

**DUNAKANYAR TÉRSÉG  
FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉSE**

**– STRATÉGIAI TERV –**

**Budapest, 2006. július hó**



Tsz.:3075

# DUNAKANYAR TÉRSÉG FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉSE

## –STRATÉGIAI TERV –

**Készítette: Közlekedés Kft.**

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

**Budapest, 2006. július hó**

## Vezetői összefoglaló

A 90-es éveket jellemző gazdasági, társadalmi, területfelhasználási változásokat nem követte a közlekedés fejlesztése. Az erősen visszafogott fejlesztések részére elkülönített pénzügyi erőforrások is kevésnek bizonyultak. Veszélybe került a városi és városkörnyéki közlekedés fenntarthatósága. A szállítási teljesítmények növelését kizárólag a forgalmi terhelések növelésével tudták elérni, ennek következtében a közlekedési környezetet érő káros hatások növekedtek. A közforgalmú közlekedés részaránya csökkent, jelentős mértékben nőtt az eljutási idő, a közlekedés költsége.

A közlekedési szükségletek igényes, maradéktalan kielégítésére nem alkalmasak a jelenleg működő közlekedési rendszer elemek.

Növekedett a fajlagos utazásszám, az utazások hossza, a közlekedés költsége, hiányzik a területfelhasználás és a közlekedés fejlesztés tervezés minden részletre kiterjedő együttműködése.

A területfelhasználási gyakorlat ellene hat a fenntartható közlekedéspolitikának.

A városfejlődés mai folyamata, a szuburbanizáció, a gazdasági növekedés, az életszínvonal emelkedése, az életmód változása, valamint a több szabadidő egyaránt a helyváltoztatások, ezen belül az autóval végrehajtott helyváltoztatások számának kedvezőtlen növekedése irányába hat. E tendenciát a közforgalmú közlekedés elérhetősége körülményeinek, a szolgáltatási színvonalnak a romlása tovább erősítette. Ugyanakkor a közúthálózat a növekvő autós-forgalom lebonyolítására, befogadására elégtelen.

A budapesti agglomeráció területének növekedése közforgalmú szolgáltatással nehezen követhető. Az agglomerálódó urbánus teret az utóbbi 10-15 évben az úthálózat és a gépkocsi mobilitás alakította, hatékony közforgalmú közlekedés megvalósítására alkalmatlan területi struktúrák jöttek létre. Ennek következtében az utazási módok közötti megoszlásban mintegy kétszeresére nőtt a személygépkocsi utazások száma. A személygépkocsik mennyisége az elmúlt 10-12 évben megkétszereződött, a személygépkocsi utazások száma is közel kétszeresére nőtt.

Az utóbbi években, a városkörnyéki forgalomban változott legnagyobb mértékben a mód szerinti megoszlás az autóhasználat javára. A városhatári kordonforgalmak lényegesen megnöttek. A főváros határát 2005-ben közforgalmú közlekedési eszközzel naponta mintegy 250.000 utas (36%) lépte át, közúton 400.000 fő (64%) lépett be.

A Dunakanyar térségéből Budapestre belépők aránya ezen belül mintegy 132.000 fő, ebből

- 78.000 fő személygépkocsival (59%),
- 21.000 fő vasúton (16%),
- 12.000 fő HÉV-vel (9%),
- 21.000 fő Volán+BKV busszal (16%)

közlekedik.

A személygépkocsi közlekedés rohamos növekedése mellett a Dunakanyarban az átlagosnál kedvezőbb közforgalmú közlekedési arány – 41% > 36% - a vasúti elővárosi közlekedés, a HÉV és az autóbusz közlekedés viszonylag jó szolgáltatási színvonalát jelzi.

A közlekedés jogi, intézményi és finanszírozási rendszerének fejlesztése nélkül a főváros és környéke közlekedési helyzete tovább romlik. Az önkormányzati törvény nem segíti a települések indokolt együttműködésének létrejöttét. A közlekedési hálózat szervezettebb, integrált

működtetésének intézményi háttere hiányzik, illetve még csak kialakulóban van (BKSZ), a finanszírozási háttér pedig – különösen a közforgalmú közlekedés esetén – nem teszi lehetővé a felvállalt értékek és az elhatározott közlekedéspolitikai célok érvényesítését.

A Dunakanyar fenntartható közlekedésfejlesztésének célrendszere illeszkedik a fenntartható fejlődési stratégia kidolgozásának tartalmi és szervezeti kereteiről szóló 2053/2005 (IV.8.) kormányhatározatban foglaltakra.

A fenntartható mobilitás érdekében egyensúlyt kell teremteni:

- a gazdasági, illetve a társadalmi igények, mint a biztonság, az élet- és egészségvédelem, a környezetvédelem és a területhasznosítás, és
- a közlekedés fejlesztése, a fenntartási és üzemeltetési tevékenység, valamint a rendelkezésre álló források ezen területek közötti megosztása között.

A Közlekedés és infrastruktúra c. szempont szerint alapvető:

- a vasúti és távolsági közúti tömegközlekedés és szállítás jövőbeni viszonya, alakítása hazánk közlekedési, szállítási lehetőségeinek kihasználása és az ezzel kapcsolatos környezeti-kímélő lehetőségek: vízi szállítás, kombinált szállítás,
- a városi tömegközlekedés környezeti-kímélő fejlesztése, személyszállítási közszolgáltatások erősítése, biztonságos gyalog- és kerékpáros közlekedés, a gépjármű-közlekedés iránti igényeket csökkentő településpolitikai és településszerkezeti, továbbá
- az együttműködés alapja az integrált megközelítés, a regionális és helyi együttműködés.

A célrendszer megfogalmazása egyszersmind szorosan kapcsolódik a Budapest, Pest Megye, Közép-Magyarországi Régió, budapesti agglomeráció fejlesztési koncepcióihoz, és területrendezési valamint stratégiai terveihez.

A fejlesztés reális forgatókönyve a jelenleg tapasztalható – részben már megindult - folyamatokat vetíti ki a jövőbe, számot vetve mind a pozitív, mind pedig a negatív tényezőkkel.

Az európai, országos, fővárosi és régiós célkitűzéseket egyaránt szem előtt tartva a Dunakanyar térségében is elsődleges a közforgalmú közlekedés fejlesztése, a környezeti-kímélő rendszer erősítése. Reális célként rövidtávon a közforgalmú közlekedés térvesztésének megállítását, hosszabb távon arányának kismértékű növelését lehet kitűzni. Ennek eléréséhez a közforgalmú közlekedés versenyképességének növekedését, a vasúti, az elővárosi gyorsvasúti, a vízi és a kerékpáros közlekedés fejlesztését kell elsősorban elősegíteni. Támogatások elnyerésének most elég jók az esélyei, ha elegendő jól előkészített projekt áll rendelkezésre. Legnagyobb támogatási esélyei a komplex területfejlesztési és közlekedési projekteknek lehetnek.

A közúthálózaton belül a minőségjavításon, rendszeres karbantartáson és felújításon túl az alsóbbrendű – főként a haránt irányú – utak, illetve Duna-hidak fejlesztése elsődleges. A regionális, kistérségi és települési együttműködés fokozása alapvetően fontos mind a nagy - állami - projektek (vasútfejlesztés) melletti lobbizás, az azokhoz való kapcsolat megteremtése (vasútra ráhordó helyi autóbusszjáratok, biztonságos P+R parkolók, intermodális csomópontok és átszállóhelyek, valamint az utazáshoz kapcsolható szolgáltatások fejlesztése), mind pedig a helyi, helyközi közúti kapcsolatok átgondolt és egyeztetett fejlesztése terén, különös tekintet-

tel a járműforgalomtól védendő területekre. Ugyancsak együttműködés szükséges a turizmussal kapcsolatos közlekedési igények fenntarthatósági szempontból való újragondolásához.

A közlekedésfejlesztés prioritásai és a fenntartható stratégia összefüggésének áttekintő kapcsolatrendszerét az alábbi összefoglaló diagram mutatja be.

## A közlekedésfejlesztés prioritásai és a fenntartható stratégia összefüggése

### A közlekedésfejlesztés prioritásai

Vasútfeljesztések
<ul style="list-style-type: none"> <li>- fővonalak-elővárosi közlekedés</li> <li>- regionális, térségi, mellékvonali fejlesztések</li> </ul>

Úthálózatfejlesztések
<ul style="list-style-type: none"> <li>- településközi közvetlen kapcsolatok</li> <li>- térségi központok elérhetősége</li> <li>- elkerülő szakaszok, P+R és buszparkolók</li> </ul>

Hajózásfejlesztések
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hajózhatóság</li> <li>- kikötők</li> <li>- kompok</li> <li>- vízisport-turizmus</li> </ul>

Kerékpáros közlekedés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hálózatfejlesztés</li> <li>- parkolók, szolgáltatás</li> <li>- kerékpáros turizmus</li> </ul>

### A fenntartható közlekedési stratégia legfontosabb szempontjai

A közlekedés visszafofagása, igénycsökkenés

A motorizált közlekedés csökkenése

A közlekedés térbeli megosztásának változtatása

Hatás a közlekedés összetételére

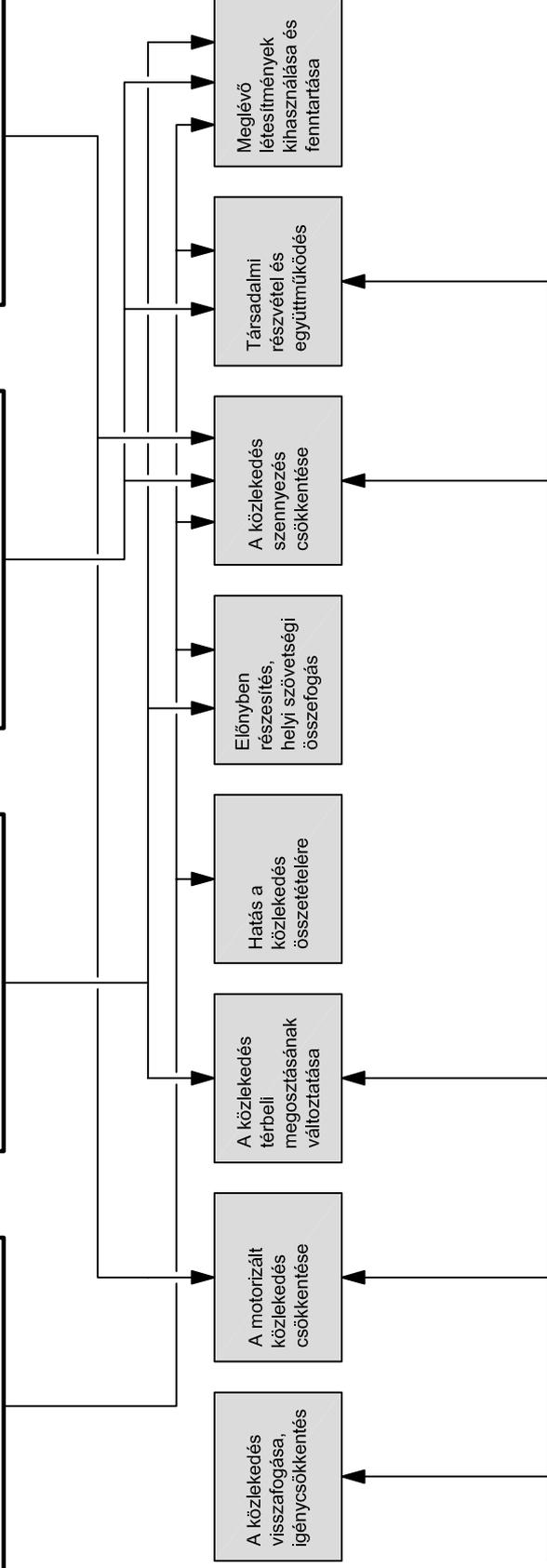
Előnyben részesítés, helyi szövetségi összefonogás

A közlekedés szennyezés csökkentése

Társadalmi részvétel és együttműködés

Meglévő létesítmények kihasználása és fenntartása

### Terület- és településfejlesztés



## TARTALOM

<b>1. FORGALMI IGÉNYEK, KÖZLEKEDÉSI SZOKÁSJELLEMZŐK</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1. Szuburbanizáció</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2. Személygépkocsik száma, a motorizáció növekedése</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3. Közlekedési szokásjellelmzők, fő tendenciák</b> .....	<b>10</b>
<b>2. A TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATÁNAK HELYZETE</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1. Közforgalmú közlekedés</b> .....	<b>11</b>
2.1.1 A Dunakanyar térséget érintő vasútvonalak közlekedési szerepe.....	11
2.1.2 A vizsgált vasútvonalak jelenlegi helyzete .....	11
2.1.3. Keskeny nyomközű vasútvonalak .....	15
2.1.4 A szentendrei HÉV-vonal .....	16
A közlekedési hálózatok átnézeti térképe az 1. sz. mellékletben látható.....	17
2.1.5. VOLÁNBUSZ közlekedés .....	18
2.1.6. Vízi közlekedés .....	20
<b>2.2. Közúti közlekedés</b> .....	<b>21</b>
2.2.1. Gyorsforgalmú úthálózat.....	21
2.2.2. Főúthálózat .....	21
2.2.3. Mellékutak.....	22
2.2.4. Kerékpárutak .....	23
2.2.5. A közúti forgalom biztonsága .....	23
2.2.6. Forgalomszabályozás, parkolás.....	24
<b>3. A KÖZLEKEDÉS KÖRNYEZETÉNEK ÁLLAPOTA</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1. Levegőszennyezettség</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2. Közlekedési zaj és rezgések</b> .....	<b>27</b>
<b>4. A KÖZLEKEDÉS SWOT ANALÍZISE, PROBLÉMA-ELEMZÉS</b> .....	<b>28</b>
<b>4.1. Összefoglaló értékelés</b> .....	<b>28</b>
<b>4.2. SWOT elemzés</b> .....	<b>29</b>
<b>4.3. A problémák ok-okozati összefüggései</b> .....	<b>31</b>
<b>4.4. Az érintettek elemzése</b> .....	<b>33</b>
<b>4.5 A stratégia célrendszere</b> .....	<b>33</b>
<b>4.6 Az átfogó cél és a stratégiai célok illeszkedésvizsgálata</b> .....	<b>35</b>
<b>5. A FENNTARTHATÓ FEJLESZTÉS FORGATÓKÖNYVEI</b> .....	<b>37</b>
<b>6. PRIORITÁSOK, BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK</b> .....	<b>39</b>
<b>6.1. Prioritás - Vasútfejlesztés (Elővárosi vonalak komplex fejlesztése, regionális, térségi vasúti mellékvonali fejlesztések)</b> .....	<b>39</b>
<b>6.2. Prioritás – Úthálózat-fejlesztés</b> .....	<b>43</b>
<b>6.3. Prioritás – Hajózás-fejlesztés a Dunán</b> .....	<b>45</b>
<b>6.4. Prioritás – Kerékpáros közlekedés fejlesztése</b> .....	<b>48</b>
<b>7. A FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIA LEGFONTOSABB SZEMPONTJAI</b> .....	<b>50</b>

## ***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)
- Kistérségi fejlődés, közlekedés, fenntarthatóság. Heischer Tamás, MTA Világgazdasági ..... 2004

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

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

# A Dunakanyar fenntartható fejlesztési stratégiája

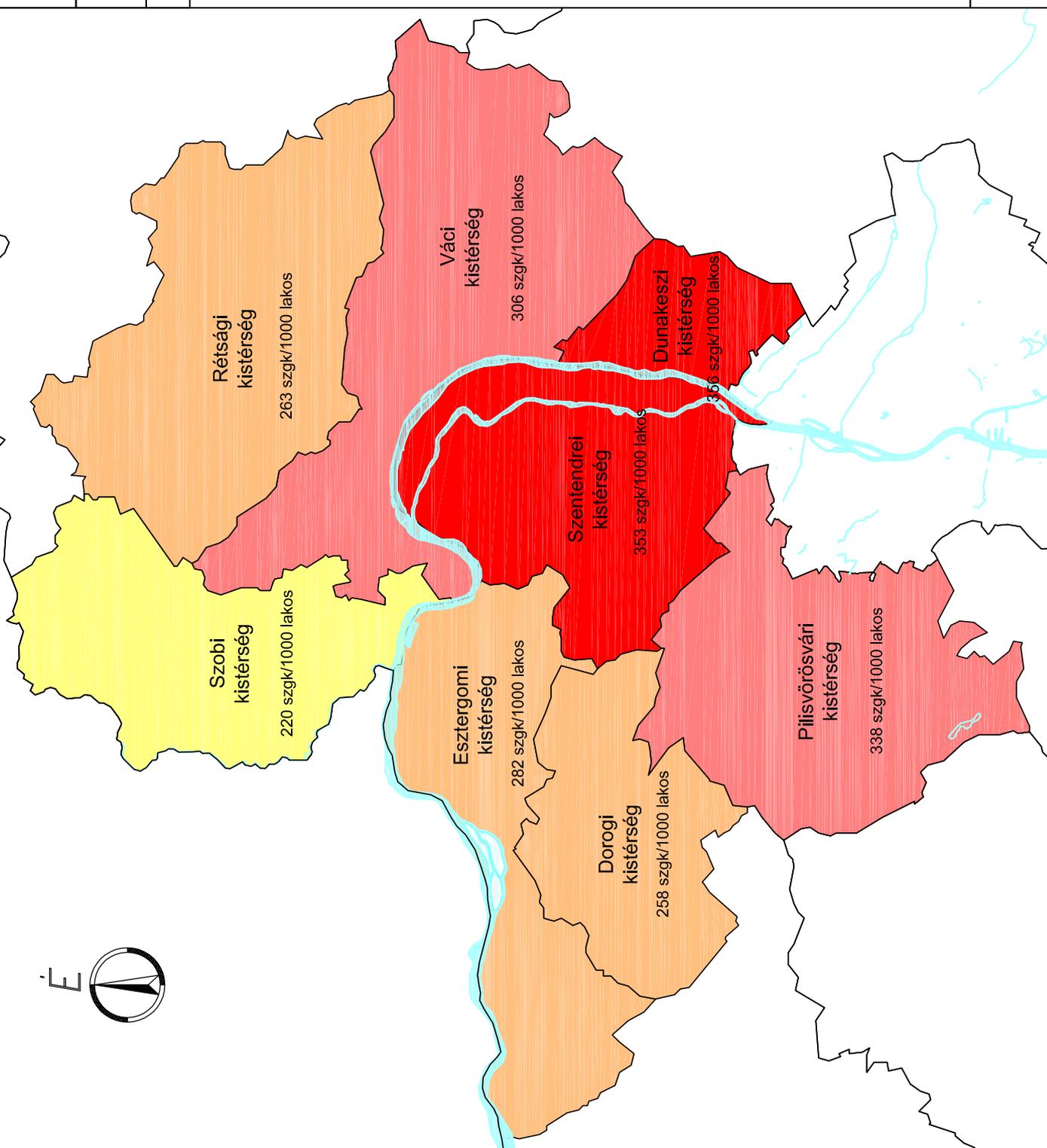
Közlekedés - helyzetelemzés

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

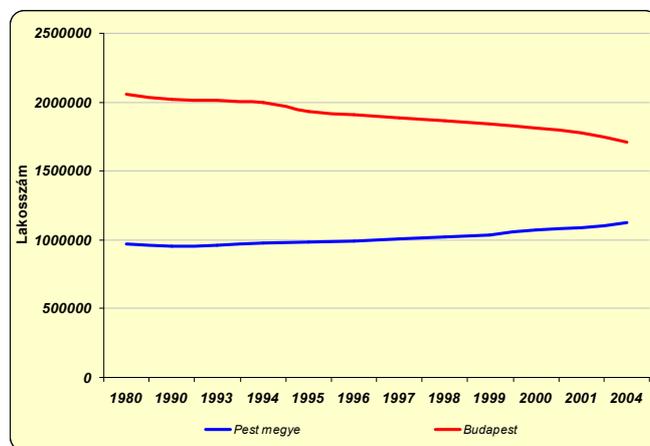


## 1. Forgalmi igények, közlekedési szokásjellemzők

### 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 feltételezhetők, 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 stagnáló népesség valószínűsíthető.

### 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, a területszerkezet és a 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 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 – Vácrátót – 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. pálya-megerősítési 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 átvezető 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 elavult, 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 okokból Vác állomáson van.

A szobi vasútvonalat 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 rendszerű közlekedés. A Budapestre történő eljutási idő jelentősen csökkent.

Az 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		1000 Etkm	
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás	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 és Csomád állomásokon, valamint 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		1000 Etkm	
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás	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 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 Magyarkút-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	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 a vonal teljes hosszában sebességkorlátozás van érvényben, mozdonyos vonatátás esetére 10 km/ó, motorvonati közlekedésnél 20 km/ó.

A gördülőállomány helyzete megegyezik a Vác – Drégelypalánk vonalnál leírtakkal.

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

Statisztikai szakasz		Statiszt. szakasz hossza (km)	Vonat/nap		vonat km	1000 Etkm
Állomástól	Állomásig		Személyszállítás	Teher-szállítás	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-ben) fakitermelésre építették, de a nagyüzemi fakitermelés megszűnése után helyi személyforgalomra, ill. 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-ban) fakitermelésre építették 600 mm nyomtávval. A fakitermelés megszűnése után meghosszabbították déli irányban, összekapcsolva a Szob – Márianosztra bányavasúttal. Az átépítés egységesen 760 mm-es nyomtávval történt. A nyolcvanas években a vízlépcsőépítés kőszállításai átmeneti fellendülést hoztak. Az ipari funkciók megszűnése után a Nagybörzsöny – 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 hozzákezdték a pálya és a járművek felújításához, és terv készült a Nagyirtástól Márianosztraig terjedő szakasz újjáépítésére.

#### **Kemencei Múzeumvasút**

A Kemence környéki 600 mm-es kisvasúthálózatot 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 – múzeumvasútként – turista forgalomra 2000-ben újra megnyílt.

### Felsőpetényi Kisvasút

A bánki-, felsőpetényi kaolinbányák kiszolgálására létesült az 5 km hosszú, 600 mm nyomtávolságú kisvasút. A kisvasút mindmáig ipari funkciót teljesít, kaolint szállít a fejtéstől a nagyvasúti ejtőcsúszdás 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
<b>Vonal végpontjai</b>	Bánk – Felsőpetényi kaolinit bánya	Verőce – Kismaros - Királyrét	Nagybörzsöny - Nagyirtápuszta	Szob – Csákhelyi kőbánya	Kemence - Hamuház
<b>Vonal hossza jelenlegi/eredeti (km)</b>	5	10/18	12/30	5/30	5/25
<b>Nyomtáv (mm)</b>	600	760	760	760	600
<b>Állapota</b>	Leromlott	Megfelelő	Leromlott, felújítása folyamatban	Leromlott, helyenként ellopott	Leromlott, felújítása lassú ütemben folyamatban
<b>Szállítási feladata</b>	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
<b>Vontatás</b>	Dízel/Villamos	Dízel	Dízel	Dízel	Dízel
<b>Eredeti üzemeltetők/mai üzemeltetők</b>	Bányatársaság	Erdészet	Erdészet, jelenleg önkormányzat	MÁV	Erdészet, jelenleg a Kisvasutak Baráti Köre
<b>Fejlesztések</b>	-	-	Felújításuk a két vonal újbóli összeköttetésével tervezett		Felújítás önerőből folyamatban

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

#### 2.1.4 A 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 Budapesttel való kapcsolatát is biztosítja.

A vonal Pomáz és Pannónia telep közti szakaszának 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 feltétlen 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 a fővárosi szakaszon megkezdődött, és a következő években az elővárosi szakaszon folytatódik.

A vonal járműtelepe Szentendrén van elhelyezve. 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”-ból kiindulva kapcsolódnak a MÁV Óbuda állomásához.

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.megyer			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 Békásmegyer 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. mellékletben 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., 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 fogyatéknak minősíthető: a megyék közötti autóbusz-kapcsolatok általában hiányosabbak, mint a megyén belüliek.

#### *Utasforgalom*

Jelenleg a Budapestre 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 a Bécsi (10-es) úton közlekedő járatok, amelyek utasforgalma meghaladja az 5500 utas/nap/irány-t (a legnagyobb a Bécsi úton és az M1-M7 autópályákon belépő utasforgalom, mely megközelíti a 8000 utas/nap/irány értéket).

A VOLÁN busz közlekedés helyzetelemzésénél nem hagyható figyelmen kívül, hogy milyen az egyes buszjáratok, valamint buszjáratok és a vasútjáratok közötti kapcsolat, azaz a csatlakozások összehangoltsága vagy éppen annak hiánya mekkora utazási időt alakít ki. A hétköznapi tapasztalat egyébként pont az, hogy a járatok összehangolatlansága, a merev és nem alkalmazható menetrendek az okai a gyakran túlzott utazási időnek. Ez érvényes olykor a kistérségen belüli VOLÁN csatlakozásokra, valamint a VOLÁN és a MÁV járatok csatlakozásaira is.

***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 csak 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. 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 Duna-szakaszon.

A jacht-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 kerékpáros közlekedésre szolgál.

Rendkívül fontos a Dunakanyar térség szempontjából ez a közlekedési eszköz, tekintettel arra, hogy a Dunakanyar régiót a Duna szeli ketté. Itt figyelembe kell venni a komp költséget és az idő-hányadost, amely nem kedvez a közlekedés gyors és hatékony lebonyolításának, meg kell említeni a Dömösi-átkelőt, amely személyhajó járat a vasútjáratához kell hogy igazodjon. Ez utóbbi elsődlegesen a térség turizmusát szolgálja és azon keresztül a helyi turisztikai fejlesztéseket és vállalkozásokat.

**A Dunakanyar térség hajóállomásai és kompjáratok 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 nagymértékben növeli, mert hiányzik az a hálózat, amely nagy átbocsátóképességével megteremtheti a forgalom környezet érzékeny 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 észak-nyugati területeit feltáró 10. sz. és 11. sz. főutaknak nincs alternatív útvonala. A 10. sz. főút 2x2 illetve, 2x1 forgalmi sávon, a 11. sz. főúttal 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 11. 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 %-os, a 2. út párhuzamos szakaszán egyidejűleg 3-4 %-os a csökkenés, a további szakaszok forgalma viszont 8-12 %-kal nőtt.

A 10.sz. főúton 5-6 %-os az éves növekedés, a 11. úton Budapest és Szentendre között pedig eléri a 9-12 %-ot. Utóbbi jellemző forgalma 2004-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](http://www.pemak.hu))

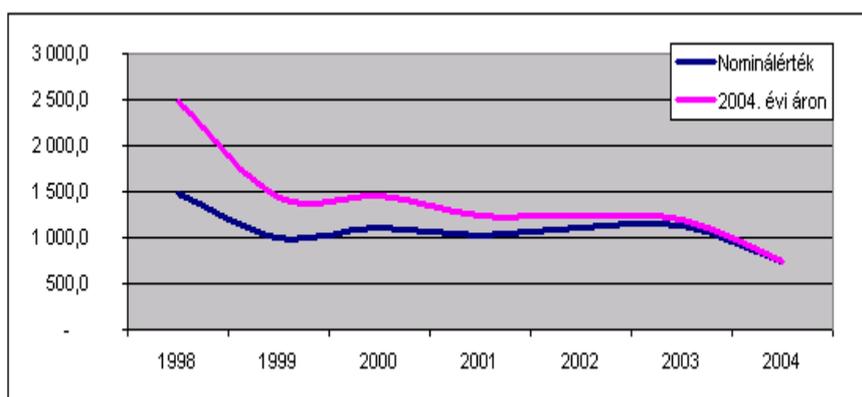
Tevékenység\ Évek	1998	1999	2000	2001	2002	2003**	2004	2005*
Felületi bevonatok	48,9	20,9	46,0	7,0	40,9	0,0	10,0	0,0
Vékonyaszfalt	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Burk. erősítés és profiljavítás	71,0	47,1	45,5	42,7	21,3	44,0	15,0	10,0
<b>Összesen</b>	<b>119,9</b>	<b>68,1</b>	<b>91,0</b>	<b>49,7</b>	<b>62,2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

\* Tervezet

\*\* Az árvízi helyreállítással együtt

(2003-2004-2005-ben a burkolat-felújítási tevékenység középpontjában a nagyfűlletű 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 helyen 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 kerékpáros 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 építése. 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, de hiányzik a fővárosi kapcsolat és a verőcei szakasz. Rövidebb hiányzó szakaszok vannak Szob, Verőce, Vác és 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 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 az utóbbi időben 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 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 tehergépjárművek által okozott balesetek száma. A baleseti okok között kiemelkedő helyet foglal el a járművezetők hibája, de növekszik a gyalogosok által okozott balesetek 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 forgalomminőség elérésének 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 (személygépkocsik, 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 életminőségének javítása. Ennek érdekében a forgalomcsillapított területekről kilitják az átmenő forgalmat, a kiinduló- és célforgalmat, 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, parkolásszabályozási megoldásokkal ill. 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, a környezeti feltételek, valamint a gyalogos és kerékpáros közlekedés körülményei kedvezőbbek lesznek. Mindezek együttes hatására az övezet környezetminősége, lakosságának életminősége javul.

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

Budapesten a forgalomcsillapított területek száma meghaladja a százat, a régió többi városában azonban ilyenekre kisebb az igény; Szentendre és Vác jó kivételek.

### ***Parkolás, P+R rendszer***

P+ R parkolók jelenleg elsősorban Budapesten üzemelnek. Ezek 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 parkolók 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 és Felsőgöd állomásokon van némi parkolási lehetőség.

### **3. A közlekedés környezetének állapota**

#### **3.1. Levegőszennyezettség**

A közlekedésből származó levegőszennyezés különböző mértékben ugyan, de mindenhol 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 levegőszennyeződés 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 határérték-túllépés Vácott ill. 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 határérték-túllépés. A szálló por imisszió Vácott gyakorlatilag egész évben határérték feletti.

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

Bár a közlekedéssel szoros összefüggésben állnak, a nitrogén-oxidok, az ózon, 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; 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, ez elsősorban a közlekedésnek, illetve - télen - a fűtésnek is köszönhető. Budakalászon - a Dunától távolabb elhelyezkedő - iparterületek légszennyezettsége magasabb az átlagosnál, továbbá a közúti közlekedés hatásai itt is kimutathatók. Az agglomeráció vizsgált területein belül a legkevesbé szennyezett területnek a Szentendrei-sziget számít.

A Dunakanyar egyéb területein, minden vizsgált szennyező anyag esetében, a határérték alatti kategóriák vannak érvényben. 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 lakosságú településrészeket terhel.

## **4. A közlekedés SWOT analízise, probléma-elemzés**

A részletes helyzetelemzés alapján a résztvevők véleménycseréjét követően elkészült a közlekedési rendszer összefoglaló értékelése, és a SWOT elemzés összefoglaló táblázata a külső és belső tényezők szerinti bontásban.

### **4.1. Összefoglaló értékelés**

A 90-es éveket jellemző gazdasági, társadalmi, területfelhasználási változásokat nem követte a közlekedés fejlesztése. Az erősen visszafogott fejlesztések részére elkülönített pénzügyi erőforrások is kevésnek bizonyultak. Veszélybe került a városi és városkörnyéki közlekedés fenntarthatósága. A szállítási teljesítmények növelését kizárólag a forgalmi terhelések növelésével tudták elérni, ennek következtében a közlekedési környezetet érő káros hatások növekedtek. A közforgalmú közlekedés részaránya csökkent, jelentős mértékben nőtt az eljutási idő, a közlekedés költsége.

A közlekedési szükségletek igényes, maradéktalan kielégítésére nem alkalmasak a jelenleg működő közlekedési rendszer elemek.

Növekedett a fajlagos utazásszám, az utazások hossza, a közlekedés költsége, hiányzik a területfelhasználás és a közlekedés fejlesztés tervezés minden részletre kiterjedő együttműködése.

A területfelhasználási gyakorlat ellene hat a fenntartható közlekedéspolitikának.

A városfejlődés mai folyamata, a szuburbanizáció, a gazdasági növekedés, az életszínvonal emelkedése, az életmód változása, valamint a több szabadidő egyaránt a helyváltoztatások, ezen belül az autóval végrehajtott helyváltoztatások számának kedvezőtlen növekedése irányába hat. E tendenciát a közforgalmú közlekedés elérhetősége körülményeinek, a szolgáltatási színvonalnak a romlása tovább erősítette. Ugyanakkor a közúthálózat a növekvő autós-forgalom lebonyolítására, befogadására elégtelen.

A budapesti agglomeráció területének növekedése közforgalmú szolgáltatással nehezen követhető. Az agglomerálódó urbánus teret az utóbbi 10-15 évben az úthálózat és a gépkocsis mobilitás alakította, hatékony közforgalmú közlekedés megvalósítására alkalmatlan területi struktúrák jöttek létre. Ennek következtében az utazási módok közötti megoszlásban mintegy kétszeresére nőtt a személygépkocsi utazások száma. A személygépkocsik mennyisége az elmúlt 10-12 évben megkétszereződött, a személygépkocsi utazások száma is közel kétszeresére nőtt.

Az utóbbi években, a városkörnyéki forgalomban változott legnagyobb mértékben a mód szerinti megoszlás az autóhasználat javára. A városhatári kordonforgalmak lényegesen megnöttek. A főváros határát 2005-ben közforgalmú közlekedési eszközzel naponta mintegy 250.000 utas (36%) lépte át, közúton 400.000 fő (64%) lépett be.

A Dunakanyar térségéből Budapestre belépők aránya ezen belül mintegy 132.000 fő, ebből

- 78.000 fő személygépkocsival (59%),
- 21.000 fő vasúton (16%),
- 12.000 fő HÉV-vel (9%),
- 21.000 fő Volán+BKV busszal (16%)

közlekedik.

A személygépkocsi közlekedés rohamos növekedése mellett a Dunakanyarban az átlagosnál kedvezőbb közforgalmú közlekedési arány – 41%>36% - a vasúti elővárosi közlekedés, a HÉV és az autóbusz közlekedés viszonylag jó szolgáltatási színvonalát jelzi.

A közlekedés jogi, intézményi és finanszírozási rendszerének fejlesztése nélkül a főváros és környéke közlekedési helyzete tovább romlik. Az önkormányzati törvény nem segíti a települések indokolt együttműködésének létrejöttét. A közlekedési hálózat szervezettebb, integrált működtetésének intézményi háttére hiányzik, illetve még csak kialakulóban van (BKSZ), a finanszírozási háttér pedig – különösen a közforgalmú közlekedés esetén – nem teszi lehetővé a felvállalt értékek és az elhatározott közlekedéspolitikai célok érvényesítését.

#### 4.2. SWOT elemzés

Erősségek	Fontosság (1-10 pont)	Gyengeségek	Fontosság (1-10 pont)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendelkezésre áll több átfogó fejlesztési terv:               <ul style="list-style-type: none"> <li>A Közép-Magyarországi Régió Közlekedésfejlesztésének Integrált Stratégiai Terve és Operatív Programja (2003),</li> <li>A Régió és Pest Megye Infrastruktúra Terve (2003-2004),</li> <li>A Régió Stratégiai Terve 2007-2013 (2005.),</li> <li>A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve (2005. évi LXIV. tv-ben elfogadva) rendelkezésre áll.</li> <li>egyéb megvalósíthatósági tanulmányok, szabályozási és fejlesztési tervek (Észak-Magyarországi Régió, Közép-Dunántúli Régió).</li> </ul> </li> <li>A romló tendencia ellenére európai összehasonlításban még mindig kedvező az egyéni közlekedés/tömegközlekedés részaránya (modal split).</li> <li>A közúti forgalomban a nehéz teherforgalom aránya a hálózat nagyobb részén alacsonyabb a régiós átlagnál, ennek következtében az útburkolatok állapotromlása esetenként mérsékeltebb (kivétel a 2, 10, 201 főutak).</li> <li>A terület három fontos, jelentős fejlesztési koncepcióval rendelkező kötőpályás közlekedési vonallal rendelkezik, számottevő lehetőséget biztosítva a közforgalmú közlekedés fejlesztésére.</li> <li>A MÁV vasútvonalakon folyamatosan növekvő</li> </ul>	<p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az egyes közlekedési ágazatok és szervezetek, illetve önkormányzatok között nem megfelelő az együttműködés és kapcsolatrendszer.</li> <li>Hiányzik a természetvédelemmel, a turista- és idegenforgalom fejlesztési elképzeléseivel összehangolt, előrettekintő közlekedési jövőkép.</li> <li>A közlekedés által okozott környezetterhelés nagy, a csökkentés, ill. a védekezés eszközei korlátozottak.</li> <li>A közforgalmú közlekedési kínálat elmaradott az igényekhez és lehetőségekhez képest – elavult járműpark, infrastruktúra, utastájékoztató hiánya, kapacitáshiány, a kistérségi központokba irányuló ill. a vasútra ráhordó autóbuszközlekedés elégtelen, finanszírozása megoldatlan.</li> <li>A közforgalmú közlekedés megállóinak elérhetősége sokszor nem megfelelő.</li> <li>A regionális és kisvasúti infrastruktúra elavult, nincs megfelelő menetrend.</li> <li>Az átszállási kapcsolatok nem megfelelőek, kevés a P+R és B+R lehetőség.</li> <li>Az elővárosi vasútvonalak, biztosító berendezések, állomások költséges felújításra szorulnak, fontos állomások rekonstrukciója régóta hiányzik (Vác, Rákosrendező,</li> </ul>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

Erősségek	Fontosság (1-10 pont)	Gyengeségek	Fontosság (1-10 pont)
utaforgalom, közel homogén elővárosi közlekedés, ütemes menetrend, új járművek (2.vonal).	5	<p>Rákospalota-Újpest).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A településfejlesztések és egyes intézménytelepítések nem veszik figyelembe azt a szempontot, hogy a létesítmény rendelkezzen megfelelő közforgalmú közlekedési kapcsolatokkal.</li> <li>A térség főútjain, különösen a Budapestre bevezető szakaszokon, jelentős kapacitáshiány, rendszeresek a torlódások (2, 10, 201 főutak).</li> <li>A P+R rendszerek fejlesztése évtizedek óta elmarad, az erre szolgáló terület egyre fogy.</li> <li>A személygépkocsi használat és függőség tovább nő, különösen az agglomerációba kiköltözőknél.</li> <li>A tájékoztatás és forgalomirányítás alacsony színvonala, integrált telematikai irányítási rendszerek és fejlesztési stratégia hiánya.</li> <li>Útfenntartás elégtelensége, romló útállapotok és forgalmi körülmények.</li> <li>A dunai kikötők és a hajópark állapota nem megfelelő (korlátozott hajózhatóság). A rendszeres vízi közlekedés lehetőségei kihasználatlanok.</li> <li>Kevés kerékpárút, hiányos hálózat, kevés kerékpáros szolgáltató létesítmény.</li> <li>A Duna- és Ipoly-hidak elégtelen száma, ill. kapacitása.</li> <li>Hiányzik a térségi közlekedés-szervezés (a BKSZ ezt a szerepet jelenleg nem tölti be).</li> <li>A dunai révátkelések kapacitása és szolgáltatásának színvonala alacsony, megközelíthetőségük rossz.</li> <li>Településközi közúti kapcsolatok hiánya (zsáktelepülések).</li> <li>Közúti-vasúti szintbeni átjárók.</li> <li>Tömegközlekedési kapcsolatok az egymás közötti kapcsolatban.</li> <li>Településközpontokon átmenő utak.</li> </ul>	<p>5</p> <p>5</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>7</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

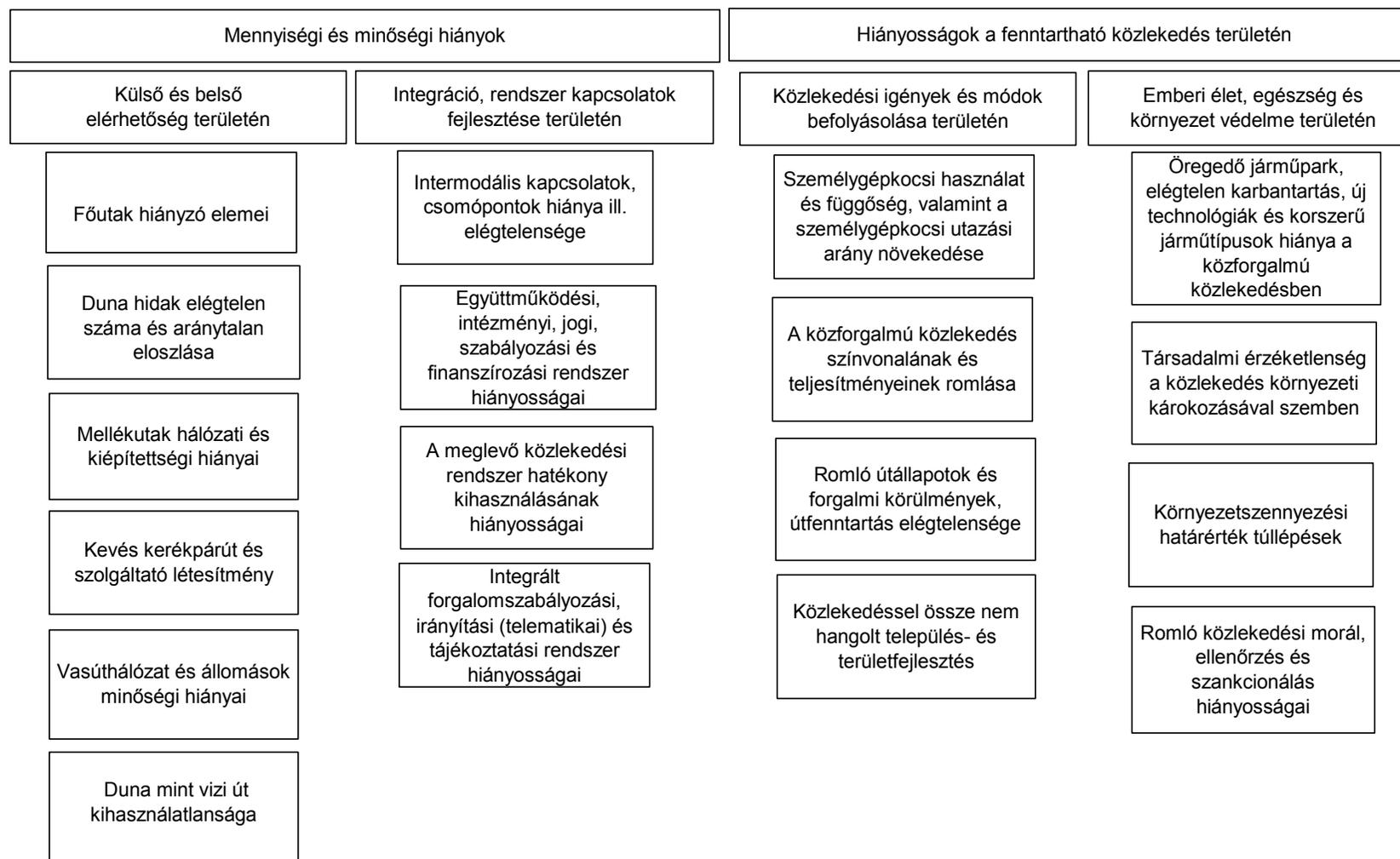
Veszélyek	Fontosság (1-10 pont)	Lehetőségek	Fontosság (1-10 pont)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Az állam és az önkormányzatok, illetve a régió között nincs megfelelő együttműködés, ez magában hordozza a döntések újracentralizálásának lehetőségét.</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az EU-támogatások kihasználásával javulhatnak a térség közforgalmú közlekedési kapcsolatai.</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>A fenntartási és a fejlesztési források tekintetében is forráshiánnyal kell számolni.</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Duna, mint adottság nagyobb lehetőségeket rejt, mint amit ma kihasználunk (VII. EU folyosó)</li> </ul>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>A személygépkocsik száma és teljesítménye gyorsabban nő, mint a közforgalmú közlekedés színvonala, ezért a modal split tovább romlik.</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>A valódi térségi közlekedési szövetségben számos lehetőség rejlik (pl.: rendszeres helyközi buszközlekedés kis autóbuszokkal).</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Az EU-támogatások megszerzése érdekében (EU-folyosók) elhanyagolunk fontos területeket (belső hálózatok megerősítése), amelyek nélkül az előbbiekből kevés haszon származik.</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kerékpáros közlekedés fejlesztésének jogi és gazdasági ösztönzése a turista- és üdülőforgalmat kiemelten segíti, és hozzájárulhat a kerékpáros közlekedés mód arányának növeléséhez a napi forgalomban.</li> </ul>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>A védendő természeti területek csak az átmenő járműforgalom szigorú korlátozásával óvhatók meg.</li> </ul>	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehetőség van a Börzsöny térségét kiszolgáló regionális és kisvasúti hálózat fejlesztésére, határon átnyúló kapcsolati lehetőséggel (regionális vasúti mintaprogram készült).</li> </ul>	6

### 4.3. A problémák ok-okozati összefüggései

A SWOT elemzés alapján készült a problémák ok-okozati összefüggését bemutató „problémafa”, amelyet a következő táblázat foglal össze.

**Problémafa**  
(Ok-okozati elemzés)

A közlekedési rendszer hiányosságai



#### 4.4. Az érintettek elemzése

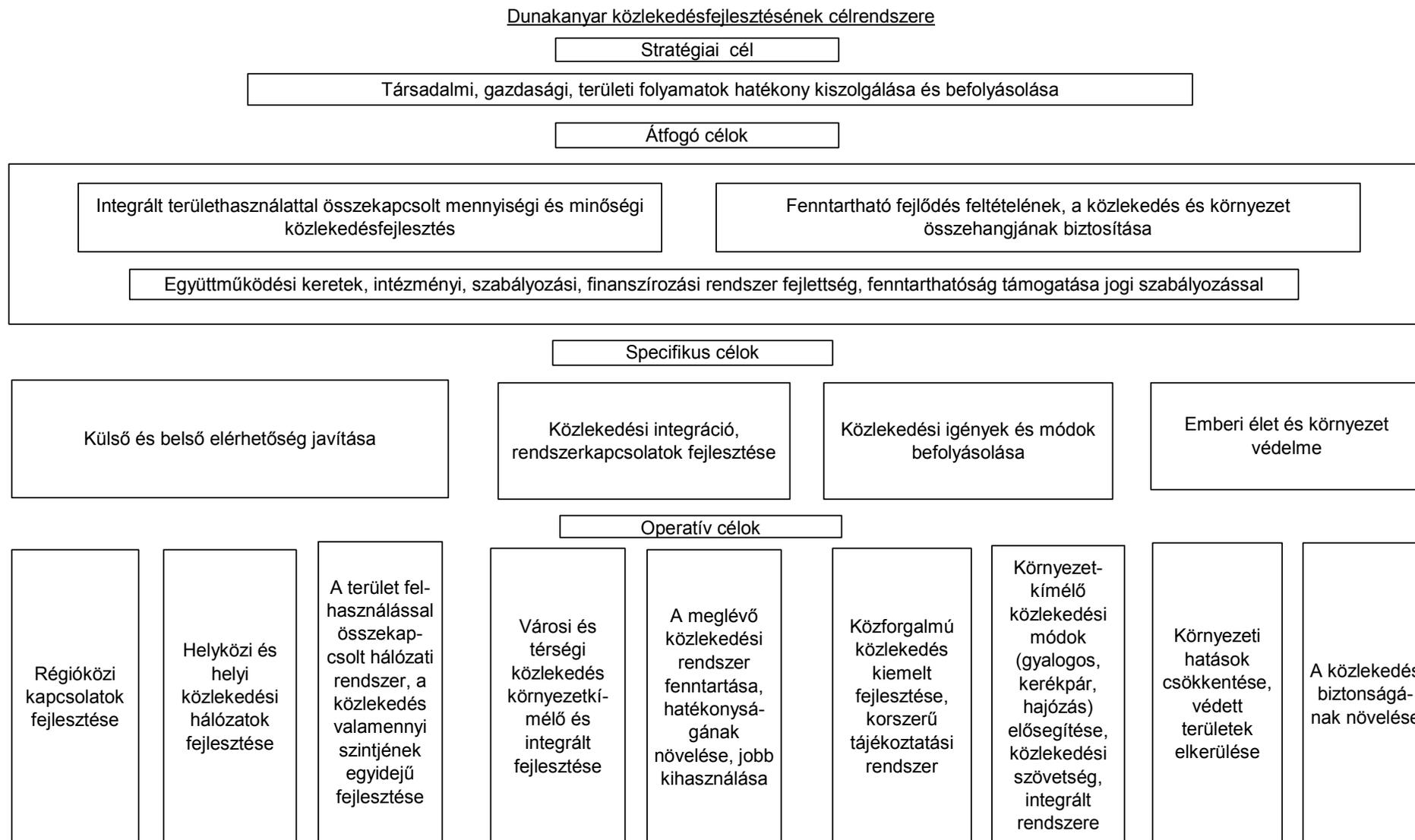
Sorszám	Érintett csoport	Érintettség mértéke	Probléma	Motiváció
1	Lakosság	10	Hiányzó hálózati elemek és hiányosságok, elégtelen szolgáltatás. Elérhetőségi hiányok, esélyegyenlőtlenség, elégtelen tájékoztatás. Nem értékarányos közlekedési költségek.	Élhetőbb környezet, rövidebb utazás és jobb utazási körülmények, értékarányos közlekedési költségek, esélyegyenlőség növekedése.
2	A turizmus szereplői és a bejáró munkavállalók	8	Kapcsolati és elérhetőségi hiányok, elégtelen szolgáltatás (idő, komfort) és biztonság minden közlekedési módnál.	Szervezettebb szolgáltatás, együttműködő rendszerek, nagyobb komfort és biztonság.
3	Önkormányzatok	10	Forráshiány, együttműködési, szabályozási, jogi, intézményi rendszer hiányosságai.	A lakosság életminőségének javítása, jobb turisztikai szolgáltatás, támogatott közlekedési szolgáltatás.
4	Gazdasági szereplők	7	Hálózati hiányok, romló forgalmi körülmények és útállapot miatti többletköltség, komplex logisztika hiánya.	A fenntartható fejlesztés irányába ható területfejlesztési, pénzügyi, környezeti szabályozás és ellenőrzés.
5	Közlekedési vállalatok, üzemeltetők	9	Forráshiány, együttműködési hiányok, intermodális kapcsolatok hiánya, elégtelen feltételrendszer, meglévő rendszer rossz kihasználása.	Együttműködés a közlekedés szereplői között, érték- és teljesítmény arányos költség és szerepmegosztás, komplex támogatási rendszer.
6	Természetvédelem intézményei és szereplői	10	A környezeti kapacitást meghaladó terhelés, szabályozás és ellenőrzés hiánya, társadalmi közömbösség.	A turizmussal való együttélés, környezettudatosság kialakítása, szabályozás és ellenőrzés társadalmi támogatottsága.

#### 4.5 A stratégia célrendszere

A térség fenntartható közlekedésfejlesztéseinek elérendő helyzete, jövőképe az alábbi:

A Dunakanyar közlekedési rendszerének kínálata meg fog felelni a Dunakanyarban élők, az oda látogatók, vagy az ott dolgozók, gazdasági szereplők személy- és áruszállítási igényeinek – olyan mértékben, hogy az ne veszélyeztesse a térség természeti erőforrásainak és kulturális értékeinek megőrzését és indokolt továbbfejlesztését –, ugyanakkor magában fogja hordozni a közlekedési rendszer mindenkor szükséges megújulási és továbbfejlődési lehetőségét.

A célok hierarchikus rendszerét a következő táblázat foglalja össze.



#### **4.6 Az átfogó cél és a stratégiai célok illeszkedésvizsgálata**

A Dunakanyar fenntartható közlekedésfejlesztésének célrendszere szorosan kapcsolódik az EU közlekedéspolitikájához (Fehér Könyv, 2001) és a magyar közlekedéspolitikához (Magyar Közlekedéspolitika, GKM 2002).

Az Európai Unió, 2001-ben kiadott, új közlekedéspolitikája leszögezi, hogy célja a gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi szempontból egyaránt fenntartható, egyensúlyban levő közlekedési rendszer létrehozása. Célul tűzi ki továbbá a tagjelölt országok közlekedési hálózatainak összekapcsolását az Unió tagországainak hálózataival, valamint a perifériális régiók, Európa kieső részei jobb elérhetőségének biztosítását, hatékonyabb bekapcsolását a főáramlatokba.

Az új közösségi közlekedéspolitika prioritásai:

- a regionális kiegyenlítetlenségek csökkentése,
- a forgalmi torlódások mérséklése,
- a közlekedési módok közötti egyensúly helyreállítása,
- a hálózatok szűk keresztmetszeteinek megszüntetése,
- a használatnak a közlekedéspolitika középpontjába állítása,
- a közlekedés globalizálódásának kezelése.

Hazánkban a közlekedési szolgáltatások és az infrastruktúra helyzete számos kérdésben eltér az európai közösség jelenlegi helyzetétől, nehézségeitől, de a kihívások jellege - különösen hosszabb távon - azonos. Ez lehetővé teszi és egyben ki is kényszeríti az EU közlekedéspolitikájához való alkalmazkodását.

A közlekedéspolitika célja a fejlődő Magyarország számára az egyének, a családok, a kisebb-nagyobb közösségek és a gazdasági élet igényeit jobban kielégítő korszerű, biztonságos, és a környezetet egyre kevésbé terhelő közlekedés megteremtése.

A közlekedéspolitika megvalósítása, a közlekedési rendszer működőképességének javítása, nemzetközi integrációja az ország tartós gazdasági növekedésének egyik alapfeltétele. A területi munkamegosztást, a régiók közötti kiegyenlítődést és az országhatáron átnyúló termelési kooperációt, az Európai Unióba való integrálódást a megfelelő sűrűségű és állapotú, teljesítőképes közlekedési infrastruktúra-rendszerek, és a korszerű járműpark segíthetik elő.

A közlekedés közvetlenül is befolyásolja az életminőséget. Az egyes életfunkciók (lakás, munka, oktatás, ellátás, szórakozás) térben és időben történő összekapcsolása útján befolyásolja a lakosság életkörülményeit, ezáltal társadalmpolitikai szerepet tölt be.

A közlekedés társadalmi, gazdasági és ökológiai hatásai egymástól elválaszthatatlanul jelennek meg. Ezért a közlekedéspolitikában, a közlekedésfejlesztésben és a szabályozó tevékenységben mindhárom oldalt egyformán kell figyelembe venni.

A fenntartható mobilitás érdekében egyensúlyt kell teremteni:

- a gazdasági, illetve a társadalmi igények, mint a biztonság, az élet- és egészségvédelem, a környezetvédelem és a területhasznosítás, és
- a közlekedés fejlesztése, a fenntartási és üzemeltetési tevékenység, valamint a rendelkezésre álló források ezen területek közötti megosztása között.

A fentiek figyelembevételével történt a Közép-Magyarországi Régió integrált közlekedési rendszerének fejlesztése, célrendszerének megfogalmazása (A Közép-Magyarországi Régió Integrált Közlekedési Rendszer-fejlesztésének Stratégiai Terve 2003-2010 /Közlekedés Kft. 2003./). Ezt veszi alapul a Dunakanyar fenntartható közlekedésfejlesztés stratégiájának célrendszere.

A célok teljes mértékben illeszkednek a fenntartható fejlődési stratégia kidolgozásának tartalmi és szervezeti kereteiről szóló 2053/2005 (IV.8.) korm. határozatban foglaltakhoz (4.11. Közlekedés és infrastruktúra, 4.15 Együttműködés a tervezésben, döntéshozatalban és megvalósításban, 4.17 A tudomány és a műszaki fejlesztések, 4.19 Közgazdasági, pénzügyi eszközök, 4.21 A célkitűzések konkrét meghatározásának és megvalósítás értékelésének eszközei). A Közlekedés és infrastruktúra c. szempont szerint alapvető:

- a vasúti és távolsági közúti tömegközlekedés és szállítás jövőbeni viszonya, alakítása hazánk közlekedési, szállítási lehetőségeinek kihasználása és az ezzel kapcsolatos környezetkímélő lehetőségek: vízi szállítás, kombinált szállítás,
- a városi tömegközlekedés környezetkímélő fejlesztése, személyszállítási közszolgáltatások erősítése, biztonságos gyalog- és kerékpáros közlekedés, a gépjármű-közlekedés iránti igényeket csökkentő településpolitika és településszerkezet, továbbá
- az együttműködés alapja az integrált megközelítés, a regionális és helyi együttműködés.

A célrendszer megfogalmazása egyszersmind szorosan kapcsolódik a Budapest, Pest Megye, Közép-Magyarországi Régió, budapesti agglomeráció fejlesztési koncepcióihoz, és területrendezési valamint stratégiai terveihez.

## 5. A fenntartható fejlesztés forgatókönyvei

### Kedvező folyamatok halmozódásával számoló forgatókönyv

Az optimista forgatókönyv a közlekedésre ható tényezőkben bekövetkező pozitív irányú változásokra épít, amelyek eredőjeként a közforgalmú közlekedési utazások az összes utazáson belüli részarányának a csökkenése megáll, majd ez az arány növekedni kezd. A folyamat hátterében az elővárosi vasúti közlekedés felgyorsított, nagyarányú – hazai forrást és EU támogatást egyaránt felhasználó – fejlesztése áll, összekapcsolva a Budapesten belüli közlekedési rendszer jelentős fejlesztésével (Duna-hidak, körirányú útfejlesztések, ezekhez kapcsolódó belvárosi forgalomkorlátozási intézkedések, parkoló építések, forgalomirányítási és tájékoztatói rendszerfejlesztés, a közforgalmú közlekedés minőségének fejlesztése). Szabályozási, intézményi, finanszírozási rendszerfejlesztési intézkedéseik történnék, közigazgatási, adóegyműködési rendszerfejlesztésekkel együtt; közlekedési hatóság jön létre, a fővárosra, térségére (régió) és valamennyi közlekedési ágazatra kiterjedő hatáskörrel. Fordulat következik be EU- és kormány szinten a közlekedés valós és teljes körű számbavétele, valamint jelentős előrelépés az útdíjfizetés egységes és széleskörű bevezetése terén. A Dunakanyar térségében a természeti területek védelmének érdekében a forgalomkorlátozás eszközeit következetesen felhasználják, a turizmusban az autóbussz közlekedés visszakapja elvesztett szerepét.

### Negatív folyamatok halmozódásával számoló forgatókönyv

A pesszimista forgatókönyv alapvetően a jelenleg tapasztalható negatív folyamatok felerősödésével számol, amikor is elmarad vagy továbbra is lassú az elővárosi vasúti, valamint a kötőpályás közforgalmú közlekedés fejlesztése; a hazai források és EU-támogatások kiemelten az országon átmenő vasúti közlekedés, valamint az autópálya-építés támogatását szolgálják; tovább nő a személygépkocsi forgalom aránya; a területfejlesztés, a szolgáltatásfejlesztés továbbra is a személygépkocsi használat növekedésével számol, a korlátozások elfogadottsága kicsi, a környezeti terhelés pedig tovább növekszik, kiterjedve a védendő természeti területekre is. A fenntarthatóság elvéhez és követelményéhez kapcsolódó célkitűzések teljesítése helyett azoktól mindinkább eltávolodva, a támogatások elnyerésének esélye is folyamatosan csökken.

### Reális forgatókönyv

Az előző két szélsőséges scenárió közti átmenetet képezi a reális forgatókönyv, amely a jelenleg tapasztalható – részben már megindult – folyamatokat vetíti ki a jövőbe, számot vetve mind a pozitív, mind pedig a negatív tényezőkkel.

Az európai, országos, fővárosi és régiós célkitűzéseket egyaránt szem előtt tartva a Dunakanyar térségében is elsődleges a közforgalmú közlekedés fejlesztése, a környezetkímélő rendszer erősítése. Reális célként rövidtávon a közforgalmú közlekedés tévesztésének megállítását, hosszabb távon arányának kismértékű növelését lehet kitűzni. Ennek eléréséhez a közforgalmú közlekedés versenyképességének növekedését, a vasúti, az elővárosi gyorsvasúti, a vízi és a kerékpáros közlekedés fejlesztését kell elsősorban elősegíteni. Támogatások elnyerésének most elég jók az esélyei, ha elegendő jól előkészített projekt áll rendelkezésre. Legnagyobb támogatási esélyei a komplex területfejlesztési és közlekedési projekteknek lehetnek.

A közúthálózaton belül a minőségjavításon, rendszeres karbantartáson és felújításon túl az alsóbbrendű – főként a haránt irányú – utak, illetve Duna-hidak fejlesztése elsődleges. A regi-

onális, kistérségi és települési együttműködés fokozása alapvetően fontos mind a nagy - állami - projektek (vasútfejlesztés) melletti lobbizás, az azokhoz való kapcsolat megteremtése (vasútra ráhordó helyi autóbuszjáratok, biztonságos P+R parkolók, intermodális csomópontok és átszállóhelyek, valamint az utazáshoz kapcsolható szolgáltatások fejlesztése), mind pedig a helyi, helyközi közúti kapcsolatok átgondolt és egyeztetett fejlesztése terén, különös tekintettel a járműforgalomtól védendő területekre. Ugyancsak együttműködés szükséges a turizmussal kapcsolatos közlekedési igények fenntarthatósági szempontból való újragondolásához.

## **6. Prioritások, beavatkozási területek**

### **6.1. Prioritás - Vasútfejlesztés (Elővárosi vonalak komplex fejlesztése, regionális, térségi vasúti mellékvonali fejlesztések)**

Átfogó célok:

- Az integrált területhasználattal összekapcsolt mennyiségi és minőségi közlekedésfejlesztés
- A fenntartható fejlődés feltételeinek, a közlekedés és környezet összhangjának biztosítása

Specifikus célok:

- A külső és belső elérhetőség javítása
- A közlekedési integráció fejlesztése
- A közlekedési igények és módok befolyásolása
- Az emberi élet és környezet védelme

#### A prioritás indoklása, leírása

A magyar vasút fejlesztési stratégiájának alapcélkitűzése a kedvezőtlen folyamatok megállítása, a piaci igényekhez igazodó szolgáltatás biztosítása, ennek szervezeti és infrastrukturális feltételeinek megteremtése. Ezekkel az intézkedésekkel a cél a vasútnak, mint környezetbarát szállítási ágazatnak a közlekedési munkamegosztás keretében való részarányának megőrzése, hosszabb távon lehetőség szerinti növelése. Ehhez alapkritérium a vasúti szállítás hatékonyságának és versenyképességének növelése. Hazánk EU csatlakozását követően, az európai vasutak liberalizációja révén ez a követelmény az elkövetkező időszakban fokozottan fog érvényesülni, és egyidejűleg kell felvenni a versenyt a közúti személy- és áruszállítással, valamint a nálunk tökeerősebb idegen vasutakkal. Mindez olyan kihívást jelent, ami elengedhetetlenül szükségessé teszi a MÁV ZRt. modernizációját, a piaci igényekhez való alkalmazkodását, szervezeti-, szolgáltatási- és infrastruktúrafejlesztési szempontból egyaránt.

A MÁV ZRt. az EU forráslehetőségek alapján kidolgozta infrastruktúra fejlesztési programját és meghatározta a fejlesztések prioritását. A Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT II) vasúti projekt javaslataihoz az igényfelmérés 2020-ig terjedő időszakkal készült, melyen belül a projektek csoportosítása az EU pályázati lehetőségek szempontjából történt meg:

- TENT-T vonalak
- Hazai törzshálózati vonalak
- Regionális vonalak

A 2007-2013 EU tervezési időszak fejlesztési prioritása a következő:

- TENT-T vonalak és hazai törzshálózati vonalak
- Elővárosi fejlesztés (Budapest és vidéki elővárosok)
- Regionális, térségi vasúti, és mellékvonali fejlesztések.

A közlekedési tárcával egyeztetett hosszú távú vasútfejlesztési program fő vonalaiban összhangban van a Dunakanyar régiót érintő közlekedésfejlesztési stratégiával.

A vasútfejlesztési program előnyei a régió szempontjából:

- A Duna mindkét oldalán a kötöttpályás közlekedési mód adja a közlekedés gerincét a Budapesti Elővárosi Vasútfejlesztési Projekt megvalósulásával.
- A fejlesztési program módot ad a ráhordó forgalom megoldásával, egyéni közlekedési eszközök használata esetén a P+R parkolók kiépítésével, a közvetlen vasúti kapcsolattal nem rendelkező települések számára a vasúti szolgáltatás igénybevételére.
- A vasútfejlesztés megvalósulásával lehetővé válik a túlszűfolt közúti hálózat részbeni tehermentesítése, elsősorban a fővárosi bevezető útszakaszokon.
- A környezetbarát vasúti szállítás szerepének megőrzése a Dunakanyar környezetérzékeny természetvédelmi és turisztikai jelentőségű területein.

A Dunakanyar térség szempontjából, a vasútfejlesztési programból, az elővárosi vasúti fejlesztésnek van elsődleges prioritása. Ezen belül egyenlő súllyal szerepel az esztergomi és a szobi vasútvonal fejlesztési programja.

Az esztergomi vonal fejlesztésénél alapvető régiós érdek, hogy az EIB projekt további halasztása esetén a vonal teljes rekonstrukciója az elővárosi fejlesztés kohéziós programjába bekerüljön. A kohéziós forráslehetőséget kihasználva az eredeti EIB projekt kibővítésre kell, hogy kerüljön a Rákosrendező (kiz) – Dunahíd és a Piliscsaba (kiz) – Esztergom (bez) vonalszakaszokkal, mivel ezzel válik teljessé a vonal fejlesztése. Az Északi Duna-híd átépítését követően műszakilag lehetővé válik a vasútvonal villamosítása is, amely így felvehetővé válik a hosszabb távú célkitűzések közé.

A szobi vonal fejlesztésénél régiós érdek, hogy a Nyugati pu.– Rákosrendező – Rákospalota-Újpest közötti fejlesztési program bekerüljön az elővárosi kohéziós projekt első ütemébe. Nyugtai és Rákosrendező között a lokál vágány vonatközlekedésre való alkalmassá tételével az elővárosi járatsűrűség kapacitás oldalról növelhető lesz. Ugyanezt a célt szolgálja Rákosrendező átépítése a korábbi nagy kiterjedésű pályaudvar „visszafejlesztési terve” szerint.

Az elmúlt időszak vasúti szolgáltatásának fejlesztése, ütemes menetrend bevezetésének eredményeként Vác állomás a központi régió negyedik legforgalmasabb állomása lett. A napi 8000 főt meghaladó utasforgalom közvetlen a három nagy budapesti fejpályaudvaré után következik. Vác állomás fejlesztése a Dunakanyar régió szempontjából is kiemelkedő fontosságú. Rendelkezésre áll az állomás átépítési terve az utasbiztonság szempontjából fontos emelt peronokkal és peronaluljáró létesítésével, az átalakított vágánygeometriára korszerű elektronikus biztosítóberendezés telepítésével.

A Nógrád-vidéki Térségi Vasút fejlesztési prioritását a régió számára két tényező fokozza:

Egyrészt az elmaradott fejlettségű területek közlekedését szolgálja ki, ahol több településnél lényegileg az egyedüli tömegközlekedési kapcsolatot a vasút adja.

Másrészt a Börzsöny és a Cserhát természetvédelmi területeivel határosan környezetbarát szállítási lehetőséget valósít meg, egyben turisztikai, idegenforgalmi lehetőséget is biztosítva. Rövid távú célkitűzés a szinten tartás biztosítása, hatékony üzemeltetési móddal párosulva.

#### Vác–Diósjenő–Drégelypalánk, ill. Diósjenő–Romhány vasútvonalak

A két mellékvonal fejlesztésére a Nógrád-vidéki Térségi Vasút fejlesztés keretében készült program. Az országos mellékvonali hálózatból, pilot projektként, két összefüggő és a nagyvasúti hálózatról jól leválasztható mellékvonali vonalcsoporthoz került kijelölésre: a Nógrád-vidéki és Körös-vidéki Térségi Vasút. Mindkét térségi vasútra átfogó, a szolgáltatást, vasútüzemi feltételeket, jármű- és infrastruktúrafejlesztést magába foglaló vizsgálat készült. Ennek keretében a Nógrádi-vidéki Térségi Vasút vonalhálózatán az alábbi (a jelenlegi műszaki felszereltséghez illeszkedő) forgalomirányítási technológia és a hozzá kapcsolódó munkáltatási rend valósult meg:

#### 75. Vác-Diósjenő-Balassagyarmat vonalon

Vác-Diósjenő, illetve Diósjenő-Drégelypalánk szakaszokon MEFI forgalomirányítási rend;  
menetrend szerinti vonattalálkozás a forgalmi személyzet nélküli Szokolya, illetve Nagyoroszi állomásokon;  
forgalmi személyzet teljesít szolgálatot Diósjenő, Drégelypalánk elágazó állomásokon.

#### 76. Diósjenő-Romhány vonalon

MEFI forgalomirányítási rend;  
menetrend szerinti vonattalálkozás a forgalmi személyzet nélküli Rétság állomáson;  
forgalmi személyzet teljesít szolgálatot Romhány állomáson.

A Térségi Vasút fejlesztési programja a továbbiakban a következőket tervezi:

##### *Az eljutási idő csökkentése érdekében*

- a pálya eredeti kiépítési sebességének megfelelő sebességi viszonyok helyreállítása (ütemezetten, prioritást adva a nagyobb forgalmú, hivatásforgalom jellemű szakaszoknak)
- a pálya műszaki állapota miatt érvényben lévő lassúmenetek felszámolása,
- a sorompó nélküli, „biztosítatlan útátjáróknál” a rálátási háromszög hiánya miatt bevezetett lassúmenetek lehetőség szerinti megszüntetése a terepakadályok eltávolításával
- forgalomtechnológia váltással a menettartam csökkentése

##### *Az utaskiszolgálás színvonalának javítása érdekében*

- az utasforgalmi létesítmények állapotának javítása, egységes arculat kialakítása
- legalább sk+15 cm utasperon építése valamennyi állomáson és megállóhelyen
- a megállóhelyek utasperonjának áthelyezése az utasáramlás szempontjából kedvezőbb helyre
- ütemes menetrend bevezetése kisebb járműegységekkel,
- a turisztikai tevékenység kiszélesítése
- az utastájékoztatás korszerűsítése
- a menetjegy kiadás egyszerűsítése, a már beszerzett jegykiadó készülékek rendszerbe állítása a bevételek realizálása érdekében

- Balassagyarmat–Losonc között a „kishatár-jellegű” vasúti személyforgalom megindítása

A kisvasutak üzemeltetése közül az eredeti gazdasági funkciójukat elveszített kisvasutak vannak veszélyben. Itt az elsődleges feladat az üzemeltetés feltételeinek biztosítása a klf. tulajdonformák keretében.

A Dunakanyar térség vasútfejlesztései prioritása a Budapest–Veresegyház–Vác vasútvonallal zárul. Ez nem a vasútvonal funkcióbeli háttérbe sorolását jelenti, hanem az elmúlt évek fejlesztéseinek megvalósulásával (villamosítás, pályarehabilitáció, motorvonati közlekedés, ütemes menetrend) a továbbfejlesztés kevésbé vált létkérdéssé, mint a régió többi vasútvonalán. Szükséges ezen a vonalon is az elővárosi fejlesztési projekt keretében betervezett kiegészítő fejlesztések megvalósítása, továbbá a legutóbbi átépítés ciklusidejének lejártával koncentrált pályafelújítási munkák elvégzése.

**A vasúti fejlesztés prioritás részletes térképi bemutatását a 6.1. melléklet tartalmazza.**

#### A prioritás hatáselemzése

	Közvetlen	Közvetett
	hatások	
<b>Szándékolt hatások</b>	<p>A külső és belső elérhetőség javulása</p> <p>Utazási idő csökkenése, az utazási komfort növekedése</p> <p>Rendszeres, menetrend szerinti szolgáltatás</p> <p>A környezetbarát vasúti szállítás szerepének növekedése a természetvédelmi és turisztikai jelentőségű területeken</p> <p>A ráhordó forgalom megoldásával, P+R parkolókkal a közvetlen vasúti kapcsolattal nem rendelkező települések kiszolgálása</p>	<p>A környezeti károk csökkenése a gépjármű-közlekedés csökkenő aránya miatt.</p> <p>A közlekedésbiztonság növekedése</p> <p>A MÁV modernizációjának a piaci igényekhez való alkalmazkodásának, szervezeti korszerűsítésének az elősegítése</p> <p>Több EU támogatás elnyerésének esélye</p>
<b>Nem szándékolt hatások</b>	<p>A vasúti fejlesztések vonzereje kisebb a becsülnél</p> <p>Nagyobb zaj- és rezgésterhelés a vasútvonalak közvetlen környezetében</p>	

## 6.2. Prioritás – Úthálózat-fejlesztés

Átfogó célok:

- Az integrált területhasználattal összekapcsolt mennyiségi és minőségi közlekedésfejlesztés
- A fenntartható fejlődés feltételeinek, a közlekedés és a környezet összhangjának biztosítása

Specifikus célok:

- A külső és belső elérhetőség javítása
- A közlekedési integráció fejlesztése
- A közlekedési igények és módok befolyásolása
- Az emberi élet és környezet védelme

### A prioritás indoklása, leírása

A Dunakanyar fenntartható közlekedésfejlesztésének legfontosabb úthálózat-fejlesztési feladatai:

- új utak építése
  - a településközi közvetlen kapcsolatok fejlesztése a térség belső kohéziójának érdekében
  - egyes hálózati jelentőségű hiányok pótlására
  - a zsáktelepülések számának csökkentésére, az elérhetőség javítására
  - a térségi központok és a főutak elérhetőségi viszonyainak javítására
  - a túlterhelt átkelési szakaszok tehermentesítésére

Megjegyzés: A Szentendrei sziget védelme érdekében további Duna-híd építése további egyeztetést igényel.

Szentendre Ny-i tehermentesítő út

Göd – Gödöllő összekötő út kiépítése

Tahitótfalu – Vác új Duna-híd

Bernecebaráti – Nagyoroszi összekötő út

Kosd – Rád összekötő út

Budakalász elkerülő út

Pomáz elkerülő út

Katalinpuszta-Verőce-Szokolya-Kóspallag-Márianosztra-Szob elkerülő út

Zebegény-Márianosztra

- úthálózat felújítása, karbantartása, burkolatépítés illetve -korszerűsítés, hidak felújítása
- határátkelők és Ipoly-hidak felújítása, építése
- helyi–helyközi–kistérségi autóbushálózat fejlesztése a
  - térségi központok, szolgáltatások jobb elérése,
  - a vasútállomásokra való ráhordás,
  - a turizmus elősegítése érdekében

**Az úthálózat-fejlesztési feladatokat a 6.2. melléklet tartalmazza, feltüntetve a fő útkeresztszettek 2015-re várható forgalmát is.**

A prioritás hatáselemzése

	<b>Közvetlen hatások</b>	<b>Közvetett hatások</b>
<b>Szándékolt hatások</b>	Térségi kapcsolatok, kohézió növelése Elérhetőség javulása Átkelési szakaszok tehermentesítése (a lakosságot érintő légszennyezés és zajkibocsátás csökkenése)	Gazdaságfejlesztés
<b>Nem szándékolt hatások</b>	Növekvő gépkocsihasználat A természeti környezetet érintő hatás növekedése (átkelési szakaszok helyett)	

Nem térségi feladat, de a Dunakanyar fenntartható közlekedése szempontjából alapvető jelentőségű a V/C EU folyosó javasolt új nyomvonala Budapest és a Dunakanyar Ny-i elkerülésével (l.:6.2 melléklet)

### **6.3. Prioritás – Hajózás-fejlesztés a Dunán**

A Duna területhasználati szempontból is hangsúlyos elem, de a térszerkezetben még meghatározóbb, „többfunkciós” tengely, térségi szervező sáv. Európai jelentőségű ökológiai hálózati elem (élővíz-folyosó), hajózási, vízi szállítási útvonal („Helsinki folyosó”), igen lényeges üdülési-idegenforgalmi (sporthajózás, vízi túrázás, horgászat, strandolás stb.) tényező, a parti szűrésű vízbázisokat fenntartó természeti elem és a Dunakanyar egyedülálló tájképi szépségének meghatározója.

A prioritással elérni kívánt átfogó cél:

- Mennyiségi és minőségi közlekedésfejlesztés
- A fenntartható fejlődés feltételeinek, a közlekedés és a környezet összhangjának javítása

A prioritást közvetlenül támogató operatív célok:

- A környezetkímélő közlekedési módok elősegítése
- A környezeti hatások csökkentése
- A régióközi és a helyközi kapcsolatok fejlesztése

#### A prioritás indoklása, leírása

Fő célkitűzés, hogy a Duna és az Ipoly a lehető legtermészetesebb állapotában maradjon meg, illetve ahol ez lehetséges (azaz létrejön az érintett országok közötti egyetértés és együttműködés) távlati cél lehet az erősen átalakított részek rehabilitációja is. A Dunát érintő létesítmény-fejlesztéseknek (kikötőknek, hidaknak) úgy kell megvalósulniuk, hogy az a folyó és part menti (hullámtéri és ártéri) részeinek minél kevesebb befolyásával járjon, vagyis a természetes, természetközeli állapotok minél nagyobb arányban megmaradjanak. A dunai szigeteket természetes állapotukban kell megőrizni, azokon új beépítésre szánt területek, további üdülők stb. nem létesíthetők, a gépjárművel történő közlekedés lehetőségeit ennek megfelelően korlátozni szükséges.

A legutóbb elkészült műszaki megvalósíthatósági tanulmány (Dunakanyar Duna-program, Pestterv 2005) kikötői alprogramja szerint az alprogram keretében összesen 12 dunai kikötő létesül, illetve válik rekonstrukció révén alkalmassá a növekvő igények befogadására. Az infrastruktúrafejlesztés elsősorban a folyamon érkező nemzetközi és hazai idegenforgalom fenntartható növekedését és a szolgáltatások bővülését szolgálja.

Az alprogram részét képezi a csak térségi összefogásban megvalósítható, a Kis-Duna ágában közlekedő vízibusz-járat kialakítása.

Az alprogramhoz kapcsolódó intézkedések:

- Hajókikötők
  - Pilismarót
  - Vác
  - Szentendre
  - Szob

Az intézkedés célja, hogy a Dunán a ma is sűrű hajóforgalom folyamatos bővülése együtt járjon a kikötői kapacitás növekedésével. Az intézkedés feladata olyan új kikötők építése vagy már létezők fejlesztése, amely a turistahajókat megfelelő módon kiszolgálja, és minél több települést kapcsol be közvetlen vagy közvetett módon a vízi közlekedésbe.

– Jachtkikötők

- Süttő
- Pilismarót
- Szob
- Verőce
- Vác
- Dunakeszi
- Szentendre (bővítés)

Az intézkedés célja, hogy a Dunán egyre népszerűbb jachtforgalom folyamatos bővülése együtt járjon a kikötői kapacitás növekedésével. Az intézkedés feladata olyan új kikötők építése vagy már létező nagy kikötők fejlesztése, amely a kishajókat megfelelő módon ki tudja szolgálni, hozzájárulva ezzel a települések fejlődéséhez és a turizmusba való bekapcsolódásához.

A kikötőkhöz kapcsolódhat szerelőműhely, benzinkút és egyéb kiszolgáló egységek (étterem, szálláshely, őrzés), valamint télkikötők is kialakításra kerülnek.

– Szállodahajó kikötők

- Nagymaros
- Vác

Az intézkedés célja, hogy a szállodahajó-forgalom folyamatos bővülése együtt járjon a kikötői kapacitás növekedésével. Az intézkedés feladata olyan új nagykikötők építése vagy már létező nagykikötők fejlesztése, amely a szállodahajókat megfelelő módon ki tudja szolgálni, hozzájárulva ezzel a települések fejlődéséhez és a nemzetközi turizmusba való bekapcsolódásához.

– Vízibusz-járat szervezés

- Tahitótfalu
- Visegrád
- Dunabogdány
- Leányfalu
- Szentendre

Az intézkedés célja, hogy a korábban létezett vízibusz-járatok újra megjelenjenek a Dunán. A vízibuszok a lakosság mindennapi ingázásában játszhatnak szerepet. Tömegközlekedési jellegéből adódóan elsősorban a szárazföldi tömegközlekedés és az egyéni gépjárműforgalom egy részének kiváltását célozza meg. A vízibusznak akkor van értelme, ha viszonylag kevés helyen áll meg és megfelelő sebességet tud tartani. A jelenlegi terv alapján Budapest és Visegrád között indulna be a járat.

**A vízi közlekedés fejlesztési feladatait a 6.3. melléklet jelöli.**

A prioritás hatáselemzése

	<b>Közvetlen hatások</b>	<b>Közvetett hatások</b>
<b>Szándékolt hatások</b>	<p>A turizmus és a hajóforgalom növekedése</p> <p>A környezetbarát hajózási mód arányának növekedése, jelentős környezetvédelmi előnyökkel</p>	<p>A szárazföldi közlekedés csökkenése, kisebb károkozás</p>
<b>Nem szándékolt hatások</b>	<p>A motoroshajó forgalom erősödése, és az ebből eredő szennyezés növekedése</p> <p>A Kis-Duna ág természeti értékeinek veszélyeztetése</p>	<p>Az érintett partszakaszok (kikötők) gépjárműforgalmának növekedése</p> <p>A kiszolgáló létesítmények (parkoló, benzinkút, szerelőműhely, vendéglátás) környezeti terhelésének növelése</p>

A teherhajózás az üzemelést és környezeti kibocsátásait tekintve jelentősen kedvezőbb közlekedési mód, mint a közúti szállítás. Jelentős kikötő-, illetve logisztikai központ fejlesztés a Dunakanyar térségein kívül valósul meg, a hajózható mederrel kapcsolatos intézkedések megvalósításával járó komoly környezeti problémák a jelen munka határain kívül esnek.

#### 6.4. Prioritás – Kerékpáros közlekedés fejlesztése

A kerékpáros közlekedés egyelőre a Dunakanyar térségében sem turisztikai vonzerőt, sem közlekedési alternatívát nem jelent. Ez a prioritás jelentős mértékben hozzájárulhat a közlekedés okozta környezetterhelés csökkentéséhez, az élhetőbb régió kialakításához és az elérhetőség javításához is.

A prioritással elérni kívánt átfogó cél:

- A fenntartható fejlődés feltételeinek, a környezet és a közlekedés összhangjának javítása.

A prioritást közvetlenül támogató operatív célok:

- A környezetkímélő közlekedési módok elősegítése.
- A környezeti hatások csökkentése.
- A helyközi kapcsolatok fejlesztése.

#### A prioritás indoklása, leírása

A kerékpáros közlekedés fejlesztése jelentős mértékben hozzájárul a közlekedés okozta környezetterhelés csökkentéséhez, a lakosság egészségi állapotának megőrzéséhez, az elérhetőség javításához, különösen a szabadidős, turista forgalomban.

Korábban a főváros környékén és a Dunakanyarban a gépjárműforgalom kiszorította a kerékpáros közlekedést, a fejlesztés csak lassan indult újra. A Dunakanyarban ma még hiányos a hálózat, jobb oldalon Leányfalunál leállt az építése; baloldalon, a Komárom-Esztergom megyére eső része különösen rossz helyzetben van. A fejlesztésekre vonatkozóan készültek átfogó országos, megyei és fővárosi hálózati tervek, de részletes tervekben még nagy a hiány.

A prioritáshoz tartozó legsürgősebb intézkedésekből készült legújabb program (Dunakanyar Duna-program, Pestterv 2005) szerint az intézkedések elemei az alábbiak:

Szob  
Zebegény  
Kismaros  
Verőce  
Vác  
Sződliget  
Göd  
Dunakeszi  
Pócsmegyer  
Szigetmonostor  
Süttő-Dömös  
Süttő  
Lábatlan  
Nyergesújfalu külterület  
Tát  
Esztergom

Pilismarót  
 Dömös  
 Visegrád  
 Dunabogdány  
 Tahitótfalu  
 Leányfalu  
 Szentendre

**A legfontosabb tervezett kerékpárút elemeket a 6.3. melléklet mutatja be.**

Az intézkedések fő célja, hogy a Duna bal és jobb partján, illetve a Szentendrei szigeten összefüggő kerékpárút hálózat épüljön meg, amely csatlakozik a nemzetközi EUROVELO hálózathoz és eléri a fővárost. A tervezett új vasúti híd megnyitásával lehetőség nyílna a közvetlen határátkelésre is.

A prioritás hatáselemzése

	<b>Közvetlen hatások</b>	<b>Közvetett hatások</b>
<b>Szándékolt hatások</b>	<p>A környezeti terhelések csökkenése</p> <p>A közlekedés biztonság növekedése</p> <p>Helyi, helyközi kapcsolatok és turista forgalom növekedése</p>	A lakosság egészségi állapotának javulása
<b>Nem szándékolt hatások</b>	A gátakon megépülő kerékpárút negatív hatása a vízbázis védelmére	

## **7. A fenntartható közlekedésfejlesztési stratégia legfontosabb szempontjai**

Kiindulva a fenntarthatóság alapelveiből, az alábbi fő stratégiai megfontolásokat lehet kiemelni.

- A közlekedés visszafogására irányuló lépések

Ide tartozik a terület- és településpolitikával való szoros integráció, nevezetesen a településen belül vegyes funkciójú szomszédsági egységek kialakítása, ezáltal a célpontok egy része közelségének biztosítása. Ez nem csak várostervezési kérdés, együtt kell járnia ugyanebbe az irányba ösztönző tarifális eszközök bevezetésével, a közlekedési költségek megfizetésével is.

- A motorizált közlekedés csökkentésére irányuló lépések

Gyalogosbarát közterületek kialakítása, csillapított forgalmú övezetekkel, amelyek egyben kerékpáros közlekedésre is alkalmasak, forgalomtechnikai kialakításuk pedig az átmenő forgalom számára nemkívánatossá teszi e zónákat.

- A közlekedés térbeli megosztásának változtatása

A kistérségeken belüli funkcionális diverzitás elősegíti, hogy sűrű helyi kapcsolatrendszerek alakuljanak ki. A helyi kapcsolatok mennyisége arányában megnő a helyi közlekedési kapcsolatok fontossága és csökken a távolságiaké. Az alulról építkező, rácsos szerkezetű és többretegű integrált hálózatok képesek a térbeli kiegyenlítés feladatának megfelelni.

- A közlekedés összetételére való hatás

Ezt célozzák a környezetkímélő közlekedési lehetőségek irányába történő befolyásolás különböző lehetőségei. A cél a teherforgalomban a légi- és közúti forgalom helyett a vasúti és vízi közlekedés felé történő ösztönzés.

- Az előnyben részesítés (jogi, infrastrukturális, szervezési stb.) kérdései:

A hosszú viszonylatok kialakítása, a megállóhelyek rendezése, egyszerű és kis távolságon elérhető átszállási lehetőség kialakítása, a különböző technikai eszközök közös rendszerbe szervezése (közlekedési szövetség), kulturált, nem szükségképpen olcsó, de minőségi szolgáltatást nyújtó rendszer. Fontos tényező a közforgalmú közlekedéssel elfogadható időbeli sűrű-

séggel lefedett térségek kiterjesztése a kistérségekben, amire egy technológiai lehetőség, az igény szerint hívható kisbusz nyújt lehetőséget.

A közlekedési szövetség esetében van olyan törekvés, amely a szövetségen a közlekedési vállalatok megállapodását szeretné érteni – ezzel szemben lényeges, hogy rajtuk kívül a megrendelők (állam, önkormányzatok) és az utasok (vállalatok, utasszervezetek) képviselői hasonló rangú részvevői legyenek a közlekedési szövetség irányító testületének. Idővel a jól kialakított közlekedési szövetség testülete nem csak a közületi személyszállítás, hanem az adott térség más közlekedési kérdéseinek is az irányítójává válhat.

- A közlekedés szennyezés kibocsátása / forrásfelhasználása

Önmagában a közvetlen környezetvédelmi beavatkozások nem elegendőek a fenntartható közlekedés elérésére. Problémát jelent, hogy a területfoglalást legtöbbször nem tekintik ide tartozónak. A helyfoglalás több rétegű zavarás: első szinten ide tartozik az utak/vágánymezők és csatlakozó létesítményeik, illetve a járművek által elfoglalt terület. Második szinten ez kiegészül a létesítmények által zárványokká tett, elszennyezett, más használatra alkalmatlanná tett

területekkel. A harmadik szinten jelentkezik a közlekedés hatásaként bekövetkező átrendeződés a terület értékében.

- A közlekedés társadalmi beágyazódását segítő lépések

A keresleti oldal felé fordulás természetesen nem csak azt jelenti, hogy a közlekedési szolgáltatást igénybevevők érdekében kell a kérdéseket átgondolni, hanem azt is, hogy velük együtt kell megtalálni a megoldásokat. A legnehezebb kérdések közé tartozik annak a társadalmi tudatosítása, hogy a fenntartható városi közlekedésnek mi magunk is ellene dolgozunk a cselekedeteinkkel. A mai helyzetben, amikor gyorsabban és sok esetben olcsóbban lehet autóval közlekedni, mint közforgalmú közlekedéssel, logikusan döntenek azok, akik még mindig az autót választják. Nem ezt a logikát kell megkérdőjelezni, és nem lemondásra kell sarkallni a lakosságot, hanem tudatos résztvevőjévé tenni annak a folyamatnak, amelyben kialakítható, hogy az egyéni választások és a közlekedők közös érdeke egybeessen.

- A meglévő létesítmények megbecsülése, kis kiegészítések, felújítások

Az erőforrásokkal való takarékoság része az is, hogy használjuk és kihasználjuk, továbbá megfelelő állapotban fenntartsuk a meglévő létesítményeket.