Lehetőségek a módváltásra a városi közlekedés területén

Aba Attila

VII. Magyar Közlekedési Konferencia – 48. Útügyi Napok

2024.10.16



Áttekintés

- Modal-shift
- Mikromobilitás
- Útvonaltervező

Modal-shift

- Tudományos irodalom:
  - *Megváltozott közlekedési viselkedés mód.*
  - *Egy közlekedési mód komparatív előnyének kialakulása.*
  - *A közlekedés dekarbonizációjának legfontosabb folyamata.*
- Modal shift egyszerre
  - *Folyamat (modal-split változásának folyamata) és*
  - *Szakpolitikai cél és eszközkészlet*
- Leggyakoribb kontextus
  - *Fenntartható közlekedési módokra terelni a felhasználókat.*



Kutatási területeim

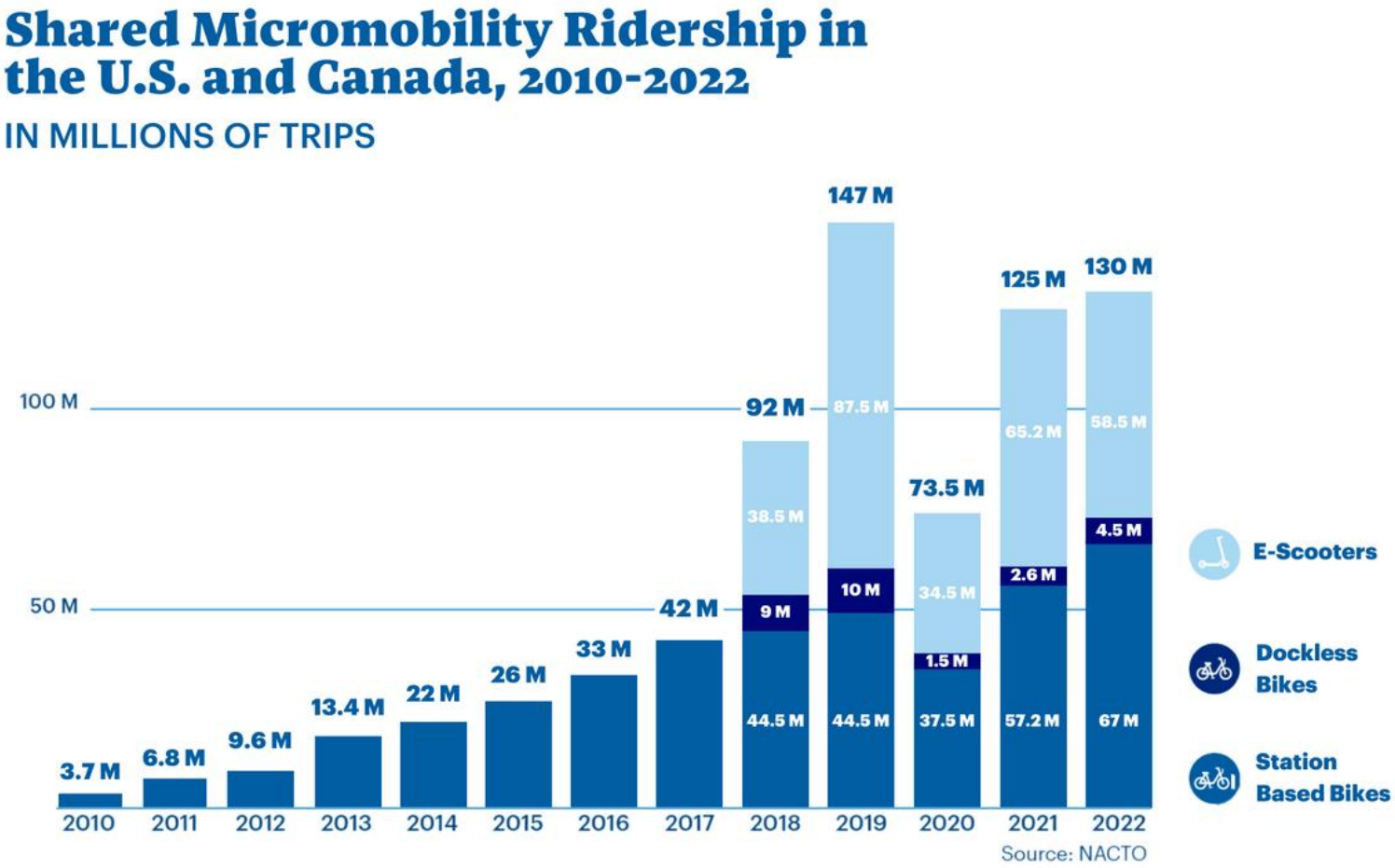
- Mikromobilitás (elektromos és/vagy megosztott)
- Mobilitás, mint szolgáltatás (MaaS)
- Stratégiai útvonaltervező



Mikromobilitás

modal-shift szemléletben

A mikromobilitás újdonság?



A mikromobilitás újdonság?



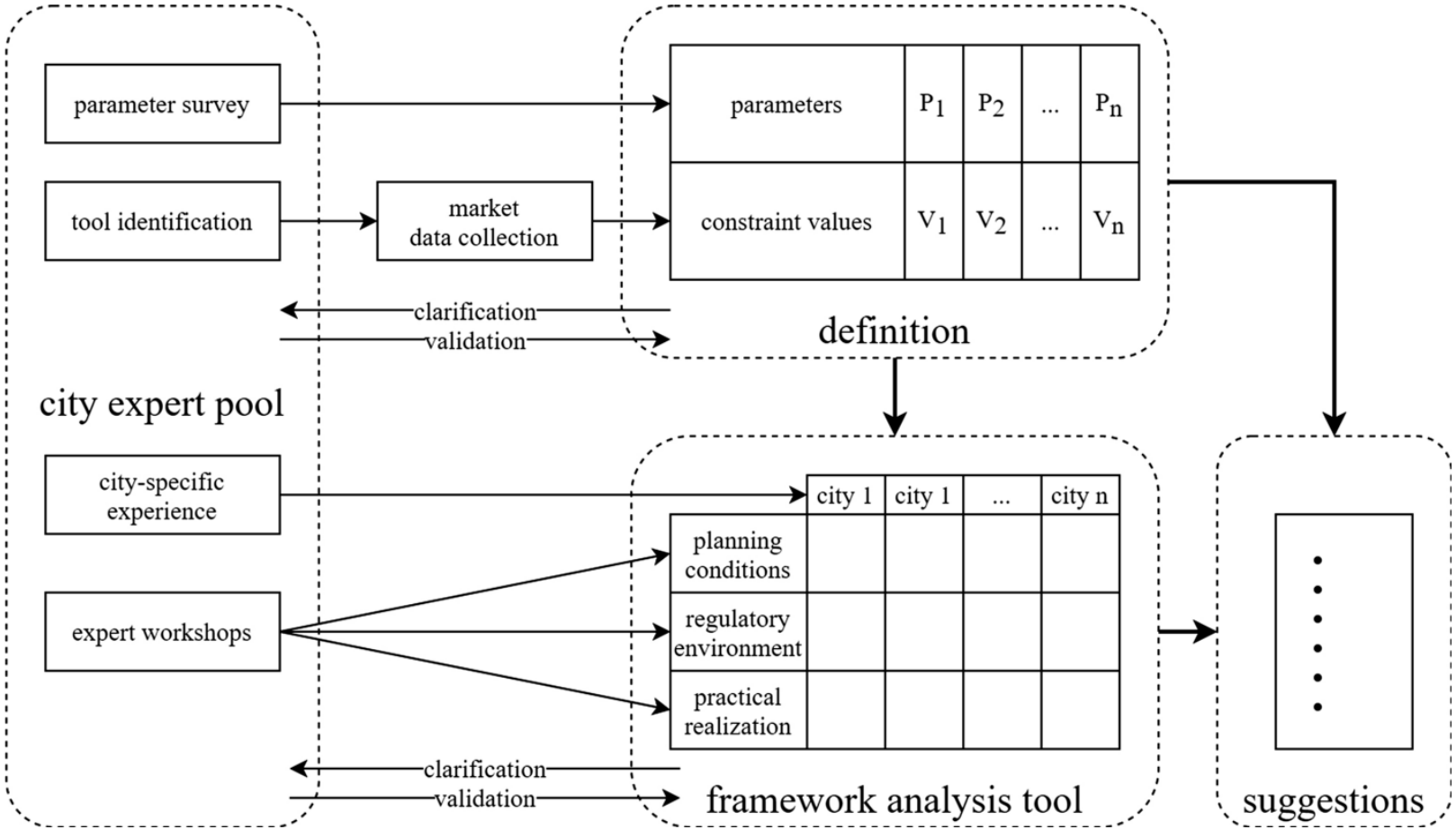




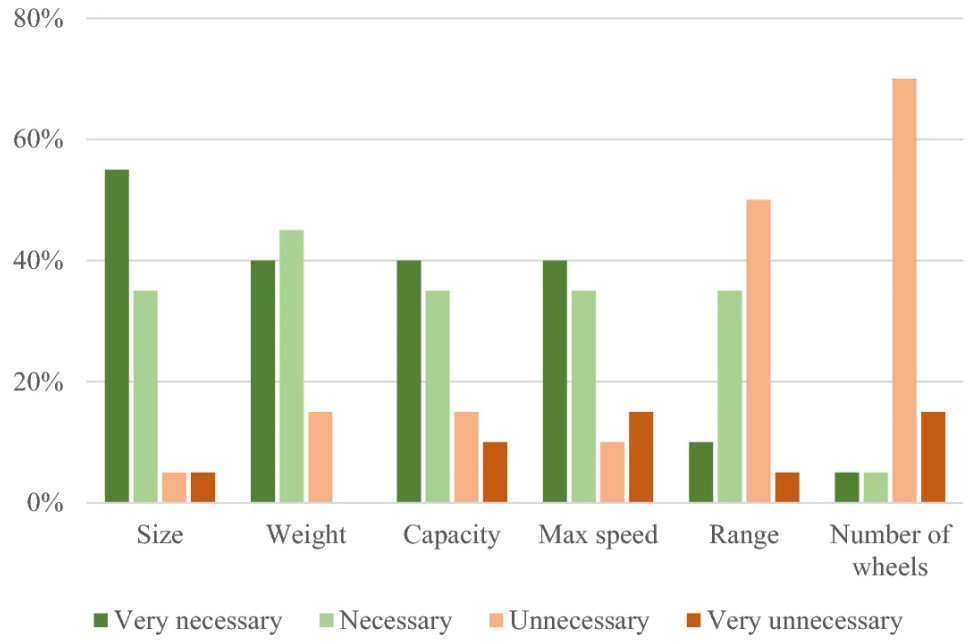




A mikromobilitási eszközök jövőálló definíciója

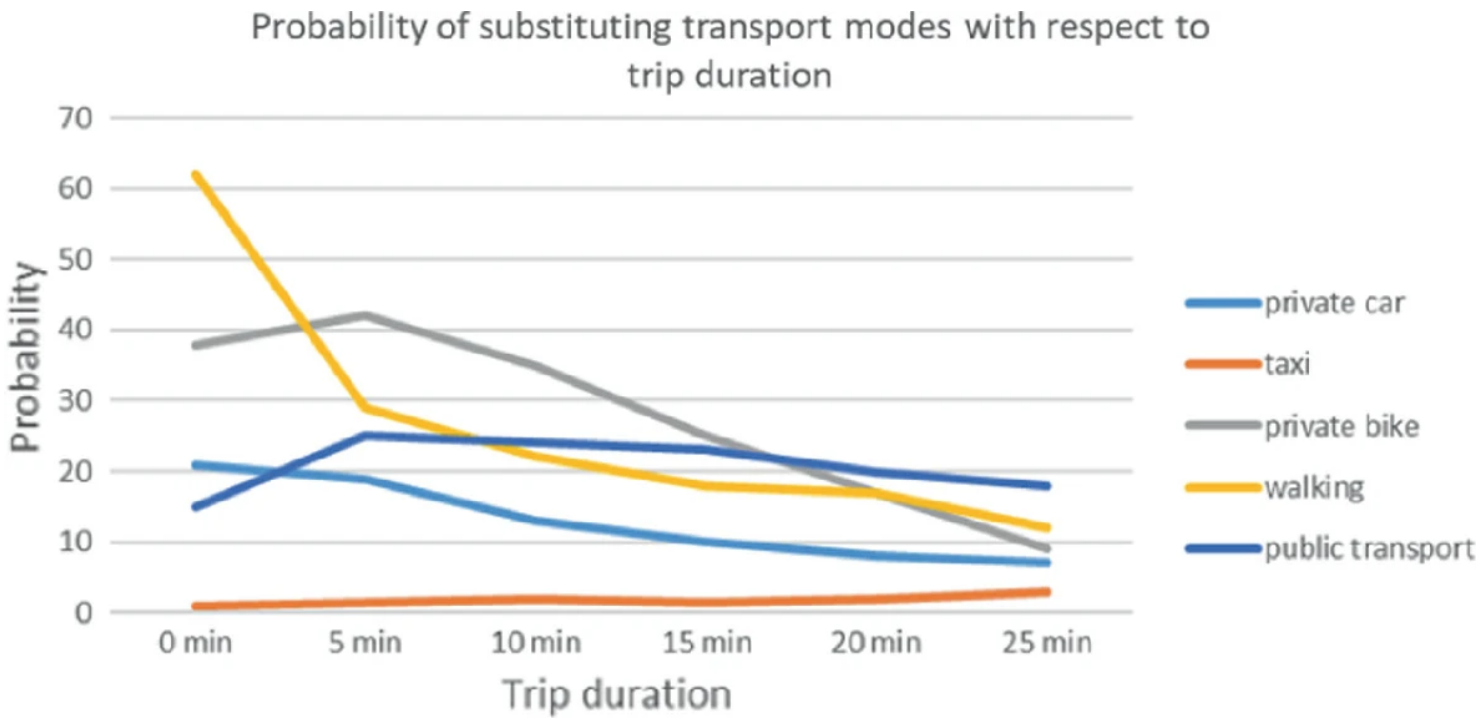


Mit nevezzünk mikromobilitási eszköznek?



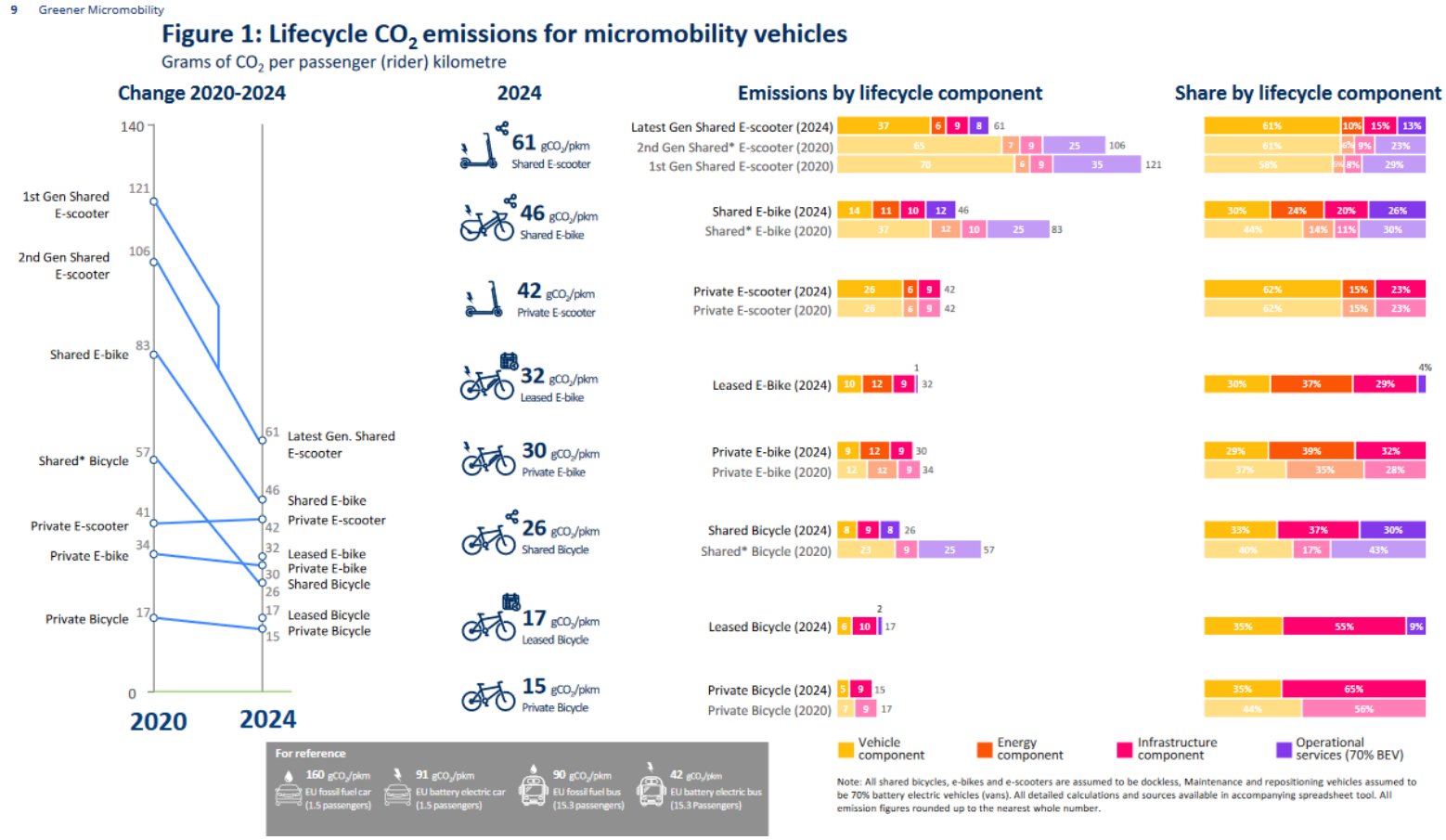
Vehicle type	Length [mm]	Width [mm]	Height [mm]	Weight [kg]	Speed [km/h]
maximum	2100	900	1300	50	45

Modal-shift?



Musri, Y., Jayarajan, A.K., Jia, R. (2024). **Evaluating the Mode Shift Impact of Shared E-Scooters: Insights from a Survey in Gothenburg**.
In: Gao, K., Bie, Y., Howlett, R.J., Jain, L.C. (eds) Smart Transportation Systems 2024. KES-STS 2024. Smart Innovation, Systems and Technologies

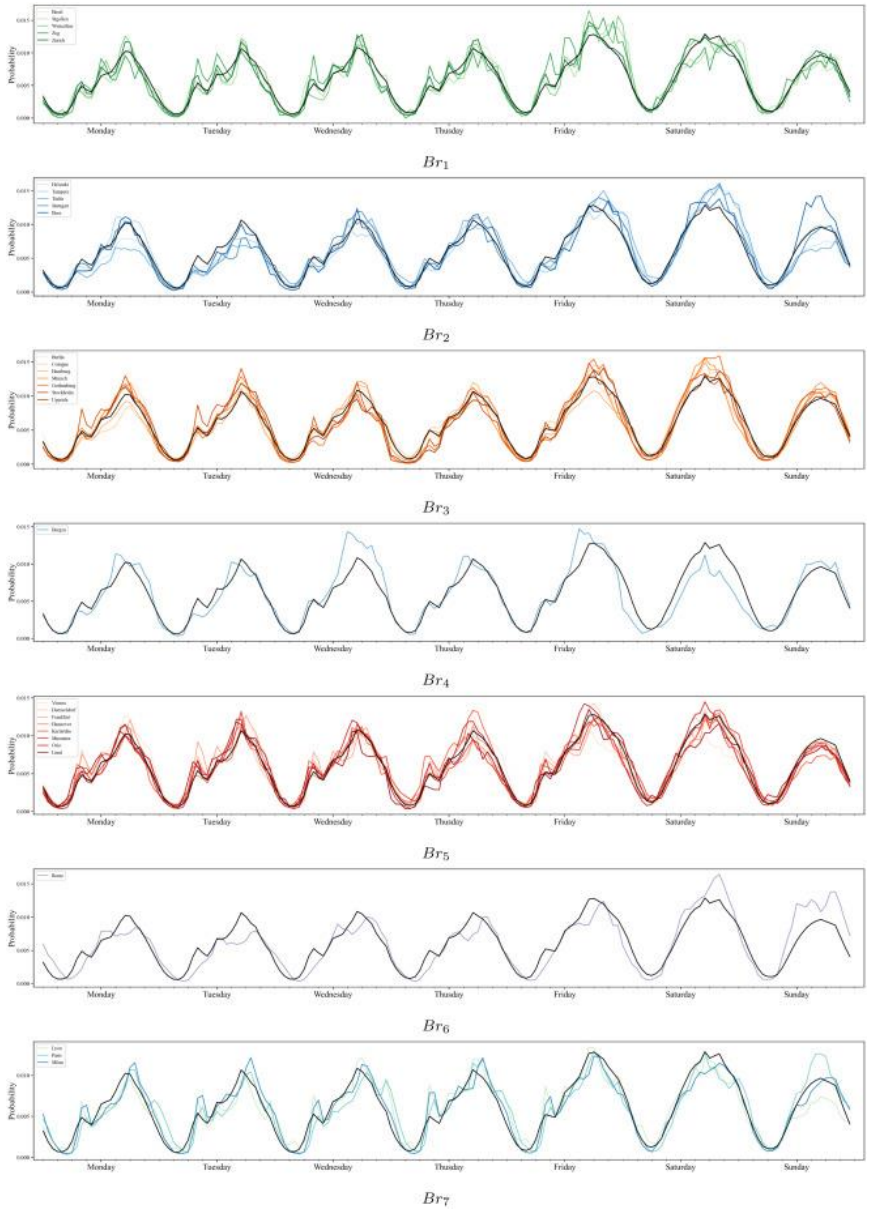
Fenntartható?



ITF (2024), "Greener Micromobility", International Transport Forum Policy Papers, No. 131, OECD Publishing, Paris.

Mikor használjuk?

- Szombatig erősödik
- Hiányzik a reggeli csúcs



Li, A., Zhao, P., Liu, X., Mansourian, A., Axhausen, K. W., & Qu, X. (2022). Comprehensive comparison of e-scooter sharing mobility: Evidence from 30 European cities.
Transportation Research Part D: Transport and Environment, 105, 103229. https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103229

Megosztott vagy megosztó?

Two-Wheeler

Madrid bans rental scooters from the city

After Paris, Madrid is the latest European capital to ban the hire of e-scoote
From October, the licences of the providers currently operating in Madrid–
Dott, and Tier Mobility–will be revoked. New licences for other operators a
not planned.



Image: Tier

Montreal

Shared e-scooters to be banned in Montreal in 2020

City says mass noncompliance with the rules means the scooters won't be coming back this year

CBC News · Posted: Feb 19, 2020 9:18 AM EST | Last Updated: February 19, 2020



The City of Montreal created 239 designated parking spots for Lime e-scooters, but said many using them. (Sarah Leavitt/CBC)

Paris officially the first city in Europe to ban e-scooters. What are the rules in other countries?



NEWS

San Diego has a plan to woo back scooter companies: Roll back the rules

Critics say the city's plan will compromise safety and essentially subsidize scooters with taxpayer money



The San Diego Union-Tribune

2 of 2

The Mission Beach boardwalk, shown here, has been a point of contention for deckles scooters. The San Diego City Council took up the issue of scooters regulations for the city on April 23, 2019. (Photo by K.C. Alfred/The San Diego Union-Tribune)

RECOMMENDED FOR YOU

1. Fifth day of heat wave send temperatures soaring, knoc out power to thousands
2. Santana High shooter gets h first chance at parole. Victi are preparing for a fight.
3. Nick Canepa's report card: Chargers' running backs, linebackers make the grade season-opening win
4. Padres notes: Xander Bogae (maybe) mulling return to shortstop (possibly)
5. Girl, 12, suffers broken leg i Point Loma crash
6. 3 Thoughts: Oregon State 21 Aztecs 0 ... beating themselv one costly turner, QB Danny O'Neil's fitness
7. Tom Krasovic: Jim Harbaug already has transformed th Chargers into winners
8. San Diego's vote to end city manager post may have bee mistake

Útvonaltervezés és MaaS

modal-shift szemléletben

Útvonaltervezés, mint a modal-shift egy eszköze

- Az egyén igényeinek a társadalmi szempontokat is figyelembe vevő tudatosabb mód választásának támogatása.
- Hogyan?
  - Tájékoztatás -> stratégiai útvonaltervező
  - Meglévő szolgáltatások egyszerűbb elérése -> MaaS alkalmazások
- Mire?
  - Meglévő és újszerű, alacsony környezetterhelésű közlekedési módokra

- Lágy eszköz.



Stratégiai útvonaltervező

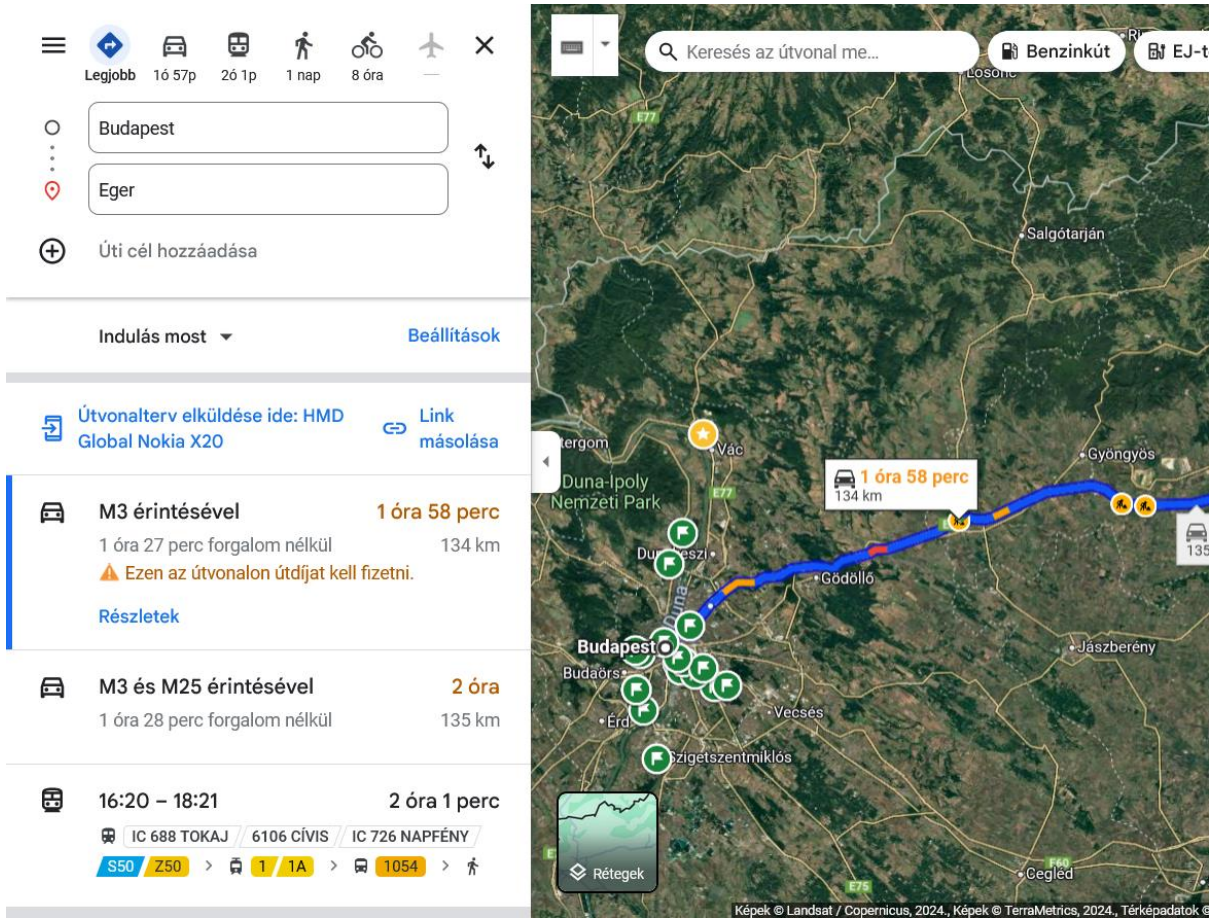
- Új megközelítés
  - Transzparens
  - Következetes
  - Hiteles
- Kimenetek
  - Idő
  - Költség
  - Egészségre gyakorolt hatás
  - Környezetterhelés

Hagyományos vs. stratégiai útvonaltervező

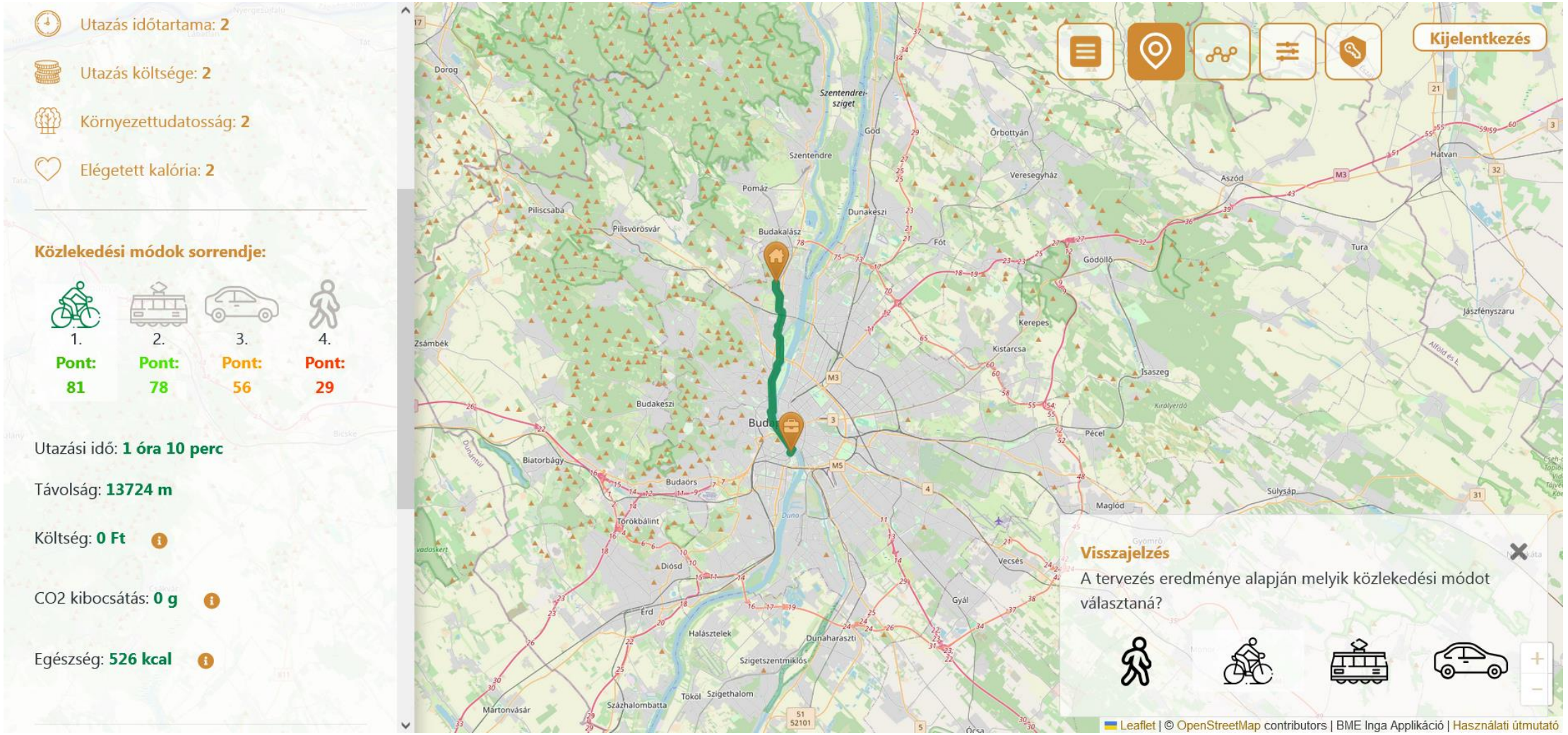
	Hagyományos	Stratégiai
Célkitűzés	A következő utazás támogatása	Hosszútávú döntések támogatása
Használata	Gyakran és gyorsan	Ritkán és alaposan
Utazási dátuma	Konkrét dátum (ma vagy a jövőben)	Munkanap iskolaidőben
Utazási idők	Aktuális forgalmi viszonyok alapján címtől címig	Historikus adatok átlagai alapján ajtótól ajtóig
Személyre szabhatósága	Korlátozott	Széleskörű
Költségek	Nincs következetesen bemutatva	Személyre szabott és konzekvens
Aggregálás	Nem elérhető	Heti, havi, éves kimutatások

Piacvezető alkalmazás

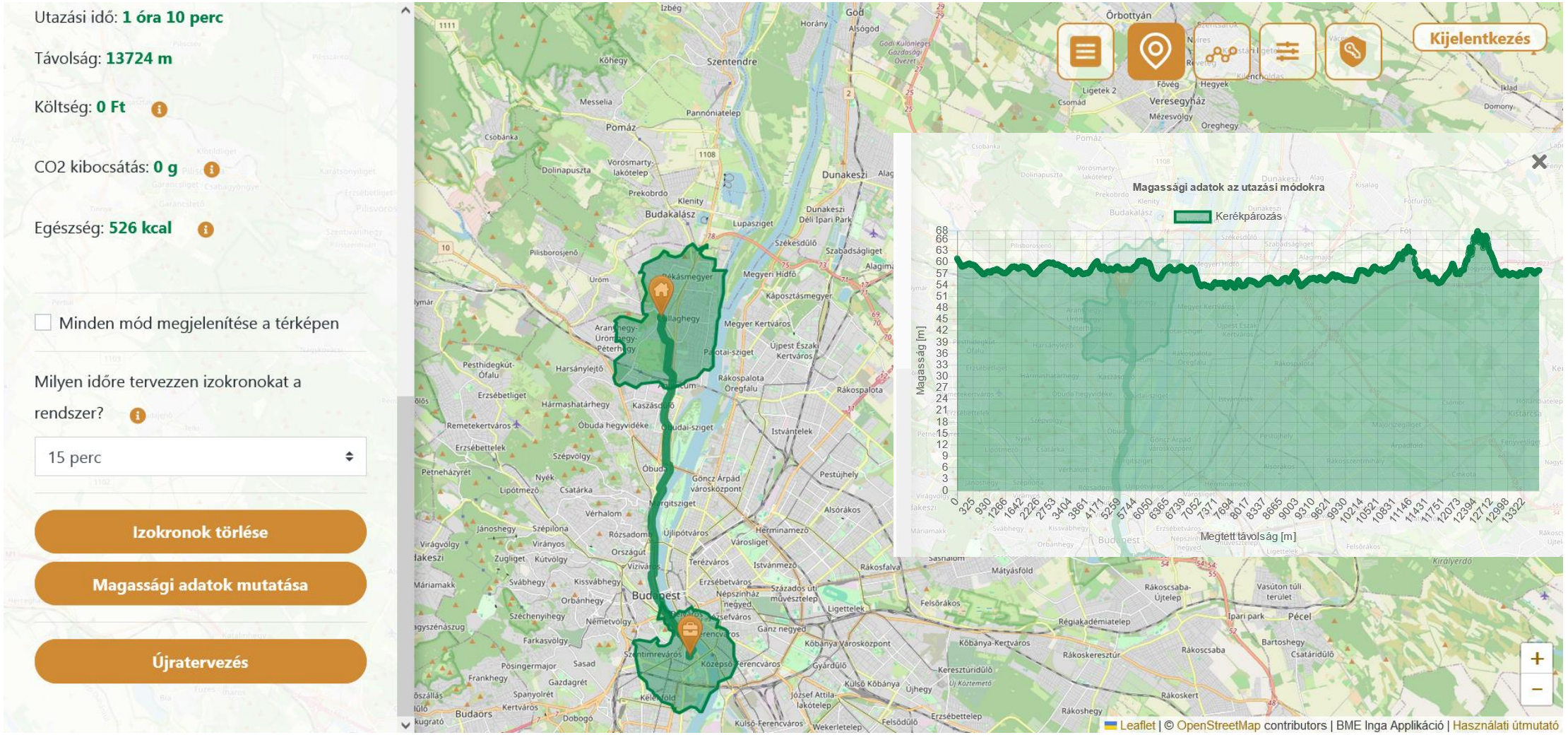
- Mit mutat
  - Idő – címtől címig
  - Távolság (ha releváns)
  - Károsanyag kibocsátás (olykor)
- Mit nem mutat
  - Ár – kivéve app alapú mobilitási szolgáltatások
  - Összehasonlítás – idő alapon
  - Minimális paraméterezhetőség



Inga (1)


Utazás időtartama: 2
Utazás költsége: 2
Környezettudatosság: 2
Elégetett kalória: 2
Közlekedési módok sorrendje:
1. Pont: 81
2. Pont: 78
3. Pont: 56
4. Pont: 29
Utazási idő: 1 óra 10 perc
Távolság: 13724 m
Költség: 0 Ft
CO2 kibocsátás: 0 g
Egészség: 526 kcal
Kijelentkezés
Visszajelzés
A tervezés eredménye alapján melyik közlekedési módot választaná?
Leaflet | © OpenStreetMap contributors | BME Inga Applikáció | Használati útmutató

Inga (2)


Utazási idő: 1 óra 10 perc
Távolság: 13724 m
Költség: 0 Ft
CO2 kibocsátás: 0 g
Egészség: 526 kcal
Minden mód megjelenítése a térképen
Milyen időre tervezzen izokronokat a rendszer?
15 perc
Izokronok törlése
Magassági adatok mutatása
Újratervezés
Kijelentkezés
Magassági adatok az utazási módokra
Kerékpározás
Magasság [m]
Megtett távolság [m]
Leaflet | © OpenStreetMap contributors | BME Inga Applikáció | Használati útmutató

Inga (3)

Gyaloglási idő otthon/munkahelyen? [perc]

3

Parkolóhely keresési idő otthon/munkahelyen? [perc]

3

Milyen autóval közlekedik?

Dízel - nagyobb, mint 2000 ccm

Hány éves a járműve?

15+ év

A fentiek alapján számított km költség (eltérőt is megadhat)

200

Évente kb. hány km-t tesz meg az autóval?

10000

Hetente hány napot jár be így?

0

Milyen típusú jeggyel vagy bérlettel rendelkezik?

- (●) Jegy
- ( ) Bérlet
- [ ] Vármegye bérlet

Rendelkezik kedvezménnyel? Nem



Gyaloglási távolság preferencia a megállók között (1: Rövid gyaloglás 2: Közepes gyaloglás 3: Hosszabb gyaloglás)

1 2 3

Hetente hány napot jár be így?

0

Köszönöm a figyelmet!

aba.attila@kjk.bme.hu