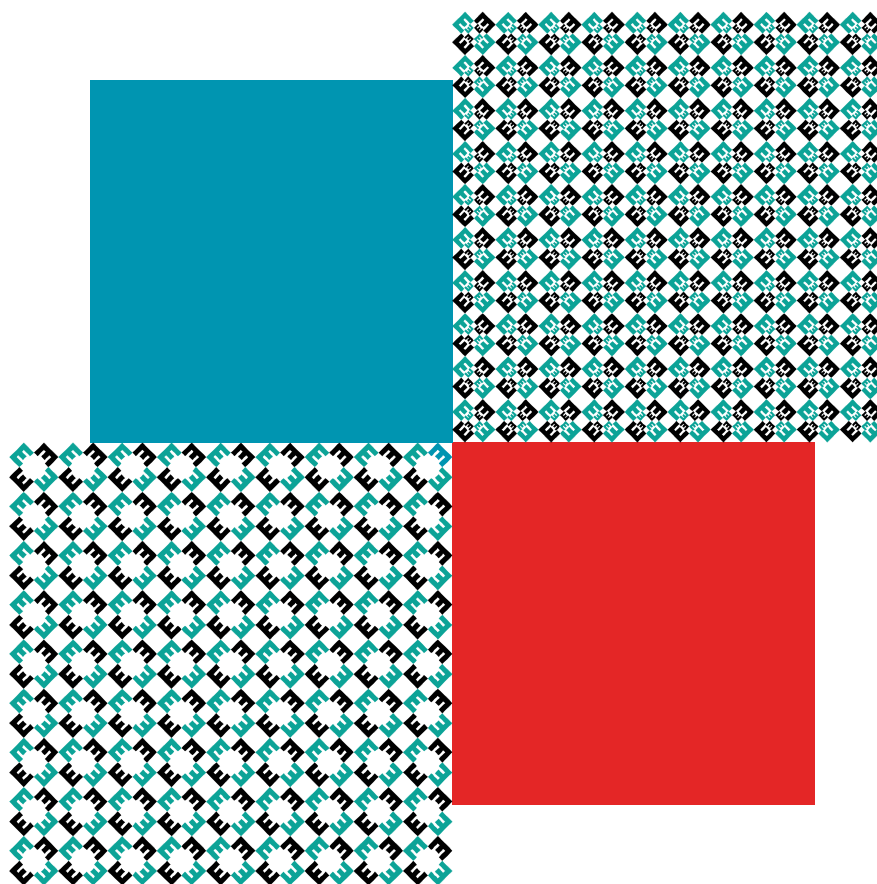




# TATA VÁROS KÖZLEKEDÉSÉNEK ENERGIAHATÉKONYSÁGI ELEMZÉSE

Esettanulmány „Fenntartható közlekedési  
együttműködés a visegrádi régióban” című  
nemzetközi projekt keretében



Partners



Supported by



[www.visegradfund.org](http://www.visegradfund.org)

# TATA VÁROS KÖZLEKEDÉSÉNEK ENERGIAHATÉKONYSÁGI ELEMZÉSE

## Esettanulmány „Fenntartható közlekedési együttműködés a visegrádi régióban” című nemzetközi projekt keretében

A projektet a Nemzetközi Visegrádi Alap támogatja

Budapest, 2014

Készítette

Szendrő Gábor, iTeam Kft.

Gaal Gyula, KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.

Dr. Török Ádám, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Szerkesztette

Perger András, Energiaklub



## VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Az EU egyik elsődleges célja a 2007-ben 2020-ra előrebecsült energiafelhasználás 20%-os csökkentése. A felismerést követően, hogy az Európai Unió költséghatékony módon csökkenteni képes 20%-kal energiafelhasználását, a Bizottság javasolta cél kitűzését az energiahatékonysági cselekvési tervekben is (EEAP). 2007-ben az Európai Parlament és a Tanács megerősítették és alátámasztották a szándékot. 2010-ben az európai állam- és kormányfői (az Európai Tanács) megerősítette a 20%-os célt az "Európa 2020" stratégia stratégiai dokumentumban. A 20 %-os energia megtakarítási célkitűzés elérése megközelítőleg 394 millió tonna kőolajjal egyenértékű (Mtoe) energia megtakarítást igényel 2020-ig. A legújabb számítások úgy becsülik, hogy a 2008-ben kezdődő gazdasági recesszió az EU elsődleges energia fogyasztását mintegy 70 Mtoe csökkentette 2020-ig, míg az új technológia és gazdaságpolitikai célok további 115 Mtoe csökkenést eredményezhetnek. Ezeket is számba véve, figyelembe véve az eredeti célokat EU megtakarítási célja és a jelenlegi helyzet extrapolálása miatt mintegy 208 Mtoe rés keletkezik 2020-ig. Mindez elengedhetetlenné teszi a városi energiapolitika további szigorítását. Az egyik ilyen fejlesztésre váró hangsúlyos fejlesztési terület a városi közlekedési rendszer energiahatékonysága. A Nemzetközi Visegrádi Alap által támogatott „*Fenntartható közlekedési együttműködés a visegrádi régióban*” című projekt ennek lehetőségeinek vizsgálatára vállalkozott. A projekt keretben több elemzés is született, hogy kiderüljenek az energiahatékonyság fejlődését gátló gazdasági és társadalmi korlátok a V4 országokban, illetve, hogy jó gyakorlatokat mutassanak be. Ezen projekt keretében készült a visegrádi országok egy-egy városa közlekedésében rejlő energiahatékonysági lehetőségeket vizsgáló tanulmány: Magyarországon Tata várost vizsgáltuk meg.

A szerzők és a szerkesztő köszönik Tata Város Önkormányzatának a tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségét, illetve a város közlekedési kérdésekben érintett intézményei képviselőinek, szakértőinek véleményét, alkotó részvételét a témában tartott kerekasztalon.

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ</b> .....	2
<b>1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK</b> .....	4
<b>2. FÖLDRAJZI ADOTTSÁGOK</b> .....	5
2.1. Tata város részei .....	5
<b>3. TÖRTÉNELEM</b> .....	8
<b>4. KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS ÉS EGYÉNI KÖZLEKEDÉS ARÁNYA A VÁROSBAN</b> .....	10
4.1 Közúti infrastruktúra rendszer .....	10
4.2 Egyéb közlekedési infrastruktúra.....	13
4.3 A regisztrált járművek száma, tüzelőanyag-fogyasztás, CO <sub>2</sub> kibocsátás.....	13
4.4 Közösségi közlekedés .....	14
4.5 Kerékpáros infrastruktúra.....	20
4.6 Parkolási lehetőségek.....	25
<b>5. FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉSI KAMPÁNYOK</b> .....	27
<b>6. A VÁROS STRUKTÚRÁJA</b> .....	28
<b>7. FORGALOMIRÁNYÍTÁS, ITS, CSOMÓPONTOK STB.</b> .....	29
<b>8. ÖSSZEFOGLALÁS</b> .....	31
<b>9. FELHASZNÁLT IRODALOM</b> .....	32

## 1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Város neve: Tata

Város elhelyezkedése: Közép-Dunántúli régió, Komárom-Esztergom megye, Tatai járás

Lakosok száma 23 726 fő (2013. január 1.), népsűrűség 318,61 fő/km<sup>2</sup>

Méret: 78,17 km<sup>2</sup>

GDP: 10.974,32 USD/fő

Regionális szerep: a Tatai járás központja

A város elsődleges funkciója: turistaközpont

Fő közlekedési szerepkör: tranzit-, illetve céltelepülés

Motorizáció: 339,4 szgk/1000 fő

## 2. FÖLDRAJZI ADOTTSÁGOK

Tata a „Vizek Városa”, szokták mondani. Nem hiába, hiszen a város területén a tiszta források és patakok mellett három tó is található: az Öreg tó, a Cseke tó és a Derítő tó. A Tata központi részén található mesterséges eredetű Öreg tó a város meghatározó helyszíne, mely a helyiek körében is nagy népszerűségnek örvend; sok szabadidős tevékenységnek ad otthont szinte minden évszakban. A tó népszerűségét a Tatai vár közvetlen közelsége is növeli, amely már látványával felkelti a helyiek és a városba látogatók figyelmét egyaránt.<sup>1</sup>

Az Öreg tó és környéke természetesen nem az egyetlen látványosság a városban. A főbb nevezetességek még a Szent-kereszt plébániatemplom, az Esterházy kastély, a Kálvária kápolna, a víztorony, a Kapucinus templom. Ezekon kívül a városban megtekinthető még az Angolkert, a Kiskastély, a Pálmaház és a Harangláb. Az egész évben látogatható látványosságok mellett a városban sok programot megrendeznek minden évben, ilyenek nyáron a Tatai sokadalom, a Víz Zene Virág fesztivál, a Barokk fesztivál, ősszel pedig az Öreg-tavi Nagy Halászat és a Vadlúd sokadalom.<sup>2</sup>

Mivel ilyen sok szabadterei program várja a látogatókat és a helyieket is, a város arculatát célszerű úgy kialakítani, hogy az ne zavarja a kikapcsolódni vágyókat. Az arculathoz pedig szervesen hozzátartozik a közlekedési rendszer felépítése is, ami főként azért fontos, mert a városi környezetben a közlekedés a fő károsanyag-kibocsátó tényező, valamint a rendszer fizikai létesítményei hozzájárulnak a városkép formálásához is.

Tanulmányunkban a város néhány alapvető jellemzője és a városrészek tételes bemutatása után szó lesz egyrészt a közlekedési rendszer fizikai és egyéb létesítményeiről. Gondolunk itt az úthálózatra (közúti és kerékpáros), a közösségi közlekedés hálózati elemeire: a viszonylathálózatra, járműállományra és utasforgalmi létesítményekre. Másrészt a folyamatokra is ki fogunk térni, például a közösségi közlekedési szolgáltató éves tevékenységének bemutatásával. A fejezetek végén említést teszünk azokról a fejlesztésekről, amelyek nemrégiben megvalósultak, vagy olyan terveket mutatok be, amelyek még nem valósultak meg, de meg fognak, vagy esetleg a megvalósulásukra nem sok esély mutatkozik, de mint elképzelések, helytállóak lennének a város közlekedésének javításában, fejlesztésében.

Tata a Dunántúl északi részén, a Kisalföld és a Dunántúli-középhegység találkozásánál helyezkedik el. A Gerecse és Vértes hegységet elválasztó Tatai-árok északnyugati kapujában, az Által-ér folyásánál található.

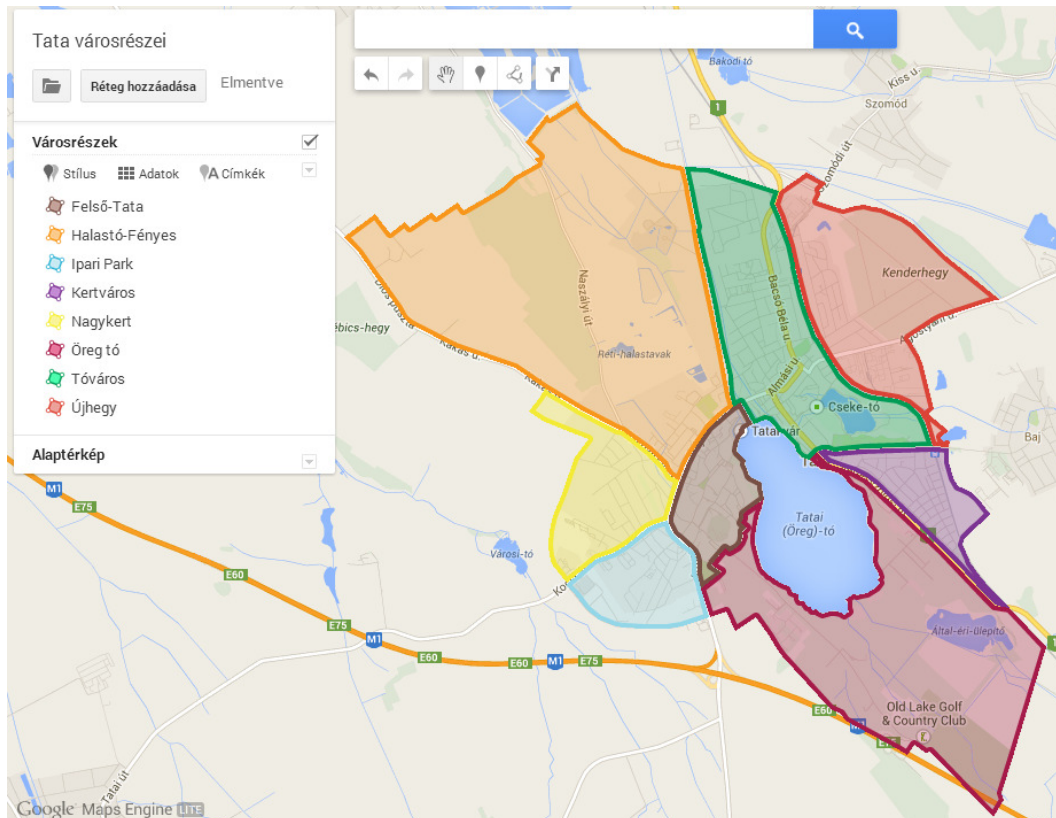
A városi szövetszerkezetet a fő közúti közlekedési utak tagolják, melyek jelentősen megnehezítik a kerékpáros közlekedést.

Tata városa Magyarországon, Komárom-Esztergom megyében található. A Közép-Dunántúli régióhoz tartozik, a Tatai járás központja. A Dunántúl északi részén fekszik, a Kisalföld és a Dunántúli-középhegység találkozásánál, Budapeستől 60km-re nyugati irányban. Pontos földrajzi koordinátái: é. sz. 47° 39' 18,7", k. h. 18° 19' 42,6".<sup>3</sup>

A város területe 78,17 km<sup>2</sup>, népessége a 2011-es népszámlálási adatok alapján összesen 23 575 fő; a lakosság 44,7%-a (10 541 fő) gazdaságilag aktív, a 6-17 év köztiek száma pedig összesen 2791 fő. Ha ezen két korcsoport tagjainak számát összeadjuk, azt kapjuk, hogy a lakosság 56,55%-a (13 332 fő) a munkahelye vagy egy oktatási intézmény felkeresése céljából napi szintű, állandó helyváltoztatási igényrel lép fel. Ezen felül a városba érkező turisták, kikapcsolódni vágyók időszakos közlekedési igényt generálnak.<sup>4</sup>

### 2.1. Tata város részei

Tata belterületén 8 elkülönült városrész található: Agostyán, Felső-Tata, Halastó-Fényes, Kertváros, Nagykert, Öreg-tó, Tóváros, Újhegy, valamint az egyéb külterületi részek (1. ábra).



1. ábra **Tata városrészei**  
(forrás: saját szerkesztés<sup>5</sup> alapján)

Felső-Tata maga a történelmi városmag, az Öreg-tó nyugati partja mentén terül el. Itt lakik a város lakosságának hetede, közülük 55,1% aktív kereső. Ez a városrész vegyes funkciójú tekintve, hogy központi részen fekszik, így könnyen elérhető bármelyik irányból. Itt található a Komárom-Esztergom megyei Önkormányzati Hivatal, valamint a Polgármesteri Hivatal, amely intézmények a közigazgatási feladatokat látják el. A közlekedés szempontjából fontos gócpont az autóbusz-állomás, ezen kívül a temető is ebben a városrészben helyezkedik el. Óvodák, általános iskola, gimnázium és öregek otthona is található a területén, ezek pedig a humán funkciókért felelnek. A Tatai vár, a múzeumok, valamint a templomok a kulturális élet fontos elemei. Centrális városrész lévén itt található a Művelődési Központ, a Könyvtár, Színházterem a közösségi lét színvonalas biztosítását megcélözva. A kereskedelmi egységek 20%-a Felső-Tata városrészben helyezkedik el, ezen kívül vendéglátóhelyek, bankok is vannak itt, így a gazdasági funkció is biztosított.

A nyugati városrész, vagyis a Nagykert Felső-Tatával határos és egészen a belterület határáig nyúlik ki a területe nyugati irányban. A lakónépesség száma 3-4000 fő környékén mozog (2001-ben 3621 fő volt), a városrész funkcióját tekintve elsődlegesen lakóövezet. A kereskedelmi ellátottsága jó, vendéglátó egységek, mezőgazdasági vállalkozások helyezkednek ez a területén.

Az északnyugati városrész a Halastó-Fényes. Felső-Tata és Nagykert városrészekkel szomszédos, észak felé a város közigazgatási határáig tart a területe. A lakónépesség itt is háromezres nagyságrendben mozog, a humán, kereskedelmi és közösségi funkciók dominálnak. A városrészben található karsztvízre épített Fényes-fürdő és a sportcsarnok közösségi szolgáltatást nyújt, ezen kívül egy általános iskola és egy középiskola is van a területén. Fontos még megemlíteni a mentőállomást és a hátrányos helyzetű lakosok szociális ellátására fenntartott intézményt is. Kereskedelmi, vendéglátó egységek is találhatóak a városrészben.

Az északi városrész neve Tóváros. Halastó-Fényes városrész mellett az 1. sz. vasútvonalig (Budapest-Hegyeshalom-Rajka), valamint az északi közigazgatási határig terjed a területe. Ez a legnagyobb népességű városrész, a 2001-es népszámlálás idején 8747 fő volt lakosainak száma, ez a város lakóinak több mint a harmada. Felső-Tatához hasonlóan itt is szinte minden funkció megtalálható; a kereskedelmi vállalkozások fele, a vendéglátó egységek 30%-a található a városrészben, ezen kívül pedig fontos lakóövezet is. A hivatalok közül a fontosabbak a földhivatal, a rendőrség, a bíróság, az ügyészség és a munkaügyi központ kirendeltsége. Közlekedési szempontból fontos megemlíteni a vasútállomást és a taxiállomást. Óvoda, általános iskola, gimnázium, szociális gondozó is található a városrészben.

Újhegy városrész az 1. sz. vasútvonal (Budapest-Hegyeshalom-Rajka) és az északkeleti-keleti közigazgatási határ között terül el. Ez egy fejlődő városrész, leginkább lakóövezet, de iparvállalatok és 17 kiskereskedelmi egység is található itt. Humán és városi szolgáltatások terén viszont funkcióhiányos városrész.

A délkeleti városrész a Kertváros, amely az 1. sz. vasútvonal, a Vértesszőlősi út és a Baji út által határolt területen fekszik. A város lakosságának körülbelül 10%-a él a fontos lakóövezeti területen, a kereskedelmi és vendéglátó egységek száma a lakosság létszámához viszonyítva alacsony. Ezen városrész területén található a Tóvároskert nevű vasútállomás, valamint egy óvoda, szociális alapellátó intézmény és szociális támogatószolgálat is.

Az Öreg-tó és környezete, vagyis a déli városrész az Öreg-tó déli-délkeleti oldala, az 1. sz. főút és az M1-es autópálya által határolt területen fekszik és kiterjed egészen a város délkeleti közigazgatási határáig, valamint a délnyugati belterületi határig. A terület nagyságához képest a népesség itt a legkisebb; mindösszesen 120 fő lakja a városrészt. Leginkább a szabadidő eltöltés, a sport és a turizmus dominál a városrészben; ezen tevékenységekhez az Öreg-tó kitűnő helyszínt kínál. A városban működő vendéglátóegységek 20%-a található a városrészben; többek között éttermek, szállodák, Golf Klub és Camping.

Az Ipari Park Tata délnyugati részén található. A Környei út és a Kocsi út között fekszik, elnyúlik egészen a belterület délnyugati határáig. Fő funkciója, amit a neve is elárul, leginkább a városlakók foglalkoztatása az Ipari Parkban és az annak környékén található egyéb ipari létesítményekben. Ezen kívül a városba újonnan telepedőknek is lakóhelyet képes biztosítani a terület. Fejlesztés szempontjából a terület közlekedésének megoldása fontos oly módon, hogy az iparterületet érintő forgalom a várost minél kevésbé terhelje.

Agostyán városrész külön közigazgatási területtel rendelkezik, a városnak kevésbé integrálódott területe pontosan amiatt, hogy fizikailag távolabb helyezkedik el a többi városrésztől. Népessége a 2001-es adatok alapján 565 fő volt. Leginkább lakóövezet, közösségi házzal, óvodával és templommal. Az egyetlen fontos turisztikai vonzerőt is jelentő elem az arborétum, amely gazdasági funkcióval is bír.

Ezek a városrészek és az Ipari Parkon kívül a külterületi részek is említést érdemelnek. Külterületi részek alatt az Újhegyi dűlőket értjük, amelyek a XI. dűlőig tartoznak Tata közigazgatási területéhez. A külterületi részek a 2001-es felmérés alapján 685 fő lakott, ez a város népességének kevesebb, mint 3%-a. A területen többnyire lakásnak nem minősíthető, de akként funkcionáló üdülők találhatók; ezek alacsony komfortfokozatú építmények. A lakosok többnyire az elszegényedés következtében költöztek a külterületekre, azonban ez a folyamat egy idő után nemhogy megállt, de vissza is fordult, sokan visszaköltöztek a belterületi részekre. A fentiek alapján elmondható, hogy a külterületek leginkább lakóövezetként funkcionálnak.<sup>5</sup>



### 3. TÖRTÉNELEM

Tata a Gerecse-hegység lábánál, a Kisalföld keleti csücskében kedvező természeti környezetben épült fel. A XIX. századtól központi fekvése miatt- tizenegy településről vezet út a városba- róla nevezték el a környező községeket is magába foglaló Tatai-medencének.

A legrégebb időktől kezdve ember által lakott hely volt. Kr. e. II. században a rómaiak elfoglalták Pannóniát és megépítették a limes egyik fontos katonai táborát, Brigetiót (Ószőny). A Tatához közeli tábor a Látó-hegy oldalán végigfutó római vízvezetéken, az ún. Kismosó-forrásokból látták el ivóvízzel.

Az Árpád-házi uralkodók idején Tata királyi birtok. A bencések a XI. században, a mai Fürdő utca környékén monostort építettek. A település neve Tata alakban először 1221-ben fordult elő.

A XIII. századtól 1326-ig a Csák család uradalmához tartozott. Az ő birtoklásuk idején kezdődött meg a vár építése is. Tata 1387-től, Zsigmond királytól kapta meg a mezővárosi jogot. Az oklevelekben ettől az időtől civitasként emlegették. 1410 után a tatai vár Zsigmond (1387-1437) király kedves tartózkodási helye.

Habsburg Albert felesége, Erzsébet királyné Komáromban megszülte csecsemőjét. A későbbi V. Lászlót Székesfehérvárra vitték koronázásra, amikor 1440. május 14-én a főúri kíséret és a magyar Szent Korona a tatai várban töltötte az éjszakát.

A vár lassú pusztulását Mátyás (1458-1490) király állította meg, amikor 1467-ben visszaváltotta a Rozgonyiaktól. A várat- Bonfini leírása szerint- késő gótikus stílusú rezidenciává alakította át. 1472-től Mátyás minden évben egy alkalommal Tatán vadászott. Ide tért vissza a Habsburgokkal vívott háborúk fátalmainak kipihenésére is.

1494-től már II. Ulászló (1490-1516) király birtokaként említik a várat. Néhány vadászattól és fogadástól eltekintve II. Ulászló nem tartózkodott Tatán. Kivéve az 1510. évi országgyűlést, amit az országban dúló pestisjárvány miatt a ferencesek kolostora előtti főtéren (ma Tóváros) tartottak.

A törökök 1543-ban foglalták el Tata városát. A száznegyvenöt éves török uralom idején kilencszer cserélt gazdát, és összesen tizenhat évig volt a vár török kézen.

A vízivár átépítését és a napjainkban is látható bástyákat Süess Orbán tervei szerint 1568-1577 között valósították meg.

A Rákóczi-szabadságharc idején, 1705-ben, a Battyán János vezette dunántúli hadjárat során a vár rövid időre a kurucok kezére került.

Tatát és a környező falvakat 1727-ben az Esterházyak ifjabb, fraknói grófi ágába tartozó Esterházy József vásárolta meg. A mezővárosba hívott építészek (Fellner Jakab, Éder József, Grossmann József, Schweiger Antal) mérnökök (Böhm Ferenc, Mikoviny Sámuel) keze nyomán kialakult Tata, Tóváros és Váralja. Az első négy Esterházy gróf életében, 1727-1811 között, Tata nemcsak az uradalom igazgatási központja volt, hanem Komárom vármegye egyik legszebb, barokk stílusú épületekben gazdag mezővárosává fejlődött.

1809-ben a franciáktól elszenvedett győri vereség után I. Ferenc (1792-1835) magyar király udvarával két hónapig Tatán, a grófi kastélyban tartózkodott. A kastély északi tornyában írta alá 1809. október 14-én a Schönbrunni békét.

Az 1848-1849-es magyar forradalom és szabadságharc idején Görgey Artúr fővezér a Szarka fogadóban levő főhadiszállásáról indult 1849. május 3-án Buda ostromára. Később Kosztolányi Mór ezredes Klapka György parancsára 1849. június 25-én az ellenség kezén lévő tatai várat rövid időre elfoglalta csapataival.

Az 1867-es kiegyezés után kezdődött el Tata és Tóváros nagyarányú városiasodása. Kisebb gyárak épültek. A Bécset Budapesttel összekötő vasút 1883-1884-ben érte el Tatát. Esterházy Miklós gróf lóversenypályát, közelében 1886-ban Tóvároskert néven vasúti megállót, 1888-ban Várszínházat építtetett. A nyolc osztályos piarista főgimnázium 1911-1912-ben valósult meg.

A Trianoni békeszerződés után, 1921-ben a második királypuccs idején, IV. Károly (1916-1918) király feleségével és minisztereivel október 24-e és 26-a között a tatai Esterházy kastélyban tartózkodott.

A két világháború között felgyorsult a polgárosodása az iker községeknek. A Szent Imre fiúiskola, a piarista konviktus, a Tatai Múzeum, a Mezőgazdasági Népiskola, dr. Mike József sebész főorvos szanatóriuma került átadásra.

Az Esterházy-uradalom tiltakozása ellenére végül 1938. június 1-én Tata és Tóváros közigazgatási egyesítése is megtörtént.

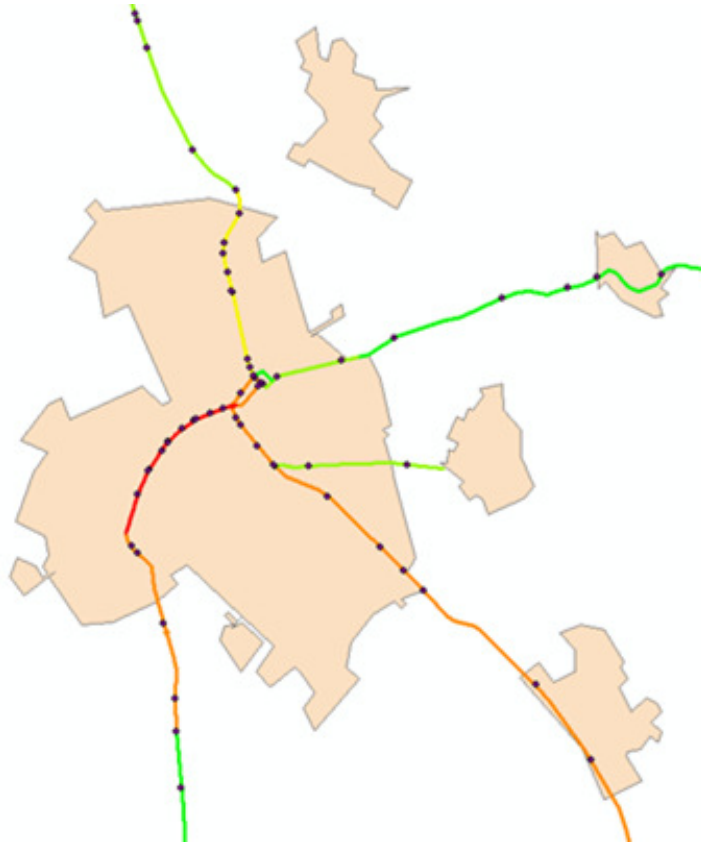
Tatát 1945. március 19-én elfoglalták az orosz csapatok. A nagyközség életében az 1945 utáni évek, bár nagy változást hoztak, de a fejlődés, az építkezés csak jóval később, 1954 után indult meg, amikor Tatát újkori történetében várossá nyilvánították.

Tata az elmúlt évtizedekben nemcsak a vizeivel, angolkertjével, árnyas parkjaival, felújított épületeivel, rendezett útjaival, olimpiai Edzőtáborával vált nevezetessé, hanem múzeumaival, tudományos tanácskozásaival, állandó rendezvényeivel (Víz, Zene, Virág fesztivál; Tatai Sokadalom; Barokk Fesztivál; Szabadtéri játékok; őszi nagyhalászat) is, melyek öregbítették a város hírnevét.

Tata ősidők óta lakott település, így a mai városszerkezet évszázadok alatt alakult ki. A legutóbbi, városképet és a település újjáépítését, valamint későbbi fejlődését befolyásoló esemény a második világháború végén, 1945 tavaszán a szovjet csapatok elfoglalását megelőző sorozatos bombázás volt.

## 4. KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS ÉS EGYÉNI KÖZLEKEDÉS ARÁNYA A VÁROSBAN

Jelenleg Magyarországon nincs megbízható adat a kerékpáros közlekedésről városi szinten. A motorizált közlekedés a domináns. Az alábbi térkép mutatja a fő forgalmi áramlatokat és a közúti közlekedési baleset pontokat.



2. ábra. **Forgalmi áramlatok és balesetek Tatán**

### 4.1 Közúti infrastruktúra rendszer

Komárom-Esztergom megye közlekedési gerincvonala az M1-es autópálya és a vele párhuzamosan futó 1. sz. Budapest–Hegyeshalom vasútvonal, vagyis a Helsinki Folyosók közül a IV. számú (Berlin/Nürnberg-Prága–Pozsony/Bécs-Budapest–Konstanca /Szaloniki/Isztambul) a megyén megy keresztül.<sup>6</sup>

Az Oroszlánytól Tatabánya – Tatán át Almásfüzitő/Komáromig nyúló területen különböző ipari, logisztikai gazdasági tevékenységek sorakoznak, szoros együttműködésben testesítve meg a megye gazdasági gerincvonalát. A belső kapcsolatok működését gyengíti, hogy a megye közlekedési gerincvonala, az M1-es autópálya és az 1-es út is a belső kapcsolatok irányára részben merőleges, illetve fonódó, leváló, Tatán városi átkelési szakaszokkal nehezítve. Tata térségében a lakott területek által nehezített közúti kapcsolatokat új vonalakra kell helyezni. Az 1. sz. főút, az egykori M1 autóút – az autópályával szinte párhuzamos nyomvonalon – Tatabánya és Tata közötti szakasza túlterhelt. Tata eleve nehéz és drágán üzemeltethető városszerkezettel funkcionál, melyet a város nagytávú jövője számára kedvezőtlenül kijelölt M1 csomópont is tovább bonyolít. Az 1. számú főút kihelyezése időszerű lenne, de a nagy célforgalmi hányada miatt csak akkor várható lényeges

forgalomátrendeződés, ha a kihelyezéssel egy jól előkészített kelet-tatai úthálózati rekonstrukció, esetleg átalakítás is párosul.

A Tatai kistérség külső közlekedési kapcsolatai kedvezőnek tekinthetők, a belső közlekedési viszonyok vegyesebb képet mutatnak. A kistérséget az M1-es autópálya, a 10-es számú elsőrendű főút, valamint a 1-es számú elsőrendű főút kapcsolja be az országos közúthálózatba. A 10-es számú főút a kistérség északi részén, a Duna völgyében halad, Budapest és az északnyugati országrész között teremti meg a közúti kapcsolatot. Ez az út irányonként egy-egy sávossal, számos település belterületén halad keresztül, a fővárost északnyugat felől, az agglomerációs települések igen nagy forgalmi terhelése mellett éri el, így ezen közlekedve az utazási idő jóval magasabb az autópályához képest. Az 1-es számú főút Budapeستtől Tatabányáig az M1-es autópálya mentén halad, majd a kistérséget – és gyakorlatilag magát Tatát is – észak-dél irányban átszelve Almásfüzitőnél alkot csomópontot a 10-es úttal. Az 1-es út igen jelentős környezeti terhelést okoz Tatán, s mivel irányonként egysávossal, az átlagos haladási sebesség is számottevően alacsonyabb rajta közlekedve, mint az autópályán. Tata várost fragmentálja a nem városi funkciójú nagy forgalmú 8119-es és az 1-es út. A nagyforgalom és városidegen funkció nagyon sok konfliktust és balesetet okoz a városi környezetben. A kistérség településeit, mint Baj, Agostyán, és Tata Újhegyi városrésze a Budapest-hegyeshalmi fő vasútvonal választja el Tatától. A szintbeni vasúti kereszteződések és a vasút sűrű forgalma sokszor hosszú idejű várakozásra készíti a közlekedőket. A fővonalon a térségben a Szomódi ájtjáró épült meg külön szintű kereszteződéssel. Szükséges lenne az Agostyáni ájtjáró külön szintű megépítése is.<sup>7</sup>

Tata megközelíthetősége közúton nagyon jó, mivel a tőle délre elhaladó M1-es autópálya magas színvonalú, gyors eljutást biztosít a várost elérni kívánóknak (1. táblázat). Az autópályáról a 67-es kilométerszelvényénél lévő kijáraton lehet megközelíteni Tatát, itt az autósok a Környei útra jutnak, ahonnan már hamar elérhető a városközpont is. Az M1-es autópálya leginkább Budapesttel, Pozsonnyal és Béccsel biztosít jó összeköttetést.<sup>8</sup>

1. táblázat

### Eljutási idők Tatára különböző városokból autópályán, illetve főúton

(forrás: saját szerkesztés,<sup>9</sup> alapján)

Kiindulás	Autópályán [óra:perc]	Egyéb főúton [óra:perc]
Budaöest XI.	0:49	1:47
Bécs	2:03	4:39
Győr	0:56	1:26
Pozsony	1:34	2:57

A másik fontos közúti összekötő elem az 1. sz. elsőrendű főút, amely – mivel nagyjából az M1-es autópálya nyomvonalát követi - szintén leginkább Budapesttel, valamint az ország északnyugati-nyugati régiójával biztosít jó összeköttetést. A megyeszékhely, Tatabánya mind az M1-es autópályán, mind pedig az 1. sz. főúton gyorsan, néhány perc alatt elérhető. Ezen kívül a Tatától északra, a Duna mentén található települések, például Almásfüzitő, Komárom, Ács és Gönyű szintén könnyen elérhetőek az 1. sz. főútról. Ez az út azonban Tatát észak-déli irányban átszeli, ami a városra nézve jelentős környezeti terhelést jelent. Ezt még súlyosbítja, hogy a pálya irányonként csak egysávossal, ezért a rajta közlekedők haladási sebessége – a városi sebességkorlátozások mellett – viszonylag alacsony, így a járművek több időt töltenek a városi útszakaszon, több szennyezőanyagot bocsátanak ki a levegőbe.

A mértékadó órai forgalom (MÓF) a 2. táblázatban ismertetett mérési ponton 733 egységjármű óránként, ami a 2000 egységjármű/óra kapacitásnak csak a 37%-át teszi ki. Ez az adat azonban csak

azt jelenti, hogy az út elbírja a rajta haladó forgalmat torlódások kialakulása nélkül, azt viszont nem mutatja meg, hogy Tata lakossága mennyire viseli el ezt a járműforgalmat. Csak a MÓF adataiból nem határozható meg az, hogy a csúcsórákban mennyi jármű halad el az úton.

A táblázatból viszont kiolvasható, az 1. sz. főúton a személygépkocsi forgalom mellett, a nehéz-, pótkocsi- és nyerges tehergépkocsik, valamint az autóbuszok száma összességében viszonylag nagy. Ez egy városon átvezető út esetében nem feltétlenül jelent pozitívumot. Éppen ezért 2004-ben tervek készültek egy Tatát elkerülő új főút megépítésére. A terveket azonban sajnos nem követte kivitelezés.

2. táblázat

### Átlagos napi forgalom az 1. sz. főút 68+100 kilométerszelvényénél

(forrás: saját szerkesztés,<sup>10</sup> alapján)

Kategória	Járműszám [j/ó]
Személygépkocsi	4441
Kis tehergépkocsi	756
Szóló autóbusz	249
Csuklós autóbusz	43
Közepes tehergépkocsi	159
Nehéz tehergépkocsi	120
Pótkocsi tehergépkocsi	88
Nyerges tehergépkocsi	263
Speciális tehergépkocsi	0
Motorkerékpár	31
Kerékpár	36
Lassú jármű	7
<b>Összesen</b>	<b>6193</b>

A város jó vasúti összeköttetéssel is rendelkezik. Az 1. sz. vasútvonalon lehet eljutni Tatára, amely vasútvonalon – az ország többi részéhez hasonlóan – a vonatok ütemes menetrend szerint közlekednek. „Az ütemes menetrend olyan vasúti menetrend, amelyben a járművek a nap legnagyobb részében minden órában ugyanakkor indulnak.”<sup>11</sup> Ennek szellemében Budapest felől minden óra 20. percében egy személyvonat és minden második óra 38. percében egy gyorsvonat közlekedik Tata érintésével Győrbe, Komáromba, illetve Szombathelyre. Budapest felé pedig minden óra 29. percében egy személyvonat és minden második óra 13. percében egy gyorsvonat közlekedik a fent említett viszonylatokon. Tata Tóvároskert elnevezésű vasúti megállóhelyét csak a személyvonatok érintik mindkét irányban.<sup>12</sup>

Tata sugaras kialakítású közúti kapcsolattal rendelkezik a kistérség többi települése felé (minden út a történelmi városba vezet). Ezzel összefüggésben Tatának, mint kistérségi központnak a közúton való elérhetősége is jónak tekinthető (8 km). Tata átmenő forgalma éppen központi szerepéből fakadóan jelentős. A települést elkerülő út építése még várat magára. Településközi úthálózati kapcsolatok az adottságokhoz képest fejlettnak mondhatók.<sup>13</sup>

A város egyik legfontosabb és legforgalmasabb útja a már fentebb is említett 1. sz. elsőrendű főút tatai szakasza, amely az Öreg tó keleti oldala mentén fut végig. A városon belül az egyes szakaszai eltérő elnevezést is kaptak; az északi szakasza a Bacsó Béla utca, ezután két egyirányú útra ágazik szét és az egyik ága Almási utcaként, a másik Somogyi Béla utcaként fut. Az Öreg tó mentén haladó szakasz neve Ady Endre utca, déli irányban pedig Vértesszőlősi útként hagyja el a város területét.

Tatának további fontos útjai is vannak, amelyek az 1. sz. főút déli szakaszához hasonlóan többnyire a szomszédos településekről kapták nevüket, lévén hogy azokkal a településekkel kötik össze a

várost. Így Agostyánról az Agostyáni úton, Környéről a Környei úton, Kocsról a Kocsi úton, Naszályról a Naszályi úton, Komáromból a Komáromi úton, Bajról a Baji úton lehet Tatára jutni. Ezen utak viszont nem csak a környező településekkel teremtenek kapcsolatot, hanem Tata városrészei közt is átjárást biztosítanak, illetve sugárirányú jellegüknek köszönhetően a külső városrészekről ezen utakon lehet bejutni a városmagba és viszont. Így az Agostyáni út Újhegy városrészt és Tóváros egyes, külsőbb részeit kapcsolja össze a belvárossal, valamint közvetlenül csatlakozik az 1. sz. főúthoz is. A Baji úton Kertváros lakosai utazhatnak, de ami legalább ugyanennyire fontos, hogy ezen úton érhető el legkönnyebben Tóvároskert vasúti megállóhely is. Kertváros lakosai a főutat is könnyen elérhetik, lévén az út a városrész mellett fut végig és sok becsatlakozó úttal rendelkezik. A Kocsi út és a Környei út leginkább az Ipari Park és Nagykert városrész külső területeit kapcsolja össze a város magjával, míg a Komáromi út Nagykert és Halastó-Fényes városrészek lakóinak biztosít gyors eljutást a központba. Halastó-Fényes városrész még a Naszályi úton és a Fényes fasoron is elérhető. Az 1. sz. főút pedig – a városon áthaladó tranzitforgalom lebonyolításán túl – Tóvárost is összeköti az Öreg tó környékével, ezen kívül Tata vasútállomása is ezen az úton érhető el legkönnyebben.

A Környei út, a Kocsi út és a Komáromi út a Május 1. útba csatlakozik a város keleti részén. A Május 1. út a külsőbb városrészeket határolja el Felső Tata városrésztől, mintegy körgyűrűként funkcionál az Öreg tavat megkerülve, a tó északkeleti csücskénél csatlakozik be az 1. sz. főútba. Ezen az úton Felső Tata elkerülésével lehet a város keleti részeiből az északi, nyugati területekre közlekedni, illetve a város szinte minden részéről a Május 1. út (a Környei úton továbbhaladva) biztosít összeköttetést az M1-es autópályával. Az egyéni közlekedőkön kívül a helyi autóbuszjáratok nagy része is ezen az úton közlekedik, ennek köszönhetően az út forgalma jelentős. Ezek alapján elmondható, hogy a Május 1. út – az 1. számú főút után – Tata második legfontosabb útja.<sup>14</sup>

#### 4.2 Egyéb közlekedési infrastruktúra

Az ország egyik fő közlekedési tengelyének számító vasútvonalon 140-160 kilométeres sebességű forgalmat lehetővé tevő pályát alakítanak ki, a lehető legkevesebbre csökkentik a szintbeli keresztezések számát és nemcsak a vasútvonalat korszerűsítik, hanem felújítják az állomásépületeket, P+R parkolókat és kerékpártárolókat építenek<sup>1</sup>. Tata állomást a 'go-es években építették át utoljára. A MÁV-START vezetése (a RailJetek 2007-es bevezetését követő, Ausztria felé irányuló utasforgalom megduplázódásához hasonlóan) az utasok számának jelentős növekedését várja a korszerűsítésnek köszönhetően.

#### 4.3 A regisztrált járművek száma, tüzelőanyag-fogyasztás, CO<sub>2</sub> kibocsátás

A városban regisztrált közúti gépjárművek száma 2012-ben: 8053. 2012-ben a regisztrált forgalom az alábbiak szerint alakult:

---

<sup>1</sup> <http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztesi-miniszterium/infrastrukturaert-elelos-allamtitkarsag/hirek/utemesen-halad-a-biatorbagy-tata-vasutvonal-korszerusitesenek-tervezese>

3. táblázat:

#### Forgalmi áramlatok Tatán

Út szám.	ÁNF	MKP	SZGK	BUSZ	TGK
1	13700	200	10420	340	1130
1128	6392	130	4514	206	671
8119	17760	160	12520	890	1630
11135	5319	80	4568	59	264
11603	1994	29	1817	3	66

A forgalmi adatokban említett gépjárműállomány becsült tüzelőanyag fogyasztása 19 millió liter benzin és 35 millió liter gázolaj éves szinten, becsült környezetterhelése pedig 130 GgCO<sub>2</sub>.

#### 4.4 Közösségi közlekedés

Tata városban a helyi személyszállítást kiterjedt hálózaton a Vértes Volán Zrt. látja el. A Vértes Volán Zrt. járművein a városi közlekedésben a kerékpár szállítása nem lehetséges. A szolgáltatás teljesítményei és mennyiségi értékeit a 4. táblázat szemlélteti.<sup>15</sup>

4. táblázat

#### Vértes volán teljesítmény adatai

Megnevezés	2010.	2011.
Utasszám (ezer fő)	5 784,0	5 477,0
Utaskilométer (ekm)	22 125,0	20 950,0
Indított járatok száma (db)	66 190,0	65 348,0
Hasznos kilométer összesen (ekm)	400,4	404,0
Külszolgálati kilométer összesen (ekm)	446,4	449,3
Önkezelési kilométer összesen (ekm)	46,0	45,3
Férőhelykilométer (ekm)	36 903,0	38 287,0

5. táblázat

#### Vértes Volán Tata körüli teljesítménye

Megnevezés	2010.	2011.		Index		
	Bázis (e fő)	Terv (e fő)	Tény (e fő)	Terv/Bázis	Tény/Terv	Tény/Bázis
Tatabánya	14 948	14 843	14 714	99,3%	99,1%	98,4%
Tata	5 784	5 767	5 477	99,7%	95,0%	94,7%
Esztergom	5 138	1 247	1 181	24,3%	94,7%	23,0%
Komárom	1 630	1 629	1 646	99,9%	101,0%	101,0%
Oroszlány	103	104	91	101,0%	87,5%	88,3%
Szár	6	6	4	100,0%	66,7%	66,7%
<b>Összesen</b>	<b>27 609</b>	<b>23 596</b>	<b>23 113</b>	<b>85,5%</b>	<b>98,0%</b>	<b>83,7%</b>

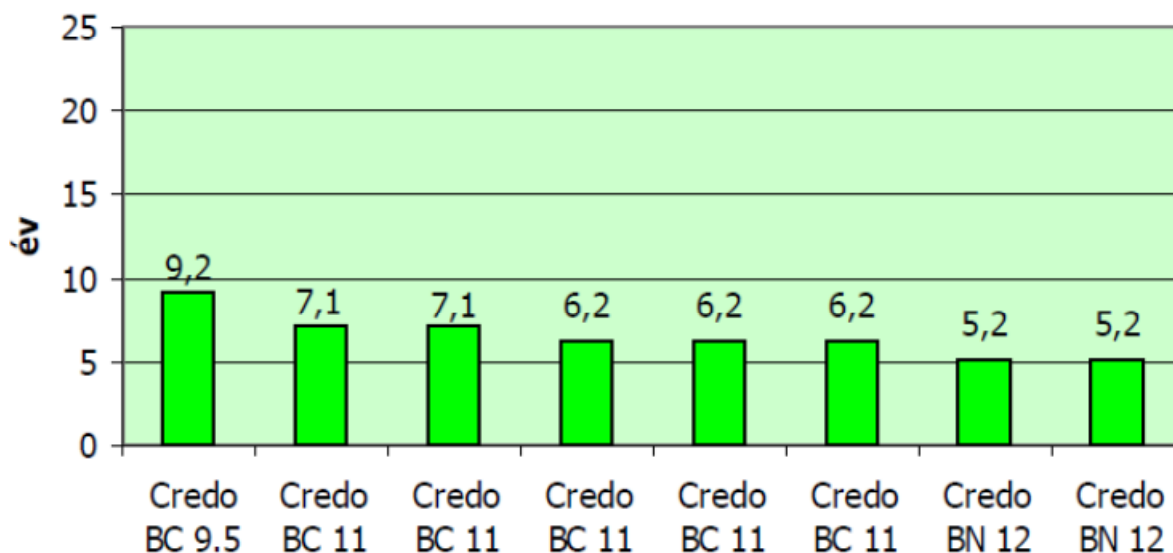
A Vértés Volán Zrt. által éves szinten elszállított összes utasoknak átlagosan körülbelül 20-21%-a használta a tatai helyi járatokat a 2008-2011-es időszak éveit tekintve. Látható, hogy 2011-ben mintegy 3%-os növekedés volt tapasztalható az arányban. Ez annak volt köszönhető, hogy Esztergomban bizonyos helyi feladatok megszűntek, így az összes utasszám csökkent, míg Tatán körülbelül az előző évekhez hasonlóan alakultak az utasszámok (5. táblázat).<sup>16</sup>

6. táblázat

**Vértés Volán Tata környéki buszainak megoszlása**

Megnevezés	2010.	2011.
<i>Üzemeltetett autóbuszok átlagos száma (db)</i>	8	8
<b>Ebből:</b> Szóló (db)	8	8
Csuklós (db)	0	0

**Járműpark 2011. december**



3. ábra A Vértés Volán buszainak átlagéletkora

7. táblázat

**A Vértés Volán teljesítményének változása Tatán**

Menetrend lebonyolításához szükséges autóbuszok száma (db)		
Megnevezés	nyitó (01.01.)	záró (12.31.)
Iskolai előadási napokon	7	7
Tanszünetben munkanapokon	7	7
Szabadnapokon	3	3
Munkaszüneti napokon	3	3



A szerződéses járatok megyén belüli, azon túli, sőt országhatáron túli területeket is kiszolgálják. Munkásszállítási tevékenységben a részvénytársaság 130 darab autóbust foglalkoztatott mintegy 3,5 millió hasznos kilométer megtételével 2007-ben. Az autóbuszok biztonságos üzemeltetését 24 órás diszpécser szolgálat is segíti. A részvénytársaság mindezekon felül különjáratú autóbuszokkal szolgálja ki a bel- és külföldi turizmus, valamint az egyéb megrendelők alkalmasszerű igényeit.<sup>17, 18</sup>



4. ábra **A Vértess Volán Zrt. szolgáltatási területe, Komárom-Esztergom megye**  
(forrás: <sup>19</sup>)

A személyszállítási szolgáltatás ellátására a részvénytársaság nagyságrendileg 270 saját üzemeltetésű autóbusból álló járműflottával rendelkezik. Járműparkja Ikarus 200-as, 400-as és Classic szériájú, Ikarus AEG típusú, valamint Rába, Credo, Setra, Mercedes-Benz és Volvo típusú autóbuszokból áll.<sup>20</sup> Az üzemeltetésen kívül a részvénytársaság feladata a járművek a műszaki- és esztétikai állapotának megóvása, megőrzése, a karbantartás és új járművek beszerzése is. A karbantartási feladatokat a Vértess Volán Zrt. Járműjavító Üzletágának három telephelyén végzik; Dorogon, Óroszlányban és Tatabányán. Ezekon a telephelyeken azonban nemcsak a Vértess Volán Zrt. autóbuszainak javítását és karbantartását végzik, hanem egyéb, külső megrendelőket is kiszolgálják. A teljesség igénye nélkül néhány szolgáltatás, amit a telephelyeken végeznek: járművizsgáztatás, környezetvédelmi ellenőrzés, fényezés, mosás, zsírzás, olajcsere, digitális és hagyományos tachográfok szerelése és illesztése, légkondicionáló karbantartása, javítása, üzemanyag értékesítés, stb. A tatabányai autóbushálózat viszonylag kiterjedt; a városban összesen 19 különböző szám- és betűkombinációval megjelölt autóbushálózat közlekedik, ebből 9 viszonylat körjárat jelleggel üzemel. Az autóbuszok a város minden részét bekapcsolják a közlekedésbe, az ipartelepi résztől kezdve Agostyánig. A 19 viszonylat alap- és betűjáratokból tevődik össze, az alapjáratok az 1-es, a 2-es, a 3-as, a 4-es, az 5-s, a 7-es és a 8-as számúak (8. táblázat).

**Tata helyi autóbusz-viszonylatai a végállomásaikkal**

(forrás: saját szerkesztés, 21 alapján)

Viszonylat	Jelleg	Végállomás #1	Köztes megállóhely	Végállomás #2
1	Oda-vissza	Fellner Jakab út		Vasútállomás
1A	Oda-vissza	Fellner Jakab út		Vasútállomás
1E	Oda-vissza	Tesco Áruház		Vasútállomás
1P	Oda-vissza	Ipari Park (Gedia Kft.)		Vasútállomás
1Y	Oda-vissza	MGK Ipari Üzem		Vasútállomás
2	Oda-vissza	Fellner Jakab út		Vasútállomás
2A	Oda-vissza	Fellner Jakab út		Autóbuszállomás
3	Oda-vissza	Autóbuszállomás		Fényes Fürdő
4	Oda-vissza	Autóbuszállomás		Remeteségpuszt (Golf Hotel)
5	Körjárat	Fellner Jakab út	Edzőtábor	Fellner Jakab út
5A	Körjárat	Autóbuszállomás		Autóbuszállomás
5E	Körjárat	Fellner Jakab út	Tesco Áruház	Fellner Jakab út
5P	Körjárat	Fellner Jakab út		Fellner Jakab út
7	Oda-vissza	Autóbuszállomás		Agostyán forduló
8	Körjárat	Fellner Jakab út	Újhegyi lakótelep	Fellner Jakab út
8A	Körjárat	Autóbuszállomás		Autóbuszállomás
8Y	Körjárat	Fellner Jakab út	Ipartelepek	Fellner Jakab út
88	Körjárat	Fellner Jakab út	Güntner Kft.	Fellner Jakab út
88Y	Körjárat	Fellner Jakab út	Ipartelepek	Fellner Jakab út

Az 1-es számmal jelzett viszonylatcsoport alap- és betétjáratai egységesen a Vasútállomástól indulnak. A járatok az 1A kivételével a Fellner Jakab úti autóbusz-fordulóig a Somogyi Béla út (illetve ellenkező irányban az Almási út) – Május 1. út – Környei út útvonalon közlekednek. Az 1A betér Nagykert városrészbe is a Komáromi út – Veres Péter utca – Mocsai út érintésével. Alapjárat lévén az 1-esnek a legsűrűbb a menetrendje; munkanapokon átlagban 20-30 percnként indul egy járat, de szabad-, illetve munkaszüneti napokon is 30 perces követési idővel közlekedik. Ezzel szemben az 1A járatai munkanapokon nem közlekednek, csak a hétfői időszakban, amikor is a reggeli órákban három járat közlekedik, délután pedig körülbelül 3-5 óránként indul egy-egy autóbusz a végállomásokról. Az 1-es menetideje 13 perc, az 1A-é 17 perc.

Az 1-es viszonylatcsoport többi betétjázatának útvonala a Vasútállomás és a Fellner Jakab úti autóbusz-forduló között megegyezik az alapjáratéval, de végállomásaik más-más helyeken találhatóak. Az 1E, 1P és az 1Y jelzéssel ellátott autóbuszok az iparterületi részek közlekedését hivatottak biztosítani. Az 1E a Tesco Áruházig, az 1P a Gedia Kft. székhelyéig, az 1Y pedig az MGK Ipari Üzemig közlekedik. A három viszonylat menetideje egységesen 16 perc. Az 1P és az 1Y menetrendjeit a három műszakos munkarendhez igazították, tehát reggel 6-kor, délután 2-kor és este 10-kor indulnak járatok az iparterületekre. Az 1P minden nap közlekedik, az 1Y viszont csak munkanapokon. Az 1E munkanapokon 60 percnként, szabad- és munkaszüneti napokon – az olyankor nagyobb számú vásárolni szándékozó utasok igényeihez igazodva – átlagosan 30-60 percnként közlekedik.

A 2-es számmal jelzett viszonylatcsoport egy alap- és egy betétjáratból áll. A 2-es alapjárat a Fellner Jakab úti autóbusz-fordulótól a Vasútállomásig közlekedik, útvonala az Autóbusz állomásig megegyezik az 1A útvonalával. Az Autóbusz-állomástól a Fényes fasor – Mikovényi utca – Gesztenye fasor útvonalon közelíti meg a Vasútállomást. Menetideje 13 perc. A 2A a Fellner Jakab úti autóbusz-fordulótól az alapjárat útvonalán halad, de útvonala rövidebb, csak az Autóbusz állomásig közlekedik, ezt az utat 6 perc alatt teszi meg. A 2-es munkanapokon 30-60 percnként jár, szabad- és munkaszüneti napokon egy járat közlekedik reggel 6 órakor. A 2A munkanapokon 9, 12 és 17 órakor indul, szabad-, illetve munkaszüneti napokon nem közlekedik.

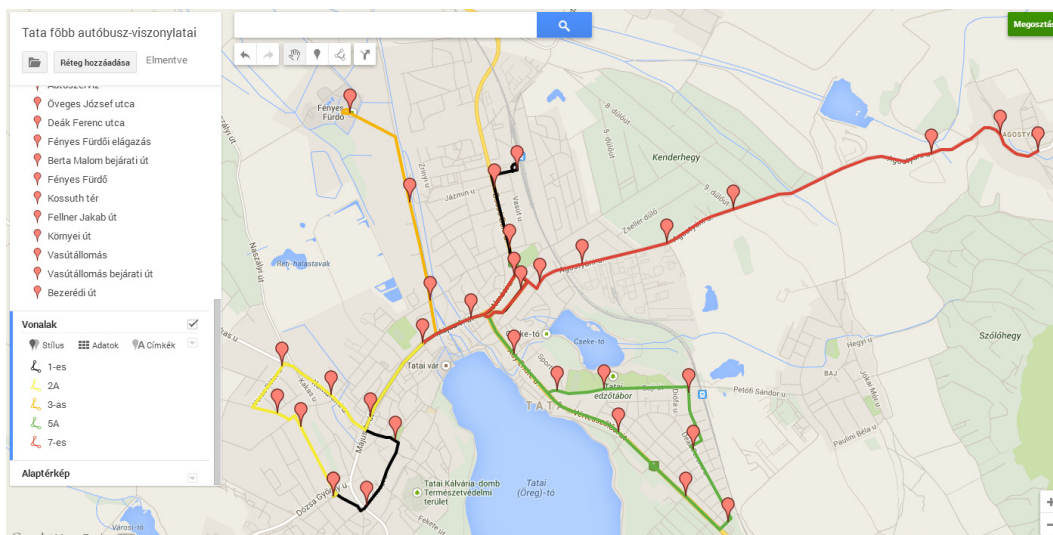
Egy különálló viszonylat a 3-as, amely az Autóbusz-állomástól a Fényes fasoron közlekedik a Fényes Fürdőhöz mindössze 3 perces menetidővel. Ennek a viszonylatnak speciális menetrendje van; csak a nyári, tanítási szüneti időszakban közlekedik, mivel egyébként a Fényes Fürdő zárva tart, tehát nincs arra igény, hogy oda autóbusz közlekedjen. Külön érdekesség, hogy a nyári időszakban is különböző – időjárástól függő – menetrendek vannak érvényben. Fürdésre alkalmas időben minden órában indul autóbusz a fürdőhöz, fürdésre alkalmatlan időben pedig csak a 9, 12 és 17 órákor induló járatokkal érhető el a létesítmény.

A 4-es egy viszonylag új viszonylat, 2013. december 1-től szállítja az utasokat az Autóbusz-állomás és az Öreg-tó városrészben lévő Old Lake Golf Hotel között. A két végállomás közti utat 12 perc alatt járja be. Csak munkanapokon közlekedik, akkor is mindössze kettő járat indul: reggel 8, valamint délelőtt 10 órákor.

Az 5-ös viszonylatcsoport tagjai mind körjáratként üzemelnek, végállomásuk – ahol a járatok hosszabb ideig várakoznak – az 5A kivételével a Fellner Jakab úti autóbusz-forduló. Az 5-ösnek összesen három betétjárata közlekedik Tatán: az 5A, az 5E, illetve az 5P megjelölésűek. Az 5-ös, az 5E és az 5P ugyanazon az útvonalon közlekedik, a különbség annyi, hogy az 5-ös egyik irányban sem, az 5E és az 5P pedig csak az egyik –egymással ellentétes – irányban érinti a Gépipari Vállalat – Kocsi úti temető – Tom Ferr Zrt. – Tesco Áruház – Városi Piac megállóhelyeket. Az 5A az alapviszonylat útvonalának egy szakaszán közlekedik csak; az Autóbusz-állomástól indul és oda is érkezik, közben pedig tulajdonképpen megkerüli Kertváros városrészt. Az 5-ös 28, az 5A 17, az 5E és az 5P pedig 38 perc alatt járja be az útvonalát. Munkanapokon az 5-ös, 5E és 5P összevontan körülbelül 60 percenként közlekedik. Az 5A minden nap 60-120 percenként indul a végállomásról. Szabad-, illetve munkaszüneti napokon az 5-ös, 5E és 5P viszonylatokból összesen öt járat közlekedik; 5, 6, 7, 13 és 16 órákor egy-egy.

Agostyánt a 7-es viszonylatú autóbuszok kapcsolják be a városi közlekedésbe. A 7-es az Autóbusz-állomástól indul, átszeli Tóváros városrészt és az Agostyáni úton egyenesen a Tatától külön álló városrészbe közlekedik. Menetideje 12 perc. Munkanapokon körülbelül 60 percenként indul egy-egy járat, szabadnapokon 7, 13 és 16 órákor, míg munkaszüneti napokon 7 és 16 órákor indulnak autóbuszok.

A 8-as és a 88-as számokkal ellátott viszonylatokat egy viszonylatcsoportnak tekintve mutatom be, mivel a 8A kivételével az összes többi viszonylatnak, tehát a 8-asnak, a 8Y-nak, a 88-asnak és a 88Y-nak a Fellner Jakab úti autóbusz-forduló a végállomása. A 8A – az 5-ös viszonylatok analógiájára – rövidebb vonalon, az Autóbusz-állomásnál található végállomás érintésével közlekedik. A 8-88-as viszonylatcsoport járatai kivétel nélkül körjáratként üzemelnek, a Felső-Tata, Tóváros és Újhegy városrészekben fellépő közlekedési igényeket szolgálják ki. A 8-as 24, a 8Y 27, a 8A 14 perc alatt tesz meg egy kört. A 88-as és a 88Y menetideje 60 perc, ami annak köszönhető, hogy a járatok a Güntner Kft-nél mintegy 20 percet várakoznak. A 8-as, a 8A és a 8Y összevontan munkanapokon 60 percenként, szabad- és munkaszüneti napokon pedig 120 percenként közlekedik. 88-as viszonylattal munkanapokon 14 és 22 órákor, a 88Y viszonylattal reggel 6 órákor utazhatnak az ügyfelek, szabad-, illetve munkaszüneti napokon egyik viszonylat sem közlekedik. A 3. ábrán láthatók a főbb viszonylatok.



5. ábra **Tata néhány főbb autóbusz-viszonylata**

Tatán a helyi autóbuszjáratoknak három főbb kiinduló-, illetve végállomása van; az autóbusz-állomásonál, a vasútállomásonál és Felső-Tata városrészben, a Fellner Jakab útnál. Ez utóbbi kettő nem rendelkezik egyéb közúti utasforgalmi létesítménnyel, csak autóbusz forduló található a területükön. A végállomásokon kívül az autóbuszok városszerte összesen 51 megállóhelyet érintenek, amiből levonható az a következtetés, hogy Tata közlekedési hálózatának lefedettsége, az autóbusz-megállókkal való ellátottság nagyon jó. A megállóhelyek kialakítása egyszerű, a nagy részükön nem került kialakításra utasváró.

A tatai autóbusz-állomás alapvetően a helyközi és a távolsági járatok kiindulási helye, tehát összeköttetést biztosít a szomszédos és távolabbi településekkel is; a tatai helyi autóbuszok közül a 2A, 3-as, a 4-es, az 5A körjáratnak, valamint a 7-es viszonylatoknak található a buszállomás mellett a végállomása. Az autóbusz-állomást 1974-ben létesítették, fennállása óta háromszor esett át felújításon; 1984-ben, 1997-ben és 2009-ben. Összesen 11 db autóbusz tároló hellyel és 10 db kocsival rendelkezik; a kocsival állások fele 15m-es szőlő, a másik fele csuklós buszok fogadására alkalmas. Évente 44 119 járat indul, illetve érkezik az állomásra, az éves utasforgalom pedig mintegy 2 503 000 fő. Az állomáson működik forgalmi- és információs szolgálat is, illetve egy pénztár, ahol menetjegy váltható. Az utasok informálódhatnak az összevont indulási-érkezési jegyzékből, illetve kényelmüket szolgálja a váróterem, az újságárus és a büfé is, ezen kívül az állomás rendelkezik toalettal is. Az autóval érkezők számára az állomás közelében parkolóhely is biztosított.

A vasútállomás – amelyet a MÁV üzemeltet – a kötött pályás közlekedést előnyben részesítők számára biztosítja a város összeköttetését más településekkel (5. ábra). Az állomás előtt áll meg az 1-es viszonylatcsoport összes tagja; az 1-es, az 1A, az 1E, az 1P és az 1Y, valamint a 2-es is. Az állomás felvételi épülete a MÁV 1883-as tervsorozata alapján épült meg. Az épület előcsarnokához egy, az összes helységet felfűző folyosó csatlakozik így téve egyterűvé a belső részt. A jegypénztár, a peronokhoz vezető átjáró, a váróterem és az irodák mind innen nyílnak. A melléképületek az épülethez tartozó toldalék-részben találhatóak. Az emeleti részen, a tervsorozat alapján lakások kerültek kialakításra a felvételi épület elkészítése során. Tatán a vasútállomástól 3 km-re Budapest irányában van egy vasúti megállóhely is Tóvároskert elnevezéssel. Ez a megállóhely a 7-es és a 8-as viszonylatcsoport járataival érhető el.<sup>22</sup>





6. ábra **A tatai vasútállomás**  
(forrás: <sup>23</sup>)

A Fellner Jakab úti buszfordulótól indul az 1, az 1A, a 2-es, a 2A, valamint az 5-ös, a 8-as és a 88-as körjáratok is. Ezen a végállomáson található egy épület is, ami régen autóbuszvezető tartózkodóként funkcionált. Ezt a Vértés Volán Zrt. 2009-ben megvásárolta azzal a céllal, hogy felújítsa és visszaállítsa a régi funkciót. 2011-ben alá is írták a felújításra vonatkozó vállalkozói szerződést, majd 2012-ben megtörtént a rekonstrukció. A Vértés Volán Zrt. az autóbusz-fordulóban álló épületet, az autóbuszmegállót, valamint a forduló útburkolatát és a járdát újította fel. A korábbi épületből csak a fő tartóelemek és a tető maradt meg. Az energiahálózat, a gépészet teljesen megújításra került, a költséghatékonyabb és környezetbarát működést pedig az új, energiatakarékos fűtésrendszer és a teljes hőszigetelés segíti elő. Az autóbuszmegálló is megújult; a régi rozsdás fémszerkezetű bódé helyére korszerű, üvegburkolatú utasváró került.

#### 4.5 Kerékpáros infrastruktúra

Köztudott, hogy az egészséges életmód nélkülözhetetlen eleme a rendszeres testmozgás. Mai felgyorsult világunkban a kerékpározás a legkézenfekvőbb mozgásforma, mellyel ennek eleget tehetünk, hiszen nem kell rá külön időt szánni, elég, ha minden nap kerékpárral indulunk munkába vagy egyéb teendőink elvégzésére. Ami pedig a légszennyezést illeti, ma már tudjuk, hogy az autósokat ez sokkal nagyobb mértékben sújtja, mint a kerékpárosokat. Tudományos felmérések kimutatták, hogy a gépkocsiban ülők a károsanyag nagyobb koncentrációját szívják be, mivel általában alacsonyabban helyezkednek el, mint a kerékpár nyergén közlekedők, illetve az út közepén haladnak, ahol az ártalmas gázok és a porszennyezés koncentrációja nagyobb, és a gépkocsi zárt kialakítása hosszabban megtartja ezeket<sup>24</sup>.

2013-ban Tata önkormányzata – immáron hatodik alkalommal – ismét elnyerte a „Kerékpáros-barát város” címet, a Tatai Közös Önkormányzati Hivatal pedig a „Kerékpárbarát munkahely” elismeréssel gazdagodott. Az elbírálás során többek között figyelembe vették a jelenlegi kerékpáros infrastruktúra nagyságát és minőségét, a helyi kerékpáros rendezvényeket, a szemléletformálás terén tett lépéseket, valamint a fejlesztéseket és az azokra fordítható keret nagyságát. Tatán 2013-ban elkészült a várost Vértesszőlőssel és Tatabányával összekötő Által-ér völgyi kerékpárút, ezen kívül pedig további tervek készülnek az Euro Velo 6-os nemzetközi kerékpárúthoz való csatlakozáshoz. A kerékpáros turisták fogadására alkalmas ökoturisztikai központ is készül már. A városban a diákok kerékpáros oktatása is fontos kérdés. A Tatai Közös Önkormányzati Hivatal a „Kerékpárbarát munkahely” címet pedig azért érdemelte ki, mert a munkába két keréken igyekvő dolgozók számára például fedett kerékpártároló, illetve öltöző áll a rendelkezésükre.<sup>25</sup>

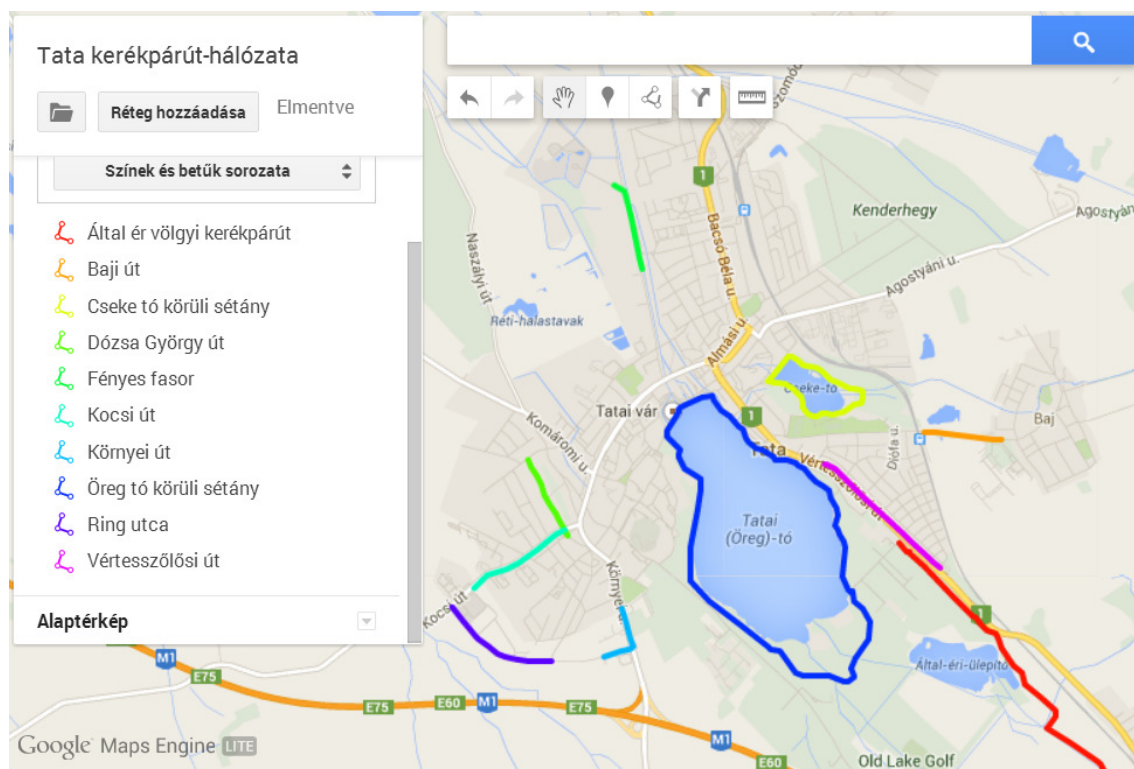
Tatán egyébként a kerékpáros forgalom egész évben jelentős, a hivatás- és a turistaforgalom közel azonos arányban van jelen az utakon. A nyári időszakban még intenzívebb a forgalom, ami főként a Tatára látogató, illetve a városon átutazó holland, német és osztrák kerékpáros turistáknak is köszönhető. A város kerékpárútjait és a kerékpározásra alkalmas egyéb útszakaszokat ezért egységes hálózattá és mindenhol biztonságosan közlekedhetővé kell kialakítani.

Tata legelső kerékpáros létesítményét 1971-ben hozták létre oly módon, hogy a Vértesszőlősi úttal párhuzamosan futó gyalogutat megnyitották a biciklisforgalom előtt. Ez a jelenleg is fennálló, azóta gyalogosok és kerékpárosok által közösen használt szakasz körülbelül 1,45 km hosszú, nagy részén a szélessége 2,9 méter, a belváros felőli részén 3,25 méter széles. Az úton a mai napig mind a gyalogos, mind a kerékpáros forgalom jelentős. A közös használat éppen ezért a leszűkülő keresztmetszetekben fennakadásokhoz, balesetekhez, konfliktusokhoz vezethet a figyelmetlen közlekedők és a helyhiány következtében. Ezekben a helyeken az út kiszélesítése elengedhetetlen, felújítása a többi szakasszal együtt javasolt, mert az út burkolata már elöregedett.

A második legrégebbi kerékpárút a városban a Környei út egy szakaszán fut, majd a Ring utcában folytatódik, összesen 620 méter hosszú. A vértesszőlősi útihoz hasonlóan ezt is a gyalogút kerékpárúttá való kijelölésével hozták létre. Itt a gyalogos forgalom annyira nem jelentős, ennek ellenére az 1,5-1,9 méteres szélesség nem megfelelő, a szélesítés javasolt. A Ring utcán később a Kocsi útig kiépült egy másik kerékpárút-szakasz is, azonban a két kerékpárút-darab között van egy körülbelül 470 méteres szakasz, ahol a kerékpárosok az úttest szélén kényszerülnek közlekedni, mert az út mellett nincs kiépítve kerékpárút. A Ring utcában később kiépült szakasz mintegy 1 km hosszú és szélessége nagyságrendileg megegyezik a régebbi szakaszával.

A Kocsi úton is épült kerékpárút; először 2004-ben a temetőtől a belváros felé egy 550 méter hosszú szakasz, majd ennek meghosszabbításaként 2010-ben még egy mintegy 390 méter hosszú szakasz egészen a Dózsa György útig. Ezen az úton nyáron rengeteg külföldi kerékpáros érkezik Tatára, a többségük a Fényes fürdőhöz, vagy az Öreg tó környékén található kempingekbe igyekszik. A Kocsi úton a kerékpárút megépítésével az Ipari park területeinek feltárása megtörtént, ennek következtében az úton a gyalogos- és kerékpáros hivatásforgalom jelentősen megnőtt. Szintén 2010-ben épült meg a kerékpárút a Dózsa György úton, a József Attila utcáig 760 méter hosszúságban.

A Fényes fürdőhöz vezető Fényes fasor egy szakaszán közös gyalog- és kerékpárút található. Ezen a 800 méter hosszú szakaszon a kerékpársáv 2 méter, a melléte futó gyalogút pedig 1,5 méter széles. Az útszakasz mondhatni a levegőben lóg, ugyanis a Fényes fürdő bejáratától körülbelül 330 méterre megszakad, így a kerékpárosok itt a 2,3 méter széles járdán kényszerülnek a gyalogosok között közlekedni, mivel az úttesten ez veszélyes volna annak kis szélessége és a (főleg nyáron) rajta közlekedő nagyobb gépjárműforgalom miatt. A fényes fasori kerékpárút a város felőli oldalon is hirtelen szakad meg, az Új úttól mintegy 720 méter távolságban.



7. ábra **Tata jelenlegi kerékpárútjai**  
(forrás: saját szerkesztés<sup>26</sup> és<sup>27</sup> alapján)

Az Öreg tóhoz és a Cseke tóhoz egész évben nagyszámú látogató érkezik, ezért a tavak körüli sétányokat már ehhez a jelentős gyalogos- és kerékpáros forgalomhoz mérten építették ki. Az Öreg tónál egy szakaszon engedélyezett a gépjármű forgalom is, de itt az autósok maximum 30 km/h-s sebességgel haladhatnak és mivel a forgalom itt egyébként sem nagy, a kerékpárosoknak engedélyezett a közlekedés. Ezzel szemben a Cseke tó körüli részen sehol sem engedélyezett a gépjárműforgalom. Mindkét tó körül az út egyik szakasza zúzottkővel borított, a másik része szilárd aszfaltburkolattal van ellátva. Az Öreg tó körül az út szélessége 2,5-3 méter között mozog, a Cseke tó körül egységesen 3,1 méter széles szegéllyel kiépített gyalog- és kerékpárút fut.

Az Által-ér völgyi kerékpárút, amely Tatát, Vértesszőlőst és Tatabányát köti össze, 2013-ban épült meg; több mint 7 km hosszú, szélessége egységesen 2,7 méter, tervezési sebessége pedig 30 km/h. Ez az út fontos mérföldkövet jelentett az érintett városok életében, hiszen a helyi kerékpárosok és az átutazók számára biztonságosan tudnak közlekedni köztük.

Ezen kerékpározásra alkalmas útszakaszokon kívül még a Baj felé vezető mintegy 700 méteres utat érdemes megemlíteni. Valamint az sem elhanyagolható tény, hogy kerékpározásra alkalmasak az olyan egyéb kifejezetten kerékpárúttan nem ellátott útszakaszok is, ahol egyrészt 30 km/h-s sebességkorlátozás van érvényben, másrészt az út forgalma kicsi. Az elsődleges cél viszont a fejlesztések elgondolása során az, hogy a kerékpárosoknak biztonságosabb, külön kijelölt utakat építsenek, ahol más jármű nem közlekedhet. A kerékpáros hálózat jelenlegi elemeit a 7. ábra tartalmazza.

Tatán jelenleg nem működik közösségi kerékpárkölcsonzó rendszer, de egyre több intézkedés születik a kerékpárral közlekedők biztonságának növelésére, igényeik kielégítésére. Tatán áthalad az EuroVelo nemzetközi kerékpárút-hálózat 6. számú útvonala<sup>28</sup>. A kerékpározás egyre nagyobb figyelmet kap Tatán a kerékpáros társadalom folyamatosan növekvő létszáma, valamint ezen alternatív közlekedési mód egészségre és környezetre gyakorolt hatása miatt.

Az országos megmozdulásokon és a helyi, térségi eseményeken kívül nem utolsósorban a társadalmi megítélés miatt is számos munkaadó egyre inkább arra törekszik, hogy a munkahelyeken is minél nagyobb mértékben népszerűsítse az egészséges közlekedési módként fémjelzett kerékpáros közlekedést. Ennek is köszönhető, hogy 2014-ben a Tatai Közös Önkormányzati Hivatal először nyerte el a kerékpáros-barát munkahely címet, míg Tata hatodszor lett kerékpáros-barát város (először 2008-ban). Tata azért is érdemelte ki a címet, mert elkészült az Által-ér völgyi kerékpárút, s további tervekkel rendelkezik a város, hogy csatlakozhasson az Euro Velo 6-os nemzetközi bicikliúthoz, készül az ökoturisztikai központ, ahol a biciklis turistákat is fogadják majd. Nagy figyelmet fordítanak a diákok kerékpáros-közlekedésbiztonsági képzésére.

Tatán egész évben jelentős kerékpáros forgalommal kell számolni, amelyben a hivatás- és a turistaforgalom is jelentős, közel azonos mértékű. A kerékpáros forgalom nagysága nyáron ugrásszerűen megnő a városba látogató holland, német és osztrák turisták miatt, de a magyar kerékpáros turisták száma sem elhanyagolható. A kerékpáros infrastruktúra, tárolók hiányát pótolni kell a pályaudvar és a turisztikai nevezetességek környezetében. Az elmúlt évek fejlődésének köszönhetően kiépült a kerékpár-barát közlekedési kapcsolat Tatabányáig.

A megvalósítás elemei három építési ütemre oszthatók. Az első ütemben a cél a meglévő kerékpáros infrastruktúra javítása, fejlesztése és a jelenlegi elemek újakkal való kiegészítése révén a kerékpárutak teljes hálózattá formálása. A második ütemben a meglévő hálózaton kiegészítő utak építése célszerű azokon a helyeken, ahol ezt a forgalom nagysága indokoltá teszi. A harmadik ütemben pedig olyan elemek kerülnének a rendszerbe, amelyek megépítése vagy nagyon költséges, vagy a jelenlegi forgalmi igények nagysága, vagy jellege még nem indokolja.

Ennek szellemében az első ütemben többek között a Környei út – Ring utca – Kocsi út – Dózsa György út – Kocsi utca által határolt területen a kerékpárosok által használható útdarabokat össze kell kötni, hogy egy egységet alkossanak. A Táncsics Mihály úton annak szűk keresztmetszete miatt nem alakítható ki közös gyalog- és kerékpárút, ezért Kocsi utcán kell vezetni a kerékpáros forgalmat, ezzel a kerülővel azonban a biztonságos közlekedést elősegítve. A Május 1. út teljes hosszában szükséges mindkét oldalon a gyalogos út mellé kerékpárutat kiépíteni. Erre azért van szükség, mert egyrészt a városnak ez a legfontosabb és legforgalmasabb útja, ahol jelentős kerékpáros közlekedési igény is jelentkezik, másrészt ezeknek a kerékpárosoknak az úttesten annak nagy forgalma, a járdán pedig a gyalogosok veszélyeztetése miatt nem ajánlatos közlekedniük. A Május 1. úton ezen kívül az Által ér ágai felett átvezető három hídon az út annyira leszűkül, hogy a leghatékonyabb megoldás a hidak kiszélesítése volna, ami költséges ugyan, de hosszú távon jobb megoldást jelenthet, mint a kerékpárosok járdára vezetése. A Vértesszőlősi út és a Május 1. út összekötése elkerülhetetlen a teljes hálózat kialakítása szempontjából.

A Május 1. úttal az összeköttetést a Vértesszőlősi úttal, ezzel együtt az Által-ér völgyi kerékpárúttal való összeköttetést a Váralja utcán kiépített kerékpárút-szakasz megépítése jelentené, ahonnan a Tópart sétányon át biztosított az összeköttetés. Ezekkel együtt a város körül az összefüggő kerékpáros infrastruktúra jöhetne létre, ami a városon áthaladó kerékpárosok közlekedését is elősegíti.

A város körüli utak egyesítése mellett a sugárirányú utak kiépítése is nagyon fontos. A Fényes fürdőhöz vezető utat teljes hosszában ki kell építeni. Ez azt jelenti, hogy a Május 1. út és a Fényes fasor közötti Oroszlányi úton, valamint a Fényes fürdőhöz vezető megmaradó 330 méteres részen is ki kell alakítani a kerékpárutat a fürdőbe látogató nagyszámú kikapcsolódni vágyó kerékpáros biztonságos közlekedésének lehetőségét megteremtve. Távolabbi tervek szerint a Fényes fason a kerékpárutat 2,5 méteres szélességben tovább kell építeni az Euro Velo 6-os kerékpárút Duna menti szakaszáig. A Bajról Tatára vezető út jelenleg csak Tóvároskert vasúti megállóhelyig kiépített. Ezért egyrészt ezt az utat kell behozni az Ady Endre útig, ahonnan közvetlenül már elérhető volna a vértesszőlősi úti kerékpárút, másrészt az Öreg tó körüli sétányok, ezáltal a város keleti részei is közvetlen kapcsolatot

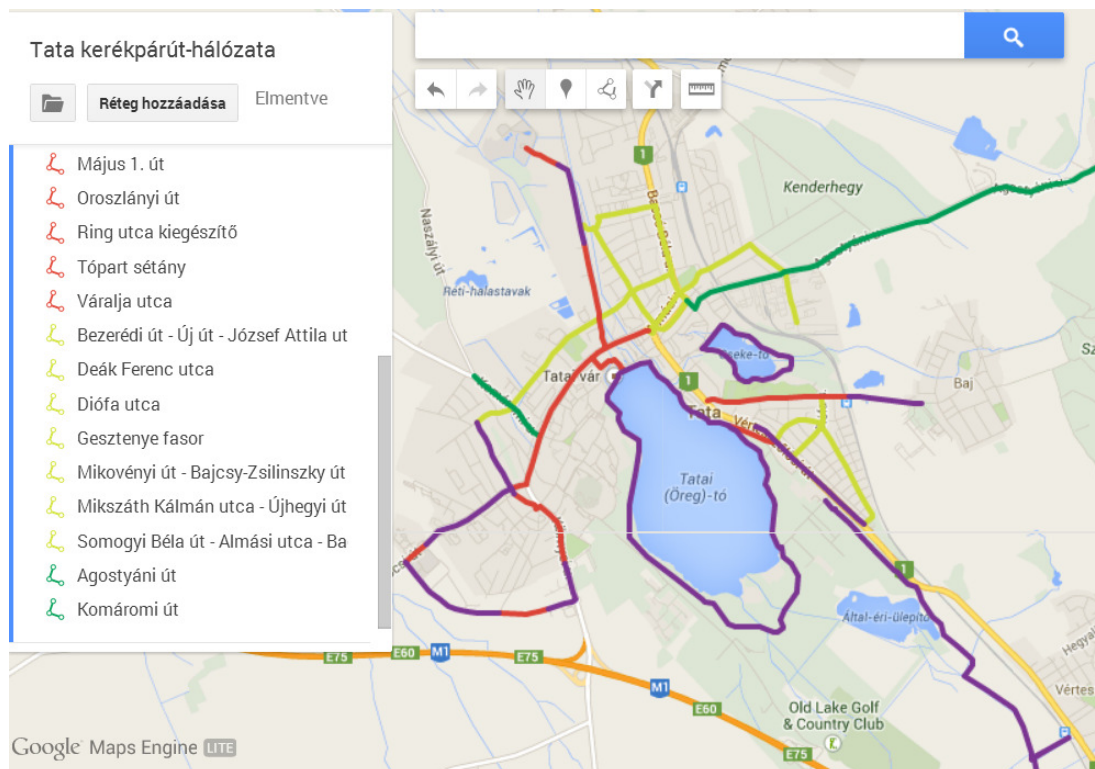


kapnak. A másik probléma az, hogy jelenleg a vasúti átjárón történő átvezetés a közúton történik, ami nem biztonságos, ezen felül pedig a gyalogosok számára fenntartott járda is csak 1,2 méter széles az út egyik oldalán. Megoldást jelenthet a járda kiszélesítése és közös gyalogos- és kerékpáros út kialakítása a vasúti átjárónál.

A második ütemben egyrészt a Somogyi Béla utat, az Almási utcát és a Bacsó Béla utcát kell ellátni kerékpáros úttal. Ez a rész a helyi hálózat – a központi Május 1. út Tóvárossal való összekötése miatt – és a regionális kapcsolatok szempontjából is fontos. Az úton a nagy motoros és kerékpáros forgalom nem fér meg egymás mellett, tehát a biztonság javára is indokolt a kerékpárút kialakítása. Ennek az útnak a megépítésével a Tatára vonattal érkező kerékpárosok is biztonságosan és kényelmesen elérhetik a belvárost. A Bacsó Béla útról a Gesztenye fasoron átvezetve közvetlen kapcsolat is kialakítható a fényes fasori úttal, azáltal pedig innen is megteremthető a kapcsolat az Euro Velo 6-os kerékpárúttal is.

Az Almási útról nyíló Mikszáth Kálmán utcától az Újhegyi úton, a Feszty Árpád úton és a Faller Jenő úton is szükséges az infrastruktúra kiépítése ezzel Újhegy városrész sűrűbben lakott részeit bekapcsolva a városi kerékpáros közlekedésbe. Főleg az Újhegyi úton volna fontos a kiépítés, mert ott az autósok és a kerékpárosok száma is nagy, a biztonságos közlekedés feltétele pedig a külön vezetett kerékpárút megépítése volna. A kerékpárutakat a járda kiszélesítésével lenne legcélszerűbb kiépíteni.

A hálózat sűrítése céljából kialakíthatóak kerékpáros utak a Mikovényi utcában, a Bajcsy-Zsilinszky úton, a Bezerédi úton, az Új úton és a József Attila úton. Az Új út Fényes fasor és Mikovényi utca közti szakasza forgalomcsillapított, 30 km/h-s övezet, így itt külön infrastruktúra-fejlesztésre nincs szükség. A József Attila utca Komáromi utca és Dózsa György utca közti szakaszán a gyalogos járda sincs megfelelő állapotban, így ennek kiépítésekor lehetne egyszerre kerékpáros utat is létesíteni. Kertváros városrész jobb ellátottságát volna hivatott elősegíteni a Deák Ferenc utcában és a Diófa utcában kialakított kerékpáros út. A Diófa utca összeköttetést biztosít a Baji úttal, a Baji útról pedig a Cseke tó is elérhető. A Deák Ferenc utca későbbi kiszélesítésével járó forgalomművekedés miatt is fontos a biztonságos közlekedést elősegítő külön kerékpárút kialakítása.



8. ábra **Tata jelenlegi és tervezett kerékpárútjai**

(lila: jelenlegi; piros: első ütem; sárga: második ütem; zöld: harmadik ütem)

A harmadik ütem tervei közt szerepel Agostyán bekapcsolása. Itt azonban a kerékpáros út építése nagyon költséges beruházás lenne, így a megfelelő nagyságú igény hiányában a kiépítés vár magára. A Komáromi útra a Május 1. út és az elágazás közti szakaszon a forgalmi igények alapján indokolt lenne közös kerékpáros- és gyalogút létesítése, de hálózati szempontból ez a rész kevésbé fontos. A tervezett utakat a 8. ábra szemlélteti.

Egy európai mintájú jól működő, hatékony bérkerékpár rendszer kialakítása jelentősen elősegítené az energiahatékony városi közlekedés lebonyolódását, amely Tata esetében a város kulturális kínálatára is épülhetne kihasználva a magas színvonalú vasúti összeköttetést a fővárossal. Az elmúlt években tapasztalható pozitív kerékpáros infrastruktúra-fejlesztések igen optimista szemléletre adnak okot. Az ilyen irányú törekvéseket továbbra is támogatni kell, **a fejlesztések helyének térbeli kijelölésénél azonban elengedhetetlen a széleskörű igényfelmérés, az alapos mérlegelés és a lehetséges hatások figyelembe vétele, valamint a rendszer szemléletű megközelítés.**

#### 4.6 Parkolási lehetőségek

A városi közlekedés többszörösen összetett rendszer. A városokban kialakuló forgalmi folyamatok részét képezi a várakozó járművek (parkolás és járműtárolás) alrendszere, így a parkolás a közlekedés improduktív részfolyamata. A Biatorbágy-Tata vasútvonal felújításához kapcsolódóan a P+R létesítmények száma is növekedni fog, amely érinti Tata vasútállomását is. A P+R parkolóknak a vasútállomáson túl a turisztikai látványosságok kiszolgálásában is létjogosultsága van. A parkolás ingyenes, de a városközpontban 2 órás maximális időkeret áll rendelkezésre. 1954 darab parkolóhely található a városközpontban. A 2008-ban elkészült parkolóhely értékelés alapján további 2040 felszíni vagy felszín alatti parkolóhely kialakítása lehetséges a városközpontban.

Meglévő parkolók:

- Kossuth tér és Várkanyar 967 db
- Ady E. út és környéke 899 db
- Kocsi út - Május 1. út 88 db

Felszíni parkolók kialakítási lehetőségei:

- Kossuth tér és Várkanyar 554 db
- Ady E. út 199 db

Mélygarázs, teremgarázs:

- Kossuth tér és környéke 1074
- Ady és környéke 213

A P+R parkolók elhelyezkedésének és bővítésének szükségessége megkérdőjelezhetetlen, a közforgalmú közösségi közlekedés előtérbe helyezése szempontjából kiemelkedő fontosságú. A közlekedés energiahatékonyságának növelése érdekében a B+R parkolók elterjesztése is prioritásként kezelendő. Használatuk népszerűsége azonban a felhasználók kellő informálása nélkül nem lehetséges. A Biatorbágy-Tata vasútvonal fejlesztése miatt a P+R parkolók száma várhatóan tovább fog növekedni. A P+R parkolók nem csak az ingázók közlekedését segítik, de növelik a turisták elégedettségét is.

## 5. FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉSI KAMPÁNYOK

Tatán a diákok ingyen vehetik igénybe a helyi autóbusz közlekedést, ami egyszer igen jelentős mértékben csökkenti az egyéni gépjármű használatot, másfelől a jobb kapacitáskihasználást eredményez.

A város minden szeptemberben megrendezi az autómentes napját, amikor minden utazó ingyen használhatja a városi buszokat.

2013 januárjában két tréninget szervezett a város az Energiaklub segítségével. Az egyik a mobilitás menedzsmentről szólt családok, óvodák és iskolák részére. A másik a helyi döntéshozók közreműködésével került megrendezésre Fenntartható közlekedési kampányok tervezése és lebonyolítása címmel.

Tata város és a Magyar Autóklub minden évben megrendezi az „Életúton” c. programját, amelynek keretében a városi iskolákban számos oktatási, nevelési programmal igyekeznek felhívni a fenntartható közlekedésre a figyelmet.

**A gyalogos és kerékpáros társadalomra való odafigyelés fontossága nemcsak a gépjárművezetés elméleti és gyakorlati oktatása során kerül kialakításra. Az ismereteket már óvodában és iskolában is át kell adni. Igen korán meg kell kezdeni a tudatos és biztonságos közlekedésre nevelést.**

## 6. A VÁROS STRUKTÚRÁJA

Tatáról elmondható, hogy ugyan nem sorolható az ország fontosabb közlekedési gócpontjai közé – már csak a város méretéből adódóan sem –, mégis a közúti közlekedési kapcsolatai, főleg az M1-es autópályának köszönhetően igen jók. Északnyugat felé Komárommal, Győrrel, Pozsonnyal, Béccsel, ezáltal Ausztria további területeivel jó a kapcsolat. Budapestre az autópályán kevesebb, mint egy óra alatt el lehet jutni, a főváros központi szerepe miatt pedig onnan az ország fontosabb nagyvárosai, megyeszékhelyei szintén könnyen elérhetők. Budapest elérése a kötött pályás közlekedést választók számára sem jelent túl hosszú időt, ami azért is jó körülmény, mert az ország vasúti hálózatában a főváros kulcsfontosságú szerepet játszik. A főváros-központú hálózaton az ország egyik feléből a másikba való utazások során elkerülhetetlen Budapest érintése.

A Tatáról kiinduló alsóbbrendű utakon a környező településekre lehet eljutni. Ezek az utak a város belsőbb területeiig vezetnek sugaras jelleggel, ezen kívül pedig a Május 1. út, mint a belső, történelmi városmag és a külsőbb területek közti elválasztó-gyűrű szerepel. Egyedüli problémát a város lakók életében a Tatát átszelő 1. sz. elsőrendű főút jelenti, amelynek tehermentesítése céljából készültek a várost elkerülő útszakasz kiépítésére vonatkozó tervek, ezek azonban máig nem valósultak meg.

Tata belterületén nyolc városrész található, ezen kívül a külterületeket szokták egy külön csoportba sorolni. A belső városrészek között az egyéni közlekedőkön kívül a város közútjain a Vértesszőlő Volán Zrt. által üzemeltetett helyi autóbusszjáratok közlekednek. A főként autóbusszos személyszállítással foglalkozó részvénytársaság a tatai önkormányzattal kötött szerződés alapján végzi a helyi közlekedési feladatokat. A közösségi közlekedésben az utóbbi években jelentős fejlesztéseket hajtottak végre. A GPS-alapú, valós idejű forgalomirányító- és utastájékoztató rendszer kiépítésén kívül a projekt keretében a Fellner Jakab úti autóbussz-fordulót is megújították. Az új rendszer kiépítésével egyébként a forgalomirányítók munkájának egyszerűbbé válása mellett az utasok is szinte azonnal hozzájuthatnak a legnaprakészebb utazási információkhoz a járműveken és a forgalmasabb megállóhelyeken egyaránt.

A helyi autóbusszos közösségi közlekedés fejlesztése mellett Tata városa nagy hangsúlyt fordít a kerékpáros közlekedés támogatására is, ezt tanúsítja, hogy a város már nem először nyerte el a „kerékpáros-barát város” címet. Az Euro Velo 6-os nemzetközi kerékpárút-hálózathoz való csatlakozási törekvések mellett tavaly elkészült az Által ér völgyi kerékpárút, amely Tatát Vértesszőlőssel és Tatabányával köti össze, de készültek már tervek a városon belül kerékpárút-hálózat egységesítésére, fejlesztésére is.

Összességében tehát Tata városi közlekedéséről elmondható, hogy az a folyamatos fejlesztések révén egyre javul, a városba látogatók éppúgy, mint a helyiek egy jó hálózattal ellátott, élhető városban érezhetik magukat.

## 7. FORGALOMIRÁNYÍTÁS, ITS, CSOMÓPONTOK STB.

A forgalmi torlódások jelentősen rontják a belsőbb városrészekben és a főbb behajtási útvonalak környékén lakók életminőségét, és emellett veszélyeztetik a gazdaság fejlődését is, hiszen a mobilitási lehetőségek beszűkülése a gazdaság számára is hátrányos. A legtöbb európai nagyvárosban lázasan keresik a túlzott városi forgalom csillapításának, a forgalmi torlódások, dugók megszüntetésének lehetőségeit. A legsikeresebbek azok a városok, ahol átfogó, a városkörnyékre is kiterjedő közlekedésfejlesztési elképzeléseket dolgoztak ki, amelyek szoros kapcsolatban vannak a tágabb városi térség stratégiai fejlesztési elképzeléseivel, azok integráns részét képezik. A forgalomszabályozás, közlekedési torlódás csökkentésének egyik lehetősége az intelligens közlekedési rendszerek kialakítása, használata. Az intelligens közlekedési rendszerek (Intelligent Transport Systems, ITS) kialakítása az informatikának az eddig tapasztaltaknál jóval mélyebb behatolását jelzi a közlekedési rendszerekbe. Az „intelligencia” információs rendszereken keresztül kerül be a közlekedésbe, pontosabban olyan IT-eszközök és -rendszerek használatával, amelyek a közlekedés komplex, többszintű folyamatában egyre több döntést önállóan hoznak meg, illetve egyre jobban elősegítik az emberi döntéseket a közlekedés különböző szintjein (a jármű vezetése, az úthálózat működtetése és a forgalom irányítása). Felhasználói szinten megkülönböztetünk utazás előtti, utazás alatti és utazás utáni (elgyaloglási) információs rendszereket.

A felhasználók számára kínált adatok lehetnek statikusak (például az adott évi kiadványok, menetrendtáblázatok), féldinamikusak vagy dinamikusak. Ez utóbbiakat számos információs forrás biztosítja, mint például telefonos, az interneten történő információszolgáltatás. Az utastájékoztató további módszere az egyes utastájékoztató irodák szolgáltatásainak igénybevétele, valamint az egyes jármű fedélzeti berendezések használata. Az utazás közbeni informálódás lehetőségeinek szintén széles körével találkozhatunk hazánkban. A megállóhelyi vizuális és akusztikus elemektől kezdve, a gépjárműben igénybe vehető vizuális és akusztikus információforrásokon keresztül, az út menti vizuális egységeken át, egészen az egyéni közlekedést segítő parkolóhelyi vizuális és akusztikus szolgáltatásokig. A váratlan forgalmi események kezelését elősegítő rendszerek kiépített hálózata áll a felhasználók rendelkezésére, a forgalomlebonnyulás minőségének függvényében a forgalomirányító központok könnyedén hatást gyakorolhatnak a forgalomra. A közösségi közlekedés gördülékeny lefolyását segítik elő az e-ticket rendszerek. Az online történő menetjegyváltás lehetőségét mind a MÁV, mind a Volán busz társaságok biztosítják az utazóközönség számára.

Napjainkban igen elterjedt és közkedvelt menetjegyváltási forma az online történő menetjegyvásárlás és helyfoglalás, hiszen pár kattintással kiválasztható a számunkra szimpatikus ülőhely, valamint a rendszer a sorban állástól is megkíméli a felhasználót. A vásárláshoz nem kell készpénz, a fizetés átutalással történik, mely szintén kedvelt és gyors megoldása a kifizetések teljesítésének. A városi közlekedés és az ezen belüli díjfizetések fennakadásmentes lebonyolításához, az **egyre inkább automatikus rendszerek irányába történő elmozdulás jelentheti a megoldást, mely azonban jelentős befektetés nélkül elképzelhetetlen.**

2013-ban Tatán is megkezdte működését az a valós idejű forgalomirányítási- és utastájékoztatói rendszer, amely azóta Komárom-Esztergom megye 20 településén nyújt dinamikus információkat az utasoknak. A 320 millió forintos összköltségű projekt által érintett települések: Baj, Dunaalmás, Dunaszentmiklós, Gyermely, Héreg, Kocs, Környe, Naszály, Neszmély, Szárliget, Szomód, Szomor, Tardos, Tarján, Tata, Tatabánya, Várgesztes, Vértessomló, Vértesszőlős, és Vértestolna.



9. ábra **Megállóhelyre telepített valós idejű információkat közlő kijelző Tatabányán**

A fejlesztés lehetővé teszi az autóbuszok valós idejű követését és irányítását, a GPS-alapú helymeghatározás és a menetrendi eltérések folyamatos figyelemmel kísérésének segítségével. Az autóbuszok mozgását a diszpécserok mellett már az utasok is figyelemmel kísérhetik a nagyobb forgalmú megállóhelyeken. A megállóhelyekre telepített kijelzőkön a járművek várható érkezési ideje mellett a statikus menetrendekből továbbra is tájékozódhatnak az ügyfelek (9. ábra). Összesen 52 megállóhelyre szereltek fel ilyen kijelzőket. A hallás-, illetve látáskárosultak utazásának élhetőbbé tétele céljából a megállóhelyi kijelzőket vizuális és audiovizuális eszközökkel is ellátták. Az autóbuszokon utazók arról kapnak folyamatos tájékoztatást, hogy a járat hogyan halad a menetrendhez képest – pontosan, késve, esetleg sietve – és a lehetséges csatlakozásokról is valós idejű információkat kapnak. A dinamikus utastájékoztatási rendszerrel felszerelt autóbuszok száma 108 darab. Ehhez a projekthez kapcsolódik a korábban már említett Fellner Jakab úti autóbusz-forduló fejújítása is.<sup>29</sup>

## 8.ÖSSZEFOGLALÁS

Tanulmányunk alapján a következő problémákat azonosítottuk. Tata város legnagyobb gondját a fragmentált városi szövetszerkezet jelenti. Több nagyforgalmú közút halad át a városon, melyek nagy tranzitforgalmat visznek. Megoldást jelenthet egy a várost elkerülő út építése. Sajnos ez jelentős infrastrukturális beruházást igényel Tata külterületén, mely állami hatáskörbe tartozik. E nélkül az áthaladó közúti gépjárműforgalom energiahatékonysága a helyi lakók érdekeinek sérülése nélkül nem javítható. Habár a város elnyerte 2008-ban a kerékpáros város kitüntető címet, kerékpáros infrastruktúrája fragmentált, szigetszerű, nem illeszkedik rendszerbe. A nagy forgalmú közutak kerékpározásra nem alkalmasak, az azokon történő biztonságos átvezetés nincs kialakítva. Jelentős lehetőséget rejtőzhet a kerékpározás fejlődésében a főpályaudvar felújítása és a turisztikai célpontok attraktivitásának növelése miatt. A közúti forgalmat kedvezőtlenül érinti, időnként gátolja a vasúti forgalom, a várost érintő 3 szintbeli kereszteződés miatt. Ezek nagy forgalmi torlódást, lokális környezetszennyezést és zajt okoznak. Az ezzel kapcsolatos döntések sajnos kívül esnek a város önkormányzatának hatáskörén. Multimodális csomópont kialakításával (a vasúti és a regionális busz pályaudvar interoperábilis integrálásával) vonzóbbá tehető a közforgalmú közösségi közlekedés. További P+R parkolóhelyek, illetve kerékpár tároló létesítése/bővítése tovább növelhetné a vasúti közlekedés vonzóképességét.



## 9. FELHASZNÁLT IRODALOM

- <sup>1</sup> Öreg-tó. <http://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%96reg-t%C3%B3> (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>2</sup> Tata. <http://www.iranymagyarorszag.hu/info/tata/> (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>3</sup> <http://hu.wikipedia.org/wiki/Tata> (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>4</sup> Központi Statisztikai Hivatal. 2011. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS 3. Területi adatok 3.12. Komárom-Esztergom megye. Veszprém, (2013) pp. 143.
- <sup>5</sup> Tata város integrált városfejlesztési stratégiája. Tata, (2008) pp. 40-46
- <sup>6</sup> Komárom-Esztergom Megyei Területfejlesztési Konceptió. I. előkészítő fázis. 1. kötet. Tatabánya, 2007
- <sup>7</sup> Komárom-Esztergom Megyei Területfejlesztési Konceptió. I. előkészítő fázis. 2. kötet. Tatabánya, 2007.
- <sup>8</sup> M1-es autópálya (Magyarország). [http://hu.wikipedia.org/wiki/M1-es\\_aut%C3%B3p%C3%A1lya\\_\(Magyarorsz%C3%A1g\)](http://hu.wikipedia.org/wiki/M1-es_aut%C3%B3p%C3%A1lya_(Magyarorsz%C3%A1g)) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>9</sup> ViaMichelin Maps and Routes. <http://www.viamichelin.com/> (letöltve: 2014. 05. 01.)
- <sup>10</sup> Magyar Közút Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság. Az országos közutak 2012. Évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma az országos közúthálózat átlagos napi forgalma összesítő táblázatok (országos és kezelőnkénti bontás). Budapest, (2013) pp. 37.
- <sup>11</sup> Ütemes menetrend. [http://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ctemes\\_menetrend](http://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ctemes_menetrend) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>12</sup> MÁV-Start. <http://elvira.mav-start.hu/> (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>13</sup> Komárom-Esztergom Megyei Területfejlesztési Konceptió. I. előkészítő fázis. Függelék. Tatabánya, 2007
- <sup>14</sup> M1-es autópálya (Magyarország). [http://hu.wikipedia.org/wiki/M1-es\\_aut%C3%B3p%C3%A1lya\\_\(Magyarorsz%C3%A1g\)](http://hu.wikipedia.org/wiki/M1-es_aut%C3%B3p%C3%A1lya_(Magyarorsz%C3%A1g)) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>15</sup> Németh Tamás: 2011. évi beszámoló Tata város részére az autóbusszal végzett helyi személyszállítás közszolgáltatási tevékenységére vonatkozóan, Tatabánya, 2012. március 31.
- <sup>16</sup> Horváth Béla, Németh Tamás. Vértés Volán Zrt. beszámolója a társaság Tata város 2009. évi helyi közszolgáltatási tevékenységére vonatkozóan. Tatabánya (2010) pp. 4-14.
- <sup>17</sup> Vértés Volán Zrt. Bemutatkozás. [http://vertesvolan.hu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=12&Itemid=26](http://vertesvolan.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=26) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>18</sup> Vértés Volán Zrt. Szerződéses járatok. [http://vertesvolan.hu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=20&Itemid=99](http://vertesvolan.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=99) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>19</sup> Komárom-Esztergom Megye Területfejlesztési Konceptió. I. Helyzetfeltárás. 2012
- <sup>20</sup> A Vértés Volán Zrt. buszflottája. [http://volanosoldalok.hu/select\\_volan/vertes/vertes\\_flotta.htm](http://volanosoldalok.hu/select_volan/vertes/vertes_flotta.htm) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>21</sup> Vértés Volán Zrt. Tata Menetrendek. [http://vertesvolan.hu/index.php?option=com\\_easyfaq&task=cat&catid=36&Itemid=80](http://vertesvolan.hu/index.php?option=com_easyfaq&task=cat&catid=36&Itemid=80) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>22</sup> Tata, Gesztenye fasor 1. [http://magyaryterv.etata.hu/ertekvedelem/gesztenye\\_fasor/gesztenye\\_fasor\\_001.php](http://magyaryterv.etata.hu/ertekvedelem/gesztenye_fasor/gesztenye_fasor_001.php) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>23</sup> Tata vasútállomás. [http://hu.wikipedia.org/wiki/Tata\\_vas%C3%BAt%C3%A1llom%C3%A1s](http://hu.wikipedia.org/wiki/Tata_vas%C3%BAt%C3%A1llom%C3%A1s) (letöltve: 2014. 04. 21.)
- <sup>24</sup> Európai Bizottság: Kerékpározás: a jövő útja kis- és nagy városok számára, 2004 ([nfm.gov.hu/data/cms665595/kerekparozas.pdf](http://nfm.gov.hu/data/cms665595/kerekparozas.pdf))
- <sup>25</sup> Kerékpáros-barát város és munkahely. [http://www.tata.hu/13009/kerekparosbarat\\_varos\\_es\\_munkahely](http://www.tata.hu/13009/kerekparosbarat_varos_es_munkahely) (letöltve: 2014. 05. 02.)

---

<sup>26</sup> Tatabánya, Tata, Vértesszőlős, Baj, Szomód kerékpárút-hálózata.  
<https://maps.google.hu/maps/ms?msa=0&msid=216959416791500090865.0004e0a0ce61facdcfd82>  
(letöltve: 2014. 05. 01.)

<sup>27</sup> *Happy Bike Kft.* Tata város komplex kerékpárforgalmi hálózatfejlesztés. Budapest, (2011) pp. 13-26.

<sup>28</sup> <http://www.budapestinfo.hu/kerekparozas.html>

<sup>29</sup> Valós idejű forgalomirányítási- és utastájékoztatási rendszer kezdi meg működését.  
[http://vertesvolan.hu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=880&Itemid=74](http://vertesvolan.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=880&Itemid=74) (letöltve: 2014. 04. 21.)

# KUTATÁS KOMMUNIKÁCIÓ KÉPZÉS

DÖNTÉSHOZÓKNAK, ÖNKORMÁNYZATOKNAK,  
VÁLLALATOKNAK ÉS HÁZTARTÁSOKNAK

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI KLÍMA- ÉS  
ENERGIAPOLITIKÁRÓL, ENERGIAHATÉKONYSÁGRÓL,  
MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOKRÓL



**ENERGIACLUB**  
SZAKPOLITIKAI INTÉZET  
MÓDSZERTANI KÖZPONT

[www.energiaklub.hu](http://www.energiaklub.hu)