

# TANULMÁNYTERV

Siófok Fő utca belvárosi szakaszának és csatlakozó utcáinak forgalomcsillapítása a gyalogos és kerékpáros közlekedők előnyben részesítésével, valamint a lehetőség szerinti minél több új zöldfelület kialakításával



Készítette:

Hennel Tivadar  
okl. közlekedésmérnök



# Tartalom

1	A motorizált közlekedés jelenlegi helyzete a világban, Magyarországon és Siófokon.....	5
1.1.	Hazai motorizáció változása az elmúlt 10 évben .....	5
1.2	Európai Uniós motorizáció .....	5
1.3	Modal split - a közlekedési módváltás a mindennapokban .....	6
1.4	Közlekedés és társadalom kapcsolata .....	8
1.5	Városi utazások hossza .....	9
1.6	A közterület használata .....	10
2	Nemzetközi kitekintés.....	12
2.1	Ljubljana útja az élhető várossá válás felé .....	12
2.2	Hollandia kerékpáros fordulata .....	13
3	A fejlesztést követi a kerékpározás.....	15
3.1	A Biztonság mindenek előtt! .....	16
3.2	Társadalmi méltányosság .....	16
3.3.	Kiknek készül a kerékpársáv? .....	16
3.3	Gazdaság.....	17
3.4	Fejlesztés, aztán használat .....	17
4	Hazai fejlesztési irányok.....	18
4.1	Átalakuló, lakóira egyre nagyobb figyelmet szentelő városok.....	18
4.2	Közlekedési paradigmaváltás .....	18
4.3	KRESZ módosítás a gyalogos és kerékpáros közlekedők védelméért .....	19
5	A tervezési terület bemutatása .....	21
6	A tervezési terület problémafeltárása .....	24
6.1	A kerékpáros komfortszint .....	24
6.2	Az egyes szakaszok bemutatása .....	25
7	Tervezési alapelvek .....	33
7.1	Élhető város .....	33
7.2	Biztonság.....	33
7.3	A felezővonal nélküli utak biztonságosabbak.....	34
7.4	Kerékpáros forgalom szükség szerinti elválasztása .....	34
7.5	Ki tervezzen kerékpárutat?.....	34
7.6	Kerékpárosok védelme .....	34
7.7	Jövőnek tervezés .....	34

7.8	Útfelületek arányos újraosztása .....	34
7.9	Kerékpáros és gyalogosfolyosók.....	34
7.10	Összefüggő hálózat .....	34
7.11	Több, minőségi kerékpártároló .....	34
7.12	Egyértelmű útvonalak, érthető táblák.....	34
7.13	Shared Space elv – a megosztott útfelület elve .....	34
7.14	Faültetés .....	34
7.15	Általános tervezési elv .....	34
7.16	Tervezési szempontok az egyes szakaszokon.....	34
8	Javaslatok .....	41
8.1	Fő tér kerékpáros átvezetés .....	41
8.2	Szűcs utca korzóvá alakítása.....	42
8.3	Fő utca Fő tér és Beszédes híd közötti szakaszának korzóvá alakítása .....	42
8.4	Sió utca zsákutca.....	45
8.5	Mártírok útja zsákutca .....	45
8.6	Beszédes híd .....	47
8.7	Fő utca–Vámház utca és Vilma utca között.....	49
8.8	Fő utca–Vilma/Vitorlás utca kereszteződés .....	51
8.9	Fő utca, Óvoda és Vilma utca közötti szakasz .....	51
8.10	Kele utca .....	53
8.11	Fő utca Fő tér és Széchenyi utca között .....	53
8.12	Fő utca a Széchenyi utca és Oulu park között .....	56
8.13	Fő utca az Oulu park és a Dózsa György utca között.....	59
9	Beavatkozások javasolt sorrendje.....	61
9.1	Mielőtt hozzákezdünk .....	61
9.2	Átalakítás lépésről lépésre .....	61
9.3	A beavatkozások javasolt sorrendisége.....	62

# 1. A motorizált közlekedés jelenlegi helyzete a világban, Magyarországon és Siófokon

A motorizációs ráta megmutatja, hogy 1000 lakosra hány darab forgalomban tartott személygépkocsi jut.

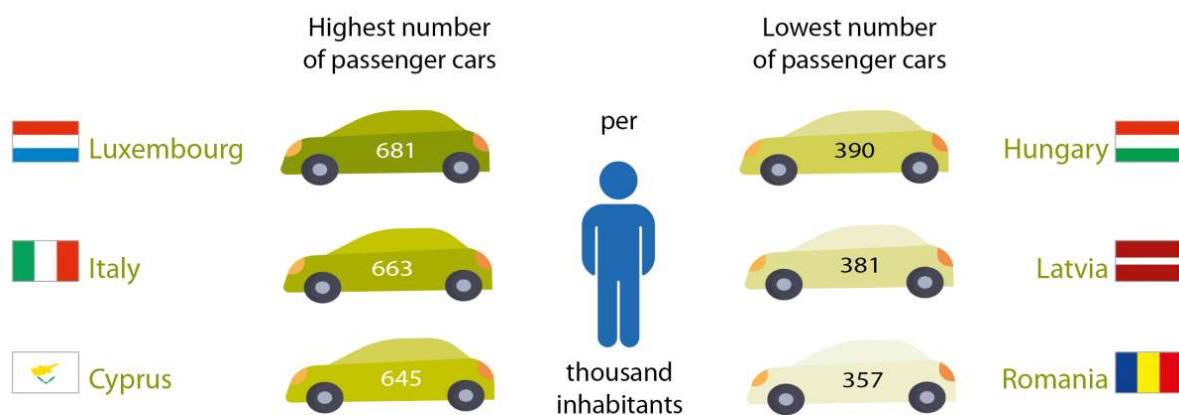
## 1.1. Hazai motorizáció változása az elmúlt 10 évben

Magyarországon a forgalomban lévő autók száma 10 év alatt több mint 30%-kal emelkedett: 2010-ben 2 millió 985 ezer gépjármű volt regisztrálva az országban, 10 évvel később már 3 millió 920 ezer. (1)

## 1.2. Európai Unió motorizáció

Az Európai Unióban nálunk az egyik legalacsonyabb a motorizációs ráta: 2019-es adatok szerint a harmadik legkisebb érték a 390 gépjármű 1000 lakosra vetítve. (2)

### EU Member States with the highest and lowest number of passenger cars per thousand inhabitants, 2019



eurostat 

Közvetlen szomszédainknál is magasabb a ráta, mint nálunk:

- Ausztria 562
- Szlovénia 549
- Szlovákia 426
- Magyarország 390
- (Somogy megye: 400 autó/1000 lakos, megfelel az országos átlagnak)

Levonható az a következtetés, hogy a jövőben is folyamatosan növekedni fog a gépjárművek száma. A motorizációs fok szorosan összefügg egy adott ország gazdasági teljesítményével –

ha egy ország gazdag, akkor magas az 1000 lakosra jutó autók száma. Ha egy ország gazdasági teljesítménye növekszik, akkor az autók száma is növekedni fog.

Jelenleg nem látható olyan trendforduló, ami a hazai gépkocsiállomány folyamatosan növekvő számán változtatna, ezért várhatóan **a következő 10 évben nagyjából 1 millió újabb autó forgalomba állásával számolhatunk.**

## Meddig akarjuk még kielégíteni az autós igényeket?

A városok történelmileg nem az autókra lettek „kitalálva”, nincs annyi hely, amennyit igényel a tárolásuk, használatuk. Ha halogatjuk a döntéseket, a motorizációs ráta tovább fog növekedni.



Kép forrása: Sió Kör Facebook oldala

A városokat terhelő dugók egyre nagyobbak, a zaj- és levegőszennyezés egyre élethetlenebbé teszi városunkat.

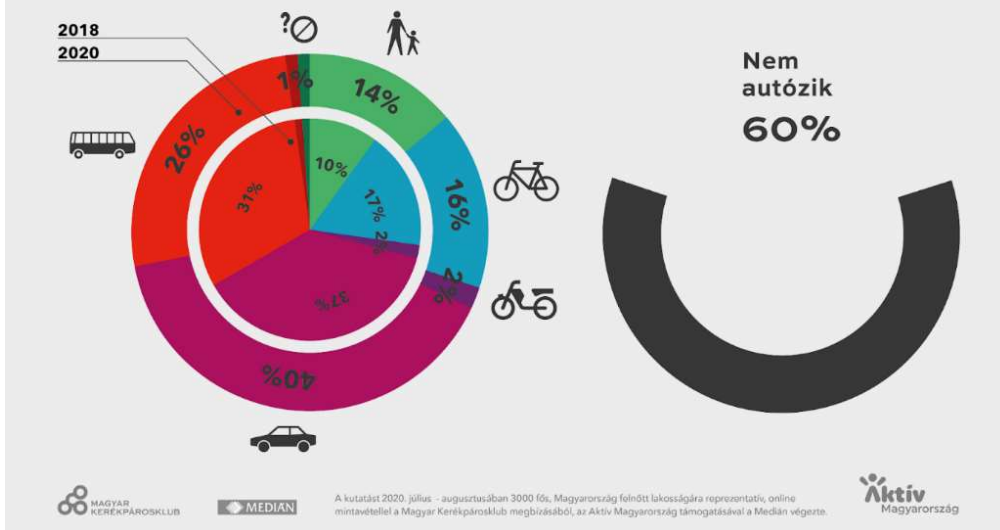
Az autóban töltött idő egyre több. A városokban jelentkező helyhiány miatt újabb és újabb felületeket kellene az autós közlekedők számára felszabadítani.

### **1.3. Modal split – közlekedési módválasztás a mindennapokban**

A modal split a közlekedéstudomány egyik sarokpontja. Megmutatja, hogy a napi közlekedéshez milyen módot választanak (autó, közösségi közlekedés, kerékpár, gyaloglás, motor, stb.) az emberek.

2020 júliusában az Aktív Magyarország Program a Magyar Kerékpárosklubbal közösen reprezentatív kutatást végzett Magyarország felnőtt lakosságának közlekedési módválasztásáról. (3) Ennek eredményeit a következő diagram szemlélteti.

## Elsősorban hogyan közlekedik a mindennapokban?

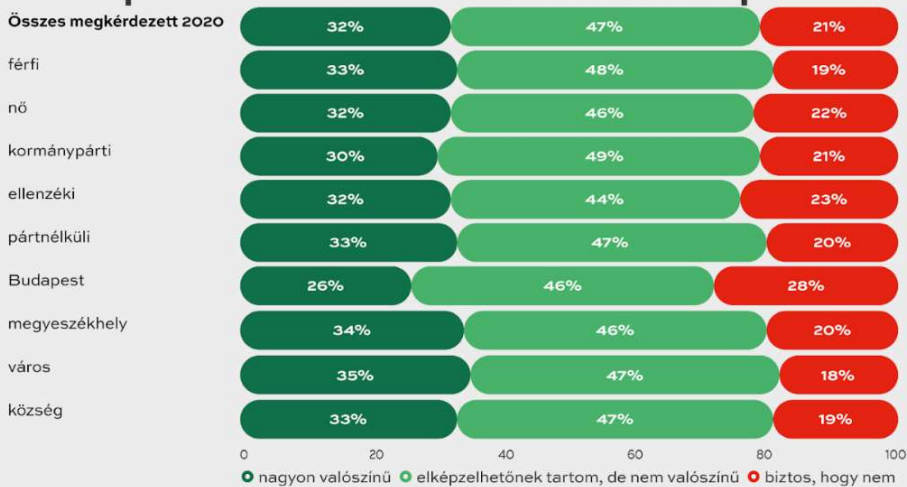


A diagrammal kapcsolatban fontos kiemelni, hogy míg a közlekedési módok közül az autók foglalják el a városokban a legnagyobb teret, a felnőttek 60%-a nem közlekedik autóval a mindennapokban, a felnőtt lakosság 56%-a fenntartható közlekedési módokat (közösségi közlekedés, kerékpár, gyaloglás) választ.

Ezen felül fontos látni, hogy a gyaloglást és kerékpáros közlekedést választók aránya 30% érdemben összemérhető az autózást választók 40%-ával.

Elmondható tehát, hogy a városok infrastruktúráját – utak áteresztőképességét, parkolási kapacitásait – jelenleg az utazási módok közül a kisebbségben lévő, ellenben a városokra jelentős negatív externáliákat hárító autóhasználók számára optimalizáljuk.

## Ön elképzelhetőnek tartja, hogy ha a körülmények jobbak lennének, akkor kerékpárral közlekedne a mindennapokban?



A kutatás kitért arra is, hogy vizsgálja: a közlekedők váltanának-e kerékpárra, ha a feltételek adottak lennének. Ezt mutatja be az előző diagram.

Siófok tekintetében látható, hogy a közlekedők mindössze 18%-a zárkózik el a kerékpárral történő közlekedéstől. A válaszadók több mint egyharmada, 35%-a válaszolta azt, hogy nagyon valószínű, hogy kerékpárral közlekedne a mindennapokban, ha a körülmények jobbak lennének. Siófokon jelenleg nagyjából 10-15%-ra tehető a kerékpáros utazások száma.

A közlekedési módválasztás arányai jelentik a közlekedéspolitika munkamegosztásának, feladatmegosztásának fő csapásirányát. Soha nem lesz olyan döntés, amely minden résztvevőnek kedvező lesz. Erre sem hely, sem pénz nincs. A közlekedéspolitikában ezért kell megfogalmazni a döntéshozóknak azt, hogy minek, kinek akarnak elsőbbséget, előnyt, teret biztosítani a jövő pénzosztásainál. A mai és a közeljövő káoszait az okozza, ha a prioritások rövid időn belül megváltoznak, az ellenkezőjűkre váltanak, azaz hol a kerékpárosok, hol az autósok érdekében születnek döntések. Mintha egy inga lenne, amely hol ide, hol oda leng. A legfontosabb minden esetben a személyautós közlekedési módról való döntés: terjeszkedjen vagy visszahúzódjon.

A folyamat kétlépcsős: első a döntés, a második a megvalósítás. Sokan csak akkor lepődnek meg, amikor a 2. lépés beindul. Az arányváltoztatás egyértelműen feszültségkeltő folyamat, melynek mind vesztesei, mind nyertesei vannak. Ehhez kell mindenképp előtte a közmegegyezés, különben rásütik valakire, hogy ez egy ostoba magánakció. Sosem feledjük, hogy amikor a modal splitről döntünk, ezzel egyidőben döntünk a város energiafelhasználásáról és a környezetterheléséről is. Ez még inkább megemeli a modal split jelentőségét.

**Legyen a modal split a fővárosi közlekedésfejlesztési döntések egyetlen szempontja, rendező elve, vezérelve, hivatkozási alapja, a viták eldöntésének egyetlen szempontja!**

**Azaz: egy vitatott beavatkozás elősegíti vagy visszaveti a tervezett közlekedési munkamegosztást. Lényeges, hogy a döntéshozók megértsék a városi közlekedés jelentőségét a városlakók életében és ennek megfelelően kezeljék. (4)**

## **1.4. Közlekedés és társadalom kapcsolata**

Fontos megértenünk, hogy az autózás támogatásával az autók által társadalmunkra terhelte negatív externáliákat (zaj, rossz levegő, balesetek, helyhiány, épületek állagromlása, stb.) mind a társadalom fizeti meg. Amíg a gyaloglásnak és a kerékpározásnak gyakorlatilag elhanyagolható mértékű a társadalmi költsége, addig a közösségi közlekedés, de leginkább az autózás támogatása hatalmas költségeket ró az adófizetőkre.

Nemcsak az utak építése és fenntartása tartozik bele a költségekbe, hanem a balesetekben megsérültek orvosi ellátása, az elhunytak társadalmi vesztesége, a légszennyezés miatt kialakuló betegségekben szenvedők ellátása, idő előtti elhalálása, az autóforgalom által terhelte utcák kereskedelmi bevételeinek és ingatlan árainak csökkenéséből eredő adókiesés mind-mind olyan költség, melyet a teljes társadalom – autózók és nem autózók – egyaránt fizet.



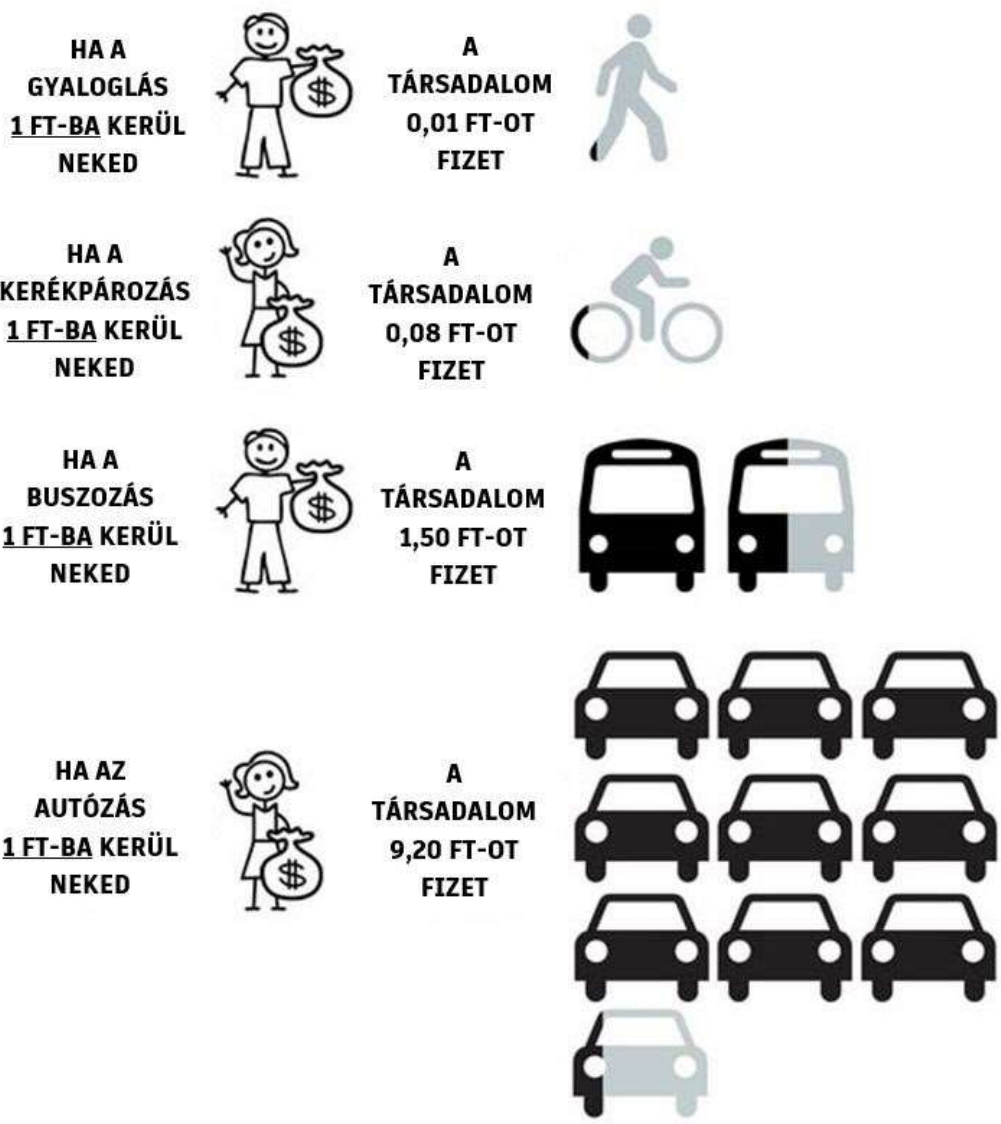


Diagram készítője: George Poulos várostervező közlekedésmérnök, fordította a szerző

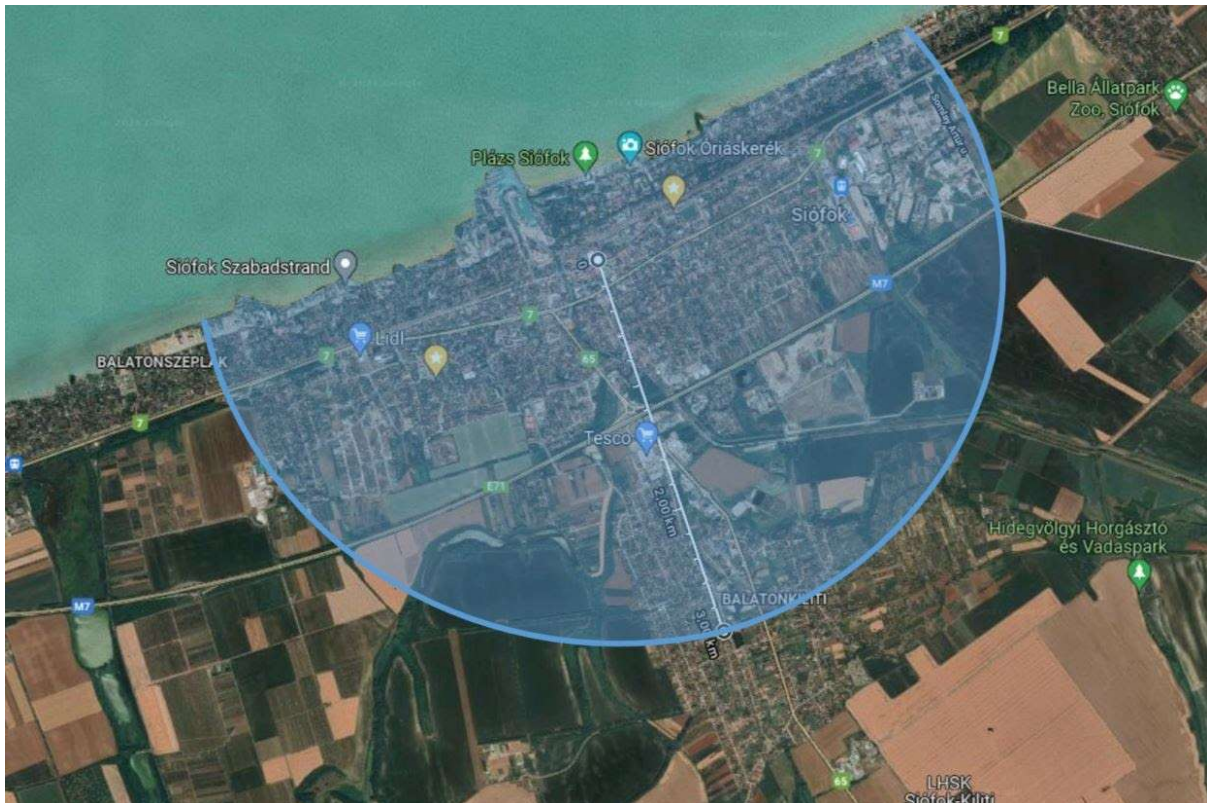
### 1.5. Városi utazások hossza

Egy 2018-ban Nagy-Britanniában készített felmérés szerint az autóval megtett utak 58%-a nem éri el a 8 km-t, az utak 40%-a pedig rövidebb, mint 3 km. Ugyanakkor az 1,5-8 km közötti utakra 70%-ban az autót választják. (5)

Magyarországon egy 2012-ben a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) által végzett felmérés szerint az utazások 43%-ában az úti cél 3 km-nél rövidebb, 17%-ában pedig 4-6 km, vagyis nagyon hasonlóak az arányok, mint Nagy-Britanniában. (6)

Megállapítható tehát, hogy különösen sok az olyan rövidebb út, amit autó helyett gyalog vagy kerékpárral is tökéletesen teljesíthető.

Kerékpárral 10 perc alatt 3 km-t teszünk meg (átlagos, 18 km/h-s sebességgel számolva). Siófok lakosságának túlnyomó többsége ezen a 3 km-es határon belül lakik és közlekedik.



Kép forrása: Google Maps, szerkesztette a szerző

**Ha a városon belüli 3 km-es autós utazások 50%-át sikerülne gyaloglásra vagy kerékpározásra átirányítani, egy sokkal tisztább, csendesebb, biztonságosabb, jobban közlekedhető várost kapnánk.**

## 1.6. A közterület használata

Paul Barter várostervezési szakértő vizsgálata alapján az autók idejük több mint 95%-át kihasználatlanul, egy helyben állva töltik. (7) A Bosch autózási szokásokat feltérképező kutatásából kiderül, hogy Barter vizsgálata a hazai szokásokra is igaz: az autók átlagos éves futásteljesítménye 16 000 km, amit a KSH 2012-es lakossági közösségi és egyéni közlekedési jellemzőit vizsgáló felmérésében szereplő 42 km/h-s személygépkocsikra eső átlagsebességgel elosztva megkapjuk, hogy egy autó átlagosan 381 órán keresztül van mozgásban éves szinten. (6) (8) Ez egy évnek (8760 óra) mindössze a 4,35%-a, tehát **egy autó teljes élettartamának több mint 95%-át állva tölti.**

Ahogy korábban láttuk, a közlekedők mindössze 40%-a használja elsődlegesen autóját a napi utazásaira. A járművek tárolása – utcai parkoltatás, ezáltal a közterület használata – oldaláról nézve erőteljesen felül van reprezentálva az autózás.

A parkolásszabályozás egyik legnagyobb anomáliája, hogy a város értékes közös területeiből az autótulajdonosok számára 8-10 négyzetméternyit ingyen vagy jelképes összegért átengedünk.

**Példa:**

Siófokon a II. díjővezetre éves bérletet váltva napi 70 Ft-ért (évente 20.320 Ft-ért) tárolhatja siófoki tulajdonosa autóját a városi közös területeken. Ezzel szemben, ha egy, autóval nem rendelkező belvárosi lakos szeretne egy parkolóhelynyi területet használni – például kitenne egy padot, napernyőt, vagy mobil tujákat a háza elé –, akkor azt csak a Polgármester külön engedélyével, az autó éves parkolóbérletnél jelentősen magasabb összegért teheti meg abban az esetben, ha „a használat nem akadályozza nagymértékben Siófok városában a parkolást.” (9) A rendeletben leírtak szerint ennek ára a teljes árú havi bérlet 1/30-ad része, amely 2022. márciusától napi 508 Ft-ot jelent. (10)

**Tehát ugyanazt a közös területet egy autóval nem rendelkező lakos több mint hétszeres összegért, külön engedélyhez kötve tudja csak használni, miközben láttuk, hogy az autóval történő közlekedés a teljes modal splitben kevesebb, mint az utazások felét teszi ki.**

Erre az anomáliára hívta fel a figyelmet Vitézy Dávid, a Budapesti Fejlesztési Központ igazgatója a napi.hu-nak adott 2019. novemberi interjújában (11):

„A parkolásról azért kell beszélni, mert annál világosabban és nyilvánvalóbban nincs jelenleg ellentétesebb gyakorlat annál, mint amiről minden létező környezetvédelmi és közlekedési stratégia szól. De ez nem Budapest problémája, mert ezzel küzd München is, Bécs is. Azzal, hogy az autózás hétköznapivá válása kialakított az emberben egy olyan reflexet, hogy a városban a parkoló az jár, egészen torz beidegződések születtek. Az eredménye ennek az, hogy bár minden nagyvárosnak van már olyan hivatalos dokumentuma, miszerint ösztönöznie kell a lakóit a fenntartható közlekedési módok használatára, eközben, ha mi szomszédok vagyunk egy belvárosi kerületben, neked van autód, és azzal jársz, nekem meg nincs, és tömegközlekedem, akkor igaz, hogy a bérletet ugyanannyiért vesszük, de neked jár még egy (vagy több) ingyen parkoló is. Amit, ha én, akinek nincs autója, ki szeretnék bérelni azért, hogy például ott, a közterületen hot-dogot áruljak vagy csak kitegyek egy padot magamnak, akkor azért a kerület évente több millió forintos bérleti díj ellenében ad engedélyt.”

## 2. Nemzetközi kitekintés

Egy fejlett város nem az a hely, ahol a szegények is autóval járhatnak, hanem az, ahol a gazdagok is tömegközlekednek – Enrique Penalosa, Bogota volt polgármestere.

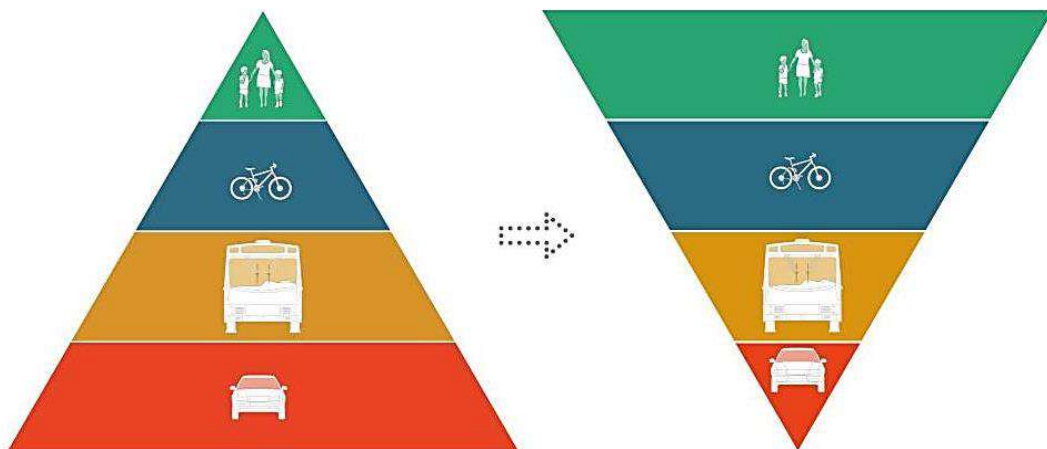
### 2.1. Ljubljana útja az élhető várossá válás felé

Kezeljük a belvárost úgy, mintha a város nappalija lenne, a belváros környékét pedig mint a város játszóterét. – Dejan Crnek, Ljubljana alpolgármestere.

Ljubljanában a kezdet kezdetén a városvezetés összegyűjtötte a városlakók ötleteit, javaslatait, és ezekből formálták meg a város jövőképét. Erre alapozva bátran belevágtak a belváros forgalomcsillapításába, mégpedig jelentősen kiterjesztve a sétálható, gyalogos területeket, valamint a közösségi közlekedést és a kerékpáros közlekedést egyértelműen előnyben részesítve az autóhasználattal szemben.

Az átépítések, kényszerű lezárások és forgalomkorlátozások eleinte nagy ellenállásba ütköztek. A megszokásból eredő várható konfliktusokkal a ljubljana-i városvezetés is tisztában volt. Egyrészt a polgármester, Zoran Jankovič minden helyi lakost és vállalkozót felkeresett, hogy a jövőkép elérése érdekében szükséges változásokról meggyőzze őket. Továbbá a város ügyes kommunikációja segítségével tompították az eleinte jelentkező ellenállást: ügyeltek arra, hogy elegendő idő elteljen a kényszerű forgalomcsillapítás, vagyis az építkezések alatt, hogy a lakosság hozzászokjon az új, „ideiglenes” helyzethez és beruházás végeztével belássák, hogy a megtapasztalt állapot a maga nemében sokkal előnyösebb, mint a korábbi helyzet. A tapasztalatok alapján ma már majdnem a teljes lakosság elégedett, és nem fordítaná vissza az idő kerekét.

Ljubljanában a jövő érdekében a feje tetejére állították a közlekedési prioritásokat, és működik!



Kép forrása: <https://mobilissimus.hu/hirek/beszamolo-prosperity-projekt-ljubljana-i-tanulmanyutjarol>

Ez a jelentős előrelépés Ljubljanában a belvárosból kiinduló folyamattal, tudatos és bátor fejlesztéseknek köszönhetően indult el, és mostanra ez a folyamat kisugárzott a külvárosok irányába, mégpedig a kerékpáros, gyalogos és közösségi közlekedési feltételek javításában megnyilvánulva. Mára a fő fejlesztési irány a városba irányuló autóforgalom csökkentése, valamint párhuzamosan az alternatív közlekedési módok lehetőségeinek javítása.

„A ljubljanoi vezetők többször is hangsúlyozták, hogy a helyi és városkörnyéki mobilitás-fejlesztés célja nem az, hogy teljesen megtiltsák az autóval való közlekedést, hanem az, hogy csak indokolt esetben használják a lakosok az autójukat a belváros irányába közlekedve, ugyanakkor ezzel párhuzamosan biztonságos és jó körülményeket teremtsenek a fenntartható közlekedési módok számára. Ebből fakadóan a belváros bizonyos részein jelentősen korlátozták az autóforgalmat, de úgy, hogy korlátozottan (egy reggeli időszakban, engedéllyel) továbbra is megközelíthető a terület autóval, jóllehet az alternatívákat, a fenntartható közlekedési módokat előnyben részesítik ezen a területen. A belvárosi gyalogos felületeket több mint hatszorosára növelték, és hogy a hozzáférhetőség megmaradjon, télen-nyáron, éjjel-nappal járó elektromos minibuszok segítik a rászorulóknak közlekedését a gyalogoszónában az utolsó métereken.” (12)

## 2.2. Hollandia kerékpáros fordulata

A közlekedési szakirodalom Hollandiát tartja a kerékpározás fellegvárának, és valóban: a fejlett országok közül itt a legmagasabb a kerékpár aránya a modal splitben.

De nem volt ez mindig így: gyerekek halála és az olajválság vezetett odáig, hogy a biciklik elárasztották az utcákat Hollandiában. (13) Az 1950-es és 1960-as években ugrásszerűen megnőtt az autóhasználók száma, és a közlekedés- és várostervezők is egyre inkább az ő igényeik szerint dolgoztak, olykor városrészeket alakították át a kedvükért. Az volt az általános vélekedés, hogy az autó a jövő közlekedési eszköze, és a kerékpár szépen lassan teljesen kikopik. A trendek is erre mutattak, Amszterdamban évente 6 százalékkal csökkent a kerékpárhasználók aránya. A bringások kiszorultak az utakról, és a szegélyeken, járdákon próbáltak menedéket keresni. Nem teljes sikerrel, mert rengeteg volt a közúti baleset, egyre élesebbé vált a kerékpáros–autós konfliktus.

**1971-ben 3300 halálos áldozata volt a gázolásoknak, 450 gyerek is életét vesztette a balesetekben. A gyermekáldozatok nagy aránya társadalmi mozgalmat indított el: a közlekedésbiztonság fejlesztését követelték.**

A változások elindultak, az 1980-as évek elejétől egyre több kerékpárosbarát elem került be a települések terveibe, kiépültek az első kerékpárutak és kerékpársávok.

Sokan hajtottak rá erre a csapásra, de ettől még nem ültek sokkal többen bringára. **Az áttörést azt hozta meg, amikor komplett hálózatot kaptak a biciklisek, a biztonságérzetük megnőtt, egyre többen választották a tekerést.** Ma Hollandiában 35 ezer kilométernyi bringaút van, és az utazások 27 százalékát kerékpáron teszik meg, Amszterdamban ez a 39%-ot is eléri.

## Összefoglalás

Megismerve a motorizációs ráta jelenlegi hazai és EU-s szintjét valamint várható jövőbeli fejlődését, illetve a közlekedési módválasztás prioritásait és fontosságát elmondható, hogy az egészséges, élhető város kialakításához a kerékpározók, rollerezők, közösségi közlekedéssel közlekedők számának növelése mindenkinek az érdeke!



Amszterdam Haarlemmerdijk utcája 1900-ban, 1971-ben és 2013-ban.



Amszterdam, Eerste van der Helststraat, 1978-ban és napjainkban.

Képek forrása: Amsterdam Archives és Thomas Schlijper.



New York City, USA, a Times Square a sétálóutcává alakítás előtt és után

### 3. A fejlesztést követi a kerékpározás

Érvek a kerékpáros infrastruktúra fejlesztése mellett

**„Amikor megjegyezzük, hogy kevesen bicikliznek valahol, ahol nincs jó kerékpáros-hálózat, az olyan, mintha azt mondanánk, nem kell híd, mert senki sem ússza át a folyót.” (14)**

A másik oldalról megközelítve egy siófoki példán keresztül: teljesen felesleges volt 1981-ben megépíteni a Széchenyi hidat? Hiszen utána még évtizedekig nem volt rajta a kapacitását kitöltő forgalom.



1. kép forrása: Siófoki retro fotók Facebook oldal

Nagyjából 40 év kellett ahhoz, hogy a négysávós híd legalább csúcsórában kapacitása határára érjen. (És, ahogy várható a jelenlegi közlekedéstervezési elvek szerint, el is kezdődött az elkerülő út tervezése a kapacitás növelése érdekében. Egy másik tanulmány témája, hogy az elkerülő út átadásával egyidőben mennyire fontos lenne a Tanácsház utca–Vak Bottyán utca keresztmetszeti kapacitását csökkenteni – buszsáv, kerékpársáv, zöldsáv létrehozásával, így elkerülendő, hogy a gerjesztett igény elve alapján évek múltán újra torlódások alakuljanak ki.)

A köztereink autóközpontú átalakítása is egy döntés volt. Ezt a döntést is akkor hozták, amikor kevesen autóztak – a város átalakítása viszont megágyazott az autózás népszerűségének. Kerékpározni is akkor fognak többen, ha helyet adunk neki akkor, amikor még messze nem bicikliznek olyan sokan, mint szeretnénk. Persze sokkal nehezebb megváltoztatni a fennálló rendet. Bátorságot igényel felvállalni a vele járó konfliktusokat, aztán sok energia befektetésével, kreatív eszközökkel el kell magyarázni az értelmét.

Érdeemes figyelembe venni, hogy továbbra is státuszszimbólum az autó, sokaknak pedig tényleg ez a kézenfekvő közlekedési mód. Sokan pedig annyira megszokták az autózást vagy az autós környezetet, hogy nem tudják másként elképzelni egy város életét. Ők mindannyian veszteségnek érezhetik a változtatást. (15)

A közlekedésfejlesztésben van is egy találó párhuzam a gerjesztett igény koncepciójáról, mely így szól: **minél több az út, annál többen vezetnek. Így hasonlóképpen ésszerűnek tűnik, hogy minél több a parkolóhely, annál többen szállnak autóba.** (16)

### **3.1. A Biztonság mindenek előtt!**

Számos kutatás bizonyította az elmúlt években, hogy azokban a városokban, amelyekben kerékpáros hálózatot alakítottak ki, jelentősen csökkent a súlyos közlekedési balesetek száma. A hírhedten autóközpontú Egyesült Államokban is elindultak a kerékpáros fejlesztések, melyeket vizsgálva kimutatták: azokban a városokban, ahol jelentősebb infrastruktúra épült, átlagosan 60%-kal csökkent a súlyos, vagy halállal végződő balesetek száma.

Ugyanakkor azt is szem előtt kell tartani, hogy a kerékpárutak minősége – különösen a csomópontokban – nagymértékben befolyásolja a baleseti statisztikát. És, bár az Egyesült Államokban is elindult a fejlődés, még mindig ötször magasabb a kerékpáros halálozási arány mint Dániában, vagy Hollandiában. (17)

### **3.2. Társadalmi méltányosság**

Az a feltételezés, miszerint az átlag kerékpáros középkorú, drága felszerelésbe öltözött és felső kategóriás kerékpárt teker, téves. A szegények csaknem kétszer valószínűbben kerékpároznak munkába. Az amerikaiak legalacsonyabb keresetűek negyede teszi ki a kerékpárral munkába járók csaknem 40%-át. A kerékpáros-fejlesztések kirívóan javítják közösségeink alsóbb keresetű rétegeinek mindennapi munkába járását, ezáltal segíti megszabadítani őket az autótulajdon anyagi terheitől. (14)

### **3.3. Kiknek készül a kerékpársáv?**

A kerékpársáv nem csak azoknak szól, akik már kerékpároznak. Arra való, hogy azok, akik eddig nem mertek kerékpározni, most kipróbálhassák, és a már kerékpározókat se tartsa fel a dugó. Biztonságosan ériék el az üzletet, tudjanak munkába vagy iskolába járni.

A kerékpársáv a gyaloglóknak készül, hogy ne kelljen osztozni a járdán azokkal a kerékpározókkal, akik nem elég bátrak az autók között tekerni. Hogy ne zavarja a járdán kerékpározás a teraszokon, padokon ücsörgőket. Hogy a gépjárműforgalom csökkenjen, a szmog, zaj 2-3 méterrel távolabb kerüljön az emberektől, ablakoktól.

A kerékpársáv azoknak az autóvezetőknek készült, akik féltik a kerékpározó társaikat, vagy épp a tükrüket, és kiszámíthatóbb környezetben, centizés nélkül szeretnének együttműködni a többi közlekedővel.

A kerékpársáv az utcák homlokzataiért készül, hogy kevesebb gépjármű szennyezze őket.

A kerékpársáv a rollerezőknek készül, hogy a járda helyett, a szegélyekkel való küzdés helyett végre konfliktusmentes helyet kapjanak.

A kerékpársáv az üzleteknek és vendéglátóhelyeknek készül, hogy a könnyű és kis sebességű kerékpározó gyakrabban megálljon autóvezető társánál, ha lát egy szimpatikus kávézót, vagy felkelti egy üzlet az érdeklődését. Nem csak gyorsan átvágni akar a városon, hanem interakcióba lép a környezetével. Kutatások igazolják, hogy a gyalog és kerékpárral közlekedő emberek összességében többet vásárolnak. (18)



### **3.4. Gazdaság**

Egy tanulmány szerint a kerékpáros-infrastruktúrára költött közpénz durván kétszer annyi munkahelyet teremt, mint az autós infrastruktúrára kiadott összeg.

A kiskereskedelmi forgalom Manhattanben a kerékpárutak mentén 49%-kal nőtt. (14)

A használók számára gyors, olcsó és egészséges kerékpározás fejlesztése az önkormányzatok számára is megéri, hiszen kisebb befektetésekből helytakarékosan, egy adott útszakaszon az autóknál több embert elszállítani képes, ugyanakkor a helyi gazdaságot, a közterek fejlődését és a közegészségügy javulását, ezzel a jobb munkaképesség feltételeit szolgáló közlekedési eszközbe fektethetnek. (15)

### **3.5. Fejlesztés, aztán használat**

A világ számos országából lehet példákat hozni arra, hogy a kerékpáros úthálózat fejlesztése magával hozza a kerékpárt napi szinten választók számának növekedését.

Koppenhágában például az évek során több milliárd forintnyi összeget fordítottak a kerékpáros hálózat fejlesztésére. Ennek köszönhetően a lakosság elképesztő arányban, 62%-ban használja a kerékpárt munkába és iskolába járásra – csaknem kétszer annyian, mint akik autóznak. (14)

És mindez a közlekedési balesetek számának csökkenésére is jelentős hatással van: New York City-ben például átlagosan 22%-kal csökkent a sérüléssel járó balesetek száma az olyan utcákon, ahol új kerékpársávok épültek. A kerékpársávok a gyalogosok biztonságát is javítják. (19)

## 4. Hazai fejlesztési irányok

### 4.1. Átalakuló, lakóira egyre nagyobb figyelmet szentelő városok

Nem elegendő megállni a bevásárlóutcák és főterek sétálóutcákká alakításánál. A teljes közlekedéspolitikát újragondolva lehet csak élhető városokat létrehozni.

#### **Minimális autóforgalom, sok bicikli és gyerek, teraszok**

– adta ki a jelszót Niedermüller Péter, Erzsébetváros polgármestere 2021. novemberében.

Védett övezetté nyilvánítaná 2022. július 1-től Belső-Erzsébetváros egy részét a VII. kerületi önkormányzat. Csak az azon a területen lakók és az ottani vállalkozások, üzletek, éttermek működését biztosító áruszállítók hajthatnak be a védett övezetbe. Sétálóutcákat, közösségi tereket szeretne a kerületi önkormányzat erre a részre. (20)

#### **Több sétány és kerékpárút, kevesebb közút és parkoló**

– a Budai fonódó villamos déli folytatásának átdolgozott, 2021. novemberben megjelent terve alapján. (21)

A villamosvonal tervezésekor a felmérésen megkérdezett budapestiek kijelölték a beruházás prioritását: a tömegközlekedés, valamint a gyalogos és kerékpáros közlekedés előnyben részesítését az autós közlekedéssel szemben – mondta Vitézy Dávid, a Budapest Fejlesztési Központ igazgatója. Így folytonos, széles (Eurovelo) kerékpárút és sétány lesz a Műegyetem rakparton, de a kétszer két közúti sávból elvesznek egyet-egyet, és jóval kevesebb parkoló lesz.

**Ahogy a fenti példákból is látszik, itthon is megtörtént, vagy éppen folyik a közlekedési paradigmaváltás.**

### 4.2. Közlekedési paradigmaváltás

2021. november 10-én rendezték Siófokon a IV. Magyar Közlekedési Konferenciát. Az Aktív Mobilitás szekcióban többek között Révész Máriusz Aktív Magyarországért felelős kormánybiztos, Vitézy Dávid, a Budapesti Fejlesztési Központ igazgatója, valamint Kunhalmi Zoltán, a Kerékpáros Miskolc Egyesület elnöke, illetve Varga Tamás, Békéscsaba város alpolgármestere adott elő.

Révész Máriusz előadásában közlekedési paradigmaváltásról beszélt. Kifejtette, hogy az autók számának radikális növekedése (10 év alatt 1 millió járművel lett több az utakon) miatt a kerékpározók, rollerezők, közösségi közlekedők számának növelése mindenkinek az érdeke.

A kormánybiztos felsorolta, miért a kerékpáros közlekedése a jövő:

- gyorsabb közlekedés
- alacsonyabb környezeti terhelés

- felértékelődő ingatlanok
- egészségesebb emberek
- élhetőbb városok

Elmondta, hogy az elektromos rásegítéses kerékpárok, vagyis a pedelec-ek lakossági beszerzését a kormány 2021-től jelentős mértékben támogatja. Ezáltal a kerékpárral átlagosan megtett 5 km-es hosszú utazást jelentősen, akár 10-15 km-re lehet növelni. (A „hajlandósági haranggörbe” szerint az emberek 5 km-es távolságig ülnek szívesen biciklire, utána ez meredeken csökken.)

2022-től a kormány tervei szerint a cégek ingyenesen, költségként elszámolható tételként biztosíthatnak kerékpárt, és hozzá szervízhatert a munkavállalóiknak.

### **4.3. KRESZ módosítás a gyalogos és kerékpáros közlekedők védelméért**

Révész előadásában ismertette a készülő KRESZ-módosítás céljait:

- védtelen közlekedők védelme
- balesetek számának csökkentése
- zebrán áthaladó gyalogosok védelme
- választható kerékpárutak bevezetése
- 1,5 m előzési távolság
- kerékpározás feltételeinek javítása
- élhetőbb városok, emberközpontú közlekedés kialakításának támogatása

Előadása végén a kormánybiztos leszögezte: az élhető, sétálható városok kialakítását támogatja.

#### **Kerékpáros utca, kerékpáros övezet**

Kunhalmi Zoltán, a Kerékpáros Miskolc Egyesület elnöke ismertette a holland Fietsstraat, vagyis kerékpáros utca működését, és várható hazai bevezetését.

E szerint a kerékpáros utca

- kerékpáron kívül más járművel csak célforgalomban lehet behajtani
- engedélyezett legnagyobb sebessége 30 km/h
- menetirány szerinti jobb oldalon a kerékpárok egymás mellett haladhatnak

Részletek a IV. Magyar Közlekedési Konferencia előadásainak prezentációból:

**Aktiv**  
Magyarország

## Élhető, sétálható városokat

### Jeff Speck: 101 szabály az élhető városért

**Sétálható városokat, mert**


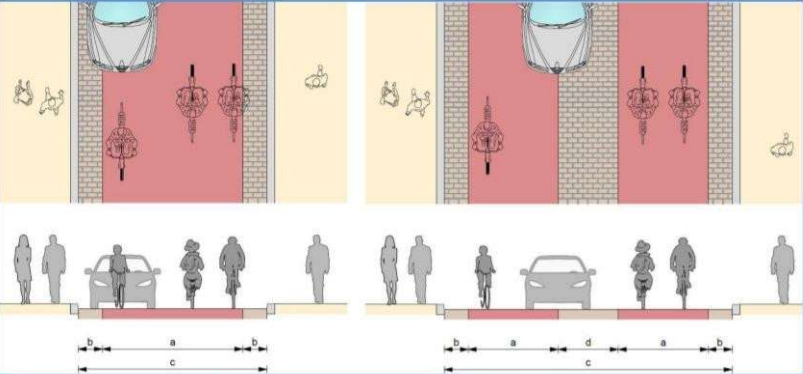
- ✓ biztonságosabb
- ✓ felértékelődnek az ingatlanok
- ✓ több munkahelyet generál
- ✓ jobb a levegő
- ✓ egészségesebb



**Könnyen megközelíthető játszóterek, sportlétesítmények és (sport)parkok!**

**K M E** KERÉKPÁROS MISKOLC EGYESÜLET  
az aktív mobilitás szakértője

## Kerékpáros utca, kerékpáros övezet



**Várható hazai szabályai:**

- kerékpáron kívül más jármű csak célforgalomban hajthat be,
- engedélyezett legnagyobb sebesség 30 km/h,
- menetirány szerinti jobb oldalon a kerékpárok egymás mellett haladhatnak.

Ábra forrása: Schepers Hulshof, CROW kennisplatform

**IV. MAGYAR KÖZLEKEDÉSI KONFERENCIA, SIÓFOK, 2021. november 10.**

## 5. A tervezési terület bemutatása



Kép forrása: Google Maps, szerkesztette a szerző

A tervezési terület nyugati végpontja Siófok Fő utca 126. számánál található, ott, ahol a déli oldalon vezetett zárt kerékpársáv véget ér. Itt az útpálya szélessége 9,5 m, melynek osztása a következő:

- 1,5 m kerékpársáv (kelet–nyugat)
- 3,25 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 3,25 m forgalmi sáv (Ny–K)
- 1,5 m kerékpársáv (Ny–K).

Az út a 130. sz. előtt 12,1 m-re szélesedik.

A kerékpársáv helyén a járdára felfestett parkolóhelyek találhatóak, melyek az időszakosan jelentős forgalmat bonyolító Napraforgó Óvoda, és a Városi Kórház-Rendelőintézet Tüdő gondozója előtt találhatóak. A jellemző csúcsidei forgalmat hétköznapokon reggel 8 órakor, valamint 16 órakor, az óvodához érkező szülők teszik ki. Rajtuk kívül a Tüdő gondozóba érkezők, valamint az ott dolgozók használják ezeket a parkolóhelyeket.

Jelenleg 4 db parkolóhely van kijelölve, az utolsó a Tüdő gondozó kapubejárójánál ér véget.

Innen kezdődik a jelzőlámpás csomópont előtti járműosztályozó, mely egy direkt jobbra kanyarodó, valamint egy balra-egyenesen sávból áll. Nyugati irányban itt kezdődik az jobb oldalán a zárt kerékpársáv. A jelzőlámpa keresztmetszeténél az útpálya szélessége 12,1 m, osztása a következő:

- 1,4 m kerékpársáv (kelet–nyugat)
- 4,6 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 2,95 m balra-egyenesen járműosztályozó sáv (Ny–K)
- 3,15 m jobbra j.o. sáv (Ny–K).

A kereszteződésben 3 jelzőlámpával fedezett gyalogosátkelő található: a Fő utca jelzőlámpától nyugatra nincs kialakítva átkelő.

A kereszteződésben a kelet-nyugati irányú kerékpáros forgalom számára útburkolati jellel kijelölt átkelés biztosított.

A jelzőlámpás kereszteződés kelet-nyugat irányú járműosztályozása megegyezik a kelet-nyugati irányúval: balra-egyenesen, valamint jobbra kanyarodó sávok.

A kereszteződés Vilma utca–Vámház utca közötti szakaszán az útpálya szélessége 12 m, osztása a következő:

- 3 m parkolósáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (Ny–K)
- 3 m kétirányú, egyoldali kerékpársáv.

A déli oldali járdán korábbról visszamaradt, rossz állapotú útburkolati jelek találhatók. A járda ezen szakaszán járművek parkolnak.

A Vámház utca kereszteződésben a kerékpársáv bekanyarodik a Vámház utcába, majd a kijelölt gyalogátkelőhelynél véget ér. Itt a gyalogátkelőhely mellett kerékpáros átkelést biztosító felfestés található.

A kereszteződéstől keletre, a híd irányába az északi oldalon megszűnik a parkolósáv.

A Beszédes-hídon az útpálya szélessége a korábbiaktól eltérően 14 m, osztása a következő:

- 2,4 m forgalmi sáv (K–Ny) – rögtön a híd után megszűnik
- 3,05 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 3,15 m forgalmi sáv (Ny–K) – balra kanyarodó járműosztályozó sáv
- 2,75 m forgalmi sáv (Ny–K) – egyenesen haladó járműosztályozó sáv
- 2,65 m forgalmi sáv (Ny–K) – jobbra-egyenesen járműosztályozó sáv.

A Sió utcai jelzőlámpás kereszteződésben minden irányból biztosított a lámpával biztosított gyalogos átkelés.

A Sió utcától a Fő utca 162. számig az útpálya szélessége 12 m, osztása a következő:

- 3 m parkolósáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (Ny–K)
- 3 m parkolósáv (Ny–K) – a kereszteződést követően egy rövid szakaszon ez megszűnő forgalmi sáv.

A Fő utca 162. szám előtti, emelt gyalogos átkelőhelytől a Fő térig az útpálya változatos: itt található a Sió Plaza lehajtórampája, kétszer egy forgalmi sáv, az északi oldalon 2 db mozgáskorlátozott parkolóhely, vele szemben a déli oldalon 6 db fizetőparkoló, valamint 3 db taxidroszt. Ezen a szakaszon a déli oldali járdán vezetett, elválasztott gyalog- és kerékpárút található.

A Fő téren kerékpáros infrastruktúra nem található.

A Fő tér és a Fő utca 174. szám között az útpálya változatos: itt található a Sió Plaza felhajtórámpája, kétszer egy forgalmi sáv, egy fizetőparkolóhellyé átalakított buszmegálló, valamint 5 db fizetőparkoló.

A Fő utca 174. szám és Fő utca 186. szám között az útpálya szélessége 12 m, osztása a következő:

- 3 m parkolósáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (Ny–K)
- 3 m parkolósáv (Ny–K).

A Széchenyi utca jelzőlámpás kereszteződés előtt, a Fő utca 186. számnál a déli oldali parkolósáv megszűnik. Innentől a kereszteződésbe vezető járműosztályozó két sávon:

- balra-egyenesen
- jobbra-egyenesen.

A kereszteződés ötágú: a Fő utca két ága, valamint a Széchenyi utca, és az azzal szemben lévő buszpályaudvar bejárati út mellett a vasútállomáshoz vezető szervízút is részét képezi.

A jelzőlámpa programja sárga villogóra lett kapcsolva, mely azóta is így működik.

A Széchenyi utca jelzőlámpás kereszteződésben minden irányból biztosított a kijelölt gyalogátkelőhelyen történő átkelés.

A Széchenyi utca kereszteződéstől a Fő utca 198. szám előtti kereszteződésig az útpálya szélessége 15 m, osztása a következő:

- 3 m jobbra kanyarodó és megszűnő buszsáv (K–Ny)
- 3 m egyenes irányú forgalmi sáv (K–Ny)
- 3 m balra-egyenes irányú forgalmi sáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (Ny–K)
- 3 m forgalmi sáv (Ny–K).

Ezen a szakaszon a járművek parkolása a déli járdán kijelölt helyeken engedélyezett.

A Fő utca 198. számtól a tervezési terület keleti végpontja, vagyis a Dózsa György utca kereszteződésig az útpálya szélessége 12 m, osztása a következő:

- 3 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (K–Ny)
- 3 m forgalmi sáv (Ny–K)
- 3 m forgalmi sáv (Ny–K).

Ezen a szakaszon a járművek parkolása a déli járdán kijelölt helyeken szinte teljes hosszban, az északi járdán pedig a Fő utca 93-95. szám előtt (Janus Boutique Hotel) engedélyezett.

## 6. A tervezési terület problémafeltárása

### 6.1 A kerékpáros komfortszint

Az a cél, hogy a társadalom minél több tagja számára választható és reális legyen bizonyos utazások kerékpárral való megtétele.

Azt, hogy egy útszakasz mennyi embernek elérhető kerékpárral, a komfortszinttel határozzuk meg. Egy kerékpáros komfortszint elsősorban a gépjármű–kerékpár és a gyalogos–kerékpár sebességkülönbségek alapján határozható meg az érvényben lévő, kerékpározható közutak tervezése Útügyi Műszaki Előírás (e-ut 03.04.13) 2.3-as pontjában leírtak szerint.

Az 1-es, kívánatos komfortszinten nincs vagy nagyon alacsony a sebességkülönbség. Ez a kialakítás korra való tekintet nélkül mindenki számára megfelelő.

A 2-es komfortszint alacsony vagy közepes sebességkülönbséget enged meg, ez minden felnőtt számára megfelelő kialakítás.

A 3-as komfortszint közepes vagy nagy sebességkülönbség esetén áll fenn, ez már csak a kerékpárközlekedésben már tapasztalattal rendelkező felnőttek számára felel meg.

A 4-es komfortszint esetén nagy a sebességkülönbség, ez a szint a többség számára nem megfelelő.

A komfortszint meghatározása során minden tényezőt figyelembe kell venni, amely a kerékpározhatóságot és a biztonságérzetet befolyásolja: létesítménytípus, kifejthető sebesség, forgalom, burkolat, útkörnyezet, szomszédos sávok mérete, gépjárművek sebessége, csomópontok átjárhatósága, terep, stb.

Szakasz megnevezése	Komfortszint
126. sz - Vilma u. kereszteződés	4
Vilma u. - Vámház u. között	4
Beszédes híd	4
Sió utca - Fő tér	2
Fő tér	2
Fő tér - Széchenyi u. között	2
Széchenyi u. - Dózsa György u. között	4
<b>A teljes szakasz átlaga (súlyozás nélkül)</b>	<b>2,75</b>

1. táblázat: a tervezési szakasz jelenlegi kerékpáros komfortszintje



### **Például:**

A Fő tér komfortszintje a 2-es kategóriába esik: minden korcsoport számára könnyen kerékpározható, nincsen, vagy nagyon alacsony a sebességkülönbég – elsősorban a gyalogosok és kerékpárosok közötti különbségből adódik. Úgy lehetne a kívánatos 1-es kategóriát elérni, ha a gyalogos és kerékpáros közlekedés különválasztásra kerül.

Ezzel szemben a Széchenyi utca és a Dózsa György utca közötti szakasz komfortszintje jelenleg 4-es: a sebességkülönbég nagy, hiszen a megengedett 50 km/h-s sebességet gyakran túllépi a gépjárművek, ráadásul nagymértékű az autóbusz-forgalom is.

## **6.2. Az egyes szakaszok bemutatása**

### **Fő u. 126.–Vilma utca szakasz**

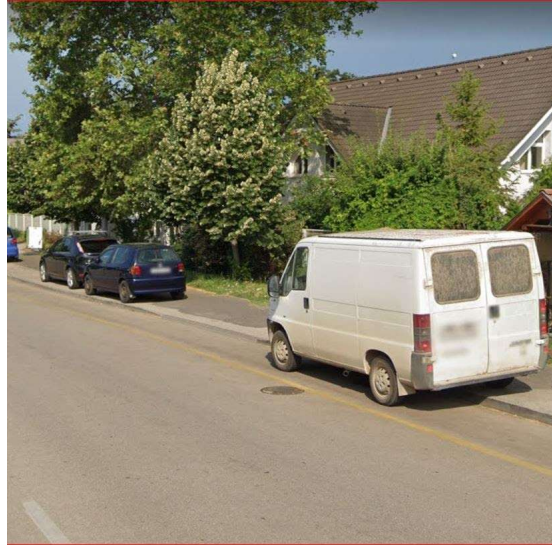
#### **Továbbvezetés nélkül véget érő kerékpársáv**

A Fő utcán nyugatról érkező kerékpárforgalom számára megszűnik a sáv: a felfestés a járdára tereli a kerékpárosokat, valamint ezzel ellentétes értelmű tábla van kihelyezve.



#### **Óvoda előtt és a túloldalon a járdán, illetve kerékpársávon szabálytalanul parkoló autók**

A képeken látható felfestés, valamint parkolás szabálytalan, az 1/1975. (II. 5.) (KRESZ) 40. § (8) b) és c) pontja alapján ugyanis a jármű a járda szélességének legfeljebb a felét foglalja el, valamint a járdán a gyalogosok közlekedésére legalább 1,5 m szabadon kell maradjon.



### **Hiányzó növényzet**

Az út déli oldalán ezen a szakaszon semmilyen növényzet nem található.

### **Jelzőlámpás kereszteződésben a kerékpáros forgalom átvezetésének hiánya**

A belváros irányába tartó kerékpárosok kereszteződésen történő átvezetése nem megoldott. Jelenleg szabályosan a belső sávba, a lámpánál várakozó autók közé sorolva kell felállniuk, majd az autókkal együtt elindulniuk a zöld jelzésre.

### **Jelzőlámpás kereszteződésben nem a fő irány a védett út**

A Vilma utca–Vitorlás utca irány a nyári csúcsidekben nagyságrendileg, az egyéb időszakban kismértékben nagyobb forgalmat bonyolít, mint a Fő utca.

### **Jelzőlámpás kereszteződésben jelentős az áthaladó járművek idővesztése**

A jelzőlámpás kereszteződésbe érve a várható várakozási idő a periódusidő (két zöld jelzés között eltelt idő)  $\frac{1}{2}$ -e. A fő irányon valamelyest hosszabb a zöldidő, mint a mellékirányokon, így az egész kereszteződésre vetített átlagos várakozási idő 20-40 másodperc közötti.

Ezzel szemben az 2000 egységjármű/óra határig a jelzőlámpás kereszteződésben a várható várakozási idő 0-10 másodperc közötti.

## **Vilma utca – Vámház utca szakasz**

### **Kerékpárút**

A déli oldalon vezetett, egyoldalú, kétirányú, gépjárműforgalomtól fizikailag el nem választott kerékpárút

- a) balesetveszélyes: az 50 km/h-val közlekedő járművekkel ellenirányban, közvetlenül mellettük haladnak a kerékpárosok. Emellett a telkekre be- és kikanyarodó autók nem számítanak az ellenirányból érkező kerékpárosokra
- b) szigetszerű kialakítású: eme rövid, 160 m-es szakasz egyik végén sincs bekötve további kerékpáros infrastruktúrába: a Vilma utca felől a gyalogátkelőhelynél folytatás nélkül ér

véget/kezdődik, a Vámház utcánál pedig a gyalogátkelőhely mellett kialakított kerékpáros átkelőre van rávezetve, mely a túloldalon a járdán végződik, így a hídra való felvezetés sincs megoldva. A kerékpárosok folytonos haladása nem biztosított, a belváros felől pedig szabályosan nem is lehet megközelíteni a kerékpárutat

- c) szabálytalan kialakítású: az érvényben lévő, kerékpározható közutak tervezése Útügyi Műszaki Előírásban (e-ut 03.04.13) foglaltaknak.



### Járdán és kerékpárúton parkoló autók

A déli oldali járdán több helyen is szabálytalanul, vagy részben szabálytalanul parkolnak járművek.



## **Hiányzó növényzet**

Az út déli oldalán a növényzet ritkás, sok helyen a tulajdonosok az eredetileg zöldterületként funkcionáló területeket is leaszfaltozták.

## **Beszédes hídról a Vámház utcába tilos a balra kanyarodás**

Ezt a tiltást a forgalom nagysága nem indokolja.

## **Beszédes híd**

### **Túlzott kapacitás (5 sáv)**

A jelenlegi forgalomnagyság nem indokolja a meglévő sávok számát. A híd előtt és után is irányonként 1 forgalmi sáv áll rendelkezésre.

### **Hiányzó kerékpáros átvezetés**

A hídon egyik irányban sem biztosított a kerékpárosok elválasztott, biztonságos átvezetése.

## **Sió utca**

### **Tanácsház utca kerülő útiránya**

A Sió utca a reggeli és délutáni csúcsban a Tanácsház utcai torlódás kerülőútként szolgál. Az autósok a Tanácsház utca–Vilma utca kereszteződésben kialakuló dugót a Sió utca–Fő utca útvonalon rövidítik. E forgalom belvárosba engedése nem tanácsos.

## **Mártírok útja**

### **A Beszédes híd – Mártírok útja irány**

Ez az irány a Fő utcán nyugat felől érkező és az Aranypart irányába tartó forgalmat jelenti. A Baross-híd felújításának végeztével ez a motívum a vasúti átkelő kitettsége nélkül kiváltható a Vitorlás utca–körforgalom–Baross híd útvonalon.

### **Az Indóház utca kereszteződése**

A Mártírok útján található vasúti átkelő a nyári időszakban jelentős torlódást eredményez az Aranypart felől érkező autóknak. Ennek eredményeképp a keresztirányú, Indóház utca–Baross híd útvonal is visszatorlódik a kereszteződésben ragadt járművek miatt.

## **Sió utca – Fő tér szakasz**

### **Kereszteződésben, valamint a Fő utca 166. számig a kerékpáros infrastruktúra hiánya**

Egyik irányban sincs kijelölve kerékpárosok számára biztonságos közlekedést segítő infrastruktúra.

## Jelzőlámpás kereszteződésben jelentős az áthaladó járművek idővesztesége

A jelzőlámpás kereszteződésbe érve a várható várakozási idő a periódusidő (két zöld jelzés között eltelt idő)  $\frac{1}{2}$ -e. A fő irányon valamelyest hosszabb a zöldidő, mint a mellékirányokon, így az egész kereszteződésre vetített átlagos várakozási idő 20-40 másodperc közötti.

Ezzel szemben az 2000 egységjármű/óra határig a jelzőlámpás kereszteződésben a várható várakozási idő 0-10 másodperc közötti.

## Aránytalan keresztmetszeti felosztás, szűk járda

A Fő utca 162. keresztmetszetében 12 m áll rendelkezésre a járműveknek, és 5 m a gyalogosoknak. A forgalom nagysága közlekedési módokénti bontása viszont nem ezt az arányt tükrözi: a gyalogos forgalom nagyobb, mint a gépkocsiforgalom. A déli járda szűkös, szezonban, valamint szezonon kívül a csúcsidei forgalomban kényelmetlen használni.



## Járdán vezetett kerékpárút

A 166. szám előtti emelt gyalogátkelőhelytől a Fő térig a déli oldali járdán került kialakításra osztott gyalog- és kerékpárút. A Vilma és Várház utcák közötti kerékpárúthoz hasonlóan ez a 100 m-es kerékpárút sincs integrálva, magyarul egyik végén sincs csatlakozó kerékpárút.



Különösen a nyári időszakban rendkívül veszélyes konfliktusforrás: a vendéglátóegységek teraszai csak a kerékpárutat keresztezve közelíthetők meg. A Lipóti Pékség a kerékpárút két irányát elválasztó szigeten kapott helyet, a székek a kerékpárútra lógnak.

A kerékpárút és a parkolósáv között nincs meg az ajtónyitási biztonsági távolság, így veszélyhelyzetet teremt a járművekből kiszálló utasok és a kerékpárutat használók között.

### **Megszűnő külső sáv (Spar előtt) tiltott megállásai, parkolásai**

A megszűnő sáv jogilag szürkezőna: a megszűnéséig a sáv teljes értékű sávnak számít, a KRESZ nem tiltja rajta a parkolást, várakozást.

### **Eltérő utcakép**

Ezt a szakaszt a 166. szám előtti emelt gyalogátkelőhely jól elkülöníthetően bontja meg: a keleti szakasz, mely a Fő tér felújításával együtt lett felújítva, teljesen más utcaképet mutat. Díszburkolat, széles járdák, zöldterületek, csökkentett forgalom. A nyugati szakasz ezzel szemben nem került felújításra, azon a régi forgalmi rend szerinti keresztmetszeti felosztás az irányadó.

### **Hiányzó növényzet**

Az út ezen szakaszán a 170. számig elégtelen a növényzet.

### **Kereskedelmi egységek terasz kapacitás szűkösége**

A teraszok – különösen tavasztól ősziig – jelentős forgalmat bonyolítanak, sokszor szűkös a rendelkezésre álló kapacitás. A Lipóti Pékség üzletvezetője elmondta: szívesen bérelne a várostól nagyobb területet, ha erre lehetősége lenne.

### **Taxidrosztok**

A Roxy Étterem előtt található 3 db taxidroszt eredeti funkcióját tekintve alacsony kihasználtságú. Taxisok elmondták: inkább a Hock János utcán kijelölt drosztokat használják. Ellenben a gépjárművek előszeretettel használják parkolási célból ezeket a helyeket, szabálytalanul.

## **Fő tér és csatlakozó utcái**

### **Kerékpáros átvezetés hiánya**

A Fő téren való kerékpáros közlekedés szürkezőna: a terület jogilag nem egyértelmű helyzetet teremt, hiszen sem gyalogos zónaként nincs jelölve, sem járdaként nem értelmezhető. A Fő utca kerékpáros forgalmának átvezetése, a gyalogosoktól való elkülönítése szükséges és indokolt.

### **Fő tér járműforgalma**

Bár a Fő tér nagy része forgalomcsillapított övezet, annak határoló utcái mégis járhatók gépkocsival is.

## **Szűcs utca**

A Szűcs utca indokolatlan forgalmat bonyolít: a Fő utcáról és a Zákonyi Ferenc köz felől a közlekedők rövidítésként használják – a Sió utcai jelzőlámpás kereszteződés helyett használják a Szűcs utcát. Emiatt a szükségtelen forgalom miatt a Szűcs utcán pollerek közé szorított forgalmi sávra van szükség, mellyel ellehetetlenül a zöldfelületek létrehozása, valamint az esetleges korzóvá alakítás.

## **Kele utca**

Hasonlóan a Szűcs utcához a Kele utca Fő térhez kapcsolódó szakasza is szükségtelen forgalmat vezet el. A Bírósághoz, a Könyvtárhoz valamint a szemközti oldal parkolóhoz és az Átrium Üzletházhoz és az alatta lévő mélygarázshoz jelenleg csak a Fő utcán keresztül, a Fő tér érintésével lehet eljutni, mivel a Kele utca a Tanácsház utca irányába egyirányú.

## **Fő utca keleti torkolata, a visszafordítás**

Szintén a Fő téren megjelenő gépjárműforgalmat növeli a Plaza mélygarázs körüli körbejárási lehetőség. Ezt a körbejárást csak azok teszik meg, akik a déli oldali kereskedelmi egységekbe érkeznek – holott az északi oldalon is elérhető parkoló – a Sió Plaza mélygarázsát nem említve.

## **Fő tér – Széchenyi utca szakasz**

### **A kerékpáros infrastruktúra hiánya**

Egyik irányban sincs kijelölve kerékpárosok számára biztonságos közlekedést segítő infrastruktúra.

### **Aránytalan keresztmetszeti felosztás**

Hasonlóan a Fő utca 162. keresztmetszetéhez, ezen a szakaszon is aránytalan a keresztmetszeti felosztás. A járdák forgalma sokkal jelentősebb, mint az útpályáé, mégis az útpályán közlekedő járműveknek több mint kétszer akkora felület áll rendelkezésükre.

A vendéglátóegységek ezen a szakaszon is teraszokat hoznak létre a járdán.

### **A kerékpáros infrastruktúra hiánya**

A Széchenyi utcai kereszteződésben, valamint onnan a Dózsa György utcáig, a tervezési terület keleti végéig egyik irányban sincs kijelölve kerékpárosok számára biztonságos közlekedést segítő infrastruktúra.

## **Széchenyi utca – Dózsa György utca szakasz**

### **Túlzott kapacitás**

A Fő tér lezárásáig a Fő utca jelentős járműforgalmat bonyolított, 2012 óta azonban a Fő utca Fő tér mindkét oldalára eső részén meggyérült a forgalom. Az infrastruktúra nem követte le ezt a változást, így ezen a szakaszon továbbra is négy sáv áll a járműforgalom rendelkezésére.

### **Járdán parkoló autók mindkét oldalon**

Az előzőekből következik, hogy a parkolás a járda rovására van megoldva az út mindkét oldalán – olykor szabálytalanul feljelölve a megállási helyeket, hiszen a KRESZ már hivatkozott szabályai nincsenek betartva.

### **Jelentős autóbusz-forgalom**

A Fő utca ezen szakaszán halad át a városba betérő és azt elhagyó összes helyközi, valamint a legtöbb helyi autóbuszjárat. A csúcsórában óránként 15-20 autóbusz halad el itt irányonként – vagyis átlagosan kétpercenként 1 busz.

### **Autóbuszpályaudvar környezetterhelése**

Az autóbuszok jelentős környezeti terheléssel bírnak, mind a pályaudvari közlekedés, mind az utasok felszállása során álló helyben járó motorral várakozva nagy mennyiségű károsanyag kerül a levegőbe, valamint a zajterhelés is magas.

### **Elégtelen zöldfelület**

A fák, cserjék, virágok hiánya ezen a szakaszon szembeötlő.

### **Kinizsi Pál utcai vasúti átkelő**

A vasúti átkelőnél a nyári időszakban torlódások alakulnak ki a gyakori sorompózárások miatt. Mindez a Fő utcára jelentős hatással van.

Dózsa György utcai kereszteződésben a kanyarodó forgalom keresztezi az egyenesen haladó kerékpárosok útját.

A csomópontban jelentős autóbusz-forgalom járművi adottságai (holttér) balesetveszélyes helyzetet teremtenek a kereszteződésben.

### **Járdán parkoló autók**

Az északi oldali járdán szabálytalanul, vagy részben szabálytalanul parkolnak a járművek.





## 7. Tervezési alapelvek

*„Ha autókra és forgalomra tervezünk, akkor autót és forgalmat kapunk. Ha viszont emberekre és helyekre koncentrálva tervezünk, akkor embereket és helyeket kapunk.” Fred Kent (22)*

### 7.1. Élhető város

Ma már a városokkal szemben támasztott általános és sürgető követelmény, hogy élők, biztonságosak, fenntarthatók és egészségesek legyenek. E négy fő célkitűzés eléréséhez döntő módon hozzájárulhat, ha nagyobb figyelmet kapnak a gyalogosok és a kerékpárosok. A célok megvalósítása elképzelhetetlen olyan egységes várospolitikai intézkedések nélkül, amelyek arra sarkallják az embereket, hogy a mindennapi közlekedés során minél nagyobb távolságokat tegyenek meg gyalogosan vagy kerékpárral. (23)

Megállapítható, hogy az utcai közlekedés mindössze 11%-kal járul hozzá az utca életéhez, míg az egyéb, tartózkodáshoz kötött aktivitások 89%-kal. E tény bizonyítja, hogy összefüggés van a huzamos kültéri tartózkodás és az élő város között. (24)

A legtöbb ember, amikor csak teheti, nem gyalogol, ha azt nem érzi biztonságosnak és hasznosnak. De akkor is kerüljük a gyaloglást, ha az út kényelmetlen. A kényelem elsősorban a térformálás, a terek kialakításának függvénye. Úgy kell kialakítani a helyeket, hogy kültéri nappali érzetét keltsék. (14)

**A teljes (bel)város gyalogos érdekek szempontjai mentén történő strukturális áttekintése érdekében szükséges lenne megfogalmazni elsődleges célként a sétálhatóságot, amelyre nyíltan törekedni kell. Ehhez egy sétálhatósági tanulmányt kell készíteni, és ennek elemeként szükséges tekinteni a Fő utca újratervezésére.**

### 7.2. Biztonság

**Az utcákat úgy kell átalakítani, hogy kevesebb legyen a gyorsajtás, és ezáltal a súlyos, akár halálos baleset. Évente közel 600 ember leli halálát a magyar utakon, csaknem felük városokban, védtelen úthasználóként (gyalogos, kerékpáros).**

Ezt viszont nem lehet pusztán sebességkorlátozással végrehajtani, mert az emberek nem (mindig) a kitáblázott sebességgel mennek; olyan sebességet választanak, amelyet az út kialakítása sugalmaz.

**Tudni kell, hogy mintegy ötször valószínűbben halunk meg egy autóbalesetben, amikor az autó 45 km/h sebességgel halad, mintha 30 km/h-val menne, és még annál is ötször valószínűbb, ha a sebesség 60 km/h.**

Ez a 30 és 60 km/h az a két küszöbérték, ahol mindez megtörténik – a horzsolások, törött csontok és halál közötti különbség. És nagyjából ez az a sebességtartomány, amelyben a legtöbb belvárosi utcán haladnak az autók.

Az utak tervezésekor központi célkitűzés kell legyen tehát, hogy az autókat e sebességtartomány alján tartsuk. (14)

A szabályosan, 50 km/h-val haladó jármű megáll egy akadály előtt, azonos körülmények között 60-ról észelve több mint 40 km/h-val fog ütközni, ami – talán érezhető – egyáltalán nem mindegy, a baleset elkerülésének, valamint a gyalogos túlélési esélye drasztikusan csökken. (25)

### **7.3. A felezővonal nélküli utak biztonságosabbak**

Kísérletekkel bizonyították, hogy a felezővonal nélkül újraaszfaltozott utcákon átlagosan 11 km/h-val csökken a járművek átlagsebessége. Az autósok viselkedését mérlegelve ez az eredmény nem meglepő. A vizsgálat lefolytatói szerint egyes autósok, tekintet nélkül az adott forgalmi körülményekre, inkább behúzódnak a fehér vonal mellé, mert úgy vélik „joguk van” ott haladni. A terelővonal eltávolítása egyfajta bizonytalanságot teremt, ami aztán a csökkenő sebességben mutatkozik meg. A legfeltűnőbb sebességcsökkenés akkor következik be, amikor az autós észrevesz egy szembejövő járművet.

Természetesen nem minden út alkalmas a terelővonal eltávolítására – az egyes szakaszokon külön-külön meg kell vizsgálni, hogy feltétlenül szükséges-e a felezővonal felfestése. (14) (26)

### **7.4. Kerékpáros forgalom szükség szerinti elválasztása**

A Fő utca–Széchenyi utca és Dózsa György utca közötti szakaszán jelentős az autóbusz-forgalom, munkanapokon 150-300 darab autóbusz közlekedik. A kerékpározható közutak tervezése Útügyi Műszaki Előírásban (e-ut 03.04.13) 3.1.1.2 pontja alapján ilyen forgalom nagyság mellett védett vagy megemelt kerékpársáv vagy gépjárműforgalomtól elválasztott létesítmény kialakítására kell törekedni.

### **7.5. Ki tervezzen kerékpárutat?**

**Csak olyanok tervezzenek utakat, akiknek van kerékpáros tapasztalatuk.** Kerékpáros tapasztalat nélküli tervkészítés esetén születnek azok a megoldások, amikor egy város korzóvá alakított főterén leszállásra és kerékpárjuk tolására kényszerítjük a közlekedőket. (Debrecen, Kossuth tér, 2001; Nyíregyháza, Kossuth tér, napjainkig)

### **7.6. Kerékpárosok védelme**

A kerékpárosokat fizikailag el kell különíteni és meg kell védeni a nagyobb gépjármű-forgalomtól a csomópontokban és a csomópontok közötti útszakaszokon. Erre kiváló megoldás a koppenhágai típusú kerékpársáv, mely K-szegéllyel van elválasztva az autóforgalomtól.

A koppenhágai típusú kerékpársávra jó példa Siófokon a frissen átadott Baross-hídon kialakított megoldás.



## 7.7. Jövőnek tervezés

A kerékpáros infrastruktúrát úgy kell megtervezni, hogy nagyszámú kerékpárost és akár nem szokványos kerékpárokat is ki tudjon szolgálni. Ilyenek lehetnek a háromkerekű cargo-bike-ok, a Hollandiában népszerű gyermekszállító bakfiets-ek, az utasszállító riksák, a rekumbensek (fekvő kerékpárok). A cél az, hogy naponta sok-sok biciklis használja ezeket az útvonalakat. A kerékpáros infrastruktúra legyen mindenki számára hozzáférhető – a városban való biciklizés lehetősége álljon nyitva mindenki előtt – 8-tól a 80 évesig, és azon is túl.



## **7.8. Útfelületek arányos újraosztása**

A városokban óriási egyenlőtlenségek lehetnek az egyes közlekedési módok (gyaloglás, kerékpározás, autózás) által elfoglalt közterület arányában és az adott úton adott módon közlekedők számában. Egy forgalmas belvárosi bevásárlóutcában az úthasználók 75%-a is lehet gyalogos, de elképzelhető, hogy az összterület 20-30 %-át kitevő keskeny járdára vannak szorítva.

Siófokon a Fő utcán pontosan ez a helyzet: az autós közlekedők számára a teljes utcából 12 m áll rendelkezésre, míg a gyalogosok 5 m-en közlekednek, mely a teljes keresztmetszet mindössze 30%-a. A közlekedési módok arányában pont fordított arány lenne ezen a szakaszon szükséges – vagy legalábbis arányosabb elosztás a célravezető.

## **7.9. Kerékpáros- és gyalogosfolyosók**

Úgy tudjuk a leggyorsabban segíteni a kerékpározás terjedését a biztonságos, kis forgalmú utakon, ha azokat lezárjuk az átmenő forgalom elől, általában pontszerű beavatkozásokkal, mint amilyen a süllyeszthető oszlop, virágláda-kihelyezés vagy a kamerás szabályozás.

A közvetlen vonalvezetés miatt gyakran kell vegyíteni a két megoldást: a mellékutcákban vezető szakaszokat össze kell kötni a főútvonalak melletti és a csomópontokat átszelő elválasztott szakaszokkal.

## **7.10. Összefüggő hálózat**

Fontos, hogy az útvonalak közvetlenek legyenek. Összefüggőnek kell lenniük még a bonyolultabb helyeken is. Azokat a helyeket kell kiszolgálniuk, ahova az emberek ténylegesen utazni akarnak. Ha ennek eléréséhez parkolók vagy forgalmi sávok rovására újra kell osztani az útfelületet, akkor azt meg kell tenni.

## **7.11. Több, minőségi kerékpártároló**

Minőségi, könnyen megközelíthető és biztonságos tárolók telepítése a cél oda, ahol arra a legnagyobb szükség van, így közlekedési csomópontokban, középületeknél (kórházak, iskolák). (Például a siófoki kórház Korányi utcai bejáratánál nincs kerékpártároló.)

## **7.12. Egyértelmű útvonalak, érthető táblák**

A kerékpárosoknak, gyalogosoknak és autósoknak egyértelműen tudniuk kell, hogy merre megy a kerékpárút, melyik a gyalogosoknak, és melyik a járműveknek kijelölt terület, vagyis, hol kell közlekedniük a különböző úthasználóknak.

Azt az érzetet kell kelteni a felhasználókban, mintha egy úton vezetnénk őket végig, ne kelljen megállniuk, hogy megnézzék a térképet vagy a telefonjukat. (27)

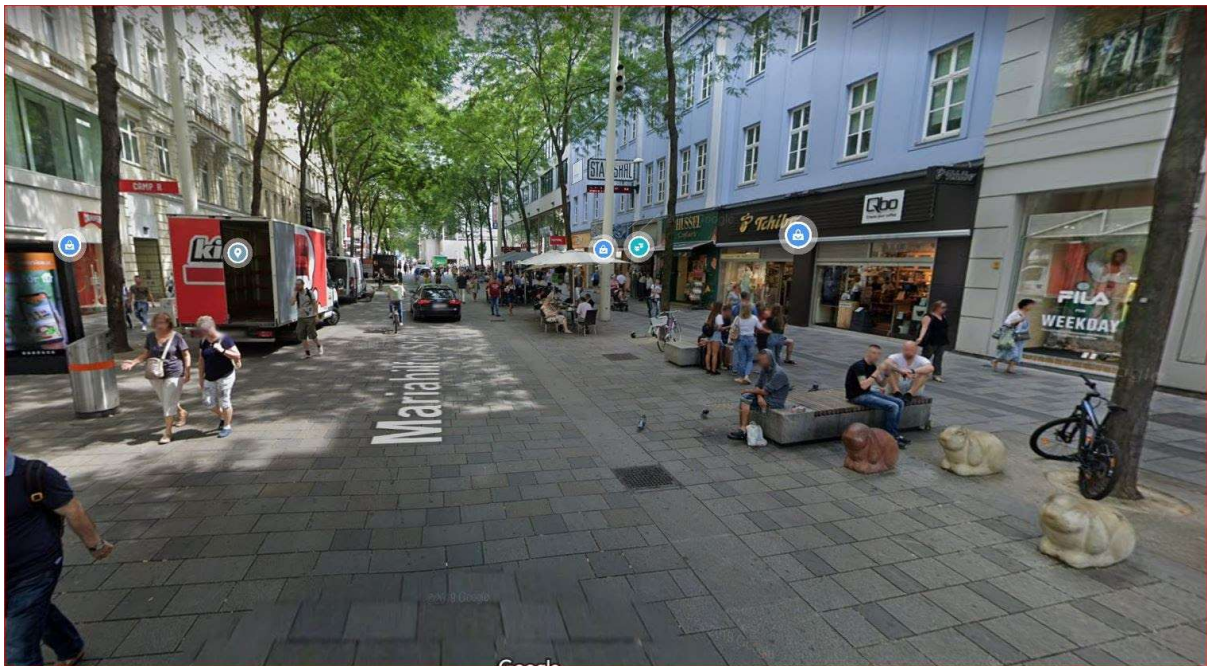
## 7.13. Shared Space elv - a megosztott útfelület elve

A megosztott tér olyan várostervezési megközelítés, amely minimálisan csökkenti az úthasználok közötti elkülönítést. Ez az olyan elemek eltávolításával történik, mint a járdaszegélyek, az útburkolati jelek, a közlekedési táblák és a közlekedési lámpák. Mindezt annak érdekében, hogy mind a gyalogosok, mind a kerékpárosok és a motorizált járművek kényelmesen elvegyülhessenek.

A kezdeti zavarodottság fokozott óvatossághoz vezet, sőt még előzékenységet is kivált. A gyalogosok és autók biztonságos keveredéséhez fontos a sebesség alacsonyan tartása a kialakítás megfelelő megválasztásával: szűkebb terek, texturált (térköves) felület, járdaszegély eltávolítása – az út egy sétálóutca érzetét kell keltse, ahova az autók megfelelően csökkentett sebességgel behajthatnak. (14)

A cél, hogy a közlekedési módok közötti szigorú elkülönítés (járda, kerékpárút, forgalmi sáv) az arra alkalmas útszakaszon megszűnjön, ezáltal egy célforgalomban gépjárművel járható sétálóutcat kapunk eredményül. Ilyenre példa a bécsi Mariahilferstrasse.

Az áruszállítás járművei, valamint az engedéllyel rendelkezők behajthatnak.



A Mariahilferstrasse Bécsben. Kép forrása: Google Street View

## 7.14. Faültetés

Siófok utcái jellemzően jól el vannak látva zöldfelülettel, ez alól kivételt képez a Fő utca, mely mentén számos helyen hiányoznak a fák.

A fák ültetése melletti érvek:

- védik a járdán közlekedőket
- csökkentik az ütközések számát

- formálják a teret
- elnyelik a hirtelen lezúduló esővizet
- elnyelik az UV-sugárzást és a szennyező anyagokat
- csökkentik a városi hősziget hatást
- növelik az ingatlanok értékét
- segítik a kereskedelem fellendülését
- javítják az emberek egészségi állapotát.

Nem lehet ennél jobb helyet találni a közpénznek. (14)

Mókusugrásnyi távolságra kell ültetni a fákat, hogy ha megnőnek, a mókus könnyedén átugorhasson egyikről a másikra – mondja Jakabovics Tibor író, vegyész mérnök.

Ha közel vannak egymáshoz a csemeték, felnőve a lombjuk összeér, és az erdő lombkoronája is külön réteget képez a felszín felett. A fák közötti távolságoknak a lehető legkonzekvensebbnek kell lennie, hogy világosan értelmezhető ritmus jöjjön létre. (14)

## 7.15. Általános tervezési elv

Siófok Fő utcájának újratervezését az alábbi szempontok szerint szükséges elvégezni:

Élhető város – a Fő térhez hasonló sétálható, illusztris terek, korzók létrehozása.

Kerékpáros város – a kerékpáros közlekedés előnyben részesítése a járműforgalomban. Összefüggő, biztonságos könnyen értelmezhető és lehetőleg egységes kerékpáros közlekedési út létrehozása a Fő utca teljes szakaszán.

Korzóváros – a belváros egészére kiterjeszteni a Fő téren létrehozott sétálóövezetet.

Forgalomcsillapított város – a belvárosba csak a legszükségesebb forgalom beengedése.

## 7.16. Tervezési szempontok az egyes szakaszokon

### Óvoda–Tüdőgondozó

- kerékpáros infrastruktúra javítása:
  - a 126. sz. előtt megszűnő kerékpársáv továbbvezetése
  - kerékpártárolók telepítése
- járda a gyalogosoké elv biztosítása a járdán való parkolás tiltásával
- a szűkös parkolási kapacitás növelése
- a lehetőség szerinti legnagyobb zöldfelület kialakítása

### A Fő utca, a Vilma utca és a Vámház utca között

- kerékpáros infrastruktúra javítása
  - a jelenlegi kerékpárút irányhelyessé tétele, hálózatba kapcsolása
  - forgalomvonzó egységek előtt kerékpártárolók telepítése
- járda a gyalogosoké elv biztosítása a járdán való parkolás tiltásával
- parkolóhelyek rendezése

- parkolósáv áthelyezése a déli oldalra, a kereskedelmi egységek elé
- jelenlegi szabálytalan parkolások megszüntetése (pl. Bárdy előtt kialakított ügyfél-parkoló)
- a lehetőség szerinti legnagyobb zöldfelület kialakítása a déli oldalon

#### **Beszédes híd**

- kerékpáros infrastruktúra javítása kerékpársávok kijelölésével
- meglévő 5 forgalmi sáv újraosztása
- Vámház utcába való balra kanyarodás engedélyezése
- Kálmán Imre sétányra való bekanyarodás tiltása
- felszabaduló területen városi tér kialakítása – utcabútorok, mobil kávézó

#### **Kálmán Imre sétány – a Fő utcától az Indóház utcáig**

- átmenő gépjárműforgalom tiltása – alternatív út 250 m-re a Vitorlás utcai aluljáró–Baross híd útvonal
- Parkoló helyén tervezett Sió csatornára vezető görög lépcső rekreációs terület összekapcsolása a Fő tér korzóval

#### **Sió utca**

- átmenő gépjárműforgalom tiltása – alternatív út 250 m-re a Vilma utca
- parkolóhelyek kialakítása

#### **A Fő utca, a Sió utca és a Fő tér között**

- célforgalmi (lakók, szállítás, Sió Plaza vendégek) gépjárműforgalom bevezetése
- megosztott tér – a behajtó gépjárművek számára jelentős (10 km/h-s) sebességkorlátozás, parkolás megszüntetése, faltól falig közös közlekedési felület létrehozása utcabútorokkal, korzó-jellegűen
- a szakasz egységes arculatú átalakítása, kapcsolódóan a Fő tér korzóhoz
- kerékpáros létesítmények, tárolók telepítése
- zöldfelület kialakítása, fásítás

#### **Szűcs utca**

- Fő tér felőli behajtás tiltása, Roxy Étterem–Szűcs utca 1. kapubejáró közötti szakaszon gépjárműforgalom tiltása
- Spar előtti behajtani tilos feloldása, behajtás csak engedéllyel – süllyedő oszlopos ellenőrzés
- pollerek eltávolítása
- faltól falig közös közlekedési felület létrehozása utcabútorokkal, korzó-jellegűen
- zöldfelület kialakítása, fásítás

#### **Fő tér**

- gyalogos-kerékpáros zóna létrehozása
- kerékpáros átvezetés biztosítása a víztorony déli oldalán, a tűzoltó felvonulási útvonal felfestésével

## **Kele utca**

- kétirányúsítás a Budai Nagy Antal (később: Tanácsház) utcától a Főtér 3. sz. kapubejáróig
- gépjárműforgalom tiltása a Fő utca felől, Fő tér korzó kiterjesztése a jelenleg járművek által használt területre

## **A Fő utca, a Fő tér és a Széchenyi utca között**

- célforgalmi (lakók, szállítás, Sió Plaza kijárat) gépjárműforgalom bevezetése
- megosztott tér – a behajtó gépjárművek számára jelentős (10 km/h-s) sebességkorlátozás, parkolás megszüntetése, faltól falig közös közlekedési felület létrehozása utcabútorokkal, korzó-jellegűen
- a szakasz egységes arculatú átalakítása, kapcsolódóan a Fő tér korzóhoz
- kerékpáros létesítmények, tárolók telepítése
- zöldfelület kialakítása, fásítás

## **Fő utca – a Széchenyi utcától a Dózsa György utcáig**

- kerékpáros infrastruktúra javítása:
- védett kerékpársáv kijelölése
- kerékpártárolók telepítése a forgalomvonzó egységek elé
- Dózsa György utcai kereszteződésben biztonságos kerékpáros átvezetés
- járda a gyalogosoké elv biztosítása a járdán való parkolás tiltásával
- a lehetőség szerinti legnagyobb zöldfelület kialakítása
- a buszpályaudvar előtti buszsáv megszüntetése, fasor telepítése
- Kinizsi Pál utcába dedikált balra, illetve jobbra sávok kijelölése



## 8. Javaslatok

a Fő utca belvárosi szakaszának (126-232. szám között) és csatlakozó utcáinak forgalomcsillapítására, a gyalogos és kerékpáros közlekedők előnyben részesítésével, valamint a lehetőség szerinti minél több új zöldfelület kialakításával

### Általános bevezető

Tanulmányomban fundamentumként tekintek a Tervezési elvek fejezetben leírtakra, vagyis a belváros forgalomcsillapítására, a gyalogos és kerékpáros közlekedés feltétel nélküli és integrált előnyben részesítésére, az élhető város szemléletmódjára.

A tanulmányban javaslatot teszek a Fő téren kialakított korzó kiterjesztésére a csatlakozó utcákra, valamint egységes gyalogos zóna kialakítására a Fő tértől a Rózsa ligetig.

A Fő utca vizsgált szakaszán elsődleges tervezési szempontként határozom meg a védtelen úthasználók biztonságos, integrált közlekedéshez való jogának elősegítését.

Másodlagos tervezési szempont a vizsgálati szakasz egységes forgalomtechnikai arculattal való ellátása.

A következőkben az egyes szakaszok kerékpáros- és gyalogosbarát kialakítására, forgalomcsökkentésre és zöldfelületek kialakítására teszek javaslatot. Minden egyes szakaszra a kivitelezés költségének aránybecslését is feltüntettem egy ötfokozatú skálán, ahol az 1-es a legkisebb költség, mely az útburkolati jelek festését és a szükséges KRESZ-táblák kihelyezését jelenti, az 5-ös pedig a teljes útfelújítást a szegélyek áthelyezésével, esetleges közműkiváltással, utcabútorok és növényzet telepítésével.

A 9. fejezetben pedig javaslatot teszek a beavatkozások sorrendjére, megvalósításának mikéntjére.

### Az egyes szakaszokra vonatkozó javaslatok:

## 8.1. Fő tér kerékpáros átvezetés

Kivitelezés költsége: \$ \$ \$ \$ \$

**A Fő téren szükséges a kerékpáros és gyalogos forgalom különválasztása.** A cél, hogy a jelenleginél sokkal többen kerékpározzanak a városban, ami szükségszerűen magával fogja hozni a Fő téren a gyalogos–kerékpáros konfliktusokat. A tér adottsága lehetővé teszi a jól elkülöníthető felületek létrehozását.

Javaslatom szerint a Víztorony déli oldalán futó tűzoltósági felvonulási útvonalat szükséges kijelölni a kerékpárosok számára a téren való áthaladásra. A tér bejáratainál a gyalogos és kerékpáros övezet táblák elhelyezése szükséges. (1/1975. (II. 5.) 13. § i/1.: A jelzőtábla olyan terület kezdetét jelzi, amelynek útjai a gyalogosok és a kerékpárosok közlekedésére szolgálnak, egyéb jármű közlekedése az övezetben tilos. Kerékpárosoknak, az út számukra burkolati jellel

*elválasztott vagy eltérő színű burkolattal megjelölt részén kell közlekedni, legfeljebb 20 km/h sebességgel. Az út egyéb részein a kerékpárosok – a gyalogosok veszélyeztetése nélkül – legfeljebb 10 km/h sebességgel közlekedhetnek.)*

## **8.2. Szűcs utca korzóvá alakítása**

Kivitelezés költsége: \$ \$ \$ \$ \$ (A fásítás és utcabútorok költségével nem számolva)

A Szűcs utca átmenő forgalmának megszüntetése, célforgalmi behajtáson kívüli forgalom tiltása, kétirányúsítás, shared space létrehozása.

A Szűcs utca 1. szám kapubejáró, valamint a vele szemben lévő kapubejáró miatt a forgalom teljes kitiltása nem lehetséges. A kapubejárók vonaláig a Fő tér felől megtiltható a forgalom, és a teljes terület a gyalogos és kerékpáros közlekedők számára visszaadható, fásítható.

A két kapubejáróhoz való bejutást engedélyhez kötődően szükséges biztosítani. Ehhez az alábbiak szükségesek:

- az utca kétirányúsítása a Spar parkoló bejáratától (jelenlegi behajtani tilos kezdete) a kapubejáróig
- pollerek eltávolítása
- behajtás csak engedéllyel jelölések kihelyezése, szükség szerinti automatikus rendszerű ellenőrzése, süllyedőoszloppal
- gépjárműforgalom számára a maximális engedélyezett sebesség 10 km/h.

Az így kialakuló területen a shared space várostervezési elv szerint fásítás végezhető el, valamint a kereskedelmi egységek teraszokat telepíthetnek. Utcabútorokkal, padokkal, növényládákkal, a Fő tér arculati elemeivel integrálni lehet ezt a szakaszt a meglévő korzóhoz.

## **8.3. Fő utca Fő tér és Beszédes híd közötti szakaszának korzóvá alakítása**

Kivitelezés költsége: \$ \$ \$ \$ \$ (A fásítás, a teljes burkolatcsere és utcabútorok költségével nem számolva)

Hasonlóan a Szűcs utcához a Fő utca ezen szakasza is a shared space elvek mentén újítandó meg. A Sió utcai kereszteződéstől a Fő tér felé az alábbi járművek közlekedésén kívüli összes forgalom tiltása javasolt:

- kerékpár
- áruszállítás
- Sió Plaza mélygarázs forgalma
- lakók

Az ezen a szakaszon meglévő 18+2 db parkolóhely és 3 db taxidroszt megszüntetése javasolt azzal, hogy a parkolóhelyek áthelyezhetők a Sió utcába (lásd következő bekezdés).

A szükséges forgalomtechnikai beavatkozások:

- gömbsüvegsor eltávolítása
- behajtás csak engedéllyel jelölések kihelyezése, szükség szerinti automatikus rendszerű ellenőrzése, süllyedőoszloppal. A Sió Plaza beengedőkapuja előrehozható a forgalomcsökkentett zóna elejére – akinek nincs engedélye a behajtásra, csak a Plaza-ba tud behajtani, számára a parkolójegy kiadása a forgalomcsökkentett zóna elején történhet.
- gépjárműforgalom számára a maximális engedélyezett sebesség 10 km/h.

A rövid szakaszon járdán vezetett kerékpárút, valamint a parkolóhelyek megszüntetése élhető és kényelmesen sétálható korzót biztosít a gyalogosoknak. Az utcán tevékenykedő vendéglátóegységek is szívesen fizetnének magasabb bérleti díjat a nagyobb teraszok használatáért. *(A Lipóti Pékség üzletvezetőjével történt beszélgetés alapján.)*

A szakasz későbbi, faltól falig történő teljes felújítása során sor kerülhet a Fő tér korzóval megegyező útburkolat és utcabútorok kialakítására, telepítésére.



## 8.4. Sió utca zsákutca

Kivitelezés költsége: \$ \$ \$ \$ \$

A Sió utca a Szűcs utca felől a Fő utca irányába jelenleg az alábbi fő közlekedési motívumokat szolgálja ki:

- Beszédes hídon át a Fő utcára
- Mártírok útja felé
- Fő tér felé

Ezek közül az 1. irány megszüntetendő: a Sió utca a reggeli és délutáni csúcsban a Tanácsház utcai torlódás kerülő útjaként szolgál. Az autósok a Tanácsház utca–Vilma utca kereszteződésben kialakuló dugót a Sió utca–Fő utca útvonalon rövidítik. E forgalom belvárosba engedése nem tanácsos, ezért javasolt tiltása.

A 2. irány szintén megszüntetésre javasolt a Mártírok útja lezárásával – lásd következő bekezdés.

A 3. irány, vagyis a belváros felé csak az engedélyezett forgalom haladhat. Számukra a Vilma utcai kerülőút 500 m többletutat jelent.

A Sió utca parkolóutcává alakításával a Fő utcán megszűnő 18+2 db parkolóhely kialakítható az utca nyugati oldalán merőleges parkolással. A mentők, tűzoltók, rendőrség számára biztosított áthajtásról a megfelelő szervekkel szükséges egyeztetni – az áthajtás süllyedőoszlopos kialakítással biztosítható.

## 8.5. Mártírok útja zsákutca

Kivitelezés költsége: \$ \$ \$ \$ \$

A problémafeltárás fejezetben taglaltak szerint a Mártírok útjára a Beszédes híd felől kanyarodó forgalom elvezethető a Vitorlás utca–körforgalom–Baross híd útvonalon keresztül. A Sió utca–Mártírok útja irányú forgalom szintén a Vilma–Vitorlás utca felé vezetendő.

A Mártírok útját a Fő utca és Indóház utca közötti szakaszt a Sió utcához hasonlóan javasolt zsákutcává alakítani, az Indóház utca felőli be- és kihajtás engedélyezésével, valamint a szükséges szervek áthajtásának szükség szerinti biztosításával.

A beavatkozás első lépésében a Fő utcai kereszteződés előtti szakasz is kijelölhető fizető parkolóhelyeknek, azonban középtávon a belvárosi korzóhoz kapcsoltan teljes útburkolat-felújítás és shared space kialakítása a javaslat. Így a Fő tértől a Balatonig egy összefüggő gyalogos zóna jöhet létre – kapcsolódóan a Sió-csatorna partjára megálmodott görög lépcsőhöz, valamint a gát mellett futó szakaszra tervezett sétányhoz.



A Sió utca zárásának javasolt helye a gyalogátkelőhely után



A Mártírok útja zárásának javasolt helye a gyalogátkelőhely után

## 8.6. Beszédes híd

Kivitelezés költsége - 1. verzió \$ \$ \$ \$ \$

Kivitelezés költsége - 2. verzió \$ \$ \$ \$ \$ (A zöldítés, a teljes burkolatcsere és utcabútorok költségével nem számolva)

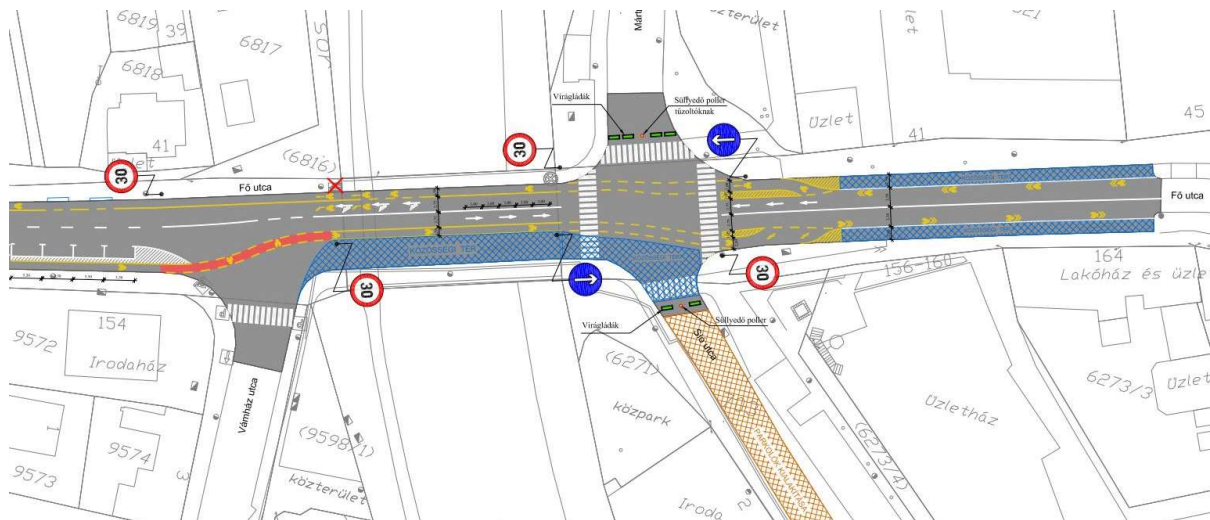
Kivitelezés költsége - 3. verzió \$ \$ \$ \$ \$ (A zöldítés, a teljes burkolatcsere és utcabútorok költségével nem számolva)

A Sió utca és a Mártírok útja zsákutcává alakításával a híd jelenleg meglévő 5 sávjából 3 főlőslegessé válik. A híd szolgálja a „belváros kapujaként”, innen kezdődne a gyalogos korzó. A belváros irányába tartó gépjárműforgalom ellenőrzése és a forgalomcsillapítás kezdete a híd nyugati végénél kialakítható.

A Beszédes híd szélessége és a rajta átfutó gyér forgalom kínálkozó helyzetet teremt az újragondolásra, a funkciók újraosztására.

A hídon felszabaduló kapacitáson gyalogos zóna létrehozása javasolt padokkal, ládás növényekkel, egyéb utcabútorokkal, mobil kávézóval.

Az alábbi tervrajzon a Beszédes híd és csatlakozó utcáinak tervezett kialakítása látható.



A következő oldalon található képek magyarázata:

1. kép: Jelenlegi kialakítás
2. kép: Tervezett kialakítás – 2. verzió, amikor a belváros forgalomcsillapítása még nem történik meg, ezért a kerékpáros forgalom elválasztása indokolt. A látványterven a burkolat felújítása látható, azonban e nélkül is, kizárólag festési munkákkal ki lehet alakítani a gyalogos zónát.
3. kép: Tervezett kialakítás – 3. verzió, amikor a belváros forgalomcsillapítása már megtörtént, ezért a kerékpáros forgalom elválasztása nem indokolt. A látványterven a burkolat felújítása látható, azonban e nélkül is, kizárólag festési munkákkal ki lehet alakítani a megosztott teret.





## 8.7. Fő utca–Vámház utca és Vilma utca között

Kivitelezés költsége 1. verzió - \$ \$ \$ \$ \$

Kivitelezés költsége 2. verzió - \$ \$ \$ \$ \$ (Fásítás, burkolatcsere, emelt szintű kerékpárút)

Az egységes utcaképhez és a kereskedelmi egységek elhelyezkedéséhez igazodva ezen a szakaszon szükséges a parkolóhelyek áthelyezése a déli oldalra.

Ezen az oldalon a kerékpárosok a forgalomtól a parkoló autók által elválasztva, úgynevezett védett kerékpársávon haladnak, a parkolósáv és a járda között – a parkoló autóktól a szükséges autónyitási biztonsági távolság meghagyásával.

A tanulmány alapján a parkolóhelyek száma nem csökken a déli oldalra történő áthelyezéssel.

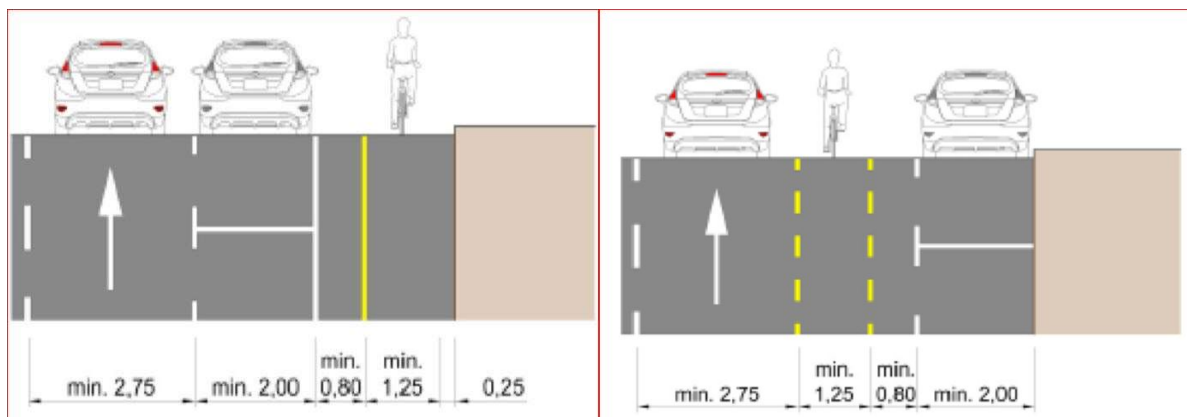
A javasolt keresztmetszeti kialakítás a Vilma utca felől a Beszédes híd felé nézve a következő:

1,5 m széles kerékpársáv\*

- 2x 3,0 m széles forgalmi sávok
- 2,2 m széles parkolósáv
- 0,8 m széles ajtónyitási biztonsági sáv
- 1,5 m széles kerékpársáv a jobboldali meglévő kiemelt (járda)szegély mellett.

A parkoló és kerékpársávot elválasztó biztonsági sáv zöldtéglával alakítható ki.

A déli oldali kialakítás az e-UT 03.04.13 Útügyi Műszaki Leírás 4.3.1.1. pontjában ábrázolt 10. ábra szerint.



e-UT 03.04.13 26. oldal 10. ábra

e-UT 03.04.13 26. oldal 11. ábra

A következő oldalon a szakasz látványterve látható.



## 8.8. Fő utca–Vilma/Vitorlás utca kereszteződés

A tradíciós kialakítás szerint a Fő utca a fölérendelt út, ezt az elsőbbségi viszonyok és a kereszteződésben lévő lámpa programja is alátámasztja.

A kereszteződés tényleges fő iránya vélhetően azonban már most is a Vilma utca–Vitorlás utca irány.

A csomópont forgalmi felülvizsgálata a közeljövőben szükségessé válik, melyhez elengedhetetlen legalább egy szezonon kívüli munkanapi, és két szezonbeli, egy munkanapi (lehetőleg péntek) és egy hétvégi napon történő forgalomszámlálás.

Ezt követően a következőket kell vizsgálni:

- jelzőlámpa szükségessége
- elsőbbségi viszonyok megváltoztatása a Vilma és Vitorlás utcák javára
- védtelen közlekedők védelme – különösen az aluljáróból előbukkanó autók útját keresztező Fő utcai forgalomra tekintettel.

A forgalmi felülvizsgálatig ideiglenesen a jelzőlámpa sárga villogóra kapcsolása javasolt a kereszteződésben jelentkező várakozási idők minimalizálása érdekében. Ehhez szükséges kikérni a Siófoki Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztályának szakvéleményét!

A csomópontban szükséges a csatlakozó szakaszok kerékpáros forgalmainak összekötése.

## 8.9. Fő utca, Óvoda és Vilma utca közötti szakasz

Kivitelezés költsége - \$ \$ \$ \$ \$ (A fásítás, a teljes burkolatcsere, engedélyezés költségével nem számolva)

Ezen szakasz tervezési adottságai, alapelvei:

A nyugati irányban meglévő 9,5 m-es útszélesség fokozatosan szélesedik 12 m-re.

Az óvoda és a tudógondozó jelentős forgalomvonzó létesítmények, a lehetőség szerinti minél több várakozóhely biztosítása szükséges.

A Fő utca 126. szám előtt véget érő kerékpársáv összekötése szükséges a Vilma utca utáni szakasszal.

Az északi járda szélessége és kialakítása okán nem alkalmas járművek parkoltatására.

A tudógondozó előtt kijelölt várakozóhelyek és a csomópont járműosztályozója között nincsen meg a szükséges távolság.

Utóbbi adottság figyelembevételével ezen a szakaszon kerülendő a parkolósáv és járda között vezetett védett kerékpársáv – a parkoló autók takarásából előbukkanó kerékpárosok egyből a járműosztályozóba kerülnek, amire a forgalmi sávon érkezők nem számítanak.

Ezen a szakaszon tehát a kerékpársáv nyitott sávként a parkolósáv és a forgalmi sáv között, a szükséges ajtónyitási biztonsági távolság meghagyásával alakítható ki.

Az északi oldalon szükséges fizikailag megakadályozni (pollerekkel, virágládákkal) a járdán történő parkolást. A járda elégtelen szélessége mellett a kerékpárosokra is veszélyesek a járdán parkoló autók, hiszen nincsen meg a szükséges 0,8 m-es ajtónyitási távolság.

javasolt keresztmetszeti kialakítás a Vilma utca felől a Beszédes híd felé nézve a következő:

- 1,5 m széles kerékpársáv\*
- 2x 3,0 m széles forgalmi sávok
- 1,5 m széles nyitott kerékpársáv
- 0,8 m széles ajtónyitási biztonsági sáv
- 2,2 m széles parkolósáv

\*Az északi oldalon a kerékpársáv a projekt későbbi megvalósításában koppenhágai típusúra módosítandó, vagyis a forgalmi sávtól 5-10 cm-re K-szegéllyel megemelve szükséges a kivitelezés. Amíg ez a beavatkozás nem történik meg, addig a kerékpársáv forgalmi sávtól való elválasztását forgalomtechnikai eszközökkel – rugalmas terelőszloppal, sávelválasztó jelzőfüllel vagy küszöbvel – szükséges kiépíteni.

A parkolósávtól balra futó nyitott kerékpársáv kialakítása az e-UT 03.04.13 Útügyi Műszaki Leírás 4.3.1.1. pontjában ábrázolt 11. ábra szerint. (lásd 49. oldal)

A 126. szám és Várház utca közötti szakasz az alábbi tervrajzon látható.



### A tervezési szakasztól nyugatra

A sáv szélességek újraosztásával lehetséges az egyik oldali járdán elhelyezett parkolás, amennyiben a járda szélessége ezt lehetővé teszi.

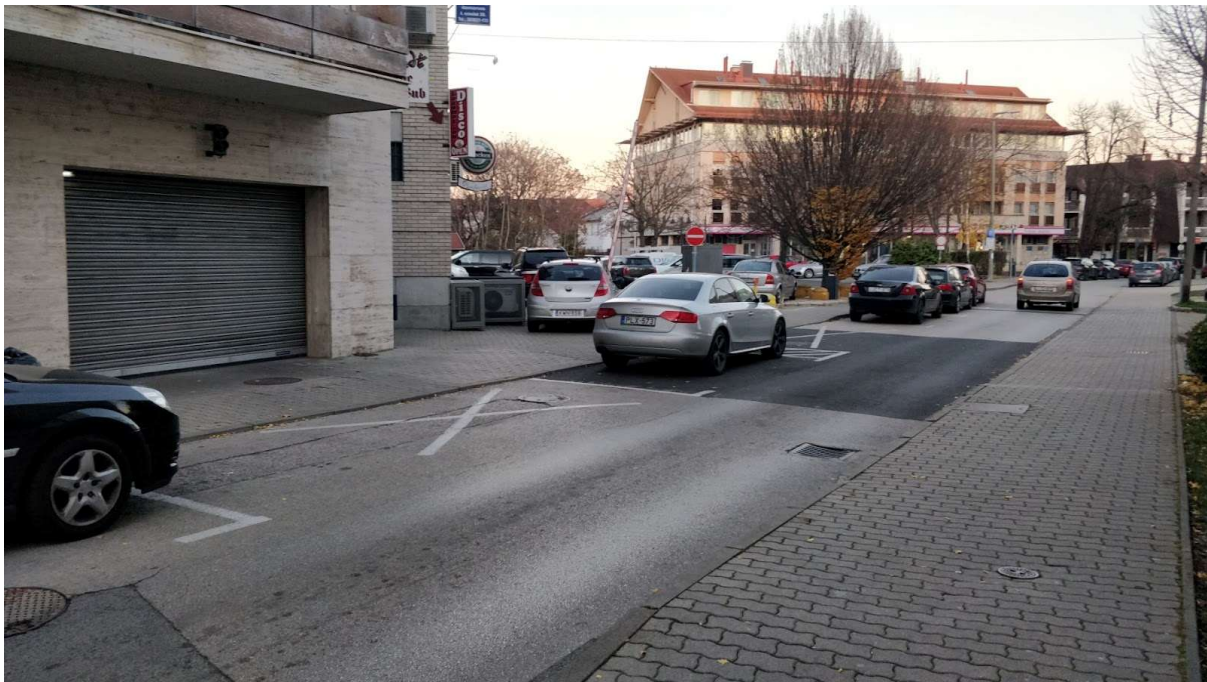
A Balaton utcától nyugatra a kerékpársáv megszűnik, javasolt felülvizsgálni a keresztmetszetet, és amennyiben a minimálisan szükséges 2 x 2,75 m-es forgalmi sávok mellett található 2 x 1,5 m, akkor a kerékpársáv továbbvezetése javasolt.

## 8.10. Kele utca

Kivitelezés költsége \$ \$ \$ \$ \$ (A zöldítés, a teljes burkolatcsere és utcabútorok költségével nem számolva)

A Fő tér teljeskörű forgalomcsökkentéséhez szükséges a Fő utcáról a Kele utcára irányuló forgalom, valamint a Plaza kihajtó sziget körüli megfordulás tiltása. A Kele utca Főtér 3. szám kapubejárójáig forgalommentesíthető, burkolatát a Fő térhez igazítva integrálható a meglévő korzóhoz.

A kapubejáró és Tanácsház utca közötti szakasz kétirányúsítása szükséges a keleti oldali parkolás tiltásával összhangban.



A Kele utca zárásának javasolt helye a kapubejáró előtt

## 8.11. Fő utca Fő tér és Széchenyi utca között

Kivitelezés költsége \$ \$ \$ \$ \$ (A teljes burkolatcsere és utcabútorok költségével nem számolva)

Hasonlóan a Fő tértől a Beszédes hídig tartó szakaszhoz ez a szakasz is a shared space elvek mentén újítható meg. A Széchenyi utcai kereszteződés és a Fő tér között az alábbi járművek közlekedésén kívüli összes forgalom tiltása javasolt:

- kerékpár
- áruszállítás
- Sió Plaza mélygarázs forgalma
- lakók

A szükséges forgalomtechnikai beavatkozások:

- behajtás csak engedéllyel jelölések kihelyezése, szükség szerinti automatikus rendszerű ellenőrzése, süllyedőoszloppal.
- gépjárműforgalom számára a maximális engedélyezett sebesség 10 km/h.

A szakasz későbbi, faltól falig történő teljes felújítása során sor kerülhet a Fő tér korzóval megegyező útburkolat és utcabútorok kialakítására, telepítésére.

**Ezáltal a Fő téri korzó a Széchenyi utca és a Beszédes híd között egy összefüggő gyalogos sétálóutcává bővülne, mely összeköti a Millennium parkot, a Sió Csatornát, és a csatorna partjára tervezett görög lépcsőt a Fő térrel. A következő oldalon egy ilyen kialakítás látványterve található.**



## 8.12. Fő utca a Széchenyi utca és Oulu park között

Kivitelezés költsége 1. verzió - \$ \$ \$ \$ \$

Kivitelezés költsége 2. verzió - \$ \$ \$ \$ \$ (Fásítás, burkolatcsere, emelt szintű kerékpárút)

Az út északi oldalán a kijelölt parkolóhelyek megszüntetése és a járda pollerekkel történő elválasztása szükséges. A tanulmány alapján a parkolóhelyek száma nem csökken a déli oldalra történő áthelyezéssel.

A buszpályaudvar előtti buszsáv megszüntetendő, helyére fasor telepíthető.

A javasolt keresztmetszeti kialakítás a Széchenyi utca felől az Oulu park felé nézve a következő\*:

- 1,5 m széles kerékpársáv\*\*
- 2x 3,0 m széles forgalmi sávok
- 2,2 m széles parkolósáv
- 0,8 m széles ajtónyitási biztonsági sáv
- 1,5 m széles kerékpársáv a jobboldali meglévő kiemelt (járda)szegély mellett

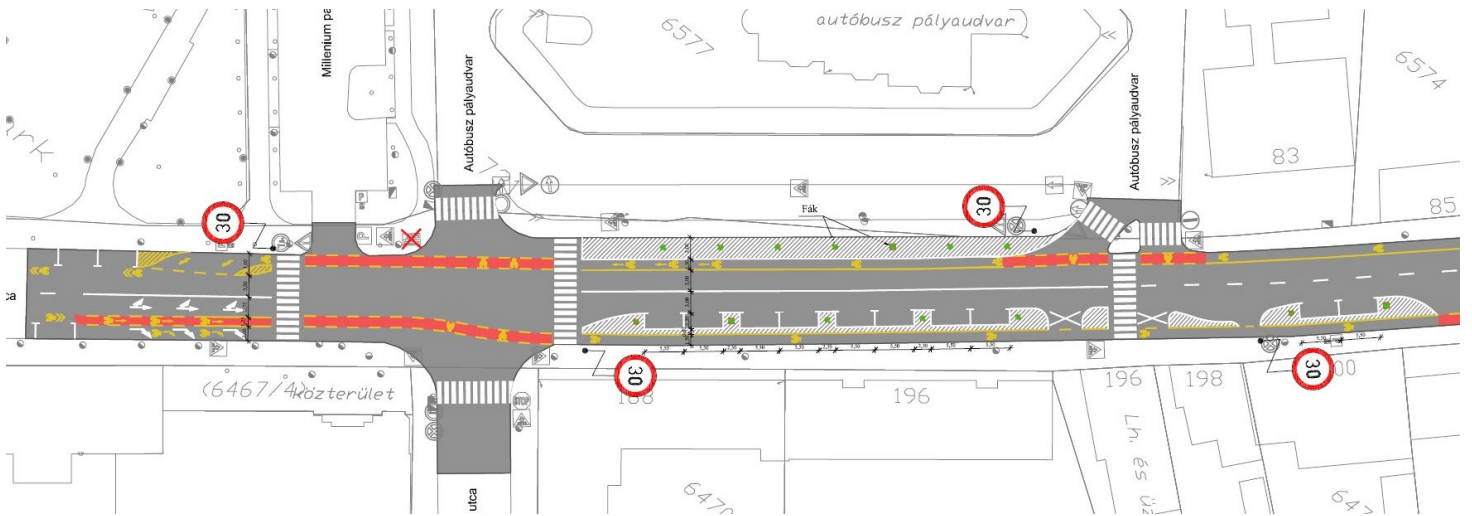
\*Hasonlóan a Vilma utca–Vámház utca közötti szakaszhoz.

\*\*Az északi oldalon a kerékpársáv a projekt későbbi megvalósításában koppenhágai típusúra módosítandó, vagyis a forgalmi sávtól 5-10 cm-re K-szegéllyel megemelve szükséges a kivitelezés. Amíg ez a beavatkozás nem történik meg, addig a kerékpársáv forgalmi sávtól való elválasztását forgalomtechnikai eszközökkel – rugalmas terelőoszloppal, sávelválasztó jelzőfüllecselel vagy küszöbvel – szükséges kiépíteni. A szakaszon jelentős az autóbusszforgalom: munkanapokon 150-300 darab autóbussz közlekedik. A kerékpározható közutak tervezése Útügyi Műszaki Előírásban (e-ut 03.04.13) 3.1.1.2 pontja alapján ilyen forgalom nagyság mellett védett vagy megemelt kerékpársáv vagy gépjárműforgalomtól elválasztott létesítmény kialakítására kell törekedni.

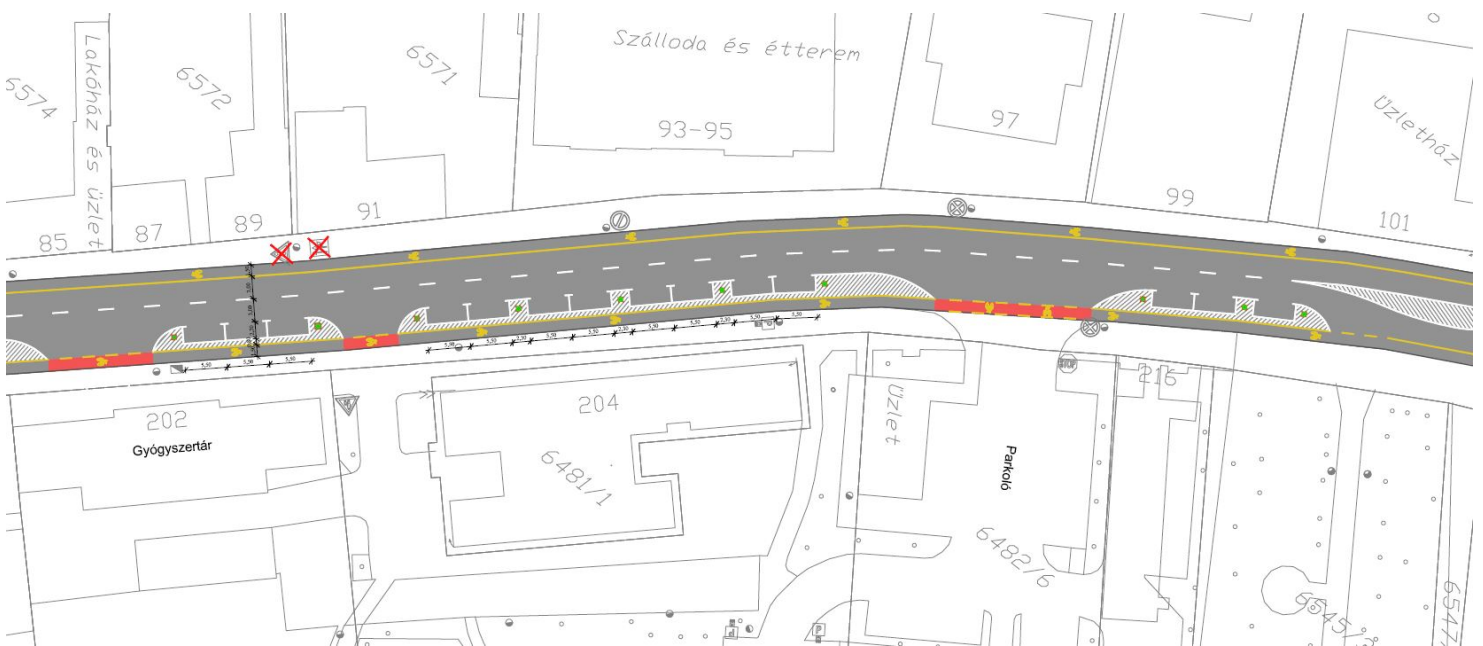
A járda szélessége a 200. számtól keletre parkoló autók nélkül elegendően széles ahhoz, hogy ott összefüggően fák telepíthetők legyenek, de a parkoló autók közötti fásítás is kivitelezhető.



A tervezett kialakítás a buszpályaudvarnál:



A tervezett kialakítás a Gyógyszertár és az Oulu park között:



A következő oldalon a buszpályaudvar előtti szakasz látványterve látható.



## 8.13. Fő utca az Oulu park és a Dózsa György utca között

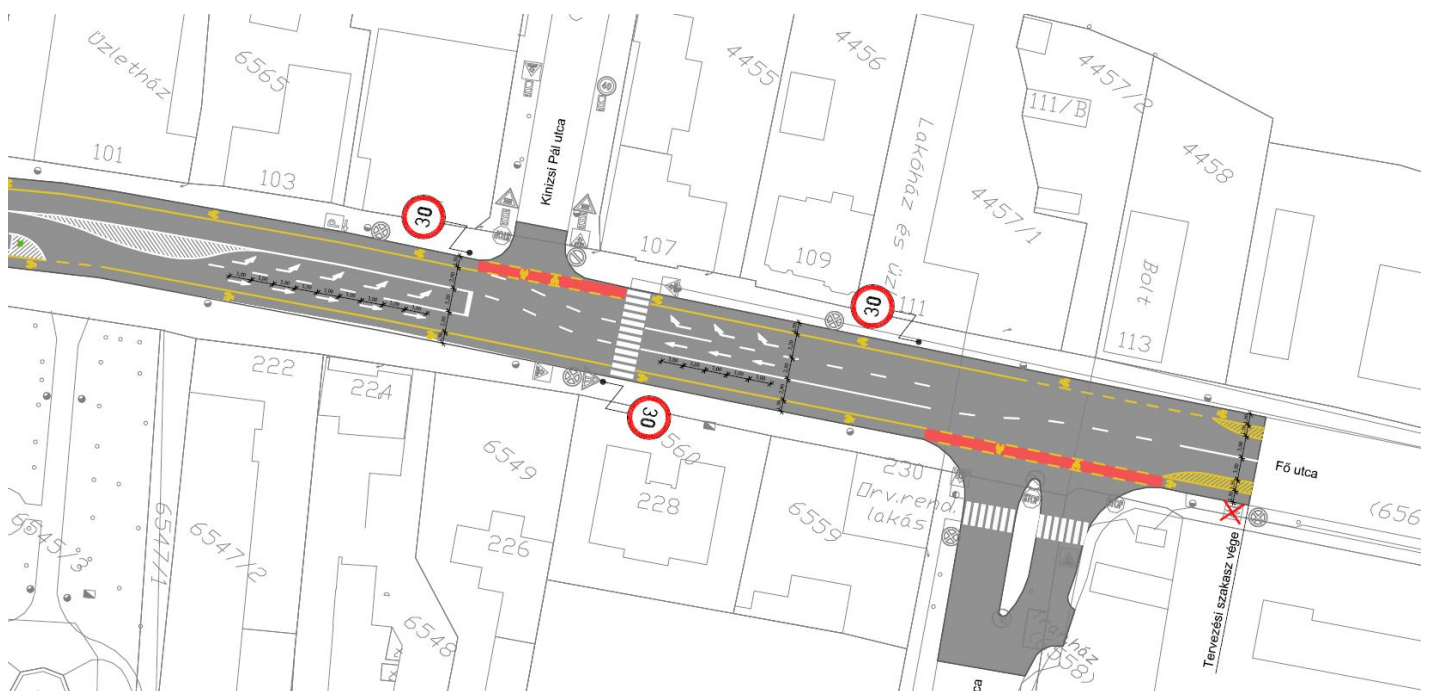
Kivitelezés költsége 1. verzió - \$ \$ \$ \$ \$

Kivitelezés költsége 2. verzió - \$ \$ \$ \$ \$ (Fásítás, burkolatcsere, emelt szintű kerékpárút)

A Kinizsi Pál utcára dedikált balra, illetve jobbra kanyarodó sáv kialakítása szükséges a vasúti átkelő szezonbeli torlasztó hatásának ellensúlyozására. Mindezt az Oulu park előtt megszűnő parkolósáv terhére kell kialakítani.

Ezen a szakaszon megszűnik a déli oldalon a parkoló autók és a járda között vezetett védett kerékpársáv. A szakaszon jelentős az autóbuszforgalom: munkanapokon 150-300 darab autóbusz közlekedik. A kerékpározható közutak tervezése Útügyi Műszaki Előírásban (e-ut 03.04.13) 3.1.1.2 pontja alapján ilyen forgalom nagyság mellett védett vagy megemelt kerékpársáv vagy gépjárműforgalomtól elválasztott létesítmény kialakítására kell törekedni.

Tervezett kialakítás a Kinizsi Pál és a Dózsa György utcák kereszteződésénél:



## űA tervezési szakasztól keletre

A csomóponttól Budapest felé a későbbiekben szükséges a kerékpársáv folytatása.

A 6.1. fejezetben meghatározott komfortszint az egyes szakaszokra a javaslatok végrehajtását követően az alábbiak szerint alakul: (1 = kívánatos; 4 = többség nem tudja használni)

Szakasz megnevezése	Komfortszint előtte	Komfortszint utána V1*	Komfortszint utána V2**
126. sz - Vilma u. kereszteződés	4	2	2
Vilma u. - Vámház u. között	4	2	2
Beszédes híd	4	2	1
Sió utca - Fő tér	2	2	1
Fő tér	2	1	1
Fő tér - Széchenyi u. között	2	2	1
Széchenyi u. - Dózsa Gy. u. között	4	2***	2
A teljes szakasz átlaga	2,75	1,625	1,375

2. táblázat: a tervezési szakasz jelenlegi és a beavatkozások utáni kerékpáros komfortszintje

\* V1: a Fő utca Beszédes híd –Fő tér, valamint Fő tér – Széchenyi utca közötti szakaszán nem történik meg a shared space – megosztott közlekedési tér kialakítása

\*\* V2: a Fő tér korzó a Beszédes hídig, valamint a Széchenyi utcáig kiterjesztésre kerül a megosztott tér elv szerint.

\*\*\* számolva az északi oldalon a kerékpársáv fizikai elválasztásával

# 9. Beavatkozások javasolt sorrendje

## 9.1 Mielőtt hozzánk kezdünk

A beavatkozások megkezdése előtt szükséges az érintettek véleményének felmérése. Fontos, hogy elsősorban a közvetlenül érintettekhez jusson el a kérdőív, hiszen a nem érintetteknek se értékes véleményük, se igazán tudásuk nincs arról, amit nem használnak. Ezért elsősorban a Fő utcán lakók, ott dolgozók, illetve kereskedelmi egységet működtetők a kérdőívezés fő célközönsége.

A kérdőíves véleményeztetés jól megmutatja egyes kérdések elutasítottságát vagy támogatottságát, illetve kiváló lehetőség hipotézis- és attitűdgyűjtésre. Ezt viszont azok körében lehet megtenni, akiket érdekel a téma és hajlandók kitölteni egy kérdőívet.

Ennek javasolt formája a tervezési szakasz minden postaládájába eljuttatott, a tanulmányt röviden bemutató kiadvány, melyhez lehet csatolni egy kérdőívet.

A kérdőívezést követően annak eredményeit a szakmai szempontokat szem előtt tartva a lehetséges módon szükséges beépíteni a tanulmányba.

Ezt követően szükséges megtartani egy fórumot.

## 9.2. Átalakítás lépésről lépésre

Az élhető város kialakítása soklépcsős és töbttényezős beavatkozás. A meglévő rendszert lépésről lépésre haladással érdemes átalakítani, úgy, hogy eleinte nem költünk túl sokat maradandó átalakításokra. Könnyed és rugalmas hozzáállással hosszútávon el lehet érni a kívánt hatást, vagyis a forgalomcsökkentett belvárost, a kerékpárral és gyalogosan kényelmesen és biztonságosan járható belvárosi utcákat.

Egy-egy kérdéses javaslatot érdemes először egy ünnepnapon kipróbálni. Például a Szűcs utca lezárására egy Fő térre szervezett kirakodóvásár vagy fesztivál is kiváló ürügyet szolgáltat. Így meglátható, hogy egy szakasz forgalommentessé tétele mennyire működhet. A dedikált ünnepnapot követheti az állandósult hétvégi lezárás, majd, ha már biztosak vagyunk a változtatásban, véglegesíteni lehet az átalakítást. És csak ezt követően költsünk térburkolat-felújításra, fák, évelő növények és utcabútorok kihelyezésére. (14)

Másik példa a javaslatok közül a Fő utcai parkolóhelyek áthelyezése-megszüntetése: A Fő térhez közeli szakaszon meglévő 6 db parkolóhely és 3 db taxidroszt megszüntetésére a legjobb időzítés egy tavaszi terasznyitó mini-fesztivál megszervezése. Ezt az ott lévő vendéglátó-egységekkel (Roxy, Melba, Lipóti) egyeztetve, az ő szervezésükbe átadva, de őket segítve (például kommunikációs kampánnyal) szükséges kivitelezni. A parkolóhelyek „ideiglenes” elfoglalását azok járdaszintre emelésével (például fából ácsolt dobogóval) és terasszá alakításával kell elkezdni. Először csak a hétvégéken tiltjuk meg itt a parkolást, majd, ha bevált, akkor véglegesíthető a fejlesztés.

Az éttermi teraszok, utcabútorok, növények, kerékpártárolók, könyvkölcsönzők – a sétálható városoknak minderre és még többre is szüksége van.

### **9.3. A beavatkozások javasolt sorrendisége**

**Az alábbi javaslatok mindegyike kivitelezhető alacsony költségvetésű forgalomtechnikai beavatkozással: festéssel, táblázással.**

1. Keresztmetszeti újraosztás forgalomtechnikai beavatkozással (felfestések és táblaképi átalakítások) a Fő utca Széchenyi utca –Dózsa György utca, valamint a Sió utca–Óvoda közötti szakaszain a csomópontokkal együtt a tanulmány részét képező forgalomtechnikai terv alapján.
2. Kerékpáros nyom kijelölése a Fő utca, Széchenyi utca és Sió utca közötti szakaszán.
3. Fő utcai elválasztott gyalog- és kerékpárút megszüntetése, járdán történő kerékpározás tiltása, felszabaduló terület visszaadása a gyalogosok számára, felkínálása a vendéglátó-egységeknek.
4. Kerékpáros átvezetés kialakítása a Fő téren.
5. Szűcs utca forgalomcsökkentése, shared space kialakítása.
6. Mártírok útja zsákutcává alakítása.
7. Sió utca zsákutcává alakítása, új parkolóhelyek kialakítása.
8. Parkolóhelyek áthelyezése és forgalomcsökkentés a Fő utca Sió utca–Fő tér közötti szakaszán: a felszabaduló hely visszaadása a gyalogosok számára.
9. Fő utca Fő tér–Széchenyi utca közötti szakasz forgalomcsillapítása, Kele utca Fő tér felőli zárása.

**Az alábbi javaslatok az eddigieknél jelentősebb anyagi beruházással járnak.**

10. Buszpályaudvar be- és kijáratának felcserélése a jelenlegi buszsáv fásítása érdekében.
11. Fő térhez kapcsolódó kibővített korzó (Fő utca, a Beszédes híd és Széchenyi utca közötti szakasz) shared space elvek mentén történő teljes szélességű felújítása.

# Hivatkozások

1. **Központi Statisztikai Hivatal. 6.4.6.2. Közúti gépjármű-állomány, december 31.** (2000–2020). [Online] [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
[https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_ode006c.html?down=300](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ode006c.html?down=300).
2. **Eurostat. Passenger cars in the EU.** [Online] 2019. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger\\_cars\\_in\\_the\\_EU](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger_cars_in_the_EU).
3. **Medián. Magyar Kerékpárosklub.** [Online] 2020. 10. 02. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
<https://kerekparosklub.hu/hirek/cikk/ugyanannyi-kormanyparti-es-ellenzeki-kerekpározik-sokan-bicikliznek-a-jarvany-miatt--orszagos-kutatas-2020>.
4. **dr. Rigó Mihály.** Modal split vagy káosz? [Online] 2018. 04. 25. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
<https://epiteszforum.hu/modal-split-vagy-kaosz>.
5. **National Statistics. Department for Transport. National Travel Survey.** [Online] 2019. 7. 31. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/823068/national-travel-survey-2018.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/823068/national-travel-survey-2018.pdf).
6. **Központi Statisztikai Hivatal. Statisztikai Tükör. A lakossági közösségi és egyéni közlekedési jellemzői, 2012.** [Online] 2013. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/lakossagikozlekedes12.pdf>.
7. **Barter, Paul. Reinventing Parking. "Cars are parked 95% of the time". Let's check!** [Online] 2013. 2. 22. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
<https://www.reinventingparking.org/2013/02/cars-are-parked-95-of-time-lets-check.html>.
8. **Medián. Bosch. Így autózunk mi, Magyarországon.** [Online] 2016. 5. 10. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] <https://boschblog.hu/igy-autozunk-mi-magyarorszagon/>.
9. **Siófok Város Önkormányzat Képviselő-testülete. Nemzeti Jogszabálytár. Siófok Város Önkormányzat Képviselő-testületének 16/2018.(VI.1.) önkormányzati rendelete a parkolás szabályozásáról és a várakozás rendjéről.** [Online] 2020. 10. 31. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.]  
<https://or.njt.hu/onkormanyzati-rendelet/428280>.
10. **Siófok.hu. Változások a parkolásban jövő márciustól.** [Online] 2021. 11. 10. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] <https://www.siofok.hu/hu/hir-reszletek/valtozasok-a-parkolasban-jovo-marciustol>.
11. **Szabó M. István. "Dugóban ülni ma konkrét gazdasági károkozás, és az életünkben is éveket vesz el" - interjú Vitézy Dáviddal.** [Online] napi.hu, 2019. 11. 25. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] <https://www.napi.hu/magyar-gazdasag/vitezy-david-budapest-tomegkozlekedes-kolcsonzes-eroller-kozlekedesi-muzeum.695481.html>.

12. Mobilissimus. *Beszámoló a Prosperity Projekt ljubljanai tanulmányútjáról.* [Online] 2019. 01. 04. [Hivatkozva: 2021. 11 28.] <https://mobilissimus.hu/hirek/beszamolo-prosperity-projekt-ljubljanai-tanulmanyutjarol>.
13. Fehér János. *telex.hu. Gyerekek halála és az olajválság vezetett odáig, hogy a biciklik elárasztották az utcákat Hollandiában.* [Online] 2021. 11. 09. [Hivatkozva: 2021. 11 28.] <https://telex.hu/eszcombajn/2021/11/09/hogyan-valt-amszterdam-kerekparos-varossa-bicikli-halalos-balesetek-hollandia>.
14. Speck, Jeff. *101 szabály az élhető városért.* Budapest : Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum, 2020.
15. Halász Áron. *Magyar Kerékpárosklub. Így lett kerékpársáv a Nagykörúton és más fontos főútvonalakon.* [Online] 2020. 12. 29. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] [https://kerekparosklub.hu/ibikebudapest/igy\\_keszult\\_a\\_nagykoruti\\_kerekparsav](https://kerekparosklub.hu/ibikebudapest/igy_keszult_a_nagykoruti_kerekparsav).
16. Halász Áron. *Magyar Kerékpárosklub. Ahogy a dohányzás rákot, úgy a több parkolóhely nagyobb autóforgalmat okoz.* [Online] 2017. 10. 02. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] <https://kerekparosklub.hu/hirek/cikk/ahogy-a-dohanyzas-rakot-ugy-a-tobb-parkolohely-nagyobb-autoforgalmat-okoz>.
17. Schmitt, Angie. *Streetsblog USA. Cycling Is Getting a Lot Safer in American Cities Adding a Lot of Bike Lanes.* [Online] 2016. 11. 16. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] <https://usa.streetsblog.org/2016/11/16/cycling-is-getting-a-lot-safer-in-american-cities-adding-a-lot-of-bike-lanes/>.
18. Molnár Berta. *Építészforum. A kerékpársávokra nem a kerékpárosok miatt van szükség.* [Online] 2020. 06. 10. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] <https://epiteszforum.hu/a-kerekparsavokra-nem-a-kerekparosok-miatt-van-szukseg>.
19. Peters, Adele. *Fast Company. New York City's Protected Bike Lanes Have Actually Sped Up Its Car Traffic.* [Online] 2014. 12 09. [Hivatkozva: 2021. 11 28.] <https://www.fastcompany.com/3035580/new-york-citys-protected-bike-lanes-have-actually-sped-up-its-car-traffic>.
20. Rozgonyi Ádám. *Infostart. Niedermüller Péter részleteket árult el a belvárosi autókiltási tervről.* [Online] 2021. 11. 18. [Hivatkozva: 2021. 11. 28.] <https://infostart.hu/belfold/2021/11/18/niedermuller-peter-reszleteket-arult-el-a-belvarosi-autokiltasi-tervrol>.
21. Tenczer Gábor. *index.hu. Budai fonódó 2: több sétány és kerékpárút, kevesebb közút és parkoló.* [Online] 2021. 11. 04. [Hivatkozva: 2021. 11. 29.] <https://telex.hu/belfold/2021/11/04/budai-fonodo-2-tobb-setany-kerekparut-es-fu-kevesebb-kozut-es-parkolo>.
22. Kent, Fred. *Project for Public Spaces. Streets are People Places.* [Online] 2005. 05. 31. [Hivatkozva: 2021. 11. 29.] <https://www.pps.org/article/transportationasplace>.
23. Gehl, Jan. *Élhető városok.* Budapest : Terc Kft., 2020.



**24. Gehl, Jan. “Soft edges” in residential streets.** 1986., Scandinavian Housing and Planning Research . kötet.

**25. Rusznák András. Autoszektor. *Mesél a szakértő! – Közkívánatra: fékút, féktávolság.*** [Online] 2015. 01. 13. [Hivatkozva: 2021. 11. 29.]  
<https://www.autoszektor.hu/en/node/6559>.

**26. Cooper, Ryan és Wright, Sam. Transport for London. *Centre line removal trial, Outcomes Design Engineering.*** [Online] 2014. 07. 31. [Hivatkozva: 2021. 11. 29.]  
<https://foi.tfl.gov.uk/FOI-1184-1920/TfL%20Centre%20Line%20Removal%20Report.pdf>.

**27. Department for Transport. *Gear Change - A bold vision for cycling and walking.*** [Online] 2020. [Hivatkozva: 2021. 11. 29.]  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/904146/gear-change-a-bold-vision-for-cycling-and-walking.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/904146/gear-change-a-bold-vision-for-cycling-and-walking.pdf).

## Mellékletek

1. A tervezési szakasz forgalomtechnikai terve a Fő utca 126. szám és a 164. szám közötti szakaszra
2. A tervezési szakasz forgalomtechnikai terve a Fő utca 186. szám és a 232. szám közötti szakaszra