

XXIII. Nemzetközi Közlekedési Konferencia

2022. 11. 24.

Fenntartható mobilitástervezés a budapesti agglomerációban

Virág Álmos
szénior kutató

A SUMP definíciója

- Fenntartható városi mobilitási terv -> **Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP)**
- „... a Mobilitási terv hasznos dokumentum a meglévő város- és közlekedésfejlesztési tervek **és igények** szisztematikus vizsgálata, megvalósítható, finanszírozható, és a környezeti ártalmobilitási köreget a társadalmi felelősséget a közlekedésfejlesztések elősegítésére.”

Nemzetközi előzmények

- Európai Bizottság: *A városi mobilitás cselekvési terve* (2009)
- Fehér Könyv (2011)
- Városi mobilitási csomag (2013)
- BUMP projekt -> *Fenntartható Városi Mobilitási Tervek kidolgozása és végrehajtása* (2014) c. útmutató
- SUMP 2.0 folyamat (2019)
- *Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához* (2021)
- *Fenntartható mobilitástervezés kis- és középvárosokban* (2021)

Hazai előzmények

- IKOP-3.2.0-15 *Fenntartható városi közlekedés fejlesztése és elővárosi vasúti elérhetőség javítása a kevésbé fejlett régiókban* c. pályázati felhívás -> *Módszertani Útmutató Fenntartható Városi Mobilitási terv (SUMP)* készítéséhez c. útmutató (2016)
- Az IKOP útmutató felülvizsgálata (2021)

Pályázati kiírások

- TOP_Plusz-1.2.1-21 - Élhető települések -> önállóan támogatható
- TOP_Plusz-1.3.1-21 - Fenntartható városfejlesztési stratégiák támogatása -> választható, önállóan nem támogatható

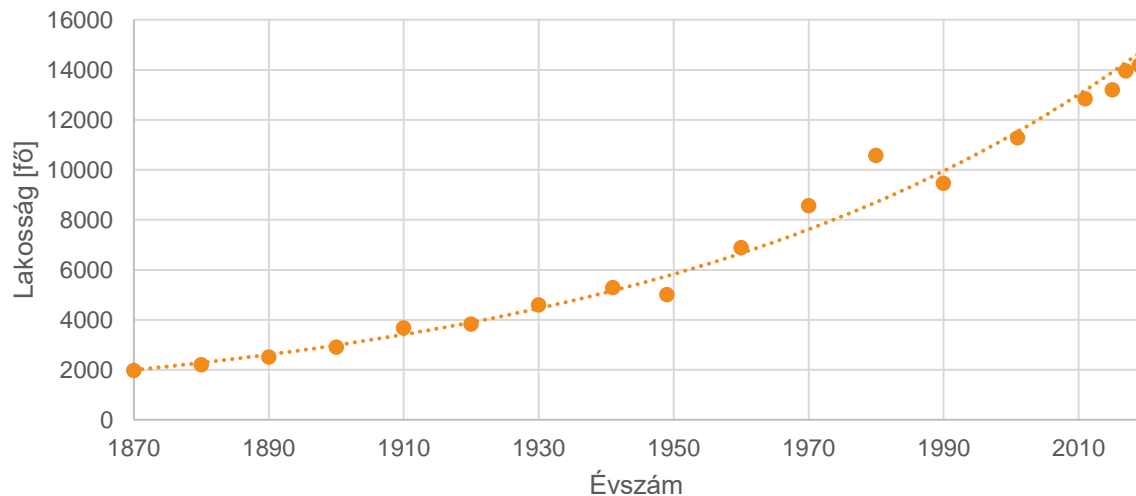
Hangsúly a közlekedésen	→	Hangsúly az embereken
Elsődleges célok: Forgalomáramlási kapacitás és sebesség	→	Elsődleges célok: Elérhetőség és életminőség , beleértve a társadalmi méltányosságot, az egészséget és a környezet minőségét, valamint a gazdasági életképességet
Az egyes közlekedési módokra való összpontosítás	→	Valamennyi közlekedési mód integrált fejlesztése és elmozdulás a fenntartható mobilitás irányába
Az infrastruktúra a fő téma	→	Az infrastruktúra, a piac, a szabályozás, a tájékoztatás és a promóció kombinációja
Ágazati tervezési dokumentum	→	A kapcsolódó szakpolitikai területekkel összhangban álló tervezési dokumentum
Rövid- és középtávú megvalósítási terv	→	Rövid- és középtávú megvalósítási terv hosszú távú jövőképhez és stratégiájához ágyazva
Egy közigazgatási területet fed le	→	Egy funkcionális várostérséget fed le a munkabajárási áramlatok alapján
Közlekedésmérnökök területe	→	Interdiszciplináris tervezőcsapatok
Szakértők általi tervezés	→	Az érdekeltek és a lakosság bevonásával történő tervezés átlátható és részvételi megközelítéssel
Korlátozott hatásvizsgálat	→	A hatások módszeres értékelése a tanulás és fejlődés elősegítése érdekében



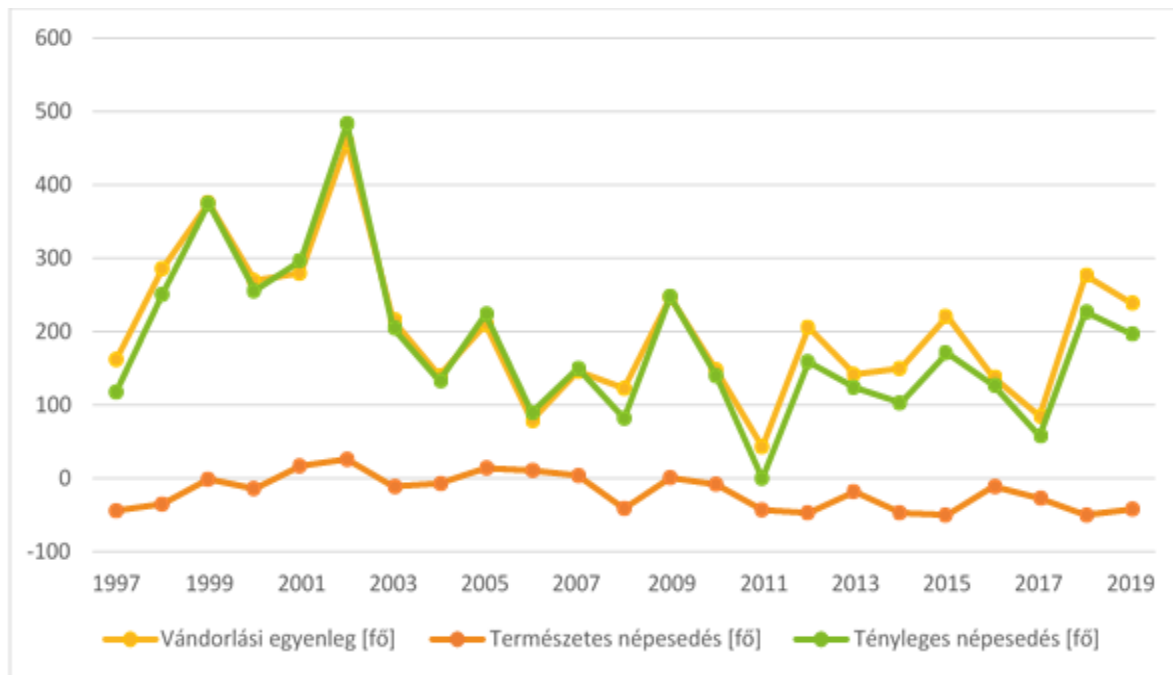
A törökbálinti SUMP helyzetértékelése



A törökbálinti SUMP helyzetértékelése

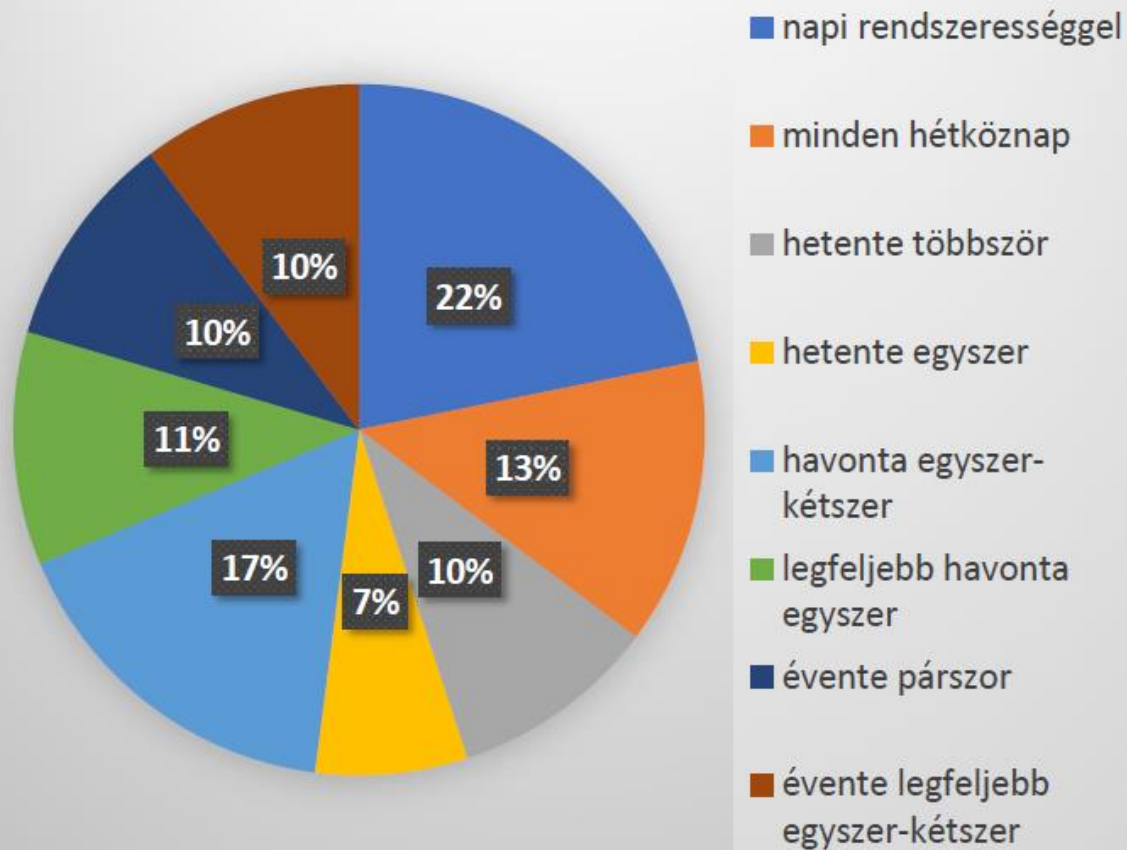


A törökbálinti SUMP helyzetértékelése



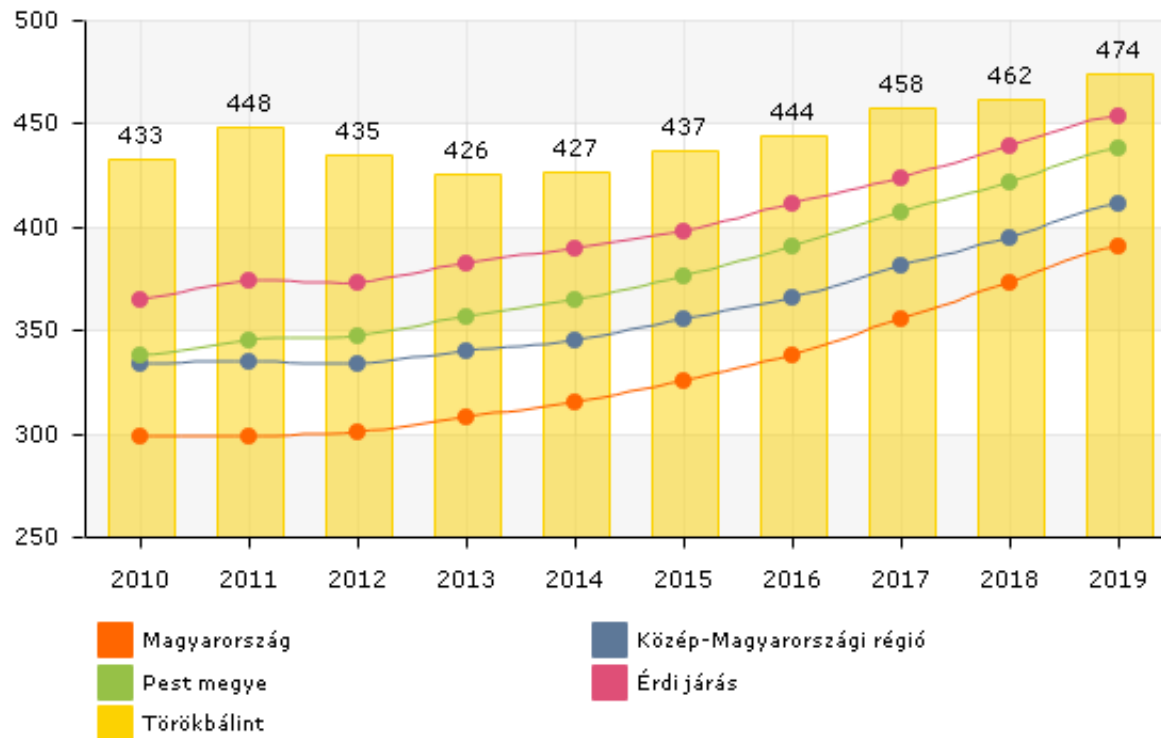
1. ábra: Az élveszületések és a halálozások Törökbálinton 1990-2014 (ezrelék)
(forrás: KSH Pest megye statisztikai évkönyve 1996-2014)

Budapestre járás gyakorisága, N=1002

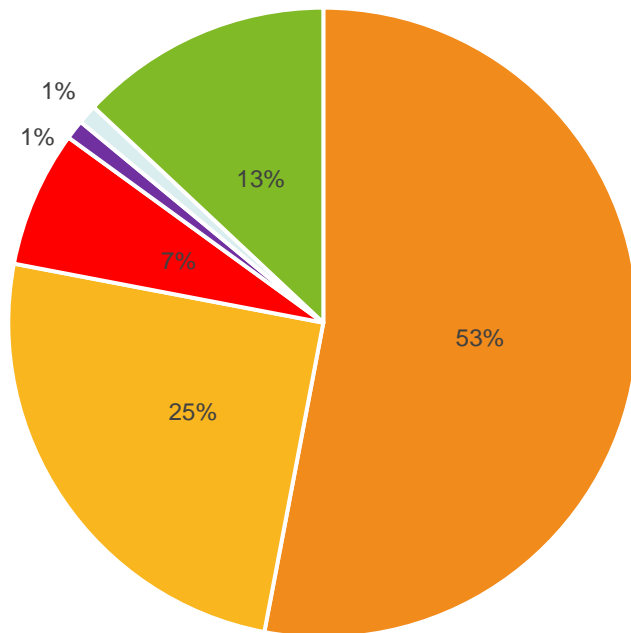


Személygépkocsik száma, ezer lakosra (db)

(c) 2022 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TeIR-rel.

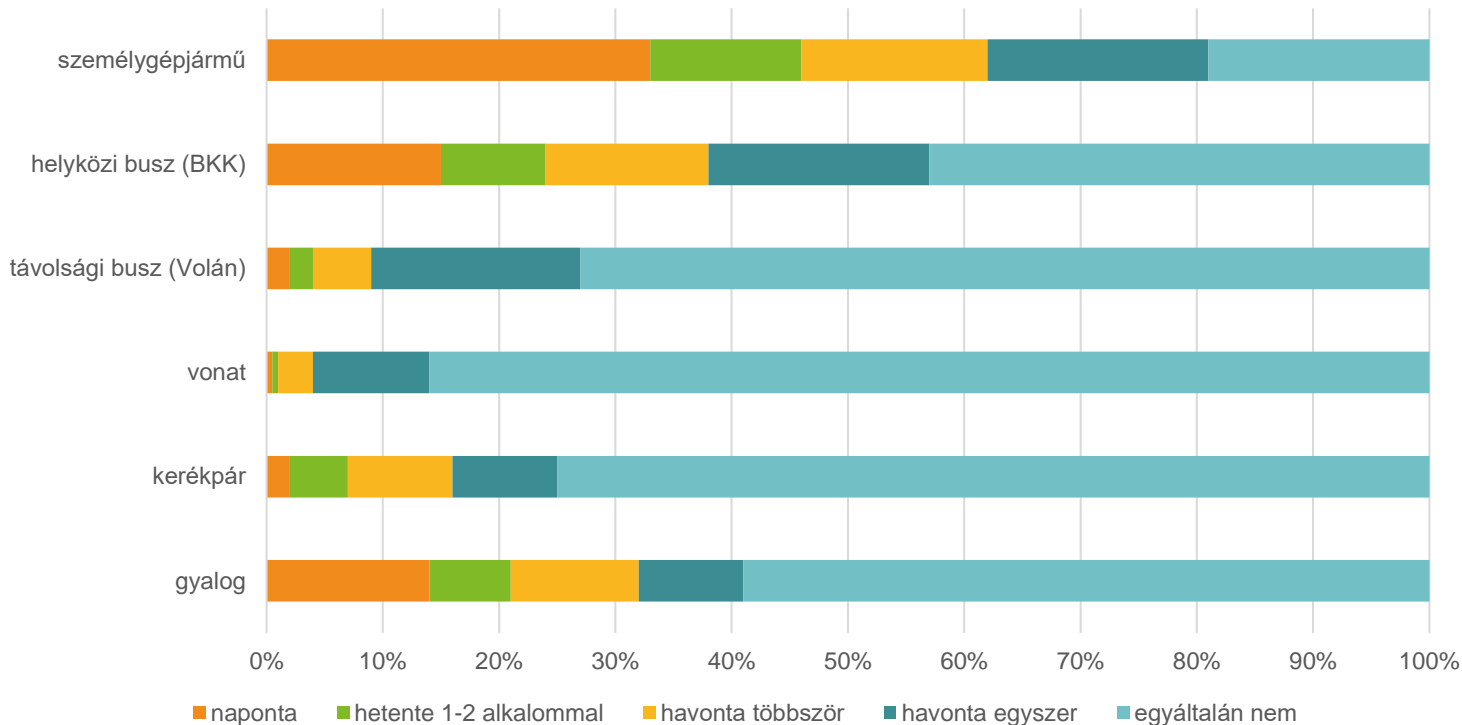


A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, modal split



■ személygépjármű
 ■ helyközi busz (BKK)
 ■ távolsági busz (Volán)
 ■ vasút
 ■ kerékpár
 ■ gyalog

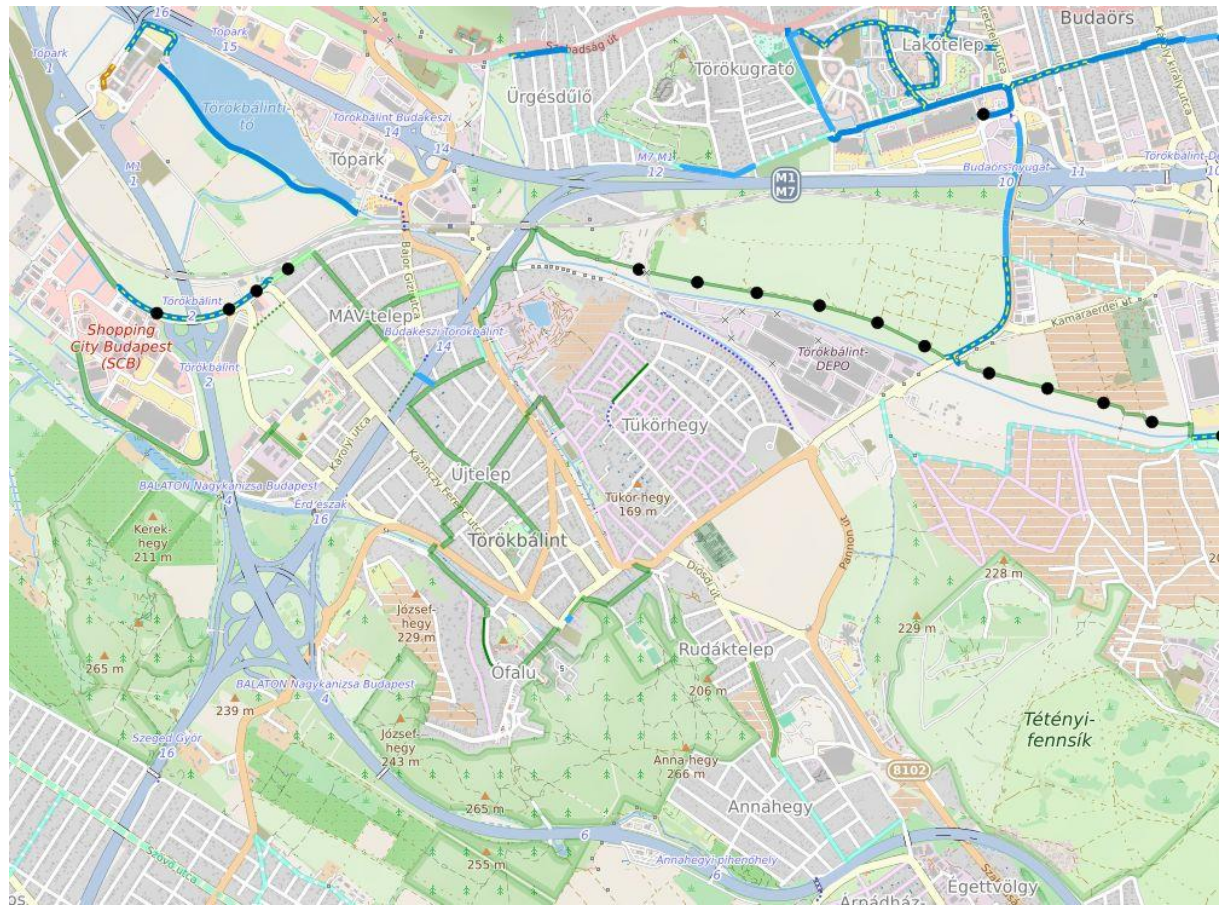
A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, közlekedési eszközök használatának gyakorisága



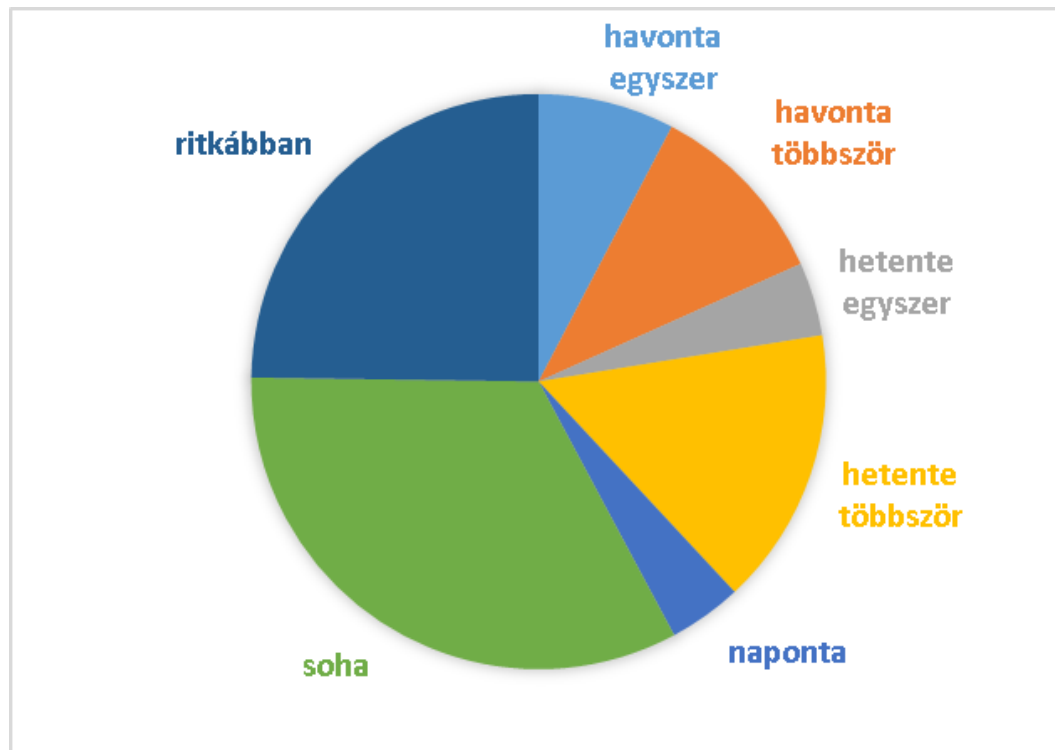
A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, gyalogos közlekedés



A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, kerékpáros közlekedés

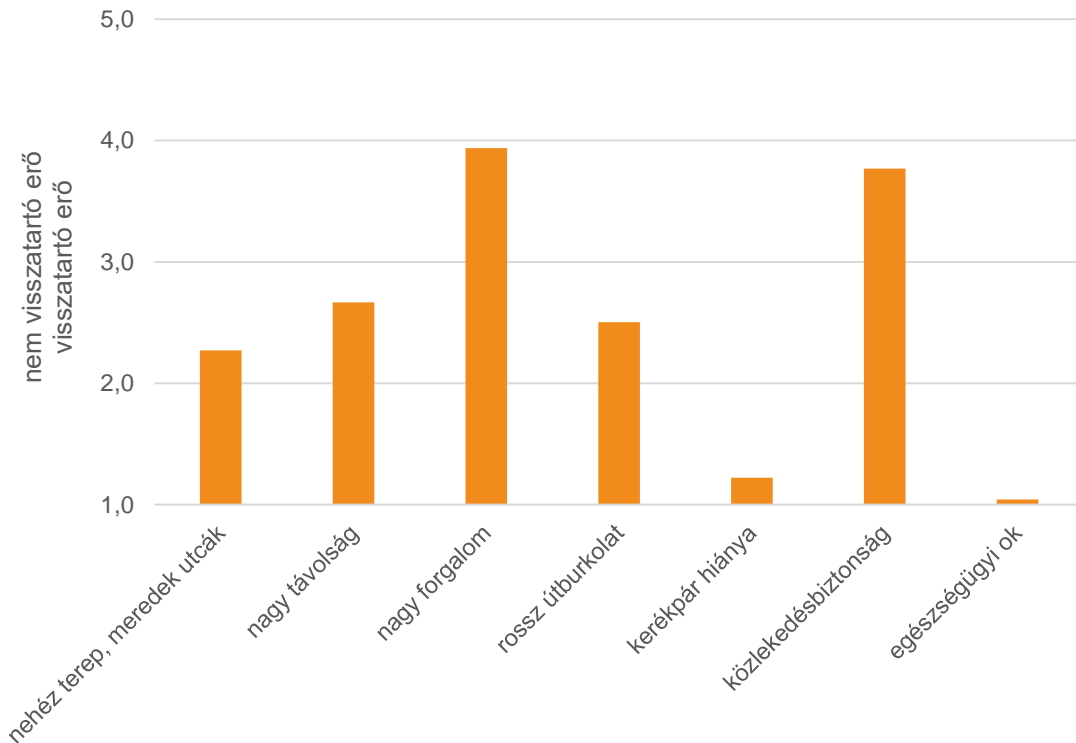


A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, kerékpáros közlekedés



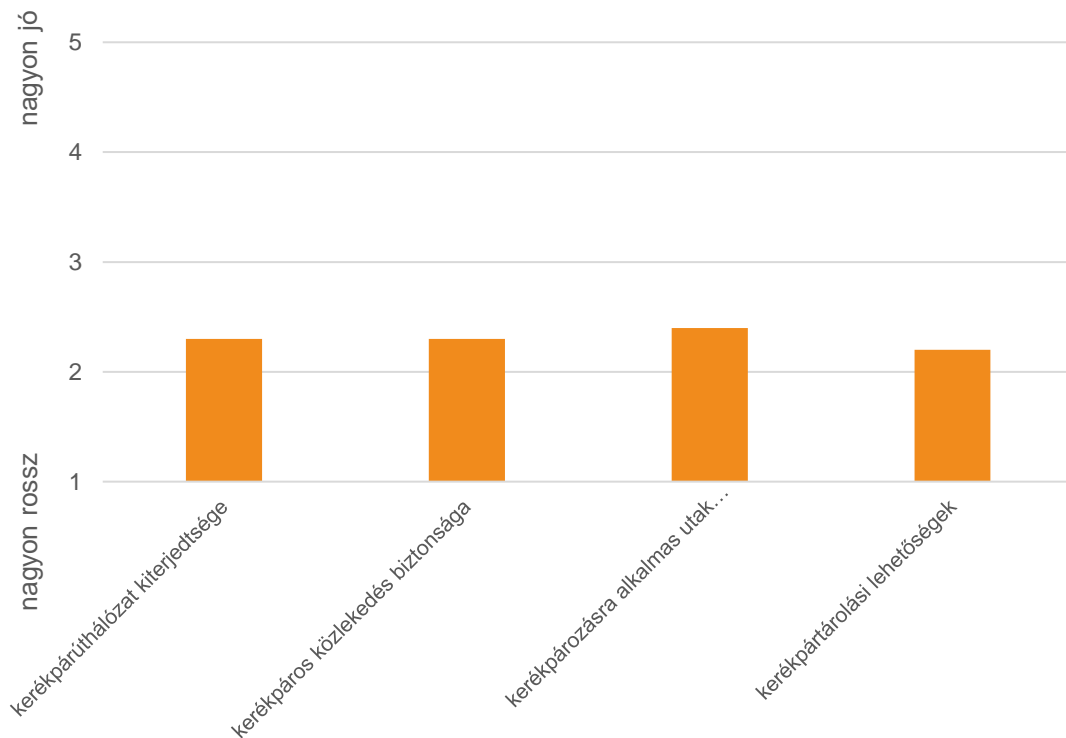
A Törökbálinton közlekedők kerékpározási hajlandósága (forrás: saját szerkesztés)

A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, kerékpáros közlekedés



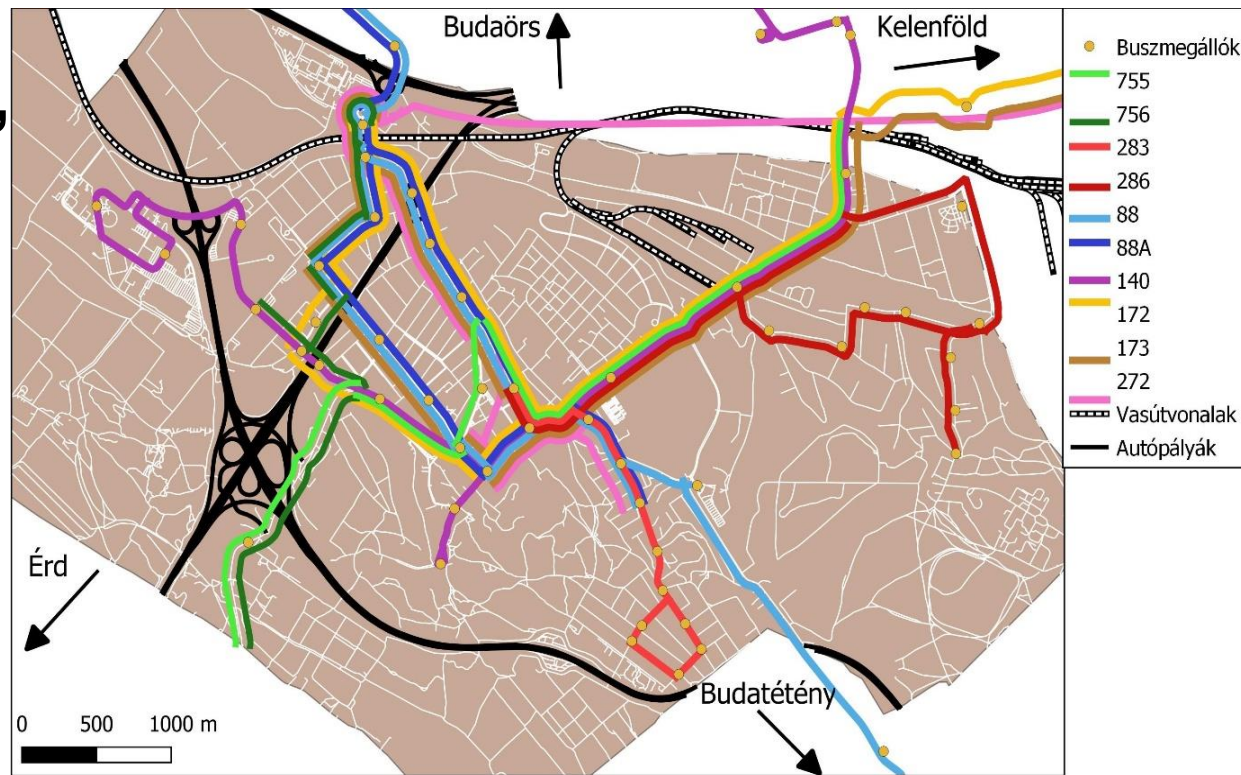
Kerékpározási hajlandóságra ható tényezők az óvodás, iskolás korú gyermekek körében (forrás: saját szerkesztés)

A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, kerékpáros közlekedés

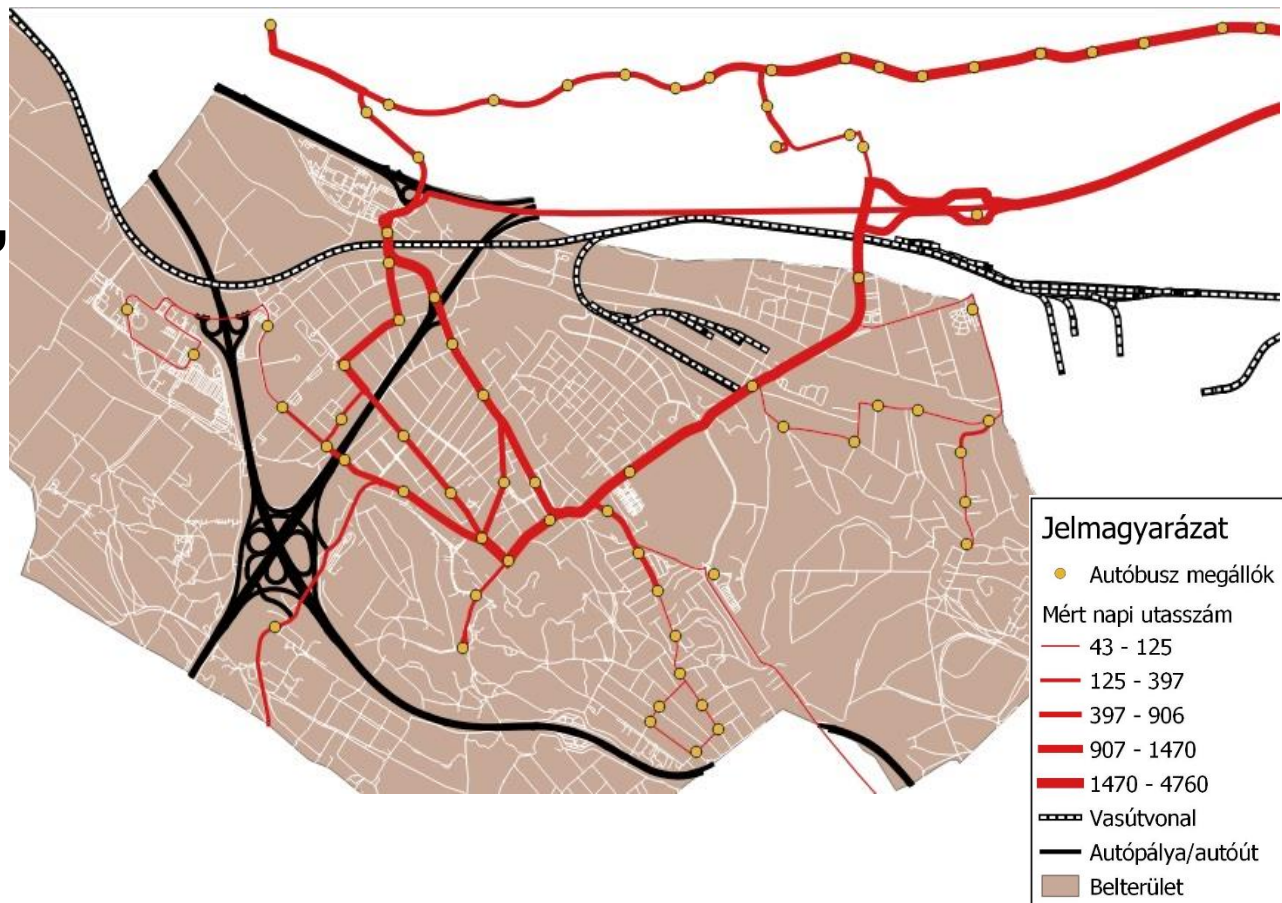


Kerékpározási hajlandóságra ható tényezők az óvodás, iskolás korú gyermekek körében (forrás: saját szerkesztés)

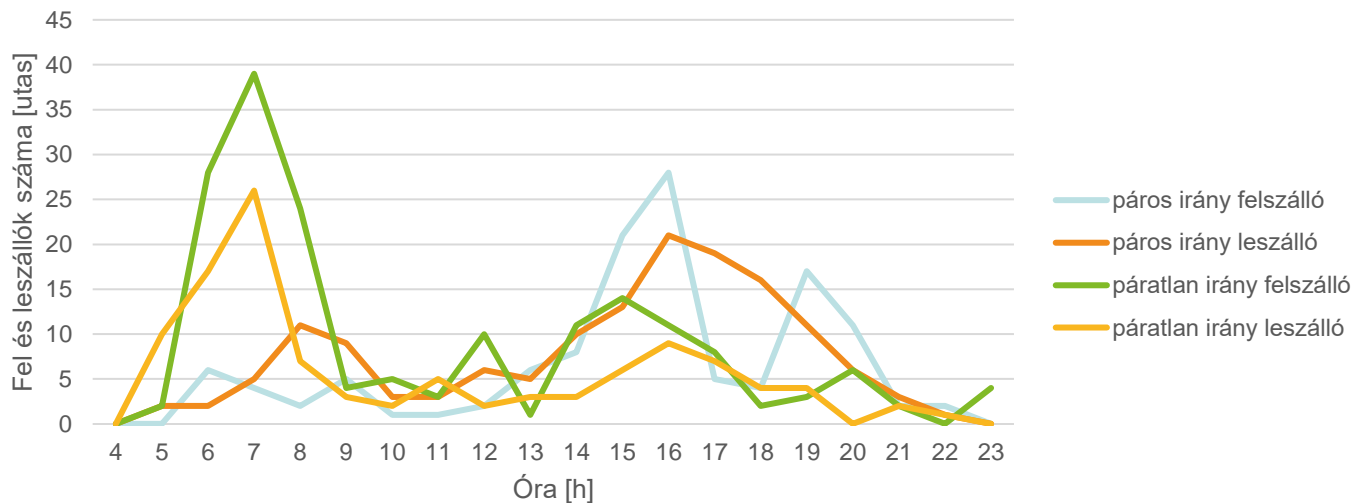
A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, autóbusz közlekedés



A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, autóbusz közlekedés



A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, vasúti közlekedés



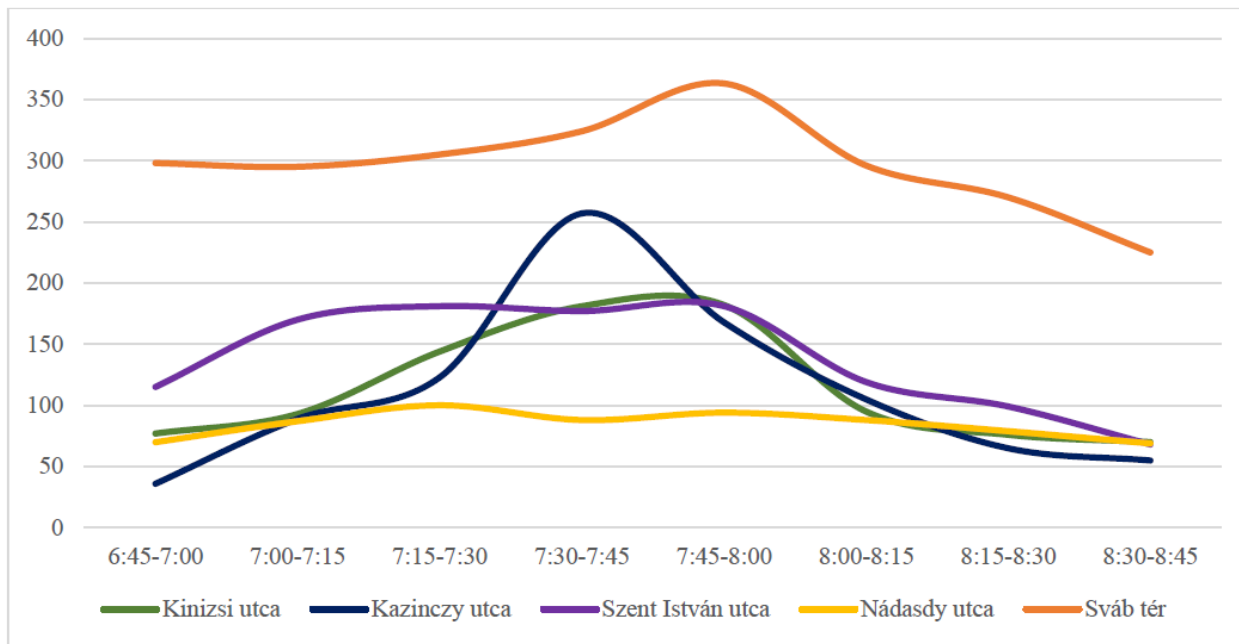
Törökbálint vasútállomásának napi összesített utasforgalma 2021 őszén (forrás: saját szerkesztés)

A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, közúti közlekedés

		KILÉPÉSI PONT						
		Dózsa György út	Diósdí út	Régi vasútsor	M7 lehajtó	M7 felhajtó	M' (Tó utca	Raktárvárosi út
BELÉPÉSI PONT	Kordonpontok [db]							
	Dózsa György út	165	35	138	0	14	144	114
	Diósdí út	8	65	8	0	19	110	9
	Régi vasútsor	42	11	28	0	11	101	15
	M7 lehajtó	15	45	6	0	91	833	41
	M7 felhajtó	0	0	0	0	0	0	0
	M1 (Tó utca)	78	229	128	0	574	490	82
	Raktárvárosi út	6	2	1	0	0	3	6

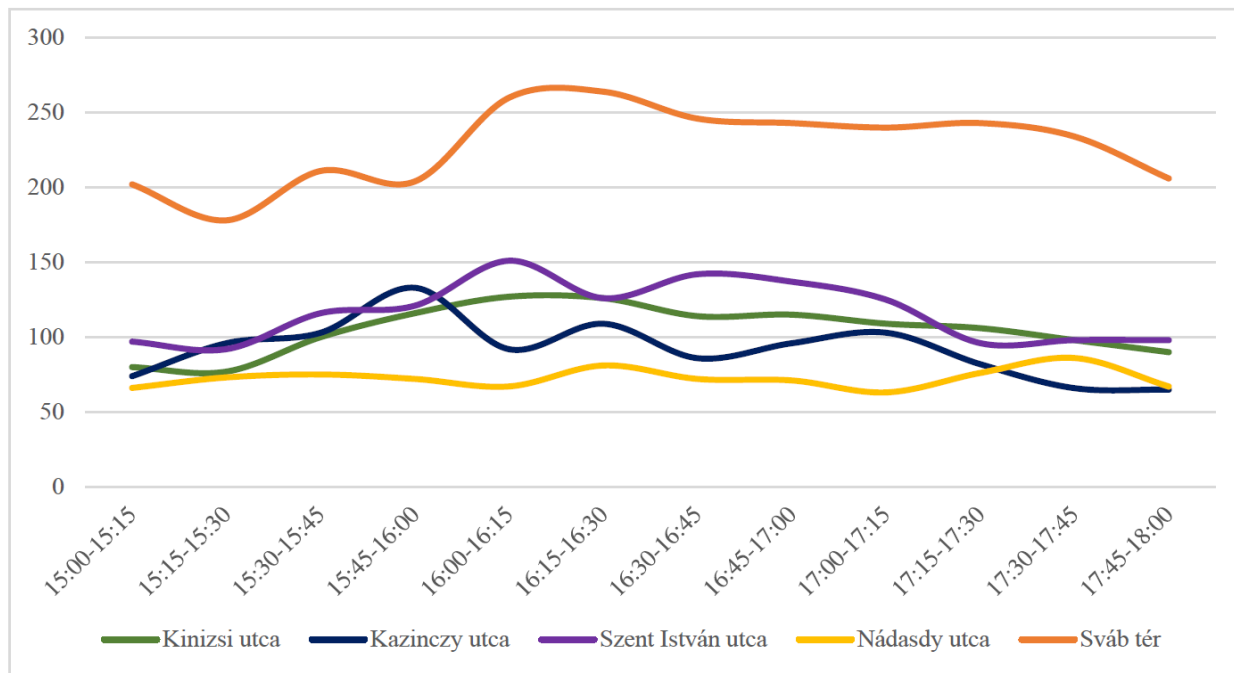
Az átmenő forgalmak megoszlása az egyes kordonpontok között (Forrás: iUtak Kft.)

A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, közúti közlekedés



A forgalomlegolyási görbe a délelőtti időszakban (Forrás: iUtak Kft.)

A törökbálinti SUMP helyzetértékelése, közúti közlekedés



A forgalomleflyási görbe a délutáni időszakban (Forrás: iUtak Kft.)

Jelmagyarázat

nem motorizált egyéni közlekedés

- gyalogátkelő hely hiánya
- ▲ nem meglévő kerékpáros infrastruktúra
- gyalogos infrastruktúra rossz állapota, járdák hiánya
- ⋯ hiányzó térségi kerékpáros infrastruktúra
- kiemelten nem megfelelő kerékpártárolási lehetőség

közösségi közlekedés

- rossz a vasútállomás gyalogos és autós megközelíthetősége
- a vasúti peronokon nincsenek fedett váróhelyek
- vasúti, dinamikus, vizuális utas-tájékoztató eszközök hiánya
- helyszíni vasúti jegyváltási lehetőség teljes hiánya (pénztár, jegykiadó automata)
- helyi közforgalmú közlekedéssel rosszul ellátott terület

motorizált egyéni közlekedés

- balesetveszélyes csomópontok és konfliktuspontok
- ▲ torlódások
- túlzott forgalom
- ≡ M7 autópálya jelentős elszigetelő hatása
- M0 és M7 forgalomból eredő zajszennyezés
- ↔ jelentős tranzitforgalom
- ⊙ átmenő forgalommal terhelt lakóutcák
- ▨ rendszeresen telített parkolóhely

nem helyhez köthető problémák

- járdák rossz burkolatállapota
- járdák több helyen nem akadálymentesek
- rossz közlekedésbiztonság
- nem megfelelő az igényvezérelt buszjáratok menetrendje
- nem megfelelő a helyi autóbushálózat
- autóbuszok nem megfelelő csúcsidőn kívüli járatsűrűsége



Cél a gyalogos és kerékpáros közlekedés biztonságosabbá tétele a kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése révén, valamint rekreációs célú fejlesztések megvalósítása

Intézkedések

1. Gyalogos és kerékpáros sétány kialakítása a Hosszúréti-árok mentén a Szabadság tér és a Téglagyár utca között
2. A Munkácsy M. utcában új, a gyalogosok és kerékpárosok számára vonzó közlekedési felület kialakítása a Szabadság tér és a Dózsa Gy. u. között
3. Kerékpártámaszok kialakítása a Kerékpárosklub ajánlása alapján a forgalmvonzó létesítményeknél, kiemelten az iskoláknál
4. Biztonságos kerékpáros eljutási lehetőség kialakítása a Szabadság tértől a Hosszúréti-patakig a Raktárvárosi út mentén, csatlakozási ponttal a budaörsi és a Budapest-Balaton kerékpárúthoz és elágazással a Yettel előtti körforgalomig
5. Biztonságos kerékpáros eljutási lehetőség kialakítása a MÁV-telep irányából a Tó utca mentén a Spar előtti körforgalomig, továbbá a Tó parkban vezetett gyalog- és kerékpárútig
6. Főútvonalak biztonságosan kerékpározhatóvá tétele (pl. kerékpársáv, párhuzamos kerékpárút kialakításával)
7. Új gyalogátkelőhelyek létesítése a Tó utcán az Őrház u. vonalában, a Kísfaludy utcán és az M7 felhajtón és más balesetveszélyes átkelési pontokon középvezeték nélküli kialakítással (két forgalmi sáv esetén)
8. Járdák akadálymentesítése és az OTÉK előírásai alapján történő kiszélesítése
9. Szintbe hozott utcaburkolatok kialakítása a belvárosban
10. Az M7 autópálya fölött többfunkciójú (gyalogos, kerékpáros) hidak kialakítása, az autópálya elválasztó hatását

Indikátorok

- Kerékpáros közlekedés részaránya [%]
- Gyalogos közlekedés részaránya [%]
- Kerékpártámaszok száma [db]

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz
S1.1, S1.2, S1.3

Cél a nem motorizált közlekedési eszközök használatának támogatása, a személygépkocsi közlekedés részarányának csökkentése, az oktatási intézményekbe történő autómentes eljutás biztonságosabbá tétele.

Eszközök

1. Munkahelyi és iskolai mobilitási tervek készítése és bevezetésük ösztönzése a Törökbálinton tevékenykedő nagyobb cégeknél, oktatási- és közintézményeknél
2. Munkába járás céljából telekocsik szervezésének elősegítése cégeknél, köz- és oktatási intézményeknél kampányok révén
3. A kerékpárral történő munkába járás ösztönzése bérkiegészítés révén Törökbálint Város Önkormányzatánál (hazai jó példa erre az Óbudai Önkormányzat támogatási rendszere)
4. Az utazási szokások legalább éves szintű automatikus monitoringrendszerének kiépítése
5. Iskolabuszjáratok indítása a helyi oktatási intézményekbe

Indikátorok

- Kerékpáros közlekedés részaránya [%]
- Gyalogos közlekedés részaránya [%]
- Egyéni motorizált közlekedés részaránya [%]

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz
S1.2, S1.3

E2/1 A vasúti és autóbusz-közlekedés hozzáférhetőségének javítása

Cél a közösségi közlekedési megállók elérhetőségének javítása, az autóbusz-hálózat átalakítása, bővítése és ezáltal vonzóbbá tétele.

Eszközök

1. Fedett kerékpártároló kialakítása a vasútállomásnál a Kerékpárosklub ajánlása alapján telepített kerékpártámaszokkal
2. Az igényvezérelt autóbuszjáratok vonalainak meghosszabbítása a vasútállomásig
3. Az autóbusz-hálózat kiterjesztése a Tükörhegyre, figyelembe véve az utcák fizikai adottságait
4. A Kerékpárosklub ajánlása alapján telepített kerékpártámaszok kialakítása a nagyobb forgalmú buszmegállóiban
5. Közöségi közlekedés megállóinak akadálymentesítése
6. Figyelemfelhívó kampány a vasúti és autóbusz-közlekedés előnyeinek bemutatására

Indikátorok

- Vasúti közlekedés részaránya a budapesti irányú ingázásban [%]
- Autóbusz-közlekedés részaránya a budapesti irányú ingázásban [%]

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

S1.1, S1.3, S2.1

E3/1 A várost terhelő közúti forgalom mértékének csökkentése

Cél a város belterületi útjait terhelő (tranzit) gépjárműforgalom mértékének csökkentése és a reggeli, valamint délutáni csúcsidőben jelentkező torlódások megszüntetése.

Eszközök

1. Az Őrház utca kétirányúsítása és körforgalom kialakítása a Dózsa Gy. út – Szent István út – Kínizsi u., valamint az Őrház u. – Bajcsy Zs. u. kereszteződésben
2. Tehermentesítő út kiépítése a Bajcsy Zs. – Géza fejedelem utak terhelésének csökkentésére (az új kapacitások létrejöttekor a meglévő csökkentésével)
3. Gyűjtő- és főutak csomópontjaiban körforgalom kiépítése
4. Gyűjtő- és főutakon 40 km/h-s sebességkorlátozás bevezetése
5. Minden 30-as zóna lakó-pihenő övezetté nyilvánítása a szükséges infrastrukturális és forgalomtechnikai fejlesztésekkel
6. Sebességmérős közlekedési lámpák és forgalomlassító kapuk telepítése a városba bevezető gyűjtő- és főutakon
7. Sebességcsökkentő küszöbök kialakítása a lakóutcák főúti csatlakozásánál

Indikátor

- Főutak forgalma (ÁNF, jármű/nap)

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

S3.1, S3.4

Cél, hogy a parkolási rendszer ne a gépjárműhasználatot ösztönözze, de ahol szükséges, támogassa a közösségi közlekedésre történő átszállást.

Eszközök

1. Kiss and Ride (K+R) parkolási zónák kialakítása az oktatási intézményeknél és a vasútállomásnál
2. Korlátozott várakozási övezet kialakítása a Munkácsy M. utcában parkolótárcsa használattal
3. A jelenlegi személygépkocsi-parkoló bővítése és fejlesztése a vasútállomásnál
4. Új személygépkocsi parkoló létesítése a vasútvonal szemközti oldalán, valamint ehhez kapcsolódó gyalogos aluljáró építése a vasúti pálya alatt
5. A HÉSZ az OTÉK-ban előírtnál kisebb számú gépjármű-parkolóhely létesítését tegye kötelezővé nem lakó célú ingatlanok esetében

Indikátorok

- Parkolóhelyek kihasználtsága [%]
- Vasúti közlekedés részaránya [%]

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

S1.3, S2.1, S3.2

E4/1 Önkormányzati szemléletformálás

Cél, hogy az önkormányzat szemléletformáló eszközök segítségével alakítsa a közlekedési kultúrát, ami nem merül ki a szabálykövetés hangsúlyozásában, hanem emellett erősíti közlekedőként az egymás iránti empátiát.

Eszközök

1. Törökbálinti balesetmegelőzési projekt: az egymásra figyelés oktatása, a közlekedők megismertetése a másik fél nézőpontjával
2. KRESZ ismeretek gyakorlati alkalmazását felmérő, oktató programok szervezése, támogatása általános iskolások számára
3. Jutalmazó kampányok szervezése a fenntartható közlekedési formákkal ingázók számára

Indikátorok

- A közutakon történt balesetek számának csökkenése [db]
- A súlyos balesetek számának csökkenése [%]

Kapcsolódás a stratégiai célokhoz

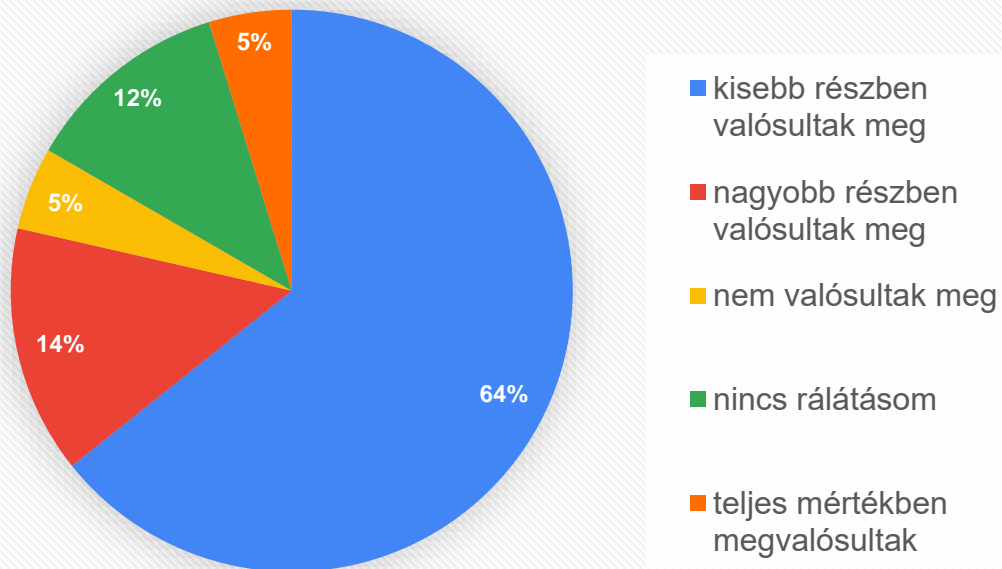
S3.3

A projektjavaslatok értékelése

- Élhetőség: 30%
- Fenntarthatóság: 25%
- Forrásigény: 15%
- Hatáskör: 10%
- Előkészítettség és előkészíthetőség: 10%
- Finanszírozhatóság: 10%

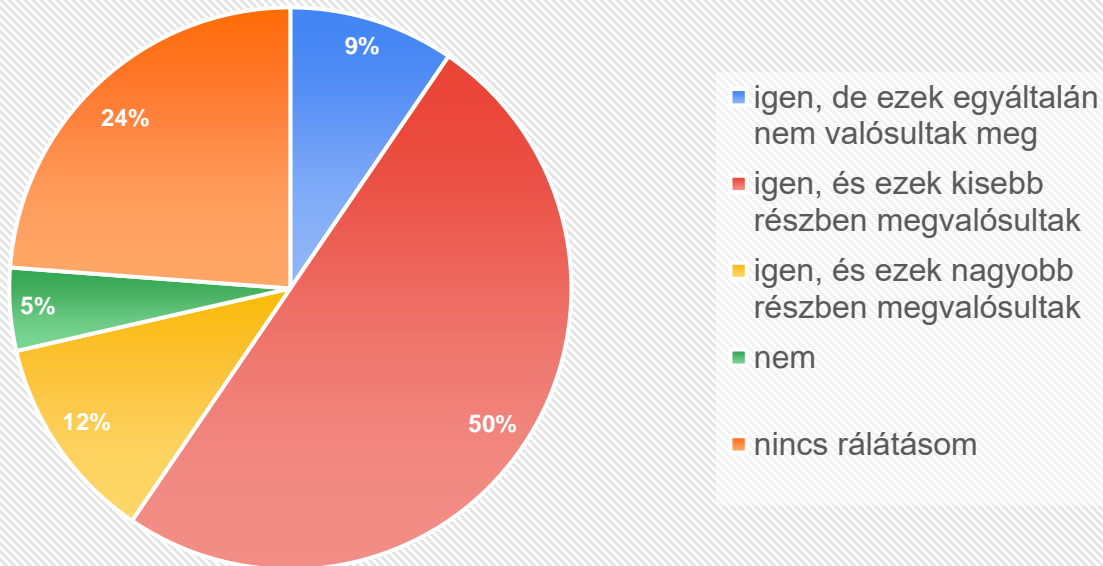
A kutatás eredményei

Figyelembe véve a SUMP elfogadása óta eltelt időben megvalósítható fejlesztéseket, milyen mértékben valósultak meg a SUMP által javasolt közlekedésfejlesztési projektek



A kutatás eredményei

A SUMP generált új közlekedésfejlesztési projekteket?



A kutatás eredményei

Indikátorok

- A válaszadók: 36%-ának nincs információja, 14% ismeri az indikátorokat, de nem tud vizsgálatról
- 5 városban (27%) vizsgálják az indikátorok legalább egy részét
- Jellemzően nincs forrás a vizsgálatra

A kutatás eredményei

Megjegyzések

- Gazdasági és politikai támogatás hiánya a SUMP megvalósítási időszakában
- A SUMP nem eléggé ismert, csak a szakmának szól
- A SUMP helyzetfeltárásának következtében csökkent az ötletszerű, átgondolatlan beavatkozások száma

A kutatás eredményei

Tanulságok

- A SUMP-ot 3-5 évente aktualizálni szükséges
- A SUMP megvalósításának időszakában szerződéses alapú legyen a tervező és az önkormányzat közötti kapcsolat
- Célszerű lenne néhány mutatót és mérési metodikáját országos szinten meghatározni

KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET!

Virág Álmos
virag.almos@kti.hu