

**VÁC KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI
KONCEPCIÓ**

Tervező: Rhorer Ádám

01-3157

.....

Ügyvezető igazgató: Várady Tamás

.....

Budapest, 2006. november

Tartalomjegyzék

1. A jelenlegi közlekedési helyzet vizsgálata és értékelése
 - 1.1. Közlekedési módok közötti összefüggések
 - 1.2. Közforgalmú közlekedés
 - 1.2.1. Külső közforgalmú közlekedési kapcsolatok
 - 1.2.1.1. Vasúti közlekedés
 - 1.2.1.2. Távolsági és helyközi autóbuzsközlekedés
 - 1.2.1.3. Vízi közlekedés
 - 1.2.1.4. Légi közlekedés
 - 1.2.2. Városon belüli autóbuzsközlekedés
 - 1.2.3. Taxi közlekedés
 - 1.3. Közúti közlekedés
 - 1.3.1. Országos közúthálózati kapcsolatok
 - 1.3.2. Városi fő és gyűjtőút - hálózat
 - 1.3.3. A közúti forgalom helyzete, felmérése
 - 1.3.4. A forgalomszabályozás és forgalombiztonság helyzete
 - 1.3.5. Parkolási vizsgálat
 - 1.3.6. A forgalom és parkolásszabályozás hatékonysága, közlekedési morál
 - 1.4. Kerékpáros és gyalogos közlekedés
 - 1.5. SWOT analízis
2. Közlekedésfejlesztési koncepció és javaslat
 - 2.1. Az Európai Unió általános fejlesztési irányelveinek közlekedési koncepciót befolyásoló fejezetei
 - 2.2. Vác és környéke közlekedési kapcsolatainak illeszkedése a magasabb szintű tervekhez
 - 2.3. Helyi szintű fejlesztési elhatározások
 - 2.3.1. A városfejlesztési koncepció közlekedéssel kapcsolatos javaslatai
 - 2.3.2. A közlekedési koncepció célrendszere
 - 2.4. Koncepcionális fejlesztési javaslatok közlekedési módonként
 - 2.4.1. A közlekedési módok közötti összefüggések elvárásainak meghatározása
 - 2.4.2. Közforgalmú közlekedés
 - 2.4.2.1. Vasúti közlekedés és kapcsolatok
 - 2.4.2.2. Autóbuzsközlekedés
 - 2.4.2.3. Dunai hajózás
 - 2.4.3. Közúti közlekedés
 - 2.4.3.1. A közúti forgalmi igények előrebecslése
 - 2.4.3.2. Hálózatfejlesztési javaslat
 - 2.4.3.3. Forgalomszabályozás
 - 2.4.3.4. Parkolás
 - 2.4.4. Gyalogos és kerékpáros közlekedés

1. A jelenlegi közlekedési helyzet vizsgálata és értékelése

1.1. A közlekedési módok közötti összefüggések

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%.

	1999	2004	Növekedés (%)
Magyarország	225	280	24
Budapest	296	355	20
Közép-Magyarországi Régió	275	342	24
Váci kistérség	229	306	34
Vác város	233	278	19

Motorizáció területi megoszlásának változása 1999-2004 (szgk/1000 lakos)

Vác jelenlegi motorizációs szintje a 10500 személygépjármű állományt figyelembe véve **318 szgk/1000 lakos**, az országos átlagnál mintegy 13%-kal magasabb.

Az összes városon belüli helyváltoztatás több, mint 60 %-a gyalogosan és kis részben kerékpárral bonyolódik le, 40%-a járművel. A járművel történő utazásokon belül a közforgalmú eszközzel, illetve személygépjárművel közlekedők aránya 46-54 %, ez a hasonló nagyságú városokkal azonos mértékű.

1.2. Közforgalmú közlekedés

1.2.1. Külső közforgalmú közlekedési kapcsolatok

Vác országos és térségi közforgalmú közlekedési kapcsolatait a MÁV vasúti hálózata és a VOLÁNBUSZ távolsági és helyközi járatai biztosítják.

A város és külső kapcsolatainak utasforgalmára vonatkozóan a 2002. évi forgalomfelvétel adatai szerinti legfőbb jellemzők:

- Váci helyben foglalkoztatottak száma ~ 14.000 fő/nap
- Más településekről Vácra ingázók száma 7.760 fő/nap
- Vácról más településekre ingázók száma 4.050 fő/nap
ezen belül Budapestre 2.220 fő/nap

Ezek alapján megállapítható a Budapesti agglomeráció más településeihez hasonlóan igen magas az ingázók aránya.

1.2.1.1. Vasúti közlekedés

70.sz. Budapest - Vác - Szob vasútvonal

A 64 km vonalhosszúságú Budapest - Szob vasútvonal a **I. Transz-európai vasúti törzshálózathoz** tartozik, a TEN-T nemzetközi vasúthálózat része (Trans European Network - Transit). Ez a vonal adja a IV. páneurópai korridor (Berlin - Budapest) 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 elavult, cserére szoruló biztosítóberendezéssel rendelkezik. 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 Budapest - Vác - Szob vonalon a zónázó rendszerű közlekedés. A Budapestre történő eljutási idő jelentősen (25 perc) csökkent.

Az előzőek mellett a vonalon négy pár EuroCity, illetve távolsági nemzetközi járat közlekedik. Emellett egyes járatok Párkányig (Štúrovo) illetve Érsekújvárig (Nové Zámky) is továbbközlekednek.

A vonalon a Budapesti Agglomeráció egyik legnagyobb utasforgalmat lebonyolító vonala : 14.000 utas/nap/irány

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

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

71. sz. Budapest – Vácrátót – Vác vasútvonal

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

A rehabilitációs program keretében korlátozott mértékben az állomások, megállóhelyek peronjainak, utasforgalmi létesítményeinek felújítására is sor került.

Vácrátót kivételével a vonal végig távvezérelt. Az engedélyezési sebesség Vácrátót állomásig 60 km/ó, onnan Vácig 80 km/ó. Pályaállapot miatt bevezetett állandó sebességkorlátozás a vonalon nincs. Geometriai kötöttség miatt Fót, Csomád állomásokon és Vác állomás bejáratánál van állandó sebességkorlátozás.

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

Napi utasforgalma átlagosan 9.000 - 10.000 utas/nap/irány között változik.

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

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

75. sz. Vác – Drégelypalánk vasútvonal

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

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

A forgalom, a vasúti kocsik tengelyterhelésének növekedése, valamint a régi felépítményi rendszer fokozatos avulása szükségessé tette az átépítést. A felépítmény időközben bekövetkezett fokozatos megerősítését viszont nem követte az alépítmény "hozzáigazítása", 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 áru fuvarozási 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 áru fuvarozásra a feladási forgalom a jellemző.

Statisztikai szakasz		Statiszt. szakasz hossza (km)	Vonat/nap		vonat km	1000 Etkm
Állomástól	Állomásig		Személy-szállítás	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

77.sz.Aszód - Vácrátót vasútvonal

B. I. kategóriájú egyéb főútvonal kategóriába tartozik. A Közép-Magyarországi Régióban kivételes módon haránt irányú közlekedést biztosít Aszód és Vác között.

1.2.1.2. Távolsági és helyközi autóbussz közlekedés

A Vácot érintő távolsági autóbusszjáratok Budapest Árpád híd állomásról indulnak:

- A 1010 sz. Budapest - Balassagyarmat járatnak a főváros és Vác autóbusszállomásai közötti menetideje 43 perc, a csúcsidőszakokban fél óránként közlekedik. Vácon a járatnak megállói vannak az Autójavítónál, az Oktatási Centrumnál, a DDC főbejáratánál és a Transzformátorállomásnál.
- Az 1011, 1012, 1013 sz. járatok naponta egyszer közlekednek különböző Nógrád megyei célpontig, Vác autóbusszállomás az egyetlen megállójuk a település területén.

A VOLÁNBUSZ Váci helyközi járatainak két fő területe:

1. A Budapest - Vác közötti kapcsolatok
2. A Vácraól kiinduló környéki járatok

- Budapest és Vác között két helyközi járat közlekedik:

- A 2005 sz. járat Árpád - híd autóbuszállomástól Dunakeszi, Göd, Szödliget érintésével átlagosan 10 percenként közlekedik. Vácon a Földváry térnél van megállójuk az autóbuszállomástól délre. A Budapesti agglomeráció egyik legterheltebb járata, utasforgalma meghaladja a 6.000 utas/nap értéket.
- A 2014 sz. járat Budapest, Újpest Városkapu végállomástól Fót, Csomád, Órbottyán, Vácrátót, Vácduka érintésével naponta 7-szer közlekedik, Vácon belül a Rádi út mentén helyi forgalmat is lebonyolít.

- A Vác környéki települések helyközi járatai

Részben Nógrád megyei települések kapcsolatait is biztosítják, a 2.sz. főút mentén igen sűrű követési idővel bonyolítják le az utasforgalmat:

- 2030 sz. Vác - Nőtincs - Ősagárd - Felsőpetény járat Vácon a 2.sz. főút északi irányában Nőtincsig 10-20 perces sűrűséggel közlekedik.
- 2031 sz. Vác - Nógrád - Diósjenő járat naponta 9-szer közlekedik.
- 2032 sz. Vác - Rétság - Bencebaráti - Szob járat a teljes vonalhosszon naponta csak egyszer, Drégelypalánkig naponta 4-szer közlekedik.
- 2034 sz. Vác - Érsekvadkert járat átlagosan 15-20 percenként közlekedik.
- 2036 sz. Vác - Sejce - Felsőpetény - Rétság járat, napi 4 menet.
- 2037 sz. Vác - Rétság - Romhány, napi 4 menet.

A Vác - Kosd járat, Kosd egyetlen tömegközlekedési kapcsolata (2038 sz. járat) naponta 23 menettel.

Vácról a Rádi úton közlekedő járatok Pencig igen jó kapcsolatot biztosítanak, 5-10 perces közös követési idővel:

- 2040 sz. Vác - Penc - Galgaguta járat
- 2043 sz. Vác - Galgaguta - Buják járat

2046 sz.	Vác - Alsópetény - Rétság járat
2047 sz.	Vác - Felsőpetény - Rétság járat
2048 sz.	Vác - Acsa - Galgagyörk járat
2051 sz.	Vác - Vácduka - Püspökszilágy járat
2053 sz.	Vác - Órbottyán - Aszód járat
2056 sz.	Vác - Vácduka - Fót járat
2063 sz.	Vác -Órbottyán járat

A 12.sz. főút felé a Vác - Kóspallag - Márianosztra - Szob irányban (2080-2081 sz. járat) a Börzsöny településének kapcsolata.

A 2155 sz. Vác - Veresegyház - Gödöllő járat Órbottyánig sűrű, Gödöllőig átlagosan 2 óránként biztosít kapcsolatot.

1.2.1.3. Vízi közlekedés

A Duna vízi közlekedési lehetőségeit sem a személyhajózás, sem a teherszállítás nem használja ki. A váci Duna-ágon Budapest, Vigadó tér - Esztergom között az idegenforgalmi idényben napi 1 kiránduló hajó közlekedik mindkét irányban, menetideje Budapesttől - Vácig 2 óra 20 perc. Vác hajóállomás a városközpont közelében helyezkedik el, de idegenforgalmi szempontok miatt áthelyezendő.

A dunai hajózási útvonalat - a Szentendrei szigeti sarkantyúk miatt a városra nézve kedvezőtlen módon jelölték ki.

A Vác - Tahitótfalu révátkelés személyforgalma jelentéktelen, a járműközlekedésből származó forgalom Vác városközpontját kedvezőtlenül terheli.

Vízi teherszállítást a DDC kikötője bonyolítja le. Kisvác - Iskolaváros melletti helye a közúti teherforgalom miatt kedvezőtlen.

A magánhajó forgalomnak nincs szabályozott helye.

1.2.1.4. Légi közlekedés

Vác területén közforgalmú légi közlekedési létesítmény nincs. A Vác környékének légtérét érintő légifolyosóban a forgalom a közelmúltban növekedett.

1.2.2. Helyi autóbusszközlekedés

A városon belüli utasforgalmat a VOLÁNBUSZ helyközi járatai az országos közutak városi szakaszai mentén részben lebonyolítják, a helyi járatok az ezektől távolabb eső területek és egyes jelentős intézmények tömegközlekedését biztosítják:

- 11.sz.v.: Szérűskert - Buki sor - Március 15. tér - FORTE - Kórház
- 12.sz.v.: Szérűskert - Buki sor - Március 15. tér - FORTE
- 13.sz.v.: Telep utca - Autóbusszvéggállomás - Buki sor - Szérűskert
- 13 i.sz.v.: Autóbusszállomás - Buki sor - Szérűskert
- 21.sz.v.: Szélső sor - Deákvár - Autóbusszállomás - DCM
- 22.sz.v.: Deákvár - Autóbusszállomás - DCM
- 23.sz.v.: Autóbusszállomás - DCM
- 31.sz.v.: Híradó út - FORTE - Gumigyár
- 32.sz.v.: Híradó út - FORTE
- 41.sz.v.: Autóbusszállomás - Gombás - Sejce kőbánya
- 42.sz.v.: Autóbusszállomás - Gombás - Sejce lakótelep
- 51.sz.v.: Autóbusszállomás - Március 15. tér - Kórház - Híradó út - Újhegyi út - Autóbusszállomás
- 52.sz.v.: Autóbusszállomás - Újhegyi út - Híradó út - Kórház - Március 15. tér - Autóbusszállomás
- 61.sz.v.: Gombási út - Deákvár - Alsóváros, v.mh.

A helyi járatok száma (14) jelentős mértékben meghaladja a Budapesti Agglomeráció városaiban működő autóbusszjáratok számát (Érd 11, Szentendre 6).

A helyközi és helyi járatok megállóinak 300 méteres gyalogos körzetét figyelembe véve a város beépített területeinek nagy részéről megfelelő az ellátottság.

Nem jól ellátott lakóterületek:

- Lajos-telep vasútvonal melletti része
- Deákvár Kosdi út, Naszály út, Kis utca és vasútvonal által határolt területe
- Szent Mihály dűlő
- Törökhegy, Bácska, Papvölgy

1.2.3. Taxiközlekedés

Vác területén 4 taxidroszt működik összesen 41 férőhellyel:

vasútállomás	10 állás
autóbuszállomás	13 állás
kórház	4 állás
Széchenyi u.-Eötvös u. sarok	14 állás

A jelentősebb forgalmú intézmények és közlekedési létesítmények a városközpont környezetében megfelelő szolgáltatást biztosít.

1.3. Közúti közlekedés

1.3.1. Országos közúthálózati kapcsolatok

Vác országos főúthálózati kapcsolatát a 2.sz. és a 201 sz. (2/A) főút biztosítja.

A (201 sz.) 2/A főút az E77 számú európai főút része, Budapest és Vác északi része között autópályát paramétereknek megfelelően épült ki, de csak Budapest és Dunakeszi között 2x2 sávos, Dunakeszitől északra csak fél pálya épült ki. A 2/A út Vác keleti és északi külterületén halad végig, 4 külön szintű csomópontja épült: a Gödöllői út (2104 j), a külső Rádi út (2106 j), a Kosdi út (21117 j) és a 12.sz. főútnál, így lehetővé teszi a belterület elkerülését minden irányból.

A 2.sz. főútnak Vác északi és déli külterületén van lakott területen kívüli szakasza, de jelentős része belterületen halad át. A főút Budapest és Vác között jelentős részben belterületen vezet, így az eljutási idő a 2/A úton mintegy 30%-kal rövidebb a két város között. A 2.sz. főút váci szakasza irányonként 1-1 forgalmi sávos, kivéve a Rádi úti és Széchenyi utcai csomópontok közötti szakaszát. A 2.sz. főút belterületi szakasza Vác Dunával párhuzamos közúti tengelye, amellyel párhuzamos, megfelelő kapacitású úthálózat hiányában a városon belüli forgalom jelentős része terheli. A főút csomópontjai igen változók: 3 körforgalmú és 4 jelzőlámpás csomóponton kívül a többi helyen a főút elsőbbségét csak jelzőtábla biztosítja. Az út menti ingatlanok kiszolgálása általában közvetlenül a forgalmi sávból történik.

A 12.sz. főút és Szob között a Duna balparti településeinek forgalmát vezeti rá a 2.sz. és a 2/A (201 sz.) főútra. A 12.sz. főút Vác területén külterületi jellegű, irányonként 1-1 sávossal, a 2.sz. főút körforgalmú csomópontján kívül további kiépített csomópontja nincs.

A Vácra kiinduló sugárirányú összekötő utak közül a legjelentősebb hálózati szempontból a Gödöllői (2104 jelű, Vác - Gödöllő összekötő) út. A Gödöllői (2104 jelű) út a Pest körüli elkerülő út része, egyben Vác és az M3 autópálya közötti kapcsolat is. A 2x1 sávossal Vác területén jelentős részben külterületi jellegű. Kapacitását kedvezőtlenül korlátozza, hogy a MÁV Budapest - Szob és Veresegyház - Vác vonalát szintben keresztezi, fényoszlop átjáróban. A 2/A (201 sz.) úttal kiépült csomópontja különszintű.

A külső Rádi (2106 jelű, Vác - Verseg összekötő) út, kistérségi jelentőségű, elsősorban a környéki települések Vácra irányuló forgalmát bonyolítja le. A 2x1 sávossal belterületi szakasza a Deákvári fasoron a Honvéd utcához csatlakozik.

A Kosdi (21117 jelű, kosdi bekötő) út Kosd egyetlen közúti kapcsolata, hálózati jelentősége elsősorban Vácra van. A Kosdi útnak a 2/A (201 sz.) úthoz csatlakozó külterületi szakasza kedvezőtlen vonalvezetésű és szűk keresztmetszetű. A belterületen csökkentett úrszelvényű aluljáróban halad át a vasútvonal alatt. (Honvéd utcai szakasz)

A Dukai (21113 jelű, vácdukai bekötő) út közterületi jellegű, a 2/A (201 sz. főút – külső Rádi úti) csomóponttal csatlakozik.

A Duna belföldi szakaszán Budapesttől északra nincs híd, ezért jelentős a Vác - Tahitófalva kompa a 1114 jelű összekötő út része, a Szentendrei sziget és a 11.sz. főút kapcsolatát biztosítja. Vác központjában a kompa megközelítése a Szent János utca - Barabás M. utca - Liszt Ferenc sétány útvonalon (12303 jelű úton) bonyolódik le.

1.3.2. Városi fő - és gyűjtőút hálózat

Vác város önkormányzati útjainak hossza: 189.069 fm, ezen belül a belterületi utak hossza 111.940 fm.

Vác főúthálózatának legfőbb szerkezeti vonalai az országos fő és közutak városi szakaszai, amelyeket a városi fő - és gyűjtőutak egészítenek ki:

- Vác északi részének legnagyobb forgalmú főútja a Gombási út, amely egyrészt a Naszály út - Galcsék utca - Széchenyi utca útvonalon, másrészt az északi külterületen a 2.sz. főúthoz csatlakozik. Hálózati szerepét csökkenti, hogy a 2/A (201) sz. úttal nincs csomóponti kapcsolata, aluljárón keresztezi az országos főutat. Az irányonként 1-1 forgalmi sávós út belvárosi kapcsolatának kapacitását jelentősen korlátozza, hogy a Vác vasútállomás alatti aluljárója csak egysávós.
- A Rádi út korábban a 2106 jelű országos közút része volt, amióta ennek nyomvonala a Deákvári fasorra került át, az út városi főúttá minősült át.
- A vasútvonaltól ÉK-re levő városrészeknek a 2 - 2/A (201) sz. főútvonalakkal párhuzamos városi főútvonalai csak szakaszonként épültek ki:
 - = Telep utca a Honvéd utca és a Naszály út közötti forgalmat a vasútvonal mentén köti össze, északi meghosszabbításában az Ambró Ferenc utca nem főút jellegű.
 - = A Lehár Ferenc utca - Deákvári főtér - Újhegyi út - Huszár utca útvonal Deákvár forgalmát vezeti rá a Kosdi úton át a 2/A (201) sz. főútra, illetve a 2.sz. főútra (Balassagyarmati út). A 2.sz. főút felé átkötést biztosító kapcsolata a Kodály Zoltán út vasútvonalat szintben keresztezi.

A Belvároson és Kisvácon végighaladó Budapesti főút - Köztársaság út - Dózsa György út útvonal hálózati szerepe a Március 15. tér átmenő forgalom előli lezárásával megváltozott, a 2.sz. főút és a Duna közötti területek gyűjtőútvá vált, megszűnt a Széchenyi utca Március 15. térhez csatlakozó szakaszának gyűjtőút jellege.

A dunaparti Ady Endre sétány és a Csányi László körút közötti gyűjtőút funkciót a Petróczy u. - Konstantin tér - Báthori utca látja el.

A városközpontnak a 2.sz. főút és a vasútvonal közötti területén gyűjtőút funkciójú a Zrínyi utca és Galcsek utca, amely a Honvéd utcához egyirányú utcapáron kapcsolódik.

Az Alsóváros gyűjtőútja a Zöldfa utca - Vám utca, illetve a Kölcsey F. u. - Vásár u. útvonal a 2.sz. főutat a Rádi úttal köti össze.

Deákvár területén gyűjtőút kategóriájú: a Radnóti Miklós utca, Deákvári főút, Szélső sor.

1.3.3 A közúti forgalom helyzete, felmérése

A Vác országos főúthálózati kapcsolatát biztosító 2.sz. és 2/A (201 sz.) főutak kapacitása Budapest és a Gödöllői (2104 jelű) út között 2003-2004-re kimerült:

- A 2.sz. főút napi forgalma Sződligettől délre eléri a 20.000 Ejármű/nap értéket, de a Gödöllői (2104 jelű) út csomópontja környezetében is 13.500 Ejármű/nap. Vác városi szakaszán a főút forgalma szintén eléri az út eltűrhető szolgáltatási szinthez tartozó kapacitását.
- A 2/A (201 sz.) főúton a forgalmi terhelés a 2.sz. főúthoz hasonló 18.000 Ejármű/nap, Váctól délre, az elkerülő szakaszon 12.000 E/nap.

A 2.sz. főút Váctól északra megfelelő kapacitású a forgalom 12.000 Ejármű/nap értékről Szendehelyig 8.000 Ejármű/nap értékre csökken. A 12.sz. főútnak a 2.sz. főúthoz csatlakozó szakaszán a napi forgalom 8-9000 Ejármű/nap.

Az országos mellékutak közül a legnagyobb terhelésű Vácon kívül a Gödöllői (2104 jelű) út 6-7000 Ejármű/nap forgalommal, a külső Rádi (2106 jelű) út forgalma a Vácon belüli 7-8000 Ejármű/nap értékről Rád felé 1-2000 Ejármű/napra csökken.

(Ejármű: a forgalomtechnikai számításokban a különféle járművek egymástól eltérő jellemzőinek kiküszöbölésére szolgáló, az átlagos személygépkocsi jellemzőire átszámított érték)

A Vácson belüli közúti forgalmi helyzet vizsgálatát 3 mérés csoportban készítettük el:

1. Vác célforgalmi felvétel

A városba belépő közúti forgalom célpontjainak meghatározását a kordonpontokon végzett, kikérdezéses felvétel segítségével végeztük. A kikérdezést az országos közúthálózat városhatárt érintő szakaszainak közelében, de minden esetben a 2/A (201. sz.) főútvonalon belüli pontokon, a gépkocsik félreállítását lehetővé tevő helyszínen végeztük.

A felvétel reggel 6 és 10, délután 15 és 19 között készült, az egyes útvonalakon kikérdezett járművek mintaeloszlása a következő táblázatban látható:

Irány	Reggel		Délután		Teljes minta	Mértékadó óra forgalom (Ejármű/óra)
	Centrum felé	Városhatár felé	Centrum felé	Városhatár felé		
2. út észak	254	281	215	158	908	900
Gombási út	22	38	15	37	112	94
Kosdi út	132	137	155	156	580	448
Vácduka, Rád	98	120	101	95	414	487
Gödöllő	92	95	82	124	393	1059
2. út dél	135	220	127	95	577	1413
Komp	34	30	45	20	129	32
Összesen	767	921	740	685	3113	

A kikérdezés során rögzítésre került:

- a jármű kategóriája (személygépkocsi , közepes tehergépkocsi, nehéz tehergépkocsi)
- a járműben utazók száma
- az indulás helyszíne (település, Vác esetén utca, házsám)
- a tervezett érkezés helyszíne (település, Vác esetén utca, házsám)
- lakás, telephely címe

Az indulási és érkezési címeket az utcák, intézmények adatbázisa alapján a forgalmi körzetekhez rendeltük.

A felvétel eredményei:

A megállított gépjárművek 93%-a személygépjármű és kistehergépjármű (3,5 t alatti), a járműkategória aránya a mintában kismértékben magasabb a valóságosnál.

A járművekben utazók átlagos száma 1,68, az egyedül utazók aránya 55%, két fő a járművek 30%-ában, három fő a járművek 9%-ában utazott, ennél több mindössze a járművek 5 %-ában.

A kiinduló gépjárművek 41%-a Vácról indul, amely a kétirányú felvételt és a városon csak átmenők arányát figyelembe véve a várt értékeknek megfelel. A környező településekről és Budapestről regisztrált járművek aránya 3-7%, összesen mintegy 200 településről érkező jármű került megállításra.

A kikérdezés alapján megállapítható a Vác város területén áthaladó (nem a 2/A utat használó), és a város belső körzeteire irányú forgalom mértéke és aránya.

A belépő forgalom 77%-a a városon belüli célpontra tart, elsősorban a belváros északi és déli részére, a Kórház környékére, Deákvárra és az állomás környékére.

A forgalom 23% áthalad a város területén, jellemzően a 2. út északi és déli része között jelenik meg, mint tranzitforgalom.

2. A város közúthálózatának 13 kritikus csomópontjában reggel (7 - 9 óra között) és délután (15,30 - 17,30 között) csúcsidei forgalomszámlálások készültek, 9 csomópontban a forgalomáramlási irányokat, 2 csomópontban keresztmetszeti forgalmat mérve:

- Csányi László körút - Budapesti főút - Zöldfa utca
- Csányi László körút - Széchenyi utca
- Naszály út - Telep utca
- Újhegyi út - Gombási út - Deákvári főút - Naszály út
- Híradó tér
- Balassagyarmati út - Pap Béla utca
- Köztársaság út - Barabás M. utca
- Deákvári fasor - Rádi út

- Kosdi út - Lehár utca
- illetve keresztmetszeti számlálások történtek a:
- Gombási út - Deákvári főút - Lehár F. u.
 - Kosdi út - Deákvári fasor - Telep u. csomópontokban.

3. A közlekedési szokások felmérésére úgynevezett háztartásfelvétel készült 5000 háztartásba kiküldött kérdőlappal, amelyből a visszaérkezett 5%-os mintát értékeltük ki és használtuk fel a forgalomáramlási modell elkészítéséhez. A kérdőlapok kiküldése a településszerkezeti tervhez készült városrész lehatárolás lakossági arányainak megfelelően történt.

A város közúti forgalmának leképezését a CUBE komplex forgalmi tervezési modell-rendszer segítségével végeztük el. A szoftver egy nemzetközileg elismert és elfogadott eszköz, amely lehetővé teszi a közlekedési folyamatok modellezését. A CUBE úgynevezett egyensúlyi modell, amely a forgalmi ráterhelést addig folytatja, amíg a hálózaton létre nem jön az egyensúlyi állapot, ekkor a legrövidebb utakon az eljutási idők egyenlők. A modellezés során a hálózatot csomópontok és szakaszok alkotják, amelyek "ellenállását" függvények szabályozzák.

A modellezés alapja a fő - és gyűjtőút hálózatot tartalmazó számítógépes modell és a mérések felhasználásával elkészített, a forgalmi igényeket tartalmazó forgalomáramlási mátrix. A szoftver a "legrövidebb útvonalak" kiválasztásával terheli rá a forgalmakat a hálózatra, majd iterációs úton közelít az úgynevezett egyensúlyi állapothoz.

A hálózat forgalmi terhelését a mért adatokkal kalibrálva megfelelő képet kapunk a csúcsidőszaki forgalmi viszonyokról, amely alapján az egyes útszakaszok és csomópontok kapacitáskihasználtsága megállapítható, a forgalmi helyzet értékelhető.

A forgalmi terhelés alapján megállapítható főbb következtetések:

- A 2.sz. főút városközponti szakaszán (Csányi László körút) a csúcsidei forgalom eléri a csomópontok kapacitását, ez abból adódik, hogy a 2/A (201 sz.) út kiépítése után is maradt 23% városközponton áthaladó, átmenő forgalom, illetve a főút a város egyetlen összefüggő Dunával párhuzamos irányú útvonala, így a belső forgalom tengelye is.
- A 2.sz. főút legterheltebb szakasza a Budapesti főút és a Gödöllői út között van, itt a forgalom a 2/A elkerülő út (201 sz. főút) forgalmának közel kétszerese: 2100 Ejármű/óra a két forgalmi irány együttesen.

- A sugárirányú úthálózat legterheltebb szakaszai a Kosdi út és a Rádi út belső szakaszai. (720 illetve 740 Ejármű/óra)
- A teherforgalom aránya a 2.sz. főúton kb. 10 % (Ejárműben) a 2/A (201 sz.) úton 25 %.

1.3.4. A forgalomszabályozás és forgalombiztonság helyzete

Vác forgalmi tengelye a 2.sz. főút forgalomszabályozás szempontjából különböző szakaszokból áll:

- Csomópontjai szabályozása változó: 3 körforgalmú és 4 jelzőlámpás csomópontja van.
- 2×1 sávós, de a Rádi úti és Széchenyi utcai csomópont között 2×2 sávra bővül.
- Déli külterületi szakasza mindkét oldalon jelentős mértékben beépült, telkenkénti útcsatlakozásokkal, szakaszonként változó sebesség-szabályozással.

A vasútvonal keresztezései jelentős akadályoztatást jelentenek a közúti forgalom számára:

- A Gödöllői (2104 jelű) út, a külső Rádi (2106 jelű) út, és a Kodály Zoltán úti szintbeni, fénySOROMPÓS biztosítású átjárók kapacitása a vasúti forgalom csúcsidőszakában nagy mértékben csökken.
- A Naszály úti és Honvéd utcai vasút alatti aluljáró egysávós, illetve csökkentett úrszelvényű, forgalombiztonság és forgalomlebonnyolítás szempontjából kritikus szakasz.

A városközpont területén többféle forgalomszabályozás van érvényben:

- A hálózat egy részén 3,5 t össztömeg-korlátozás van, a jelenleg még meglévő telephelyek teherforgalma miatt a nehéz járművek korlátozása nem következetes. A város területén jelenleg mintegy 1300 teherszállítást végző telephely van.

- A Március 15. téren a behajtás csak engedéllyel rendelkező járművek számára lehetséges, ennek megfelelően a Köztársaság út és Széchenyi utca csatlakozó szakaszai a nem célforgalom számára zsákutcává alakultak.
- A terület közúti hálózata részben egyirányúsított a közterületek szélességétől függően és a parkolási lehetőségek növelése érdekében.
- Területi sebességkorlátozási övezet nincs kijelölve.

Vác város közigazgatási területén bekövetkezett közúti balesetek száma (2006):

6 halálos (ezen belül 3 vasúti)

29 súlyos sérüléssel

47 könnyű sérüléssel

89 csak anyagi káros

Forgalombiztonsági szempontból a baleseti helyzet vizsgálata alapján a legnagyobb forgalmi terhelésű útvonalak a legkedvezőtlenebbek:

- Csányi László körút
- Balassagyarmati út
- Kosdi út
- Rádi út
- Gombási út
- A 2/A úton a balesetek száma kisebb de a nagy sebesség miatt súlyosságuk is nagyobb a belterületi szakaszokénál.
- A vasúti átjárók a balesetek súlyossága szempontjából a hálózat kritikus pontjai.

1.3.5. Parkolási vizsgálat

A város parkolási helyzetének 4 legfontosabb problémáját az egyes parkolási területeken a napi foglaltság eseti méréseivel ellenőriztük:

- A vasútállomáshoz illetve a vasúti megállókhöz kapcsolódóan nem épült ki P+R rendszerű parkoló. Az ilyen közlekedési mód igényét jelzi a vasútállomás területén és környékén levő, erre a célra ki nem jelölt, részben kiépítetlen területek parkolási lehetőségeinek 100%-os kihasználtsága.

- A városközpontban kettős pakolási igénnyel kell számolni:
 - = a lakossági (ún. éjszakai) parkolóigény, a Duna - Szt. János utca - Dr. Csányi László körút által határolt területen, a város átlagos 318 személygépkocsi/1000 lakos motorizációs szintjét figyelembe véve mintegy 2200 férőhely, a lakásszám alapján számítva kb. 3000 férőhely.
 - = a nappali parkolóigény a területen lévő intézményeket, kereskedelmi és szolgáltató létesítményeket figyelembe véve minimum 3000 férőhely.
- Vác Város Önkormányzata által működtetett, fizető, közterületi parkolóhelyek száma a Március 15. téri rekonstrukció után 522 db. Nem közterületen, a Galcsek utca - Naszály út csomópontnál lévő közcélú parkoló kapacitása 20 férőhely.
- A városközpontban a fizető parkolási övezetben a parkolók átlagos kihasználtsága 78-85%-os, a legnagyobb kapacitású parkolók közül a Piac utcai parkoló, a Március 15. téri parkolási tilalom után időszakosan 100%-ban telített. A Liszt Ferenc sétány menti parkolók kihasználtsága 80%-os.
- A jelentős intézmények közül több helyen 100%-os a parkoló kihasználtság: Városi Kórház, Rendőrség.
- A turistabuszok parkolása kijelölt hely - a Budapesti főúton táblával jelölve - a Dunaparton van, ez távol esik a turista célpontoktól.

1.3.6. A forgalomszabályozás hatékonysága, közlekedési morál

Magyarországon általános, Vácra is érvényes, a forgalomszabályozás hatékonyságát nagy mértékben csökkentő jelenség az alacsony szintű közlekedési morál. Fő jellemzői a parkolási szabályok figyelmen kívül hagyása, az elsőbbségi szabályok, különböző korlátozások és tiltások be nem tartása, a gyalogos-kerékpáros közlekedés résztvevőinek semmibe vétele. Hatékony, állandó ellenőrzés hiányában fokozatosan romló tendenciájú folyamat.

1.4. Kerékpáros és gyalogos közlekedés

A város kerékpáros úthálózatának hossza 12.706 fm, ebből 11.800 fm a regionális, 906 fm a helyi hálózat.

A Dunaparton halad végig a Budapest - Dunakanyar regionális kerékpárút. Hiányzik az ehhez kapcsolódó városi hálózat, amely elérné a jelentősebb kerékpáros célpontokat: a vasútállomást, vasúti megállókat, az oktatási központokat, részben emiatt a hivatásforgalmi kerékpáros közlekedés nem alakult ki. Szintén hiányoznak a kerékpáros közlekedéshez szükséges létesítmények: őrzött tárolók, bérleti lehetőségek.

A Naszály úton az Ambró F. utca és Deákvári főút között kiépült kerékpárútnak nincsenek hálózati kapcsolatai.

A város gyalogos rendszere fejlődik: a dunaparti sétány és a gyalogos elsőbbségű fő tér (Március 15. tér) és a legfontosabb gyalogos cél a vasútállomás összekötésére az Eszterházy utca - Széchenyi utca gyalogos tengely tervezése megkezdődött.

A gyalogos közlekedésben jelentős akadály a vasútvonal, külön szintű és szintbeni keresztezései nagy távolságra vannak, a vasútállomás megközelítése az ÉK-i oldalról nehézkes.

A közterületek akadálymentesítése több helyen megoldott, de további fejlesztése szükséges.

1.5. SWOT elemzés

Erősségek	Tendencia	Fontosság 1-10 pont	Gyengeségek	Tendencia	Fontosság 1-10 pont
Rendelkezésre állnak a város és környékére vonatkozó fejlesztési tervek: - Közép-Magyarországi Régió Közlekedésfejlesztésének stratégiai terve - Vác Településszerkezeti Terve - Dunakanyar térség Fenntartható Közlekedése	↗	5	Fejletlen vasúti infrastruktúra - állomások és megállók alacsony szolgáltatási színvonala - szintbeni közúti átjárók - autóbusszállomás távolsága	→	7
			Növekvő gépjármű és közlekedésből származó környezeti terhelés	↗	9
Vác - Budapest vasútvonal korszerű elővárosi kapcsolatot biztosít (ütemes menetrend)	→	8	Közlekedési morál romlása	↗	7
Környéki településekkel jó autóbusz - kapcsolat	→	7	Dunával párhuzamos úthálózati elemek hiánya, a meglévők kapacitásának kimerülése	↗	7
Kiépült a város belterületét elkerülő út (2/A út)	↗	8	Kompátkelés belvárosi közúti kapcsolata, Duna-híd hiánya.	→	5
Március 15. tér átépítésével megkezdődött a gyalogos rendszer kiépítése.	↗	6	P+R rendszer hiánya, a városközpont és intézmények parkolóhiánya.	↗	7
A Duna balpartján kiépült a regionális kerékpárút.	→	7	Teherforgalom érinti a városközpont úthálózatát is.	↗	4
A helyi autóbusszjáratok száma megfelelő.	→	6	A gyalogos zónának és a kerékpáros hálózatnak csak 1-1 eleme valósult meg.	→	4
			Dunai hajózás lehetőségei nincsenek kihasználva.	→	3

Veszélyek	Ten- Dencia	Fontos ság 1-10 pont	Lehetőségek	Ten- dencia	Fontos ság 1-10 pont
M2 új nyomvonalának elfogadása esetén az elkerülő szakasz fejlesztésének elmaradása.	↗	5	Vasúti fejlesztések várhatóan gyors megvalósíthatósága (EU támogatással)	→	8
Duna - híd megvalósításának elhúzódása	↗	6	Dunai hajózás támogatott programja	→	4
Vasúti fejlesztésekkel együtt kapcsolódó külön szintű közúti fejlesztések nem valósulnak meg	↗	8	Közlekedési Szövetség keretében az autóbussz közlekedés fejlesztése	↗	5

2. Közlekedés fejlesztési koncepció

2.1. AZ Európai Unió általános fejlesztési irányelveinek közlekedési koncepciót befolyásoló fejezetei

AZ „EURÓPAI VÁROSOK CHARTÁJA”

Az Európa Tanács Helyi és Regionális Közhatóságok állandó Konferenciája (CLRAE) 1992. évben elfogadta az **Európai Városok Chartáját**, mely elvi alapját képezi a városfejlesztésnek.

A charta közlekedésre vonatkozó fejezetei elveinek összefoglalása

- Alapvető fontosságú, hogy a közlekedés, ezen belül is különösen a magángépkocsi-forgalom csökkenjen.
- A mobilitást oly módon kell megszervezni, hogy elősegítse a lakható város fenntartását és lehetővé tegye, hogy a közlekedés különböző formái egymás mellett létezzenek.
- Az utcának ismét társadalmi színtérré kell válnia.
- Erőteljes és kitartó oktatási és képzési tevékenységre van szükség.
- Az elővárosokat úgy kell kialakítani, hogy minden lakos akadálytalanul eljuthasson bárhová.
- Az utazás, az egyéni és a tömegközlekedés lehetősége nyitva kell, hogy álljon minden ember előtt.
- A városi környezetnek olyannak kell lennie, hogy előmozdítsa minden polgár jó egészségét.
- A gazdasági növekedés és fejlődés feltétele az olyan infrastruktúra, amely kellőképp biztosítja e növekedés alapjait, fenntartását és fokozását.

AZ „ÚJ ATHÉNI CHARTA”

A 90-es évek közepén kezdődött meg az CEN (Várostervezők Európai Tanácsa) szervezésében a városok fejlesztésével kapcsolatos mai európai problémákra

választ kereső ajánlás csomag kidolgozása. A dokumentum címe "A CEN ajánlásai az európai városok fejlesztésére".

Tekintettel arra, hogy ilyen témájú munka már 1933-ban került (Athéni Charta), a dokumentum neve "**Új Athéni Charta**", melyet 1998. tavaszán hirdettek ki Athénban.

Az Új athéni Charta a várostervezést alapvetően társadalmi tevékenységként kezeli, céljának pedig "a lehető legjobb minőségű városi környezet létrehozását" tekinti. A minőség kritériumának azt tartja, hogy a városi környezet mennyiben szolgálja a differenciált városi társadalom minden rétegének külön-külön is sokrétű s egymásétól is különböző igényeit, hogy mennyiben ad megfelelő keretet egy gazdag városi életnek, s hogy mennyiben tud hozzájárulni a városokban ma jelentkező konfliktusok feloldásához.

A fenntartható fejlődés programot igényel, amelynek többek között javítani kell a mobilitást a városok között a Transzeurópai Közlekedési Hálózat kiépítésével, a városokon belül pedig a személygépkocsi-forgalom visszaszorításával, a tömegközlekedés, a kerékpáros- és a gyalogosforgalom feltételeinek javításával. Erőltetett szétválasztásuk helyett komolyan tekintetbe kell venni a vegyes terület felhasználás adata lehetőségeket.

2.2. Vác és környéke közlekedési kapcsolatainak illeszkedése a magasabb szintű tervekhez:

- Országos területrendezési terv
- Közép-magyarországi Régió Közlekedésfejlesztésének Stratégiai Terve
- Pest Megye területrendezési terve
- Közúthálózat fejlesztésének operatív programja (2007-2013)
- Közép - Magyarországi Régió Közúthálózatának hosszútávú fejlesztése.
- Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve

Vácot érintő közlekedési hálózati javaslatok:

= M2 2×2 sávós gyorsforgalmi úttá fejlesztése (2007-2013)

= Zsáktelepülések megszüntetése Kosd-Rád kapcsolat (2013-2020)

- = Duna-hídhöz kapcsolódóan a Vác-Gödöllő összekötő út kiépítése (2013-2020)
- = Budapest-Szob vonalon az elővárosi közlekedés bevezetése (2007-2013)
- = Dunai személyhajózás fejlesztése
- Dunakanyar Térség Fenntartható Közlekedése
 - A 12-as sz. főúttal párhuzamos útvonal kiépítése a Szokolya-Kóspallag-Márianosztra irányban

2.3. Helyi szintű fejlesztési elhatározások

2.3.1. A városfejlesztési koncepció közlekedéssel kapcsolatos javaslatai

FŐCÉL	
VÁC HANGULATOS, NYITOTT KISVÁROS, A DUNAKANYAR BAL PARTJÁNAK SZELLEMI, KERESKEDELMI ÉS IDEGENFORGALMI KÖZPONTJA	
CÉLTERÜLET	
	CÉL
	KÖZTES CÉL
1.	GAZDASÁGI CÉLTERÜLET: EREDMÉNYES VÁROS
1.1.	A helyi érdekeltségű gazdaság fejlődése
1.1.1	A makro- és mikrogazdaság egyensúlyának biztosítása
1.1.2	A magas tudásszintet igénylő, fejlett technológiák támogatása
1.1.3	A mentális és a természeti környezetet károsító tevékenységek szankcionálása
1.2.	Eredményes önkormányzati gazdálkodás
1.2.1	A helyi finanszírozás jelentőségének növelése
1.2.2	A fejlesztés-működés helyes arányának stabilizálása
1.2.3	Nonprofit jellegű vállalkozásokat támogató, gondoskodó önkormányzat
1.3.	Optimális foglalkoztatottság
1.3.1	Az aktív korosztály lakosság helyben foglalkoztatása
1.3.2	A képzések, az át- és továbbképzések támogatása
1.3.3	A munkanélküliség kezelhető szintje
1.4.	A perspektivikus vállalkozások
1.4.1	Vállalkozásbarátság és befektetési kedv növelése
1.4.2	A sikerágazatok (elektronika, informatika, élelmiszeripar, építőanyagipar, pénzügyi rendszer) munkahelyteremtő beruházásainak támogatása
1.4.3	Multinacionális cég(ek) megnyerése
2.	TÁRSADALMI-KULTURÁLIS CÉLTERÜLET: IGÉNYES POLGÁRSÁG VÁROSA

2.1.	Nyitott várospolitiká		
	2.1.1	Információ+kommunikáció	
	2.1.2	Pártsemleges várospolitiká	
	2.1.3	Aktív közélet	
	2.2.	Lokálpatriotizmus	
		2.2.1	A hagyományok ápolása, újak teremtése
		2.2.2	Városrészenkénti közösségformálás
	2.2.3	Városukra büszke váci polgárok	
	2.3.	Jóléti kisváros	
		2.3.1	Magas komfortérzetet biztosító humán infrastruktúra
		2.3.2	Biztonságos, jó közérzetet nyújtó város
		2.3.3	A közszükségletek teljes körű kielégítése
2.4.	Színvonalas kulturális élet		
	2.4.1	Az oktatás színvonalának emelése	
	2.4.2	Igényes kulturális kínálat	
	2.4.3	A mecenatúra intézményesítése	
3.	KÖRNYEZETI CÉLTERÜLET: OTTHONOS KISVÁROS		
3.1.	Megújító városfejlesztés		
	3.1.1	A régi városrészek rehabilitációja	
	3.1.2	Az új városrészek humanizálása	
	3.1.3	Az otthonosság léptékének megtartása	
3.2.	A természeti és épített környezet, valamint a városképvédelme		
	3.2.1	Értéktisztelő, esztétikus környezet	
	3.2.2	A környezetébe harmonikusan illeszkedő "zöld" város	
	3.2.3	A meghatározó arculat megtartása és erősítése	
3.3.	Környezetkímélő infrastruktúra		
	3.3.1	Az alá-fölé rendeltégi viszonyok érvényesítése a közlekedésben	
	3.3.2	Komfortnövelő beruházások	
	3.3.3	Energia racionalizálás	
3.4.	Egészséges városban egészséges emberek		
	3.4.1	Prevenció és magas színvonalú egészségügyi ellátás	
	3.4.2	Tiszta, kulturált élettér	
	3.4.3	Egészséges életmód	
4.	REGIONÁLIS CÉLTERÜLET: KEZDEMÉNYEZŐ, EGYÜTTMŰKÖDŐ VÁROS		
4.1.	A régió szellemi, kereskedelmi és idegenforgalmi központja		
	4.1.1	A központi szerepkör meghatározása	
	4.1.2	Pozícióerősítés	
	4.1.3	"Magunkért másokkal"	
4.2.	A térség települései megtartó erejének erősítése		
	4.2.1	Helyi jelentőségű infrastrukturális beruházások kezdeményezése	
	4.2.2	A térség javaira épülő váci ipar	
	4.2.3	A települések lokálpatriotizmusának támogatása	
4.3.	Településközi együttműködés		
	4.3.1	Az autonómia megtartása	
	4.3.2	Sokszínű együttműködés (Dunakanyar, Agglomeráció, Pest megye)	
	4.3.3	Kölcsönösségen alapuló aktív külkapcsolatok	

4.4.	Színvonalas városmarketing		
	4.4.1	Ósi város büszke polgára	
	4.4.2	Kedvező hazai image	
	4.4.3	Színvonalas nemzetközi hírnév	
5.	KARAKTERTADÓ CÉLTERÜLET:		
	5.1.	Az épített és természeti környezet összhangjának megteremtése	
		5.1.1	A barokk városkép és az építészeti értékek megóvása és teljes körű védelme
		5.1.2	A város Duna-menti fekvéséből eredő előnyök kihasználása
		5.1.3	A hegyvidéki környezet (Börzsöny, Cserhát, Naszály) szigorú védelme és fejlesztése
	5.2.	Szellemi központ jelleg megőrzése és fejlesztése	
		5.2.1	Az iskolavárosi karakter erősítése
		5.2.2	Hitéleti központ
		5.2.3	Nemzetközi hírű zenei élet
	5.3.	Élénk idegenforgalom	
		5.3.1	Sajátos "váci" rendezvények
		5.3.2	A szolgáltatások magas színvonala
		5.3.3	Vendégszeretet
	5.4.	Nyitottság	
		5.4.1	Együttműködőkészség
		5.4.2	Segítőkézség
		5.4.3	Rugalmas alkalmazkodás

2.3.2. Vác közlekedésfejlesztési koncepciójának általános célrendszere:

- 2.3.2.1. A közlekedésből származó környezetterhelés csökkentése
- 2.3.2.2. A közlekedésbiztonság javítása
- 2.3.2.3. A közforgalmú közlekedés (tömegközlekedés) előnyben részesítése
- 2.3.2.4. A forgalom-lebonyolítás színvonalának javítása
- 2.3.2.5. A városrészek összekötésének javítása
- 2.3.2.6. A parkolás-szabályozás korszerűsítése

2.4. Koncepcionális fejlesztési javaslatok közlekedési módokként

2.4.1. Közlekedési módok közötti összefüggések elvárásainak meghatározása

A közlekedésfejlesztési koncepciók egyik fő célkitűzése, a tömegközlekedés (közforgalmú közlekedés) előnyben részesítése az egyéni közlekedéssel szemben. Az általános közlekedéspolitikai koncepciók az egyéni közlekedés részaránya növekedésének megállítást, de legalább a jelenlegi arányok megtartását tűzik ki célul. Vácon ez a városközponton kívül eső területekre megfelelő elvárás, a

városközpontban az egyéni közlekedés arányának csökkentése szükséges. Ennek fő eszközei:

- A közösségi közlekedési ágazatok (vasút, autóbusz, vízi közlekedés) szolgáltatási színvonalának emelése.
- Az integrált közlekedési rendszerek kialakítása (P+R parkolás+ tömegközlekedés, B+R kerékpározás+tömegközlekedés).
- Városközponti gyalogosrendszer fejlesztése, forgalomkorlátozási és csillapítási övezetek kialakítása.
- Elkerülő hálózatok fejlesztése.
- Parkolásszabályozás (időkorlátozás, parkolási díj növelése).

2.4.2. Közforgalmú közlekedés

2.4.2.1. Vasúti közlekedés és kapcsolatok

Vác vasúti kapcsolatainak fejlesztésénél figyelembe kell venni az Iskolaváros meglévő igényeit és Vác északi részének tervezett fejlesztését, amelyek szükségessé teszik **Vác-felső vasúti megállóhely** bevonását az **elővárosi** forgalomba.

A Budapest - Szob vasútvonal szolgáltatási színvonalának javításában legfontosabb feladat **Vác vasútállomás korszerűsítése**. A jelenleg készülő terv 6 átmenő vágány 3 peronnal és dél felől egy 2 vágányos fej-peron kialakítását tartalmazza, valamint gyalogos aluljáró építését a vasútállomás mindkét oldalát bekapcsolva. A tárolóüzem vágányok a vasútállomás északi részén átépítve megmaradnak.

Mindhárom vasúti kapcsolatnál P+R és B+R kapcsolat kialakítása szükséges. A vasútállomásnál a P+R igény min 250-300 férőhely.

A vasúti rekonstrukcióval egy ütemben célszerű megoldani a különszintű közúti és gyalogos keresztezéseket.

2.4.2.2. Autóbuszközlekedés

A vasúti átszálló kapcsolat javítása intermodális* csomópont kialakítása és a lakóterületi környezeti ártalmak csökkentése céljából javasoljuk a **távolsági és helyközi autóbuszállomás áthelyezését** a volt, Senior tömb rekonstrukciója keretében a vasútállomás mellé. Az autóbuszállomás jó közúti kapcsolatát a vasútvonal mellett kialakítandó gyűjtőút biztosítja a Honvéd utca, valamint a vasútállomás előterében felszín alatti átvezetéssel a Naszály út felé.

* Intemodális csomópont: helyváltoztatási, közlekedési módok közötti váltás, átszállás helyének koncentrálásával, idejének minimális csökkentésével és szolgáltatásokkal történő kiegészítésével kialakított csomópont.

A város lakóterületei közül a jelenleg nem megfelelően ellátott területeket illetve a fejlesztési területeket a következő autóbuszvonal **hálózatfejlesztésekkel** javasoljuk tömegközlekedési szempontból ellátni:

- A volt Deákvári laktanya és az északi területek beépítése a volt laktanya ÉNY-i oldalán tervezett főút vonalán a Gombási út és a Híradó tér között autóbusz kapcsolat kialakítását teszi szükségessé.
- A déli kereskedelmi-szolgáltató és ipari területek utasforgalmát a terület keleti határán tervezett új úton, a beépítés ütemezéséhez igazodva javasoljuk új autóbuszjáráttal lebonyolítani.
- A vasútvonal ÉK-i oldalán jelenleg nem jól ellátott területek tömegközlekedése a vasút menti útvonalon új autóbuszjáráttal biztosítható.
- A 2/A (201 sz.) út menti területek (Papvölgy, Törökhegy) lakóterületi fejlesztése esetén a tervezett gyűjtőúton vezetett autóbuszvonallal lehet kiszolgálni a területet (3-400 m gyaloglási távolsággal)

Az autóbusz közlekedés szolgáltatási színvonalának javításához az utasforgalmi igényekhez rugalmasabban alkalmazkodó járműpark létrehozása lenne szükséges:

- kisebb járművek
- sűrűbb követési idő
- a területi adottságokhoz jobban alkalmazkodó járatok

2.4.2.3. Dunai hajózás

A személyhajó kikötő a jelenlegi kompátkelőnél délebbre történő áthelyezése a város településszerkezeti terve szerint szükséges. A kompátkelés a Duna-híd megépítése után is megtartandó személy- és kerékpáros forgalomra.

Szálloda hajók, motoros járatok kikötésére a jelenlegi hajóállomás környékét célszerű kijelölni. A DDC kikötő fejlesztése a jelenlegi helyén nem lehetséges, északabbra helyezésével és zárt technológiás szállítási rendszer kiépítésével fejleszthető.

2.4.3. Közúti közlekedés

2.4.3.1. A közúti forgalmi igények előrebecslése

A közúti forgalmi igények előrebecslésénél alapvetően két tényezőt vettünk figyelembe: a motorizációs növekedést és a területfejlesztések hatását.

Az országos hálózatra készült előrebecslések a városok közötti hálózati elemek prognózisait tartalmazzák, feltételezve a 2/A (201 sz.) út M2 autópályává fejlesztését a jelenlegi nyomvonalon, illetve figyelembe véve a Duna-híd megvalósításának hatását. A város fő- és gyűjtőút hálózatának tervezésénél az országos fejlesztések hatásait csak két szempontból vettük számításba.

- Az M2 autópálya kiépítésével az átmenő forgalom számára a 2.sz. főútnál annyival kedvezőbb feltételek alakulnak ki, hogy a városon átmenő forgalom minimális mértékre csökken.
- A Duna-híd megvalósítása közvetlenül érinti a város belső úthálózatának forgalmi viszonyait, mivel a teherkomp megszűnését jelenti.

Ezek figyelembevételével a forgalom-előrebecslés és modellezés az M2 autópálya - 12.sz. főút és a Duna-hídon belüli területekre és a határoló elemekre terjed ki.

A forgalom-előrebecslések és méretezések módszerének megfelelően 15 éves előrebecslést vettünk figyelembe. Ez megfelel a hálózatfejlesztési elképzeléseknek,

amelyek szerint a Vác környezetében tervezett fejlesztések (az M2 2013-ig, a Duna-híd, a Vác-Gödöllő elkerülő út 2020-ig) 2020-ig megvalósulnak.

A motorizációs növekedést a meglévő területek forgalom előrebecslésénél a jelenlegi 318 szgk/1000 lakos értékről az országos közlekedéspolitikai koncepció irányelvének megfelelően 450 szgk/1000 lakosra történő növekedéssel számoltunk. Ez a jelenlegihez képest 41,5 %-os növekedést jelent.

A területfejlesztések forgalmi hatásainak előrebecslésénél, területhasználati típusonként (lakóterület, kereskedelmi-szolgáltató terület, ipari-raktározási terület) megvalósult létesítmények mérésének felhasználásával határoztuk meg a reggeli és délutáni csúcsidőszakban várható forgalmi igényeket.

A forgalom irányonkénti megoszlásánál gravitációs modellt alkalmazhatunk. Az ezek alapján előrebecsült 2020 évi forgalmi mátrix forgalmait terheltük rá a tervezett fő és gyűjtőút hálózatra.

A forgalom-előrebecslés legfontosabb következtetései:

- A 2/A (201 sz.) autópályává fejlesztése csak a várost elkerülő forgalom számára megfelelő útvonal, a városi forgalomban számottevő szerepe csak a Gombási úti csomópont kiépítésének lesz. Ezt a Deákvárról kiinduló városon kívüli forgalmi célok (és vissza) forgalma terheli. A városon belüli utazásokban a jelentős távolságok miatt a nagyobb utazási sebesség ellenére nem nyújt megfelelő alternatívát.
- A 2.sz. főút városközponti szakaszán a forgalmi igény növekedése várható még a vasút menti párhuzamos úthálózat kiépítése esetén is.
- A 2020-ra előrebecsült terhelésen belül az észak-déli irányú forgalom útvonalankénti megoszlásának aránya:
 - 40 % Csányi László körút (2800 - 2900 Ejármű/óra)
 - 23 % M2 elkerülő szakasz (1500 - 1700 Ejármű/óra)
 - 17 % vasútvonal és M2 közötti párhuzamos utak (1400 Ejármű/óra)
 - 20 % vasútvonal és Duna közötti párhuzamos utak (1480 Ejármű/óra)

Az arányok megváltoztatásához a 2.sz. főúton forgalomcsillapító beavatkozások lennének szükségesek.

- A közúti-vasúti keresztezések bővítése és külön szintű kialakítása nélkül egyik sem alkalmas az előrebecsült forgalom lebonyolítására.

2.4.3.2. Közúti hálózatfejlesztési javaslat

A közúti hálózati hiányok vizsgálata és a forgalom-előrebecslés alapján javasolt főbb fejlesztési irányok és útvonalak:

- **ÉK-DNY irányban a túlterhelt 2.sz. főúttal párhuzamos úthálózat** a vasútvonal és a Duna között.
 - = Új gyűjtőút kiépítése a vasútvonal mentén a déli vállalkozási és ipari területektől a Kodály Zoltán útig, a vasútállomás előterében felszín alatt átvezetve.
 - = A parti útvonal kiépítése az Ady Endre sétány és a Budapesti főút között.
 - = A Köztársaság út - Dózsa György út - Buki sor - Németh László út útvonal meghosszabbítása északon a 2.sz. főútig.
- A vasútvonal és a 2/A (201 sz.) út közötti területen.
 - = A főút város felőli oldalán új kapcsolat kialakítása Deákvár - Törökhegy irányban a Gödöllői (2104 jelű) útig.
 - = Deákvár és Lajostelep határán a Kis körút - Kis utca északi meghosszabbítása a Berkes András útig
- **A szintbeni közúti - vasúti átjárók megszüntetése** a forgalmi terhelés alapján a következő sorrendben szükséges:
 - Kodály Zoltán út
 - külső Rádi út (2106 j. út)
 - Gödöllői út (2104 j. út)
- A meglévő vasút alatti közúti aluljárók (Kosdi út, Naszály út) hasonló forgalmúak, bővítésük a vasútállomás átépítéséhez kapcsolódóan indokolt.
- **Az egyes fejlesztési területekhez kapcsolódó úthálózat bővítések.**
 - = A volt laktanya terület nyugati határán városi főút a Gombási út és a Hiradó tér között.

- = A Vác északi részén tervezett lakóterületi fejlesztés gyűjtőútja a terület északi határán.
- = A déli vállalkozási területek keleti határán új városi főút építése a tervezett Duna-hídtól a Gödöllői út (2104 jelű) útig.
- A városi forgalommegosztás fontos eleme a 2/A úton a Gombási útnál új csomópont építése.

2.4.3.3. Forgalm szabályozás

Csomópontok fejlesztése

Meglévő csomópontok fejlesztésénél és új úthálózati elemek kapcsolatainak kialakításánál javasolt elvek:

- A városba bevezető országos hálózati utak és a tervezett városi főutak csomópontjait körforgalomként célszerű kialakítani, mivel forgalombiztonsági szempontból a legkedvezőbb csomópont típus.
- A belterületi fő és gyűjtőutak csomópontjaiban a területi adottságoktól függően alakíthatók ki körforgalmak, az autóbusz közlekedés és teherforgalom feltételeinek biztosításával.
- Különszintű csomópont építése az M2 gyorsforgalmi út csomópontjaiban, illetve a különszintű vasúti keresztezések melletti csomópontokban indokolt.
- A fő és gyűjtőutak szintbeni gyalogos keresztezésénél az ellentétes forgalmi irányok között középsziget alakítandó ki.

Sebességszabályozás

A 2.sz. főút és az országos mellékutak külterületi szakaszain - elsősorban a déli szakaszon a Duna-híd megvalósulása után - a területfejlesztésekkel összefüggésben a belterületi forgalmi jellemzőknek megfelelő szabályozás válik szükségessé.

A területi forgalomcsillapítás érdekében csökkentett sebességű övezetek (Tempo 30, egyes esetekben 20 km/h) kijelölése a Városcsözpont és a lakóterületek fő- és gyűjtőutak által határolt összefüggő kiszolgáló (lakó)út hálózati részein célszerű

bevezetni. Ennek hatékonysága a jelzőtáblás szabályozáson kívül csak épített csillapító létesítmények alkalmazásával biztosítható.

Forgalomcsillapítási területek:

- Rádi út - Honvéd utca - vasútvonal - Luxemburg utcák által határolt terület
- Ambró Ferenc utca - Berkes András utca - Sövény utca - Levél utcák által határolt terület
- Gombási út - Szélső sor - volt laktanya által határolt terület
- Csányi krt. - Rádi út - Magyar utca - Damjanich utca - Nagymező utcák által határolt terület
- Tabán városrész (Köztársaság út - Barabás Miklós utca - Liszt Ferenc sétány - Eszterházy utca által határolt) terület
- Burgundia városrész (Budapesti főút - Diadal tér - József Attila sétány - Burgundia utca által határolt) terület.

A **gyalogos elsőbbségű övezetben** a vegyeshasználatú felületeken a forgalom engedélyhez kötötten biztosítandó. A forgalomcsillapítási övezetekben az átmenő forgalom megszüntetésére használt forgalomszabályozási eszközök területegységenként külön vizsgálatok alapján alkalmazhatók:

- a határoló fő- és gyűjtőutakhoz kapcsolódó - a területen belül egymáshoz nem csatlakozó hurokszerű kiszolgáló utak kialakítása
- zsákutcák kialakítása, fordulási lehetőséggel

Az övezetekben az egyirányúsítás szakaszonként mérlegelve alkalmazható, mivel a parkolási lehetőségeket növeli, viszont általában együtt jár a járművek sebességének növekedésével.

Teherforgalmi övezeti rendszer

A város(rész)központok területén a maximális 3,5 t össztömegkorlátozás kijelölése a cél. Ennek feltételei:

- a területen levő teherforgalmi telephelyek megszüntetése, kitelepítése a vállalalkozási és ipari területekre

- a city-logisztika rendszerének létrehozása, a város déli ipari zónájában a nehéz járművek számára átrakó telepen biztosítja a 3,5 t alatti elosztó járművekre történő átrakodást.

A forgalomszabályozás hatékonyságának növelése, a közlekedési morál további romlásának megakadályozása érdekében az ellenőrzés feltételeit javítani kell (traffipax, térfigyelő kamerák).

2.4.3.4. Parkolás fejlesztési javaslat

- Város(rész)központokban és lakótelepeken szükséges a garázsépítés feltételeinek kialakítása:
 - beépítési bónusz - rendszer lehetősége többletparkoló építés esetén
 - a lakótelepeken koncentrált parkolófejlesztést célszerű megvalósítani törekedve a zöldfelületek csökkentésének elkerülésére.
- A városközpontban a Piac utcai parkoló helyén tervezett mélygarázs gazdaságos megvalósításához és működtetéséhez szükséges a környező területek parkolási díjainak növelése, időkorlátozás, tájékoztató - irányító rendszer kiépítése.
- A parkolási övezetek kiterjesztése lesz szükséges a városközpont jelenlegi területéhez képest a vasútvonal és a Duna közötti teljes területre.
- Koncentrált parkoló rendszer kialakítása a városközpont körüli zónában.
- Az autóbusz-állomás áthelyezése után a volt "Senior" tömb átépítése keretében többszintes parkológarázsok alakíthatók ki. Célszerű a beépítés saját parkolóigényén felül közcélú parkolási kapacitást is biztosítani (rendőrség, kereskedelmi létesítmények igényeit figyelembe véve).
- Turistabusz parkolóterület kijelölése szükséges, várhatóan kb. 20-25 autóbusz kapacitással a város külső területén. A városközpont fel- és leszállóhely kijelölése szükséges.
- A vasútállomáshoz kapcsolódó P+R parkolókat vasúti területen terepszint alatti elhelyezéssel javasoljuk kialakítani.

2.4.4. Gyalogos és kerékpáros közlekedés

A város gyalogos-hálózatának legfontosabb elemét a településszerkezeti terv kijelölte: a Dunaparttól a vasútállomásig az Eszterházy utca - Széchenyi utca vonala gyalogos elsőbbségű, vegyes használatú közterületté építendő át. A gyalogos tengelyre vonatkozó terv, a Széchenyi utcához csatlakozó útszakaszokat és átjárókat is bevonja a hálózatba. A gyalogos tengely folytatásában, a vasútállomás felvételi épületétől délre tervezett gyalogos aluljáró biztosítja a vasútvonaltól északra levő területek külön szintű gyalogos kapcsolatát. A gyalogos aluljáró ad lehetőséget a vasúti peronok és az áthelyezendő autóbusz állomás közötti közvetlen összeköttetés kialakítására.

A város fő- és gyűjtőúthálózatának gyalogos keresztezési pontjaiban javasoljuk az átkelést elősegítő középszigetek kiépítését, a szegélyek akadálymentesítő lesüllyesztését.

A kerékpáros hálózat fejlesztésének legfontosabb elemei:

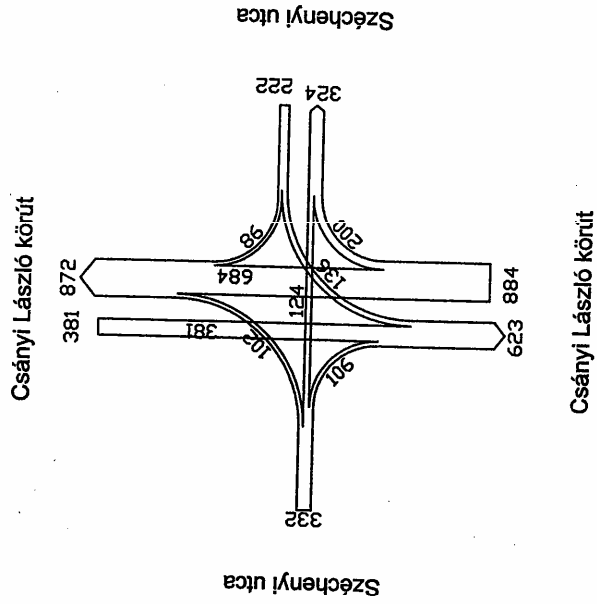
- Vác - Gödöllő irányban tervezett regionális kerékpárút a Dunamenti útvonalból Sződ felé halad
- A kerékpáros hálózat kialakításának alapelvei:
 - = a regionális hálózatok és a városi hálózat kapcsolatainak kialakítása
 - = városrész alközpontok és a városközpont kapcsolatainak kialakítása
 - = intézményi és idegenforgalmi célpontok kapcsolatainak kialakítása
- A Dunaparton végighaladó regionális kerékpárút és a város legfontosabb kerékpáros célpontjai között kapcsolatot a következő helyeken javasoljuk létrehozni:
 - = A városközpont Eszterházy utca - Széchenyi utca gyalogos tengelye egyben kerékpáros forgalomra alkalmas útvonal a Vác vasútállomásig. Észak - déli irányban az Iskolavárostól a Németh László utca - Buki sor - Dózsa György út - Köztársaság utca - Káptalan utca - Petőfi Sándor utca vonala kiépítendő - kijelölendő kerékpáros útvonal.
 - = A városközponttól délre a Gombás patak mentén és a Vám utcán Vác - Alsóváros vasúti megállóhelyig.

= Az Iskolavárostól Vác felső vasúti megállóhelyig

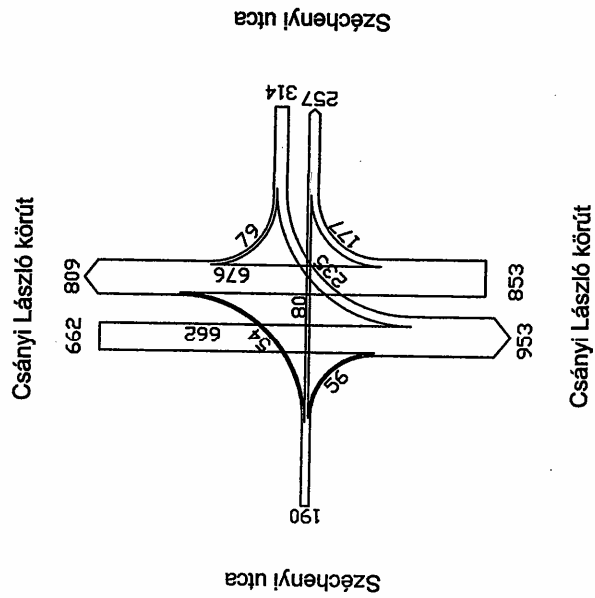
- A vasútvonal menti gyűjtőút kiépítése után kerékpáros útvonal kijelölését javasoljuk a Kosdi utca - Galcsek utca - Erzsébet utca - Zrínyi utca vonalán.
- Deákvár területén a város kerékpáros forgalmi hálózatának terve Béke tér - Kiskörút nyomvonalat, illetve a városközpont felé a kapcsolatot a Gombási út mentén jelölte ki.
- A vasútállomás és megállók, illetve a jelentősebb kerékpáros forgalmú intézmények (Iskolaváros, Kikötő) környezetében őrzött kerékpártárolók létesítése szükséges.

CSOMÓPONTI FORGALOMÁRAMLÁSI ÁBRÁK

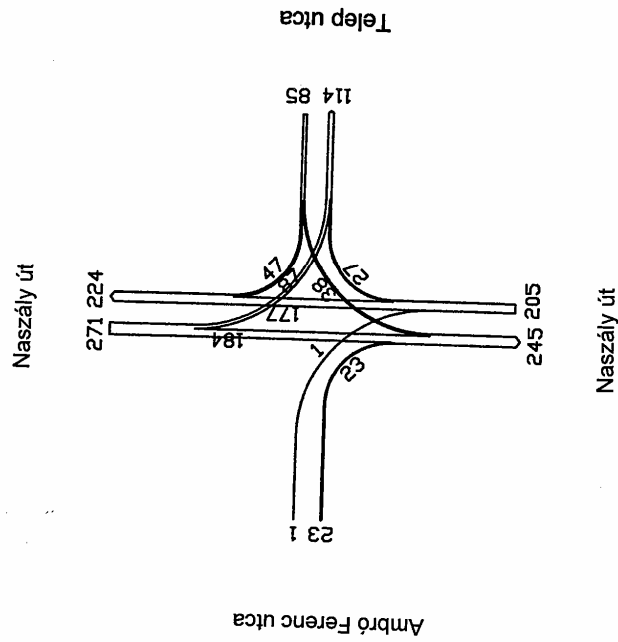
Délutáni csúcsóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



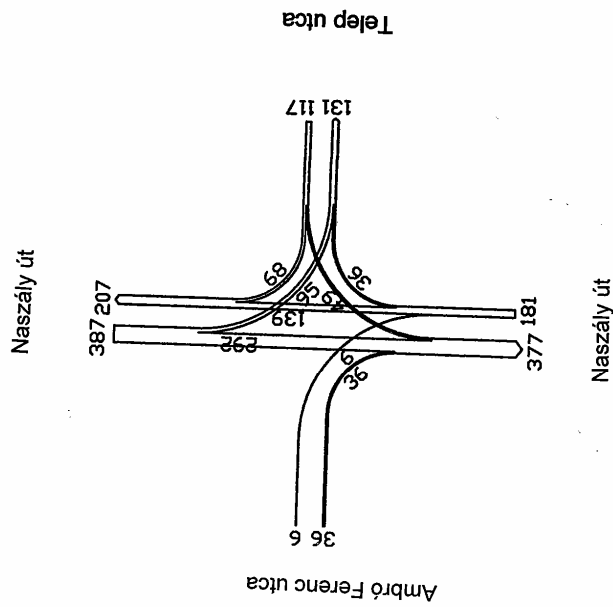
Reggeli csúcsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



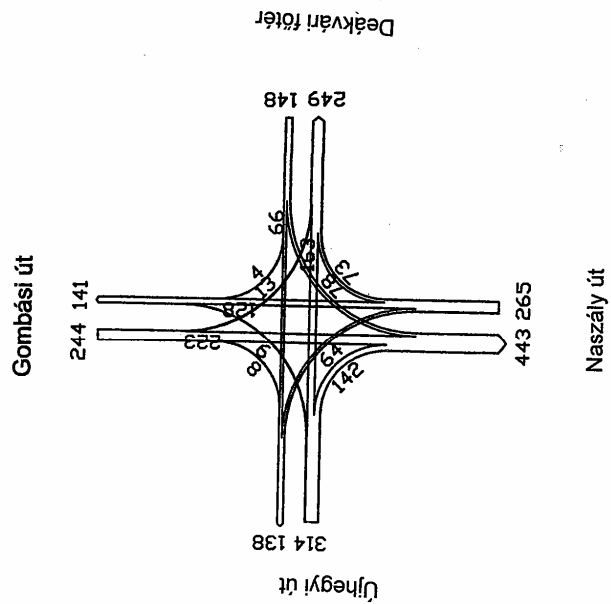
Délutáni csúcsóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



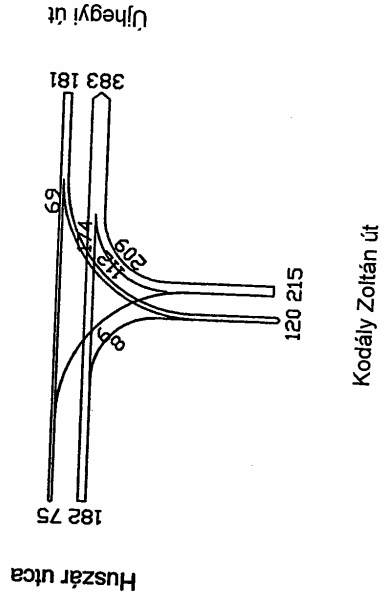
Reggeli csúcsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



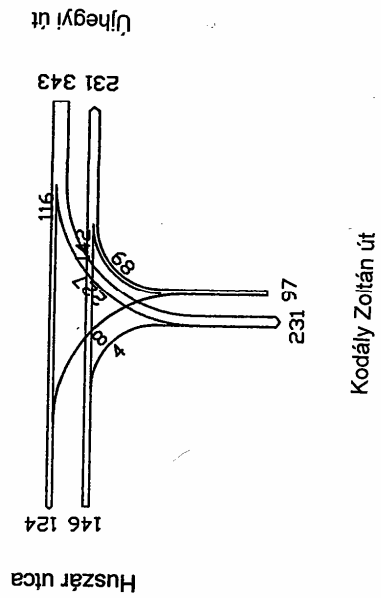
Reggeli csúcsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ő/irány)
2006. június 6.



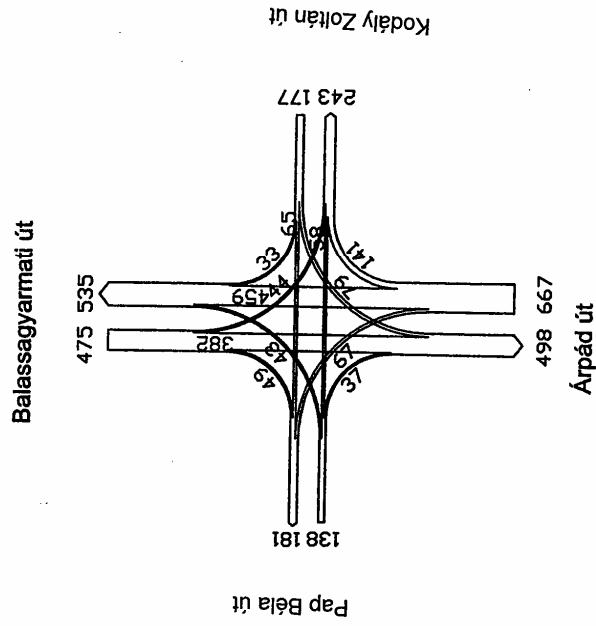
Délutáni csúcsóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



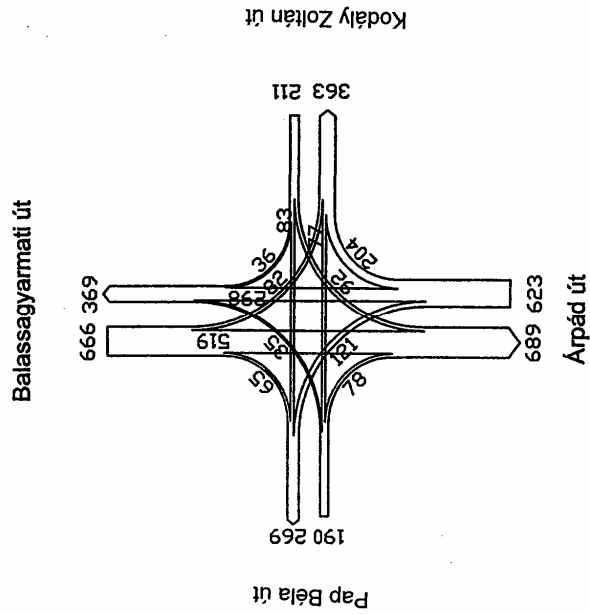
Reggeli csúcsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



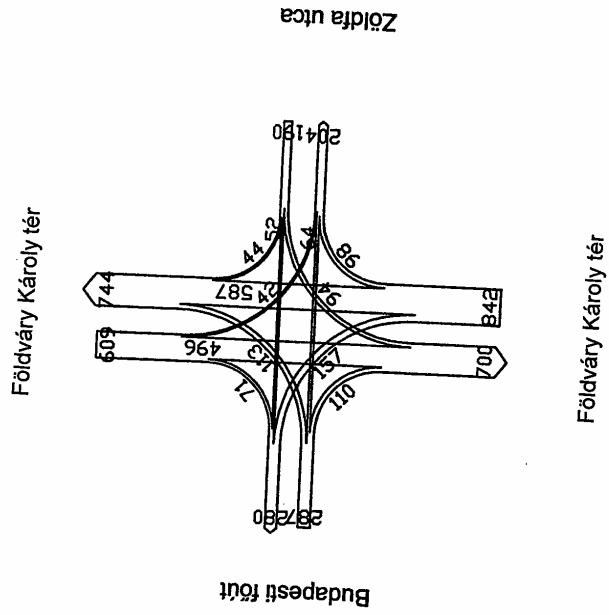
Délutáni csúcsóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



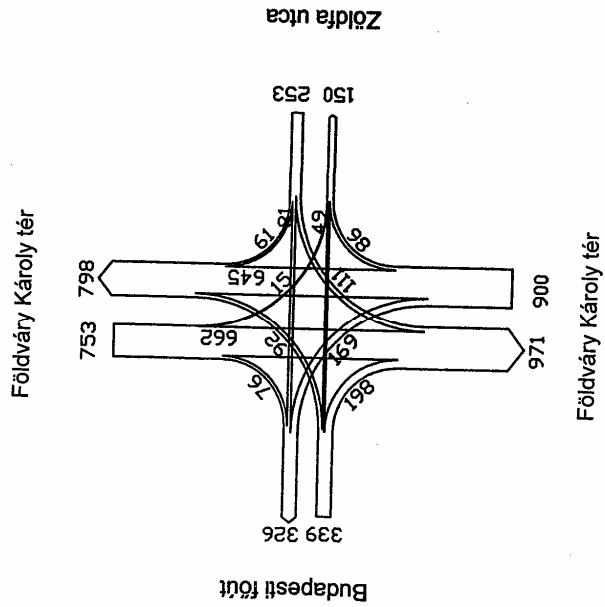
Reggeli csúcsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



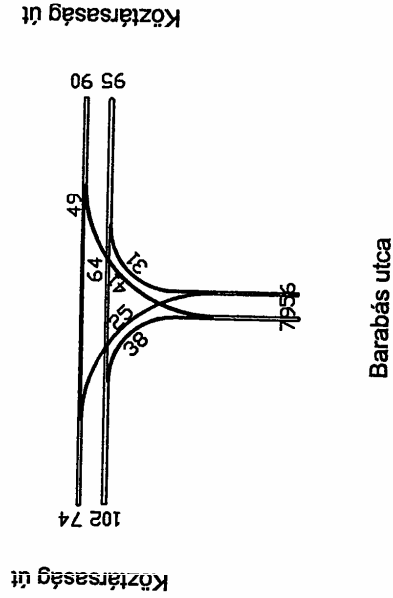
Délutáni csúcscsóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



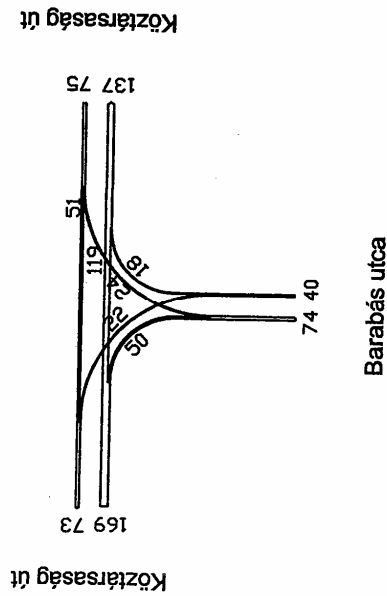
Reggeli csúcscsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



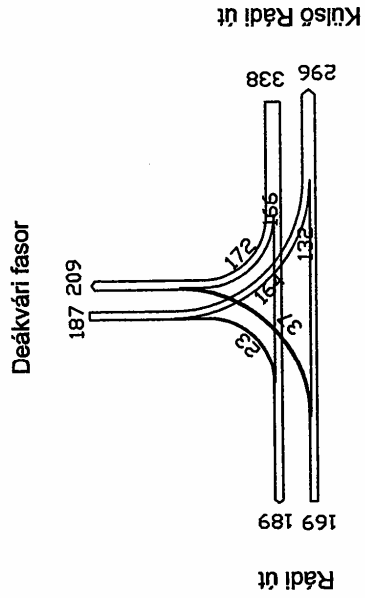
Délutáni csúcsóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



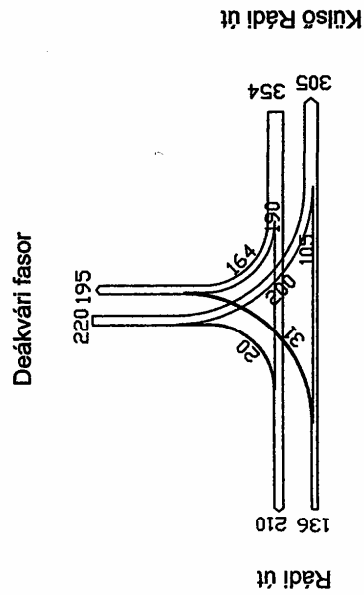
Reggeli csúcsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



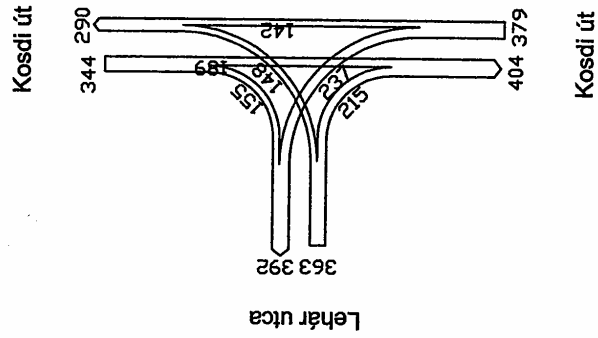
Délutáni csúcsóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



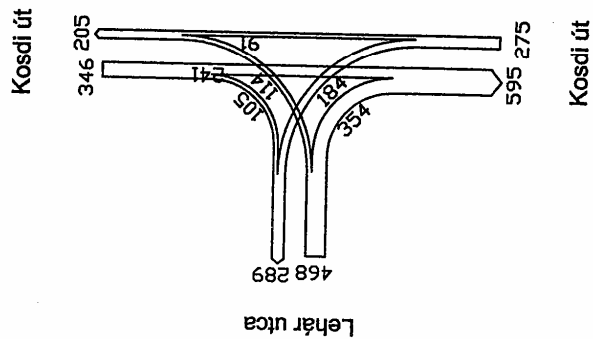
Reggeli csúcsóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



Délutáni csúcspóra forgalom (15.45-16.45)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



Reggeli csúcspóra forgalom (7.15-8.15)
(E/ó/irány)
2006. június 6.



SZÁMÍTÓGÉPES FORGALMI TERHELÉSI ÁBRÁK

