



NEMZETI FEJLESZTÉSI ÉS GAZDASÁGI MINISZTERIUM

# ***A DUNA MENTI TURIZMUS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI***

*VIZSGÁLAT*



*Budapest, 2008. június*



*Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Közhasznú Társaság  
Területi Tervezési és Értékelési Iroda  
Térségi Tervezési és Területrendezési Osztály*



*MTA RKK Nyugat-Magyarországi Tudományos Intézet*

**Megrendelő:**

*Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági  
Minisztérium, Területfejlesztési Főosztály*

**Megrendelő részéről  
szakmai felelős:**

*Cs. Pavisa Anna dr. szakmai tanácsadó  
Csóka Judit szakmai főtanácsadó  
Radnóti Gergely*



**VÁTI MAGYAR REGIONÁLIS FEJLESZTÉSI ÉS URBANISZTIKAI KÖZHASZNÚ  
TÁRSASÁG**  
H-1016 BUDAPEST, GELLÉRTHEGY UTCA 30-32  
TELEFON: (36 1) 224-3100 FAX: (36 1) 224-3105 Pf.: 20 153  
E-mail: [vati@vati.ktm.hu](mailto:vati@vati.ktm.hu)

**Témafelelős:**

*Sárdi Anna  
(Tervezői szám: TR-1 01-1821/01)*

**Tervezők:**

*Dálnokiné Devecseri Anikó  
Faragóné Huszár Szilvia  
Illés István  
Hamar József  
Majorné Vén Mariann  
Páhy Anna  
Schneller Krisztián  
Tornyánszki Éva  
Vaszócsik Vilja  
Dr. Berki Imre  
Dr. Darabos Ferenc  
Baj Gabriella  
ÖKOPLAN GIS Kft  
Dr. Rácz Tamás*

**Külső szakértők:**

**Térinformatika:**

*Staub Ferenc*

**Munkatársak:**

*Vajda Ferencné*

**Osztályvezető:**

*Göncz Annamária*



**MTA RKK NYugat-magyarországi Tudományos Intézet**  
9022 Győr, Liszt Ferenc u. 10.

**Témafelelős:**

*Szörényiné dr. Kukorelli Irén DSc*

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>BEVEZETÉS</b>	<b>6</b>
<b>I. TÁRSADALOM</b>	<b>7</b>
I.1. DEMOGRÁFIAI HELYZET	7
I.2. FOGLALKOZTATOTTSÁG, JÖVEDELMI VISZONYOK	18
I.3. ISKOLÁZOTTSÁG	26
<b>II. TERMÉSZETI ÉS KÖRNYEZETI ADOTTSÁGOK, ÉRTÉKVÉDELEM</b>	<b>28</b>
II.1. TÁJI ADOTTSÁGOK	28
II.1.1. Földrajzi elhelyezkedés	28
II.1.2. Természetföldrajz	28
II.2. KÖRNYEZETI ÁLLAPOT	33
II.2.1. Vízhőminőség	33
II.2.1.1. Felszíni víz minősége	34
II.2.1.2. Felszíni vizek terhelése	42
II.2.1.3. Felszín alatti vízkészletek minősége	48
II.2.1.4. Felszín alatti vizek terhelése	49
II.2.1.5. Vizek szennyeződéssel szembeni érzékenysége	53
II.2.2. Levegőminőség	57
II.2.2.1. Légszennyezettségi terület egységek	58
II.2.2.2. Települések légszennyezettsége	59
II.2.2.3. Ipari légszennyezés	63
II.2.2.4. Települések összesített légszennyezőanyag kibocsátása	64
II.3. ÁR- ÉS BELVÍZVÉDELEM	68
II.3.1. Nemzetközi célok a Duna mentén	68
II.3.1.1. Cselekvési program	68
II.3.1.2. Árvízvédelmi célok	68
II.3.2. A magyarországi Duna szakasz árvízvédelmi leírása	70
II.3.2.2. Rajka-Gönyű közötti szakasz	70
II.3.2.2. Gönyű-Szob közötti szakasz	73
II.3.2.3. Szob-Budapest közötti szakasz	74
II.3.2.4. Budapest-Dunaföldvár közötti szakasz	74
II.3.2.5. Ercsi-Szekszárd közötti szakasz, Sió, Nádor-csatorna	77
II.3.2.6. Dunaföldvár-Mohács közötti szakasz	77
II.3.2.7. Mohács-országhatár közötti szakasz	78
II.3.3. Dombvidéki vízrendezés	78
II.3.4. Belvízvédekezés	80
II.4. A DUNA HAJÓZHATÓSÁGÁNAK KÖRNYEZETI HATÁSAI	81
II.4.1. Tervezett beavatkozások	81
II.4.1.1. Rajka-Szap közötti szakasz	81
II.4.1.2. Szap-Szob közötti szakasz	81
II.4.1.3. Szob-Dunaföldvár közötti szakasz	82
II.4.1.4. Dunaföldvár-déli országhatár közötti szakasz	82
II.5. MELLÉKÁG-SZABÁLYOZÁS	83
II.6. TERMÉSZETVÉDELEM	85

II.6.1. Hazai védett természeti területek	86
II.6.2. Országos ökológiai hálózat	92
II.6.3. Európai Unió által védett területek	93
II.6.4. Nemzetközi egyezmény által védett területek	94
<b>III. GAZDASÁG</b>	<b>97</b>
III.1. MEZŐGAZDASÁG	97
III.1.1. A többfunkciós mezőgazdaság és területi vonatkozásai	97
III.1.2. Gazdaságok	101
III.1.3. Földhasználat	103
III.1.4. A természetföldrajzi középtájak adottságai és mezőgazdaságuk jellemzői kistérségenként	105
III.2. ERDŐGAZDASÁG, VADGAZDÁLKODÁS	112
III.2.1. Erdőgazdálkodás	112
III.2.2. Tervezett erdőterületek	113
III.2.3. Vadgazdálkodás	114
III.3. IPAR	116
III.3.1. Az ipar súlya a gazdaságon belül	116
III.3.2. Ágazati szerkezet	116
III.3.3. Ipari vállalkozások	117
III.3.4. Ipari parkok	118
III.3.5. Az ipar jellemzői a Duna mente kistérségeiben	118
III.3.6. Logisztikai szolgáltató központok	122
III.4. KERESKEDELEM, SZOLGÁLTATÁS	123
III.4.1. A kereskedelem és a szolgáltatások szerepe a turisztikai ágazatban	123
III.5. TURIZMUS	129
III.5.1. Turisztikai vonzerők értékelése	129
III.5.2. Turisztikai infrastruktúra	160
III.5.2.1. Szálláshelyi fogadóképesség és vendégforgalom	160
III.5.2.2. Turisztikai marketing, tájékoztatás, intézményrendszer	174
<b>IV. INFRASTRUKTÚRA RENDSZEREK</b>	<b>176</b>
IV.1. KÖZLEKEDÉS	176
IV.1.1. A Duna mente közlekedési kapcsolatai	176
IV.1.1.1. Nemzetközi és nagytérségi kapcsolatok	176
IV.1.1.2. Térségen belüli kapcsolatok	178
IV.1.2. A dunai hajózás	182
IV.1.2.1. A dunai hajózás múltja	182
IV.1.2.2. A dunai hajózás jelene	184
IV.2. KÖZMŰELLÁTOTTSAG	187
IV.2.1. Háztartási energia ellátottság	187
IV.2.2. Közműháló	189
IV.3. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	195
IV.3.1. Országos dimenziók	195
IV.3.2. Hulladékkezelés a Duna mentén	198
<b>V. TERÜLETFEJLESZTÉS</b>	<b>203</b>
V.1. FEJLESZTÉSI FORRÁSALLOKÁCIÓ A 2002-2006 KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN	203

V.2. TURISZTIKAI VONATKOZÁSÚ KISTÉRSÉGI PROJEKTJAVASLATOK A 2007-2008 ÉVEKRE	206
<i>V.2.1. A Duna menti kistérségek cselekvési terveinek alapján beazonosított fejlesztési súlypontok</i>	207
V.2.1.1. Tervezett beruházások	208
V.2.1.2. A turizmushoz közvetlenül és közvetve kapcsolódó fejlesztési ötletek	219
V.3. A TURIZMUS FENNTARTHATÓ FEJLESZTÉSÉT AKADÁLYOZÓ, ILLETVE A VENDÉGFORGALMAT KORLÁTOZÓ KONFLIKTUS TERÜLETEK BEAZONOSÍTÁSA	225
<i>V.3.1. A turizmus és a környezet konfliktusai</i>	225
<i>V.3.2. A turizmus és a humánerőforrás konfliktusai</i>	227
<i>V.3.3. A turizmus fejlesztésének infrastrukturális korlátai</i>	230
<b>VI. TELEPÜLÉSRENDSZER</b>	<b>232</b>

**VIZSGÁLATI MELLÉKLETEK** (Külön kötet)

- 1.sz. melléklet: Területhasználat**
- 2.sz. melléklet: Duna menti fürdőhelyek vízminősége 2007-ben**
- 3.sz. melléklet: Holtágak**
- 4.sz. melléklet: A Duna mente jelentősebb vízszennyező anyag kibocsátó telephelyei**
- 5.sz. melléklet: Felszín alatti vizek érzékenysége**
- 6.sz. melléklet: A Duna menti településeket érintő zónacsoport a szennyező anyagok szerint**
- 7.sz. melléklet: A Duna mente jelentősebb levegőszennyező anyag kibocsátó telephelyei**
- 8.sz. melléklet: Nagyforgalmú utak által érintett települések**
- 9.sz. melléklet: A dunai mellékág-sziget rendszerek bemutatása**
- 10.sz. melléklet: Vonzeróeltár**

## BEVEZETÉS

A 97/2005 (XII.25.) OGY határozat az Országos Területfejlesztési Koncepcióról kijelölte az országosan kiemelt térségeket, többek között a Duna mentét is. A kiemelt térség sajátos problémáinak egységes, az adminisztratív határokon átívelő kezelését számos szakterület indokolja – az ökológiai folyosó, az árvíz- és környezetvédelem, a stratégiai vízkészletekkel való gazdálkodás, valamint a közlekedési tengely szerep, és nem utolsósorban a turizmus – regionális meghatározottsága és rendszerszerű kezelést igénylő jellege miatt.

A Duna mente páratlan turisztikai adottságokkal: vonzó táji-kulturális környezettel, kiemelkedő idegenforgalmi attrakciókkal rendelkezik, amelyek hasznosíthatóságát az emberi beavatkozások okozta ökológiai, környezeti károk ugyanúgy, mint a lakosság életszínvonalbeli, társadalmi fogadóképessége, a turisztikai infrastruktúra mennyiségi és minőségi hiányosságai, a turisztikai együttműködések alacsony színvonala, és végül a táj és települések terhelhetősége mind a maguk sajátos módján korlátozzák.

A Duna nemzetközi szerepe számos együttműködési kötelezettséget jelent és további lehetőséget is biztosít a térség számára, de ennek alapja a hazai egységes fellépést megalapozó, konszenzuson alapuló távlati fejlesztési irányok kijelölése. A Duna-Majna-Rajna vízi út: Európa potenciális szállítási tengelye, melynek teljes hosszában - az egységes hajóútméretek biztosításának kötelezettsége mellett – mód nyílik a folyó menti - eddigiekben javarészt elhanyagolt - természetes ökorendszerek javítására, a turizmust is szolgáló helyreállítására.

Jelen munka 2008 februárjáig terjedően három főbb szakaszra bontható:

- a Duna sokrétű turisztikai adottságainak feltárását, térben is kiegyenlítettebb hasznosításának lehetőségét vázolja fel, kiemelten kezelve a folyó hajózhatóságának javítását feltáró projekt megvalósulásával időszerűvé váló sziget-mellékág rendszerek helyreállítását;
- tématerületeket tár fel, valamint előkészítő munkát végez a transznacionális programokban történő részvételre a 2007-13 közötti időszakra;
- két mintaterület kijelölésével lehetőséget teremt a rehabilitáció és turisztikai hasznosítás gyakorlati eljárásainak, pályázati előkészítésének bemutatására.

A munka a Szap-Mohács (déli országhatár) szakaszra a Dunával érintkező 19<sup>1</sup> kistérségre készült. A Szigetköz területe a KEOP-ban nevesített elképzelés, ezért nem része a tervezési területnek.

2008-ban az MTA RKK NYUTI az ÖTM-től megbízást kapott, hogy készítse el a mosonmagyaróvári kistérség turizmuskonceptióját, mely szervesen kapcsolódjon a VÁTI által készített „A Duna menti turizmus hazai és nemzetközi dimenzió” koncepcióhoz. Végül a megbízóval történt megállapodás értelmében a mosonmagyaróvári kistérségre vonatkozó vizsgálatok a VÁTI által készített anyagba kerültek beépítésre. Ennek köszönhetően a Duna egész magyarországi szakaszára egységesen elkészült a feltáró vizsgálat és a turizmus koncepció.

---

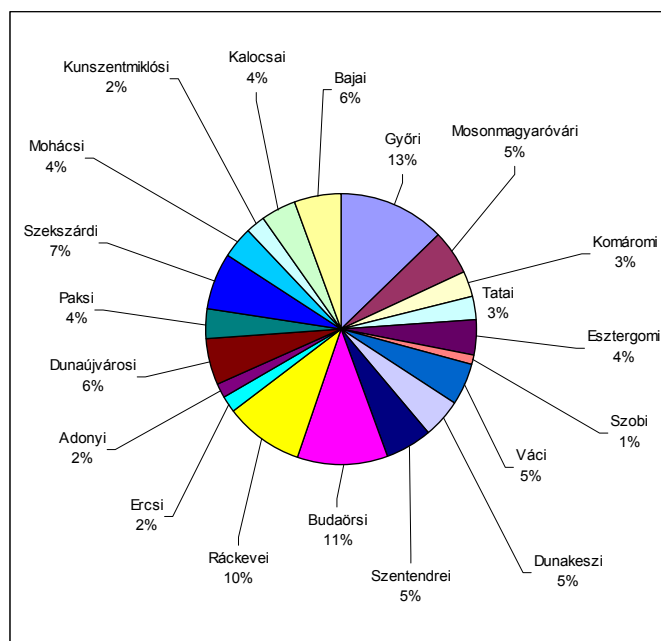
<sup>1</sup> A vizsgálat készítésének idején érvényes kistérség szám, ami 2007 decemberében az Érdi kistérség kiválásával a Budaörsi kistérségből 20-ra nőtt.

## I. TÁRSADALOM

### I.1. DEMOGRÁFIAI HELYZET

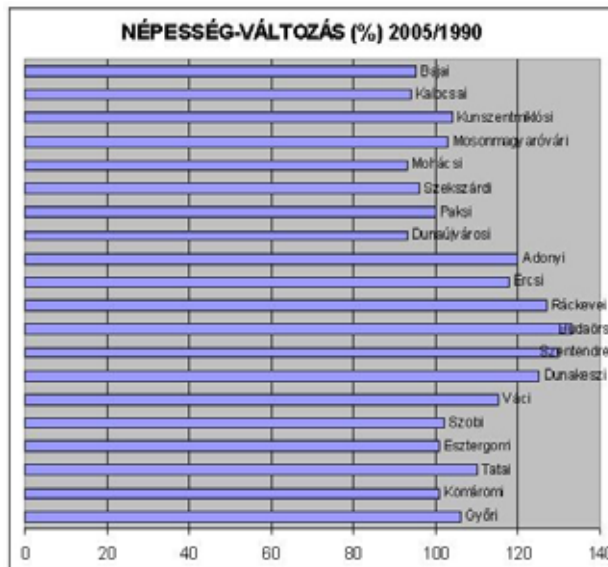
Az ország területének 16,5%-án fekvő, lakosságának 13%-át tömörítő Duna mente 20 kistérséget, 316 települést foglal magába. Össznépessége 1.303 ezer fő volt 2005-ben, amely – az országos tendenciától eltérően – az 1990-es bázisévhez viszonyítva 10%-kal nőtt.

Duna menti kistérségek népesség-megoszlása  
2005



Forrás: TEIR

A *népesség-változás* területi differenciáit az alábbi diagram szemlélteti, amely szerint a 20 érintett kistérségből mindössze 6-ban csökkent a népesség. A legnagyobb mértékű csökkenést a Dunaújvárosi kistérség szenvedte el (7,1%), míg növekedésben a fővárosi agglomerációs kistérségek közül a Budaörsi vezet, amely tizenöt év alatt egyharmadával (33,1%) gyarapította népességét.

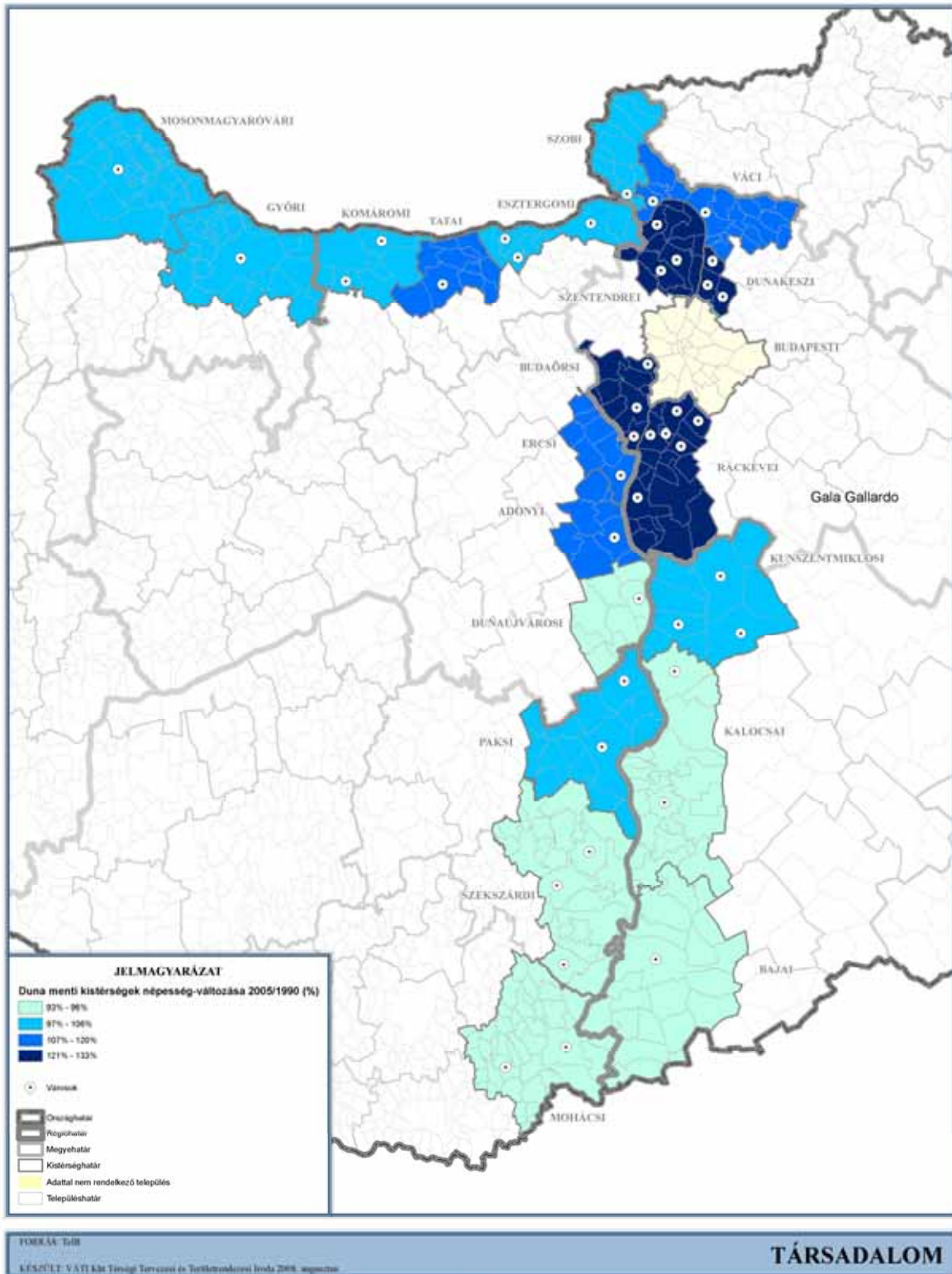


Forrás: TEIR

A demográfiai tendenciák területi vetületükben két zónára oszthatók a vizsgált Duna menti kistérség-sávot: az Adonytól – Kunszentmiklóstól északra átlagos lakosság-növekedés tapasztalható, amíg az ettől délre található térségekben a népességvesztés volt jellemző. A növekedés mértéke egyrészt a főváros, másrészt az M1-es autópálya közelségével arányosan alakult.



**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**DUNA MENTI KISTÉRSÉGEK NÉPESSÉG-VÁLTOZÁSA 2005/1990 (%)**

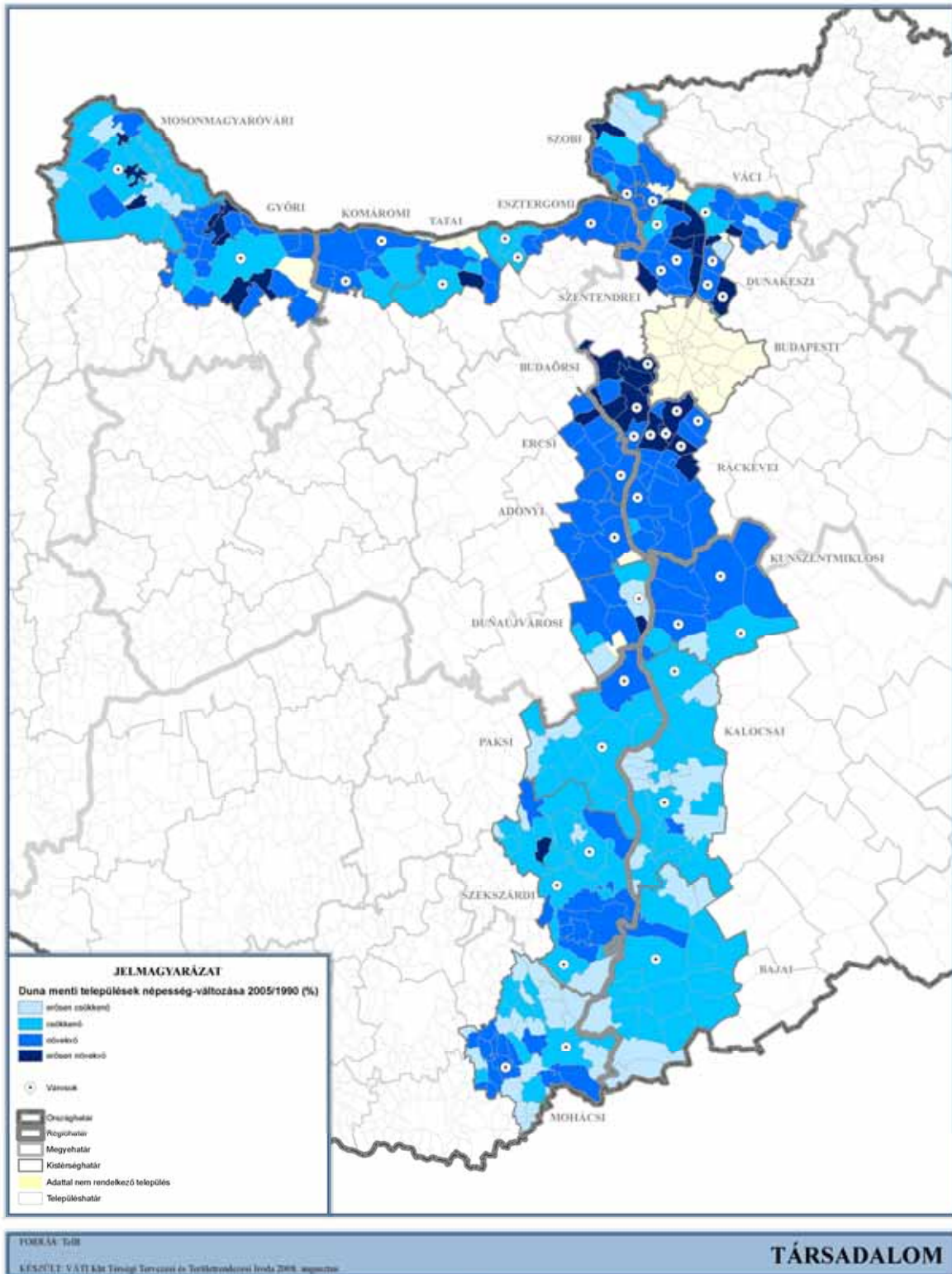


Településtípusok szerint értékelve a népesség-változásokat: 1990 és 2005 között a Duna menti kistérségekben a 10%-os növekedési átlag mögött a 43 város közel 8%-os, a községek 15%-os lakosszám-emelkedése áll. Legnagyobb mértékben a Budapesti Agglomeráció kistérségeinek

városai növelték népességüket, mind közül kiemelkedően: Tököl (52%), Szigethalom (45%), Szigetszentmiklós (44%) és Biatorbágy (41%).

A csökkenő lakosságú városok sorában Dunaújváros veszteségei a legnagyobbak (14%), említésre méltó még Mohács és Szekszárd 7%-os népesség eróziója. Mind e megállapítások mellett azonban a községek sorában található meg a népességszám-alakulás legszélsőségesebb példái. A vizsgált tizenöt év időszakában az agglomerációs Pócsmegyer és Diósd legalább megduplázta lakosságát, ezzel szemben a Duna mente legalacsonyabb népességű (77 fő 2005-ben) törpefalva – a Szekszárd térségi Murga – népességének 40%-át veszítette el, további két Mohács térségi törpefaluban (Erdősmárok, Feked) hasonló nagyságrendben csökkent a lakosság.

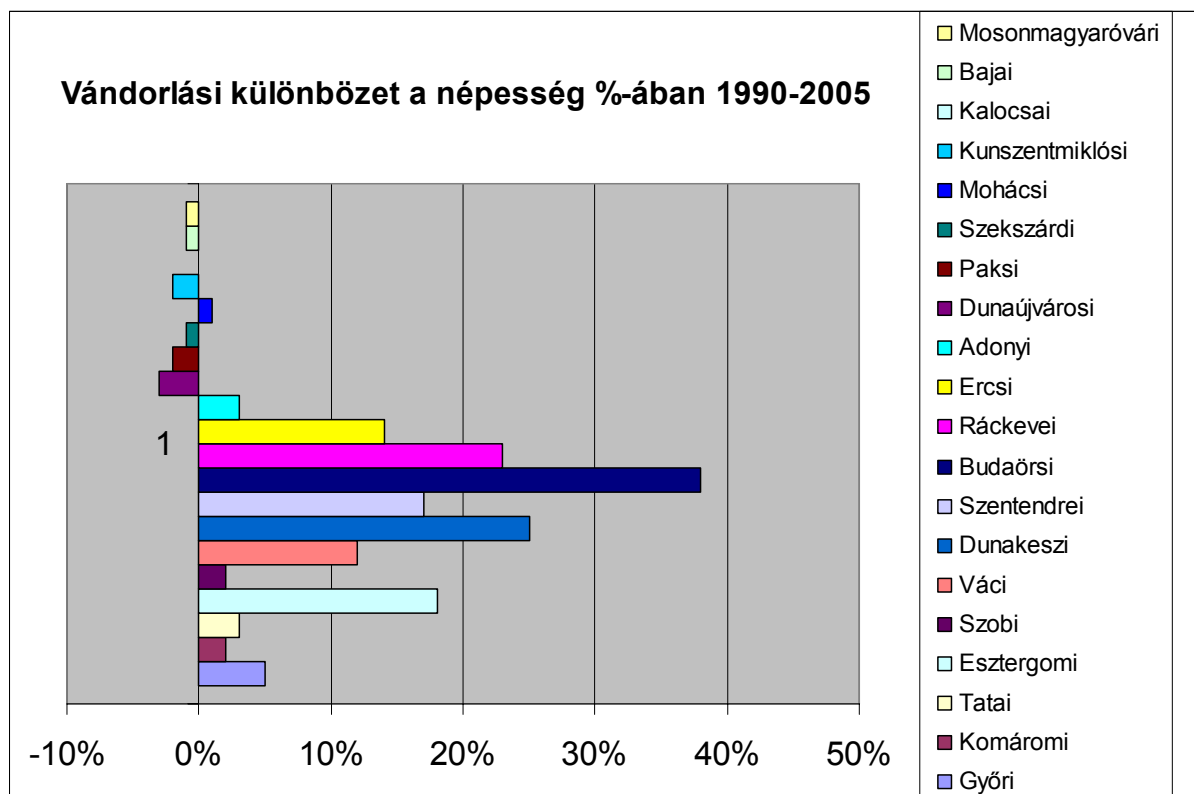
**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**DUNA MENTI TELEPÜLÉSEK NÉPESSÉG-VÁLTOZÁSA 2005/1990 (%)**



A népesség-változás egyik tényezőjeként, a *természetes szaporodás, illetve –fogyás* alakulását értékelve megállapítható, hogy a Duna menti kistérségek közül egyedül a Budaörsiben haladta

meg a 1990 és 2005 közötti időszakban a születések száma a halálozásokét. Ez – szemben az országos és megyei tendenciákkal – egyértelműen a kistérség fiatalos korstruktúrájának köszönhető, aminek eredményeképpen a 10 településből hatban (Budaörs, Diósd, Pusztazámor, Százhalombatta, Tárnok és Herceghalom) az elmúlt 15 év átlagában természetes szaporodás volt regisztrálható.

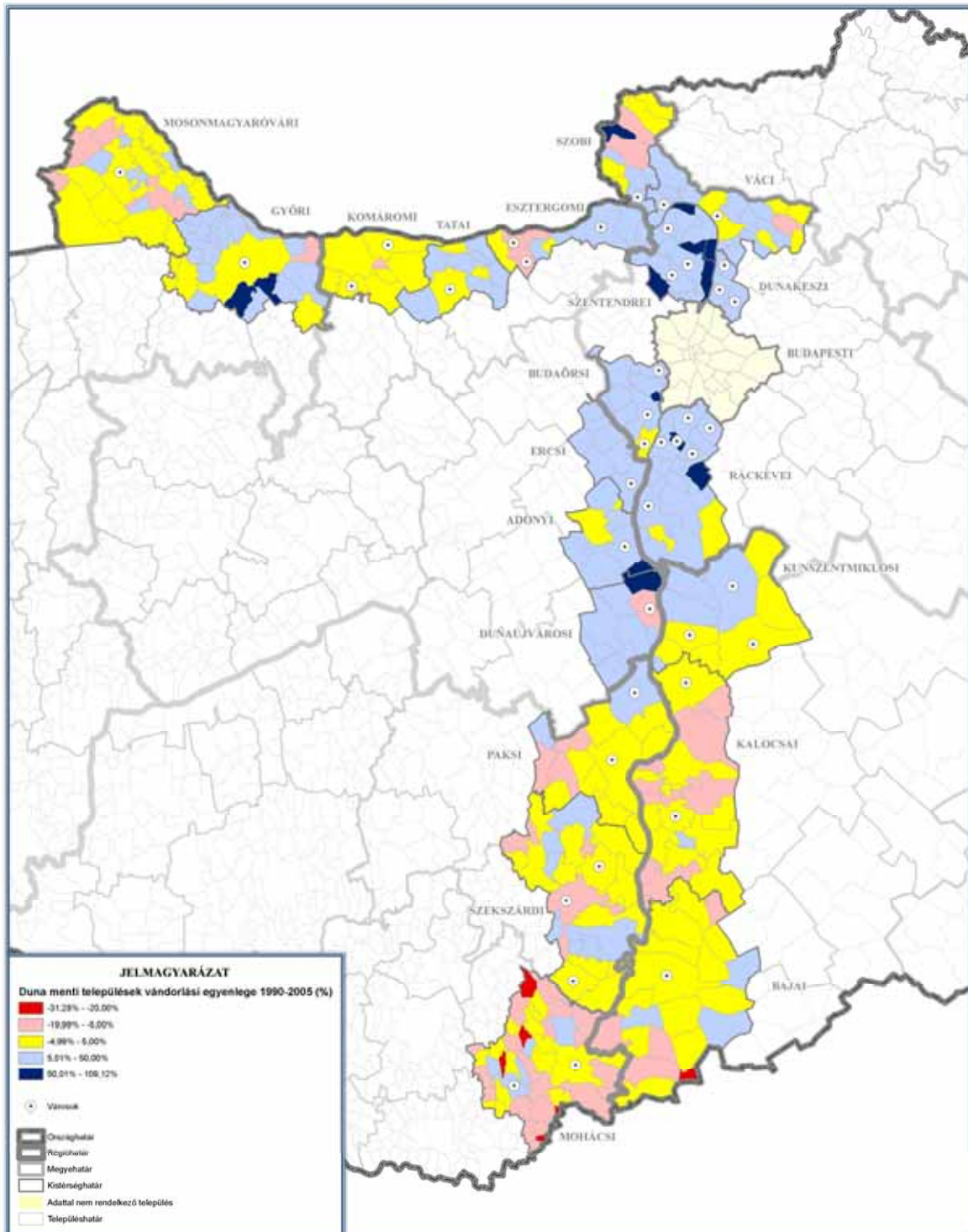
A népesség-változás másik tényezője a **vándorlási egyenleg**, amely gyakorlatilag egy térség iránti lakossági keresletet, vagyis piacképességét mutatja. A kistérségek közül mindössze négyben (Dunaújvárosi, Kalocsai, Szekszárdi és Mohácsi) volt az elemzés időszakának átlagában elvándorlás, és a fennmaradó 15 térség közül a Bajaiban, Dunaújvárosiban és Paksiban még a vándorlási nyereség sem volt elegendő a természetes fogyás ellensúlyozására. 12 kistérség esetében a pozitív migráció kiegyenlítette a népesség – országos tendenciának megfelelő – természetes fogyását, és a Budaörsiben a Duna mente legkiemelkedőbb (33%-os) népesség-növekedését a természetes szaporodás, valamint a túlsúlyban lévő betelepülések egymást erősítő hatásai idézték elő.



Forrás: TEIR

A kistérségi átlagok mögött extrém ráták találhatók. Népességük 50%-át meghaladó vándorlási nyereséget könyvelhettek el: Győrújbarát (59%), Töltéstava (62%), Vámoszabadi (70%), Csobánka (51%), Dunabogdány (53%), Leányfalu (109%), Pócsmegyer (103%), Szigetmonostor (78%), Diósd (96%), Délegyháza (52%), Szigethalom (54%), Tököl (50%), Kulcs (62%) és Rácalmás (56%).

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**DUNA MENTI TELEPÜLÉSEK VÁNDORLÁSI EGYENLEGE 1990-2005 KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN, A NÉPSSÉG %-ÁBAN**



A **fővárosnak és agglomerációjának** társadalmi-gazdasági dimenziói, folyamatai egyediek úgy országos, mint Duna menti viszonylatban. Budapest migrációs dinamikája városodási tendenciákat indított el a vonzáskörzetben. Az 1960-as években Budapestnek még vándorlási nyeresége volt, de 1987-től Pest megye viszonylatában, 1991-től pedig az egész országhoz képest is negatív az egyenlege. 1990-ben a fővárost elhagyók fele, 1995-ben már 60%-a telepedett le Pest megyében.<sup>2</sup> Ennek következményeként kialakult népesség-növekedések a környező települések várossá nyilvánításait hozták. Jelenleg a Duna mente 43 városából 17 fekszik a Budapesti Agglomerációban. Az agglomeráción belül egyedül Százhalombattának volt negatív az egyenlege, valószínűleg saját szuburbanizációja miatt.

Az agglomerációs gyűrű nyugati, északnyugati szektora jellegzetesen a középosztály, míg a délkeleti és keleti területek a szegénységi szuburbanizáció célterületei. Az agglomerációs övezet városai és községei között nincs lényeges eltérés mutatók tekintetében. Ez azt bizonyítja, hogy egységesen e térség urbanizálttá válik, és csökken a településhatárok szerepe, a városok és községek közötti minőségi különbség. A kiköltözés szempontjából az északi területek kezdenek telítődni, egyre kevesebb a beépíthető terület, míg a déli térségekben egyre több a lehetőség.<sup>3</sup>

A **fővárosi agglomeráció fölötti Duna-szakasz**<sup>4</sup> kistérségei vándorlási nyereségüket a rendszerváltást követő időszak prosperáló gazdasági folyamatainak köszönhetik.

A **Mosonmagyaróvári kistérség** 15 év alatt (1990-2005) 448 fő vándorlási veszteséget könyvelhetett el. A kistérség 14 települését vándorlási veszteség érte, 11-ben az egyenleg pozitív volt. A települések népességszámához viszonyított vándorlási arány Feketeerdőn, Máriakálnokon és Károlyházán a legmagasabb. (Meg kell jegyezni, hogy Károlyháza 2003-ban vált ki önálló településként Kimléből, ezért az azt megelőző évek értékei becslés adatokon, valamint a településen élők megfigyeléseinek alapulnak.) Mindhárom település Mosonmagyaróvár közvetlen környezetében helyezkednek el.

A **Győr** környéki települések közül azok, amelyek szabad parcellázható-beépíthető lakóterülettel rendelkeztek, a gazdasági növekedés velejárójaként odaköltöző bevándorlók letelepítésével növelték saját lakosságukat.

A **Komáromi kistérség** átlagában csekély, nagyrészt a Komáromi Ipari Park fokozódó munkaerővonzásával összefüggő vándorlási nyeresége mögött kedvezőtlen mutatók is találhatóak: Almásfüzitő nagyfokú elvándorlása, a tímőföldgyár bezárását követően.

A **Tatával** határos 6 településnek 2002-ben volt az eddigi legmagasabb népességszáma, a folyamatosan pozitív vándorlási egyenleg miatt.

Az **Esztergomi kistérség**ben Nyergesújfalu kivételével határozott vándorlási nyereség könyvelhető el az egyes településeken, az esztergomi és lábatlani munkalehetőségek, valamint Pilisvörösvár-Tát vonalon érzékelhető fővárosi kitelepülések miatt. Vonzerőt jelentenek továbbá a királyváros környezete és olcsó ingatlanjai.

---

<sup>2</sup> Urbanizáció és lakáspiac a magyarországi Duna-völgyben (A magyarországi Duna-völgy területfejlesztési kérdései, II. kötet, MTA – Magyarország az ezredfordulón, Budapest, 2002)

<sup>3</sup> A Budapesti Agglomeráció vándorlási folyamatai a '90-es években ([www.studiometropolitana.hu/doc/sm\\_bpagglo\\_vandorlas.pdf](http://www.studiometropolitana.hu/doc/sm_bpagglo_vandorlas.pdf))

<sup>4</sup> Kivonatok az érintett kistérségek vidékfejlesztési koncepcióinak helyzetelemzéseiből (2004)

A **Szobi kistérség** szinte valamennyi települése, ha minimális mértékben is, de növekedést mutat, ami szintén a bevándorlások következménye. Az elmúlt időszakban az azelőtt inkább jellemző elvándorlás megfordulni látszik – Budapestről és a közeli városokból költöznek ide -, ám ez elsősorban a megélhetési kitelepülés eredménye, ami tovább növeli az önkormányzatok szociális terheit.

A **Budapesti Agglomeráción belül** is eléggé differenciált a demográfiai folyamatok magyarázata. Miközben **Vác** lakossága csökken, a kistérség vándorlási mérlege pozitív, és a demográfiai folyamatok kulcsa itt is a bevándorlás. Ennek mértéke Sződön és Sződligeten a legnagyobb, de karakteres a többi településben is. A fővárosi ingázás miatt erősödik a községek alvó-település jellege.

A **Dunakeszi kistérség** 3 városának lakosságát ez elmúlt tizenöt évben negyedével-harmadával növelték a bevándorlók.

A **Szentendrei** esetében már a szabad területek fogyása, valamint a közutak forgalmi terhelése jelenti a további betelepülések gátját.

A **Budaörsi kistérség**, a zöldmezős beruházások Mekkájaként, a vizsgált térségben a legmagasabb bevándorlási hányadossal rendelkezik.

A **Ráckevei kistérség** közlekedés-földrajzi szempontból eléggé differenciált. Főleg az északi területein megvalósuló beruházások javították jelentős mértékben a foglalkoztatottsági helyzetet, aminek következtében a Csepel-sziget csúcsán a '90-es évektől kezdve dinamikus beáramlás volt tapasztalható, elsősorban a budapesti alsó középosztálybeliek kiköltözésével, kertvárosi életformára váltásával. A fővárostól, és a főbb közlekedési tengelyektől távolodva egyre inkább a megélhetési beköltözések kényszere jellemző.

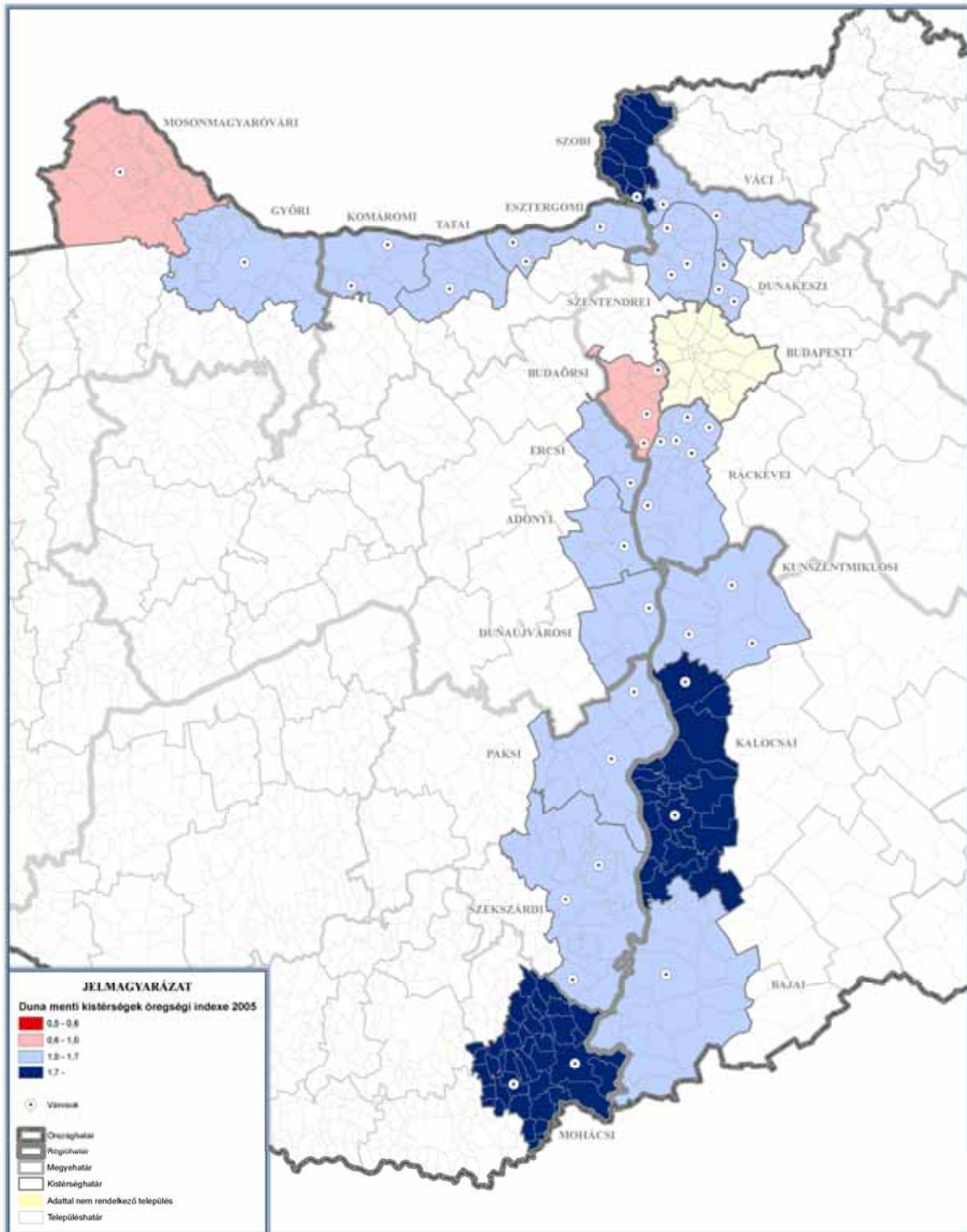
Ugyan nem része a fővárosi agglomerációnak, mégis a fogyóban lévő észak-budai szabad területek miatt, az **Ercsi** és **Adonyi kistérségekben** – a közlekedési beruházásoknak is köszönhetően – felértékelődtek a gazdaság-fejlesztés lehetőségei. Ezzel összefüggésben érezhető a főváros vonzáskörzetének bővülése a kitelepülések vonatkozásában is.

A **déli kistérségeket** – a Ráckevei és Adonyi sáv alatt – kisebb-nagyobb vándorlási veszteség jellemzi; népességének több mint egyötödétől volt kénytelen átlagban megválni az elmúlt tizenöt évben Erdősmárok (-28%), Feked (-24%), Ivándárda (-20%), Nagybudmér (-31%), Sárok (-23%) és Udvar (-21%) a Mohácsi, valamint Bácsszentgyörgy (-20%) a Bajai kistérségből.

Az al-dunai térség népesség vonzása lényegesen eltér a fenti szakaszétól. A Duna elválasztó jellege, a közlekedési árnyékterületek, valamint sok esetben az agrár-meghatározottság miatt – néhány szigetszerű kivételtől eltekintve – a települések itt alacsony(abb) prosperitásúak, vagyis népesség-vonzásúak, döntően szociális, etnikai problémával terheltek.

A **korstruktúrában** hasonló eltérések vannak a Budapesti Agglomerációban, valamint a többi kistérség esetében. A legfiatalabb népesség a vizsgáltak közül a Budaörsi kistérségben él, de még annak mondható Szentendre és Ráckeve, valamint Ercsi térsége is. Magas az időskorúak aránya a Bajai, Mohácsi és a Szobi, Dunaújvárosi kistérségekben.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**DUNA MENTI KISTÉRSÉGEK ÖREGSÉGI INDEXE 2005**



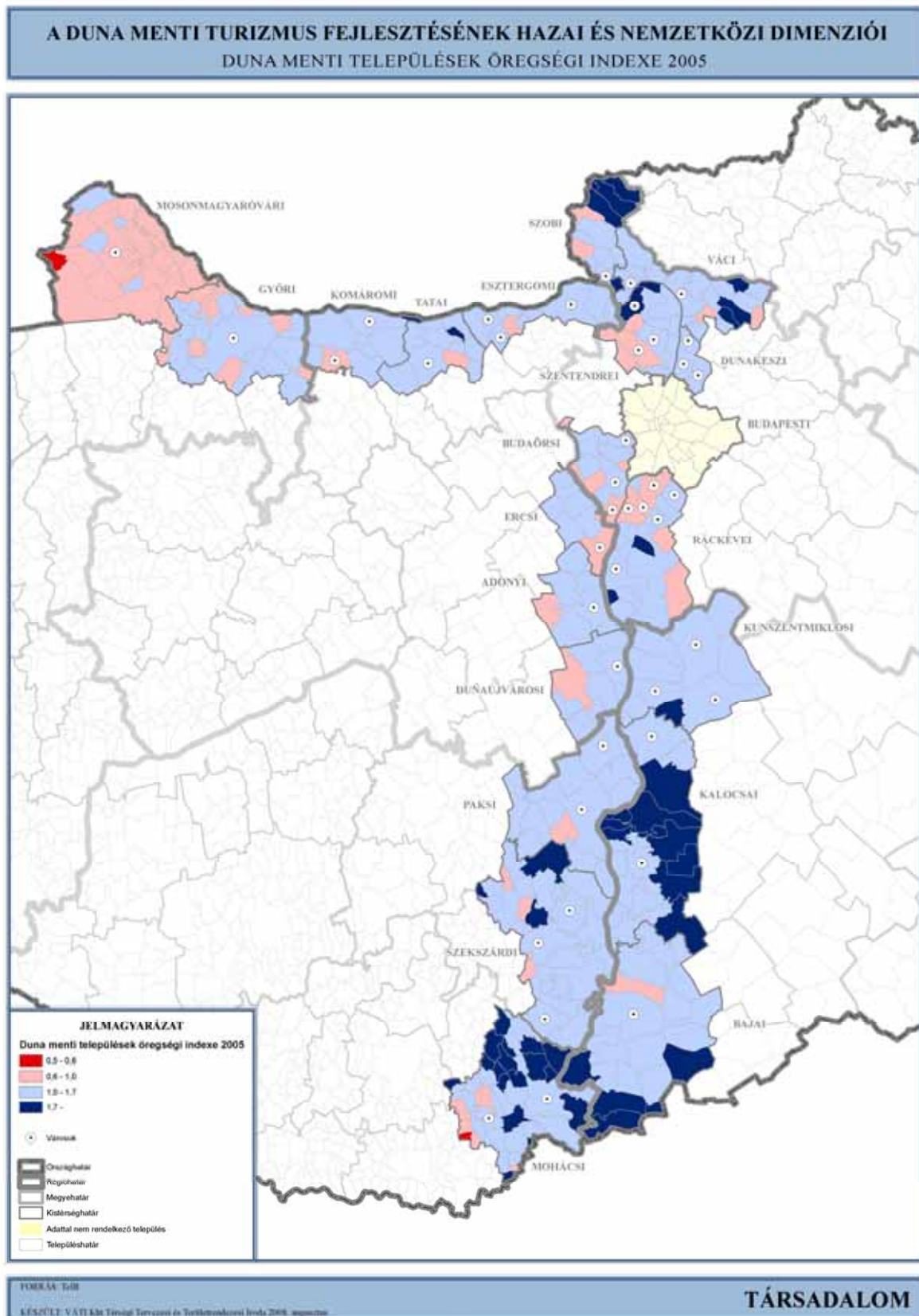
FORRÁS: TÁRS

ELÉRTÉKELT VÁTI Kbt. Társulási Tervezési és Területrendelési Iroda 2008. augusztus

**TÁRSADALOM**

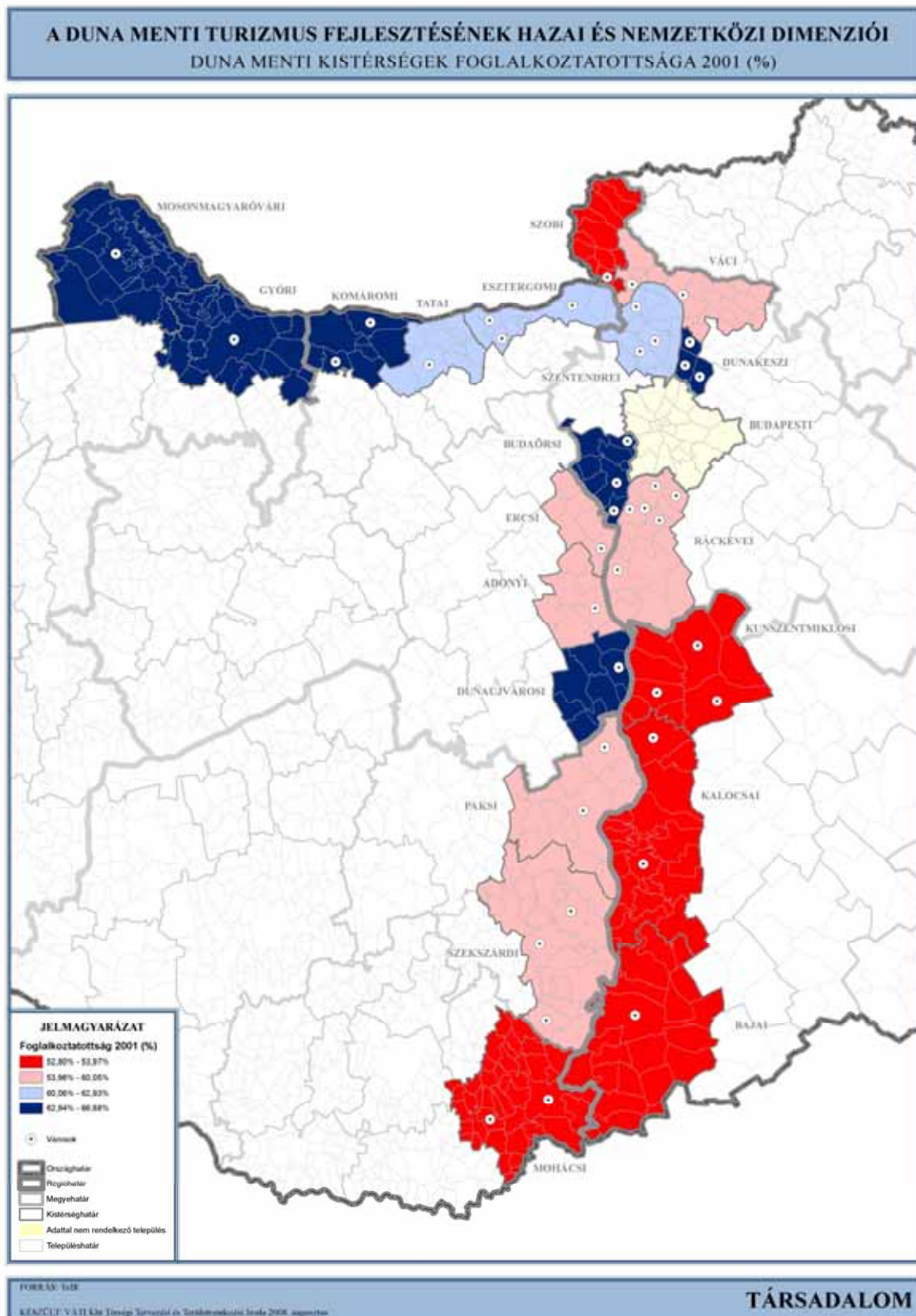


A települések közül (csökkenő sorrendben) a legelöregedőbbek: Feked (6,18), Tésa (5,86), Újsolt (4,19), Perőcsény (3,66) és Újtelek (3,56).



## I.2. FOGLALKOZTATOTTSÁG, JÖVEDELMI VISZONYOK

A rendszerváltás gyökeres változásokat hozott a hazai társadalmi-gazdasági térszerkezetben. A differenciálódás a közlekedés-földrajzi, valamint humán erőforrás viszonyok mentén és a fővárostól való távolság függvényében zajlott le.

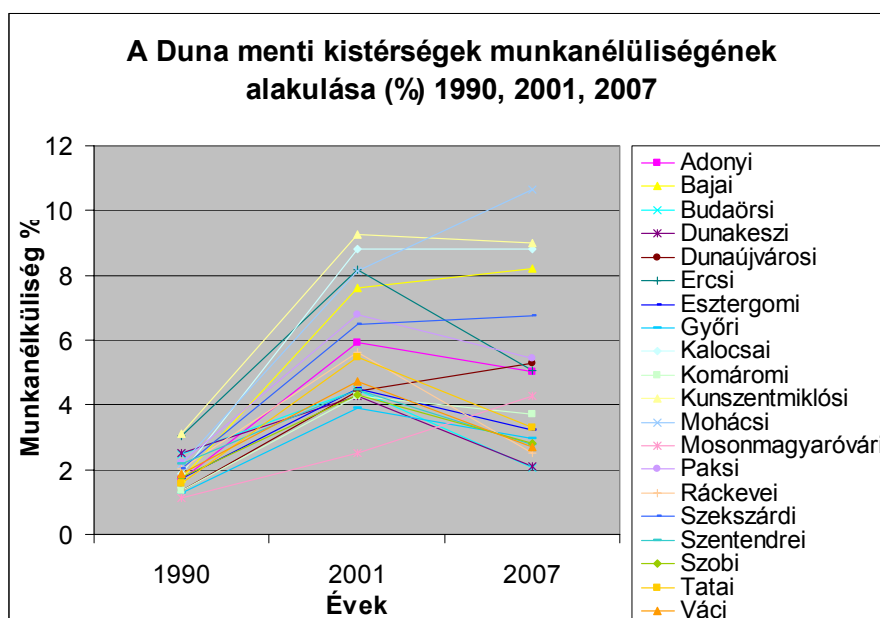


A **foglalkoztatottság** a Duna menti kistérségek átlagában folyamatosan jobban alakult az országosnál. 1990-ben a 21-ből 18-ban, 2001-ben már csak 14-ban haladta meg az országos mutatót. Az ezredfordulós népszámlálási adatok szerint a legrosszabb helyzetben e tekintetben a Kalocsai (52,8%) és a Bajai (52,9%) térségek voltak, de nem sokkal volt jobb a Szobi (53,1%) és a Mohácsi (53,8%) kistérségekben sem az aktív korúak foglalkoztatottsági rátája. E szempontból a legjobb helyzetben ma is a Mosonmagyaróvári (64%) Győri (66%) és a Komáromi (66,7%) térségek vannak.

Szintén jelentős változások történtek a **foglalkoztatottság ágazati összetételében**. Harmadára csökkent a vizsgált területen a mezőgazdasági, kismértékben az ipari és közel felével nőtt a szolgáltatásban dolgozók aránya. Említésre méltó maradt az agrárágazat jelentősége – az említett csökkenés ellenére is – a Kunszentmiklósi (8,83%), Mosonmagyaróvári (8,1%) Kalocsai (7,53%), Mohácsi (6,52%), Komáromi (5,85%) és a Bajai (5,9%) kistérségekben. Települési reprezentánsok: (20% feletti aránnyal): Dunaremete, Érsekhalma, Harta, Kunadacs, Kunpeszér és Sátorhely.

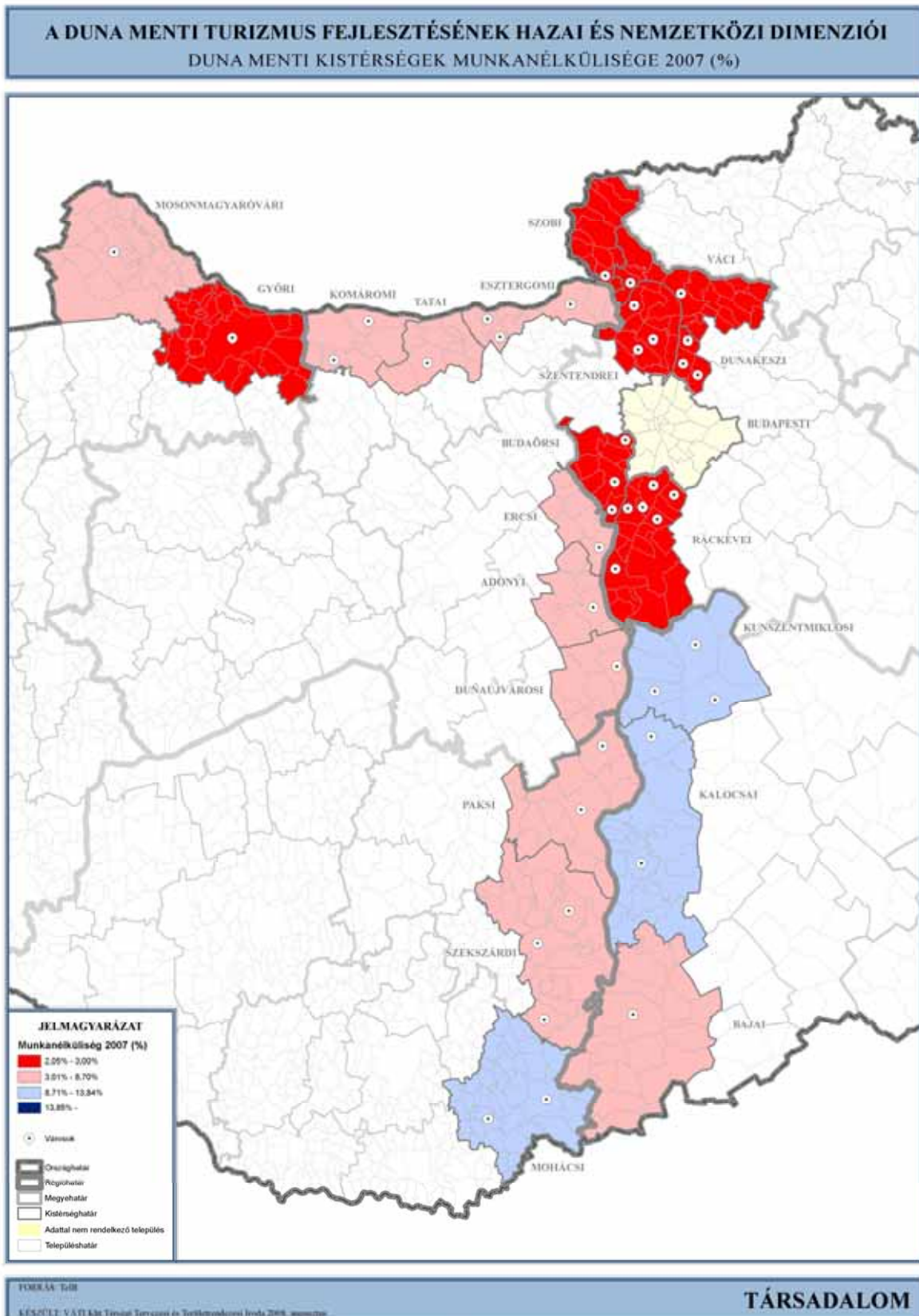
Az ipari, építőipari foglalkoztatás átlaga a tradicionális, vagy ahhoz csatlakozó kistérségekben a legmagasabb: ezek a Dunaújvárosi, Paksi, Esztergomi, Adonyi. Szolgáltatási szektor terén a Budaörsi, Kunszentmiklósi, Ráskevei, Szentendrei, Tatai és Váci kistérségek emelkednek ki.

A **munkanélküliség** alakulását a vizsgált területen 1990-2001-2007 időmetszetekben az alábbiak jellemezték: az országos tendenciákkal megegyezően a kezdeti – rögtön a rendszerváltást követően rögzített – index alacsonyról (1-3%-ról) indult, majd általánosságban a legmagasabb értéket (4-9% között) 2001-ben mutatta. 2007-re munkanélküliség (és általában a gazdasági életter) szempontjából kétpólusúvá vált a kistérségek fejlődése: viszonylag alacsony szinten stabilizálódott a legtöbb Duna menti kistérségben, 5-ben (Bajai, Dunaújvárosi, Kalocsai, Mohácsi és Szekszárdi) azonban tovább nőtt.



Forrás: TEIR

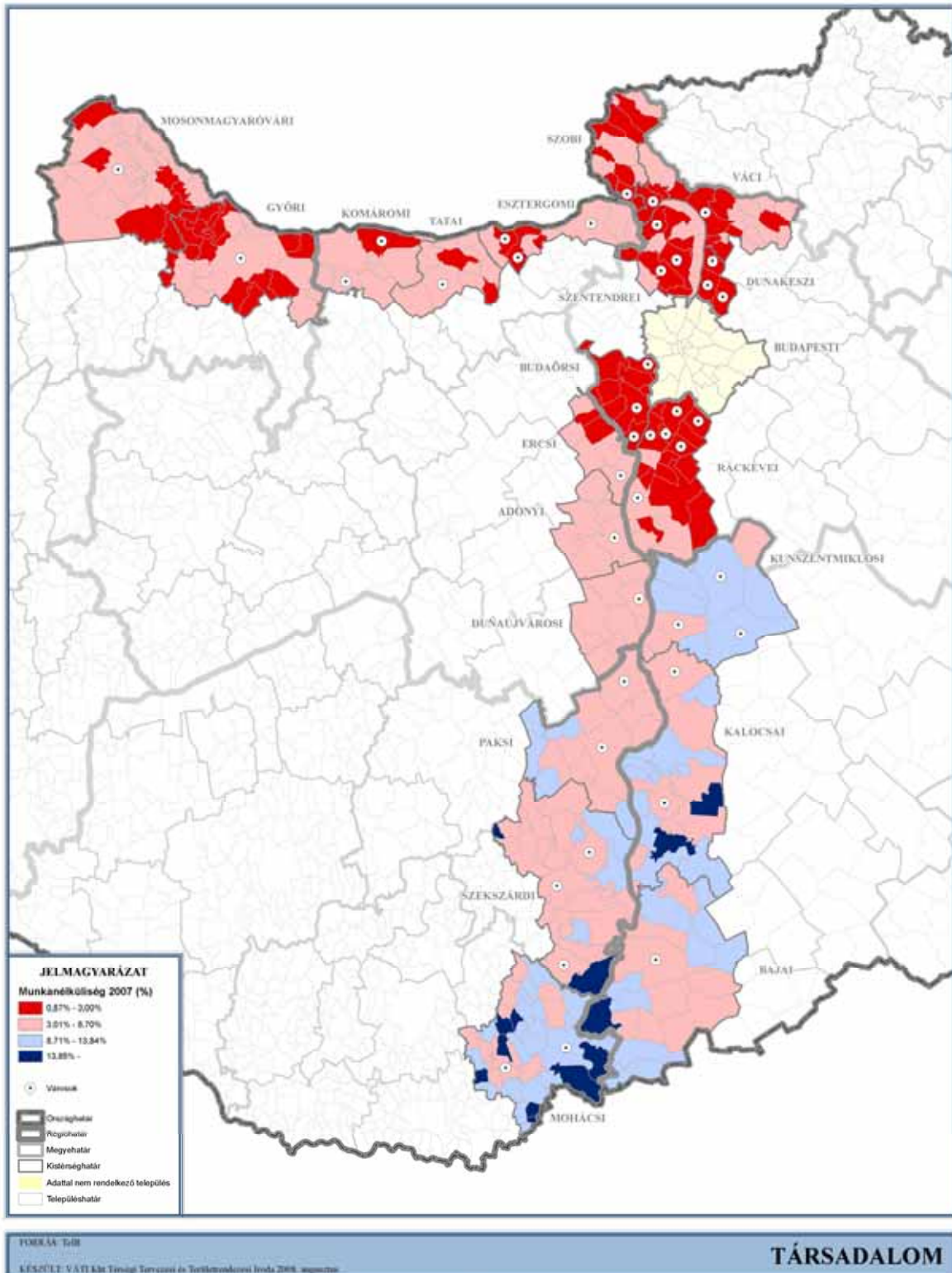
A 2007. II. negyedévi adatok alapján a Bajai (8,1%), Kalocsai (8,8%), Kunszentmiklósi (9%) és Mohácsi (10,6%) kistérségekben található a legmagasabb arányú állástalan az aktív korúak között.



A települések összevetésében kiugróan magas munkanélkülit regisztráltak a Mohács térségi Liptódon (27,8%) és Versenden (23,8%). A kistérségek sorában a legkedvezőbb munkaerőhelyzetben a Budaörsi (2%), Dunakeszi (2,1%), Mosonmagyaróvári (2,5%), Győri (2,9%), Ráckevei (2,5%), Szentendrei (2,8%) és Szobi (2,8%) foglalkoztatási központok, illetve vonzáskörzeteinek települései vannak. Extrém alacsony (1,5% alatti) rátát Ipolytölgyes, Ipolydamásd, Vértestolna, Áporka, Enese, Kisbodak, Feketeerdő és Pusztazámor tudnak felmutatni.

A Bajai, Kalocsai, Mohácsi és Szekszárdi kistérségekben a munkanélküliek közel egyharmada tartósan nem kap állást. Az adófizetők aránya a Dunaújvárosi kistérségben a legmagasabb (50%).

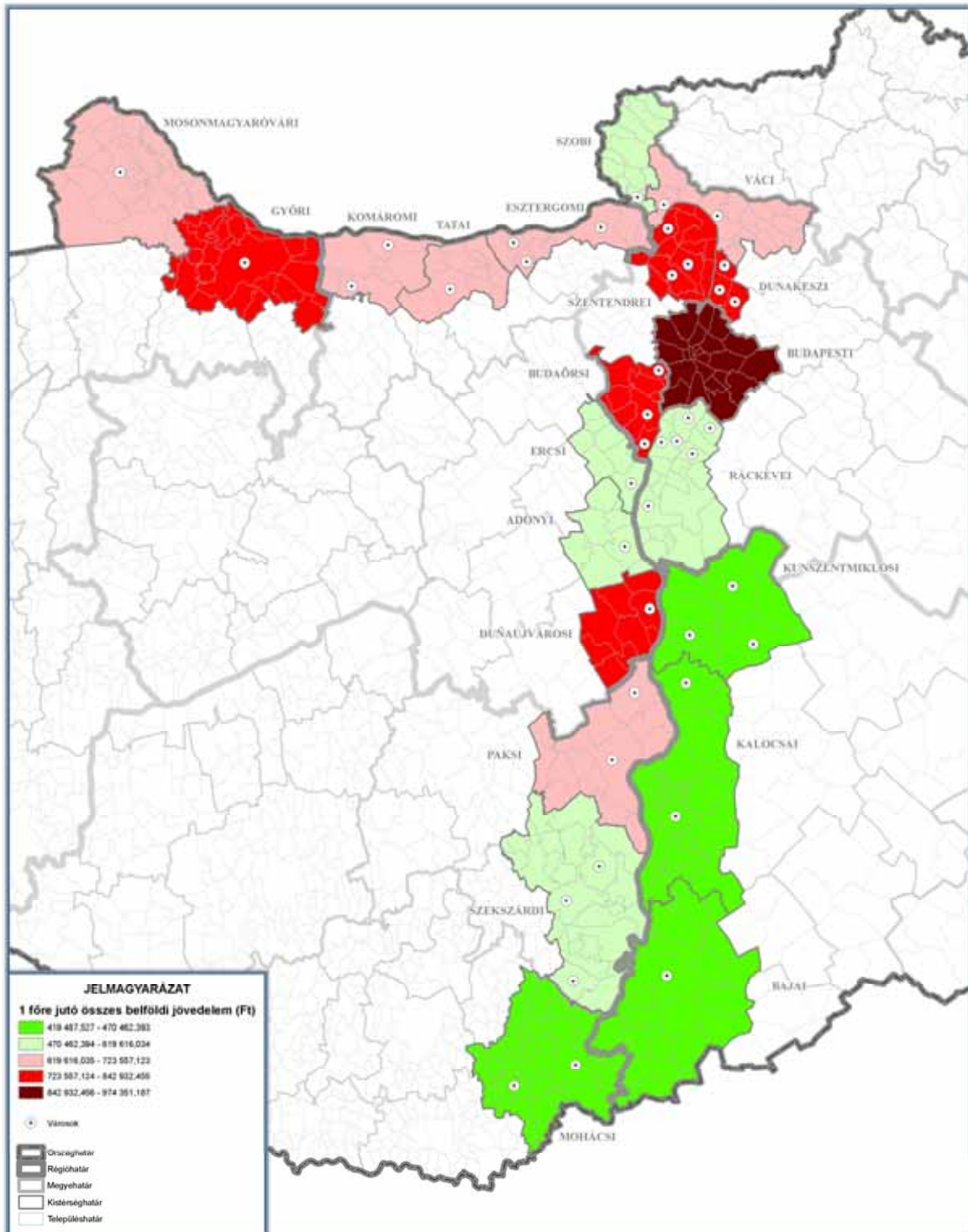
**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**DUNA MENTI TELEPÜLÉSEK MUNKANÉLKÜLSÉGE 2007 (%)**



Fenti adatokkal összhangban alakul a térségek, települések *jövedelmi helyzete* is. Így nem okoz meglepetést, hogy a legjobb (800 ezer Ft/fő feletti) jövedelmi pozícióban a Budaörsi, Dunakeszi és Szentendrei kistérségek vannak, e téren a sereghajtók (500 ezer Ft/fő alatt): a

Bajai, Kalocsai és Kunszentmiklósi térségek. A Mosonmagyaróvári kistérség településeiben az egy főre jutó jövedelem meglehetősen homogén, kis szóródást mutat. A legmagasabb 1 főre jutó jövedelemmel rendelkező Százhalombatta és a legszegényebb Fácánkert (Szekszárdi kistérség) között majdnem húszszoros a különbség.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**1 FŐRE JUTÓ ÖSSZES BELFÖLDI JÖVEDELEM KISTÉRSÉGENKÉNT (Ft)**



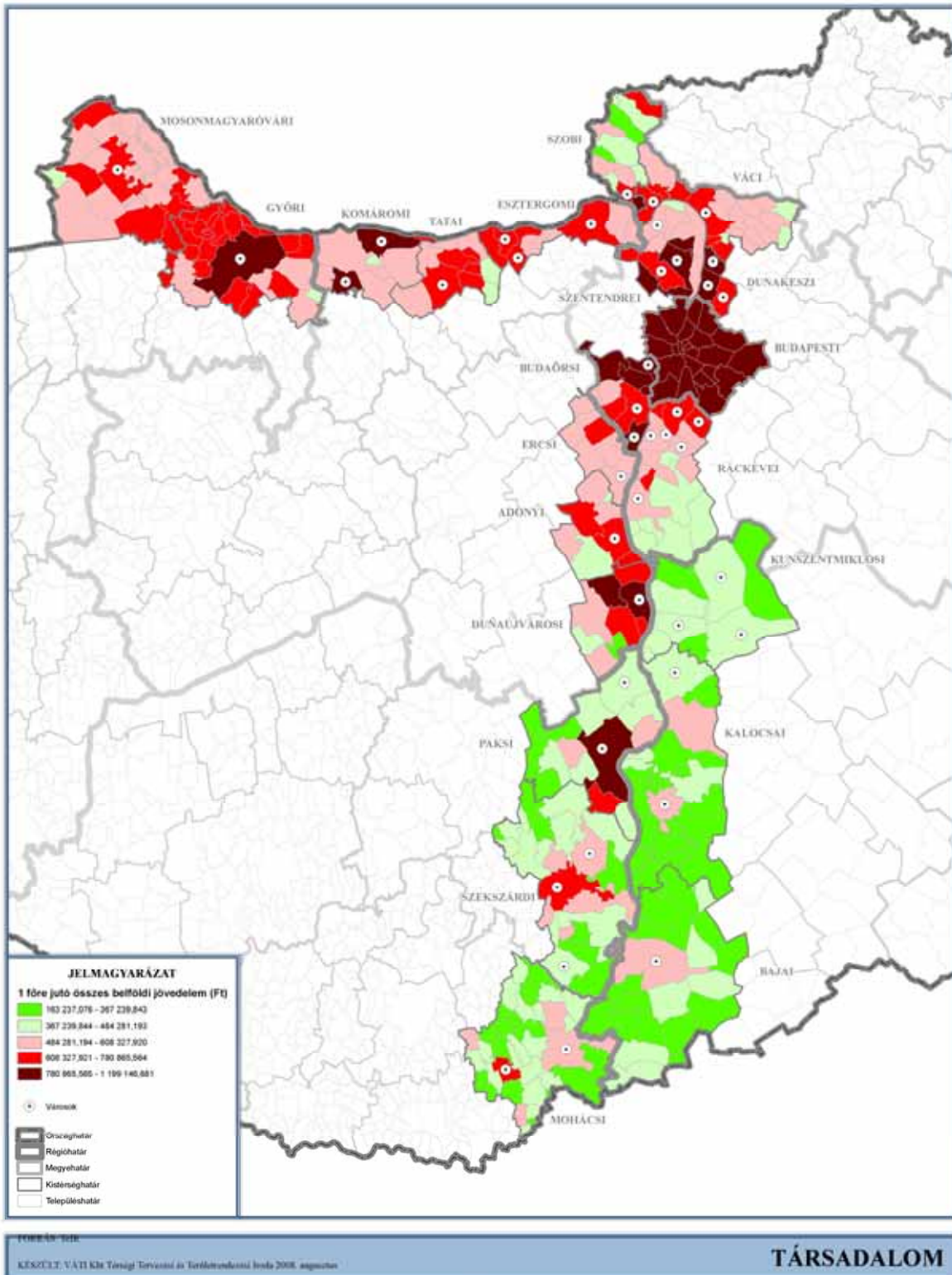
FORRÁS: TÁRS

LEJÁRÓ: VÁTI Kbt. Társulgi Tervezési és Területrendelési Iroda 2008. augusztus

**TÁRSADALOM**



**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**I FŐRE JUTÓ ÖSSZES BELFÖLDI JÖVEDELEM TELEPÜLÉSENKÉNT (FT)**



Össességében a Duna mente városai (47) a települések 15%-án az összes belföldi jövedelem 74%-át koncentrálnak. A városi népességkoncentráció a tervezési területen 65%.

**Ingázás** tekintetében kiemelkedő a naponta más településre dolgozni eljárók átlaga a Győri és a Váci (70%) kistérségekben, míg a legkisebb (34%) átlaggal a Kunszentmiklósi térség rendelkezik. Települések szintjén a foglalkoztatottak körében legmagasabb ingázó-arányú (85-87%) a Mohácsi térség 4 települése: Nagybudmér, Bezedek, Hásságy és Kisnyárad, ezzel szemben a másik szélsőség Paks (7%) és Győr (8%) és Dunaújváros (9%) városok, nagymértékű helyben foglalkoztatással. Ez utóbbi foglalkoztatási központok gazdasági fejlődése határozza meg a legérzékenyebben (helyi becslések szerint 70-80%-ban) vonzáskörnyezetük munkalehetőségeit. A Mosonmagyaróvári kistérségben ez az arány mindössze 25,2%, de az egyes települések nagy különbségeket hordoznak, Mosonmagyaróváron, mint a kistérség gazdasági központjában az ingázók aránya csupán 12%, legalacsonyabb a kistérség települései közül, addig a helyi munkahely-teremtésben szegény kisfalvakban ez az arány 52% (Feketeerdő) és 55% (Kisbodak).

**A Duna mente térségei** a foglalkoztatottságot és a munkanélküliséget meghatározóan eltérő ágazati dominanciával jellemezhetők, amelyek egyben determinálják az értéktermelő képességet is. A vizsgált területhez tartoznak olyan kistérségek, amelyekben

- kiemelkedő fajlagos teljesítményű, többnyire multinacionális cégek zöldmezős nagyberuházásai találhatóak (pl. Győri, Esztergomi),
- a korábbi évtizedek markáns nagyvállalatainak szerepe máig meghatározó (pl. Paksi, Dunaújvárosi),
- a különböző eredetű ipari és szolgáltatási kis- és nagyvállalatok koncentrációja magas (pl. Budaörsi, Ráckevei),
- az alacsony tőkeerejű és piaci részesedésű, alacsony bért fizető kisvállalkozások dominálnak (Szobi és Mohácsi),
- az alacsony munkaerőfelvevő képesség miatt, magas a más térségekbe ingázás (Ercsi),
- az agrárdominancia, ha nem is a foglalkoztatási arányokban, de a megélhetésben betöltött szerepében jelentős maradt, a jövedelemtermelő képesség radikális visszaesése mellett (Kunszentmiklósi, Bajai, Kalocsai).

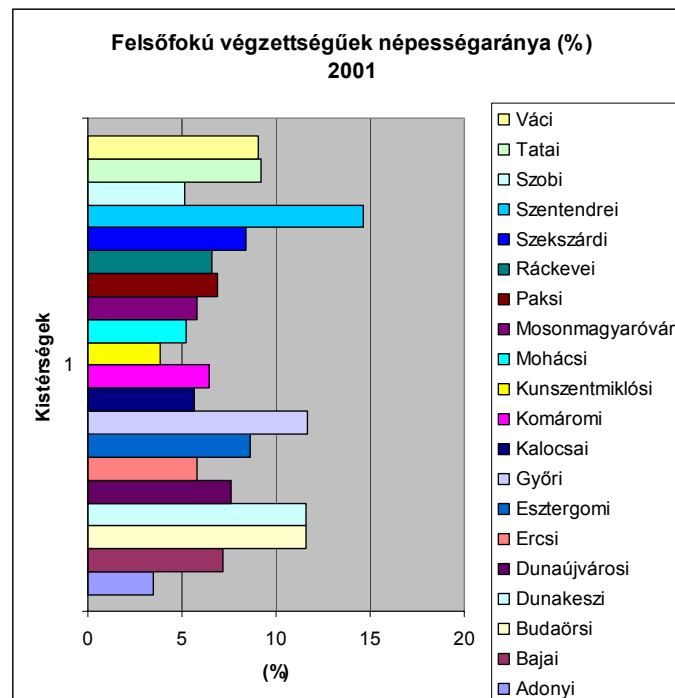
A prosperáló északi határmenti kistérségekben tartós tendenciává vált a munkanélküliek számának folyamatos csökkenése, a strukturális munkanélküliség, valamint a külföldi (szlovákiai) munkavállalók foglalkoztatása (Győri, Komáromi, Esztergomi, Szobi). Meg kell jegyezni, hogy a mosonmagyaróvári kistérségben magas az Ausztriában hivatalosan munkát vállalók aránya, s ez a kistérség jövedelmi viszonyait is pozitívan befolyásolja. A Budapesti Agglomeráció vonzáskörzete stabil gazdasági-foglalkoztatási pozíciót jelent népessége számára, amellyel, hogy aggodalomra adhat okot – tulajdonképpen a prosperáló térségek bármelyikében – a túlsúlyos külföldi működőtőke egyik napról a másikra történő továbblépésének veszélye.

A markáns nagyvállalatokat nélkülöző kistérségekben a kisebb cégek és a mezőgazdaság mellett a közszféra a legnagyobb foglalkoztató, így a magas tercier ágazati foglalkoztatás mögött nem az üzleti-pénzügyi-idegenforgalmi szolgáltatások magas színvonala rejlik (Szobi, Mohácsi, Bajai).

### I.3. ISKOLÁZOTTSÁG

A közlekedés-földrajzi elhelyezkedés és a főváros közeli fekvés mellett a népesség iskolai végzettségnek jelentős szerepe van a térségek piaci pozíciójának értékelésében. A társadalmi tőke fejlesztése elsősorban a rurális térségekben igényel hatékony beavatkozásokat. Az agrárnépesség korszerűtlen gazdasági ismeretei, a munkanélküliek alacsony iskolai végzettsége, szakképzetlensége, és a képzési diszkrépancia, az innovatív, képzett munkaerő elvándorlása mind a szociális feszültségeket növelik. Az iskolázottság, képzettség

kulcsszerepet játszik a piaci igényekhez való alkalmazkodásban, a magasabb foglalkoztatás elérésében, és ezeken keresztül az elmaradott térségek kiszolgáltatottságának csökkentésében.



Forrás: TEIR

A vizsgált térségben iskolázottság tekintetében kiemelkedő a Szentendrei kistérség, úgy a középfokú-, mint a felsősokú végzettségűek arányával. Magasabban képzett a főváros környéki kistérségek lakossága, valamint az egyéb képzési központokkal rendelkező, vagy azokhoz közel fekvő térségek (Győri Tatai). Jól képzett a munkaerő a tradicionális ipari térségekben, ahol a helyi termelési ágazatra specializálódott felső- és egyéb oktatási intézményrendszer jellemző (Dunaújváros). A Mosonmagyaróvári kistérségben a felsőfokú képzettségűek aránya magas, 5,78 %, de ez a kistérségi átlag a települések között erős szóródást mutat, akár négyszeres különbség is előfordul (Várbalog 2,13%, Mosonmagyaróvár 9,22%), hiszen Mosonmagyaróvár tradicionálisan egyetemi város.

## **II. TERMÉSZETI ÉS KÖRNYEZETI ADOTTSÁGOK, TERMÉSZETVÉDELEM**

### **II.1. TÁJI ADOTTSÁGOK**

A Duna menti együttműködés a régiófejlesztés alapjainak egységéből indul ki. A Duna, mint a térséget meghatározó természeti egység, fejlesztési programja nem tagolható szét államnemzeti érdekek szerint. A folyó, illetve annak vize meghatározza a térség ivóvízkészletét, öntözési kultúráját, a hajózás és általában a közlekedés lehetőségeit, a térségben élő népek környezet-élvezetét, szabadidő-kultúráját. A víz köztudottan a 21. század legértékesebb természeti kincse, tehát az ember és a természet viszonyának meghatározásában, a vízgazdálkodásnak, a területfejlesztésnek, környezetvédelemnek, a közlekedési és kommunikációs hálózatok fejlesztésének szerves egységben kell állnia.

#### *II.1.1. Földrajzi elhelyezkedés*

A Duna térség Magyarország 16,5%-át fedi le. A tervezési terület 316 települést, 20 kistérséget és Budapestet (NUTS4), 7 megyét (NUTS3) és 5 régiót (NUTS2) érint. A Kisalföldről induló változatos morfológiájú terület – érintve a Dunántúli-középhegységet, az Észak-magyarországi-középhegységet, majd a Dunántúli-dombság részterületeit – az Alföld Duna menti síkságával és az országhatár mesterséges vonalával zárul le. A vizsgált térség 56 eltérő arculatú és adottságú kistájat szel át.

#### *II.1.2. Természetföldrajz<sup>5</sup>*

A Duna sokszínű tájegységeket és változatos felszíneket szel át a tervezési térségben. A Győri-medence keleti és a Marcal-medence északi csücskének alacsony- és magas-árterű hordalékkúp-síkságaival – a Szigetköz, Mosoni-sík, Csornai-sík, Hanság és Pápa-Devecseri-sík kistájaival – kezdődik a tervezési terület. A Duna a Szigetköz kistájterületén lép Magyarországra. A Mosonmagyaróvári kistérség területén három síksági kistáj találkozik: Szigetköz, Mosoni-sík és a Hanság, tengerszint feletti magasságukban alig térnek el egymástól. Az alacsony szintkülönbségek mellett aktív völgyhálózat nem jöhetett létre, csak a vízfolyások medrei és az egykori medrek maradványai tagolják a felszínt. A domborzat a területhasznosítást a talajvízmennyiség révén befolyásolja, ami már kisebb magasságkülönbség esetén is érzékelhető. A területek fő nyersanyagforrását az általában jó víztározó folyóvízi iszapos-homokos-kavicsos rétegek jelentik. Ha a felszín öntésiszap, alatta átlagosan 1 méteres mélységtől homok található és ez alatt a felszíntől 2-4 méteres mélységben megjelenik a finomabb öntések fekvését jelentő kavics. A magasabb térszíneken elsősorban szántók terülnek el. Elsősorban a mélyebb területeken maradtak meg természetközeli puha- és keményfa ligeterdők és gyepek, amik a számos Duna-ághoz, a morotvákhoz kapcsolódóan, vagy a már teljesen feltöltött és csak a vízkedvelő vegetáció által jelzett egykori vízfolyás pásztaiban található meg. Az Északi-Hanság szinte lefolyástalan medencesíkján az egy kori lecsapolások eredményeképpen szántók is vannak, de szerencsére maradtak láperdők, vízi növényzettel borított területek és nedves gyepek, amik korunkban jelentős természetvédelmi értéket képviselnek, s egyben az ökoturizmus számára jelentenek vonzerőt. A természeti adottságok minden vízigenyes gazdasági ágazatnak kedvezőek, de a rendelkezésre álló vízkészlet kihasználtsága a vízkészlet nagyságához képest minimális. A táj

---

<sup>5</sup> Magyarország Kistájainak Katasztere I. és II. kötet, MTA, Budapest, 1990

az ország más területei számára is vízbázisként van nyilvántartva, ezért a felszín alatti víz már megindult elszennyeződésének továbbterjedése ellen fokozott védekezés szükséges.

A Komárom-Esztergomi síksághoz tartozó kistájak morfológiáját általában a Duna teraszos szerkezete határozza meg. Fontos vízbázissal és építő-ipari nyersanyaggal rendelkeznek. Változatos domborzati és talajtani adottságaik a területhasznosítás komplexebbé válását eredményezi. Az országos jelentőségű természetvédelmi területek és kulturális értékek – a fogadási feltételek javításával és bővítésével jelentősebb – vonzóerőt jelentenek az idegenforgalom számára.

A tervezési térség rendkívül változatos – többnyire országosan védett – természeti kincsekben gazdag szakasza a Gerecse, a Pilis, a Visegrádi-hegység és a Börzsöny tagolt tájai. A Dunazug-hegyvidék változó domborzati adottságai a táj sokirányú hasznosítását jelenti. Így a kedvezőtlen adottságú, meredek, rosszabb talajminőségi kategóriába tartozó térszinek erdőgazdaságokként, a lejtős domboldalak legelőként, a sík területek főként szántóként, gyümölcsösként hasznosulnak. Az építőanyagban és nyersanyagforrásokban bővelkedő kistájak a bányászatnak teremtenek kedvező feltételeket. A felhagyott külszíni bányák ma tájsebként vannak számon tartva és kedvező esetben az illetékes nemzeti park gondozásában rehabilitációra is kerülnek. A táj gazdag vízrajzának és természetvédelmi területeinek köszönhetően jelentős vonzóerőt képez üdülő-, vadász- és kiránduló célforgalom számára. A nagyvárosokhoz közeli, környezeti terheléseknek jobban kitett területek közkedvelt kirándulóhelyek jó infrastrukturális ellátottsággal. Ezek intenzív igénybevétele miatt a természeti értékek fokozott védelme szükséges.

A Visegrádi-hegység Dunakanyari részét a többnyire szimmetrikus, eróziós Duna-völgy foglalja el, melynek domborzati adottságai elsősorban a rekreációs célú területhasznosítás számára kedvezőek. A kistáj frekventált üdülőterületei jó megközelíthetőségével, idegenforgalmi felkészültségével és fogadókészségével nemcsak országos, hanem nemzetközi üdülési igényeket is kielégít. A terület egy része a Pilisi Tájvédelmi Körzetbe tartozik, ahol a földtani, növénytani, tájképi és kultúrtörténeti értékek egyaránt megtalálhatóak.

A Visegrádi-hegység domborzati adottságai elsősorban az erdőgazdasági és rekreációs célú területhasznosítás szempontjából kedvezőek. A vulkánikus alapú középhegység ásványi nyersanyagai közül egyedül az andezitikő bányászata jelentős (Dunabogdány). Az általános erdőgazdasági hasznosítást csak kis foltokban váltja fel a mezőgazdasági jelleg, jelentős kertészeti kultúrákkal. Budapest közelsége miatt a hétfégi kiránduló turizmus és a sí-üdülés meghatározó.

A Börzsöny természetföldrajzi szempontból hasonló adottságokkal rendelkezik, mint a Visegrádi-hegység, így szintén az erdőhasznosításnak és a turizmusnak kedvez. Területén található Duna-Ipoly Nemzeti Park, melynek adottságai – a természetes tájkép megőrzésére törekedve – elsősorban az üdülési és téli sportturizmus hasznosításnak kedvez.

A Váci kistérség dominánsan dombvidéki jellegét a Cserhát – a Duna-völgy síksági területei felé ellaposodó – lejtői adják. A térség agyagmárga, homok, kavics, kisebb mennyiségben mészkő és dolomit ásványi nyersanyagkészletei közül kitermelésre érdemes a váci cementipari agyag és a váci és keszei cementipari mészkő. A tájképileg hátrányos területek ellenére Vác és a főváros közelsége élénk turisztikai igénybevételt jelent a terület gazdag természeti és kultúrtörténeti emlékeinek köszönhetően. A területhasznosításban a meredekebb

lejtőkön az erdőgazdálkodás, a szőlő és gyümölcsös kertgazdasági művelés a jellemző, míg a síksági területek túlnyomórészt szántóföldi hasznosításúak.

Budapesttől délre a Duna-térség morfológiáját dominánsan az alföldi jelleg határozza meg, a Duna sok esetben kistáj-választó. A Duna-menti síkságok közül az enyhén D felé illetve a Duna felé lejtés mind a Csepeli-síkra, a Solti-síkra és a Kalocsai-Sárközre elmondható. A jórészt ártéri szintű hordalékkúp-síkságok mai felszíne folyóvízi eróziós és akkumulációs hatásokra és futóhomokmozgások következtében alakult ki. A mozaikos talajadottságú, mérsékelt meleg, száraz éghajlatú területeket elsősorban szántóként hasznosítják, az erdők jelentéktelen kiterjedésűek. A hatalmas kiterjedésű kavicsmezők (Szigetszentmiklós, Kiskunlacháza, Bugyi, Délegyháza, Adony; Szalkszentmárton, Solt, Rácalmás környékén) nagy mennyiségű vizet és hasznosítható nyersanyagot szolgáltatnak. A kitermelést követően visszamaradt bányatavak körzetei spontán üdülési célra fejlődtek. Az artézi kutak száma – a sokszor nem megfelelő talajvíz miatt – nagy, azonban kihasználtságukat a gyakori nagy vastartalom és keménység korlátozza. A Duna-parti települések nagy környezeti terhelésű ipari centrumokként is funkcionálnak. A Dunától távolabb eső, számos infrastrukturális hiányossággal küszködő, mezőgazdaságilag nem hasznosítható területek szikes növényzetű pusztái és tavai a Kiskunsági Nemzeti Park védett természeti kincseit jelentik, a K-ről benyúló, egyedi értéket képviselő homokbuckás vidékkel együtt.

A Mezőföldhöz tartozó kistajak löszös üledéken képződött, kedvező talajadottságú területein a mezőgazdasági területhasznosítás uralkodik. Az ártereket sokszor nagyarányú adventív fajok tartalmazó ligeterdők borítják. Az intenzív szántóföldi hasznosítás miatt csak kevés terület őrzi a természetes löszpusztai vegetációt. A területek üdülési-idegenforgalmi adottságai nem túl kedvezőek.

A Duna térség K-i, alsó szakaszának természetföldrajzi adottságait a Bácskai-síkvidék benyúló futóhomokfelszínei (Illancs), löszköpenybe burkolt hordalékkúp-síkságai (Bácskai Löszös Síkság) és a Duna-völgyének ártéri szintű, holtmedrekkel szabdaltnak, időszakosan vízzel borított mocsaras felületei színesítik (Tolnai-Sárköz, Mohácsi sziget). A Duna hullámterébe tartozó területek a folyó eróziós és akkumulációs munkájából adódóan olyan természeti adottságokkal rendelkeznek, melyek alkalmasak lennének az üdülési igények kielégítésére, de ehhez az infrastruktúra jelentősebb fejlesztése lenne szükséges. Az itt található nagy kiterjedésű védett erdők a vadászni kívánók kedvenc célterülete is. A Duna jobb partján a Mezőföld termékeny szántóföldjeitől D-re a Tolnai- és Baranyai-dombsági völgyekkel és hegyhátakkal sűrűn felszabdalt tájait találhatjuk. A táj arculatát a lösz sajátos lepusztulásformái teszik élénkebbé, jellemzőek az éles peremű tereplépcsők és meredek csuszamlásos lejtők, ezek a terület mezőgazdasági művelését nagymértékben nehezítik. Az energiahordozókban és nyersanyagokban többnyire szegény térségben egyedül a rendkívül jó minőségű téglanyersanyag-lelőhelyek emelkednek ki (Szekszárd, Kakasd, Várdomb körzetében). Az erdőgazdálkodás mellett a szőlőtermesztésnek kedvező táji adottságok jellemzőek a dombsági területeken. A Mohácsi Teraszos Sík kistája zárja le a Duna-térség magyarországi szakaszát. A terület D-i, mélyen fekvő hullámtéri felszínei az ártéri liget- és láperdők elterjedésének kedveznek, míg a teraszfelszíneken szőlő és szántóföldi művelés folyik. Ugyanitt vannak a települések is. Megfelelő fejlettségű infrastrukturális hálózattal a körzet kedvezőbb feltételeket biztosíthatna a vízi- és üdülturizmus számára a Duna természeti adottságait kihasználva.

## Táji adottságok összefoglalása

Természeti erőforrásai és gazdasági potenciálja alapján a Duna térség jelentős helyet foglal el az ország gazdasági életében. Fontosságát hangsúlyozza, hogy természeti erőforrásokban a régió és szomszédsága bővelkedik. Számottevő az ásványi, ipari-építőipari nyersanyagvagyon, jelentősek a felszíni és felszín alatti vízkészletek, jellemző a termelés szempontjából meghatározó éghajlati elemek kedvező területi eloszlása, ökológiai potenciálja; nagy területeket foglalnak el az értékes mezőgazdasági termőhelyek és a domborzat morfológiai paraméterei alapján kedvezőek a földhasznosítási feltételek, beépítési, ipartelepítési, településfejlesztési lehetőségei.

A Duna – mint nemzetközi vízi út – ipari térségek egész sorát fűzi fel. A régió még ki nem aknázott és hasznosított természeti erőforrásai és adottságai, ipari-gazdasági potenciálja, nem utolsósorban humán erőforrásai révén nem csak az ország, hanem egész Közép-Európa innovatív, új gazdasági övezetévé szerveződhet.

A táji adottságok, természeti erőforrások típusai és területi elhelyezkedése, valamint a regionális kapcsolatok alapján a Duna térség az alábbi területegységre különíthető el<sup>6</sup>:

A Kisalföld észak-keleti részéről induló Esztergomig tartó **Észak-dunántúli Duna-szubrégió** változatos felszínű, vízfolyásokban és természetes, illetve mesterséges állóvizekben gazdag táj. A Mosonmagyaróvári, a Győri, a Komáromi, Tatai és Esztergomi kistérség gazdasági szerepkörét az előnyös ökológiai potenciálok és a jó minőségű termőhelyek, ennek következtében a hatékony agrárgazdaság, jelentős ipari-építőipari erőforrások, számottevő ivóvízkészlet, kedvező domborzati telephelyi adottságok, valamint a Duna, mint nemzetközi vízi út határozzák meg. Az erőforrásokra épülő, dinamikusan fejlődő gazdasági centrumok mozaikszerűen helyezkednek el a Duna mentén az interregionális kapcsolatok hangsúlyozásával (Bécs-Pozsony-Győr nemzetközi régió).

A Duna a Visegrádi-hegység, a Börzsöny és a Cserhát-vidék aprófalvas vulkanikus területeit, nyugaton a Vértes-Velencei-hegyvidék gránit és mezozoos karbonátos kőzetű, valamint a Dunazug-hegyvidék túlnyomórészt mészkőből és dolomitből épült, árkos-sasbérces szerkezetű kistájakat kapcsolja a régióhoz.

Az energiahordozó-előfordulások, az ércelőfordulások, a budapesti agglomeráció gazdasági súlya, humán erőforrásai az ország legjelentősebb gazdasági központjává emelik az **Esztergom-Budapest-szubrégiót**.

A **Százhalombatta-Paks-szubrégió**ban a Duna középhegységi szakaszából kilépve ismét a síkvidéki tájak jellegzetes vonásait viseli, és a természeti adottságok jellegének és területének heterogenitása alapján a Duna menti síkságra, a Duna-Tisza közti síkvidékre, a Bácskai-síkvidékre és a Mezőföld tájegységekre különül el.

A térség kedvező agrárgazdasági és ökológiai feltételei mozaikos tájszerkezetet eredményez, a Duna tengelye mentén szigetszerűen a dunai vízi útra és vízbázisra települt ipari centrumok sora helyezkedik el (Százhalombatta, Dunaújváros, Paks).

Ipari erőforrásai közül a Duna hordalékkúpját alkotó hatalmas kavicskészletek jelentik az építőipari nyersanyagokat. Emellett az intenzíven bányászott „téglaanyagok”, a felbecsülhetetlen értékű felszíni és felszín alatti vízbázisok, artézi kutak a legfontosabb természeti „nyersanyagok”.

---

<sup>6</sup> Természeti erőforrások és folyamatok (A magyarországi Duna-völgy területfejlesztési kérdései, I. kötet, MTA – Magyarország az ezredfordulón, Budapest, 2002)

A negyedik terület egység, amelyet a **Pécs-Mohács-szubrégió** képez, a táj vonásainak és adottságai alapján a legösszetettebb, legváltozatosabb területi egysége. Páratlan természeti kincseivel – az infrastruktúra fejlesztésével – a körzet kiemelkedő turisztikai központjává növekedhet.



## II.2. KÖRNYEZETI ÁLLAPOT

### II.2.1. Vizminőség<sup>7</sup>

#### **Országos jellemzők**

Folyóink többsége a határainkon kívül ered, az egy lakosra jutó átfolyó víz mennyisége a világon hazánkban a legnagyobb. A vízfolyásokon érkező vízmennyiség sokéves átlagban 122 milliárd m<sup>3</sup>/év, a távozó vízkészlet 130 milliárd m<sup>3</sup>/év. A külföldi eredetű felszíni vízkészlet 67%-a a Duna, 20%-a a Tisza és 13%-a a Dráva vízgyűjtőjéről érkezik.

Vízfolyásainkat érő szennyező anyagok érkehetnek külföldről, származhatnak a hazai diffúz szennyezésekből (légtörő kiülepedés, szennyezett felszín alatti vízkészlet beáramlása, vízgyűjtőről történő bemosódás), valamint a vízfolyásokban történő pontszerű szenny- és használtvíz bevezetéséből. Sok helyen a mezőgazdasági növényi tápanyag és peszticid felhasználásából, a csatornázatlan települések lakossági szennyvízszikkasztásából származó diffúz szennyezés a domináns. Az ország szennyezőanyag-terhelési mérlege szerint 2003-ban a hazánk területéről továbbadott szennyezőanyagok (szervesanyag, ammóniumion, ortofoszfát) mennyisége kis mértékben meghaladta a felvízi országokból érkezőkét.

A felszíni vizek minősítésénél figyelembe kell venni, hogy:

- az ország vízkészletének mintegy 96 %-a a szomszédos országok területéről érkezik,
- a kiemelten nagy vízfolyásoknál (Duna, Dráva és Tisza) — a viszonylag nagy vízmennyiségük miatt — a víz minőségi állapotát elsősorban nem a fizikai és a kémiai, hanem a mikrobiológiai jellemzők kedvezőtlen értékei határozzák meg,
- a kisebb vízfolyásoknál viszont éppen a kevés vízmennyiség következtében a viszonylag kis szennyezőanyag terhelések is lényeges mértékben befolyásolhatják — a bevezetések alatti szakaszokon — a vizek minőségi állapotát,
- a jelentősebb tavak, tározók vízének minőségét azok sekély mélysége miatt, a mindenkori tápanyag terhelés nagysága mellett, nagymértékben befolyásolhatják a hidrometeorológiai körülmények.

#### **Felszíni vizek minősége 2004**



Forrás: VITUKI Kht.

<sup>7</sup> A fejezet idézeteinek forrása: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium: Hazánk környezeti állapota-2005. Budapest, 2005.

### II.2.1.1. Felszíni víz minősége

#### **Duna**

A Magyarországra érkező Duna a Mosonmagyaróvári kistérségére eső szakasza III. vízminőségi osztályba sorolható az oxigénháztartás, a tápanyagháztartás, mikrobiológiai paraméterek, mikroszennyezők és egyéb jellemzők alapján is.

A Duna érkező vize az észlelések többségénél viszonylag kevés mennyiségű szerves és szervesetlen anyagokat tartalmazott. A víz oldott oxigéntartalma és oxigéntelítettsége kedvező volt.

A Magyarországra érkező Duna vízminősége az 1950-es évek végétől kezdve drámai mértékben romlott. Az elmúlt néhány évtizedben a vízminőség romlás mértéke megállt, sőt egyes paraméterekben kismértékű javulás következett be. Ennek fő oka az elmúlt évtized elején a politikai változásokkal egy időben a térségben bekövetkező ipari visszaesés, a termelés szerkezetének átalakulása volt, másrészt természetesen éreztetik hatásukat a vízvédelmi beruházások is. A javuló tendenciák mellett változatlanul probléma a Duna tápanyag-terhelésének hosszútávon észlelhető növekedése. A nitrogén- és foszfortartalmú szennyezések elsősorban a nem megfelelően tisztított kommunális eredetű szennyezésekkel kerülnek be a folyóba. A Dunához hasonló nagy vízhozamú folyóknál a nagy hígító képesség miatt a vízminőségi állapotot elsősorban nem a kémiai és fizikai, hanem a mikrobiológiai (bakteriológiai) jellemzők kedvezőtlenebb értékei határozzák meg. A hazai Duna-szakaszon is a legnagyobb vízminőségi problémát a bakteriális szennyezettség magas értéke jelenti.

A Nemzeti Környezetvédelmi Program (továbbiakban NKP) hosszú távú célkitűzése, nevezetesen az általános III. osztálynak megfelelő besorolás, az oxigénháztartás, mikroszennyezők és toxicitás, valamint az egyéb jellemzők mutatóinak szempontjából, már 2002-ben a vízfolyás teljes hosszán teljesült. A mikrobiológiai mutatók csoportjának szempontjából a célkitűzésektől való eltérés, Komárom és a főváros alatti szakaszon továbbra is jelentős mértékű.

A Duna vízminőségi besorolása oxigénháztartás alapján a hazai szakaszon nem változik, azonban az oxigéntelítettség, és az oxigénfogyasztás folyamatosan nő, az alsó szakaszokon kedvezőtlené válik. A folyó tápanyagháztartását a hidrobiológiai folyamatok erősségének fokozatos növekedése, a vegetációs időszakban erőteljes biológiai produkció határozza meg. A mikrobiológiai mutatókat Komárom és a főváros alatti szakaszon emelkedő coliform szám rontja le. Szerves és szervesetlen mikroszennyezők közül elsősorban a nehézfémek - az alumínium, a higany és a réz - mértékadó szintje határozza meg a minőségi osztályt. Az egyéb jellemzők közül a víz pH értéke a mérvadó.

A víz oxigénháztartását befolyásoló szennyeződések (tápanyagok), valamint a szükségesnél nagyobb mennyiségben jelen lévő nehézfémek a legkárosabbak a víz állat- és növényvilága szempontjából. A mikrobiológia szennyeződések inkább az emberekre vannak hatással, tehát közegészségügyi szempontból veszélyesek (a szennyezett szakaszokon ezért nem lehet fürödni (2.sz. melléklet), valamint kedvezőtlenül befolyásolják a parti szűrésű kutakból nyert ivóvíz minőségét.

A III. vízminőségi osztályba sorolás alapján a Duna minden kezelés nélkül alkalmas öntözővíznek, ülepítés, derítés, lágyítás után ipari víznek, parti szűrés és fertőtlenítés után ivóvíznek és halgazdasági célokra.

## Duna vízminősége

Vízfolyás neve	Oxigén-háztartás	Tápanyag-háztartás	Mikrobiológiai paraméterek	Mikro-szennyezők	Egyéb jellemzők
<b>Duna (Országhatár-Komárom)</b>	III.	III.	III.	III.	III.
<b>Duna (Komárom-Szob)</b>	III.	III.	IV.	II.	III.
<b>Duna (Szob-Budapest alatt)</b>	III.	III.	III.	III.	III.
<b>Duna (Budapest alatt-Dunaföldvár)</b>	III.	III.	IV.	III.	III.
<b>Duna (Dunaföldvár-Baja)</b>	III.	III.	IV.	II.	III.
<b>Duna (Baja-országhatár)</b>	III.	III.	IV.	III.	III.

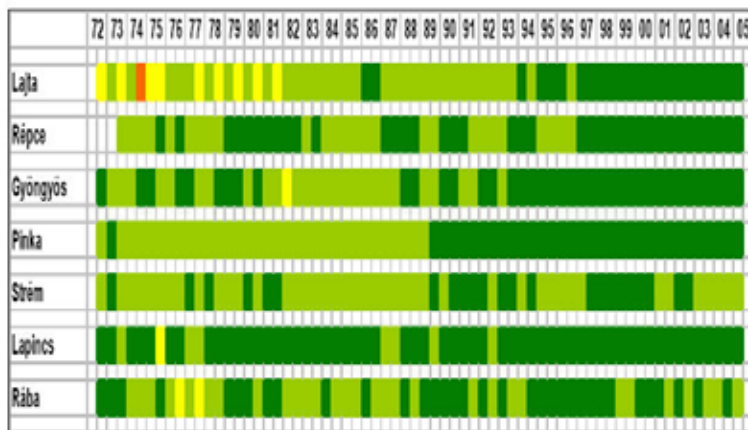
Forrás: Saját szerkesztés, a VITUKI Kht. 2004. adatai alapján

### *Mellékvízfolyások*

A magyarországi Duna szakaszon az első mellékfolyó a Lajta. Vízminősége az utóbbi három évtizedbe jelentősen javult. Hála az Ausztriában épített kommunális és ipari szennyvíztisztítóknak a III-IV. minőségi osztályról II. osztályra javult a vízminőség az említett időszakban. A tápanyagterhelések ill. a szerves össz-paraméterek változása is erősen csökkenő tendenciát mutatnak. Összehasonlíthatjuk például a 80-as évek PO<sub>4</sub>-P 330 µg/l számtani középértékét a jelenleg mért 80 µg/l PO<sub>4</sub>-P értékkel.

Az Európai Unió Víz-Keretirányelv végrehajtása során a kockázat értékelés nem mutatott ki a táp- és káros anyagok szempontjából kockázatoságot a Lajta határ-víztestnél. (Magyar – Osztrák Vízügyi Bizottság)

**A biológiai vízminőség hosszú távú változása, Kiválasztott határvizek az elmúlt 30 évben (1972 - 2005)  
(Forrás: Jelentés a határon átnyúló vízgazdálkodásról, KVVM, 2006)**



**A biológiai vízminőség hosszú-távú változása**  
Kiválasztott határvizek az elmúlt 30 évben (1972- 2005)

Jelmagyarázat: Minőségi osztályok



Az öt vízminőségi osztály:

I. Kiváló víz (gyakorlatilag a természetes állapotot jelenti).

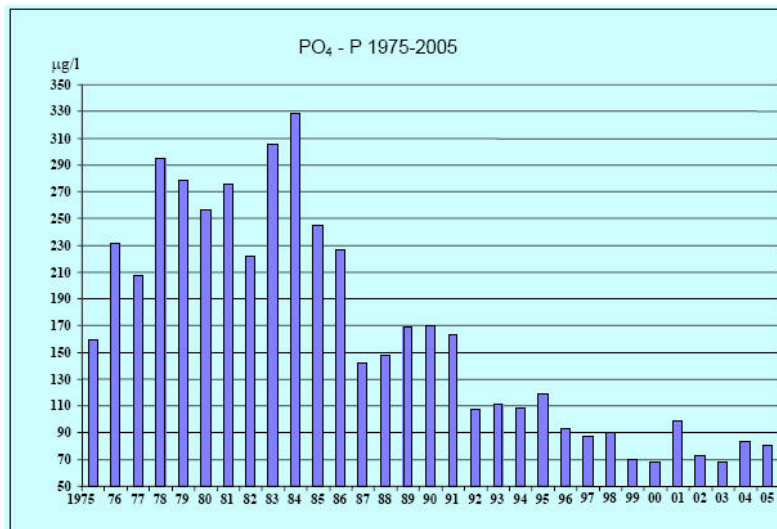
II. Jó minőségű víz (külső szennyezőanyagokkal és biológiailag hasznosítható tápanyagokkal kismértékben terhelt víz).

III. Tűrhető vízminőségű víz (mérsékelt szennyezett, eutrofizálódást eredményezhető mértékben tartalmaz szerves-, szerves- és tápanyagokat).

IV. Szennyezett víz (nagy mennyiségben tartalmaz szennyezőanyagot és szennyvízbaktériumokat).

VI. Erősen szennyezett víz (erősen terhelt, esetenként toxikus jellegű víz).

**A Lajta kémiai vízállapotának hosszúidejű változása 1975 - 2005, A foszforkoncentráció számtani középértékei (Forrás: Jelentés a határon átnyúló vízgazdálkodásról, KVVM, 2006)**



Mind a Győr, mind a Mosonmagyaróvári kistérség másik fontos folyója a Mosoni-Duna. A Mosoni – Duna az oxigénháztartás és az egyéb szennyezők tekintetében II., a többi paraméter tekintetében III. vízminőségi osztályú.

A szerves szennyezettség szerinti kockázatelemzés szerint a két folyóvíz nem kockázatos, kivéve a Mosoni-Duna a Lajta betorkollása alatti szakaszát. Ezen a szakaszon

problémát jelenthet a szerves szennyezőanyagok magas koncentrációja. A tápanyagtartalom szerinti kockázatelemzés szerint az Öreg – Duna és a Rét-árok nem kockázatos, az észak Hanság vizei kockázatos kategóriába esnek. A Szigetköz vízrendszere a tápanyagtartalom szempontjából lehetséges kockázatot rejt magába. A veszélyes anyagok szerinti kockázatelemzés szerint minden a kistérségben fekvő folyó vize rejthet kockázatot, de a Rét-árok kifejezetten kockázatosnak minősíthető (Forrás: VITUKI tanulmány, 2004).

A felszíni víztestek minősége biokémiai oxigénigény (BOI5) alapján (2002-2003) az egész terület I. és II. osztályú.. A felszíni víztestek minősége összes foszfor alapján (1998-2002) az Öreg-Duna I.-II. osztályú, a Mosoni-Duna és a Szigetköz vízrendszere III. osztályú valamint az Észak-Hanság IV. V. osztályú. A felszíni víztestek minősége összes szerves nitrogén alapján (1998-2002) az összes vízfolyás I. II. osztályú.

Vizsgálták a Szigetközben, Dunaremeténél a víz és a hínárnövényzet nehézfém akkumulációját 1987 és 1996 között. A főágban az összes nehézfém-koncentrációk általában magasabbak voltak, mint a mellékágrendszer bármely pontján. A mellékág-rendszeren belül, az összefolyástól távolodva csökken az összes nehézfém koncentráció, A mellékág árvízvédelmi töltése mentén – a vízpótló rendszer kialakítása érdekében – végzett kotrás nyomán az egész ágrendszer területén jelentősen megnövekedett a nehézfémek koncentrációja a víztestben az előző időszakhoz képest, így a kontrolnak tekinthető 1987-es évhez képest a vizsgált nehézfémek többségénél a hínárnövények elemakkumulációja is jelentősen megnőtt. Ettől függetlenül a vízben előforduló nehézfémek jól akkumuláló fésűs békaszőlő a hazai Duna szakaszon belül a legkisebb nehézfém koncentrációt a Szigetköz vizeiben mutatta (Oertel 2002).

A további mellékvízfolyások szennyezettsége jellemzően igen magas, „szennyezett” (IV.), „igen szennyezett” (V.) besorolásúak.

Oxigénháztartás alapján IV.-V. besorolást kapott a Rábca, Marcal, Cuhai Bakony-ér, Concópatak, Által-ér, Únyi-patak, Kenyérmezei-patak, Váli-víz, Sárvíz és a Sió-csatorna. A mellékvízfolyások vízminősége tápanyagháztartás szempontjából mindenhol „szennyezett” (IV.), „igen szennyezett” (V.). Mikrobiológiai paraméterek alapján egy osztállyal kedvezőbb - tűrhető - vízminősége van a Rábának, Rábcának, Marcalnak, Únyi-pataknak, Kenyérmezei-pataknak és a Váli-víznek. Mikroszennyezők és egyéb jellemzők tekintetében néhány kivétellel a tűrhető vízminőség jellemző. A szennyezett víz besorolást okozó jellemző szerves mikroszennyezők az alumínium (Által-ér, Sió), a higany, az oldott réz (Sió), szerves mikroszennyezők a kőolaj és termékei (Által-ér).

A Börzsönyből, Visegrádi-hegységből, Budai-hegységből eredő közvetlenül a Dunába ömlő patakok, kisvízfolyások közös jellemzője, az erősen ingadozó vízjárás, és a szennyezett, igen szennyezett vízminőség.

## Duna mellékvízfolyásainak vízminősége

Vízfolyás neve	Oxigén-háztartás	Tápanyag-háztartás	Mikrobiológiai paraméterek	Mikro-szennyezők	Egyéb jellemzők
Lajta	III.	III.	IV.	III.	II.
Mosoni-Duna (Mecsér)	III.	III.	IV.	III.	III.
Mosoni-Duna (Vének)	III.	IV.	V.	III.	III.
Rába	III.	III. IV. (2005)	III. (Marcal torkolat után IV)	II.	II. (Marcal torkolat után III.)
Rábca	IV.	V.	III.	II.	IV.
Marcal	IV.	V.	III.	II.	IV.
Cuhai Bakony-ér	IV-V.	IV-V.	IV-V.	II.	IV-V.
Concó patak	IV.	V.	IV.	III.	IV.
Által-ér (Tatai-tó elfolyása)	V.	IV.	II.	III.	IV.
Által-ér (Tata alatt)	III.	V.	V.	IV.	IV.
Únyi-patak	IV.	V.	III.	III.	IV.
Kenyérmezei - patak	IV.	V.	V.	III.	IV.
Ipoly	III.	IV.	IV. (Balassagyarmattól III.)	IV.	III. (néhol II.)
Ráckevei-Soroksári Duna	III.	IV. (néhol V.)	IV.	III.	III.
Váli-víz, Szentlászló-patak	IV.	IV.	III.	IV.	IV.
Sárvíz (Nádor-csatorna)	IV. (Sárbogárd alatt V.)	V.	IV.	IV. (Sárbogárd alatt III.)	IV.
Sió-csatorna	IV.	IV.	IV.	III.	IV.

Forrás: Saját szerkesztés, a VITUKI Kht. 2004. adatai alapján

### **Csatornák**

A Duna menti területen lévő csatornák legnagyobb része időszakos vízfolyás, kettős funkciót látnak el: belvizes időszakban belvízelvezető, öntözési időszakban öntözési célokat szolgálnak. Minőségük ennek megfelelően igen változó: levezető időszakban a diffúz szennyezésektől, öntözési időszakban a folyótól függ. A nagyobb csatornák tisztított szennyvizek befogadói is egyben.

A Szigetköz egészére, így mind a Mosonmagyaróvári, mind a Győri kistérségre sűrű csatornahálózat jellemző, de találunk csatornákat a Mosoni-sík és Hanság területén is.

A **Rétárok csatorna** 11,1 km hosszú, Ausztriából érkezik Magyarország területére, érinti Rajka, Hegyeshalom és Bezenye közigazgatási területét. Gravitációs levezetése a Mosoni-Dunába biztosított.

A **Zátonyi-Duna** a szigetközi mentett oldali vízpótló rendszer I. sz. főcsatornájának, a „Zátonyi-Duna és Nováki főcsatorna felső szakasz”-nak a része. Hossza 31,062 km.

A **Nováki csatorna** hossza 23,996 km, a Zátonyi-Dunából ágazik ki, és a Mosoni-Dunába torkollik. Torkolati műtárgya nincs. A 16+130 km szelvényéből a Szentkúti összekötő csatorna kiágazása biztosítja a Hédervár-Darnózseli csatorna vízpótlását.

A **Szentkúti összekötő csatorna** 0,634 km hosszú, továbbépítésével a vízpótló rendszer fejleszthető.

A **Pontyos-Örvényi csatorna** 5,019 km hosszú. A Zátonyi-Dunából indul és Kisbodak közigazgatási területén helyezkedik el. A Kisbodaki I. sz. szivattyútelepen keresztül vezet a belvizeket a hullámtérbe. Gravitációs kivezetési lehetősége is van.

A **Kisbodaki összekötő csatorna** a Pontyos-Örvényi csatornából indul, és a Kisbodaki II. szivattyútelepnél csatlakozik a hullámtérhez. Hossza 0,72 km.

A **Lószigeti csatorna** 1,125 km hosszú, a Pontyos-Örvényi csatornába vezet a belvizeket.

Az 5,037 km hosszú **Rajkai belvízcsatorna** szlovák területről érkezik, Rajka községtől északra keresztezi az országhatárt. A község belterületén keresztül haladva a Mosoni-Duna holtágába torkollik. Csak gravitációs levezetési lehetősége van. Vízyűjtőjének nagyobb része szlovák területre esik.

A **Zsejkei csatorna** 15,470 km hosszú. A hullámtéri vízpótló rendszerből a Dunaremetei zsilipen keresztül vízkivételre alkalmas. A mentett oldali vízpótló rendszer egyik fő csatornája. A Mosoni-Dunába torkollik. A Mecsér-Zsejkepusztai közút alatt zsilipes műtárgy van, ugyanitt szivattyúállás is létesült.

A **Hédervár-Vadaskerti csatorna** 5,1 km hosszú. A Zsejkei csatorna Meggyesi zsilipétől indul, Hédervár belterületén áthaladva a Mosoni-Dunába gravitál. Torkolati műtárgya nincs.

A **Hédervár-Darnózseli csatorna** hossza 8,242 km. Püski közigazgatási határától indul és a Hédervár-Vadaskerti csatornába torkollik. A Mikotai zsilipnél ágazik ki a Szentkúti összekötő csatornából.

A **Lipóti csatorna** hossza 0,55 km.

A **Gombócós-Bár-Duna csatorna** hossza 8,825 km. A Zsejkei csatornából ágazik ki a Dunaremetei zsilipnél, és a Zsejkei csatornába torkollik vissza. Felső szakasza az árvízvédelmi töltéssel párhuzamosan, annak közelében halad.

A **Szavai főcsatorna** a 3+110 - 23+933 km szelvények közti szakaszon tartozik a védelmi szakasz területéhez. Ásványráró keleti szélétől indulva, körülbelül a Dunával párhuzamosan halad. Az összegyűjtött belvizeket a 01.05. sz. szakasz területére eső zsilipen, ill. szivattyútelepen keresztül a Mosoni-Dunába vezet. Kettős hasznosítású csatorna, a Szigetközi mentett oldali vízpótló rendszer egyik fő csatornája. Fontos vízkormányzó-vízvisszatartó műtárgya az ún. Kettős műtárgy.

A két kistérséget érintő további csatornák:

- Lébény-Hanyi-1 öntözőcsatorna
- Lébény-Hanyi-2 öntözőcsatorna
- Kimlei csatorna
- Mosonszentjánosi övcsatorna felső
- Mosonszentjánosi övcsatorna
- Lébény-Hanyi öntöző-főcsatorna
- Lébényi belvízcsatorna
- Ottómajori összekötő csatorna

- Lébényi zsilipcsatorna
- Ottómajori csatorna
- Hanság főcsatorna

Viszonylag sűrű csatornahálózat jellemző a Rábca-Rába-Kis-Rába területekre, a Ráckevei (Duna-Tisza csatorna, I. Árapasztó csatorna XXX. Csatorna) és a Dél-alföldi kistérségekben (Ferenc-tápcsa csatorna, Duna-völgyi főcsatorna, Igali- és a Karapancsai-főcsatorna).

### ***Mesterséges állóvizek***

A Duna mentén jellemző mesterséges állóvizek a vízfolyásokon, állandó vízhozamú csatornákon kialakított tározók, amelyek üdülési, pihenési, horgászati vagy öntözővíz ellátási célokat szolgálnak. Víztisztaságukat a vízfolyás minősége és a hasznosítás határozza meg.

A mesterséges állóvizek közül a Mosonmagyaróvári kistérségben a kavicsbánya tavak a legfontosabbak. A felszínközeli talajvíz miatt szinte mindegyik kavicsbánya-medence tóvá alakul. Ezek a tavak vízmélysége akkor igen jelentős, úszó- kotró módszerrel is bányásznak belőle kavicsot. A Mosonmagyaróvári kistérség és egyben az egész Kisalföld legnagyobb kavicsbánya-tava Hegyeshalomtól közvetlenül délre található.

E tavak vízminősége nyilvánvalóan sokkal jobb, mint a vízfolyásoké, természetvédelmi értékük pedig abban rejlik, hogy nedvességű partszegélyükön természetközeli fás növényzet és tóparti zonáció alakul ki, ami a nyílt vízfelületekkel együtt számos madárfajnak is élőhelyeiül szolgál. Elsősorban azok a kavicsbánya-tavak értékesek természetvédelmi szempontból, amik szántóföldi tájban találhatók. A jó állapotú, rekultivált kavicsbánya tavak turisztikai vonzerőt jelentenek a térségben.

A Váci kistérségben felszíni fejtés eredményeként kialakult bányatavak fordulnak elő. A kisebb állóvizek horgászatra, rekreációs tevékenységre alkalmasak.

A Győri és a Ráckevei kistérségben jellemző a kavics és homokbányák felhagyása után hátramaradt bányatavak nagyszámú előfordulása. A bányatavak vize a bányászat során a lesüllyedő terepszinthez képest viszonylag magasabb helyzetbe kerülő talajvíz. A kapcsolat mind mennyiségi, mind minőségi tekintetben korlátlan a talajvíz és a bányatavak vize között. A felhagyott bányatavakon keresztül a szennyezések akadálytalanul juthatnak el a felszín alatti vizekhez. Ezért kiemelt jelentőségű a hatékony megelőző vízminőségvédelem mind a bányatavakon, mind a környezetükben.

A Bajai kistérség északi részén a tőzegbányászat következményeként kialakult tőzegtavak találhatóak. E vízfelületeknek a minősége öntözési és halélettani szempontból megfelelő, jelentős részüket horgásztóként vagy halastóként hasznosítják. Erősen eutrofizálódott állapotban vannak, gazdag élőhelyek, természetvédelmi jelentőségük nagy.

A vizsgálati térség legnagyobb mesterséges tava a Tatai Öreg-tó, felülete 201,5 ha, térfogata 4,37 millió m<sup>3</sup>. A tó megengedhető legmagasabb vízszintjéhez (árvízszintjéhez) tartozó térfogat 5,8 millió m<sup>3</sup>, fő funkciója az árvíz tározása. A tóra elhelyezkedése (az Által-ér völgy iparosodott területeiről lefolyó vizek gyűjtőhelye), ökológiai helyzete és többcélú hasznosítása miatt számos vízminőségi, és vízmennyiségi (aszályos időszakban) probléma jellemző. Ezek leküzdésére állami és önkormányzati erőfeszítések történtek és történnek jelenleg is.

### ***Természetes állóvizek***



A Duna mentén jellemző természetes állóvizek a lefűződött dunai holtágak maradványai. A vizsgálati területen összesen 41 holtágot tartanak nyilván (4-et Szigetközben, 10-et a Rába- és a Rábca-mentén, 5-öt a Felső-Duna és a Mosoni-Duna holtága, 7-et a Közép-Duna és a Ráckevei-(Soroksári)-Duna-ág holtága, 15-öt az Alsó-Duna és Ferenc-tápcsatorna holtága). (3. sz. melléklet)

A Szigetköz területén található természetes állóvizek közül a legjelentősebbek az Öreg-Dunáról és a Mosoni –Dunáról lefűződött holtágak. Az alábbiakban a három legjelentősebb holtágát mutatjuk be.

A **Lipóti morotva-tó** egy régi, sokkal nagyobb holtmeder maradványa, a Duna jobb partján, az ármentesített területen húzódik, közigazgatásilag a Győr-Moson-Sopron megyei Lipót községhez tartozik. A 19 - 20. század fordulóján alakult ki. Hossza 2,6 km, átlagos szélessége 390 m, területe 101 hektár, átlagos vízmélysége 80 cm, víztérfogata 800 ezer m<sup>3</sup>. Jelentős része mára feliszapolódott, medre erősen beszűkült, amint az ábrán is látszik. Tulajdonosa a Magyar Állam, kezelője és használója a Fertő-Hansági Nemzeti Park Igazgatósága. A morotva fokozottan védett, a Szigetközi Tájvédelmi Körzethez tartozik. Saját vízgyűjtő területe egy mindössze 5 km<sup>2</sup> kiterjedésű belvízöblözet. Vízét a Dunából, a hullámtéri vízpótló rendszerből zsilipen keresztül pótolják

A **Kálnoki holtmeder** a Mosoni-Duna bal partján húzódik, közigazgatásilag a Győr-Moson-Sopron-megyei Mosonmagyaróvár városhoz, Máriakálnok és Halászi községekhez tartozik. Hossza 10,2 km, átlagos szélessége 15 m, területe 15 hektár, átlagos vízmélysége 0,5 m, víztérfogata 75 ezer m<sup>3</sup>. Országos védettségű, a Szigetközi Tájvédelmi Körzethez tartozik. Medrének feliszapoltsága és vízi növényzettel való benőttsége előrehaladott, egyes szakaszai cserjével erősen benőttek. Tájformáló és természetvédelmi szerepe jelentős.

**Dunakiliti - Cinkotai Holt-Duna** (Zátonyi Holt-Duna) a Duna jobb parti árvédelmi töltések egységes védvonallá történt kiépítésekor, a 19 - 20. század fordulóján alakult ki a Duna szigetközi szakaszán. A jobb parti ármentesített területen húzódik, közigazgatásilag a Győr-Moson-Sopron megyei Dunakiliti és Dunasziget községekhez tartozik. Hossza 31,7 km, átlagos szélessége 55 m, területe 174 hektár, átlagos vízmélysége 1,5 m, víztérfogata 2,6 millió m<sup>3</sup>. A Dunakiliti - Tejfalu közötti "Égerláp" nevű kisebb része fokozottan védett természetvédelmi terület. A holtág a Dunakiliti és Dunasziget belterületét is érinti, partján panzió és szabad strand található. Hasznosítása: belvizek- és fakadóvizek tározása, elvezetése, vízparti üdülés, horgászat, halászat, öntözővíz-szolgáltatás. Medrének feliszapoltsága és vízi növényzettel való benőttsége közepes mértékű. Az 1993-ban megkezdett vízpótlás óta a víz minősége minden szempontból kifogástalan, ökológiai állapota helyreállt. Tájformáló- és természetvédelmi szerepe jelentős.

A Rajkai holtmeder a Mosoni-Duna beeresztő zsilipének építésekor, 1908-ban alakult ki, a Mosoni-Duna jobb partján húzódik, közigazgatásilag a Győr-Moson-Sopron megyei Rajka községhez tartozik. A Hossza 5,3 km, átlagos szélessége 50 m, területe 26 hektár, átlagos vízmélysége 1,2 m, víztérfogata 320 ezer m<sup>3</sup>. Nem tartozik természetvédelmi területhez. Medrének feliszapoltsága, valamint vízi növényzettel való benőttsége közepes mértékű. ([www.holtagak.hu](http://www.holtagak.hu))

A hullámtéren elhelyezkedő holtágak vízpótlása árhullámokból történik, a mentett oldali holtágak vízpótlását belvizek, csurgalékvizek adják. A vízminőségük a megfelelő és a szennyezett között ingadozik, hullámtéren a folyótól, mentett oldalon a beszivárgó vizeket érő diffúz szennyezéstől (mezőgazdaság, szennyvíztisztítás aránya), illetve a hasznosítástól függ. Gondot okozhat a holtágak leürítése, az erőteljes feliszapoltság és a fokozott eutrofizáció.

A Ráckevei kistérségre jellemző természetes állóvizek a turjánok (igazi tó a vizsgált területen nincs), amelyek az eutrofizációs feltöltődésnek különböző stádiumaiban találhatók meg.

Bennük a nyílt vízfelület tavasszal is ritka, nyár végére többnyire kiszáradnak. A turjánok, mint vizes élőhelyek, természetvédelmi szempontból nagyon fontosak.

## II.2.1.2. Felszíni vizek terhelése

A Mosonmagyaróvári kistérségbe helyzeténél fogva elsősorban külföldről azaz Ausztriából és Szlovákiából érkeznek a vízfolyások szennyező anyagai.

Az ország felszíni vizeibe bevezetett szennyvíz mennyiségének 4%-át jelenti a Mosoni – Dunába kerülő szennyvíz.

A kistérség legjelentősebb szennyvízkibocsátója Mosonmagyaróvár, mely a 30/2006. (II. 8.) Korm. rendelet szerint szennyvízelvezetés szempontjából közös agglomerációt képez Levél, Halászi, Máriakálnok településekkel.

A felszíni vizek minőségét nagymértékben meghatározza a bevezetett szennyvizek mennyisége és minősége. A legtöbb szennyvizet Budapest mellett Fejér és Pest megyében vezetik a felszíni vizekbe.

A nagy folyók vízgyűjtő területén keletkező szennyvízből 44,1%, 314 millió m<sup>3</sup> közvetlenül a Dunába kerül, amelyből 182 millió m<sup>3</sup>-t kezelés nélkül vezetnek a folyóba. A Duna mellékvízfolyásaiba 68 millió m<sup>3</sup> szennyvizet vezetnek be.

Vízgyűjtő terület	A felszíni vizekbe vezetett szennyvizek mennyisége (millió m <sup>3</sup> /év)					A szennyvizek szennyezőanyag terhelése (t/év)				
	Összesen	Tisztítatlan	Csak mechanikailag tisztítva	Mech. + Biol. részlegesen tisztítva	Mech. + Biol. teljesen tisztítva	KOI <sub>k</sub>	Összes oldott anyag	NH <sub>4</sub> -N	Összes lebegő anyag	Extra-hálható anyag
Duna	489,8	198,6	57,1	88,3	145,8	89452	270866	7055	35418	6116
Dráva	199,2	30,3	22,4	32,5	113,9	24747	175623	2044	12731	1397
Tisza	24,2	2,0	0,08	3,7	18,4	1453	26801	130	871	57,4
<b>Összesen:</b>	<b>713,2</b>	<b>231,0</b>	<b>79,6</b>	<b>124,5</b>	<b>278,1</b>	<b>115652</b>	<b>473290</b>	<b>9229</b>	<b>49020</b>	<b>7570</b>

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium: Hazánk környezeti állapota-2005. Budapest, 2005.

A mosonmagyaróvári szennyvíztisztító névleges vízhozam terhelhetősége 8700 m<sup>3</sup>/d. A jelenlegi átlagos terhelés 70%. A terhelés 2010-ben eléri a névleges érték 82 %-át. A tisztító telepre bevezetett ipari szennyvíz hányad 10% körüli. A fogadott szippantott szennyvíz naponta 21 m<sup>3</sup>. A végrehajtott fejlesztés denitrifikációt végrehajtani képes tisztítási lépcsőt nem tartalmaz. A szennyvíztisztító által kibocsátott szennyvíz szennyezőanyag koncentrációi a jelenleg részére előírt határértékek alatt vannak, a 3/1984 VI. kategória szerint. Az iszap 100 %-ban lerakásra kerül.

A mosonmagyaróvári agglomeráció települései a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny kategóriába sorolhatók. Az agglomeráció területén a talajvíz általában alacsony.

A Duna mentén a települési szennyvíztisztítók és közcatornák bocsátják ki a legnagyobb szennyvíz mennyiséget (499 millió m<sup>3</sup> vagyis 69,9%), illetve a legtöbb szerves szennyezőanyagot (94746 tonna/év azaz 81,9%). A települési szennyvizek 28,5%-át tisztítatlanul bocsátják ki (142 millió m<sup>3</sup>). A megfelelő hatásfokkal tisztított biológiai kezelés után 225 millió m<sup>3</sup> (45,1%) szennyvíz került bevezetésre a felszíni vízfolyásokba. A feldolgozóipar kibocsátása is jelentős, 166 millió m<sup>3</sup> szennyvizet, az összes ágazat

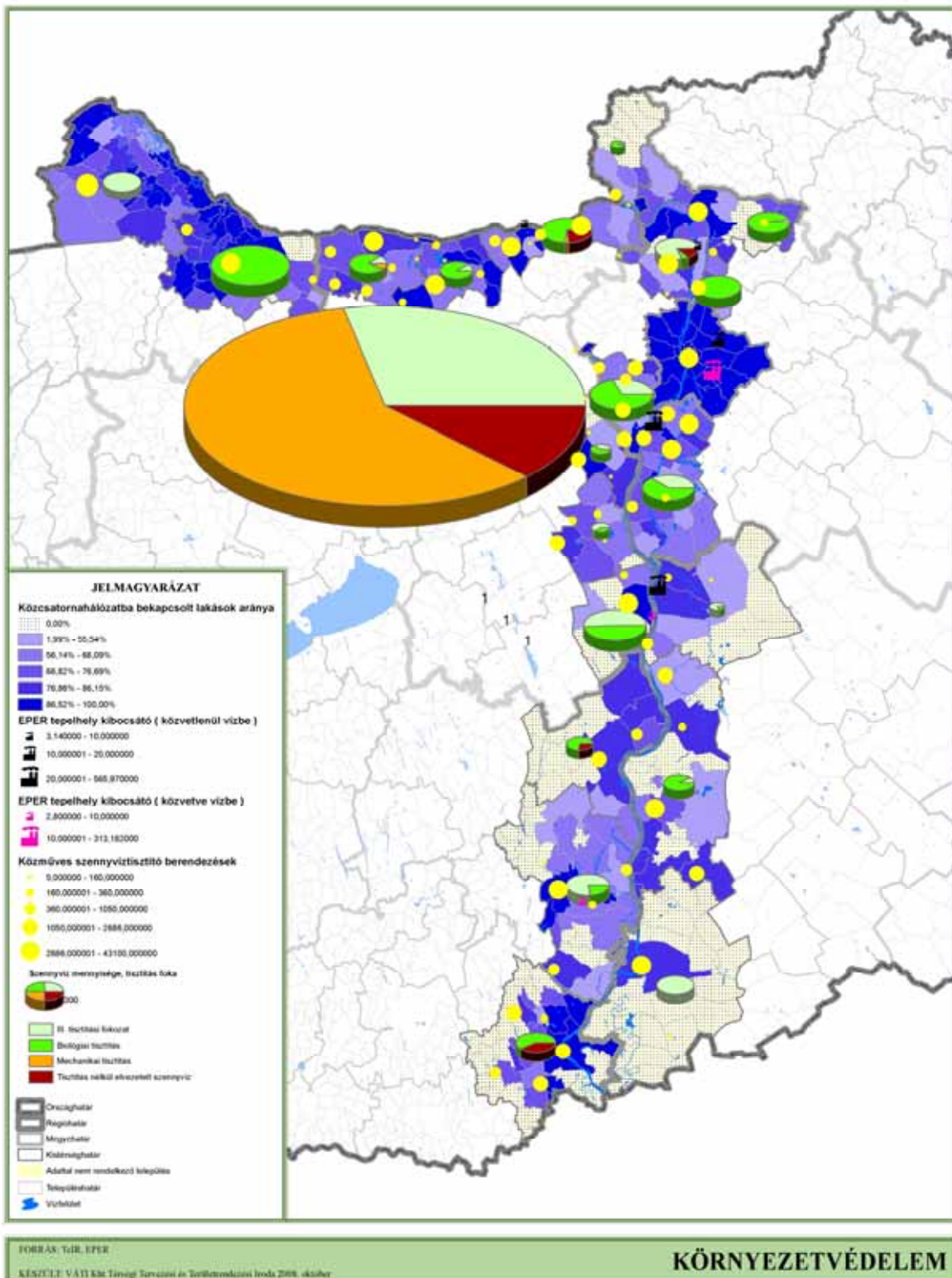
terhelésének 23,3%-át, valamint 17463 tonna szerves szennyezőanyagot vezettek a felszíni vizekbe.

### ***Kibocsátók***

A Duna-mentén a közsatornába bekapcsolt lakások aránya (84%) átlagosan jónak mondható. Kifejezetten magas az arány a mosonmagyaróvári kistérségben, ahol **a csatornázottság mértéke az agglomerációban 96-100%**, a kistérségi átlag 81%. A csatornahálózat 95% - ban „elválasztott” rendszerű.

Ez az arány 70% feletti Budapesten, és az Esztergomi, Győri, Komáromi, Tatai, Váci kistérségben. Öt kistérségben (Kalocsai, Budaörsi 51%, Bajai 41%, Szobi 34%, Kunszentmiklósi 29%) azonban a csatornázottság nem éri el a 60 %-ot.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**VIZEK TERHELÉSE**



A Duna mentén a 316 197 ezer m<sup>3</sup> keletkező szennyvíz 41%-a háztartásokból származik. A közsatornán elvezetett szennyvíz mennyiségének döntő hányada Budapesten keletkezik (259 541 ezer m<sup>3</sup>).

A Mosonmagyaróvári kistérségben az ipari szennyvíz kibocsátók a szennyvíztisztító telepre: Óvártej – sajtgyártás, LUKULLUSZ HÚS – húsfeldolgozó, VOGEL NOOT-fémfeldolgozó. A mezőgazdasági szennyvízkibocsátókról nincs információ.

A mosonmagyaróvári kistérség területén 2004-es adatok alapján egy darab EPER adatbázisban szereplő telephely található. A Vogel és Noot Hőtechnikai Kft. Központi fűtési kazánok és radiátorok gyártásával foglalkozik, a gyártási technológia során a nikkelt kibocsátásával a vizet terheli.

Ezen kívül jelentős mennyiségű szennyvíz (3 000 ezer m<sup>3</sup> feletti) szorul kezelésre a Budaörsi, Dunaújvárosi, Győri, Ráckevei, Esztergomi, Dunakeszi és Szekszárdi kistérségben.

A vizsgálati területen keletkezett szennyvíz kezelését 183 260 kgO<sub>2</sub>/nap kapacitású berendezés biztosítja. Az elvezetett szennyvíz tisztítási foka igen változó. Budapesten a tisztítás nélkül elvezetett szennyvíz aránya 10 % és további 61% a csak mechanikailag tisztított. A többi kistérségben biológiai és III. fokozatú tisztítást alkalmaznak, azonban jelentős a tisztítatlan szennyvíz aránya a Mohácsi (42%), Paksi (27%), Szentendrei (13%) és Esztergomi (23%) kistérségben. Figyelmet érdemel a Mosonmagyaróváron működő két szennyvíztisztító, egyika kommunális, másik a Óvártej tisztítója, Mindkettőnek a mechanikai, biológiai és III fokozatú tisztításuk is 100 százalék

### 2500 kgO<sub>2</sub>/nap feletti kapacitású tisztítók a Duna mentén

Budapest	43100
Győr	22500
Dunaújváros	20000
Mosonmagyaróvár	10392
Tata	9600
Szekszárd	8200
Baja	6660
Vác	5400
Dunaharaszti	4544
Szentendre	4260
Esztergom	3828
Komárom	3425
Kalocsa	3400
Nyergesújfalu	3171
Dunavarsány	2700
Sátorhely	2686

Forrás: 2006. évi TEIR adatok alapján saját szerkesztés

A magyarországi terheléseken kívül a határon túlról érkezők is jelentősek. A szlovákiai folyók (Vág, Zsitva, Garam, Ipoly) az országhatárnál ömlenek a Dunába, a magyar félnek nincs ellenőrzési lehetősége. Mind a Vág, mind a Garam erősen iparosodott térségeken folyik keresztül, gyakran szennyezett. Ez a szennyezés a kistérség településeit is érinti. Ráadásul a dél-szlovákiai térségben a települések túlnyomó részénél a szennyvíztisztítás kérdése sem megoldott. Párkányból a városi szennyvíz gyakorlatilag tisztítatlanul ömlik a Dunába. A helyzet rendezése érdekében az utóbbi években több kezdeményezés is indult, hogy a dél-szlovákiai szennyvizet az esztergomi tisztítóba átjuttassák.

A tisztítókból kibocsátott, különböző mértékben kezelt kommunális szennyvizek minden esetben a Dunát terhelik. Az alacsony csatornázottság és a szennyvizek elszikkasztása

következtében szennyeződnek a felszín alatti vizek, és jelentős szennyezőanyag szivárog a felszíni vizekbe. A terhelések csökkentése érdekében szükséges az összes település szennyvízkezelésének megoldása, a csatornahálózatba kötött háztartások arányának emelése, valamint az elvezetett szennyvizek tisztítási fokának növelése.

A Dunát érő legnagyobb környezetterhelés a fővárosban keletkezett, tisztítás nélküli, illetve csak mechanikailag tisztított szennyvíz bevezetése. Ennek a szennyezésnek csökkentése érdekében jelenleg is folyik a főváros szennyvíztisztítási rendszerét és technológiáját, valamint kapacitásbővítését célzó projekt. A 2010-re megvalósuló beruházás részeként a Csepel-szigeten kerül kialakításra a Központi Szennyvíztisztító telep, amely átlagos biológiai tisztítási kapacitása 350 000 m<sup>3</sup>/nap lesz, a budai oldalról és a ferencvárosi átemelő telepről érkező szennyvizeket fogja kezelni.

Az Európai Szennyezőanyag Kibocsátási Regiszter (European Pollution Emission Register)<sup>8</sup> alapján a vizsgálati területen 16 vizeket terhelő ipari telephely van. Legnagyobb kibocsátó a Dunaújvárosi Vasmű és a Budapesti Vegyi Művek. Jelentős a közvetlenül vízbe történő összkibocsátás Lábatlan, Szentendre és Százhalombatta településeken. A közvetve történő vízterhelés Budapest és Dunaújvároson kívül Szekszárdon jellemző. (4.sz. melléklet)

Jelentős terhelést okoznak a 10 tonna/év-nél nagyobb szervesanyagot kibocsátó ipari szennyezők, amelyek Győr, Komárom, Almásfüzitő, Lábatlan, Nyergesújfalú, Szentendre, Budapest, Tököl, Szigetszentmiklós, Százhalombatta, Dunaújváros és Mohács településeken működnek.

A mellékvízfolyásokat települési és ipari, mezőgazdasági üzemek szennyvíztisztító telepeiről származó tisztított szennyvizek, a csatornázatlan településekről, mezőgazdasági területekről bemosódó diffúz szennyezések (szivárgó szennyvíz, műtrágya, növényvédőszer maradványok), a közlekedés okozta beszivárgó szennyezőanyagok és a levegőszennyező anyagok kiülepedése terhelik.

### ***Egyéb terhelések***

A mellékvízfolyások vízmennyisége viszonylag igen csekély, így a szennyező hatásuk a Duna vízének nagy hígító képessége következtében csak közvetlen a parti sávban érvényesül, illetve mutatható ki.

A Duna felső szakaszán a korábbi évtizedekben jellemző (ma már felhagyott) dunai kavicsstermelés medermélyítő hatását jelenleg a Bösi Vízlépcső üzemelésének hasonló hatásai tetézik – a süllyedés nagysága mára már meghaladta az 1-1,5 métert –, ezért kotrás csak a gázlóknál engedélyezett. Jelenleg kavicskotrás folyamszabályozási és hajózási érdekből, az engedélyezési eljárások során előírtak betartása mellett történik.

A felszíni vízkészletek iránti, időben egyenetlen vízigények miatt az Által-ér vízgyűjtőjén a jelenleg rendelkezésre álló vízkészletek már nem elegendők további jelentősebb ipari vízigények kellő biztonságú kielégítéséhez, időszakos vízhiányok felléphetnek.

---

<sup>8</sup> A Bizottság 2000. július 7-i, [2000/479/EC](#) számú, az európai szennyezőanyag-kibocsátási nyilvántartásának végrehajtásáról szóló határozata, mely az IPPC Irányelvben definiált fő kibocsátások és a kibocsátók adatainak nyilvántartásához szükséges – a tagállamok által teljesítendő – adatszolgáltatás részletes követelményeit fekteti le.

Ráckevei-Soroksári Duna-ágnak több funkciós üzemeltetéséből adódóan különleges vízminőségi elvárásoknak kell megfelelnie. A különböző funkciók eltérő elvárásai gyakran okoznak konfliktusokat az üzemeltetés során:

- A belvizes időszak (november-április) (Medárd környéke - június-július) üzemvízszint-csökkentése a vízmadarak tojásrakását, azok kikeltetését megzavarhatja, esetleg meg is akadályozhatja, ugyanakkor az üdülési-horgászati hasznosítás szempontjából is kedvezőtlen.
- A belvizek és a dunai árvizes időszak egybeesése a Ráckevei (Soroksári) Duna vízminőségét negatívan befolyásolja, hiszen a Duna-ág üzemvízszintjének csökkentése mellett az ágba vizet betáplálni nem lehet. Így a bevezetett szennyvizek és magasabb nitrát tartalmú belvizek gyakorlatilag állóvízbe kerülnek, amely kedvezőtlen, időnként kárelhárítási készülséget igénylő vízminőséget okoznak.
- Az öntözési idényben (április 1.-szeptember 30.) az üzemeltetés alapvető feladata az engedélyezett vízhasználatok kielégítése. Ehhez az R/S/D üzemvízszintjét magasan kell tartani. Az emelt üzemvízszint előnyös üdülési, horgászati, vízi közlekedési és vízminőségi szempontból.

A Duna-ág vízminőségét alapvetően négy tényező határozza meg:

- a betáplált Duna víz minősége, Budapest szennyvíztisztítási gondjai miatt mintegy 650-700 ezer m<sup>3</sup>, jórészt tisztítatlan szennyvízmennyiség folyik át naponta a Kvassay-zsilip előtti főmeder szelvényében;
- a közvetett és közvetlen szennyvízterhelés: bár az utóbbi években jelentős lépéseket tettek a szennyvíztisztítás terén, a támogatási rendszer sajnálatos módon nem kezeli az üdülönépesség problémáját, amely bizonyos időszakokra megduplázza a jelenlévő népesség számát a sérülékeny területeken. A rendszer vízminőségének elviselhető szinten tartásához alapvető, hogy az 1 m<sup>3</sup>/s közvetlen szennyvízterhelés legalább 10-15-szörös hígítást kapjon. Ezért a Kvassay-zsilipen minimum 15 m<sup>3</sup>/s vízmennyiséget kell betáplálni. Ebből a szempontból különösen kritikus a dunai kisvizes időszak, amikor a betáplálás csak szivattyúzással biztosítható. A szivattyúzás elmaradása esetén a délpesti kitoroklás alatt a vízminőségi értékek a legtöbb vízi élőlényre, így a halakra is toxikusak;
- a horgászati tevékenység: az etetőanyagoknak mintegy fele hasznosulhat, a másik fele a fenékiszapba besüllyedve anaerob erjedésnek, bomlásnak indul;
- a feliszapolódás a nagy Dunából betáplált, a vízzel együtt érkező hordalék mennyiség évente 25-40 ezer m<sup>3</sup>. Az iszap lerakódása mind fizikai, mind biológiai-kémiai értelemben komoly konfliktusforrás;

Az egyre-másra ismétlődő, sűrűsödő vízminőségi problémák jelzik, hogy az R/S/D a terhelhetőségének felső határán van. Ráckevei-Soroksári Duna-ág vízminőség javító beruházás 2003-2008 között valósul meg. A munka keretében mederkotrás, mederszélesítés kerül elvégzésre. A mederszelvény bővítésével és az iszap eltávolításával, a víztest minőségének javulása prognosztizálható, ugyanakkor a meder vízszállító képességének növelése az Ráckevei (Soroksári) Duna-ágon folytatott vízgazdálkodás feltételrendszerét javítja (engedélyezett vízigények kielégíthetősége, esetleges vízminőségi problémák gyorsabb megszüntethetősége stb.).

A Paksi Atomerőmű Rt tevékenysége során jelentős mennyiségű ipari vízigényét felszíni vízkivétel formájában a Dunából biztosítja. Hűtővizének visszavezetésével káros

hőszennyezést a Paks alatti szakaszra nem okoz, hatása a víz minőségére, az élővilágra alacsony vízállás mellett is elhanyagolható. Lokális hatása a helyi élővilágra kedvezőnek mondható.

### II.2.1.3. Felszín alatti vízkészletek minősége

A jó vízvezető, víztartó képződmények a törmelékes medenceüledékek durvább szemű, homokos, kavicsos rétegei, amelyek az ország háromnegyedén biztosítják a helyi ivóvíz-beszerzését, nagyobb mélységből – általában 500 m-nél mélyebbről – pedig a hévizek feltárását. A folyók menti sekélymélységű kavicsos vízadó képződményekre telepített kutakkal a szűrt folyóvizet, a **partiszűrésű** vízkészleteket termelik ki. Az üledéksor felszínközeli, 10-20 m vastagságú része legnagyobb részt finomabb szemű képződményekből áll, amelyekből csak kis hozamú, helyi vízbeszerzés lehetséges. Egyes helyeken ezek a képződmények az átlagnál jobb vízadó képességűek is lehetnek.

A felszínközeli törmelékes medenceüledékekben lévő felszín alatti vizet **talajvíznek** nevezzük, míg a mélyebb rétegek vizét **rétegvíznek**, a 30 °C-nál melegebb vizet adó rétegeket pedig a **hévizek** egyik típusának, **termál-rétegvíznek**.

**Ivóvízként** való hasznosításra felszín alatti vizeink legnagyobb része – főként a rétegvizek esetében – megfelelő vízkezelési technológia alkalmazásával megfelel, (máshol elegendő a fertőtlenítés). A Duna menti síkság területén jelentős parti szűrésű vízkészletek találhatóak, amelyek kiváló minőségű ivóvizet szolgáltatnak.

A felszín alatti víz természetes minőségét elsősorban az a közet határozza meg, amelyben a víz elhelyezkedik, vagy mozog. Jelentősen befolyásolják az eredeti vízminőséget az áramlások, illetve a víz felszín alatti tartózkodási ideje, s hatással van arra a hőmérséklet is. Ezt az eredeti vízminőséget – különösen felszínközelen – az emberi tevékenységből származó szennyezések megváltoztathatják.

A **medenceterületek** kavicsos, homokos vízadóiban az ivóvízellátásra igénybevett kb. 500 m vastagságú felső zónában általában 1 g/l-nél kisebb oldott anyag tartalmú vizet találunk. Egyes helyeken az anaerob folyamatok következtében vas, mangán és ammónium jelentkezik. A **rétegvizek** egy részénél az ivóvízcélú hasznosításban problémát okoz a rétegeredetű arzéntartalom, s ugyancsak nehézséget jelent a vízzel együtt felszínre kerülő metán a robbanásveszély miatt. A rétegvizek minősége eredeti állapotukban nem mindenütt felel meg az ivóvízellátás követelményeinek, az emberi eredetű szennyeződésektől mentes rétegvizek is kezelésre szorulnak, összetételük gondokat okoz a vízkezelés és elosztás során: a nagy ammónia- és szervesanyag-tartalom másodlagos szennyeződések okoz.

A felszín alatti víztároló képződmények másik fő típusát képezik a **karsztos kőzetek**, amelyek Magyarország területének mintegy ötödét kitevő hegyvidéki területeknek a felén található meg. Ezek igen jól vezethetik a vizet a törések, a szénsavas víz oldó hatása által a karsztosodási folyamat során tágított hasadékok és üregek mentén, ezért a **karsztvizek** utánpótlódása igen jó. A hegységperemeken és a medenceterületek alatt nagy mélységben megtalálható karsztos képződményekben már hévizeket találunk, amelyek egy része az ismert **termálkarszt-forrásokban** (Hévíz, Budapest, Eger, stb.) lép a felszínre.

A nagyobb hőmérsékletű vizek általában több oldott-anyagot tartalmaznak, ezért az elismert gyógyvizeink nagyobb része termálvíz. A hévizek gyógyhatása általában a nagy oldott-anyag tartalomban (kalcium-magnézium-, nátrium-káliumhidrogénkarbonát, szulfát, klorid) rejlik,



de a kisebb koncentrációban jelenlévő biológiailag aktív anyagok is szerepet játszanak (pl. a kén tartalom, szénsav, radioaktivitás).

### Elismert gyógy- és ásványvizekkel rendelkező települések a Duna mentén

Termálvizek	Gyógyvíz	Komárom
		Leányfalu
		Érd
		Kunszentmiklós
		Paks
		Dávod
		Mosonmagyaróvár
		Lipót
	Gyógy és ásványvíz	Győr
		Bábolna
		Visegrád
		Göd
		Budapest
		Dunaföldvár
		Kalocsa
		Nagybaracska
	Ásványvíz	Szob
		Tengelic
Nem termálvizek	Ásványvíz	Esztergom
		Budapest
		Halásztelek
		Szigethalom
		Baja

Forrás: Vituki Kht. Vízgazdálkodási Igazgatósága: Tájékoztató felszín alatti vizeink II. Budapest, 2006 adatai alapján saját szerkesztés

A **karsztvizek** a meszes, karbonátos kőzetek oldódása miatt alapvetően kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegűek. Az oldási folyamat már a beszivárgást követően közvetlenül a terepszint alatt megkezdődik. A hideg karsztvizek kis oldott-anyag tartalmúak, ivóvíz ellátásra kiválóan megfelelnek, de könnyebben szennyeződnek a felszínről.

Az ismertett fő felszín alatti víztípusokon (partiszűrészű-, talaj-, réteg- és karsztvizek) kívül, alárendeltebben **más földtani képződményekből** is tárható fel víz. A hegyvidéki területek egy része nem karsztos kőzetekből áll (kristályos, vulkáni vagy kisebb vízáadó képességű üledékes képződmények) amelyekből helyi jelentőségű vízbeszerzésre alkalmas kisebb források fakadnak.

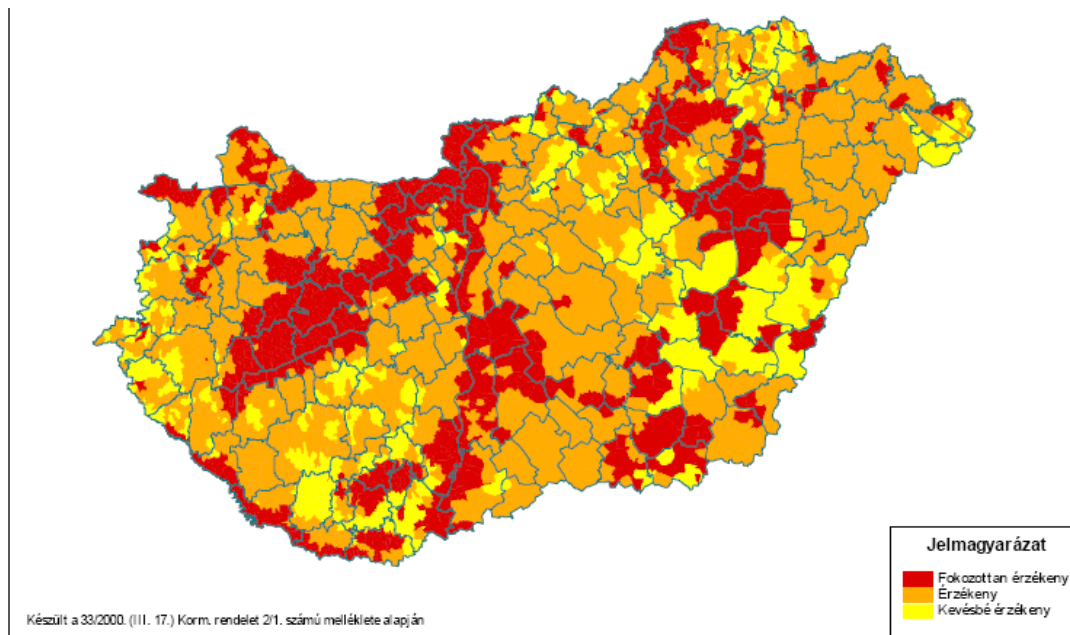
#### II.2.1.4. Felszín alatti vizek terhelése

##### **Szennyezések**

A felszín alatti vizeket a szennyező források széles skálája veszélyezteti, azonban a vízminőségi problémák egy része a vizek természetes tulajdonságaival függ össze (pl. a rétegvizek nagy vas-, mangán-, ammónium és esetenként határértéket meghaladó arzén koncentrációja), a nagy nitrát koncentráció viszont a felszíni eredetű szennyeződésre utal. A leggyakoribb szennyeződési folyamat a nitrátosodás, amelyet dominánsan a települések

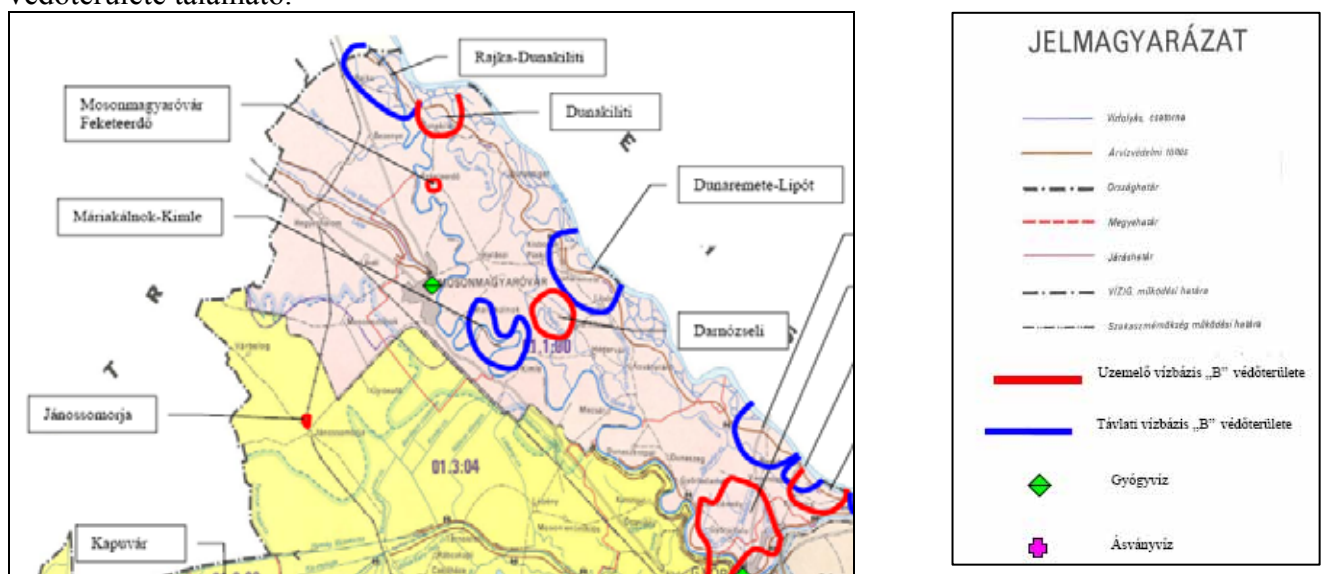
csatornázatlansága, valamint a mezőgazdaság trágya-, illetve műtrágya használata okoz. Az országos minták alapján megállapítható, hogy a talajvizekben jelentős a határértéket meghaladó nitrát- koncentrációk aránya, a karszt- és partiszűrűsű vizeknél, valamint a sekély rétegvizeknél 5-10 % arányban fordul elő, az 50 m-nél mélyebb rétegvizek esetében pedig elenyésző. A sekélyebb rétegek vizében helyenként kimutattak növényvédő szer maradványokat, az ipari szennyező források környezetében pedig többek között nehézfém szennyezéseket is.

A Duna menti értékes parti szűrűsű vízbázisokra komoly hatással vannak a Duna mennyiségi és minőségi jellemzői.



A felszín alatti vizek szennyeződés-érzékenységi területei, 2000 (Forrás: VÁTI)

A Mosonmagyaróvári kistérség területén két üzemelő és három távlati vízbázis és azok védőterülete található.



Üzemelő és távlati vízbázisok a Mosonmagyaróvári kistérség területén (Forrás: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság)

**Üzemelő sérülékeny vízbázisok a Mosonmagyaróvári kistérség területén (Forrás: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság)**

Megnevezés	Móvár - Feketerdő	Dunakiliti	Darnózseli
Védendő víztermelés m3/nap	10 000	4 000	4 500
Ellátott településszámszám	4	3	10
Település lakosságszám	36 609	3 513	13 192
Vízbázis típusa	rétegvíz	rétegvíz	rétegvíz
Üzemeltető vízmű	AQUUA kft.	PANNONVÍZ Rt.	SZIG-VÍZ kft.

**Távlati sérülékeny vízbázisok a Mosonmagyaróvári kistérség területén (Forrás: Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság)**

Megnevezés	Rajka - Dunakiliti	Dunaremete - Lipót	Máriakálnok - Kimle
Védendő víztermelés m3/nap	60 000	40 000	40 000
Vízbázis típusa	partiszűrésű	partiszűrésű	partiszűrésű

A Duna egész területén a felhagyott kavics és homok kitermelés hatására létrejött bányatavakon a szennyezések akadálytalanul juthatnak el a felszín alatti vizekhez. Ezért utóhasznosításuk során csökkenteni kell az alábbi terhelések kialakulásának lehetőségét:

- az illegális szilárd és folyékony hulladék-elhelyezését;
- halastóként a túletetést, horgász tóként a helyhez szoktató bevetést, azaz a nagymennyiségű szerves anyag bejuttatását;
- jetsky pályaként a kipufogógáz oldást és az esetleges kenőanyag-kijutását;
- sport és szabadidős hasznosításnál évente 2-3 hónapig intenzív, azonban gyakran elenyésző szennyezést;
- legveszélyesebbnek ítéhető azon hétvégi házakkal körbevett tavaknak a sorsa, ahol a szennyvízcsatorna-hálózat nem épült ki. Az OTÉK ugyan előírja a zárt szennyvízgyűjtő-medencék építését, de ezt sok helyen a magas talajvízállás megnehezíti vagy lehetetlenné teszi, az üzemeltetés is közelebb áll a szennyvízszikkasztáshoz.

A termálvizek hasznosítása sok esetben a felszíni vizeket veszélyeztetik.

„A hévízhasznosító rendszerekből kikerülő – a felszíni vizekbe közvetlenül vagy közvetetten bejutó – használt (más néven csurgalék) hévizek attól függően, hogy elvezetésük milyen úton-módon történik, a környezetre különböző hatást gyakorolnak. A környezethez képest magasabb víz hőmérséklet elősegíti a szervesanyag képződést, vízi növényzet elburjánzását, a csatorna gyorsabb feliszapolódását. A felszíni vizekénél magasabb hőmérséklet miatt a hidrobiológiai folyamatok sebessége megnövekszik, az eredeti biológiai egyensúly veszélyes eltolódása következhet be. Romlik az oxigén vízben való oldhatósága. A melegebb vízben tárolt oxigén mennyisége rohamosan elfogyhat és a vízi élőszervezetek tömegesen elpusztulhatnak. E hatásoknak a mértéke nemcsak a hőfoktól, hanem a hévíz minőségétől és természetesen a hígulás mértékétől is függ.

A hévizek nagy sótartalma önmagában is kedvezőtlen irányba befolyásolja a felszíni vizekben lévő, élő szervezetek együttesét.

A hévízhasználók a használt hévizek elhelyezésére kezdetben a legegyszerűbb megoldást választották, vagyis azokat a legrövidebb úton vízfolyásokba, csatornába, illetve tavakba és holtágakba vezették. A hévíztermelés rohamos növekedésével szabályozott elvezetési (elhelyezési) módok kidolgozása vált szükségessé. Mivel a hévizek „tisztítására”, legfőképpen

sótartalmuk csökkentésére – a sótalánítási eljárások költséges volta miatt – ma még csak kivételesen kerülhet sor (pl. gyógyászó nyeresékek), a káros hatások minimalizálását a hévizek környezetkímélő elhelyezésével, a vízelvezetés szabályozásával lehet elérni, úgy, hogy közbe ne következzen be a talaj, illetve a felszín alatti vizek szennyezése sem, figyelembe véve a felszín alatti vizek és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről szóló 10 /2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes miniszteri rendeletben rögzített szennyezettségi határértékeket.

A használt hévizek egyik leghatékonyabb elhelyezési módja 1980-as évektől a hévizek átmeneti tározása volt. A másik elhelyezés, a használt – emberi tevékenységből származó szennyező anyagokat nem tartalmazó - hévizek hévíztároló rétegekbe való visszajuttatása mai ismereteink szerint is a legkorszerűbb módszernek minősül. Ez beruházási és üzemeltetési szempontból költségesebb ugyan, mint a hévizek átmeneti tározása, de az elodázhatatlan környezetvédelmi cél mellett a hévíz kinyerése oldaláról is előnyökkel jár, mert a rétegenergia fenntartását segíti elő.”<sup>9</sup>

### ***Víztermelés***

Magyarországon jelenleg átlagosan naponta mintegy 2,7 millió m<sup>3</sup> vizet termelnek ki a felszín alól. A különböző felszín alatti víztípusok között ez a vízmennyiség úgy oszlik meg, hogy annak közel a fele rétegvíz, mintegy harmada partiszűrűsű víz, mintegy hatoda karsztvíz, mintegy huszada talajvíz, de ebben nem szerepelnek az illegális talajvíz kivételek.

A felszín alatti víztermelés a 80-as években a jelenleginél több, mint 50 %-al nagyobb volt. A kitermelés csökkenésének oka általában a víz árának növekedésében keresendő, ami a vízhasználókat takarékoságra ösztönözte.

A legnagyobb csökkenés a karsztvizek igénybevételében volt: a karsztvíz-kivétel a 80-as évekhez képest közel a harmadára esett vissza a korábbi nagy bányavíz-kivételeknek a 90-es évek elején történt nagyarányú csökkenése, illetve a bányabezárások miatt. A felszín alóli víztermelés csökkentésére vízkészlet-gazdálkodási okokból is szükség volt: a Dunántúli-középhegységben a karsztvíz-termelés a 80-as években az utánpótlódásnak közel a kétszerese volt, s a rétegvíztermelés is elérte több területen a tartósan kitermelhető készletek mértékét. A túlzott igénybevétel a karszterületeken a források kiapadásában és a nagyarányú karsztvízszint süllyedésekben, a medenceterületeken pedig a rétegvízszintek csökkenésében és a talajvízszint-süllyedésben mutatkozott meg. Legnagyobb karsztvízszint-süllyedések a Dunántúli középhegység fő-karsztvíztárolójában következtek be több nagyobb karsztforrás elapadását okozva. A karsztvízszint süllyedés átlagosan meghaladta a 30 m-t, s egyes helyeken pedig a 100 m-t is.

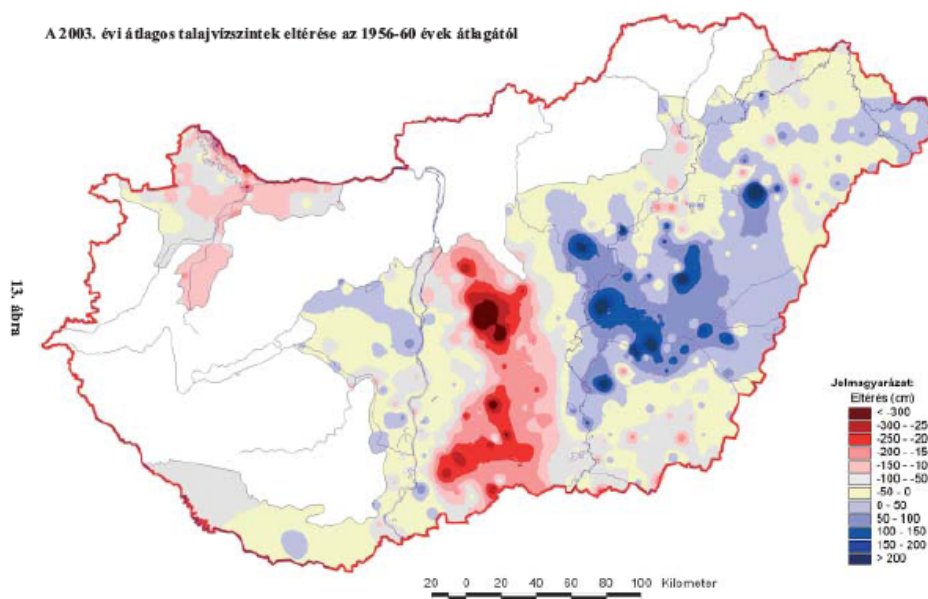
A vízkivételek azonban – főként a bányabezárásokkal összefüggésben – a 90-es évek eleje óta jelentősen csökkentek. Ezért és a nagyobb csapadék következtében jelenleg már a karsztvízszintek regionális emelkedése figyelhető meg. Még fontosabb, hogy a veszélyhelyzetbe került értékes hévforrások – budapesti termálforrások – környezetében is emelkednek a karsztvízszintek. A Dunántúli-középhegységben a 60-as évektől kezdve kiapadt több nagy hozamú langyos- és hidegvízű karsztforrás működése a 90-es évek végétől ismét megindult, vagy a közeljövőben várható. A karsztvíz készlet vízszintjének növekedésével

---

<sup>9</sup> Forrás: a Környezetvédelmi Minisztérium megbízásából a VITUKI Rt. Hidrológiai Intézete összeállításában: TERMÁLVÍZKÉSZLETEINK, HASZNOSÍTÁSUK ÉS VÉDELMEÜK Budapest, 2001.

azonban újabb veszélyként jelentkezik, hogy a szennyezett talajú területekből (felhagyott ipartelepek, illegális hulladéklerakók stb.) szennyeződés kerülhet a felszín alatti vizekbe.

A 80-as években a talajvízszintek süllyedése országosan jelentkezett, néhol különösen nagy volt. A Duna–Tisza közti Homokhátság egyes területein – többek között a vizsgálati térséggel érintett Bajai kistérségben – a talajvízszint süllyedése a 3 m-t is meghaladta. A fő ok az utóbbi néhány évet megelőző két évtized csapadékhiánya volt, de a rétegvíz-termelés hatását is ki lehetett mutatni. A 90-es évek második felének csapadékosabb időjárása az itteni talajvízszint süllyedést is mérsékelte, sőt egyes helyeken már talajvízszint emelkedés tapasztalható.



Forrás: Vituki Kht. Vízgazdálkodási Igazgatósága: Tájékoztató felszín alatti vizeink II. Budapest, 2006

Napjainkban az ipari és mezőgazdasági célú víztermelés főleg felszíni vizekből történik, míg a lakosság ivóvízellátása nagyrészt felszín alatti vizekből valósul meg.

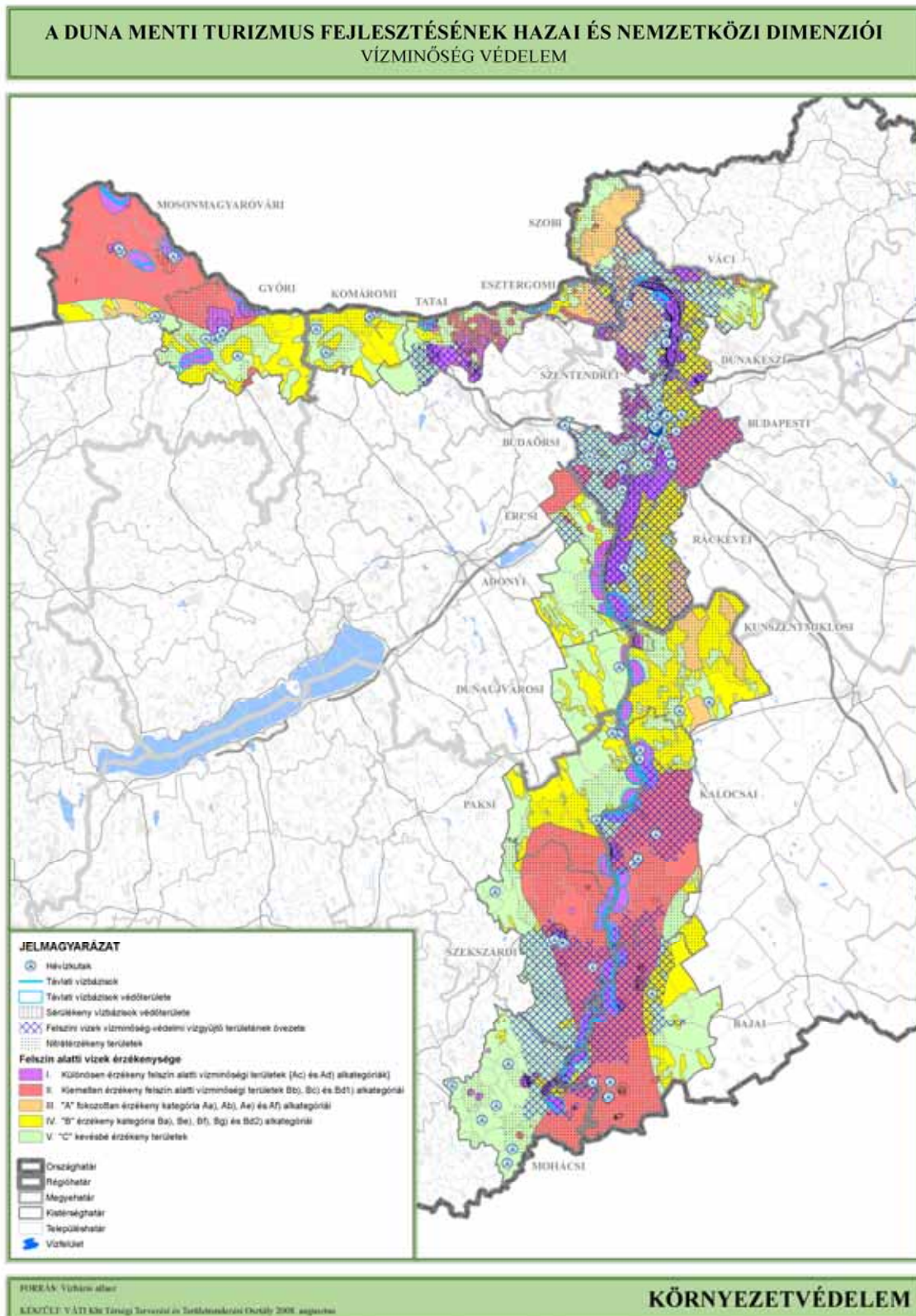
Hazánkban egy fő napi vízfogyasztása gépesített háztartásban (automata mosógép és angol WC használata esetén) átlagban 140-150 l/napra tehető.

A Duna menti értékes vízkészleteket már ma is igen komoly terhelés éri. A szolgáltatott víz mennyiségének 69 %-át a háztartásokban használják fel. Az egy főre jutó víz mennyisége 138 l/nap, ami az országos átlagnak felel meg. Ez az érték természetesen területenként igen nagy szórást mutat. Míg a kistérségek többségében átlagosan 70-80 liter körüli a napi fogyasztás, addig a főváros környékén (Szentendre, Vác, Budapest, Budaörs, Ercsi, Ráckeve) illetve Dunaújvárosi és Bajai kistérségben 100 liter körül alakul. Kiemelkedően magas az egy főre jutó vízfogyasztás Almásfüzitő (227 l), Budakeszi (180 l), Budaörs (178 l), Budapest (168 l), Diósd (141 l), Hakásztelek (145 l), Leányfalu (164 l), Nyúl (339 l), Szigetszentmiklós (156 l) és Tésa (145 l) településeken.

#### II.2.1.5. Vizek szennyeződéssel szembeni érzékenysége

A felszíni vizek vízminőség-védelmi vízgyűjtő területe a Duna Visegrád-Dunaújváros és Paks-Mohács közötti szakaszait kíséri. Felszíni vizek szennyezésre érzékeny vízgyűjtő területén keletkező, illetve a vízgyűjtőn kívül keletkezett szennyvizek vízgyűjtő területre

történő be- vagy kivezetéséről a kiemelt térség és az adott megye területrendezési tervében rendelkezni kell.<sup>10</sup>



<sup>10</sup> 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről

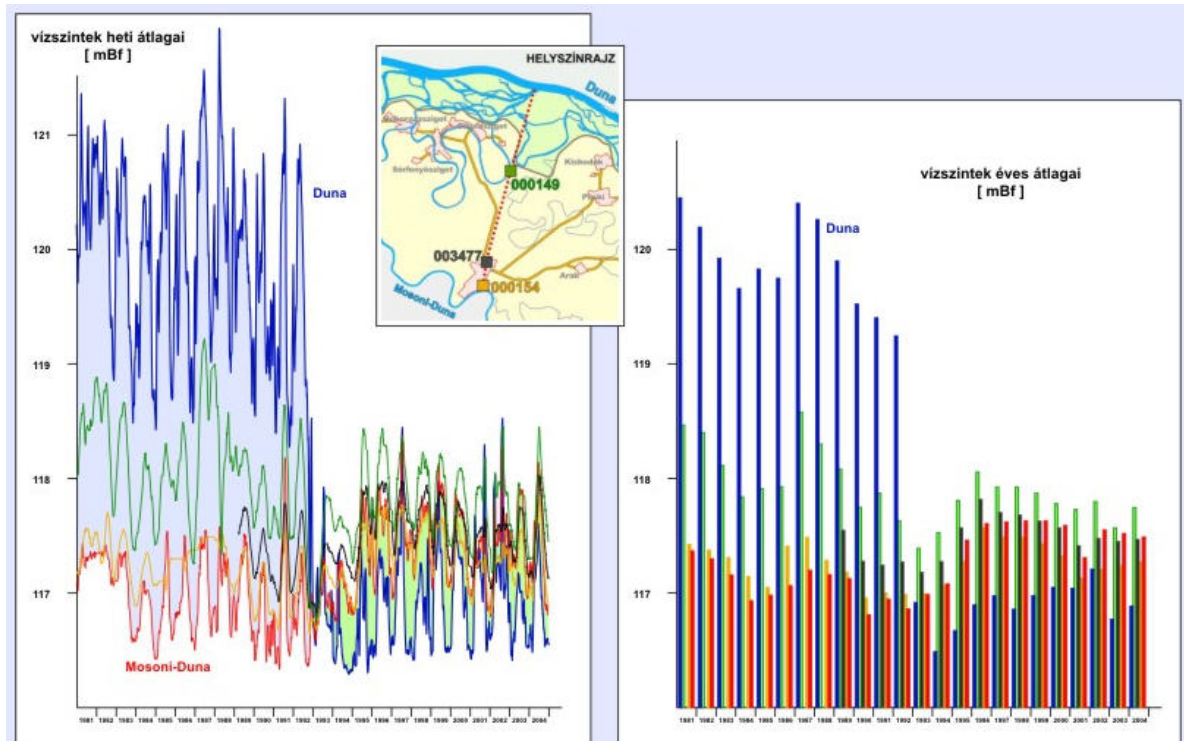
A felszín alatti vizek érzékenységét a térkép jól mutatja.

A Mosonmagyaróvári kistérség területének döntő többsége közepes érzékeny és fokozottan érzékeny a Szigetköz középső és legészakibb területei. A szennyeződésekkel szemben fokozottan érzékeny területeket, és az érzékeny területek jelentős részét egyúttal nitrátérzékeny területnek is tekintjük. A kistérség teljes területe nitrátérzékeny a felszín alatti vizek tekintetében. A nitrátérzékenység meghatározása során azonban nemcsak a felszín alatti vizekre kell tekintettel lenni, hanem a felszíni vizekre is. Figyelemre méltó, hogy nem csak a szántóterületek, hanem a Szigetköz és az Észak-Hanság felszín alatti vízkészlete is nitrátérzékeny.

A talajvízszint alakulásának vizsgálata alátámasztotta azt a 2002-ben tett megállapítást, hogy a fenékküszöb építése óta a megemelkedett talajvízszintek idősorában 0,05-0,1 m/év csökkenő trend figyelhető meg elsősorban Dunaremete felett, de a legnagyobb mértékű Cikolasziget felett. (A cikolai szelvényben észlelt talajvízszinteket az 1. ábra mutatja.)

Az 1995 utáni időszakban talajvízszint-csökkenés nemcsak a Szigetközben, hanem a Kisalföld távolabbi, a Duna mindenkori vízjárása vagy egyéb vízszint-emelések által nem érintett területén is hasonlóan zajlott. A 2003-ban végzett elemzések azonban azt mutatták, hogy a bekövetkezett talajvízszint-süllyedés a Felső-Szigetközben nagyobb volt, különösen, ha a vízpótlások hatását is figyelembe vesszük.

A Szigetközi Hidrológiai Adatbázis adatai felhasználásával az 1991. június 4. - 1991. június 13. közötti és a 2003. június 1. - június 10. közötti időszakban közel azonos pozsonyi vízhozam mellett kialakult talajvízdomborzatot - példaként - a 2. ábra szemlélteti. A jelenlegi állapot az elterelés, illetve a vízpótlás óta gyakorlatilag változatlanoknak tekinthető. (A Szigetközi Hidrológiai Adatbázissal másik tanulmány foglalkozik.)



Vízszintek a cinkotai szelvényben (1981 - 2004) (Forrás: Rákóczi L. – Sass J., 2005)

Liebe Pál – Szalai József (2005): A felszín alatti vízutánpótlás mennyiségének és minőségének vizsgálata. A szigetközi környezeti monitoring eredményei. Mosonmagyaróvár.

A folyam elterelése óta folyamatosan végzett felmérések eredményei igazolták, hogy a mederfenntartásra (túlnyomóan elégtelen) átadott vízmennyiség mellett (főleg a Szapi alvízcsatorna torkolata és Dunaremete között) a felszíni és felszínalatti vizek kapcsolatát is zavaró káros szedimentációs folyamatok léptek fel, a szakasz érdességi viszonyai (vízvezető képessége) alapvetően megváltozott, romlott.

A Rajka-Szap teljes szakasz túlnyomó részén a meder jelentős beszűkülése, a parti zátonyok fejlődése, rajtuk tekintélyes sűrűségű és magasságú növényzet kialakulása következett be. Ez a folyamat a jelenlegi és távlati mederfenntartó vízhozamok mellett vélhetően nem fordítható meg (sőt az érdességi viszonyok további romlása várható). Ez a hullámtéri növényzet fejlődésével együtt az árvízi vízjárási tartományban is kockázatot jelent.

A meder területe az elterelést megelőző állapothoz képest 410 ha-ral csökkent, amely 33 %-ot tesz ki.

A Szigetközi ágrendszerek 1992 óta ellenőrzött mederváltozásában túlnyomóan a töltődés volt az uralkodó medermorfológiai folyamat. *(Rákóczi László – Sass Jenő (2005): Morfológiai változások, üledékviszonyok, hordalékjárás. A szigetközi környezeti monitoring eredményei. Mosonmagyaróvár.)*

Különlegesen érzékeny felszín alatti vizek találhatók a Rába-Ráca mentén, a Tatai karszt területeken és a Duna mentén Visegrádtól délre. Kiemelten érzékeny felszín alatti vizek találhatók az alsó-szigetközi területeken, a Tata környéki karsztterületeken, Budapest és Budaörs területén és az Alsó-Duna szakaszon. Érzékeny kategóriába tartoznak a Komáromi kistérség, a Börzsöny, Visegrádi-hegység és a Homokhátság érintett területeinek felszín alatti vizei.

Az egyes települések felszín alatti vizeinek szennyeződéssel szembeni érzékenységi besorolását a 27/2004 (XII.25.) KvVM rendelet szabályozza. Ennek megfelelően a vizsgálati területen a felszín alatti vizek szempontjából négy érzékenységi kategóriába sorolhatók a települések: Fokozottan érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területek<sup>11</sup>, Érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területek<sup>12</sup>, Kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területek<sup>13</sup>. (5.sz. melléklet)

A Duna mentén található érzékeny felszín alatti vizekre mennyiségi védelme érdekében korlátozások vonatkoznak a felszíni vizek felszín alatti vízből történő pótlására, a fedőréteg eltávolítására és bányászati tevékenységek végzésére. Minőségi védelem érdekében tilos a

---

<sup>11</sup> Üzemelő és távlati ivóvízbázisok, ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló vízkivételek kijelölt, illetve előzetesen lehatárolt belső-, külső- és jogerős vízjogi határozattal kijelölt hidrogeológiai védőterületei., azok a karsztos területek, ahol a felszínen, vagy 10 m-en belül a felszín alatt mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók., a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény szerint állami tulajdonban lévő felszíni állóvizek mederéltől számított 0,25 km széles parti sávja, külön jogszabály szerint regisztrált természetes fürdőhely esetében a mederéltől számított 0,25-1,0 km közötti övezete is, a Nemzetközi Jelentőségű Vadvizek jegyzékébe felvett területek, Natura 2000 vizes élőhelyei.

<sup>12</sup> Azok a területek, ahol a csapadékból származó után pótlódás sokévi átlagos értéke meghaladja a 20 mm/évet, azok a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területek közé nem tartozó területek, ahol a felszín alatt 100 m-en belül mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók, azok a területek, ahol a porózus fő vízadó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-en belül található, a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény szerint állami tulajdonban lévő felszíni állóvizek mederéltől számított 0,25-1,0 km közötti övezete, külön jogszabály által kijelölt védett természeti területek.

<sup>13</sup> Üzemelő és távlati ivóvízbázisok, ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló vízkivételek - külön jogszabály szerint - kijelölt, illetve előzetesen lehatárolt belső-, külső- és jogerős vízjogi határozattal kijelölt hidrogeológiai védőterületei, azok a karsztos területek, ahol a felszínen, vagy 10 m-en belül a felszín alatt mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók, azok a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területek közé nem tartozó területek, ahol a felszín alatt 100 m-en belül mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók.



rendelet 1. melléklete szerinti szennyező anyagnak, illetve az ilyen anyagot tartalmazó, vagy lebomlásuk esetén ilyen anyag keletkezéséhez vezető anyagnak a felszín alatti vízbe történő közvetett bevezetése (beleértve az időszakos vízfolyásba történő bevezetést is).<sup>14</sup>

A Duna menti nitrátérzékeny területek a 7/2006. (II. 7.) a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló Kormány Rendeletben kerültek lehatárolásra. (térkép) A nitrátérzékeny területeken mezőgazdasági tevékenységet folytatóknak tevékenységét a cselekvési program, valamint a helyes mezőgazdasági gyakorlatnak a cselekvési programban meghatározott kötelező előírásai szerint kell végeznie.

A Duna mentén található sérülékeny vízbázisokat a felszínről beszivárgó szennyeződésektől a védőterületükre meghatározott korlátozások védik. A vízbázis védőterület 5 részből áll (belső, külső védőterület, hidrogeológiai „A”, hidrogeológiai „B”, hidrogeológiai „C” védőövezet). Ezek a védőterületeken beépítési és mezőgazdasági tevékenységre vonatkozó korlátozások vannak érvényben.<sup>15</sup>

### *II.2.2. Levegőminőség<sup>16</sup>*

#### **Országos dimenziók**

Magyarország levegőminőség szempontjából Európa közepesen szennyezett területeihez tartozik. Néhány jelentősen, és számos mérsékelt szennyezett levegőjű település mellett, az ország nagy részén a levegőminőség megfelelő. A szennyezett levegőjű területek aránya az országban ma már csupán 6,3 %, bár a légszennyezettség által érintett lakosság aránya 35,9%. A hazai terhelés jelentős hányadát az országhatáron túlról érkező szennyezettség adja. A települések belterületein a **közlekedési eredetű terhelések** (levegő-szennyezés, zaj) váltak az utóbbi időszakban a legkomolyabb környezeti problémává, elsősorban a nagyvárosok zsúfolt belterületein a határértékek betarthatósága nem biztosítható. A közlekedés mellett **az egyik legnagyobb szennyező az erőművi szektor**. Magyarországon a hőerőművek felelősek a szén-dioxid kibocsátás több mint 30%-áért, a kén kibocsátás kb. 68%-áért, a nitrogéndioxid kibocsátás 16%-áért, valamint a szilárd részecskéknek kevesebb, mint 10%-áért.

A települési levegőminőség kén-dioxid és szén-monoxid vonatkozásában az egész országban kiváló, a nitrogén-oxid értékek a nagy forgalmú utak és közlekedési csomópontok mentén a meteorológiai helyzettől függően időnként jelentős mértékben meghaladják az egészségügyi határértéket. A szállópor szennyezettség a vizsgált városokban a határértékhez közeli és azt meghaladó átlagos terhelést jelez.

---

<sup>14</sup>219/2004. (VII. 21.) Korm. Rendelet a felszín alatti vizek védelméről

<sup>15</sup> Belső védőterület- tilos minden olyan tevékenység, a ami nem függ össze a víztermeléssel, Külső védőterület-tilos új lakó és üdülőterület kialakítása, lakóépület elhelyezése közművesítés nélkül, szennyvíztisztító telep, hulladéklerakó, temető, gépkocsi parkoló, mosó, javító, új út, vasút, üzemanyag töltőállomás elhelyezése, szennyvíz szikkasztás, ásványi olaj és –termékek, mérgező és radioaktív anyagok előállítás, feldolgozása, tárolása. Tilos állattartó telep, komposztáló telep, döngút létesítése, hígtrágya, növényvédőszer, szerves és műtrágya használata, haltenyésztés, haletetés. Hidrogeológiai „A” védőövezet: tilos új lakó és üdülőterület kialakítása, hulladéklerakó, szennyvízszikkasztás, mérgező és radioaktív anyagok előállítás, feldolgozása, tárolása. Tilos, döngút létesítése, hígtrágya használata. Hidrogeológiai „B” védőövezet: mérgező és radioaktív anyagok előállítás, feldolgozása, tárolása., veszélyes hulladéklerakó, ipari szennyvíz szikkasztása Tilos, hígtrágya használata (forrás: 123/1997. (VII. 18.) Korm. Rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellétesítmények védelméről)

<sup>16</sup> A fejezet idézeteinek forrása: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium: Hazánk környezeti állapota-2005. Budapest, 2005.

A levegő szennyezettsége alapján, a vonatkozó miniszteri rendelet<sup>17</sup> az ország területét 11 olyan légszennyezettségi területegységre osztja, amelyen belül a környezetvédelmi hatóság által meghatározott helyen, a szennyezőanyag koncentrációja tartósan, vagy időszakosan, a vonatkozó KÖM-EÜM-FVM együttes miniszteri rendeletben<sup>18</sup> meghatározott koncentráció tartományok valamelyikében esik. A területegységek légszennyezettségi minősítése alapján megállapítható, hogy a kén-dioxid koncentrációk fokozatosan csökkennek, a nitrogén-dioxid a domináns szennyező anyag és a területegységek többségében az üledőpor-terhelés a határérték alatt marad. A levegőszennyezettség területi alakulása a szennyezőanyag-kibocsátások alakulásával jó egyezést mutat.

### *Térségi imisszió*

#### II.2.2.1. Légszennyezettségi területegységek (6.sz. melléklet)

Az ország egyetlen légszennyezettségi agglomerációja **Budapest környékén** alakult ki, itt a **nitrogén-dioxid, a szálló por** túréshatár feletti, a **szén-monoxid, benzol, kén-dioxid** vizsgálati küszöb feletti mértékben található a levegőben. „Budapest és környéke” légszennyezettségi agglomerációhoz, 71 Pest megyei településen, közelítőleg 250.000 lakos tartozik. 2003-ban a probléma megoldását segítő készült el Budapest és környéke agglomeráció integrált levegővédelmi intézkedési programja, amelyből kiderül, hogy a vizsgált terület lakosságának túlnyomó része a közlekedési emisszió káros hatásainak van kitéve. A program megállapításai szerint levegőszennyezettség szempontjából legkiemelkedőbb a Budaörs–Érd–Százhalombatta alkotta térség, valamint Dunakeszi–Vác térsége. A legkevésbé szennyezett területek pedig Nagykovácsi–Budajenő térsége és a Szentendrei-sziget. Budapesten három jelentős átszellőzési csatorna van, amelyeken keresztül a szennyezett levegőt a légmozgások kisöpörhetik a főváros légtéréből. Az egyik ilyen csatorna a Duna völgye, a másik a Hűvösvölgy térsége, a harmadik a budaörsi légcatorna. A belváros egyedi légcirkulációja, valamint a légcatornának útját álló beépítések következtében a városközpont átszellőzése kis mértékű vagy egyáltalán nem valósul meg.

A **Győr-Mosonmagyaróvár** légszennyezettségi zónában elsősorban a **nitrogén-dioxid** határérték, illetve a **szálló por** túréshatár feletti koncentrációja jelent problémát. A problémák forrása elsősorban a közúti közlekedés. Bár az ipari emissziók 1990 óta jelentősen csökkentek, a közlekedés volumene a sokszorosára nőtt.

A **Győr-Mosonmagyaróvár** légszennyezettségi zónába viszont nem esik bele az Északi-Hanság és a Szigetköz tájegységek. Ezeken a területeken:

- *a kén-dioxid koncentrációk 1991-től kezdve fokozatosan csökkentek*
- *csaknem minden területegységben a nitrogén-dioxid a domináns szennyező anyag,*
- *a területegységek többségében az üledőpor-terhelés a határérték alatt maradt,*
- *legtöbb helyen a szálló por esetében határértéket meghaladó koncentrációval kell számolni.*
- *a nitrogén-dioxid ideiglenes túréshatárát is meghaladó értékek Mosonmagyaróváron észlelhetők, alapvetően az átmenő forgalom miatt.*

<sup>17</sup> A környezetvédelmi és vízügyi miniszter 1/2005.(I.13.) KvVM rendelete a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet módosításáról

<sup>18</sup> 14/2001. (V.9.) KÖM-EÜM-FVM együttes rendelet az egyes légszennyező anyagok összkibocsátási határértékeiről.

**Komárom-Tatabánya-Esztergom** zónában a **nitrogén-dioxid** koncentráció haladja meg a légszennyezettségi határértéket. Tata-Tatabánya-Oroszlány valamint a Duna menti parti sáv (Esztergom, Lábatlan, Komárom, Nyergesújfalu) térségére 1994-98 Levegőtisztaság-védelmi Ágazatközi Intézkedési Program valósult meg. A megyei gázprogram és az iparvállalatok környezetvédelmi beruházásai csak részben hoztak eredményt, ezért 1998 után is folytatódott. Jelentősen csökkent a porterhelés a lábatlani cementipari elektrofilterek felszerelése után, további csökkenés várható a Dorog-Esztergom erőművi korszerűsítések hatására. Nem hagyományos légszennyező-kibocsátások közül jelentős az Esztergomi Magyar Suzuki Rt. oldószerkibocsátása. Komárom-Esztergom megyében jelentős a diffúz forrásokból - pernye- és meddőhányók, vörösiszapterek és rekultiválatlan anyagnyerő helyek felületéről - származó szennyező források. A légköri viszonyok miatt Szlovákiából érkező levegőszennyezés (Párkány-Sturovo papírgyár és erőmű) Komárom és Esztergom térségét érinti.

Dunaújváros környékén a **nitrogén-dioxid** határérték, illetve a **szén-monoxid és a szálló por** vizsgálati küszöbérték feletti koncentrációja jellemző. Dunaújvárosban és környékén elsősorban a Dunaferr üzeme és a közlekedés okoz légszennyezettségi problémát.

**Baján** a legnagyobb gondot a **szálló por** túréhatár feletti aránya okozza, a **nitrogén-dioxid** itt is vizsgálati küszöb felett van. A légszennyezettség elsősorban a közlekedéstől és az intenzív gazdálkodás, valamint a talajadottságok miatti porszennyezéstől függ.

#### II.2.2.2. Települések légszennyezettsége

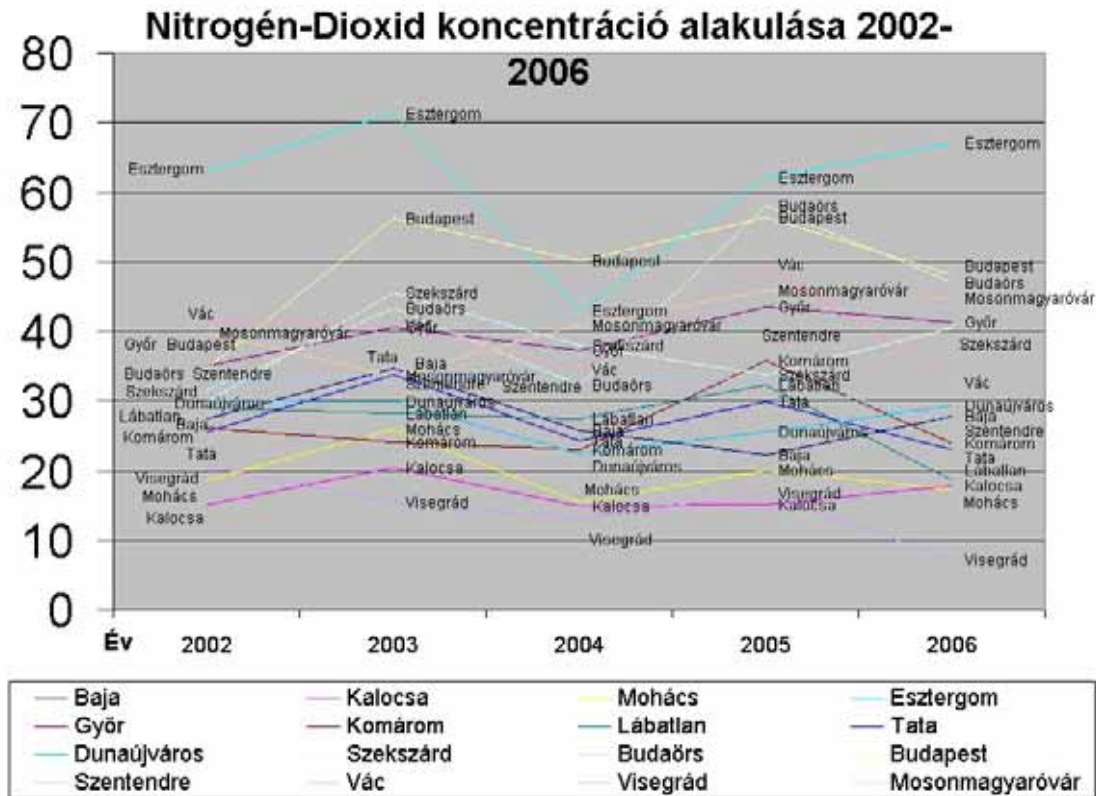
Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat részeként a vizsgálati terület 12 településén van mérés, ahol kén-dioxid, nitrogén-dioxid és üledő por tartalmat mérnek. A különböző szennyezőanyagok óras, napi és éves átlag koncentrációja alapján megállapítható a vizsgált városok légszennyezettségi indexe.

Mosonmagyaróvár összesített légszennyezettségi indexének értéke: „megfelelő” besorolást kapta.

#### ***Nitrogén dioxid***

A NO<sub>2</sub> elsősorban a fosszilis tüzelőanyagok (szén, földgáz, kőolaj) elégetéséből, különösen a járművekben használt üzemanyagból származik. A vizsgálati területen a városok nitrogén-dioxid szennyezettségére a 2003-as maximum után csökkenés, majd az utóbbi időben enyhe növekedés jellemző. A nitrogén-dioxid koncentráció térségi összehasonlításban Esztergomban és Budapesten a legmagasabb, Budaörsön, Győrben, Mosonmagyaróváron, Szekszárdon és Vácott is igen magas.

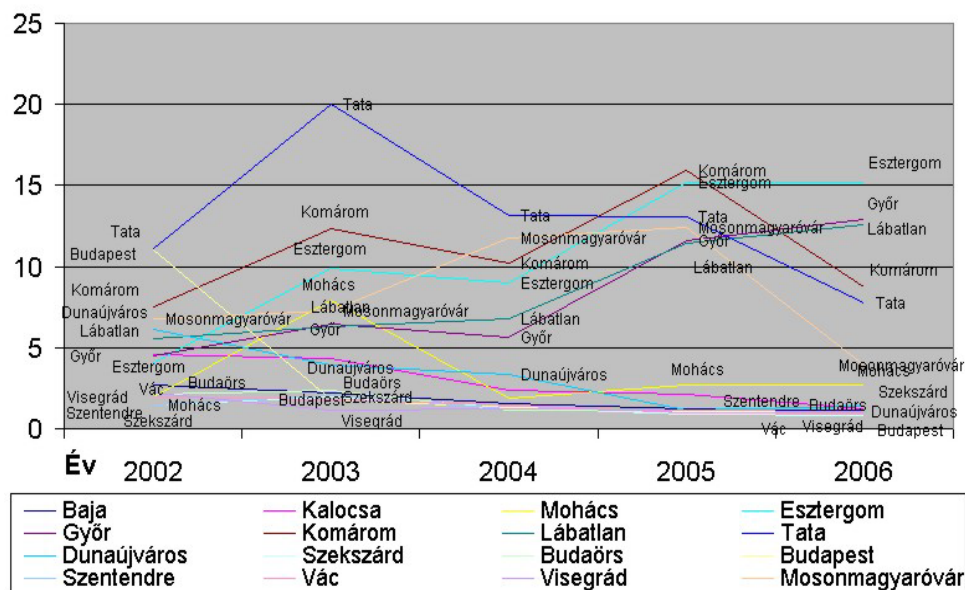
Az NO<sub>2</sub> csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel szemben, súlyosbítja az asztmás betegségeket, gyakori légúti megbetegedéshez vezet. A NO<sub>2</sub> nedvesség jelenlétében savas kémhatású, ezért a fémeket és az építőanyagokat erősen korrodálja. A NO<sub>2</sub> szekunder részecskéket, nitrátokat alkot, amelyek ködöt képezhetnek, rontva a látási viszonyokat. A NO<sub>2</sub> és más nitrogén-oxidok fő alkotórészei a barnás színű, fotokémiai (nyári) füstködnek.



### Kén-dioxid

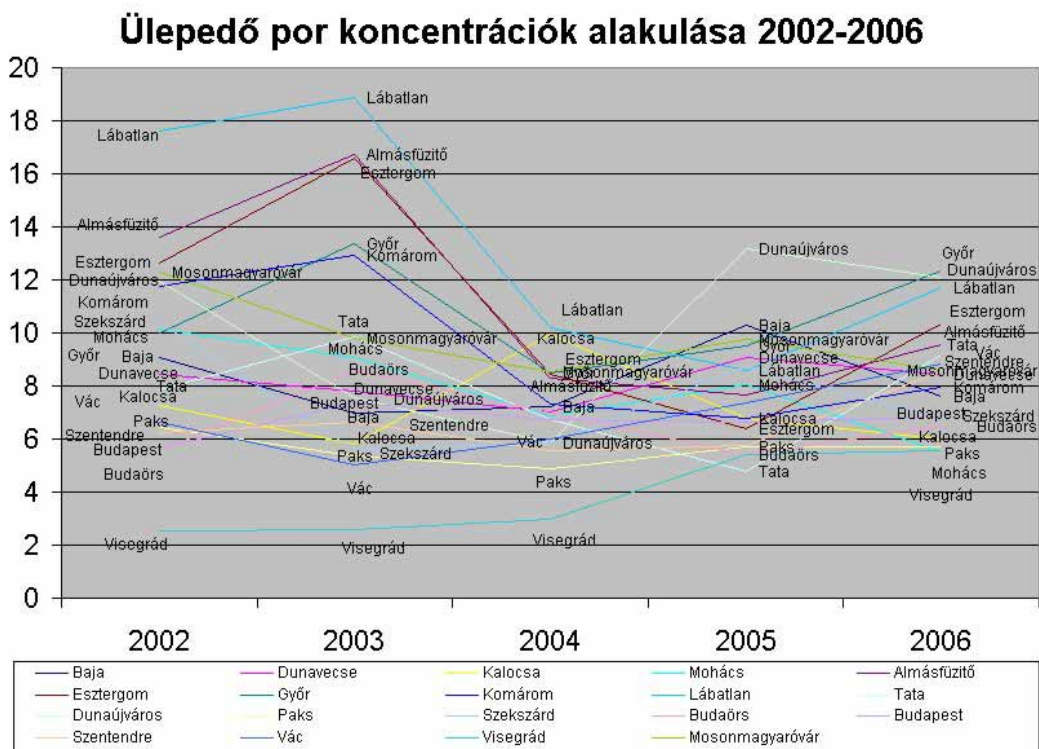
A kén-dioxid koncentráció az utóbbi években, az egész országban csökkenő vagy stagnáló tendenciát mutat. A vizsgált térségben azonban Esztergom, Győr, Lábatlan esetében a kén-dioxid koncentráció emelkedett. Ez a folyamat figyelemmel kísérendő, mivel a szén és az olaj (pl. házi széntüzelés ill. dízelmotorok) elégetéséből származó, illetve a műtrágyagyártás, az alumínium ipar és az acélgégyártás során keletkező szennyezőanyag, savas esőformában károsítja a környezetet, légzőszervi megbetegedéseket okoz, valamint a téli füstköd fő alkotórésze. Az emelkedés ellenére kritikus értékű kén-dioxid koncentrációt sehol sem mértek a térségben.

### Kén-dioxid koncentráció alakulása 2002-2006



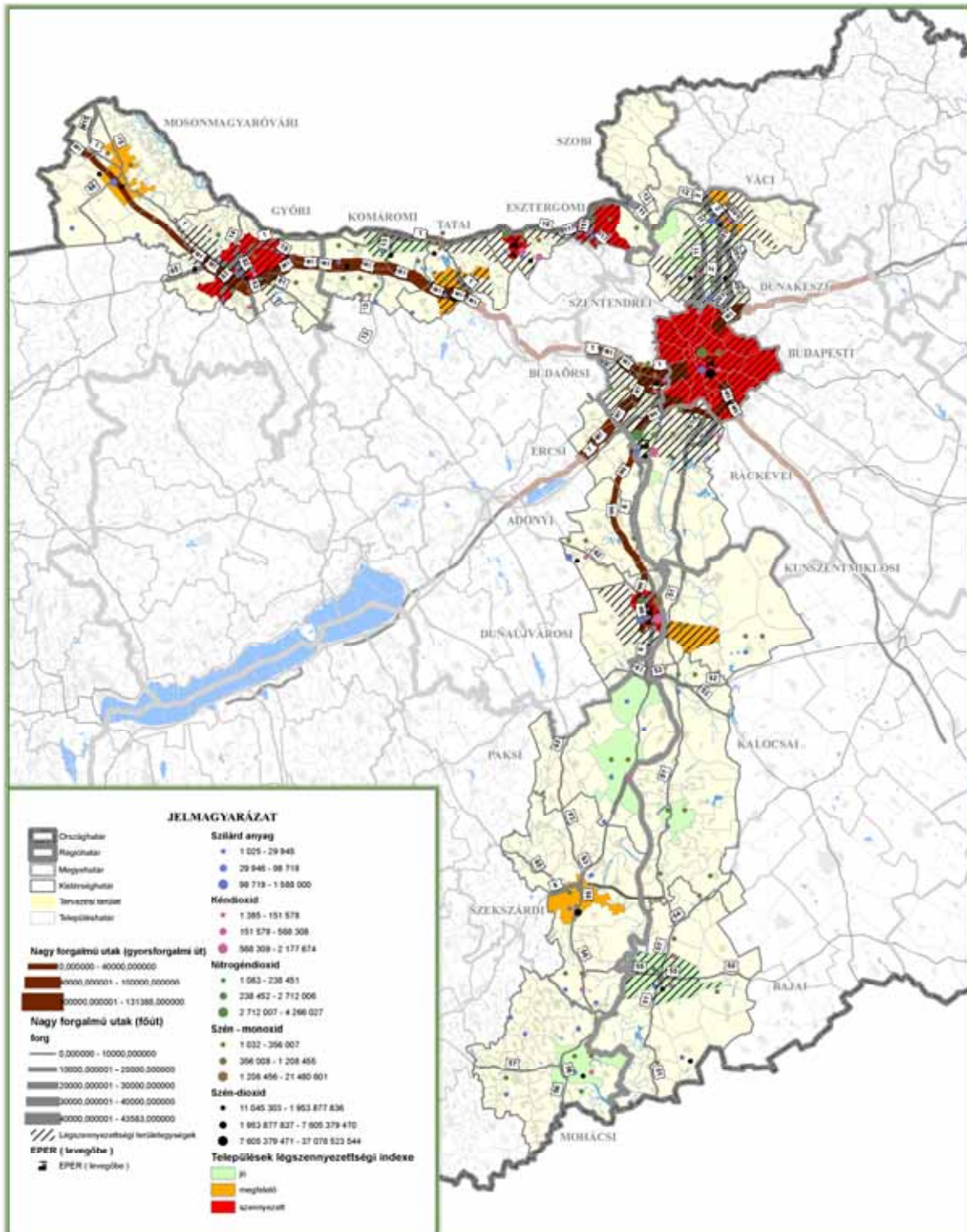
## Ülepedő por

Az ülepedő por koncentrációra országos szinten csökkenés, stagnálás jellemző. A vizsgált települések legtöbbször a koncentráció aránya jó értéket ad. Az ülepedő por aránya Győrben, Dunaújvárosban, Lábatlanon és Esztergomban szennyezett, Almásfüzitőn, Tatán, Dunavecse, Mosonmagyaróváron és Vácott éppen megfelelő mértéket ér el.



A vizsgálati területen a települések légszennyezettségi indexe alapján megállapítható, hogy 5 településen – Budapest, Dunaújváros, Esztergom, Lábatlan és Győr – szennyezett, 7 településen – Budaörs, Almásfüzitő, Dunavecse, Szekszárd, Tata, Mosonmagyaróvár és Vác – megfelelő a levegő minősége.

## A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI LEVEGŐMINŐSÉG



FORRÁS: EPER, RIV mérőállások

KÉSZÜLT: VÁTI Környezeti Tervezési és Területeredősségi Osztály 2008. évi adataira

**KÖRNYEZETVÉDELEM**

**A vizsgált települések Manuális Mérőhálózat alapadatai alapján készült összesített légszennyezettségi indexe**

<b>Kistérség</b>	<b>Település</b>	<b>összesített index</b>
Bajai	BAJA	Jó(2)
Budaörsi	BUDAÖRS	megfelelő (3)
Budapest	Budapest	szennyezett (4)
Dunaújvárosi	DUNAÚJVÁROS	szennyezett (4)
Esztergomi	ESZTERGOM	szennyezett (4)
	Lábatlan	szennyezett (4)
Győri	GYŐR	szennyezett (4)
Kalocsai	KALOCSA	jó (2)
Komáromi	Almásfüzitő	megfelelő (3)
	KOMÁROM	jó (2)
Kunszentmiklósi	Dunavecse	megfelelő (3)
Mosonmagyaróvári	Mosonmagyaróvár	megfelelő (3)
Mohácsi	MOHÁCS	jó (2)
Paksi	DUNAFÖLDVÁR	Jó(2)
	PAKS	jó (2)
Szekszárdi	SZEKSZÁRD	megfelelő (3)
Szentendrei	SZENTENDRE	jó (2)
	Tahitótfalu	jó (2)
	VISEGRÁD	jó (2)
Tatai	TATA	megfelelő (3)
Váci	VÁC	megfelelő (3)

Az automata mérőállomások adatai a nitrogén-oxidok, a szén-monoxid, a szálló por, a benzol és az ózon koncentrációra adnak plusz információt.

Ezen szennyezőanyagok közül a Nitrogén-oxid koncentráció Győrben, a szálló por Vácon és Dunaújvárosban okoz szennyezett, illetve megfelelő levegőminőséget. A többi anyag aránya a vizsgált városokban jó vagy kiváló értéket mutat.

A szálló por szennyezettség természetes forrása a talajerózió, emberi tevékenység során főbb forrásai a szén, olaj, fa, hulladék eltüzelése, a közúti közlekedés, poros utak, és az ipari technológiák, mint bányászat, cementgyártás, kohászat. A por belégzése a légzőszervi betegek (asztma, bronchitis) állapotát súlyosbítja, csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel, toxikus anyagokkal szemben. A porrészecskék toxikus anyagokat, valamint baktériumokat, vírusokat, gombákat adszorbeálnak, és elősegítik bejutásukat a szervezetbe. A finom por rontja a látási viszonyokat.

### ***Térségi emisszió***

#### **II.2.2.3. Ipari légszennyezés**

A vizsgálati területen 15 levegőt terhelő Európai Szennyezőanyag Kibocsátási Regiszterben (European Pollution Emission Register)<sup>19</sup> nyilvántartott telephely van. (2. melléklet) Területi

<sup>19</sup> A Bizottság 2000. július 7-i, [2000/479/EC](#) számú, az európai szennyezőanyag-kibocsátási nyilvántartásának végrehajtásáról szóló határozata, mely az IPPC Irányelvben definiált fő kibocsátások és a kibocsátók adatainak nyilvántartásához szükséges – a tagállamok által teljesítendő – adatszolgáltatás részletes követelményeit fekteti le.

elhelyezkedés szerint a legnagyobb összkibocsátási mutató Dunaújvárosra és Százhalombattára jellemző, igaz az érintett üzemek a levegő mellett a vizeket is terhelik. A legtöbb telephely Budapesten van, jelentős még a lábatlani és győri üzemek kibocsátása. (térkép)

A levegőminőségért az ipari tevékenységen kívül, a közlekedés felelős. A negatív hatások elsősorban a forgalmas utak települési szakaszain és az autópályák 500 méteres körzetében érzékelhetők.

A közlekedési eredetű légszennyezés leginkább a fővárost érinti, amelynek okai: a Budapest centrikus úthálózat, az agglomeráció felől beérkező közúthálózat nagyrészt 100-160 % feletti kapacitáskihasználtsága és az ebből eredő forgalomtorlódások, az átmenő és célirányos teherforgalom magas száma, valamint a régióban folyamatosan növekvő gépjárműállomány (970.425 db/régió 2004-ben). Az agglomeráció területén az ingázó forgalom magas a fővárostól Vácig a 201 és 2-es, Szentendrétől a 11, Biatorbágyig az M1, 1-es, Martonvásárig az M7 és 7-es, Ercsiig a 6-os, Tassig az 51-es, Gyálig az M5-ös, Mogyoródig az M3 utakon.

Az északi Duna szakaszon Győr közlekedési terhelése jelentős az M1, 85, 1, 82, 81, 14-es utak találkozásából adódóan. Erős a forgalom az M1-es autópályán elsősorban a Budapest-Bicske és Tatabánya-Győr közötti szakaszokon. A Duna menti települések levegőminőségére komoly terhelést jelent az 1-es, 10-es és 11-es utak forgalma.

A Közép-Duna mentén jelentős a forgalom az M6-os, 6-os út menti, valamint a Dunaföldvári-híd hatására az 52-es főút mellett fekvő településeken.

Az Alsó-Duna menti települések közül Szekszárd, Baja és Mohács városokban magas a közlekedési terhelés. (térkép)

A közlekedési emissziókat jelentősen lehet csökkenteni a nem motorizált közlekedés támogatásával (vasút, víz), gépjárműállomány korszerűsítésével, főúton települési elkerülő utak építésével, valamint különféle közlekedés-technikai beavatkozásokkal.

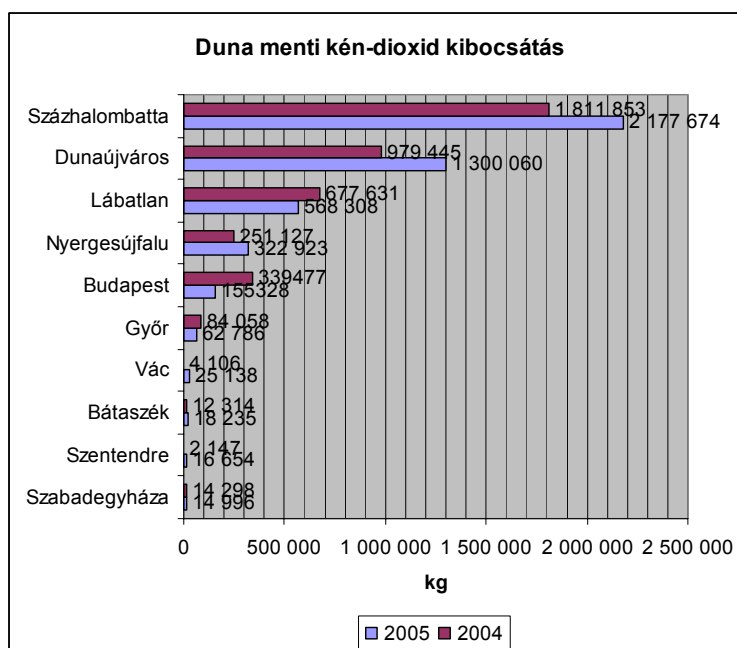
A Paksi atomerőmű 30 km-es környezetében az ÁNTSZ Megyei Intézetének sugár-egészségügyi laboratóriuma ún. HAKSER (Hatósági Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer) gyűjt mintákat heti egy alkalommal a Szekszárd-Paks-Dunaföldvár-Kalocsa útvonalon. Emellett az ERMAH (Egészségügyi Radiológiai MÉRŐ- és Adatszolgáltató Hálózat) vizsgálatai Tolna, Fejér és Veszprém megyére kiterjedően adnak képet a sugárterhelés alakulásáról. Az elmúlt évek nagyszámú elvégzett vizsgálat eredménye nem adott kifogásolásra okot egy esetben sem.

#### II.2.2.4. Települések összesített légszennyezőanyag kibocsátása

##### ***Kén-dioxid***

A kén-dioxid kibocsátás országos szinten az elmúlt tíz évben folyamatosan csökkent. Ez az erőművek technikai korszerűsítésének, a fűtőkorszerűsítési programnak (földgázprogram), valamint a gépjárművekben felhasznált gázolajban mérhető kéntartalom csökkentésének tulajdonítható.

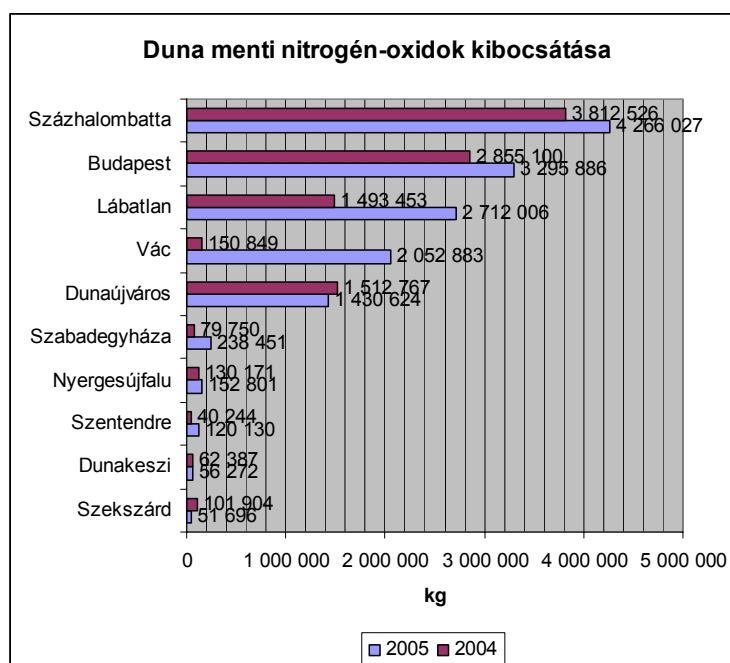




Forrás: OKIR adatbázisból saját szerkesztés

### ***Nitrogén-oxidok***

A nitrogén-oxidok kibocsátása nagyrészt a közlekedési eredetű szennyezés részarányának növekedése miatt 1992-99 között folyamatosan emelkedett, 1999-2000 között mintegy 10 %-ot csökkent, 2000-2003 között változatlan volt. Ez a tendencia annak tulajdonítható, hogy a gépjárműállomány nagyobb ütemben nő, mint amennyire a korszerűbb gépjárművek üzembe állítása révén a szennyezőanyagok kibocsátása csökken. Az elkövetkező időszakban a gépjárműállomány növekedése miatt a szennyezőanyag kibocsátás kismértékű növekedése várható.

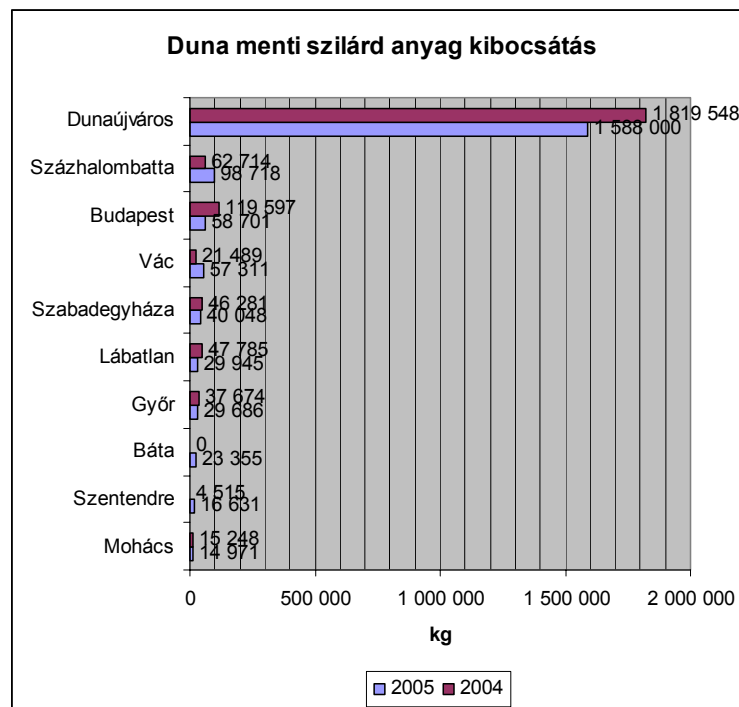


Forrás: OKIR adatbázisból saját szerkesztés

### ***Szilárd anyag (por)***

A szilárdanyag kibocsátás tendenciáját 1980 és 1990 között jelentős, 1990-2002 között lassú csökkenés jellemezte. A radikális csökkenés elsősorban a hőerőműveknél és a különböző ipari

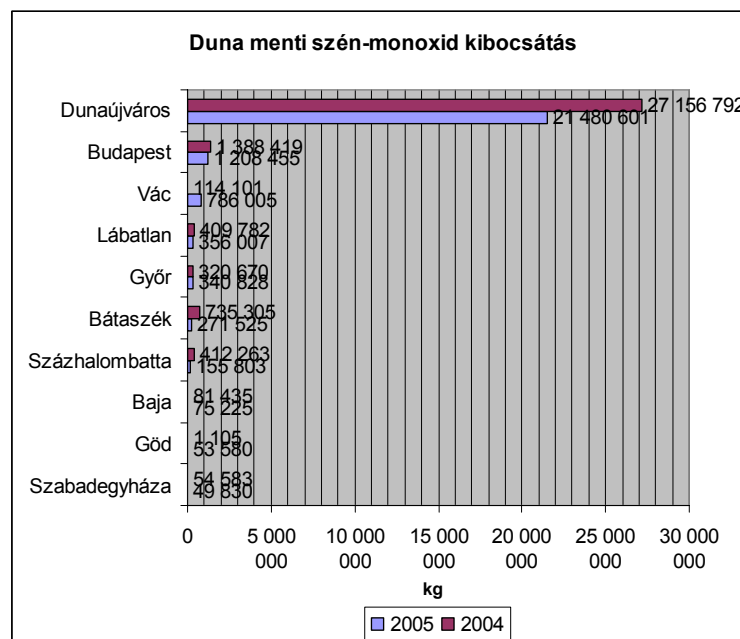
technológiáknál bevezetett hatékonyabb porleválasztó berendezéseknek köszönhető. Ma az ipar, a lakosság és a közlekedés a legnagyobb szilárdanyag kibocsátó.



Forrás: OKIR adatbázisból saját szerkesztés

### ***Szén-monoxid***

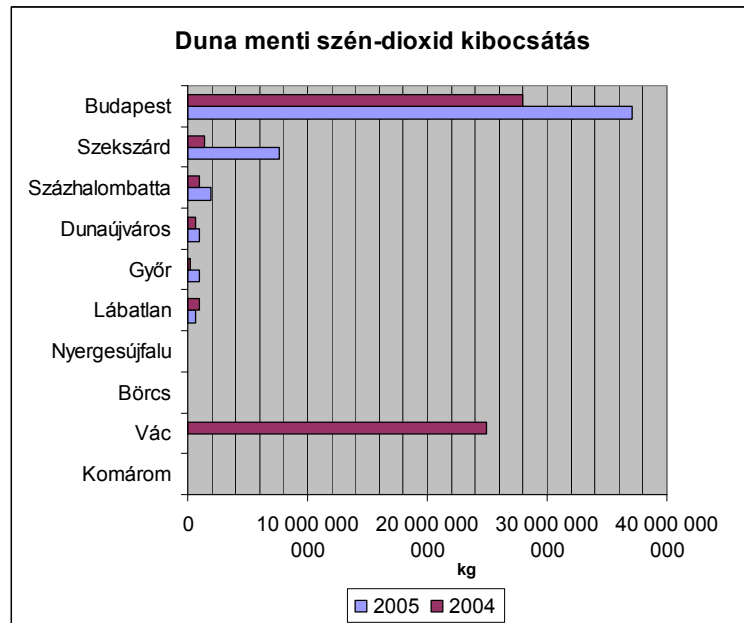
A szén-monoxid kibocsátás az 1990-es évek elejétől 1997-ig folyamatosan és jól érzékelhetően csökkent, majd néhány évi stagnálás után napjainkban újra csökkenő tendenciájú. A szén-monoxid kibocsátásért elsősorban a közlekedés felelős, de nagy szerepe van az ipari tüzelésből származó emisszióknak is. A kohászatból, kőolajiparból, vegyipari és szilikátipari technológiákból ugyancsak jelentős mennyiség származik.



Forrás: OKIR adatbázisból saját szerkesztés

### ***Szén-dioxid***

A szén-dioxid nem minősül légszennyező anyagnak. Környezeti problémát az általa okozott üvegházhatás (léghőmérséklet emelkedése) okoz. Kibocsátását 1985-től kísérik figyelemmel, az akkori 90 000 kt érték a gazdasági rendszerváltás időszakában leálló, majd megszűnő elsősorban nehézipari- létesítmények jóvoltából az 1990-es évekre 60 000-70 000 kt közé csökkent.



Forrás: OKIR adatbázisból saját szerkesztés

Az egyes települések légszennyezőanyag kibocsátása alapján a legszennyezettebb település: Dunaújváros, Százhalombatta és Budapest, Vác és Lábatlan, ahol az összes vizsgált szennyezőanyag kibocsátás magas, hatásuk összeadódik. Jelentős kibocsátású település: Nyergesújfalu, Győr, Bátaszék, Szentendre, Szabadegyháza. Egy-egy szennyezőanyag kibocsátása magas Mosonmagyaróvár, Dunakeszi, Szekszárd, Bata, Mohács, Baja, Göd, Börcs és Komárom településeken (térkép).

## II.3. ÁR- ÉS BELVÍZVÉDELEM

### II.3.1. Nemzetközi célok a Duna mentén<sup>20</sup>

#### II.3.1.1. Cselekvési program

Az árvizek meteorológiai folyamatok következményei, ezért természeti események és a víz természetes körforgásának részét képezik. Ott következnek be súlyos károk, ahol az ember fokozza az elöntés kockázatát a veszélyeztetett területeken folytatott helytelen területhasználattal, vagy a természeti folyamatok súlyos befolyásolásával. Az éghajlatváltozás várhatóan tovább súlyosbítja a helyzetet a romboló árvízi események fokozott kockázatát kiváltva.

A Duna-védelmi Nemzetközi Bizottság ötödik rendes ülésén, 2002. novemberében elhatározta a Duna-medence hosszú távú Fenntartható Árvíz-megelőzési Cselekvési Programjának kialakítását (a továbbiakban: Cselekvési Program). A Program a különböző Duna-menti országokban kifejlesztett, a fenntartható árvízvédelemre irányuló programokon, továbbá a meglévő szervezetek összekapcsolódó munkáján alapul és annak a jövő-orientált tudásalapnak a felhasználásával készült, ami az elmúlt évtized széleskörű tevékenységei nyomán halmozódott fel. A Cselekvési Program átfogó célkitűzése az árvízi kockázatkezelés hosszú távú és fenntartható megközelítésének elérése az emberi élet és tulajdon védelme érdekében, előmozdítva közben a vízi ökoszisztémák megőrzését és állapotjavítását. Tekintve, hogy a Duna-medence a második legnagyobb az európai vízgyűjtők között és a leginkább nemzetközi jellegű a világon, továbbá tekintettel a jelentős szociológiai és földrajzi különbségekre, a Cselekvési Program egy átfogó keretet ad, melynek részleteit még pontosítani kell a részvízgyűjtőkben. A jövőben lényeges lesz a tervezés folyamatának felgyorsítása és a Duna-medence részvízgyűjtőire készülő egyes cselekvési tervek kidolgozása, hogy egy átfogó programot lehessen összeállítani ezekből 2009-re.

#### II.3.1.2. Árvízvédelmi célok

A Duna-medence összes területének több mint hét százalékát tekintik árterületnek. Ennek csak marginális része maradt meg természetes formájában. Az árvíz szétterülését folyószabályozási művek és nyárigátak korlátozzák, védve az árterületeket a gyakori elöntéstől. A védtöltéseket és az árvízvédelmi falakat úgy tervezték, hogy ritka, sőt extrém árvízi eseményeknek is ellenálljanak. Az 1%-os (100 éves) árvízszint alatti területek kiterjedését egy előzetes becslés több mint 60 000 km<sup>2</sup>-re teszi. Árvízvédelem hiányában ezt a területet rendszeres, vagy ritka árvizek érintenék. E rendszereknek a teljes hossza meghaladja a 13 000 km-t. A Duna-medence teljes népességének hat százaléka él az árvízszint alatti területeken. A nemzeti vagyonnak és az infrastruktúrának valamivel nagyobb hányadát érintik az árvizek, vagy védik árvízvédelmi létesítmények.

### ***Árvízi kockázatok csökkentése***

#### *1. Természetes vízvisszatartás*

Az árvizek ökológiai módon történő csillapítására irányuló stratégiának a vízgyűjtőn folyó területhasználat megjavításán kell alapulnia megelőzve a gyors lefolyást városi és vidéki területeken egyaránt, továbbá annak a határokon átnyúló erőfeszítésnek a javításán, amely a folyók természetes ártereinek helyreállítására irányul. A védett árterek reaktiválásának tervezésekor különös figyelmet kell fordítani a lehetséges negatív hatások elkerülésére a

---

<sup>20</sup> ICPDR: A Duna-medence fenntartható árvízvédelmének cselekvési programja 2004. november 18.

mezőgazdaság, a vidéki települések és az intenzív mezőgazdasági kemikáliehasználat miatti vízszennyeződés vonatkozásában. A megfelelő stratégia három lépésből áll: visszatartás, tározás és elvezetés; ezért a vízgyűjtő felső részein levő beszivárgási területek védelme és helyreállítása, továbbá a vizes élőhelyek megőrzése és helyreállítása rendkívül fontos a víz visszatartásához. A növényzet, a talaj, és a vizes élőhelyek tározási hatása fontos csökkentő tényező különösen a kis- és közepes méretű árvizek esetében. Ha azonban egy hosszú ideig tartó nagycsapadék következik be, és pl. a talajnak, az alluviális síkságoknak és magának a víztestnek a kapacitása is kimerült, akkor nincs tovább természetes vízvisszatartás és az ilyen helyzetekben következnek be a nagyobb árvízkatasztrófák. Ezért egy ígéretes árvízvédelmi stratégia magában kell, hogy foglalja nem csak a természetes vízvisszatartással kapcsolatos intézkedéseket, de számos egyéb tevékenységi területet is, nevezetesen a megelőzést, a védelmet, a felkészülés fokozását, a reagálást a vészhelyzetekre, a helyreállítást, továbbá a szerzett tapasztalatok értékelését és cseréjét.

## *2. Szerkezeti árvízvédelem*

A szerkezeti intézkedések (védelmi létesítmények) fontos elemek maradnak és elsődlegesen az emberi egészség és biztonság, valamint az értékes javak és tulajdon védelmére irányulnak. A népesség és a javak nagyobb része nagy, városias területeken helyezkedik el, ezért az árvízi problémák elkerülésére irányuló erőfeszítéseket magukon ezeken a területeken kell megtenni. A városi árvizeket nem mindig a folyók kiöntései okozzák; előidézheti azokat a nagy csapadékinzintitás is a nem megfelelő csapadékelvezető rendszerrel együtt. Különös figyelmet kell fordítani a csapadék jelenlegi elvezetésére, így pl. városaink csatornarendszereinek kapacitására. Ahol ez alkalmazható, a tiszta csapadékvízet lehetőleg azonnal be kell szívárogtatni. Műszaki árvízvédelmi intézkedések az árvízi eseménynek csak addig a mértékig kínálnak védelmet, amilyenre tervezték azokat. Ez a szint azonban bármikor meghaladható. A lakosságot a védett területen folyamatosan tájékoztatni kell a megmaradó kockázatról és annak lehetséges következményeiről. Az érintett közösségeknek szembesülniük kell a helyzettel további árvízi felkészülési intézkedéseket téve. A szerkezeti árvízvédelmet amennyire lehetséges a többcélú vízgazdálkodási rendszerek részeként javasolható megtervezni, bevonva és szolgálva valamennyi érintett érdekeit, azokat többkritériumos hatásvizsgálatnak kell alávetni beleértve a környezeti és a gazdasági szempontokat. A vízi létesítményeket rendszeresen fenn kell tartani, hogy megmaradjon működőképességük és biztonságosságuk. Ahol csak lehetséges, az egyedi építményeket el kell távolítani az árvízveszélyes területekről. Ha ez nem megoldható, a magántulajdonokat főként egyedi intézkedésekkel kell védeni.

## *3. A kockázatok csökkentése*

Az árterületek emberi hasznosítását a meglévő kockázatokhoz kell igazítani. Megfelelő eszközöket és intézkedéseket kell kialakítani az elöntés kockázatának csökkentésére (minden, az árvízzel kapcsolatos problémára nézve: árvízi elöntés, megemelkedő talajvízszint, a csatornahálózat tönkremenetele, erózió, hordalék-lerakódás, földcsuszamlás és sárfolyás, jégtorlasz, szennyeződés, stb.). Ebben a vonatkozásban ésszerűen kell tartani a különbséget a folyók árvizei és a heves árvizek között. Rendszeresen felmerül a kérdés, hogy milyen védelmet lehet biztosítani és milyen költség mellett, és mekkora fennmaradó kockázatot kell elfogadnia a társadalomnak. A kockázatkezelés lesz a megfelelő eszköz ennek a kihívásnak a kezelésére. A rendkívüli helyzetekre történő veszélyhelyzeti- és katasztrófatervezés fontos dolog a környezeti és az egészségi hatások vonatkozásában is, amik előfordulhatnak ipari területek, veszélyes hulladéktárolók, növényvédőszer tárolók, gazdasági és háztartási olajtartályok, szennyvíztárolók, stb. elöntésekor. Az árvízi előrejelzés és –riasztás az

árvízkarok sikeres csökkentésének előfeltétele. Hatékonysága függ a felkészültség és a pontos reagálás szintjétől. Ezért fontos a megfelelő, a regionális és országos rendszerekre alapozott rendszer kifejlesztése az időben történő és megbízható árvízi riasztáshoz, az árvízi előrejelzéshez és –tájékoztatáshoz, lefedve az egész Dunát és integrálva a mellékfolyókat. A közösségi és az egyéni intézkedések mellett a biztosítás is fontos tényező lehet a tudatosság fokozásában és az egyének, vállalkozások és egész társadalmi csoportok pénzügyi kockázatának csökkentésében, ha természetes kockázatokról van szó. A megfelelő biztosítás jelentősen csökkentheti az extrém események által rájuk gyakorolt kedvezőtlen hatásokat és megvédheti őket az összeomlástól.

### *II.3.2. Magyarországi Duna szakasz<sup>21</sup> árvízvédelmi leírása*

A Duna hazánk legnagyobb és legjelentősebb folyója. Árvizei tekintélyes nagyságú területeket öntöttek el, bár lényegesen kisebbet, mint a Tisza a sokkal laposabb alföldi területeken. Ósidóktól fogva élénk hajóforgalom volt rajta és így nagy jelentőségét elsőrendű hajózóút jellege is hangsúlyozza. Szabályozása ezért a jeges és jégmentes árvizek elhárítása mellett főképpen a hajózási viszonyok megjavítása céljából folyt.

Morfológiai szempontból a magyar Duna három, egymástól gyökeresen eltérő szakaszból áll:

- a Rajka-Gönyű közötti feltöltődő jellegű, sok ágra szakadó, medrét a szigetek között állandóan változó szakasz;
- a Gönyű-Paks közötti stabil, elszélesedő medrű szakasz, helyenként egyes szigetekkel és mellékágakkal;
- a Pakstól lefelé erősen kanyargó, változó medrű szakasz.

A Duna szabályozásának szempontjai:

- a kiömlő árvizek elleni védekezés,
- a jégtorlódások hatásainak csökkentése
- a hajózás elősegítése

A Környezeti és Energetikai Operatív Program által meghatározott Duna menti árvízvédelmi rendszer fejlesztési feladata:

- A nem kellő biztonságú szakaszokon a védvonalak előírt szintre történő kiépítése
- A védművek nélküli, mély fekvésű területeken található értékes és sűrűn lakott települések, településrészek megfelelő védelmének biztosítása.

Az előírt árvízvédelmi biztonság megteremtése céljából – az EU vonatkozó ajánlásai szerint a "teret a folyóknak" elv érvényesítése mellett, a környezet- és természetvédelmi érdekeket is szolgálva – történik az árvízvédelmi rendszer fejlesztése. A projekt várható eredménye első lépésben a folyam legkritikusabb védvonal-szakaszain az előírt árvízi biztonság megteremtése. A Duna projekt során fejlesztendő és építendő összes töltéshossz közel 180 km.

#### *II.3.2.1. Rajka-Gönyű közötti szakasz*

E Duna szakasz magyarországi területe, azaz a folyó jobb oldala teljes egészében a Szigetköz kistájával azonosítható, mely teljes egészében árvízveszélyes alacsonyártéri síkság, a Duna hordalékkúpja. A szakirodalom úgy is említi a térséget, mint a Duna és mellékágrendszerét,

---

<sup>21</sup> Forrás: [www.edukovizig.hu](http://www.edukovizig.hu)

hiszen a Duna jobb partján a Mosoni-Duna és nála kisebb mellékágak, a bal parton a Kis-Duna és a Csallóközben található mellékágak szövik át.

A Pozsonytól Gönyüig a régi hordalékkúpépítés ma is tart(ana). A Duna felülről hozott kavicsbordalékát ezen a szakaszon lerakja, mely tehát feltöltődő jellegű. Ennek megfelelően a szabályozás előtt a folyó sok ágra szakadva állandóan változtatta a medrét, kalandozott és hordalékkúpját, mely valóban igen lapos kúp formájú volt, állandóan töltögette. Ha valahol már sok hordalékot rakott le, azt a medrét hirtelen otthagya és másfelé keresett utat magának. A hordalékkúp két szélét ún. fattyúág szegélyezi – ezek minden hordalékkúp jellemzői -, amelyek a többi mellékágtól eltérő jellegűek: bennük hordalékmentes víz folyik és erősen kanyarognak, mint egy síkvidéki folyó. Ez a két fattyúág a Csallóközi Duna-ág és a Mosoni-Duna.

A tájat a múltban folyamatosan változó holtágak, a helyét változtató medrek, mozgó, pusztuló és újraépülő szigetek, hordalékkúpok jellemezték. Az itt élő ember településeit folyamatosan az éppen árvízmentes dombokra telepítette – ezért a szigetközi falvak évszázadok alatt gyakorlatilag bejárták a táj majd teljes területét (ahogy erről a dülő- és tájnevek is tanúskodnak). A folyószabályozás óta a falvak a mentett oldalra költöztek, a főág folyása meggyorsult, ezért a főmeder mélyült, egyre ritkábban került friss víz a távoli holtágakba, és megindult a feltöltődés.

Az 1992 évben a Duna elterelését követően speciális környezet- és tájvédelmi probléma terheli a térséget, az eltereléssel egyidőben a Szigetköz kiszáradásnak indult. A mentett oldali mellékágrendszer rehabilitációja szinte egyidőben megkezdődött. A kiépült belvízcsatorna rendszert át kellett alakítani kettős funkciójú, belvízelvezetésre és vízpótlásra egyaránt alkalmas vízrendszerré. Így a Mosoni-Duna és a Duna fő medre közötti terület több része máig a folyó egyik legértékesebb, többé-kevésbé az eredeti állapotokat idéző része maradt. A Szigetközt ma is a kisebb-nagyobb holtágak, mellékmedrek, az ártéri ligeterdők, a mocsaras, tocsogós, nedves rétek jellemzik. A természetvédelem mesterséges elárasztásokkal próbálja fenntartani az egykor volt vízivilág maradványainak túlélését.

A térség legfontosabb vízfolyása a Mosoni-Duna, Lajta és Rába.

### ***Mosoni-Duna***

A Mosoni-Duna a Duna szigetközi vízrendszerének déli részét lezáró dunai fattyúág. A Duna és mellékágrendszereinek szigetközi-csallóközi szakasza önmagában egy védendő morfológiai képződmény, amelyet a folyamatos változás jellemez. A Mosoni-Duna kialakulása, mai formája alapvetően a Duna vízrendszerének kialakulásához, illetve annak szabályozási munkáihoz köthető. A szabályozások eredményeképpen a Mosoni-Duna vízellátása kiegyensúlyozottá vált. A felső szakaszon a kis-, és középvizek biztosíthatók, a károsan magas árvizek kizárhatók. Morfológiai szempontból azonban fontos megjegyezni, hogy bár a folyó hordalékszállítására, annak fattyúág jellege miatt alacsony volt, de vélhetően az érkező hordalékstruktúra megváltozott, ahogyan ez a Duna főmedrében is megfigyelhető a felső beavatkozások következtében.

A vízrendszer középső részét erős változás jellemezte. Két szélét, ahol viszonylagos hordalékegyensúly alakult ki, a meanderező Mosoni-Duna, illetve a Csallóközi Duna-ág zárja le a térséget. Ennek oka, hogy a fattyúágakban, a közvetlen dunai mellékágaktól eltérően, hordalékszegényebb víz folyik. Így a Mosoni-Duna medrének változására a meanderezés volt a jellemző, szemben a dunamenti mellékágak nagyobb hordaléka miatt lényegesen gyorsabb változású fonatos rendszerével. Az erős kanyargás, a meanderezés miatt jellemző a Mosoni-Duna esetében, hogy a légvonalban mért távolság – a valamikori kitorkollás (Csúni-ág) és a Gönyű feletti betorkollás, torkolat között – 56,3 km, amíg ezt a távolságot a folyó 123,7 km-en teszi meg.

Az árvízi biztonság nincs meg a folyó teljes szakasza mentén. A 2002-ben levonuló árvíz rámutatott arra, hogy a XX. század során kiépített biztonság még nem elegendő, vélhetően szükséges lesz a védvonalak építésének folytatása Dunaszentpál és Mecsér térségében.

Jelentős morfológiai változással járt még a Mosonmagyaróvár - Halászi közötti folyószakaszon a Mosonmagyaróvári duzzasztómű megépítése. A lébényi-hanyi területek (erdő, rét, legelő) jobb vízellátása érdekében a duzzasztómű Mosonmagyaróvár alatt épült, és az Észak-Hanság irányába is biztosítja a vízpótlást a duzzasztott térből.

Igen jelentős vízhozamában is a Lajta, mint betorkolló vízfolyás. Jelentős árvíznél hozama a Mosoni-Duna hozamának többszörösét is kiteheti. A Rábca vize két ágon jut a Mosoni-Dunába. A Rába a Mosoni-Duna legnagyobb mellékvízfolyása, nagyvízkor a befogadó folyón, a Mosoni-Dunán érkező vízhozam többszörösét is szállíthatja.

A Mosoni-Duna alsó szakaszán a kisvízszintek csökkenését a Dunán bekövetkezett vízszintcsökkenés okozza azáltal, hogy a Dunán kialakuló alacsony vízszintek leszívják a Mosoni-Duna vízszintjeit is. A Dunán bekövetkezett vízszintváltozás is a folyó hordalékviszonyainak megváltozásával, a főmeder lesüllyedésével magyarázható.

A győri belvárosban a Mosoni-Duna, sőt a Rába vízének szintjét is alapvetően a Dunán, a Mosoni-Duna torkolatánál kialakuló vízszintek határozzák meg. Összehasonlítva a jelenlegi állapotban, a torkolatban kialakuló vízszinteket az 1961. rögzített vízszintekkel megállapítható, hogy ugyanolyan hidrológiai helyzetben, kisvizes szituációban a torkolatban mért vízszint 188 cm-rel alacsonyabb a 40 évvel korábban mértnél. Ennek hatására még a Rába torkolatánál is mintegy 65 cm vízszintcsökkenés jött létre a vizsgált időszakhoz képest. Mindez annak köszönhető, hogy a Duna megtámasztó hatása fokozatosan csökken, ami a Győr városi folyók szintjének leszívásához vezet. Ez a negatív folyamat jelenleg is folytatódik, tehát beavatkozás nélkül a kialakult helyzet további romlásával kell számolni.

A Mosoni-Duna vízellátása a Dunacsunyi tárózóból, majd a szivárgócsatornán, a Gáncsomi holtágon és a Mosoni-Duna vízkivételi (Vígh) zsilipen keresztül valósítható meg. A vízpótlás a felhasználható vízkészlet, a Duna aktuális vízhozama, a megelőző napi vízhozam, a folyó korábbi vízjárása és a biológiai ciklusok figyelembe vételével történik.

### ***Lajta***

A Lajta folyó az Ős-Duna régi torkolatának helyén lépett be a Kárpát-medencébe és a régi folyóágy hatalmas kavicsvölgyében barangolt. Heves árvizei hazánkban néhány km széles árterületen ömlöttek szét és Mosonmagyaróvárnál a Mosoni-Dunába folytak.

A Duna árvizei általában a mai országhatár felett Oroszvárnál, a jobb oldal felé törtek ki, és ott a Csuny-Rajka közti völgyeleten végigfolyva a Lajta alsó részét és Mosonmagyaróvárt veszélyeztetve átömlöttek a Hanságba.

A kitörés helyén, Oroszvárnál, már a XVII. Században volt két különálló töltésszakasz. Mária Terézia idejében a főbetörés helyén 4,4 km hosszú, kőből készült töltést építettek, mely még ma is betölti szerepét. Ettől lefelé épült Laáb Gáspár vezetésével 1791-93-ban az ún. Duna-Lajta árteret védő töltés, melyet később a rajkai zsilipnél bekötöttek a szigetközi védvonalba.

A felső szakaszon (osztrák) az 1780-as években több átvágás készült, az alsó szakaszon pedig ugyanakkor megépült Miklósfalva és Magyaróvár között a Megyei Kanálisnak nevezett árapasztó csatorna, mely ma Lajta Balparti csatorna néven szolgál az árvizek részbeni levezetésére.



A Rábaszabályozó Társulat a Duna-Lajta öblözetben a Lajta medrébe, Magyaróvár fölött 1911-ben duzzasztót és a Mosoni-Dunába torkolló árapasztót épített, ezáltal megszabadította Magyaróvárt a Lajta elöntésétől.

A Lajta Vízügyi Társulat 1911-ben alakult. A szabályozási terveket Nagymihály Pál mérnök készítette 1918-ban. Az osztrák szabályozással összhangban a szabályozási munkákat 1929. június és 1930. április között végezték.

Az árvizek levezetésére két, majdnem egyenes meder készült: a két tulajdonképpeni Lajta meder, amelyen malmok és öntözőművek vannak és az árapasztó szerepét betöltő Balparti csatorna.

### ***Rába***

A Rába völgye régen évente többször került víz alá. Ennek egyik oka a meder elhanyagolt állapota és a malmok rőzsegátjai voltak. A Rába mindig bővízű lévén, medrében a malmok egymást érték. Az árvíz leggyakrabban Nicknél tört ki és egészen a Hanságig végigöntötte a Rábaközt. Rába-vízrendszerének szabályozása 1622-től 1904-ig tartott. A Rába medrét 80 átmetszéssel 48 km-rel, 131 km-ről 83 km-re rövidítették.

#### II.3.2.2. Gönyű-Szob közötti szakasz

A Duna Gönyű-Budapest közti 136 km hosszú szakasza elég egyenes, rajta csak a visegrádi áttörés jelent változatosságot. Morfológiai jellemzője, hogy medrét meglehetősen szilárd, nem mozgó kavicsréteg borítja, ezért a meder alig mélyül inkább elszélesedésre hajlik. Fő jellemvonása, hogy benne egyesével kisebb-nagyobb szigetek vannak. A szigetképződés a múltbéli feltöltődő jelleg emléke.

A Duna jobb partja magas, az árvizek az almásfüzitői kis kiszélesedéstől eltekintve, sehol sem tudtak kilépni. A baloldalon Gönyű-Komárom között a Csallóköz legmélyebb része terül el. A Kisalföldi síkság Komáromtól a Garam torokig húzódik, onnan kezdve bal oldalt is hegyek szegélyezik a folyót Vácig. A Gönyű-Budapest közti szakasz jobb parti terület túlnyomórészt hegyvidéki terület, több patak és lecsapoló csatorna hálózta be.

Árvédelmi problémák csupán a baloldalon, a Csallóköz alsó részén és a kisalföldi síkságon voltak. A vízszabályozási munkák ezen a vidéken az 1740-es években kezdődtek, és az 1930-34-ben fejeződtek be.

A térségben mozgásveszélyes magaspartok veszélyeztetik Gönyű, Nyergesújfalú, Esztergom településeket.

### ***Tatai Öreg-tó***

A Tatai Öreg-tó Magyarország egyik legidősebb mesterséges tava, amely még a honfoglalás előtt készült az Által-éren épített völgyzárógát segítségével. A tavat a középkorban is használták, és folyamatosan bővítették. A tó és a hozzá tartozó mocsárrendszer a Tatai vár védelmét szolgálta, vízében kezdetben a Dunából származó halakat tárolták. Az Öreg-tó maihoz hasonló formáját Mikoviny Sámuel neves vízrendezési mérnök tervei alapján alakították ki 1747-ben. A tó akkori területe ~600 hold (~345 ha) volt az Esterházy uradalom részeként halastóként használták, de voltak a tavon vízimalmok és egy vízi vágóhíd is.

A tó felülete ma 201,5 ha, térfogata 4,37 millió m<sup>3</sup>. A tó megengedhető legmagasabb vízszintjéhez (árvízszintjéhez) tartozó térfogat 5,8 millió m<sup>3</sup>. A tó állami tulajdonú, fő funkciója az árvíz tározása, kezelője 1965 óta az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság.

A **Közép-Dunavölgy** mintegy 148 km hosszúságú szakaszt jellegének, és a társadalmi-gazdasági igényeket kielégíteni kívánt szabályozása mentén két szakaszra bontható. Az első a Szob-Budapest közötti 68 km hosszúságú, míg a második a Budapest-Dunaföldvár közötti 80 km hosszúságú szakasz. A szabályozás a Budapest feletti szakaszon elsődlegesen a hajózási igények és az ivóvízellátás kielégíthetőségét, míg a Főváros alatti folyamszakaszon a zavartalan jéglevetést és másodsorban a hajózás kielégíthetőségét célozta. A teljes 148 km hosszú szakasz alapvetően szabályozottnak minősíthető, mintegy 30 km hosszon szorul kiegészítő szabályozásra.

### II.3.2.3. Szob-Budapest közötti szakasz

A Budapest feletti Duna-szakasz újabkori szabályozását az 1950-es évektől 1968-ig végezték. Ezzel a szabályozással tulajdonképpen a váci Duna-ág szabályozottsága szinte teljesen megvalósult és a mederfelmérések alapján a meder un. „egyensúlyi állapota” kialakult. Jelentősebb szabályozási munkára – a művek fenntartásán túl – azóta sem került sor.

Az 1970-1982 közötti években (1982-től kotrási tilalom van érvényben) a Budapest feletti szakaszon több mint 17 millió m<sup>3</sup> kavicsanyagot kotortak ki, ennek nagy részét Nagymaros és Vác között, ahol a kotrás hatására kb. 50-110 cm-es meder-, illetve kisvízszint süllyedés következett be. A nagyobb érték Visegrád-Nagymaros térségben jelentkezett. A Nagymarosi Vízlépcső építésének megkezdése, majd elhagyása és a „Nagymaros-Visegrád térség komplex tájrehabilitációja” az 1694-1700 fkm közötti szakaszon új helyzetet teremtett. Az elvégzett munkák közül jelentős az új hidraulikus meder és hajóút kialakítása, a bal- és jobb parti partvédő művek, a közműalagút és a galériák építése.

A folyószakaszon mozgásveszélyes magaspartok találhatók Szob, Zebegény, Verőce, Nagymaros, Visegrád, Tahitótfalu településeken.

### II.3.2.4. Budapest-Dunaföldvár közötti szakasz

A Duna 1640-1560 fkm szelvények közötti szakasza szabályozásának elsődleges célja – amiként a Budapest déli országhatár közötti teljes szakasznak is – a jéglevonulás elősegítése a Duna bal parti és részben jobb parti települések és mezőgazdasági művelésű területek árvízmentesítése volt. A hajózás biztosítása ezen a szakaszon csak másodlagos fontossággal bírt, illetve a zavartalan jéglevonulás érdekében végzett szabályozás egyben a hajózási feltételek (paraméterek) javítását is szolgálta. E célt szem előtt tartva a folyamszabályozók a meder helyes vonalazását, a kanyarulatok kedvezőbbé tételét, az egységes főmeder kialakítását, a szabályozási partvonalak állandósítását tekintették elsődleges feladatnak. Egy-egy folyamszakaszon mindegyik elvre vonatkozó törekvés és szabályozási eszköz (vezetőmű, partvédőmű, keresztgát) megtalálható. A szakaszon kiemelt érdemmel az elmúlt időszakban jégdugulásra és jégtorlódásra hajlamos meder-szakaszok szabályozása.

A hajózás vonatkozásában az elmúlt évtizedekben a Budapest alatti szakaszon kedvezőtlen tendencia érvényesült. A hajózási kisvízszintek méter nagyságrendű csökkenésével a magasabb felszínű mészkő, márga és homokpadok relatíve feljebb kerültek, nehezítve a

hajózást. A kisvízszintek csökkenésében döntő szerepe van az igen jelentős – kb. 15 millió m<sup>3</sup> – volumenű ipari kavicskotrásnak, de az alluviális folyómeder természetes jellegű berágódása is szerepet játszik. Ezzel összefüggésben megemlítendő az 1616-1615 fkm szelvények között lévő ercsi gázló helyzete, amely a maga kb. 15 dm-es vízmennyiségével – kisvízszintek idején- a Budapest alatti Duna szakasz legrosszabb adottságú gázlójává vált az elmúlt 10-15 évben. A kisvízszintek csökkenése, a mederfenék lokális mélyülése ugyanakkor a korábban elhelyezett műtárgyak (keresztezések, bevezetések) szempontjából is komoly veszélyt rejt magában.

A meder mélyülését, a kisvízszintek csökkenését mind a hajózás, mind a vízgazdálkodás (vízhasználatok) vonatkozásában károsak. És e tendencia lassítása érdekében a KDV-KÖVIZIG a Budapest alatti szakaszon is megtiltotta a Duna főmedréről történő ipari kavicskotrást (1989).

Mozgásveszélyes magaspartok veszélyeztetik Érd, Ercsi, Kulcs, Rácalmás, Dunaújváros, Dunaföldvár települések egyes részeit.

### ***Szentendrei Duna-ág***

A Duna-ág 32 km hosszú szakasza EGB III. kategóriájú nemzeti vízi út. A jelenlegi hajóút méretek mellett a rendszeres személy- és teherforgalom a budapesti kb. 200 cm-es vízállásig zavartalan, ennél alacsonyabb vízállás esetén merülés korlátozásra kerül sor. A hajózási feltételek javítására, a hajóút mélység minimum 20-22 dm biztosítására csak a legszükségesebb helyeken és mértékben történhet szabályozási kotrás, a parti szűrésű vízműkutak és vízbázisok védelme érdekében az egész Duna-ágot érintően.

### ***Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág<sup>22</sup>***

A Duna-ág mai arculatát az 1910-1926 évek között végrehajtott folyócsatornázás következtében nyerte el.

A kiegyezés után 1870-ben megoldották a soroksári ág lezárását, ezzel egyidejűleg a budafoki ágot alkalmassá tették a teljes dunai vízhozamok levezetésére; a lágymányosi szakasz szélességét 1050 m-ről 380 m-re szűkítették, mélységét kotrással növelték.

A szabályozás nem bizonyult teljes értékűnek, mert az elzárás alatti 50 km-es soroksári ágot alulról évente többször árvíz öntötte el. A kedvezőtlen állapotok javítására az 1910-ben megkezdett munkálatok keretében az ág felső torkolatánál a Duna 1642 folyamkilométer szelvényében hajózsilip (1910-1914), vízbeeresztő zsilip (1924-1926) épült. Az alsó torkolatnál, Tassnál 1926-1928 között épült meg a hajózsilip, a vízleeresztő zsilip és az erőmű. Az 1956-os jeges árvíz alkalmával a Tassi erőmű melletti árvízvédelmi célú parapetfal tönkrement, így az átzúduló víz tönkretette az erőművet és a tápszilipet. A megrongálódott Tassi-vízerőműre valamint tápszilipre műszaki és gazdaságossági számításokat végeztek, s ezek alapján az elbontás mellett döntöttek. Az R/S/D-ből történő vízlevezetésre a Tassi-hajózsilipet alakították át, először fix küszöbű, majd később billenőtáblás megoldásúvá.

1954-1960 között elkészült a Kvassay-vízerőmű, ahová két függőleges tengelyű, reverzibilis Kaplan-turbinát építettek be. A vízerőmű 1961 óta üzemel.

Az 1960-as évek elejétől - elsősorban fővárosi igények kielégítésére - megkezdődött az R/S/D vízparti sávjainak, szigeteinek felparcellázása és értékesítése. A Duna-ág közvetlen környezetének mai arculatát is döntően ez határozza meg.

---

<sup>22</sup> Forrás: [www.kdvvizig.hu](http://www.kdvvizig.hu)

Az 1960-as, '70-es években több nagyobb halpusztulás történt, melyeket elsősorban a fővárosi ipari üzemek "idéztek elő".

1979-1985. között az R/S/D felső 10 km-es szakaszán mederszabályozást hajtottak végre, melynek keretében a meder vízszállító képességét  $50 \text{ m}^3/\text{s}$ -ra növelték. A szabályozás során partvédőművek is épültek és sor került a Kvassay műtárgycsoport rekonstrukciójára, a hajózsilip gépészeti felülvizsgálatára.

1997-ben az EU támogatásával készült el - a PHARE program keretében - a Duna-ág vízminőség-javító projektje.

#### Az R/S/D-vel szembeni igények és a rendszer üzemeltetése

A Ráckevei (Soroksári)-Duna egyik legfontosabb funkciója a térség mezőgazdasága számára szükséges **öntöző- és tógazdasági vízigény** biztosítása, a tenyészidőszakban a Duna-ág menti területekre történő vízátvétellel öntözővíz szolgáltatása, valamint a halászati és ökológiai célú vízmennyiség biztosítása. A betáplált víz szétosztását 118 km kettős működtetésű és 8,1 km hosszúságú öntözőcsatorna biztosítja. A vízbetáplálás a Duna-Tisza Csatornán és az I. Árapasztó csatornán, a legjelentősebb vízleadás ( $15 \text{ m}^3/\text{s}$ ) a Kiskunsági Öntöző Főcsatornán keresztül történik.

A legjelentősebb ipari vízkivételt a Fővárosi Vízművek Rt. Délpesti Ipari Vízműve képviseli, napi 22 ezer  $\text{m}^3$  vízigénnyel.

Az R/S/D összességében  $1747 \text{ km}^2$  vízgyűjtőterület **belvíz-befogadója**. A terület mintegy 1/3-áról ( $611 \text{ km}^2$ ) minden esetben,  $1136 \text{ km}^2$ -nyi területről kizárólag belvizes időszakban történik belvízelvezetés. A belvizek átlagos előfordulása az őszi-tavaszi időszakban (novembertől-márciusig) átlag 3-4 hetes hosszúságú időtartammal jellemezhető. Kedvezőtlen hidrometeorológiai körülmények esetén azonban az év bármely időszakában kialakulhat belvíz.

A Ráckevei (Soroksári)-Duna egyik fontos – bár nem kívánatos – funkciója a **tisztított szennyvizek befogadása**. A legjelentősebb terhelés az FCSM Rt. Délpesti Szennyvíztisztító Telepéről érkező, biológiailag tisztított napi 72 ezer  $\text{m}^3$  szennyvíz. Hosszú távú megoldásként az összes tisztított szennyvizet át kell vezetni a nagy Dunába.

A Ráckevei (Soroksári)-Dunán a **személy és teher-hajóforgalom** napjainkra gyakorlatilag megszűnt. A megszűnésnek műszaki és gyakorlati okai a jelenlegi zsilipméretek, a feliszapolódott meder, az üdülési funkciójával (nemkívánatos hullámverés, zajterhelés) és gazdaságosság.

A Csepel-sziget nagy dunai oldalán húzódó I. rendű árvízvédelmi rendszer elemei a Kvassay- és a Tassi-zsilip, ahol az elzárás betétgerendákkal biztosítható. Az I. rendű árvízvédelmi töltések hossza  $50,792 \text{ km}$ . A meder és a környező területek geodéziai felépítése miatt a Duna-ág árvízlevezetésre, árvízcsökkentésre nem vehető igénybe.

A Duna-ág melletti **üdülőövezetek** elsősorban a hétvégi üdülésben játszanak szerepet, de sokan laknak itt tavasztól ősziig, és nem ritka az állandó kiköltözés sem. Az üdülőterületre általánosan jellemző, hogy az elmúlt évtizedekben az érdemi koordináció hiányában - "ad

hoc" jelleggel - parcelláztak, az infrastrukturális adottságok, illetve hiányosságok figyelembe vétele nélkül. Az így kialakult üdülőterületek csak mintegy 60 %-ban vannak részleges közművesítéssel ellátva; a különböző ellátások (vendéglátás, kereskedelem, egészségügy) színvonala meglehetősen alacsony.

A meglévő evezőspályák a nemzetközi szabvány támasztotta követelményeknek nem felelnek meg, így nagyobb versenyek lebonyolítására alkalmatlanok. A Hajózási Szabályzat a Duna-ágon alkalmazható belső égésű motorok hengerűrtartalmát max. 250 cm<sup>3</sup>-ben szabályozza. A jetski használata tilos az R/S/D-n.

A Ráckevei (Soroksári)- Duna az ország egyik legintenzívebben halásított vízterülete. Az állandó **horgászati** területi engedéllyel rendelkezők száma közel 30 ezer fő. Az évenként elvégzett haltelepítés során elsősorban pontyot, süllőt és más nemes halakat telepítenek. A halfajok száma mintegy 40, a védett halfajoké 9.

#### II.3.2.5. Ercsi-Szekszárd közötti Duna szakasz, Sió, Nádor csatorna

A I. rendű árvízvédelmi vonalainak teljes hossza: 242 km. A töltések tervszerű kiépülése a Duna mentén az 1800-as évek első évtizedeire tehető a Sárköz mentén. Ezt követően folyamatosan épültek, s épülnek napjainkban is. A töltések a Duna jobb partján Bata és Ercsi között, a Sió csatorna jobb- és bal partján Siótorok – Szekszárd és Siótorok – Simontornya között húzódnak. A Nádor csatorna mindkét partján Sióagárd – Kölesd között valamint a Völgységi patak mindkét partján Sióagárd térségében található árvízvédelmi töltések. A 242 km állami tulajdonú védműből 2 km üzemi kezelésű szakasz a Paksi Atomerőmű Rt. területén.

#### II.3.2.6. Dunaföldvár-Mohács közötti Duna szakasz

Az árvíz által veszélyeztetett területek, települések Kunszentmiklós és Baja között a Dunavölgyi főcsatorna, Baja és az országhatár között a Baja-Bezdáni csatorna által határolt térségben fekszenek.

A fővédvonalak - a Baja belterületét védő fővonal kivételével - kizárólagos állami tulajdonba vannak. A fővédvonal előtt a hullámtéren több helyen nyárigát húzódik, amelyek a mezőgazdasági hasznosítás alatt álló hullámtérről kizárják az alacsonyabb szinttel levonuló árhullámokat. Az érintett Duna szakaszon hét helyen vannak másodrendű árvízvédelmi művek, lokalizációs töltések (Dunafalvai, Hartai, Dunapataji, Dávod-Hercegszántó-országhatár, Szeremle alatti, DVCS, Harábói) összesen 64,3 km hosszan. Ezek célja a mentett oldalra kijutott víz továbbterjedésének megakadályozása.

Az árvízvédelmi fővonalak a mértékadó árvízszint +1,0 m magassági biztonsággal, az előírt keresztmetszeti méretekkel kiépültek. Problémát jelent a gazdasági okok miatt elmaradt fenntartási munkák hiánya és a régen épült keresztező műtárgyak rossz állapota.

A fővonalak árvízi védelme mellett fontos feladat a Duna közös érdekeltégű szakaszán (Dunaföldvár – Vukovár, 1333 – 1560 fkm) jeges árvíz elleni védekezés keretében a jégtörési feladatok ellátása, Valamint a Dunaföldvár – déli országhatár (1433 – 1560 fkm) közötti szakaszon a hajózóút biztosítása, a kitűzőjelek üzemeltetése, fenntartása.

Mozgásveszélyes magaspartok fordulnak elő Bölcse, Paks, Szekszárd, Várdomb, Bába, Dunaszekcső, Baja települések egyes részein.

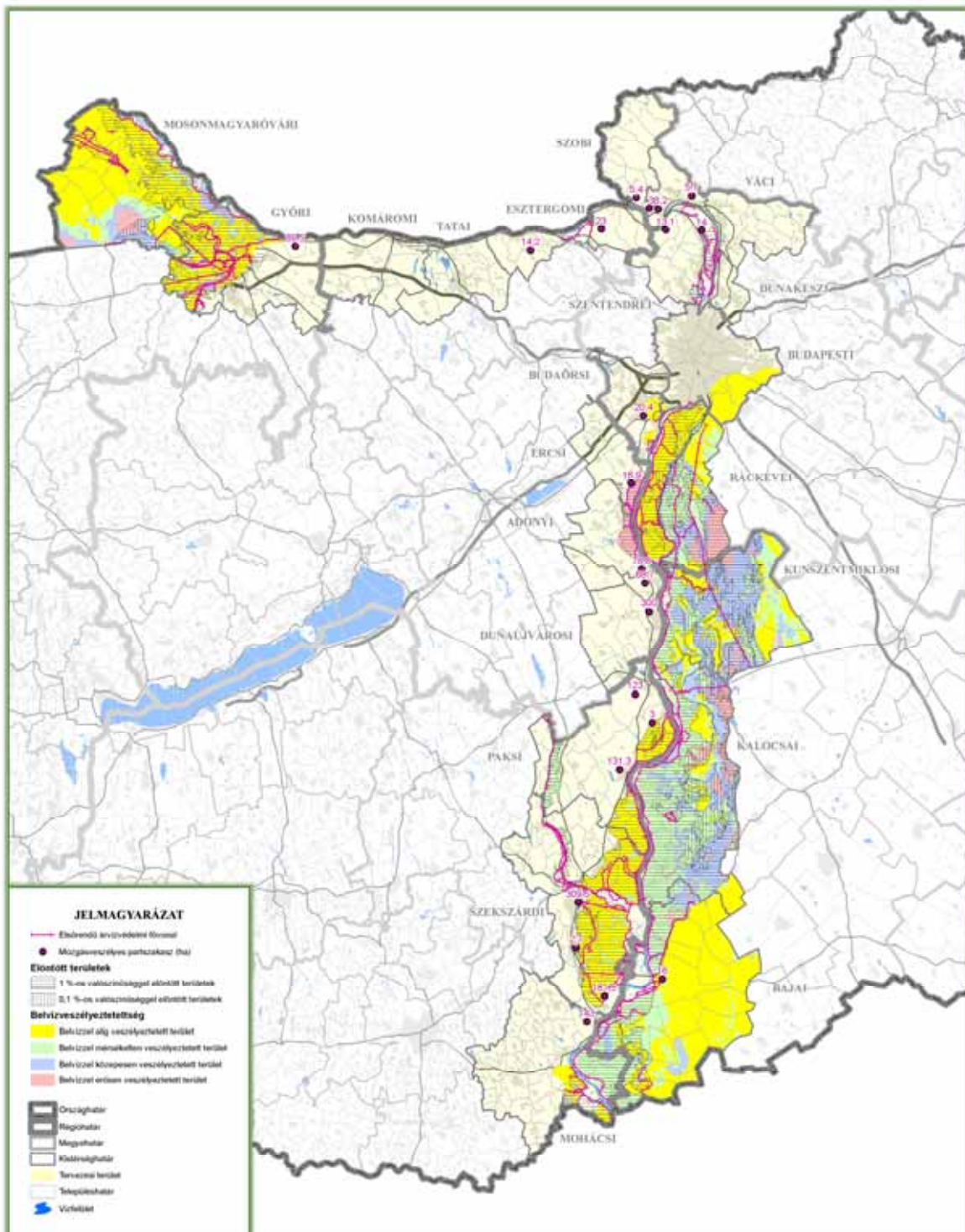
#### II.3.2.7. Mohács-országhatár Duna szakasz

Duna jobb partján az országhatártól mohácsig tartó 19,9 km hosszú I. rendű árvízvédelmi töltés védi a Mohácsi öblözetet (53 km<sup>2</sup>). A Duna menti árvízvédelmi művek kiépítettsége véglegesnek tekinthető az 1992-ben befejezett Mohács városát védő partfal rekonstrukciónak köszönhetően.

#### II.3.3. Dombvidéki vízrendezés

A **Dunakanyar** dombvidéki területeire jellemző, hogy a meredek domboldalak jórészt erdővel borítottak, a lankásabb domboldalak változó művelési ággal hasznosítottak (szántó, gyümölcs) részben beépítettek. A völgyfenéki területek 60 %-ban művelésbe vontak, illetve beépítettek. A vízfolyásokra jellemző, hogy az év nagy részében kis vízhozamúak, árhullámok hirtelen hóolvadásból, illetve a nyári zivatargócokból alakulnak ki, gyors levonulásúak (1-3 nap). A patakok mellett bevédett ártér – kivéve a Dunába, Ipolyba torkolló vízfolyások torkolati szakaszait – nincs, így amennyiben a meder vízszállító képességénél nagyobb valószínűségű árhullámok alakulnak ki az árterek elöntésre kerülnek. A vízfolyások rendezése az 1963-as év rendkívüli helyi vízkárai után indult meg. Jelentős rendezések 1970-1980. évek között voltak.

## A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI ÁR- BELVÍZVÉDELEM



FORRÁS: Vízhiány atlasz, Műgárvédelmi partvonalak szabványterve

KÉSZÜLT: VÁTI Kht. Tervezési és Tervezőosztály 2008. augusztus

**KÖRNYEZETVÉDELEM**

#### II.3.4. Belvízvédekezés

Azokat a síkvidéki területeket, ahol elsősorban a csapadékokból, továbbá talajvízből és fakadóvízből keletkező belvív károkat okozhat, belvízzel veszélyeztetett területeknek nevezzük. A belvízzel veszélyeztetett területeknek egy-egy évben természetesen csak bizonyos részét borítja el a belvív, attól függően, hogy miként alakulnak az aktuális hidrológiai és meteorológiai viszonyok. A területhasználatban bekövetkezett változások növelhetik, de adott esetben csökkenthetik is a belvív-veszélyeztetettségét. Növekszik például a belvív-veszélyeztetettség a folyami duzzasztók környezetében, a tározók és halastavak közelében, a rendszeresen öntözött területeken, a helytelen agrotechnika (pl. mély szántás elmaradása) következtében, a környező terület burkolása vagy beépítése által, a szennyvizek vagy egyéb használt vizek elszikkasztása következtében. Csökken a belvív-veszélyeztetettség pl. a felszín alatti vizek vízszintsüllyedéssel járó erőltetett kitermelése és a terület erdősültségének növelése által.

A Duna mentén a síkvidéki területeken fordul elő belvízi elöntés. A jobb parti területek (Győri, Budaörsi, Ercsi, Adonyi, Paksi, Szekszárdi, Mohácsi kistérség) többnyire belvízzel alig veszélyeztetett kategóriába sorolható. A bal part menti Duna-Tisza közti területekre (Ráckevei, Kunszentmiklósi, Kalocsai, Bajai kistérség) többnyire a belvízzel mérsékelten, néhány foltban a közepesen és erősen veszélyeztetett kategória jellemző.<sup>23</sup> (térkép)

A jövőbeli belvízkárok megelőzése, illetve csökkentése érdekében a belvízvédelmi rendszer adottságokhoz és területhasználathoz alkalmazkodó fejlesztése, illetve a belvív-veszélyeztetettséghez jobban alkalmazkodó területhasználat - a mezőgazdasági területeken és a lakott területeken egyaránt – kialakítása szükséges.

---

<sup>23</sup> Az ún. Pálfi belvív-veszélyeztetettség térkép alapján négy belvív-veszélyeztetettség kategória különböztethető meg:

- belvízzel alig veszélyeztetett területeket, ahol a belvízi elöntés átlagos valószínűsége kisebb, mint 2,5% (gyakorlatban 0%), azaz 20 évente egyszer sem fordul elő
- belvízzel mérsékelten veszélyeztetett területek, ahol a belvízi elöntés valószínűsége 7,5%, legalább 10 évente előfordul belvízi elöntés
- belvív által közepesen veszélyeztetett területek, ahol a belvízi elöntés valószínűsége 15%, legalább 5 évente előfordul belvízi elöntés
- belvív által erősen veszélyeztetett területek, ahol a belvízi elöntés valószínűsége 40%, belvízi elöntés 5 évnél gyakrabban fordul elő.



## II.4. A DUNA HAJÓZHATÓSÁGÁNAK KÖRNYEZETI HATÁSAI<sup>24</sup>

### II.4.1. Tervezett beavatkozások

#### II.4.1.1. Rajka – Szap közötti szakasz

A Mosonmagyaróvári kistérség területéhez tartozó Öreg-Dunán történő hajózás a Dunacsúnyi tározóra és a Szapig kiépített üzemvíz csatornára tevődött át.

#### II.4.1.2. Szap-Szob közötti szakasz

A hajózás számára a Szap-Gönyű közötti területen, Komárom alatt, Nyergesújfalunál, a Táti és Nyáros szigetekhez közel és a Helemba-szigetnél vannak gázlók, szűkületek. A hajózás javítása a hajóút újrvonalazásával, a szűk (gázlós) szakaszok kotrásával, folyószabályozási művek alkalmazásával oldható meg.

A Szap-Gönyű közötti szakaszt jellemző gázlók főként a sarkantyúk közötti átmeneti szelvényben vannak. A folyamszakaszt különösen befolyásolta a Szapi alvívcsatorna megnyitása. Az 1992 októberében történt megnyitás óta a Madarász-szigeti sarkantyúk erős sodrásnak vannak kitéve és erősen erodálódnak. Erózió figyelhető meg az 1811 és 1805 fkm közötti szakaszon is. A hajózhatóságot ezen a szakaszon a gázlók kotrásával és folyószűkítési művekkel lehet javítani. A lehetséges megoldások magukban foglalják a meder további szabályozását kiegészítő szűkítő művek beépítését (sarkantyúk és/vagy vezető művek), valamint a gázlós területek kotrását.

A folyómeder a Komárom alatti szakaszon durva kavics. A gázlós szakaszok a hajózhatóság javítására a kotrással kombinált szabályozás látszik a legjobb megoldásnak.

Nyergesújfalu térségében sziklakitüremkedések jellemzőek a mederben. A következő megoldásokat lehet figyelembe venni erre a szakaszra: a sziklakitüremkedések eltávolítása, a folyószűkítési művekkel a vízszint emelése, a hajóút újrvonalazása az északi ágon keresztül, abban az esetben, ha az előző szabályozási megoldások nem vezetnek a kívánt eredményre.

A Táti- és Nyáros-szigetek térségében a Duna nagyon széles, mélysége mindössze 1,8-1,6 m a DB 2004 alatt. A folyómeder anyaga durva kavics. A szakasz szabályozása végrehajtható a hajóút további kotrásával az 1722 fkm-nél és a meder mélyítésével az 1725 fkm-nél azért, hogy 120 m széles és 2,7 m mély hajóút álljon elő, vagy a vízszintek növelését eredményező folyamszabályozási munkákkal.

A hajóút a Helemba-sziget keleti végénél mélységében korlátozott. A meder anyaga a hajóút bal partján márga. A hajózhatóság javítása érdekében a következő megoldások vehetők figyelembe: a hajóút kotrása a jobb paron, annak kismértékű újrvonalazásával, a hajóút bal oldalán márgás meder mélyítése, szűkítő művek alkalmazása a Helemba-sziget alatt a vízszintek növelése céljából.

---

<sup>24</sup> Forrás: VITUKI Kht. :A Duna hajózhatóságának javítása tárgyú projektet megalapozó tanulmány. 2007. Budapest

#### II.4.1.3. Szob-Dunaföldvár közötti szakasz

A Budapest feletti szakaszon végzett szabályozási munkák során elsősorban a hajózási viszonyokat javító gázló-rendezések történtek, elsődlegesen sarkantyúk beépítésével és esetenként azokkal egyidejű gázlókotrással. A szabályozás során a meglévő, illetőleg a már akkoriban is tervezett vízbázisok védelmére hangsúlyt helyeztek. A szabályozások eredményeképpen a hajózási viszonyok javultak.

Ezt a kedvező állapotot azonban a '70-es évektől, a '80-as évek végéig tartó kavics-kitermelési folyamat megfordította, hiszen a jelentős mederfenék süllyedése és kisvízszint csökkenése a gázlókat rontotta. A kavicskotrások főmederbeli tiltása mindenképpen kedvező változásokat hozott, e szakaszon a korábbi kedvezőtlen tendenciák lelassultak, illetőleg megszűntek.

A Budapest alatti szakaszon a szabályozással szemben támasztott elsőrendű követelménynek megfelelően, a beavatkozások a meder jég szállító képességének javítását szolgálták, pl. Háros, Ercsi, Kulcs, Apostag térségében. Egyidejűleg azonban e folyamszabályozások nagymértékben javították a hajózási viszonyokat is, hiszen például a mellékágak középvízszintre történő elzárásával a főmeder vezette le a teljes kisvízi vízhozamot. Hajózási szempontból e szakaszon napjainkban az egyik legkritikusabb az ercsi gázló, ahol a több évig tartó költséges kotrási munkálatok ellenére, maradtak még szikla-csúcsok a mederben. Ezek nemcsak szűkítik a hajóutat, de egyben veszélyeztetik a hajózást is.

Emellett igen fontos a kisvízszint süllyedési folyamat megállítása, hiszen e nélkül a tervezett gázlórendezések csak átmeneti eredményeket hozhatnak.

#### II.4.1.4. Dunaföldvár-déli országhatár közötti szakasz

A mederbeágyazódás, a kedvező mederváltozások és a fővédvonal előírás szerinti kiépítése eredményeként javultak a lefolyási viszonyok, csökkent az árvízveszély. Elsősorban a kisvízi és a középvízi mederben, valamint a kanyarlati viszonyokban bekövetkezett, illetve az egyéb kedvező változások hatására javultak a jéglevonulás körülményei. A kisvízi mederben bekövetkezett kedvező változások hatására javultak ugyan a hajózás feltételei, de a jelenleg nyilvántartott gázlók és szűkületek miatt szükség van további mederrendezési munkákra is. A mederbeágyazódás következtében a természetvédelmi és egyéb szempontokból jelentős mellékágakban és holtágakban kedvezőtlen változások keletkeztek. A szabályozási művek helyszínrajzi elrendezésének és magassági kialakításának megváltoztatása kedvező volt a kisvízszint süllyedési folyamat csökkentése szempontjából.

A kialakult helyzet további javítása érdekében indokolt folyószabályozási és egyéb feladatok:

- Az ipari célú kotrások vízszintsüllyedést nem előidéző módjára modellvizsgálat készült. Ennek figyelembe vételével csak a gátmezők áramlási holtterében és a gázlóknál engedélyezhető minimális kotrások.
- A "Folyóinkkal való gazdálkodás fejlesztése" c. összeállítás kedvező visszhangra talált a természetvédelmi és környezetvédelmi szerveknél, valamint az önkormányzatoknál. Ezek a szervek már szorgalmazzák a Dunára a folyógazdálkodási terv elkészítését.
- A hullámtéri mellékágak és holtágak értékelemzésen alapuló rehabilitációs igényeinek felmérése megtörtént. Ezt a munkát tovább kellene folytatni a megvalósításig, mert a kotrási és a mederjavító beavatkozások kedvezőek az árvízlevezetés, illetőleg a főmedret terhelő ipari kotrások szempontjából.
- Az ötévenkénti mederfelmérések, illetve a VO szelvények összehasonlításával rendszeresen vizsgálni kell a hosszmenti és keresztmetszetbeli mederváltozásokat.

- A meglévő gázlók paramétereinek javításáról hagyományos folyószabályozási eszközökkel úgy kell gondoskodni, hogy a gázlók és szűkületek ne akadályozzák a hajózást.
- A jégmegállásra hajlamos helyek számának csökkentése érdekében indokolt a szabályozási munkák folytatása és a jégtörő hajópark fenntartása.
- A jég helyzettel kapcsolatos ismeretek bővítése érdekében folytatni kell a kutatásokat, különös tekintettel a jégjelenségek előrejelzésére.
- A hajóút paraméterek javítása, illetve a hajóút szűkületek számának csökkentése érdekében folytatni kell a szükséges kiegészítő szabályozásokat.
- Folytatni kell azokat a beruházásokat, amelyek eredményeként a hajóút kitűzés korszerűsíthető és költségei csökkenthető.

## II.5. MELLÉKÁG-SZABÁLYOZÁS

A nemzetközi hajózás igényeinek kielégítése mellett alapvető feladat a Duna rehabilitációja során a természetvédelmi igények kielégítése, és azon belül is kiemelt figyelmet kell szentelni az élőhelyek mozaikosságának, mint a biodiverzitás egyik alapfeltételének biztosítására. A mozaikosság növelésére a legjobb lehetőséget a dunai mellékágak rehabilitációja nyújtja.

Ily módon a szigetek egyben ökológiai szigetet is jelentenek a – számos antropogén beavatkozás által sérült - nagy mederből visszaszorult természetesség számára. Az ökológiai rendszerek sérelme nélkül megvalósuló turisztikai hasznosítás pedig a partmenti településeknek jövedelemtermelési alternatívát biztosít.

A víziút fejlesztése során számolni kell azzal, hogy a folyámszabályozási beavatkozások befolyásolják egyes mellékágak vízellátási lehetőségeit. Ezért vizsgálni kell az egyes mellékágak vízpótlása és a víziút fejlesztés egymásra hatását. Olyan szabályozási megoldást kell kidolgozni, amely a mellékágak rehabilitációját is figyelembe veszi.

A Rajka-Szap közötti Duna szakaszon az emberi beavatkozások előtt a belépő Duna számos mellékágra szakadt szét. Valódi főmeder ekkor még nem létezett. A jelenlegi Nagy-Duna medrét a múlt század közepe táján – a hajózással kapcsolatos igények biztosítása érdekében – alakították ki. A 60-as évek elején a hajózási igények további javítása érdekében a mellékágak kezdeti szakaszait lezárták, s ennek következtében megkezdődött a mellékágak iszappal való feltöltődése, és a Nagy-Duna medrének „berágódása” tovább folytatódott. A Duna elterelését (1992) követően kialakított vízpótlás megszervezésével a Szigetköz mellékágrendszerében: a talajvízszintek és a felszíni víz szintjei jelentős mértékben javultak. A szakasz fontosabb oldalágai: Görgetegi-Duna, Szigeti-Duna, Kormosi-Duna, Görbe-Duna, Nyáras-szigeti-átvágás, Halrekesztő-Duna-ág, Ásványi-Duna-ág, és fontosabb szigetei: Ördög-sziget, Cikola-sziget, Öreg sziget, Pálfi-sziget, Alsó-sziget, Szürke-szigetek, Új-sziget.

A Szap-Szob közötti Dunán 9 al-szakaszon 18 sziget és mellékág található ezek természetességétől függően változhat a megengedett területhasználat. A Patkó sziget kizárólag természetvédelmi céllal, a többi sziget elsősorban horgászat, vízi turizmus számára hasznosítható. A Monostori-sziget üdülési célra is alkalmas, de a sziget középső területén lévő víznyerő-kutak védelme érdekében a talaj és vízszennyezés megakadályozandó.

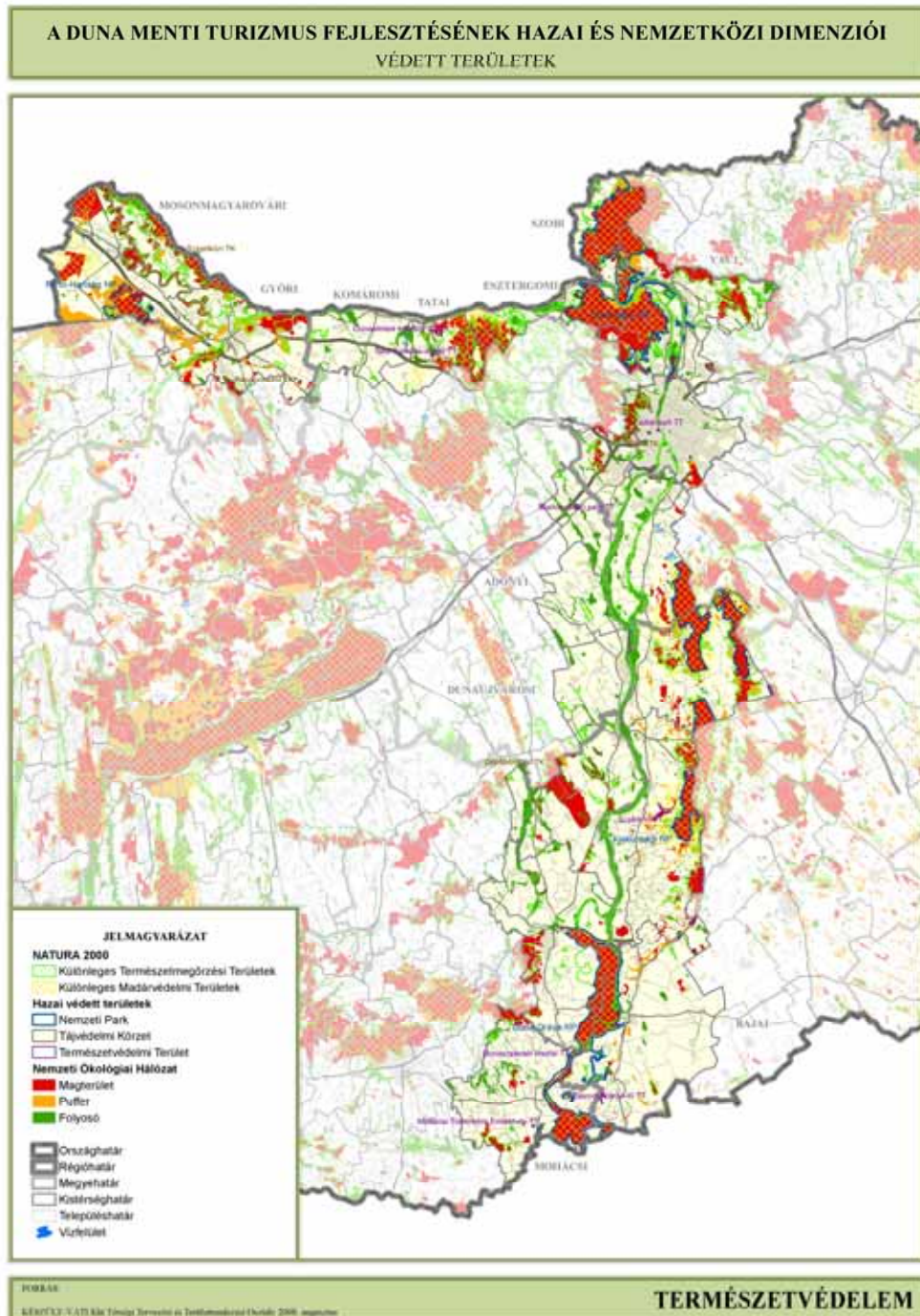
A Szob-Dunaföldvár között 10 al-szakaszon 16 sziget és mellékág található. Döntő többségük (Zebegényi, Verőce-Kögeszteli, Kompkötő, Égető, Rácalmás-Nagy) sziget, értékes élőhelyei miatt fokozottan védett terület, bármilyen hasznosítás csak a természetvédelmi szempontok figyelembevételével történhet. A kevésbé érzékeny (Nagymarosi, Kismarosi, Gödi, Szürkö, Kecse, Kacsá, Adony-Nagy, Ördög-szítányi) szigeteken és mellékágakon a horgász és vízi turizmus, illetve ahol elkülönítés lehetséges (Háros sziget) az üdülés megengedhető. A Tahi-Torda sziget, a Pap sziget és a Lupa sziget intenzív üdülőtájként funkcionál.

A Duna Dunaföldvár-déli országhatár közötti részén 9 al-szakaszon 19 sziget és mellékág található. A szigeteken lévő értékes természeti területek védelme érdekében horgászat, evezős és kiránduló turizmus engedélyezhető. Ahol területileg jól elkülöníthetőek a funkciók, ott az értékes élőhelyek védelme mellett a vegyes (üdülés, turizmus) hasznosítás előtérbe kerülhet (pl: Harta-Dunapataj, Gemenc ágrendszer, Böde-Felső zátony, Szabadság zátony, Béda-Karapancsa, Szúnyog, Gabriella sziget)

A mellékágak hasznosíthatóságát a 9.sz. melléklet mutatja be részletesen.

## II.6. TERMÉSZETVÉDELEM<sup>25</sup>

Magyarországon az országos jelentőségű védett természeti területek nagysága összesen 830,6 ezer hektár, amely az ország 9 %-át teszi ki. Ebből a tíz nemzeti park területe 490,5 ezer hektár, a 36 tájvédelmi körzeté 309,9 ezer hektár, míg a 144 természetvédelmi területé 30,2 ezer hektár.



Forrás: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu) alapján saját szerkesztés

<sup>25</sup> Forrás: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu)

## *II.6.1. Hazai védett természeti területek*

### ***Nemzeti park***

„Az ország jellegzetes, természeti adottságaiban lényegesen meg nem változtatott, olyan nagyobb kiterjedésű területe, melynek elsődleges rendeltetése a különleges jelentőségű, természetes növény- és állattani, földtani, víztani, tájképi és kultúrtörténeti értékek védelme, a biológiai sokféleség és természeti rendszerek zavartalan működésének fenntartása, az oktatás, a tudományos kutatás és a felüdülés elősegítése.”

### ***Fertő-Hanság Nemzeti Park***

A 1.130.133,6 hektáros tervezési területnek mintegy 10,2 %-a a területén lévő 4 nemzeti park valamelyikével érintett.

Már 1977-ben a Fertő tó magyarországi területe és a Hanság, védettséget kapott mintegy 12.542 ha területen, majd 1991-ben a tájvédelmi körzetet nemzeti parkká nyilvánították. A védett terület 1994-ben a Hansági Tájvédelmi Körzettel bővült, így az összterülete 19,629 ha, majd ugyanebben az évben megalakult az osztrák és a magyar oldal nemzeti parkjainak összevonásából az osztrák-magyar Fertő-Hanság Nemzeti Park, s mint határon átnyúló, kétoldali nemzeti park úttörő szerepet tölt be mind a mai napig a környezet- és természetvédelem területén.

A Mosonmagyaróvári kistérség területén található védett területek a Fertő-Hanság Nemzeti Parkhoz tartoznak, ezek a területek a Lébényi Hany és a Szigetközi Tájvédelmi Körzet területei.

A Fertő-Hanság Nemzeti Park tervében megfogalmazásra kerül, hogy a Park Igazgatóságának egyik fő célja a védett értékek bemutatása, az ökoturisztikai tevékenység és a természetvédelmi oktatási-nevelési munka folytatása. A tömegturizmust az Igazgatóság tudatosan korlátozza és veti el, helyette a környezettudatosságra a szemléletformálásra irányítja a figyelmet. Így is évi 200.000 látogatóval számolnak. Az FHNPI egyik fontos feladatának tartja a Natura 2000 hálózat és a Víz Keretirányelv szerint kijelölt területek kijelölését és az ezzel járó feladatok ellátását. A Lébényi Hany területén Lébény-Bormászpusztá volt Tsz majorban tervezik oktató központ létrehozását, mely egyben a Nemzeti Park Keleti Kapu-ja lehetne.

A Szigetközi Tájvédelmi Körzet területe 9 158 hektár, ebből fokozottan védett 1 326 hektár. Ez a terület a Duna és a Mosoni-Duna között található Rajkától Győrig. A védett területek a Duna mentén 50 km, a Mosoni-Duna mentén 100 km hosszban a vizes élőhelyekre, ágrendszerekre terjed ki.

## Szigetköz Tájvédelmi Körzet területei



A védett területek, a vízfolyások ma is kedvelt turisztikai célpontoka vizitúrizmus és az ökoturizmus számára. A terület védett flórában és faunában nagyon gazdag. Több mint ötven halfaj jelenlétét sikerült kimutatni, közöttük egyaránt előfordul jellegzetes hegyvidéki (pl. szivárványos pisztráng) és a lassú, pangó vizekre jellemző (pl. réti csík) faj is. A madárvilág elképesztően gazdag, a terület vízimadarak, kisénekesek, és ritka ragadozók sokaságának nyújt életlehetőséget – több mint kétszáz madárfaj él és költ a Szigetközben. A Szigetközben több helyen is található kisebb-nagyobb gémtelep (szürke és vörös gémmelel, törpegémmelel, kis- és nagy kócsaggal, bakcsóval), a rejtettebb részeken fekete gólya fészkel, a vizeken több récefajt (cigány-, böjti-, kanalas és tőkes récét) látni. A vadmacska, vidra mellett az állatvilág jelenleg legféltettebb tagja az ismét fel-feltűnedező hód.

A Mosonmagyaróvári kistérséghez tartozó terület nagysága 8195,66 ha, a kistérség 8,8%-a védett terület.

### Helyi jelentőségű védett területek

- **Ásványráró** - Ásványrárói fekete nyárfa
- **Darnózseli** - Zseli-erdő
- **Dunaremete** - Dunaremetei-platánsor
- **Hédervár** - Hédervári Árpád tölgyfa, Hédervári feketefenyő, Hédervár-kastély parkja, Hédervári lovaglópálya
- **Lipót** - Lipót-Darnózseli úti vadgesztenyefasor, Lipóti Holt-Duna-part, Lipóti védett fák
- **Mosonmagyaróvár** - Óvári három tölgy, Wittmann Antal park
- **Mosonszentmiklós** - Lébénymiklósi tiszafák

### Duna-Ipoly Nemzeti Park

Az 1997. november 28-án alapított **Duna-Ipoly Nemzeti Park** 49.793,65 hektáros területtel nyúlik be a tervezési területbe, így a nemzeti park összterületének 80,4 %-ával a térség legnagyobb hazai védett természeti területét jelenti. 2002 végén a nemzeti park igazgatósága egy hatéves fejlesztési terv keretében fogalmazta meg stratégiai céljait és fejlesztésének legfontosabb szükségleteit, emellett egy általános helyzetértékelést adott területéről. A park működési területén, amelyen hazánk népességének közel 40%-a él, a főváros és az agglomeráció fejlesztése, az úthálózat, hírközlés létesítményeinek dinamikus növekedése miatt az élőhelyek feldarabolódása nagy problémát jelent. Kiemelt üdülőterületekkel (Dunakanyar, Ráckevei-Duna), sűrű település hálózattal, ipari üzemekkel, infrastrukturális

létesítményekkel telített működési területek, a működő tőke domináns jelenléte a térségben talán a legkomolyabb terheket rója az igazgatóságra.

A nemzeti park számos bemutatóhellyel és programmal igyekszik reprezentálni a térség egyedi természeti kincseit. Ilyen a 1904-ben felfedezett **Pál-völgyi-barlang**, amely 13 kilométeres járathosszával ma Magyarország második leghosszabb barlangja.

A **Szemlő-hegyi-barlang**, amely Budapest egyik legértékesebb természeti kincse, Európában ritkaságnak számító borsókő-kiválásokban és gyönyörű gipszkristályokban gyönyörködhetnek a látogatók. A Börzsöny természeti értékeit bemutató **Királyréti Oktató- és Látogatóközpont**, amely erdei iskolák ideális helyszíne.

Az – egykor katonai célokat szolgáló, lőtér és gyakorlóterületén található – **Esztergomi Bemutatóközpont**, amely iskolai csoportok, egyesületek, turistacsoportok számára kínál madármegfigyelést, tanösvényi sétákat, vadismereti és növényismereti programokat, sőt lehetőséget nyújtanak vállalati csapatépítő tréningek megtartására, természetvédelmi munkavégzés keretében.

### **Kiskunsági Nemzeti Park**

Az 1974-ben alapított **Kiskunsági Nemzeti Park** 51.364,2 hektáros területének közel fele, 48 %-a, nyúlik be a tervezési területbe.

Egyik kiemelt jelentőségű természeti területe a **Felső-Kiskunsági puszta**, amely elsősorban a szikesek különleges ökológiáját, változatos mikromorfológiai elemekkel, értékes növénytársulásokkal és páratlan madárvilággal képviseli.

Szabadszállás és Akasztó között elterülő **Felső-Kiskunsági tavak**, a Solti síkság részeként a valamikor összefüggő területen található a Duna-Tisza köze legnagyobb kiterjedésű szikes tórendszere. A tavak közül már sok, pl. a Fehér-szék elmocsarasodott. A Szabadszállás határában levő Zab-szék, vagy a fülöpszállási Kelemen-szék viszont ma is őrzi eredeti állapotát. Az egész évben, gyalogosan bejárható tanösvényeken tett túrák alkalmával megismerhető a szikes tavak, mocsarak és nádasok egyedi madárvilága.

A Kiskunsági Nemzeti Park **Peszéradacsi rétek** (5757 ha) területe ékes bizonyítéka annak a fajgazdagságnak, amit ezek a területek mai is hordoznak. A Kunpeszér, Kunadacs, Kunbaracs és Tatárszentgyörgy települések közé ékelődött terület változatos élőhelyei közül említést érdemelnek a lápok, láprétek, mocsárrétek, nedves kaszálók, valamint az itt található homokterületek és homoki erdők. Lápi és homoki nyírfás erdőrészelei kivételes értéket képviselnek. Erdőrezervátumai évszázados tölgyfákat őriznek.

**Miklapusza** a Solti-síkság és a Kalocsai-Sárköz határán fekvő nagy kiterjedésű szikes puszta. 1993-ban tájvédelmi körzetként országos védettséget kapott, 1996-ban lett a Kiskunsági Nemzeti Park része.

A Kiskunsági Nemzeti Park változatos oktatási, ismeretterjesztési, turisztikai és szabadidős lehetőségeket kínál a látogatók részére. Ugyanakkor a védett területeken megfelelő feltételeket és kereteket biztosít a természetjárás, a túrázás, a lovaglás hódolóinak illetve a pihenni vágyóknak. Akiknek csak néhány órájuk van a park megismerésére, azokat bemutató helyek várják, mint pl. a – tervezési területen található – Felső-Kiskunság kiállítóhelye a kunszentmiklósi **Virágh-kúria**, amely az itteni kunok gazdag társadalmi, vallásos életének állít emléket.

### **Duna-Dráva Nemzeti Park**

A Duna térségét érintő – harmadik, 1996-ban alapított – **Duna-Dráva Nemzeti Park** 29.915,67 hektáros területtel, vagyis a park teljes területének több mint 60 %-ával növeli a



védett területeket. A számos turisztikai kínálat mellett fontos szerepet kapnak a park feladatai között a különböző élőhely revitalizációs, rehabilitációs vagy élőhely rekonstrukciós programok a táj degradációjától függően. Ezek részben a terület más célú hasznosításakor károsodhattak, illetve tűnhettek el élőhelyek, részben a nem megfelelő, a természetvédelmi szempontokat figyelmen kívül hagyó kezelés, használat következtében. Ilyen programok például a gemenci és béda-karapancsai tájegységek ökológiai, hidrológiai problémáival foglalkozó *Duna- menti vizes élőhely rehabilitációs program (GEF)*, a *Riha-tó élőhelyrehabilitációja*, amely a tó eredeti vízellátását próbálja meg visszaállítani, a *Vén-Duna rekonstrukciós programja*, amelyben a Gemenc területén egy összefüggő vízrendszer vízellátásának biztosítása volt a cél és a *gyeprekonstrukciók, rehabilitációs tevékenységek*, a gyepek megfelelő kezelésének megteremtésével.

A Duna-Dráva Nemzeti Park tájegységei közül a **Gemenc** az egyik legnagyobb (18.000 ha) és az élővilág sokszínűségét tekintve az egyik legváltozatosabb. A Tolnai Sárköz és Kalocsai Sárköz kistájak részeként, a Duna utolsó, nagy természetes árterei közé tartozik, unikális ártéri növény- és állatvilággal. A **Béda-Karapancsa** Tájegység a Nemzeti Park dunai szakaszának déli részén terül el, Mohács város térségében. Területe több mint 10.000 hektár, amely nagyrészt ártéri erdőkből, vizekből, mocsarakból áll. A területnek különösen értékes részei a százhusz év feletti öreg tölgyesek, valamint a vizes élőhelyek. Itt található a Duna-völgy nyugati oldalán (Dunaszekcső) a magasan és élesen kirajzolódó pannon táblarög meredek löszfalai.

A védett területek nagy része bizonyos szabályok betartása mellett szabadon látogatható. Ez alól csupán a fokozottan védett területek kivételek, ahol a látogatás belépési engedélyhez kötött. Engedélyt az illetékes Nemzeti Park Igazgatóságtól kell kérni.

### **Tájvédelmi körzet**

„Az ország jellegzetes természeti, tájképi adottságokban gazdag nagyobb, általában összefüggő területe, tájrészlete, ahol az ember és természet kölcsönhatása esztétikai, kulturális és természeti szempontból jól megkülönböztethető jelleget alakított ki, és elsődleges rendeltetése a tájképi és a természeti értékek megőrzése.”

A tervezési területen 5 tájvédelmi körzet található, összesen 17.646 hektáron. A tájvédelmi körzetek a 20-ból 7 kistérséget érintenek és a tervezési terület 1,6 %-át foglalják el.

### **A Duna térség területét érintő tájvédelmi körzetek**

<b>Tájvédelmi körzet neve</b>	<b>Nemzeti park Igazgatóság</b>	<b>Terület (ha)</b>	<b>Érintett kistérség</b>	<b>Érintett terület (ha)</b>	<b>Kistérség védett területének aránya</b>
Szigetközi TK	Fertő-Hanság NP	9754,08	Mosonmagyaróvári	8195,66	8,80 %
Szigetközi TK	Fertő-Hanság NP	9754,08	Győri	1558,42	2,10 %
Pannonhalmi TK	Fertő-Hanság NP	7500,94	Győri	1203,34	1,62 %
Gerecsei TK	Duna-Ipoly NP	8689,09	Tatai	4971,45	16,21 %
			Esztergomi	1538,90	5,05 %
Budai TK	Duna-Ipoly NP	10605,66	Budapesti	2359,62	4,49 %
			Budaörsi	555,15	2,14 %
Dél-Mezőföld TK	Duna-Dráva NP	7718,84	Paksi	4944,36	6,53 %
			Szekszárdi	515,21	0,50 %

Forrás: TVN, Nemzeti parkok honlapjai alapján saját szerkesztés

### **Természetvédelmi terület**

„Az ország jellegzetes és különleges természeti értékekben gazdag, kisebb összefüggő területe, amelynek elsődleges rendeltetése egy vagy több természeti érték, illetve ezek összefüggő rendszerének a védelme. Az 1996. évi LIII. tv. 23. § (2) bekezdése alapján a védett láp, szikes tó természetvédelmi területnek minősül.”

A tervezési területen összesen 2719,6 hektár kiterjedésű természetvédelmi terület található. A 23 természetvédelmi terület 12 kistérséget érint.

### **Ex lege területek**

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény hatályba lépése óta ex lege – azaz a törvény erejénél fogva – védett természeti területnek minősül valamennyi **forrás, víznyelő, láp, szikes tó, kunhalom, barlang és földvár**, melyek általános védelmét azok egyedisége és összetett természetvédelmi jelentősége indokolja. E védett természeti területek – természeti emlék kategóriában – országos jelentőségűek; a védettség tényéből adódó természetvédelmi kezelésük az illetékes Nemzeti Park Igazgatóságok feladata.

### **Erdőrezervátumok**

Az erdőrezervátum védett erdőterület, ahol minden emberi tevékenységet végérvényesen beszüntetnek annak érdekében, hogy az erdő természetes folyamatai zavartalanul és hosszú távon érvényre juthassanak és azok megismerhetővé, tanulmányozhatóvá váljanak. Az elmúlt évtizedekben Európa számos országában jelölték ki ilyen területeket, amelyek nagy része változatos erdőszerkezetű, gazdag és különleges növény- és állatvilággal rendelkeznek, és természetes dinamikát mutat. Az 1990-es években hazánkban is megkezdődött az erdőrezervátum-hálózat létrehozása, és több területen a kutatás is. A hazai hálózat ma 63 erdőrezervátumot foglal magába. A program hosszú távú gyakorlati haszna lehet, hogy a természetvédelmi célú erdőkezelés és a természetközeli erdőgazdálkodás a mai gyakorlatnál jobban építhet az erdő természetes folyamataira, spontán megújulására és természetes faállomány-szerkezetére, amelynek ugyanúgy része a famatuzsálem, a kidőlt, vagy álló holt fa, a koronaszintben megjelenő lék, a sok elegyfa faj, mint a nagy gazdasági értékkel rendelkező szálfák.

A Mosonmagyaróvári kistérségben, a Mosoni-síkságon található Dombosház Erdőrezervátum, mely a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóságának területén fekszik, kezelője a Kisalföld Erdőgazdasági Rt. Magterülete 82,7 ha, védőzónája 207,4 ha. A kijelölt rezervátum magterületének jelentős része fátlan, ligetes, magaskórós "gyomtenger", ahol jelenleg is intenzív vadgazdálkodás (vadásztatás) folyik. Egy kisebb részén viszonylag jó állapotú égerláp - keményfás ligeterdő komplexum található. Az erdőrezervátummal szomszédos területen vizes élőhelyrekonstrukció kezdődött, amely kedvező kihatással lehet az erdő állapotára. ([www.erdorezervatum.hu](http://www.erdorezervatum.hu)).

A hazai erdőrezervátum programba tartozó rezervátumokat besorolták az elvégzendő kutatási feladatok szempontjából, A Mosonmagyaróvári kistérség területén található erdőrezervátum az eseménykövetésre alkalmas kategóriába került. Ez azt jelenti, hogy a rezervátum célja a megőrzés, az emberi hatásoktól mentes fejlődés, a faállomány a talaj a növényzet nagy léptékű természetes változásainak nyomon követése, jelentősebb természetes bolygatások hatásának dokumentálása.<sup>26</sup> A legfontosabb kutatási feladat az ilyen erdőrezervátumokban az évenkénti eseménykövetés (Mázsa – Horváth 2002).

---

<sup>26</sup> Mázsa Katalin – Horváth Ferenc (2002): Az erdőrezervátum-kutatási program. A Magyar Tudományos Akadémia Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete 50 éve. MTA ÖBKI, Vácrátót, pp. 125-132.

### A tervezési területen lévő erdőrezervátumok

<b>Erdőrezervátum neve</b>	<b>Nemzeti Park Igazgatóság</b>	<b>Elhelyezkedése</b>	<b>Magterület (ha)</b>	<b>Védelmi zóna (ha)</b>	<b>Rendeltetés</b>
Dombósegyház	Fertő-Hanság NP	Mosoni síkság	82,7	207,4	Eseménykövetés
Pilis-oldal	Duna-Ipoly NP	Pilis	44,9	123,2	Eseménykövetés
Prédikálószték	Duna-Ipoly NP	Visegrádi-hegység	27,3	143	Eseménykövetés
Nagy Strázsa-hegy	Duna-Ipoly NP	Gödöllői-dombság	44,5	111,0	Eseménykövetés
Pogány - Rózsás	Duna-Ipoly NP	Börzsöny	91,3	305,1	Hosszú távú vizsgálat-sorozat
Gerecse, Száz-völgy	Duna-Ipoly NP	Gerecse	49,6	193,8	Eseménykövetés
<a href="#">Kisszénás</a>	Duna-Ipoly NP	Budai-hegység	41,1	79,3	Hosszú távú vizsgálat-sorozat
<a href="#">Ócsai turjános</a>	Duna-Ipoly NP	Kiskunság	22,4	47,8	Hosszú távú vizsgálat-sorozat
<a href="#">Kunpeszéri Tilos-erdő</a>	Kiskunsági NP	Kiskunság	18,9	50,1	Célorientált kutatás
<a href="#">Közös-erdő</a>	Kiskunsági NP	Kiskunság	29,0	0,0	Eseménykövetés
<a href="#">Buvat, Keszeges-tó</a>	Duna-Dráva NP	Sárköz	84,8	177,8	Megőrzésre
<a href="#">Dél-Veránka, Sasfok</a>	Duna-Dráva NP	Sárköz	54,8	140,1	Hosszú távú vizsgálat-sorozat
<a href="#">Kádár-sziget</a>	Duna-Dráva NP	Sárköz	50,8	31,5	Hosszú távú vizsgálat-sorozat
<a href="#">Erebe-szigetek</a>	Fertő-Hanság NP	Kisalföld	64,0	0,0	Hosszú távú vizsgálat-sorozat

<sup>1</sup> Forrás: [www.erdorezervatum.hu](http://www.erdorezervatum.hu) alapján saját szerkesztés

## Helyi védett területek

### Helyi védett területek a tervezési területtel érintett megyékben

Megye	Helyi védett természeti területek száma (db)	Helyi védett természeti területek területe (ha)
Baranya	101	982,9
Bács-Kiskun megye	51	3 125,8
Budapest	65	191,2
Fejér	46	3807,1
Győr-Moson-Sopron	85	653,2
Komárom-Esztergom	76	5998,9
Pest	145	6467,9
Tolna	35	868,6

Forrás: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu) alapján saját szerkesztés

#### II.6.2. Országos ökológiai hálózat

Európa természetes élőhelyeinek jelentős része az emberi hasznosítás és terhelés következtében megsemmisült, illetve feldarabolódott. A fajok az eredeti állapotokhoz viszonyítva kis foltokban megmaradt természetes és természetközeli élőhelyekre szorultak vissza, illetve egy részük mesterséges vagy degradált élőhelyekre kényszerült. Ha a védett területek és a megmaradt nem védett természetes és természetközeli élőhelyek egymástól elszigetelődnek, kis kiterjedésük miatt hosszú távon már nem biztosítják az élővilág fennmaradását. Nyilvánvalóvá vált, hogy az egyes területeket olyan funkcionális rendszerben, ökológiai struktúrában kell felmérni és kezelni, hogy a kisebb-nagyobb élőhelyek összekapcsolása valamilyen módon megvalósuljon. Erre a szakmai megfontolásra épült az "ökológiai hálózat" rendszerének elismerése, amely az 1990-es évek elején kulcsfontosságú szakmapolitikai hangsúlyt kapott a nemzetközi, de különösen az európai természetvédelem terén.

Először 1993-ban, a Maastrichti Konferencián merült fel egy európai szintű ökológiai hálózat létrehozásának igénye Európai Ökológiai Hálózat (ECONET) néven. Komolyabb, állami szintű támogatást ez a kezdeményezés akkor kapott, amikor az Európa Tanács által kezdeményezett Páneurópai Biológiai és Tájdiverzitási Stratégiát a környezetvédelmi miniszterek szófiai találkozásánál a csatlakozó országok – köztük Magyarország – aláírták (1995. Szófia). A konferencián jóváhagyták, hogy a Páneurópai Ökológiai Hálózatot (PEEN) 2005-ig kell a résztvevő országoknak kijelölniük.

A Nemzeti Ökológiai Hálózat kijelölését a nemzetközi eszközök messzemenő figyelembe vételével végezték. A nemzeti park-igazgatóságok szakembereinek közreműködésével elkészültek az egyes igazgatóságok illetékességi területéhez tartozó regionális ökológiai hálózatok. Ezek összeillesztésével született meg az országos hálózat 1:50 000 léptékű digitális adatbázisa.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Az ökológiai hálózat védelmének jogi háttere: •1996. évi LIII. törvény a természet védelméről (53. §)  
•2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről (4., 9., 12., 13., 19. és 22. §-ok)  
•132/2003. XII. 11. OGY határozat a II. Nemzeti Környezetvédelmi Programról  
•46/1999. (III.18) Korm. rendelet a hullámterek, parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról (6. §

### *II.6.3. Európai Unió által védett területek*

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megóvását és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.

A Natura 2000 hálózat az Európai Unió két természetvédelmi irányelvének alapján kijelölendő területeket – az 1979-ben megalkotott madárvédelmi irányelv (79/409/EGK) végrehajtásaként kijelölendő **különleges madárvédelmi területeket** és az 1992-ben elfogadott élőhelyvédelmi irányelv (43/92/EGK) alapján kijelölendő **különleges természetmegőrzési területeket** – foglalja magába.

A madárvédelmi irányelv általános célja a tagállamok területén, természetes módon előforduló összes madárfaj védelme. Különleges madárvédelmi területnek azok a régiók számítanak, amelyek a tagállam területén rendszeresen előforduló és átvonuló fajok nagy állományainak adnak otthont, valamint a vízimadarak szempontjából nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeket foglalnak magukban.

Az élőhelyvédelmi irányelv fő célkitűzése a biológiai sokféleség megóvása, a fajok és élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása, természetes elterjedésük szinten tartásával vagy növelésével. A különleges természet-megőrzési területeket a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok (amelyeket az eltűnés veszélye fenyeget, vagy kicsi a természetes elterjedésük, vagy egy adott biogeográfiai régió belül jellemző sajátosságokkal bírnak) és a közösségi jelentőségű (veszélyeztetett, sérülékeny, ritka vagy endemikus) állat- és növényfajok védelmére kell kijelölni. Azok az élőhelytípusok és fajok, melyek fennmaradását csak azonnali intézkedéssel lehet biztosítani kiemelt jelentőségűek és az Unióban elsőbbséget, prioritást élveznek.

A területek kijelölése szempontjából figyelembe veendő fajok nagy részét a hazai természetvédelem már a korábbiakban is megkülönböztetetten kezelte, és a védett természeti területek kijelölésénél azok előfordulási helyei fontos szerepet játszottak (a Magyarország által javasolt fajok többsége ide tartozott).

Ugyanakkor az irányelvek mellékletein szerepel jó néhány olyan faj is, melyek Nyugat-Európában megritkultak, de Magyarországon még erős állományuk létezik, és a korábbi védetté nyilvánítások során nem szolgáltak a kijelölés szempontjául (ilyen a szarvasbogár, a remetebogár, mocsári teknős, a tövisszűrő gébics, az örvös légykapó, kislefészű aszat, pannon gyertyános-tölgyes stb.).

A fogyatkozó nyugat-európai állományok megerősítésében éppen a még nem veszélyeztetett kelet-európai törzsalományok hatékonyabb védelmük révén kiemelt szerepet játszhatnak, így az Európai Unió általános természetvédelmi célkitűzéseinek akkor felelünk meg, ha nálunk még nem veszélyeztetett fajok területi-élőhelyi védelmére is az eddigieknél jobban odafigyelünk.

A Natura 2000 területek kihirdetésétől fogva a tagállamok meghozzák a szükséges védelmi intézkedéseket. A Natura 2000 terület kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése vagy elérése érdekében hozott intézkedéseket vagy korlátozásokat a természetvédelmi hatóság a területről készítendő kezelési tervben határozza meg.

Az Élőhelyvédelmi Irányelv egyértelműen kifejezi, hogy a Natura 2000 területek kijelölésével nem a gazdasági fejlődés leállítására, nem zárt rezervátumok létrehozására a cél, ahol minden tevékenység tiltott. A gazdálkodás bizonyos formái a területen továbbra is folytathatók, ha az összeegyeztethető a védelemmel. A védelmet kizárólag azon fajok és élőhelytípusok szempontjából kell biztosítani, amelyek alapján a területet kijelölték.

A területek védelmének megvalósítását az EU a tagállamokra bízta. Ez megvalósulhat jogszabályi tiltással, de emellett hatósági vagy a gazdálkodókkal kötött szerződéses megoldás

is alkalmazható, ha a terület kedvező természetvédelmi helyzete ezáltal is megőrizhető. A hatósági védelem esetében a Natura 2000 területeken meghatározott tevékenységekhez a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges. A gazdálkodóval kötött szerződés esetében a tulajdonos vállalja, hogy a területen a gazdálkodást a kezelési tervben foglaltak szerint végzi. A védelem, szerződés útján történő érvényesítésére a többi tagországban számos példa van. Hazánkban azonban a gazdákkal való szerződéskötés feltételrendszerének kialakítása még csak most van folyamatban.

Az irányelvek a Natura 2000 területekre monitorozási és kutatási feladatokat is előírnak.

A Natura 2000 hálózat jelentős mértékben hozzá fog járulni a vidék fenntartható fejlődéséhez, a vidéki munkaerő foglalkoztatásának növelésével, alternatív jövedelemszerzési lehetőségek teremtésével, a vidék turisztikai vonzerejének növelésével, biotermékek kereskedelmével és az agrár-környezetvédelmi intézkedésekkel. A természeti értékek megőrzése és gondozása is járhat gazdasági előnyökkel, amit már Magyarországon is számos példa bizonyít.

A hálózat felállításának legnagyobb előnye, hogy Magyarország természeti értékei egy az eddiginél magasabb szintű, európai uniós jogi védelmet kapnak, ami nagymértékben támogatja a hazai természetvédelmi törekvéseket és munkákat, elősegítve páratlanul gazdag természeti értékeink hatékonyabb védelmét. A Natura 2000 hálózat egy kiegészítő eszköz a hazai természetvédelem számára. A hálózat területei nem helyettesítik a hazai védett természeti területek rendszerét, hanem kiegészítik azt.

A Mosonmagyaróvári Kistérség területét három Natura 2000 jelentőségű terület érinti.

Az érintett területek:

- HUFH30004 Szigetköz kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület és különleges madárvédelmi terület
- HUFH30005 Hanság kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület és különleges madárvédelmi terület
- HUFH10004 Mosoni-sík különleges madárvédelmi terület

#### *II.6.4. Nemzetközi egyezmény által védett területek*

##### **Ramsari területek**

„Hivatalos nevén az egyezmény „a nemzetközi jelentőségű vizes területekről, különösen, mint a vízimadarak élőhelyeiről” a természetvédelmi államközi megállapodások legrégebbike. Századunk második felében a vizes területek átalakításának, pusztulásának felgyorsuló üteme eredményezte azt a nemzetközi összefogást, amely e szerződés létrehozásához vezetett. Több mint harminc éves története során az egyik legdinamikusabban fejlődő egyezményként fokozatosan szélesítette ki tevékenységét és a jelenleg 150 aláíró ország, számos nemzetközi partner társadalmi szervezet valamint más egyezményekkel kiépített működő kapcsolatrendszer feljogosítja, hogy a vizes területek, valamint a vízi ökoszisztémák megőrzése érdekében globális szinten lépjen fel. Eredetileg a rohamosan csökkenő vízimadár állományoknak kívántak a csatlakozó országok védelmet biztosítani. A tapasztalatok azonban hamar rávilágítottak arra a tényre, hogy önmagában az élőhelyek védelme nem elegendő, magát az ökológiai rendszert kell megőrizni, amely képes az ott előforduló fajok eltartására.”

A Mosonmagyaróvári kistérségben Különleges Madárvédelmi Területek közé tartoznak: **Mosoni-sík, Hanság, Szigetköz** területe. Mivel Szigetköz egész területén megtalálhatók a Natura 2000 területek, ezért a Győri kistérség is érintett a Ramsari területekkel.

A **Szigetköz** a Duna hazai szakaszának egyik legérintetlenebb része, nagy kiterjedésű ártéri ligeterdőkkel. A síkságra kilépő Duna által lerakott hordalékkúp, számtalan mellékággal, szigetekkel, zátonyokkal. A bőszi vízlépcső megépítése és üzemeltetése miatt jelentős mértékben károsodtak a természetes élőhelyek, a terület állapotát elsősorban a Duna

és mellékágainak vízhozama határozza meg. A területre korábban jellemző volt az állandó változás, az aktuális vízviszonyok miatt sok faj folyamatosan új, számára éppen megfelelő élőhelyre telepedett át. Ártéri madárközössége jelentős, nagy számú gémféle, fekete gólya, barna kánya fészkel a területen. Földhasználatára jellemző az erdőgazdálkodás, halászat, halgazdálkodás, mezőgazdaság, természetvédelem és kutatás, vadászat, vízgazdálkodás. Veszélyeztető tényezők: madarak zavarása, mezőgazdasági művelés intenzitásának növekedése, tájidegen fajok, vízgazdálkodási problémák.

A **Mosoni-sík** a Lajta és a Mosoni-Duna környékén, Mosonmagyaróvártól északra és nyugatra két területi egységet foglal magába az osztrák-magyar, illetve a szlovák-magyar határ közelében. Szántóföldi gazdálkodás jellemzi a területet. A Lajta- és Moson projektek során extenzív mezőgazdasági művelés alkalmazásával, élőhelyfejlesztéssel sikerült a mezei madárfajok állományát jelentősen megnövelni. A túzok és kék vércse Dunántúlon egyetlen említésre méltó állománya él itt, előbbi faj osztrák és szlovák állományának (mely 85-86 példány) sorsa is az itteni állományok szaporodásának sikerességén múlik. Földhasználatára jellemző a erdőgazdálkodás, mezőgazdaság, természetvédelem és kutatás, vadászat. Veszélyeztető tényezők: erdőirtás, mezőgazdasági termelés intenzitásának növekedése, mélységi- vagy talajvíz kitermelés, egyéb.

A **Hanság** neve a „hany” szóból ered, mely iszapot, lápföldet jelent. A Fertővel egykor egybefüggő, hatalmas lápos terület volt. A rossz lefolyású területet a II. Világháború után lecsapolták, de intenzív mezőgazdálkodás csak kevés helyen folyik a területen. Nagy részén erdőgazdálkodás, gyepművelés folyik, több helyen tőzeget bányásznak. A madárvilág számára az erdők mellett megmaradt tavai, kiszáradó láprétjei, sásrétjei jelentik a legfontosabb élőhelyeket. Az egykori túzok- és harisállomány gyakorlatilag teljesen eltűnt. A vizes területek madárfajainak állománya alapján történt különleges madárvédelmi területté történő kijelölése. Az osztrák oldal 7000 hektáros területén 15-20 túzok és 9-10 pár réti fülesbagoly fészkel. Földhasználatára jellemző az erdőgazdálkodás, mezőgazdaság, természetvédelem és kutatás. Veszélyeztető tényezők: erdőirtás, mezőgazdasági művelés felhagyása, növényzet égetése, természeti események, vízgazdálkodási problémák. (natura.2000.hu)

### A Duna térség területét érintő Ramsari területek

Terület megnevezése	Kiterjedése (ha)
Mosoni-sík	13116
Szigetköz	17197
Hanság	13554
Gyönyüi homokvidék	2458
Béda-Karapanca	1150
Gemenc	16873
Tatai-tavak	1634
Rába-völgy	9475
Felső-Kiskunsági Szikes Tavak	6637
Felső-Kiskunsági Szikes Puszták	13632
<b>Összesen:</b>	<b>94691hektár</b>

Forrás: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu) alapján saját szerkesztés

### ***Bioszféra-rezervátumok (UNESCO MAB)***

Az UNESCO, az ENSZ Nevelésügyi Tudományos és Kulturális Szervezete, 1970-ben „Man and Biosphere” (MAB), azaz "Ember és bioszféra" címmel kutatási programot indított a természeti környezet megóvásáért. A programot 1972. június 5-én, a Stockholmban tartott, "Ember és bioszféra" címet viselő ENSZ környezetvédelmi világkonferencián szentesítették a résztvevő országok. A program keretében ún. bioszféra rezervátumokat jelöltek ki, amelyek létesítésének fő célja a Föld nagy ökoszisztéma-típusait reprezentáló, kiemelkedően értékes területek védelme, a rajtuk tapasztalható emberi és természetes folyamatok megfigyelése volt. Azonban ezek a területek nem csupán a természeti értékek konzerválását szolgálják. A program első ízben hívta fel a figyelmet arra, hogy a természeti értékek megőrzése önmagában nem elegendő, hanem további kiemelt cél az ember és természet kapcsolatának javítása.

Az 1995-ben Sevilla-ban megtartott Nemzetközi Bioszféra Rezervátum Konferencia kinyilvánította, hogy a bioszféra rezervátumok a tájak, ökoszisztémák, fajok és azok genetikai sokféleségének megőrzésén kívül szolgáljanak a fenntartható fejlődés modellterületeiként is, tehát lokális szinten segítsék elő az olyan jellegű gazdasági fejlesztést, mely biztosítja a kulturális, szociális és ökológiai javak fenntarthatóságát.

A bioszféra rezervátumok, mint egyes vadon élő növény- és állatfajok élőhelyei, menedékei, fontos ökológiai funkciót látnak el, és egyben jelentős szerepük van a fajok vándorlásának, terjedésének elősegítésében is, így az ökológiai hálózatok szerves részét képezik.

### **Duna térség területét érintő Bioszféra rezervátumok**

<b>Megnevezés</b>	<b>Kijelölés éve</b>	<b>Terület (ha)</b>	<b>Magterület (ha)</b>
Kiskunsági Bioszféra-rezervátum	1979	22095	8120
Pilisi Bioszféra-rezervátum	1980	25367	1716
<b>Összesen:</b>		<b>47462</b>	<b>9836</b>

Forrás: [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu) alapján saját szerkesztés



### III. GAZDASÁG

#### III.1. MEZŐGAZDASÁG

A mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepe évről-évre csökken. 2005-ben az agrárium mindössze 3%-kal járult hozzá az ország teljesítményéhez (1989-ben ez az arány még meghaladta a 13%-ot). E mutató az Európai Unió tagországainak többségét jellemző 2-5%-os sáv középső részén helyezkedik el. Javítja a helyzetet, hogy ez az érték csak az alapanyag-termelést tartalmazza. Az élelmiszergazdaság és az ún. „agrobiznisz” (műtrágya- és növényvédőszer-gyártás, mezőgazdasági gép- és alkatrész-előállítás, -forgalmazás, valamint agrár-kereskedelem, szállítás, oktatás, kutatás stb.) szerepét is értékelve összességében a GDP 6-9 % között alakul a tágabb értelemben vett agrárágazat aránya.

A mezőgazdaság súlyának értékelésekor azonban figyelembe kell azt is venni, hogy a gazdaságokhoz kötődő népesség (707 ezer egyéni gazdaság vesz részt a termelésben, igaz számuk fokozatosan csökken) messze meghaladja az ágazatban foglalkoztatottak számát (178 ezer fő). Másrészt a mezőgazdaság nemcsak ipari nyersanyagot előállító termelő ágazat, hanem környezetet és tájat tart fenn, természeti és kultúrtörténeti értékeket őriz meg, így számos, a társadalom egésze számára fontos szolgáltató funkciót lát el.

A mezőgazdasági termelés szempontjából a kedvezőbb adottságú térségekben – és ilyen a vizsgált terület nagy része – várhatóan stabilizálódik az ágazat pozíciója. Ezekben a térségekben új lehetőséget teremthet az energianövények termesztése is. A gyengébb adottságú és természetileg értékes területeken várhatóan tovább csökken a mezőgazdaság árutermelő szerepe, de megnő a társadalmi szolgáltató jellege, ökoszociális funkciója.

##### III.1.1. A többfunkciós mezőgazdaság és területi vonatkozásai

A **többfunkciós mezőgazdaság**<sup>28</sup> az 1992-es KAP (Közös Agrárpolitika) reform eredményeképp vált véglegesen az európai agrárpolitika szerves részévé, így a csatlakozó országoknak – köztük Magyarországnak is – fel kellett készülnie annak gyakorlati megvalósítására. Ennek első, alapvető jelentőségű kerete és eszköze a Kormány 2253/1999 (X.7.) számú határozatával elfogadott **Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program** (NAKP) volt. A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program olyan mezőgazdasági gyakorlat kialakítását célozta meg, amely a természeti erőforrások fenntartható használatán, a természeti értékek, a biodiverzitás megőrzésén, valamint egészséges termékek előállításán és a

---

<sup>28</sup> A mezőgazdaság egyrészt minőségi árut előállító termelési ágazat, másrészt „helyben keletkező környezeti és szociális közjavakat előállító, társadalmi szolgáltató ágazat. E két fő feladatkörnek, a mezőgazdaság „két pillérének” az egymáshoz viszonyított aránya, súlya, szerepe a különböző adottságú térségekben azonban természetesen nem azonos, így e kétféle teljesítményért, előállított értékért kapott fizetség jellege és mértéke is eltérő. Az első, árutermelési teljesítményt alapvetően a piaci áruértékesítésből származó jövedelmek honorálják, míg a második, környezeti (természeti) és szociális szolgáltató teljesítményét a társadalomnak közpénzekből biztosított állami kifizetések formájában kell a gazdáktól megvásárolnia. A Közös Agrár- és Vidékpolitika „két lábra állításának” zajló folyamata a támogatások oldaláról úgy jelenik meg, hogy csökkennek a termeléshez (kvótákhoz, mennyiségekhez), az első pillérhez kötődő támogatások, és az így felszabaduló források fokozatosan átkerülnek a második – agrár-környezeti és vidékfejlesztési – pillérhez kapcsolódó gazdálkodási rendszerek mentén nyújtott kifizetésekre.” (Ángyán J.)

megélhetést biztosító gazdálkodási rendszer megteremtésén alapszik. Ennek megfelelően nem egyes termelési ágazatokat, hanem a felsorolt igényeknek egyaránt megfelelő gazdálkodási rendszereket támogat. (Ángyán, 2003)

Magyarország 2004-ben történő Európai Unió csatlakozását követően a NAKP fő elemei bekerültek a *Nemzeti Vidékfejlesztési Terv* (NVT) agrár-környezetgazdálkodási intézkedései közé. A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv egységes keretbe foglalta az EMOGA (Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garancia Alap) Garancia részlegéből 80%-os mértékben az EU által társfinanszírozott intézkedéseket.

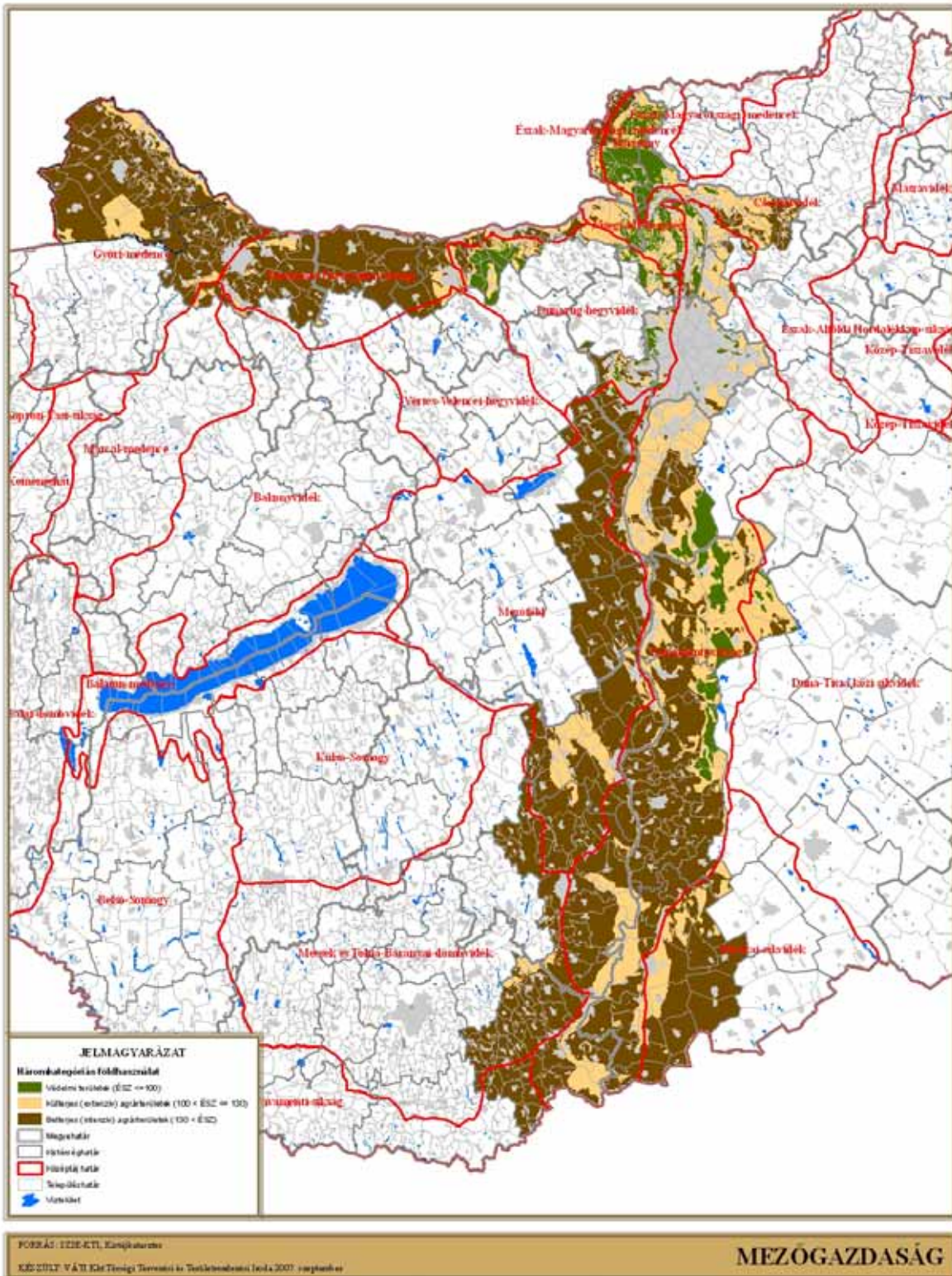
Az agrár-környezetgazdálkodás mellett az NVT részét képezte többek között a mezőgazdasági területek erdősítése és a kedvezőtlen adottságú területek támogatása. Az agrár-környezetgazdálkodási intézkedés keretében 2004-ben 23 ezer nyertes pályázó és mintegy 1,5 millió hektár került be az egyes célprogramjaiba. Az első pillérhez kapcsolódó támogatások az *Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Programban* (AVOP) jelentek meg.

A 2007-2013-as időszak újabb változást hoz az agrártámogatások szerkezetében. 2007-től az agrár- és vidékpolitikához kapcsolódó közösségi kifizetések az *Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alapból* (EMVA) történnek.

A többfunkciós mezőgazdaság egyes feladatainak fontosságát a terület adottságai határozzák meg. Azokon a területeken, ahol a környezeti érzékenység mutatói alacsonyak, ugyanakkor a mezőgazdasági alkalmassági jellemzők kedvezőek, az (áru)termelő funkciók az elsődlegesek. Azokban a térségekben, amelyek környezetileg érzékenyek vagy természetvédelmi szempontból értékesek, a mezőgazdaság olyan funkciói kerülnek előtérbe, mint a környezet minősége, a tájjelleg, a sokszínűség (diverzitás) megőrzése, a gazdálkodók megélhetésének és életszínvonalának biztosítása, a társadalmi és környezeti kockázatok csökkentése.

Az 1998-ban, a Szent István Egyetem Környezet- és Tájgazdálkodási Intézetében elkészült „háromkategóriás földhasználati zónarendszer” a területek agráralkalmasságát és környezetérzékenységét vetette össze, majd ez alapján az ország mezőgazdasági (szántó) területeit agrártermelési- (intenzív), kettős- (extenzív), illetve környezetérzékenységi (védelmi) meghatározottságú területi kategóriákba (zónákba) sorolta. A zónarendszer készítőinek szándéka szerint az agráralkalmassági meghatározottságú területeken a mezőgazdaság első pilléréhez kapcsolódó áruterelő funkciók kell, hogy elsődlegesek maradjanak, míg a kettős meghatározottságú (extenzív) kategóriába tartozó területeken a második pillérhez kötődő szolgáltató funkcióknak (természet- és tájvédelem, talajvédelem, felszíni és felszín alatti vizek vízvédalom) kell prioritást kapniuk. A zónarendszer – bár a NAKP készítése során nem került felhasználásra – a felszínborítási adatokkal együtt alkalmas a második pillér területi vonatkozásainak megjelenítésére.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
HÁROMKATEGÓRIÁS ZÓNARENSZER**



A tervezési területen a kedvező agráralkalmassági jellemzőkkel rendelkező intenzív hasznosítású területek dominálnak, arányuk eléri a 64%-ot. A zónarendszer alapján az

extenzív hasznosításra javasolt területek aránya mindössze 27%, a védelmi szempontok elsődlegessége pedig csak a területek 9%-án ajánlott.

#### A földhasználati kategóriák aránya a vizsgált térségben és az országban

Földhasználati kategória (zóna)	Területe a vizsgált térségben (ha)	Aránya a vizsgált térségben (%)	Országos aránya (%)
Környezetérzékenységi meghatározottságú (védelmi)	97319	8	10
Kettős meghatározottságú (extenzív)	313000	27	41
Agrártermelési (intenzív)	764000	65	49

Forrás: A Szent István Egyetem Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet adatai alapján saját szerkesztés

A zónarendszer kategóriáinak arányait azonban célszerű a szántóterületekre szűkítve értelmezni, mivel ez alapján lehet leginkább becsülni a földhasználat és művelési mód, illetve funkció-váltás szükségességét.

A konfliktushelyek ugyanis ott keletkeznek, ahol a szántóföldek a védelmi és extenzív zónában helyezkednek el. A tervezési területen a szántóterületek mintegy 17 %-a esik ezekbe a kategóriákba, azaz: ezeken a területeken lenne szükség a művelési/tevékenységi ág vagy intenzitási fok megváltoztatására.

#### A földhasználati kategóriák aránya a vizsgált térség szántóterületein

Földhasználati kategória (zóna)	Kiterjedése a tervezési terület kistérségeiben (ha)	Aránya a vizsgált térségben (%)	Országos aránya (%)
Agrártermelési (intenzív)	542000	82,5	68
Kettős meghatározottságú (extenzív)	107102	16	30
Környezetérzékenységi meghatározottságú (védelmi)	8519	1,5	2

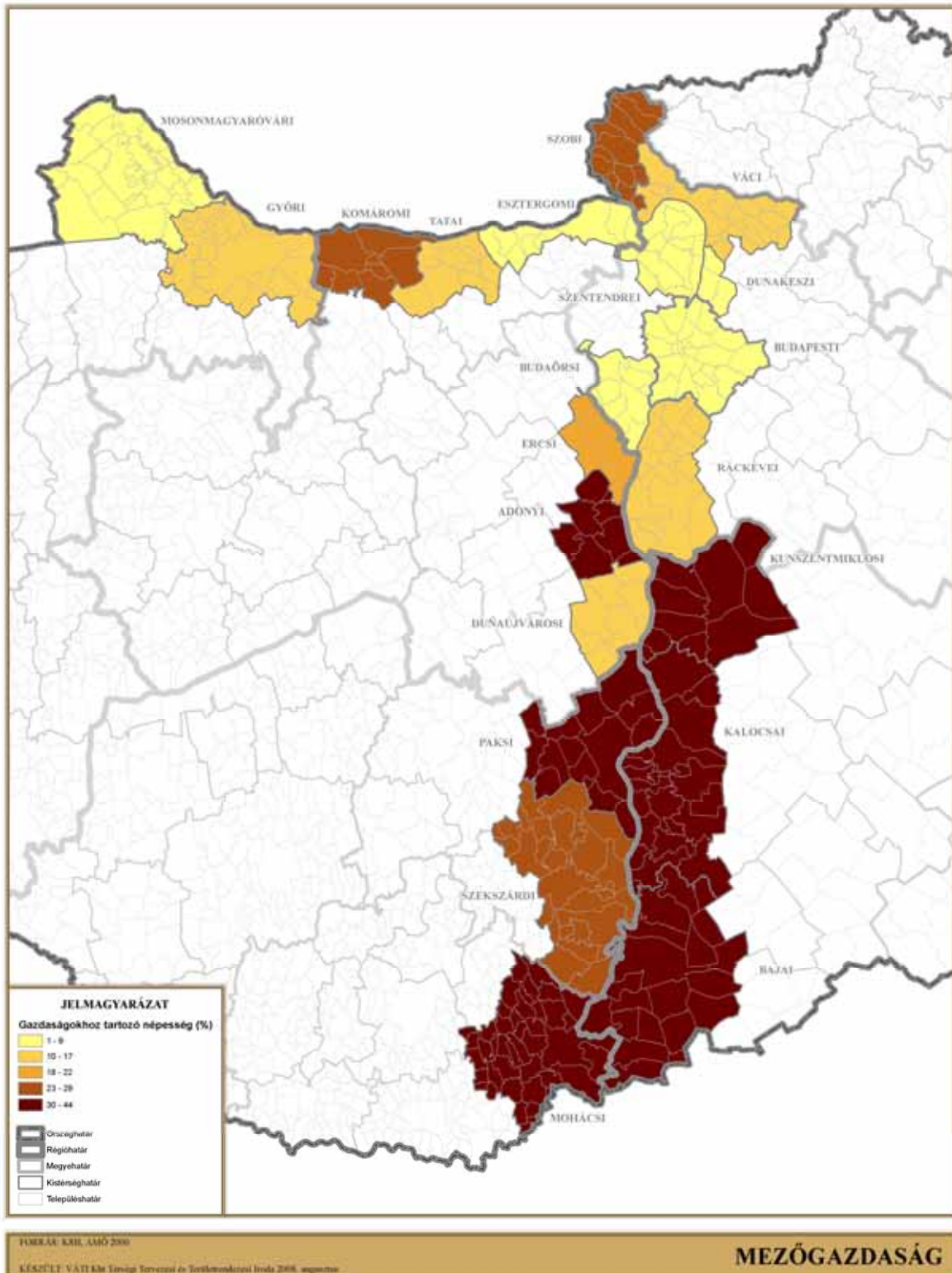
Forrás: A Szent István Egyetem Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet adatai alapján saját szerkesztés

A második pillérhez kapcsolódó funkciók közül a természet- és tájvédelem esetében tényleges, a NAKP támogatásait megalapozó lehatárolásokra is sor került. Az **Érzékeny Természeti Területek** (ÉTT) felsorolását a 2/2002 (I.23) KöM-FVM rendelet tartalmazza. A jogszabály a természetkímélő mezőgazdasági rendszerek támogatását is megalapozta. A kijelölt ÉTT területek töredékén – az úgynevezett ÉTT mintaterületeken – a NAKP keretében megkezdődött, majd az NVT agrár-környezetgazdálkodási intézkedéseivel folytatódott a természetkímélő (mező)gazdálkodási módok ösztönzése. A tervezési területen két ÉTT mintaterület működik: a Dunavölgyi-sík és a Szentendrei-sziget. A két mintaterület a tervezési terület 7%-át fedi le.

### *III.1.2. Gazdaságok*

A gazdaságok elemzésének alapjául a Központi Statisztikai Hivatal 2000-ben végrehajtott, március 31-ei eszmei időpontra vonatkozó Általános Mezőgazdasági Összeírása (ÁMÖ), valamint a kistérségi mezőgazdasági és vidékfejlesztési koncepciók és operatív programok szolgálnak. Bár az ÁMÖ adatfelvétele már 6 éve történt, az elmúlt időszakban nem került sor hasonló részletességű felmérésre. Az azóta eltelt időszakot az egyéni gazdaságok és a gazdaságokhoz tartozó népesség számának jelentős csökkenése, valamint a birtokkoncentráció folyamatának előrehaladása jellemezte. Ennek ellenére a 2000. évi felmérés jól mutatja a tervezési terület fontosabb jellemzőit.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
GAZDASÁGOKHOZ TARTOZÓ NÉPESSÉG ARÁNYA**



A tervezési terület 20 kistérségében az ÁMÖ alapján 98169-en bizonyultak gazdaságméretet elérő adatszolgáltatónak. A gazdaságok 98,7 %-át az *egyéni gazdaságok* képezik – ez magas arány a vizsgált terület valamennyi kistérségére jellemző.

A mezőgazdaság súlyát jól szemlélteti az egyéni gazdaságokhoz tartozó népesség aránya. A gazdaságokhoz tartozó népességbe gazdálkodón felül a különböző erősséggel, céllal, indíttatással és időtartammal munkát végző családtagok tartoznak, valamint azok is, akik a háztartáshoz tartoznak ugyan, de munkát a gazdaságban nem végeznek. Ők mindannyian részesülnek a megtermelt termékekből, vagy az azokból származó jövedelemből. A Duna mentén a gazdasághoz kötődő népesség aránya a kistérségek átlagát tekintve 22%. Ez alacsonyabb az országos 38%-os kistérségi átlagnál. A térségen belül kiemelkedően magas (40% feletti) a mutató a Kalocsai, a Kunszentmiklósi, a Mohácsi, az Adonyi és a Paksi kistérségekben. A legalacsonyabb a gazdasághoz tartozó népesség aránya Budapesten (1%), valamint a Dunakeszi (5%) és a Budaörsi (5%) kistérség esetében. A legalacsonyabb kategóriához tartozik a Mosonmagyaróvári kistérség, bár a mutató értéke meghaladja a budapesti agglomerációhoz tartozó kistérségekéit (7,1%)

A mezőgazdaság szerepének fontosságát szintén jól szemlélteti, hogy az agrárium a népesség hány százalékának jelenti a kizárólagos megélhetési lehetőséget. A tervezési területen az ÁMÖ vizsgálat alapján a mutató kistérségi átlaga 9%, ami jóval alacsonyabb, mint az országos mutató (16%). A vizsgált területen belül legmagasabb a Kalocsai (21%) és a Mohácsi (18%) kistérségben a csak mezőgazdasági tevékenységből élők aránya.

A tervezési területen a mezőgazdasághoz kapcsolódó népesség és kizárólag a mezőgazdaságból élők aránya a Duna dél-magyarországi szakaszán, főként a Bács-Kiskun megyéhez tartozó kistérségek esetében a legmagasabb. Budapest környékén, valamint Győr-Moson-Sopron és Komárom megyében pedig a legalacsonyabb.

### *III.1.3. Földhasználat*

A Duna-mentén három kivételtől eltekintve az összes kistérség esetében a szántó művelési ág a meghatározó (azaz 50%-ot meghaladó) a termőterületen belül. A szántók részesedése kiemelkedően magas az Adonyi (86%), az Ercsi (84%), a Komáromi (82), a Dunaújvárosi (80) és a Mohácsi (79%) kistérségekben. Ez a szántóföldi növénytermesztés kedvező adottságaival magyarázható. A Mosonmagyaróvári kistérség kettős arculatát mutatja a művelési ágak megoszlása, a szántóföldi kultúra magas aránya, értéke 69%, ugyanakkor a folyók mentén az ártéri erdők nagy kiterjedtsége miatt (aránya 27%), a vizsgált kistérségek középmezőnyében helyezkedik el.

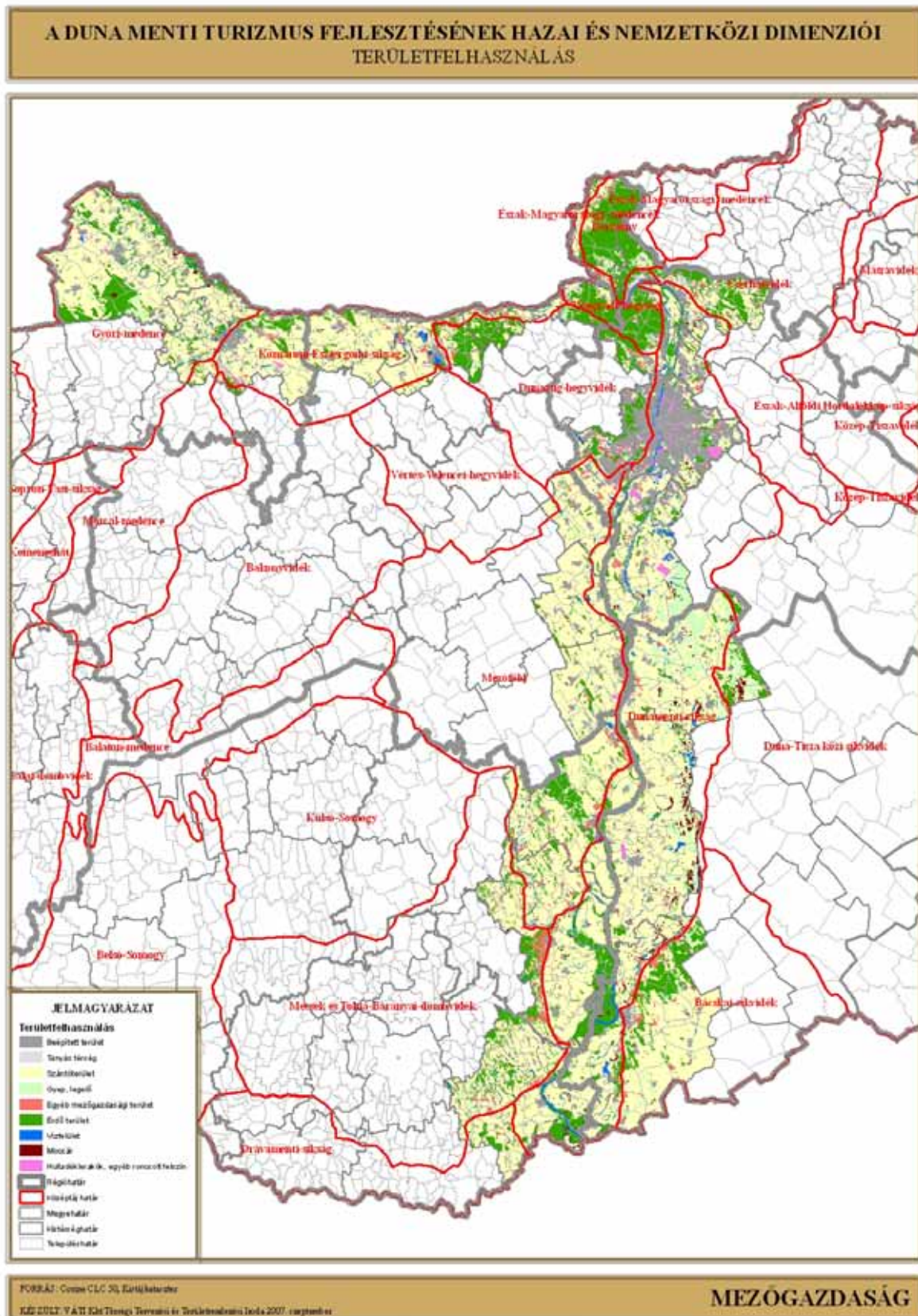
A kedvezőbb adottságú szántóföldeken nagyobb parcellaméretet jellemzőek, míg kedvezőtlenebb adottságú térségekben az elaprózódott földbirtok és a kis parcellák dominálnak.

Az erdőterületek aránya a termőterületen belül a Szobi, az Esztergomi, a Szentendrei és a Váci kistérségekben haladja meg az 50%-ot. A felsorolt kistérségek mind a hegyvidéki középtájakkal (Börzsöny, Visegrádi-hegység és Cserhát-vidék) fednek át. Ezekben a térségekben főként őshonos fajok alkotta erdőtárulások találhatók.

A gyepterületek aránya a Kunszentmiklósi és a Kalocsai kistérségekben a legmagasabb. Ennek magyarázata szintén a táji adottságokban rejlik. A Dunamenti-síkság keleti területein nagyobb összefüggő szikes területek találhatók, amelyet főleg természetes gyeptársulások borítanak.

A szőlő művelési ága főként a borvidékekkel nagymértékben átfedő kistérségekben magas (pl. Szekszárdi, Bajai). Itt arányuk meghaladja az országos 1,2%-os átlagot. Gyümölcsösök aránya a Dunakeszi és Budaörsi kistérségekben emelkedik ki a leginkább. Ez főképp termelési hagyományokkal és a főváros, mint felvevő piac közelségével magyarázható. A

Mosonmagyaróvári kistérségben a szőlő művelés nem jellemző, aránya mindössze 0,04%. az összes kiterítettség közül a legalacsonyabb.





### III.1.4. A természetföldrajzi középtájak adottságai és mezőgazdaságuk jellemzői kistérségeként

A tervezési terület a Nyugat-magyarországi peremvidék kivételével valamennyi magyarországi nagytájjal átfedésben van, a mezőrégiók közül 15 érinti, de kiterjedését és mezőgazdasági jelentőségét tekintve négy középtáj a meghatározó: a Győri medence, a Mezőföld, a Komárom-Esztergomi síkság és a Duna-menti síkság.

**Győri medence** a Kisalföld „szíve”, mely a Rábaköz, a Mosoni-síkság, a Szigetköz és a Fertő-Hanság-medence kistájakra bontható. A fentiek közül a Szigetköz, a Mosoni-síkság teljes egészében, a Fertő-Hanság medence és a Rábaköz kistája, a Csornai-sík részben részben érinti a Győri és Mosonmagyaróvári kistérséget.

**Komárom-Esztergomi síkság** a löszös síkságok tájtypusához tartozik. A löszön és löszszerű üledéken mezőszéki talajok képződtek, de a réti öntéstalajok is jelentős területet képviselnek. Az évi átlagos csapadékmennyiség 570-600 mm. A területének nagy részét borító szántóföldek legfontosabb növényei az őszi búza, a kukorica, a napraforgó és a tavaszi árpa. Hüvelyesek közül a borsó a legjelentősebb, a leggyakrabban telepített pillangós takarmánynövény pedig a lucerna. Kisebb mértékben foglalkoznak még burgonyával és takarmányrépával is. Bár helyenként számottevő arányú kisparcella alakult ki, a tradicionális nagyüzemek (Bábolna Rt., Kocsi Aranykocsi Rt., Tatai Mezőgazdasági Rt., stb.) környezetében többnyire fennmaradtak a nagy táblaméretűk.

A **Mosonmagyaróvári kistérségben** a szántó aránya (69%) már jól mutatja, hogy a növénytermesztés a meghatározó ágazat. A terület nagyrésze Habsburg-főhercegi uradalom volt, s már abban az időben mintagazdasággá alakult. A tudásra alapozott mezőgazdasági termelésnek hagyománya van a térségben, hiszen a Magyaróvári Gazdasági Magántanintézetet - 1818. október 25-én alapította Albert Kázmér szász-tescheni herceg, Mária Terézia veje.

A kistérség főbb terményei a kukorica és a búza. Az állattenyésztési ágazat is jelen van a térségben, de nem csak erre épít az Óvártej, mely meghatározó jelentőségű a térségben, s országosan ismert sajtokat állít elő. A kistérségen belül a Szigetköz területén ma is jellemző a tradicionálisnak számít a zöldségtermelés. A szőlőkultúra nem sajátossága a térségnek.

A **Győri kistérségre** – amelynek területe részben a jó és közepes adottságú *Győri-medence* középtáján található – a szántóföldi növénytermesztés a jellemző. A meghatározó szerepet még mindig a búza, a kukorica és az árpa tölti be annak ellenére, hogy a talaj minősége más növények termesztését is lehetővé tenné. A kistérség területe magába foglalja a Pannonhalmi borvidék egy részét is. A Pannonhalmi borvidéken jellemző szőlőfajták és borok: Olasz rizling, Rizlingszilváni, Irsai Olivér, Királyleányka és a Cserszegi fűszeres. Az állattenyésztésben a szarvasmarha és a sertés dominál.

A **Komáromi kistérségben** a mezőgazdasági termelésben döntően a gabona-hús (baromfi, sertés) vertikumok működnek, kiegészülve a takarmánygyártással. A szántóföldi növénytermesztésben a vetésterület 79%-án gabonatermesztés folyik. A terület adottságai főképp a kalászosok és a kukoricatermelés számára kedvezőek. A kistérségben a Bábolna Rt. világhírű ménes birtokot tart fenn, de az ott folyó baromfinemesítés (Tetra SL) is nemzetközileg elismert. A Komáromi, a Tatai és az Esztergomi kistérséget is érinti az Ászár-Neszmélyi borvidék, amelynek jellemző fajtái a Rizlingszilváni, a Leányka és az Ezerjő. A

Tatai kistérségben található Neszmélyen működik a Hilltop Rt. borfeldolgozója. A cég jelentős exportőr.

A **Tatai kistérségben** a mezőgazdasági tevékenység részben nagyüzemi, részben egyéni (családi) gazdálkodási formájában folyik. Agrártermékek nagyüzemi előállítására alkalmas kedvező természeti és talajviszonyokkal főként a térség nyugati, sík fekvésű része rendelkezik (Kocs, Naszály, Tata). A kistérség hegyvidéki részein fekvő községeire (Dunaszentmiklós, Tardos, Vértestolna, Baj) a paraszti kisgazdaságok és az önellátásra termelő családi gazdaságok jellemzők. E terület takarmánytermelő típusú, amelynek fő növényei a búza, az őszi árpa, a szemes- és silókukorica, valamint a lucerna.

A zöldségfélék közül a paradicsom és a paprika a leggyakoribb. A hegy- és domboldal déli lejtőin és a hegylábi területek egy részén szőlőművelés folyik (pl. Baj, Szomód). A térség fejlett állattenyésztésében kialakult három fő ágazat: szarvasmarha-, a sertés- és baromfityenyésztés. A nyúl- és juhtenyésztésnek inkább háztáji és kisüzemi hagyományai vannak. A kistérség mesterséges tavaiban (Tata, Naszály, Szomód) haltenyésztés folyik.

Az **Esztergomi kistérségben** főként a Duna-menti területek alkalmasak a mezőgazdasági termelésre, itt elsősorban búzát, kukoricát és napraforgót termesztenek. A kistérség másik fele a **Visegrádi-hegység** középtájára esik. Itt főként őshonos fafajok alkotta erdőtársulások találhatóak, amelyek a Pilisi Parkerdőgazdaság, a Dunakanyar Szövetkezet, a Budapesti Erdőgazdasági Rt. és a Süttöi Erdészeti Igazgatóság kezelésében vannak.

A tervezési területet másik jelentős középtája a **Mezőföld**, amely enyhén hullámos felszínű, K-Ny-i lejtésű, ÉNy-DK irányban tagolt terület. Lössös síkság, amelyen szántóföldi növénytermesztésre kiválóan alkalmas mészlepedékes csernozjom talajok helyezkednek el. Ezekon valamennyi szántóföldi növény sikerrel termeszthető, így területének nagy részét növénytermesztéssel hasznosítják.

A **Budaörsi kistérségben** – amely még részben a **Dunazug-hegyvidék** középtájára esik – a mezőgazdaság mind a foglalkoztatásban, mind a bruttó hozzáadott érték előállításában marginális szerepet játszik. A terület növénytermesztésének legfontosabb ága a zöldség- és gyümölcsstermesztés (elsősorban őszibarack, meggy, alma). A szántóföldi növények közül a búza, kukorica, árpa, napraforgó és a lucerna a legjelentősebbek. A térség állattenyésztésében a szarvasmarha dominál (Százhalombattán és Tárnokon is működik szarvasmarha-tenyésztő telep). A gyümölcsöt jellemzően a fővárosi piacokra, feldolgozásra, a nagykereskedelem ellátására, valamint külföldi piacokra termelik.

Az **Ercsi kistérségben** a szántóterület 75 %-án gabonaféléket termesztenek. A kistérség mezőföldi része Fejér megye legfontosabb minőségi búzatermő területe. A búza és kukoricatermesztés sikeréhez nagymértékben hozzájárul az MTA martonvásári Mezőgazdasági Kutatóintézete. Az intézet kiváló termőképességű és jó minőséget adó fajtái vetőmagjainak előállítása és termesztése először a kistérség gazdaságaiban történik. Legjelentősebb az őszi búza, kukorica, facélia és a borsó vetőmagtermesztése. Az Ercsi kistérséget az Etyek-Budai borvidék is érinti, amelynek jellegzetes fajtái a Chardonnay, Olasz rizling, Rajnai rizling és a Sauvignon blanc.

Az állattenyésztésben a baromfifélék és a sertések száma a legmagasabb. Szarvasmarha szempontjából kiemelkedik Martonvásár, míg juhból Ercsi és Ráckeresztúr településeken tartanak a legtöbbet. A kistérség élelmiszeriparát mind ágazati eloszlás, mind pedig méret

tekintetében a sokszínűség jellemzi, bár a térségre jellemző cukorrépára alapozott cukorgyártás megszűnt.

Az **Adonyi kistérség** csaknem teljes területén kiválóak az adottságok a szántóföldi növénytermesztésre, amelyet itt is a gabonafélék túlsúlya jellemez. Adony külterületén, közvetlenül a Duna mellett 550 ezer tonna névleges kapacitású intervenció gyűjtő gabonatarház és logisztikai központ létesült.

A **Dunaújvárosi kistérség** kiemelt növénye a búza, kukorica és a napraforgó. Kiválóak az adottságok a gabonatermesztésre, valamint a vetőmag előállításra. A hibridkukorica vetőmag előállítása a nagyüzemek egyik jellemző tevékenysége. A szőlő- és gyümölcsstermesztés zömmel az egyéni gazdálkodók kezében összpontosul, Mezőfalva és Nagyvenyim területén összefüggő gyümölcsösök találhatóak. Az állattenyésztésen belül a tejtermelés és a sertéshízlalás a vezető szerep. A Dunaújvárosi kistérség élelmiszeriparát a sokrétűség jellemzi. Az élelmiszer feldolgozó üzemek elsősorban Dunaújváros köré koncentrálnak.

A **Paksi kistérségben** uralkodó a gabonafélék termesztése (79,6 %). Kiváltképp a kukorica, melyet a szántóterület közel felén (43%) termesztnek. Borszőlő a paksi és györkönyi területeken jelentős mennyiségben található mind a mai napig. A Györkönyben megtermelt szőlő részben helyben kerül feldolgozásra és értékesítésre. A Pakson található szövetkezeti feldolgozóból hordósbor értékesítése történik. Az elmúlt időszakban Dunaföldvár területén jelentős gyümölcsstelepítés folyt. A telepítések termőre fordulását követően a termékek friss fogyasztásra a budapesti nagybani piacon kerülnek majd értékesítésre, ahova jelenleg is nagy mennyiségben szállítanak különböző zöldségféléket. A kistérségben kiemelkedő a gyógynövénytermesztés múltja és hagyománya, mely napjainkban igaz csökkentett területen, de tovább folytatódik. A kistérségben állattartás vonatkozásában főként a szarvasmarha a meghatározó.

A **Szekszárdi és a Mohácsi kistérség** a Mezőföld mellett jelentős részben átfed a **Mecsek és Tolna-Baranyai dombvidék** középtájával, amelyet főként erdőtalajok borítanak, s amely a szántóföldi növénytermesztésre való alkalmasság tekintetében nagy eltéréseket mutat. A vizsgált területen főképp a kedvezőbb barna erdőtalaj típusok és altípusok fordulnak elő.

A **Szekszárdi kistérségben** – amely részben a **Duna-menti síkság** középtájára esik – a gabonafélék termesztése az uralkodó (78 %). A kistérség területén két borvidék található: a Szekszárdi- és a Tolnai-borvidék. A Tolnai-borvidékre jellemző fajták: Chardonnay, Olasz rizling, Zöld Veltelini, Rizlingszilváni, Rajnai rizling és a Kadarka. A Jellemző vörös bort adó szőlőfajták a Merlot, a Cabernet Franc, a Cabernet Sauvignon. A Szekszárd város területén lévő közel 1000 ha szőlőből jelentős terület zártkerti részen van, így teljesen felaprózódott, ami jelentős problémát okoz, mind a termelés, mind pedig a felvásárlás és értékesítés tekintetében. A jó vízgazdálkodású, illetve könnyen öntözhető területeken Fadd térségében 70 ha-on ribiszke ültetvény telepítése történt, mely utánpótlására és további növelésére anyatelep létrehozása is megtörtént – igaz jelenleg feldolgozó még nincs, így a megtermelt gyümölcsöt szedés után közvetlenül elszállítják.

A kistérség állattenyésztésében a szarvasmarha meghatározó. A tej értékesítése megoldott, mivel a szarvasmarhatartók zöme szerződéses kapcsolatban áll a tejfelvásárló Tolna Tej Rt.-vel. Fadd településen agrárlogisztikai központ működik.

A **Mohácsi kistérség** mezőgazdasága a gazdaságföldrajzi adottságok alapján két különböző mezőgazdasági környezettel jellemezhető, melyet gyakorlatilag a Pécs-Mohács tengely választ el. A délre elterülő, síksági területeken jó minőségű termőföldek vannak. Az északra elterülő részen dombvidéki környezet és rosszabb minőségű termőterület jellemző. Megállapítható, hogy a vetésszerkezet meglehetősen egysíkú, a szántótól remélt jövedelmet döntően a gabonafélékre alapozzák a gazdálkodók.

A gazdasági szervezetek szempontjából kiemelt szerepe van a Bólyi Mezőgazdasági, Termelő és Kereskedelmi Rt.-nek. A közel 20 000 ha szántón gazdálkodó Rt. és leányvállalatai a kistérségben 11 000 ha-t művelnek. A főként vetőmagtermelést végző Bóly Rt. az egyik legnagyobb felvásárló a térségben. A térséget is érinti a Mecsekaljai Borvidék, amely inkább a fehérborairól híres. Mohács és Bóly környéke is jelentős borkultúrával rendelkezik. A térségben már régóta hagyománya van a szőlőtermelésnek és a borászatnak. Phare-pályázat segítségével 2000-ben az ország legkisebb történelmi borvidékén megalakult a Mohács-Bóly Térségi Fehérborút Egyesület.

Az állattenyésztésre jellemző, hogy az állatállomány az elmúlt években folyamatosan csökkent, de a baromfi- és a sertéslétszám csökkenése megállt, stabilizálódott. Ez az utóbbi évek mezőgazdasági támogatásaiból felújított beruházásoknak a következménye. A szarvasmarha-állomány továbbra is csökken, elsősorban az egyéni gazdák hagynak fel a tehéntartással. A tej felvásárlói: MIZO Rt. Pécs, Tolnatej Rt. Szekszárd és a Dráva Tej Kft. Barcs.

A **Duna-menti síkság** a vizsgált területet legnagyobb mértékben érintő középtáj. Mély fekvésű alföldi síkság, területének nagyobb nyugati részét középkötött, jó termékenységgű öntéstalajok foglalják el. Ezekon főképp szántóföldi növénytermesztést folytatnak. Keleti peremén jelentős területű szikések helyezkednek el, amelyeket elsősorban természetes gyepek és vizenyős területek borítanak.

A **Bajai kistérség** a Duna-menti síkság mellett a **Bácskai síkvidék** középtájának egy részét is magába foglalja. A kistérségben a Bácskai-síkvidék déli részére eső területeken, valamint a Duna-menti síkság középtáján a szántóföldi növénytermesztés a meghatározó. Főként búzát és kukoricát termesztenek. A Bácskai-síkvidék északi homoktalajokkal borított területein elsősorban gyümölcs- és szőlőtermesztéssel foglalkoznak. Itt található a Hajós-Bajai borvidék, amelynek jellemző fajtái a Rajnai rizling, a Chardonnay és a Kadarka. Gyümölcstermesztésben nagy hagyománya van a korai cseresznye termelésének.

A **Kalocsai kistérségben** a szántóföldi növénytermesztésen belül a GOF (gabona, olaj, fehérje) növényeké a vezető szerep. A gabona- és takarmánytároláshoz szükséges kapacitások egyenlőtlenül oszlanak el a térségben. A kistérség jellegzetes zöldségnövénye a fűszerpaprika, melyet főként a kedvező adottságú öntéstalajokon termesztenek. A Kalocsai Fűszerpaprika Kutató és Fejlesztő Kht. felelős a fémzárolt paprikavetőmag előállításáért és forgalmazásáért. A fűszerpaprika feldolgozás feltételei Kalocsán adottak. Országos szinten is meghatározó a kistérség fokhagyma termesztése. A térség különlegessége a ZONIKA Kft. laskagomba-termesztése, melyet főként exportra termelnek. Az állattenyésztés nem meghatározó a térségben. A megyei tendenciákkal egyezően legjellemzőbb állat a sertés (Harta). Jellegzetes termék a Hartai kolbász.

A **Kunszentmiklósi térség** adottságai igen változatosak. A Duna-menti síkság keleti felének szikesein természetes gyepek, a mélyebb fekvésű területeken pedig lápok helyezkednek el. A

kistérség egy részét a Duna-Tisza közti síkvidék homoktalajai borítják. A korábban ismertetett Dunavölgyi ÉTT mintaterületének egy része is érinti a kistérséget.

A **Ráckevei kistérség** talaja közepes, illetve a közepesnél valamivel gyengébb termőképességű. A talajmintázat változatos, általában délkeleti irányba romlik, sok helyen szikes foltok találhatóak. A térség kedvezőtlenebb talajminőségét kompenzálhatja az előnyös piaci helyzet, a főváros közelsége. A főváros élelmiszer ellátásához a régióban előállított (főleg) kertészeti termékek jelentős mértékben hozzájárulhatnak. Az áruzőldség csaknem 100 %-át az egyéni gazdálkodók állítják elő. Ez az arány a gyümölcstermelésnél is megközelíti a 70 %-ot. Az állattenyésztés nem hangsúlyos a térségben, kivéve a legeltetési juhtartást Apaj, Dömsöd és Kiskunlacháza településeken, ahol a természeti feltételek adottak.

A **Dunakeszi kistérség** három településén a mezőgazdaság jelentősége mára már háttérbe szorult. Ennek oka, hogy a térségben gyenge minőségű, homokos talajok vannak, illetve hogy a helyi mezőgazdasági területek rendkívüli elaprózottak, az értékesítési lehetőségek pedig csökkentek.

A **Váci kistérség** – amely a **Cserhát-vidék** középtáját is magában foglalja – a sikerágazataként nyilvántartott bogyós gyümölcstermesztés elhúzódo válságát éli. A régi telepítéseket leélték, elmaradt a fajta- és szerkezetváltás.

A **Szentendrei és a Szobi kistérség** nagy részén erdőgazdasági tevékenység folyik. A növénytermesztésben sajátos helyi termékek a málna és ribizli (Szobi kistérség), illetve az eper (Tahitótfalu). Szobon működik a Szobi Szörp Gyümölcsfeldolgozó Rt., amely jelentős a bogyós gyümölcsök feldolgozása terén. A Szentendrei-sziget teljes egésze ÉTT mintaterület.

**Összefoglalva** elmondható, hogy a Duna-mente főképp szántóföldi növénytermesztés szempontjából kedvező adottságú területeket foglal magába, azt a korábbiakban bemutatott zónarendszer is visszaigazolja.

A szántóföldi növénytermesztésben szinte valamennyi kistérségben a gabonafélék (pl: őszi búza, kukorica) a meghatározóak. A térségben található a MTA Mezőgazdasági Kutatóintézete, amely elsősorban a búza- és kukoricanevelésben játszik fontos szerepet.

A kedvező adottságú területekre a nagy parcellaméreték és az intenzív művelés, valamint az áru- és takarmánynövény termesztése mellett a vetőmag előállítása is jellemző. A gyengébb adottságú szántók aránya viszonylag alacsony (a korábban bemutatott zónarendszer is csak a szántók 17%-án tart szükségesnek művelési ág vagy intenzitási fok-váltást). Ezekben a területeken a kisebb parcellaméreték és az egyéni gazdaságok magasabb aránya jellemző.

A zöldségtermesztés terén egyfelől a Budapest környéki (pl. Ráckevei, Budaörsi) kistérségek jelentősek, másrészt a fűszerpaprikájáról és fokhagymájáról nevezetes Kalocsai kistérség érdemel említést.

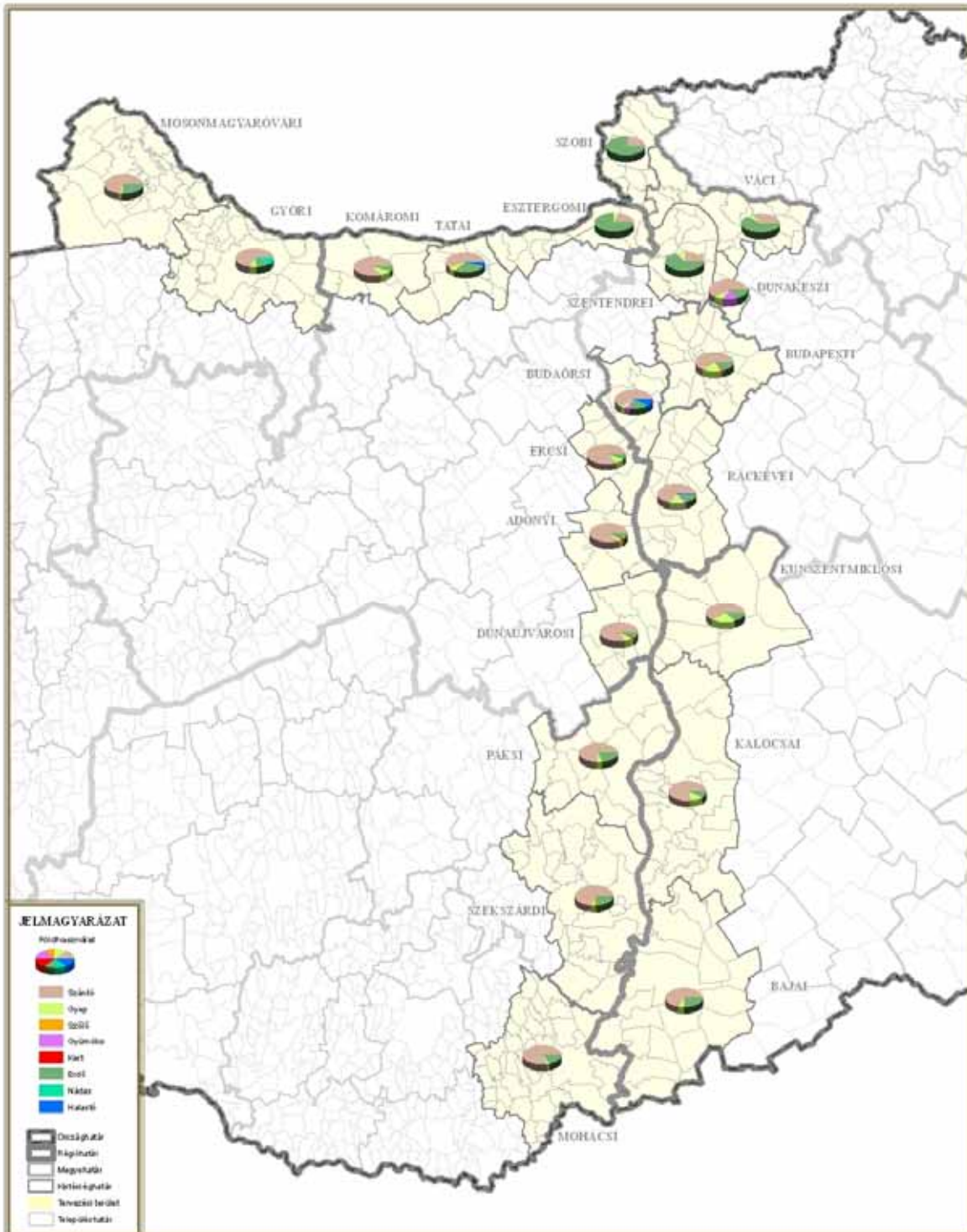
A dombvidéki területeken és a hegyvidékek lábainál a szőlőtermesztés is jelentős. A tervezési terület 8 borvidéket (Pannonhalmi, Ászár-Neszmélyi, Etyek-Budai, Tolnai, Szekszárdi, Pécsi, Hajós-Bajai, valamint a Kunsági) érint.

A gyümölcstermesztésben a Budapest környéki, hegyvidéki (Pl. Váci, Szobi, Szentendrei) kistérségek a meghatározóak, melyek jellegzetes termékei közé tartozik például a szobi málna és a tahitótfalui eper. A Bajai kistérség a korai cseresznyéről híres.

Az állattenyésztés tekintetében a kedvezőbb adottságú főként gabonatermő területeken (Mezőföld) a sertés és a baromfi a meghatározó. A szarvasmarha-tenyésztés relatíve gyengébb takarmánytermő területekre (Dél-Dunántúl) jellemző. Itt is elsősorban a tejtermelés a meghatározó. Külön említést érdemel a bábolnai ménés és az itt folyó baromfinemesítés (Tetra SL, Shaver).

A mezőgazdasági termékek feldolgozása tekintetében a kistérségek többségében húsfeldolgozás és a sütőipar a legjelentősebb. Cukorfeldolgozás Ercsiben és Ácson működött, de mára mindkét üzem megszűnt. A borvidékekkel átfedő térségek esetében jelentős borfeldolgozás folyik (pl. Neszmély, Szekszárd, Paks). Kalocsa a fűszerpaprika-feldolgozás egyik hazai központja. A zöldség- és gyümölcsstermesztésben is több helyen okoz problémát a feldolgozó- és tárolókapacitás hiánya. A tejiparban több jelentős feldolgozó is működik (a Móvártej, a szekszárdi Tolna Tej Rt., a váci Naszálytej Rt.), de kisebb tejipari üzemek (pl. Ercsi) is működnek a térség településein.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**MŰVELÉSI ÁGAK ARÁNYA**



FORRÁS: ETR, ÁMO 2008

KÉSZÜLT VÁTI Kft. Turizmus Fejlesztési és Turizmusfejlesztési Iroda 2008. augusztus

**MEZŐGAZDASÁG**

## III.2. ERDŐGAZDASÁG, VADGAZDÁLKODÁS

### III.2.1. Erdőgazdálkodás

Magyarországon az erdő – a szántó után – a második legnagyobb művelési ág. Az erdőgazdálkodás alá vont terület 1 980 900 ha (ÁESZ, 2005), az erdőtervvel rendelkező és faállománnyal borított terület pedig 1 850 800 ha.

A vizsgált térségben a FÖMI CORINE Land Cover (M=1: 50000) adatbázisának adatai alapján az erdőterületek aránya 19%.

Az erdők kiterjedése, illetve termőterületen belüli aránya elsősorban a hegyvidéki középtájakkal (Dunazug-hegyvidék, Visegrádi-hegység, Börzsöny, Cserhátvidék) átfedő kistérségekben (Esztergomi, Szentendrei, Váci és Szobi) magas.

A hegyvidéki erdők országos védettség alatt állnak, így elsődleges rendeltetésük védelmi célú, amely mellett azonban fontos a turisztikai-rekreációs szerepük is, hiszen a fővárosi turistáknak itt találhatóak a legfontosabb kirándulóhelyeik. A fafaj-összetételben meghatározóak az őshonos fajok (tölgy, bükk, cser, gyertyán). A hegyvidéki tájak erdőgazdálkodásának a legjelentősebb szereplője a Pilisi Parkerdő ZRt., amely összesen 64 000 hektár állami területet kezel. A vizsgált térségben a ZRt. gazdálkodása kiterjed a Budai-hegységre, a Gerecsére, Pilisre és a Visegrádi-hegységre. A Parkerdő Részvénytársaság kiemelt figyelmet szentel a közjóléti rendeltetésből fakadó feladatainak: ellátását igyekszik kíméletesen és természetközeli módszerek alkalmazásával elvégezni. Ennek köszönhetően a természetes erdőfelújítás meghaladja a 60%-ot, a száraló vágással kezelt erdők területe jelenleg közel másfél ezer hektárra tehető.

Szintén jelentős szereplő az Ipoly Erdő ZRt., amely a Börzsönyben és a Cserháton végzi az állami erdők kezelését. Az Ipoly Erdő tevékenységében is fontos cél a tartamos és természetkímélő erdőművelési módok alkalmazása, amely a társadalmi célok kielégítését is szolgálja (természetvédelem, rekreáció).

A Szigetközben a Duna és a Mosoni-Duna mentén húzódó ártéri ligeterdők erdők kiterjedése miatt meghatározó agazatnak számít az erdőgazdálkodás. A nemesnyár ültetvények fanövekménye és jövedelemtermelő képessége lecsökkent. Az erdőtervek készítésénél ezért figyelembe veszik a megváltozott talajvízszintet is, a Mosoni és a Győri erdőtervezési körzetben több helyen puhafás helyett keményfás célállományt terveznek. Az Állami Erdészeti Szolgálattól kapott adatok szerint a Mosoni körzetben a 2003-tól 2012-ig érvényes tervezési időszakban 55 hektáron történik puhafás-keményfás csere. Nemesnyárat három hektáron kocsányos tölgy, 43 hektáron egyéb lombos keményfa (fekete dió és ezüstfa is) vált fel. Hazai nyárat 1 hektáron akác, 6 hektáron egyéb kemény lombosfa követ majd. A természetvédelmi szempontból az erdőtípusok megváltozása vegyes hatású. A nemesnyáras ültetvények területének csökkenése kedvező, de csak akkor, ha helyükre hazai nyáras vagy tölgyes kerül. A tájidegen akác, ezüstfa és fekete dió térnyerése egyértelműen kedvezőtlen<sup>29</sup>.

A Duna-mente, Komárom-Esztergomi síkság, Mezőföld és Duna-menti síkság által érintett területeken szántóföldi növénytermesztés kedvező adottságai miatt viszonylag alacsonyabb az erdőterületek aránya. Nagyobb összefüggő erdőterületek csak a gemenci hullámtéren, a Bácskai síkvidék északi (Illancs) részén, valamint a Mecsek és Tolnai-dombvidék keleti, a kistérséget éppen csak érintő peremén találhatóak.

Gemenc, mely az ország legnagyobb hullámtéri erdőterülete, országos védettség alatt áll. Az erdőgazdálkodás így a természetvédelem céljaival összhangban folyik, illetve annak

<sup>29</sup> Barabás Sándor - Gergely Attila - Hahn István - Mészárosné Draskovits Rózsa - Simon Tibor: *A botanikai monitoring 2004-es eredményei és a növényzet változásai a Duna elterelése óta ELTE Növényrendszertani és Ökológiai Tanszék*



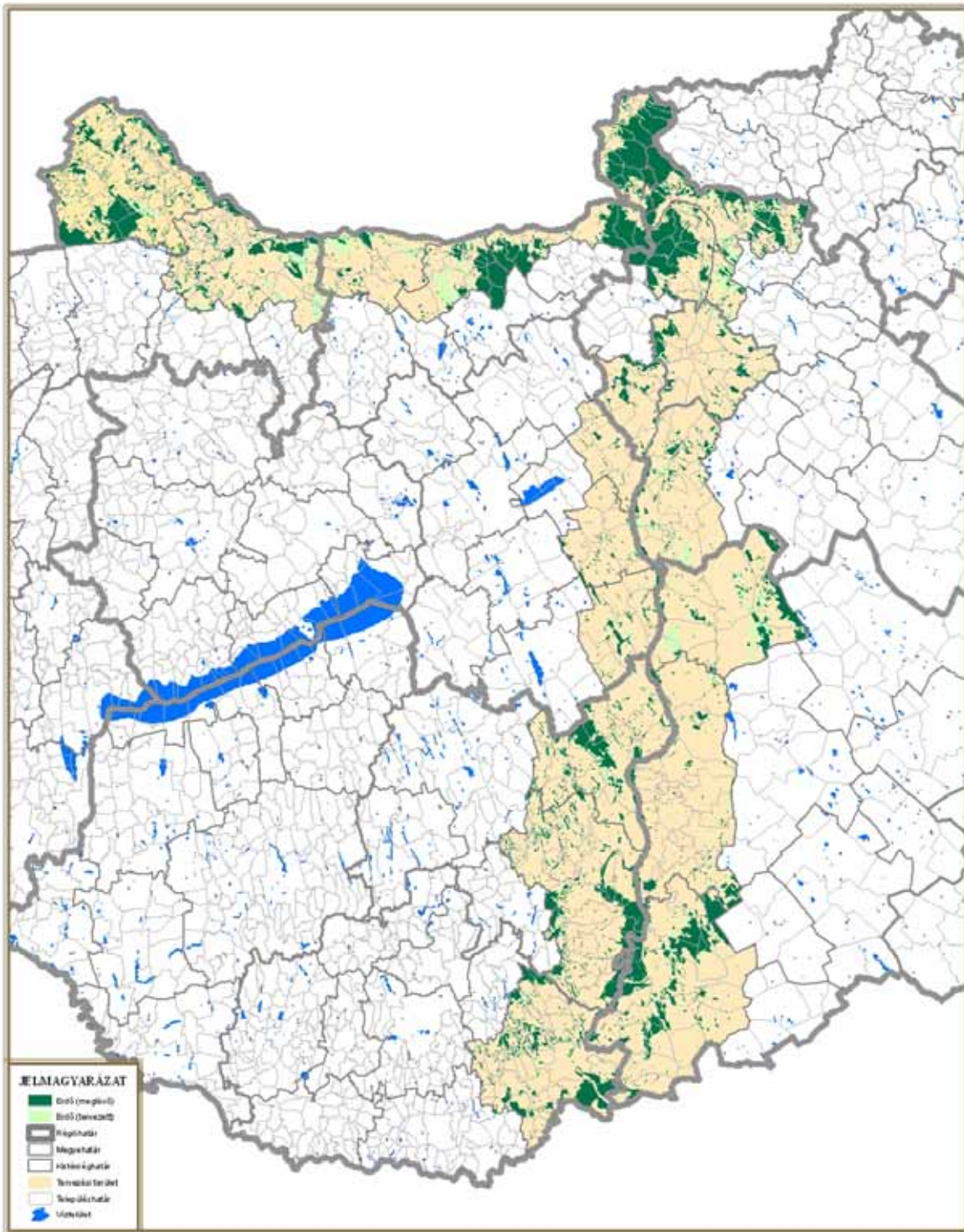
megfelelően alakul át. A gemenci erdő esetében szintén fontos tevékenység a vadgazdálkodás, amelyet mind a természetvédelem, mind pedig az erdőgazdálkodás érdekeivel össze kell egyeztetni, ez számos konfliktus forrása. A hullámtéri erdő fő fafajai a kocsányos tölgy, fehér fűz, fekete nyár, jegenyefa. A térségben meghatározó a Gemenc ZRt. tevékenysége, amelynek területi fennhatósága a Bajai kistérségre és az Illanacs vidékére is kiterjed. Ez utóbbiban az erdők gazdasági szerepe dominál és jelentősebb a magán tulajdonban lévő erdők aránya is. A legfontosabb fajok az idegenföldi, meghonosított (pl. akác), valamint a klónozott fajok (nemes nyár).

### *III.2.2. Tervezett erdőterületek*

Az 1997-ben elkészült Nemzeti Erdőtelepítési Program fontos célja, hogy a racionális földhasználaton keresztül hozzájáruljon az agrárgazdaság hatékonyságának fokozásához, javuljon a hazai faanyagellátás és az erdők védelmi, rekreációs szolgáltatásai iránti növekvő igény is kielégítést nyerjen. A Nemzeti Erdőtelepítési Programban célul tűzték ki, hogy az ország erdősültsége 2035-re elérje a 26-28%-ot.

Az erdőtelepítési program keretszámaihoz konkrét területi javaslatok megtételére az Országos Területrendezési Terv (OTrT) felülvizsgálatát megelőző vizsgálatok alapján került sor. A nagyobb, összefüggő telepítésre javasolt területek a vizsgált térségben nem jellemzőek, inkább szórtan helyezkednek el. A javaslat szerint a Duna mente erdősültsége elérné a 20%-ot. A kedvező adottságú mezőgazdasági térségekben 3-4 %-os mértékű, környezetvédelmi funkciójú fásítás elérése lenne a cél.

A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
MEGLÉVŐ ÉS TERVEZETT ERDŐ



FORRÁS: AÉH, SZÉKELY

KÉSZÜLT VÁTIKÉK Tervező Területi és Településrendezési Iroda 2007. évi munkái alapján

MEZŐGAZDASÁG

III.2.3. Vadgazdálkodás

A magyar vadgazdálkodás világhírrege elsősorban a kiemelkedő értékű nagyvadállomány minőségén és a jól szervezett vadászati szolgáltatáson alapszik. A legjobb magyar tróféák évről évre – a Nemzetközi Vadászati és Vadvédelmi Tanács (CIC) minősítése alapján – a világranglista első 10 helyének valamelyikére kerülnek. Az ágazat jól tagozódik az alternatív vidéki jövedelemforrást adó mellékágazatok sorába, amelyek szerepe az Európai Unió közös agrárpolitikájában egyre inkább felértékelődik.

Az ágazat továbbra is exportvezérelt: a bevétel több mint fele bérvadászatásból származik. Évente 25-30 ezer külföldi vadász fordul meg Magyarországon, 80%-ban az Európai Unióból, így az ágazat idegenforgalmi szempontból is jelentős.

A Duna-mente térsége legnagyobb részt a Közép-magyarországi vadgazdálkodási táj területén helyezkedik el. Ezen belül is jelentős a Dunamenti-mezőföldi (III/4) körzet kiterjedése. Itt elsősorban szántóföldi növénytermesztést folytatnak, így elsősorban az apróvad gazdálkodásnak van jelentősége.



Forrás: <http://www.vvt.gau.hu/adattar/index.html>

Nagyvadás területek a Dunazugi nagyvadás(V/2) körzet, a Börzsöny-Nógrád-gödöllői nagyvadás körzet, valamint a Dél-baranyai (III/1) nagyvadás körzet. Ezekben a gímszarvas, dámszarvas vaddisznó, a muflon és az őz a meghatározó fajok. Mivel e a körzetekben jelentős védett területek fordulnak elő, így a vadgazdálkodás során a természetvédelem céljait is figyelembe kell venni.

A Dél-baranyai körzetben található Gemenc, Béda-Karapancsa térsége, amelynek gímszarvas állománya világhírű. A területen a vadgazdálkodási tevékenységet a Gemenc ZRt. végzi. 1986-ban itt került terítékre az a gímszarvas trófea, amely hosszú ideig a világrekordot tartotta.

### III.3. IPAR

#### III.3.1. Az ipar súlya a gazdaságon belül

A tervezési terület kiemelkedő szerepet játszik az ország ipari termelésében. Számos jelentős iparváros (Győr, Komárom, Esztergom Dunaújváros és Paks) és országos viszonylatban is jelentős üzem található a térségben (Audi, Nokia, Suzuki, Dunaferr, Hankook, Paksi Atomerőmű, Duna-Dráva Cementgyár).

Az ipar a bruttó hozzáadott értékét, valamint a vállalkozások és a foglalkoztatottak számát tekintve a Duna-mentét érintő megyékben a második ágazat: a szolgáltatásoktól elmarad, de a mezőgazdaságnál nagyobb szerepet játszik. Ebben elsősorban a hagyományosan ipari jellegű térségeknek van szerepe. A bruttó hozzáadott értékből való ipari részarány tekintetében 30-35 %-os különbség is lehet a térséget érintő megyék között (Komárom-Esztergom 58 %, Budapest 22 %, Baranya 25 %).

A Duna mente kistérségei esetében megállapítható, hogy a Duna jobb partján Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Fejér és részben Tolna megyéhez tartozó kistérségek esetében az iparnak kiemelten fontos szerepe van a gazdaságban. A Duna baranyai szakszán, valamint Bács-Kiskun megye kistérségeiben az ipar szerepe kisebb, amelynek oka a mezőgazdaság relatíve nagyobb súlya. Budapesten és környékén pedig a terciér szektor magas aránya miatt kisebb az ipar gazdasági szerepe.

#### Az ipar súlya a gazdaságon belül

Megye	Mezőgazdaság (%)	Ipar (%)	Szolgáltatás (%)
Bács-Kiskun	10	28	62
Baranya	6	25	68
Budapest	0	22	78
Fejér	5	47	48
Győr-Moson-Sopron	4	46	50
Komárom-Esztergom	3	58	39
Pest	3	34	63
Tolna	8	35	57

Forrás: KSH, 2004

#### III.3.2. Ágazati szerkezet

Az ágazati szerkezetet vizsgálva az élelmiszeripar a mezőgazdasági jellegű Baranya (34%) és Bács-Kiskun (32%) megyében meghatározó. Győr-Moson-Sopron (74%) és Komárom-Esztergom megyében (84) a gépiparé a meghatározó szerep. A kohászat súlya Fejér megyében (Dunaújváros) jelentős, a vegyipar pedig Budapest ipari termelésében játszik fontos szerepet. Az energiatermelés aránya Tolna megye (Paks) esetében vesz fel magasabb értéket. A textilipar, a bányászat, a nemesfémek előállítása, valamint a faipar részaránya a valamennyi vizsgált térséget érintő megyék esetében alacsony.

**Az alágazatok százalékos aránya az ipari termelésen belül az 50 fő feletti vállalkozások esetében**

Megye	Bányászat	Faipar	Gépipar	Kohászat	Nemesfém előállítás	Textil ipar	Vegyipar	Energiaellátás	Egyéb	Élelmiszeripar
Bács-Kiskun	0	9	41	6	0	2	6	2	2	32
Baranya	1	3	16	1	6	3	3	33	1	34
Budapest	0	6	27	3	2	2	35	12	0	14
Fejér	0	1	50	34	1	0	3	5	1	5
Győr-Moson-Sopron	0	2	74	2	2	2	3	7	1	7
Komárom-Esztergom	0	2	84	2	2	0	4	2	0	4
Pest	0	5	58	3	4	1	6	8	0	13
Tolna	0	1	8	8	0	11	0	60	0	12

Forrás: KSH, 2004

### III.3.3. Ipari vállalkozások

Duna-mentén regisztrált ipari vállalkozások aránya 7-10 % között alakul. A legmagasabb értéket az Ercsi kistérségben veszi fel a mutató (10%). Az ipar vállalkozások esetében a társas vállalkozások dominálnak szinte valamennyi kistérségen belül. Különösképpen magas ez az arány a Dunakeszi (69%) és a Dunaújvárosi kistérségben (67%).

Kistérség	Bányászat, feldolgozóipar, energiaellátásban regisztrált vállalkozások %-os aránya az összes vállalkozáson belül	Bányászat, feldolgozóipar, energiaellátásban regisztrált társas vállalkozások %-os aránya az összes ipari vállalkozáson belül
Adonyi	7	49
Bajai	8	61
Budaörsi	8	72
Budapest	6	78
Dunakeszi	9	69
Dunaújvárosi	8	67
Ercsi	7	55
Esztergomi	10	64
Győri	7	58
Kalocsai	9	52
Komáromi	7	58
Kunszentmiklósi	8	54

<b>Mohácsi</b>	8	60
<b>Mosonmagyaróvári</b>	6	44
<b>Paksi</b>	7	54
<b>Ráckevei</b>	9	66
<b>Szekszárdi</b>	8	55
<b>Szentendrei</b>	7	68
<b>Szobi</b>	7	61
<b>Tatai</b>	8	58
<b>Váci</b>	8	63

Forrás: KSH, 2006

### III.3.4. Ipari parkok

Az ipari parkok fejlesztése Magyarországon az 1990-es évek elején indult - a fejlett nyugat-európai országok fejlesztési irányait és tapasztalatait figyelembe véve - helyi önkormányzatok és vállalkozások kezdeményezései alapján. Motiváló tényező volt a leépült ipari üzemek hasznosítása, a munkahelyteremtés, a térségi felzárkózás elősegítése, a terület hasznosítása. A kormányzati szerepvállalás az évtized második felében kezdődött, döntően a megindult fejlesztési folyamatok kibontakoztatásának elősegítése céljából. Az ipari park fejlesztési program indítását motiválta az is, hogy a privatizációs lehetőségek csökkenésével a tőkebevonás formái között fokozatosan nőtt a zöldmezős beruházások és a reorganizációval ipari parkká szervezhető ipartelepek szerepe. A privatizáció során állami tulajdonban maradt vagyon - a korábbi ipartelepek - hasznosításához is meghatározó gazdasági érdekek fűződtek. A 2006-ig 179 pályázó (1997-ben 28, 1998-ban 47, 1999-ben 37, 2000-ben 21, 2001-ben 13, 2002-ben 14, 2003-ben 5, 2004-ben 1, 2005-ben 15 nyerte el az "Ipari Park" címet<sup>30</sup>. Jelenleg a Duna-mentén 33 ipari park található, melyek infrastrukturális ellátottságukat, szolgáltatásaikat, betelepítettségüket tekintve elég heterogének, egyaránt találhatók közöttük jól működő (Győr, Komárom) és gyenge gazdasági alapokon állók (Kalocsa-Foktő).

### III.3.5. Az ipar jellemzői a Duna mente kistérségeiben

#### **Mosonmagyaróvári kistérségben**

A rendszerváltás után a térség vonzó befektetési területté vált az osztrák és német kis- és középvállalkozások számára. Szinte minden településen található kisebb-nagyobb külföldi vagy vegyes tulajdonú ipari céget. A kistérség összes vállalkozásának 60%-a Mosonmagyaróvárra koncentrálódik, 40%-a a települések 96%-án (26 település) működik. A kistérségben elsősorban Mosonmagyaróvár tekinthető az ipari központnak, de mellette ipari foglalkoztató településnek számít Jánossomorja, Dunakiliti és Mosonszolnok települések is. Mosonmagyaróvár iparszerkezete visszatükrözi az elmúlt évszázadot, mert a gépipar, elsősorban a mezőgazdasági gépipar és az élelmiszeripar képviselői vannak jelen a városban. A 150 éves múltra tekint vissza a Khüne Mezőgazdasági Gépgyár ZRT., rajta kívül 100 főnél többet foglalkoztató gépiparhoz kapcsolódó tevékenységet végez a Vogel-Noot Mezőgépgyár Kft, a NOLATO Magyarország Kft, a Motech Kft, Wahl Hungaria Kft., a cégek mindegyike a gépipari tevékenységet erősítik a város iparában, de megtaláljuk a robottechnikai cégeket és az élelmiszeripari vállalatokat is, mint a Móvártej Zrt., a Lajta-Haas Kft., Kaiser-Food Kft.

<sup>30</sup> ([www.logsped.hu](http://www.logsped.hu))

A kistérség másik városában, Jánossomorján négy, 150 főnél többet foglalkoztató üzem működik, melyek építőipari (Leier Építő Kft), gépipari, autóipari (AMB Components Kft) és élelmiszeripari profilúak (Dr. Oetker Kft., Hipp gyermektápszergyár).

A kistérség egyik településén, az 1600 fős Mosonszolnokon két, közel 1000-1000 főt foglalkoztató üzem található, melyek mindegyike az autóiparhoz kapcsolódik. Ugyancsak jelentős az ipari tevékenység Dunakilitin, ahol a 900 főt foglalkoztató Veritas Kft az autóipar számára gyárt gumi és műanyag csatlakozástechnikai elemeket.

Összességében a kistérség ipara erős, az egy főre jutó GDP tekintetében az ország fejlett kistérségei között foglal helyet. A különféle ipari tevékenység mellett a szállítási és logisztikai funkció is kiemelkedő, ami a kistérség földrajzi helyzete miatt nyilvánvaló. A városban a Mosonmagyaróvári Ipari Logisztikai Üzleti Park 2500 m<sup>2</sup>-en működik, ahol a betelepült vállalkozások száma eddig öt.

**Győri kistérségében**, alapvetően Győr városában a korábban hagyományosnak számító iparágak – élelmiszer-, könny- és textilipar – leértékelődtek, és folyamatosan veszítettek súlyukból, míg az ugyancsak évszázados hagyománnyal rendelkező gépipar a 90-es évtized elején, a keleti piacok összeomlása után megtorpant, majd elsősorban az Audi és más multinacionális befektetők megjelenésével fokozatosan megújult. A gépiparon belül egyértelműen a járműalkatrész-gyártás a legfontosabb iparág, de köszönhetően a tőkeberuházásoknak olyan új iparágak is megjelentek a térségben, amelyeknek azelőtt kevésbé volt hagyományuk (pl. elektronikai ipar, informatika). Az ipar dinamikus növekedésének egyértelmű alapja az erőteljes exportorientáció, mely ma már nem csak a térségbe települt külföldi vállalkozásokat, de a hazai cégeket is jellemzi. Az ipari termelésben igen jelentős szerepet játszik a Győri Ipari Park, amelyben az Audi mellett megtelepedett a Philips, a Győri Keksz és győri Plast is.

**Komárom-Esztergom megyében** az átalakulás során a feldolgozó iparágak váltak dominánssá, különösképpen a gépipar. Olyan új ágak települtek a megyébe, melyek addig az országban sem fordultak elő: például személygépkocsi-gyártás (esztergomi SUZUKI). A megye tervezési területre eső kistérségeiben 6 ipari park található (Komárom, Almásfüzitő, Tatán két ipari park is létesült, Nyergesújfalú, Esztergom), melyekbe több országosan is jelentős vállalkozás telepedett meg: Komáromi Ipari Parkban a Nokia Komárom Kft., Esztergomban pedig a korábban említett Suzuki és az APM. Az ipar megújulásában itt is a külföldi befektetőknek szerepe volt a meghatározó.

Almásfüzitőn a timföldgyártás volt domináns, de 1997-ben a gyár véglegesen bezárta kapuit, jelentős környezeti károkat hagyva maga után. A gyár barnamezős rehabilitációja mára már befejeződött. Szintén jelentős iparral rendelkezik Nyergesújfalú is (eternitgyár) és Lábatlan.

**Fejér megyében** szintén igen jelentős az ipar, elsősorban a gépipar szerepe, de a dunaujvárosi Dunaferr-nek köszönhetően a kohászat súlya is jelentős. A megye tervezési területre eső részében *Dunaujváros* szerepe meghatározó, ahol 1990-től kezdődően szintén jelentős gazdasági átrendeződés ment végbe. Nagymértékben csökkent az építőipar létszáma, de gazdasági struktúráját továbbra is az ipar, ezen belül a vaskohászat határozza meg. Dunaujváros Fejér megye második ipari centruma. A vaskohászat túlélte a válságos időszakot, jelenleg a Dunaferr a magyar acélipar meghatározó vállalkozása. A Dunaujvárosi Ipari Parkban 2007-ben kezdte meg a termelést a dél-koreai Hankook, amely gumibroncs gyártással foglalkozik. A megye térséget érintő részében Ercsinek van még ipari parkja (Musashi Hungary Ipari Kft), amelyben futómű és motoralkatrészeket gyártanak.

**Tolna megyében** a Paksi kistérség iparát az energiatermelés (ellátás) határozza meg. Itt működik a Paksi Atomerőmű Zrt. Az atomerőmű létesítése volt a XX. század legnagyobb ipari beruházása. Az erőmű a magyarországi villamosenergia-termelésben meghatározó

szerepet tölt be, annak mintegy 40%-át adja. 2006-ban a négy blokk összesen 13 460,9 GWh villamos energiát termelt.

A *Szekszárdi kistérségben* Szekszárd városában működik ipari park, ide elsősorban autóalkatrészgyártással foglalkozó cégeket kívánnak letelepíteni. Tolna megyében Dunaföldváron működik még ipari park.

Baranya megye térséget érintő részében az ipari termelés nem jelentős, elsősorban az agráriumhoz kapcsolódó élelmiszeripar szerepe nagyobb. A megyében két ipari park működik Mohácson és Boly településen. A Mohácsi kistérségben megvalósítás alatt áll a „Bezedek-Lippó Agrár-Ipari Park”.

Baranya megyeihez hasonló a helyzet *Bács-Kiskun megye* térséget érintő részében is. Az ipari termelés elsősorban agráriumhoz kötődő élelmiszer feldolgozásban valósul meg. Jellegzetes élelmiszeripari termékek a mezőgazdaság fejezetben már bemutatott fűszerpaprika. Ipari park Kalocsa-Foktőn, Baján és Kunszentmiklóson van. Ezek kihasználtsága még messze nem teljes.

*Pest megyében* szintén a gépipar a legjelentősebb iparág, de főként a térséget érintő kistérségekben kiemelkedő szerepe van az energiaellátásnak, valamint az élelmiszeriparnak

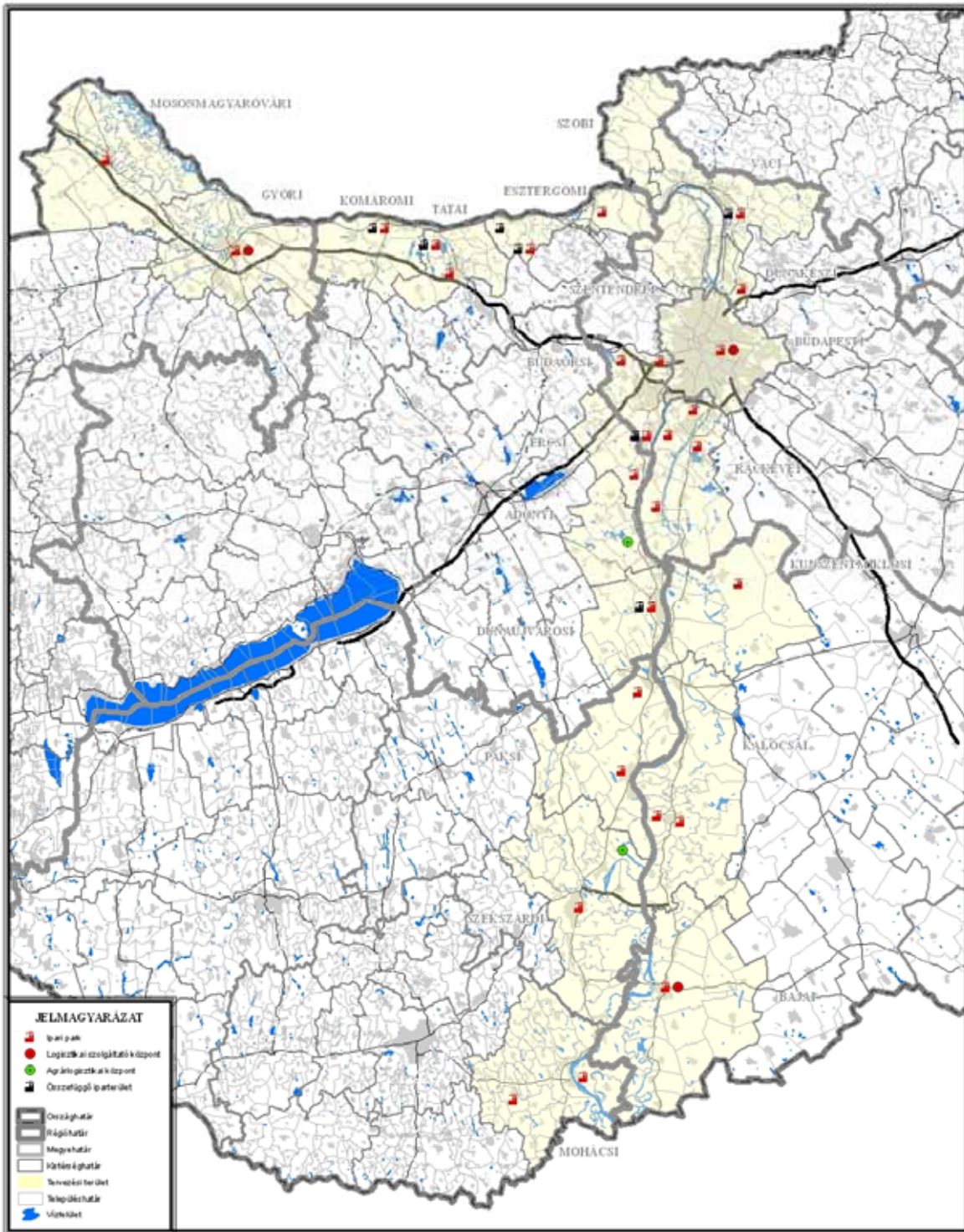
A ráckevei kistérségben Szigetszentmiklós, Szigethalom és Tököl a rendszerváltást megelőzően jelentős iparral rendelkeztek, néhány üzem a foglalkoztatást, üzemméretet és a termelés volumenét illetően is az ország kiemelt vállalatai közé tartozott. Jelenleg a nagy volumenű gyártelepek: a Halásztelek Szigetszentmiklós és Tököl között található Pestvidéki Gépgyár, (ma Dunai Repülőgépgyár), a halászteleki Szerszámgépipari Művek Fejlesztő Intézete, valamint, az egykori Csepel Autógyár Szigetszentmiklóson. Ipari park Tököl, Szigetszentmiklós, Ráckeve valamint Dunavarsány településeken létesült. A Duna túloldalán a Budaörsi kistérség legjelentősebb ipari létesítményei Százhalombattán találhatók. Itt működik a MOL NyRt. olajfinomítója és a Dunamenti ZRt. hőerőműve.

A *Váci kistérség* legjelentősebb üzeme a Duna-Dráva cementgyár, de a város területén működő ipari parkban korszerű technológiákat alkalmazó elsősorban elektronikai műszereket gyártó cégek települtek.

**Összefoglalva** elmondható, hogy nagyobb összefüggő iparterületek Komárom-Esztergom megye Duna menti településein (Komárom, Almásfüzitő, Lábatlan, Nyergesújfalu), Százhalombattán, Dunaujvárosban és Vácon találhatók. Bár több üzem esetében jelentős környezetvédelmi beruházások történtek, ezek szennyező, forgalomnövelő hatása még mindig jelentős. Emellett meg kell említeni a felsorolt iparterületek kedvezőtlen tájképi hatását is.



**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
IPARI PARKOK, LOGISZTIKAI KÖZPONTOK**



FORRÁS: www.logged.hu

KÉSZÜLT VÁTI Kft. Tervező Tervezői és Tervezői Iroda 2007. szeptember

**IPAR**

### *III.3.6. Logisztikai szolgáltató központok*

A logisztikai szolgáltató központok (LSZK) olyan zárt telepszerűen elhelyezkedő, a szolgáltató vállalkozások illetve szervezetek összessége, melyek közös infrastruktúrára és információs hálózatra épülnek, ahol az áruforgalmi szolgáltatásokon túlmenően a beszerzés és értékesítés, valamint értéknövelő tevékenységek is történnek. A Logisztikai Szolgáltató Központok szolgáltatási kapacitásukkal jelentősen elősegítik a gazdaság fejlődését.<sup>31</sup>

A *logisztikai központokat* fő közlekedési útvonalakhoz (TEN-T hálózat, Helsinki folyosók) kapcsolódva jelölték ki. A Duna-mentén öt (az országban 13) logisztikai szolgáltató központ található, melyek közül győri és a bajai előkészítés alatt van, a nagytétényi, soroksári és a csepeli pedig már üzemel és további bővítések is várhatók. A logisztikai szolgáltató központ mellett több ipari park is helyet ad a logisztikai tevékenységeknek.

---

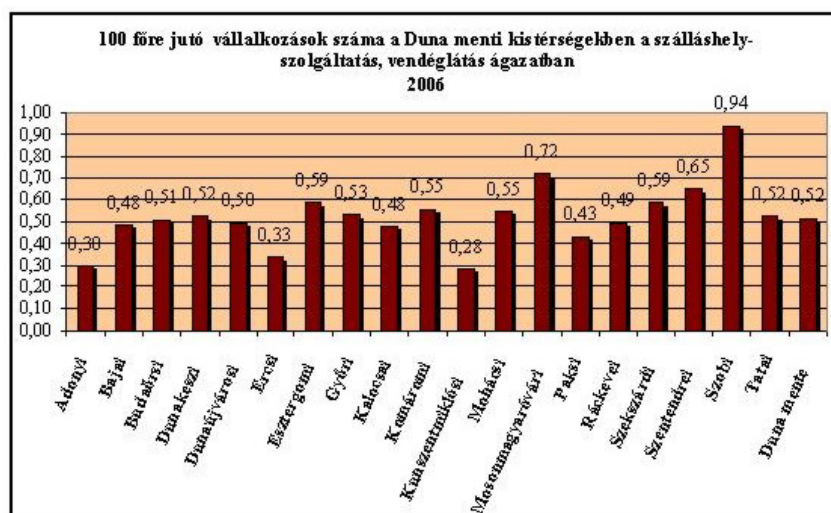
<sup>31</sup> ([www.logsped.hu](http://www.logsped.hu))

### III.4. KERESKEDELEM, SZOLGÁLTATÁS

#### III.4.1. A kereskedelem és a szolgáltatások szerepe a turisztikai ágazatban

A Duna mentén a szálláshely-szolgáltatás - vendéglátás nemzetgazdasági ágban tevékenykedő regisztrált vállalkozások aránya az összes regisztrált vállalkozáshoz viszonyítva 4,4 %. A vizsgált térség területi megoszlását tekintve kiemelkedő a Szobi kistérség (13,8%), valamint a Mohácsi kistérség (6,4%), ezzel szemben igen alacsony a Budaörsi kistérség (3,4%) turisztikai ágazatba tartozó vállalkozásainak aránya. Az arányeltolódást jelentős részben az okozza, hogy a Mohácsi és Szobi kistérségben összességében alacsonyabb a gazdasági szervezetek száma, míg a Budaörsi kistérségben ugyanez igen jelentős méreteket ölt.

Az egységnyi népességre (100 fő) jutó vendéglátó vállalkozásokat áttekintve (Duna menti térség mutatója: 0,52) ugyancsak kiemelkedő értékkel rendelkezik a Szobi kistérség (0,94), ezen kívül az Esztergomi (0,59), a Szentendrei (0,65), illetve a Szekszárdi (0,59) kistérség. Alulprezentáltak a vállalkozások az Adonyi (0,3), valamint a Kunszentmiklósi (0,28), vagyis a turisztikai szempontból kevésbé attraktív kistérségekben.



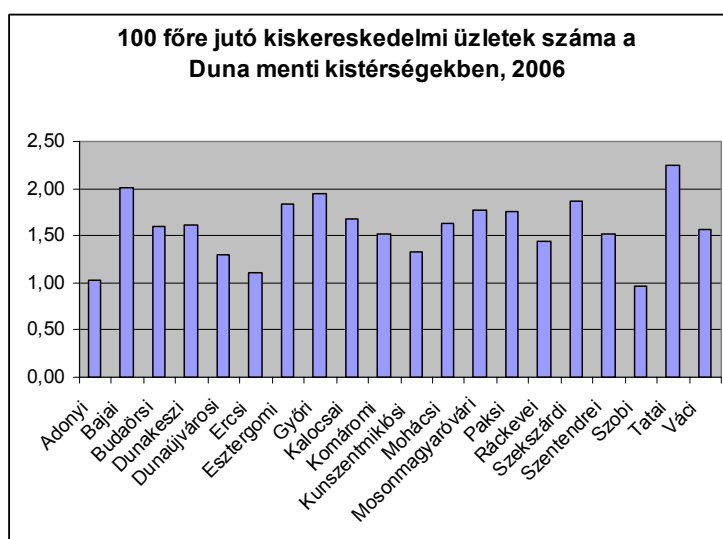
Forrás: TEIR

A vállalkozások tulajdonosi szerkezetét vizsgálva megállapítható, hogy a kisebb városokkal, nagyobb falusi népességgel rendelkező, valamint aprófalvas kistérségekben az egyéni vállalkozások által működtetett vendéglátó vállalkozások dominálnak (Mohácsi, Kalocsi, Komáromi kistérség), míg a nagyvárosias, illetve agglomerációs térségekben a társas vállalkozások vannak többségben (Dunakeszi, Budaörsi, Győri, Szentendrei kistérség).

A szolgáltató ágazatot tekintve, a vizsgált terület 7583 vendéglátóhelye közül 1147 (15,1%) a Győri, 712 (9,38%) a Ráckevei, 693 (9,1%) a Budaörsi kistérségben, vagyis a fejlett, nagyvárosokkal rendelkező, vagy azok környezetében elhelyezkedő, agglomerációs övezetekben található. Egységnyi lélekszámra (100 fő) vetítve, jó adottságokkal rendelkezik a vendéglátáshoz a Felső-Duna szakasz, vagyis a Mosonmagyaróvári, Tatai, Szentendrei, Komáromi, Győri és Esztergomi kistérség, igen gyenge e szolgáltatások elérhetősége az alacsony népességszámú Adonyi és Ercsi, valamint az előregedő népességű Szobi kistérségben. A borturizmus számára kedvező feltételeket kínálnak azok a települések, amelyekben termelői borkimérések működnek, jelentős ezek közül a Szekszárdi borvidéken elhelyezkedő Szekszárd, Bata és Decs, a Tolnai borvidékhez tartozó Györköny, a Hajós-Bajai borvidékhez tartozó Hajós, valamint a Pannonhalma-Sokoróaljai borvidéken lévő Nyúl és

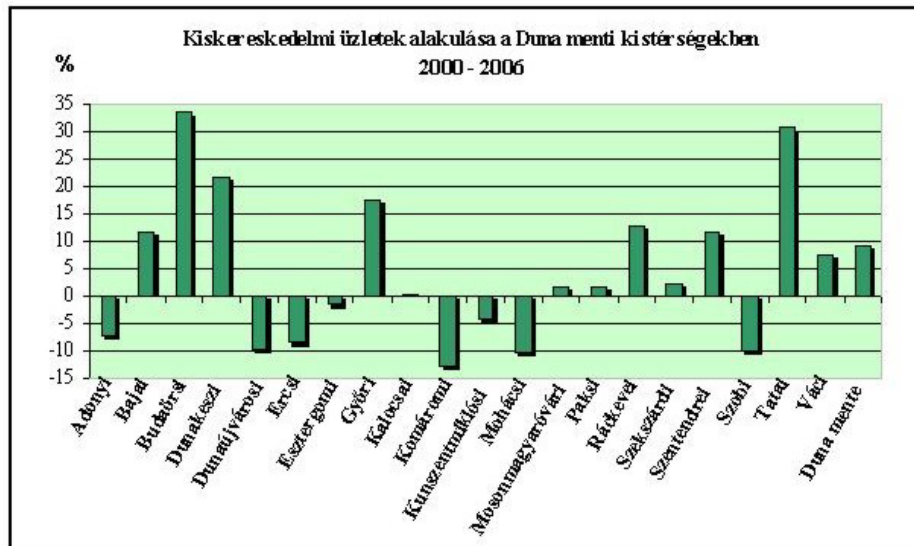
Győrújbarát. A Felső-Duna mentén az Ászár-Neszmély Borvidék 23 települést foglal magába, 1400 hektár területen, a korábban is borvidéknek számító terület 1977-ben nyerte el újra a „borvidék” címet. Elsősorban fehérboráról híres.

A Duna mente térségében 22792 kiskereskedelmi üzlet működik, melynek 38,9%-át működtetik egyéni vállalkozások. Területi eloszlását tekintve kedvező a bolti szolgáltatások elérhetősége a Bajai (1511 üzlet), az Esztergomi (1033 üzlet), a Győri (3463 üzlet), a Mosonmagyaróvári (1311), a Szekszárdi (1622 üzlet), valamint a Tatai (903 üzlet) kistérségben. Igen alacsony a kiskereskedelmi tevékenység az Adonyi (254 üzlet), az Ercsi (270 üzlet), illetve a Szobi (124 üzlet) kistérségben. A kiskereskedelmi üzletek 18%-a (4100 db) élelmiszerjellelű áruház, további 7%-ot tesznek ki a speciális (pékáru, hús, hal, ital, zöldség-gyümölcs) szaküzletek. A dunai gasztronómiai turizmus szempontjából említésre érdemesek a speciális hal- és halkészítmény szaküzletekkel rendelkező települések, úgymint Baja, Tolna, Decs, Paks, Mohács, Kalocsa, és Győr.



Forrás: TEIR

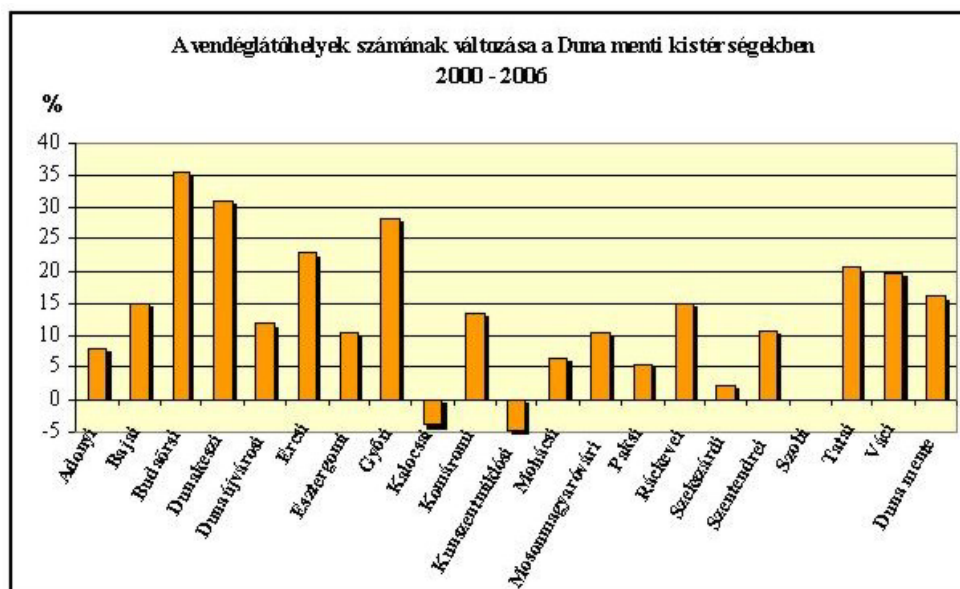
A 2000 és 2006 közötti időszak tendenciáit tekintve a kiskereskedelmi aktivitás összességében 9%-kal nőtt. Területi megoszlását tekintve dinamikus növekedést mutatnak a domináns városi központtal rendelkező, illetve az agglomerációs vonzáskörzetekbe tartozó, emelkedő népességű kistérségek, ezzel szemben enyhén csökkenő ütemű a terciér szektor részesedése a stagnáló-csökkenő népességű, illetve kisebb városi központokkal, kisebb településszámmal jellemezhető kistérségekben.



Forrás: TEIR

Eszerint jelentősen, vagyis 33%-kal nőtt a kiskereskedelmi üzletek száma a Budaörsi, 30%-kal a Tatai, 21%-kal a Dunakeszi, 18 %-kal a Győri, 12%-kal a Bajai, 13%-kal a Ráckevei és 12%-kal a Szentendrei kistérségben. Ellenben erőteljesen, vagyis 13%-kal csökkent az aktivitás a Komáromi, illetve 10 - 10%-kal a Dunaújvárosi, a Mohácsi és a Szobi kistérségben.

Kiegyensúlyozottabb növekedést produkálva, 16%-kal emelkedett a Duna menti térség vendéglátó egységeinek száma, így tehát jelentősen nőtt a Budaörsi (36%), a Dunakeszi (31%), a Győri (28%), valamint az Ercsi (23%) kistérség, ezzel szemben kissé csökkent a Kalocsai (4%) és a Kunszentmiklósi (5%) kistérség vendéglátó egységeinek száma.



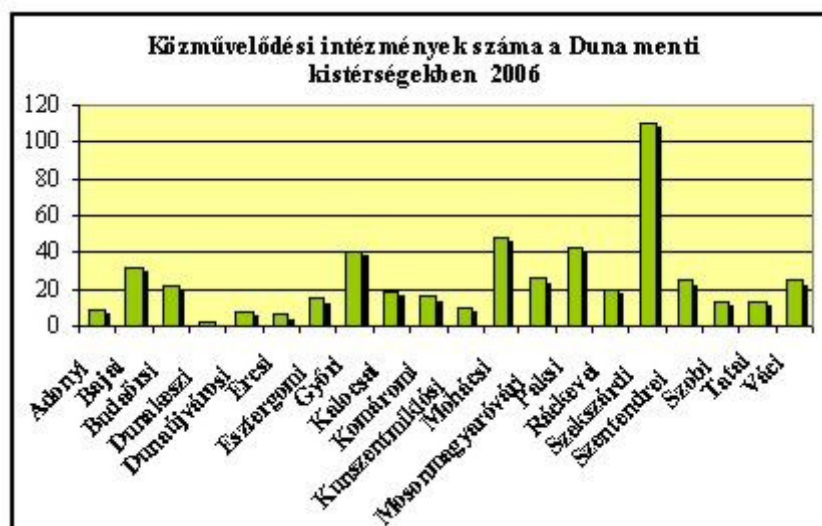
Forrás: TEIR

Az aktív turizmushoz szükséges egyéb szolgáltatások közül a kölcsönzési lehetőségek (pl. kerékpár, csónak, gépjármű kölcsönzőhely) megfelelőek a Mosonmagyaróvári (17db, de a gépjárműkölcsönzési lehetőség hiányzik), Tatai (23db), a Budaörsi (60db) és a Győri (77db) kistérségben, ellenben igen hiányos a szolgáltatások hozzáférhetősége a Kunszentmiklósi (1db), a Komáromi (6db) és a Szobi (1db) kistérségben. A vizsgált terület településeinek

40%-án található üzemanyag-töltő állomás. Magas a benzinkutak száma a Ráckevei (37db), a Budaörsi (45db), valamint a Kunszentmiklósi (13) kistérségben, csekély mértékű a Szobi (10db), illetve az Esztergomi (9db) kistérségben.

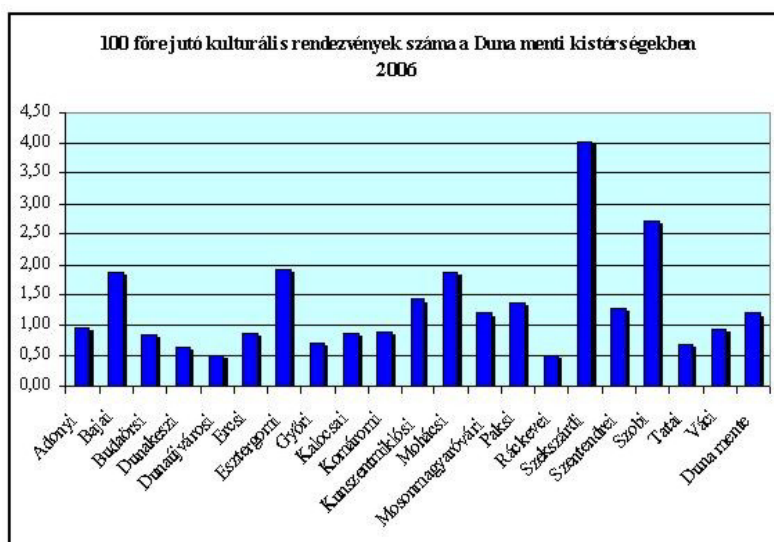
A Duna menti térség postai szolgáltatásainak elérhetősége fordított arányban van a népességgel. Az alacsony lélekszámú, illetve aprófalvas területek általában jobban ellátottak, szemben a sűrűn lakott, főként az agglomerációhoz tartozó területekkel, amelyek kiszolgálása szerény mértékű a népességhez viszonyítva, vagyis az agglomerációban bekövetkezett népességszám-növekedést nem követte a szolgáltatási színvonal emelkedése. Eszerint kedvező a postahivatalok és egyéb postai egységek (postaügynökségek, postamesterségek) aránya a Mohácsi és a Szobi kistérségben, ellenben alacsony a szolgáltatási színvonal a Budaörsi, a Dunakeszi, illetve a Ráckevei kistérségben. A vizsgált terület 290 településének 70%-ában (202 település) található bankfiók. Gyenge a banki szolgáltatások elérhetősége a Váci (47%), a Szobi (38%) és a Mohácsi (51%) kistérségben. Az egészségügyi ellátás intézményei közül a gyógyszertárak szolgáltatásai a települések 70%-án, a háziorvosi ellátás pedig a települések 77%-án vehető igénybe, a Budaörsi, Ercsi, Adonyi, Szentendrei és Dunakeszi kistérség települései igen jól ellátottak, azonban a Mohácsi kistérség településeinek csak 37%-ában működik gyógyszertár és 44%-án háziorvosi telephely.

A kulturális turizmus iránti igények kielégítését szolgálják a térség közművelődési intézményei, múzeumai, könyvtárai, kulturális rendezvényei. E tekintetben kiemelkedő a Mohácsi, a Paksi, a Szekszárdi és a Szobi kistérség, viszont gyenge a kulturális intézményekkel való ellátottsága a Dunakeszi és Dunaújvárosi kistérségnek. Múzeumkínálatával a Szentendrei és Kalocsai kistérség elégtelenül magas színvonalon az igényeket. A Duna menti térség 39 településén (települések 19%-a) kínálnak szabadidős programokat a különböző művelődési házak, központok.



Forrás: TEIR

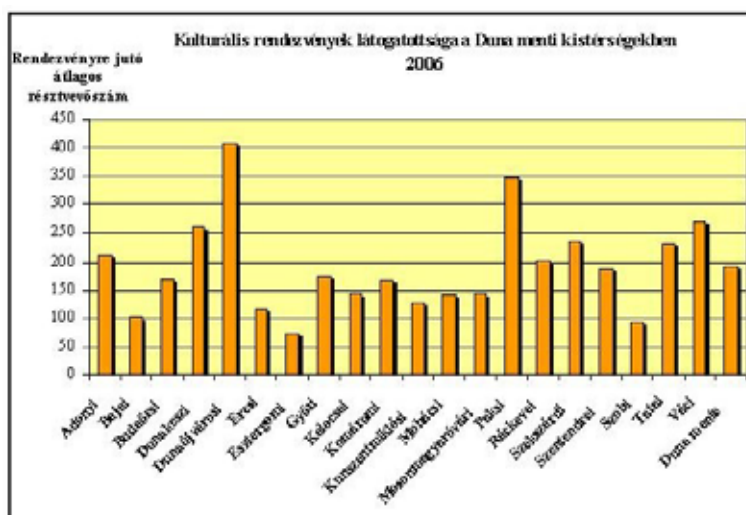
A térségben 6 színház, illetve állandó színtársulat nyújt kulturális élményt a kikapcsolódni vágyóknak Budaörsön, Dunaújvárosban, Győrött és Szekszárdon. Kedvezőtlen időjárás esetén igénybe vehető egyéb szabadidős szolgáltatást a modern, 10 moziteremmel rendelkező Győrpláza kínálja a vendégeknek.



Forrás: TEIR

Aktív rendezvényszervezés mellett számos érdeklődőt vonzanak a Mohácsi (142 fő/rendezvény) és Szekszárdi (236 fő/rendezvény) kistérségben rendezett programok. Magas rendezvényszáma ellenére kisebb a látogatottsága a Szobi (95 fő/rendezvény) és az Esztergomi (73 fő/rendezvény) kistérség programjainak. Ezzel ellentétben kisszámú, vagy átlagos rendezvényszám mellett magas az érdeklődés a Dunakeszi (260 fő/rendezvény), a Dunaújvárosi (408 fő/rendezvény), a Paksi (347 fő/rendezvény), a Ráckevei (201 fő/rendezvény) és a Váci (271 fő/rendezvény) kistérségben.

A programokon megjelenő látogatók számát erősen befolyásolja a helyi lakosság száma, életkora, a célközönséghez, potenciális vendégekhez eljutatott megfelelő számú és minőségű információ, illetve marketing.



Forrás: TEIR

A térség turisztikai kínálatáról 13 településen (Mosonmagyaróvár, Győr, Komárom, Tata, Dunaföldvár, Szekszárd, Mohács, Bóly, Kunszentmiklós, Baja, Vác, Szentendre, Ráckeve), 14 Tourinform iroda nyújt tájékoztatást szálláshelyekkel, vendéglátóhelyekkel, közlekedéssel, programokkal, látnivalókkal kapcsolatban. Az irodák az ingyenes kiadványok mellett, térképeket, útikönyveket, képeslapokat, valamint rendezvényjegyeket kínálnak az érdeklődőknek. További utazás- és rendezvényszervezéssel foglalkozó szolgáltató irodák,

ügynökségek működnek a vizsgált terület 18 településén (Vác, Érd, Budaörs, Dunakeszi, Baja, Kalocsa, Bóly, Mohács, Paks, Szekszárd, Tolna, Bábolna, Komárom, Dunaújváros, Tata, Tát, Esztergom, Győr). Hiányos a turisztikai információs szolgáltatás a kevésbé attraktív, vagy kistelepülésekből álló kistérségekben, így nincsenek utazási irodák az Adonyi, az Ercsi és a Szobi kistérségben.

Összegezve a kereskedelmi – szolgáltató szektor turisztikai jelentőségét, egyértelmű összefüggés tárható föl a turisztikai szempontból attraktív, valamint a fejlett, nagyvárosi központtal rendelkező, illetve agglomerációs, esetleg határátkelőhellyel rendelkező területek és a terciér szektor aktivitása között. Megjelennek ugyanakkor a kis lélekszámú, alacsony vállalkozói létszámmal, de vonzó természeti - környezeti adottságokkal rendelkező települések piaci szereplői is, melyek erősödése csak a népességmegtartásra alkalmas, perspektívákat adó, kedvezőbb társadalmi, gazdasági, vállalkozási környezet kialakulása esetén várható. Ezzel együtt igen alacsony a terciér szektor részesedése a turisztikai értelemben indifferens, ritka városhálózattal rendelkező, elöregedő, alacsony népességszámú, illetve aprófalvas vidéki térségekben.



### III.5. TURIZMUS

A turizmus a világon a legfontosabb munkahelyteremtő szektor lett, és vezető gazdasági ágazattá vált, növekedési üteme meghaladja a világ gazdaság növekedési ütemét. Ebből kiindulva egy ország, térség, település a turizmus fejlesztésében megtalálhatja a gazdasági fejlődésének jövőjét. Ugyanakkor szembe kell nézni azzal, hogy Magyarországon 1982 óta folyamatosan csökken a turisták tartózkodási ideje, és az életszínvonal csökkenésével a belföldi turizmus fejlődése is megtorpant.

A turizmus a Duna menti kistérségek településeiben a megélhetés alternatívájaként jelenik meg. Jelentősége Budapesten és a Dunakanyarban kiemelkedő, jelentékenyebb fejlődést a Ráckevei-Soroksári Duna-ág területe mondhat magáénak. Egyre növekvő szerephez jut a kerékpáros és a vízi turizmus a Szigetközben. E területeken kívül további turisztikai koncentráció csak a városokban (Győr, Komárom, Dunaújváros, Szekszárd, Baja) jelentkezik más-más vezértermék köré szerveződve. A part menti települések többségének életében még/már nincs fokozott jelentősége a vízi turizmusnak és a hajózásnak. A Duna mente kiváló adottságainak turisztikai vonzerővé fejlesztésével érhető csak el jelentékenyebb arány a gazdaság részesedéséből. Megtervezett és szervezett komplex turisztikai csomagokra van szükség a térség adottságaihoz illeszkedő, és azokat láncként felfűző tematikus utak formájában.

#### III.5.1 Turisztikai vonzerők értékelése

A turisztikai vonzerő a történelmi múlt által felhalmozott és a természet által kialakított potenciális adottságok infrastrukturális ill. vendégváró szolgáltatásokkal való kialakítása. Ennél fogva a kulturális örökségi és természeti elemeket be kell kapcsolni a turizmus áramába a fogadóképesség növeléséhez. Ennek alapfeltételei, hogy a turizmuspolitika megfelelő koncepcióval, szervezeti háttérrel és anyagi kerettel rendelkezzen, a helyi szintű társadalom jelentőséget tulajdonítson meglévő értékeinek, és képes legyen a turizmus kiépítésére, működtetésére.

##### *Turisztikai vonzerők értékelése kistérségi bontásban*

A Duna-menti 20 kistérség (Budapest nélkül) turisztikai vonzereje igen differenciált. Központi meghatározó eleme a Duna, melynek turisztikai szerepe, mint természeti, tájképi tényező meghatározó, de a vízi turizmus valamint a személy- és sétahajózás területén nem eléggé kiforrott. A Dunával nem érintkező településeken ez a tényező egyre inkább háttérbe szorul, s előtérbe kerülnek a település egyedi vonzerői, melyek kistérségi bontásban, az alábbiakban foglalhatók össze:

##### ***Mosonmagyaróvári kistérség***

A mosonmagyaróvári kistérség turisztikai vonzereje részben a kistérség központjára, Mosonmagyaróvárra, annak városmagjára és termálfürdőjére épülhet, valamint a természeti értékekben gazdag és védett Szigetközi és Hansági tájra. A kistérségnek a turizmus tevékenységben erőssége tehát az ökoturizmus és ehhez kapcsolódó lovas- vadász-, kerékpáros- és talán legfőképp a vízzel kapcsolatos turizmuságak, mint kenuturizmus és horgászat. Ugyanakkor találunk mesterséges tavakat, melyek fürdésre is alkalmasak, ezek a korábbi rekultivált kavicsbányatavak (Hegyeshalom). Kulturális vonzerőt jelent a Lébényi XII. századi templom, melynek adottságai sajnos nincsenek kihasználva. A rendszerváltás óta a egyre jobban bővülő kerékpárút hálózat a kerékpáros turizmust fellendítette, de mivel a szigetközi kerékpárút teljes hosszában (Darnózseli kivételével Mosonmagyaróvárig megépült)

a falvakat köti össze, és nem a térség természeti értékeit, melyek a Dunai ágrendszerhez kötődnek, ezért a turisták számára nem elégséges. Ugyanakkor konkurenciát jelent a szlovák oldalon található kerékpárút, mely a Duna töltéskoronáján fut végig.

### ***Győri kistérség***

Meghatározó súllyal van jelen a természet adta kínálat, de ez önmagában nem kelti fel a turisták érdeklődését. Kimagasló a természetes és mesterséges vizeken kialakított horgászhelyek száma. A kistérség erőssége a – Szigetköz területén a falvakat összekötő - kerékpárút Győr és Mosonmagyaróvár között, csupán Darnózseli belterületén hiányzik. Ezen túl szép számmal van jelzett kerékpáros túraútvonal. A vízi turizmus Mosoni-Dunán és a Rábán jellemző. A fürdőzés a folyók mellett bányatavakban (Győr-Gyirmót, Ikrény) engedélyezett. Egyes kavicsbányák turisztikai hasznosítása tervezett (Abda, Öttevény). A térség a lovas és vadászturizmusnak is alkalmas terepet biztosít. A középkori gyökerekkel rendelkező kis településeken alig van látható népi építészeti érték, és nincs középkori részletekkel is rendelkező szakrális objektum. Az épített értékekben való szűkösséget a rendezvények magas száma ellensúlyozza. Győr dominanciája egyértelmű a turisztikai termékek sokszínűségével. A péri nemzetközi repülőtér javítja a város elérhetőségét. A kistérség településeinek többsége rendelkezik szálláshellyel, elsősorban a falusi szállásadás és a panziók elterjedtek. A meglévő szálláshely kapacitás azonban sem mennyiségében, sem fajtájában és minőségében nem nyújt megfelelő kínálatot a turizmus számára, ez alól csak Győr kivétel. A kistérség a szigetközi természetföldrajzi-néprajzi tájegység egyedisége révén nagy érdeklődésre tarthat számot. Tematikus kultúrutak kialakításával a népi építészet, a hajdan oly jellegzetes hajómalmok működése, az aranymosás, a folyami közlekedés, és a szilaj pásztorkodás rekonstruálva, képekkel szemléltetve, tablókon megjelenítve bemutatásra érdemesek a jövőben.

### ***Komáromi kistérség***

A kistérség átlagos idegenforgalmi adottságai elsősorban a hazai turizmus fogadására alkalmasak. Az idegenforgalom gazdasági súlya elmarad a másik két gazdasági ág (ipar, mezőgazdaság) súlyához képest. A kistérség turizmusa jelenleg – mind vonzerő, mind szolgáltatás tekintetében – két fő csomópont, Komárom (termálturizmus, világörökség-várományos Komáromi-erőd) és Bábolna (lovasturizmus) köré összpontosul, és nem használja ki a háttértelepülések nyújtotta lehetőségeket. A kistérség egészében hiányoznak az egyes településeken átívelő komplex programcsomagok is. Valamelyest fejlődött a falusi turizmus fogadókészsége. Említést érdemel a Bábolnai és Ácsi termálvíz kutak vízkészlete, a Monostori Erőd helyreállítása, a bábolnai lovas hagyományok kihasználatlansága és a falusi agroturizmusban rejlő lehetőségek kiaknázása. A turisztikai termékek és fogadóképesség fejlesztése a marketing munka javításával az idegenforgalom dinamizálását tűzi ki célul.

### ***Tatai kistérség***

A kistérség gazdag természeti és kulturális örökségi értékekkel rendelkezik. A Gerecse hegység a kiránduló turizmusnak és az aktív sportnak, hobby tevékenységnek ad otthont, a Duna parti Dunaalmás és Neszmély egyre több infrastrukturális beruházással vonzza oda a vendégeket (Duna-sziget, Millecentenáriumi park). A neszmélyi Hilltop borászat is jelentősen kiveszi részét az Ászár-Neszmélyi borvidék újbóli megismertetéséből. Az építészeti értékek Tatán összpontosulnak (a Tatai Vár, az Esterházyak barokk kastélya, romantikus Angolkert), ezzel együtt a város történelmi központjának teljes rehabilitációja szükséges. A táji adottságok mind a vadász-, mind a lovasturizmusnak ideális helyszínül szolgálnak. A kistérség tavai és a Duna számos kedvelt vízisport gyakorlására nyújthatnának lehetőséget. Az

Öreg-tó, a Duna, a halgazdaságok tavai és a kisebb bányatavak fürdésre nem, csak horgászásra vagy evezésre alkalmasak.

### ***Esztergomi kistérség***

A kistérség ipari jellege (Lábatlan, Nyergesújfalu) ellenére rengeteg turisztikai látnivalóval rendelkezik, melyek megközelítése Budapest irányából is lerövidült és Szlovákia felől az esztergomi Mária Valéria híd megépülésével javult. A vízi és hegyvidéki elemeket egyaránt magába foglaló kistérség országos összehasonlításban is kiemelkedő vonzerővel bír. Természeti és épített látnivalókban igen gazdag, kulturális programkínálata színes. A történelmileg is jelentős hagyományokkal rendelkező települések számos építészeti, kultúrtörténeti értékkel rendelkeznek, melyek gazdagítják a települések arculatát (Esztergom, mint volt királyi székhely, egyházi központ: Vármúzeum, főszékesegyházi Kincstár és Altemplom, Árpád-házi Királyi, Érseki és Bottyán-palota, Szent-Anna kerektemplom és a primási palota botanikus kert, Lábatlan középkori eredetű templom, Gerenday-ház, Pusztamarót). A történelmi helyszínek látogatottsága jelentős, egymillió fő feletti Esztergomban a látogatók száma, a nyári rendezvénysorozat nemzetközi hírű. A kistérség szabadidős adottságai kedvezőek. A Duna, a tavak, a változatos domborzat és az erdők ideális terepet nyújtanak a természetjárók (Visegrádi –hegység: Pilisszentlélek, Dömösön Rám-szakadék, Prédikálószték, Vadálló kövek, Gerecse: Bajóton Jankovich-barlang, és az Öreg kő sziklái), a kerékpárosok, vagy az evezősök számára. Esztergomban van a Duna-Ipoly Nemzeti Park oktatóközpontja és tanösvénye, ez a nemzeti park fogadó kapuja. Megemlítené a Tátiszigete, amely a megőrzendő ártéri flórával és faunával tájgazdálkodási, természetvédelmi szempontból jelentős, ezt a Gerecsei TVK az okszerű gazdálkodással tervez biztosítani. A fürdőzés, strandolás hiányát enyhíti az újonnan megnyílt esztergomi termálfürdő, azonban méltó vetélytársa a párkányi Vadas fürdő. A dömösi strand és kemping, az evezőstábor színvonala kielégítő, a pilismaróti strand és vízi turizmus kiépítettsége A hagyományos mesterségek mellett szinte teljességgel hiányzik az agro- és gasztronómiai turizmus a térségből. Jelentős az elmaradás az idegenforgalom háttér infrastruktúrájának megteremtésében. Esztergomban nincs turinform iroda és problémás állapotú a Szent István Fürdő szálloda épülete, a Szent Tamás hegy környezete, a Gróf Sándor család palotája, a városi piac és a bevásárló utca, valamint a hajókikötő, a bakancsos túraútvonalak és kilátók és a lovaskínálat. A kistérségben (Pilismarót és Bajót településeket leszámítva) igen alulfejlett a falusi turizmus intézményhálózata is, de összességében (Esztergomot is beleértve) elmondható, hogy a kistérség szálláskapacitása igen alacsony. Az egyes települések önállóan próbálják a turisták figyelmét felkelteni, hiányzik a térségi gondolkodás. A kistérség a Dunakanyar üdülőkörzet és az Ister-Granum Eurorégió tagja. A Dunakanyar északi kapujaként a térség önálló marketingstratégia szerint szándékozik megfogalmazni identitását, ehhez önálló arculatot alakítana ki, és így az itteni látnivalókat komplex módon (csomagok, package-ek formájában) ajánlhatná ki.

### ***Szobi kistérség***

A kistérség a Dunakanyar üdülőkörzet része, négy, turisztikai vonzó tényezője a Börzsöny, az Ipoly, a Duna és a települések. Idegenforgalmi szempontból a legfőbb vonzerő a börzsönyi hegyvidék, amely motorja lehet a turizmus vendéglátó-fogadó, megélhetést nyújtó részének kialakulásához. A Magas-Börzsöny érintetlensége mindmáig megmaradt, s a települések is közlekedési árnyékterületen fekszenek. Ez jó alap lehet a környezetbarát, a természeti értékeket előtérbe helyező ökoturizmusnak. Már jelenleg is kiemelkedő országos viszonylatban az erdei iskola programban fogadott gyerekek létszáma. A térség természeti adottságait, történelmi múltját tekintve változatos terület, amit nagyon jól kifejez az idegenforgalmi terméktípusok változatossága. A Börzsönyben a nagybörzsönyi kisvasút

részleges helyreállítása szép példája az értékmentésnek, további visszaépítéséért Szobig civil egyesület küzd. A térségben található lovaspanziók, sípályák, strandok és kulcsosházak, valamint a falusi vendégfogadók kínálata szerény keresztmetszetű (Kemence, Kóspallag, Márianosztra, Nagyörzsöny). Magas színvonalú szálláshely csak kevés helyen van (Szt. Orbán fogadó). Az épített örökség emlékei közül Nagyörzsönyben a falusi emlékek (vízimalom, tájház), Márianosztrán a Magyarok Nagyasszonya Kegyetemplom jó állapotban várják a látogatókat. A Duna mellett fekvő két település - Zebegény és Szob - idegenforgalmi szempontból kiemelkedik a többi település közül a jelentős üdülőturizmusa révén, elsősorban jó megközelíthetőségük miatt. A dunai vízi turizmus mellett az Ipolyon is lehet kenutúrákat tenni. Az Ipoly Unió kezdeményezésére indult meg a Duna illetve az Ipoly mentén a kerékpárutak kialakítása. Ezen kívül az Alsó-Ipoly mentén halad a Duna-Ipoly Zöldút a Budapestet-Krakkóval összekötő történelmi tematikus Borostyánkőút hazai szakasza. Az etnikai sokszínűség, az egyre fejlődő falusi- és borturizmus még messze kihasználatlan, amely párosul az alulfejlett szálláskapacitással, főként a magas színvonalú szállodai férőhely kevés. Az Ipolymenti Nemzetközi Néptánczenei Fesztivál folyamatosan bővülő kínálattal jó példát ad a magán és közszféra együttműködési lehetőségéről. Külön említést érdemel az Ipolypart (Ipolydamásd, Letkés, Ipolytölgyes, Vámosmikola, Tésa), amelynek palóc, sváb jegyeket viselő ingatlanjaiból mintegy 25% már most is budapestiek és külföldiek kezelésében van.

### ***Szentendrei kistérség***

A kistérség a Dunakanyar üdülőkörzet része, a Visegrádi-hegység, a Pilis és a Szentendrei-sziget tájain osztozik. Európa második legjelentősebb folyamának közepén terül el ez a római hadvezérek, magyar királyok és egyházfők által kedvelt, kisvárosi polgári múlttal és magyar, sváb, szerb és szlovák paraszti kultúrával rendelkező gazdag vidék. Elhelyezkedését tekintve igen kedvező földrajzi adottságokkal rendelkezik, ugyanis a nagy küldő piaccal rendelkező Budapesttel határos. Így a belföldi turizmus igen jelentős. A budapesti sugárirányú elérhetőség telített, de a Duna két partja közötti közlekedés azonban egyáltalán nem tekinthető megoldottnak, a folyó két oldalát összekötő híd a váci kistérség felé csak a Kis-Duna ágon Tahinál épült ki. A Duna menti kiépített kerékpárút kitáblázottsága alapinformációkra szorítkozik, a legtöbb helyen nincs lényegi turistainformációs rendszer. Sajnálatosan elhanyagolt a Duna vízi közlekedésének fejlesztése. Visegrádon különösen indokolt volna fejleszteni, annál is inkább mert itt négyszerese a Dunakanyar átlagának a kereskedelmi vendéglátás teljesítménye, a gasztronómia sikeresen vonja be a történelmi múlt értékeit is kínálatába. Ez a település az egyetlen, ahol igen magas arányban található szállodai férőhely. A történelmi helyszínek látogatottsága jelentős, több százezres Visegrádon, az aktív turizmus helyszínei közül ezt az értéket csak a nyári bob-pálya éri el. A kistérség másik kiemelkedő központja Szentendre, idillikus városképi, nyüzsgő művészeti, színes rendezvényi kínálattal csalogató kisváros. A Szentendrei-sziget eközben a teljes nyugalom szigete, az aktív sport folyamatosan bővülő kínálatával (Kisoroszi: golf, Szigetmosnoston, Pócsmegyer, Tahitótfalu: lovas) A politikai, vallási és részben üzleti turizmus nemzetközi mércével is kezdi felfedezni magának e térséget, így komoly lehetőség rejlik az ennek megfelelő kínálat kialakításába. A kistérség egészségtudatos imázsa - természeti adottságai következtében - kitapintható, kulturális örökségei jó alapot nyújtanak rendezvényi programcentrumok kialakításához, valamint több településén sokrétű wellness programcsomag kialakítása realizálódott az elmúlt években.

A Dunakanyar általában nincs jelen az értékesítési láncokban, kínálata a legtöbb esetben egyedi, koordinálatlan, a programok hozzáférhetősége, programcsomagok megléte és a szállás színvonala a kereslet egyre növekvő részének nem megfelelő szintű. Ezen kívül kevés rosszidő esetére kialakított program létezik, csak pontszerűen javult a magasabb kategóriájú

szállások és programok kínálata. Rendezvényi téren már megkezdődött egy erős együttműködés (pl. Dunakanyar Művészeti Hetek). A térség kapacitásainak erőteljes fejlesztése a 60-as, 70-es évekre tehető, amikor a szociálturisztika keretében létrehozott kínálat kialakítása megtörtént. Ezek az intézményi üdülők, pihenőházak jórészt a vízparti településekre összpontosultak. A szervezett utaztatás és fizetővendéglátás időszaka után a régióban a turisztikai létesítmények átalakítása piactudatos elvárások szerint megtorpant, így alakulhatott ki az üdülőkörzet turisztikai ágazati szerepének visszaesése. A Dunakanyar e szakaszának szálláskínálata alulfejlett. Rendkívül kevés szálloda található a térségben, a szálláshelyek nagy része alacsonyabb kategóriájú kemping és panzió. Az éttermi ellátottság gyenge, kivételt ez alól Visegrád és Szentendre képez. Nem fordul meg elég turista a falusi vendéglátóhelyeken és újabban a turistaházaknak is stagnál a forgalma. A főváros közelségének előnye mintegy hátrányként is jelentkezik a rövid tartózkodási idejű, főként egy napos kirándulóturizmus formájában.

### ***Váci kistérség***

A kistérség a Dunakanyar üdülőkörzet részeként Verőce, Kismaros, Nagymaros és Vác kiemelt központtal magas turisztikai potenciálerület, melynek további kínálati bővítése feladatként jelentkezik. A Duna-parton kiváló minőségű kerékpárúttal rendelkezik, viszont a megfelelő szerviz és információs létesítmények még foghíjasak. A víziturizmus kikötőkapacitása rendkívül hiányos, rendezetlen szabad strandok, csak szerényebb igényeknek megfelelő kempingek, vízisporttelepek jellemzők. Jachtkikötő komplex létesítmény építése tervezett Verőcén illetve Nagymaroson. Vác a Dunakanyar kevésbé kihasznált települése, hiányzik a városból a tudatosan kialakított sétálórésszel, a hajókikötő, a magasabb kategóriájú szálloda és a sokáig nyitva tartó sokoldalú vendéglő, galéria, szórakozóhely, programhelyszín. Kiemelkedő egyházi és művészeti kincsel rendelkezik, melyek közül számos látogathatósága nem megoldott. Gyenge a fürdő állapota, amely telekhatáraival beszorítva kevésbé esélyes a megújulásra.

A térség háttértelepüléseinek (Vác és a tőle délre, délkeletre fekvő terület) kínálata kicsiny ismertségű, kapacitása nagyon korlátozott (Sződliget kivételével). A zsúfoltság és telekelaprózódás elmaradása, a kisebb környezeti terhelés lendületesen fejleszthetővé teszi a térséget. A kistérség egyik legnagyobb, hosszú távon is jelentős erőforrása az idegenforgalomba kevésbé bevont, a Dunától messzebb fekvő dombvidéki (Gödöllői-, Kosdodomsági és Galga-vögyi) települések köre. A kistérségben a falusi turizmus és az aktív-wellness (Püspökhatvan) turizmus kisebb kapacitásra támaszkodó formái, a házvásárló kitelepülők, a kerékpáros kirándulók, a borkultúra és horgászat, vadászat révén kezd egyedi arculatot találni.

### ***Dunakeszi kistérség***

A három települést (Dunakeszi, Fót, Göd) felölelő kistérség fővárosához való közelségéből adódóan egy igen fejlett gazdasági térben helyezkedik el. Itt igen fejlett, sok, nagy tőkével rendelkező vállalat található. Idegenforgalmában eddig még kihasználatlan lehetőségek rejlenek. A kistérségben a turisztikai funkció megléte nem igazán jellemző, pedig nagyon sok, az idegenforgalomban jól értékesíthető különböző adottság található az egyes településeken. A három város számára szükséges lenne meghatározni a fejlődésük irányát. Dunakeszi a sportturizmusban, Fót a kulturális-, a vallási- és a természeti értékeken alapuló turizmusban, Göd pedig az üdültetés mellett a gyógyturizmusban vehetne részt. A térség számára a jövőben a turizmus fontos üzletággá válhat. Tervezett fejlesztések a dunakeszi lovaspálya rekonstrukciója és gyakorló, versenyző, bemutató helyszínné fejlesztése. Gödön kiemelkedő minőségű golfpályája van előkészítés alatt, melyhez szálloda, lovasfarm és relaxációs fürdő,

illetve konferenciatermek épülnek. Eközben a város termálfürdője szerény infrastruktúrájú és kiépítettségű, a belváros arculata rendezetlen, a dunaparti evezős bázis szerény, viszont igényesen kiépült a kerékpárút környezete. Főten a felújított Fáy prэшáz gasztronómiai programok, a római katolikus templom egyházi és zenei rendezvények színhelye, az ide érkezők azonban többnyire napi látogatók.

### ***Budapest***

Budapest kiváló földrajzi adottságokkal, természeti és építészeti értékekkel bíró város. Idegenforgalmi szempontból az ország legjelentősebb desztinációja, a legkiemelkedőbb vendégforgalmat bonyolítja a legtöbb szállásférőhellyel. A főváros történelmi emlékeinek, épített örökségeinek (pl. Budai Vár, Lánchíd, Erzsébet híd, Szabadság híd, Margit híd, Belváros, Szent István Bazilika, Parlament, Magyar Állami Operaház, Magyar Nemzeti Múzeum, Hősök tere), rendezvényeinek (pl. Budapesti Tavasz Fesztivál, Duna Vízikarnevál, Hídünnep, Államalapítás, Mesterségek Ünnepe, Sziget Fesztivál, Forma 1), kiállításainak – több mint száz múzeum, kiállítóterem és galéria - sokszínűsége alapján a kulturális turizmusa kiemelkedő. Budapest forgalmához és funkcióihoz mérten az üzleti, konferencia turizmus is a domináns szerepű. A természeti kincsei (hévízforrások, barlangok, védett természeti területek) az egészségturizmusnak kedveznek. A kirándulóturizmus Buda környéki, szűkebben a Budai-hegység célterület főként a helyben lakók hétvégi programjai közt szerepel.

A Duna a város egyik legfontosabb jelképének tekinthető, jelenleg azonban nem alkot élő kapcsolatot a várossal, ennél fogva a folyó kihasználtságát e funkciók betöltéséhez javítani szükséges. Az ezzel összefüggő feladatokat tartalmazza Budapest Középtávú Városfejlesztési Programja (Podmaniczky Program). A legfontosabb elemei: A budai alsórakpart megújítása a Világörökség helyszínnek megfelelően és az ökológiai szempontok figyelembe vételével, mely a rakpart forgalmának csillapítását, esetleg szakaszos száműzését jelentené a gyalogosoknak szánt tér növelésével. A Margit-híd felújítása a főváros hídfelújítási programjának elsődleges eleme, a Szabadság-híd részleges rekonstrukciója folyik a kiskörúti villamosközlekedés megtartásával. A turisztikai potenciál növelése érdekében a Nemzetközi Hajóállomás infrastruktúrájának biztosítása elengedhetetlen. A Duna melletti pozíciójuknál, valamint műemléki jellegükénél fogva jelentős kulturális potenciálú Óbudai Gázgyár területén és a belvárosi Közraktárnál revitalizációs projekteket kell indítani. A kulturális infrastruktúra fejlesztések PPP alapon a Citedella és Gellérthegy, Várnegyed megújítását is tartalmazza ill. a fürdővárosi arculat erősítésére is vonatkozik. A Magprogram keretében az EUROVELO kerékpárút-hálózat teljes fővárosi kiépítése javasolt.

Összességében a város kiemelkedő potenciáljai és a megvalósuló fejlesztések alapján Közép-Európa kulturális magja, gazdasági transzferállomása, pénzügyi központja, turisztikai centruma, ökológiai mintavárosa lehet.

### ***Budaörsi kistérség***

A kistérség turisztikai szempontból számos kedvező adottságot rejt magában, ugyanakkor a Budapesti agglomeráció részeként a helyben lakók aktív sport, wellness igényeit elégíti ki ill. az üzleti, konferencia turizmus bonyolításában vesz részt. A főváros környékének legismertebb kirándulási irányai – a Dunakanyar, Szentendre, Gödöllő és kisebb mértékben Ráckeve – közé Dél Buda környéke nem számít bele, turisztikai árnyékterületen fekszik. A kistérség változatos természetföldrajzi adottságokkal bír, a Budai-hegység, a Tétényi-fennsík és a Duna völgye határozzák meg alapvetően felszínrajzát. A természetes növényzet erősen visszaszorult a kultúrtáj előretörése miatt, de a kistérség a védett területek, a táj-és természetvédelmi területek viszonylag nagy kiterjedése miatt még így is az átlagnál jobban erdősült. A változatos vonzerők - tájvédelmi körzetek, erdőségek, természeti látnivalók,

történelmi és építészeti örökségek, változatos kulturális programok, rendszeres rendezvények, gyógyfürdő, strand, sportolási lehetőségek, természetes és mesterséges vizek, horgászat, egyedi attrakciók (szoborpark, rádiómúzeum, sportrepülőter stb.) - szórtan, a különösebb látnivalót nem kínáló településrészek között rejtve fekszenek. A mai turizmusban egyre dominánsabb komplex kínálati formák, a látnivalókat egymásra építő programok nem alakultak ki, ami az egyedi látnivalók kihasználtságát is rontja. Az általános településkép az agglomerációs zóna belső gyűrűjében kedvezőtlen, a települések átmenő forgalma nagy, a környezetterhelés szintje magas, amely hatások a turizmus fejlődése ellen hatnak. A kistérségbe érkező vendégek utazási céljai között a hobbi, sport, ezen belül vadászat, horgászat (Érd, Tárnok, Törökbálint, Százhalombatta) gyalogtúrázás, borturizmus, valamint rekreációs és kulturális tevékenységekben való részvétel dominál. A kistérség egy napos forgalma jelentős, a belföldi turistáknak csak elenyésző hányada választja a térséget fő nyaralása helyszínéül.

### ***Ercsi kistérség***

A kistérség a Váli-víz és Szent László-víz völgyeinek településeit foglalja magába. Alapvetően fejlett mezőgazdaságú terület Budapest és a Velencei-tó külső vonzáskörzetében, nyugati fele a Velencei-tó –Vértes Kiemelt Üdülőkörzet része. A terület kiváló lehetőséget nyújt a horgászat, lovaglás (Kajászó), kerékpáros, extrém sport (Gyúró: motoros sárkányrepülés), agro- és gasztroturizmus (bor, bogyósok) számára. Az uniformizált fejlesztéseket elkerült faluképek a falusi turizmus fejlesztésének potenciális alapjait képezik. Központja Ercsi dinamikusan fejlődő város.

### ***Adonyi kistérség***

A legjelentősebb természeti érték a Duna, amelyik szabályozatlanul, vagy természetbarát védművekkel szabályozott medrében, holtágait, szigeteit, ártereit megőrizve, szinte ősállapotában alkotja a kistérség keleti határát. A folyóparti árterek, ártéri erdők, holtágak vadban és halban gazdag területek, nagyrészt érintetlen növényvilággal. Adony kedvelt kirándulóhely a sportturizmus minden feltételével. Kulcs az első közüzemi szélenergia felállításával szerzett hírnevet magának. Ivánca tervez további szélkerekeket. A jövőbeni fejlesztések a Duna és mellékágainak, holtágainak hasznosításával a vízi turizmus feltételeinek kiépítését, a sport és hobbiturizmust, a falusi turizmust és az üdülőterületek kialakulását célozzák.

### ***Ráckevei kistérség***

A kistérség turisztikai jelentősége a Csepel-sziget mentén végighúzódó Ráckevei-Dunaágra, az üdülőkörzet területét érintő Kiskunsági Nemzeti Parkra, és számos kavicsbánya-tóra alapozódik. A kistérség a Ráckevei Duna üdülőkörzet része. A fővárosnak, mint Magyarország abszolút vendégszám alapján legjelentősebb desztinációjának közelsége a turizmus szempontjából is kiemelkedő jelentőséggel bír. A kistérség turisztikai központjai: Ráckeve, Délegyháza, Apaj és Kiskunlacháza. A térség évtizedek óta Budapest lakosságának egyik első számú üdülőkörzete. A kistérség turisztikai kínálatának egyre nagyobb fokú diverzifikációja ellenére a hagyományos üdülési jelleg (hétvégi házas) még napjainkban is meghatározó. A korábbi évtizedekben az üdülőterületek kiépülése – megfelelő szabályozás híján – mindenféle területhasználati rendezőelv nélkül történt, ennél fogva a part menti területekre a funkciók mozaikossága, a zsúfoltság, a szennyvízcsatorna-hálózatra kötött ingatlanok alacsony aránya, illetve a vízparti közösségi területek hiánya jellemző. A vízpart jelentős része magán tulajdonban van, ezért az Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág közösségi használatának lehetőségei igen behatároltak. A térség kiemelkedő turisztikai erőforrása a Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág. Holtágai a horgászturizmus kedvelt célterülete, melyeket az

ország harmadik legnagyobb horgászhasznosító vizeiként tartanak számon. A Duna-ág ezen felül természeti értékekben is gazdag, melynek megóvása, ökoturisztikai hasznosítása különös jelentőséggel bír. Jelentős természeti értéket képviselnek a kistérség Kiskunsági Nemzeti Park védelme alatt álló területei is.

A termálvízvagyon a kistérség szintén számottevő, mindeztáig igen kis mértékben kiaknázott turisztikai erőforrása. A vízi turisztikai tevékenységek kínálatát tovább színesítik a bányatavak, melyek elsősorban a vízisport tevékenységek központjai. Az aktív turisztikai tevékenységek számára a térség nagy múltra visszatekintő lovas hagyományai, színvonalas lovas bázisai, valamint a nagy-dunai szigetcsúcstól Ráckeveig, a Dunaharaszti és Apaj között, továbbá a Ráckeve és Ócsa között kiépített kerékpárutak teremtenek kedvező feltételeket. A kistérség kulturális örökségének egyedisége a nemzetiségi és vallási sokszínűségben rejlik. Az itt élő német, szerb, bolgár és horvát kisebbség ápolja hagyományait, a templomépítészeti emlékekben is tetten érhető felekezeti sokféleség pedig a vallási turizmus és az örökségturizmus alapjait veti meg. Az építészeti emlékek közül a ráckevei Savoyai kastély, a kistérség több településén is megtalálható kúriák, illetve a különféle építészeti stílusban épült templomok említhetők meg. A térség kultúrájának szerves részét képezik a bortermelési hagyományok, illetve a kistérség jellegzetes ételkülönlegességei, melyek révén a bor- és gasztronómiai turizmus is egyre növekvő számú érdeklődőt csábít a térségbe.

A Ráckevei kistérség összességében tehát számottevő turisztikai potenciállal rendelkezik, ennek ellenére a turizmus jövedelemtermelő képessége szerény, amely mindenekelőtt a vonzerők sokoldalú és minőségi hasznosítása feltételeinek hiányával, a magasabb pénzköltési arányt lehetővé tevő, a turistákat több napos tartózkodásra bíró komplex és területileg összehangolt turisztikai termékcsomagok kínálatának szűkösségével, valamint az infrastruktúra és a kapcsolódó szolgáltatások nem megfelelő színvonalával magyarázható. A fejlesztések iránya a dunai vízi turisztikai bázisra alapozva Budapest rekreációs területeként a vízi turizmus, illetve a szabadidő-, sport-, hobbyturizmus, és kiránduló turizmus.

### ***Dunaújvárosi kistérség***

A térség arculatát döntően a Duna-szakasz határozza meg, holtágaival, szigeteivel, ártereivel. Rácalmás körzetében értékes természetvédelmi területek találhatók. A másik jellemző tájalakulat a Mezőföld keleti pereme. A térség az ország két térszerkezeti tengelyének metszéspontja mellett található. A térségközpont Dunaújváros nem rendelkezik kiemelkedően jelentős vonzerőkkel, szocialista-realista építészet által kialakított egyedi városképe egyfajta turisztikai termék lehet. Az ipari környezet, a még ma is jelentős légszennyezés nem kedvez a turizmusnak. Jelentősebb vonzerőt nemzetközi és országos jelentőségű sportversenyei (motorcsónak) képviselnek, azonban ezek rövid időtartama elsősorban az egynapos, lökészerű kirándulóturizmusnak kedveznek. A kistérség más településein műemlék és műemlék jellegű építmények elsődlegesen barokk templomok formájában maradtak fenn, önálló vonzerőként nem számottevők. A népi építészet megőrzésre érdemes építményei, utca és településképei Rácalmáson érdemelnek említést, más településeken csak egy-egy épület lelhető fel. A turisztikai programokat és kínálatot is döntően a Duna-szakasz nyújtotta természeti és táji adottságokra lehet alapozni a vízi-, kerékpáros-, öko-, hobbi-, és a falusi turizmus vonatkozásában. A természeti erőforrások turisztikai célú hasznosításának vannak korlátai is (előremutató példa a rácalmási Duna Ökocentrum kiépítése), hiszen a Duna szennyezettsége a rekreációs igénybevételt csak korlátozottan teszi lehetővé. Ennek ellenére a Rácalmás, Kisapostag, Baracs stb. magánüdülői népszerűek és jelentős látens férőhelyet jelenthetnek. Egyre több külföldi is ingatlant vásárol e településeken. Számottevő szervezett és egyéni turizmus csak a rendezvényekhez kapcsolódóan tapasztalható.



### ***Kunszentmiklósi kistérség***

A kistérségben a turizmus jelentősége a lehetőségekhez képest elhanyagolható. A terület adottságai közül fontossági sorrendben a természeti értékeket kell kiemelni. Úgy mint a Kiskunsági Nemzeti Parkhoz tartozó kiskunsági szikes puszták gazdag, génmegőrzési szempontokat is szolgáló állatvilágát (rezervátumát), az azokhoz kapcsolódó bemutatóhelyeket, attrakciókat (Böszörcpuszta, Nagyállás, Nyakvágó csárda). A Duna és a területen lévő csatornák (pl. a Kiskunsági főcsatorna, a Kígyós-csatorna) hálózata, a vízi turizmus és a horgászat (Tass, Szalkszentmárton, Apostag), valamint a vadászat és a kerékpáros turizmus bázisai, illetve azokká fejleszthetők. A kistérségben a terep adottságainak megfelelően több lovaglóközpont (Szabadszállás, Kunszentmiklós, Újsolt) található, a kétételes, hét pihenőhelyes lovastúra egyes állomásait is itt alakították ki. A kulturális adottságok közül a Petőfi kultusz, a néprajzi gyűjtemények, a tradíciók, az avar-kori sírkert, és az Európa Nostra díjas apostagi faluház emelhető ki. Egyes településeken a termálvíz-adottságok jelentősek (Kunszentmiklós, Kunpeszér, stb.). A kistérség néhány településén a falusi turizmus csak most indul be, falusi magánzállás-adásra Kunadacson, Kunszentmiklóson, Szabadszálláson van példa. Igazi vonzerőt e támogatott üdülési formára elsősorban a vizek mente, a tranzit utak, valamint a nagyhatárú – igaz, nem megfelelő infrastruktúrával rendelkező – települések külterületi tanyái jelenthetnek. A térséget a rövid, fél-egynapos tartózkodású kirándulóturizmus, valamint a vízparti második otthonokhoz kapcsolódó (Tass, Szalkszentmárton) hétfélig turizmus jellemzi, mely szezonális, elsősorban a nyári 2-4 hónapra korlátozódik. A kereskedelmi szálláshelyek száma kevés. Magánüdülők, horgásztanyák, üdülési, hétfélig házak a volt zártkerti részekben még mindig jelentős számban lelhetők fel. Jellegzetes folyamat a félnapos, csak az attrakcióra kíváncsi turisták autóbuzos turizmusa.

A területen alapvető gond a megfelelő alapinfrastruktúra és a speciális turisztikai infrastruktúra hiánya (az utak állapota, a csatornázottság mutatói, utazási irodák, eligazító táblák, nyilvános WC hiánya), de ellátási és vagyonsbiztonsági problémák is jelentkeznek a települések üdülőterületein (pl. Tass.). A vizek menti üdülőtelepek szennyvizének környezetszennyezése olyan méretű, hogy az országos jelentőségű horgászpáradicsom létét veszélyezteti. A jelenlegi kereslethez a meglévő kereskedelmi szálláshely nem elegendő, a fejlesztéshez további bővítésre van szükség. A tervezett kerékpárutak, valamint a strandok kiépítése, a meglévők korszerűsítése ugyancsak sürgető feladat. Nagy probléma a helyi és a megyei koordináció és információ hiánya.

### ***Paksi kistérség***

A kistérséget négy kistáj - Közép-Mezőföld, Dél-Mezőföld, Tolna Sárköz és a Sárköz-völgy – érinti, határát keleten a Duna jelenti. A kistérségben két város található Paks és Dunaföldvár, amelyek közül Paks a meghatározó nagysága és gazdasági súlya miatt. Egyedülálló, hogy itt található az ország egyetlen atomerőműve. Évente harmincezer érdeklődőt vonz a Látogatóközpontban megtekinthető kiállítás. A kistérség természeti (Paksi-Dunakömlődi köszfal, Bölskei tátorjános, Madocsi szlavón tölgyek, Németh Látóhegy, Nagydorog Banai-tóBikács Ökör-hegy) és kulturális emlékekben (Dunaföldvár 4000 éves múltja, Bölske picefalú Dunaszentgyörgy Csók-kúria, Sárszentlőrinc Petőfi emlékhely, Pálfa Illyés emlékhely, Györköny picefalú) gazdag. A széleskörű rendezvényekhez a térség néphagyomány őrzői is hozzájárulnak (Paks Tűzvirág táncgyűttes, Gerjen fazekasműhely) Madocsán található egy volt katonai repülőtér, amely jó lehetőségeket kínál a magánrepülő légi forgalomnak, de fogadhat sárkányrepülőket is.

A folyó üdülési, pihenési szempontból, beleértve a vízi sportot is még kihasználatlan. A személyhajózás számára is alkalmas kikötő- és pihenőhely lehetőségek megteremtésével a körzet turisztikai jelentőségét lehet és kell növelni. Kiemelt szerepet szánnak a vízi turisztikai kínálat minőségi szintje emelésének, illetve a szezonáltság csökkentése érdekében a horgászturizmusnak. Versenyek szervezésével, más turisztikai termékekkel való összekapcsolódásban látják a fejlesztés lehetőségét. A tervek között szerepel a kikötői infrastruktúra fejlesztése is, miután az exkluzív turizmus fejlesztésének alapja egy yacht-kikötő kiépítése lehetne. Dunaföldváron a termálvízre alapozva a többi turisztikai ággal összekapcsolva szükséges a termálturizmus fejlesztése is. Ezen kívül infrastruktúra- és szolgáltatásfejlesztés, csomagtúra ajánlatok kidolgozása, lovas túra útvonal hálózatszerű kiépítése (táblarendszer felállítása, a karbantartás megszervezése), lovas rendezvények szervezése, a szezonáltság nyújtására irányuló projektek, marketingkommunikációs csatornák felkutatása és rendszerbe állítása, lovas szakemberképzés szerepel a fejlesztési elképzelések között.

### ***Kalocsai kistérség***

A Kalocsai térség gazdag idegenforgalmi vonzerőkben, melyeket a térségközpont, Kalocsa egyházi kulturális értékei, a térség világhírű népművészeti hagyományai, valamint a termőtáj meghatározó növénye, a fűszerpaprika termesztése és feldolgozása, az Európa szerte ismert hajósi, solti borok alkotnak. Dunapataj, Dusnok, Harta, Kalocsa és Solt a Magyarországi Alsó-Duna szakasz üdülőkörzetébe sorolt települések. Kalocsa kulturális örökségei közül a római katolikus építészeti emlékek emelkednek ki (Főszékesegyház, Érseki Kastély). Harta határában honfoglalás kori sírokra találtak a régészek, valamint „bödönhajó” került partra melynek értéke országos szinten is jelentős. A világhírű kalocsai népművészet bölcsőjének nevezett települések, - Drágszél, Homokmégy, Öregcsertő és Szakmár,- mellett Kalocsán is őrzik a népi hagyományokat. A színes festés, vagy „pingálás”, a tojásfestés, a kézi- és gépi hímzés mellett, a népviselet és néptánc valamint a népzenei hagyományok őrzésére még kevesebb anyagi forrás jut, mint a vizsgált időszak kezdetén. A visszatérő rendezvények (Duna Menti Folklórfesztivál, Kék Madár Fesztivál, Paprika Napok) nemzetközi és hazai ismertsége évről-évre nő, bár a térség turisztikai bevételei ezt nem tükrözik. A kistérségben élő német, sváb, szerb, horvát, rác és felvidéki tót nemzetiségek színesítik az etnikai megoszlást. Védett természeti értékei a hartai Duna-ág, a Dunapataji-szigetek, Szelidi-tó, Hajósi Kaszáló és Lőszpart, és a Mikla-puszt (Kiskunsági Nemzeti Park része), melyek az ökoturizmusnak kínálnak lehetőséget. Fürdőzési lehetőség a kalocsai termálfürdőben, a Szelidi-tóban, Hartán és Dunaszentbenedeken a dunai strandon van. A horgászat és a kerékpáros turizmus (burkolt dunai gáton csak Fajs-Baja között) a kistérség egészére jellemző. Lovaglási lehetőség Fajszon, Solton, sportrepülőzés, siklóernyőzés Foktó-Kalocsán van, gyorsasági motorversenyt Kalocsán rendeznek.

### ***Szekszárdi kistérség***

A kistérség természetföldrajzi adottságai – Dél-Mezőföld, Tolnai Sárköz, Sárvíz-völgy – elsősorban a mezőgazdaság számára kedvezőek. A Szekszárdi dombságon a történelmi borvidék kialakulását a meredek lejtők, a szőlőtermelés számára kiváló talaj, valamint a helyi mikroklíma tette lehetővé, amely mediterrán jellemzőket is felmutat. A Duna, mint vízfolyás a turizmus szempontjából a horgászatban és a vízi sportokban meghatározó jelentőségű, a vízparti üdülés fejlesztése a folyó szennyezettsége miatt nem tervezhető. A Duna szabályozásának következtében kialakult holtágak ellenben több helyen ideális feltételeket teremtenek hozzá. A faddi terület a vízparti turizmus, a vízi sportok és a horgászat szerelmeseinek kedvez. Az egyelőre instabil környezeti állapotú holtágban rejlő idegenforgalmi lehetőségek nagymértékben növelhetők tovább. A Faddi holtág évről-évre jelentős számú vendéget fogad, ezáltal a megye és a térség szempontjából is kiemelkedő

jelentőségű. Nagy lehetőség kínálkozik a tolnai holtág vízének idegenforgalmi hasznosításában is. A vizek – holtágak, Szálkai-víztároló, Szekszárd-Bátai-főcsatorna - halállománya (süllő, márna, balin, lesóharcsa, ponty, a keszeg- és kárászfélék, a süllő, a csuka, amúr és a harcsa) igen gazdag. Nem egyszer született már rekordfogás. A Sárköz mocsaras, ingoványos területén fennmaradtak olyan érintetlen területek, ahol az eredeti vízkedvelő vegetáció továbbra is megél. A legkiválóbb ezek közül a Gemenci-erdő, amely a Duna mentén, a morotvák partján csodálatos és egyedülálló növény- és állatvilágot alkot. A kistérség legjelentősebb természeti értéke egyben ez a terület, mely a Duna-Dráva Nemzeti Park szerves részét is képezi. A Gemenci-erdő területe korábban jelentős látogató funkciót is betöltött, mára azonban a ráfordítások elmaradását követően a turizmus szempontjából jelentősen veszített értékéből. A gemenci flóra és fauna a Decs mellett fekvő Cserencpusztán ismerhető meg. Kifejezetten gazdag a térség és különösen a Gemenc vadállománya az igen jó minőségű a gímszarvas-, őz- és vaddisznóállománya. A világviszonylatban páratlan trófeák, a mérhetetlen vadgazdagság tették Gemenc nevét híressé, és vadászberkekben nem csak országosan, de nemzetközileg is elsőrangúvá. Különösen jelentős a keskeny nyomtávú gemenci kisvasút idegenforgalmi kihasználása. A kistérséget számos apró, de egymással összefűzhető kulturális vonzerők jellemzik (Szekszárd város történelmi magja, Báticaszéken középkori cikádori apátság romjai, Medina görögkeleti szerb temploma, valamint Tengelicen a Benyovszky kastély és parkja, Kakasd Faluház). A sárközi kultúra megismerésére nyílik lehetőség Decsen, a Sárköz központjában (Tájház, Faluház, Padlás múzeum) Sárpilisén (Bogár tanya), valamint Alsónyéken (fazekasműhely) Várdombon (falumúzeum), Bátán, (tájház). A települések többségén a helyi hagyományokat ápoló együttesek, kórusok is találhatóak, tevékenységük azonban inkább helyi rendezvényekre korlátozódik.

A turisztikai ágazat a kistérségben minőségében a vadászturizmusra, mennyiségi fejlesztésében a vízi turizmusra és a borkultúrára épülhet, kihasználva a szekszárdi Duna-híd térségszerep növelő hatását.

### ***Mohácsi kistérség***

A kistérség Baranya megyében dombsági (Dél-Baranyai dombság, Geresdi-dombság) és hordalékkúp síksági (Nyárad-Harkányi síkság, Mohácsi teraszos sík, Mohács-sziget, Bácskai terasz) térszíneken terül el. A Duna hosszú útjának Mohács határában van a közepe. A levágott kanyarulatok a Mocskos, Sirina, Béda nevű holtágak és a környező erdők szívesen látogatott kirándulóhelyek, kedvelt horgásziparadicsom, vadban gazdag terület. Mohácson az új teherkikötő élénkíti a hajóforgalmat a folyón, turisztikai szempontból az üdülőhajók kedveltek főként a külföldiek körében. A kistérség turizmusa ezt leszámítva alapvetően fejletlen. Tőkehiány, kis forgalom, alacsony szervezethezesség jellemzi. Az attrakciók száma kevés, elhelyezkedésük viszonylag szétszórt. Unikális vonzerők kis számban vannak jelen, a vonzerők programokká való szervezése kevésbé jellemző, így a tartózkodási idő is alacsony. Jellemző a német kisebbség rokonlátogatás. A térség legjelentősebb települése Mohács, s ezt követően Bóly, Somberek, Véménd, Dunaszekcső és Szederkény is. Mohács északi részén található a Felső-zátany, amelynek déli csücskénél homokos strand vonzza a fürdőzőket. Sajnos a romló vízminőség miatt a hatóságok több helyen a fürdés korlátozását rendelték el. A Duna magas partja mellett szőlőművelés folyik megkapó pincesorral. A térséghez kapcsolódó Béda-Karapancsai Tájegységen belül még csak formálódóban van a turisztikai hasznosítás (Gólyamúzeum és madárkórház, szakavatott idegenvezetővel kijelölt túra útvonalak). Béda esetében egymást érik a nyaralók, horgásztanyák, holott tudvalévő, hogy a fokozottan védett területen csak természetvédelmi rendeltetésű létesítmény helyezhető el. Vannak viszont erdészházak, melyek a turisták szálláshelyeül szolgálhatnak. Elkészült egy kerékpárút-tervezet Bajától Karapancsáig. Mohács történelmi múltjának szép szimbóluma a város

határától kb. 5-6 km-re fekvő emlékpark. A park része oktatási célokra, pihenésre és természetjárásra egyaránt remek lehetőséget nyújtó terület.

A fontosabb természeti értékek között számba vehető a bőséges termálvíz-kincs (Bóly-Borjád, Monyoród, Himesháza), ezek turisztikai felhasználásáról egyelőre még nincs konkrét elképzelés. A térség viszonylagos érintetlensége, és a kiterjedt védett természet területek következtében a kistérség a turizmus számára kedvezőnek mondhatók. A jövőben elengedhetetlen a kistérség ökológiai értékeinek feltárása, s azok lehetőség szerinti bekapcsolása a zöld-turizmusba

### ***Bajai kistérség***

A kistérség idegenforgalmi adottságai kedvezőek, csaknem valamennyi preferált turisztikai termék tekintetében kedvező meglévő és fejlesztési adottságokkal rendelkezik. Vonzásadottságai jelentős részét a természeti tényezők teszik ki, a Bácskai-löszhát a Duna menti galériaerdőkkel. Itt található a Béda-Karapancsai változatos növényzetű, erdős terület a Duna-Dráva Nemzeti Park fennhatósága alá tartozóan. A védgátak és a Duna közé fogott, erdővel borított hullámtér telis-tele van elhalt vagy mesterséges levágás után keletkezett, holt medrekkel, fattyúágakkal, gyűrűkkel, fokokkal és tavakkal, amelyek közül talán a legszebb és legromantikusabb a Veránka-sziget, amely fekvése, klímája és növényzete miatt ideális pihenőhely. A térség domborzati adottságait és településszerkezetét figyelembe véve a kerékpározásnak inkább hivatásforgalmi, mint turisztikai hagyományai vannak. A térségben a Duna mentén Bajától északra épült ki burkolt kerékpárút a gáton. A hercegszántói határátkelőhely a térség idegenforgalmát élénkíti. A hajózás, különösen a turisztikai célú hajóforgalom volumene elenyésző. Jelenleg a legmarkánsabb térszerkezet-fejlesztő elem a bajai kikötő. A vízi sportok központja Baja, fürdőzés Baján a Sugovica strandon, Dávodon és Nagybaracsán termálfürdőben lehetséges. A repülősport terén bár az üzleti, egészségügyi, idegenforgalmi célú felszállások száma növekszik, még mindig a sportrepülés a domináns (bajai, érsekcsanádi repterek). A nagyobb arányú személyforgalomnak több technikai feltétele is hiányzik, így például az utaskiszolgáló létesítmények, részben a forgalomirányító fénytechnika, valamint a biztonságos éjszakai repülés lehetőségének megteremtése. Jelentősek a kistérség kultúrtörténeti értékei, hagyományai, rendezvényei. Számos településen a kultúra és a hagyományok – kiegészítő elemként – a feltétlenül bővítendő számú, egyedi tartalmú komplex idegenforgalmi termék részét is képezhetik. A térség értékeit építésze is gazdagítja Baja barokk belvárosa, a népi építészet, ipartörténeti emlékek egyházi épületek). A kistérségben hagyományteremtő szándékkal rendszeresen megszervezett kulturális programok, rendezvénysorozatok mára ugyancsak figyelemre méltó idegenforgalmi vonzerővé váltak. Itt kell megemlíteni a Halászlé ünnepét Baján, és Baját érintő Dunamenti Folklórfesztivált, a szüreti rendezvényeket, főzőversenyeket. Kiemelten fontosak a települések hagyományos, speciális eseményei (Gara Bácska Kupa fogathajtó bajnokság, Szeremle Pünkösdi ladikázás, Hercegszántó Virágkiállítás, Nagybaracska Sobri Kupa halfőző verseny), amelyek – időpontjuk viszonylagos állandósága miatt – lehetővé teszik az utazások hosszabb időszakra történő előtervezését.

### *Turisztikai vonzerők értékelése turisztikai termékek szerint*

A turisztikai termék a turisztikai vonzerőkre alapozva megfelelő turisztikai infrastruktúrával alakítható ki. Ennek keretében alapvető fontosságú a meglévő turisztikai vonzerők feltérképezése, vonzerőleltár készítése. Az erre épülő szolgáltatások kiépítése, komplett programokká való összefűzése, majd ezek valamely értékesítő szervezetekhez való kapcsolása és az értékesítés megszervezése már egy magasabb minőségi fokozatot jelent.

## Vízi turizmus

A vízi turizmus alatt minden olyan turisztikai ágat érthető, amely a folyót útvonalként használja, illetve a folyóhoz és mellékágaihoz, esetleg holtágaihoz kapcsolódó, az aktív pihenés kategóriájába tartozó tevékenységet jelent. Ezek:

- a) Nem gépi hajtású vízi sporteszközök (evezős csónak, kenu, kajak, keelboat)
- b) Kishajók (jacht, motoros kishajó)
- c) Nagyhajók (kiránduló-, üdülő- és lakóhajó)

*A nem gépi hajtású vízi sporteszközök* jellemzően a klasszikus<sup>32</sup> vízitúra eszközei, amelyek elsősorban a kenuk, a kajakok, a keelboatok és az evezős csónakok. Az ideális esetben 30-40 fkm-enként található kikötővel, megállóhellyel szemben támasztott igény a sátorozó hely, WC, tisztálkodási, valamint az étkezési és bevásárlási lehetőség. Két kikötőhely között a túrázók gyakran igénylik a büfé jellegű vendéglátóhelyeket. A kategória érdekes eleme a versenysport. Ez magán a folyón többnyire edzések formájában jelenik meg, a versenyeket inkább a holtágakon kiépített versenypályákon tartják. Ugyanakkor ezek a versenyek jelentős idegenforgalmi vonzerőt is jelentenek. A klasszikus vízi túrák legfontosabb befolyásoló tényezői az időjárás és vízjárás viszonyok. Kedvezőtlen körülmények mellett a vízi túrázó csoportok száma, és az egyes csoportok létszáma exponenciálisan csökken. A vízi turizmus lehetséges változatai közül a klasszikus vízi túrák szezonálisitása a legszembetűnőbb, csak két hónapig (június közepétől augusztus közepéig) tart a szezon.

A Duna Magyarországra történő belépésével a viziturizmus útvonal két kedvelt szakaszát találjuk, az Öreg-Duna Szigetközre eső mellékágrendszerét, valamint a Mosoni-Duna vonalát. Mindkettő a vizitúrázók körében jól ismert és népszerű.

A mellékágrendszer megfelelő mértékben vízzel történő ellátását a Duna elterelése után a főágban megépített fenékküszöb segítségével sikerült pótolni, a visszatáplált vízmennyiség hozzájárult a vízi turizmus térhódításához. Viszont a Szigetköz védett területeinek túlnyomó része ehhez az ágrendszerhez kapcsolódik, ami azt jelenti, hogy a természeti értékek megőrzésének egyik legnagyobb veszélye a szabályozatlan vízi turizmus, mely a védett területeken való sátorozást, azzal járó szemetelést, a védett területek élővilágának megzavarását jelenti. Ezek elkerülése csak a megfelelő, magas színvonalú sátorozóhelyek kialakításával oldható meg a mentett oldalon. A Mosonmagyaróvár Idegenforgalmáért Közalapítvány gondozásában megjelent a szigetközi hullámtér vízitúra útvonalainak térképe, mely feltünteti a túrázásra kijelölt szakaszokat, áramlási jellemzőket, kijelölt sátorozóhelyeket.

A Mosoni-Duna 120 km-es szakaszára szervezett vízitúrák a Dráva, Rába és Tisza vízitúráival vetekszenek, de itt is hasonló problémák lépnek fel, ami a természetvédelmet jelenti, hiszen a Mosoni-Duna part menti sávja védett terület. Néhány kikötési lehetőség a Mosoni-Duna mentén: Rajka (120,6 fkm), Halászi (93,3 fkm), Mosonmagyaróvár (89,7 fkm, 85,3 fkm), Kimle (64,5 fkm), Novákipusztá (60,1 fkm), Mecsér (49 fkm), Győr (15 fkm), Vének (3,2 fkm).

A Duna mentén Győr (Vének) - Komárom 40 fkm - Esztergom 51fkm - Kisoroszi 28fkm - Budapest 37fkm - Ercsi 40fkm - Tass 28fkm - Harta 40fkm - Fajszi 38fkm - Baja 31fkm kikötési lehetőségekkel (azok egymástól mért távolságokkal) ajánlott túraútvonal.

A dunai vízitúrázók visszatérő vendégnek számítanak, az 5-7 napos túrák a legkedveltebbek, ezt követően a 2-4, majd a 8-10 napos túrák előfordulási gyakorisága a legmagasabb.

---

<sup>32</sup> Az első dunai vízi túrák még az 1800-as évek közepén indultak. A legelső hazai evezőstúrát több irodalmi forrás is Széchenyi István nevéhez köti, és 1827-re datálja.

Legtöbben kenuznak. A túrázók többsége túraszervezőkre, túravezetőkre vagy egyesületre bízva a túrák szervezését és lebonyolítását. A dunai vízi túrákra jellemző, hogy vízparti vendéglátó egységeket, sportegyesületek illetve a vízi túra szövetség bázisait veszik igénybe, a vadkempingezés csak ezek hiányában keresett forma. Csónakházak, kempingek és pihenőhelyek igénybevétele, a vízi járművek kölcsönzése csak néhány helyen megoldott. A Mohácsi kistérségben az egyik legnagyobb problémát egy kiépített, felszerelt kemping hiánya jelenti. Az önkényesen kijelölt pihenőhelyek komoly veszélyt jelentenek a tájra, az élővilágra. A dunamenti vadkempingezés a fokozottan védett területek fészkelő madarainak zaklatásához, a sátorozások fakivágáshoz vezetnek. Legnépszerűbb túraszakaszok a felső és középső bizonyult, a legkeresettebb kikötőállomások: Esztergom, Szob, Dömös, Leányfalu és Szentendre. A Duna alsó szakaszán Mohács és Baja kikötőit veszik igénybe a legtöbbször. Szükséges fejlesztések: kikötő fejlesztés (Dunaszentpál, Győrzámoly, Győrladamér, és Vének esetében. Kunsziget, Dunaszeg Visegrád, Nagymaros, Verőce, Dunabogdány, Dömös, Vác, Sződliget, Göd) a folyam mentén több vízvételi, tisztálkodási lehetőség, több sátorhely és szemégyűjtő biztosítása, meglévő szálláslehetőségek fenntartása és fejlesztése, több olcsó vendéglátóhely létrehozása 30-40 km-ként. Sürgős feladatnak tekintendő a Duna vizének tisztítása, a szennyezések kiszűrése, mérséklése, valamint a motoros vízi járművek használatának korlátozása, szabályozása. (Pl. A Győr feletti szakaszon célszerű csak a kishajó forgalmat (kenu, kajak) engedélyezni. Mivel jelentős része természetvédelmi terület)

A *motoros kishajós* turizmusnak két változatát különíthetjük el egymástól, a sportcélú hajózást (motorcsónak, vízisí és a jet-ski) és a túrahajózást (yachtok és kisebb vitorláshajók). Motorcsónakos forgalomnak nevezik azokat a motoros vízi járműveket, melyeknek merülése nem haladja meg a 80 cm-t, tehát viszonylag sekélyebb vízen is alkalmasak a közlekedésre. Ezt a kategóriát döntően a helyi lakosok, horgászati célra használják a területen. Jachtforgalomnak nevezik azokat a 80 cm-nél nagyobb merülésű lakóhajókat, melyeknek közlekedése a területen csak a Dunán és Győr alatt a Mosoni-Dunán, kijelölt hajóúton lehetséges. Az előbbieket általában a tárolásra vagy vízrebozsátásra alkalmas kikötő környékén használják. A túrahajózáshoz ezzel szemben inkább a több nap alatt megtehető nagy távolságok a kapcsolhatók. Mindkét változat a jól kiépített, fejlett infrastruktúrával rendelkező kikötőket igényli. A különbség csak az, hogy a sportcélú hajózás megoldható egyetlen kikötőtől, a túrahajózáshoz viszont kikötő-hálózatra van (lenne) szükség. A kikötővel szemben támasztott egyik legfontosabb igény az üzemanyagbeszerzési lehetőség. A túrahajózáshoz kapcsolódó kikötő-hálózatban a kikötők egymástól való tervezett maximális távolságát a hajók üzemanyagtankjának nagysága és a motor fogyasztása is jelentősen befolyásolja. Ebből a szempontból átlagos távolságként 70-80, esetleg 100 kilométer jelölhető meg. Jachtkikötők Ásványrárón, Szentendrén és Sződligeten találhatóak, ahol információs szolgálat, kikötési lehetőség, sólyapálya, benzinkút, ivóvíz csatlakozási pont, tárolási lehetőség segíti a motoros hajózást. A dunai jachtforgalom komoly külső gátja a gabciková-bósi zsiliprendszer alkalmatlansága. Ennek megszüntetése esetén azonban a régió fel kell készülnie arra, hogy a jachtforgalom egyedi kikötői szolgáltatásokkal rendelkező fogadóállomások megépülését igényli (vízi-benzinkút, higiénés és kereskedelmi szolgáltatások a parton). Javasolt fejlesztési helyszínek Győr, . A motoros kishajók közlekedését elsősorban a vízjárás és az időjárás befolyásolja. Használatuk szintén elsősorban a nyári szezonhoz kapcsolódik, bár a túrahajózás esetében ez a szezon minden bizonnyal nyújtható. A motoros kishajós turizmus fejlesztése során figyelembe kell venni a kategória környezetterhelő hatásait, valamint azt a tényt, hogy a nem gépi hajtású vízi járművek és a motoros járművek használói között jelentős ellentétek feszülnek. Az ökoturizmus leginkább fejlődő része a nemzeti parkok part melletti látványosságait kínálja a kirándulóknak, elsősorban motoros csónakkal, túravezetővel. Ez a szolgáltatás az utóbbi években egyre

keresettebb, a horgászati főszezonokon kívül ma már ez biztosítja a szolgáltatók számára a jövedelmezőséget.

A dunai nagyhajós *személyhajózás* legnagyobb, jobbára még kiaknázatlan lehetőségei a kirándulóhajók, a rendezvényhajók és esetlegesen az üdülőhajók, lakóhajók vonatkozásában rejlenek. A menetrendszerű, elsősorban közlekedési célú hajózás kialakulását a XXI. század felgyorsult ritmusa sajnos nem segíti. A hajózás minimális feltétele a nagyobb méretű és merülésű hajók fogadására is alkalmas, kapcsolódó infrastruktúrával is rendelkező kikötőhálózat. A kikötők földrajzi elhelyezésénél a meglévő infrastrukturális adottságokat valamint a partszakasz attrakcióit, turisztikai kínálatát kell elsősorban figyelembe venni. Erre a hajózásra a néhány órás kirándulástól a több napos túrákig vagy a hajón való üdülésig sok lehetőség jellemző. Az időjárás és a vízjárás kevésbé befolyásolja, de szezonális szempontjából ez is a melegebb hónapokhoz (május-szeptember) kötődik.

A Dunán a személyhajózás csak turisztikai jelentőséggel bír, hivatásforgalom a folyamon nem bonyolódik. Dunai nagyhajós személyhajózás a Mahart PassNave Személyhajózási Kft. működtet Kiránduló-, séta-, program-, szárnyashajókat üzemeltetnek a Dunán. Menetrendszerinti kirándulóhajók naponta 1-3 alkalommal Budapest és a következő települések között járnak: Esztergom, Visegrád, Szentendre, Horány, Százhalombatta. Az itt említett utakon a hajók megállnak Leányfalu, Vác, Tahi, Nagymaros, Dömös és Zebegény kikötőiben is. Menetrendszerinti szárnyashajók Budapest – Pozsony – Bécs, Budapest – Vác – Nagymaros – Esztergom, Budapest – Visegrád viszonylatokban járnak. Szárnyashajók nyáron néhány előre meghirdetett időpontban a következő programokra szállítanak vendégeket: a komáromi monostori erdőbe, a visegrádi palotajátékokra, a solt – révbérpusztai lovascentrumba, kalocsai és mohácsi városnézésre. Séta- és programhajók (ezen belül zenés-táncos-, bor-, folklór- és kölyökhajók) csak Budapesten belül bonyolítanak forgalmat. A Mahart PassNave Személyhajózási Kft. honlapján megtalálható információk szerint évi 1 millió utast szállítanak. Jelentős a Dunán a szállodahajózás is, de ez csak Budapest esetében bír turisztikai jelentőséggel. Annak ellenére, hogy a nemzetközi vízi turistaforgalom 1996 óta megkétszereződött és Budapest szállodahajó fogadó kikötői kapacitásai megteltek, ilyen irányú fejlesztések hosszú ideig elmaradtak a régióban. Esztergom komoly kikötőfejlesztést hajt végre, azonban kiváló idegenforgalmi lehetőséget nyújtana a kikötőfejlesztés még számos dunakanyari településen. Az idegenforgalom partközeli kínálata főként Győrött, Vácon és Visegrádon indokolná a fejlesztéseket, mivel 1997 óta Budapest nemzetközi hajóállomás használata megháromszorozódott és a csúc szezon idején túlterhelt.

A turisztikailag hasznosítható vízfelületeket öt csoportba lehet sorolni:

- a Duna,
- a hullámtéri mellékágrendszer,
- a betorkolló folyók
- a természetes illetve mesterséges tavak,
- valamint a belvízcsatornák.

A Duna menti kistérségek és önkormányzatok többsége a közeljövőben jelentős vízi turisztikai fejlesztéseket (kikötőlétesítés) tervez; amelyhez a régiók anyagi támogatására számítanak.

A kishajós vízi turizmus kedveltebb színhelyei a Duna főága helyett a kisebb forgalmú, természetközeli mellékágak (Szentendrei-Dunára, a Soroksári Duna). A hullámtéri mellékágrendszerek közül egyesek (pl. Szigetközi Bagoméri, a Pulai és a Kalacsi ágak,) vízpótlása jelenleg még nem megoldott, a vízrendszerek nem összefüggőek, egységes vízitúrázásra nem alkalmas. E területeknek, mint ártéri erdőknek nagy természetvédelmi

jelentőségük van, ezért teljes feltárásuk a turizmus részére nem szerencsés, A Nagybajcsi mellékág rehabilitációja már megtörtént, a Vénéki mellékág rehabilitációja folyamatban van. Vénéken már kialakult üdülőövezet van, amelyhez kapcsolódik a horgászturizmus, Nagybajcon pedig a természeti értékeket inkább kedvelő kishajó forgalom kiszolgálása kerülne előtérbe.

Jelenleg a térségben már vannak olyan tavak (kavicsbánya, agyagbánya), amelyeket főleg idegenforgalmi céllal hasznosítanak (hegyeshalmi, vámoszabadi-i, nagybajcsi és a patkányosi tavak) Jelenleg kiépítés alatt van Dunaszeg határában is egy kavicsbánya tó, amelynek célja szintén az idegenforgalmi hasznosítás. Idegenforgalmi céllal lehetne hasznosítani még a Győrladamér, Győrújfalú tavait. Itt célszerű kialakítani olyan vízfelületeket, ahol engedélyezhető a vízisí és a vízirobogó használata is.

A védelem alatt álló tavak, holtágak (pl. dunaszegi Holt-Duna) feltárása az idegenforgalom számára természetvédelmi engedéllyel, tanösvény kiépítésével kerül bemutatásra, mely az utóbbi években készült el.

A Duna menti csatornák (belvíz, öntöző) többségénél a keretmetszet, illetve a szabályozó műtárgyak gyakorisága nem teszik lehetővé a vízitúrázók számára a vízfelületek használatát. Ez alól kivétel a Ferenc-csatorna, ahol a vízitúrázás számottevő. A csatornák mentén viszont nagyon értékes természeti területek alakultak ki, melyek bemutatása szintén sok látogatót vonzhat.

## **Üdülő és fürdőturizmus**

Az üdülturizmus a megszokott lakókörnyezettől eltávolodva, a megszokott napi életviteltől elszakadva a pihenést, kikapcsolódást és élményszerzést szolgáló, passzív és aktív jellegű turisztikai forma. Ennek egyik típusa az üdülőházas üdülés, rendszerint természetes vízparthoz köthetően. Ennél fogva a fürdés, strandolás nagy szerepet játszik a szabadidős tevékenységek között. Kiegészítő tevékenységként megjelenik vízisport, horgászat, és rendezvényszervezés. Alapvetően e területek a nyugalmat kedvelők üdülőhelye. Több száz, ezer üdülőház biztosít pihenést tulajdonosának, vendégeinek. A magyar tulajdonú házak mellett van, már megjelentek a német, osztrák és svéd tulajdonú nyaralók is.

A Duna mentén kiemelt és klasszikus üdülőtelepek a Dunakanyarban, a Ráckevei-(Soroksári) Duna-ág mentén, és holtágak, csatornák, mentén pl. Fadd-Domboriban tavak mellett (Szálkai-víztározó) vannak. A vízpartokon kijelölt strandok működnek. Az ÁNTSZ által vízminőséget ellenőrzött strandok (Dunasziget, Győr-Gyirmóti Achilles-tó, Mosoni-Duna Győrnél, Ikrényi Bánya-tó, Délegyházi V-tó, Dunaharaszti Univerzum-tó, Dunavarsányi Rukkel-tó, Pócsmegyeri Pázsit fürdőtó, Ráckevei Duna-ág Dömsödnél, Dombori Holt-Duna, Szálkai-víztározó, Danapatajon a Szelidi-tó és Bajai Sugovica) közül a legtöbbnek megfelelő és kiváló a vízminősége, egyes esetekben mértek nem megfelelő állapotot (pl. Szelidi-tó, Dombori). A strandok karbantartása, infrastrukturális fejlesztése több helyen megoldandó feladat, ill. újabb szabadstrandok kialakítását tervezik a települések. Az üdülőfalú turisztikai kínálatát gazdagítva kerülhetnek kialakításra egyéb létesítmények, mint a panziók, kempingek vendéglők, éttermek, szórakozóhelyek, üzletek. Az üdülőövezetben közparkok, véderdősávok, a vízpartnál gyalog- és kerékpárút kiépítése javasolt.

## **Egészség (gyógy, wellness, fitness, termál) turizmus**

A Duna mente egészségturisztikai kínálata változatos képet mutat, mivel kiemelkedő hévíz- vagy gyógyfürdővel csak kevés település rendelkezik. Potenciálisan, hidrogeológiai okokból nagyszámú, bővizű, magas hőfokú termálvíz készlet - mélységi rétegvíz, amely megfelelő



mennyiségben és hőmérsékleten tör a felszínre - van jelen, azonban az adottságok jelenleg elsősorban szezonálisan, és alacsony színvonalon vannak kihasználva. A feltörő hévizek csaknem mindegyike – az általános rekreációs hatáson túl – alkalmas mozgásszervi és reumatikus, illetve nőgyógyászati megbetegedések gyógykezelésére. A termál- és gyógyvízre épülő széles körű és magas színvonalú szolgáltatásoknak fontos szerepük van nemcsak a különböző betegségek gyógyításában, hanem az egészség megőrzésében is, az erre a motívumra épülő wellness termékcsoport kialakításában. Az elmúlt években beindult fejlesztések növelik a minőségi kínálatot, bár párhuzamosságok is voltak a fejlesztésekben. A fürdőüzemeltetés jövedelmezősége kérdéses.

A nemzetközi igények kielégítésében azon fürdők tudnak részt venni, melyeknek megfelelő mennyiségű, hőmérsékletű és gyógyhatású termálvíz s hozzá kapcsolódó szolgáltatási köre, valamint legalább 4 hektár területe van. A térségben a fürdők magas hőfokú, elismert gyógyhatású termálvízre alapulnak, azonban a medencék száma, elhelyezkedése, szolgáltatásai már nem felel meg a modern kereslet követelményeinek. Komoly fejlesztések következtében válhat belőlük nemzetközileg is konkurenciaképes termálfürdő, élmény-termálfürdő (pl. Mosonmagyaróvár, Lipót, Komárom, Visegrád, Göd, Ráckeve, Nagybaracska). A győri, esztergomi magas színvonalú termál gyógy és élményfürdő nemzetközi szinten is már megállja a helyét. Budapesten nagy hiányát érzik a vendégek, lakosok egy ilyen jellegű fürdőkomplexumnak.

A kishozamú kutakra alapozott, méreteiben nem növelhető termálstrandok távlatban is megtartják helyi szerepüket (pl. Szentendre Pap-Szigetén, Leányfalu, Vác, Dávod). Térségi idegenforgalmi feladatokat lát el több hidegvízű strand is a Dunakanyarban (Dömös, Kemence, Pócsmegyer), melyek szép fekvésük és érintetlen környezetük révén örvendenek sikernek.

Jelentős gyógyturisztikai fejlesztéseket terveznek a Budaörsi, a Tatai, a Szobi, a Mohácsi, a Paksi, a Szekszárdi kistérségben, valamint Dunakanyarban is. Ezen kívül – illetve részben átfedéssel – további kistérségben terveznek wellness szálló, rekreációs központ létrehozását, amely egybeesik a hazánkat jellemző fejlődési irányokkal. Százhalombatta és Ráckeve további fejlesztéseket, azaz termálfürdő létesítését tervezi. Pilismarót öblözetének fejlesztése megfelelő előkészítés révén optimális hely egy vitalitás- és vízicentrum részére.

## **Falusi turizmus**

A nagyvárosi emberek igénye a falusi életforma megismerésére, újra élésére, gyökereik felkutatására, napjaink kézzel fogható és jól körvonalazható turisztikai termékét, a falusi turizmust hívta életre. A falusi turizmus magába foglalja a tanyai turizmust, a mezőgazdasági, helyi termékek eladására felkészült agroturizmust, az aktív túrákkal összekötött falusi üdülést, legfőbb jellemzői a természettel való szoros kapcsolat, a családi vendéglátás, az egészséges táplálkozás, a mozgás, sport- és rekreációs programok. Ugyanakkor a népi hagyományok, kézművesség, a vidék kultúrájának megismerése lelki, szellemi gazdagodást is jelent. A vendég egyrészt a környezet szépségéért, illetve az élő falusi tevékenységek és ünnepek közvetlen – települési és szálláshelynél történő- megismeréséért, a bennük való részvétel miatt választja ezt a nyaralási formát. Ennek egyik egyre elterjedtebb formája a vendégasztal, melynek hazai rendszere még nem kiforrott.

A Duna térségében a falusi turizmus jó adottságokkal rendelkezik. A térségben számos olyan vonzerőt – köztük egyéb turisztikai ágakba, például az öko-, vízi-, kerékpáros, lovas-, bor- és gasztronómiai turizmushoz, kulturális turizmushoz tartozó vonzerőt – egyediséget találunk,

amelyekre építhető a falusi turizmus. A falusi vendégfogadás meghonosítása, fejlesztése a falvak felújítását, a kulturális és természeti örökség feltárását, védelmét, megőrzését igényli. Szükséges a több helyen még hiányzó infrastrukturális és anyagi feltételek (közlekedésfejlesztés, megfelelő közműellátás) megteremtése, valamint a vendégfogadás jelenlegi tartalmának (szállásnyújtás, esetleg étkezés biztosításával) különböző szolgáltatásokkal, aktív programokkal való komplex terméké bővítése, s a fogadókészség emberi feltételeinek (vendégszeretet, a vendégfogadás alapismereteinek elsajátítása, nyelvismeret stb.) további fejlesztése. A szálláshelyek a napraforgós besorolással minősítettek, a legmagasabb színvonalúak négy napraforgóval rendelkeznek. A meglévő adottságok mellett problémát jelent, hogy a falusi vendéglátók képzettsége, tájékozottsága, nyelvtudása, és a szolgáltatási színvonal széles szórást mutatnak, továbbá a termékszerkezet egysíkú, és ritkán lépi túl az egyszerű „szobakiadást falun”. Az azonos minőségű házak széles minőségi szórású sávba esnek, és a kínálat jelentős része nincs minősítve. A házak, szobák kiadását részben az erre szakosodott utazási irodák végzik, többnyire azonban a gazdák saját erőből próbálkoznak. A belföldiek főként a fővárosból érkeznek, a külföldiek pedig leginkább német vendégek.

A turisztikai kereslet és kínálat részéről egyaránt meglévő igény elősegíti a Duna völgy falusi turizmusának átfogó fejlesztését. A települések közül több tervezi a falusi turizmussal összefüggő fejlesztéseket (pl. skanzen, tájház, falusi szálláshelyek, népi mesterségek és a faluközpont felújítása). Az épített környezet védelme szintén fontos kritériuma a vendégfogadásnak és a turizmus kialakulásának. A legtöbb kis falu központjának szépítésére szeretne pályázni, a falukép megőrzését fontosnak találja. A falusi, tanyai turizmus azzal, hogy erősíti a helyi identitástudatot, kiegészítő tevékenységet, pótlólagos jövedelemforrást jelent, a fejlődés ösztönzőjévé válhat. Segíti a falvak népességének megtartását, az egyébként kedvezőtlen helyzetű területek gazdasági erősödését, felzárkózását és a gazdasági szerkezetváltást.

A mosonmagyaróvári kistérségben működő falusi turizmushálózat jónak mondható. Szinte minden településen szobákat, apartmanokat, házakat kiadó vállalkozókat, közülük sajnos nem túl magas azoknak a száma, akik a ún. minősített szálláshelyet kínálnak, viszont a működő minősített szálláshelyek magas színvonalúak (4-5 napraforgósak). A magasán minősített szállásadók a szállás mellett programokat is kínálnak vendégeiknek, Szelle lovasudvar (5 patkós minősítéssel) Dunaszigeten, mely a Duna menti túralovaglás egyik állomása lehetne. Ugyancsak Dunaszigeten található a Szigetközi Tájéközpont, mely szolgáltatásaival: vízi és természeti túrák, erdei iskolák szervezésével, 2,7 ha-on ökopark létesítésével Szigetköz természeti értékeit bemutató központ. Az ökopark volt a helyszíne a Nemzetközi Duna Napnak ez év júniusában.

A Felső-Duna mentén, főként a Szigetközben a természeti értékekre és a régi gazdálkodási formákra (aranymosás, hajómalmos őrlés, szilaj és félszilaj állattartás) támaszkodva jelenleg is magas a falusi turizmus iránti kereslet, a kínálat ennek megfelelően bővítendő. Az értékesítés volumene alapján a már említett Tát község forgalma emelkedik ki.

A Dunakanyar Magyarország egyik legvárosiasodottabb területe, a falusi turizmus hangulatának megfelelő környezettel azonban még számos település - különösen az Ipoly mentén, Börzsönyben – rendelkezik. Egyes települések önkormányzati szinten is jelentős erőfeszítéseket tesznek a falusi turizmusba kapcsolódásért, azonban a lakosság alacsony vállalkozási hajlandósága és ingázásból származó leterheltsége komoly feladatot ad a kezdeményezésre és aktív vállalkozói részvételre alapuló ágazat számára. Főként a budapesti agglomerációból érkezők számára nyújt kikapcsolódást ez a térség. A kijánlott kapacitások

kicsik, 6-24 személy elhelyezését biztosítják településenként. Pest megye további, a falusi turizmus normáinak és elvárásainak megfelelő vendéglátást nyújtó térségei: a Zsámbéki medence, a Galga mente, a Soroksári Dunaág, a Kiskunsági Nemzeti Park területe, a Tápió völgye, valamint Dél-Pest megye.

A Közép és Alsó-Duna mentén az alföldi területeken a szép faluképet őrző települések, településrészek, a pusztára jellemző tanyák a falusi turizmus minden részterülete számára kedvező adottságokat kínálnak. Az Alföld nagy részére jellemző tanyák Bács-Kiskun megye településszerkezetének sajátos elemei. Fontos, hogy az épülő vagy újjáépülő tanyák, tanyacsoportok a mai kor infrastrukturális követelményeihez igazodva megőrizzék a korábbi időszakra jellemző sajátos, táji, építészeti hagyományokat, továbbá az is, hogy a turizmus fogadásával járó funkcióváltás a táj gondozottságát ne befolyásolja negatívan. Ehhez nyújthat segítséget a megye kiterjedt külkapcsolatai (Európai Régiók Gyűlésének, a Duna-Körös-Maros-Tisza Regionális Együtműködésnek, a Dunamenti Tartományok Munkaközösségének és az Európai Bortermelő Régiók Gyűlésének) és testvérvárosi kapcsolatai is. A Szekszárdi kistérség falusi turizmusa általában véve fejletlen, azonban néhány településen, így Szálkán, Zombán jelentősebb hagyományai vannak. Több településen is próbálkoznak vele, de az alacsony fokú szervezettség miatt nem mondható jelentősnek. A Mohácsi kistérségben a falusi turizmus is kifejlődően van. A térség településeinek 20 %-a már bekapcsolódott a falusi turizmusba. Kiemelt központja Nagynyárad, Dunaszekcső, Himesháza. A térségben sok emlékmű, védett épület található, melyek bemutatása szintén bekapcsolható az idelátogató turisták számára tervezett programokba. Néhány településen még élnek a népi hagyományok, régi mesterségek. Egy-egy ilyen műhely meglátogatása szintén vonzó és érdekes program lehet a turisták számára. A térség nagyszámú lakossága ismeri és használja a német nyelvet, őrzi a német népi hagyományokat, ápolja a nemzetiségi kultúrát a falusi turizmus érdekében is. A megalakult Mohács-Bóly Térségi Fehérborút Egyesület tagjaként 4 falusi szálláshely rendelkezik a Borúti Charta szerinti minősítéssel.

### **Konferencia és üzleti turizmus**

A dinamikusan fejlődő ipar és kereskedelem a hivatásturizmuson belül az üzleti , konferencia és incentiv turizmus ágakat dinamizálja. A szakmai fejlődést, a hatékony munkavégzést, a csapatszellel, a céghűség és az üzleti partnerkapcsolatok erősítését szolgáló rendezvények, utazások a turizmus legdinamikusabban fejlődő üzletága. A hivatásturizmust egyre hatékonyabb szakmai motivációs eszköznek tekintik a cégek, a szolgáltatók számára pedig a legjövedelmezőbb üzletág. A szakzsargonban MICE (meeting, incentive, congress, events)-szegmensnek nevezett üzletágot ma már meeting industryként emlegetik, ezzel is jelezve, hogy nagyságát, speciális keresleti és kínálati oldalát tekintve ez a terület szinte önálló iparágga nőtte ki magát. Szinte már nem létezik olyan cég, ahol ne lennének heti rendszerességgel szűkebb-tágabb körben szervezett meetingek, azaz találkozók, munkaértekezletek. Az incentive - "magyarul" incentiv - utazás elnevezést talán leginkább ösztönző jutalomutazásként lehet definiálni. Ma már összekapcsolják az utazást egy-egy nagy horderejű szakmai témával is új termék vagy szolgáltatás bemutatása, a cégtevékenység stratégiai jelentőségű változtatásának bejelentése és a többi. A hivatásturizmuson belül a szakmai fejlődést, a szaktudás frissítését legjobban szolgáló, legközismertebb utazási forma a konferenciaturizmus. Fejlődése nem csupán azért töretlen, mert egyre többen ismerik fel, hogy a legjobb - és viszonylag legolcsóbb - módja az interaktív tudásbővítésnek, a tapasztalatok kicserélésének, hanem azért is, mert egyes tudományos szakmákban a ranglétrán való továbblépéshez, magasabb tudományos fokozat eléréséhez elengedhetetlen a szakmai konferenciákon való aktív részvétel. A MICE mozaikszó utolsó betűje eredetileg az events,

azaz a vállalati események rövidítéséből ered, de a hivatalos statisztikák általában csak a kiállításokat, vásárokat veszik számba. A cégek szempontjából viszont a különböző üzleti-társasági események - éves partnerparti, egy-egy új vezető beiktatása, egy leköszönő búcsúztatása, a cég születésnapjának megünneplése, székház, irodaház avatás - is idesorolhatók. Megállapítható, hogy az egy főre jutó fajlagos költség magasabb, mint a klasszikus turizmus esetében, egyrészt a rendezvénnyel összefüggő pluszszolgáltatások miatt, másrészt - mivel a költségeket a szervező cég fedezi - a résztvevők különböző extra fogyasztásai révén.

A házon kívüli üzleti, céges rendezvények keresletének növekedésére a kínálati oldal dinamikus fejlesztésekkel, bővítésekkel, átalakításokkal reagál. Ma már minden szállodát úgy építenek a világon, hogy legyenek benne összejövetelek, konferenciák megtartására alkalmas különtermek. A régiók felújításánál is fontos szempont a tanácskozásokra alkalmas terek kialakítása, illetve az átépítést gyakran konferenciaszintek kialakításának szándéka is motiválja. A rendezvényhelyszínek kínálatát a különböző kulturális intézmények is bővítik, és számos országban műemlékké nyilvánított, korábbi ipari, kereskedelmi raktárakat, létesítményeket alakítottak át rendezvényházakká, különleges helyszínt kínálva.

Mára a MICE-szegmensben a kínálati piac a jellemző, a verseny egyre élesebb. A megrendelő cégek döntésénél ezért ma már nem csupán a terem vagy termék mérete, technikai felszereltsége, hanem a kiegészítő szolgáltatások minősége, a hivatalos programon kívüli kirándulási, szórakozási lehetőségek, a szakmailag jól felkészült személyzet is fontos tényező. Mivel a keresleti oldal elvárásai, döntési mechanizmusa jelentős mértékben eltér a szabadidős turizmusétól, a lehetséges célpontoknak, helyszíneknek, szolgáltatóknak speciális marketingtechnikákat is be kell vetniük, ha a versenyben eredményesen akarnak részt venni. A szálláshelyek és szolgáltatások kiépítésénél elvárás a főváros ill. közlekedési szempontból előnyös helyek kiválasztása, a legalább 500 fő befogadású, elkülöníthető termék biztosítása, a sportolás lehetősége, az exkluzív helyszín, a település-imázsa, politikai, gazdasági és kulturális élete.

Országos szinten Budapest vonzó úti cél, de - megfelelő méretű konferenciaközpont hiánya miatt - nem sok eséllyel pályázik jelentős, nagy létszámú, nemzetközi tudományos és gazdasági konferenciák elnyeréséért. A Dunakanyarban, a Soroksári-Duna ág mentén és a fővárosból kivezető közlekedési útvonalak mentén Budapest közelsége lehetővé teszi az üzleti idegenforgalom tovább fejlődését, Győr, Dunaújváros környékén pedig ennek kialakulását. Jelenleg azonban magas kategóriájú szállodák, nagy kapacitású konferencia létesítmények kevés helyen - Gödöllőn a Királyi kastély, Ráckeven a Savoyai kastély, továbbá Budaörsön a Holiday Inn, Dobogókőn Nimród, Pilis és Visegrádon a Silvanus - találhatóak, melyek többnapos konferencia rendezésére alkalmasak volnának. Az igénybevevők javarészt magyar érdekeltségű kis- és középvállalatok.

## **Horgászturizmus**

Az ország legnagyobb folyóvize szinte teljes hosszában kiváló horgászlehetőségeket nyújt a parti és a csónakos horgászoknak egyaránt. A Dunában fogható különféle halfajok: ponty, harcsa, kárász, csuka, keszeg, balin, süllő, kecsege. Ezen kívül a nagyszámban található mellékfolyók, mellékágak, holtágak, csatornák és bányatavak is kimagasló terepet biztosítanak a horgászatra. A folyókon kövezések, homokpadok, kisebb mellékágak, leszakadt partoldalak és még számtalan izgalmas rész kínálja magát a vízjárástól függően, szinte egész évben az idelátogatók számára. A szervezeti kereteket horgászati egyesületek biztosítják,

melyek többsége saját horgásztóval rendelkezik, ahol tagjainak, s a vendégforgászoknak kellemes körülmények között biztosítanak szórakozást, pihenést. A horgászok a természet nyugalmaért, a csend és a kikapcsolódás miatt hódolnak hobbijuknak, nem szeretik a zajos, tömegek látogatta programokat és semmilyen parti vagy egyéb szolgáltatást nem is vesznek igénybe. A nagyobb infrastruktúrát a horgászoknak azon csoportja igényli, amelyek a célterületet motorcsónakkal kívánják megközelíteni. Az adott helyen leginkább a helyben élők horgásznak, de érkeznek az ország távolabbi részeiből és külföldről – főként német nyelvterületről – is nagy számban hosszú hétvégékre vagy egy egész hétre az elismert horgászhelyekre, mint például Dunai mellékágrendszer, Öreg-csuka horgásztó (Halászi), Kimlei horgásztavak, Dunaremetei horgásztavak (Kanka tó), Mikot-horgásztó (Darnózseli), Nagybajcs, Györladamér, Kunsziget, Dunaszeg a Szigetközben. Találunk más tájegységekben is horgászhelyeket, mint a Hanság területén: Lébényi-forrástavak, Krisztinaberek vízfelületei, vagy a további Duna szakaszokon: Solt, Paks, Fadd, Szálka, Keselyűs, Tolna, Erdősmárok, Lánycsók, Hásságy-Olasz, Kisbudméri, Bár, Nagynyárad, Bóly stb.). Kedvező körülménynek kell tekinteni, hogy a horgászhelyek egy része belterületen található vagy könnyű megközelíteni és ami legalább olyan értékes elem, hogy nagyon szép környezetben találhatók.

A horgászvizek kapacitása messze nincs kihasználva, és a folyamatosan jelentkező kereslet alapján mindenképpen méltó a fejlesztésre. A fejlődés egyik jellemző gátja a holtágak és a mellékágak eliszapolódása, a halak élőhelyének minőségromlása. A medrek kotrása lenne a megoldás, de a kikotort anyag deponálása túl költséges (veszélyes hulladéknak minősül, ezért el kell szállítani és ártalmatlanítani), így a horgászegyesületek saját erejükből ezt nem tudják megoldani. Ugyanakkor a holtágak és csatornák jelentős ökológiai értéket képviselnek, ezért turisztikai hasznosításként ezeken legfeljebb a mérsékelt horgászat engedhető meg engedélyhez kötötten, semmiképp sem tömeges igénybevétellel. A jövőben a Kalocsai, Bajai, Szobi, Mosonmagyaróvári, Győri és a Szekszárdi kistérség kíván kiemelten foglalkozni a horgászturizmussal. A térségben számos helyszínen lehetséges a horgászat biztosítása, ahol ez a természetvédelem és a tulajdonosok érdekeit nem sérti. A horgászathoz szükséges háttérfejlesztéseket a motorcsónak kikötők infrastruktúrájának fejlesztésével párhuzamosan javasolt végezni. Egyes horgászvizeknél pedig, ahol idegenforgalmi bevétel is remélhető, célként tűzhető ki, hogy egy-egy horgászvíz környezetével és szolgáltatásaival a pihenőpark kívánalmainak is megfeleljen, és valóban a horgászturizmust, és nem csupán az egyébként értékelendő pecázást szolgálja.

### **Kerékpáros turizmus**

A kerékpáros turizmus olyan egy- vagy többnapos szabadidős célú utazás, amelynek során a szabadidős kerékpározás meghatározó és kiemelt szerepet játszik a látogatás, illetve a vakáció során. Lényeges, hogy a kerékpározást a turista a kirándulás vagy az üdülés szerves részének tekintse. A Duna mentén a németországi Donaueschingentől Pozsonyig vannak kiépített, az EuroVelo-szabványnak megfelelő kerékpárutak és erre alapozó szolgáltatók, a magyarországi részen viszont csak egyes szakaszok felelnek meg a nemzetközi kritériumoknak. Emiatt nem jelennek meg szolgáltatók (a pihenőhelyek, a kerékpárkölcsonzók, a kerékpárszervizek, és a kerékpározók fogadására szakosodott vendéglátóhelyek) sem a Duna mentén. Összességében tehát ténylegesen nincsen Duna menti kerékpáros turizmus. Nyugat-Európában a legnépszerűbbek a vízmenti túrák. A biciklis turista és a víz szorosan összekapcsolódik, egyrészt a fürdés, másrészt hajóra szállás csomagszállítás céljából. A Duna mentén jelenleg összefüggő kiépített kerékpárút a Szigetközben, a Dunakanyarban és Fajs-Baja között van, amely lehetővé tesz hosszabb egyfolytában biciklizhető szakaszokat.

A Felső-Duna szakaszon a Szigetközben Mosonmagyaróvár és Győr között kiépült a nemzetközi jelentőségű Duna mentén (nem a gáton) végig haladó kerékpárút. Kiépült a Győrbe bevezető szakasz is. A táblarendszer tartalmilag és külsőleg is megújításra szorul. A közelmúltban jelölték ki az EURO-VELO Győrtől Gyönyüig terjedő szakaszát, sajnos ez a szakasz sem a folyó mellett halad, sőt Győrtől délkeleti irányba indul, Bonyt érintve kanyarodik vissza a Dunához. A természeti értékekhez vezető útvonalak kijelölése hiányzik. Vámoszabadi egyik legjelentősebb határátkelőhely Szlovákia felé, mely a nemzetközi személy- és áruforgalomnak biztosít határátlépési lehetőséget éjjel-nappali nyitva tartással, a kerékpárút azonban nem megy át a határon a Csilizközbe. Vénektől Rajkáiig az árvízvédelmi töltés tetején célszerű lenne egy burkolt út, kerékpárút kiépítése, innen nagyon jól beláthatóak a hullámtéri és a mentett oldali területek egyaránt és így lehetővé válna egy jól használható szigetközi kerékpáros kör kialakítása. Továbbá tervezett egy Mosoni-Duna menti gáton Vénekig tartó kerékpártút kiépítése is. E két töltésen végighaladó kerékpárút nélkül aligha beszélhetünk a Dunát érintő kerékpáros turizmusról. Jelenleg a Mosonmagyaróvári kistérség területén a Győr – Mosonmagyaróvár közötti falvakat összekötő kerékpárút egyre nagyobb hazai és nemzetközi turista forgalmat bonyolít le, de éppen a Dunához köthető értékeket nem mutatja be és nem szolgálja a Dunához kapcsolódó élményt.

A Dunakanyarban Dunakeszitől Zebegényig kiépített kerékpárúton végigkerekeshető a Duna bal partja. Ahol a nemzetközi hálózathoz illeszkedő hosszabb szakasz megépült, már 2002-ben is jelentős számú külföldi vette igénybe az utakat. A Duna jobb partján szakaszos a kiépítettség, Óbuda-Leányfalu, Visegrád és Esztergom térségében készült el a kerékpárút. Itt hiányzik a nagyobb hálózatba csatlakozás nyugati irányban.

A Közép- és Alsó-Duna szakaszon kevés a kiépített kerékpárút, csak szakaszosan egy-egy település között – Csepel-sziget, Solt-Harta, Fajs-Baja - van meg. A térség jelvénytulajdonos kerékpártúra-útvonalai közül a „Baranyai kerékpáros körút” a megye legszebb tájait, a „Baranya legszebb templomai” a megye műemlék templomait, a Gemenci túraútvonal azerdőség védett természeti értékei fűzi fel egy-egy útvonalra. A lankás, változatos vidék kerékpározásra alkalmas területeket rejt magában, és folyamatban van a környező települések regionális együttműködésének keretében egy, a környéket behálózó kerékpárútvonal is. A Mohács-Bóly-Villány útvonal kiépítésével a kistérség hamarosan bekapcsolódik a nemzetközi „Eurovelo” hálózatba.

A térségben tehát sok helyen megoldatlan még a gépjárműforgalomtól elkülönített kerékpáros közlekedés biztosítása, a pihenő-vendéglátó és a szervíz infrastruktúra biztosítása. A vasút nincs felkészülve nagyszámú kerékpár szállítására, megoldatlan továbbá a kerékpárok tárolása, őrzése a látnivalók, megállóhelyek környékén. Fejlesztésre szorulnak a kerékpártúra-lehetőségek bővítése, amelyek a gáton vezetett kerékpárutak kialakításával, másrészt Duna menti kerékpárútról kiágazó, a kiránduló célpontok felfűzését szolgáló kerékpárutak kialakításával, illetve ezek jelzésével valósítandó meg. A kerékpárúthálózat-fejlesztést a településközi és településen belüli, helyi forgalmi és turisztikai igények egyaránt indokolják. Az országos hálózat részeként megvalósuló Duna menti Euro Velo kerékpárút, és az erre hálózatosan felfűződő kerékpárutak megteremthetik a kapcsolatot a szomszédos megyék, sőt a határon túli szomszédos régiók felé is.

## **Lovas turizmus**

A lovassportnak Magyarország, így a Duna mente is kiváló terepet biztosít. Ezen kívül komoly hagyományai vannak a lovas turizmusnak, amely önmagában komoly vonzerőt jelent,

illetve alkalmas arra, hogy komplementer termékként az aktív szabadidő eltöltés lehetőségeit kiegészítse. A legnagyobb látogatottságot a fogathajtó díjlovagló, díjugrató lovas rendezvények bírják. A neves versenyek hagyományos helyszínei a térségben Bábolna, Dunakeszi, Apaj, Sós-kút, de helyet kért Máriakálnok és Halászi és Dunakiliti települések is a mosonmagyaróvári kistérség területéről. Rendeznek pusztaprogramokat is, amelyek középpontjában a lovas bemutatók állnak. A puszták egykori lakóinak, a betyároknak, szegénylegényeknek egykori életét felelevenítő, nagy ügyességet igénylő lovasbemutatók a hazai közönség előtt is népszerűek. A lovaglás kedvelőit számos jól felszerelt lovastanya, panzió várja, ahol képzett vezetők segítségével egyre több kijelölt túraútvonalat bejárva ismerkedhetnek meg a környék nevezetességeivel. Egyéb kisebb jelentőségű találkozók egyre több település is rendez (Szendehegy, Szokolya, Pilisszentlászló, Szigetmonostor, Pusztazámor, Dunaharaszti, Halásztelek, Ráckeresztúr, Solt, Baja, Mohács).

A lovaglás a szűkebb, jómódú réteg helyett mára már az egyre növekvő, szélesebb társadalmi rétegeket jelentő szegmensek keresletét elégíti ki. A lovastanyák száma növekvő tendenciát mutat. Kiemelt sűrűségben a főváros környékén fordulnak elő. A szolgáltatások között leggyakrabban megtalálható a bértartás és lovaglási lehetőség, valamint a lovas oktatás. A komplex funkcióval rendelkező - ló-tartás, lovaglás, fogathajtás, oktatás, gyógylovagoltatás, versenyrendezés, szállás és étkezés biztosítása – lovas bázisok száma még kevés. A lovaspatkós jelzéssel ellátott lovasbázisok színvonalát a lovakra, személyzetre, szolgáltatásokra vonatkozó objektív paraméterek alapján történő minősítési besorolás biztosítja. A térségben minősített lovas színhelyek Dunasziget, Bábolna, Bóly, Esztergom, Kunadacs, Kunszentmiklós, Solt, Sós-kút, Százhalombatta, Tata.

A lovasturizmus fejlesztésére jó lehetőségek vannak a térségben. Egyik kitörési pont a gyógylovagoltatás megszervezése. Magyarország lehetőségei különösen jók ezen a területen, hiszen nagy hírnévvel rendelkezik az alternatív gyógypedagógia területén. A Duna menti települések közül több kíván lovas fogadót létesíteni. A térségben több helyen még hiányzanak a gondosan kialakított és együtt üzemeltetett, értékesített lovasösvények. A szakmai és marketingkoordináció is még jelentősen alulmarad a lehetőségeknek, megoldatlan a kínálatok összekapcsolása, a szakemberellátás és szakmai felügyelet, hátrányos a közös promóció hiánya. A tereplovaglók, a vadászok és az erdőgazdálkodó szervezetek és erdőtulajdonsok között rendszeres a konfliktus.

## **Vadászturizmus**

A Duna mentén a változó természeti környezetben, az ország valamennyi vadászható apró- és nagyvadja megtalálható. A vadállomány a nagyvadakra koncentrálódik, vaddisznó, őz és gímszarvas található legnagyobb állományban, azonban a muflon, nyúl, fácán, vadkacsa, vadliba és szalonka is népszerű.

Legjelentősebb területek a Pilis, Visegrádi-hegység, Börzsöny, Gemenc és a Szekszárdi-dombság. Ugyanakkor jelentős vadászati területnek számít a Szigetköz, ott is főleg az ártéri erdők, ahol a legfőbb vadászatók a Kisalföld Erdőgazdaság ZRt., a Lajta-Hanság ZRt., és a Szigetközi Vadásztársaság. Az elejtett vadak trófeái, agyarai világviszonylatban is egyedülállóak, a szakmai körökben univerzális attrakciónak tekinthetőek. A vadászat főként külföldi vendégforgalmat fogad, a vadak közel felét kül- és belföldi bérvadászok ejtik el. A vadászni érkezők általában visszatérő vendégek, de minden évben van új vadász is. Ők részben ismerőseik ajánlására keresik fel a területet, részben pedig a nagy magyar vadászatszervezők (MAVAD, VADEX) nemzetközi vásárokon történő kiállításai során értesülnek a lehetőségekről.

A vadászturizmus további fejlesztése fontos lenne a vadászturizmussal foglalkozó utazási irodák, társaságok és szálláshelyek összefogásával.

### **Kiránduló, természetjáró turizmus**

A kiránduló, természetjáró turizmus a szelíd turizmus közé tartozóan a természetes, természetközeli élőhelyek zavarása nélkül, általában fotózással egybekötött természetmegfigyelést, természetjárást, túrázást jelenti. Nevezik még bakancsos turizmusnak is. Sportos formája a teljesítménytúrázás és tájfutás. A kiránduló, természetjáró turizmus alapvetően a tájképileg szép és egyéb vonzerővel bíró területeken jelentős, melyek a Duna mentén a hegyvidéki erdőségek és egyes síkvidéki parkerdők, ligetek, mezőségek. A Fertő-Hanság Nemzeti Park területéhez tartozó Hanságban és Szigetközi Tájvédelmi Körzetben számos kijelölt tanösvényszolgál a természetjáró turizmus számára. További jelentős célterület a Gerecse, Visegrádi-hegység, Pilis, Börzsöny és Budai-hegység. Kisebb jelentőséggel bír a gyalogosok számára a Pannonhalmi-dombság, Gödöllői-dombság, Szekszárdi-dombság és a Baranyai-dombság, valamint az ezeket összekötő síkságok. A túrázásnál a kirándulók előnyben részesítik a kijelölt turistautak használatát, melyek közül legismertebb a vas megyei Írottktől a borsod-abaúj-zemplén megyei Hollóháza között 1097 km hosszúságban kék sávval jelzett Országos Kék turistaút. Ez érinti a Gerecse- Dunakanyar hegyeit. A második legismertebb útvonal a Bajánsenye és Szekszárd közötti Dél-dunántúli Kéktúra, mely az Európai Hosszútávú Vándorút része (E7). Ezen kívül ismertté kezd válni az E4-es vándorút a Mohácsi kistérségben Feked-Hímesháza-Mohács-Udvar érintésével. Egyéb, kisebb tájegységet érintő, helyi jelzések a többi területet is átszelik.

A természetjáráshoz kapcsolódó infrastruktúra elmaradott országos szinten. A még működő turistaházak legtöbbje leromlott állapotban, bizonytalan nyitva tartással és kínálattal rendelkeznek. Ezek felújításra szorulnak. Az erdei létesítmények (kilátók, játszóterek, erdei tornapályák, tanösvények, tűzrakók, tájékoztató táblák stb.) állaga jobb, de számuk nem elégséges, főként a főváros környékén összpontosulnak. A turistautak jelzése, egyéb tájékoztató információk kitáblázottsága még sok helyen hiányos. Egy-egy település szigetszerűen kiépült vonzerőjének hálózatba kötése javasolt.

### **Egyéb sportturizmus**

A *sportrepülőzés* iránti belföldi kereslete az utóbbi időkben felerősödött a külföldi mellett. Legjelentősebb forgalmat Budaörs kisgépes nemzetközi repülőtere bonyolít. Ócsény hatalmas területű, mintegy 220ha kiterjedésű, igen jó minőségű gyepel rendelkező, reptere is lehetőségében biztosítja e feltételeket, a vendégek kiszolgálása azonban kedvezőtlen körülmények között folyik. Gyúron füves kifutópályás repülőtér fogadja a motoros, vitorlás, ernyős, sárkányos kisgépeket. Bönyben sétarepülőtér, Dunakeszin, Kisapostagon vitorlásrepülőtér, Vácott siklóernyőzési lehetőség van.

A téli sportok közül a *síelés* vonzza a legtöbb látogatót a térségbe, Visegrád, Szokolya, Kemence, Pilisszentkereszt és Paks liftes sípályáira.

Egyéb extrém sportolási lehetőséget Pilisvörösvár, Bátmonostoron motoros pályája, Dömsöd autócross pályája biztosít. Tardoson és Csobánkán biztosított sziklafalak várják a sziklamászókat.



A térségben *golf*ozni még kevés helyen lehet (Dunakiliti, Göd, Budakalász, Tata), azonban az országos tendenciához hasonlóan itt is terveznek további golfpályák kialakítását. Tahitótfalun és Budaörsön squash-csarnok található. A budapesti agglomeráció környékén számos település nyújt már most sokrétű ill. komplett sportos kikapcsolódási lehetőséget, azonban további nagy befogadóképességű szabadidőközpontokra lenne még szükség színes sportfunkciók (vízi élménypark, jég-, görkorcsolyacsarnok, gokart stb.) kialakításával mind a belföldi mind a külföldi sportolni vágyók számára. A Dunakanyarban, jellegzetesen a Szentendrei-sziget településein már számos helyen felismerték, hogy a fővárosból egy-egy hétvégi napra szívesen ellátogatnak az ottlakók a jó levegőn, nyugodt környezetben történő aktív pihenés céljából. A vendéget aktívan bevonó különböző szolgáltatások folyamatosan gyarapodnak máshol is. A mozgás, látvány, felfrissülés, siker élményelemeit nyújtják a térség területén a lovaglás, túrázás, kerékpározás, horgászat, vadászat, termálfürdőzés, golfozás és számos egyedi sport (sí, gyepsi, bob, sikló-, sárkány- és sétarepülés, hőlégballon, sziklamászás és gokart). Gyenge pont az, hogy kevesük működik hálózatban, korlátozott a szükséges útvonal információk, a sporthoz szükséges elemek kiépítettsége, a megfelelő szállás- étkezés- és szervizkínálat jelenléte.

## **Kulturális turizmus**

### *Tárgyi, épített örökségi értékek*

A kulturális és örökségturizmus jelentős adottságait adják az építészeti értékek, műemlékek, a történeti, vallási értékeket, gazdálkodási hagyományokat bemutató építmények, gyűjtemények.

Az értékőrzés és ismeretterjesztés alapvető létesítményei a múzeumok, galériák, színházak, melyek igen jelentős számban fordulnak elő a Duna menti térségben, jellemzően a városokba érkező vendégek számára nyújtanak – kedvezőtlen időjárás esetén is kínálható - kulturális kikapcsolódást. Néhány példát kiragadva: Hansági Múzeum Mosonmagyaróváron, vármúzeum, várszínház, Duna múzeum Esztergomban, nyergesújfalui Pinocchio bábszínház, a Szerb színház Lóréven, szentendrei és győri Kovács Margit múzeum és a visegrádi Mátyás Király Múzeum, Petőfi emlékmúzeum Dömsödön, Kalap- és Sipkamúzeum Nagydorogon, Illyés Gyula emlékmúzeum Pálfán, Béri Balogh Ádám Múzeum Szekszárdon, Kernstok galéria Nyergesújfalun, a Börzsöny múzeum Szobon, Magyar Földrajzi múzeum Érden a Türr István múzeum Baján, Selyem múzeum Tolnán. Külön felsorolást igényelnének a Győrben található múzeumok, képtárak, gyűjtemények.

A Duna mente közgyűjteményekben is igen gazdag, a települések jelentős részében van falumúzeum vagy tájház, a népi építészet megőrzésre érdemes építmény, pincesor. Iparművészeti, népművészeti, történeti értékeket, gazdálkodási hagyományokat bemutató gyűjtemények a térségben: pl. a kalocsai Viski Károly múzeum és tájház, a Szabadtéri néprajzi Múzeum Szentendrén, vízimalom és tájház Nagybörzsönyben, Fáy présház Fóton, az Európa Nostra díjas apostagi faluház, a sárközi népművészetből ízelítőt bemutató tájház Decsen, a Hajósi, Tárnoki, Bölcseki pincefalu, a pincefalu és pincemúzeum Györkönyben, a Sióagárdi tájház, jellegzetes göré építészet Kölkeden, Mohácson a történelmi emlékpark, Cserhát tájmúzeum Pencen, valamint a kemencei múzeumvasút. Hazánk neves személyiségeinek szülőhelyei, lakhelyei, kastélyok, kúriák közül megemlíthető az Héderváry kastély Héderváron, Alsópetényi Prónay kastély, a ráckevei Savoyai kastély, Batthyányi - kastély Bólyon, a Mattyasovszky család által épített Sárga és Fehér Kastély Báron, Móricz villa Leányfalun, az Esterházy kastély Ácson, illetve Tatán, Ibrányi kastély Galgagyörkön, Károlyi kastély Fóton, Teleki-Wattay kastély Pomázon, Habsburg kastély Sós-kúton. További,

történelmünket hordozó, kiváló turisztikai vonzerőt képező létesítmények a várak, romok (pl. Monostori erőd Komáromban, Fellegvár, Salamon torony Visegrádon, Drégelypalánki vár, a Csonka torony Dunaföldváron, a Tatai Öregvár, a prépostsági romok Dömösön, római kori őrtorony és hídfő maradványai Verőcén, Bencés apátság romjai Szekszárdon).

A kulturális örökség egyedisége többek között a nemzetiségi és vallási sokszínűségben rejlik. Az itt élő nemzetiségek (svábok, szlovákok, szerbek, horvátok, rácok) viseletét, használati tárgyait, hagyományait mutatja be például a szlovák tájház Pilisszentkereszten, az Esztergomhoz tartozó Pilisszentléleken, a Szerb egyházi múzeum Szentendrén, a Bunyevác tájház Baján, Felvidéki tájház Kemencén.

A kulturális örökség egyik kiemelkedő helye Pannonhalma. A településen található Pannonhalmi Bencés Főapátság, mely a világörökség részét képezi, s a hazai és nemzetközi turizmus egyik fő állomáshelye.

A templomépítészeti emlékekben, műemlékekben is tetten érhető a felekezeti sokféleség, a kegyhelyekhez történő zarándoklatok a *vallási turizmus* alapjait vetik meg, úgymint Esztergomban a bazilika, Márianosztrán a Magyarok Nagyasszonya kegytemplom, az Ortodox püspöki székesegyház Szentendrén, Váci székesegyház és püspöki palota, Főszékesegyház és az Érseki Kastély Kalocsán, Medina görögkeleti szerb temploma, a Fogadalmi Templom Mohácson, a Máriakémendi, Péliföldszentkereszti, Csobánkai kegytemplom, a Kisorosziban található protestáns konferenciатеleп, görög-ortodox templom Beloiannisban, Ráctemplom Rácalmáson. Győrben, az Újváros városrészben, a Kossuth utcában öt felekezet öt temploma található (evangélikus templom, zsinagóga (Széchenyi Egyetemhez tartozik), református templom római katolikus templom, és a görög-katolikus templom, ami eredetileg rác templom volt. E ritka adottságra építették fel a kultúra képviselőik Győrben az „5 templom fesztivál” elnevezésű programot, aminek keretében az öt templomban egy héten keresztül zenei események zajlanak.

A történelmi emlékparkok (Mohács-Sátorhely, Százhalombatta) a kulturális értékek bemutatása, megőrzése és az ismeretátadás mellett, kellemes környezetükkel, időszakos rendezvényeikkel nyújtanak tartalmas szabadidő eltöltési lehetőséget. Ugyan még kevés, de szép példája lelhető fel az országban az épített és kulturális értékek bekapcsolásának a turizmus vérkeringésébe kultúrutak kialakításával, egy térség értékeit összegyűjtő kultúrpark létrehozásával, gazdálkodást, életmódot bemutató parkkal, gyűjteménnyel (pl. tervezett történelmi témapark Szobon, Szentendrén a Castrum történelmi és művészeti szórakoztatóközpont megépítése).

A térség kulturális értékei egyben olyan humán erőforrást képeznek, amelyek az itt élők gyökereit adják, a hovatartozás érzését hordozzák.

## **Rendezvények**

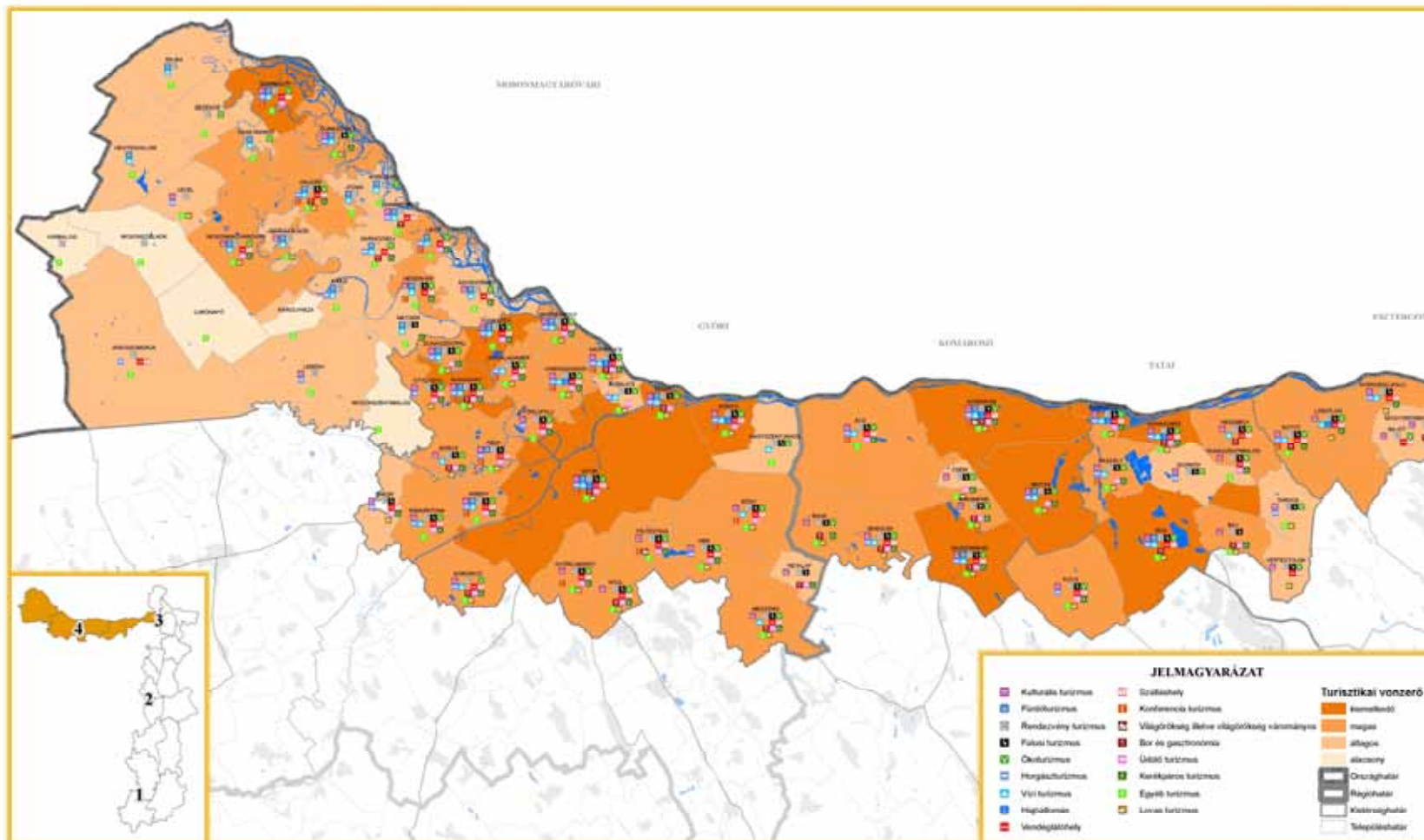
A rendezvénysorozatok mára ugyancsak figyelemre méltó idegenforgalmi vonzerővé váltak. Évről-évre egyre több rendezvény gazdagítja a térség településeinek kulturális kínálatát: a magyar hagyományok, a szerb és horvát szokások, a sváb, rác, székely és szlovák rendezvények hűen tárják elénk a Duna medence népeinek kulturális sokszínűségét és értékeit. A települések jelentős része rendelkezik valamilyen kulturális, illetve helyi jellegzetességekre építő, hagyományőrző, historizáló rendezvénnyel.

Példaként említendő az Aranymosó Fesztivál Szigetközben, a Halászlé ünnepe Baján, a Kalocsát és Baját érintő Dunamenti Folklórfesztivál, a hajósi Orbán napi borünnep, a Dunakanyar Művészeti Hetek, illetve az Ipolymenti Nemzetközi Néptánczenei Fesztivál, az Ökumenikus imahét Tahitótfalun, a Váci Világi Vigalom és Gregorián Fesztivál, Nemzetközi

gitárfesztivál Esztergomban, a Sárközi lakodalmas, az Alisca bornapok Szekszárdon és a különféle szüreti rendezvények, főzőversenyek. A nemzetiségek közötti kapcsolatokat és az identitástudat erősítését is szolgálják a különböző nemzetiségi rendezvények, mint például pomázi Dunakanyar Nemzetiségi Találkozó, a Neogradiensis régió multikulturális nemzetiségi folklórfesztiválja, az Ister-Granum eurorégió Népművészeti Fesztivál, Mogyorósbánya szlovák zenekari hangversenyei, Székely pávakör, sváb bál Véménden. Történelmünkhöz kötődő - esetenként nemzetközi jelentőségű - rendezvények a Visegrádi palotajátékok, Drégelypalánki Szondi Napok.

Az adottságok jobb kihasználása a programok csomagba fűzésével, a rendezvények promóciójának erősítésével és kiegészítő programok felkarolásával érhető el a leghatékonyabban. Figyelembe kell venni a látogatóközönség érdeklődését, maradandó élményt nyújt például a kulturális igények interaktív módon történő kielégítése, ceremóniák, játékok szervezése (pl. Visegrádi palotajátékok). Kulturális értékeink, rendezvényeink kiváló lehetőséget adnak a határmenti és nemzetiségi együttműködések, partnerségek kialakítására, ápolására, a belföldi és külföldi turizmus élénkítésére.

## A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI VONZERŐLELTÁR (4. szelvény)

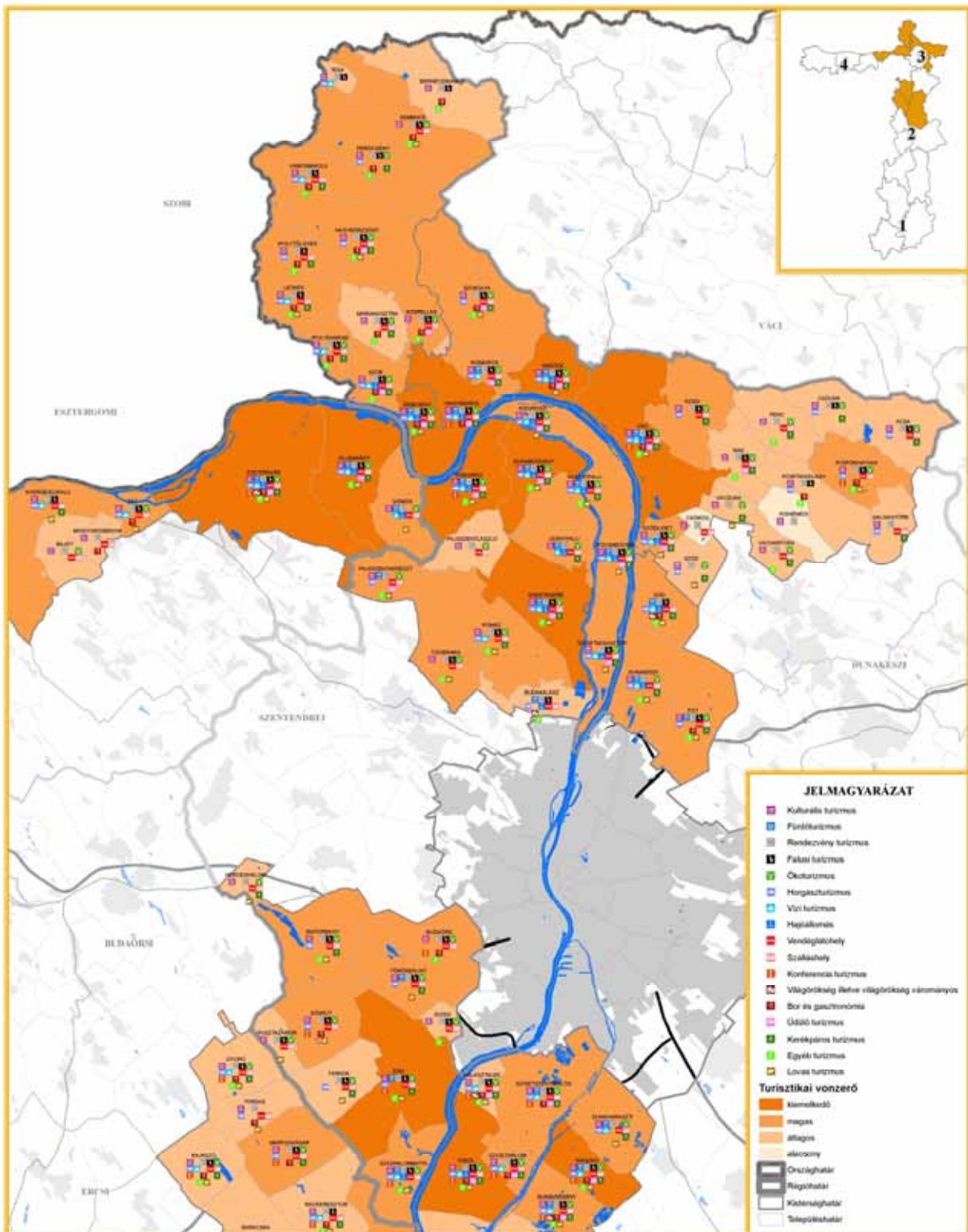


FORRÁS: TUD

KÉSZÜLT: VADK Kft. Társulati Turisztikai és Területfejlesztési Iroda 2008. augusztus

**TURIZMUS**

## A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI VONZERŐLELTÁR (3. szelvény)

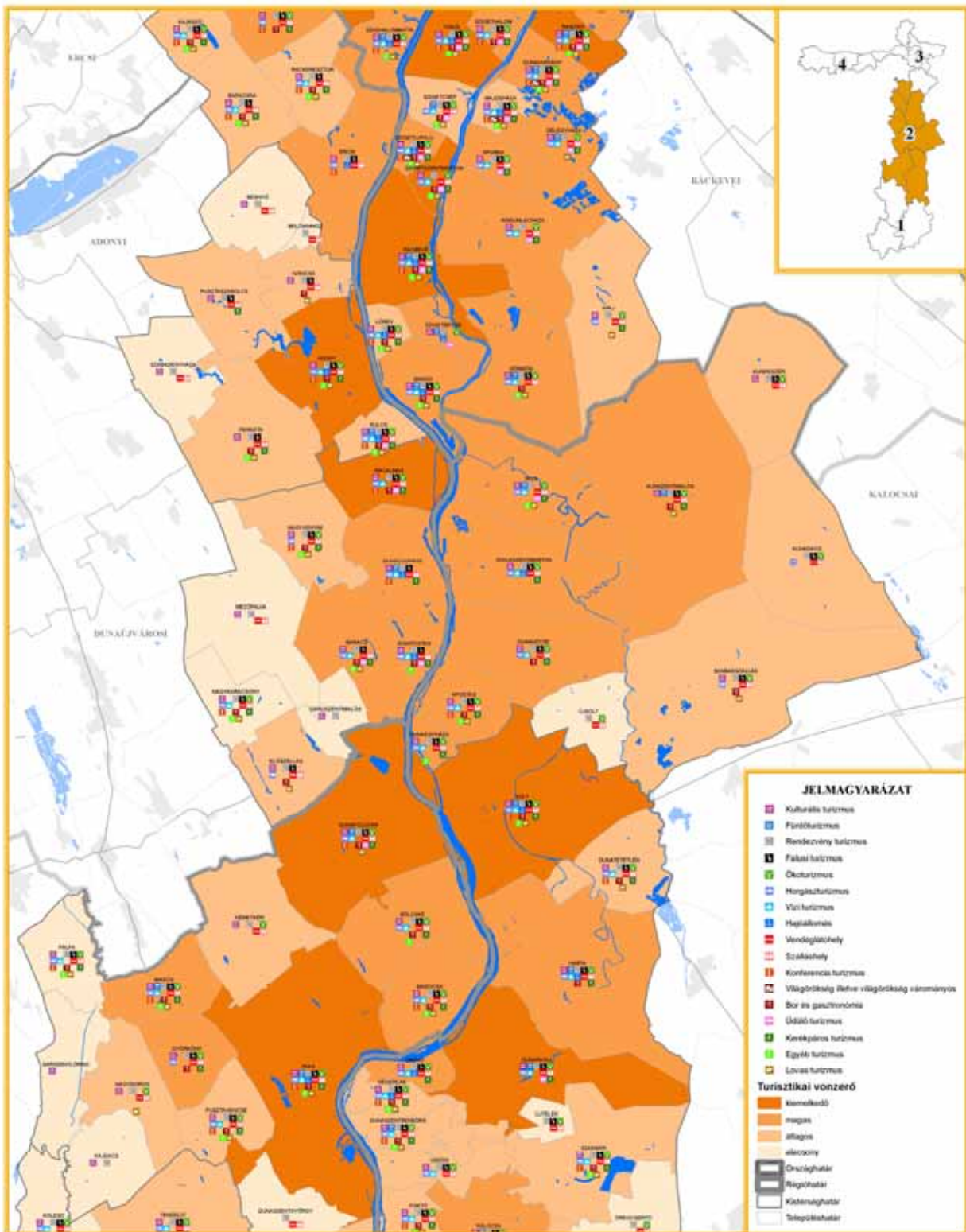


FORRÁS: TÁH

KÉSZÜLT: VÁTIKM Társégi Turisztikai és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**TURIZMUS**

## A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI VONZERŐLELTÁR (2. szelvény)

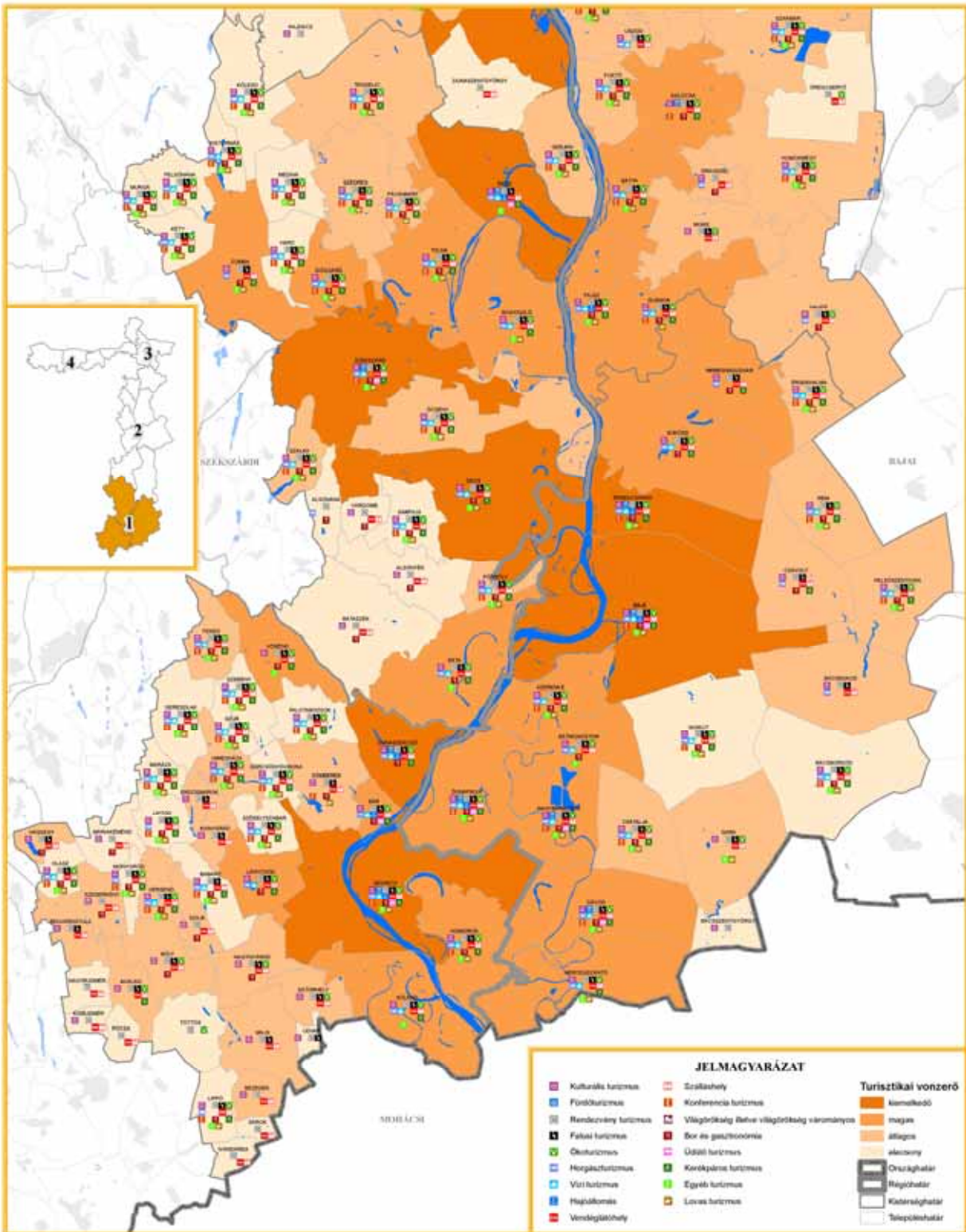


FORRÁS: TÁH

KÉSZÜLT: VÁTIKM Társégi Turisztikai és Területfejlesztési Iroda 2007. szeptember

**TURIZMUS**

## A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI VONZERŐLELTÁR (1. szelvény)



FORRÁS: TÁH

KÉSZÜLT: VÁTIKIM Társégi Turisztikai és Területfejlesztési Iroda 2007. szeptember

**TURIZMUS**

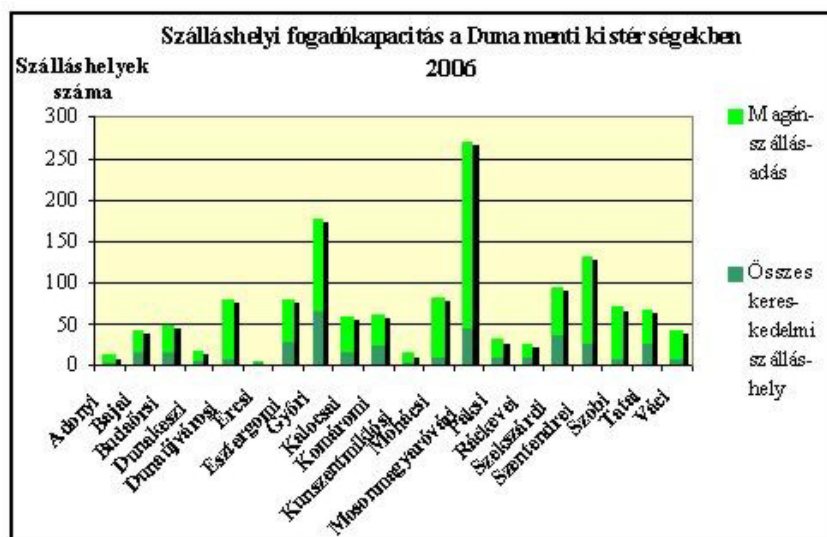
### III.5.2. Turisztikai infrastruktúra

#### III.5.2.1. Szálláshelyi fogadókapacitás és vendégforgalom

A turisztikai infrastruktúra legalapvetőbb feltétele többnapos turizmus esetén a szálláshelykínálat. Ennek egyik összetevője a szálláshelyi fogadókapacitás, melyet a szálláshelyek és a szállásférőhelyek nagyságával, területi elhelyezkedésével és időbeli változásával lehet vizsgálni.

A térségben a **szálláshelyek száma** 2006-ban Budapest nélkül (a továbbiakban is így számolva) közel 1400, a **szállásférőhelyek száma** meghaladja a 32000-et, amely az országos férőhelyszámból 6% részesedést jelent. Ez az arány elmarad a lakónépesség 13%-os országos részesedésétől, és a 11%-os területi részesedésétől is. A koncentráltabb szálláskínálat hiánya jelzi a Duna turisztikai szerepének elégtelenségét ill. a Dunakanyari üdülőkörzet térségen belüli kiegyenlítő szerepének elégtelenségét is. A szálláshelyek és szállásférőhelyek arányából az átlagos kapacitásra lehet következtetni, amely 25 férőhely körül alakul. A szálláskínálat típusonkénti megoszlása a térségben nem kiegyenlített sem nagyságban, sem területileg. A kereskedelmi szálláshelyek és magánszálláshelyek számának aránya 1:3, ez az érték a Mosonmagyaróvári kistérségben hétszeresre duzzad. A férőhelyek tekintetében ez az arány 5:1 a térségben, amely mutatja az egy kereskedelmi szálláshelyre jutó jóval magasabb ágyszámot. A szállásférőhelyek ezen aránya nagyobb eltolódást jelent, mint az országos 1,5:1 arány. A kereskedelmi szálláshelyek közül a szállodák befogadóképessége a legmagasabb (80358 férőhely), majd a kempingeké (7740 férőhely) és a panzióké (4856 férőhely), a nyaralóházak, a turista- és ifjúsági szállások ezek felét sem érik el. A magánszállásadásban a falusi szállásadás (3311 férőhely) és a magán fizetővendéglátás (2803) kiegyenlített szereppel bír.

A szálláshelyek és szállásférőhelyek nagyságának területi megoszlását kistérségi szinten az alábbi diagramok, települési bontásban a *Szálláshelykapacitás c. térkép* ábrázolja.

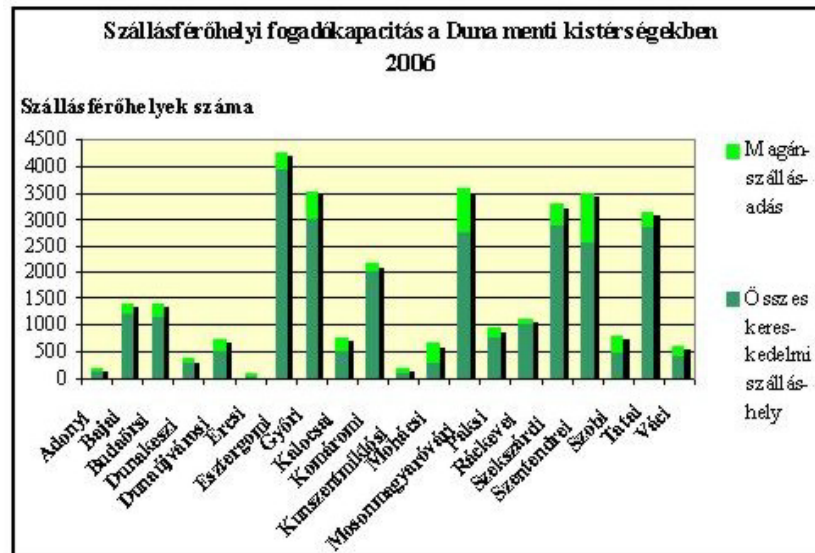


Forrás: TEIR

A szálláshelyi kapacitás a Duna menti térségben a Mosonmagyaróvári kistérségben kiemelkedő, különösen a magánszállásadás, ami a 2000-től indult emelkedésnek. A Győri kistérségben, a budapesti agglomerációtól északra, azon belül kiemelten a Dunakanyarban és a Budapestet körül ölelő városokban szintén jelentős a szálláskapacitás. Ezen túlmenően a



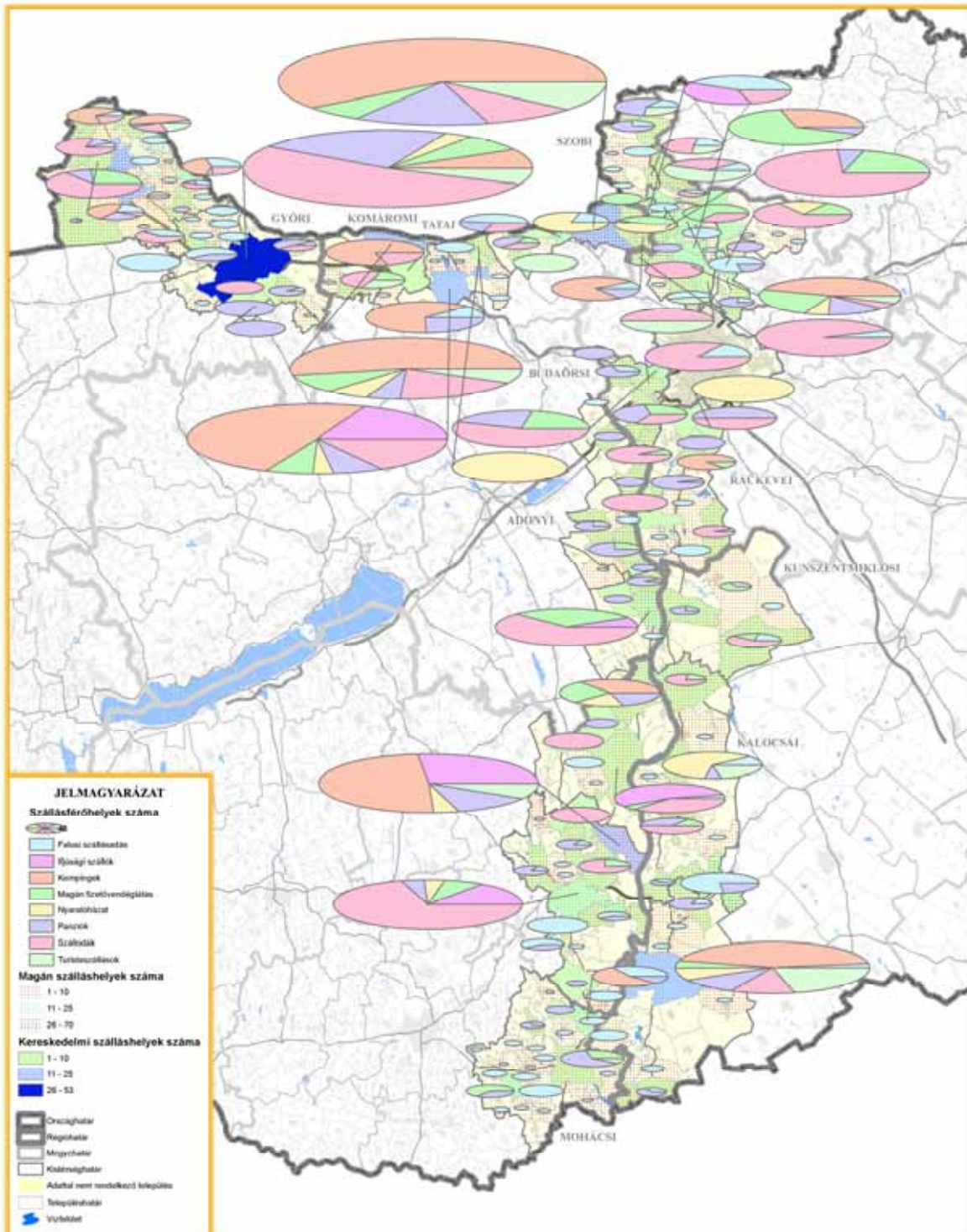
városok (Esztergom, Tata, Komárom, Baja, Szekszárd) és Fadd emelkedik ki magas férőhelyszámmal és sokszínű szálláskínálattal. A tradicionálisan vonzó tényezőt nem jelentő kisalföldi, alföldi, mezőföldi, bácskai, tolnai és baranyai térség egyéb településeinek csekély mértékű a szálláskapacitás. E területek által lefedett kistérségekben a legnagyobb az aránya a szálláshellyel nem rendelkező településeknek pl. a Mohácsi kistérség 43 településéből 20 településnek nincs szálláshelye. A teljes tervezési területen a települések egyharmadában nincs szálláslehetőség.



Forrás: TEIR

A szállástípusok közül a kiemelkedő szállodai szállásférőhely szám vezető ill. kizárólagos részesedése a városokban jellemző, és azokban a falvakban jelenik meg, ahol egy-egy kiemelt adottságra kiépültek (pl. Szigetszentmiklós wellness, strand, Dunakiliti, Öttevény Földvár kastély, Bikács Zichy-kastély, Tengelic termálfürdő). Amúgy majdnem minden második szállásférőhellyel rendelkező településen van kisebb fogadóképességű szálloda. A második legnagyobb szállásférőhely típus a kempingek eloszlása már nem ilyen egyenletes, koncentrált megjelenése a Duna-parti településekhez köthető, és jellemzően az adott településen általában vezető részesedéssel is bír (pl. Komárom, Neszmély, Szentendre, Dunaföldvár, Fadd, Baja). A Mosonmagyaróvári kistérség öt településén működik kemping, ezek közül négy közvetlenül a Duna menti településekben található, Dunakiliti, Kimle, Rajka, Lipót. A kempingek még megjelennek tavak mellett (Tata Öreg-tó, Taksony Rukkel-tó, Dunapataj Szelidi-tó) és egyéb attrakciók következtében, a Dunától távolabbi kisebb településeken (Gyúró sportrepülő). Panziók és magán-szálláshelyek a térségben sok településen jelen vannak változó mértékű férőhelyszámmal, legkevésbé jelentős a turisztaszállások és ifjúsági szállások aránya.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**SZÁLLÁSHELY KAPACITÁS 2006**



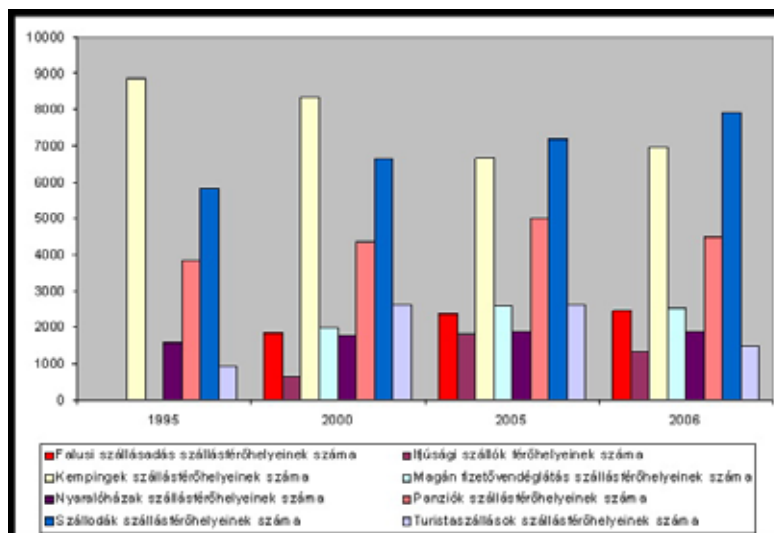
FORRÁS: Tóth

KÉSZÜLT A VÁTI Kft. Társasági Tervezési és Tervezési Osztályán 2008. augusztus

**TURIZMUS**

A szállásférőhelyek száma 1995-től 2006-ig összességében emelkedett köszönhetően a szállodai férőhelyszám növekedésének. A többi szállásférőhely kategóriában stagnálás ill. kis mértékű csökkenés mutatkozik.

### Szállásférőhely-kapacitás 1995-2006

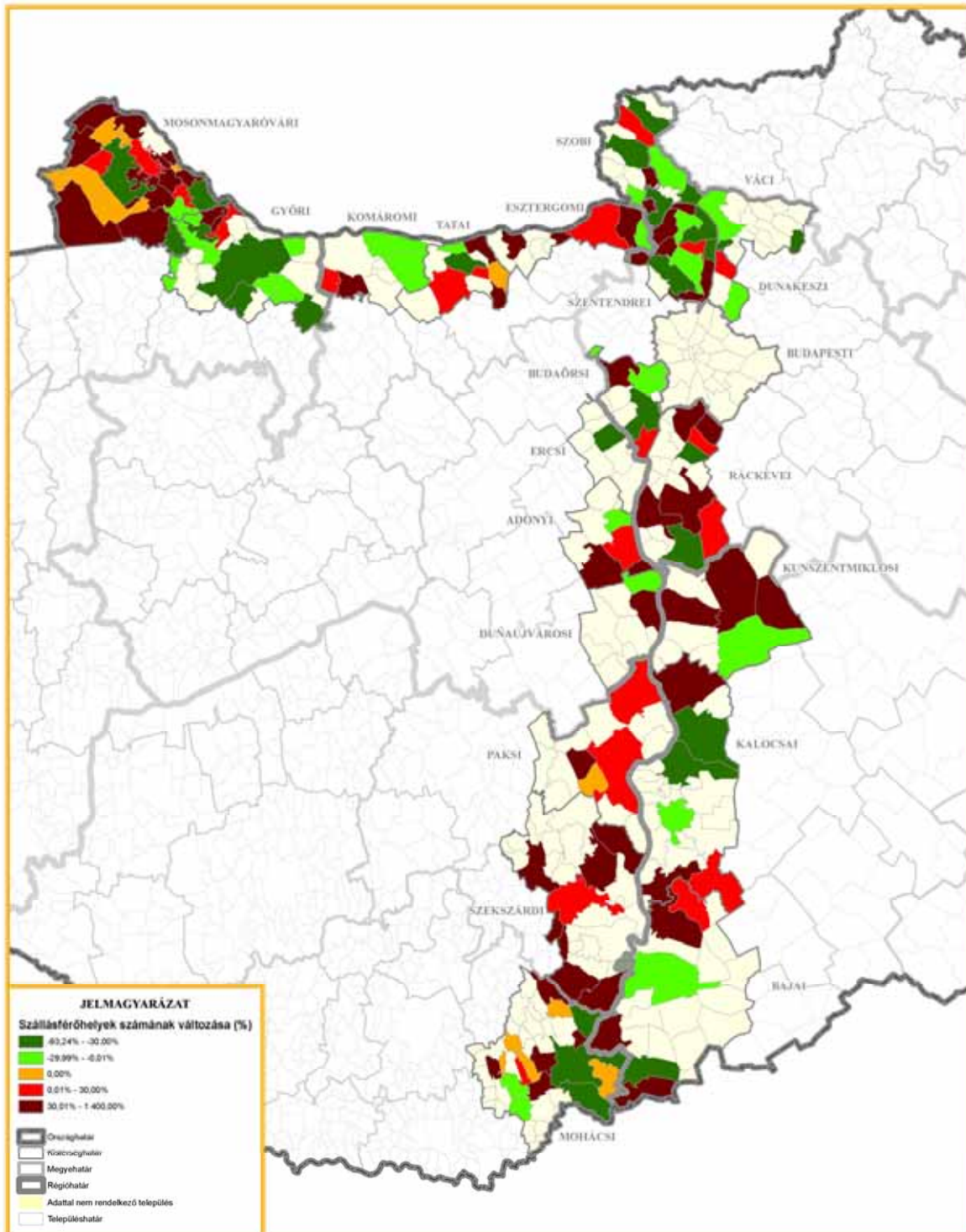


Forrás: TEIR

A szállásférőhely változását területileg vizsgálva a legnagyobb növekedést mutatnak azok a települések, melyek a 2000 évi igen alacsony szállásférőhely számukat 2006-ra megsokszorozták. Ennek a felzárkózási folyamatnak nyertesei pl. Látatlan, Pilismarót, Solt, Bábolna, Alsónána, Fadd, Kóspallag. A kimagasló szálláshelyszámmal rendelkező települések növekedési aránya ennél mérsékeltőbb (Esztergom 19%, Szekszárd 17%, Tata 16%), kiemelkedő ezek közül Visegrád 60%-os növekedési rátájával. Intenzív növekedés jellemzi még Dunaújvárost, Szigetszentmiklóst, Ráckevét.

Kedvező jelenség az új szállásférőhelyek kialakítása olyan településeken, ahol eddig nem volt szálláslehetőség. Ezek közül több mint 30 településen jellemzően hotelek, panziók (Tengelic, Bikács, Szigetszentmárton, Nyúl, Somberek) nyíltak, egyéb esetekben üdülőfalva (Dunaszentmiklós) és falusi szálláshelyek (Kisapostag, Koroncó, Kölesd, Kocs). Ennek ellenpólusaként találhatóak kis számban olyan települések, ahol 2006-ra megszűnt minden szálláshely (Bogyiszló, Decs). Az abszolút növekmények-csökkenések nem értelmezhetők százalékosan a statisztikai számítás során, ezért térképi megjelenítése sem látható. A szálláshelyek stagnálása és csökkenése a települések nagyobb hányadát érinti, jelentős mértékben Győrben, Dunapatajon, Komáromban és Szentendrén. Jellemző, hogy míg a városokban sok esetben csökkent a szállásférőhely kapacitás (Győr, Mosonmagyaróvár), addig a falvakban (Dunakiliti, Hegyeshalom, Levél, Lipót) férőhelybővítés történt, új szállodák, panziók formájában.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**SZÁLLÁSFÉRŐHELYEK SZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA 2000-2006 (%)**

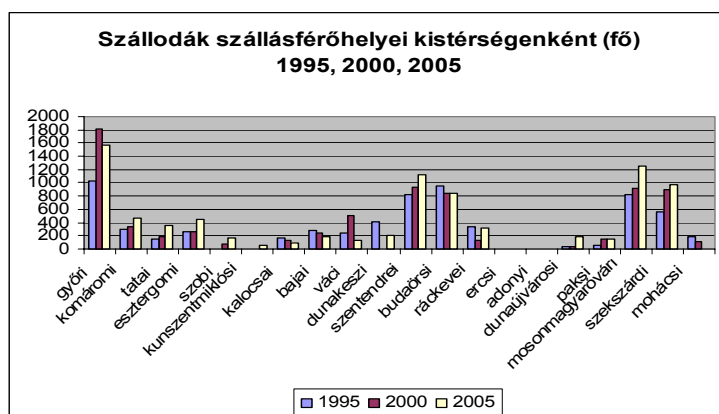


FORRÁS: TdR

KÉSZÜLT VÁTI Kft. Tervezési és Tervezőirodájának kérésére 2008. augusztus

**TURIZMUS**

A szállástípusban domináns helyet elfoglaló szállodák szállásférőhely számának változása kistérségenként igen differenciált. A Szentendrei, Szekszárdi kistérségekben a magas fogadóképességet biztosító szállodák tovább bővültek, a Mosonmagyaróvári (Dunakiliti), Komáromi, Tatai, Dunaújvárosi, Szobi és Esztergomi kistérségekben a kisebb kapacitású szállodáknál megindult egy intenzív növekedés. A szállodák a minőségi szálláshely adta lehetőségeket további szolgáltatásokkal – előtérbe helyezve a wellness, konferencia, akciós hétvégék – bővítve kívánják a keresleti oldalt megcélozni és elhódítani a vendégeket a panziókból és a magánzálláshelyekről. Erőteljesebb csökkenés a Győri – de még így is vezető pozícióban maradván- Tatai, Váci és Mohácsi kistérséget jellemzi. A többi szálláshely kategória iránti kereslet szezonális, főként a nyári hónapokban jelentkezik, ezek bővítése, újak nyitása nem jellemző.



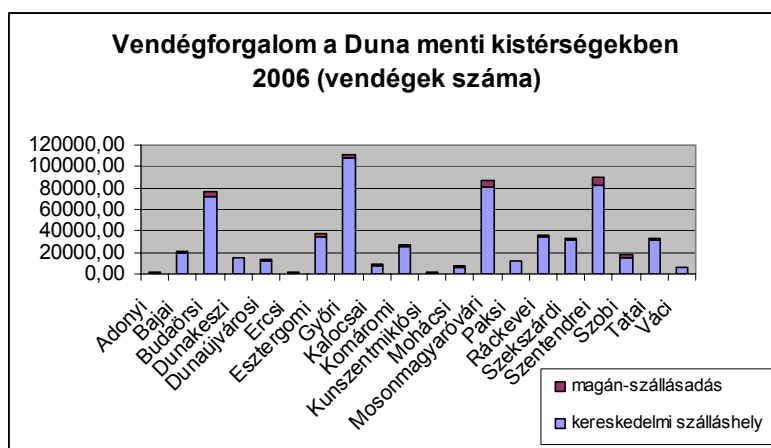
Forrás: TEIR

A szálláshelykínálat szembeállításával elemezhető a keresleti oldal, mely a vendégforgalom mutatóival - a térségbe érkező **vendégek számával** és az eltöltött **vendégéjszakák számával** – támasztható alá. A vendégek száma KSH adat csak a térségben szállást is igénybe vevő turisták által bonyolított vendégforgalmat jelenti, míg a teljes látogatottságra egyéb adatokból (pl. rendezvények látogatóinak száma) és a kistérségi vizsgálatok turisztikai felméréseiből lehet következtetni. A turisztikai célterületre látogatók között a „hagyományos” legalább egy éjszakát eltöltő vendégek száma mellett, célszerű vizsgálni a helyben lakók, az egynapos kirándulók és a hétvégi ház tulajdonosok keresleti igényeit is, mivel a hagyományos turisták a pl. a Dunakanyar fejlesztési koncepció vizsgálata alapján a Dunakanyar látogatottságának csak 25%-át adják. Ugyanakkor e vendégek veszik igénybe a sokrétű kínálatot, míg a szálláshelyeket igénybe nem vevő látogatók főként az aktív és rendezvény turizmus kínálatát részesítik előnyben, jelentős forgalmuk ellenére ők csak csekélyebb bevételeket eredményeznek.

A vizsgálat során nem lehet eltekinteni attól, hogy a vendéglátásban igen magas arányban fordulnak elő visszaélések, és az idegenforgalmi adó megfizetése alóli kibújás érdekében a szállásadók kevesebb vendéget jelentenek le az önkormányzatok felé ill. jelentős számban fordul elő jellemzően a magánzálláshelyek szívességi használata. Ezáltal a vendégszám és vendégéjszakák száma sok helyütt alacsonyabb értékeket mutat a valóságnál. Mindazonáltal az adatok nagyságrendje szignifikáns annyira, hogy nem vonhatók kétségbe a 1995-2006 év közötti változások mértéke.

Ezen kíván segíteni az üdülési csekk egyre szélesebb körű rendszerének kiterjesztése, amelynek működése akkor válik sikeressé, ha mind a vendégek mind a vendéglátók érdekeit egyformán tudja szolgálni.

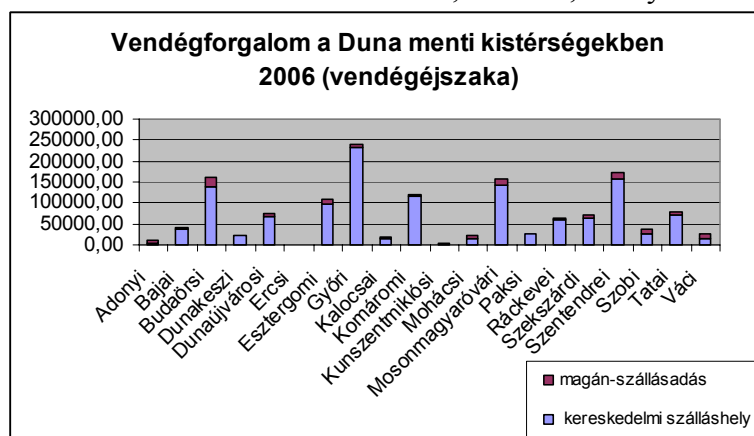
A térségben a vendégek száma 2006-ban meghaladta az 500000 főt, melynek 36%-a volt külföldi. Összehasonlításként a rendezvények látogatottsága a térségben megközelíti a 3 millió főt, amelyből nyilván valótá válik, hogy a térségbe érkező látogatók nagyobb hányada nem vesz igénybe szállást. Az összes vendég 90%-a a kereskedelmi szálláshelyeken szállt meg, s ennek döntő többsége a szállodákban.



Forrás: TEIR

A legtöbb vendéggel (25000 felett) Győr, Visegrád, Budaörs, Tata, Esztergom, Komárom büszkélkedhet, térségi szinten pedig a Mosonmagyaróvári, Győri, Szentendrei, Budaörsi kistérségek. A legkevesebb vendég az Ercsi, Kunszentmiklósi, Adonyi kistérségbe érkezik. A vendégszám alakulása elsődlegesen a táji és kulturális adottságok vonzásának, másrészt a turisztikai szolgáltatások minőségének függvénye, melynek értelmében egyértelműen kirajzolódnak a térségbe látogatók célterületei.

A vendégéjszakák száma 2006-ban közel elérte az 1,3 milliót, amely az országos adatból 6%-



Forrás: TEIR

ban részesedik. A vendégforgalom 90%-át a kereskedelmi szálláshelyek bonyolítják. Tekintettel az ötszörös nagyságú kereskedelmi szállásférőhelyre a magán szállásférőhelyhez viszonyítva, ez részben azt jelenti, hogy a kereskedelmi szálláshelyek jobb kihasználtsággal működnek, az arányeltolódás másik oka, pedig hogy a magán-szállásadás egy része nem jelenik meg a hivatalos adatbázisokban.

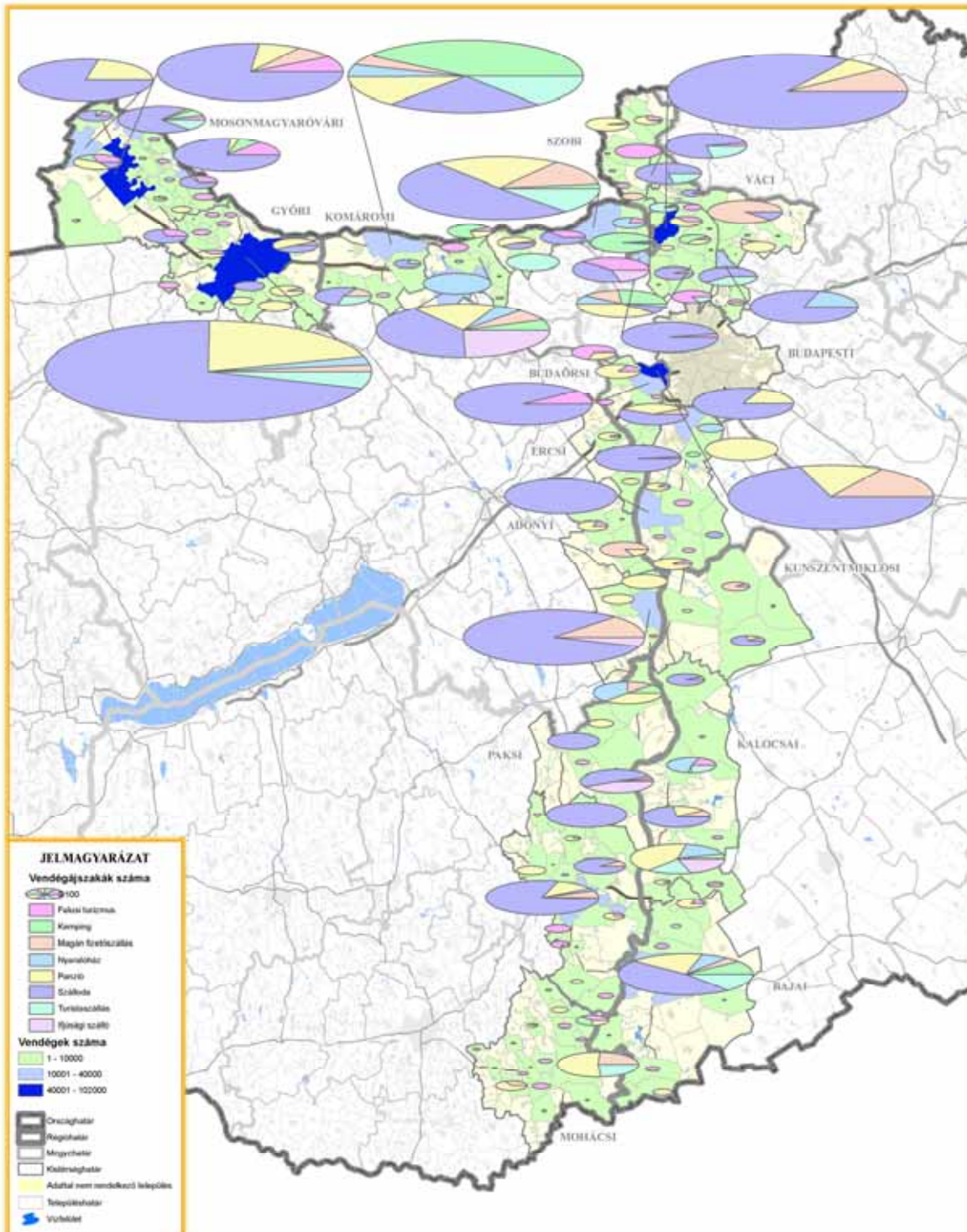
A kistérségek közül kiemelkedik az 100000 vendégjé feletti értékkel rendelkező Mosonmagyaróvári, Győri, Szentendrei, Budaörsi, Komáromi és Esztergomi kistérség, melyekben a vendégforgalom döntő hányadát maguk a központi városok bonyolítják.

*A vendégforgalom 2006. c. térkép* alapján a vendégéjszakák területi differenciáltsága összecseng a szállásférőhelyek területi eloszlásával, azaz dominánsan jelenik meg Budapest vonzáskörzete, a Dunakanyar és a Felső és Alsó-Duna szakasz városai, és kirajzolódik a Szigetköz turisztikai vonzása. Elenyészően alacsony az Ercsi, a Kunszentmiklósi, az Adonyi és a Mohácsi kistérség - Mohácsot leszámítva – vendégforgalma. A vendégéjszakák szórása viszont nagyobb, azaz a szélsőértékek közötti arány jóval meghaladja a szállásférőhelyek szélsőségeinek arányát. Ennek alapján egyértelműen feltűnik a magas szállásférőhellyel rendelkező előbbiekben említett városok és térségek vendégforgalmának az átlagtól való elemelkedése, míg a kistelepülések vendégforgalmának lemaradása. Ezt a széthúzást erősíti a szállodák városban történő további megjelenése, s gyengíti, ha kisebb településeken épülnek, bővülnek hotelek. További összehasonlítást végezve a szállásférőhelyek területi vonatkozásában megállapítható, hogy a Közép- és Alsó Duna szakasz menti települések (Ráckeve, Tengelic, Kalocsa, Szekszárd, Mohács) a kis szállásférőhely számához viszonyítottan sok vendéget képesek fogadni. Ebből a jobb kihasználtságra lehet következtetni.

A vendégéjszakák szálláskategória szerinti megoszlásában a szállodák érvényesülnek első helyen, majd a panziók. A kempingek esetében a vendégéjszakák nem tükrözik a magas férőhelyszámot, így Esztergom, Tata, Fadd, Baja, Szentendre településeken a vendégek több esetben szállnak meg szállodában vagy panzióban. Kivételnek tekinthető Komárom, Neszmély és Dömös, ahol a kempingekben töltötték a legtöbb éjszakát. A szállásférőhely és vendégéjszaka korrelációja csak a szállodák és panziók esetében áll fenn, ill. más kategóriában csak akkor, ha e két típus nincs jelen a szállásszerkezetben. A magánszállások csak kisebb településeken jelentkeznek nagyobb hányadban vagy kizárólagosan.

A vendégéjszakák tekintetében a külföldiek részesedése megegyezik a vendégszámból való részesedéssel, azaz itt is 36% körül alakul. A külföldi vendégek nagyobb arányban szállnak meg kereskedelmi szálláshelyen (38%), mint magánszálláshelyen (21%).

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**VENDÉGFORGALOM 2006**



FORRÁS: TÜR

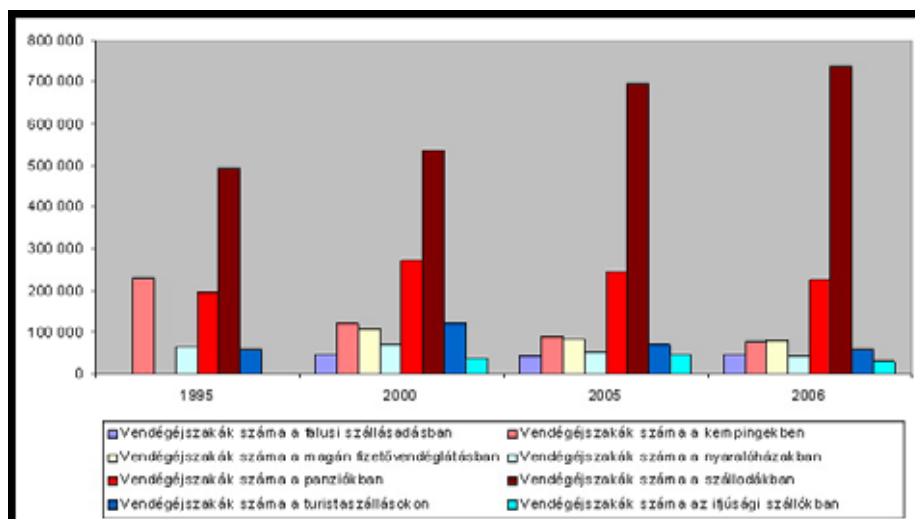
KÉSZÜLT: VÁTI Kft. Tervezési és Területrendezési Iroda 2008. augusztus

**TURIZMUS**



A vendégéjszakák száma 1995-től 2006-ig összességében növekedett, mértékében és ütemében vezető szerepben a szállodák állnak. A szállodák vendégéjszaka számának emelkedése harmonizál a szállodai szállásférőhelyek – megelőző vagy követő infrastruktúráként – emelkedésével. Kedvező összetalálkozása a kereslet és kínálati oldalnak, miszerint a szállásférőhelyi beruházások a vendégek látogatottságával megtérül, illetve további kapacitás-növelést indukál. A panzióknál magasabb értéken, a többi szállástípusnál alacsony értéken a stagnálás jellemző.

### Vendégéjszakák alakulása 1995-2006

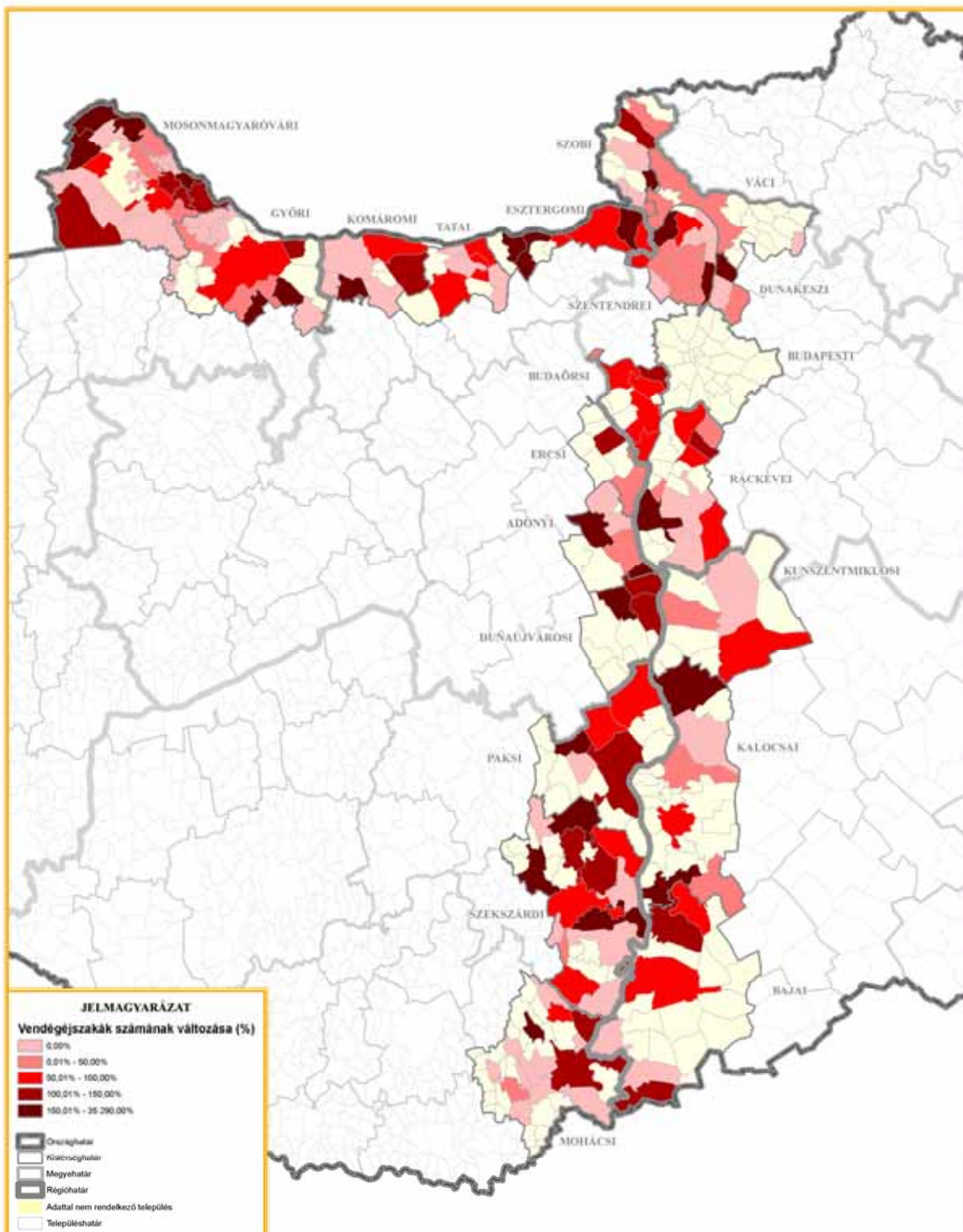


Forrás: TEIR

Települési bontásban a vendégéjszakák mindenhol növekedtek. Kiemelkedő, másfélszeres növekedés állapítható meg azoknál a településeknél, ahol nagyarányú szállásférőhely bővítés is történt az adott időszakban. (pl. Bábolna, Lábatlan, Pilismarót, Szigetmonostor, Ráckeve, Solt, Dusnok) . A kimagasló vendégéjszakákkal rendelkező települések (Mosonmagyaróvár, Győr, Komárom, Visegrád, Budaörs, Dunaújváros, Baja) megőrizve vezető pozíciójukat további, 50% feletti növekedést tudtak elérni 1995 és 2006 között. Megjegyzendő az a tény, hogy közülük Győrben, Komáromban és Baján, valamint további kevesebb vendégéjszakát felmutató településen (Pér, Dunabogdány, Dunavarsány, Hercegszántó) ez a növekmény a szállásférőhelyek csökkenésével párhuzamosan jött létre. Ez a kereslethez való nagyobb mértékű igazodást jelzi, s ezáltal egy jobb kihasználtsági fok elérését teszi lehetővé.

A vendégek számához viszonyított vendégéjszakák száma az **átlagos tartózkodási időt** határozza meg. A Duna menti térségben ez az érték 2,4 nap, mely az országos átlaghoz (2,8 nap) nagyon közeli. A külföldi vendégek több mint 6 napot töltenek átlagosan a szálláshelyeken. A legtöbb településen a rövid tartózkodási idő (1-2 ill a 3-4 nap) a jellemző. Ez a hétvégi, hosszú hétvégi turizmusnak kedvez, melyet egyes szállodák, panziók marketingjükbe eredményesen be is építenek akciós hétvégi, ünnepi üdülések formájában. A magánszállások, turistaházak, ifjúsági szállások és kempingek általában hosszabb tartózkodási idővel rendelkeznek, tekintettel a szezonális igénybevételre (nyári szabadságolás, táborok) és olcsóbb árkategóriára. Itt az egy hetes és két hetes tartózkodás gyakoribb. Az egyes települések, kistérségek tartózkodási ideje összetett képet eredményez, annak alapján, hogy az egyes szálláskategóriák együttesen jelennek meg egy-egy településen.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**VENDÉGÉJSZAKÁK SZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA 2000-2006 (%)**

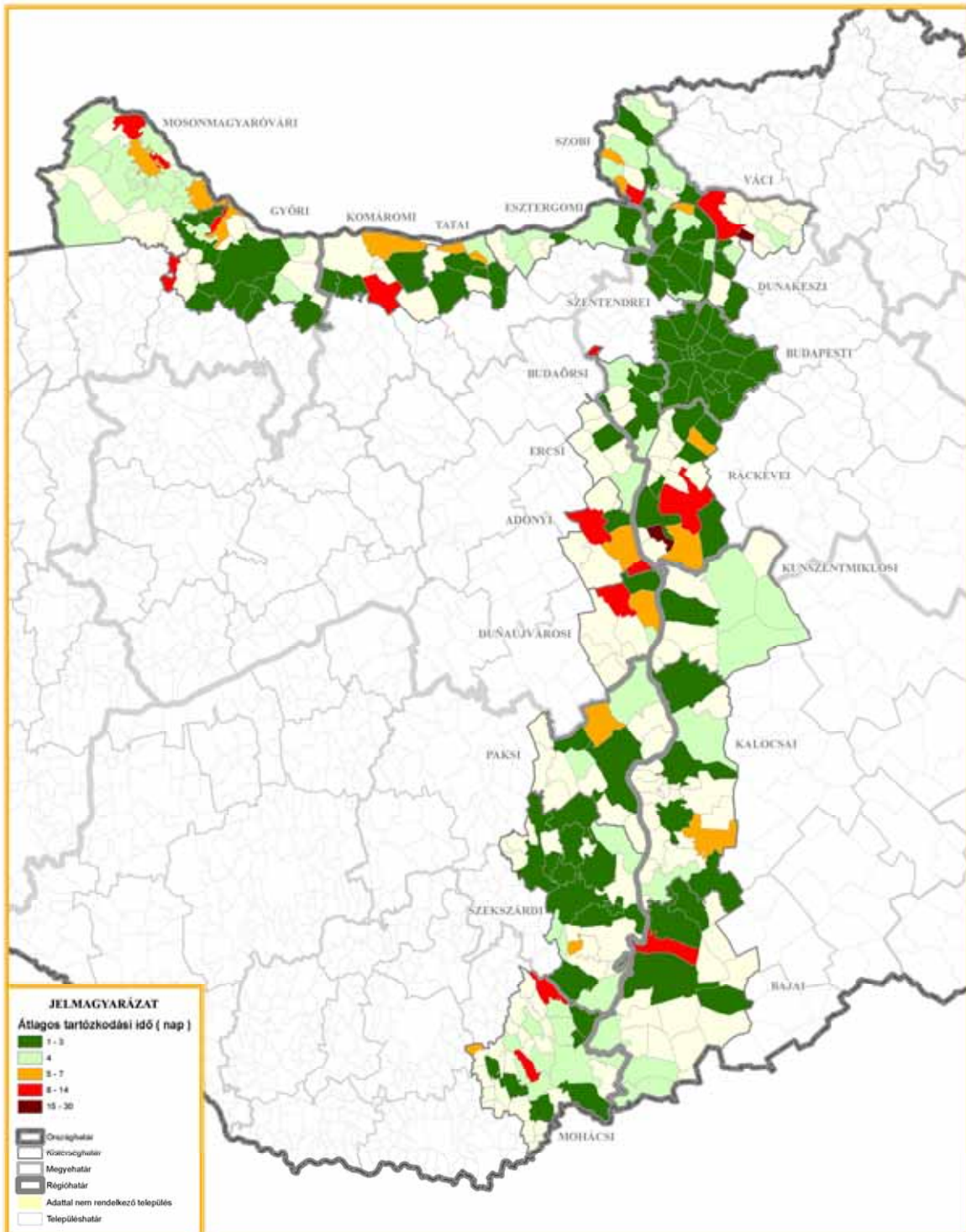


FORRÁS: TÜR

KÉSZÜLT: VÁTI Kft. Társégi Tervezési és Területrendezési Iroda 2008. augusztus

**TURIZMUS**

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**ÁTLAGOS TARTÓZKODÁSI IDŐ 2006 ( NAP )**



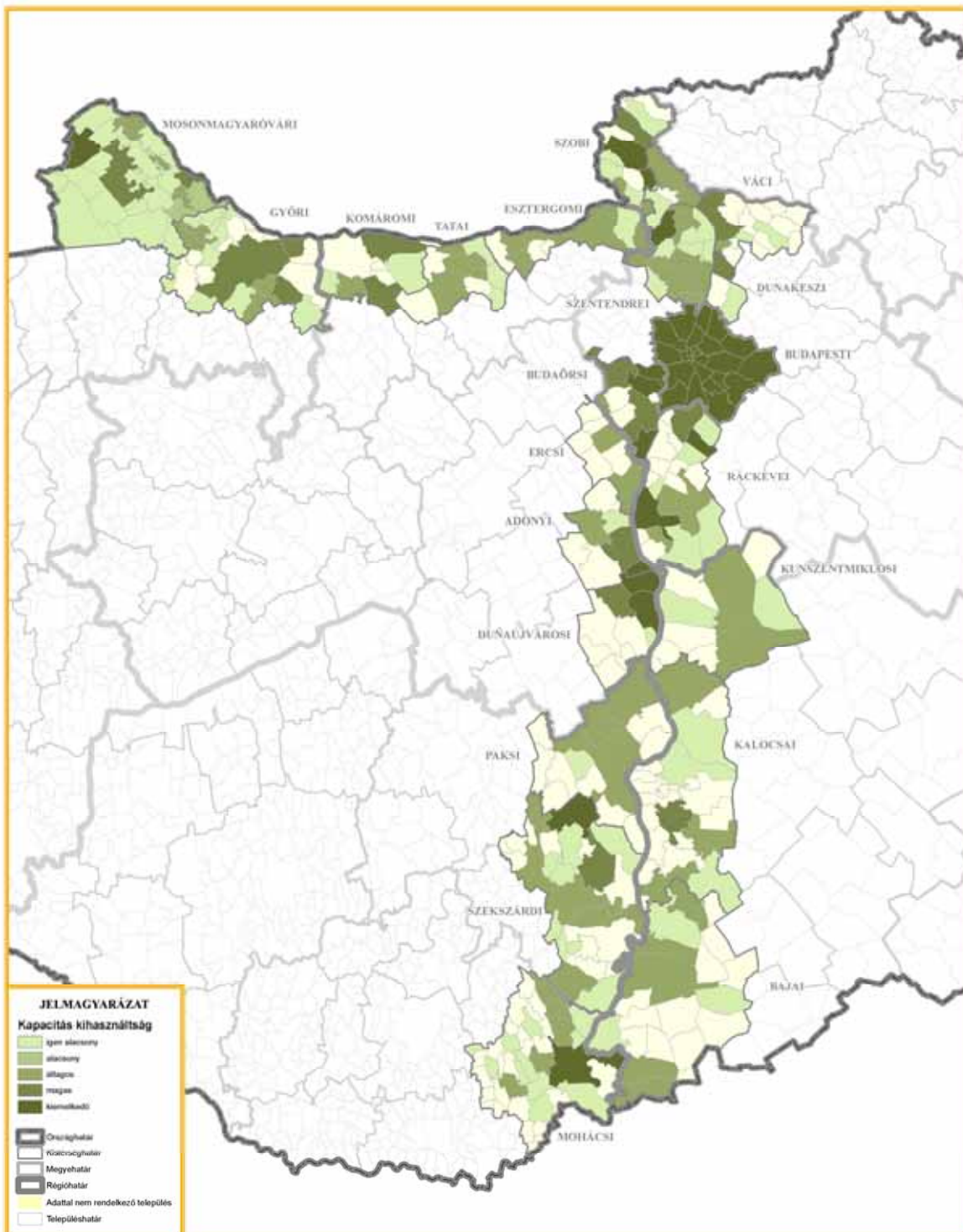
FORRÁS: TdR

KÉSZÜLT: VÁTI Kft. Tervezési és Területrendezési Iroda 2008. augusztus

**TURIZMUS**

Az előbb vizsgált szálláskategóriával való összefüggés nyilvánvalóvá válik, azaz azokon a településeken, ahol a vendégéjszakák túlnyomó részét a szállodák, panziók képviselik, ott a rövidebb tartózkodás a jellemző. Ez a Győri kistérségben, a Dunakanyarban, Budapest környékén, a Szekszárdi, Paksi kistérségben a leggyakoribb. A hosszabb tartózkodási idő szigetszerűen jelenik meg kisebb településeken, de megfigyelhető, hogy Szigetköz északi falvaiban (Mosonmagyaróvári kistérségben Dunasziget, Dunakiliti, Lipót)

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
KAPACITÁS KIHASZNÁLTSÁG 2006**



FORRÁS: TÁÉK

KÉSZÜLT VÁTI Kft. Tervezési és Területrendezési Iroda 2008. augusztus

**TURIZMUS**

és a Csepel-sziget környékén koncentráltabban. Ezek közül kivételnek tekinthető Vác és Kiskunlacháza városok, ahol viszont szállásszerkezetben a magán szállásadás van túlsúlyban. A szélsőértékek vizsgálatánál figyelembe kell venni a statisztikai hiba lehetőségét ill. a majdnem minden esetben a nagyon alacsony abszolút értékek fennállását. Vácduka és

Szigetbecse esetében ez utóbbi biztosan szerepet játszik, ezért a magas tartózkodási idő egyedi esetnek számít, nem általánosítható.

A turisztikai beruházások hatékonysága szempontjából meghatározó a **szállásférőhelyek kihasználtságának** vizsgálata, amelyet az évi szállásférőhely számra vonatkoztatott vendégéjszakák mutatnak. A vendégéjszakák számításánál az előzőekben leírtak alapján a kihasználtság számítása a magánszálláshelyek esetében bizonytalan, valamint a csak szezonálisan működtetett kempingek, nyaralóházak esetében is alacsonyabb értékek keletkeznek a valósánál. Ezen adatokat célszerű felülvizsgálni. A Duna menti térségre átlagosan 12%-os kihasználtság jellemző, melyek igen nagy eltolódást mutatnak a szálláskategóriákon belül és ennek következtében területileg is. Jobb kihasználtság egyrészt a hosszabb tartózkodási idejű településeken, illetve ennek híján a magas vendégszámmal és vendégéjszakával, de mérsékeltbb szálláskínálattal rendelkező településeken számítható. Az alacsony kihasználtsági szint összefügg a térség szezonális turisztikai kínálatával, ami alól legjobb esetben a nagyobb városok és a speciális fekvésű települések vonhatók ki. Erre az utóbbira példa „nyugati kapuban” fekvő Hegyeshalom, ahol a szállásférőhelykapacitás 33%-os. Ennek alapján a Győri, Komáromi, Szobi, Váci, Budaörsi, Ráckevei, Adonyi, Dunaújvárosi és Szekszárdi kistérségekben van a legtöbb magas kihasználtságú szállásférőhellyel rendelkező település.

### III.5.2.2. Turisztikai marketing, tájékoztatás, intézményrendszer

A turisztikai termékek, mint minden termék a modern piacokon csak tudatosan felépített marketing tevékenységgel juthatnak a célközönséghez és fogyasztókhoz. A települések, ritkábban a kistérségek és egyes tájegységek megkezdték településük, illetve turisztikai termékeik marketingjét, de a kistérség turisztikai céljainak eléréséhez ezen, egymástól elszigetelt marketing erőfeszítéseket egyesíteni kell.

Az egységes kistérségi arculat és a kistérségi marketing kulcseleme a térséget azonosító, könnyen megjegyezhető és kommunikálható üzenet megfogalmazása, márkavédjegyek kialakítása, erre már történtek kísérletek Szigetköz esetében („természetesen szigetközi” élelmiszer, ökoturisztikai védjegy kialakítása). A Duna mente térség nem számít külön turisztikai régiónak, így a közvélemény-kutatásokban sem említik meg külön desztinációként. Éppen ezért a térség azonosítása elsődleges feladat, s ezen belül a kistérségeké is (pl. „Dél-Buda Környék – az aktív kikapcsolódás területe”).

Az országos piackutatási felmérésekből kiderül, hogy fokozódik az egynapos és többnapos utazások aránya, az egynapos utazások magasabb arányával. Ezek fő motivációi a vásárlás és a rokon illetve barátlátogatások. A főutazások hosszabb tartózkodási idejűek, melyeknél a kikapcsolódás, az ún. passzív pihenés tölti be a főszerepet, nyáron a fürdőzés, strandolás igényével. A kulturális, természeti látnivalók megtekintése jelent még magas utazási motivációt, majd a gyógyfürdőzés, szórakozás és lemaradva a különböző sporttevékenységek. Az úti cél kiválasztásánál a vendégek a vonzó természeti környezetet, a korábbi pozitív tapasztalatot, illetve ismerősök ajánlatát tekintik elsődlegesnek. Az ismeretszerzésben az internet, egyéb médiaajánlatok, nyomtatott promóciós kiadványok, tájékoztató rendezvények is jelentős igényt elégítenek ki, de további bővítése is indokolt. Az elvárások között a környezet, szállás, higiénia, az oda-vissza utazás minősége, időjárás alakulása, csoportos utazás esetén az utazási iroda szolgáltatásai és a vendégszeretet áll. Kimutatható az egyéni utazási mód növekedése a csoportos utak rovására, növekszik a fogadókészség a belföldi vendégek irányába, erősödik a belföldi kereslet. A belföldi turizmus összetételében egyaránt jellemző a családi, baráti és egyéni utazási forma. A külföldiek közül az osztrák, holland,

belga és német vendégek kedvelik leginkább a térséget. A Duna térség látogatottsága alapvetően szezonális jellegű, az éghajlati okok és a földrajzi fekvés miatt főleg nyár, kisebb mértékben a tavasz és az ősz jelentik az üdülő turizmus időszakát. Az utazások főként személygépkocsival zajlanak, amely felhívja a figyelmet az úthálózat és a kiszolgáló létesítmények iránti fokozódó mennyiségi és minőségi igényekre.

A tájékoztatás terén bővítenők a térségi kiadványok és egyéb propagáló termékek, reklámok. Pozitív jelenség, hogy megjelentek a települések határában az egységes üdvözlő és információs táblák, viszont az információs vételi lehetőségek szűkösek. Kevés a forgalomtól elzárt közterület, sétáló utca, Duna parti sétány, rekreációs tevékenységet biztosító közpark, a kerthelységgel rendelkező, kulturált vendéglő és nyilvános WC. A turisztikai infrastruktúra hiányosságai között fel kell sorolni még a kivilágítatlan műemlék és műemlék jellegű épületeket. Napjaink technikai lehetőségei (pl.: internet) nagymértékben hozzájárulhatnak a turisztikai kínálat közzétételéhez, s a kultúra kínálatának emeléséhez, nemcsak a fejlettebb, hanem a hátrányos helyzetben lévő településeken, az aprófalvakban és a perifériális területeken is. A meglévő művelődési házak, könyvtárak és a teleházak ugyanis alkalmasak a korszerű tartalmak (elektronikus könyvtárak, távoktatás stb.) hordozására is. A Duna menti térségnek nincs egy egységes komplex honlapja, térségi bontású, tematikus lapok elérhetők. A települések többségének, kistérségeknek, megyéknek, tájegységeknek, üdülőkörzeteknek, valamint a tematikus turisztikai termékeknek saját honlapjai gyarapodnak. A szálláshelykereső weblapok kínálata a legtágabb.

A vendégekkel közvetlenül kapcsolatba kerülő turisztikai szervezetek a tourinform irodák, valamint részben az utazási irodák. Az idegenforgalmi társulások és egyesületek non profit szervezetként hatékonyan hozzájárulnak a turisztikai termékfejlesztési programok kialakításához, rendezvények szervezéséhez, marketing tevékenységhez és érdekképviselethez. Fontos szerveződések az egyes tematikus klaszterek megjelenése, a minősített szálláshelyek (falusai: napraforgó, lovas: patkó) intézménye. A középfokú és felsőfokú turisztikai szakképzés, az idegen nyelvtanítás eredményesen járul hozzá a minőségi vendégfogadáshoz.

Össességében a versenyképességet csak az infrastruktúra általános fejlesztésével, korszerű turisztikai termékek, termékcsomagok megteremtésével, hatékony marketing munkával, egyedi arculat és hatékony működési feltételek kialakításával van mód lényegesen javítani. Az idegenforgalom szervezését, irányítását ellátó szervezeti, intézményi háttér (kormányzati és helyi szinten egyaránt) megteremtése nélkül azonban nem érhető el jelentős sikerek.

## **IV. INFRASTRUKTÚRA RENDSZEREK**

### **IV.1. KÖZLEKEDÉS**

Egy terület turisztikai szempontú vizsgálata során a közlekedés két irányból kerül górcső alá:

- A közlekedés feladata egy terület elérése, mind a külső elérést, mind belső kapcsolatokat tekintve.
- A közlekedés hozadéka környezetet terhelő hatása is.

A közlekedési infrastruktúra nyomvonalak meghatározásakor a fenti két terület között kell az egyensúlyt megteremteni. Ez az egyensúly a közlekedési infrastruktúra minőségi és hatékony hálózati kialakításával érhető el. Ebben az esetben a minőségi közlekedési vonalak és azt használó járművek szennyezőanyag és zaj kibocsátása, valamint a közlekedési létesítmények kiépítése során okozott természetkárosítás minimalizálható.

A következő fejezet a közlekedés vizsgálatának fent leírt első szempontját figyelembe véve a Duna mente nagytérségi és belső kapcsolataival, valamint a Duna közlekedésben betöltött szerepével foglalkozik, a második szempont szerint a közlekedés környezetre gyakorolt hatását a környezetvédelmi fejezet ismerteti.

#### *IV.1.1. A Duna mente közlekedési kapcsolatai*

A Duna mente területének nagysága és alakja miatt nehéz a teljes területre összefogó elemzést írni, így közlekedési szempontú vizsgálat a következő három szakaszt elemzi:

1. Felső szakasz: (Győrzámolytól Neszmélyig) a Győri, Komáromi, Tatai kistérségek
2. Középső szakasz: (Süttőtől Baracsig) az Esztergomi, Szobi, Váci, Szentendrei, Dunakeszi, Budaörsi, Ercsi, Adonyi, Ráckevei, Dunaújvárosi, Kunszentmiklósi kistérségek
3. Alsó szakasz: (Dunaföldvártól Kölkedig) a Paksi, Kalocsai, Szekszárdi, Bajai, Mohácsi kistérségek.

##### **IV.1.1.1. Nemzetközi és nagytérségi kapcsolatok**

A messzeföldről érkező turisták repülővel Budapest – Ferihegyen vagy Sármelléken landolhatnak. Az előbbi biztosít közvetlenebb és gyorsabb elérést a vizsgált területre. Nagyobb távolságból még a Dunán is nyílik lehetőség a terület megközelítésére. Németországból, Ausztriából nagy szállodahajókkal vagy kiránduló szárnyashajókkal érkeznek érdeklődők a vizsgált területre.

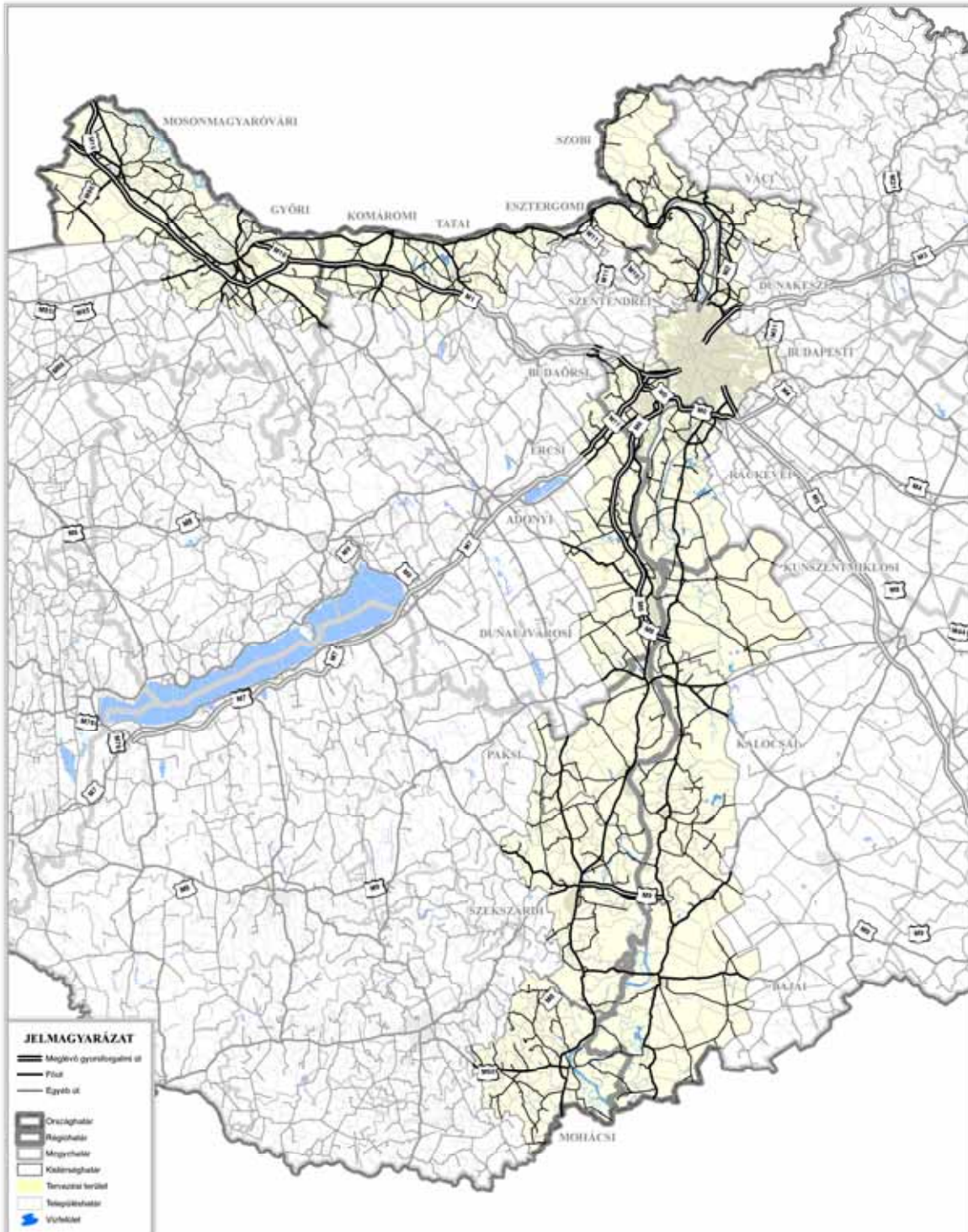
A vizsgált terület három országgal határos: északon Ausztriával, Szlovákiával, délen Horvátországgal és Szerbiával. Ausztria közvetlen gyorsforgalmi és vasúti összeköttetéssel is elérhető.

**Közúti** szempontból a határátkelők és az attól a területre vezető utak töltenek be fontos szerepet a szomszédos országokkal való kapcsolatban. A vizsgált térségnek közúti határátkelője az osztrák szakaszon Hegyeshalomnál, a szlovák határszakaszon Rajkánál (közúti és vasúti), Vámosszabadinál (egyben híd is), Komáromnál (Erzsébet-híd), Esztergomnál (Mária Valéria híd), Horvátország felé Udvarnál, Szerbia felé Hercegszántónál van, amelyek közül egyik sem gyorsforgalmi kapcsolat, és belátható időn belül csak a horvát irányba várható javulás az M6-os gyorsforgalmi út 2010-re Pécsig történő megvalósulásával.



A későbbiekben tervezett még az esztergomi határszakaszon az M11 (Ercsi (M6) – Zsámbék - Esztergom – Szlovákia) gyorsforgalmi úthoz kapcsolódóan a gyorsforgalmi kapcsolat kiépítése.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
KÖZÚTHÁLÓZAT**



FORRÁS: DTA 50

KÉSZÜLT: VÁTI Kht Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

A közúti határátkelőktől a kistérségek gyors elérése elsőrendű úthálózaton történik. A nemzetközi közúti elérhetőséget tekintve a Duna mente felső szakasza van a legjobb helyzetben, nemcsak elhelyezkedését, hanem a gyorsforgalmi úthálózat kiépítettségét tekintve is, miszerint autópálya vezet Ausztriától Budapestig a Duna mente felső szakaszának négy kistérségén keresztül. A terület jól megközelíthető Szlovákia felől is (M15), a fent említett gyorsforgalmi úthoz csatlakozó főutakon. A középső Duna mente szakasznak az esztergomi és a területen kívül eső parassapusztai határátkelők jelentenek határon túli kapcsolatot, melyekhez szintén főutak vezetnek. Ezen a részen az M2 kiépülésével várható a kapcsolat javulása. Az alsó szakasz jobb parti településeinek szomszédos országokból történő megközelítésében ígéretesnek látszik a részben már kiépült M6 gyorsforgalmi út teljes megvalósulása. A bal parti települések elérésére is ez a fejlesztés lesz hatással, amihez a már megépült Pentele-, Beszédes József, Szent László és Türr István hidak, valamint a tervezett mohácsi hídon kapcsolódik a terület, segítve ezzel a bal partot követő 51.sz. főút mentén Budapest és a szerb határ között található települések elérését.

Bécs, Pozsony, Frankfurt, Hamburg, Karlsruhe, Rotterdam, London, Párizs végállomású menetrendszerinti autóbuszjáratokkal is megközelíthető külföldről a Duna mente, de azok a vizsgált területen csak Győrben és Budapesten állnak meg és naponta egyszer járnak. Határon túli menetrendszerinti autóbuszos kapcsolat Komárom és Komárno, valamint Esztergom és Párkány között is van.

Határon túli területekről a jelenlegi vasúthálózaton a Duna mente térség felső szakasza és középső szakaszának Budapesttől északra eső része érhető el, határátkelő Ausztria felől Hegyeshalomnál, Szlovákia felől Rajkánál, Komáromnál és Szobnál található a Duna mente területén, de az elérésben jelentős szerepet játszik az Ausztriából Hegyeshalmon és Sopronon keresztül a területre érkező vasút vonalak.

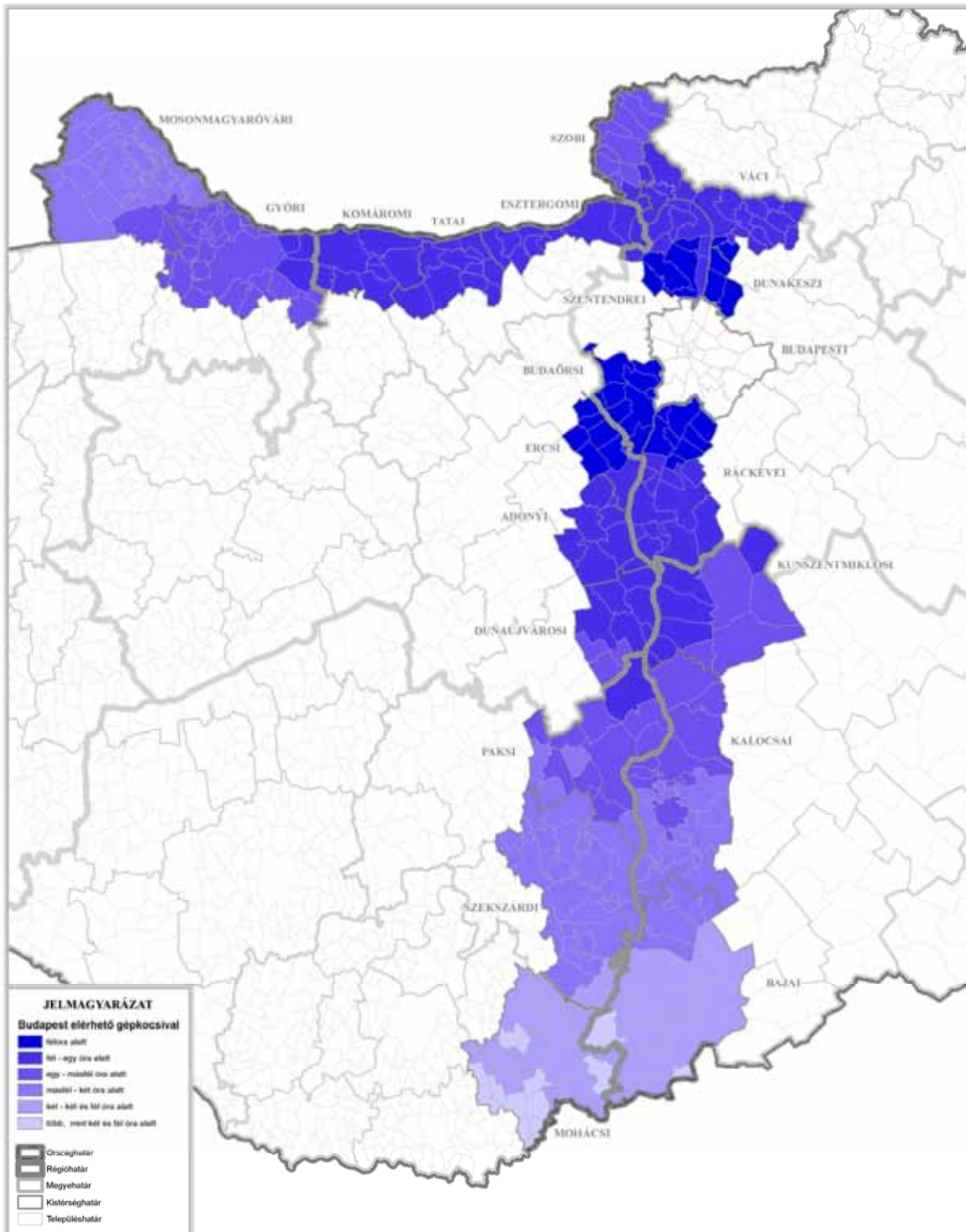
A vizsgált terület főúthálózatának gócpontjai a területen belül Győr, Budapest, Dunaföldvár-Solt, Szekszárd, Baja és a területen kívül Székesfehérvár, Pécs. A Dunántúli területekről a vizsgált terület felső része többségében északnyugat – délkelet irányú főutakon érhető el, az északkelet – délnyugat irányú fő közlekedési utak hiányoznak. A Duna mente középső szakaszán meghatározó a főváros központú sugaras szerkezet és a külső elérést tekintve a Szobi kistérség szinte zsáknak tekinthető. A Duna térség alsó szakaszán is a sugaras szerkezetből adódóan az észak–déli meghatározottság jellemző.

#### IV.1.1.2. Térségen belüli kapcsolatok

A Duna mente a területén belüli **közúti** kistérségi kapcsolatok szempontjából szerencsés helyzetben van, mert a Budapest központú, sugaras elsőrendű úthálózat, Budapest Duna menti központi elhelyezkedése következtében, párhuzamosan és közel halad a Duna vonalához. E helyzet következtében a Duna mente települései a fent említett hálózaton bejárhatók, így a települések között megfelelő kapcsolatot teremt az említett hálózat, csak a Budapesttől északra és délre eső területek között okoz gondot az átjárás a főváros miatt. A Duna két oldalán, a folyóval párhuzamosan haladó utak között merőleges kapcsolatot hidak és kompok biztosítanak. A Duna mente felső szakaszán a nemzetközi kapcsolatoknál említett hidak, a középső szakaszon a budapesti hidak, az alsó szakaszon az M6 és 51.sz. főút közötti kapcsolatnál említett hidak jelentenek állandó kapcsolatot a két part között. A kompok kapacitásuk és időjárásfüggő voltuk miatt, kevésbé megbízhatók és kisebb jelentőségűek, de

turisztikai jelentőségük a víz közeli, hajózásszerű élményből fakad. A felső szakaszon a határ menti helyzet miatt nem épültek ilyen átkelési lehetőségek, a középső szakaszon a Dunakanyarban 5 komp és 4 rév (melyek jelentős része a Szentendrei-sziget és a bal part között található), a Csepel-sziget és a jobbpart között 3 komp, az alsó szakaszon 5 komp jelent kapcsolatot a Duna két oldala között.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**BUDAPEST ELÉRHETŐSÉGE GÉPKOCSIVAL**



FORRÁS:

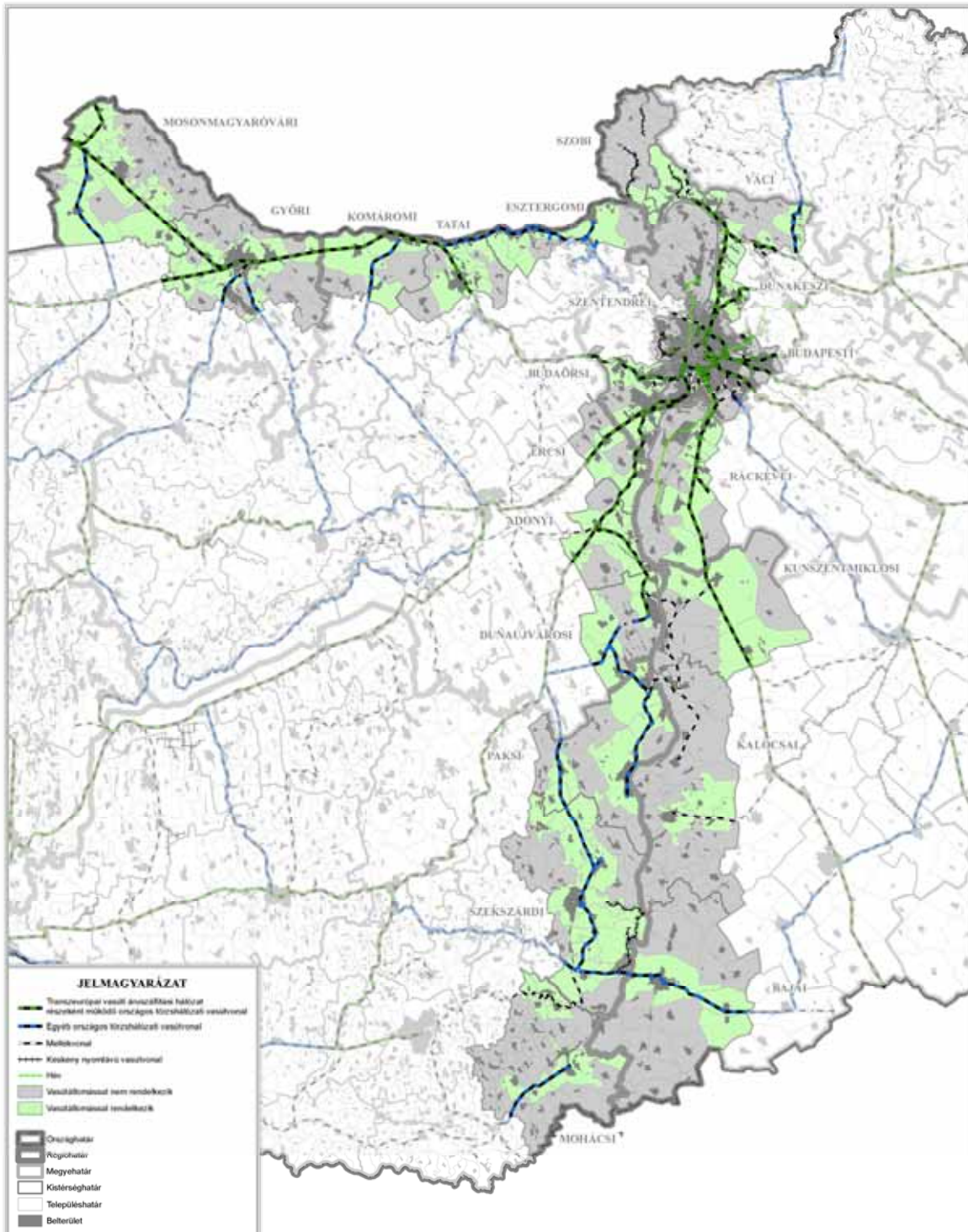
KÉSZÜLT: VÁTI Kht Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

A **vasúthálózat** Budapest központú, sugaras szerkezete nem teremt olyan szerencsés helyzetet, mint az úthálózat esetében, a vasúthálózat a felső és középső szakaszon még közel

párhuzamos a Duna vonalával, de az alsó szakaszon déli irányba haladva, egyre jobban eltér attól, így a Duna menti települések vasúton nem járhatók be.

### A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI VASÚTHÁLÓZATA



FORRÁS: DTA 50

KÉSZÜLT: VÁTI Kht Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

A belső kapcsolatok gazdagításában kisebb szerepe van a **légi közlekedésnek**, de megfelelő marketinggel a turizmus számára vonzóvá tehető a terület kisrepülőgépen történő megközelítése, ami összeköthető léghajó bemutatókkal. Beton leszálló pályával rendelkezik a felső Duna mente szakaszon a péri, a középső szakaszon a tököli, az alsó szakaszon a kalocsai repülőtér, ezeken kívül sport- vagy kisrepülőgépek leszállására alkalmas füves repülőtér található a felső szakaszon Bőnyénél, a középső szakaszon Esztergomnál, Dunakeszin, Budaörsön, Dunaújvárosban, az alsó folyószakaszon Öcsénynél és Baján.

A belföldről érkező turisták is megközelíthetik a területet **hajóval**, de ennek jelentősége kisebb.

A Duna mente felső szakaszán Komáromban, Esztergomban, a középső szakaszán Zebegényenél, Dömösön, Nagymaroson, Visegrádon, Vácon, Leányfalun, Horánynál, Szentendrén, Százhalombattán, az alsó magyarországi szakaszon pedig Solton, Kalocsán, Baján, Mohácson található személyhajó kikötők.

A kistérségeken belül általában rossz minőségű mellékutakon bonyolódik a közúti forgalom, Az Esztergomi, Szobi, Szentendrei kistérségek kivételével általában jellemző a kistérség központ középpontú sugaras szerkezet. Kevés a zsáktelepülés (39 település), ezek negyede a Mohácsi kistérségben található.

A Dunára épülő turizmus szempontjából a vizsgált terület településeit két csoportra oszthatjuk: part menti és háttértelepülésekre, melyek között a megfelelő együttműködés alapja a kiépített infrastrukturális kapcsolat. Jelenleg rossz minőségű önkormányzati utakon vagy földúton biztosított ez, ritkábban nem megfelelő minőségű országos mellékúton (ez a kikötővel rendelkező településeknél fordul elő).

#### *IV.1.2. A dunai hajózás*

##### *IV.1.2.1. A Dunai hajózás múltja<sup>33</sup>*

Az első vízi járművek a Dunán farönkökből készült tutajok voltak. A kőkorszakban már egyetlen fatörzsből kivájt bődönhajók készültek. A Római Birodalom idején Duna és a szárazföldi útvonalak kereszteződésénél átkelőhelyek, majd települések, városok alakultak ki. A honfoglaláskor őseink átvették a Kárpát-medencében kialakult és megőrzött hajózási hagyományokat és eszközöket. Az államalapítást követően a kereskedelmi hajózás megindult. A dunai hajók északról iparcikkeket, visszafelé gabonát, bort, sót szállítottak. A török hódoltság idején az átmenő hajózás megszűnt, a megmaradt magyar területekről a só, a gabona és a bor nyugatra szállítása is a korábbihoz képest elenyésző volt.

A török hódoltság után a magyar mezőgazdasági termelés fellendült, ami maga után vonta az áruszállítási szükségletek növekedését. 1500 és 8000 mázsa közötti hordképességű gabonaszállító fahajók jártak a Dunán és mellékfolyóin.

Pest, Komárom, Győr, Moson és Zimony voltak a dunai kereskedelem gócpontjai. A hajók a folyásirányban a víz folyásával ereszkedtek, visszafelé ló-, vagy emberi vontatással haladtak. A változó vízállás, a szabályozatlan meder, a hiányzó, vagy elhanyagolt vontató utak miatt a közlekedés lassú, a szállítás költséges, a hajózás veszélyes volt. A hajózás korszerűsítésére létrejött Császári és Királyi Első Szabadalmazott Duna Gőzhajózási Társaság DDSG.

---

<sup>33</sup> Készült Kaján Imre (Magyar Vízügyi Múzeum) A megregulázott Al-Duna és Dr. Mészáros Balázs: Víziutak vándorai (Magyar hajózás – Hajógyártás Magyarországon) c. írások alapján

A Dunát a nemzetközi hajózás számára – legalábbis jogi értelemben – az 1829. évi drinápolyi békeszerződés nyitotta meg. Széchenyit 1833-ban kinevezték az Al-Duna-szabályozás királyi biztosává. Vásárhelyi Pált azzal bízta meg, hogy hajózási építést kezdjen ki a gőzhajózás számára az Al-Dunán. Az 1834. évi rendkívül alacsony vízállás segítette abban, hogy a mederből a legveszélyesebb tarajos sziklákat kirobbanthassák, s a hajózást legalább évi 152 napra biztonságossá tegyék. Vaskapu közepes vízállásnál gőzhajók számára is hajózhatóvá vált. Az 1871. évi londoni szerződés a Vaskapu és a Duna egyéb hajózási “szükségei” (elsősorban a sulinai torkolat) hajózhatóvá tétele ügyében kimondta: a szabályozás költségeinek megtérítésére a munkát végrehajtó államok hajózási illetéket szedhetnek. 1878. évi berlini kongresszus határozata osztrák–magyar kézbe adta a kritikus folyószakasz szabályozását (a végig bizalmatlan Szerbia és Románia csak nagyhatalmi nyomásra egyezett bele a feltételekbe). Az elnyert jogot Ausztria Magyarországnak engedte át.

1883-tól, Baross Gábor színre lépésétől, illetve 1886-ban kereskedelmi és közlekedésügyi miniszterré történt kinevezésétől új fejezet kezdődött a magyar közlekedéspolitikában, amely a vasútfejlesztés mellett a hajózás szempontjából is kedvező változásokat hozott. Megkezdődött a magyar tengeri kikötő, Fiume korszerűsítése. 1886-ban újra indult a Felső-Duna, majd 1890-ben a Vaskapu szabályozása. Baross 1888-ban megteremtette a Magyar Államvasutak Hajózási Vállalatát, amelynek eredményei megalapozták egy államilag támogatott nemzeti gőzhajózási vállalat létrehozását. A Vaskapu hajózhatóvá tételével az átlagban 152 napos hajózási időt 1898-tól 290 naposra sikerült kibővíteni.

A folyamatos fejlődés az első világháború kitörése után lelassult, de az 1930-as évek közepétől a dunai hajózás újra fellendült. A háborúra készülő Németország részére történő élelmiszer- és nyersanyagszállítás megteremtette a várva várt igényt.

1945-ben az MFTR átkelőjáratokkal indította újra a hajóforgalmat. 1948-ban a hét dunai állam megkötötte a dunai hajózás rendjére vonatkozó belgrádi egyezményt. Az egyezmény alapján megkezdte működését a Duna Bizottság, amely székhelyét 1954-ben Galacból Budapestre helyezte át. 1954 végén a Szovjetunió megszüntette érdekltségét a magyar hajózásban.

1955. január 1-jével létrejött a Magyar Hajózási Részvénytársaság (MAHART). 1950-es évek végén megindult a hajópark korszerűsítéseként Balatonfüredi Hajógyár, valamint a MAHART újpesti és tápéi hajójavító üzemének fejlesztésére is. Az 1960-as évek eltűntek a klasszikus oldalkerekes utasszállító gőzösök.

Az első új motoros személyhajók a Váci Hajógyárban 1956-ban gyártani kezdett vízipuszok voltak, majd megjelentek a MAHART saját fejlesztésében az újpesti hajójavítóban épült 600 személyes kirándulóhajók is. Az 1962-ben Budapest és Bécs között beindított szárnyashajózási idegenforgalmi nevezetességgé vált. Az 1960-as években a tolóhajózás egyre nagyobb tért hódított a Dunán.

Az 1980-as évektől egyre kedvezőtlenebbé váló gazdasági környezet, nemzeti hajózásunk ismét nehéz helyzetbe került. 1992-ben a Duna-Majna-Rajna vízi út megnyitásával 3506 kilométeres összefüggő európai hajózási út jött létre, amit 12 000 kilométeres mellékfolyó- és csatornahálózat egészít ki. Az Északi-tengertől a Fekete-tengerig húzódó transzkontinentális vízi út a belvízi hajózás előtt olyan távlatokat nyitott, amelyek a magyar hajózás számára is - jórészt még kihasználatlan - új lehetőségeket teremtettek.

#### IV.1.2.2. A Dunai hajózás jelene

Az egységes hajóútfejlesztés, üzemelés érdekében a folyam menti országok 1948-ban, Belgrádban egyezményt kötöttek. Az Egyezmény alapján a víziútra kidolgoztak egy jól megalapozott, egységes elveknek megfelelő paraméter-rendszert (un. „DB ajánlások”), amelyet minden érintett ország elfogadott és kötelezettséget vállalt, hogy a dunai víziút fejlesztésénél a megadott paramétereket veszik alapul. Ezt a kötelezettség-vállalást a magyarországi Duna-szakaszra a nemzetközi víziutakról szóló EU megállapodás kihirdetését tartalmazó 151/2000. (IX. 14.) Korm. és a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet szabályozza. A DB ajánlás lényege az, hogy a víziút méreteit egy hajózási kisvízszinthez az un. „DB kisvízszint”-hez viszonyítva kell biztosítani. Ezt a kisvízszintet a meghatározást megelőző 30 év jégmentes időszakának vízhozamaiból számítják, és az megfelel a 94 %-os tartósságú vízhozamhoz tartozó vízszintnek.

Az Európai Közlekedési Miniszterek Konferenciája jóváhagyta az ENSZ-EGB Folyamhajózási Bizottsága 1992. november 12-én kelt 30 sz. határozatát, amely szerint nemzetközi jelentőségű víziutak jellemző méretei (mélység, szélesség, kanyarulati sugár) legalább az V. a kategória követelményeit elégséges ki. A Duna Szap - Budapest (1811-1641 fkm) közötti szakaszára (minimum követelményként) a VI. b, a Budapest - déli országhatár (1641-1433 fkm) szakaszra a VI. c kategória paraméterei érvényesek. A 17/2002. (III. 7.) a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló KöViM rendelet mellékleteiben a fent meghatározott víziút osztályok paraméterei a következőképpen kerültek meghatározásra:

A VI/B víziútnak 140m hosszú, 15m széles, 4000-4500t hordképességű, 2,5 m merülésű magányos géphajó és 185m hosszú, 22,8m széles, 6400-12000t hordképességű, 2,5m merülésű tolt kötelék, a VI/C víziútnak 140m hosszú, 15m széles, 4000-6200t hordképességű, 2,5m merülésű magányos géphajó és 275/190m hosszú, 22,8 / 34,2m széles, 9600-18000t hordképességű, 2,5m merülésű tolt kötelék közlekedésére az év 240 napján vagy a hajózási szezon 60%-án alkalmasnak kell lennie (a ””előtti vagy utáni érték figyelembevétele a tolt kötelék elrendezésétől függ). Mindkét víziút-osztályon a híd alatti magasságnak a 7,00-9,50m értéket el kell érnie. E vízi utakon felsővezetésű komp nem létesíthető.

1994-ben Krétán megtartott II. Páneurópai Közlekedési Értekezleten rögzítésre, majd 1997-ben Helsinkiben megtartott III. Páneurópai Közlekedési Értekezleten kiegészítésre került a Páneurópai Hálózat. A Helsink folyosók több szakasza érinti Magyarországot, amelyek közül a VII. sz. közlekedési folyosó a Duna. Ezáltal az Európai Unió Közlekedési Politikájának kiemelt fontosságú projektje a Rajna/Mosel-Majna/Duna belvízi útvonal hajózhatóságának javítása, azaz mintegy 1500 km hosszú szakasz szabályozása, amely a magyarországi Duna-szakaszt is érinti.

A Duna magyarországi szakasza a fenti besorolással – a hozzá tartozó paraméterekkel – teljes mértékben illeszkedik a DMR víziút-rendszerhez, de jelenlegi állapota nem felel meg az előzőekben vázolt kritériumoknak, több mint 50 helyen kell mélységi és szélességi korlátozással számolni, amelyek jelentős mértékben akadályozzák a víziút kihasználását.

A Duna megfelelő hajózási szerepkörének betöltéséhez a feltételek javítását különböző szakemberek és tanulmányok különbözőképpen látják:



1. **Meder-átalakítás nélkül** javasolja WWF európai hajózási elvárásoknak megfelelővé tenni a Dunát. Ezt a véleményét a Magyar Környezetgazdaságtani Központ (MAKK) által 2006. júniusában elkészített "Dunai teherszállítás környezet-gazdaságtani elemzése" tanulmánnyal támasztja alá, ami szerint „Duzzasztás esetén a keresztgátak felett állóvízi körülmények alakulnak ki, ahol megváltozik és silányul az élővilág, valamint megszűnik a halak vándorlási útvonala. A mellékágak levágásával a gazdag élővilágú helyek idővel feltöltődnek és eltűnnek. Az ártéri növényzet csökkenésével nagyobbak és hirtelenebbek lesznek az árvizek, illetve kevésbé lesz hatékony a befolyó csapadék tisztítása, szűrése. A szabályozó művek mögött lerakódó iszap pedig szintén kincset érő ivóvizeinket szennyezi, illetve kavicsos halívó-helyeket temet be, tesz tönkre. Mindez pedig jóval költségesebb víztisztítást és rossz minőségű, drágább ivóvizet eredményez.” A tanulmány javaslata szerint: „Sokkal hatékonyabban lehetne élénkíteni a hajóforgalmat piacszabályozási eszközökkel, kikötői és egyéb infrastrukturális fejlesztésekkel, precízebb vízállás előrejelzéssel, a rakományok egységesítésével, valamint a flotta technológiai fejlesztésével.”
2. **Duzzasztóművel** Szilvássy Zoltán „Folyami hajózás magyar sorskérdés” c. cikkében azt írja, hogy 1996-ban készült egy „Duna Környezeti és Hajózási Projekt” c. holland tanulmány, melynek készítésekor a magyar fél a duzzasztással járó megoldásokat kizárta, így csak hagyományos, a meder beszűkítését, vagy kotrást igénylő módszereket vehettek figyelembe. A tanulmány szerint „a mederszűkítés felgyorsítja a medereróziót és a kisvizek süllyedésének folyamatát, hatása több szempontból is káros és a hajózás csak folyamatos, költséges beavatkozásokkal tartható fenn. A gázlók pedig fenékküszöbként működnek, duzzasztó hatásukkal lassítják az áramlást a felettük lévő szakaszon és mintegy "megtámasztják" annak fenékanyagát. Eltávolításuk (átkotrásuk) a felvízi szakasz gyors mélyülését vonná maga után. A holland tanulmány végső következtetésként megállapítja, hogy a medermélyülés és annak valamennyi káros következménye hatékonyan és környezetkímélő módon csak a vizsgálható változatok köréből a magyar fél által kizárt duzzasztómű(vek) építésével kerülhető el.”
3. 2007-13 időszakról szóló Közlekedés Operatív Program (KözOP) nagyprojektjei között található a Duna hajózhatóságának fejlesztése is. Ennek megvalósításához a „VITUKI” Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Intézet vezette konzorcium, a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium megbízásából végzi a „A Duna hajózhatóságának javítása tárgyú projektet megalapozó tanulmány” elkészítését.

A Duna magyarországi szakaszán jelentkező hajózhatósági problémák (gázlók, szűkületek) kiküszöbölését célzó, az ENSz EGB előírásainak megfelelő (a Duna 1811-1641 fkm szakaszán a VI/B, illetve az 1641-1433 fkm szakaszán a VI/C hajóút) fejlesztési, műszaki beavatkozási változatok számbavétele érdekében a tanulmány feladata:

- A teljes Duna-szakasz vizsgálata, a folyamszakaszok általános jellemzése, a kritikus, hajózást akadályozó szakaszok részletes vizsgálata, a kritikus szakaszokra változatokat tartalmazó javaslat kidolgozása.
- A hajóút folyamatos üzemeltetésének biztosítása érdekében folyamatos monitoring (mérő, ellenőrző és hírközlő) rendszer megvalósítása, a hajóút kitűzése, a jéglevonulási viszonyok javítása, az üzemeltetés intézményi (jogi, gazdasági és szervezeti) feltételeinek megteremtése.
- A hajózási feltételek javításával összefüggő ökológiai rehabilitáció (környezet- és természetvédelmi intézkedések) végrehajtása, mellékágak rehabilitációja, a rekreáció és a turizmus legcélszerűbb fejlesztése, a partiszűrésű vízkivételek, valamint a vízbázisok védelme.

- A Duna teljes hazai szakaszára vonatkozó integrált folyógazdálkodási terv kidolgozásához az érdekeltek és az egyéb hasznosítási tervek, elképzelések számba vétele.
- A változatok költség-haszon elemzése.

A projekt jelenlegi fázisában a műszaki beavatkozási változatokat munkaközi állapotban három folyamszakaszra tartalmazza: Szap-Ipoly-torok, Ipoly-torok-Dunaföldvár és a Dunaföldvár-déli országhatár közötti szakaszra. A műszaki beavatkozási típusok közül a kotrást, szabályozási művek alkalmazását és a kombinált kotrási-szűkítési megoldásokat vizsgál.

A fent említett víziút paraméterek elérésének a teherszállításban van szerepe. A Dunának a **teherhajózás** számára ki- és berakodásra alkalmas kikötői felső szakaszon Győr-Gyönyű és Komárom – Szőny, a középső Duna szakaszon Budapest – Csepel, Százhalombatta, Dunaújváros, Dunavecse, az alsó folyószakaszon Madocsa, Paks, Fadd-Dombori, Bogyiszló, Baja, Mohács településeken található.

A tavalyi évben kb. 5 millió tonna ki- és berakott tömeg forgalma volt a magyar dunai kikötőknek, a feladó és fogadó országok között szerepelnek Ausztria, Belgium, Bulgária, Ciprus, Franciaország, Görögország, Hollandia, Horvátország, India, Izrael, Jemen, Libanon, Líbia, Németország, Portugália, Románia, Spanyolország, Svájc, Szaud-Arábia, Szerbia-Montenegró, Szlovákia, Tunézia, Ukrajna.

A Dunán a **személyhajózás** csak turisztikai jelentőséggel bír, hivatásforgalom a folyamon nem bonyolódik. A turisztikai és idegenforgalmi jellegű személyhajózás fejlődésének a jelenlegi feltételek mellett is vannak lehetőségei, mert a nagyhajós személyhajózás számára is elegendő a gázlókön az 1,5 méteres vízmélység (ami az áruszállítás számára már érezhető korlátozást jelent.).

A személyhajózás három főbb területe: nagyhajós személyhajózás, jacht turizmus, evezős turizmus.

Dunai nagyhajós személyhajózás a Mahart PassNave Személyhajózási Kft. nevéhez fűződik. Kiránduló-, séta-, program-, szárnyashajókat üzemeltetnek a Dunán. Menetrendszerinti kirándulóhajók naponta 1-3 alkalommal Budapest és a következő települések között járnak: Esztergom, Visegrád, Szentendre, Horány, Százhalombatta. Az itt említett utakon a hajók megállnak Leányfalu, Vác, Tahi, Nagymaros, Dömös és Zebegény kikötőiben is. Menetrendszerinti szárnyashajók Budapest – Pozsony – Bécs, Budapest – Vác – Nagymaros – Esztergom, Budapest – Visegrád viszonylatokban járnak. Szárnyashajók nyáron néhány előre meghirdetett időpontban a következő programokra szállítanak vendégeket: a komáromi monostori erdőbe, a visegrádi palotajátékokra, a Solt – révbépusztai lovascentrumba, kalocsai és mohácsi városnézésre. Séta- és programhajók (ezen belül zenés-táncos-, bor-, folklór- és kölyökhajók) csak Budapesten belül bonyolítanak forgalmat. A Mahart PassNave Személyhajózási Kft. honlapján megtalálható információk szerint évi 1 millió utast szállítanak.

Jelentős a Dunán a szállodahajózás is, de ez csak Budapest esetében bír turisztikai jelentőséggel.

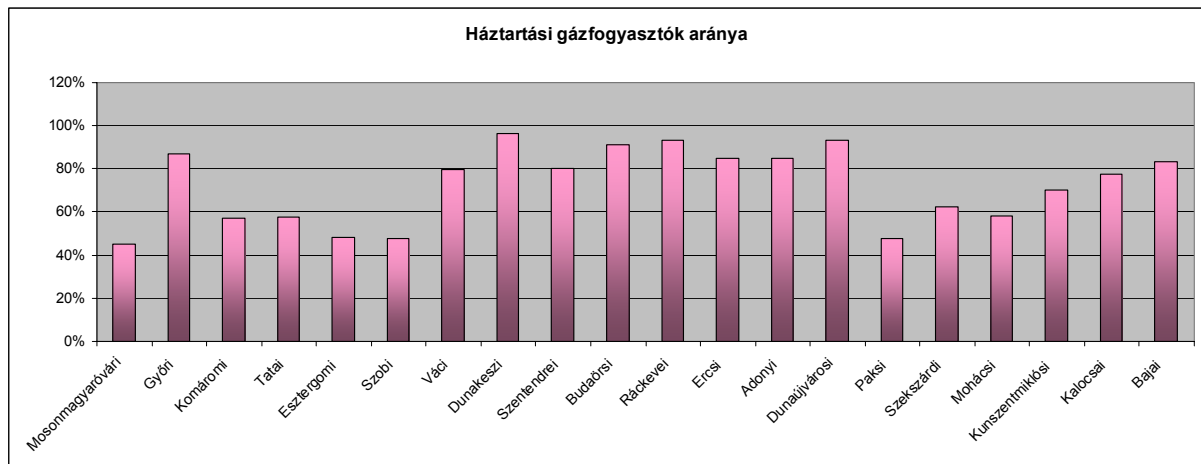
Jachtkikötők Szentendrén és Sződligeten találhatóak, ahol információs szolgálat, kikötési lehetőség, sólyapálya, benzinkút, ivóvíz csatlakozási pont, tárolási lehetőség segíti a motoros hajózást.

## IV.2. KÖZMŰELLÁTOTTSÁG

Egy turisztikai szempontból kiemelkedő jelentőségű területen a közműrendszerek kiépítésének a szálláshelyek és turisztikai célterületek környezetének védelmét és a komfortosság növelése által a területre érkezők kényelmét kell szolgálnia.

### IV.2.1. Háztartási energia ellátottság

**Háztartási gáz** szempontjából a vizsgált terület kistérségei 2005. évi KSH-TSTAR települési adatok tanúsága szerint átlagosan 79%-ban kötöttek a gázhálózatra, hasonlóan az országos 75%-os átlaghoz.

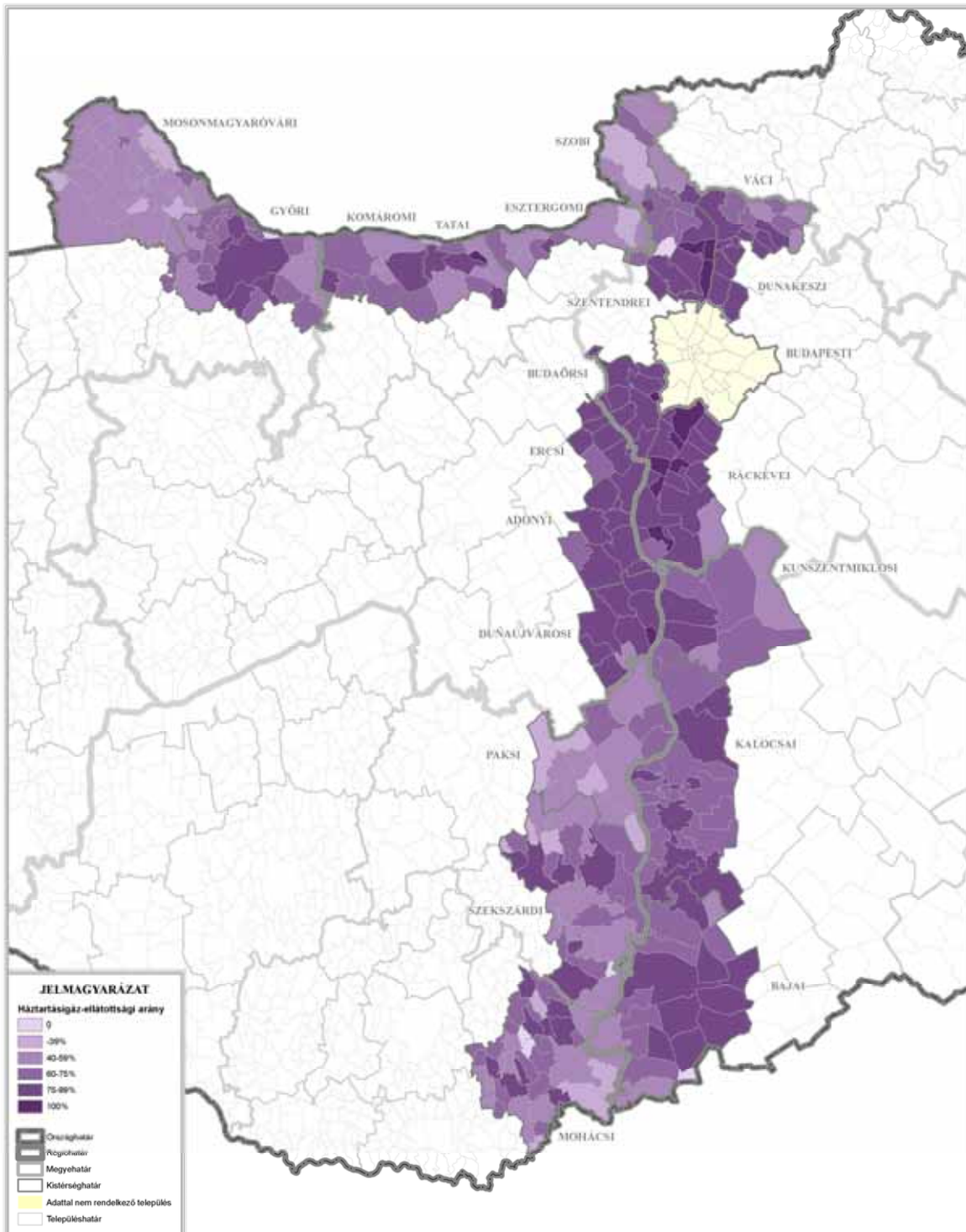


Forrás: TEIR

Az érintett megyék 43-87%-os ellátottságot mutatnak: Komárom – Esztergom megye a legrosszabb, Fejér megye a legjobb helyzetű.

A legrosszabb ellátottságú kistérségek: Mosonmagyaróvári, Esztergomi, Szobi, Paksi, ezekben a települések 48%-a rendelkezik vezetékes gázzal. A legjobb helyzetet a Dunakeszi kistérség 96%-os aránya mutat. A települések között 6-ban (Vének, Pilisszentlászló, Bácsszentgyörgy, Erdősmárok, Kisnyárád, Pörböly) egyáltalán nem található gázellátás, a parti települések közül csak Vének van ilyen rossz helyzetben.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
HÁZTARTÁSIGAZ-ELLÁTOTTSÁGI ARÁNY**



FORRÁS: TeIR

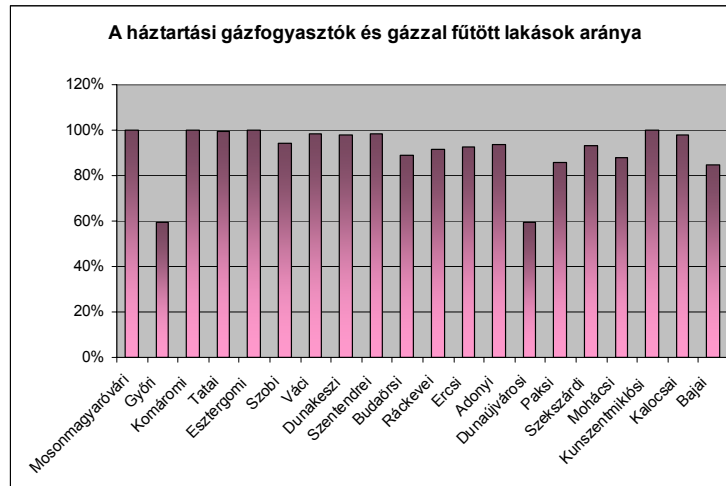
KÉSZÜLT: VÁTI Kht Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

Forrás: 2005. évi KSH-TSTAR

Ahol a gáz bevezetésre került általában fűtésre is azt használják, az adatok ezt csak a Győri és a Dunaújvárosi kistérségekben nem igazolják, ott azonban 33 ill. 66% a távhő ellátottság. A gázfűtést és a távhőt együtt vizsgálva elmondható, hogy Szobi és a Paksi kistérség 45 ill. 54%-os értékei a legrosszabbak, a többi kistérségben általában 70% fölött van.

**Háztartási villamos energia** tekintetében közel 100%-os ellátottságról beszélhetünk.

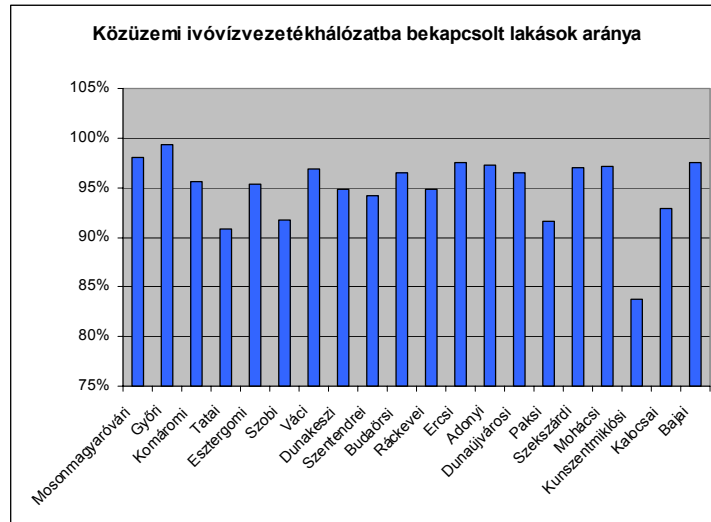


Forrás: TEIR

#### IV.2.2. Közműellátás

A Duna mente 96%-os **közüemi ivóvíz**-hálózatba bekapcsolt lakások aránya jobb az országos átlagnál (94%). Az érintett megyék többségében 90%-nál nagyobb az említett arány csak Bács–Kiskun megyében van ez alatt (87%). A Duna mente kistérségeiben többségében közüemi ivóvíz-hálózatba bekapcsolt lakások aránya (az alábbi diagramon ábrázolt 2005. évi KSH-TSTAR települési adatok tanúsága szerint) 90% fölött van, kivételt csak a Kunszentmiklósi kistérség képez, ahol 84%. Utóbbi kistérségben az ivóvízhálózathoz kapcsolódás hiánya a tanyasi lakosság magas arányával magyarázható, akik fűrt kútból veszik a szükséges ivóvizet.

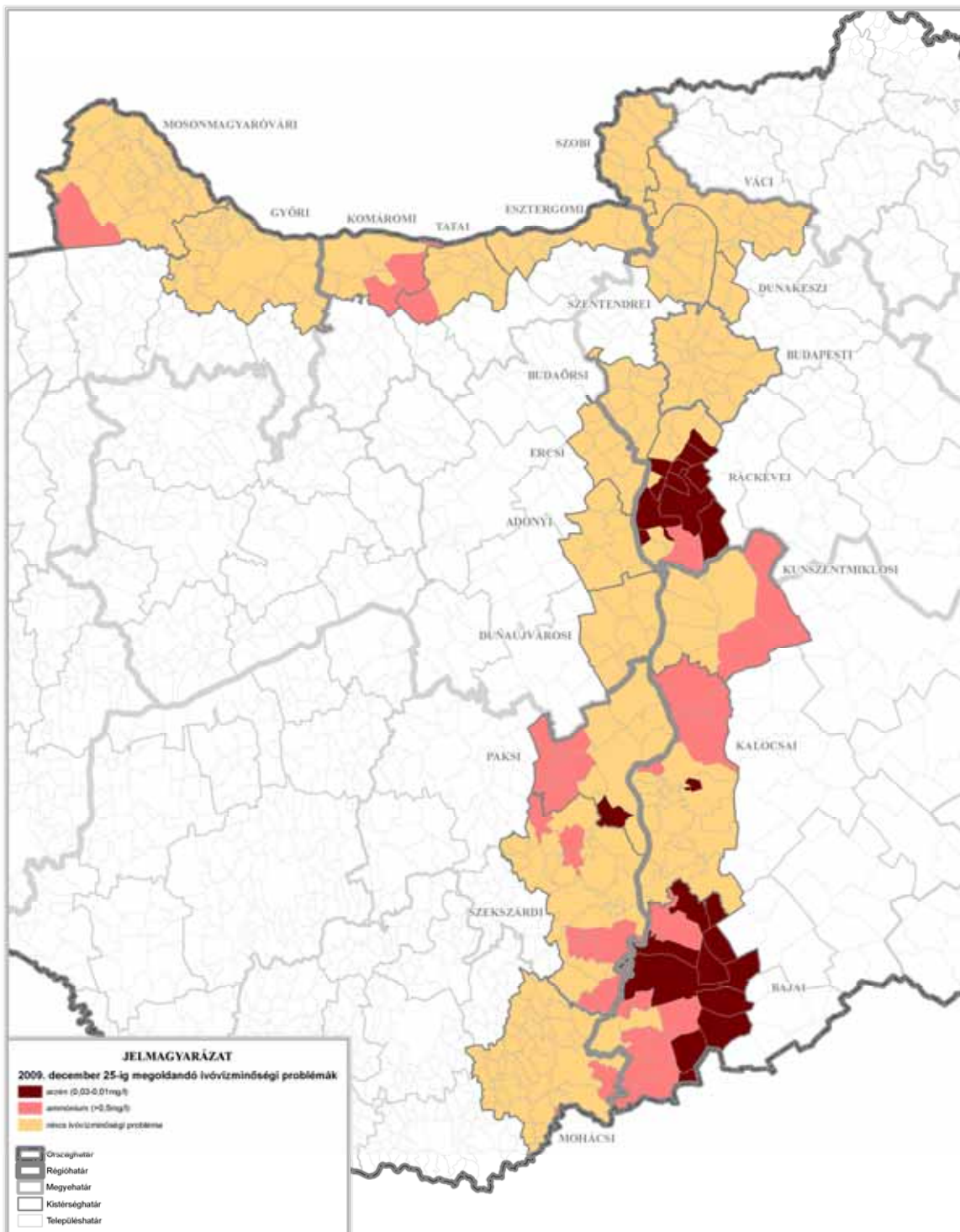
A következő oldalon ábrázolt 2005. évi KSH-TSTAR települési ellátottsági adatokat vizsgálva megállapítható, hogy a Duna-mente 74 települése majdnem 100%-os kiépítettséggel rendelkezik, ezek a települések a vizsgált területen elszórtan helyezkednek el, a Győri és a Mohácsi kistérségben van csoportosulása a teljes kiépítettséggel rendelkező településeknek. További 170 település rendelkezik 90% fölötti, és mindössze 14 település 80% alatti ellátottsággal. A legrosszabb ellátottsági adatokkal rendelkező települések a Szobi és a Dunaújvárostól délre eső kistérségben találhatók.



Forrás: TEIR

Az ivóvíz minőségét tekintve a 201/2001. Kormányrendeletben 2009. december 25-ig beavatkozást igénylő települések között a Duna-térség 24 települése a magas arzéntartalom (0,03-0,01 mg/l), 34 települése a magas ammónium-tartalom (> 0,5 mg/l) miatt megtalálható. Magas arzén-koncentráció jellemzően a Ráckevei és a Bajai, magas ammónium-koncentráció a Komáromi, Kunszentmiklósi, Kalocsai, Paksi, Szekszárdi és a Bajai kistérségben fordul elő.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
IVÓVÍZMINŐSÉGI PROBLÉMÁK**



FORRÁS: TeIR

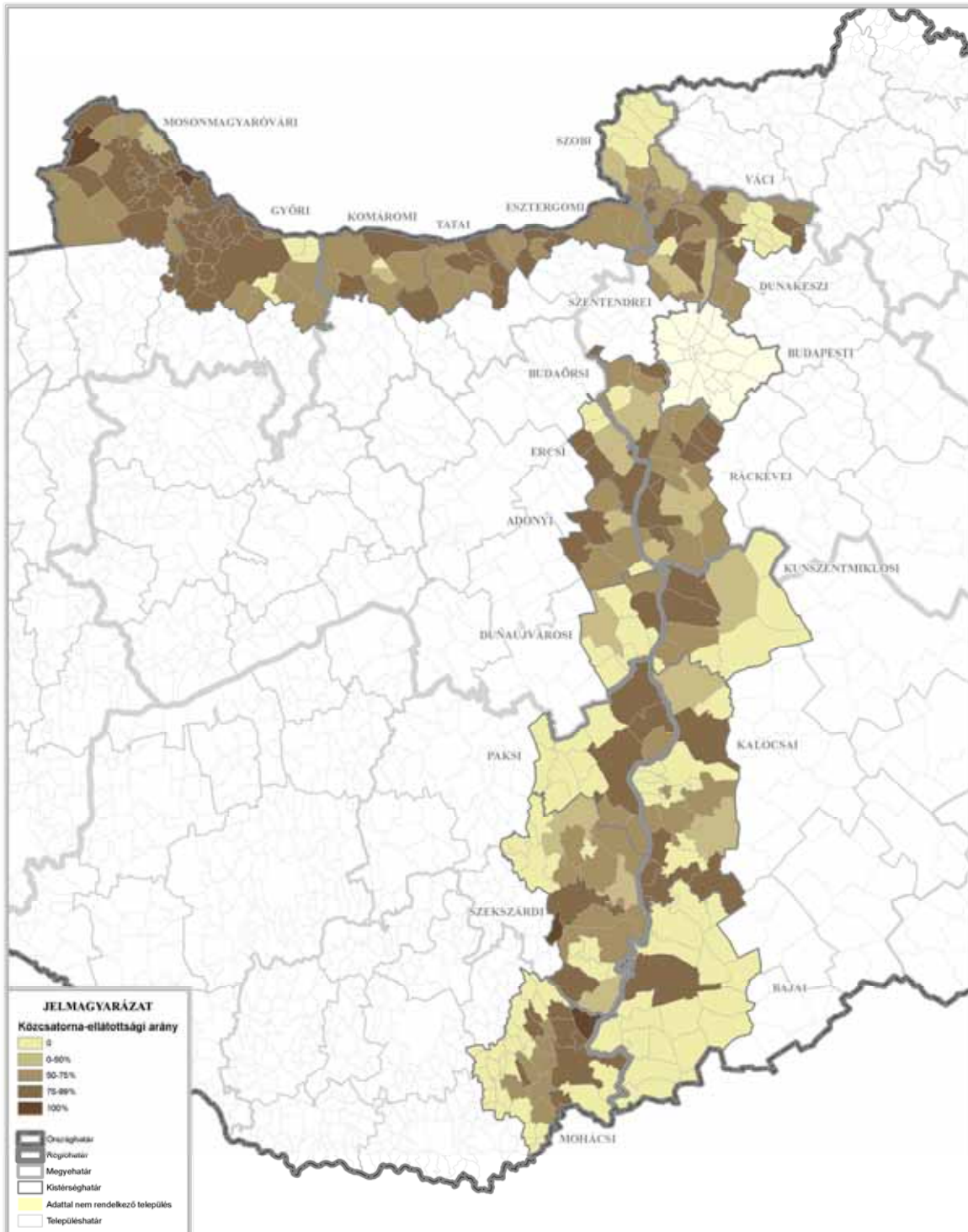
KÉSZÜLT: VÁTI Kht Térségi Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

**Közcatorna**-hálózatot vizsgálva megállapítható, hogy 2005. évi KSH–TSTAR adatok szerint az országos csatornázottság 65%, a Duna-mente területével érintett megyék közül a

Bács–Kiskun megyei érték a legalacsonyabb: 38%. A vizsgált térség települési átlag értéke 64%, ami az országos átlaghoz közeli. A vizsgált terület kistérségei közül 10 rendelkezik az országos átlag fölötti értékkel, 40%-os arány alatti a Szobi és a Kunszentmiklósi kistérség.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**KÖZCSATORNA-ELLÁTOTTÁGI ARÁNY**

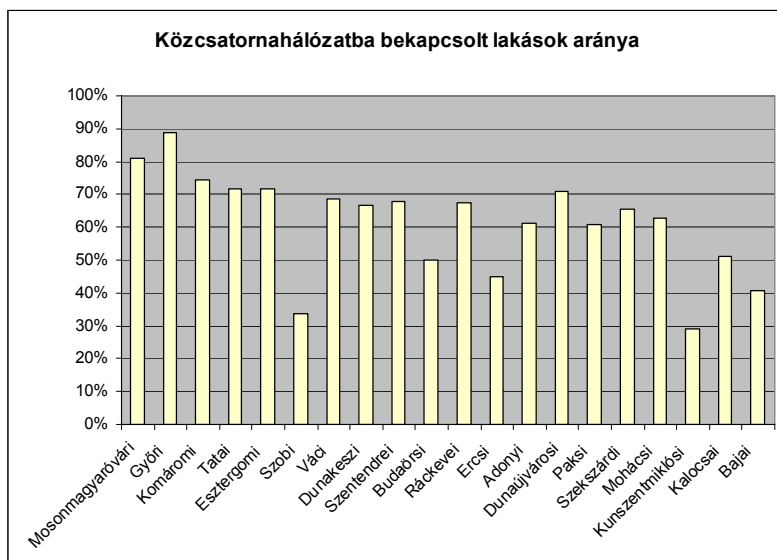


FORRÁS: TcIR

KÉSZÜLT: VÁTI Kht Térségi Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

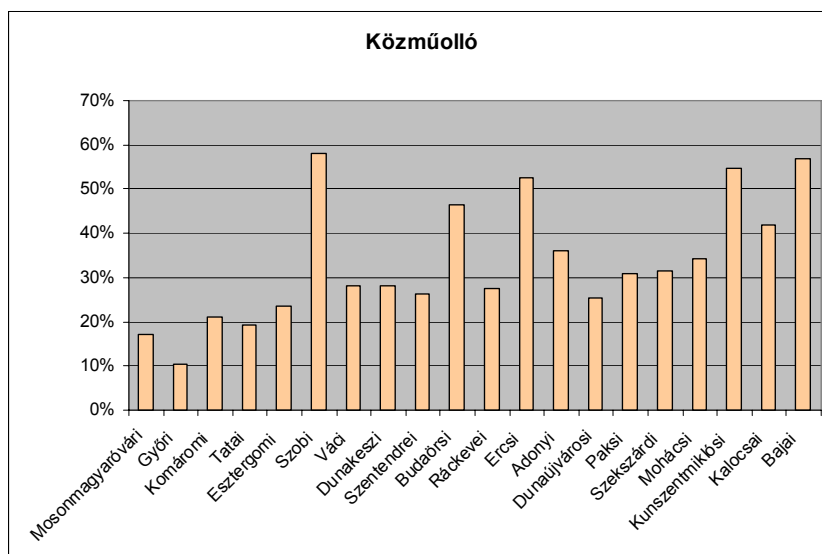




Forrás: TEIR

A következő oldalon található 2005. évi KSH – TSTAR adatokat ábrázoló illusztráció szerint a Duna-térségben 107 település van csatornázatlanul, melyek többsége a Szobi és a Dunaújvárostól délre eső kistérségekben található.

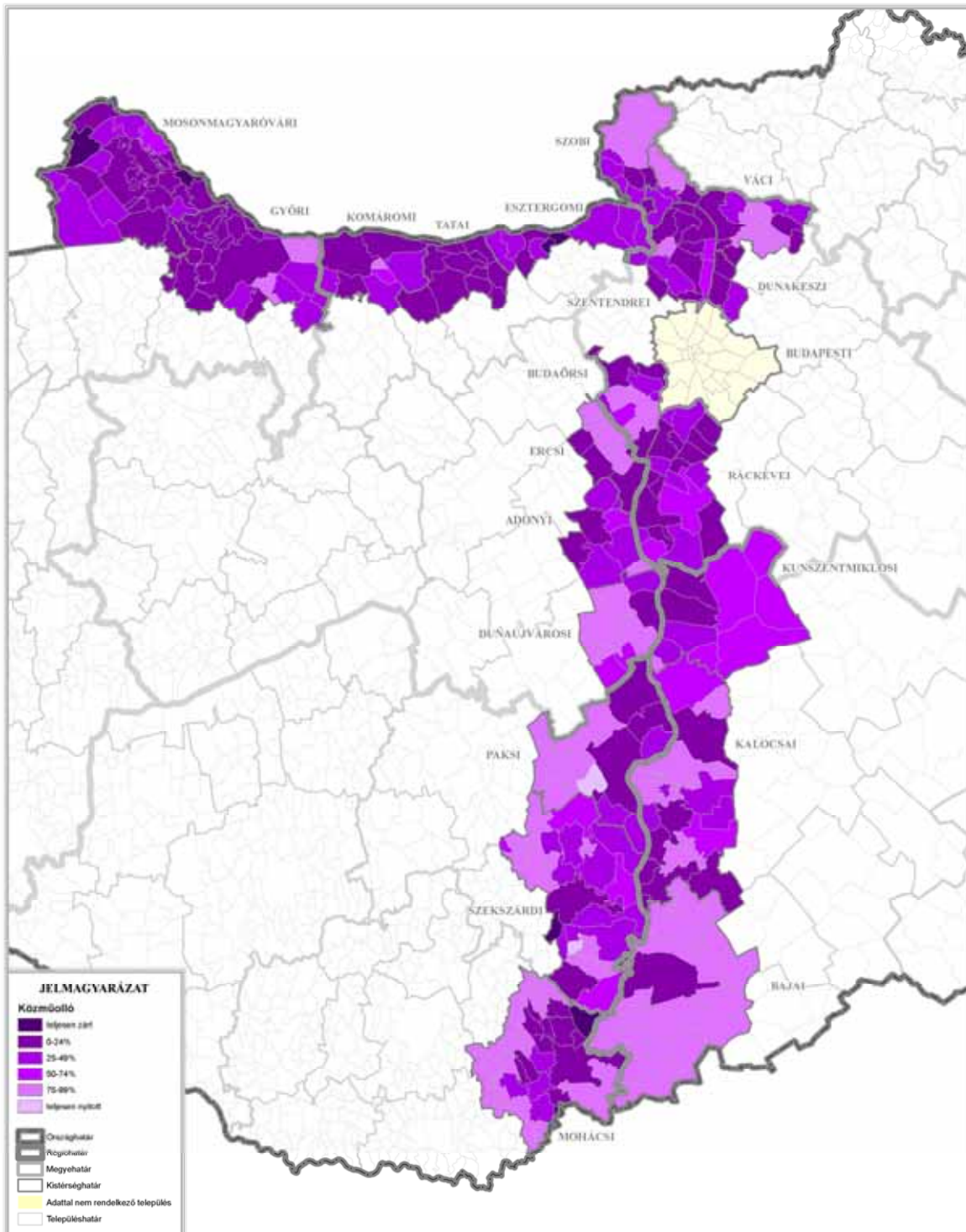
A közműöllő a Szobi, Budaörsi, Ercsi, Kunszentmiklós és a Bajai kistérségekben a leginkább nyitott. A Duna felső szakaszán (Budapestig) a közműöllő jelentősen zártabb, mint az alsó szakaszon.



Forrás: TEIR

5 településen 100%-ban nyitott a közműöllő. A települések több mint felénél 50% jobban nyitott a közmű olló, viszont 49 településen 100%-ban zárt.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
KÖZMŰÖLLŐ**



FORRÁS: TeIR

KÉSZÜLT: VÁTI Kht Tézisví Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

### IV.3. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

#### IV.3.1. Országos dimenziók<sup>34</sup>

Az EU tagországokra jellemző fogyasztási minták, és piaci magatartások gyors átvételével, a környezettudatos termelési és fogyasztási szokások terjedése nem tartott lépést. Magyarországon az elmúlt időszakban folyamatosan nőtt a képződő, és ezzel párhuzamosan – a növekvő hasznosítási arányok ellenére – a lerakásra kerülő települési szilárd hulladék mennyisége. Ez utóbbi azért, mert a hulladékhasznosítás infrastrukturális feltételei hiányosak.

#### A települési hulladékgazdálkodás regionális adatai\* (2003, 2004)

(Forrás: KSH, A kommunális ellátás alapvető adatai 2003, 2004; KSH Környezetstatisztikai Évkönyv 2003 alapján)

	KM		ÉM	ÉA	DA	NyD	KD	DD
	Bp.	Pest m.						
A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya(%)	99,9	86,4	92,7	88,1	85,3	93,2	92,7	95,9
	99,9	87,5	91,6	87,4	84,6	93,0	90,7	95,6
Az elszállított települési hulladék megoszlása régióként (%)	29,9		11,9	13,1	12,6	10,3	12,7	9,5
	21,1	8,8						
Települési szilárd hulladék kezelése (%) lerakás	78,47		99,73	95,55	97,26	92,51	95,4	96,72
	70,55	97,44					0	
- égetés	18,82		-	-	0,02	-	-	0,01
	26,68	-						
újrafeldolgozás/komposztálás	2,7		0,22	4,01	2,16	5,85	4,60	3,21
	2,76	2,57						
egyéb	0,01		0,05	0,44	0,56	1,64	-	0,05
	0,01	-						

\*Tekintettel arra, hogy a táblázat hulladékmennyiségekkel összefüggő adatai kezelt hulladékokra vonatkoznak, a %-os értékek nem egyeznek meg vonatkozó adatokkal.

2004-ben mintegy 4,591 millió tonna települési szilárd hulladék keletkezett, amelynek 84,9%-a (3,896 millió tonna) lerakásra, 11,7%-a (540 millió tonna) anyagában történő hasznosításra, 3,4%-a (155 millió tonna) pedig termikus hasznosításra került.

A közszolgáltatás keretén belül szervezett szelektív gyűjtési rendszerrel párhuzamosan piaci alapon működő vállalkozói begyűjtő-rendszer is működik. Ez a két rendszer együttesen gyűjti be az anyagában hasznosításra kerülő hulladékmennyiséget. A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya a jogszabályi kötelezés hatására az utóbbi években tovább nőtt, és 2004-ben elérte a 91%-ot. Ennél alacsonyabb értékkel csak a Dél-alföldi és az Észak-alföldi régió rendelkezik, míg a legjobb mutatója Közép-magyarországi régióé van.

Problémát jelent, hogy a szelektíven gyűjtött települési szilárd hulladék aránya 2004-ben csak mintegy 11,7% (540 ezer tonna) volt. Ennek jelentős része, mintegy 60%-a (324 ezer

<sup>34</sup> KEOP

tonna) csomagolási hulladék, 30%-a (162 ezer tonna) komposztálható, 10%-a (54 ezer tonna) pedig egyéb, anyagában hasznosítható hulladék.

A csomagolási hulladékok fele ipari és nagykereskedelmi, másik fele lakossági forrásból származik. A Hulladékgazdálkodási törvény (Hgt.) értelmében 2005-re teljesítettük a csomagolási hulladéokra vonatkoztatva a minimálisan 50%-os átlagos hasznosítási arányt, ezen belül az anyagában történő hasznosításra vonatkozó minimum 25%-os mértéket. Az egyes anyagfajtákra is teljesül a minimum 15%-os hasznosítási arány.

A településeken megjelenő biológiailag bontható szerves hulladék komposztálása a korábbi beruházások során kialakított komposztáló üzemekben valósult meg. A képződő komposzt értékesítése jelenleg még gondot okoz. A nem értékesíthető hányadot az önkormányzatok saját tulajdonú közcélú létesítményeikben, illetve a hulladéklerakó létesítményeikben használják fel.

A speciális hulladékáramokkal kapcsolatosan az elmúlt időszakban a szabályozás és a piaci eszközök alkalmazásával sikerült előrelépni. A gyártói felelősség alapján a gyógyszerhulladék elkülönített visszagyűjtése a gyógyszerárakon keresztül, az elektromos és elektronikai készülékek, valamint az elemek és akkumulátorok hulladékainak visszavétele pedig a vonatkozó kormányrendeletekkel összhangban, működő rendszerekben történik.

A hulladék gumiabroncsok begyűjtése a termékdíjnak köszönhetően az elvárt szinten valósul meg. A hulladék gumiabroncsokat a vonatkozó lerakási tilalom, az anyagában történő hasznosítás magas energiaigénye, valamint a hasznosítás során kapott termékek iránti mérsékelt kereslet miatt nagyrészt cementgyárakban, energetikailag hasznosítják.

Az állati eredetű hulladékot (állati melléktermékeket), mint a hulladékok speciális fajtáját különleges módon kell kezelni. 2001-ben közel 400 ezer tonna állati eredetű hulladék képződött (amelynek ~10%-a veszélyes hulladék), ennek 74%-át hasznosították, 24%-át lerakással, 2%-át égetéssel ártalmatlanították. (OHT, 2002, becsült adatok)

2002-ben az összes keletkező építési és bontási eredetű hulladék mennyisége kb. 6 millió t volt, aminek mindössze 21,8%-át hasznosították. Lerakásra került 76,8%, az elhagyott mennyiség aránya 1,4% volt. (OHT, 2002, becsült adatok)

Az állami és az önkormányzati feladatkörbe is tartozó hulladékáramok közül – a Strukturális Alapok felhasználásának is köszönhetően – az egészségügyi, az állati eredetű, valamint az építési és bontási eredetű hulladék kezelése területén történtek előrelépések. A lakosság egészségügyi ellátása során keletkező hulladékok kezelése a kórházi égetők határidőre befejezett korszerűsítésével megnyugtatóan megoldott. A vártnál nehezebben, de beindultak az állati hulladékok kezelését elősegítő és a dögművek és dögművek rekultivációjára irányuló beruházások. 2004-től kezdődően több kistérségi szintű beruházás kezdődött meg az építési és bontási hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítása céljából. Megkezdődtek a lakó- és középületek azbeszt tartalmú szigeteléseinek eltávolítási munkái is.

A veszélyes hulladékok – beleértve a kiemelt hulladékáramok veszélyes alkotóit is – begyűjtése a folyamatosan növekvő számú hulladékudvarokban történik. Ezek a hulladékudvarok alkalmasak a települési hulladékban lévő, szelektíven gyűjteni kívánt összes hulladékáram begyűjtésére.

Problémát jelent, hogy Magyarországon jelenleg – részben az EU irányelvek és a támogatási rendszer hatására – egy igen drága, nem munkaerő-, hanem technológia-igényes (bár kétségtelenül korszerű) hulladékkezelési rendszer alakul ki. A lakosság hulladékkezelési költségei ennek megfelelően jelentősen nőnek, miközben a foglalkoztatási hatások alatta maradnak az elvártnak.

A 2001. évi Phare-felmérés szerint a Magyarországon feltárt 2575 települési szilárd nem veszélyeshulladék-lerakó (hulladéklerakó) nagy része felhagyott, bezárt, s rendezett rekultivációjuk, lezárásuk még nem történt meg.

A Hatósági Nyilvántartó Rendszer adatai alapján 2004-ben 178 hulladéklerakó működött engedéllyel, amelyekből 57 működhet tovább 2009. január 1. után. A fennmaradó 2518-ból a tervek szerint 328 kerül az ISPA program keretén belül rekultiválásra, míg 2190 rekultiválását és lezárását más programok keretében kell elvégezni.

Jelenleg egyetlen településhulladék-égető üzemel az országban, 420 ezer t/év kapacitással. (A Fővárosi Hulladékhasznosító Mű)

### Magyarországon keletkezett hulladék mennyisége régiós bontásban 2004

Régió			Összesen kg	Keletkezett hulladék aránya (%)
<b>Dél-alföldi</b>	nem veszélyes (kg)	2 225 843 514	2 533 624 074	6%
	ebből települési szilárd hulladék (kg)	610 699 000		
	veszélyes (kg)	307 780 560		
<b>Dél-dunántúli</b>	nem veszélyes (kg)	15 810 131 895	15 891 679 446	41%
	ebből települési szilárd hulladék (kg)	377 005 000		
	veszélyes (kg)	81 547 551		
<b>Észak-alföldi</b>	nem veszélyes (kg)	3 943 836 784	4 246 226 198	11%
	ebből települési szilárd hulladék (kg)	599 572 000		
	veszélyes (kg)	302 389 414		
<b>Észak-magyarországi</b>	nem veszélyes (kg)	4 523 808 714	4 810 169 738	12%
	ebből települési szilárd hulladék (kg)	552 392 000		
	veszélyes (kg)	286 361 024		
<b>Közép-dunántúli</b>	nem veszélyes (kg)	3 873 421 893	4 182 202 425	11%
	ebből települési szilárd hulladék (kg)	586 843 000		
	veszélyes (kg)	308 780 532		
<b>Közép-magyarországi</b>	nem veszélyes (kg)	4 486 457 521	5 000 800 704	13%
	ebből települési szilárd hulladék (kg)	1 524 061 000		
	veszélyes (kg)	514 343 183		
<b>Nyugat-dunántúli</b>	nem veszélyes (kg)	2 170 946 845	2 386 038 801	6%
	ebből települési szilárd hulladék (kg)	381 039 000		
	veszélyes (kg)	215 091 956		

<b>Összesen</b>	Nem veszélyes (kg)	37 034 447 166	<b>39 050 741 386</b>	100%
	ebből települési szilárd hulladék	4 591 611 000		
	Veszélyes (kg)	2 016 294 220		

Forrás: OKIR adatokból saját szerkesztésű táblázat

A Magyarországon keletkezett hulladék 95% nem veszélyes hulladék, amelynek csupán 12 % a települési szilárd hulladék. Régiós összehasonlításban a legtöbb hulladék, az országos 41%-a Dél-dunántúli régióban keletkezik. Nyugat-Dunántúlon és Dél-Alföldön a legkevesebb a keletkezett hulladék mennyiség.

#### IV.3.2. Hulladékkezelés a Duna mentén

A vizsgálati területen a hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya átlagosan 96 %. Kistérségi összehasonlításban a legalacsonyabb a szemétyűjtésbe vont lakások aránya a Szobi (76%), a Kunszentmiklósi (81%), Paksi (85%), Bajai (87%), Kalocsai (88%) és Ercsi (89%) kistérségekben, míg Budapesten és a Tatai kistérségben ez az arány 99%-os. Települési szintű összehasonlításban megállapítható, hogy a legrosszabb helyzetben lévő településeken a hulladékgyűjtési szolgáltatás a lakások felében, 40 %-ban nem érhető el. (Kölked 41%, Nagydorog 49%, Kunadacs 55%, Györköny 55%, Márianosztra 56%, Szebény 57 %, Liptód 59%).

Problémát okozhat, hogy az üdülőterületeknek mindössze 59%-án érhető el a hulladékgyűjtés szolgáltatás. Az üdülőterületeken keletkező hulladék útja így követhetetlen, a begyűjtés hiánya sokszor az illegális hulladéklerakás közvetlen okozója. Különösen nagy szennyezést okozhat az olyan kiterjedt üdülőterülettel és nem elégséges szolgáltatással rendelkező településeken, mint Adony, Budakeszi, Diósd, Dömös, Dömsöd, Dunaalmás, Dunapataj, Kismaros, Kulcs, Kunpeszér, Leányfalu, Nagybörzsöny, Nagymaros, Perócsény, Pilismarót, Pilisszentkereszt, Ráckeve, Szokolya, Tése, Törökbálint, Városszabadi, Vének, Visegrád és Zebegény.

#### Szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya kistérségenként

Megnevezés	Lakásállomány	Szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakások száma/ aránya	
Adonyi	8787	2366	27%
Bajai	31470	26304	84%
Budaörsi	59371	13167	22%
Dunakeszi	24233	192	1%
Dunaújvárosi	30948	22424	72%
Ercsi	10768	3957	37%
Esztergomi	21224	15243	72%
Győri	71050	4697	7%
Kalocsai	24045	674	3%
Komáromi	16123	7138	44%
Mohácsi	21173	3465	16%
Mosonmagyaróvári*	27508	2200	8%
Paksi	20465	14795	72%
Ráckevei	45013	-	-
Szekszárdi	34559	1982	6%

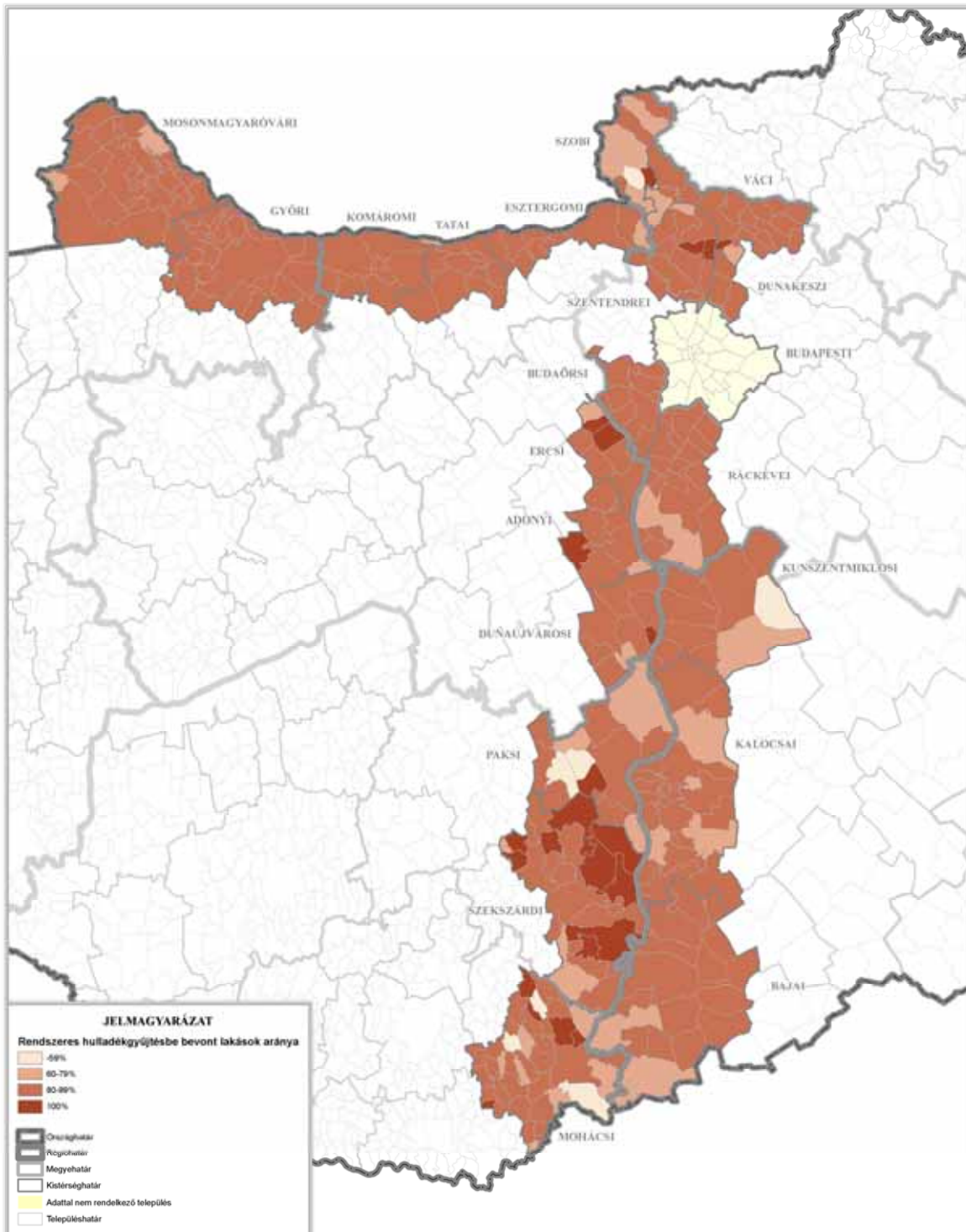
Szentendrei	26731	9450	35%
Szobi	5270	-	-
Tatai	15167	13437	89%
Váci	26311	14774	56%

Forrás: OKIR adatokból (2005) saját szerkesztésű táblázat

\*becsült adat a Rekultív kft. vezetőjével készített interjú alapján

A szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya a Tatai (89%), Bajai (84%), a Dunaújvárosi és az Esztergomi (72%) térségben magasnak mondható. Nincs szelektív hulladékgyűjtés a Ráckevei és Szobi kistérségekben, valamint elhanyagolható a bevont lakások aránya a Dunakeszi (1%), Győri (7%) és a Kalocsai (3%) kistérségekben. A Mosonmagyaróvári kistérségben háztartások szintjén szelektív hulladékgyűjtés nem történik, viszont mind Mosonmagyaróváron, mind a térség valamennyi településében szelektív hulladékszigetek kihelyezésre kerültek, így a hulladékszigetekhez közel eső háztartások önkéntes alapon és környezettudatos viselkedésük esetén könnyen élhetnek a szelektív hulladékgyűjtési tevékenységgel. A kistérség a jövőben kíván pályázatot benyújtani a szelektív hulladékgyűjtés háztartásonkénti megszervezésével.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI**  
**RENDSZERES HULLADÉKGŰJTÉSBE BEVONT LAKÁSOK ARÁNYA**



FORRÁS: TeIR

KÉSZÜLT: VÁTI Kht Tervezési és Területrendezési Iroda 2007. szeptember

**INFRASTRUKTÚRA**

*Regionális hulladékgazdálkodási rendszerek*



Magyarországon a 1990-es években közel 2700 lerakó működött, amelynek mindössze 30%-a felelt meg az előírásoknak. A műszaki védelemmel nem rendelkező lerakókat legkésőbb 2009-ig be kell zárni. Ezzel a hulladéklerakók száma a 2000-res 728 db lerakóról 2008-ban 100-ra, majd végül 38-ra csökken. Ez nyilván azt is jelenti, hogy új, nagyobb lerakókat is kell építeni, amelyekre a hulladékot viszonylag nagy területről szállítják be.

A regionális hulladékgazdálkodási rendszerek alapvető célja, hogy a néhány évvel ezelőtti, szétszórt és gyakran nem kellően ellenőrzött hulladékkezelési tevékenység színvonalát, valamint a környezet minőségét javítsa. Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv, valamint a Nemzeti Fejlesztési Terv is számos, eu-s, valamint állami támogatással épülő korszerű több százezer embert kiszolgáló hulladékgazdálkodási rendszer kialakításával számol. Ezeknek az önkormányzati tulajdonú szervezeteknek, működtetését gazdasági társaságok vállalják.

A Duna menti települések csatlakoztak a regionális hulladékkezelési rendszerekhez.<sup>35</sup> E hulladékgazdálkodási programok megvalósulásával elérhető a települési környezeti állapot javítása, a talaj, a felszín alatti és a felszíni vizek védelme, ezáltal a környezeti elemek, természeti értékek állapotának javítása. A hulladékgazdálkodási fejlesztések nagyszámú közvetett társadalmi és környezeti hatással járnak. A hulladékgazdálkodási rendszer bevezetésével járó legfontosabb társadalmi előny, hogy a projekt mind az építési szakaszban, mind az üzemeltetési szakaszban munkahelyeket teremt, illetve a hulladéklerakók rekultivációjával számos idegenforgalmi szempontból taszító létesítmény számolódik fel. A lerakásra kerülő hulladékok mennyiségének csökkentése a nagyrégióban csökkenti a regionális hulladéklerakók környezetében kialakuló környezeti kockázatot, kisebb az ivóvízként is szolgáló talajvíz szennyeződésének veszélye, amely összességében kedvezően hat az emberi egészséget veszélyeztető ártalmak csökkentésére is.

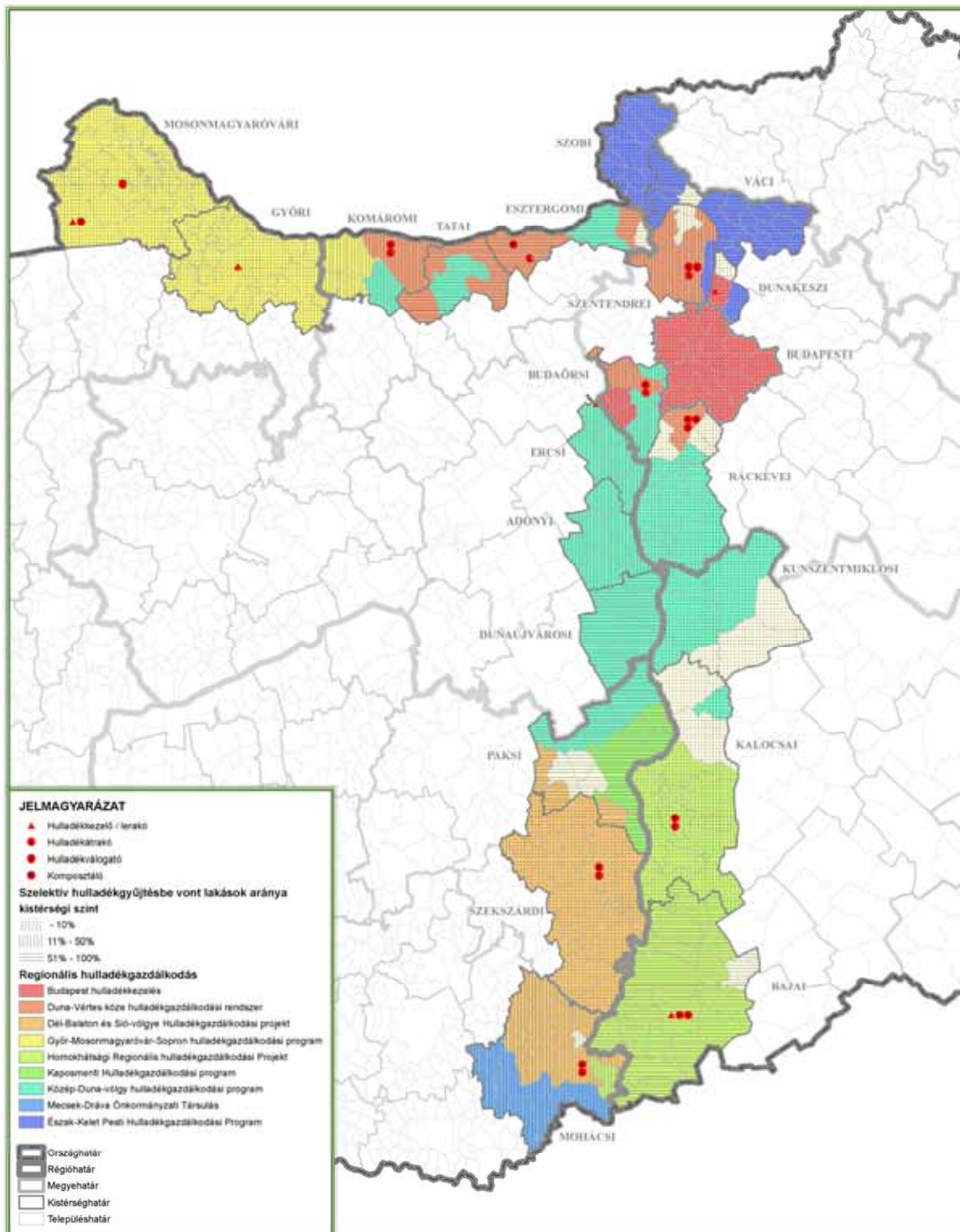
További kedvező hatás, hogy a lerakó rekultiváció egyrészt termőterületeket tehermentesít, másrészt megszünteti a településekhez közel kialakított nem megfelelő lerakók által okozott ingatlan értékcsökkentő látvány, bűz, vagy egyéb hatásokat, miáltal a közvetlen környéken lévő ingatlanok értéke növekedhet. A szervezett hulladékgyűjtés beindulása, azokon a településeken, ahol eddig még nem volt szintén emeli az ingatlanok értékét, a térség vonzerejét.

A programok beruházásai a tervezett technológiák alkalmazásával összességében csak kis mértékű lokális negatív hatással járnak a környezetre (területhasználat, minimális káros anyag kibocsátás, veszélyes hulladékok lerakása).

---

<sup>35</sup> Győr-Mosonmagyaróvár-Sopron hulladékgazdálkodási program, Közép-Duna-völgy hulladékgazdálkodási program, Észak-Kelet Pesti Hulladékgazdálkodási Program, Homokhátsági Regionális Települési Hulladékgazdálkodási Program, Duna-Tisza közti nagytérség hulladékgazdálkodási program, Mecsek-Dráva Önkormányzati Társulás, Fővárosi hulladékgazdálkodási program

## A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI HULLADÉKGAZDÁLKODÁS



FORRÁS: Saját szerkesztés

KÉSZÍTTE: VÁTI Kft. Tervezési és Területrendezési Osztály, 2008. augusztusban

**KÖRNYEZETVÉDELME**

## V. TERÜLETFEJLESZTÉS

### V.1. FEJLESZTÉSI FORRÁSALLOKÁCIÓ A 2002-2006 KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN

Jelen fejezetben sor került az EU csatlakozást megelőző és azt követő időszakra eső (2002-2006) támogatások felhasználásának elemzésére abból a célból, hogy kirajzolódjon azoknak a térségeknek a köre, amelyek aktív szerepet játszanak a fejlesztési források felhasználásában. A források megoszlása a csatlakozás utáni (2004-2006) időszakban megváltozott. Míg előtte a hazai támogatások, addig 2005-2006 évben már az európai uniós költségvetési források játszottak döntő szerepet.

A Duna mente vizsgált térségében összesen (Budapest adatai kivételével) 285 206 millió Ft értékű fejlesztési beruházást valósítottak meg az elmúlt 5 év alatt. **A fejlesztések jóváhagyott költségigénye** tekintetében a nagyobb városok állnak az élen: Győrben egymagában több mint 25 000 MFt-nyi beruházás történt, ezt követi Paks és Szekszárd (kb. 14 000 MFt), majd Baja, Mohács (több mint 7000 MFt) következik, Tata, Esztergom (több mint 6000 MFt), végül Szob és Vác (megközelítőleg 6000 MFt). Bizonyos kistérségekben megfigyelhető, hogy a kistérség központ mellett egyes települések igen nagy súllyal szerepelnek a befektetett tőke mennyiségével: Pomáz és Csobánka a Szentendrei, Fót és Göd a Dunakeszi, Érd a Budaörsi, Pusztaszabolcs az Adonyi, Solt a Kalocsai kistérségben. Az Ercsi és a Ráckevei kistérségben pedig nem a kistérség központban volt a legmagasabb a fejlesztések jóváhagyott költségigénye, hanem az előbbiben Baracskán, az utóbbiban pedig Dömsödön, Dunaharasziban, Dunavarsányban, Szigetszentmiklóson, és Szigetújfaluban.

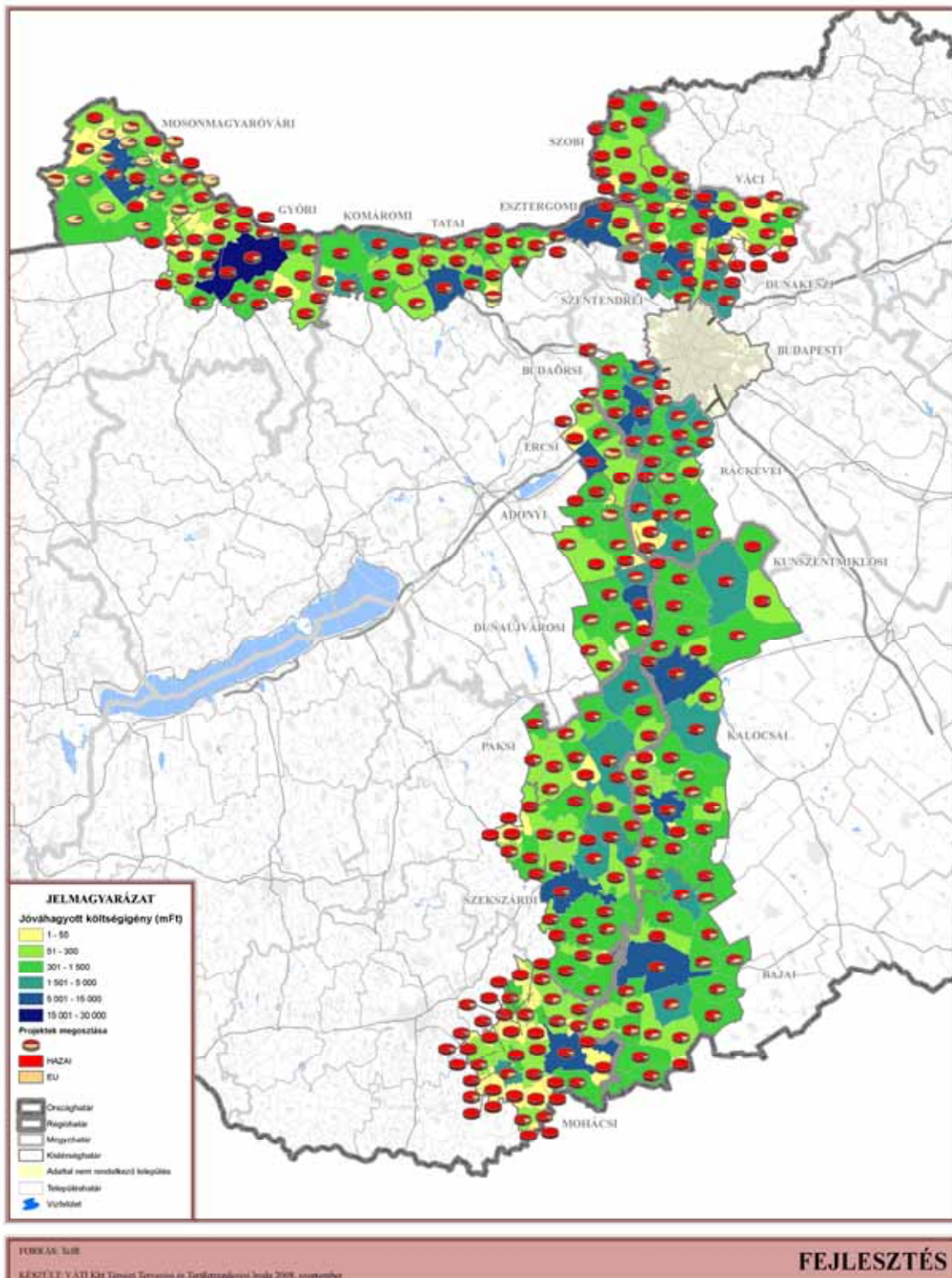
A vizsgált 2002-2006-os időszakban összesen több, mint 11 ezer fejlesztési projekt valósult meg, amelyek területi megoszlása a jóváhagyott költségigényhez hasonló: a kistérség központokban a legmagasabb, számuk 50-250. Mosonmagyaróváron, Baján és Dunaújvárosban több mint 300 db, Szekszárdon 700, míg Győrben 1200 projekt valósult meg. Győr szerepe mindenképpen kiemelkedő mind a beruházások, mind a projektek nagyságának tekintetében.

**A fejlesztési projektek megoszlását** a hazaiak elsöprő fölénye jellemzi (hozzávetőlegesen az összes pályázat négyötöde hazai volt). Az EU támogatottságú projektek általában a kistelepüléseken kerülnek túlsúlyba, ahol az igen kisszámú projekt nagy része eu-s projekt: Vértestolna a Tatai, Ráckeresztúr az Ercsi, Iváncsa az Adonyi, Áporka a Ráckevei kistérségben. Az EU-s projektek átlagnál magasabb aránya azokban a kistérségekben is megfigyelhető, ahol nagy számú projekt készült, s ezek 20-40% -a uniós. Ilyen Budaörs, Érd és Törökbálint a Budaörsi, Martonvásár az Ercsi, Adony az Adonyi, Dunaharaszti és Szigetszentmiklós a Ráckevei kistérségben.

A települések közötti forrásmegoszlás összehasonlításához az abszolút érték mellett a fejlesztési költségek lakónépességhez viszonyított vizsgálata nyújt tájékoztatást. Ennek alapján a Duna mente térségében átlagosan közel 100 ezer Ft beruházási összeg jutott egy főre.

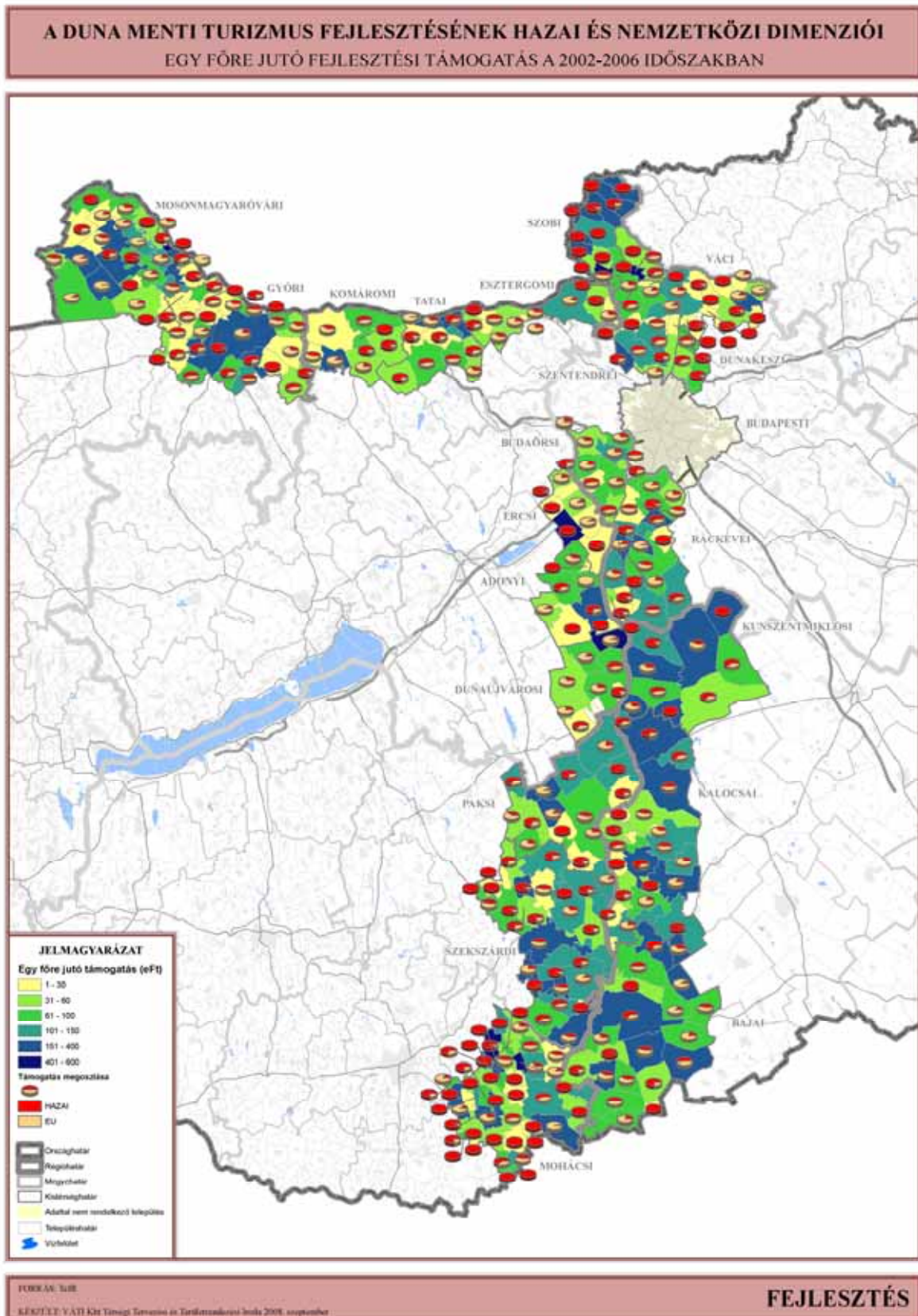
**Az egy főre jutó fejlesztési támogatás** alapján látható, hogy bár itt is a nagyobb népességgel rendelkező központok voltak az eredményesebb pályázók, mint Szob (közel 600 e Ft), Adony, Kalocsa, mellettük már nagyobb súllyal jelenik meg a többi település is (100-400 e Ft): Ikrény, Almásfüzitő, Neszmély, Csobánka, Kismaros (több mint 400 e Ft), Törökbálint, Baracska (közel 450 e Ft), Szigetújfalu Szigetszentmárton, Dunavarsány, Kunpeszér (közel 400 e Ft), Rácalmás (több mint 500 e Ft), Dunaremete, Solt, Alsónána, Várdomb, Geresdlak, Göröcsnyodoboka, Nemesnádudvar. Győr és Szekszárd a középmezőnybe tartozik a maga közel 200 e Ft-os, illetve kb. 250 e Ft-os támogatási értékével.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
FEJLESZTÉSEK JÓVÁHAGYOTT KÖLTSÉGIGÉNYE A 2002-2006 IDŐSZAKRA**



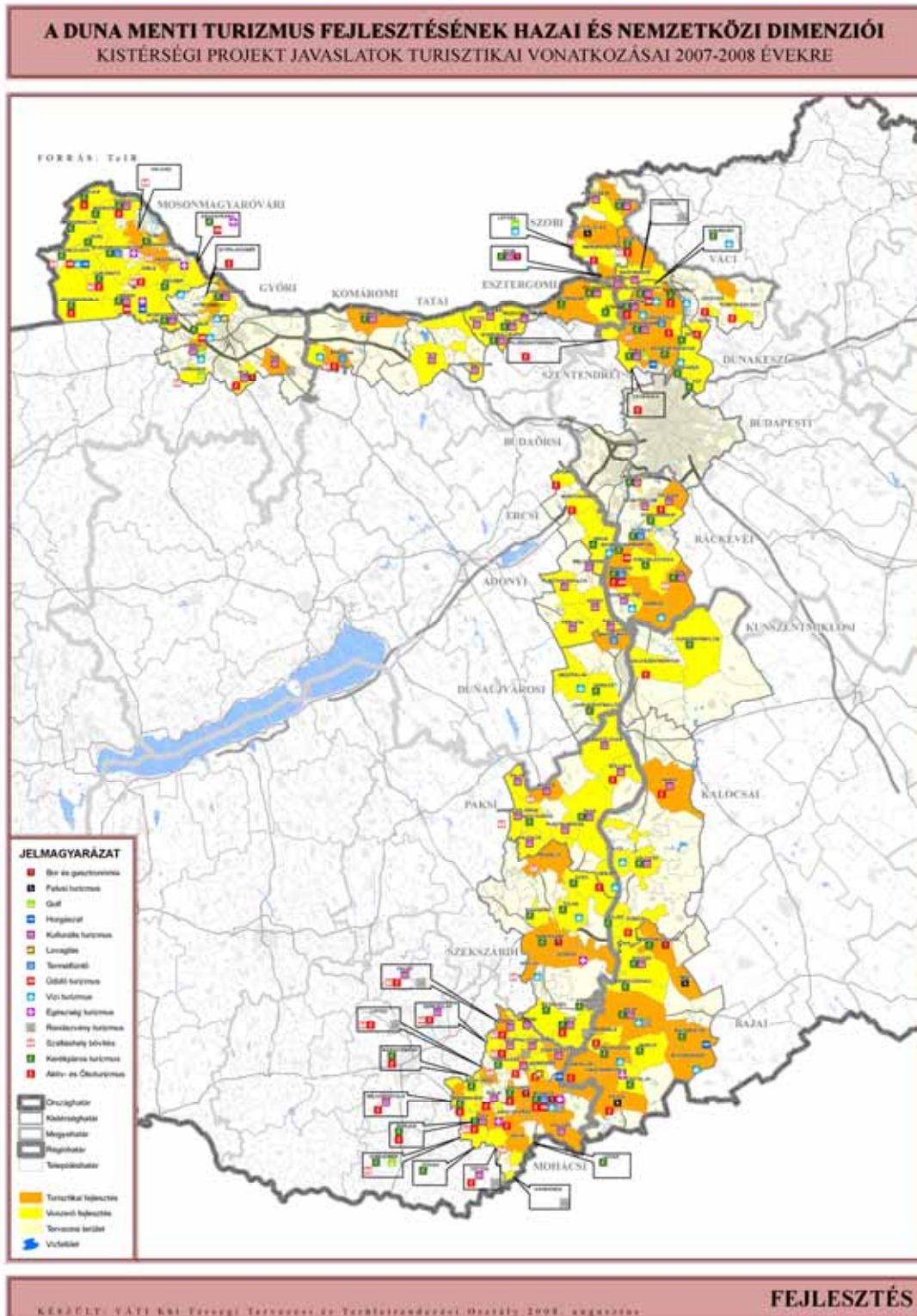
A legtöbb fejlesztési forrás a Szobi (2500 e Ft felett), Ráckevei (2000 e Ft felett), Kalocsai (2000 e Ft felett), Szekszárdi (több mint 3000 e Ft), a Bajai (2000 e Ft felett), a Mohácsi (közel 4500 e Ft) kistérségbe érkezett.

Relatív kevesebb pénz (1000 e Ft-nál kevesebb) jutott a Komáromi, az Esztergomi (378 e Ft), a Szentendrei, a Dunakeszi (184 e Ft), az Ercsi, az Adonyi, és a Dunaújvárosi kistérségekbe.



## V.2. TURISZTIKAI VONATKOZÁSÚ KISTÉRSÉGI PROJEKTJAVASLATOK A 2007-2008 ÉVEKRE

A 2007-13 programidőszakra a 2007-2008 évekre vonatkozó kistérségi cselekvési tervek feldolgozását az alábbi ábra tartalmazza.



Az Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium (NFGM) kistérségi cselekvési tervek és projekt javaslatok összeállítását (2007-2008) kérte a kistérségektől a programozási/tervezési rendszerhez való illeszkedés, a forrásfelvevő képesség javítása és az elérhető források megszerzési esélyeinek fokozása érdekében.

A 2007. késő tavaszán beadott KCST-k feldolgozásának tapasztalatai azt mutatták, hogy a leadott anyagok – elsősorban egységes tematika és módszertan hiányában, valamint a rövid határidők és a projektgazdák által közölt hiányos információk miatt – részletes tervdokumentumoknak nem tekinthetők. A KCST-k nem képesek a kistérségi szintű fejlesztési cselekvések tervszerű ütemezésére, és a tartalmi hiányosságok miatt, nem lehetséges a megbízható számszerű vagy tematikus ill. régiós vagy országos szintű összesítésük, illetve egységes adatbázis készítése. A létrejött projektlisták mindemellett kitűnően alkalmasak arra, hogy megismerhetővé váljanak a kistérségek által meghatározott előzetes fejlesztési igények, illetve a hiányos területek előzetes beazonosítása megtörténjen.<sup>36</sup>

A Duna menti kistérségek cselekvési tervében foglalt fejlesztési elképzelések értékelése két szempont alapján történt. Egyrészt a feltárt projektötletek típus szerinti csoportosítása és azok beruházási arányainak összehasonlítása megmutatja, hogy az egyes kistérségeknek melyek a súlyponti fejlesztési területei. Másrészt a turizmushoz közvetlenül és közvetve kapcsolódó fejlesztési ötletek számbavétele és a kistérségi adottságok ismerete feltárja a fejlesztési ötletek hiányosságait.

*V.2.1. A Duna menti kistérségek cselekvési terveinek alapján beazonosított fejlesztési súlypontok:*

A kistérségtől beérkezett projekt ötletek az alábbi csoportosítás szerint lettek típusokra osztva:

**Gazdaságfejlesztés:** ipari park, vállalkozói övezet kialakítása; konkrét üzem fejlesztése; erőmű kialakítása; innovációs, logisztika központ; mezőgazdasági infrastruktúra fejlesztés stb.

**Környezetvédelem, értékvédelem, településrendezés:** műemléki épületek felújítása; vizek, természetközeli területek, roncsolt területek rehabilitációja; településkép rendezés; közterek kialakítása; parkok fejlesztése; építési telkek kialakítása stb.

**Turisztikai vonzerő fejlesztése:** szállásférőhely bővítés; strand kialakítás; termálfürdő fejlesztés; túraútvonalak kijelölése; programok kialakítása; marketing tevékenység stb.

**Kerékpárút fejlesztése:** kerékpárutak kialakítása (külön sorolását az indokolja, hogy segítheti a belső közlekedést, és egyben turisztikai vonzerő is lehet)

**Közmű fejlesztés, vízrendezés:** szennyvízkezelés; ivóvíz-, gáz- és energiaellátáshoz kötődő fejlesztések; árvízvédelmi beruházások; csapadékvíz elvezetés, belterületi vízrendezés stb.

**Humán erőforrás fejlesztés:** felnőttképzés; humán közszolgáltatás koncepciója;

---

<sup>36</sup> Forrás: Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium ÖSSZEFOGLALÓ Kistérségi Cselekvési Tervek I. körös feldolgozásának tapasztalatai, javaslatok a továbblépéshez Készítette: VÁTI TII Területpolitikai és Információs Szolgáltatási Igazgatóság (VÁTI TII) Budapest, 2007. július 3

**Közlekedésfejlesztés:** utak, hidak, csomópontok kialakítása, felújítása; reptér; kikötők; tömegközlekedés fejlesztése stb.

**Humáninfrastruktúra fejlesztés:** oktatási, szociális, egészségügyi intézmények kialakítása, felújítása; akadálymentesítés; középületek felújítása; sportközpont; tájház, kultúrház kialakítása; e-közigazgatás kialakítása stb.

Az összehasonlításakor figyelembe kellett venni, hogy bizonyos projekt típusok, mint a gazdaságfejlesztéshez, közlekedésfejlesztéshez és a környezetvédelemhez tartozók beruházási igénye eleve nagyobb volumenű.

A kistérségi cselekvési tervek közül a Győri kistérségé hiányosnak tekinthető, hiszen a 27 településből csupán 9 településről érkeztek projektötletek, amelyek között Győr nem is szerepelt. Szintén hiányos a Szobi kistérség cselekvési terve, amely nem tartalmazza a projektek becsült költségét, így a beruházási arány összehasonlítása nem lehetséges.

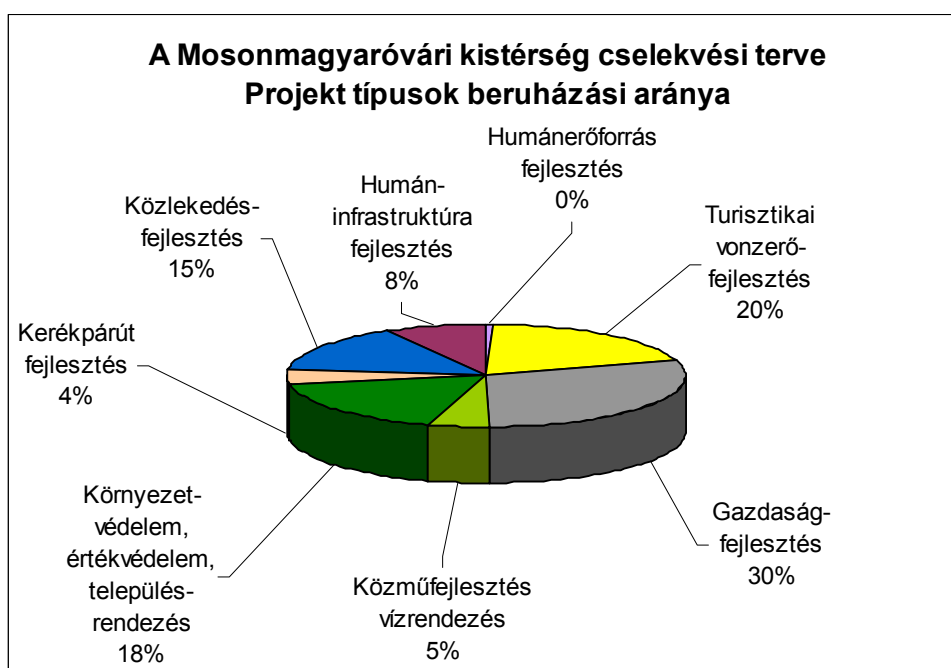
#### V.2.1.1. Tervezett beruházások

Kistérség	Becsült beruházási költség ezer Ft	Tervezett projektek száma (db)	Egy projektre jutó átlagos beruházási költség (ezer Ft)
Mosonmagyaróvári	78 780 309	142	554 791
Győri (csak részben)	7 190 800	67	107 325
Komáromi	41 684 500	64	651 320
Tatai	14 415 000	15	961 000
Esztergomi	21 500 000	19	1 131 578
Szobi	Nincs adat	56	-
Váci	45 464 008	70	649 485
Szentendrei	147 296 260	144	1 022 890
Dunakeszi	23 603 200	31	761 393
Budaörsi	77 383 000	9	8 598 111
Ráckevei	76 441 925	137	557 970
Ercsi	28 947 000	28	1 033 821
Adonyi	19 152 835	34	563 318
Dunaújvárosi	32 775 000	14	2 341 071
Kunszentmiklósi	15 497 500	53	292 405
Paksi	16 480 139	93	177 205
Kalocsai	19 474 942	64	304 295
Szekszárdi	55 764 016	89	626 561
Bajai	163 139 300	184	886 626
Mohácsi	97 253 801	566	171 826
<b>Összesen</b>	<b>982 243 535</b>	<b>1879</b>	<b>522 748</b>

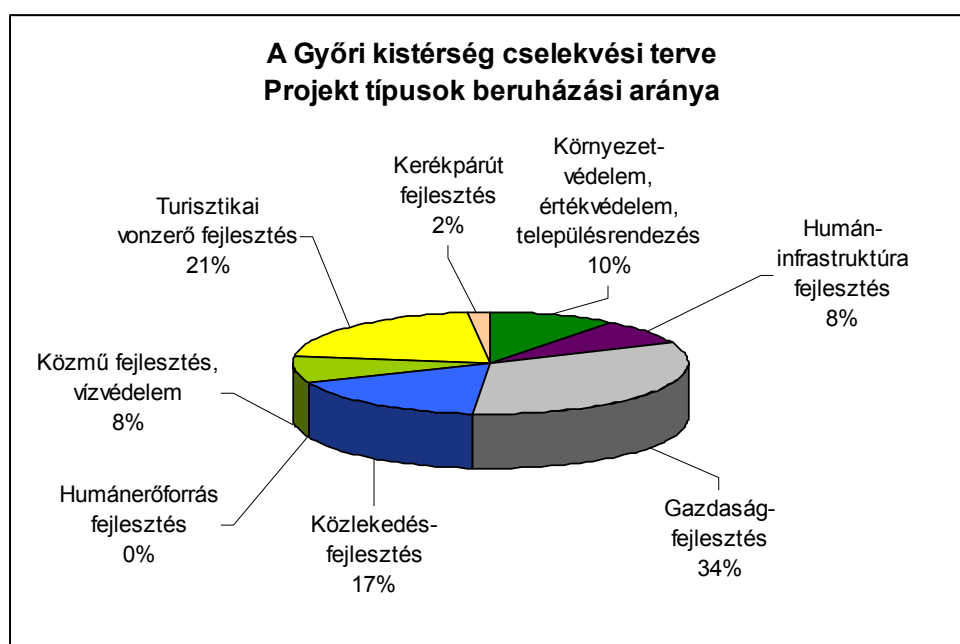
Forrás: Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium ÖSSZEFOGLALÓ Kistérségi Cselekvési Tervek I. körös feldolgozásának tapasztalatai, javaslatok a továbblépéshez Készítette: VÁTI TII Területpolitikai és Információs Szolgáltatási Igazgatóság (VÁTI TII) Budapest, 2007. július 3 dokumentáció alapján saját szerkesztés



Gazdaság-, közlekedésfejlesztést előtérbe helyező kistérségek:



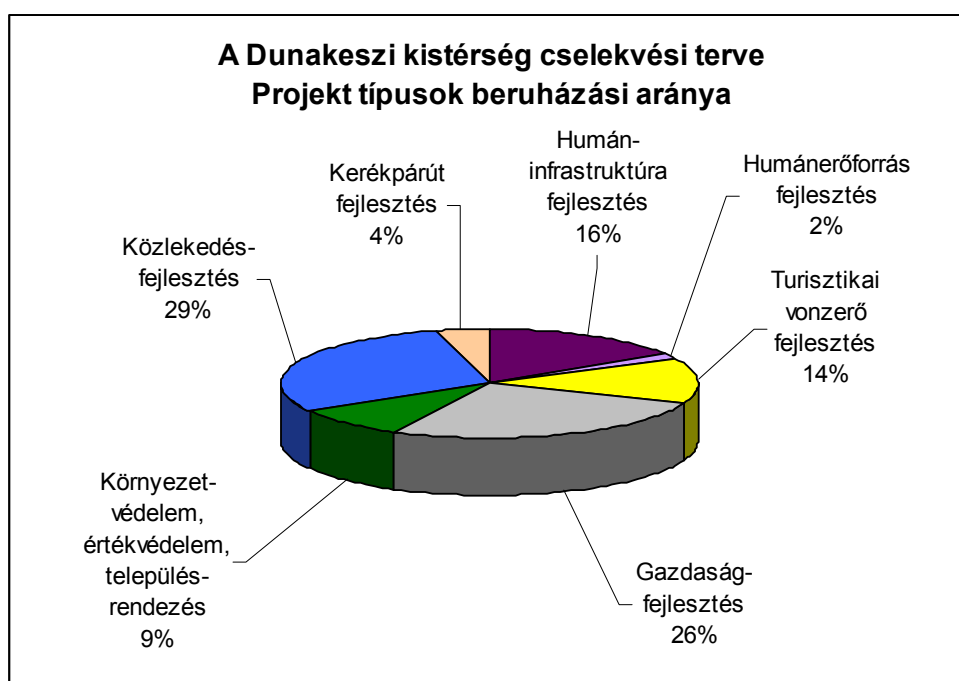
A tervezett beruházások 45 %-a a gazdaság és a közlekedésfejlesztési célokat szolgálja. A gazdaságfejlesztési elképzelések között szerepel Ipari parkok, inkubátorházak kialakítása (Mosonszolnok, Hegyeshalom, Kimle, Mosonszentmiklós), Mosonmagyaróváron kereskedelmi és szolgáltató központ létesítése és Máriakálnokon geotermikus hőerőmű megvalósítása. A közlekedésfejlesztési projektek közül a legnagyobb a Mosonmagyaróvár városi tehermentesítő út építése.



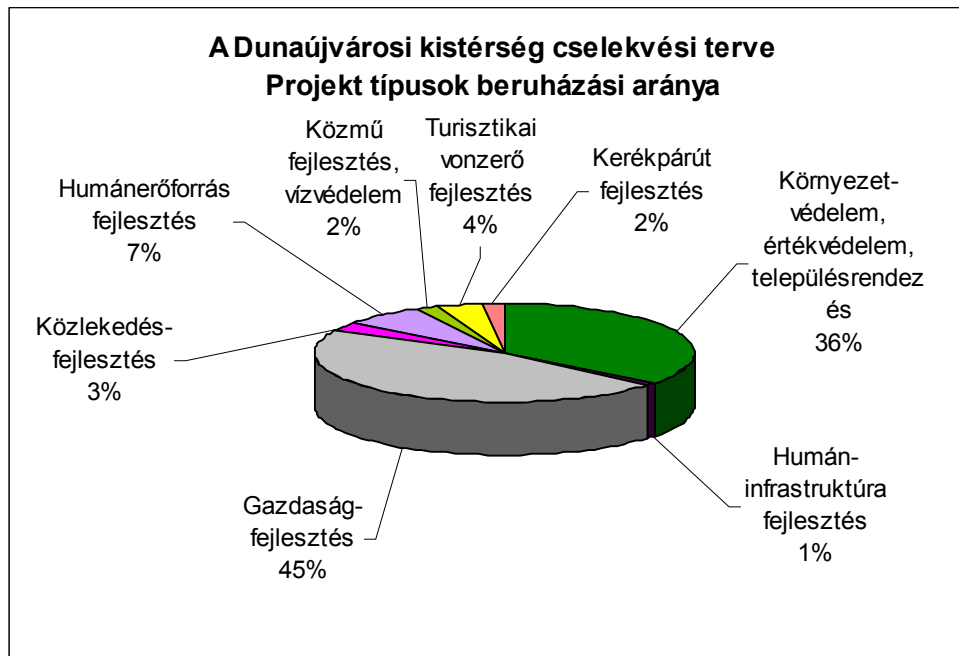
A tervezett beruházások több mint egyharmada a gazdaságfejlesztést célozza meg, de kiemelkedő szerepet játszik még a turisztikai vonzerő és a közlekedésfejlesztés is. A humán erőforrás fejlesztésre kevés eszközt terveztek.



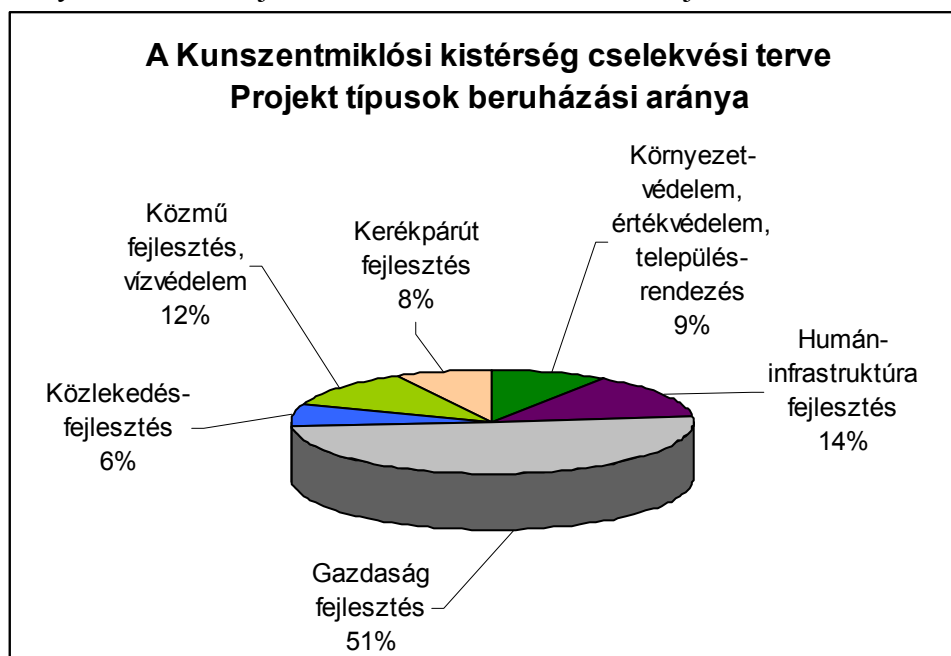
A tervezett projektek beruházásainak 65% a közlekedésfejlesztést célozza, ezen belül egy új (teherforgalom számára szükséges) Esztergom-Párkányi híd kialakítását és a 10. sz. főút települési szakaszainak tehermentesítését. Hangsúlyos szerepet kap még a turisztikai vonzerő és a humáninfrastruktúra fejlesztés. Humán erőforrás és gazdaságfejlesztési projektötleteket nem tartalmaz a cselekvési terv.



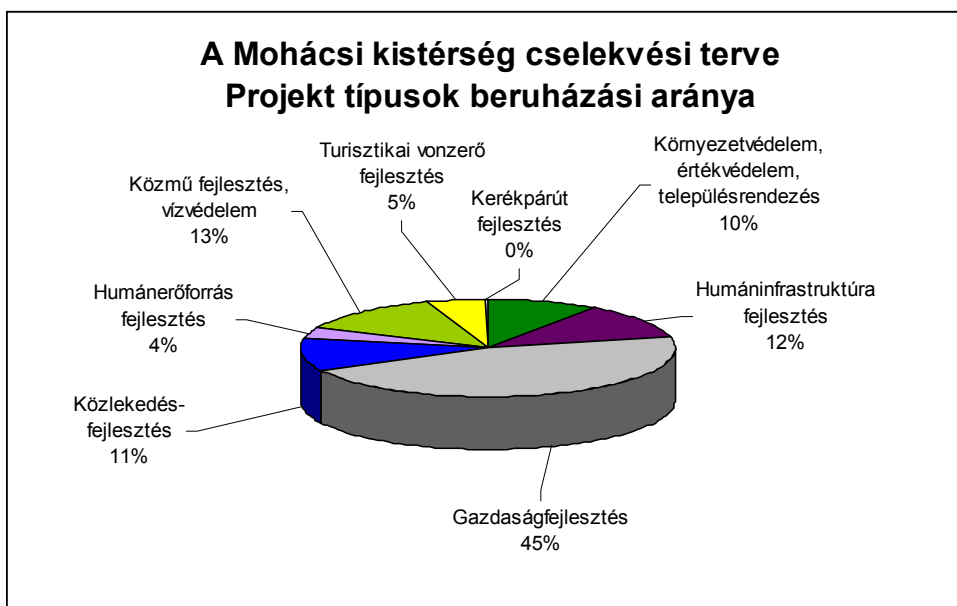
A Dunakeszi kistérségben a tervezett beruházások több mint fele a gazdaság és közlekedésfejlesztést célozza, kiemelten nagy összegű beruházásként szerepel a főtí multimédia ipari park, valamint a 2/A és a kistérségi településeket összekötő út kialakítása. A kistérségben közműfejlesztési, vízrendezési projektek nem merültek fel.



A kistérség legnagyobb volumenű tervezett beruházása a dunaujvárosi kikötő és logisztikai szolgáltató központ létrehozása. A gazdaságfejlesztési beruházások mellett nagy hangsúlyt kaptak a környezetvédelmi fejlesztések és a humán-erőforrás fejlesztés is.

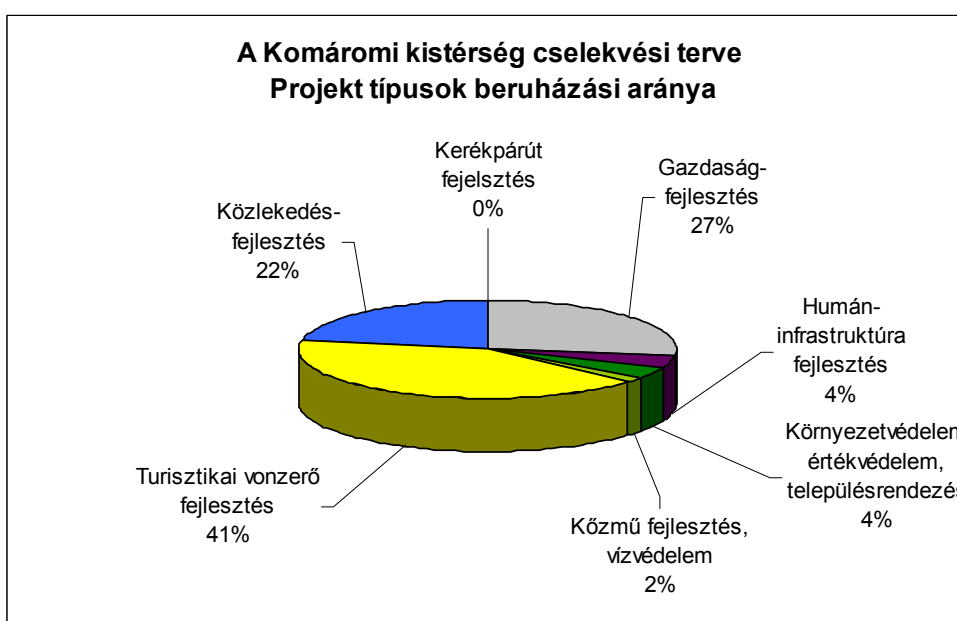


A kistérségben tervezett két legnagyobb beruházás az apostagi gazdaságfejlesztést szolgáló „Hídfő program” és a szabadszállási laktanya rehabilitáció. A kistérség cselekvési tervében turisztikai vonzerő és humán-erőforrás fejlesztést szolgáló beruházás nincs.

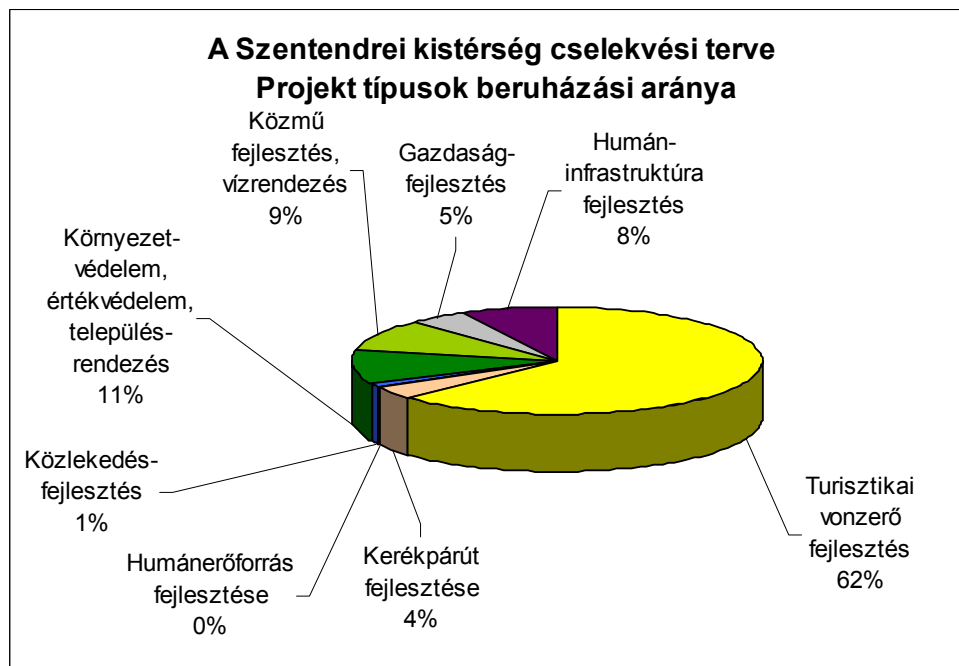


A kistérség legnagyobb volumenű projektjei gazdaság és közlekedésfejlesztési célt szolgálnak. Ezek közül kiemelten nagy beruházás a Mohácsra tervezett Bioetanol, illetve melléktermék feldolgozó üzem, valamint logisztikai központ kialakítása, illetve a Pécs-Mohács 57. Sz. főközlekedési út gyorsforgalmi úttá fejlesztése és a Mohács- Villány-Magyarbóly vasútvonal korszerűsítése. A humáninfrastruktúra fejlesztési projektek 12 %-os magasnak mondható beruházási aránya elsősorban az oktatási, szociális és egészségügyi intézmények korszerűsítését célozza.

Turisztikai vonzerőfejlesztést előtérbe helyező kistérségek:

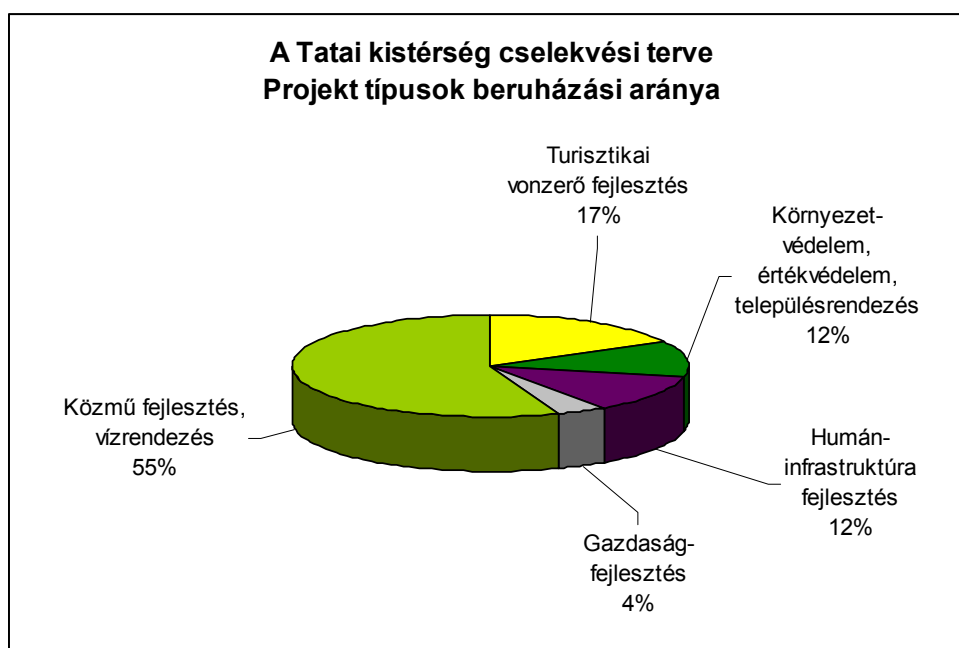


A kistérségben nagy hangsúlyt fektetnek a turisztikai vonzerőfejlesztésre, amely mellett még a gazdaság és a közlekedésfejlesztési projektek kiemelkedők. A cselekvési tervben humán erőforrás fejlesztésre nem érkezett projektötlet.

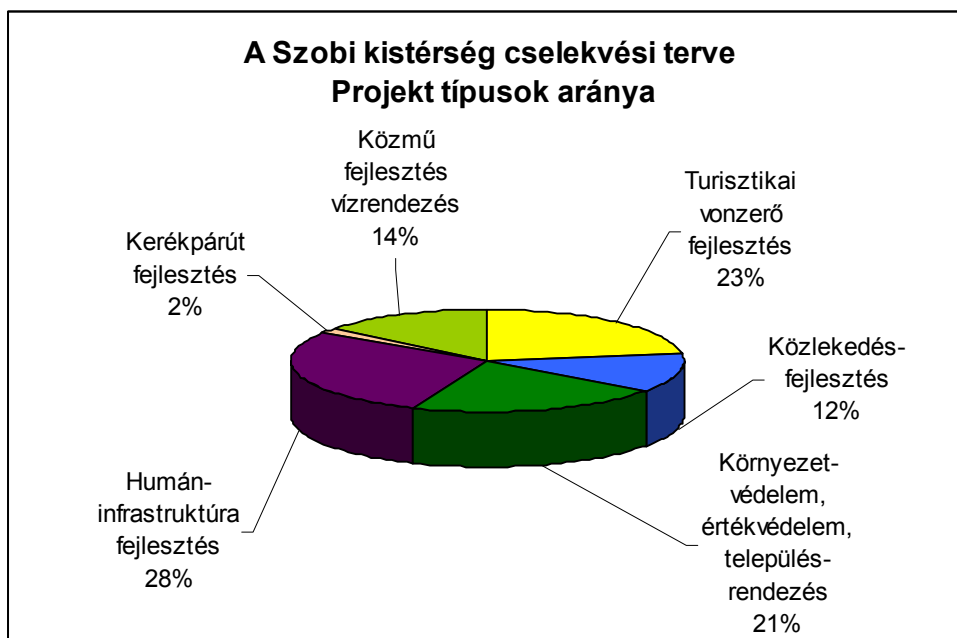


A turisztikai vonzerőfejlesztés kiemelt jelentőségű a kistérségben.

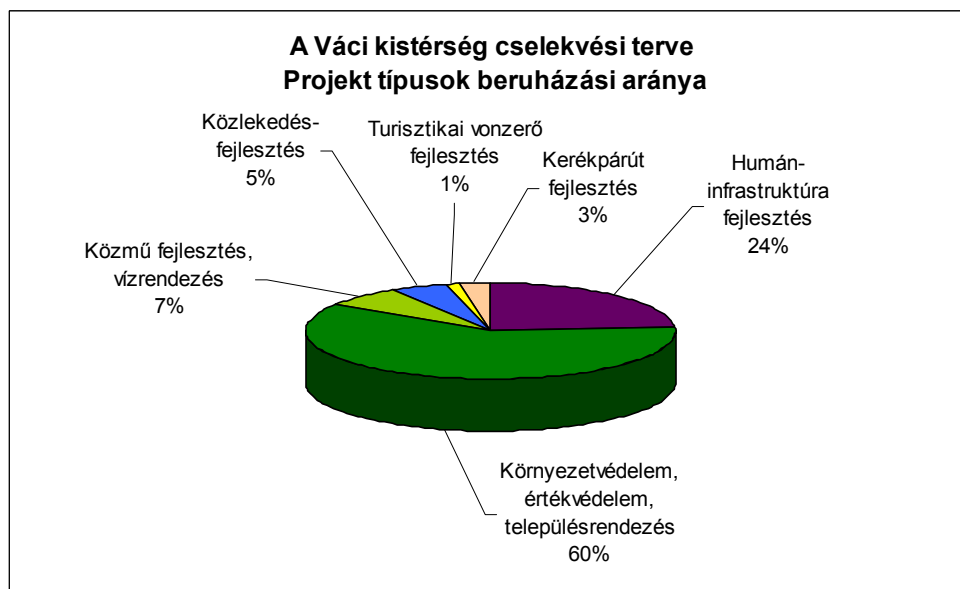
Környezeti állapotot, lakó- és pihenőkörnyezetet javító beruházásokat (környezetvédelmi, településrendezés, közműfejlesztés, vízrendezés) súlypontba helyező kistérségek:



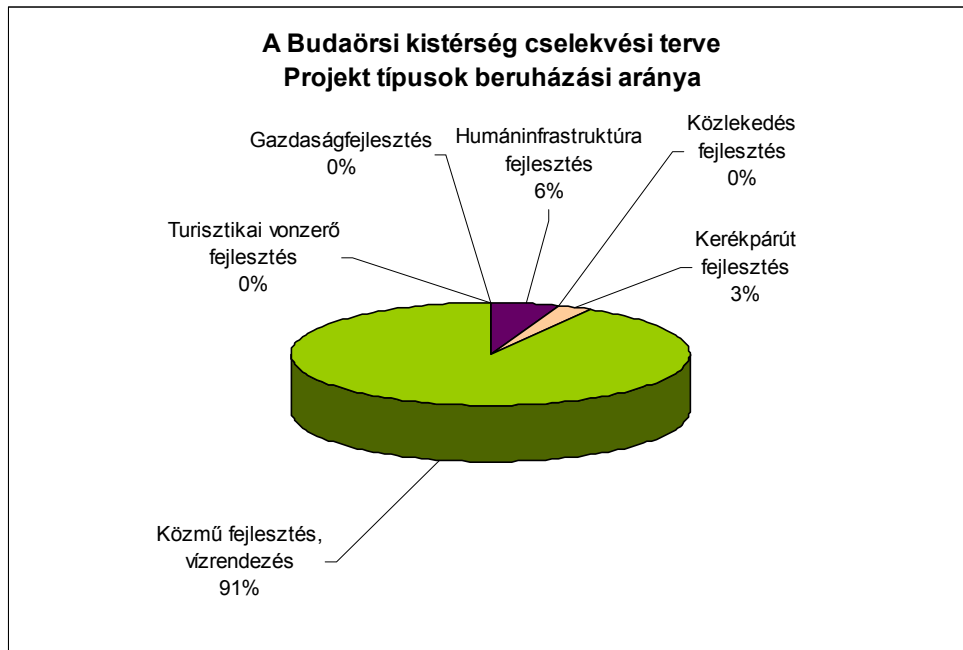
A tervezett beruházás 55 %-a a kistérség vízrendezési problémáinak megoldására irányul. Ezen kívül hangsúlyos a turisztikai vonzerő, a humáninfrastruktúra fejlesztés továbbá a környezetvédelem és településrendezés. A kistérségben közlekedés- és kerékpárút fejlesztésre, humánerőforrás fejlesztésre nem merültek fel projektjavaslatok.



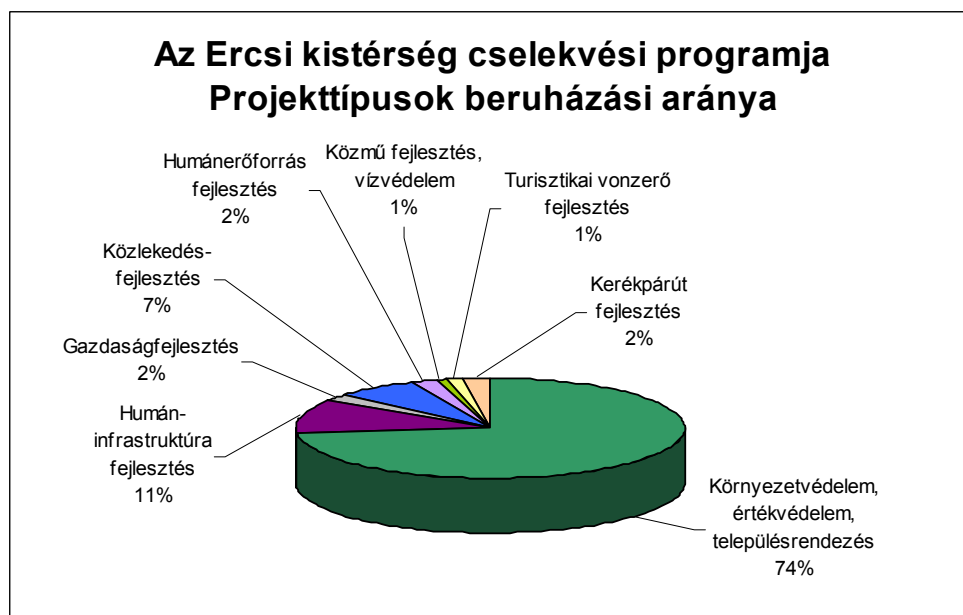
A kistérségben nagy hangsúlyt fektetnek a településképvjavításra és a belterületi vízrendezés, valamint az árvízvédelem megoldására. Gazdaságfejlesztési, humánerőforrás fejlesztési projektek nem merültek fel.



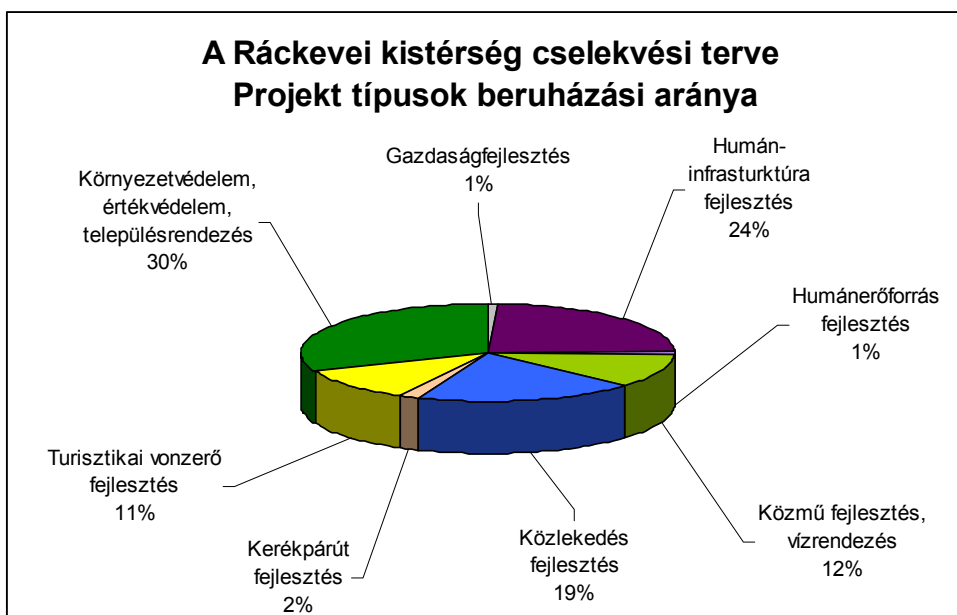
A kistérségi projektötletek a szennyvízkezelési és csapadékvíz elvezetési problémák megoldására, valamint a településképv rendezésére irányulnak. A cselekvési tervben gazdaságfejlesztési és humánerőforrás fejlesztési projektötletek nem szerepelnek.



A kistérségből mindössze kilenc projektötlet érkezett, amelyek közül három, igen nagy beruházási értékű projekt, a felszíni vízrendezési problémák megoldását célozza. Humán erőforrás fejlesztési és környezetvédelmi, értékvédelmi, illetve településrendezési projektötletet nem tartalmaz a cselekvési terv.



A kistérség tervezett projektötlei közül a legnagyobb beruházási arányt az Ercsi laktanya rehabilitációja képviseli. A projekt igen összetettnek mondható, mivel ezen belül tervezett egy szakképző iskola, alapfokú oktatási, kulturális, szórakoztató központ, idősek otthona kialakítása valamint vízi turizmus és kereskedelmi hasznosítás megvalósítása is.



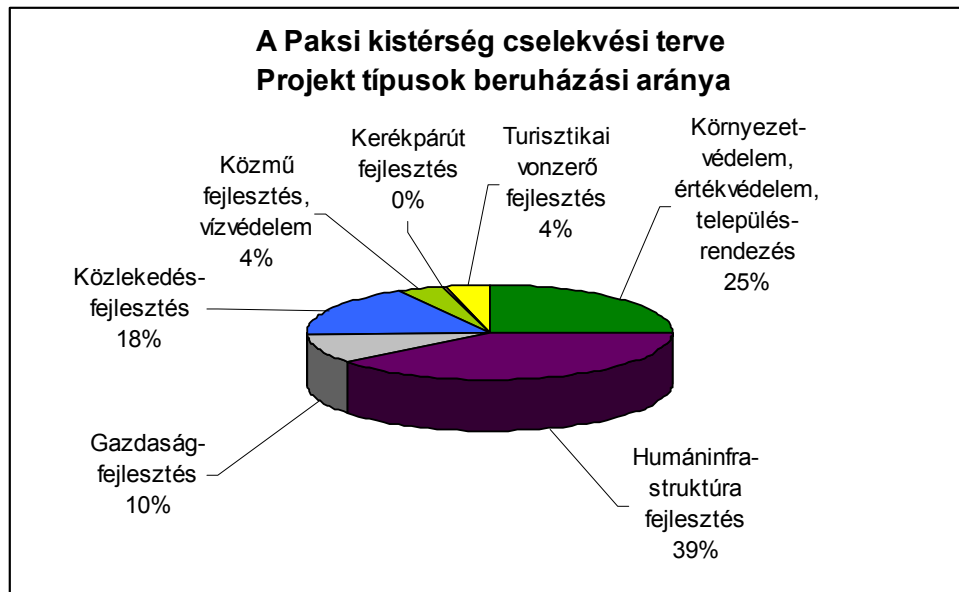
A tervezett beruházások túlnyomó része a településkép rendezésére, a szennyvízkezelés, belterületi vízrendezés, ivóvízszolgáltatás javítására irányul.



A kistérség tervezett beruházásai elsősorban a szennyvízkezelés, valamint a csapadékvíz elvezetés megoldására irányulnak. Ezen kívül számos projektterv született az oktatási, egészségügyi és szociális intézmények fejlesztésére. A kistérségből gazdaságfejlesztési és humán erőforrás fejlesztési projektötletek nem érkeztek.



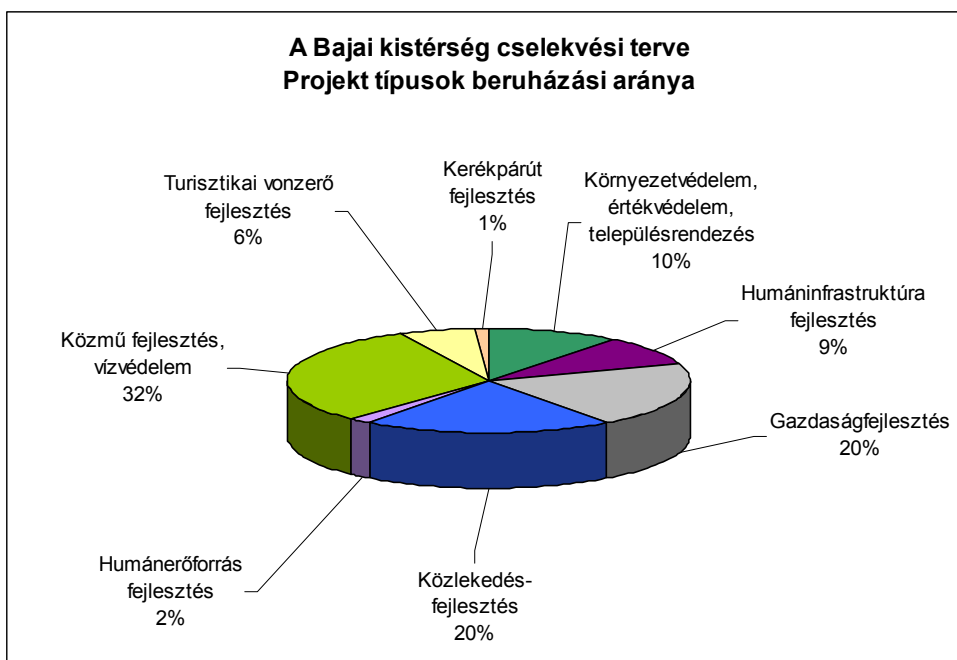
Humáninfrastruktúra, humánerőforrás fejlesztést előtérbe helyező kistérségek:



A kistérségben jelentős beruházásokat terveznek a humáninfrastruktúra fejlesztése érdekében, elsősorban az oktatási intézmények felújítását és az idősek szociális ellátását fejlesztő projektek keretében. A humánerőforrás fejlesztést célzó projektötletek nem merültek fel.

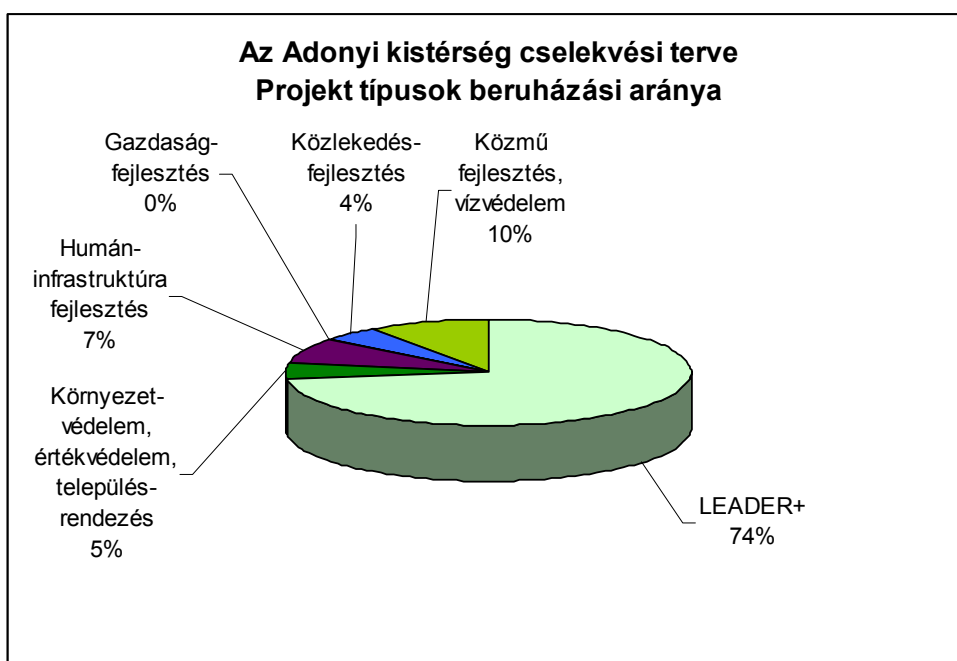


A cselekvési tervben rögzített programok több mint fele a humáninfrastruktúra fejlesztését célozzák, amelyek közül kiemelkedőek a Szekesvárdi egészségügyi ellátó-intézetek és a Tolnai közoktatási intézetek felújítása, korszerűsítése. Ezen kívül hangsúlyosak a településrehabilitációra, továbbá a hulladékkezelés, szennyvízkezelés és csapadékvízvezetés megoldására irányuló programok.



A kistérség tervezett beruházásainak 42%-át a környezetvédelmi, településrendezési és közműfejlesztési projektek jelentik. E mellett jelentős a gazdaságfejlesztésre ezen belül ipari park fejlesztésre, mezőgazdasági fejlesztésekre és a közlekedésfejlesztésre szánt beruházások aránya.

#### LEADER+ program kistérsége



A kistérségi akcióterv fő elemét a „Cikola Nemzetek Völgye” LEADER+ program alkotja, amely a térségi erőforrások fejlesztésére, a térség bemutatására, arculattervezésére és a térségi szolgáltatások fejlesztésére koncentrál. A program keretében megvalósítani kívánt projektek a

humán erőforrás, a turisztikai vonzerő, a gazdaság és a humáninfrastruktúra fejlesztést egyaránt szolgálják.

#### V.2.1.2. A turizmushoz közvetlenül és közvetve kapcsolódó fejlesztési ötletek

##### Mosonmagyaróvári kistérség

A Mosonmagyaróvári Kistérségi Cselekvési Terv az alábbi turisztikai fejlesztési ötleteket fogalmazza meg. A kistérség turisztikai fejlesztéseinek középpontjában a gyógy-, a vízi-, a kerékpáros turizmus fejlesztések, valamint a szálláshelybővítést célzó elképzelések szerepelnek.

Az **egészségturisztikai szolgáltatásokra** vonatkozó fő javaslat: Flexum-Termál Gyógyfürdő és Uszoda fejlesztése az egészségügyi és turisztikai szempontok összehangolt érvényesítésével.

A **vízi turizmust** erősítő tervek a hajókikötő és kiszolgáló létesítményeinek építése Ásványrárón, a lébényi Forrás-tavak rendbehozatala (tókotrás, szabadidős park kialakítása, állatvilág természetes környezetének megújítása, horgászati lehetőségek fejlesztése, csónakázási, fürdési lehetőségek kialakítása), valamint a **horgász-vízi turizmus** központ kialakítása Mosonszolnokon.

Levél, Mosonmagyaróvár, Hegyeshalom, Bezenye, Rajka, Ásványráró, Jánossomorja és Mosonszolnok polgármesterei szorgalmazták a belterületi és más településekkel összekötő **kerékpárutak kiépítését**, amelyektől a települések turisztikai vonzerejének erősödését várják. Mosonmagyaróvár, Bezenye, Mosonszolnok és Rajka hozzá szeretne csatlakozni az Euro Velo kerékpárúthoz, ami a schengeni határok megszűnésével nagyobb turistaforgalmat jelentene számukra. Darnózseli a Községi Ház további bővítésére nyújtott be terveket, ahol a tetőtér beépítésével ifjúsági és kerékpáros szálláshelyeket lehetne kialakítani.

Lébényből a turisztikai vonzerő fejlesztése és a kulturális örökség megóvása érdekében érkeztek javaslatok, eszerint a XII. században épített, országos műemléki védettség alatt álló Szent Jakab templom és a hozzá tartozó kápolnák teljes felújításra szorulnak, jelenleg az omlásveszély miatt a műemléktemplomot veszélyes megközelíteni. Jánossomorján turisztikai információs központ felállítását tervezik a Hanság és a Fertő közelségére alapozva. Dunakilitin a faluközpont fejlesztési terven belül az iskola – Batthyány-kastély – első és hátsó udvarának parkosítása a kitűzött cél.

Ásványráró egy európai színvonalú **üdülőpark** létrehozását kívánja megvalósítani: egy négycsillagos, 97 szobás wellness szálloda, hozzá kapcsolódó fürdőegység és tórendszer kialakításával, ezenfelül tervezik kemping és apartmanok építését, üdülőtelkek kialakítását.

##### Győri kistérség

A kistérség fejlesztési elképzelései között az aktív turizmus, vízi-, kerékpáros turizmus fejlesztése szerepel. Ezen kívül a turisztikai marketing eszközöket is javítanák.

A **vízi turizmushoz** kötődő javaslat: a győrzámolyi Mosoni-Duna csónakkikötő építése és Győrladamér, Abda, Ikrény településeken a bányatavak hasznosításának fejlesztése. **Kerékpárút fejlesztésére** érkezett javaslat Abda, Vámosszabadi, Győrszeremle, Koroncó településekből. **Ökoturisztikai** vonzerőfejlesztést terveznek Abdán, Ikrényben Holt-Rába, Holt-Duna rehabilitációjával, szurdok partfal kiépítésével, turistautak rekonstrukciójával Nyúlban. **Kulturális turizmus** fejlesztéshez kapcsolódóan tervezett műemlékek felújítása Ikrényben, falumúzeum fejlesztése Vámosszabadiban, Péren, szabadtéri színpad fejlesztése és

tájház kialakítása Nyúlban. Györszámolyban **lovas**, Koroncón **aktív** (golf), Nyúlban **bor** turisztikai fejlesztési ötletek merültek fel.

A vonzerőfejlesztés mellett a turisztikai infrastruktúra javítását tervezik Koroncóban **szálláshely**, Péren **reptér fejlesztésével**.

#### Komáromi kistérség

A kistérség legnagyobb turisztikai projektterve a „Monostori Erdő Euroregionális Kulturális és Turisztikai Központtá” alakítása, amelyet már 2007-ben szeretnének elindítani. Szintén a **kulturális turizmust** erősíti a Komáromi helytörténeti gyűjtemény és Klapka György múzeum bővítése. A **termáladottságok** kihasználására Bábolnán és Komáromban fürdőfejlesztést terveznek. Ezen kívül a tervek között szerepel az Euro-Velo **kerékpáros túraútvonal** komáromi szakaszának megvalósítása.

A kistérségben **szálláshely és szolgáltatásfejlesztést** célzó programok között szerepel a Hotel Bábolna és a komáromi ifjúsági tábor fejlesztése. Ugyanakkor kistérségi szinten törekednek **turisztikai programcsomagok és térségi markentig** kialakítására, ezen belül egy „Elektornikus Turisztikai Információs rendszer” kiépítésére.

A **lakó és pihenőkörnyezet javítását** célzó programok Ács, Bábolna, Csém, Komárom, Nagyigmánd és Mocska településeken a településközpontok rekonstrukciója, parkfejlesztés, iparterület rehabilitációja. A **természeti környezet megőrzését** pedig a banai Pikóta-tó és a komáromi Duna-ág rehabilitációja szolgálja.

#### Tatai kistérség

A turisztikai fejlesztések közé sorolhatók a neszemlyei „**Európa Falu**” és a dunaalmási Duna partján kialakítandó **szabadidőközpont** tervei.

Közvetlen turisztikai vonzerőfejlesztésként lehet értékelni a **lakókörnyezet felújítását** célzó programokat: Tata műemléki belvárosának rehabilitációját, Vértestolna faluközpont rendezését, emlékpark kialakítását, Dunaszentmiklós fő utcájának fejlesztését. A **természeti környezet fejlesztését** szolgálja az Öreg-tó és Által-ér vízgyűjtő rehabilitációja.

#### Esztergomi kistérség

A legnagyobb volumenű turisztikai vonzerőfejlesztést szolgáló projekt a kistérségben az **Esztergomi turisztikai attrakciók** felújítása (Kis-Duna sétány rekonstrukciója, Mattyasovszky bástya és Kis Fürdő felújítása, Lőrincz utca és Mindszenty-tér felújítása, Fürdő szálló komplex felújítása).

A kistérségi átfogó programként tervezett: **tematikus projektek** (kultúra- és örökségvédelem, bor-és gasztronómia, hagyományörzés) megvalósítása; a Tatai kistérséggel közösen a **Duna-menti borút** (Neszemly-Esztergom EURO-VELO kerékpárút hiányzó szakaszainak kiépítése, dömösi hajóállomás és környékének felújítása, „vízi”borút szolgáltatás megszervezése, Lábatlanon mintagazdaság) kialakítása; **ipari és bányászati hagyományok, kultúrtörténeti emlékek bemutatása** (süttöi kőfaragó-múzeum, lábatlani iparművészeti múzeum, mogyorósbányai bányászati múzeum, tati malomipar, magház, a bajóti Millenium-ház és művelődési ház, dömösi prépostsági altemplom fejlesztése, pilismaróti Heckenast-kúria). Az **aktív turizmus** fejlesztését szolgáló projekt a Süttö-Esztergom-Dömös kerékpárút hiányzó szakaszainak, valamint a Nyergesújfalu-Bajót-Pusztamarót-Süttö Bikólpusztá kerékpárút megépítése.

### Szobi kistérség

A kistérség turisztikai fejlesztéseiben a **természet közeli turizmus** kerül előtérbe. A **kiránduló turizmust** segítő projekttervek a Szob-Nagybörzsöny kisvasút helyreállítása, a letkési tanösvény kialakítása és a Kistérségi Zöldút program. **Falusi turizmus** fejlesztését tervezik Ipolytölgyesen a turizmusforma ösztönzésével, valamint Kemencén és Peröcsényben a tájház felújításával. Az Ipolytölgyesen tervezett camping kialakítása és a kemencei ifjúsági tábor felújítása is a szelíd turizmust szolgálja. A **kulturális turizmus** fejlesztését tervezik Zebegényben. Szobon **Nemzetközi Gasztronómiai Skanzen** kialakításának terve merült fel. Kemencén a **strand** felújítását, Letkésben a **szabadstrand**, pihenőpark és horgászto kialakítását tervezik. Az **aktív turizmust** segítené a Szob-Zebegény közötti **kerékpárút** kialakítása. Közvetlen vonzerőfejlesztő beruházások a kistérség településképének javítását szolgáló projektek.

### Váci Kistérség

Az aktív turizmust szolgálja két regionális jelentőségű **kerékpárút** tervezett megvalósítása: Vác-Gödöllő, Kismaros-Diósjenő-Kemence-országhatár között. Szintén az **aktív turizmust** segíti a püspökszilágyi Szőri-erdő hasznosítása, a szokolyai vadászati és idegenforgalmi panzió kialakítása és a Verőcei Duna-part és strand kiépítése.

A **lakó- és pihenőkörnyezet fejlesztését** célzó projektek a kistérségben: Kinémedi, Szokolya, Vác, Penc, Szódliget, Nagymaros, Püspökszilágy, Galgagyörök településközpontjának fejlesztése, Szokolyán, Vácott és Kisémediben parkok kialakítása, fejlesztése.

### Szentendrei kistérség

A Szentendrei kistérségben kiemelt jelentőséget kapott a turizmus fejlesztése, azon belül a hangsúly a **kulturális turizmusra** helyeződött. Ennek keretében a kistérség összes településének részvételével olyan projekt elindítását tervezik, amely a kulturális értékek, örökség helyszínek, tematikus utak fejlesztését, kialakítását, rendszerbe foglalását célozza. Ennek a projektnek nagyobb elemei lehetnek Visegrádon a királyi vár, fellegvári út fejlesztése, a Gizellamajori római erőd hasznosítása, a Limes út, a várkert turisztikai fejlesztése, Pomázon Római kori emlékek bemutatása és Szentendrén a castrum fejlesztése.

**Kiránduló turizmust** szolgáló projektek a Visegrádi Mogyoró-hegyi kirándulóközpont fejlesztése és a Pilisszentkereszt-Dobogókő-Dömös-Pilismarót között libegő megépítése. A **termáladottságok** kihasználására Visegrádon és Leányfaluban terveznek fejlesztéseket. A **dunai vízi turizmus** fellendítésére kialakított projekttervek: Tahitótfaluban kikötő, vízi turizmus fejlesztése, kikötőhely, szabadstrand létesítése Dunabogdányban, Szigetmonostorban vízi túrizmus fejlesztése, Kisoroszi hajókikötő, csónakház építése. Az aktív turizmust szolgálja a tervezett Dunakanyari és Pilisi kistérségi **kerékpárút-hálózat** kiépítése. Pomázon **konferencia, wellness központ** kialakítását és „**pilisi golf projekt**” elindítását tervezik. Leányfalun a **turisztikai munkaerő-képzési** programot indítanának.

A lakó- és üdülőkörnyezet fejlesztését célzó projekttervek a kistérségben: Visegrád, Szigetmonostor, Tahitótfalu, Pomáz, Csobánka, Dunabogdány, Szentendre, Budakalász, Kisoroszi településközpont, településkép fejlesztése; Visegrád, Kisoroszi Duna parti területek fejlesztése.

### Dunakeszi kistérség

A kistérség három településéből Fót **kastélyfelújítással**, Göd **istálló múzeum és termálfürdő** kialakításával szeretné fejleszteni a turisztikai vonzerejét. A turizmust szolgáló fejlesztés ezen kívül a megvalósítani kívánt **kerékpárút-hálózat**, valamint Dunakeszin és Fóton a **településképv javítását** szolgáló beruházások.

### Budaörsi kistérség

A kistérség települései elsősorban **ismeretterjesztő, népszerűsítő anyagok** elkészítésével kívánják növelni turisztikai szerepüket. Ezen kívül tervezett projekt a kistérségi **kerékpárút-hálózat** kialakítása.

### Ráckevei kistérség:

A kistérség adottságaiból adódóan komoly hangsúlyt fektet a szelid-, vízi- és ökoturizmus fejlesztésére. A **kiránduló turizmust** szolgálja az apaji turistaútvonal kialakítása, természetjáró-, fotóstábor elindítása, Taksonyban a Ráckevei-Soroksári Duna menti tanösvény kialakítása. A **Duna-ághoz** kötődő tervezett projektek a dömsödi vízi- és hobbi sportok bázisainak kiépítése, komp járat és utasszállító, ill. sétahajó beindítása és a szigetszentmártoni dunai strand és kemping fejlesztése.

A **kulturális turizmus** fellendítésére fókuszáló projektek: az apaji művészetek háza, tájmúzeum, szabadtéri színpad megvalósítása, a dömsödi múzeum és művelődési központ fejlesztése, szigethalmi Európai Középkori skanzen kialakítása valamint Dunaharasztiiban Kulturális és Idegenforgalmi Központ létrehozása. A **termáladottságokra** alapozott fejlesztési elképzelés az áporikai és ráckevei termálcentrum kialakítása. A **turisztikai szolgáltatások** fejlesztését szolgálja Apajon és Dömsödön szálláshelyek tervezett kialakítása.

A turisztikai vonzerőfejlesztést közvetve szolgáló tervezett projektek vonatkoznak egyrészt a **települések rendezésére**: Makád, Áporka, Dömsöd, Halásztelek, Kiskunlacháza, Ráckeve, Szigetbecs; másrészt a **természeti környezet állapotának javítására**: Makád tó rehabilitáció, Duna-ág partvonalának rendezése, dömsödi kis Duna-ág rehabilitáció, Dunavarsány Domariba-sziget rekonstrukció, Szigetbecs holátg rehabilitáció, Taksony Maresi-tó rehabilitáció.

### Ercsi kistérség

Tervezett turisztikai célú projekt a Szent László völgye **borút** kialakítása, a gyúrói **sportreptér** fejlesztése, az ercsi laktanya területén és a Kis-Duna holtágán **vízi turizmus** fejlesztése. Ezen kívül a kistérség a **kerékpárút** fejlesztésre is nagy figyelmet fordít.

### Adonyi kistérség

A Cikola Nemzetek Völgye LEADER+ program keretében a kistérség turisztikai vonzerőgazdagítását szolgáló fejlesztések elsősorban a **speciális helyi termékek**, térségi rendezvények, szolgáltatások fejlesztéséhez valamint a **természeti és épített környezet értékeinek** megőrzéséhez, bemutatásához és népszerűsítéséhez kapcsolódnak. Ezen kívül a **horgász-, bor- és gasztronómiai-**, valamint a **lovass turizmus** fejlesztését célzó ötleteket tartalmaz a program.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> „Speciális termékek, szolgáltatások fejlesztése”, „Térségi rendezvények támogatása”, „Térségi és települési kiadványok szerkesztése, eseménysorozatok készítése, „Térségi természeti és épített környezet értékeinek bemutatása, fejlesztése”, „Horgászattal, halászzal kapcsolatos tevékenységek fejlesztése” „Bor és gasztronómiával kapcsolatos szolgáltatások fejlesztése”, „Lovass tevékenységgel kapcsolatos szolgáltatások fejlesztése”

A turisztikai vonzerők mellett a **településközpontok fejlesztését** tervezi Adony, Besnyő és Szabadegyháza. Adonyban és Perkátán a **kastélyfelújítás**, Beloianiszban pedig „**mini Hellasz**” létrehozását tervezik.

#### Dunaújvárosi kistérség

A kistérségben egyedüli közvetlen turizmusfejlesztést szolgáló projektterv a Rácalmási **termálfürdő** fejlesztése.

Közvetetten a turizmust szolgáló fejlesztések: Dunaújváros **városrehabilitációs** programja, mezőfalvi **Páskom-tó rehabilitációja** és a Baracs-Daruszentmiklós közötti **kerékpárút** kiépítése.

#### Kunszentmiklósi kistérség

A kistérségi cselekvési tervben turizmusfejlesztési projektek nem jelennek meg. Közvetlenül a turizmus fejlesztését szolgálja a kistérség településeiben tervezett **településközpontok** rendezése, valamint a Tass-Dunaegyháza közötti EuroVelo **kerékpárút** kiépítése.

#### Paksi kistérség

A kistérségben turizmusfejlesztés keretében tervezett a kistérségi **komplex termécsomagok** kialakítása és hatékony **marketing** megvalósítása. Ezen kívül Bikácson javasolt a **pincefalú** felújítása és bevonása a vendéglátásba. A kulturális turizmust erősíthetik a kajdaci és pálfai **kastélyfelújítások**.

Közvetett vonzerőfejlesztő tényezők: Paks, Dunaföldvár **városközpontok** felújítása, a kisebb településeken **közösségi terek, parkok** kialakítása, felújítása.

#### Kalocsai kistérség

Harta község tervezi a **Duna-part turisztikai** fejlesztését. Ezen kívül Fajszi és Kalocsa önkormányzata adott be projekttervet a **kerékpárút hálózat** fejlesztésére. A turisztikai vonzerő közvetlen fejlesztését jelenti Dunaszentbenedek, Dunatetőtlen **településképjavításra** vonatkozó projektterve.

#### Szekszárdi kistérség

A kistérség turisztikai célú fejlesztései között szerepel a szekszárdi **borturizmus** fejlesztése, és **desztinációs menedzment** szervezet kialakítása. Tengelicen és Szálkán **szálláshelyfejlesztés**, Öcsényben **Wellness Centrum** építése tervezett. Az **ökoturizmus** fejlesztését a Gemenci ökocentrum és a Batai **természetvédelmi bemutatóhely** és a szálkai tó körüli **túraútvonal** kialakítása szolgálja. Az **aktív turizmus** fejlesztését célozza a Tolna - Fadd – Dombori, Pörböly-Báta, Bataaszék - Alsónyék **kerékpárút** kiépítése.

Közvetetten szolgálja a turisztikai vonzerőfejlesztését Szekszárd és Tolna városának, és a **Holt-Duna hálózatnak rehabilitációja**.

#### Bajai kistérség

A kistérség turisztikai fogadóképességének fejlesztésére tervezett beruházás egy „**Kistérségi Turisztikai Fejlesztő Iroda** létrehozása és működtetése”. A **vízi turizmust** szolgálja a tervezett bajai személyhajó és yacht kikötő, a bátmonostori túrakikötő létrehozása. A falusi turizmus fejlesztését Nemesnádudvaron, Dávodon és Rémben, a **horgász és vadászturizmus** fejlesztése Bácsbbokodon, a **gyógyturizmus** fejlesztését Dávodon és Nagybaracsán tervezik. Ezen kívül kiemelt fejlesztésként tervezett az Alsó-Duna völgy **öko-turisztikai** fejlesztése. A

**kulturális turizmus** fejlesztését a Bajai nemzetiségi múzeum kialakítása, és a bácsborsodi Latinovics kastély felújítása szolgálja.

A kistérség tervei között kiemelt projektként szerepel az **Alsó-Duna völgyi kerékpárút-hálózat** fejlesztése.

A turizmus közvetetten szolgáló fejlesztések az **épített környezet javítását** szolgáló beruházások: Baja településközpontjának, zöldterületeinek rehabilitációja, Nemesnádudvar, Dávod, Hercegszántó, Sükösd, Szeremle, Érsekcsanád faluközpont felújítása. A **természeti értékek megőrzését, helyreállítását** pedig a holtágak és a Kígyós patak revitalizációs programja szolgálja.

#### Mohácsi kistérség

Igen széleskörű turisztikai vonzerő fejlesztési ötletek fogalmazódtak meg a kistérségben. A **vízi turisztika** fejlesztését tervezik Mohácson, többek között a jachtkikötő fejlesztésével. **Wellness és termálturizmus** fejlesztési projekteket terveznek Mohácson és Bolyban. Az **aktív turizmust** szolgálja a györcsönydobokai lovasfarm, bólyi lóvasút, fekedti turistautak, máriakéméndi kirándulóhelyek, lánycsóki vadászturizmus és a mohácsi Duna szabadstrand fejlesztése. **Horgásztó** kialakítását tervezik Görcsönydoboka, Kisbudmér, Olasz és Somberek településeken. A **kulturális turizmust** szolgálja a bólyi római hadiút helyreállítása és a kölkedi kastélyfelújítás. A **borturizmus** fejlesztését Lánycsók és Mohács települések tervezik. Liptód és Mohács **turisztikai rendezvények** fejlesztését tervezi.

A turisztikai attrakciókon kívül a kistérségben számos (11 települést érintő) **szálláshely bővítési** projektötlet érkezett. Turistaszálló, panzió, diákszálló és hotel kialakításának ötlete egyaránt felmerült.

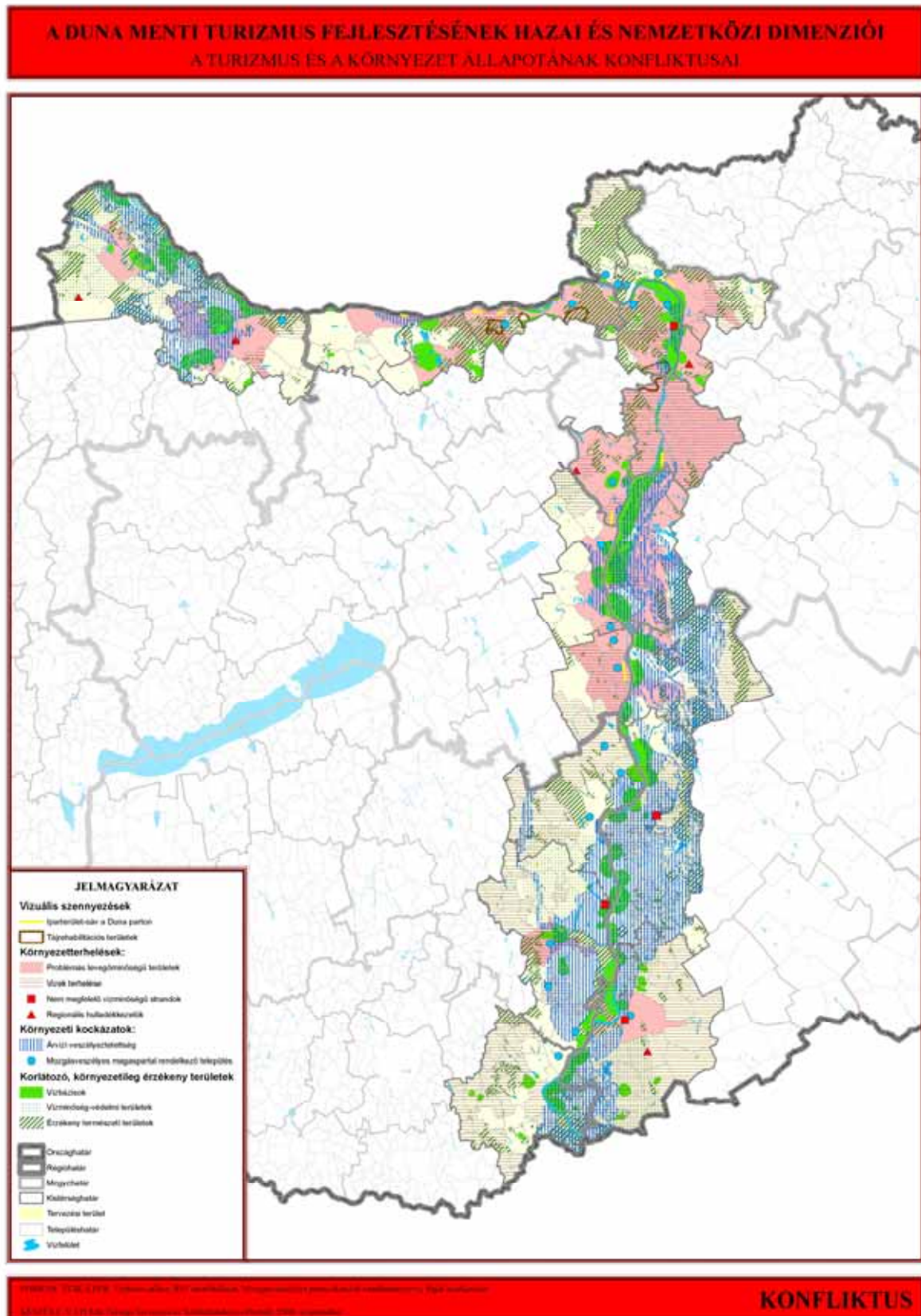
A kistérségben tervezett településeket összekötő **kerékpárutak** és azokhoz kapcsolódó kerékpárpihenők kialakítása.

Közvetett turisztikai fejlesztést eredményeznek a kistérség szinte minden településéről érkező **településkép fejlesztését** szolgáló projektötletek.



### V.3. A TURIZMUS FENNTARTHATÓ FEJLESZTÉSÉT AKADÁLYOZÓ, ILLETVE A VENDÉGFORGALMAT KORLÁTOZÓ KONFLIKTUS TERÜLETEK BEAZONOSÍTÁSA

#### V.3.1. A turizmus és a környezet állapotának konfliktusai



A konfliktusterületek beazonosítására az alábbi vizsgálati elemek figyelembe vételével került sor:

#### Vizuális szennyezések:

- Összefüggő iparterület-sáv a Duna parton – A hagyományos ipari területek (elsősorban kohászati és energiatermelő üzemek) és a nagy kiterjedésű ipari parkok kerültek lehatárolásra.
- Tájrehabilitációs területek – Az Országos Területrendezési Tervben meghatározott komplex tájrehabilitációt igénylő területek.

#### Környezetterhelések:

- Problémás levegőminőségű területek – a Budapest környéki, Győr-Mosonmagyaróvár, Komárom-Tatabánya-Esztergom, Dunaújváros Baja légszennyezettségi terület egységek, a megfelelő vagy szennyezett légszennyezettségi indexű települések és a nagy terhelésű utak (a 11-es út Budapesttől Esztergomig, az 51-es út Budapesttől Tassig és a 6-os út Budapesttől Dunaújvárosig) menti települések átal érintett térséget jelöli.
- Vizek terhelése- Azokon a területek jelentős, ahol a közcatorna-hálózatba bekapcsolt lakások aránya 0, magas szennyezőanyag kibocsátású gyár működik (EPER üzemek), illetve ahol a szennyvizek tisztítatlanul, vagy nagy arányban csak mechanikai tisztítással kerülnek a vizekbe.
- Nem megfelelő vízminőségű strandok – Az Országos Környezet-egészségügyi Intézet által 2007-ben, a természetes fürdővizekre végzett mérések alapján;
- Regionális hulladékkezelők – a tervezett, illetve megvalósítás alatt álló hulladékgazdálkodási programok keretében megvalósítandó regionális hulladékkezelők.

#### Környezeti kockázatok:

- Árvízi veszélyeztetettség – Az 1% és 0,1%-os valószínűséggel elöntött területek határozzák meg
- Mozdásveszélyes magasparkok – A 2005-ben készült „A mozgásveszélyes Duna-menti és balatoni magasparkok veszélyelhárítási munkáinak tanulmányterve” című anyag alapján.

#### Korlátozó, környezetileg érzékeny területek:

- Vízbázisok – A távlati és sérülékeny vízbázisok és védőterületeinek térsége.
- Vízminőség-védelmi területek – A felszíni vizek vízminőség-védelmi területei és a felszín alatti vizek különösen és fokozottan érzékeny területei.
- Érzékeny természeti területek – Az ökológiai hálózat magterület és ökológiai folyosó területei.

## Főbb területi megállapítások

A Duna magyarországi szakaszán jelentős antropogén terhelések jellemzők:

- A Duna parton Komárom, Esztergom, Vác, Budapest, Budaörs, Dunaújváros térségében az összefüggő gyárterületek, az Esztergomi és Szentendrei kistérségben pedig a felhagyott külszíni bányaterületek jelentenek turizmust korlátozó vizuális szennyezést.
- A további forgalomnövekedés légszennyezési problémát jelenthet a nagy forgalmú utak, szennyező üzemek, nagyvárosi közlekedés koncentrálódása miatt már ma is terhelt területeken.
- Az Esztergomi, Budapesti, Dunaújvárosi szennyvízterhelések és a Szobi és Váci kistérség csatornázatlansága korlátozza a felszíni vizek üdülési célú hasznosítását, és a felszín alatti vízbázisok hosszú távú hasznosítását.
- Környezeti kockázatot jelent a mély fekvésű területeken (Győri, Komáromi kistérség, Szentendrei sziget, Budapesten a Római part, Hajógyári sziget és a Margitsziget területe, Ráckevei kistérség és az Ercsi, Adonyi kistérség egy-egy része.) az árvízi elöntés lehetősége. Bár az árvízvédelmi művek kiépítettsége többnyire megfelelő, és a hiányzó szakaszok fejlesztése a közeljövőben várható, az éghajlatváltozás nem várt, sok esetben kivédhetetlen árvízi eseményeket idézhet elő, ezért ezeken a területek a fejlesztéseknek mindig figyelembe kell venni a meglévő környezeti kockázatot. A magaspartokon – a Dunakanyarban, a Duna jobb partján – a partfalak esetleges leszakadása korlátozza a vízparti területek beépíthetőségét.
- A turisztikai fejlesztések korlátozóit a kisalföldi, a Dunakanyarban lévő és a Budapest alatti vízbázisok és vízminőség-védelmi területek. Szintén a terület terhelhetőségét korlátozzák a Gerecse, Dunakanyar területén jellemzően nagy kiterjedésű érzékeny természeti területek.

A Dunaújvárostól délre elhelyezkedő területek elsősorban természeti meghatározottságúak:

- Ebben a térségben a környezeti terhelést Szekszárd és Baja levegőterhelésén kívül, az alacsony csatornázottság jelenti.
- Az alacsony fekvésű területek árvízi veszélyeztetettsége magas, bár az árvízvédelmi művek kiépítettsége itt is megfelelőnek mondható a tendenciaszerűen emelkedő árhullámok állandó környezeti kockázatot jelentenek. A magaspartokon itt is előfordulnak mozgásveszélyes szakaszok.
- A déli Duna-szakasz döntően környezetileg érzékeny területekből áll. Elsősorban a vízbázisok és a vízminőség-védelmi területek jelentenek korlátozó tényezőt, de jelentős kiterjedésű érzékeny természeti terület is található itt.

### *V.3.2. A turizmus és a humánerőforrás konfliktusai*

A konfliktusterületek beazonosítására az alábbi vizsgálati elemek figyelembe vételével került sor:

#### Alacsony vállalkozói aktivitás:

- Demográfiai szempontból problémásak azok a települések, ahol az elvándorlás 1990-2005 között 5%-nál nagyobb volt, illetve a népesség előregedését jelző öregségi index meghaladta az 1,7-et.
- A vendéglátó vállalkozások gazdasági aktivitása - a Duna menti térség maximumához (100%) viszonyítva - igen alacsony, ahol a vállalkozási aktivitás 35 % alatt van.

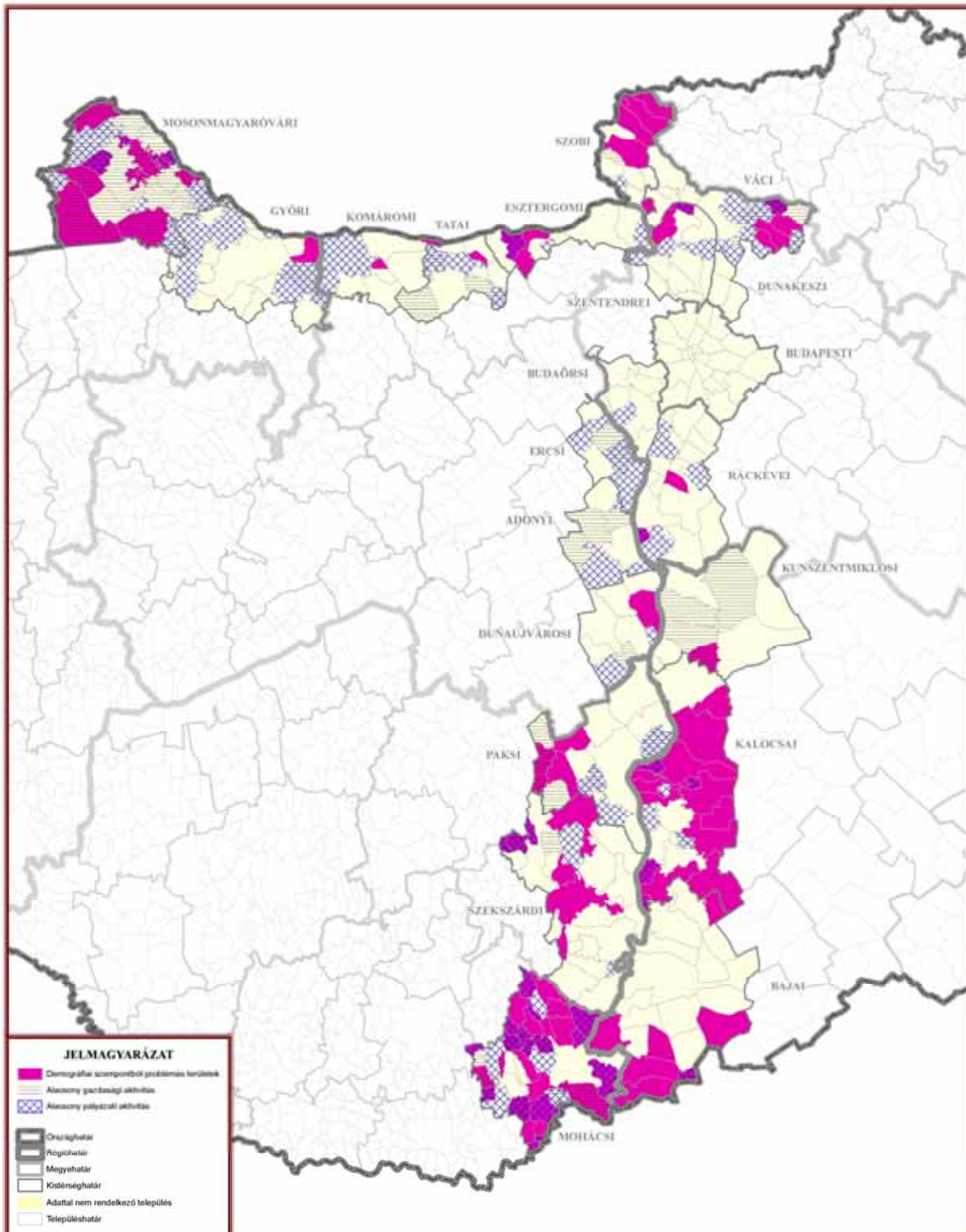
- Alacsony pályázati aktivitású települések, ahol az elmúlt négy évben (2002-2006 között) az egy főre jutó fejlesztési támogatás 30 ezer forint alatt maradt, illetve az elindított fejlesztések jóváhagyott költségigénye 50 m Ft alatt maradt.

### **Főbb területi megállapítások**

Az alacsony gazdasági aktivitású területeken kevés azon vendéglátással és szálláshelyszolgáltatással foglalkozó vállalkozások száma, amelyek a térségbe látogató vendégek megfelelő színvonalon történő fogadásához a humánfeltételeket biztosítják. A vállalkozás indításához szükséges feltételeken túl, igen fontos, hogy a turisztikai ágazatban tevékenykedők felkészültek, tájékozottak legyenek, rendelkezzenek a szükséges szakmai alapismeretekkel, megfelelő kommunikációs készséggel.

A három tényező átfedése legnagyobb mértékben a Mohácsi kistérség településeire jellemző. Problémásnak mutatkoznak még vállalkozói aktivitás szempontjából a Szekszárdi és Kalocsai kistérségek. A többi kistérség településeiben elsősorban jelentkeznek az alacsony vállalkozói potenciált jelző tényezők, leginkább a perifériákon.

**A DUNA MENTI TURIZMUS FEJLESZTÉSÉNEK HAZAI ÉS NEMZETKÖZI DIMENZIÓI  
A TURIZMUS ÉS A HUMANERŐFORRÁS KONFLIKTUSAI**

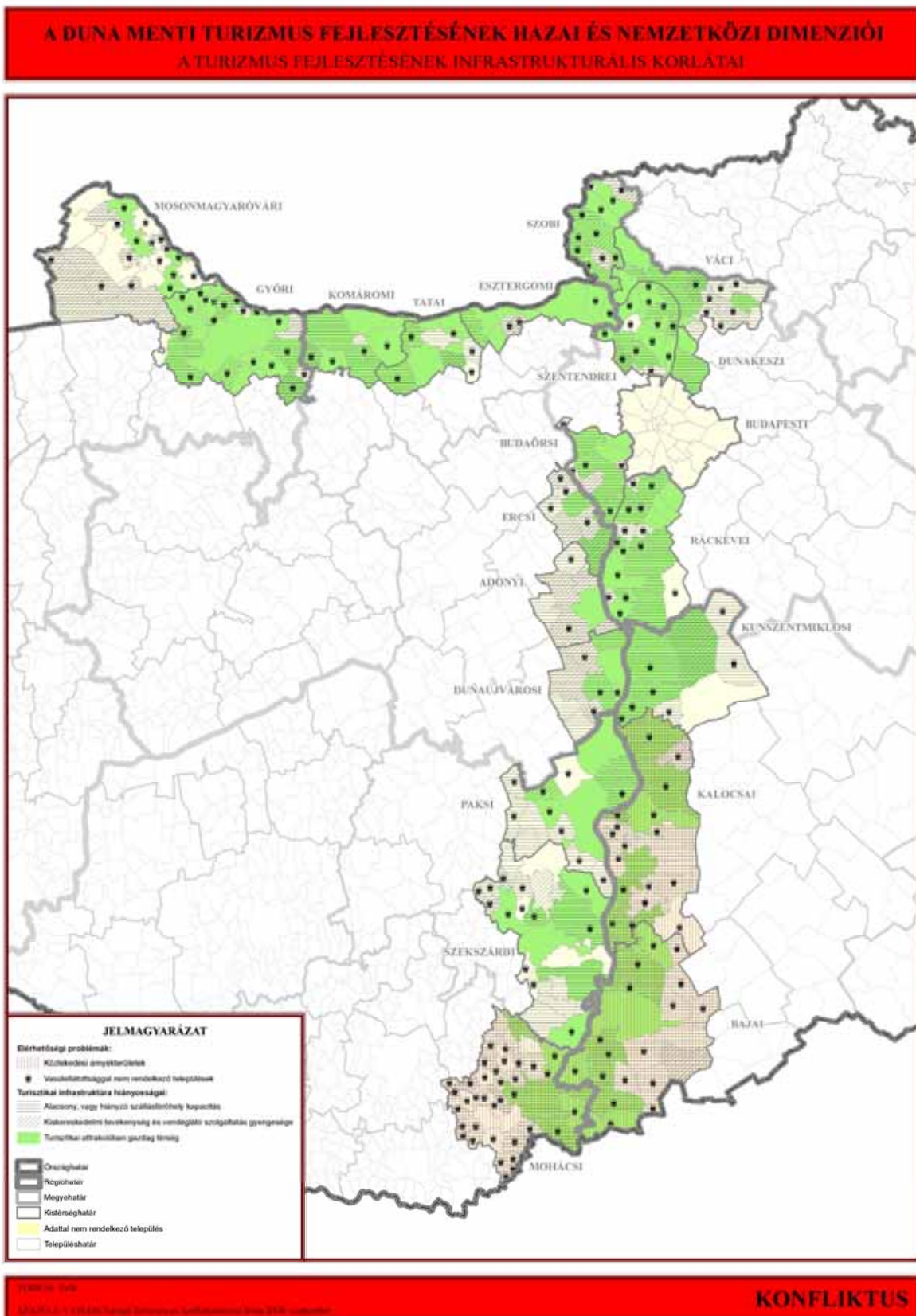


Forrás: saját

ADATOK ÉS ÉRTÉKELÉS Turizmus Fejlesztési Stratégia 2022-2030

**KONFLIKTUS**

V.3.3. A turizmus fejlesztésének infrastrukturális korlátai



#### Elérhetőségi problémák:

- Közlekedési árnyékterületek: a megyeszékhelyektől és gyorsforgalmi úthálózattól távol eső települések
- Vasútállomással nem rendelkező települések

#### Turisztikai infrastruktúra hiányosságai:

- Alacsony, vagy hiányzó szállásférőhely kapacitású település, azaz a 100 lakosra jutó szállásférőhelyek száma 0 vagy 1 alatti.
- Kiskereskedelmi tevékenység és vendéglátó szolgáltatás gyengesége: ahol a kiskereskedelmi és vendéglátó egységek száma - a Duna menti térség maximumához (legjobban ellátott területéhez) viszonyítva – 55% alatt van.

#### Turisztikai attrakciókban gazdag térség

- A településekre készült vonzeróleltár 32 turizmusformára határozta meg a turisztikai lehetőségeket. Azon települések kerültek a turisztikai attrakcióban gazdag besorolásba, amelyeknél 20 feletti a vonzeróleltár alapján kapott pontszám.

### **Főbb területi megállapítások**

Vendégfogadás infrastrukturális feltételei nem kielégítők az alacsony szálláshelyi kapacitással, kevés vendéglátó hellyel, illetve kiskereskedelmi üzlettel rendelkező területeken. E szolgáltatások elérhetősége, megfelelő színvonala, választéka elengedhetetlen feltétele a turizmusfejlesztésnek, különösen a természeti, kulturális és épített környezet adta vonzerők hasznosításához, adott térség jól menedzselt desztinációvá tételéhez. A Duna mente igen változatos turisztikai adottságai közül legjelentősebbek a még meglévő holtágakhoz, egyéb vízpartokhoz köthető természeti értékek, a városok igen gazdag kulturális, épített környezeti és rendezvény kínálata, illetve a háttérterületek tájtermékei, folklórelemei. Erőteljes infrastruktúrafejlesztési és marketingszervezési igény jelentkezik a turisztikai attrakciókban gazdag területeken, amelyeken a tőkeigényes beruházások elindításához a kisvállalkozások működési feltételeinek könnyítésén túl, a pályázási aktivitás és együttműködés erősödése szükséges. A szálláshelyi szolgáltatással leggyengébben ellátott területek elsősorban a középső és alsó Duna-szakasz települései, a kiskereskedelmi és vendéglátó szolgáltatásokban hiányos területek pedig főként a Duna mentétől távolabb eső háttértelepüléseken fordulnak elő. Legmarkánsabb konfliktushelyek a Duna mente attrakció-dús, ám turisztikai infrastruktúrával gyengén ellátott területei, melyek a fejlett, nagyobb városokat nem számítva a Dunakanyar és a felső Duna-szakasz kistelepülései, illetve a középső és alsó Duna-szakasz nagyhatárú, illetve alacsony népességű települései.

## V. TELEPÜLÉSRENDSZER

A vizsgált Duna-menti kistérségek és településeik eltérő természetföldrajzi adottságokkal, történeti, településfejlődési háttérrel és kapcsolatrendszerrel bírnak, amellyel, hogy a folyam szomszédsága, vagy közelsége egyformán fontos tényezőt jelentett életükben.

A Duna, mint vízfolyás mindig jelentős hatású volt a térségben élő emberek életében, akár ivóvízforrásként, élelmiszerforrásként (halászat) említjük, akár gazdasági tényezőként (hajómalmok, öntözés, fokgazdálkodás, később ipari célú vízkivételek), vagy közlekedési útvonalként, netán hadászati, védelmi jelentőségű tájelenként (pl. mint az ókorban a római birodalom, Pannónia provincia határa, a mellette kiépített limes-vonallal).

A magyar állam történetében is meghatározó a szerepe, nem véletlen, hogy az ország fővárosa, továbbá több egyházi központja (Győr, Esztergom, Vác, Kalocsa) is a folyó mellett alakult ki, fejlődött a mai napig.

A mai állapotot tekintve a vizsgált térség négy régióhoz, 7 megyéhez és 20 kistérséghez tartozik. A kistérségek közül az OTK (2005) minősítése szerint 9 „urbánus” jellegű (*Győri, Tatai, Esztergomi, Szentendrei, Váci, Dunakeszi, Budaörsi, Ráckevei, Dunaújvárosi* – tehát döntően az északi részeken és a főváros körül elhelyezkedők), 4 „rurális”, de urbánus központtal bíró (*Mosonmagyaróvári, Komáromi, Paksi, Szekszárdi, Bajai*), 5 pedig tisztán „rurális” jellegű (*Ercsi, Adonyi, Mohácsi, Kunszentmártoni, Kalocsai*).

8 kistérség országhatár menti elhelyezkedésű, ebből 1 (Mosonmagyaróvári) Szlovákiával és Ausztriával határos, 5 (*Győri, Komáromi, Tatai, Esztergomi, Szobi*) Szlovákiával határos, délen pedig a *Mohácsi* Horvátországgal, a *Bajai* Szerbiával ill. egy kis szakaszon szintén Horvátországgal szomszédos.

A területfejlesztés kedvezményezett térségeinek jegyzékét tartalmazó 64/2004 (IV.15) Korm. rendelet alapján társadalmi-gazdasági szempontból elmaradottnak és egyben vidékfejlesztési térségnek minősül a *Bajai, Kalocsai és Mohácsi* kistérség, csak társadalmi-gazdasági szempontból elmaradottnak a *Szobi*.

A természetföldrajzi környezet, valamint a történelmi hagyományú kötődések és fejlődési tényezők mellett - különösen napjainkban – meghatározó szerepe van a települések fejlődésében, kapcsolati rendszerük alakulásában a közlekedési vonalnak.

A Duna, mint közös, összekötő folyami útvonal (gazdasági turisztikai szempontból is nézve) mellett lényeges, hogy a folyam mindkét partjához közel fontos főközlekedési utak futnak.

Budapesttől északra, nyugatra, az 1-es, M1-es, M15-ös, 2-es, M2-es, 10-es, 11-es, a fővárostól délre pedig a jobb parton a 6-os, M6-os, 56-os, a bal parton pedig az 51-es sz. főutak ill. gyorsforgalmi utak találhatók.

A Dunát – Budapestet nem számítva – 6 híd keresztezi, ezen kívül 13 komp és 4 rév jelent átjárási kapcsolatot a két part között.

A vasútvonalak kisebb szerepet játszanak a Duna menti térségek megközelíthetőségében a főváros és a kistérségek viszonylatában, Ebből a szempontból kedvezőbb a helyzet az északi-nyugati térségben, rosszabb a déli kistérségekben.

A 20 kistérséghez összesen 316 település tartozik, melyek közül 45 városi rangú. A városok eltérő nagyságúak és szerepkörűek.

*Győr*, csaknem 130 ezer lakosával, megyeközpont és régióközpont egyben, az OTK alapján „fejlesztési pólusnak” minősül, megyeközpont még *Szekszárd* (de mindössze 34 ezer lakosú) és megyei jogú város *Érd* (61 ezer lakossal). Szekszárd és Dunaújváros az OTK alapján ún.



„fejlesztési alközpontok”. Valamennyi kistérségi központ város, közülük a legalacsonyabb népességszámú Adony (3829 lakos).

A legtöbb városi rangú település Budapest közelében, az agglomeráción belül, vagy azt érintő 5 kistérségben található (16). A *Dunakeszi kistérség* három városból áll.

A Duna mentén, vagy közelében több olyan „klasszikus” kisváros található, mint pl. Mosonmagyaróvár, *Tata*, *Esztergom*, *Vác*, *Szentendre*, *Dunaföldvár*, *Tolna*, *Szekszárd*, *Kalocsa*, *Baja*, *Mohács*, amelyek léptékükben, arculatukban őrzik a történelmi hagyományait, épített örökségben gazdagok, ezért a Duna-menti turizmus fejlesztésének fontos bázisai lehetnek.

A 316 településből 271 község. Ebből 86 település 1000 fő lakosszám alatti *aprófalú*, 38-nak a lakosság száma nem éri el az 500 főt (törpefalú). A kistelepülések legtöbbje a Mohácsi és a Szekszárdi kistérségben található. Érdekes, hogy ugyanakkor 15 község (nagyraoszt Budapest környékén) 5000 fő feletti lakosszámú, közülük Budakalász, lélekszáma pedig meghaladja a 10 ezret.

*Térszerkezeti, településszerkezeti jellemzők:*

Mosonmagyaróvári kistérségben két város található, a tradicionális kisváros, Mosonmagyaróvár és a 2004-ben várossá nyilvánított Jánossomorja. A kistérségben a ruralitási index, azaz a falun élők száma az összes lakossághoz arányítva 49,34 %. A kistérség településeit a Mosoni-Duna és az M1-es autópálya két részre bontja, a szigetközi települések csoportjára, és a Mosoni-sík és Hanság településeire. Négy törpefalú és öt aprófalú (lakosság szám 500-1000 fő közötti) található a kistérség települései között. A 26 település közül 16 növelte népességét az utóbbi 15 évben, ami összefügg a munkahely teremtéssel, a könnyebb külföldi munkavállalással is. Így a sok esetben negatív természetes szaporodási mutatót a pozitív bevándorlási mutató kompenzálja, ami a népességnövekedés értékét illeti. A kistérség közlekedéscsoporthelyi helyzet kitűnő, autópálya halad keresztül rajta, valamint Mosonmagyaróvárnál ágazik le az M1-es autópályáról a Pozsonyba tartó M15-ös autótűt. A kistérség a két főváros (Bécs, Pozsony) és a magyar nagyváros hinterlandjában helyezkedik el, ami növelni képes társadalmi és gazdasági erejét is. Turisztikai vonzerejét erősíti a Szigetköz természeti szépsége és a Fertő-Hanság Nemzeti Park kistérségre eső területe, a Keleti-Hany.

Győr-Moson-Sopron megyéből a *Győri kistérség* tartozik a lehatárolt területhez. Ez a legnépesebb (csaknem 180 ezer fős) kistérség a 20 közül, mivel központja, Győr is csaknem 130 ezres város. A kistérségi települések (27) gyakorlatilag *Győr agglomerációjához* tartoznak. 1990 óta csaknem mindegyik település lakosság száma növekedett, némelyiké dinamikus, 30%-ot meghaladóan.

A kistérségben csak egy aprófalú (*Vének*) és három 1000 fő alatti község található, viszont Győr mellett nincs másik város sem.

A kistérségen áthalad az M1 autópálya, a Bp.-Bécs vasúti fővonal, emellett 6 országos főút is érinti. Dunaszerdahely és Pozsony felé fontos közúti határátkelőhely a Dunán a Városszabadi-Medve közötti híd.

Győr fontos ipari központ, munkaerő vonzó hatása kiterjed a szlovákiai oldal, Csallóköz településeire is.

Komárom megye 7 kistérségéből az északi három, a *Komáromi*, *Tatai*, és *Esztergomi kistérségek* tartoznak a vizsgált térséghez. E kistérségek viszonylag kis lélekszámúak (40-50-ezer fő körül, kevés településsel (9-10-9) a kistérségi központok mellett városi besorolású

még *Bábolna*, és *Nyergesújfalu*. A három kistérségben 2 aprófalú és három 1000 fő alatti község található.

A *Komáromi* és a *Tatai* kistérségen áthalad az M1 autópálya és a Bp.-Bécs vasúti fővonal, az 1 sz főút pedig gyakorlatilag a Duna menti, urbanizálódó jellegű településsort fűzi fel. Az Esztergomi kistérségnek kedvezőtlenek a dél-délnyugat (így Tatabánya felé) irányuló kapcsolatai.

Komárom és a szlovákiai Révkomárom nevezhető valamikor egységes, de Trianon által kettévágott településnek. Itt közúti és vasúti határátkelő is működik. Esztergomban (túldoldali testvértelepülése Párkány) korlátozottan használható gazdasági forgalom céljára az újjáépített Mária-Valéria híd, emiatt is régóta tervben van egy nagyobb kapacitású új híd építése a várostól délre.

Tata és Tatabánya közelségük miatt már gyakorlatilag várospárt alkotnak. Hasonló a helyzet a már egybe is nőtt Esztergommal és Doroggal és Süttő-Lábatlan-Nyergesújfalu-Tát-Tokod is lassan összefüggő településláncot képez.

Esztergom az egyik legfontosabb magyar történelmi város, a Suzuki gyár révén pedig ipari központ is lett.

A túldoldali magyarlakta településekről jelentős a munkahelyi ingázás és az egyéb napi kapcsolat is Komáromba és Esztergomba.

A Pest megyei *Szobi kistérségnek* (13 település, összesen 13ezer lakossal – ezzel a legkisebb lélekszámú mind közül) csak két települése (Szob, Zebegény) van a Duna partján, a többi az Ipoly völgy alsó szakaszán, a Börzsöny nyugati peremén helyezkedik el. Határmentiségéből, viszonylag kedvezőtlen megközelíthetőségéből adódóan Pest megyén belül is „szélményekben” lévő, hátrányosabb helyzetű terület. Többségében kistelepülésekből és aprófalvakból áll, 5 településnek van csak 1000 fő felett a lakossága és csak Szobé éri el éppen a 3000-et. Ennek ellenére a kistérség lakosszáma 1990 óta viszonylag jelentősen, 15%-kal nőtt.

A térség a főváros irányából a 2-es és 12-es úton érhető el, érinti a Bp.- Sturovo - Bratislava vasúti fővonal. Letkésnél kishatárforgalmi átkelő működik, de közel van a Parassapuszta-Ipolyság határállomás.

A *Szentendrei kistérség* a Bp.-i agglomeráció része, ez fontos meghatározója a települési kapcsolatoknak, a fővárossal való viszonyoknak. A 13 településbe beletartozik a sajátos helyzetű négy szentendrei szigeti falu is, melyek életében – és többi települést is érintően – fontos hatású (nem biztos, hogy csak pozitív értelemben) lesz a most épülő északi MO-ás Duna-híd.

A kistérség gyakorlatilag telített, 15 év alatt 30%-os volt a lakosság növekedése, elsősorban a fővárosból való kiköltözés következtében (egyres települések megduplázták lakosságukat). A közúti infrastruktúra ezt a népességnövekedést eddig nem követte, ami számos környezeti konfliktus forrása is.

A *Dunakanyar* vidéke - melynek másik oldala nagyrészt a Váci, kisebb részben a Szobi kistérséget érinti - kiemelkedően fontos turisztikai célpont és egyben természeti-táji szempontból is értékes és védelem alatt álló terület (Duna-Ipoly Nemzeti Park). A természeti és környezetvédelmi (vízbázis-védelem) védettségek településfejlesztési korlátokkal is járnak.

A *Váci kistérségben* a Dunához közel eső települések szerepe, funkciója elkülönül a kelet felé elnyúló kistérség háttértelepüléseitől, az ezekkel való közúti kapcsolat is hagy kívánnivalót maga után. A kistérséget 19 település alkotja, aprófalú nincs közöttük, Vác mellett városi rangú még Nagymaros. Vác, Sződ, Sződliget és Csörög a budapesti agglomeráció része.

A kistérségen áthalad a 2-es főút, az M2-es gyorsforgalmi út és a Bp.- Sturovo - Bratislava vasúti fővonal.

Területileg legkisebb (90 km<sup>2</sup>) a *Dunakeszi kistérség*, mely mindössze három városból áll (Dunakeszi, Göd, Fót), melyek lakosszáma 1990 óta csaknem 30%-al nőtt, így most már összesen 70 ezer fele közelít. Az agglomeráció része, Fót és Dunakeszi a fővárossal közvetlenül határos, az MO-gyűrűről is rövid távolságon belül megközelíthetőek.

Budapesttől délre az agglomerációban szintén igen dinamikusan növekvő a *Budaörsi kistérség* (mely legújabbán kettévált, Érd, Diósdal, Százhalombattával és Tárnokkal önálló kistérséget alkot a jövőben).

Itt 15 év alatt 40%-ot meghaladó a lakosság számának növekedése, pl. Diósd népessége megduplázódott, egyedül Százhalombatta esetében van mindössze 6%-os növekedés. (Valószínűsíthető az ipari létesítmények: erőmű, olajfinomító „visszafogó” hatása.)

A kistérséget nagyon fontos közlekedési vonalak érintik (MO, M1, M6, M7 autópályák, két vasúti fővonal), az M6 autópálya Érd-tető és Főváros közötti szakaszának átadása a kistérség további területfejlesztési lehetőségeit bővíthetik Érd, Tárnok és Százhalombatta térségében.

A kistérség Duna-parti települései (Érd, Százhalombatta) még nem tudták kihasználni a folyó adta turisztikai-idegenforgalmi lehetőségeket.

Pest megyéhez tartozik még a *Ráckevei kistérség* (16 település, 4 várossal) melynek északi, gyorsan növekvő lakosságú települései az agglomeráció részei. A Csepel szigeti települések megközelíthetőek az MO gyűrűről, de az 51-es út felé kedvezőtlenebbek a kapcsolataik.

A kistérség délkeleti részei már tipikus alföldi területek, részben a Kiskunsági Nemzeti parkhoz tartoznak (Apajpuszta). Kiskunlacháza, Dömsöd területén a tanyás településforma is jelen van.

A Fejér megyéhez tartozó *Ercsi kistérség* és az *Adonyi kistérség* hasonló meghatározottságú (rurális, mezőgazdasági jelleg), területi nagyságrendű és lakosságú (24-25 ezer lakos, 7, ill. 9 településen). A kistérségi központok pár éve lettek nagyközségből városokká, előtte ez a térség városhiányosnak számított a Százhalombatta-Dunaújváros-Székesfehérvár háromszögben. A 6-os út és a nemrégiben átadott M6 autópálya halad át a kistérségeken. Ez utóbbi közlekedési vonal megépítése várhatóan gazdasági fejlesztési hatással lesz az autópálya csomópontok közelében lévő településekre. A lakosság növekedése 18-20 % volt 1990-től napjainkig, ez is nőhet a jobb megközelíthetőség, valamint az agglomerációs térségek telítődése miatt.

A kistérségekben kevés a turisztikai vonzerő (az épített környezeti és a természeti értékek száma is alacsony), ezért lényeges a Duna adta lehetőségek kihasználása.

A *Dunaújvárosi kistérség* természeti adottságok tekintetében és a településszámot (9) nézve is hasonló az előzőekhez, egyedül Dunaújváros, mint fontos ipari központ léte különbözteti meg. Illetve az, hogy – valószínűsíthetően a fővárostól való nagyobb távolság miatt is – ebben a kistérségben a statisztika már több, mint 7%-os népességcsökkenést jelez 15 év alatt.

A Dunaújvárostól délre megépült új Duna-híd (a leendő M8 autópálya része, jelenleg eddig épült meg az M6 autópálya) a túlparti településekkel való szorosabb kapcsolat kialakulásának fontos tényezője. A fenti, Fejér megyei kistérségekben nincsenek kisfalvak és aprófalvak sem.

Tolna megyében található a *Paksi kistérség*, melyben Paks (20 ezer lakos) mellett a másik város Dunaföldvár (9400 lakos). Paks, az ott létesült atomerőmű következtében fejlődött kistérségi központtá, viszont lakosszáma az utóbbi években stagnál, csakúgy mint az egész

kistérségé. Dunaföldvár (10%-os lélekszám növekedés 15 év alatt) fontos közlekedési csomópont a Duna-híd miatt. Az Alföld és a Dunántúl középső részei ill. a Balaton irányába itt jelentős átmenő forgalom zajlik (a dunaújvárosi hídhöz majd kiépülő gyorsforgalmi kapcsolatok megvalósulása után ez csökkenni fog). Mindkét városban van ipari park.

A *Szekszárdi kistérséghez* az előzőeknél jóval több település (26) tartozik, köztük több 1000 fő alatti aprófalú (9) és 2 törpefalú is. A kistérség lakosságának összlétszáma csökken (-4%) három városának (Szekszárd, Bátaszék, Tolna), szintén.

Szekszárd fontos forgalmi csomópont, itt 4 országos főút találkozik, ill. néhány éve átadásra került Bogyiszlónál egy új Duna-híd (az M9 autópálya hídjá), amellyel az 51-es úthoz közvetlen összekötés létesült, jelenleg azonban jelentősebb településsel a Bács-Kiskun megyei oldalon ez az útszakasz nem ad kapcsolatot.

Bátaszék és Baja között a legdélebbi Duna-híd jelent kapcsolatot az 55-ös úton keresztül.

Szekszárd és Tolna közelségük miatt (6 km) együttes fejlődésre „ítéltetett” várospár.

A kistérség településeinek Dunával való kapcsolatát speciálissá teszi egyrészt az, hogy a kistérség északi részén nem a Nagy-Duna, hanem a holtággá vált egykori (szabályozás előtti) Duna-ágak, a Faddi- és a Tolnai-holtágak mellett alakultak ki idegenforgalmi, turisztikai fogadóterületek. Délebbre pedig, a tolnai Sárköznél a Gemenci-erdő „vágja el” a településeket a Dunától (a terület a Duna-Dráva Nemzeti Park része is).

Baranya megyében a *Mohácsi kistérség* része a tervezési területnek. Már jellegzetesen sűrű településhálózatú aprófalvas vidék. A kistérséghez tartozó 43 településből 14 aprófalú (500-1000 fő), 19 pedig törpefalú (500 fő alatt), Mohács (19 ezer fő, csökkenő lakosság) mellett csak Bólynak van városi rangja, de léptéke inkább nagyközségi (3900 lakos). Baranyán belül a Mohácsi kistérség a fejlettebbek közé számít, értékes tradíciói vannak itt a mezőgazdálkodásnak. A kistérség területfejlesztési szempontból két tényező miatt is a kedvezményezettek közé sorolt.

Mohács és az országhatár közötti Duna szakasz és környéke a Duna-Dráva Nemzeti Park része. Horvátország felé az Udvari közúti határátkelő biztosít kapcsolatot.

Bács-Kiskun megye három kistérsége van a Duna mentén. Legészakibb a *Kunszentmiklósi*, mely 10 települést foglal magába, viszonylag kis lakossággal (30 e fő), ami enyhén növekedő tendenciát mutat.

A Dunaújváros alatt megépült M8 híd révén közvetlen kapcsolat nyílt a kistérségből Dunántúl felé. A kistérség jelentős részei állnak természeti védelem alatt (nemzeti park), több településének külterületén a tanyás településforma tradicionálisan jelen van.

A *Kalocsai kistérség* 20 településből áll, közte 3 kistelepüléssel és 3 aprófalúval. Elsősorban Kalocsa környékén jellemző a kisebb lélekszámú és sűrűbb településhálózat, amely egy sajátos településfejlődés eredménye. Az alföldi tanyásodásban is egyedül álló „szállások”, a nagyhatárú érseki város területén a 19. sz. végén önállósodtak, leváltak a városról, de a szoros, hagyományos történeti és néprajzi kapcsolat mindmáig megvan a szállásokból lett községek és az anyaváros között.

A kistérség területfejlesztési szempontból kedvezményezett, lakosszáma csökkenő. Vasúton nagyon nehézkesen közelíthető meg, főúti kapcsolata az 51-es, Kecskemét felől az 52-es út. Északi részén, Soltnál Dunaföldvár felé, déli szélén, a bogyiszlói Duna-híd révén Szekszárd felé van kapcsolata.

Szintén 20 településből áll a *Bajai kistérség*, ahol a kistérségi központ az egyetlen város (37 ezer lakos, enyhén csökken). Területfejlesztési szempontból a kistérség kedvezményezett (társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott, ill. vidékfejlesztési térség).

A bajai Duna-híd Bátaszék felé jelent kapcsolatot az 55-ös úton keresztül (ez az útvonal keletre Szegedig vezet). Az 51-es úton a hercegszántói határátkelőn át érhető el Szerbia.

A kistérséget érintő Duna menti területek nagyrészt a Duna–Dráva Nemzeti Parkhoz tartoznak, ez meghatározó lehet a parti területek használatára, fejlesztési elképzeléseire nézve.