

**DUNAKANYAR TÉRSÉG
FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉSE**

– HELYZETFELTÁRÁS –

munkaközi anyag

Budapest, 2006. február hó



Tsz.:3075

**DUNAKANYAR TÉRSÉG
FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉSE**

munkaközi anyag

– HELYZETFELTÁRÁS –

Készítette: Közlekedés Kft

Dr. Pápay Zsolt	vezető tervező
01-3415		
Dobrocsi Tamás	tervező
13-3416		
Mayer András	tervező
01-7972		
Laufer Péter	tervező
	
<i>Ügyvezető igazgató</i>	
Várady Tamás		

Budapest, 2005 október hó

TARTALOM

1. A FORGALMI IGÉNYEK, KÖZLEKEDÉSI SZOKÁSJELLEMZŐK	5
1.1. Szuburbanizáció	5
1.2. Személygépkocsik száma, a motorizáció növekedése.....	6
1.3. Közlekedési szokásjellemzők, fő tendenciák.....	8
2. A TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATÁNAK HELYZETE	9
2.1. Közforgalmú közlekedés.....	9
2.1.1 A Dunakanyar térséget érintő vasútvonalak közlekedési szerepe.....	9
2.1.2 A vizsgált vasútvonalak jelenlegi helyzete	9
2.1.3 Keskeny nyomközű vasútvonalak	13
2.1.4 Szentendrei HÉV vonal.....	14
2.1.5 VOLÁNBUSZ közlekedés.....	16
2.1.6 A vízi közlekedés.....	17
2.2 Közúti közlekedés	18
2.2.1. Gyorsforgalmú úthálózat.....	18
2.2.2. Főúthálózat.....	18
2.2.3. Mellékutak	19
2.2.4. Kerékpárutak.....	20
2.2.5. A közúti forgalom biztonsága	20
2.2.6. Forgalomszabályozás, parkolás.....	21
3. A KÖZLEKEDÉS KÖRNYEZETÉNEK ÁLLAPOTA.....	23
3.1. Levegő szennyezettség.....	23
3.2. Közlekedési zaj és rezgések	24

A KÖZLEKEDÉSI HELYZETELEMÉZÉSHEZ FELHASZNÁLT LEGFONTOSABB MUNKÁK

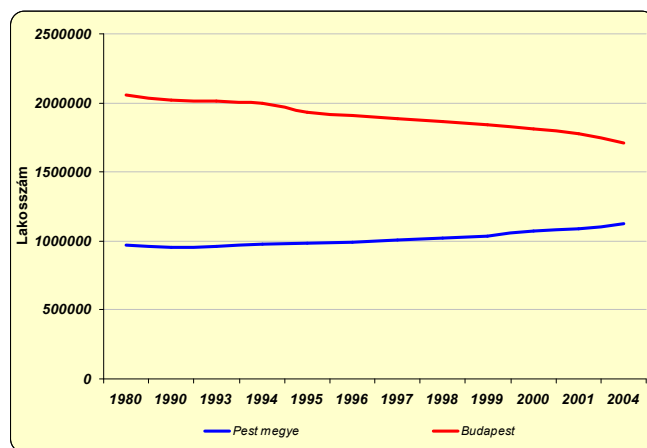
- A Közép-Magyarországi régió integrált közlekedési rendszer-fejlesztésének stratégiai terve és operatív programja (Közlekedés Kft. 2003.)
- Területi Statisztikai Évkönyv (KSH, 2004)
Pest Megye Statisztikai Évkönyve (KSH, 2004)
- A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve (2005 évi LXIV. törvény)
- A budapesti elővárosi vasúti közlekedés megvalósíthatósági tanulmánya (MÁVTI-Közlekedés Kft. 2005)
- Pest Megye Közúthálózatának állapota (PEMÁK Kht, 2003, 2005)
- Az országos közutak keresztmetszeti forgalma 2000, 2004 (ÁKMI Kht, 2005)
- Közúti és közforgalmú közlekedési (BKV, MÁV, Volán) utazás és forgalomfelvételek 1999-2005 (Közlekedés Kft és alvállalkozók)

1. A forgalmi igények, közlekedési szokásjellemzők

1.1. Szuburbanizáció

A 90-es évtizedben, miközben Magyarország népessége csökkent, a megyék többségének és a Fővárosnak is erőteljesen csökkenő volt a népessége, a Régió Pest megyei részén 1990. és 2000. között a népesség növekvő tendenciát mutatott.

A 90-es évek elejétől kezdve a társadalmi gazdasági változások hatására a szuburbanizációs folyamat felgyorsult. A fővárosból egyre többen költöztek a kedvezőbb életteret biztosító, agglomerációs övezetbe. A Budapestről kiköltözők legnagyobb hányada az agglomerációs gyűrűt választotta új lakóhelyéül. A lakónépesség 1980-2004 évek közötti változása Budapesten és a Közép – Magyarországi régióban az 1.1.-1. ábrán látható.



1.1.-1. ábra: A lakónépesség változása Budapesten és a Közép – Magyarországi régióban

Összességében megállapítható, hogy a Régió településeinek népességszámát a Budapestről elsősorban a Fővároshoz szorosabban kapcsolódó településekbe irányuló kiköltözések, illetve az ország távolabbi térségeiből a Régió településeibe, különösen a kedvező földrajzi helyzetben lévő, dinamikus kis- és középvárosokba, községekbe történő betelepülések befolyásolják pozitív irányban. Az egyes települések népességszám-gyarapodását némileg ellensúlyozza csak a Fővárosba való beköltözés. Ezek a fő vándorlási irányok feltehetően megmaradnak a következő 10 évben is, az arányok némi módosulásával.

A 2013-15 -ig terjedő időszakban egy csökkenő népességű Főváros, illetve a jelenlegihez hasonló mértékben növekvő lakosságszámú települések feltételezhetőek, majd 2013-15 után az oda- ill. elvándorlások nagyságrendileg egyensúlyba kerülése révén már csak csekélyebb mértékű szuburbanizációval lehet számolni a kedvező potenciállal rendelkező települések esetében is, míg másutt nagyjából egy stagnáló népesség valószínűsíthető.

1.2. Személygépkocsik száma, a motorizáció növekedése

Az elmúlt 10 évet a személygépkocsi állomány dinamikus növekedése jellemzi. Az országos állomány növekedése évenként átlagosan 3% körüli.

Budapest személygépkocsi állományának a növekedése ehhez képest valamivel szerényebb, mintegy 2,3% évente. Ugyanakkor Pest megye Budapesten kívüli területén az évi növekedés csaknem 6 %.

Jellemző az agglomerációs települések átlag feletti motorizációs szintje, nyilvánvaló összefüggésben a térségben zajló szuburbanizációs folyamatokkal. 13 agglomerációs település motorizációs szintje már 2000-ben meghaladta a budapesti értéket, és az agglomeráció átlaga is közelítette azt, miközben a megye agglomeráción kívüli településeiken az ellátottság elmarad az országos átlagtól. A legnagyobb növekedési arány a leginkább elmaradott térségekben tapasztalható.

A 1.2-1. táblázat és 1.2-1. ábra a Dunakanyar kistérségeinek 2004. évi motorizációs szintjét – illetve annak változását – mutatja.

Térség/település	1999	2004	Növekedés [%]
Magyarország	225	280	24
Budapest	296	355	20
Közép-Magyarországi Régió	275	342	24
Kistérségek			
Esztergom	225	292	25
Dorog	193	258	34
Szentendre	269	353	31
Vác	229	306	34
Pilisvörösvár	262	338	29
Dunakeszi	277	356	29
Szob	161	220	37
Rétság	202	263	30

1.2.-1. táblázat: Motorizáció területi megoszlásának változása 1999-2004 [szgk/1000 lakos]

A Dunakanyar fenntartható fejlesztési stratégiája

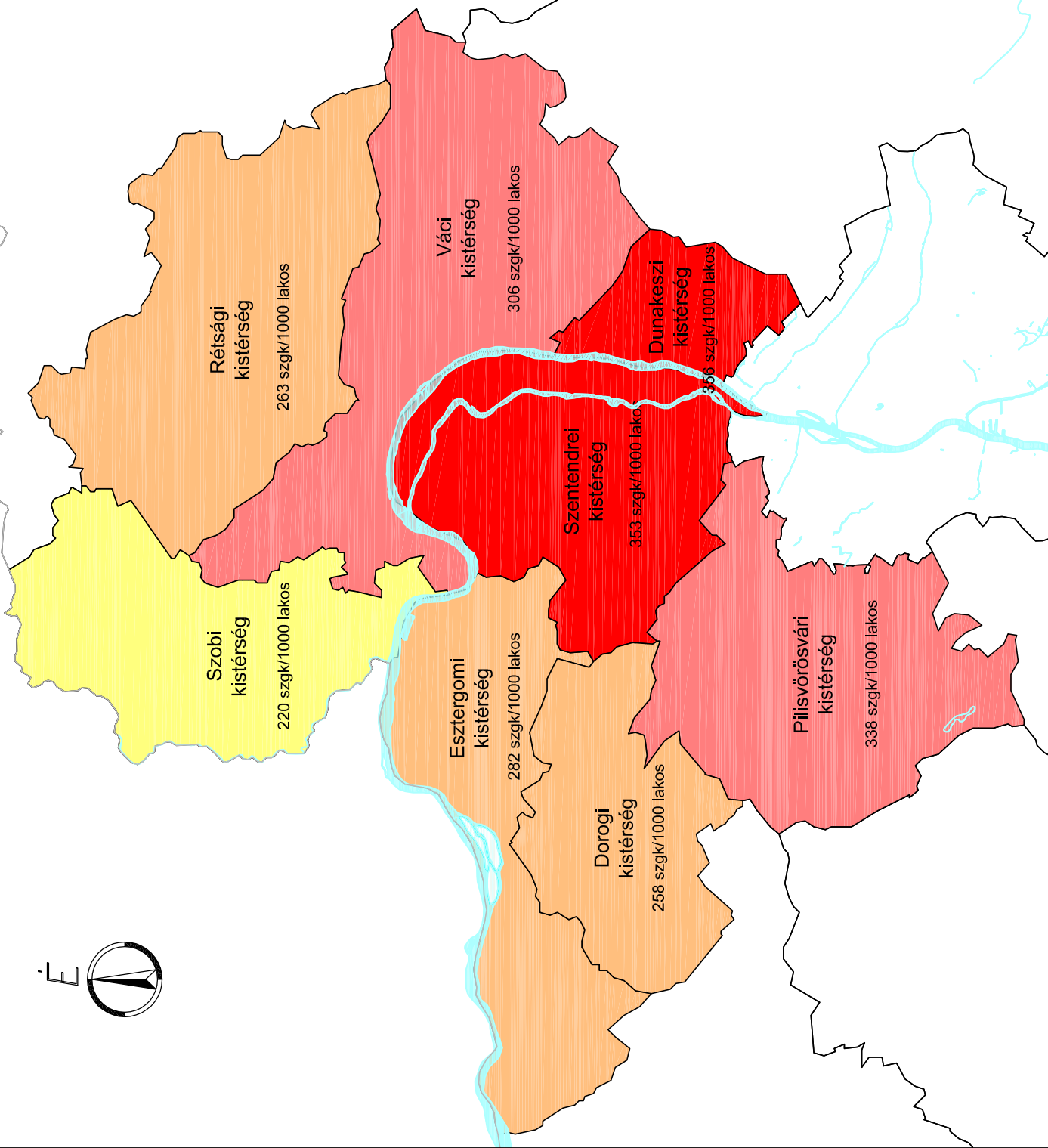
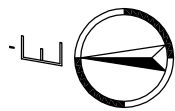
Közlekedés - helyzetelemzés

A motorizáció területi megoszlása
2004

1.2-1. ábra

Jelmagyarázat

- < 250 szgk/1000 lakos
- 250-300 szgk/1000 lakos
- 300-350 szgk/1000 lakos
- 350 < szgk/1000 lakos



1.3. Közlekedési szokásjellemzők, fő tendenciák

Az utazási (szállítási) módok arányának változása szoros összefüggést mutat egyrészt a motorizáció növekedésével, másrészt a közforgalmú közlekedés illetve a vasúti szállítás körülményeinek alakulásával.

A társadalmi-gazdasági körülmények közül a közlekedésre leginkább ható változások: a városi népesség csökkenése és a szuburbanizáció, a nagy ipari struktúrákat és a koncentrált foglalkoztatást felváltó szétszórt, főképp szolgáltató jellegű tevékenységek megjelenése, valamint a kereskedelmi, vásárlási szokások megváltozása, a bevásárlóközpontok megjelenése egyaránt az egyéni közlekedés magasabb részarányát eredményezték.

A nyolcvanas évekig – a mesterségesen fenntartott – kedvező modal-split arány az elmúlt 10 esztendőben gyorsan és kedvezőtlenül változott, és a változás – némileg mérsékeltebb ütemben – tovább folytatódik.

Az utóbbi években a városkörnyéki forgalomban változott legnagyobb mértékben a mód szerinti megoszlás az autóhasználat javára. A városhatári kordonforgalmak lényegesen megnöttek.

A főváros határát közforgalmú közlekedési eszközzel naponta mintegy 228 ezer utas (36 %) lépi át, közúton 400.000 fő (64 %) lép be. Az összes fővárosba érkezők száma 628 ezer fő naponta.

A Dunakanyar térségből Budapestre belépők aránya ezen belül mintegy

131.700 fő, ebből

77.700 fő személygépkocsival (59 %)

20.600 fő vasúton (15,6 %)

12.500 fő Hév-vel (9,5 %)

20.900 fő Volán + BKV busszal (15,9 %)

közlekedik.

A személygépkocsi közlekedés rohamos növekedése mellett az átlagosnál kedvezőbb közforgalmú közlekedési arány (41>36) a vasúti elővárosi közlekedés és a Hév viszonylag jó szolgáltatási színvonalát jelzi.

A munkahelyek eloszlásának jelentős megváltozása és az egyéb gazdasági társadalmi változások a fő áramlási irányok és mértékek illetve utazási célok és indokok számottevő megváltozását eredményezték, a napi összes utazások fajlagos száma a vizsgálatok szerint kismértékben növekedett. Jelentős változást mutatnak az utazási indokok (több üzleti és szabadidős utazás) és az időbeli eloszlás paraméterei.

A gazdaság, területszerkezet, foglalkoztatottság változásai jelentős hatást gyakorolnak a közlekedésre.

A fajlagos napi helyváltoztatások száma a társadalmi – gazdasági változásokat és a motorizáció növekedését követve folyamatosan emelkedik. Az átlagos utazási távolságok és idők is növekedési tendenciát mutatnak különös tekintettel a szuburbanizációs folyamatokra, valamint egyes útvonalak túlterhelésének növekedésére

2. A térség közlekedési hálózatának helyzete

2.1. Közforgalmú közlekedés

2.1.1 A Dunakanyar térséget érintő vasútvonalak közlekedési szerepe

A *jobb parti oldalon* a MÁV ZRt. vonalai közül a térséget a **Budapest – Esztergom vasútvonal** tárja fel. Az **esztergomi vasútvonal** a Budai és a Visegrádi hegységek közötti völgyhajlatban teremt fontos közlekedési kapcsolatot a főváros és a Dunakanyar jobb parti központja, Esztergom között.

A *bal parti* oldalon a Duna vonalát végig követi a **Budapest – Szob vasútvonal**, mely a térség közlekedési gerincét adja. Napjainkra a nemzetközi személy- és a teherforgalom fokozatosan visszaszorult, és a vasútvonal közel homogén elővárosi forgalmat bonyolít le.

A szobi vonalról ágaznak ki a többi kistérséget feltáró vasútvonalak. Ezek közül a **Budapest – Vác – Vác vasútvonal** Rákospalota-Újpestről elágazva Vác-Alsóváros megállóhelyénél kapcsolódik be a váci kistérségbe. A közelmúltban villamosított vasútvonal jellemzően elővárosi forgalmat bonyolít le, teherforgalma elenyésző.

A Vác állomásról kiágazó **Vác – Diósjenő – Drégelypalánk** és a **Diósjenő – Romhány** vasútvonalak 2006-tól a **Nógrád-vidéki Térségi Vasút** részeként üzemelnek.

A térség vasútvonalainak jelenlegi szerkezete a békeszerződést követő határmegvonásokkal alakult ki. A vasútvonalak elvágása a térség gazdasági helyzetét nagymértékben rontotta. A Dunakanyar vonzáskörzetét alkotó kistérségben a Vác - Drégelypalánk vonalnak a helyi személyforgalmi igények kielégítésében van szerepe. A Diósjenő-Romhány szárnyvonal személyszállítási teljesítménye nem meghatározó.

2.1.2 A vizsgált vasútvonalak jelenlegi helyzete

2. sz. Budapest – Esztergom vasútvonal

Az 53 km menetrendi vonalhosszúságú Budapest – Esztergom vasútvonal a **II. Egyéb országos törzshálózati vasúti pályák** között szerepel.

A vasútvonal végig egyvágányú, dízel üzemű, a vonal állapota leromlott (bevezetett sebességkorlátozások száma és mértéke). Az elmúlt években a MÁV Rt. pályamegerősítési munkákat végzett, sor került a gazdaságosabb és pályakímélőbb dízel motorvonati közlekedésre, új megállóhelyek létesítésére.

A vonal legutóbbi teljes átépítése még a hatvanas években történt meg. A vonalon önműködő térközbiztosító berendezés üzemel, az állomási berendezések vegyesek. A vonalon az engedélyezési sebesség Rákosrendező – Piliscsaba között 50 km/ó., Piliscsaba és Esztergom között 60 km/ó, de Solymár és Pilisvörösvár között motorvonati közlekedésnél 60 km/ó. Pályaállapot miatt sebességkorlátozás egyedül a Duna-hídon van (20/40 km/ó).

A személyforgalmat a DESIRO iker motorkocsik bonyolítják le.

A menetrendi szerkezet ütemes jellegű, a mindenütt megálló elővárosi vonatok mellett ún. zónázó járatok is közlekednek. A járatsűrűség az elővárosi fordulóállomásig (Piliscsaba), 30-

percenkénti. A városközi forgalom járatsűrűsége óránkénti. Tehervonati közlekedés elsősorban a vasútvonal belső elővárosi szakaszán túl jelenik meg.

A vasútvonal a mai infrastruktúra adottsága szerinti kapacitása felső határán üzemel.

Statisztikai szakasz		Statiszt. szakasz hossza (km)	Vonat/nap		vonat km	1000 Etkm
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás	Személyszállítás	Teher-szállítás
Rákosrendező	Angyalföld	3,2	51,1	2,3	59667	606
Angyalföld	Újpest	1,4	51,1	1,6	26113	188
Újpest	Óbuda	3,7	51,1	1,6	69010	496
Óbuda	Dorog	34,2	48,9	1,3	609923	3346
Dorog	Tokodi elágazás	2,1	47,3	5,2	36264	1053
Tokodi elágazás	Esztergom Kertv.	0,9	47,3	2,3	15534	176
Esztergom Kertv.	Esztergom	4,4	59,1	3,5	94981	1918

2.1.-1. sz. táblázat: A 2. sz. Budapest - Esztergom vasútvonal forgalmi terhelése, 2005 év

70. sz. Budapest – Vác – Szob vasútvonal

A 64 km vonalhosszúságú Budapest – Szob vasútvonal a **I. Transz-európai vasúti törzshálózat**hoz tartozik, a TEN-T nemzetközi vasúthálózat része (Trans European Network – Transit). Ez a vonal adja a IV. páneurópai korridor Szlovákián át vezető alternatív útirányát.

A vasútvonal végig kétvágányú, villamosított fővonal. Rekonstrukciója a fővárosi bevezető szakasz és Vác állomás kivételével a kilencvenes évek első felében megtörtént. A vonal fővárosi állomásai Rákosrendező, Rákospalota-Újpest és Vác állomás avult, cserére szoruló biztosítóberendezéssel rendelkeznek. Az ütemes menetrend a felsorolt állomások technikai ellátottsága miatt csak nagy zavarérzékenység mellett volt bevezethető.

Az engedélyezett sebesség Budapest-Nyugati – Rákospalota-Újpest és Vác – Szob között 100 km/ó, Rákospalota-Újpest és Vác között 120 km/ó. Sebességkorlátozás Rákosrendező és Rákospalota-Újpest állomásokon, valamint pályageometriai okból Vác állomáson van.

A szobi vasútvonal forgalma közel homogén elővárosi forgalom jellemzi. Az elővárosi menetrendi szerkezet belső fordulóállomása Vác, míg a városközi forgalomban a vonal végpontja Szob állomás. A két vonal menetrendje utasforgalmi és üzemviteli szempontból egységes egészet alkot, mindkét vonalon megvalósult az ütemes menetrend, valamint a Budapest – Vác – Szob vonalon a zónázó rendszertű közlekedés. A Budapestre történő eljutási idő jelentősen csökkent.

Előzőek mellett a vonalon négy pár EuroCity ill. távolsági nemzetközi járat közlekedik. Emellett egyes járatok Párkányig (Štúrovo) ill. Érsekújvárig (Nové Zámky) is továbbközlekednek

Statisztikai szakasz		Statiszt. szakasz hossza (km)	Vonat/nap		vonat km	1000 Etkm
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás		
Bp.Nyugati	Rákosrendező	2,9	217,6	0,5	230368	127
Rákosrendező	Rákospalota-Újpest	4,9	162,0	5,3	289757	6641
Rákospalota-Újpest	Dunakeszi	7,0	102,0	9,9	260631	26024
Dunakeszi	Dunakeszi-Gyártelep	2,0	101,8	8,6	74280	7236
Dunakeszi-Gyártelep	Vác	16,6	101,7	8,6	615957	60030
Vác	Nagymaros	18,4	62,6	8,4	420136	59200
Nagymaros	Szob	11,1	63,5	8,5	257216	36281

2.1.-2. sz. táblázat: A 70. sz. Budapest – Vác – Szob vasútvonal forgalmi terhelése, 2005 év

71. sz. Budapest – Vácrátót – Vác vasútvonal

A Budapest – Vácrátót – Vác vasútvonal a **II. Egyéb országos törzshálózati vasúti pályák** közé tartozik, végig egyvágányú, villamos üzemű.

A rehabilitációs program keretében korlátozott mértékben az állomások, megállóhelyek peronjainak, utasforgalmi létesítményeinek felújítására is sor került. Vácrátót kivételével a vonal végig távvezérelt. Az engedélyezési sebesség Vácrátót állomásig 60 km/ó, onnan Vácig 80 km/ó. Pályaállapot miatt bevezetett állandó sebességkorlátozás a vonalon nincs. Geometriai kötöttség miatt Fót, Csomád állomásokon és Vác állomás bejáratánál van állandó sebességkorlátozás.

A szobi (70-es) és a veresegyházi (71-es) vasútvonalakat azonos típusú járműpark látja el. A vasútvonal jellegzetesen elővárosi forgalmat bonyolít le. A személyforgalom 100 százalékosan elővárosi típusú. A teherforgalom elhanyagolható mértékű. Ez a menetrend szerkezeti adottság, párosulva az alpinfrastruktúra és a járműállomány kielégítő állapotával jó alapot adott az ütemes közlekedési rendszer megvalósítására. A korábban bevezetett ütemes menetrend 8-10 % többlet utasforgalmat generált.

Statisztikai szakasz		Statiszt. szakasz hossza (km)	Vonat/nap		vonat km	1000 Etkm
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás		
Rákospalota-Újpest	Veresegyház	18,7	63,5	1,2	433112	3333
Veresegyház	Vácrátót	12,5	69,2	0,3	315779	1130
Vácrátót	Vác	9,0	76,9	0,3	252596	902

2.1.-3. sz. táblázat: A 71. sz. Budapest – Vácrátót – Vác vasútvonal forgalmi terhelése, 2005 év

75. sz. Vác – Drégelypalánk vasútvonal

A Vác - Drégelypalánk vasútvonal **országos vasúti mellékvonal**.

A vasútvonal végig egyvágányú dízel üzemű. A vonalhossz Vác – Drégelypalánk között 48 km. A vasúti pálya vonalvezetésére kissugarú ívek, nagy emelkedők és esések, alépítményére pedig a jelentős méretű töltések, bevágások a jellemzőek.

A forgalom, a vasúti kocsik tengelyterhelésének növekedése, valamint a régi felépítményi rendszer fokozatos avulása szükségessé tette az átépítést. A felépítmény időközben bekövetkezett fokozatos megerősítését viszont nem követte az alépítmény "hozzaigazítása", így jelenlegi méretei építéskoriak, lényegében a 100 évvel ezelőttinek felelnek meg. A vonal engedélyezési sebessége Magyarút-Verőcégig 60 km/ó, onnan Drégelypalánkig mozdonyos vonatásnál 40 km/ó, motorvonatokra 50 km/ó. A felépítmény és a műtárgyak állapota miatt az árufuvarozási lehetőséget is korlátozó tengelyterhelési korlátozás van érvényben.

A vasútvonal személyforgalmát Vác – Diósjenő között a Vác vonzaskörzeti hivatásforgalom jellemzi, az elszállított utasok száma növekedő mértékű. Az árufuvarozásra a feladási forgalom a jellemző.

Statisztikai szakasz		Statiszt. szakasz hossza (km)	Vonat/nap		vonat km	1000 Etkm
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás		
Vác	DCM elágazás	2,8	23,2	3,6	23691	1936
DCM elágazás	Diósjenő	25,5	23,3	0,0	217262	4
Diósjenő	Balassagyarmat	41,9	23,0	0,7	352247	1917

2.1.-4. sz. táblázat: A 75. sz. Vác – Drégelypalánk vasútvonal forgalmi terhelése, 2005 év

76. sz. Diósjenő – Romhány vasútvonal

A Diósjenő - Romhány vasútvonal **országos vasúti mellékvonal**, végig egyvágányú dízel üzemű. Az al- és felépítmény kialakítása, jelenlegi rendszere, tengelyterhelése megegyezik a Vác – Drégelypalánk vasútvonalnál leírtakkal.

A vonal engedélyezési sebessége 40 km/ó, de a pályaállapot miatt viszont a vonal teljes hosszában sebességkorlátozás van érvényben, mozdonyos vonatátvitelére 10 km/ó, motorvonati közlekedésnél 20 km/ó.

A gördülőállomány helyzete szintén megegyezik a Vác – Drégelypalánk vonalnál leírtakkal.

A Diósjenő-Romhány szárnyvonal személyszállítási teljesítménye nem meghatározó, azonban a forgalmat lebonyolító egy kocsis Bz motorvonatok viszonylag kihasználtak. A személyforgalom elsősorban Rétság és annak vonzaskörzetére koncentrálódik. Árufuvarozási vonatkozásban a bányai agyagbánya feladásain kívül néhány kocsis export fa és ócskavas jelentkezik (éves szinten 23 – 45 kocsis)

Statisztikai szakasz		Statiszt. szakasz hossza (km)	Vonat/nap		vonat km	1000 Etkm
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás		
Diósjenő	Romhány	17,3	12,6	0,4	79293	382

2.1.-5. sz. táblázat: A 76. sz. Diósjenő – Romhány vasútvonal forgalmi terhelése, 2005 év

2.1.3 Keskeny nyomközű vasútvonalak

A Dunakanyar bal parti oldalát az országos átlagnál sűrűbb keskeny nyomközű vasúthálózat érinti:

- Királyréti Állami Erdei Vasút
- Nagybörzsönyi Kisvasút
- Szobi Gazdasági Vasút
- Kemencei Múzeum Vasút
- Felsőpetényi Kisvasút

Ezek eredetileg döntően a Börzsöny hegységhez kapcsolódó kőbányák szállításait és a faki-termelést szolgálták. A személyforgalom fokozatosan jelent meg, napjainkra viszont a gazdasági alapok megváltozása miatt, a megmaradó vonalszakaszok főleg turisztikai jellegű utas-forgalmat bonyolítanak le.

Királyréti Állami Erdei Vasút

A 760 mm nyomtávolságú, eredeti 18 km építési hosszú kisvasútból ma 10 km-t használnak. Eredetileg (1912.) fakitermelésre építették, de a nagyüzemi fakitermelés megszűnése után, helyi személyforgalomra turisztikai célú utasforgalomra állt át, ennek jegyében 1979-ben a kisvasút Kismaros és Királyrét közötti szakasza átépítésre került. A kisvasút pályaállapota leromlott, felújítását ütemezetten tervezik elvégezni.

Nagybörzsönyi Kisvasút, Szobi Gazdasági Vasút

Eredetileg (1908.) fakitermelésre építették 600 mm nyomtávval. A fakitermelés megszűnése után meghosszabbították déli irányba összekapcsolva a Szob – Márianosztra bányavasúttal. Az átépítés egységesen 760 mm-es nyomtávval történt. A nyolcvanas években a vízlépcső építés kőszállításai átmeneti fellendülést hoztak. Az ipari funkciók megszűnése után a Nagy-börzsöny – Nagyirtás közötti 8 km-es szakaszra leapadt vonalon 1987 – 1992 között biztosítottak turista forgalmat. 1998-tól a kisvasút tulajdonjogát Nagybörzsöny Község Önkormányzata vette át. 2002-ben hozzákezdtek a pálya és a járművek felújításához, és terv készült a Nagyirtástól Márianosztraig terjedő szakasz újjáépítésére.

Kemencei Múzeumvasút

A Kemence környéki 600 mm-es kisvasút hálózatot 1910-ben kezdték kiépíteni fakitermelés céljára, a feltáró utak kiépítésével azonban a nyolcvanas évekre az addigra megcsonkított hálózat is kiszorult az erdészeti technológiából. 1995-ben, majd 1999-ben az évek óta kihasználatlan vonalat jelentős árvízkarok érték. A végveszélybe került vonalat a Kisvasutak Baráti

köre Egyesület mentette meg, és a Kemence-Strand – Godóvár közötti szakasz – múzeum vasútként – turista forgalomra 2000-ben újra megnyílt.

Felsőpetényi Kisvasút

A bánki-, felsőpetényi kaolin bányák kiszolgálására létesült az 5 km hosszú 600 mm nyomtávolságú kisvasút. A kisvasút mindvégig ipari funkciót teljesít. Kaolint szállít a fejtéstől a nagyvasúti ejtő-csúszdás rendszerű rakodóhoz.

A keskeny nyomközű vasutak főbb jellemzőit a 2.1.-6. sz. táblázat foglalja össze.

	Felsőpetényi Kisvasút	Királyréti Állami Erdei Vasút	Nagybörzsönyi Kisvasút	Szobi Gazdasági Vasút	Kemencei Múzeum vasút
Vonal végpontjai	Bánk – Felsőpetényi kaolinit bánya	Verőce – Kismaros - Királyrét	Nagybörzsöny - Nagytápuszta	Szob – Csákegyi kőbánya	Kemence - Hamuház
Vonal hossza jelenlegi/eredeti (km)	5	10/18	12/30	5/30	5/25
Nyomtáv (mm)	600	760	760	760	600
Állapota	Leromlott	Megfelelő	Leromlott, felújítása folyamatban	Leromlott, helyenként ellopott	Leromlott, felújítása lassú ütemben folyamatban
Szállítási feladata	Kaolinit szállítás a fejtéstől a nagyvasúti rakodóba	Fa és kő szállítás volt, jelenleg utas szállítás	Faszállítás volt, jelenleg utas szállítás	Követ szállított a Szobi vasútállomásra	Faszállítás volt, jelenleg utas szállítás
Vontatás	Dízel/villamos	Dízel	Dízel	Dízel	Dízel
Eredeti üzemeltetők/mai üzemeltetők	Bányatársaság	Erdészet	Erdészet, jelenleg önkormányzat	MÁV	Erdészet, jelenleg a Kisvasutak Baráti Köre
Fejlesztések	-	-	Felújításuk a két vonal újbóli összeköttetésével tervezett		Felújítás önerőből folyamatban

2.1.-6. sz. táblázat: A keskeny nyomközű vasutak főbb jellemzői

2.1.4 Szentendrei HÉV vonal

A szentendrei HéV vonal Duna jobb partja melletti területek közforgalmú közlekedési kiszolgálását biztosítja. Elsődleges szerepe a BKV hálózatának részeként a budapesti igények kielégítése, de a város közigazgatási területéről kilépve Budakalász, Pomáz és Szentendre Budapest kapcsolatát is biztosítja.

A vonal Pomáz és Pannónia telep közti szakasza kivételével összefüggően beépített területen halad. A zárt pálya, a kis kapacitású keresztirányú közlekedési lehetőségek „testidegenné” tették a vonalat. A HÉV üzemmód nincs összhangban a beépített környezettel, kettévágja a városrészeket, ami különösen a budapesti szakaszon okoz jelentős problémát. Az egyszerűsített nagyvasúti üzemben a járművek sínfékkel nem rendelkeznek, a városokban megkívánt

rövid fékutat nem lehet biztosítani. A gyalogos és közúti átjárókban a szerelvényeknek feltétlenül elsőbbsége van, a zárási idők hosszúak, a szerelvények legfeljebb 40 km/ó sebességgel közlekedhetnek.

A vonal közlekedési kapcsolatai jók. Szentendrén (földrajzi okok miatt) a végállomás ugyan nem a város központjában található, de a továbbutazás kedvező, mert a Volán-végállomás közvetlenül mellette fekszik. Hasonló a helyzet Pomázon is. Békásmegyeren korszerű, gyalogos aluljáróval ellátott állomás elégíti ki az utazóközönség igényeit.

A vonal belső részének állomásain ugyancsak jók az átszállási lehetőségek. A Margit hídnál a nagykörúti villamosokra lehet felszállni, a burkolat alatti megállóhelyről mozgólépcső segíti a feljutást. A Batthyány téri végállomáson pedig rövid gyaloglás után a 2-es metró mozgólépcsője érhető el.

A HÉV vonal végig kétvágányú, teljes hossza 20,9 km, villamosított, a vontatási egyenáram névleges feszültsége 1100 V. A vonal infrastruktúrájának felújítása az elmúlt években megkezdődött a fővárosi szakaszon és a következő években az elővárosi szakaszon folytatódik.

A vonal járműtelepe Szentendrén elhelyezett. A járműtelep és a hozzá kapcsolódó végállomás jelenlegi kialakításában 1985 óta működik. A telep építményei az 1980-as évek első felében épültek. A járműtelep vágányhálózata a végállomás forgalmi vágányaihoz kapcsolódik. A forgalmi vágányok „Aquincum elágazás” -ből kiindulva kapcsolódnak a MÁV Óbuda állomáshoz.

A vonalon MX/A motor és PXXVIII/A pótkocsikból álló, Motor+Pót+Motor elrendezésű, üzemszerűen nem szétcsatolható háromkocsis forgalmi vonategységekből összeállított hatkocsis vonatok közlekednek. Az alábbi üzemi forgalmi jellemzőkkel.

Végállomás	Üzemidő		menet -		Reggeli csúcsóra				Délelőtt		
	első járat	utolsó járat	hossz [km]	idő [perc]	jármű [db]	típus	forduló idő	követési időköz	jármű [db]	forduló idő	követési időköz
Batthyány tér	3:50	23:30	20,9	38	9	H6	-	10	3	-	30,00
Szentendre	3:45	23:10	20,9	38							
Batthyány tér			10,8	21	6	H6	-	10	4	-	10-20
B.megyér			10,8	21							

2.1.-7. sz. táblázat: A Szentendrei HÉV vonal üzemi- forgalmi jellemzői

A városhatáron az utasforgalom kb. 23.000 utas/nap/2irány, a Békásmegyér és Margit híd közötti szakaszon 61.000 - 72.000 utas/nap/2irány, míg a Margit híd és Batthyány tér között kb. 45.000 utas/nap/2irány.

A közlekedési hálózatok átnézeti térképe az 1. sz. mellékeltben látható

2.1.5. VOLÁNBUSZ közlekedés

Hálózat

A VOLÁN nemzetközi, távolsági és elővárosi (helyközi) hálózatot egyaránt működtet.

A régió autóbusz hálózatát két központra szervezték:

- Budapesti központ bonyolítja a Budapest környéki települések autóbusz forgalmát, a nemzetközi és távolsági forgalmat,

A nemzetközi járatok végállomása a közelmúltban átadott Népliget pályaudvar.

A távolsági és elővárosi vonalak döntő többségének budapesti végállomása a belváros határán elhelyezett volán pályaudvar.

- A 10. sz. főút mentén a VOLÁN Pilisvörösvár - Pilisszántó, illetve Üröm - Pilisborosjenő felé igen sűrűn közlekedik, a csúcsidőszakban a követési idő 5-10 perc, a vonal jó kapcsolatokkal rendelkezik az Árpád-hídi végállomásnál. Szintén az Árpád-híd Pesti hídfőtől indulnak az igényeknek megfelelő követési idővel a fővárostól északra eső Duna szakasz két oldalán fekvő településeket megközelítő járatok mind a 11. sz. főúton, mind a 2. sz. főúton.

A sugárirányú főútvonalakon bonyolódik a belföldi (és nemzetközi) forgalom döntő része. Ezen útvonalak mellett fekvő településeket általában megfelelő követési időközökkel közlekedő járatok kapcsolják be a távolsági forgalomba. A megye szélső területein fekvő települések kapcsolatrendszere sokkal szegényesebb, de ez nem megyei sajátosság, hanem országosan általános fogyatékoságnak minősíthető: a megyék közötti autóbusz-kapcsolatok általában hiányosabbak, mint a megyén belüliek.

Utasforgalom

Jelenleg a Budapest belépő munkanapi közforgalmú közlekedési utasforgalom közel 1/3 része (62.000 utas/nap/irány) a Volán járatait veszi igénybe.

A volán társaságok járatai 24 útvonalon lépnek be a főváros területére. Az egyes viszonylatok utasforgalma igen eltérő, a legnagyobb utasforgalmú irányok a Váci (2-es) út, az M3, Balatoni út (70-es), M1-M7, és Bécsi (10-es) úton közlekedő járatok, melyek utasforgalma meghaladja az 5.500 utas/nap/irány-t (a legnagyobb a Bécsi úton és az M1-M7 autópályákon belépő utasforgalom, mely megközelíti a 8.000 utas/nap/irány értéket).

VOLÁN Rt. járműállománya

Az elmúlt időszakban tett folyamatos erőfeszítések mellett sem sikerült megállítani a Volán Rt. járműparkjának elöregedését. 2001. évben a járművek átlagéletkora 11,7 év volt. az igen elöregedett járműállomány üzemeltetése gazdaságtalan.

A térség Volán hálózata a 2. sz. mellékletben látható. A térképen jelöltük azokat a vasútállomásokat, ahová az autóbuszok számottevő ráhordó forgalmat bonyolítanak le.

2.1.6. A vízi közlekedés

A Duna, mint nemzetközi vízi út ma nincs kihasználva.

A dunai vízi közlekedésben jelenleg a hosszirányú személyhajózás elsősorban idegenforgalmi jelentőségű.

A nemzetközi hajóforgalom az északi és a déli Duna-szakaszt egyaránt igénybe veszi. A balkáni háború következtében hajózhatatlanná vált az Al-Duna, a déli irányú hajóforgalom megszűnt. A nemzetközi vízi turizmus elmúlt években bekövetkezett növekedése szükségessé tette a nemzetközi hajóállomások bővítését. Az országba való „beléptetés”, a vámkezelés is itt történik. Az egyre nagyobb hajóforgalom miatt a szolgáltatás színvonala csökkent. A sétahajó járatok ellátására a fővárosi Duna-szakasz több pontján új funkciójú kikötő létesült, illetve a meglévőket átalakították. (A Margit-híd – Árpád-híd közötti, és a Lánchíd – Margit-híd közötti partszakaszon.)

A Dunán az északi irányú menetrend szerinti belföldi hajóforgalomban egyre csökkenő teljesítményekkel számolhatunk. Az energiaárak emelkedésével a vízi személyközlekedés hatékonysága egyre csökken, fenntartása azonban idegenforgalmi jelentősége miatt indokolt.

A hosszirányú belföldi személyhajó közlekedés feljövő ágazata a konferencia, és rendezvényhajózás, illetve a városnéző hajózás, különösen a fővárosi Dunaszakaszon.

A yacht-közlekedés jelenleg két kikötőt – Hárosi öböl, és Hajógyári sziget - használ.

A városon belüli közforgalmú közlekedési kapcsolatok biztosításában a hajózás szerepe csekély. A menetrend szerinti Pünkösdfürdő – Boráros tér között közlekedő kishajók a jelenlegi járműparkkal, és kikötői infrastruktúrával nem jelentenek verseny- és működőképes alternatívát a közforgalmú közlekedéssel szemben.

A Közép-Magyarországi Régióban 20 kompjárat üzemel, ezek közül 10 csak személy-, illetve kerékpárközlekedésre szolgál.

A Dunakanyar térség hajóállomásai és kompjáratjai a 2. sz. mellékletben láthatók.

2.2. Közúti közlekedés

2.2.1. Gyorsforgalmú úthálózat

A Dunakanyar területét gyorsforgalmi út jelenleg nem érinti. Az elsőrendű főúthálózathoz tartozik, de kiépítésében szintén gyorsforgalmú úthálózati elem (jelenleg félautópálya) a 2.sz.főút új szakasza (2/A ill. 201).

A hálózat szerkezeti hiányosságai számos forgalmi feszültséget eredményeznek. Ezek közül a legkritikusabbak az M0 körgyűrű kiépítésének hiányosságaiból erednek. (a már meglévő útpálya szolgáltatási színvonalának elégtelensége, útpálya szakaszok hiánya stb.). A keleti szektorban a tranzitforgalom igényei, a nyugati szektorban a térségi terhelések kívánatos megoszlásának igénye sürgetik az M0 továbbépítését.

Budapesten az elsőrendű **főúthálózat** mellett nem épült ki gyorsforgalmú úthálózat. Ez a tény az alacsonyabb kategóriájú hálózati elemek forgalmi terhelését nagy mértékben növeli, mert hiányzik az a hálózat, amely nagy átbocsátóképességével megteremtheti a forgalom környezetérzékeny zónákból történő eredményes kivonásának feltételét.

2.2.2. Főúthálózat

A főúthálózatot meghatározóan sugár irányú elemek alkotják, harántoló vagy kör irányú főúthálózati elem a régióban nem jellemző (2.sz., 10.sz., 11.sz., 12.sz., 111.sz. és 117.sz. országos főutak).

A megye ÉNY-i területeit feltáró 10. sz. és 11. sz. főútnak nincs alternatív útvonala. A 10. sz. főút 2x1 forgalmi sávon, a 11. sz. főútéval közel azonos forgalmat bonyolít le, a 10. sz. főút lakott területeket elkerülő nyomvonalát minél előbb ki kell építeni. A főutak tehermentesítésére Üröm, Budakalász és a III. kerület között helyi kapcsolatok alakultak ki. A Pilis hegység domborzati viszonyai és természeti értékei nem teszik lehetővé a két főút jelentősebb tehermentesítését.

A Szentendrei-szigeti települések állandó kapcsolatát a budai oldal felé a Tahitótfalui híd, a pesti oldal (2. sz. főút) felé csak komp-közlekedés biztosítja.

A főutak forgalma az elmúlt években dinamikusan nőtt. A 3. sz. melléklet a napi forgalmat mutatja 2004 évben, jellemző keresztmetszetekben.

A 2/A úton a növekedés évi 12-24 %, a 2.út párhuzamos szakaszán egyidejűleg 3-4 %-os a csökkenés, a további szakaszok forgalma viszont 8-12 %-kal nőtt.

A 10.sz. főúton jellemző a 5-6 % éves növekedés, a 11.úton Budapest és Szentendre között pedig eléri a 9-12 %-ot. Utóbbi jellemző forgalma 204-ben már meghaladta a 33000 E/nap értéket.

Az összes forgalmon belül a nehéz teherforgalom aránya a 2/A úton 34-38 %-ot ér el, a 10.sz.úton 18-28 %, a 11.sz. úton 6-18 % körüli.

A főutak műszaki állapota 1997-től folyamatosan romlik a burkolat állapota és egyenetlensége tekintetében egyaránt.

A Pest megyei közúthálózat felújítási forrásainak és teljesítményének változását a 2.2.-1. ábra és 2.2.-1. táblázat mutatja be. (forrás: www.pemak.hu)

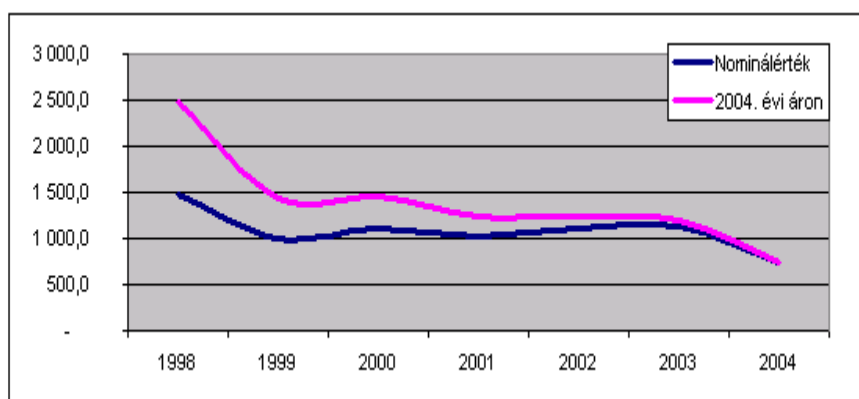
Tevékenység\ Évek	1998	1999	2000	2001	2002	2003**	2004	2005*
Felületi bevonatok	48,9	20,9	46,0	7,0	40,9	0,0	10,0	0,0
Vékonyaszfalt	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Burk. erősítés és profiljavítás	71,0	47,1	45,5	42,7	21,3	44,0	15,0	10,0
Összesen	119,9	68,1	91,0	49,7	62,2	44,0	25,0	10,0
Hídfelújítás (m ²)	1679	580	190	172	200	100	200	600

* Tervezet

** Az árvízi helyreállítással együtt

(2003-2004-2005-ben a burkolat-felújítási tevékenység középpontjában a nagyföldületű javítások állnak.)

2.2.-1. sz. táblázat: Felújítási teljesítmény 1998-2004



2.2.-1. sz. ábra: Felújítási források 1998-2004

2.2.3. Mellékutak

A térség mellékúthálózata a térség gazdasági, kereskedelmi, közlekedési és idegenforgalmi jelentőségéhez viszonyítva nincs megfelelően kiépítve és helyenként hiányos. A burkolat és a hídállomány sok helyek kritikus állapotban van.

A mellékutak forgalmát és annak változását ugyancsak a 4. sz. melléklet mutatja. Jellemző a forgalom évi 4-11 %-os növekedése, a nehéz teherforgalom aránya 6-15 % közötti.

2.2.4. Kerékpárutak

A motorizáció felfutásával a növekvő közúti forgalom kiszorította a kerékpár közlekedést. Átfogó, hálózati szemléletű terveket a 80-as évektől kezdtek készíteni, komolyabb fejlesztés a 80-as évek végén indult.

A meglévő hálózati elemeket a 3. sz. melléklet mutatja. A hálózat még hiányos, jobb oldalon Leányfalunál megállt az építés. Nagy jelentőségű a Leányfalu és Visegrád között hiányzó szakasz kiépítése, az országos, illetve európai kerékpárúthoz való kapcsolódás szempontjából is. A baloldalon Göd és Szob között kész a kerékpárút, hiányzik a fővárosi kapcsolat és a verőcei szakasz. Rövidebb hiányzó szakaszok vannak Szob, Verőce, Vác, Sződliget területén.

A Dunakanyar nyugati, Komárom - Esztergom megye területére eső része különösen rossz helyzetben van. A magyar Ács-Dömös közé eső 80 km-re tervezett szakaszából jelenleg 30 km hiányzik.

A Szentendrei szigeten a kerékpáros turizmus és a vízbázis-védelem érdekeinek az összehangolása szükséges.

A térség kerékpárút hálózata a 4. sz. mellékletben látható.

2.2.5. A közúti forgalom biztonsága

Szoros összefüggésben áll a közlekedők magatartásával a közlekedésbiztonság, ami természetesen sok más tényezőtől is függ: szabályozási környezet, oktatási-nevelési színvonal, műszaki feltételek stb. A közlekedésbiztonság (részben) mérhető a balesetek számával, illetve azok súlyosságával. A közlekedési balesetek száma – ingadozással – csökkenő, bár utóbb ismét emelkedő tendenciát mutat. A balesetek számának megoszlása szinte állandó: 10 százalék körüli vasúti, 90 százalék körüli közúti részarány.

A közúti közlekedési balesetek legnagyobb része a közlekedésben résztvevők hibás emberi magatartására vezethető vissza, ennek ellenére a közlekedő személyek magatartása a pálya megfelelő műszaki kialakításával és állapotával, megfelelő korszerű forgalomtechnikai felszereltségével, korszerű szabályozási, szervezési, irányítási, tájékoztatási módszerekkel kedvező irányban befolyásolható. A résztvevők közlekedésre való kondicionálásához az ellenőrzés és szankcionálás is szervesen hozzátartozik.

A személyi sérüléssel járó balesetek száma Pest megyében némileg emelkedett. Ezen belül kissé csökkent a halálos, stagnált a súlyos és jelentősen emelkedett a könnyű sérüléssel járó balesetek száma (lásd. 2.2.-2. táblázat).

A balesetet okozó járművek között továbbra is a személygépkocsi vezet de közel 20 %-kal nőtt a teherjárművek által okozott balesetek száma. A baleseti okok közül kiemelt helyet foglal el a járművezetők hibája, de növekvő a gyalogosok által okozott aránya is.

	2000	2001	2004
Budapest	3643	2923	4204
Pest megye	2011	2176	2442

2.2.-2. táblázat: Személyi sérüléssel járó balesetek száma, 2000-2004

2.2.6. Forgalm szabályozás, parkolás

A forgalm szabályozás célja:

- az adott jellemzőkkel rendelkező utakon a viszonylag legelőnyösebb forgalmi körülmények, a legjobb forgalm minőség eléréseinek elősegítése
- a viszonylag legnagyobb forgalombiztonság forgalomtechnikai előfeltételeinek megteremtése
- a meglévő közlekedési létesítmények, pályák legkedvezőbb kihasználása

Forgalomtechnikailag megalapozott forgalm szabályozás bevezetése és fenntartása érdekében rendszeres, átfogó forgalmi vizsgálatokra alapozott forgalm szabályozási rendszerértékelésre van szükség. Ilyen célzatú vizsgálatra jelenleg csak ritkán kerül sor, ugyanis a kellően részletes helyzetelemzéshez adatok csak korlátozottan állnak rendelkezésre. Fejlett EU országokban a közlekedési rendszergazdálkodás (Transportation-System-Management) keretében optimalizálják a mobilitási feltételeket a rendelkezésre álló források (pénzügyi, energia) korlátozott voltának, a környezetkímélés kötelezettségének valamint a forgalombiztonság követelményeinek szem előtt tartásával. A közlekedési rendszer résztvevőit (személygépkocsi, közforgalmú közlekedési eszközök, gyalogosok, kerékpárosok, stb.) mint a teljes rendszer egyes elemeit oly módon kellene koordinálni, hogy ezáltal az egész rendszerre vonatkozó maximális hatékonyság és gazdaságosság elérhető legyen (közlekedési igény, közlekedési kínálat befolyásolása). Nálunk ilyen jellegű szabályozási tevékenységre elvétve akad példa.

Pest megyében Budapesten kívül 114 jelzőlámpás csomópont működik és csaknem valamennyi forgalomirányító berendezés telefonos távfelügyeletre kapcsolt. Forgalomirányító központ jelenleg csak budapesti csomópontok irányítását tartja felügyelet alatt, illetve az M0 autópályát és az M3 rendelkezik részlegesen működő forgalomirányító és szabályozó rendszerrel.

Városi területek forgalmának csillapítása

A forgalomcsillapítás célja városi területek, elsősorban városközpontok és lakóterületek környezetminőségének, az ott élők életminőségeinek javítása. Ennek érdekében a forgalomcsillapított területekről kitiltják az átmenő forgalmat, a kiinduló és célforgalom valamint a területen belüli forgalom számára, sebességcsökkentő szabályozást valósítanak meg, a gyalogos és kerékpáros közlekedők biztonságát növelő intézkedések bevezetésével a környezetbarát közlekedést preferálják a gépjármű közlekedéssel szemben. A forgalom szabályozását egyértelműbbé teszik és egyszerűsítik, parkolás szabályozási megoldásokkal, fizikai eszközök telepítésével gátolják meg hogy a járművek az előírtnál nagyobb sebességgel közlekedjenek. A szabályozás hatására csökken az átlagsebesség, változik a vezetői magatartás, növekszik a forgalom biztonsága, a balesetek gyakorisága csökken, javulnak a környezeti feltételek, valamint a gyalogos és kerékpáros közlekedés körülményei. Mindezek együttes hatására az övezet környezetminősége, lakosságának életminősége javul.

A javulás tényleges mértékére kevés adat van, részletes utóvizsgálatok csak kivételesen készülnek.

Budapesten a forgalomcsillapított területek száma meghaladja a százat, a régió többi városában azonban ilyenekre csak elvétve van igény.

Parkolás, P+R rendszer

P+ R parkolók jelenleg elsősorban Budapesten üzemelnek. Ezen kis része korszerű, őrzött parkoló.

A P+R parkolók egy része részben lakossági, részben különböző szolgáltatásokhoz kapcsolódó igényeket is kielégít. A személygépkocsival Budapestről kiinduló utazások 1,0%-a, a környékről kiinduló utazások 1,5%-a használja a P+R rendszert. A parkolók befogadóképessége nem megfelelő. Egyes, eddig jól működő P+R parkolók, a térségükbe települt kereskedelmi, szolgáltató létesítmény hatására eredeti rendeltetésüket elvesztették. Másutt, a lakóterületek parkolási igényének kielégítésére vették igénybe ezeket a parkolóhelyeket. A parkolók telepítési körzetei egyben a város leginkább fejlődőképes térségei. Mivel a befektetői tőkétől remélt önkormányzati bevételek „kísértése” nagy, a P+R parkoló területek kialakítására szolgáló területek száma csökken.

Pest megyében jelenleg nem beszélhetünk P+R rendszerről annak ellenére, hogy a fővárosba való ingázás jelentős hányadát e terület adja.

A Hév vonal mentén Pomáz, Szentendre és Békásmegyér, a MÁV vonalak mentén Dunakeszi, Göd, Felsőgöd állomásokon van némi parkolási lehetőség.

3. A közlekedés környezetének állapota

3.1. Levegő szennyezettség

A közlekedésből származó levegőszennyezés különböző mértékben ugyan, de növekszik, gyakorlatilag a megye valamennyi települését terheli. Forgalmas főútvonalak környezetében a szennyezettség mintegy 70-80%-át a közúti közlekedés okozza. A megye leginkább szennyezett területein az elmúlt évtizedekben a levegő szennyeződés mértéke növekedett, 10-es út belterületi szakaszán a közlekedés okozta levegőszennyezés kritikus mértékűvé vált.

A RIV hálózat mérőpontjain mért értékek szerint nitrogén-dioxid imisszió terén legjelentősebb határértéktúllépés Vácott, Szentendrén figyelhető meg a településeket érintő főutak nagy gépjárműforgalma következtében. A kén-dioxid mért imissziós értékei jóval a határérték alatt maradnak. Az ülepedő porterhelést illetően Szentendrén a nem fűtési időszakban mutatható ki jelentős határértéktúllépés. A szálló por imisszió Vácott gyakorlatilag egész évben határérték feletti.

A közlekedés – elsősorban a közúti közlekedés – szempontjából a leginkább konfliktusos helynek a települések forgalmas átkelési szakaszai és a városok belső főforgalmi útjai tekinthetők. A légiközlekedés, a Diesel üzemű vasúti vontatás, és a hajózás nitrogén-dioxid szennyezése a teljes közlekedési terhelésnek a 3, 6, ill. 10%-át teszi ki.

Bár a közlekedéssel szoros összefüggésben állnak, a nitrogén-oxidok, az ózon és a benzol és a szénmonoxid koncentrációja a tervezési területen sehol sem számottevő.

A levegőszennyezettség jellege és mértéke a fenti mérőhálózat adatai valamint korábbi vizsgálatok eredményei alapján ismerhető meg. Az agglomeráció tervezési területre eső, legszennyezettebb része a pesti oldal Duna-partja (Dunakeszi-Vác térség). Az egyedi mérések és a váci állandó állomás adatai alapján a két legszennyezettebb hely Dunakeszi és Vác. Az előbbi településen az ipari tevékenység, utóbbin az ipari és a közlekedési eredetű szennyezés egyaránt gondot okoz. A nitrogén-dioxid és a por koncentrációja Vácott többször, Dunakeszin alkalmanként meghaladja a határértékeket, és Vácott még a kén-dioxid is nagyobb mennyiségben van jelen, mint máshol. A fűtési félév szennyezettebb, a por főként a Duna-Dráva Cementművekből érkezik.

Szennyezettnek minősíthető a budai oldal Duna-partja (Budakalász-Szentendre-Leányfalu) is, de csak néhány összetevőre nézve. Szentendrén a nitrogén-dioxid koncentrációk magasak alkalmanként, és ez elsősorban a közlekedésnek, illetve télen itt is a fűtésnek köszönhető. Budakalászon – a Dunától távolabb elhelyezkedő - iparterületek légszennyezettsége magasabb az átlagosnál, továbbá a közúti közlekedés hatásai itt is kimutathatók. Az agglomeráció vizsgált területén legkevésbé szennyezett területnek a Szentendrei-sziget számít.

A Dunakanyar egyéb területein minden vizsgált szennyező anyag esetében a határérték alatti kategóriák vonatkoznak. A Dunakanyar levegője ennek megfelelően általában kiváló minőségű, határérték-túllépés a téli hónapokban, nitrogén-dioxid kapcsán fordul elő nagyon ritkán (2003-ban nem volt). Figyelemre méltó, hogy az ülepedő por mennyisége ugyan alacsony, de lassan emelkedő tendenciájú.

3.2. Közlekedési zaj és rezgések

A nagyobb települések jelentős hányadánál a közúti közlekedésből származó zaj jelentősen, illetve nagymértékben terheli a környezetet. Súlyosítja a helyzetet, hogy az új lakónegyedek legnagyobb része a zajvédelmi szempontokat figyelmen kívül hagyva létesült és a lakóterületek hosszan elnyúlva követik a forgalmas útvonalakat. A vasútvonalak zajkibocsátása a pálya hosszának függvényében nem változik, a zaj- és rezgés kibocsátás a vasútvonalak által érintett lakott területeken környezetkárosító hatású. A HÉV vonalak az agglomerációs övezet sűrű beépítésű területeit érintik, ezért a zaj nagy lakosszámú településrészeket terhel.

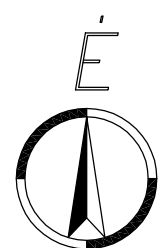
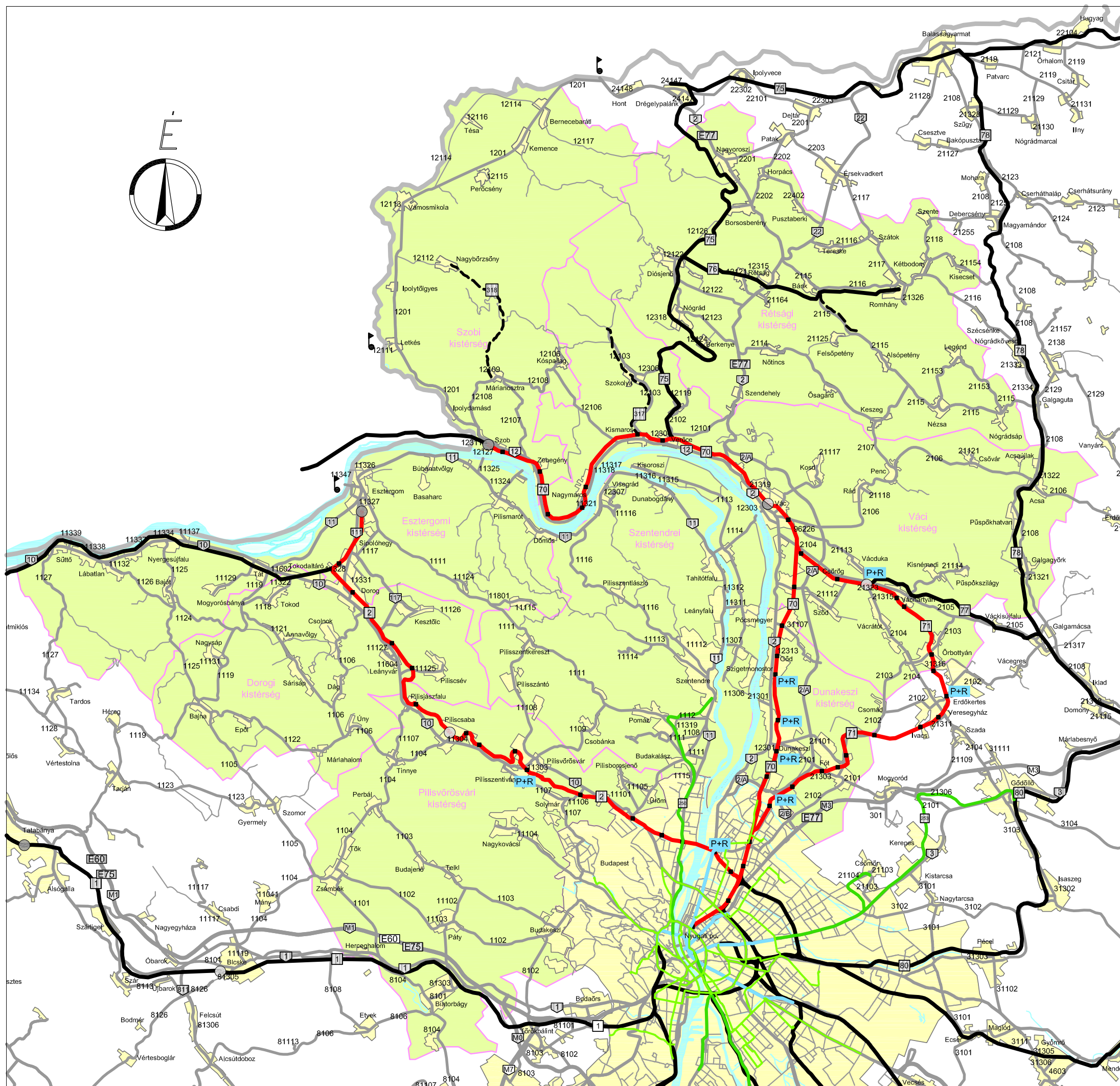
A Dunakanyar fenntartható fejlesztési stratégiája

Közlekedés - helyzetelemzés

Közlekedési hálózatok

1. sz. melléklet

Jelmagyarázat



- Tervezési térség
- Elővárosi vasútvonal
- Egyéb vasútvonal
- Keskeny nyomközű vasútvonal
- HÉV vonal
- Metró vonal
- Közúti vasúti vonal
- Vasúti megállóhely
- Elővárosi forduló állomás
- Városközi forduló állomás
- Autópálya
- Első- és másodrendű főút
- Mellékút
- Nemzetközi út
- P+R parkoló
- Közúti határátkelő

A Dunakanyar fenntartható fejlesztési stratégiája

Közlekedés - helyzetelemzés

VOLÁNBUSZ hálózat

2. sz. melléklet

Jelmagyarázat



- Tervezési térség
- Volánbusz hálózat
- Jelentős VOLÁNBUSZ kapcsolat
- Vasútvonal
- Keskeny nyomközű vasútvonal
- Vasúti megállóhely
- Elővárosi forduló állomás
- Városközi forduló állomás
- Autópálya
- Első- és másodrendű főút
- Mellékút
- Nemzetközi utak
- Hajóállomás
- Komp átkelés













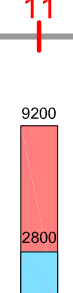
A Dunakanyar fenntartható fejlesztési stratégiája

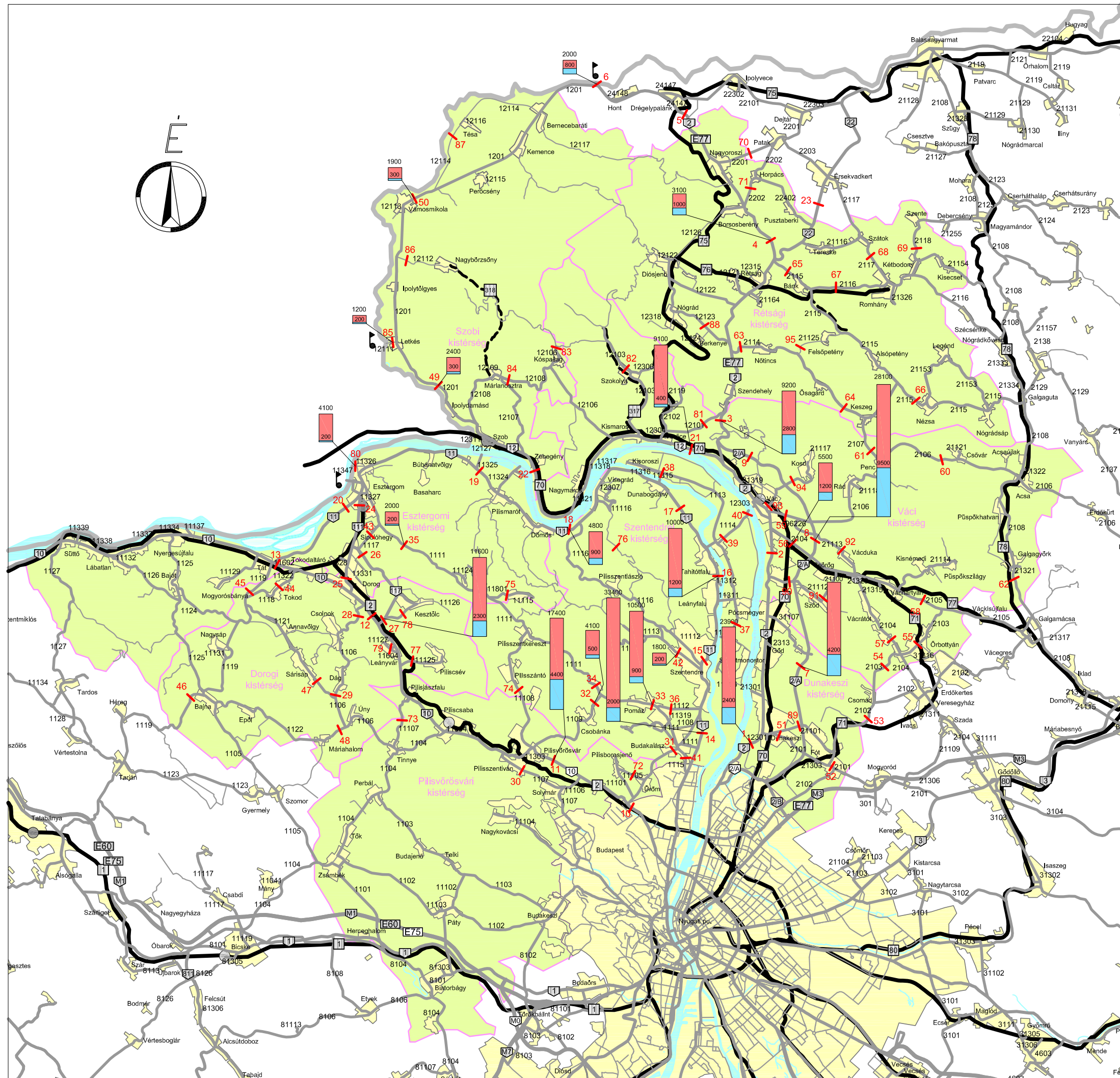
Közlekedés - helyzetelemzés

Közúthálózat átlagos napi forgalma
2004

3. sz. melléklet

Jelmagyarázat

-  Tervezési térség
-  Vasútvonal
-  Keskeny nyomközű vasútvonal
-  Vasúti megállóhely
-  Elővárosi forduló állomás
-  Városközi forduló állomás
-  Autópálya
-  Első- és másodrendű főút
-  Mellékút
-  Nemzetközi út
-  Közúti határátkelő
-  Kiemelt útszelvény
-  Összes forgalom (E/nap), ebből
Nehéz motoros forgalom (E/nap)














A Dunakanyar fenntartható fejlesztési stratégiája

Közlekedés - helyzetelemzés

Kerékpárút hálózat

4. sz. melléklet

Jelmagyarázat

-  Tervezési térség
-  Kerékpárút
-  Vasútvonal
-  Keskeny nyomközű vasútvonal
-  Vasúti megállóhely
-  Elővárosi forduló állomás
-  Városközi forduló állomás
-  Autópálya
-  Első- és másodrendű főút
-  Mellékút
-  Nemzetközi út
-  Közúti határátkelő

