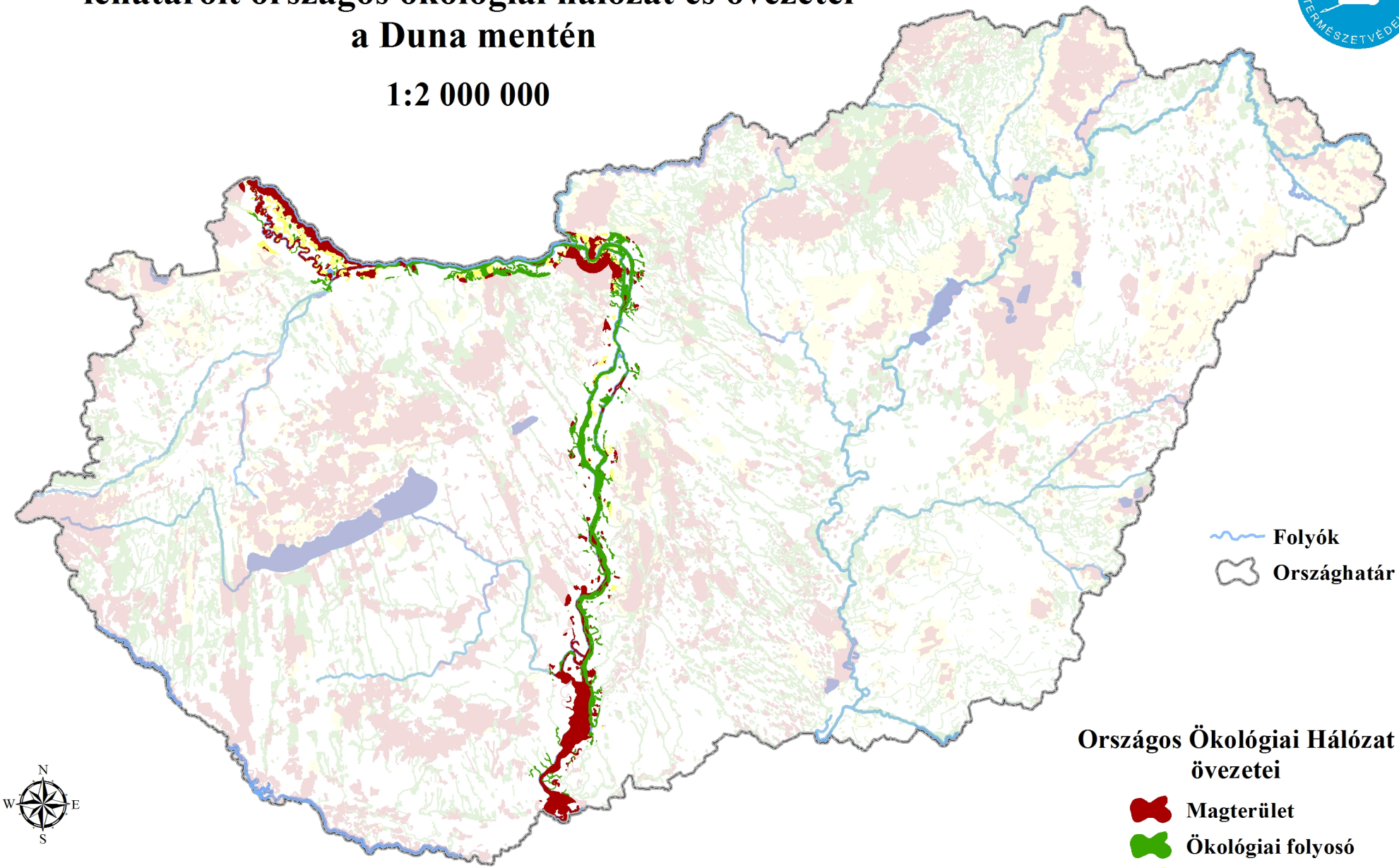
Közösségi jelentőségű Natura 2000 területek és bioszféra-rezervátumok a Duna mentén

1:2 000 000



Az Országos Területrendezési Tervben (2003. évi XXVI. törvény) lehatárolt országos ökológiai hálózat és övezetei a Duna mentén

1:2 000 000

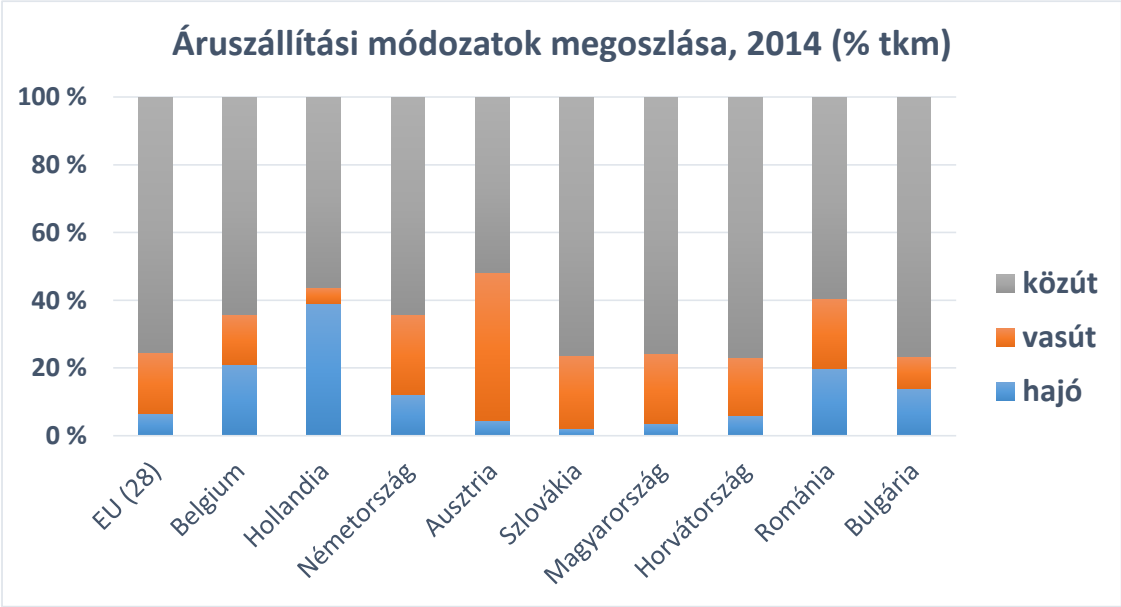


Melléklet 1. Áruszállítási módozatok megoszlása Európában (% tkm)

Nemzetközi adatok a szállítási teljesítményének megoszlásáról árutonnakilométerben kifejezett értékek alapján (a releváns országok vonatkozásában).
Jelen statisztika belvízi hajóúton, vasúton, illetve közúton történő szállítási teljesítményre terjedt ki, nem vizsgálta a légi, illetve a csővezetések áruszállítási módok teljesítményét.

Forrás: Eurostat (2016)

ÉV	2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014		
Áruszállítási mód	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút	hajó	vasút	közút
	% tkm			% tkm			% tkm			% tkm			% tkm			% tkm			% tkm			% tkm			% tkm			% tkm		
EU (28)	5,9	17,7	76,4	5,7	18	76,3	5,8	17,9	76,3	5,9	17,9	76,3	6	16,6	77,5	6,7	17,1	76,2	6,2	18,3	75,6	6,7	18,1	75,3	6,7	17,8	75,5	6,6	18	75,4
EU (25)	5,8	17,5	76,8	5,6	17,9	76,6	5,6	17,8	76,6	5,7	17,8	76,6	5,4	16,5	78,1	6,1	17	76,9	5,7	18,1	76,2	6,1	18,1	75,8	6,2	17,9	75,9	6,1	18	75,9
EU (15)	6,8	14,1	79,2	6,7	14,8	78,6	6,8	15	78,2	6,9	15,3	77,8	6,7	14,3	79	7,6	14,9	77,5	7,2	15,9	76,9	7,9	16,2	75,9	8,1	16,3	75,5	8,1	16,6	75,3
Belgium	14,1	13,4	72,4	14,5	15,4	70,1	14,9	15,3	69,7	15,6	15,9	68,5	14,3	12,8	72,9	17,6	14,5	67,9	18,5	15,2	66,3	20,9	14,6	64,5	20,5	14,4	65	21,1	14,7	64,2
Hollandia	31,9	4,4	63,6	32,1	4,8	63,1	35,1	5,5	59,4	34,7	5,4	59,9	31,3	4,9	63,8	36,3	4,6	59,1	36,7	5	58,2	39,1	5,1	55,8	38,9	4,9	56,2	39	4,9	56,1
Németország	13,6	20,3	66	12,8	21,4	65,9	12,4	21,9	65,7	12,3	22,2	65,5	12,1	20,9	67	12,9	22,2	64,9	11,2	23	65,8	12,3	23,1	64,6	12,6	23,5	63,9	12,3	23,4	64,4
Ausztria	3	32,8	64,1	3	33,8	63,2	4,2	34,8	60,9	4	37,4	58,6	4,1	36,4	59,5	4,7	39	56,3	4,2	39,9	56	4,6	40,8	54,6	5,1	42,1	52,8	4,6	43,6	51,7
Szlovákia	0,3	29,5	70,3	0,3	30,9	68,8	2,7	25,5	71,8	2,8	23,4	73,8	2,5	19,6	77,9	3,2	22	74,8	2,4	20,9	76,6	2,6	19,8	77,6	2,5	21,4	76	2,2	21,5	76,3
Magyarország	5,8	25	69,2	4,5	23,9	71,6	4,6	20,9	74,5	4,7	20,6	74,7	4,1	17,1	78,8	5,3	19,6	75,1	4	20	75,9	4,4	20,5	75,1	4,1	20,5	75,5	3,7	20,5	75,8
Horvátország	1	23,1	75,9	0,9	24,3	74,8	0,8	25,2	74	5,5	21,8	72,7	5,7	20,6	73,7	7,6	21,2	71,2	5,7	20,2	74	6,6	19,8	73,6	6,4	17,4	76,2	5,9	17,3	76,8
Románia	11	21,7	67,3	10	19,4	70,5	9,8	18,9	71,3	10,8	19	70,2	20,6	19,4	60	27,2	23,5	49,2	21,7	28	50,2	22,5	24,2	53,3	20,7	21,9	57,5	19,9	20,7	59,4
Bulgária	3,7	25,4	70,8	3,9	27,1	69	4,8	25,1	70,1	12,6	20,5	66,9	20,7	11,9	67,4	21,2	10,7	68,1	15	11,4	73,6	16,4	8,9	74,7	15	9,1	75,9	14	9,5	76,6



Melléklet 2. A Dunát érintő nemzetközi egyezmények és egyéb releváns dokumentumok

Egyezmény neve, elérhetősége	Hatálya	Célja
Egyezmény a Duna védelmére és fenntartható használatára irányuló együttműködésről (www.icpdr.org)	*Aláírás:* Szófia, 1994. június 29. *Hatálybalépés*: 1998. október 22. *Kihirdette*: 74/2000. (V. 31.) Korm. rendelet	A Duna és vízgyűjtője vízminőségi és hidrológiai potenciáljának megóvása. A vízi erőforrások használatának hosszú idejű fenntartása a lakosság, a gazdaság, a vízi és vízparti élővilág érdekében. Hatékony vízvédelmi és a fenntartható használatot biztosító eszközök kifejlesztése. Határértékek megállapítása a szennyező-anyagokra, közös értesítő-, figyelmeztető- és riasztórendszerek létrehozása.
Egyezmény az országhatáron átterjedő környezeti hatások vizsgálatáról (www.unece.org/env/eia/eia.htm)	*Aláírás*: Espoo, 1991. február 26. *Hatálybalépés*: 1997. szeptember 10. *Kihirdette*: 148/1999. (X. 13.) Korm. rendelet	Az országhatáron átterjedő jelentős káros környezeti hatások megelőzése, csökkentése, ellenőrzése. Keretében a Felek jogi, közigazgatási, és egyéb intézkedéseket dolgoznak ki, illetve megfelelő környezeti hatásvizsgálatot végeznek el a káros hatásokat feltételező tevékenységek engedélyezése előtt. Megbeszéléseket folytatnak és a lakosság számára is biztosítják a részvételi lehetőséget a hatásvizsgálati eljárásban való részvételre.
Az országhatáron átterjedő környezeti hatások vizsgálatáról szóló egyezményhez kapcsolódó stratégiai környezeti vizsgálatról szóló jegyzőkönyv (www.unece.org/env/eia/sea_protocol.htm)	*Aláírás*: Kijev, 2003. május 21. Hatálybalépés: 2010. július 11. *Kihirdette:* 132/2010. (IV.21.) Korm. rendelet	A fenntartható fejlődés érdekében a környezet és egészség magas szintű védelme azáltal, hogy a stratégiai környezeti vizsgálat megfelelő, a nyilvánosság részvételét biztosító eljárásának létrehozásával hozzájáruljon a környezeti szempontok figyelembe vételéhez a környezetre várhatóan jelentős hatást gyakorló tervek és programok kialakításánál, ill. elősegítse ezt a politikák és a jogszabályok kidolgozásánál is.
Egyezmény a határokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről és használatáról (Titkárság: ENSZ Európai Gazdasági Bizottság Végrehajtó Titkára, E-mail: water.convention@unece.org)	*Aláírás:* Helsinki, 1992. március 17. *Hatálybalépés*: 1996. október 6. *Kihirdette:* 130/2000. (VII. 11.) Korm. rendelet	A határvizekben érdekelt szomszédos országok megelőzzék, ellenőrizzék, illetve csökkentsék a felszíni és a felszín alatti vizeket érő, az ökológiai rendszereket károsító határokon átterjedő kedvezőtlen hatásokat. Ide értik a kockázatos anyagok okozta, valamint a hő-és sugárszennyezést, az ipari, a lakossági, a szennyezéseket és a nem körültekintő vízhasználatokat. Az egyenlőség és a kölcsönösség alapján az Egyezmény általános elveit a gyakorlatba átültetve kössenek két-vagy többoldalú megállapodásokat e cél megvalósításáért.

Egyezmény neve, elérhetősége	Hatálya	Célja
Egyezmény a határokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről és használatáról, Víz és egészség jegyzőkönyv (Titkárság: ENSZ Európai Gazdasági Bizottság Végrehajtó Titkára,)	*Aláírás*: London, 1999. június 17. *Hatálybalépés*: 2005. 08. 04-én *Kihirdette*: 213/2005. (X. 5.) Korm. rendelet	Nemzeti, regionális és nemzetközi szinten a vízgazdálkodás fejlesztésének, a vízi környezet védelmének és a vízzel kapcsolatos megbetegedések megelőzésének, illetve visszaszorításának elősegítése az emberi egészség és jólét érdekében. Alapelvek: elővigyázatosság, szennyező fizet, megelőzés, szubszidiaritás, fenntartható fejődést célzó, integrált vízgazdálkodás, információk nyilvánossága, méltányosság elve.
Biológiai Sokféleség Egyezmény (http://www.cbd.int/)	*Aláírás*: Rio de Janeiro, 1992. június 05. *Hatálybalépés*: 1994. május 25. *Kihirdette*: 1995. évi LXXXI. törvény	A biológiai sokféleség megőrzése, komponenseinek fenntartható használata, a genetikai erőforrások hasznosításából származó előnyök igazságos és méltányos elosztása, beleértve a genetikai erőforrásokhoz való megfelelő hozzáférhetőséget, a vonatkozó technológiák megfelelő átadását - az ezen erőforrásokkal és technológiákkal kapcsolatos minden jog figyelembevételével - és a megfelelő pénzeszközök biztosítását.
Biológiai Sokféleség Egyezmény, Cartagena Jegyzőkönyv a biológiai biztonságról (http://www.cbd.int/biosafety/)	*Aláírás*: Montreal, 2000. január 29. *Hatálybalépés*: 2004. április 12. *Kihirdette*: 2004. évi CIX. törvény	A Környezetről és Fejlődésről szóló Rio-i Nyilatkozat 15. elvében foglalt elővigyázatos megközelítéssel összhangban e Jegyzőkönyv célkitűzése, hogy védelmet nyújtson a modern biotechnológiából származó azon élő, módosított szervezetek biztonságos szállítása, kezelése és felhasználása során, melyeknek káros hatásaik lehetnek a biológiai sokféleség megőrzésére, figyelembe véve az emberi egészségre gyakorolt kockázatokat is, különös tekintettel a határokon átnyúló mozgásokra.
Egyezmény a nemzetközi jelentőségű vadvizekről, különösen mint a vízimadarak tartózkodási helyéről (Ramsar-i egyezmény) (http://www.ramsar.org)	*Aláírás*: Ramsar (Irán), 1971. február 2. *Hatálybalépés*: 1979.aug. 11. *Kihirdette*: 1993. évi XLII. törvény	A szerződő felek elősegítik a vadvizek és vízimadarak megóvását azáltal, hogy a vadvizeket védett területté nyilvánítják és ezek megfelelő felügyeletét biztosítják. A vadvizekkel, és azok növény- és állatvilágával kapcsolatos kutatást, adatcserét és tájékoztatást elősegítik. Törekszenek arra, hogy meglevő vadvizeikben a vízimadár-állomány növekedjék. Elősegítik megfelelő szakemberek képzését a vadvizek kutatásához, kezeléséhez és gondozásához
Egyezmény az európai vadon élő növények, állatok, és természetes élőhelyek védelméről (http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/)	*Aláírás*: Bern, 1979. szeptember 19. *Hatálybalépés*: 1990. március 1. *Kihirdette*: 1990/7. sz. nemzetközi szerződés	A vadonélő állat és növényfajok és ezek élőhelyeinek védelme. Különös gondot fordít a veszélyeztetett fajokra és a veszélyeztetett élőhelyekre. Elősegíti az országok együttműködését e téren. Felsorolja a fokozottan védett növény és állatfajokat és az elejtésük során nem használható módszereket.

Egyezmény neve, elérhetősége	Hatálya	Célja
Egyezmény a vándorló vadon élő állatfajok védelméről (http://www.cms.int/)	*Aláírás*: Bonn, 1979. 06.23. *Hatálybalépés*: 1983. november 1. *Kihirdette*: 1986. évi VI. törvényerejű rendelet	A Felek elismerik a vándorló fajok megóvásának, valamint annak fontosságát, hogy az Elterjedési területet érintő államok egyezzenek meg az annak érdekében indított akciókban. Lehetséges és megfelelő módon különös figyelmet szentelnek azoknak a vándorló fajoknak, amelyek védelmi helyzete kedvezőtlen, önállóan vagy együttműködve olyan célszerű és szükséges lépéseket tesznek, amelyek az ilyen fajok, valamint azok tartózkodási helyei megóvására irányulnak. Elősegítik a vándorló fajokkal kapcsolatos kutatásokat, azokban együttműködnek és támogatják azokat.
Egyezmény a veszélyeztetett fajok nemzetközi kereskedelméről (http://www.cites.org/)	*Aláírás*: Washington, 1973. március 03. *Hatálybalépés*: 1985. augusztus 27. *Kihirdette*: 2003. évi XXXII. törvény	A kereskedelem által veszélyeztetett fajok élőhelyeiken történő megőrzése, védelme. Ezt csak a felvásárló piac és az élőhely országainak szoros együttműködésével lehet megvalósítani. Az Egyezmény veszélyeztetettségük mértéke alapján három függelékbe sorolja a hatálya alá tartozó közel 35 000 fajt.
Keretegyezmény a Kárpátok védelméről és fenntartható fejlesztéséről (http://www.carpathianconvention.org/index.htm)	*Aláírás:* Kijev, 2003.május 22. *Hatálybalépés*: 2006. január 4 *Kihirdette*: 306/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet	A Részes Felek átfogó politikát folytatnak és együttműködnek a Kárpátok védelmében és fenntartható fejlesztésében, egyebek mellett az életminőség javítása, a helyi gazdaság és közösségek erősítése, a természeti értékek és a kulturális örökség megőrzése érdekében. Elősegítik az elővigyázatosság és a megelőzés elvét, a „szennyező fizet" elvet, a társadalmi részvételt és az érdekelt felek bevonását, a határon átnyúló együttműködést, a föld- és vízkészletekkel való gazdálkodás integrált tervezését, a programszerű megközelítést és az ökoszisztéma alapú megközelítést.
Európai Táj Egyezmény (http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/)	*Aláírás*: Firenze, 2000. október 20. *Kihirdette*: 2007. évi CXI. tv	Az Egyezmény a Felek teljes területére vonatkozik, és érvényes mind a természeti, vidéki, városi és városkörnyéki térségekre. Ide értendők a szárazföld, az édesvizek és a tengeri területek is. Magába foglalja mind a kiemelkedő, mind az átlagos vagy leromlott állapotú tájakat is. Célja, hogy elősegítse a táj védelmét, kezelését és tervezését, hozzájárul a tájak vonatkozásában megvalósuló európai együttműködéshez.

Egyezmény neve, elérhetősége	Hatálya	Célja
Az ipari balesetek határokon átterjedő hatásaiból eredően a határvizeken okozott károkért viselt polgári jogi felelősségről és kártérítésről szóló Jegyzőkönyv (Titkárság: ENSZ Európai Gazdasági Bizottság Végrehajtó Titkára,)	*Aláírás:* Kijev, 2003. május 21. *Megerősítette*: 31/2004. (IV.19.) OGY h. Az országgyűlés 2004. április 19-i ülésnapján elfogadta.	A határokon átterjedő környezeti hatások megelőzése, bekövetkezett károkért viselt felelősség kérdésének rendezése. Hatálya az ipari balesetekből származó és a határokat átlépő folyók és nemzetközi tavak szennyezése kapcsán a határokon túl bekövetkezett károkért viselt polgári jogi felelősség és azonnali kártérítés szabályozására terjed ki.
New Yorki Egyezmény a nemzetközi vízfolyások nem hajózási célú használatának jogáról ('97.05.01.) Letéteményes: ENSZ Főtitkár Jogi ügyek irodája, szerződések szekció	*Aláírás*: New York, 1999. július 20. *Csatlakozás*: 2000. jan. 26. 2114/1999. Korm. hat. *Hatálybalépés:* 2014. augusztus 17	Biztosítsa a nemzetközi vízfolyások hasznosítását, fejlesztését, megóvását, igazgatását és védelmét. Ezen tevékenységek optimálisnak és fenntarthatónak kell lenniük a jelen és a jövő nemzedékei számára. Rögzíti a nemzetközi szokásjogot: méltányos hasznosítás és részvétel, együttműködési kötelezettség, információcsere, értesítési kötelezettség a lehetséges károkról.
A Fekete-tenger szennyezés elleni védelméről szóló Egyezmény (Mo. nem részese!) (http://www.blacksea-commission.org)	*Aláírás*: Bukarest, 1992. április 21. *Hatálybalépés:* 1994. 01. 15.	A Fekete-tenger szennyezésének (különös tekintettel a veszélyes anyagokra) megelőzése, visszaszorítása és ellenőrzése. A tengeri környezet és biodiverzitás megőrzése és megvédése. Jogi keret biztosítása a tudományos és technikai együttműködés és az összehangolt cselekvés számára.
ENSZ Egyezmény a sivatagosodás elleni küzdelemről a súlyos aszállyal és/vagy sivatagosodással sújtott országokban, különös tekintettel Afrikára (http://www.unccd.int)	*Aláírás*: Párizs, 1994.június 17. *Hatálybalépés:* 1999. október 11. *Kihirdette:* 2003. évi CVII. törvény	Hatékony, nemzetközi együttműködéssel, az Agenda 21. ajánlásainak megfelelő módon fellépés a sivatagosodás ellen és az aszályok hatásának enyhítésére, különös tekintettel Afrikára. Továbbá a fenntartható fejlődés elérésének elősegítése hosszú távú koordinált stratégiákkal, amelyek az érintett területeken egyszerre a földterület jobb termőképességére, a vízkészletek rehabilitációjára, megóvására és a velük való fenntartható gazdálkodásra irányulnak, amik kedvezőbb életfeltételekhez vezetnek.
Egyezmény a világ kulturális és természeti örökségének védelméről (http://portal.unesco.org)	*Aláírás*: Párizs, 1972.november 16. *Hatálybalépés*: 1985.okt.15 *Kihirdette*: 1985. évi XXI. törvényerejű rendelet	Az Egyezményben részes minden állam elismeri, hogy a kulturális és természeti örökség kijelölésének, védelmének, megóvásának, bemutatásának és a jövő nemzedékek számára való átadása biztosításának elsődleges kötelezettsége arra az Államra hárul, amelynek területén található. A Felek ezért minden megtesznek saját erőforrásaik teljes igénybevételével, illetve ahol szükséges mindennemű olyan nemzetközi, különösen pénzügyi, művészeti, tudományos és technikai segítség és együttműködés felhasználásával, mely módjukban áll.

Egyezmény neve, elérhetősége	Hatálya	Célja
Egyezmény az Ipari Balesetek Országhatárokon Túli Hatásairól (http://www.unece.org/env/teia/)	*Aláírás*: Helsinki, 1992. március 17. *Hatálybalépés*: 2000. április 19. *Kihirdette*: 128/2001. (VII. 13.) Korm. rendelet	A felek megfelelő intézkedéseket hoznak és együttműködnek az emberek és a környezet ipari balesetekkel szembeni védelme érdekében azáltal, hogy megelőzik - amennyire ez lehetséges - az ilyen baleseteket, csökkentik azok gyakoriságát és súlyosságát, továbbá mérséklik azok hatásait. Ennek érdekében a megelőzéssel, az elhárításra való felkészüléssel és az elhárítással kapcsolatos intézkedéseket kell tenni, beleértve a helyreállítást is. Információcsere, egyeztetés és egyéb együttműködési módok útján megfelelő politikát és stratégiát dolgoznak ki és hajtanak végre.
Egyezmény a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáférésről, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról (www.unece.org/env/pp/welcome.html)	*Aláírás*: Aarhus, 1998. június 25. *Hatálybalépés*: 2001. október 30. *Kihirdette*: 2001. évi LXXXI. törvény	A jelen és jövő generációkban élő minden egyén azon jogának védelme érdekében, hogy egészségének és jólétének megfelelő környezetben éljen, ezen Egyezményben Részes valamennyi Fél garantálja a nyilvánosság számára a jogot az információk hozzáférhetőségéhez, a döntéshozatalban való részvételhez és az igazságszolgáltatás igénybevételéhez a környezetvédelmi ügyekben a jelen Egyezmény rendelkezései szerint.
Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (http://chm.pops.int/)	*Aláírás*: Stockholm, 2001. május 22. *Kihirdette:* 2008. évi V. törvény	Az emberi egészség és környezet megóvása a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok káros hatásaitól az elővigyázatossági alapelv figyelembevételével. Kidolgozását az UNEP kezdeményezte a hasonló tárgyú pán-európai Jegyzőkönyv globális szintre emelésével. Jelen egyezmény az itt felsorolt 16 szennyezőanyag közül 12-t szabályoz, sokrétűbb, ám kevésbé szigorú és részletes követelményeket ír elő.
Közös Nyilatkozat a belvízi hajózás fejlesztésének és a környezet védelmének Útmutató Elveiről a Duna vízgyűjtőjén Nemzetközi Duna-védelmi Bizottság (www.icpdr.org)	*Elfogadás:* 2007. október	A meglévő víziutak, a Duna térségi hajózás környezetre tekintettel történő fejlesztésének, fenntartásának és a jövőbeli víziút infrastruktúra fejlesztésének iránymutató dokumentuma, amelyet az ICPDR, a Duna Bizottság és a Nemzetközi Száva Vízgyűjtő Bizottság által elfogadott közös nyilatkozat. Mérföldkőnek tekinthető, amely az ökológiának a víziutak fejlesztésébe való beintegrálásához vezet.

A Duna védelmét érintő néhány uniós irányelv

A Tanács 92/43/EGK irányelve a természetes élőhelyek, valamint a vadon élő állatok és növények védelméről (Élőhelyvédelmi Irányelv)	*Aláírás:* 1992. május 21. *Hatálybalépés:* 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet	A természetes élőhelyek, valamint a vadon élő állatok és növények védelmének szabályait tartalmazza. Az irányelv alapján tagállamoknak közösen ki kell építeniük az irányelv függelékeiben felsorolt közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek fennmaradását biztosító különleges, és kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek hálózatát, amelyek a különleges madárvédelmi területekkel együtt alkotják a Natura 2000 hálózatot. Továbbá az irányelv többek között meghatározza a terület kijelölésének alapjait, valamint a területekhez kapcsolódó tevékenységek és hatásvizsgálatok kereteit is.
Az Európai Parlament és a Tanács 79/409/EGK irányelve a vadon élő madarak védelméről (Madárvédelmi Irányelv)	*Aláírás:* 1979. április 2. *Hatálybalépés:* 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet	A Madárvédelmi Irányelv az Európai Unió első természetvédelmi jogszabályaként 1979-ben jelent meg. Célja a tagállamok területén természetes módon előforduló összes madárfaj védelme. Továbbá a különleges madárvédelmi területek kijelölése az első függelékben felsorolt, különösen veszélyeztetett madárfajok védelme érdekében. Az különleges madárvédelmi területek részei a Natura 2000 hálózatnak.
Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelve a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (Víz Keretirányelv)	*Aláírás:* 2000. október 23. *Hatálybalépés:* *1949. március 14.* 1949. évi XIII. törvény	Az Európai Közösség édesvizekkel kapcsolatos szabályozásának kereteit, valamint vízpolitikai alapjait határozza meg. Célja az európai vizek „jó állapotának” elérése. Általános célkitűzései közé tartozik a vizekkel kapcsolatban lévő a vízi és a vízhez kötődő szárazföldi ökoszisztémák védelme, állapotuk javítása, a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmén alapuló fenntartható vízhasználat elősegítése, vízminőség javítása, a felszín alatti vizek szennyezésének csökkentése, és további szennyezésük megakadályozása, valamint az árvizek és aszályok hatásának mérséklése.

Magyarország hatályos kétoldalú határvízi egyezményei

A Magyar Népköztársaság és az **Osztrák** Köztársaság között a határvidék vízgazdálkodási kérdéseinek szabályozása tárgyában	*Aláírás:* Bécs, 1956. április 9. *Hatálybalépés:* 1959. évi 32. sz. törvényerejű rendelet	Vízgazdálkodási tárgyú hatályos kétoldalú határvízi együttműködési egyezmény.
A Magyar Népköztársaság Kormánya és a **Csehszlovák** Szocialista Köztársaság Kormánya között a vízgazdálkodás kérdéseinek szabályozása tárgyában	*Aláírás:* Budapest, 1976. május 31. *Hatálybalépés:* 55/1978. (XII.10.) Minisztertanácsi rendelet	Vízgazdálkodási tárgyú hatályos kétoldalú határvízi együttműködési egyezmény.
A Magyar Köztársaság Kormánya és **Ukrajna** Kormánya között a határvizekkel kapcsolatos vízgazdálkodási kérdésekről	*Aláírás:* Budapest, 1997. november 11. *Hatálybalépés:* 117/1999. (VIII.6.) Korm. rendelet	Vízgazdálkodási tárgyú hatályos kétoldalú határvízi együttműködési egyezmény.
A Magyar Köztársaság Kormánya és **Románia** Kormánya között a határvizek védelme és fenntartható hasznosítása céljából folytatandó együttműködés	*Aláírás:* Budapest, 2003. szeptember 15. *Hatálybalépés:* 196/2004.(VI.21.) Korm. rendelet	Vízgazdálkodási tárgyú hatályos kétoldalú határvízi együttműködési egyezmény.
A Magyar Népköztársaság és az Jugoszláv Szövetségi Népköztársaság Kormánya között a vízgazdálkodási kérdések tárgyában (**magyar-szerb**)	*Aláírás:* Belgrád, 1955. augusztus 8. *Hatálybalépés:* 1956. május 19.	Vízgazdálkodási tárgyú hatályos kétoldalú határvízi együttműködési egyezmény.
A Magyar Köztársaság Kormánya és a **Horvát** Köztársaság Kormánya között a vízgazdálkodási együttműködés kérdéseiben	*Aláírás:* Pécs, 1994. június 10. *Hatálybalépés:* 127/1996. (VII.25.) Korm. rendelet	Vízgazdálkodási tárgyú hatályos kétoldalú határvízi együttműködési egyezmény.
A Magyar Köztársaság Kormánya és a **Szlovén Köztársaság** Kormánya között a vízgazdálkodási kérdéseinek tárgyában	*Aláírás:* Ljubljana, 1994. október 21. *Hatálybalépés:* 1955. május 27. 41/2001. (III.14.) Korm. rendelet	Vízgazdálkodási tárgyú hatályos kétoldalú határvízi együttműködési egyezmény.