



ÉRD MEGYEI JOGÚ VÁROS FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

KÉSZÍTETTE:



Készítette:

EX ANTE Tanácsadó Iroda Kft.

Dr. Mérei András	Projektmenedzser, okl. terület- és településfejlesztő geográfus, térinformatikus
Vida Zoltán Ákos	Okl. építőmérnök, Tkö 05-1619
Felker Domonkos	Környezetmérnök

Megbízó:

Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata

Cím: 2030 Érd, Alsó utca 1.

Tel.: 06 23 522 300

E-mail: onkormanyzat@erd.hu

Honlap: <https://www.erd.hu>



Dátum: 2025. október 9.

A tanulmány a TOP_PLUSZ-1.3.1-21-PT1-2022-00007 azonosítószámú projekt keretében valósult meg.

www.exante.hu



TARTALOMJEGYZÉK

Vezetői összefoglaló	11
Közlekedési infrastruktúra-hálózatban rejlő problémák.....	12
A SUMP jövőképe	15
Átfogó célok	15
Közlekedés-stratégiai célok	16
Rövid távon megvalósítandó célok	16
Hosszútávú célok.....	17
Területi célok.....	17
Cselekvési terv.....	18
A mobilitási tervezés céljai	22
A mobilitási tervezés módszere.....	22
A tervezés folyamata és főbb szakaszai.....	23
A tervezés során alkalmazott módszerek ismertetése és adatháttér.....	25
1. A mobilitási terv megalapozása	28
1.1 Tervezési terület lehatárolása.....	29
1.2 Stratégiai, szabályozási háttér.....	40
1.2.1 Nemzetközi szintű dokumentumok.....	40
1.2.2 Országos szintű dokumentumok.....	42
1.2.3 Vármegyei szintű dokumentumok	47
2. A mobilitást befolyásoló háttér.....	56
2.1 Érd Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója	56
2.2 Érd Megyei Jogú Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája	57
2.3 Településszerkezeti terv, Szabályozási terv, Helyi Építési Szabályzat	58
2.4 Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (FVS)	63
2.5 Érd MJV Települési Környezetvédelmi Program.....	63

2.6	Érd MJV Kerékpárhálózati terve.....	64
2.7	Érd Megyei Jogú Város Klímavédelmi Stratégiája.....	65
2.8	Érd vonzáskörzetének jelenlegi közlekedési helyzete.....	67
2.8.1	Százhalombatta Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2014) ..	67
2.8.2	Százhalombatta Településfejlesztési Konceptió (2014).....	67
2.8.3	Százhalombatta Város településszerkezeti Terve (2013).....	67
2.8.4	Törökbálint Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2017).....	68
2.8.5	Törökbálint Településfejlesztési Konceptiója (2017).....	68
2.8.6	Törökbálint Kerékpárforgalmi Hálózati Terve (2023).....	68
2.8.7	Törökbálint Közlekedésbiztonsági Felülvizsgálata (2021).....	69
2.8.8	Diósd város Településfejlesztési Konceptiója (2018).....	70
2.8.9	Pusztazámor község Településszerkezeti terve (2020).....	70
2.8.10	Sóskút község Településfejlesztési Konceptiója (2018).....	71
2.8.11	Sóskút község Településszerkezeti terve (2022).....	72
3.	A mobilitást befolyásoló tényezők.....	72
3.1	Lakónépesség általános adatai.....	72
3.2	Lakóterület intenzitás.....	76
3.3	Gépjárműállomány.....	87
3.4	Hálózati kapcsolatok.....	91
3.5	A gyalogos infrastruktúra jellemzői.....	96
3.6	A kerékpáros közlekedés hálózata.....	98
3.7	A közforgalmú közlekedési szolgáltatások jellemzői.....	101
3.8	Közúti közlekedés, parkolás.....	107
3.9	Vízi közlekedés helyzete.....	113
3.10	Légi közlekedés.....	116
3.11	Elektromobilitás.....	117

3.12	Forgalomvonzó létesítmények.....	120
3.13	Közúti közlekedési balesetek	125
4.	Utazási szokások, igények felmérése.....	126
5.	Közúti forgalom és hálózati modell	167
6.	A problémák azonosítása	179
6.1	Földrajzi elhelyezkedésből adódó problémák.....	179
6.2	Településszerkezeti problémák	180
6.3	Közlekedési infrastruktúra-hálózatban rejlő problémák.....	181
6.3.1	Jelentős gépjárműforgalom	181
6.3.2	Elválasztó hatás	182
6.3.3	Közösségi közlekedés problémái	182
6.3.4	Külső kapcsolati hiányok.....	183
6.3.5	Parkolási problémák.....	183
6.3.6	Gyenge kapcsolat a városrészek között.....	183
6.3.7	Kiegészítő infrastrukturális problémák	184
6.3.8	Környezeti terhelést fokozó problémák	184
7.	Célrendszer	186
7.1	Jövőkép.....	186
7.2	Mobilitási jövőkép.....	187
7.3	Átfogó célok.....	188
7.4	Közlekedés-stratégiai célok.....	189
7.5	Területi célok	193
7.6	Rövid távon megvalósítandó célok.....	196
7.7	Hosszútávú célok	199
7.8	Összefüggések.....	201
8.	Eszközrendszer	203

8.1	Célok és eszközök kapcsolódása.....	203
8.2	Eszközök kifejtése.....	204
8.3	Projektek definiálása és a beavatkozási program összeállítása.....	205
8.4	A projektek összehasonlító értékelése	207
8.4.1	Projektértékelési módszertan	207
8.5	Illeszkedés vizsgálat (ILL)	209
8.6	Többszemponútú értékelés (MCA).....	216
8.6.1	Quick-win projektek meghatározása	218
8.7	Az értékelés eredményei.....	219
9.	Mobilitási terv megvalósítása	226
9.1	Indikátorok megfogalmazása	226
9.1.1	Eredmény- és hatásindikátorok.....	227
9.2	Cselekvési terv	231
9.3	Költség- és finanszírozási terv.....	243
9.3.1	Forrástérkép.....	243
9.4	Kockázatkezelési terv.....	253
9.4.1	Pénzügyi kockázatok kezelése	253
9.4.2	Kivitelezési kockázatok mérséklése	253
9.4.3	Társadalmi elfogadottsághoz kapcsolódó kockázatok	254
9.4.4	Intézményi kockázatok kezelése.....	254
9.4.5	A kockázatkezelés folyamatos jellege	254
10.	Mellékletek.....	266
10.1	Rövidítésjegyzék	266
10.2	Fogalomtár	267
10.2.1	Általános fogalmak.....	267
10.2.2	Szervezetek és intézmények.....	269

10.2.3	Tervek, stratégiák, programok	270
10.2.4	Források és programok	271
10.2.5	Egyéb szakmai fogalmak és rövidítések	272
10.3	Megvalósult partnerségi lépések összefoglalója	273
10.4	Indikátorok.....	275
10.5	Projektlista elemei és főbb ismérvei	283
10.6	Projektértékelés eredményeinek ismertetéséhez kapcsolódó részletes mellékletek	327
10.7	Forgalomszámlálási módszertan.....	334
10.7.1	Közúti forgalomfelvétel értékelése	338
10.8	A SUMP készítése során elvégzett kérdőíves felmérések kérdéssorai	421
10.8.1	Lakossági kérdőív	421
10.8.2	Nevelési-oktatási intézmények kérdőíves felmérése.....	431
10.8.3	Vállalkozások kérdőíves felmérése	435

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1.	Táblázat Helyközi buszjáratokkal elérhető települések.....	33
2.	Táblázat Vasúttal elérhető települések	33
3.	Táblázat A foglalkoztatott népesség településenként	35
4.	Táblázat A Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia főbb mérföldkövei	41
5.	táblázat SWOT elemzés a közlekedésre vonatkozóan.....	66
6.	Táblázat Forgalomvonzó létesítmények	120
7.	Táblázat Korábbi közúti forgalomfelvételek adatai.....	174
8.	Táblázat területi célok kapcsolódása	194
9.	Táblázat Rövid távon megvalósítandó célok	197

10. Táblázat Hosszútávú célok.....	200
11. Táblázat Projektek illeszkedése.....	209
12. Táblázat többszemponútú értékelés eredményei	219
13. táblázat Quick-win projektek.....	223
14. Táblázat Eredményindikátorok	228
15. Táblázat Hatásindikátorok	230
16. táblázat Ütemezés.....	234
17. Táblázat A cselekvési terv alapján a jövőben elkészítendő/felülvizsgálandó közlekedési tematikájú településfejlesztési dokumentumok	240
18. Táblázat Forrástérkép.....	247
19. Táblázat Kockázatelemzés.....	255
20. táblázat Rövidítésjegyzék.....	266
21. Táblázat Megvalósult partnerségi lépések.....	273
22. táblázat Indikátorok.....	276
23. Táblázat Forgalomszámlálás módszertana	335

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A fenntartható városi mobilitás tervezésének 12 lépése – döntéshozói áttekintés	23
2. ábra: A Fenntartható Városi Mobilitási Terv kidolgozásának folyamata	25
3. ábra Érd funkcionális várostérsége	38
4. ábra Funkcionális térségek.....	45
5. ábra: Városhálózat (külső és belső gyűrű).....	46
6. ábra: Érd térsége az OTrT Országos Szerkezeti Tervben	47
7. ábra Érd és térsége a BATrT-ben	49
8. ábra Együtt tervezendő térségek.....	52

9. ábra Pest vármegye városhálózata	55
10. ábra Lakónépesség és vándorlási egyenleg változása (2015-2024).....	73
11. ábra a korösszetétel változása Érden (2015-2024).....	74
12. ábra Munkanélküliségi ráta a vonzáskörzetben (2022).....	75
13. ábra Parkváros városrész lakóterületi intenzitása	78
14. ábra Érdliget – Kutyavár városrészek lakóterületi intenzitása.....	80
15. ábra Tusculanum városrész lakóterületi intenzitása	82
16. ábra Ófalu – Újfalu városrészek területi intenzitása.....	84
17. ábra Tisztviselő- és Újtelep városrészek lakóterületi intenzitása	86
18. ábra ezer főre jutó személygépkocsi-állomány összehasonlítása (2015-2024)..	88
19. ábra Gépkocsiállomány összetétele Érden (2024)	89
20. ábra egyéb üzemű személygépkocsik számának változása (2015-2024)	90
21. ábra: Közlekedési hálózati kapcsolatok Érden	95
22. ábra: Érd MJV kerékpáros úthálózata.....	99
23. ábra: Kerékpáros elérhetőség Érden.....	100
24. ábra helyi és helyközi autóbuszjáratok	102
25. ábra helyi buszvonalak térképe	103
26. ábra Helyi buszhálózat	104
27. ábra: A városi intézmények elérhetősége közösségi közlekedéssel.....	106
28. ábra: Városi intézmények elérhetősége személygépjárművel	111
29. ábra Parkolási helyzet Érden.....	112
30. ábra Elektromos töltőállomások az Érdi járás településein.....	119
31. ábra Forgalomvonzó létesítmények elhelyezkedése	124
32. ábra: Közúti közlekedési balesetek Érden (2012-2023).....	126
33. ábra a térség ingázási adatai.....	129
34. ábra: Kérdőív: a lakosság városrész szerinti megoszlása	130

35. ábra: Kérdőív: a lakosság korosztálybeli és foglalkoztatottsági adatai	132
36. ábra: Kérdőív: közlekedési módok használatának gyakorisága	133
37. ábra: Kérdőív: helyi autóbusz-közlekedés népszerűsége	134
38. ábra Kérdőív: helyközi autóbusz-közlekedés népszerűsége	138
39. ábra Kérdőív: vasúti közlekedés népszerűsége	141
40. ábra: Kérdőív: kerékpár és elektromobilitás népszerűsége	145
41. ábra: Kérdőív: gyalogos közlekedés népszerűsége	150
42. ábra: Kérdőív: autós közlekedés népszerűsége	152
43. ábra: Kérdőív: kitöltő nevelési-oktatási intézmények	156
44. ábra Az Egységes Forgalmi Modell (EFM) forgalmi adatai Érd területén.....	173
45. ábra Korábbi forgalomfelvételek adatainak megjelenítése	177
46. ábra Problématérkép	185
47. ábra Átfogó célok.....	189
48. ábra Közlekedés-stratégiai célok.....	193
49. ábra Projektháló	326
50. ábra Forgalomszámlálási helyszínek.....	337

Vezetői összefoglaló

A 2021–2027-es Európai Unió programozási időszak két fő fejlesztési iránya – a klímasemlegességet előmozdító megoldások terjedése, valamint a digitalizáció térnyerése – új eszközöket hozott a települések stratégiai tervezésébe is.

Érd Megyei Jogú Város Pest Vármegye Integrált Területi Programja (ITP, 2021–2027, 5.0 verzió) alapján kiemelt városnak minősül, így jogosult a fenntartható városfejlesztéshez kapcsolódó források felhasználására. Az ITP Érd városát „Kiemelt fenntartható városfejlesztési körbe kijelölt városként” nevesíti, amely besorolás az ERFA 11. cikke alapján történt. Az ilyen városok a 2021–2027-es ciklusban fenntartható városfejlesztési stratégiát (FVS), valamint TOP Plusz városfejlesztési programtervet (TVP) dolgoznak ki. Ezen dokumentumokkal összhangban készül a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) cél- és eszközrendszere is. Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata a TOP_PLUSZ-1.3.1-21-PT1-2022-00007 azonosítójú projekt keretében készíti el a SUMP dokumentumot.

A SUMP kidolgozását két fő dokumentum segíti. A 2014–2020 közötti időszakban a TRENECON Kft. készítette el a „Módszertani útmutató a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) készítéséhez” című dokumentumot. Ezt követte a 2020-ban, a European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans gondozásában megjelent második kiadás, amely „Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához” címen, a Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. és a Mobilissimus Kft. magyar nyelvű kiadásában látott napvilágot.

A SUMP – a hagyományos tervezési modellektől eltérően – kiemelten kezeli a lakosság és a különféle érintett szereplők aktív bevonását. Emellett hangsúlyt fektet a különböző szakpolitikai területek – különösen a közlekedés, területhasználat, környezetvédelem, gazdaságfejlesztés, szociálpolitika, egészségügy, közlekedésbiztonság és energiagazdálkodás – közötti szoros együttműködésre és koordinációra. A SUMP alapelvei szerint elengedhetetlen a különböző kormányzati szintek, valamint az állami és magánszféra szereplőinek széles körű partnersége ahhoz, hogy hosszú távon fenntartható és működőképes mobilitási rendszer jöhessen létre.

A koncepció középpontjában az áll, hogy az emberek és áruk mobilitását, valamint a

közlekedési módokat és kapcsolódó szolgáltatásokat nem különálló elemekként, hanem egy egységes, rendszerszintű szemlélettel kell kezelni. A tervezési folyamatnak túl kell mutatnia az egyes települések közigazgatási határain, és a teljes funkcionális várostérségre kell kiterjednie.

Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata a partnerségi egyeztetések és kommunikációs tevékenységek során arra törekszik, hogy a város közigazgatási területén működő valamennyi állami, önkormányzati, civil és gazdasági szereplőt, valamint a lakosság minden tagját elérje és bevonja a tervezésbe.

Közlekedési infrastruktúra-hálózatban rejlő problémák

- Települési gyűjtőúthálózat nem kellő kiépítettsége;
 - Érd úthálózata történelmileg nem a mai mértékű forgalomra lett tervezve. A gyűjtőúthálózat – amely a lakóutcákat köti össze a főutakkal – sok helyen hiányos, alulméretezett vagy nem megfelelő állapotú, így nem tudja hatékonyan levezetni a belső városi forgalmat. Ennek következményei a forgalmi torlódások, a túlterhelt lakóutcák és az elhúzódó közlekedési idők.
- Szilárd burkolattal nem rendelkező utak magas száma;
 - A város területén még mindig jelentős számú földút található, elsősorban a külsőbb, ritkábban lakott területeken. Ezek az utak porzanak, eső esetén nehezen járhatóvá válnak, és hozzájárulnak a levegőminőség romlásához. Emellett rontják az ingázók közlekedési komfortját és elérhetőségét.
- Gyakori torlódások a főbb utakon
 - A város fő közlekedési útvonalai csúcsidőben rendszeresen túlterheltek. A megnövekedett gépjárműszám, az ingázásból eredő forgalom, valamint a gyűjtőúthálózat hiányosságai miatt ezek az utak túlszűfoltak, ami torlódásokhoz, késésekhez és fokozott környezeti terheléshez vezet.
- Városi- és elővárosi térség közösségi közlekedési integrációjának hiányosságai;



- Bár Érd része a Budapest elővárosi közlekedési hálózatának, az autóbuszos és vasúti rendszerek közötti átszállási kapcsolatok, menetrendi összehangolás és tarifarendszer még nem elég hatékony. Ez csökkenti a közösségi közlekedés vonzerejét, és sokakat az egyéni közlekedés felé terel.
- P+R pakolók kapacitáshiánya;
 - A városi vasútállomások és közlekedési csomópontok közelében lévő parkolóhelyek nem elegendők az ingázók számára. Ez akadályozza a vasút igénybevételét és túlterheli a környező lakóövezeteket az ott hagyott járművekkel.
- B+R és intermodalitás hiánya;
 - A kerékpáros közlekedés feltételei sem megfelelőek, mivel kevés a biztonságos tárolási lehetőség a közösségi közlekedési csomópontoknál, így a kombinált (kerékpár–tömegközlekedés) utazás nem vonzó alternatíva.
- Bizonyos területek közösségi közlekedési ellátottsága gyenge;
 - Érd kiterjedt településszerkezetében több városrész, különösen a belvárostól távolabbi településrészek és egyes kertvárosias lakóterületek, nem rendelkeznek megfelelő sűrűségű és gyakoriságú közösségi közlekedéssel. Ez elszigeteli a lakosságot és növeli az autóhasználat kényszerét.
- Hiányzó kerékpárforgalmi főúthálózat;
 - A városban nincs kiépítve összefüggő, biztonságos kerékpáros infrastruktúra-hálózat, ami visszatartja a lakosságot a kerékpáros közlekedéstől.
- Kiépített parkolókapacitást jelentősen meghaladó parkolási igény;
 - A város több pontján, különösen az intézmények, üzletek és közösségi közlekedési csomópontok környékén jóval nagyobb a gépjárművek parkolási igénye, mint amennyi a hivatalosan kijelölt parkolóhely. Ez szabálytalan parkoláshoz, zöldfelületek rongálásához és gyalogos közlekedési akadályokhoz vezet.
- Porszennyezés a burkolatlan utak miatt.



- A szilárd burkolat hiánya jelentős porszennyezéssel jár, különösen a nyári hónapokban. Ez nemcsak környezetvédelmi, hanem egészségügyi probléma is, főként gyermekekre és idősekre nézve veszélyes.
- Gyalogos létesítmények hiányosak
 - Sok városrészben hiányoznak a megfelelően kiépített járdák, gyalogátkelők, illetve nem biztosított az akadálymentes közlekedés. Ez a gyalogos közlekedés biztonságát és kényelmét jelentősen rontja.
- Növekvő agglomerációs népességszám erősödő ingázó forgalom;
 - Érd és várostérsége népességszáma folyamatosan növekszik. Ez a trend jelentősen növeli az ingázók számát, ami tovább terheli az úthálózatot és a közösségi közlekedést.
- Növekvő gépjármű-penetráció Érd-en és a térségben;
 - A háztartásokban lévő gépjárművek száma évről évre növekszik. Ez részben a közösségi közlekedés gyengeségéből, részben az életmódváltásból adódik, azonban fokozza a forgalmi torlódásokat, parkolási problémákat és környezeti terhelést.
- Romló modal split;
 - Az egyéni gépjárműhasználat aránya növekszik, míg a gyalogos, kerékpáros és közösségi közlekedési módok aránya csökken. Ez hosszú távon fenntarthatatlan közlekedési rendszert eredményez.
- Kormányzati és városi érdekkülönbségekből adódó nehézségek;
 - A közlekedési fejlesztések megvalósítása sokszor elakad a különböző szintű hatóságok közötti koordinációs problémákon. Az állami, megyei és önkormányzati szereplők prioritásai nem mindig egyeznek, ami gátolja az összehangolt fejlesztéseket.
- Európai Unió által meghatározott projektfinanszírozási rendszer korlátjai;
 - A magas forrásigényű közlekedési fejlesztések többnyire európai uniós forrásból valósulnak meg, ezek azonban szigorú tematikus és formai feltételekhez kötöttek. Nem minden helyi igény illeszthető ezekbe a keretekbe, ami szűkíti a fejlesztési lehetőségeket.
- Növekvő átmenő forgalom miatt tovább erősödik a közlekedés környezeti terhelése;



- A városon áthaladó tranzitforgalom (főként a gyorsforgalmi utakról le- és visszatérő járművek) hozzájárul a zaj-, por- és légszennyezéshez, miközben kevés helyi gazdasági előnnyel jár.
- Növekvő konfliktus a helyben lakók és a távolabbról érkezők parkolási igényei, illetve a közterület egyéb használói között
 - A város közterületein egyre gyakoribb a konfliktus a helyben lakók, az ingázók, a szolgáltatásokat igénybe vevők és az áruszállítók között a parkolóhelyekért. Ez növeli a feszültséget, és sok esetben a közterületek funkciójának átalakulásához vezet.

A SUMP jövőképe

Az egyéni gépjárműközpontú közlekedési szerkezet oldása és egy élhető, közösségi és aktív közlekedésre épülő intermodális rendszer kialakítása.

Ez azt jelenti, hogy a város közlekedésfejlesztésének lényege:

- a közösségi közlekedés vonzóvá tétele (városi és várostérségi, valamint kiemelten az Érd-Budapest relációban) és hálózati szintű integrációja (buszhálózat újrászervezése, intermodális csomópontok, vasúti kapcsolatok erősítése),
- az aktív módok erősítése (kerékpárhálózat, járdák, gyalogos tengelyek),
- az autós közlekedés menedzselése (parkolás, forgalomcsillapítás, logisztikai útvonalak),
- okos és digitális rendszerek bevezetése,
- mindezt a lakosság szemléletváltásával együtt.

Átfogó célok

Az átfogó célok 4 stratégiai pillérre épülnek:

1. **Klímatudatos városfejlesztés:** A fenntartható területhasználat és a zöld infrastruktúra növelése, ami közvetlenül kapcsolódik a Zöld Érd célhoz. A város



zöldfelületeinek és közterületeinek fejlesztése, valamint a csapadékvizek kezelése kulcsfontosságú. A környezetvédelmi célok, mint a szénalapú energiafogyasztás csökkentése és a zöld infrastruktúra növelése, valamint az energiatakarékosság és a megújuló energiaforrások használata.

- 2. Versenyképes gazdaság:** A gazdaság élénkítése, új munkahelyek teremtése, a gazdasági infrastruktúra fejlesztése, valamint a helyi termékek piacra jutásának elősegítése.
- 3. Társadalmi kohézió:** A lakosság folyamatos növekedése mellett a szociális ellátások és infrastruktúra fejlesztése, valamint a közösségi élet erősítése, különösen a fiatalok és hátrányos helyzetű csoportok számára.
- 4. Térségi szerepkör erősítése:** Érd szerepének növelése a budapesti agglomerációban, és a város, mint mikrotérségi központ pozicionálása, különös figyelmet fordítva a közlekedési és logisztikai fejlesztésekre.

Közlekedés-stratégiai célok

A FVS alapján meghatározott közlekedés-stratégiai célok az alábbiak:

1. Fenntartható közlekedés fejlesztése:
2. Modern közlekedési rendszerek bevezetése:
3. Térségi és külső városrészek közlekedésfejlesztése
4. Belterületi közlekedésfejlesztés
5. Tudatos mobilitás – szemléletformálás, tanulás és tudásmegosztás támogatása

Rövid távon megvalósítandó célok

Alacsony költségű, gyorsan megvalósítható intézkedések, amelyek látható javulást eredményeznek.

TERÜLET	FŐBB BEAVATKOZÁSOK
Közösségi közlekedés	Menetrendek összehangolása, iskolabusz tesztüzem
Gyalogos közlekedés	Lakó-pihenő övezetek, járdaépítési program, forgalomcsillapítás

Kerékpáros közlekedés	Ajánlott útvonalak kijelölése, kerékpártámaszok telepítése
Szemléletformálás	Mobilitási kampányok, iskolai és intézményi programok

Hosszútávú célok

Nagy volumenű, több szereplős fejlesztések, országos szintű együttműködéssel.

- **Kötőtpályás fejlesztések:** villamosvonal a Bajcsy–Riminyáki úti tengelyen, M4 metró meghosszabbítása Érd felé
- **Agglomerációs vasútfejlesztés:** új megállók, jobb fővárosi kapcsolatok
- **Dunai kikötő létesítése:** turisztikai és közösségi közlekedési célokra
- **P+R parkolók és intermodális csomópontok fejlesztése**
- **Modal split célok:** 10% gyalog, 10% kerékpár, 20% közösségi, 60% autó

Területi célok

A területi célok meghatározása biztosítja, hogy Érd közlekedésfejlesztése városrészi szinten is összehangoltan, a helyi sajátosságokra reagálva valósuljon meg. Cél, hogy minden városrész a maga funkciójához, közlekedési igényeihez és fejlesztési potenciáljához igazodó, mégis egységes szemléletű mobilitási intézkedéseket kapjon.

VÁROSRÉSZ	FŐ IRÁNYOK
Parkváros	Úthálózatfejlesztés, intermodális csomópont, iskolai mobilitásprogramok
Érdliget–Kutyavár	Gyalogos/kerékpáros infrastruktúra, elektromos töltőhálózat
Tusculanum	Belterületi utak felújítása, okos parkolás bevezetése



Ófalu–Újfalu	Turisztikai elérhetőség, zéró emissziós közlekedés, forgalomcsillapítás
Tisztviselőtelep–Újtelep	Zöld-kék infrastruktúrához kapcsolódó közlekedési fejlesztések
Ipari és külterületek	Közösségi közlekedési hozzáférés, ipari megállók, elektromos infrastruktúra

Cselekvési terv

A SUMP cselekvési terv Érd közlekedésfejlesztési stratégiájának gyakorlati megvalósítási kerete. Meghatározza a konkrét beavatkozásokat, felelősöket, ütemezést és forráslehetőségeket, biztosítva, hogy a stratégiai célok mérhető eredményekké váljanak. A terv célja, hogy a városi mobilitás fejlesztése fokozatosan, átlátható módon, a lakosság és a partnerek bevonásával történjen. Kiemelt hangsúlyt kapnak a rövid távon megvalósítható, látható eredményeket hozó intézkedések, amelyek előkészítik a nagyobb, hosszú távú fejlesztéseket. A SUMP így a stratégiai irányokat konkrét, ütemezett és fenntartható cselekvéssé alakítja.

Sorszám	Projektjavaslatok	Várható forrás	Forrásigény
Szabályozás és forgalomtechnika			
Szf1	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok: Tárnoki út–Ürmös u. – Csaba u., Tárnoki út–Szent István út – Lócsei u., Szovátai u.-Fűtő u. – Sós-kúti út	TOP Plusz	477453605 Ft (TVP alapján)
Szf2	Belterületi utak fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)	TOP Plusz (tartaléklista)	1300000000 Ft (TVP alapján)
Szf3	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd–Tárnok, Érd–Százhalombatta stb.)	IKOP+, hazai költségvetés	1,5-3 Mrd Ft (FVS alapján)
Szf4	Forgalomcsillapítási zónák kialakításának vizsgálata	TOP Plusz, saját forrás	80–120 millió Ft
Szf5	Közlekedési kapuk tehermentesítése	IKOP+, hazai költségvetés	900–1 200 millió Ft
Szf6	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata	IKOP+, MÁV együttműködés	350–450 millió Ft (FVS alapján)
Szf7	Teherforgalom időszáv korlátozása az érintett útszakaszokon	Saját forrás	20–40 millió Ft
Szf8	Parkváros – Budai út buszsáv kialakításának vizsgálata	IKOP+, saját forrás	100–150 millió Ft (FVS alapján)
Szf9	Logisztikai forgalom elkerülő útvonal kijelölése - forgalomterelés	IKOP+, hazai költségvetés	2,5–3,5 Mrd Ft
Szf10	Parkváros – Kerékpáros összeköttetés, Újfalú, Balatoni–Diósi út	IKOP+, CEF, Zöld Infrastruktúra	400–550 millió Ft (FVS alapján)
Szf11	Tusculanum – Új P+R és B+R az érdi állomásnál	IKOP+, MÁV együttműködés	300–400 millió Ft (FVS alapján)
Szf12	Burkolatlan utcák aszfaltozása	TOP Plusz, hazai költségvetés	1,8–2,2 Mrd Ft (FVS alapján)
Szf13	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás	IKOP+, hazai költségvetés	1,0–1,4 Mrd Ft
Szf14	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon	IKOP+, hazai költségvetés	300–450 millió Ft (FVS alapján)
Szf15	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások	IKOP+, hazai költségvetés	80-100 millió Ft
Szf16	Intelligens jelzőlámpás rendszerek	IKOP+, hazai költségvetés	250–400 millió Ft
Szf17	Teherforgalmi folyosók kijelölése	IKOP+, hazai költségvetés	60–100 millió Ft
Szf18	Parkolási zónarendszer városi szinten, beleértve a turistabuszok parkolási rendjének kialakítását is	Saját forrás, hazai költségvetés	100-200 millió Ft (FVS alapján)
Szf19	M7 autópályához kapcsolódó fejlesztések: Fenyves-Parkváros és az M7 sós-kúti csomópontjának összeköttetése	MKIF Zrt., IKOP+	400-600 millió Ft
Szf20	Tárnoki út/Szőlőhegyi út – Bíbic utca hiányzó hálózati elem és csomópont kialakítása	TOP+, IKOP+	250-350 millió Ft
Szf21	Alulhasznosított MÁV területek hasznosítása	TOP+, IKOP+, saját forrás	50-100 millió Ft

Közösségi közlekedés			
K1	Digitális technológiák (online jegy, nyomkövetés, igényvezérelt)	Saját forrás, IKOP+, hazai költségvetés	50-100 millió Ft (FVS alapján)
K2	Városi és elővárosi buszhálózat újraszervezése	Saját forrás, IKOP+, hazai költségvetés	100–150 millió Ft (FVS alapján)
K3	Intermodális csomópont (Érd alsó/Érdliget)	IKOP+, CEF, hazai költségvetés	1,5–2,0 Mrd Ft (FVS alapján)
K4	Buszsávok és buszöblök a fő irányoknál	IKOP+, saját forrás	250–400 millió Ft (FVS alapján)
K5	E-járművek preferálása	Saját forrás, IKOP+, CEF, hazai költségvetés	100000000 Ft (FVS alapján)
K6	Iskolabusz program	Saját forrás	20000000 Ft (FVS alapján)
K7	Car-sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése	Saját forrás	10-30 millió Ft
Kerékpáros közlekedés és mikromobilitás			
M1	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése biztonságos, kényelmes, vonzó kerékpárforgalmi hálózat kialakítása: <ul style="list-style-type: none"> • Nagytétény-Szabadság tér-Tárnok; • Nagytétény-Ófalu, termálfürdő-Százhalombatta; • Diósd-Balatonai út-Szabadság tér-Ófalu, termálfürdő; • Törökbálint-Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Szabadság tér; • Felsővölgyi út-Alsóvölgyi út-Érdliget vm.; • Benta-patak völgye (Tárnok-Százhalombatta). 	TOP+, IKOP+, CEF	100000000 Ft (FVS alapján)
M2	Kerékpáros út és sétáló út létesítése az Érdi Városliget és Ófalusi gát között	Hazai költségvetés, IKOP+, CEF	50000000 Ft (FVS alapján)
M3	Várostérségi kerékpáros gerinchálózat (Érd–Budapest, Érd–Százhalombatta)	Hazai költségvetés, IKOP+, CEF	3,5–4,5 Mrd Ft
M4	Közösségi mikromobilitási dokkolórendszer (e-rollerek, e-kerékpárok sharing rendszere)	Saját forrás, magántőke befektetés	250–400 millió Ft (FVS alapján)
M5	Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése: Forgalomcsillapítás és burkolatvédelem	TOP Plusz (tartaléklista)	100000000 (TVP alapján)
M6	Közlekedési park létrehozása	TOP+, saját forrás	50-100 millió Ft
Gyalogos közlekedés			
Gy1	Belvárosi és városrészi járdahálózat-rekonstrukció	TOP Plusz, hazai költségvetés	30–50 millió Ft (FVS alapján)
Gy2	Közösségi közlekedés hozzáférhetőségének javítása	TOP Plusz, IKOP+, saját forrás	50–80 millió Ft (FVS alapján)
Gy3	Pihenő- és komfortpontok kialakítása forgalmas gyalogos zónákban	TOP Plusz	30–50 millió Ft (FVS alapján)
Gy4	Kiemelt gyalogátkelők és biztonsági szigetek	IKOP+, saját forrás	80–150 millió Ft

Gy5	Szenzoros és LED-es figyelmeztető rendszer kiépítése	DIMOP+, saját forrás	20–40 millió Ft (FVS alapján)
Informatikai háttérfejlesztések			
I1	Integrált mobilitási platform (Érd GO)	DIMOP+, saját forrás	80–120 millió Ft
I2	Forgalomszámláló és monitoring hálózat bővítése	DIMOP+, saját forrás	50-100 millió Ft (FVS alapján)
I3	Várostérségi forgalomirányítási központ	IKOP+, saját forrás	800–1 200 millió Ft
Szemléletformálás			
Sz1	Lakosság szemléletformálása fenntartható közlekedés irányába	Saját forrás, EU kommunikációs pályázatok	5–10 millió Ft
Sz2	Diákok biztonságos és aktív közlekedésre nevelése	EFOP+, hazai oktatási források	10–15 millió Ft
Sz3	Cégek ösztönzése fenntartható munkába járásra	EFOP+, saját forrás	20–30 millió Ft
Pilot projektek			
P1	Időszakos forgalomcsillapított zónák tesztje (Ófalu, Érdliget)	Saját forrás	10–20 millió Ft
P2	On-demand minibusz szolgáltatás tesztje	Saját forrás	50–80 millió Ft
Hosszútávú projektek			
H1	4-es metró Virágpiac-Budaörs-Törökbálint-Érd történő meghosszabbítása	Kormányzati és EU-s források (CEF, Kohéziós Alap, hazai költségvetés), PPP konstrukció	1, 500–2, 000 Mrd Ft
H2	Az 1. sz. vasútvonal leágazási lehetősége	MÁV fejlesztési program, EU-s vasúti források (CEF), állami költségvetés	0,5–1,00 Mrd Ft
H3	Kötőpályás közösségi közlekedés kialakításának vizsgálata a Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki úton	BKK, Kormányzati és EU-s források (CEF), PPP konstrukció	1,500-2,000 Mrd Ft tervezés+kivitelezés
H4	Dunai kikötő létesítése, személyforgalmi hajózási kapcsolatok kialakítása	BKK, MAHART, EU-s források, saját forrás	0,5-1,00 Mrd Ft

2. BEVEZETÉS

A mobilitási tervezés céljai

A fenntartható városi mobilitási terv egy olyan stratégiai jellegű dokumentum, amelynek fő célja, hogy a városban és annak vonzáskörzetében élők, valamint ott működő gazdasági szereplők mobilitási igényeit kielégítse, ezáltal hozzájárulva az életminőség növeléséhez. A terv a meglévő tervezési gyakorlatokra épül, ugyanakkor kiemelt figyelmet fordít az integráció, a társadalmi bevonás és a rendszeres értékelés elveinek érvényesítésére.

Ez a szemlélet egy olyan komplex közlekedési rendszer kialakítását támogatja, amely csökkenti a személygépkocsi-használat szükségtelen mértékét, miközben ösztönzi az alternatív, fenntartható közlekedési formák – például a közösségi közlekedés, a kerékpározás, a gyaloglás, valamint a telekocsi- és megosztási rendszerek – elterjedését és integrációját a városi közlekedés struktúrájába.

Érd esetében a fenntartható mobilitás megvalósításának folyamatában az alábbi elsődleges célok fogalmazhatók meg:

1. Fenntartható közlekedés fejlesztése
2. Modern közlekedési rendszerek bevezetése
3. Térségi és külterületi közlekedésfejlesztés
4. Belterületi közlekedésfejlesztés
5. Tudatos mobilitás – szemléletformálás, tanulás és tudásmegosztás támogatása

A mobilitási tervezés módszere

A fenntartható városi mobilitási terv a település közlekedésfejlesztési stratégiájának egyik kulcsfontosságú dokumentuma. A terv kidolgozásakor kiemelt jelentősége van annak, hogy a nemzetközi és hazai szakmai útmutatások irányelveit figyelembe vesszük. Érd mobilitási tervének elkészítése során támaszkodtunk az Európai Unió által

kiadott „Fenntartható városi mobilitási tervek kidolgozása és végrehajtása” című útmutatóra, valamint a magyar „Módszertani útmutató a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) készítéséhez” dokumentumra. Ezek részletesen ismertetik a SUMP-kialakítás főbb lépéseit, az ajánlott módszertani megközelítést és az elérendő eredményeket.

A tervezés folyamata és főbb szakaszai

A hazai és európai útmutatók alapján a Fenntartható Városi Mobilitási Terv kidolgozása négy nagyobb fázisra tagolható, amelyeken belül további részlépések találhatók.

1. ábra: A fenntartható városi mobilitás tervezésének 12 lépése – döntéshozói áttekintés

(Forrás: SUMP útmutató, 2. kiadás)



A kezdeti, előkészítő szakasz célja a lehetőségek és erőforrások feltérképezése, valamint a fókuszpontok és az ütemterv kijelölése volt. Ebben a fázisban meghatároztuk a vizsgálati terület határait, feltártuk a politikai koordináció és integráció kereteit, megszerveztük az érintettek bevonását, és rögzítettük a résztvevők szerepköreit és hatásköreit. E szakasz végén készült el a helyzetelemzés, amely a 3.

fejezetben kerül részletes bemutatásra.

A tervezési folyamat elején megalkottuk a részletes keretrendszert, az időzítést, valamint a kockázatkezelési mechanizmust. A legfontosabb elv a visszacsatoláson alapuló, kétirányú közösségi kommunikáció volt, amely mentén meghatároztuk a részvételi tervezés folyamatát, a munkacsoportok összetételét és bevonási módját.

Első lépésként feldolgoztuk és értékeltük a releváns területi és ágazati dokumentumokat, amelyek között szerepeltek európai uniós, országos és városi stratégiák, irányelvek és koncepciók. Ezekből összegeztük a fontosabb trendeket és megállapításokat, majd kiválogattuk a releváns információkat.

Az elemzést kiegészítettük további adatokkal is. Az adatgyűjtés során országos és térségi szintű információkat dolgoztunk fel, főként a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisai alapján, amit önkormányzati adatokkal egészítettünk ki.

A közlekedési igények feltárásához kérdőíves felmérést is végeztünk. A kérdőív célja Erd és térségének közlekedési állapotának feltérképezése és a lakossági vélemények megismerése volt. A felmérés 2025 februárjától májusig zajlott. A kérdőívet több csatornán keresztül is terjesztettük – közvetlen kiküldés mellett a város hivatalos oldalán, sajtóközleményeken és közösségi médián keresztül is népszerűsítettük.

A második fázis a célrendszer kialakításával foglalkozott. A munka első lépéseként kidolgoztunk egy jövőképet, amely a 2030-ig tartó időtávon a város kívánatos mobilitási állapotát vázolja fel. Ehhez kapcsolódva megalkottuk a stratégiai célokat és prioritásokat, amelyek kialakítása során az érintettek véleményét is figyelembe vettük, biztosítva azok közösségi elfogadottságát. A részletek a 4. fejezetben olvashatók.

A harmadik fázis a konkrét intézkedések és projektek tervezésére fókuszált. Rögzítettük a cselekvési és költségtervet, azonosítottuk a lehetséges finanszírozási forrásokat, valamint monitoring rendszert hoztunk létre a végrehajtás és visszacsatolás biztosítására. Az elkészült tervet ismertettük a döntéshozókkal és a felhasználókkal, lehetőséget adva számukra a véleményezésre. Az intézkedéseket az 5. fejezet mutatja be.

A negyedik fázis a megvalósítás szakaszát ölelte fel, amely kiemelten kezeli a menedzsment, az információáramlás és az érintettekkel folytatott kommunikáció biztosítását. Ennek részletes kifejtése a 6. fejezetben olvasható, ahol a megvalósítási

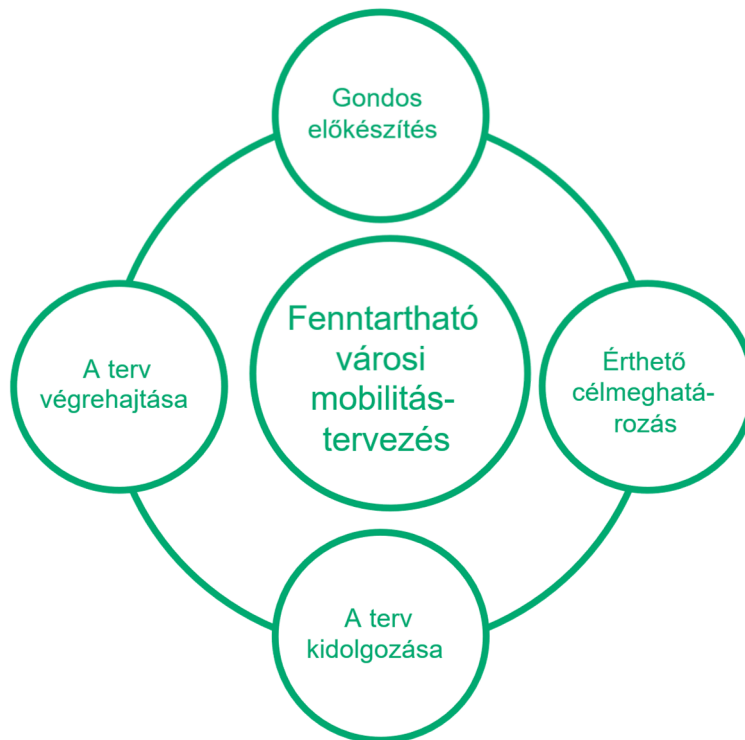
stratégia, valamint az értékelési feltételek is bemutatásra kerülnek.

A teljes folyamat során alapvető volt a széles körű, érdemi partnerség létrehozása. Az együttműködő szervezetek összehangoltan, közös cél mentén dolgoztak, ezáltal növelve a terv társadalmi legitimitációját és elfogadottságát.

Lényeges kiemelni, hogy az uniós módszertan a tervezési ciklust folyamatosnak tekinti, azaz a terv jóváhagyásával nem zárul le a folyamat. Szükséges a célok rendszeres nyomon követése, a terv időszakos felülvizsgálata és az új tapasztalatok integrálása, amely akár újabb tervezési ciklusokat is elindíthat.

2. ábra: A Fenntartható Városi Mobilitási Terv kidolgozásának folyamata

(Forrás: saját szerkesztés)



A tervezés során alkalmazott módszerek ismertetése és adatháttér

A mobilitási tervezés során kiemelt szerepe volt annak, hogy a beavatkozások egy logikusan felépített rendszer mentén valósuljanak meg. Ennek alapját a négy fő tervezési fázis szoros összhangja és az egymásra épülő lépések biztosítása adta.

A mobilitási terv kialakítása és követése ennek megfelelően az alábbi logikai és tervezési sorrendben történt:

1. fázis:

- a. Helyzetelemzés (adatgyűjtés, stratégiai dokumentumok feldolgozása)
- b. Problémák feltárása és azonosítása
- c. Kérdőíves felmérés értékelése

2. fázis:

- a. Jövőkép megalkotása
- b. Célrendszer kialakítása

3. fázis:

- a. Cselekvési terv összeállítása
- b. Költségterv kidolgozása
- c. Finanszírozási lehetőségek feltérképezése
- d. Monitoring rendszer kidolgozása

4. fázis:

- a. Indikátorok meghatározása
- b. Indikátorok célértékeinek rögzítése

A fenti struktúrával összhangban az alábbiakban összefoglaljuk a tervezési fázisokhoz kapcsolódó módszertani elemeket és az ezekhez tartozó adathátteret.

A tervezési folyamat elején elsődleges feladat volt a részletes keretrendszer és az ütemezés meghatározása. Ebben a szakaszban kidolgoztuk a közösségi kommunikáció csatornáit, és felvettük a kapcsolatot a tervezésbe bevonandó szakmai szereplőkkel. A helyzetelemzés és értékelés alapját a különféle területi és ágazati stratégiák vizsgálata képezte. E munka során megkülönböztettük az általános stratégiai, jogszabályi dokumentumokat, valamint a mobilitással közvetlenül összefüggő háttéranyagokat. Az elemzés kiterjedt nemzetközi, országos, vármegyei és helyi szintű dokumentumokra is. A részletes eredmények a 3.1 és 3.2 fejezetekben találhatóak.

A dokumentumelemzést adatelemzés egészítette ki, amely során a közlekedési módok

szerinti bontásban vizsgáltuk meg a rendelkezésre álló adatokat. Az elemzésekhez többek között országos és térségi adatbázisokat vettünk igénybe (pl. TEIR, KSH, KIRA, KENYI), amelyeket önkormányzati és egyéb helyi forrásokkal egészítettünk ki. A lakosság közlekedési szokásainak mélyebb feltárása érdekében egy kérdőíves felmérést is végeztünk, melynek eredményeit beépítettük a terv megfelelő részeibe.

A helyzetelemzést követően SWOT-elemzést készítettünk, amely kiterjedt minden közlekedési alágazatra. Ez az elemzés hozzájárult a problémák, lehetőségek, erősségek és veszélyek rendszerezett azonosításához és rangsorolásához.

A második fázisban kétszintű célrendszert dolgoztunk ki: egyrészt meghatároztuk az átfogó városi célokat, másrészt a közlekedés-specifikus stratégiai célokat. E két szint szinergiáit a 4. fejezet mutatja be.

A harmadik fázis során a célokhoz rendelt eszközrendszer kidolgozása történt meg, amely magában foglalja a fejlesztési és menedzsment eszközöket. Ezekhez konkrét projekteket és intézkedéseket társítottunk, amelyeket projektcsomagokba soroltunk. A projektek értékelését két fő módszerrel végeztük:

- **Illeszkedésvizsgálat:** táblázatos formában mértük fel az egyes projektek kapcsolódását a stratégiai célokhoz.
- **Többszemponútú elemzés (MCA – Multi-Criteria Analysis):** standardizált szakértői értékelés, amely elsősorban a társadalmi hasznosságra fókuszált.

A projektértékelés eredményeit részletesen az 5. fejezet tartalmazza.

A negyedik fázis a terv megvalósíthatóságát szolgáló indikátorrendszer kialakítását célozta. Meghatároztuk a kulcsfontosságú eredmény- és hatásindikátorokat, majd ezekhez célértékeket rendeltünk 2030-as és 2050-es időtávokra. Az indikátorok részletes bemutatása, valamint a hozzájuk kapcsolódó monitoring rendszer és cselekvési terv a 6. fejezetben található.

A tervezés során kidolgozott ütemezés két megvalósítási ciklust tartalmaz:

- Az első szakasz intézkedései 2025–2030 között,
- míg a második szakasz projektjei 2030–2050 között valósulnak meg.

A hosszabb távú célok elérése érdekében lehetőség van a pilot tevékenységek meghosszabbítására, az aktív mobilitást támogató területek bővítésére, a B+R parkolók számának további növelésére, valamint a szemléletformáló kampányok

megismétlésére. A 2030-as ciklus lezárásakor javasolt a Mobilitási Terv teljes körű felülvizsgálata és aktualizálása.

1. A mobilitási terv megalapozása

A fenntartható városi mobilitás tervezése az európai közlekedéspolitikai egyik központi eleme. Az Európai Bizottság 2005 óta dolgozik a szakpolitika kialakításán, amelynek mérföldköve a 2013 végén kiadott Városi Mobilitási Csomag. Ebben fogalmazták meg a fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP) alapelveit, kiemelve, hogy a városoknak fenntarthatóbb fejlődési pályára kell lépniük, és hozzá kell járulniuk az uniós célkitűzések – köztük a versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer – eléréséhez.

A SUMP alapelvei szerint a tervezésnek a teljes várostértséget kell lefednie, együttműködésben kell alapulnia az intézmények között, aktívan be kell vonni a lakosságot és az érintetteket, hosszú távú jövőképre és átlátható megvalósítási tervre kell épülnie, valamint integrálnia kell minden közlekedési módot. Emellett elengedhetetlen a teljesítmény folyamatos értékelése és a minőség biztosítása.

A SUMP egy stratégiai és integrált szemléletet képvisel, amely a fenntartható mobilitás irányába mozdítja el a városi közlekedést. Adataalapú döntéshozatalt tesz lehetővé, a jelen és jövőbeni kihívásokra reagáló célokkal és intézkedésekkel, melyek szabályozási, pénzügyi, kommunikációs, technikai és infrastrukturális elemeket is tartalmaznak.

A hagyományos tervezési modellekhez képest a SUMP nagyobb hangsúlyt helyez az ágazatközi és kormányzati együttműködésre, valamint a köz- és magánszereplők bevonására. A mobilitás minden elemét integráltan kezeli, az emberek és áruk szállításától kezdve a közlekedési módok és szolgáltatások összehangolásáig, a várostérség egészére kiterjedve.

Átfogó célja, hogy javítsa az elérhetőséget, elősegítse a fenntartható közlekedési rendszer kialakítását, amely:

- akadálymentes és mindenki számára elérhető;
- figyelembe veszi a különböző társadalmi és gazdasági igényeket;

- kiegyensúlyozott módon fejleszti és integrálja a közlekedési formákat;
- fenntartható módon működik, egyensúlyt teremtve gazdasági, társadalmi és környezeti szempontok között;
- hatékonyan használja a városi teret és meglévő infrastruktúrát;
- javítja az életminőséget, közegészséget és közlekedésbiztonságot;
- csökkenti a környezeti terhelést és energiafelhasználást;
- hozzájárul az európai közlekedési rendszer teljesítményének javításához.

A következő fejezet a város funkciói és közlekedési jellemzői alapján kijelöli a terv földrajzi hatókörét, majd bemutatja a város és térsége gazdasági, társadalmi, környezeti és jogszabályi hátterét, amelyek megalapozzák a mobilitásfejlesztési irányokat.

1.1 Tervezési terület lehatárolása

Érd Fenntartható Városi Mobilitási Tervének (SUMP) kialakítása elválaszthatatlan a város földrajzi helyzetétől, vonzáskörzetétől, funkcionális várostérségétől és az agglomerációban betöltött szerepétől. A település Budapest közvetlen szomszédságában, az ország egyik legforgalmasabb közlekedési csomópontjában fekszik, így mobilitási rendszere nem tervezhető kizárólag helyi szinten.

A SUMP tervezés során kiemelt figyelmet kell fordítani Érd szűkebb és tágabb vonzáskörzetére, hiszen a napi ingázás mindkét irányban jelentős. A közlekedési hálózatot és a közösségi közlekedési rendszert úgy kell fejleszteni, hogy hatékonyan szolgálja ki a Diósd, Tárnok, Százhalombatta és a többi kapcsolódó település lakosságát is.

Emellett Érd funkcionális várostérségként nemcsak lakófunkciókat lát el, hanem közigazgatási, oktatási, egészségügyi és rekreációs központ is, ami további mobilitási igényeket generál helyi és térségi szinten egyaránt.

Mindez csak az agglomeráció egészébe illeszkedve kezelhető: a Budapesti Agglomeráció részeként Érd mobilitási terve nem lehet független a fővárosi és a környező települések közlekedésfejlesztési stratégiáitól. Ezért kulcsfontosságú a

regionális szintű együttműködés, a közösségi közlekedés integrálása és a közlekedési csomópontok összehangolása annak érdekében, hogy Érd fenntartható és versenyképes városi mobilitási rendszert alakíthasson ki.

Érd vonzáskörzete

Érd város vonzáskörzetének meghatározásához elsősorban azoknak a településeknek a körét vettük alapul, amelyek különböző, főként (köz)szolgáltatásokkal történő ellátása Érdhez kötődik. Ezen kívül figyelembe vettük a járás területén belül azokat a szolgáltatásokat is, amelyek szinte kizárólag Érden érhetők el, valamint a 2022-es népszámlálás ingázási adatait.

Érd Pest megye legnépesebb települése, Budapest közvetlen szomszédságában helyezkedik el. Ez a földrajzi elhelyezkedés alapvetően meghatározza a város központi funkcióját is. A vonzáskörzet kijelölése során a térségi kapcsolatrendszert több szempontból is megvizsgálták. Ennek eredményeként egy szűkebb és egy tágabb körzetet különítettek el.

A szűkebb vonzáskörzethez tartozó terület lakosság száma meghaladja a 120 ezer főt. Érd központi szerepköre – amely járási székhely is – alapján az alábbi települések tartoznak ide: Diósd, Százhalombatta, Törökbálint, Tárnok, Pusztazámor, Sóskút. Ezek egyben az Érdi Járási Hivatal illetékességi területéhez is tartoznak. A legszűkebb körzeten belül Diósd és Tárnok különös jelentőséggel bírnak, hiszen mára egybeépültek Érddel. Az együttműködés alapját a települések földrajzi egysége, a hagyományos kapcsolatok, valamint a kialakult és működő feladatellátási rendszer biztosítja.

Érd a vonzáskörzetét több területen is érvényesíti, amelyek némelyike országos jelentőségű.

- Az ország egyik legfontosabb közlekedési csomópontjában található (M0-M6-M7 autópályák, 6. és 7. főút, valamint a 30A és 40A vasútvonalak).
- Járási közigazgatási feladatokat lát el, intézményi központként működik (Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal).
- Egészségügyi szolgáltatásokat nyújt a járás határain túl is.
- Kiemelkedő színvonalú oktatási-nevelési közszolgáltatások központja.



- Széles körű rekreációs lehetőségeket biztosít a városban és vonzaskörzetében (pl. Városi Sportcsarnok és Uszoda).
- Magas színvonalú kulturális és közművelődési programok helyszíne.
- Koordinálja a komplex turisztikai szolgáltatások és marketing csomagok kialakítását.

Érd a Budapesti Agglomeráció részeként vonzaskörzetével a közigazgatási-járési rendszer keretein túl is hat. A város közvetlenül kapcsolódik a budapesti fejlesztési pólushoz. Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió célkitűzései között szerepel a versenyképes budapesti metropolisz-térség kialakítása. Érd és környéke ezen felül országos jelentőségű integrált fejlesztési térség, a Duna menti kiemelt terület része.

A tágabb vonzaskörzetbe azok a települések tartoznak, ahonnan jelentős az Érdre történő be- és elingázás: Budapest, valamint Pest megye határához közeli Fejér megyei települések, mint Ercsi, Martonvásár, Ráckeresztúr, Tordas, Gyúró és Baracska. A munkaerő-piaci adatok alapján megállapítható, hogy Érdről sokan ingáznak Budapestre, ugyanakkor a fővárosból is érkeznek munkavállalók Érdre.

Jelentősebb vonzaskörzetek

Foglalkoztatási vonzaskörzet

Érd legtöbb ingázója elsősorban a környező településekről érkezik. A KSH 2022-es népszámlálási adatai szerint a legnagyobb számú munkaerőt kibocsátó települések: Százhalombatta, Tárnok, Ercsi, Sósút és Martonvásár. Az Érdről eljáró dolgozók több mint 60%-a Budapesten vállalt munkát 2022-ben. Budapestet Szigetszentmiklós, Budakeszi és Székesfehérvár követi. Az elingázók főként a feldolgozóiparban, kereskedelemben, építőiparban, információ-kommunikációban, szakmai, tudományos, műszaki területen, valamint a szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás ágazatokban dolgoznak. Érintett települések: Budapest, Szigetszentmiklós, Budakeszi, Székesfehérvár, Martonvásár, Dunaújváros.

Oktatási vonzaskörzet

Az érdi oktatási intézmények tanulóinak körében – mind az alapfokú, mind a középfokú oktatásban – jellemző az ingázás. Az érdi általános iskolás korú diákok közel egynegyede más településen jár iskolába. Bár ez a szám évről évre csökken, a KSH

adatai szerint a város általános iskoláiba az elmúlt tanévekben 200-300 fő járt be más településről vagy körzetből, ami a tanulók 6-6,5%-át jelenti.

Egészségügyi vonzaskörzet

A Dr. Romics László Egészségügyi Intézmény emelt szintű járóbeteg szakellátást nyújtó központként működik Érden. Az ellátási körzethez Diósd, Tárnok, Sóskút, Pusztazámor, Százhalombatta és Törökbálint tartoznak, valamint Biatorbágy (bőr- és nemibeteg-ellátás), Budaörs (klinikai és mentálhigiénés szakpszichológiai körzet) és Budapest XXII. kerület (szülészeti és nőgyógyászati ultrahang-diagnosztikai körzet) is része az ellátásnak. (Forrás: ANTSZ)

Mindezek alapján megállapítható, hogy viszonylag szűk azon funkciók köre, amelyekben Érd számottevő térszervező szerepet tölt be. Ennek elsődleges oka a város sajátos helyzete: Érd Budapest funkcionális várostérségének, illetve a fővárosi agglomerációnak a része, így a legtöbb funkció tekintetében Budapest még Érdre és környezetére is erős vonzó hatást gyakorol. Emellett figyelemre méltó, hogy Érd közvetlen környezetében található települések is több funkcióval rendelkeznek. Ezt támasztja alá, hogy az Érdi járás 7 települése közül Érden kívül három városi rangú. Érd főként az ivóvíz- és szennyvízkezelés, valamint a hulladékgazdálkodás területén rendelkezik térszervező erővel, ezeken túl azonban nem jellemző rá erős vonzó hatás. Valós vonzaskörzete leginkább Tárnokra, Pusztazámorra és Sóskútra terjed ki. (Forrás: Érd FVS)

Közlekedési / ingázási szempontú várostérség lehatárolás

A funkcionális várostérség lehatárolása során azokat a településeket soroljuk a központi város vonzaskörzetébe, amelyekkel szoros közlekedési és munkaerőpiaci kapcsolat áll fenn. A módszertan három fő kritériumra épül. Egyrészt figyelembe vesszük a közúti elérhetőséget: az adott település legfeljebb harminc percen belül megközelíthető legyen a városból közúton. Másrészt vizsgáljuk a vasúti és/vagy helyközi autóbuszos elérhetőséget: a település legfeljebb hatvan percen belül elérhető

legyen a központból kötőtpályás vagy buszos közlekedéssel. Harmadrészt a munkaerő-ingázást is mérlegeljük: a várostérség részének tekintjük azokat a településeket, ahonnan a foglalkoztatottak legalább húsz százaléka a központi városban dolgozik. Ez a megközelítés nem csupán a földrajzi közelséget veszi figyelembe, hanem a mindennapi kapcsolatok intenzitását is.

1. Táblázat Helyközi buszjáratokkal elérhető települések

Forrás: saját szerkesztés

JÁRATSZÁM	700	705	712	722	735	755	1120
60 percen belül elérhető Érdről	Budapest	Százhalombatta	Diósd	Tárnok	Budaörs	Törökbalint	Dunaújváros
		Ercsi		Sóskút			
		Sinatelep		Pusztazámor			
		Ivánca					
		Adony					
		Kulcs					
		Rácalmás					

2. Táblázat Vasúttal elérhető települések

Forrás: saját szerkesztés

JÁRATSZÁM	S42	G43	S40	G40	S30	S36
60 percen belül elérhető Érdről	Budapest	Tárnok	Szabadszegyháza	Sárbogárd	Pettend	Albertfalva
	Budafok	Martonvásár	Sárosd			
	Háros	Baracska	Nagylók			
	Budatétény	Kápolnásnyék				

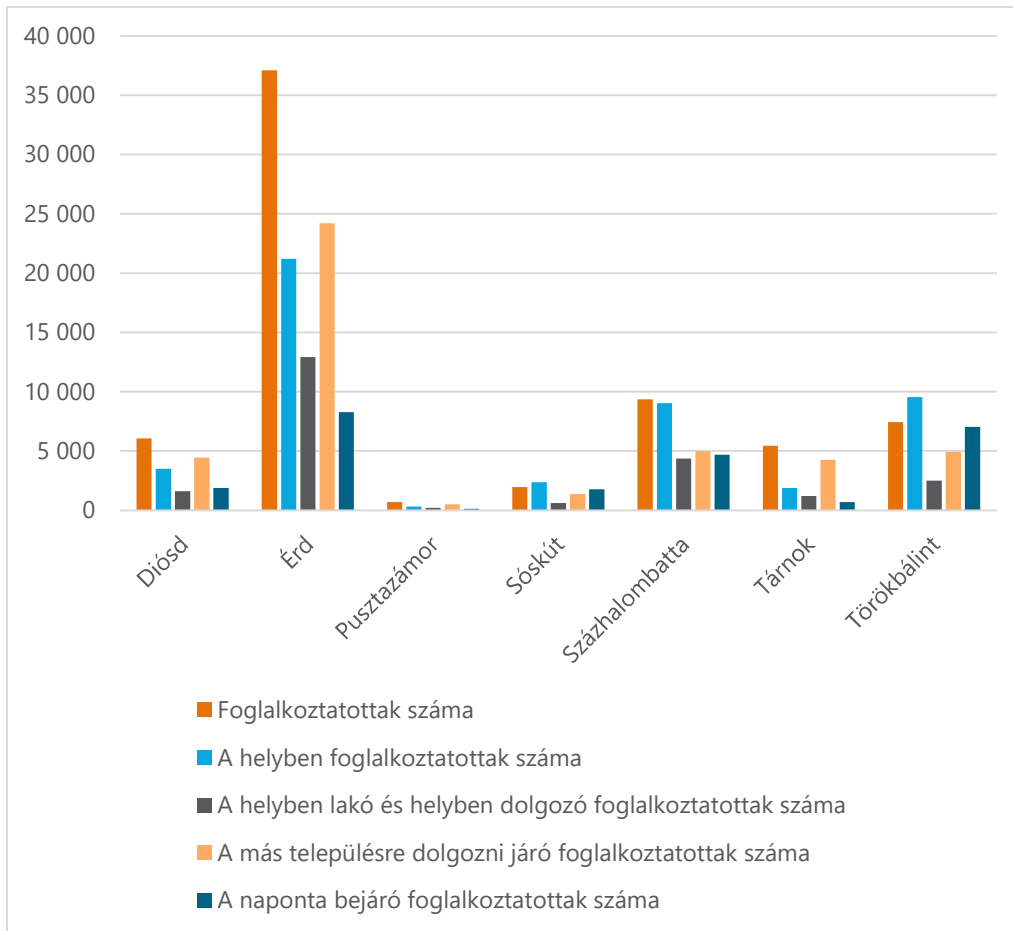


	ny	ék				
	Barosstel ep	Velence				
	Nagytété ny	Gárdony				
	Diósd	Agárd				
	Érd	Székesfehér vár				
	Százhalo mbatta					
	Ercsi					
	Ivácsa					
	Pusztasz abolcs					
	Adony					
	Kulcs					
	Rácalmá s					
	Dunaújvá ros					

3. Táblázat A foglalkoztatott népesség településenként

Forrás: KSH alapján saját szerkesztés

	2022				
	Foglalkoztatottak száma	A helyben foglalkoztatottak száma	A helyben lakó és dolgozó foglalkoztatottak száma	A más településre dolgozni járó foglalkoztatottak száma	A naponta bejáró foglalkoztatottak száma
Diósd	6 059	3 483	1 612	4 447	1 871
Érd	37 120	21 201	12 920	24 200	8 281
Pusztazámor	679	296	187	492	109
Sóskút	1 946	2 366	597	1 349	1 769
Százhalombatta	9 341	9 034	4 363	4 978	4 671
Tárnok	5 426	1 872	1 189	4 237	683
Törökbálint	7 424	9 529	2 500	4 924	7 029



Érd esetében a közúti és buszos kapcsolatok alapján a legszorosabb elérhetőségi kapcsolat Budapest, Százhalombatta, Diósd, Tárnok, Budaörs, Törökbálint és Dunaújváros irányába mutatkozik. Ezen felül a városból 60 percen belül elérhető Ercsi, Sós-kút, Sinatelep, Pustazámor, Iváncsa, Adony, Kulcs és Rácalmás is. Vasúton az elővárosi S- és G-járatok sűrű hálózata révén Budapest felé több megállóhely (Budafok, Háros, Budatétény, Barosstelep, Nagytétény) is közvetlen kapcsolatban áll Érddel, míg déli irányban Martonvásár, Baracska, Kápolnásnyék, Velence, Gárdony, Agárd és Székesfehérvár is elérhető egy órán belül. A délkeleti vasútvonalon Pusztaszabolcs, Iváncsa, Adony, Kulcs, Rácalmás és Dunaújváros is közvetlenül kapcsolódik a város közlekedési rendszeréhez.

A munkaerő-áramlás vizsgálata megerősíti, hogy Érd szoros gazdasági integrációban áll több környező településsel. Diósd esetében a más településre dolgozni járók mintegy 31 százaléka Érdre ingázik, ami jóval meghaladja a húszszázalékos küszöbértéket. Hasonló a helyzet Pustazámorban is, ahol ez az arány körülbelül 22

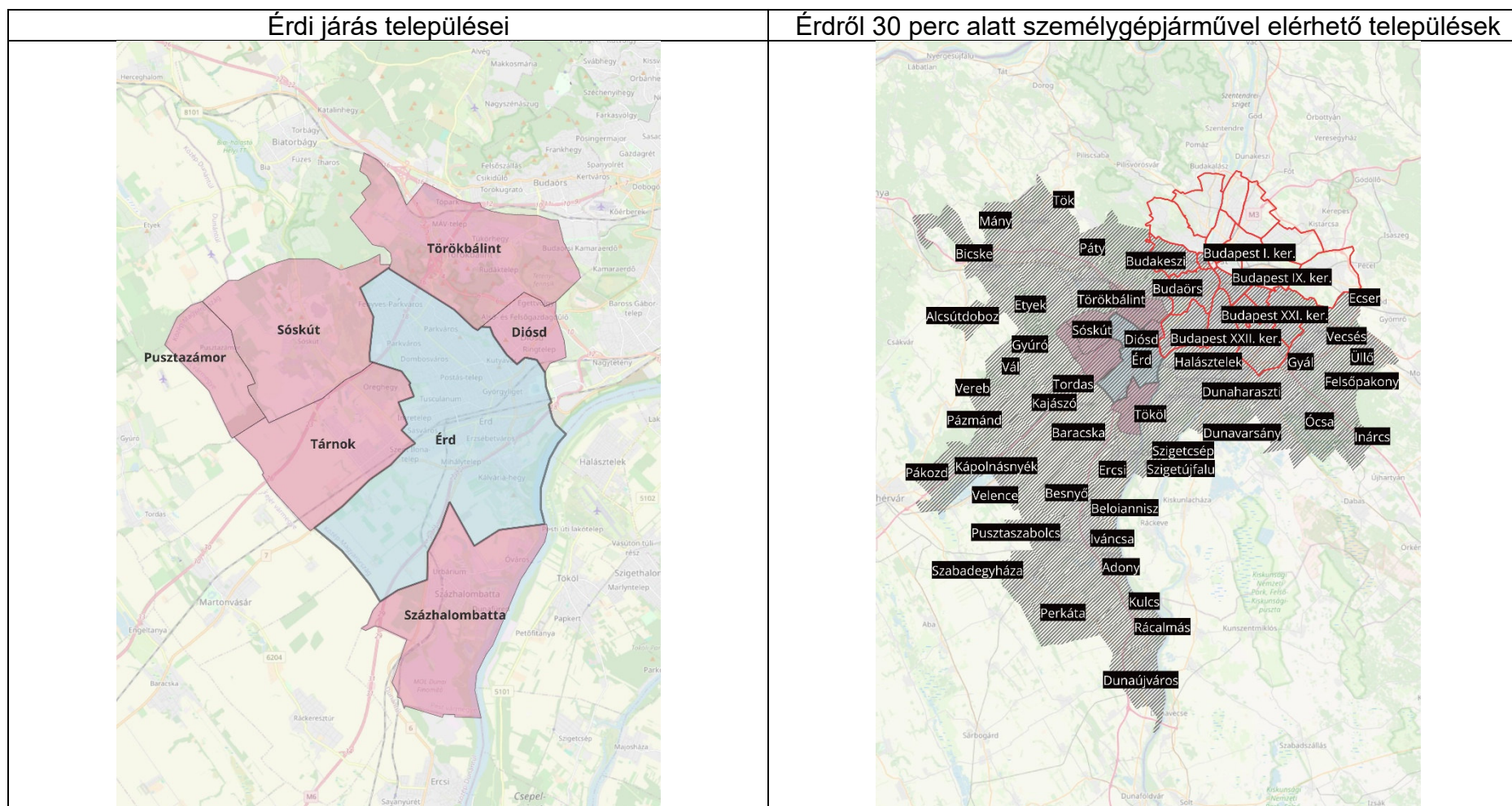


százalék. Százhalombattáról a más településre járó dolgozók jelentős része Érdet választja munkavégzés helyszínéül, és fordítva: sok érdi dolgozik a battai iparban. Sós-kút és Törökbálint esetében a bejárók száma különösen magas, jelezve az Érd felé irányuló munkaerő-áramlás erősségét. Tárnok ugyan közlekedési szempontból kiválóan elérhető, azonban a közvetlen Érdre ingázók aránya 16 százalék körül alakul, vagyis valamivel a küszöbérték alatt marad.

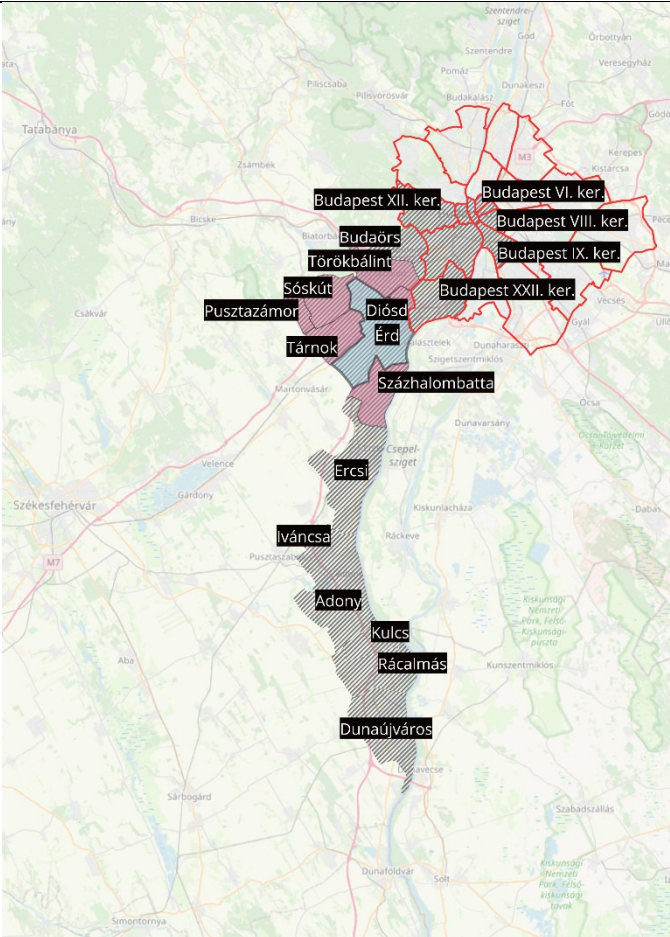
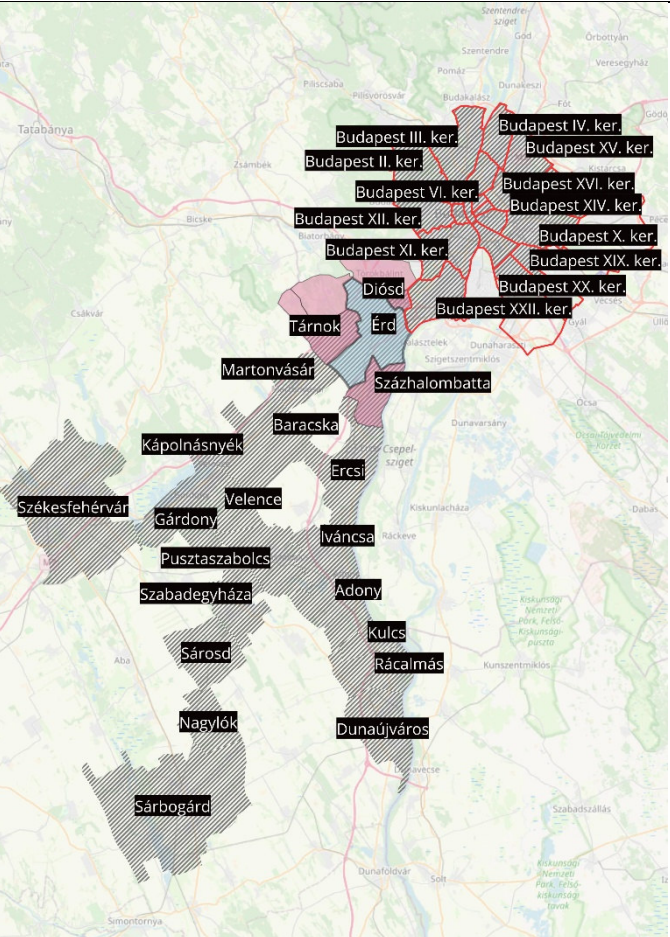
A fenti adatok alapján Érd funkcionális várostérsége több koncentrikus zónára bontható. A magtelepülések közé sorolhatók azok a települések, amelyek mind közlekedési, mind ingázási szempontból erősen kötődnek Érdhez, és az ingázási arány meghaladja a húsz százalékot. Ide tartozik Diósd, Százhalombatta, Pusztazámor, Sós-kút és Törökbálint. A másodlagos zónába olyan települések tartoznak, amelyek jó elérhetőséggel bírnak és mérsékelt, 15–20 százalék közötti az Érdre irányuló ingázás. Ilyen például Tárnok, Ercsi és Martonvásár. A peremzónát azok a települések alkotják, amelyek 60 percen belül elérhetők, de az ingázási kapcsolat gyengébb. Ide sorolható Velence, Gárdony, Agárd, Kulcs, Rácalmás, Dunaújváros, Baracska és Kápolnásnyék.

3. ábra Érd funkcionális várostérsége

(Forrás: saját szerkesztés)





Érdről 60 perc alatt menetrend szerinti autóbuszal elérhető települések	Érdről 60 perc alatt menetrend szerinti személyvonattal elérhető települések
	

1.2 Stratégiai, szabályozási háttér

Ebben a fejezetben ismertetésre kerülnek a mobilitási tervezés szempontjából releváns szakpolitikai dokumentumok – Európai Unió, országos, vármegyei és települési szintű –, települést érintő fejlesztések, a települést és vonzáskörzetét érintő tervezett meghatározó közlekedésfejlesztési projektek.

1.2.1 Nemzetközi szintű dokumentumok

Az Európai Bizottság „A városi mobilitás cselekvési terve” című dokumentuma már 2007-ben rámutatott arra, hogy Európa lakosságának közel 72%-a városi térségekben él, amelyek a növekedés és a foglalkoztatás kulcsszereplőivé váltak. A városoknak ehhez hatékony közlekedési rendszerekre van szükségük, amelyek támogatják gazdasági fejlődésüket és lakosaik életminőségét. A városi mobilitás egyik legnagyobb kihívása a közlekedési rendszerek fenntarthatóvá tétele, amely magában foglalja a szén-dioxid- és légszennyezés csökkentését, a zajterhelés mérséklését, valamint a forgalmi torlódások enyhítését. Emellett elengedhetetlen a társadalmi szempontok figyelembevétele is, így például az egészségügyi kihívások kezelése, a demográfiai változásokhoz való alkalmazkodás, a társadalmi kohézió erősítése, valamint a csökkent mozgásképességű személyek, gyermekek és családok igényeinek figyelembevétele.

A dokumentum hat tematikus területen keresztül húsz konkrét intézkedést határoz meg a fenntartható városi mobilitás előmozdítása érdekében. Az első intézkedés célja a fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP) elkészítésének felgyorsítása, amelyek átfogó keretrendszert kínálnak a közlekedés környezeti, társadalmi és gazdasági szempontból is fenntartható fejlesztésére. A további intézkedések az alábbi területekre terjednek ki:

- A közösségi közlekedés, a kerékpározás és a gyaloglás ösztönzése
- Tiszta és energiahatékony járművek elterjesztése
- Intelligens közlekedési rendszerek fejlesztése
- A városi áruszállítás hatékonyságának javítása
- A városok közötti mobilitás fejlesztése
- Fenntartható mobilitási beruházások előmozdítása

A városi mobilitás jövője a fenntarthatóság, a versenyképesség és a társadalmi befogadás egyensúlyán alapul. A Bizottság cselekvési terve kiemelkedő lépés afelé, hogy a városok fenntarthatóbb és élhetőbb jövőt biztosíthassanak lakóik számára.

További jelentős dokumentumként emelendő ki az Európai Bizottság 2020. december 9-én megjelent „Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása” című közleménye. A stratégia – a 2021–2024-es időszakra vonatkozó cselekvési tervvel kiegészítve – átfogó irányítúként szolgál az európai közlekedéspolitiká számára. A dokumentum alaptézise szerint a mobilitás a társadalom minden területére hatással van, miközben a közlekedési ágazat az EU GDP-jének 5%-át biztosítja, és közel 10 millió ember foglalkoztatását jelenti.

Mindazonáltal a mobilitás előnyei mellett komoly kihívásokat is hordoz: az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátása, valamint a levegő-, víz- és zajszennyezés, balesetek és forgalmi torlódások mind rontják a lakosság életminőségét és terhelik a gazdaságot. Az elmúlt években a közlekedési szektor ÜHG-kibocsátása növekvő tendenciát mutatott, jelenleg az EU teljes kibocsátásának mintegy egynegyedéért felelős. A stratégia legfontosabb célkitűzése, hogy 2050-re 90%-kal csökkenjen a szektor kibocsátása, intelligens, versenyképes, biztonságos, hozzáférhető és megfizethető közlekedési rendszerek kiépítésével.

4. Táblázat A Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia főbb mérföldkövei

Forrás: Fenntartható és intelligens mobilitás stratégia (2020)

IDŐTÁV	MÉRFÖLDKŐ
2030-ig	<ul style="list-style-type: none"> - Az 500 km-nél rövidebb menetrend szerinti közösségi közlekedés váljon karbonsemlegessé - Legalább 30 millió kibocsátásmentes jármű közlekedjen az európai utakon - A nagysebességű vasúti közlekedés duplázódjon - A belvízi szállítás és rövid távú tengeri fuvarozás 25%-kal növekedjen - 100 európai város váljon klímasemlegessé - Automatizált mobilitási megoldások széles körű alkalmazása - Kibocsátásmentes hajók piaci megjelenése

2050-ig

- A személygépkocsik, kisteherautók, autóbuszok és új nehéz-tehergépjárművek döntő többsége legyen kibocsátásmentes
- A vasúti teherforgalom duplázódjon
- A nagysebességű vasúti forgalom háromszorozódjon
- A belvízi és rövid távú tengeri áru fuvarozás növekedése elérje az 50%-ot
- A TEN-T törzshálózat váljon fenntartható, intelligens és nagysebességű közlekedési rendszerekkel felszerelt multimodális hálózattá

Tárgyi dokumentum kialakítása során figyelembe vettük az Európai Bizottság FEHÉR KÖNYV – Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé című dokumentumát, amely a versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer kialakítását célozza.

A Fehér Könyv egyik fő célkitűzése a közlekedésből származó üvegházhatású gázok kibocsátásának legalább 60%-os csökkentése 2050-ig, miközben a mobilitás minősége javul. Ezt szem előtt tartva a terv prioritásként kezeli az alacsony kibocsátású közlekedési módok, a közösségi közlekedés, valamint a gyalogos- és kerékpáros infrastruktúra fejlesztését.

Az Útiterv kiemeli a hagyományos tüzelőanyaggal működő járművek fokozatos kivonását, az alternatív hajtású eszközök bevezetését és az intelligens közlekedési rendszerek alkalmazását – ezek mind megjelennek tervünkben is.

Kiemelt cél, hogy Érden a városi mobilitás fenntartható átalakításával helyi szinten is hozzájáruljunk az uniós célok megvalósításához, biztosítva, hogy a tervezés illeszkedjen az európai közlekedéspolitikai hosszú távú irányvonalaihoz.

1.2.2 Országos szintű dokumentumok

Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia

A **Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia** (2014–2050) átfogó célja, hogy a közlekedési infrastruktúra fejlesztésén keresztül hatékonyan támogassa a gazdasági folyamatokat, ezáltal erősítve Magyarország versenyképességét. A



dokumentum kiemeli, hogy a gazdasági fejlődés mellett egyenrangúan fontos cél a természeti és humán erőforrások megőrzése, a fenntartható fejlődés feltételeinek biztosítása, valamint a hazai és európai uniós célkitűzések összehangolása – még akkor is, ha ezek között időnként konfliktus állhat fenn. A mobilitás fejlesztése az egyéni és közösségi közlekedés kiegyensúlyozott támogatásával történik, nem az egyéni autóhasználat háttérbe szorításával, hanem a környezetkímélő hajtástechnológiák és közlekedési megoldások elterjesztésének ösztönzésével.

A Stratégia célrendszere az alábbiak szerint tagolódik:

• Stratégiai célkitűzések:

- A közlekedés környezeti hatásainak csökkentése, a klímavédelmi szempontok érvényesítése;
- A gazdaság versenyképességének és növekedési potenciáljának fokozása;
- A közlekedésbiztonság javítása, különös tekintettel a baleseti áldozatok számának jelentős csökkentésére;
- A munkába járás feltételeinek javítása a közlekedési elérhetőség növelésével;
- A lakosság életminőségének és mobilitási lehetőségeinek fejlesztése;
- A területi egyenlőtlenségek mérséklése: kiemelten a gazdaságilag és társadalmilag hátrányos helyzetű térségek (belső és külső perifériák) célzott fejlesztése;
- A társadalmi méltányosság és igazságosság előmozdítása: különösen az idősek, gyermekek, alacsony jövedelműek, valamint fogyatékkal élők közlekedési szolgáltatásokhoz és eszközökhöz való hozzáféréseinek javítása;
- A nemzetközi közlekedési kapcsolatok erősítése: a Magyarország kedvező földrajzi helyzetéből fakadó logisztikai lehetőségek jobb kihasználása, valamint a határon átnyúló kapcsolatok harmonizációja a szomszédos országokkal.

• Kiemelt közlekedéspolitikai célok:

- Társadalmilag előnyösebb közlekedési szerkezet kialakítása:
 - Az erőforrás-hatékony közlekedési módok fejlesztésének előtérbe helyezése;
 - Az olyan személy- és áruszállítási módok támogatása, amelyek társadalmi szinten előnyösebbek.
- A szállítási szolgáltatások minőségének és hatékonyságának növelése:



- A közlekedési szolgáltatások fejlesztése és összehangolása, a lakosság és a gazdasági szereplők számára kedvezőbb eljutási lehetőségek biztosítása érdekében;
- A közlekedési infrastruktúra fizikai elemeinek javítása: az elérhetőség és szolgáltatási színvonal emelése, a hosszú távon fenntartható működtetés és a térségek közötti kapcsolat erősítése érdekében, a Stratégia iránymutatásai szerint.

Országos fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (Nemzeti Fejlesztés 2030)

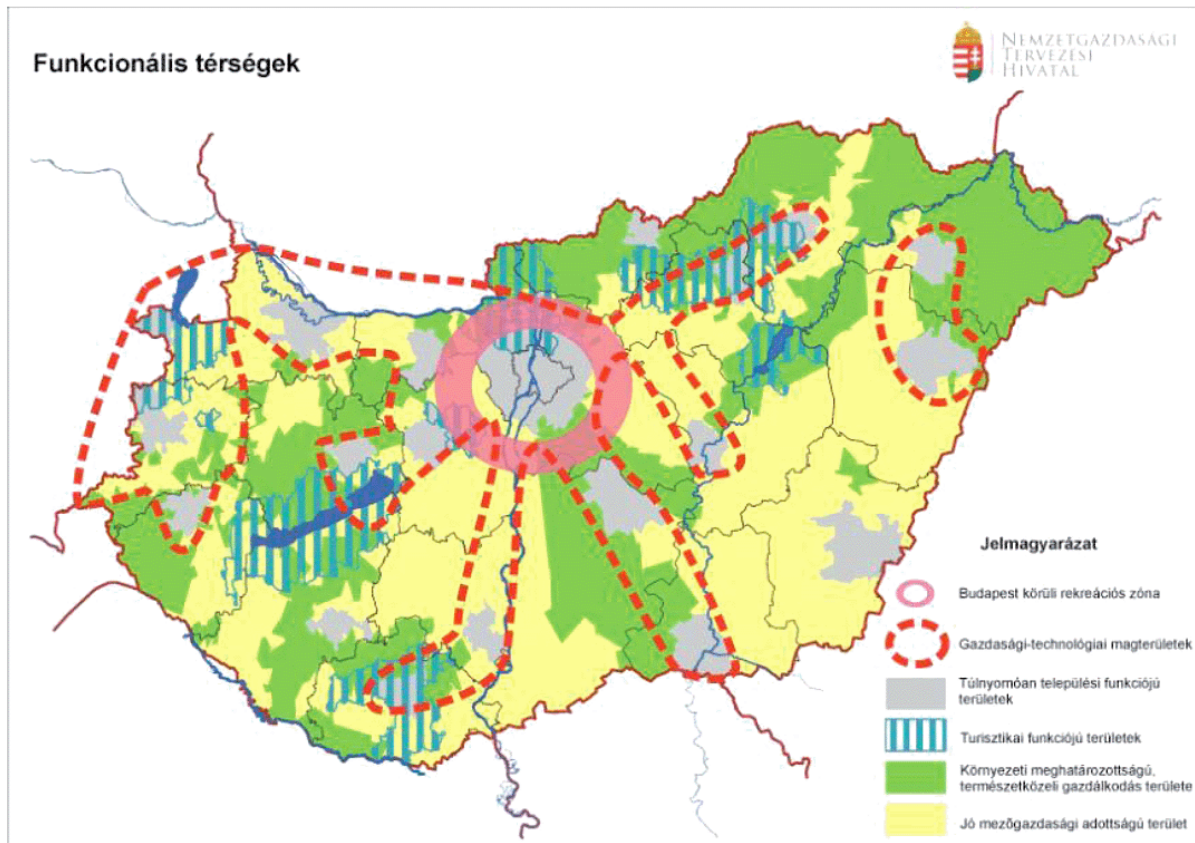
A 2014–2020 közötti európai uniós fejlesztési ciklusra való felkészülés időszakában hazánkban alapvetően átalakultak a terület- és településfejlesztés jogszabályi és intézményi keretei. Az Országgyűlés 2014. január 3-án elfogadta a **Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptióról** szóló határozatot, amely új irányvonalat jelölt ki Magyarország, valamint a térségek és települések hosszú távú fejlesztéséhez.

Az **OFTK (Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió)** bevezetésével olyan funkcionális térségek kerültek meghatározásra, amelyek kijelölik az adott térségek számára elsődleges gazdasági, társadalmi vagy környezeti szerepköreiket. Ezek a funkciók hozzájárulnak ahhoz, hogy a térségek és települések integrált módon kapcsolódjanak a nemzeti szintű társadalmi és területi munkamegosztáshoz.

Az OFTK az alábbi ábra segítségével mutatja be a kijelölt funkcionális térségek típusait és elhelyezkedését:

4. ábra Funkcionális térségek

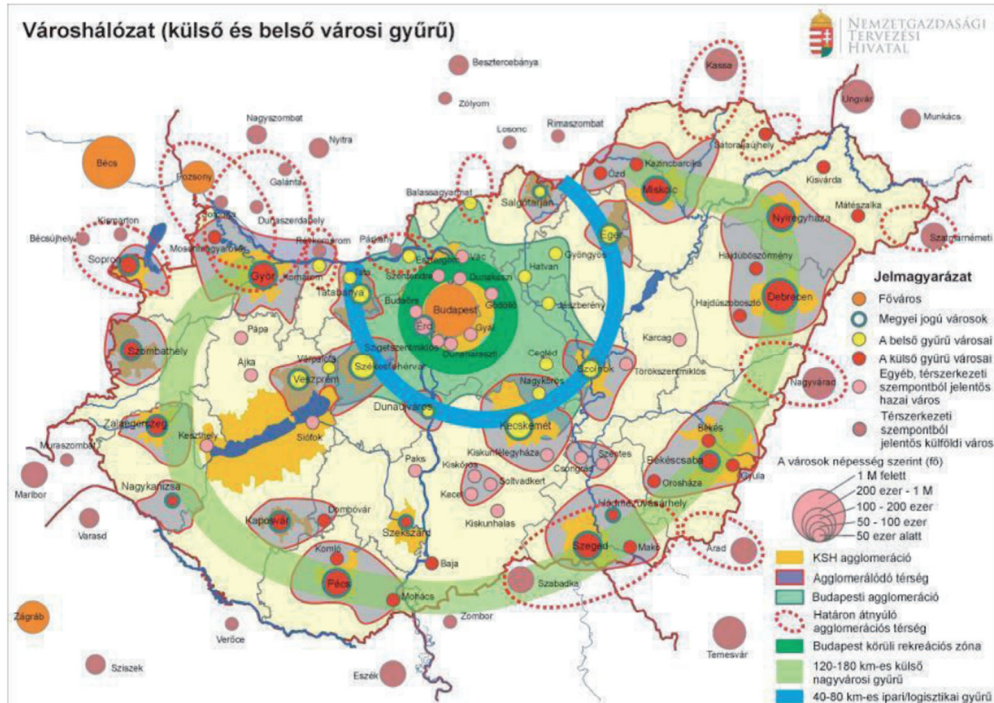
(Forrás: OFTK)



Az OFTK alapján Érd a Budapest körüli rekreációs zónán belül, túlnyomórészt települési funkciójú térségben helyezkedik el. A város a főváros délnyugati agglomerációs övezetében, a Balaton irányába vezető közlekedési folyosó mentén található, amely kiemelt szerepet tölt be a térségi gazdasági és közlekedési kapcsolatokban. Érdet körülölelő túlnyomóan települési funkciójú területektől északra a főváros közelségéhez kapcsolódóan intenzív beépítésű lakóövezetek, dél felé pedig mezőgazdasági hasznosítású és természetközeli területek találhatóak. Az OFTK az országos városhálózat meghatározó városait és vonzáskörzeteiket az alábbi ábra szemlélteti:

5. ábra: Városhálózat (külső és belső gyűrű)

(Forrás: OFTK)



A Budapest központú városhálózatban meghatározásra kerültek a belső, 40–80 km-es ipari/logisztikai gyűrű városai (sárga), valamint a 120–180 km-es külső nagyvárosi gyűrű városai (piros). Érd a zöld színnel jelölt, Budapest körüli rekreációs zónában helyezkedik el, besorolása szerint (rózsaszín) egyéb térszerkezeti szempontból jelentős hazai városként.

Országos Területrendezési Terv (OTrT)

Az OTrT. az Ország Szerkezeti Tervét, valamint az Országos Övezeti Tervet és az ezekre vonatkozó szabályokat foglalja magában.

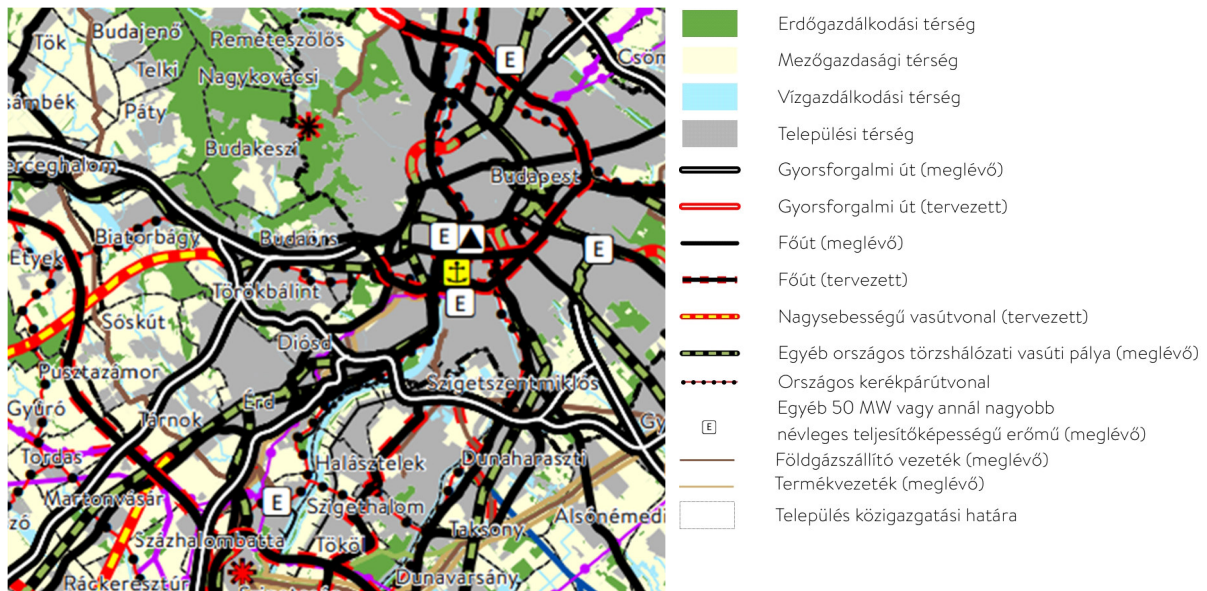
Az ország területrendezési terve meghatározza az országos terület-felhasználás rendszerét, a települések térbeli rendjét, az országos műszaki infrastruktúra-hálózatok és egyedi építmények térbeli rendjét, és ezek összefüggéseit.

Az országos területrendezési terv térképi melléklete, szerkezeti terve Érd városra vonatkozóan:

6. ábra: Érd térsége az OTrT Országos Szerkezeti Tervben

(Forrás: Országos Területrendezési Terv (OTrT 2. melléklet))

Jelmagyarázat:



A fenti ábra az Ország Szerkezeti Tervének Érdre vonatkozó része. Az Ország Szerkezeti Terve az OTrT 2. melléklete. A térképen szürkével jól látható a város belterületét is magában foglaló, települési térség, amelyet északról és keletről települési térségek, délről és nyugatról pedig főként mezőgazdasági területek öveznek. Országos jelentőségű közlekedési hálózatként szerepel az 6. sz. főút, az M6-os és az M7-es autópályák, továbbá országos jelentőségű vasúti pálya is áthalad Érd területén. A települést energetikai infrastruktúrák – így például földgázszállító vezeték – is érintik.

1.2.3 Vármegyei szintű dokumentumok

Pest Megyei Területfejlesztési Koncepció

A 2021-ben felülvizsgált koncepció kiemelten kezeli az agglomerációs térségek – így Érd és térsége – fenntartható közlekedési rendszerének kialakítását, különös tekintettel a városhoz kapcsolódó ingázás csökkentésére, a közösségi és környezetbarát közlekedési módok erősítésére, valamint a transzverzális (harántirányú) közúti és vasúti kapcsolatok fejlesztésére.

Érd, mint a budapesti agglomeráció része, dinamikus növekvő népességű település,

a szuburbanizáció egyik fő célpontja. A Pest Megyei Területfejlesztési Koncepció kiemeli, hogy Érd, Budaörs, Pilisvörösvár és Szentendre kistérségeivel együtt innovációs-vállalkozói övezetként fejlődnek, és sajátos gazdasági és társadalmi szerkezettel bírnak, amelyhez elengedhetetlen a megfelelő mobilitási háttér megteremtése.

A koncepció számos, a SUMP által is kiemelten kezelt fejlesztési irányt fogalmaz meg, például:

- az ingázás környezeti és társadalmi terheinek csökkentését,
- a **térségi közösségi közlekedés hálózatos fejlesztését**, beleértve az elővárosi vasút, az autóbuszos közlekedés és az intermodális csomópontok (pl. P+R, B+R) fejlesztését,
- a kerékpáros közlekedés infrastruktúrájának bővítését,
- valamint a **városközi és településeken belüli kapcsolatok ésszerűsítését**, különös tekintettel a hiányzó harántirányú összeköttetésekre és a leromlott állapotú közutak megújítására.

A dokumentum hangsúlyozza a főváros-centrikus térszerkezet mérséklésének fontosságát, valamint a kiegyensúlyozott térségi kapcsolatrendszerek kialakítását. Ezzel összhangban Érd célja olyan mobilitási rendszer kialakítása, amely javítja a belső közlekedési lehetőségeket, erősíti a környező településekkel való kapcsolatrendszert, és ösztönzi a közösségi közlekedés és az aktív közlekedési módok használatát.

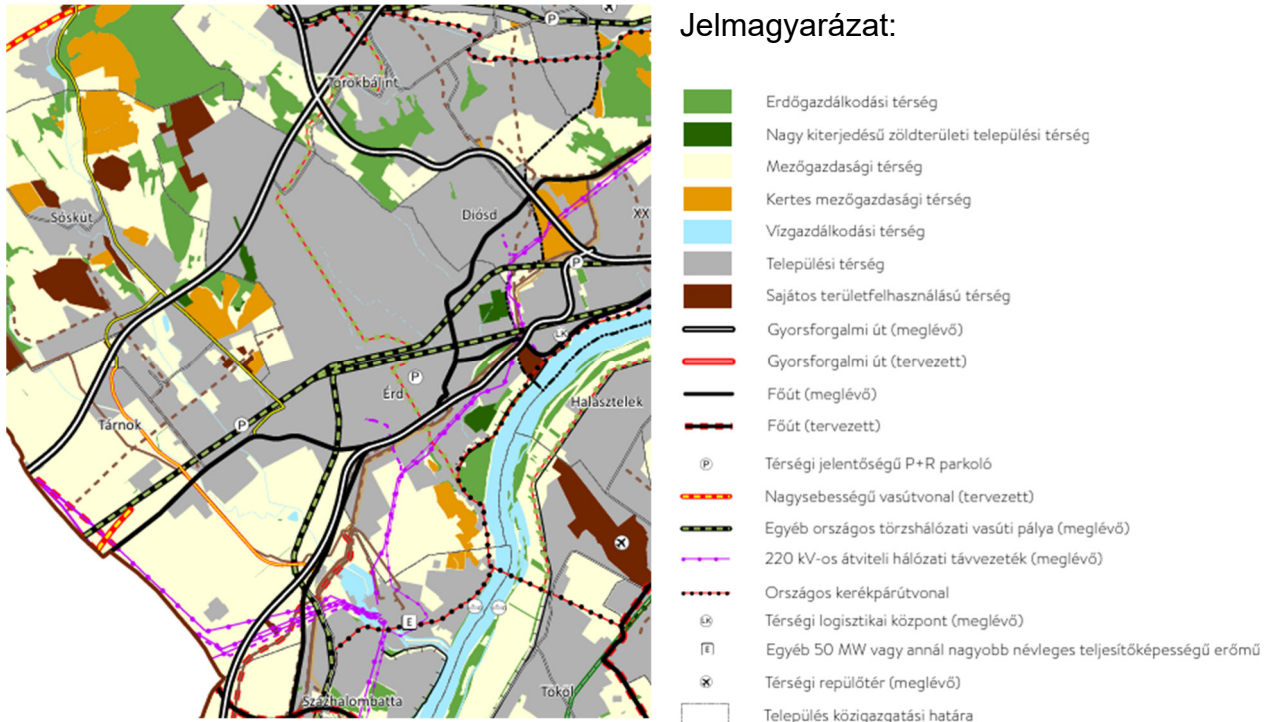
A Pest Megyei Koncepció szerint a közlekedésfejlesztés nem csupán infrastruktúrafejlesztés, hanem eszköz a társadalmi és gazdasági kohézió, valamint az életminőség javítására.

Budapest Agglomeráció Területrendezési Terve

A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve (BATrT) a főváros és környékének hosszú távú térszerkezeti és infrastrukturális fejlesztéseit szabályozó dokumentum. A BATrT célja, hogy összehangolja a főváros és az agglomerációs települések területfejlesztését, biztosítva a fenntartható és koordinált városfejlődést. A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervének legutóbbi módosítása 2019. március 15-én lépett hatályba, a 2018. évi CXXXIX. törvény elfogadásával.

7. ábra Érd és térsége a BATrT-ben

(Forrás: Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve (BATrT) térképi melléklet)



Pest Megye Területfejlesztési Konceptiója 2014-2030

Pest megye a 2021-2027-es tervezési időszakra új tervezési-statisztikai régióvá alakult, így ugyanabba a támogatási körbe tartozik, mint a többi megye. A 2030-ig terjedő időszakra vonatkozóan a hangsúlyok és a prioritások részben változtak. A fő célkitűzés és a megye jövőképe: az „Európai térben versenyképes, minőségi életfeltételeket kínáló Pest megye” megvalósulása. Pest Területfejlesztési Konceptiójának felülvizsgálata jelen Megalapozó Vizsgálat készítésekor még nem ért véget, ezért a tervezett célrendszer kerül ismertetésre.

Pest megye fejlesztésének stratégiai céljai

Átfogó cél: társadalmi megújulás testben és lélekben egészséges, együttműködő egyén és közösségek

A szociális létbiztonság megerősítése, a közösségek megújítása, a családi értékek

előtérbe helyezése, „családbarát” megye, a társadalmi bizalom erősítése.

Az együttműködések intézményesítése a térségi szereplőkkel, a megye belső intézményfejlesztése, menedzsment kapacitásának fejlesztése.

Egészséges társadalom, a megye lakossága egészségi állapotának javítása, kiemelt hangsúlyt fektetve az egészséges életmódra és a prevencióra.

Kreatív, tudásalapú társadalom, korszerű gyakorlati tudás biztosítása, az oktatás intézményrendszerének infrastrukturális és tartalmi megújítása, a kultúra, kulturális értékek megőrzése és fejlesztése, a térségi és helyi identitás erősítése.

Átfogó cél: gazdaság dinamizálása, az értékteremtő képesség növelése a térség adottságaira, külső- és belső kapcsolatrendszerére építve

A gazdaság teljesítményének, hatékonyságának és stabilitásának erősítése; több lábon álló gazdaság; a technológia és tudás intenzív, valamint a foglalkoztatást erősítő hagyományos ágazatok kiegyensúlyozott fejlesztése, a gazdasági ágak közül kiemelten az ipar, az építőipar, a turizmus, a közlekedés, kereskedelem, raktározás, az információ és kommunikáció ágakban működő vállalkozások versenyképességének növelése, tech-nológiai felkészültségének javítása.

Operatív cél:

a. „M1-technológiai övezet”: a Tata, Tatabánya, Oroszlány metropolisztérség és az Érdtől a Budaörsi járásig Zsámbék tengelyre szerveződő innovációs pólustérség összekapcsolása

Gazdasági húzóterseink innovációs teljesítményének, versenyképességének, exportjának növelése.

Makroregionális logisztikai funkciók és a rászervezhető értékteremtő képesség erősítése kiemelten az MO mentén a Liszt Ferenc nemzetközi repülőtér térségében. A Gödi Különleges Gazdasági Övezet fejlesztése.

Operatív cél:

b. A logisztika teljesítményének növelése, azon belül az országon áthaladó tranzit arányának csökkentése a multimodális csomópontok fejlesztésével; az áruflowot megállító tevékenységek –lokális gyártás, ide vonzott elosztási tevékenységek gócpontjai –előtérbe állításával, különös tekintettel az Érd térségében a Fővárossal



közösen tervezett ipari-logisztikai központ (Duna Intermodális Logisztikai Központ) megvalósításának elősegítésére.

Átfogó cél: térszerkezet fejlesztése és kiegyensúlyozása a lokális- és makrotérségi érdekeket kiszolgálni tudó, fenntartható környezet

Pest megye térségének nemzetközi és országos multimodális közlekedési kapcsolatrendszerének fejlesztése a transzfer szerep ellátása és hálózatos térstruktúra kialakulása érdekében

A térség kohéziójának javítása érdekében a megye belső közlekedési kapcsolatrendszerének fejlesztése, kiemelten kezelve a térségközpontok és vonzaskörzetük közlekedését és az elővárosi közlekedést.

Tervezett, koordinált térségfejlesztés, policentrikus települési struktúra, fenntartható városfejlesztés, takarékos területhasználat, épített és környezeti értékek megóvása és fejlesztése.

Energiagazdálkodás, vízgazdálkodás, közműfejlesztés és környezetvédelem a térségek és települések fejlődésének szolgálatában.

Városok és térségük együtt tervezése; Érd és várostérsége:

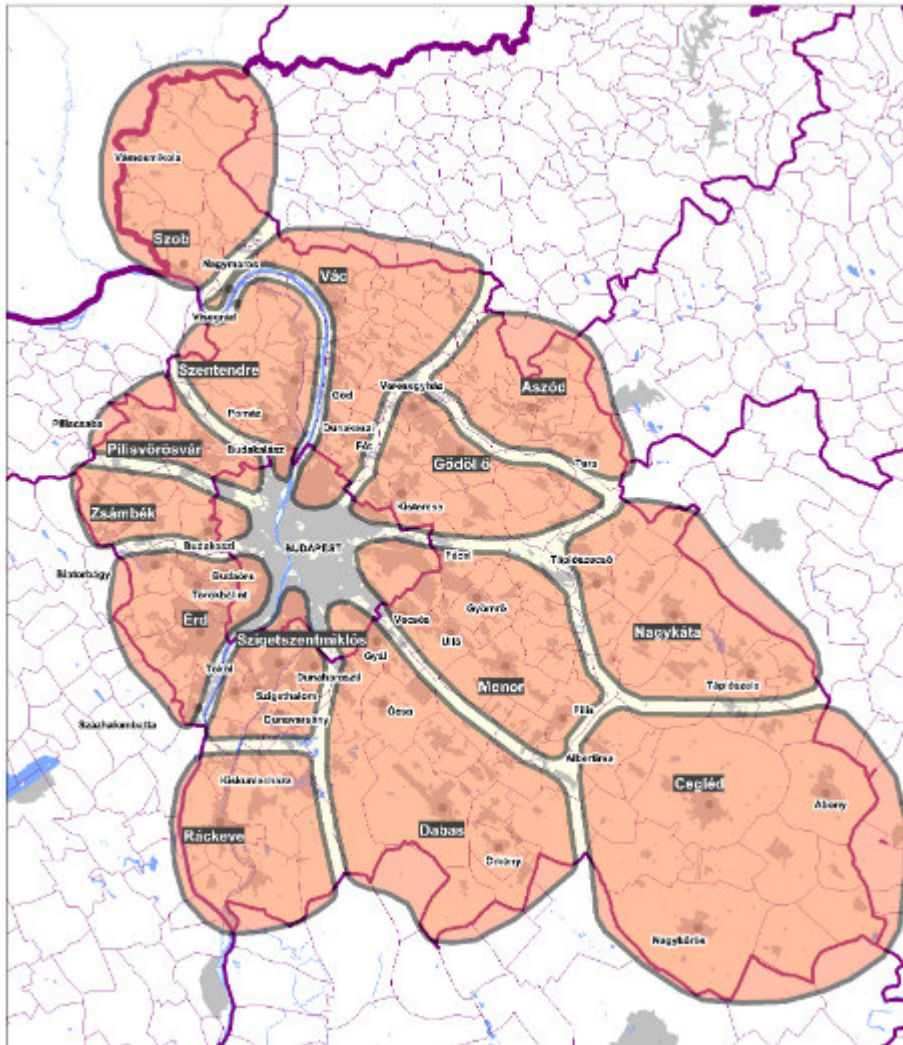
Pest vármegye együtt tervezendő várostérségei:

- Dunakeszi-Vác várostérsége (déli irányban a szomszédos budapesti kerületekkel összehangolva)
- Gödöllő –Aszód várostérsége (délnyugati irányban a szomszédos budapesti kerületekkel összehangolva)
- Monor –Gyál –Vecsés –várostérsége (nyugati irányban a szomszédos budapesti kerületekkel összehangolva)
- Szigetszentmiklós –Dunaharaszti várostérsége (északi irányban a szomszédos budapesti kerületekkel összehangolva)
- Érd –Százhalombatta várostérsége (északkeleti irányban a szomszédos budapesti kerületekkel összehangolva)
- Budaörs várostérsége (keleti irányban a szomszédos budapesti kerületekkel összehangolva)

- Pilisvörösvár –Piliscsaba várostérsége (déleleti irányban a szom-szédos budapesti kerületekkel összehangolva)
- Szentendre várostérsége (déli irányban a szomszédos budapesti kerületekkel összehangolva)

8. ábra Együtt tervezendő térségek

(Forrás: PMTFK)



Pest Megyei Területfejlesztési Program (2021-2027)

Pest Megyei Területfejlesztési Programja, törekedve az európai uniós tematikus célkitűzésekhez és a hazai operatív programokhoz (elsősorban a TOP Pluszhoz) való illeszkedésre, öt fő prioritás és intézkedés lett meghatározva az alábbiak szerint:



I. Versenyképes Pest megye: a megyetöbb lábbon álló gazdaságának dinamizálása

- c. P1.1: Vállalkozások versenyképességének javítása
- d. P1.2: Pest megye gazdaságában meghatározó súlyú ágazatok fejlesztése
- e. P1.3: Területi fókuszú gazdaságfejlesztés

II. Szolidáris Pest megye: Pest megye társadalmi-gazdasági lemaradásban lévő térségeinek (Aszódi, Dabasi, Ceglédi, Nagykátai, Nagykőrösi és Ráckevei járásainak) komplex fejlesztése

- f. P2.1: Helyi gazdaságfejlesztés
- g. P2.2: Térségi társadalmi felzárkóztatás
- h. P2.3: Települési és térségi infrastruktúra fejlesztés

III. Elérhető Pest megye: Közlekedésfejlesztés Pest megye nemzetközi, regionális és térségi kapcsolatainak javítása érdekében

- i. P3.1: Nemzetközi közlekedési kapcsolatok fejlesztése
- j. P3.2: Közösségi közlekedés fejlesztése
- k. P3.3: Közúthálózat fejlesztése

IV. Élhető Pest megye: települési infrastruktúra-és környezetfejlesztés az élhetőbb-, fenntarthatóbb lakókörnyezetért

- l. P4.1: Policentrikus településstruktúra, járásközponti funkcióhoz köthető fejlesztések Pest megyében
- m. P4.2: Környezetvédelem, természeti területek és értékek megóvása, élhetőbb települési környezet kialakítása
- n. P4.3: Energiahatékonyság növelése, a CO₂-kibocsátás csökkentése
- o. P4.4: Vízgazdálkodás, vízvisszatartás létesítményeinek fejlesztése
- p. P4.5: Hulladékgazdálkodás fejlesztése

V. Emberközpontú Pest megye: képzett-, egészséges-, együttműködő-, értékeit megőrző és fejlesztő-, a lemaradókat segítő megyei társadalom építése

- q. P5.1: Pest megye humán erőforrás fejlesztése

- r. P5.2: Pest megyei intézmények fejlesztése és építése
- s. P5.3: Pest megyében lévő kulturális értékek megőrzése és helyi identitás erősítése
- t. P5.4: Térségi szereplőkkel való együttműködés és koordináció
- u. P5.5: Társadalmi programok megvalósítása
- v. P5.6: Egészségtudatos életmód és prevenció ösztönzése
- w. P5.7: Egészségügy intézményrendszeri fejlesztése

Pest Vármegye Integrált Területi Programja 2021-2027

A Pest Vármegye Integrált Területi Programja (ITP) a 2021–2027-es európai uniós fejlesztési ciklusra készült, első változatát 2021. szeptemberében fogadta el a megyei közgyűlés, majd több lépcsőben módosították, legutóbb az 5.0 verzió 2024. november 29-én került jóváhagyásra. A program a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz) keretéből biztosítja a vármegye fejlesztési forrásainak területi alapú felhasználását.

Érd Fenntartható Városi Mobilitási Terve (SUMP) összhangban van az ITP célrendszerével és beavatkozási logikájával, különösen a közlekedés és településfejlesztés tématerületein. A mobilitási terv a vármegyei program III. prioritásában – *Elérhető Pest vármegye* – megfogalmazott célkitűzéseket támogatja, amely a nemzetközi, regionális és helyi közlekedési kapcsolatok fejlesztésére, valamint a fenntartható közlekedési módok térnyerésére irányul.

9. ábra Pest vármegye városhálózata

(Forrás: Pest Vármegye Integrált Területi Programja 2021-2027)



Érd, mint fenntartható városfejlesztésre kijelölt, és Budapestet leszámítva egyetlen megyei jogú város Pest vármegyében, az ITP egyik kulcstelepülése. A tervezési folyamat során a vármegye kiemelten kezelte a város integrált fejlesztési szándékait, köztük a közlekedés és mobilitás területén megfogalmazott projekteket is. A mobilitási tervben szereplő célok – úgymint az elővárosi vasúti és buszos kapcsolatok fejlesztése, az intermodális csomópontok (P+R, B+R), a kerékpárhálózat bővítése és a belterületi úthálózat korszerűsítése – teljes mértékben megfelelnek az ITP által kijelölt beavatkozási területeknek.

Az ITP külön figyelmet fordít a környezetbarát közlekedési módok ösztönzésére és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére, amelyek Érd fenntartható mobilitási céljai között is kiemelt szerepet kapnak.

A közlekedésfejlesztés ezen megközelítése nemcsak a helyi életminőség javítását, hanem a regionális kohézió és a fenntartható területi fejlődés előmozdítását is szolgálja.

2. A mobilitást befolyásoló háttér

2.1 Érd Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója

Az Érd Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiója (TFK), amelyet 2014-ben fogadtak el, a város hosszú távú fejlődési irányait határozza meg 2030-ig. A dokumentum különös figyelmet fordít a közlekedés és mobilitás fejlesztésére, összhangban a fenntartható városi mobilitás elveivel.

A Településfejlesztési Konceptió közlekedési és mobilitási irányelvei

- Közösségi közlekedés fejlesztése:** A koncepció kiemeli a városi autóbusz-hálózat bővítésének és minőségi javításának szükségességét. Ez magában foglalja egy városi körjárat indítását, amely összeköti a városközpontot, az alközpontokat és a vasútállomásokat. Továbbá, hangsúlyozza az autóbusz-megállók színvonalának emelését, az időjárás elleni védelem biztosítását és az utastájékoztató rendszerének fejlesztését.
- Intermodalitás erősítése:** A dokumentum javasolja a vasútállomások és a város többi része közötti kapcsolatok javítását, beleértve a P+R parkolók és buszmegállók kialakítását, valamint a gyalogos és kerékpáros kapcsolatok fejlesztését. Célja, hogy a vasúti és autóbusz-közlekedés integrált rendszert alkosson, növelve az átszállási komfortot és a közlekedés hatékonyságát.
- Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése:** A koncepció támogatja a kerékpáros közlekedés feltételeinek javítását, beleértve a város belső területein a kerékpárutak fokozatos kiépítését és a vasútállomásoknál védett kerékpártárolók létesítését. Ez elősegíti a kerékpár használatát mind a városon belüli, mind az ingázási közlekedésben.
- Közúti infrastruktúra fejlesztése:** A dokumentum hangsúlyozza a város közúthálózatának fejlesztését, beleértve a hiányzó gyűjtőút-szakaszok és



csomópontok kiépítését, valamint a meglévő utak aszfaltozását és a gyalogos közlekedés feltételeinek javítását. Célja a város jobb elérhetőségének biztosítása a vonzáskörzetéből és a városon belüli közlekedés hatékonyságának növelése.

A TFK által meghatározott irányelvek és célkitűzések megalapozzák a SUMP intézkedéseit, biztosítva a város közlekedési rendszerének fenntartható és integrált fejlődését.

2.2 Érd Megyei Jogú Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája

Az Érd Megyei Jogú Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája (ITS) 2024-ben került elfogadásra, és a város középtávú, 2030-ig tartó fejlesztési irányait határozza meg. A dokumentum hangsúlyos szerepet tulajdonít a közlekedési és mobilitási kihívások kezelésének, különös tekintettel a fenntartható városi közlekedés alapelveinek érvényesítésére.

Közlekedési helyzetkép és kihívások

Az ITS megállapítja, hogy Érd közlekedési rendszere számos kihívással küzd:

- **Túlterhelt közúthálózat:** A város közúti infrastruktúrája nem képes hatékonyan kezelni a növekvő forgalmat, ami torlódásokhoz és megnövekedett utazási időkhez vezet.
- **Elavult tömegközlekedési rendszer:** A helyi buszhálózat nem megfelelően szolgálja ki a lakosság igényeit, különösen a város peremterületein élők számára.
- **Hiányos kerékpáros és gyalogos infrastruktúra:** A kerékpáros és gyalogos közlekedés feltételei nem kielégítőek, ami korlátozza ezeknek a fenntartható közlekedési módoknak az elterjedését.

Fejlesztési célok és irányelvek

Az ITS a következő közlekedési fejlesztési célokat határozza meg:

- **Fenntartható közlekedési módok előtérbe helyezése:** A gyaloglás, a kerékpározás és a közösségi közlekedés fejlesztése érdekében az ITS támogatja a megfelelő infrastruktúra kiépítését és a szemléletformáló programokat.
- **Közösségi közlekedés fejlesztése:** A város célja a helyi buszhálózat bővítése és korszerűsítése, valamint a vasúti közlekedés jobb integrálása a városi közlekedési rendszerbe.
- **Kerékpáros és gyalogos infrastruktúra fejlesztése:** Az ITS támogatja a kerékpárutak és gyalogos utak kiépítését, különösen a városközpont és a lakóövezetek közötti kapcsolatok javítása érdekében.
- **Közlekedési csomópontok fejlesztése:** A stratégia kiemelt figyelmet fordít a közlekedési csomópontok, például a vasútállomások és buszmegállók fejlesztésére, hogy azok jobban szolgálják a lakosság igényeit.

2.3 Településszerkezeti terv, Szabályozási terv, Helyi Építési Szabályzat

Az Érd Megyei Jogú Város 2024-ben aktualizált településrendezési eszközei – a Településszerkezeti Terv, a Szabályozási Terv és a Helyi Építési Szabályzat (HÉSZ) – meghatározó szerepet játszanak a város jövőbeli fejlődésének irányításában. Ezek a dokumentumok a város fenntartható fejlődését, az élhető városi környezet kialakítását és a közlekedési rendszer hatékony működését célozzák.

Településszerkezeti Terv (2024)

A Településszerkezeti Terv 2024-ben került véleményezési szakaszba, az E-TÉR felületen a 1929 azonosítószám alatt indult el az általános egyeztetési eljárás. A terv célja a város területhasználatának és funkcionális zónáinak meghatározása, különös tekintettel a közlekedési hálózat fejlesztésére és a fenntartható mobilitás elősegítésére. A dokumentum hangsúlyozza a városközpont fejlesztését, a gazdasági területek bővítését és a társasházépítések szabályozását, hogy megállítsa a féktelen társasházépítést, ugyanakkor lehetővé tegye a városközpont fejlesztését, valamint a gazdaság fejlesztése révén növelje a bevételeket.

Szabályozási Terv (2024)

A Szabályozási Terv részletesen meghatározza az egyes területek beépítési paramétereit, az építési övezeteket és a közlekedési infrastruktúra elemeit. A 2024-es tervezet célja a város közlekedési rendszerének korszerűsítése, beleértve az úthálózat fejlesztését, a közösségi közlekedés támogatását és a kerékpáros infrastruktúra bővítését. A terv hangsúlyozza a közlekedési csomópontok fejlesztését és a városi mobilitás javítását, összhangban a fenntartható városi mobilitás elveivel.

Helyi Építési Szabályzat (HÉSZ) – 9/2016. (III. 31.) önkormányzati rendelet

A HÉSZ a város közigazgatási területére vonatkozó építési előírásokat tartalmazza, meghatározva az építési övezeteket, a beépítési módokat és a telekalakítás szabályait. A 2024-es módosítások célja a város építészeti örökségének védelme, az építészeti-műszaki tervek szakszerűségének és magas színvonalának elősegítése, valamint a városkép esztétikus és harmonikus kialakítása.

A Településszerkezeti Terv, a Szabályozási Terv és a HÉSZ együttesen biztosítják a város közlekedési rendszerének fenntartható és integrált fejlődését. Ezek a dokumentumok összhangban vannak a Fenntartható Városi Mobilitási Terv célkitűzéseivel, elősegítve a környezetkímélő közlekedési megoldások, mint például a gyaloglás, a kerékpározás és a közösségi közlekedés előtérbe helyezését. A tervek hangsúlyozzák a közlekedési infrastruktúra korszerűsítését, a közlekedési csomópontok fejlesztését és a városi mobilitás javítását, biztosítva a város közlekedési rendszerének hatékony és fenntartható működését.

Közutak besorolása a településterv úthálózati hierarchiájának megfelelően

GYORSFORGALMI UTAK (Útkategória: K. I.B.)

- M7 autópálya (Budapest-Letenye)
- M6 autópálya (Budapest – Bóly)

ORSZÁGOS FŐUTAK (Útkategória: K.IV.A ÉS B.III.a.C)

- 7. sz. Budapest-Székesfehérvár-Letenye első rendű főút
- sz. Budapest-Pécs-Barcs első rendű főút

ORSZÁGOS MELLÉKUTAK (Útkategória: K.V. A ÉS B.IV.a.C)

Meglévő, megmaradó:

- 8103. jelű Érd – Törökbálint összekötő út
- 8104. jelű Biatorbágy – Tárnok összekötő út
- 51116. jelű százhalombattai bekötőút (meglévő külterületi útszakasz a 6. sz. főúttól a közigazgatási határig)

AUTÓPÁLYA-CSOMÓPONTOK, CSOMÓPONTI ÁGAK:

- 60401 j. csomóponti ág
- 60402 j. csomóponti ág
- 60403 j. csomóponti ág
- 60404 j. csomóponti ág
- 60501 j. csomóponti ág
- 60502 j. csomóponti ág
- 60503 j. csomóponti ág
- 60504 j. csomóponti ág
- 60511 j. csomóponti ág

HELYI FŐUTAK (Útkategória: B.III.a.C):

- Iparos utca – Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki út
- Törökbálinti út
- Sóskúti út – Szovátai utca – Lőcsei utca – Szent István út – Előljáró utca
- Diósdai út
- Balatoni út
- Sóskúti út
- Vadlúd utca – Kossuth Lajos utca
- Fehérvári út – Velencei út – Budai út
- Ercsi út

HELYI GYŰJTŐUTAK (Útkategória: B.V.c.B):

Meglévő és megmaradó elemek:

- Földmunkás utca – Burkoló utca – Kövező utca



- Ötvös utca – Szövő utca – Alsóerdősor utca – Eperfa utca – Cseresznyefa utca – Diófa utca – Ürmös utca – Csaba utca
- Tárnoki út
- Felsővölgyi út – Alsóvölgyi út – Kutyavári utca – Pipacs utca – Duna utca
- Gellért utca – Koppány utca – Vörösmarty Mihály utca – Főnök utca – Esküdt utca – Felső utca – Fő utca
- Bethlen Gábor utca
- Intéző utca – Jegyző utca
- Karolina utca
- Bagoly utca
- Pacsirta utca – Fácán köz
- Szajkó utca

Tervezett elemek:

- Földmunkás utca (Ötvös utca - Darukezelő utca)
- Ötvös utca (Földmunkás utca - Iparos utca közötti szakasz)
- Ötvös utca (Szövő utca - Tetőfedő utca közötti szakasz)
- Szigetvári utca (Sóskúti út - Egervári utca közötti szakasz)
- Szigetvári utca (Egervári utca - Törcsvári utca közötti szakasz)
- Törcsvári utca (Szigetvári utca - Kalotaszegi utca közötti szakasz)
- Késmárki utca (Kalotaszegi utca - Lőcsei utca közötti szakasz)
- Burkoló utca (Fuvaros utca - Festő utcaközötti szakasz)
- Burkoló utca (Festő utca - (Érd-Tétényi-fennsík / szántófield) -Sóskúti út közötti szakasz)
- Sóskúti út ((Érd-Tétényi-fennsík / szántófield) - Szovátai út közötti szakasz)
- Zengő utca (Sóskúti út - Szirtes utca közötti szakasz)
- Szirtes utca (Zengő utca - Ajnácskő utca közötti szakasz)
- Ajnácskő utca (Szirtes utca - Csúcs utca közötti szakasz)
- Csúcs utca (Ajnácskői utca - Fraknói utca közötti szakasz)
- Fraknói utca (Csúcs utca - Drégelyi utca közötti szakasz)
- Drégelyi utca (Fraknói utca - Szendrői utca közötti szakasz)
- Szendrői utca (Drégelyi utca - Sóskúti utca közötti szakasz)



- Cserhalmi utca (Szovátai utca - Bajcsy - Zsilinszky út közötti szakasz)
- Bagoly utca (Tárnoki út - Kossuth Lajos utca közötti szakasz)
- Aba utca (Diósdí út - Viola utca közötti szakasz)
- Szegfű utca (Viola utca - Balatoni út közötti szakasz)
- Porcsinrózsa utca (Balatoni út - Gyár utca közötti szakasz)
- Sárd utca (Duna utca - Tétényi utca közötti szakasz)
- Fogoly utca (Pacsirta utca - Tolmács utca közötti szakasz)
- Tolmács utca (Velencei út - 7-es főút közötti szakasz)
- Tóni csapás (Tolmács utca - Ercsi út közötti szakasz)
- Szajkó utca (7-es főút - 6-os főút közötti szakasz)
- 40a vasúttal párhuzamos (D-Ny) (Szajkó utca - M6 autópálya (vasútvonal mentén) közötti szakasz)
- Mély út (51116 jelű főút - Molnár utca közötti szakasz)
- M6 (22. KM cspont) Dél (Ercsi út - Mély út közötti szakasz)
- Júlia utca (Ercsi út - Fehérkereszti út közötti szakasz)
- Római út (Molnár utca - Fő utca közötti szakasz)
- Hosszú utca (Júlia utca - Dózsa György utca közötti szakasz)
- Dózsa György utca (Hosszú utca - Fő utca közötti szakasz)
- Sugár út (Fő út - Juhász utca közötti szakasz)
- Kerülő utca (Juhász utca - Mély út közötti szakasz)
- Fehérkereszti út (Mély út - Százhalombatta közötti szakasz)
- M6 autópályával párhuzamos (dél) (Külső Római utca - közötti szakasz)
- Mühlgang utca (7-es út - 6-os út közötti szakasz)

2.4 Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (FVS)

Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata 2022. július 14-én fogadta el a 2021–2027 közötti időszakra szóló Fenntartható Városfejlesztési Stratégiát (FVS). Az FVS kiemelten foglalkozik a közlekedés és mobilitás kérdéseivel, mivel ezek alapvetően befolyásolják a város élhetőségét és fenntarthatóságát. A stratégia hangsúlyozza a városi közlekedés és az ebből továbbfejlődő fenntartható mobilitás szerepét a városi szolgáltatások, a városhasználati formák és életmód alakításában.

A mobilitással kapcsolatos fejlesztési irányok között fontos szerepet kap a belterületi utak és parkolók korszerűsítése, különös tekintettel a biztonságos és akadálymentes közlekedés feltételeinek megteremtésére. Emellett a stratégia a térségi közlekedési kapcsolatok megerősítését is célul tűzi ki, elősegítve Érd és a budapesti agglomeráció közötti közösségi közlekedés minőségi javítását. A vasúti közlekedés fejlesztése és az elővárosi közlekedési csomópontok integrált kialakítása is kiemelt jelentőséggel bír a dokumentumban.

Az FVS továbbá támogatja a környezetbarát közlekedési módok elterjesztését: célul tűzi ki a gyalogos és kerékpáros infrastruktúra fejlesztését, valamint az elektromobilitás ösztönzését. A dokumentum hosszú távon intelligens közlekedési rendszerek bevezetésével is számol, amelyek hozzájárulnak a forgalom hatékonyabb irányításához és a közlekedésbiztonság növeléséhez.

A SUMP tervezése során figyelembe vettük az FVS-ben megfogalmazott fejlesztési irányelveket és célkitűzéseket. A Stratégiában szereplő konkrét közlekedésfejlesztési projektjavaslatok prioritást élveznek a projektlista összeállításakor. Ezek részletes bemutatására a dokumentum *5. fejezetében* kerül sor.

2.5 Érd MJV Települési Környezetvédelmi Program

Az Érd Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Programja a 2023–2027 közötti időszakra készült, és részletesen foglalkozik a közlekedés környezeti hatásaival, valamint a fenntartható mobilitás fejlesztésének szükségességével.

A program külön fejezetet szentel a közlekedésnek, amelyben kiemeli, hogy a

közlekedés egyfelől alapvető feltétele a gazdasági és települési fejlődésnek, másfelől viszont a második legjelentősebb környezeti terhelést jelentő várospolitikai terület, bizonyos szempontokból (pl. zajterhelés) pedig az első.

Helyzetértékelés

Érd közlekedési rendszere komoly kihívásokkal küzd, melyeket a Környezetvédelmi Program is részletesen tárgyal. A város elhelyezkedése kedvező, azonban az autópályák fizetőssé válása megnövelte a helyi úthasználatot, ami leromlott útállapotokat és fokozott környezeti terhelést eredményezett. A közösségi közlekedés – elsősorban a Volánbusz járatai – nem nyújt kielégítő lefedettséget, különösen a peremterületeken. A vasút infrastruktúrája ugyan fejlett, de kevésbé integrált a városi közlekedésbe.

A kerékpáros és gyalogos közlekedés feltételei hiányosak, a kerékpárutak rendszere töredezett, a tárolók elavultak, mikromobilitási szolgáltatások pedig gyakorlatilag nincsenek. Ezek a hiányosságok negatívan hatnak a városi életminőségre, ezért a program kiemelten kezeli a környezetbarát közlekedési módok fejlesztésének szükségességét.

A Program szerint a SUMP segítségével elérendő célok:

- Minden lakosnak legyen lehetősége választani közlekedési alternatívák közül, hogy eljuthasson a számára legfontosabb célpontokra.
- Javuljon a biztonság és a lakosok biztonságérzete.
- Csökkenjen a levegőszennyezettség, illetve a zajszennyezés, valamint az energiafelhasználás.
- Javuljon a személy- és áruszállítás hatékonysága és fajlagos költségmutatója.
- A tervben megfogalmazott intézkedések járuljanak hozzá a városi környezet vonzerejének növeléséhez és minőségének javulásához.

2.6 Érd MJV Kerékpárhálózati terve

Az **Érd Megyei Jogú Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve** 2016 októberében készült el, és a város közlekedési rendszerének részeként vizsgálja a kerékpáros közlekedés jelenlegi helyzetét, problémáit, valamint fejlesztési irányait.

A terv megállapítja, hogy Érden gyakorlatilag nincs működő összefüggő kerékpárforgalmi hálózat. A meglévő kerékpárutak rövidek, elavultak, és nem kapcsolódnak össze, így nem alkotnak hálózatot. A kerékpáros közlekedés aránya alacsony, 2–3% körüli, főként kisebb forgalmú mellékutakon történik. A városban nincsenek megfelelő kerékpártámaszok, a vasútállomások B+R rendszerei korszerűtlenek, miközben a lakosság részéről jelentős az igény.

A Kerékpárforgalmi Hálózati Terv egyik legfontosabb célkitűzése, hogy Érd városában a kerékpározás valódi, versenyképes alternatívája legyen az autós közlekedésnek, különösen a hivatásforgalmi – tehát munkába, iskolába járással kapcsolatos – utazások esetében. A terv ennek érdekében olyan közlekedési környezet kialakítását szorgalmazza, amely az egész úthálózatot kerékpárosbaráttá teszi, nem csupán új létesítmények kiépítésével, hanem a meglévő infrastruktúra átalakításával és a forgalom csillapításával is.

A fejlesztési célok között kiemelt helyet foglal el a közlekedésbiztonság növelése, különösen a csomóponti kialakítások korszerűsítésével és a forgalomtechnikai beavatkozásokkal. A dokumentum hangsúlyozza a városi intézmények és a közösségi közlekedési csomópontok – például vasútállomások, buszmegállók – kerékpáros elérhetőségének javítását is, különös tekintettel az intermodális kapcsolatok erősítésére. A KHT kitér továbbá a közbringa rendszer kialakításának lehetőségére is, amelyet helyi igényfelmérés és megvalósíthatósági vizsgálat alapján javasol értékelni.

2.7 Érd Megyei Jogú Város Klímavédelmi Stratégiája

Az **Érd Megyei Jogú Város Klímavédelmi Stratégiája** (2023) fontos illeszkedési alapot biztosít a Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) számára, különös tekintettel a közlekedési szektor környezeti hatásaira és a kapcsolódó fejlesztési lehetőségekre.

A dokumentum a közlekedési rendszert a városi klímavédelem egyik legnagyobb kihívásaként azonosítja, tekintettel annak jelentős üvegházhatásúgáz-kibocsátására. A stratégia hangsúlyozza, hogy a közlekedési kibocsátások csökkentéséhez elsődlegesen a közösségi közlekedés, a kerékpározás és a gyaloglás arányának

növelésére van szükség. Ennek eszköze többek között a fenntartható mobilitási tervek integrálása és megvalósítása, továbbá az aktív és alternatív közlekedési módok infrastruktúrájának fejlesztése.

A Klímavédelmi Stratégia a közlekedés témakörében egy önálló SWOT elemzést is tartalmaz, amely részletesen feltérképezi a város közlekedési rendszerének erősségeit, gyengeségeit, lehetőségeit és veszélyeit.

5. táblázat SWOT elemzés a közlekedésre vonatkozóan

(Forrás: Erd Megyei Jogú Város Klímavédelmi Stratégiája)

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
<ul style="list-style-type: none">• A fővárosi agglomerációban fekvő település kiváló közlekedési elérhetősége• Jók a kötöttpályás közlekedés lehetőségei• Létező intermodális csomópont	<ul style="list-style-type: none">• Nagymértékű, alapvetően személygépkocsikra épülő ingázó és átmenő forgalom• A kerékpáros infrastruktúra és kiszolgáló létesítmények gyenge kiépítettsége• A nagy forgalmú útvonalak akadályozzák a gyalogosforgalmat• A kötöttpályás közlekedést rugalmasabbá tevő fejlesztések hiánya• A helyi közösségi közlekedés hiányosságai
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
<ul style="list-style-type: none">• A kerékpárút-hálózat bekötése a hazai és nemzetközi rendszerekbe• Az alternatív hajtásláncú járművek fejlődése és terjedése	<ul style="list-style-type: none">• A személygépkocsik számának általános növekedése• Hóhullámok idején a közlekedési eredetű szmog gyakorisága növekszik



	<ul style="list-style-type: none">• Műszaki meghibásodások és a balesetek gyakoriságának növekedése az extrém időjárási helyzetekben
--	--

2.8 Érd vonzáskörzetének jelenlegi közlekedési helyzete

2.8.1 Százhalombatta Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2014)

Százhalombatta 2014-ben készült **Integrált Településfejlesztési Stratégiája** közvetlenül utal a település és Érd közötti kapcsolatok fejlesztésének szükségességére. A dokumentumban megfogalmazott stratégiai célok között megjelenik a városrészek térbeli kapcsolatainak javítása, amelyen belül kiemelt beavatkozási területként kerül megnevezésre az Óváros és Érd közötti kapcsolatok kiépítése. Ez a célkitűzés elsősorban a közlekedési infrastruktúrák fejlesztésén keresztül kívánja elősegíteni a két település közötti integráció erősödését, ezzel is támogatva a térségi kohéziót, valamint a napi ingázás szempontjából releváns közlekedési kapcsolatok javítását.

2.8.2 Százhalombatta Településfejlesztési Konceptió (2014)

Százhalombatta Településfejlesztési Konceptiója egyértelműen kijelöli a város és Érd közötti szoros partneri viszonyt, amely a térség kétpólusú, egymást kiegészítő központjaként értelmezhető. A konceptió hangsúlyozza a tudatos feladatmegosztás jelentőségét és a közös, mintegy százezres lakosságú működési és fejlesztési együttműködés szükségességét, tiszteletben tartva a városok önállóságát és identitását. Emellett a dokumentum stratégiai céljai között szerepel a településhálózati együttműködések, valamint a közlekedési és logisztikai kapcsolatok fejlesztése, amely alapot teremt Érd és Százhalombatta közötti mobilitási kapcsolatok összehangolt tervezéséhez.

2.8.3 Százhalombatta Város településszerkezeti Terve (2013)

Százhalombatta Város Településszerkezeti Terve részletesen kitér a város és Érd közötti közúti és kerékpáros kapcsolatokra. A dokumentum rögzíti, hogy Százhalombatta és Érd összekötése vegyesforgalmú út és kerékpárút kijelölésével már megvalósult, ugyanakkor a közúti kapcsolat további fejlesztését és pontos nyomvonalának vizsgálatát külön tanulmánytervi feladatként jelöli meg. Emellett a távlatban tervezett új összekötő út a településhatárig és több gyűjtőúti fejlesztés is Érd irányába tervezett, a városrészek jobb megközelítése és az ipari területek feltárása érdekében.

A dokumentumban megfogalmazott fejlesztési szándék és tervezett hálózati elemek egyértelműen alátámasztják a két település közötti közlekedési kapcsolatok összehangolt, fenntartható tervezésének szükségességét.

2.8.4 Törökbálint Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2017)

Törökbálint Integrált Településfejlesztési Stratégiája közvetett módon kapcsolódik Érd fenntartható mobilitási célkitűzéseire. A stratégia a középtávú célok között nevesíti a szomszédos településekkel való együttműködés erősítését, különösen a gazdasági, közlekedési és turisztikai célú fejlesztések terén. A dokumentum kiemelt célként kezeli az M0-ás térségében tervezett gazdasági-logisztikai és intermodális fejlesztéseket, valamint a fenntartható közlekedési hálózat bővítését, amely térségi szinten – így Érd irányába is – infrastrukturális és funkcionális kapcsolódásokat feltételez.

2.8.5 Törökbálint Településfejlesztési Konceptiója (2017)

Törökbálint Város Településfejlesztési Konceptiója stratégiai szinten is jelentős kapcsolódási pontokat kínál Érd mobilitási törekvéseihez. A dokumentum elismeri Érd megyei jogú városi rangját és a térségi közigazgatási központi szerepkörét, amelyhez kapcsolódóan hangsúlyozza a térségi települések közötti együttműködés szükségességét. A koncepció célkitűzései között szerepel a közlekedési hálózat fejlesztése, különös tekintettel a közösségi közlekedési kapcsolatok és a térségi gazdasági-logisztikai központi szerep megerősítésére. Mindez megalapozza a városhatáron átnyúló közlekedési és mobilitási kapcsolatok összehangolt tervezését.

2.8.6 Törökbálint Kerékpárforgalmi Hálózati Terve (2023)

A Törökbálint Kerékpárforgalmi Hálózati Terv szoros illeszkedést mutat Érd irányába is, több ponton közvetlen kapcsolatot céloz meg a két település fenntartható közlekedési rendszerének fejlesztésében. Kiemelten szerepel benne az **Érd-Parkváros** felé vezető kerékpáros kapcsolat kialakításának célja, amely Törökbálint fejlesztési prioritásai között másodlagos szinten (részben önkormányzati hatáskörű, részben külső forrásokra épülő célként) szerepel. A dokumentum 2026-os ütemezéssel jelzi az **Idamajor – Érd-Parkváros útvonal létrehozását Érddel együttműködésben**, ami egyértelműen a településközi, hivatásforgalmi kerékpáros ingázás feltételeinek megteremtését célozza.

Emellett a terv kifejezetten kiemeli a regionális kerékpáros kapcsolatok fejlesztésének szükségességét, többek között **Érd-Parkváros** irányába is, amivel hozzájárulhat a járás települései közötti fenntartható közlekedési módok részarányának növeléséhez. A dokumentum világosan rámutat, hogy ezek a kapcsolatok az **EuroVelo/BuBa** hálózathoz való csatlakozás, valamint a mindennapi ingázási lehetőségek bővítése szempontjából is stratégiai jelentőséggel bírnak.

A terv tehát nem csupán helyi (Törökbálint belső) kerékpározhatóságának javítását célozza, hanem regionális kontextusban is értelmezhető, Érd irányába is kifejezett kapcsolatokat építő fejlesztési irányokat határoz meg.

2.8.7 Törökbálint Közlekedésbiztonsági Felülvizsgálata (2021)

A **Törökbálint közlekedésbiztonsági felülvizsgálata** c. dokumentum releváns módon kapcsolódik Érdhez, bár elsősorban biztonságtechnikai vizsgálati szempontból készült.

A jelentés részletesen tárgyalja a **8103. jelű, Érd–Törökbálint összekötő út** állapotát, forgalmi és baleseti jellemzőit, valamint a kapcsolódó csomópontokat (pl. M7 autópálya-csatlakozás, Szent István utca, Érdi út). A vizsgálat megerősíti, hogy ezen útszakasz kiemelt szerepet tölt be a két város közötti közúti kapcsolatrendszerben, különösen a hivatásforgalom és az elővárosi közlekedés szempontjából.

Bár a dokumentum elsődlegesen közlekedésbiztonsági fókuszú, az Érdre irányuló közúti összeköttetésről szóló megállapításai stratégiai szempontból is értelmezhetők. Az Érd felől érkező forgalmi nyomás, valamint a közös csomóponti infrastruktúra (különösen az M7-es fel- és lehajtók) állapota és működése befolyásolja Érd mobilitási

viszonyait is. Ebből adódóan a jelentésben szereplő beavatkozási javaslatok – például a csomóponti láthatóság, sebességszabályozás, valamint a gyalogos- és kerékpáros infrastruktúra fejlesztésére tett megállapítások – hozzájárulhatnak az Érdet érintő térségi közlekedési folyamatok biztonságosabbá és fenntarthatóbbá tételéhez.

A dokumentum ugyan nem tartalmaz konkrét fenntartható közlekedési módokra (kerékpáros, közösségi közlekedés stb.) vonatkozó fejlesztési tervet Érd irányába, de az **Érddel közös közúti tengely (8103. út) vizsgálata** és az ehhez kapcsolódó forgalmi, baleseti és szerkezeti értékelések közvetetten támogatják a térségi közlekedéstervezés integrált megközelítését.

2.8.8 Diósd város Településfejlesztési Konceptiója (2018)

Diósd Város Településfejlesztési Konceptiója alapján is elmondható, hogy a város közvetlenül kapcsolódik Érdhez, amely meghatározó szerepet tölt be a település mindennapi működésében. A két település közötti kapcsolat többszintű funkcionális integrációt mutat, különösen az oktatás, egészségügy és közigazgatás területén. Diósd lakossága számára Érd – Budapest mellett – elsődleges célpont a középfokú ellátások és szolgáltatások igénybevételében.

A közlekedési hálózat szempontjából Érd és Diósd kapcsolatát főként a 7. sz. főút és az M0 autópálya biztosítja, ugyanakkor a helyi és térségi mobilitás minőségi javítása érdekében Diósd is szükségesnek tartja a közlekedési kapcsolatok fejlesztését Érd irányába. A tervezett belső körúthálózat és az északi körút bővítése hozzájárulna a városrészek közötti belső átjárhatóság javításához, valamint az Érddel való közvetlen kapcsolat megerősítéséhez.

Az intenzív térségi ingázás, a munkavállalási és intézményi célú utazások napi rendszeressége alapján Érd és Diósd mobilitási szinten is szoros egységet képez, ami indokoltá teszi az összehangolt közlekedésfejlesztési tervezést – különös tekintettel a közösségi közlekedés, a gyalogos-kerékpáros infrastruktúra és az átmenő forgalom racionalizálására.

2.8.9 Pusztazámor község Településszerkezeti terve (2020)

Pusztazámor község Településszerkezeti terve kiemelten foglalkozik Érddel, mivel közvetlen szomszédjaként a munkavállalási és közzolgáltatási célú ingázás révén

kapcsolódik a járásközpontoz. A település demográfiai adatai szerint a lakosság közel 73%-a naponta ingázik, túlnyomó részt Budapest és Érd irányába, amely Pusztazámor kis méretű ellátórendszerének következménye. Ez a helyzet Érd számára jelentős közlekedési vonzást eredményez.

A közúti kapcsolatok fő eleme a 81107 jelű bekötőút, amely Pusztazámort a 8104-es úthoz – ezen keresztül pedig Érdhez – kapcsolja. Emellett a M7-es autópálya felől is megközelíthető a község, a hulladékkezelő telephez vezető úton keresztül, amely egyben térségi jelentőségű gazdasági funkciót is ellát.

A tervezett új közúti kapcsolat Érd és Pusztazámor között a Hunyadi János utcától induló új nyomvonal lenne, amely kerékpáros infrastruktúra fejlesztését is lehetővé tenné. A dokumentum szerint ez a kapcsolat alkalmas lenne alternatív gépjármű- és kerékpáros útvonal kialakítására Érd irányába, így Érd mobilitási rendszerébe való jobb integrációra.

Pusztazámorban jelenleg nincs kiépített önálló kerékpárút-hálózat, de a településszerkezeti terv előirányozza a kerékpáros kapcsolatot Érd felé, a főbb bekötőutak mentén – különösen a 81107-es út lakott területen kívüli szakaszán, ahol a gépjárműforgalom nagy sebessége miatt indokolt a külön vezetett kerékpárút kiépítése. A kerékpáros infrastruktúra fokozatos bővítése és az Érddel való összeköttetés fejlesztése a dokumentum kiemelt célkitűzése.

2.8.10 Sóskút község Településfejlesztési Konceptiója (2018)

Sóskút község Településfejlesztési Konceptiója koncepcionális szinten is rögzíti, hogy Sóskút és Érd között szoros földrajzi és funkcionális kapcsolat áll fenn, amely a közlekedési infrastruktúrában is megjelenik. A két település közötti legfontosabb közúti kapcsolatot a számozott bekötőutak (8104-es és 81107-es) biztosítják, amelyek mind a helyi, mind a térségi forgalomban jelentős szerepet töltenek be.

A konceptió kiemeli, hogy Sóskút közlekedési kapcsolatrendszere alapvetően Érd felé orientált, különösen a személyforgalom és a munkavállalói ingázás szempontjából. Az ingázók többsége Érd és Budapest felé utazik naponta, ami Érd közlekedési rendszerét komolyan terheli – különösen a reggeli és délutáni csúcsidőszakban.

A dokumentum hangsúlyozza, hogy a meglévő úthálózat egyre kevésbé képes kezelni



a növekvő forgalmat, különösen az Érd és Sóskút közötti szakaszon. Ezért a közúti infrastruktúra fejlesztése, a csomópontok kapacitásbővítése, valamint a közösségi közlekedés erősítése stratégiai jelentőségű.

A kerékpáros közlekedés fejlesztése is célként jelenik meg a dokumentumban. A koncepció támogatja a Sóskút–Érd irányú kerékpárút kiépítését, amely nemcsak az aktív közlekedési módokat ösztönözné, hanem az Érd térségi kerékpárhálózatához való csatlakozást is lehetővé tenné.

2.8.11 Sóskút község Településszerkezeti terve (2022)

Sóskút község Településszerkezeti terve alapján a település közlekedési struktúráját alapvetően az Érd felől érkező 8104. számú főút és az abból kiágazó 81107. számú pusztazámori bekötőút határozza meg, amelyek nemcsak a település történelmi fejlődését befolyásolták, hanem jelenleg is a legfontosabb kapcsolatot jelentik Érd irányába.

Az Érd felől érkező út délről éri el a sóskúti belterületet, majd annak keleti szélén áthaladva Biatorbágy irányába halad tovább észak felé. Ez az út a község főutcájaként is funkcionál, így meghatározó szerepet tölt be a helyi és térségi forgalomban

3. A mobilitást befolyásoló tényezők

3.1 Lakónépesség általános adatai

Lakónépesség

Érd lakónépessége az elmúlt években folyamatos növekedést mutatott, ami egyértelműen jelzi a város vonzerejének fennmaradását mind a főváros közelsége, mind az infrastrukturális és gazdasági fejlesztések hatására. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai szerint 2015 és 2024 között a lakónépesség száma 63 629 főről 71 495 főre emelkedett, ami közel 12,4%-os növekedést jelent a vizsgált időszakban.

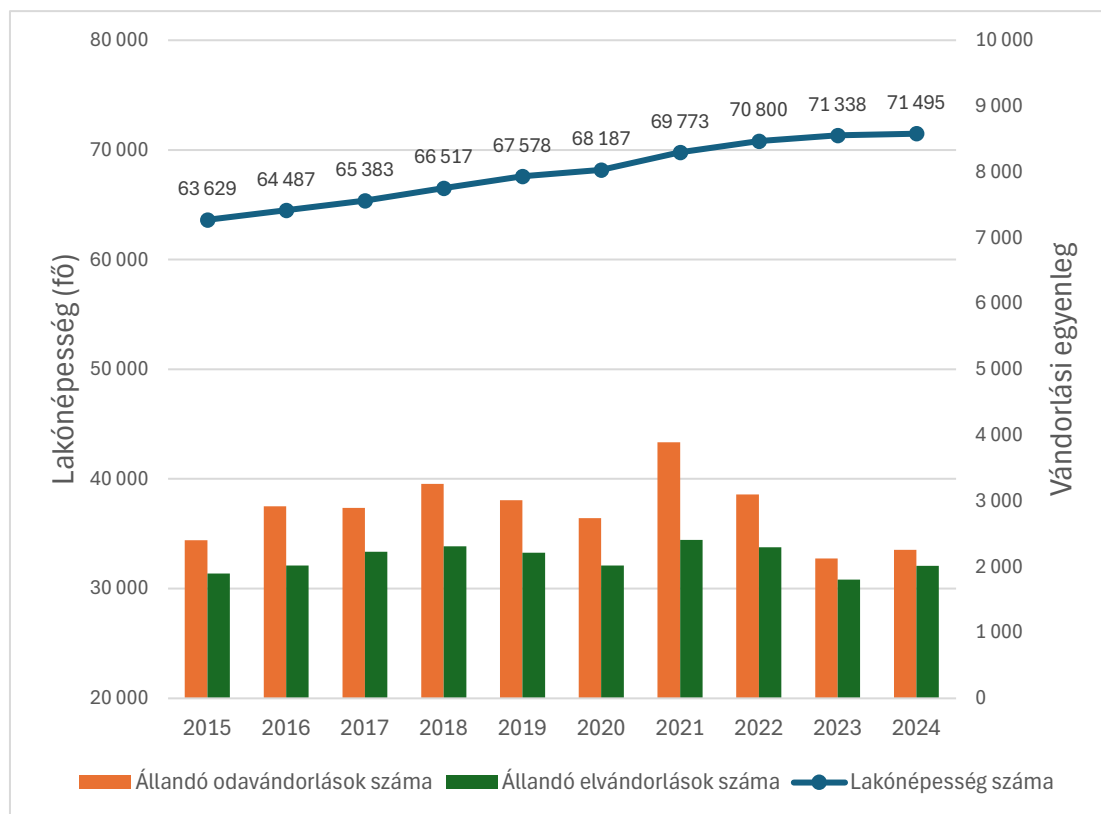
A növekedést elsősorban a pozitív vándorlási egyenleg segítette elő. Minden évben több volt az Érdre odavándorlók száma, mint az elvándorlóké, ami hozzájárult a város népességének stabil gyarapodásához. 2015-ben az állandó odavándorlások száma 2 397 fő volt, míg az elvándorlásoké 1 894 fő, azaz a vándorlási egyenleg +503 főt

mutatott. Ez a tendencia 2021-ben érte el a csúcspontját, amikor az odavándorlók száma 3 887 fő, az elvándorlóké pedig 2 403 fő volt, ami +1 484 fős pozitív egyenleget eredményezett. A következő években ugyan mérséklődött ez a különbség, de továbbra is pozitív maradt, így a lakónépesség 2024-re meghaladta a 71 ezer főt.

A népességnövekedés mögött több tényező áll. Egyrészt a város agglomerációs fekvése – Budapest közvetlen elérhetősége, valamint a közúti és vasúti kapcsolatok fejlesztése – kedvező feltételeket teremtett a betelepüléshez. Másrészt a városban zajló lakóövezeti bővülés és oktatási, közszolgáltatási infrastruktúrafejlesztés javította az életminőséget, ami különösen vonzóvá tette Érdet a fiatal családok számára. A 2020-as évektől kezdve az életmódváltás és a távmunka elterjedése szintén növelte az agglomerációs települések népszerűségét, ami Érd esetében is érzékelhető hatást gyakorolt.

10. ábra Lakónépesség és vándorlási egyenleg változása (2015-2024)

(Forrás: KSH alapján saját szerkesztés)



A 0–14 éves korosztály létszáma a vizsgált időszakban mérsékelten emelkedett: 2015-ben 9 567 fő, 2024-ben 11 689 fő tartozott ebbe a csoportba, ami 22%-os növekedés.

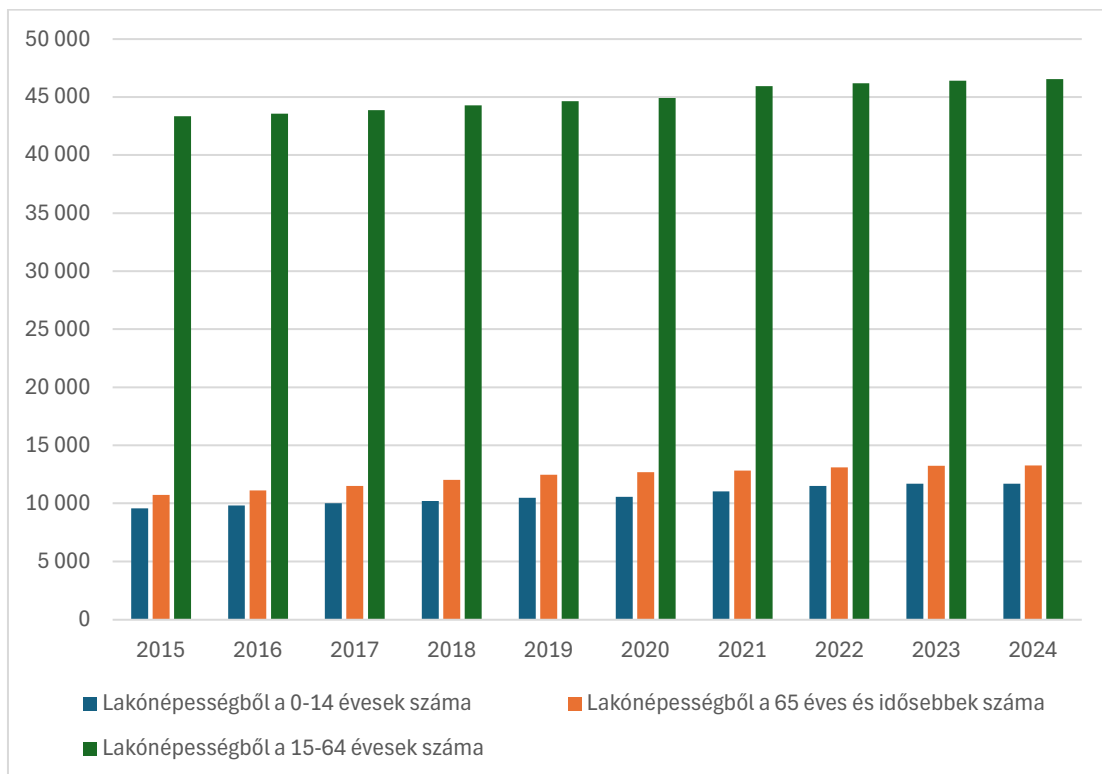
Ez a tendencia kedvező, mert arra utal, hogy a fiatal korosztály részaránya nem csökken, ami hosszú távon a város demográfiai stabilitását támogatja.

A 65 éves és idősebb lakosság száma azonban ennél gyorsabban nőtt: 2015-ben 10 727 fő, 2024-ben pedig már 13 259 fő volt, ami közel 24%-os növekedést jelent. Ez a folyamat jól tükrözi az országos előregedési trendet, ahol az időskorúak aránya a teljes népességen belül folyamatosan emelkedik. Az öregedési index (a 65 év felettek aránya a 0–14 évesekhez viszonyítva) Érden 2015-ben 112 volt, majd 2020-ban tetőzött, amikor meghaladta a 120-as értéket, jelezve, hogy akkoriban az idősek aránya volt a legmagasabb a fiatalokhoz képest. Ezt követően az index évről évre mérséklődött, 2024-re pedig 113 körül alakult, ami viszonylag kiegyensúlyozott korstruktúrát jelez, bár az idősebbek aránya továbbra is enyhén meghaladja a fiatalokét.

A 15–64 éves aktív korú népesség száma a vizsgált időszakban 43 335 főről 46 547 főre nőtt. Ez a csoport a teljes lakosság mintegy kétharmadát teszi ki, ami stabil munkaerőpiaci háttérrel biztosíthatja a város számára.

11. ábra a korösszetétel változása Érden (2015-2024)

(Forrás: KSH alapján saját szerkesztés)



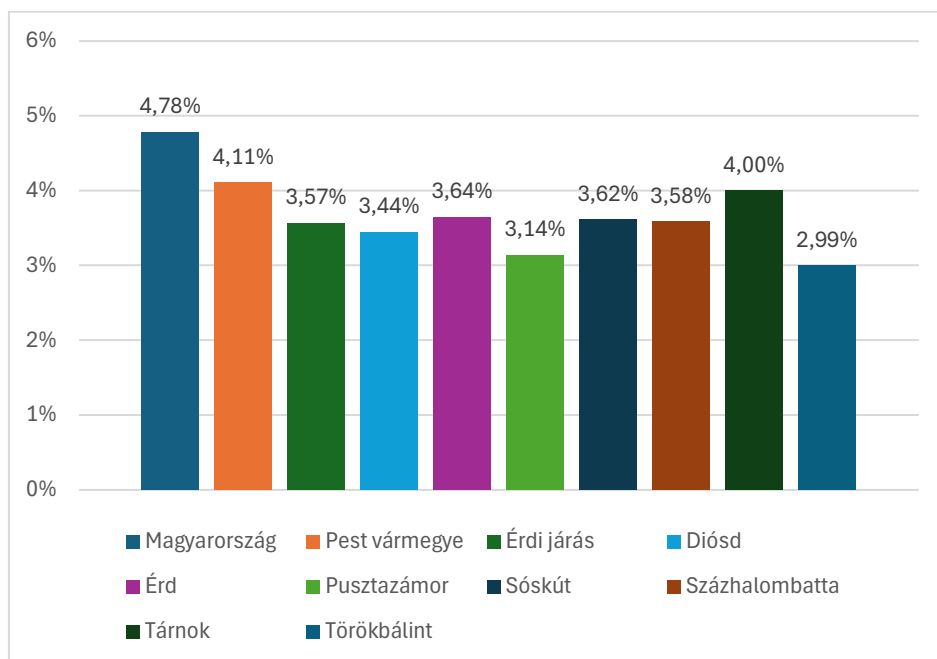
Munkanélküliség

A 2022-es népszámlálás adataiból következőre Érd és térsége kedvező munkaerőpiaci helyzetben van. A városban a munkanélküliségi ráta 3,64%, ami alacsonyabb mind a magyarországi átlaghoz (4,78%), mind a Pest vármegyei értékhez (4,11%) viszonyítva. Ez arra utal, hogy Érd gazdasági szerkezete stabilabb, és a város munkaerőpiaca kiegyensúlyozottabban működik.

A járási szintű adatok alapján Érd helyzete illeszkedik a térség általános mintázatába, hiszen az Érdi járásban a munkanélküliségi ráta 3,57%, ami szintén a vármegyei átlag alatt van. A környező települések közül Diósd (3,44%), Sósokút (3,62%) és Százhalombatta (3,58%) hasonló értékeket mutatnak, míg Pusztazámor (3,14%) és különösen Törökbálint (2,99%) még kedvezőbb helyzetben vannak. A legmagasabb értéket a járáson belül Tárnok (4%) mutatja, de ez is a nemzeti átlag alatt marad.

12. ábra Munkanélküliségi ráta a vonzáskörzetben (2022)

(Forrás: KSH alapján saját szerkesztés)



Az elmúlt tíz év adatai alapján Érdön a nyilvántartott álláskeresők száma összességében csökkenő tendenciát mutatott, bár a vizsgált időszak során kisebb

hullámzások figyelhetők meg. 2015-ben még 1003 fő szerepelt a nyilvántartásban, ez a szám 2018-ra 501 főre esett vissza, ami az évtized legkedvezőbb értéke volt. A 2020-as évben – feltehetően a COVID–19 járvány munkaerőpiaci hatásai miatt – a mutató ismét emelkedett, ekkor 796 fő keresett regisztráltan munkát a városban. Ezt követően 2021-ben és 2022-ben újra csökkenés következett be, de 2023-tól ismét mérsékelt növekedés tapasztalható, 2024-ben már 782 fő álláskeresőt tartottak nyilván.

A nemi megoszlás tekintetében a vizsgált időszak minden évében a nők aránya magasabb volt a regisztrált álláskeresők között. 2015-ben a nők száma 566 fő, míg a férfiaké 437 fő volt. A különbség ugyan csökkent a következő években, de a női munkanélküliség mindvégig meghaladta a férfiakét. A legalacsonyabb értékek 2018-ban voltak megfigyelhetők mindkét nemnél (férfi: 247 fő, nő: 254 fő), ami az évtized munkaerőpiaci csúcspontjának tekinthető.

A tartós, egy éven túl nyilvántartott álláskeresők száma az évtized során szintén jelentősen csökkent: míg 2015-ben 311 fő tartozott ebbe a kategóriába, addig 2024-re ez a szám 156 főre esett vissza. Ez a csökkenés a helyi munkaerőpiac alkalmazkodóképességét és a foglalkoztatáspolitikai intézkedések hatékonyságát jelzi. Ugyanakkor a pandémiát követő években – különösen 2020 és 2022 között – újra növekedés tapasztalható volt, ami a gazdasági bizonytalanság hatására utal.

3.2 Lakóterület intenzitás

Parkváros városrész

A terület a Tárnoki út – Ürmös utca – Vincellér utca – Felsővölgyi út – Tetőfedő utca – Ötvös utca – belterületi határ – Kőhalmi utca – Hegyalja utca – Kolozsvári utca által határolt északi városrész. Jelenleg alapvetően lakóövezetként funkcionál.

Északi fekvésű, a szomszédos városrészekhez szervesen kapcsolódó terület. Szerkezetét meghatározza az M7-es autópálya, amely kettészeli a városrészt, ezáltal megszakítva a településszövetet. Ennek következtében az átjárhatóság nehezebb,

valamint kisebb minőségbeli és funkcionális különbségek is kialakulnak.

A Bem tér környékén spontán módon kezdett kialakulni egy városközponti rész oktatási, kulturális és egészségügyi-szociális funkciókkal. Mikroközpont kialakítására lehetőséget nyújt a korábbi hétágú csomópont helyén létesített körforgalom, valamint az M7-es autópályán túli, Darukezelő utca környéki területek.

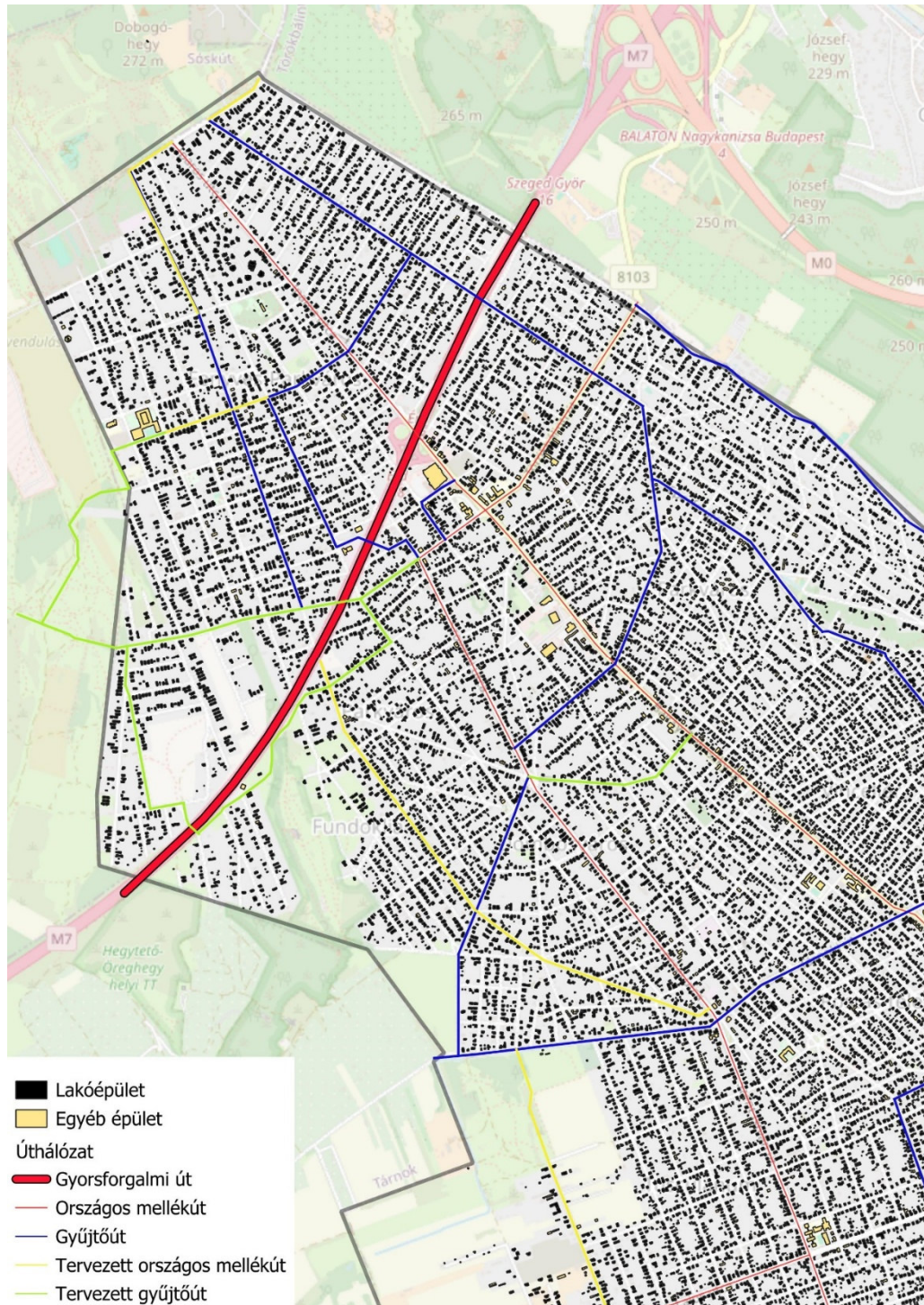
A városrész zöldfelületekben viszonylag gazdag, azonban ezek egyike sem működik valódi közparkként.

Lakóterület-intenzitás elemzés:

Parkváros sűrűn beépült kertvárosias jellegű településrész. Az épületek többsége szabadonálló vagy oldalhatáron álló, kisebb telekméreteken elhelyezkedve. A lakóépületek túlsúlya jellemző, intézményi funkciók a főútvonalak mentén fordulnak elő. A beépítés közepes–magas sűrűségű, a zöldfelületek inkább telken belül, nem közpark formájában jelennek meg.

13. ábra Parkváros városrész lakóterületi intenzitása

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



Érdliget – Kutyavár

A Vincellér utca – Ürmös utca – Tárnoki út – Riminyáki utca – Érd-Alsó vasútvonal – Budai út – Budafoki út – Tétényi utca – Gyár utca – Muskátli utca – Érd–Diósd településhatár – Ligetszépe utca – Árvalányhaj utca – Bazsarózsa utca által határolt területet foglalja magában.

Érd keleti részén helyezkedik el, és szervesen kapcsolódik a szomszédos városrészekhez. Déli oldalán az Érd-felső és Érd-alsó vasútvonal kelet–nyugati irányban metszi át a területet. A beépítés alapvetően kertvárosias jellegű. A településközponti vegyes funkciók a Tárnoki út, Ürmös utca, Diósd utca és Balatoni út mentén alakultak ki. Az Érd-alsó vasútvonal mellett jelentős kereskedelmi és szolgáltató gazdasági terület található.

Ebben a városrészben a legnagyobb a zöldfelületek aránya, bár összefüggő, nagy kiterjedésű zöldterület kevés van. Kiemelendő a volt Érdligeti strand területe, valamint a Sulák-patak mentén elhelyezkedő „Papi Földek” területe.

Lakóterület-intenzitás elemzés:

Érdliget–Kutyavár kertvárosias jellegű településrész, ahol a beépítés jellemzően szabadonálló vagy oldalhatáros, viszonylag nagyobb telkeken. A lakóépületek távolabb helyezkednek el egymástól, melléképületek kevésbé jellemzők. A zöldfelületek aránya magas, a beépítési sűrűség alacsony–közepes. A településrész karakterét a laza beépítés és az erőteljes zöldfelületi jelenlét határozza meg.

14. ábra Érdliget – Kutyavár városrészek lakóterületi intenzitása

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



Tusculanum

A városrész a Tárnoki út – Riminyáki utca – Diósdai utca – Érd-Felső vasútvonal – Fehérvári út – Varjú utca – Bibic utca által határolt területen található, alapvetően lakófunkcióval.

A város középső részén fekszik, és a forgalmas Velencei út választja el a városközponttól. Kelet–nyugati irányban két vasútvonal, az Érd-felső és az Érd-alsó vonala szeli át, azonban ez a városszerkezetben nem okoz jelentős karakterváltást.

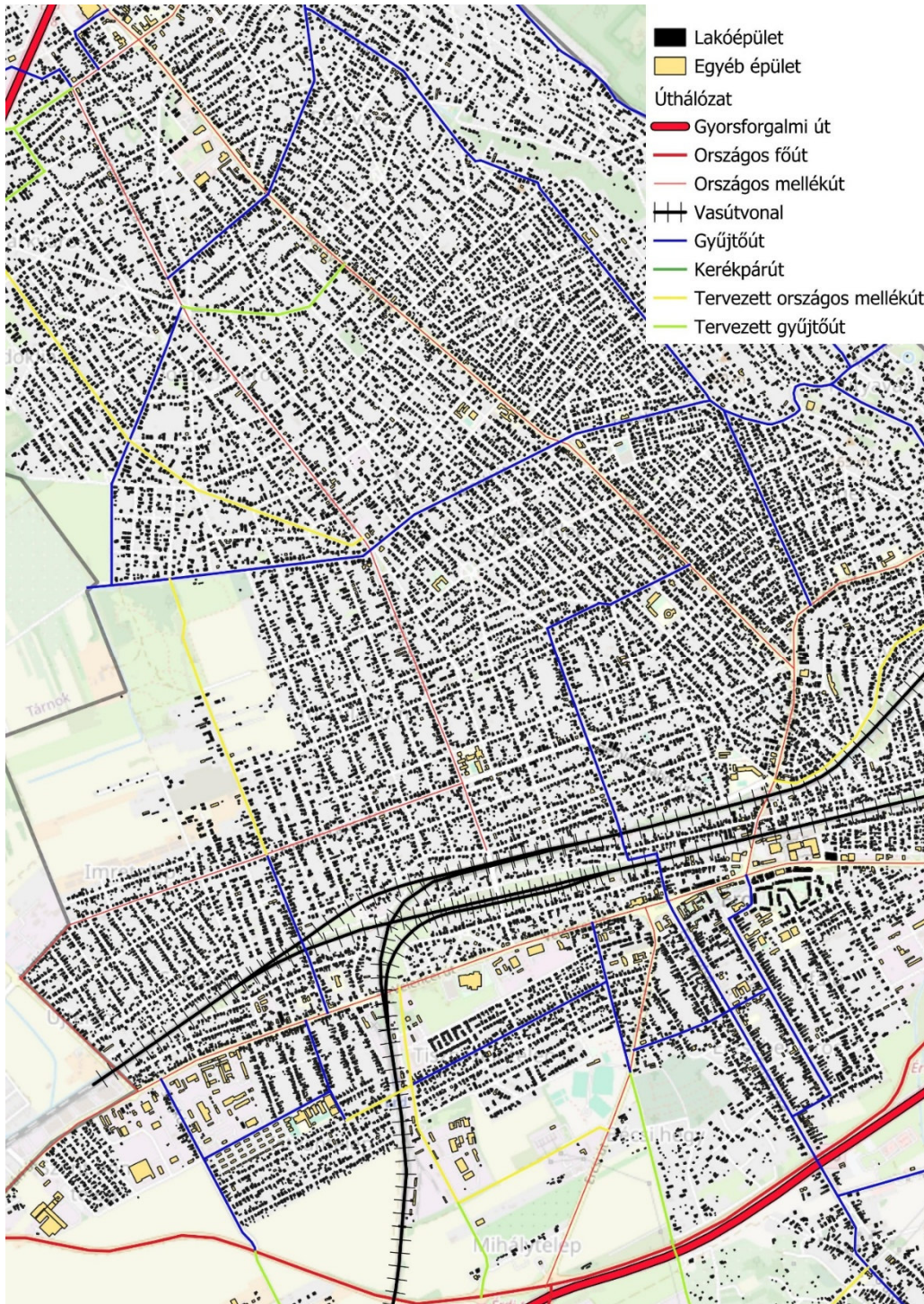
A nyugati részen falusias jellegű lakókörnyezet jellemző, alacsony beépítettséggel. A terület többi részét inkább kertvárosias lakóövezet alkotja. Településközponti vegyes területek északnyugaton, valamint a Kossuth Lajos utca, Töhötöm utca és Diósdai utca mentén találhatók.

Lakóterület-intenzitás elemzés:

Tusculanum átmeneti jellegű városrész, ahol a nyugati oldalon falusias, míg a középső és keleti részeken kertvárosias beépítés dominál. A beépítési mód vegyes: szabadonálló és oldalhatáros épületek egyaránt jellemzők. A beépítettség mértéke alacsony–közepes, a lakófunkció mellett helyenként kisebb intézményi épületek is megjelennek. A zöldfelületi ellátottság közepes, elsősorban telken belüli kertek formájában.

15. ábra Tusculanum városrész lakóterületi intenzitása

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



Ófalu – Újfalu

Érd legrégebbi településrésze az Érd-Alsó vasútvonal – Budai út – Budafoki út – Sulák patak – Sziget-dűlő – Molnár utca – Duna – Bel-Zártkert határa – Mély utca – Júlia utca – Intéző utca – Velencei út által határolt területen helyezkedik el.

A város délkeleti fekvésű, funkcionálisan a település központi magját alkotja. A 6-os és 7-es utak elkerülő szakaszai, valamint az M6-os autópálya több részre osztják, így városszerkezetileg elkülönül egymástól Ófalu és Újfalu.

Ófalu településszerkezetén jól megfigyelhető a halmaztelepülésekre jellemző organikus, spontán fejlődés, míg az északi, Újfalui rész ezzel szemben rendezettebb, tervezett városi utcaképet mutat.

Lakóterület-intenzitás elemzés:

Ófalu falusias jellegű településrész, sűrű, jellemzően oldalhatáron álló beépítéssel. Az intézmények többnyire szabadonállóak. A lakóépületek és az intézményi funkciók egyaránt meghatározóak.

Újfalu ezzel szemben nagyvárosias és intézményi jellegű, különösen a Béke tér környékén, ahol úszótelkes lakótelepi beépítés található. Közvetlen környezetében helyezkedik el Érd közigazgatási központja, utcafrontos beépítésű intézményi épületekkel.

16. ábra Ófalu – Újfalu városrészek területi intenzitása

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



Tisztviselő- és Újtelep

A városrész a Bibic utca – Varjú utca – Fehérvári út – Érd-Felső vasútvonal – Diósdí út – Budai út – Velencei út – Intéző utca – Ercsi út – Toni csapás – Érd-Felső vasútvonal – belterület határa – Szajkó utca – Sas utca – belterület határa – Fehérvári út – Zámori út – Vadlúd utca – Hattyú utca által határolt területen található.

Érd délnyugati részén helyezkedik el, és gazdasági funkcióinak köszönhetően karakterében eltér a város többi részétől. A kertvárosias lakóterületek aránya itt jóval a városi átlag alatt van, a Fácán utcai lakótelep kisvárosias beépítésű.

A városrész déli részén elhelyezkedő kereskedelmi és szolgáltató területek Érd gazdasági motorját jelentik. Zöldterületi ellátottsága ugyanakkor alacsony.

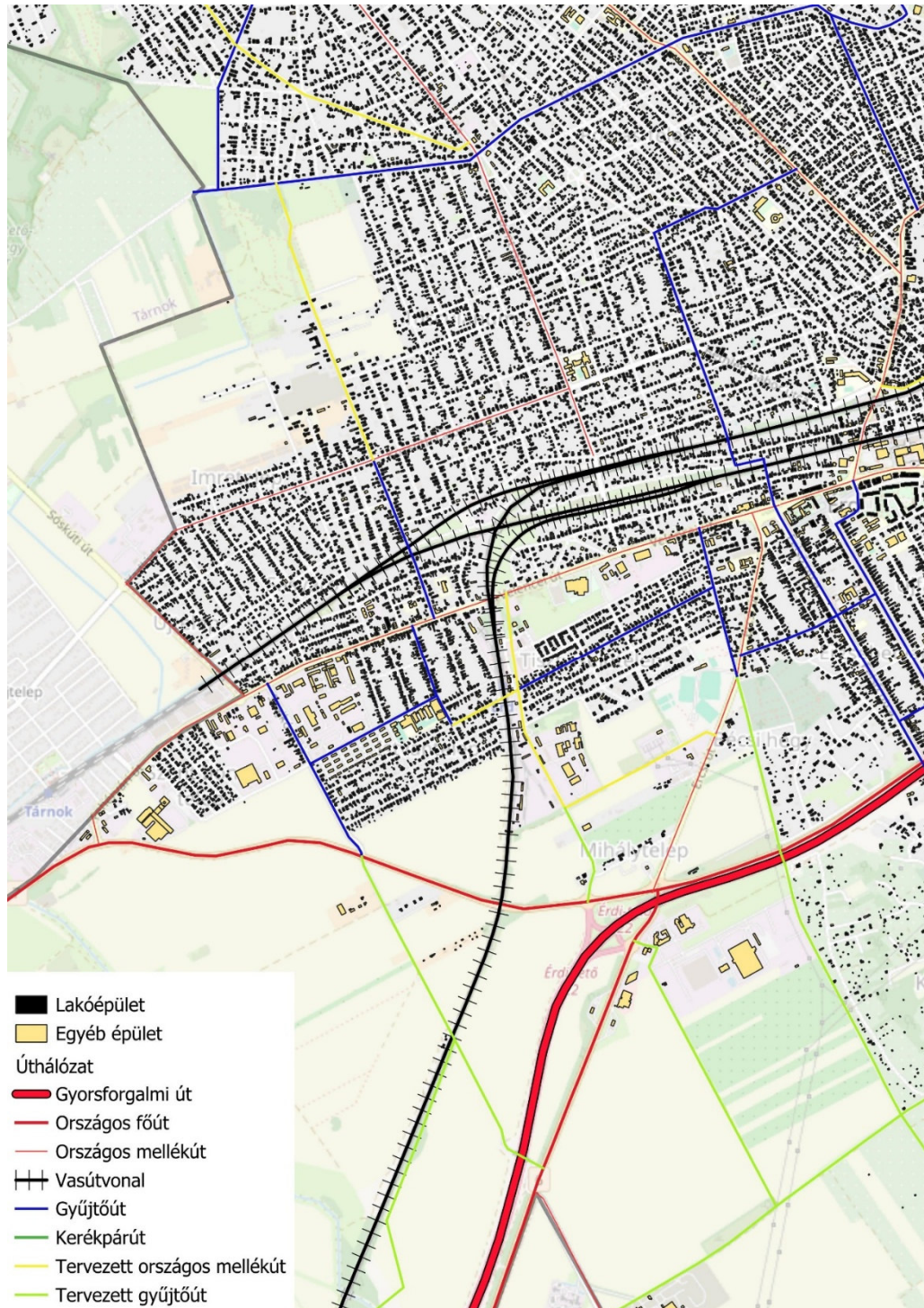
Lakóterület-intenzitás elemzés:

A városrész északi részein kisvárosias lakóterületek találhatóak, szabadonálló beépítéssel, jellemzően földszint + 1 szintes épületekkel (pl. Fácán köz).

A déli oldalon gazdasági területek dominálnak, amelyek szabadonálló beépítésűek és kilógnak a hagyományos településszövetből. A beépítési intenzitás magas, a zöldfelületi arány alacsony, a városrészben inkább funkcionális, semmint lakóövezeti jelleg uralkodik.

17. ábra Tisztviselő- és Újtelep városrészek lakóterületi intenzitása

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



3.3 Gépjárműállomány

A személygépkocsi-ellátottsági adatok elemzéséből következtetéseket vonhatunk le a város közlekedési tendenciáira vonatkozóan. Az elmúlt évtized adatai alapján Érden jelentősen nőtt az ezer főre jutó személygépkocsi száma, ami jól tükrözi a háztartások motorizációjának erősödését és az agglomerációs életmódváltást. Míg 2015-ben 402 autó jutott ezer lakosra, addig 2024-re ez az érték 491,2-re emelkedett. Ez közel 22%-os növekedés, amely meghaladja az országos átlagos emelkedés ütemét (Magyarországon ugyanezen időszakban 326,9-ről 446,9-re, azaz 36,7%-kal nőtt az érték). A Közép-Magyarország régióban és Pest vármegyében is hasonló tendencia figyelhető meg, de Érd mutatói végig a vármegyei átlag felett maradtak, ami a város erősödő szuburbanizációs szerepére utal.

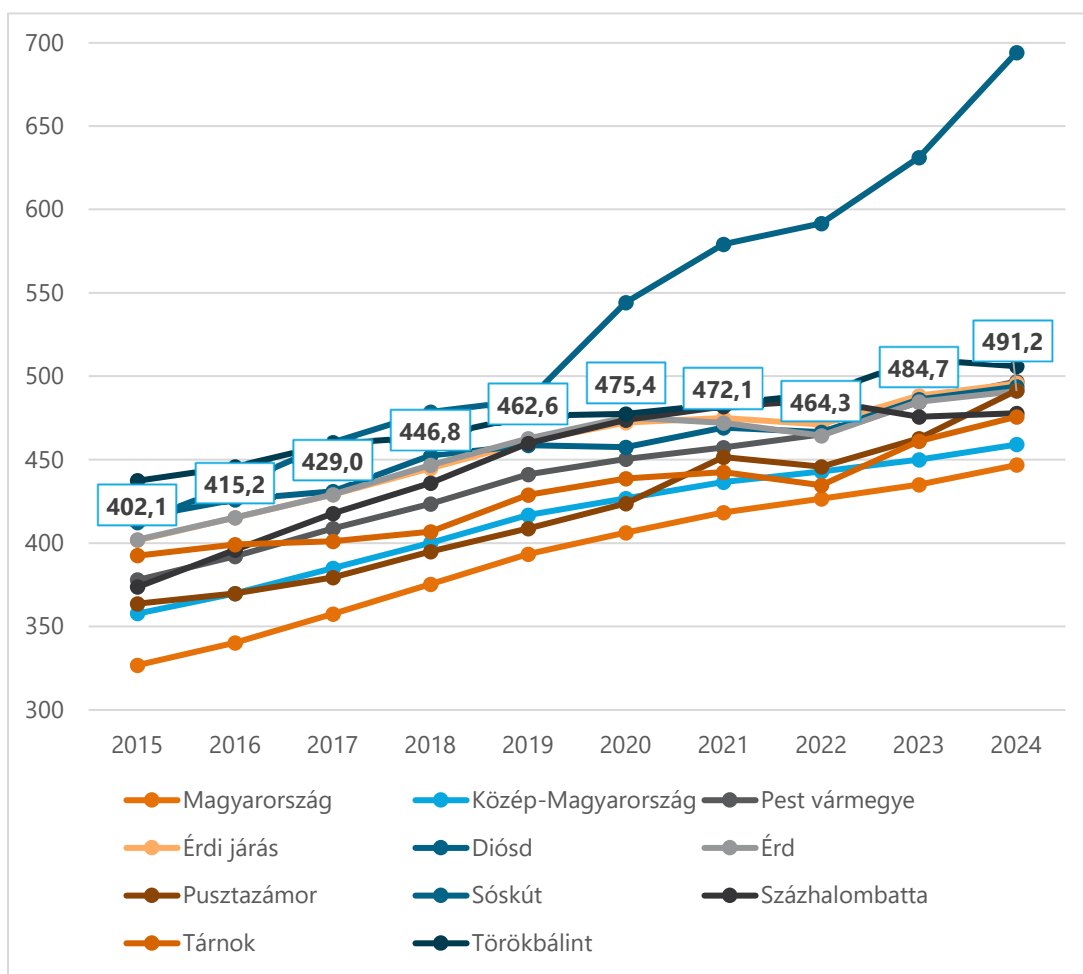
A növekedés mögött több tényező áll. Egyrészt a város lakossága az elmúlt évtizedben folyamatosan bővült, és sok új lakó érkezett Budapestről, akik számára a személygépkocsi a mindennapi közlekedés alapvető eszközévé vált, különösen a fővárosba irányuló ingázás miatt. Másrészt Érd városszerkezete és tömegközlekedési ellátottsága még nem mindenütt kínál megfelelő alternatívát az autóhasználattal szemben, így a háztartások döntő többsége legalább egy gépkocsival rendelkezik.

A 2020-as évben a növekedés üteme átmenetileg lassult, ami részben a járványhelyzet miatti gazdasági bizonytalanságokkal, részben az újautó-értékesítések visszaesésével magyarázható. Ezt követően azonban a mutató ismét emelkedni kezdett, 2023–2024-re elérve az eddigi legmagasabb értékeket.

A járáson belül Érd tendenciája nagyrészt megegyezik a környező településekével: Diósd és Törökbálint már korábban is magasabb motorizációs szintet mutatott, míg Pusztazámor és Tárnok hasonló arányban zárkózott fel. Sósút esetében külön említést érdemel, hogy bár a lakónépesség száma mérsékelten emelkedett, az autók száma megközelítőleg megkétszereződött, ami a helyi mobilitási igények jelentős átalakulására utal.

18. ábra ezer főre jutó személygépkocsi-állomány összehasonlítása (2015-2024)

(Forrás: KSH alapján saját szerkesztés)



A közúti közlekedés elemzésekor kiemelt jelentőséggel bír a gépkocsiállomány összetételének vizsgálata, különösen az üzemanyag típusok megoszlása szempontjából, mivel ez közvetlenül befolyásolja a város környezeti terhelését, valamint az energetikai és mobilitási fenntarthatóság mértékét.

A 2024-es adatok alapján Érd gépjárműállománya erőteljesen benzinüzemű dominanciát mutat, állományát továbbra is a benzinüzemű személygépkocsik uralják, amelyek az összes jármű 53,1%-át teszik ki (20 828 darab). Ez jól szemlélteti, hogy a városban a közlekedés döntően hagyományos, belső égésű motorral működő autókra épül.

A gázolajüzemű személygépkocsik aránya 26,9%, ami 10 544 darabot jelent. Ez a szegmens elsősorban a hosszabb távú ingázásra vagy nagyobb teljesítményre

tervezett járművek körében jellemző, így Érd esetében az agglomerációs közlekedési mintázathoz illeszkedik.

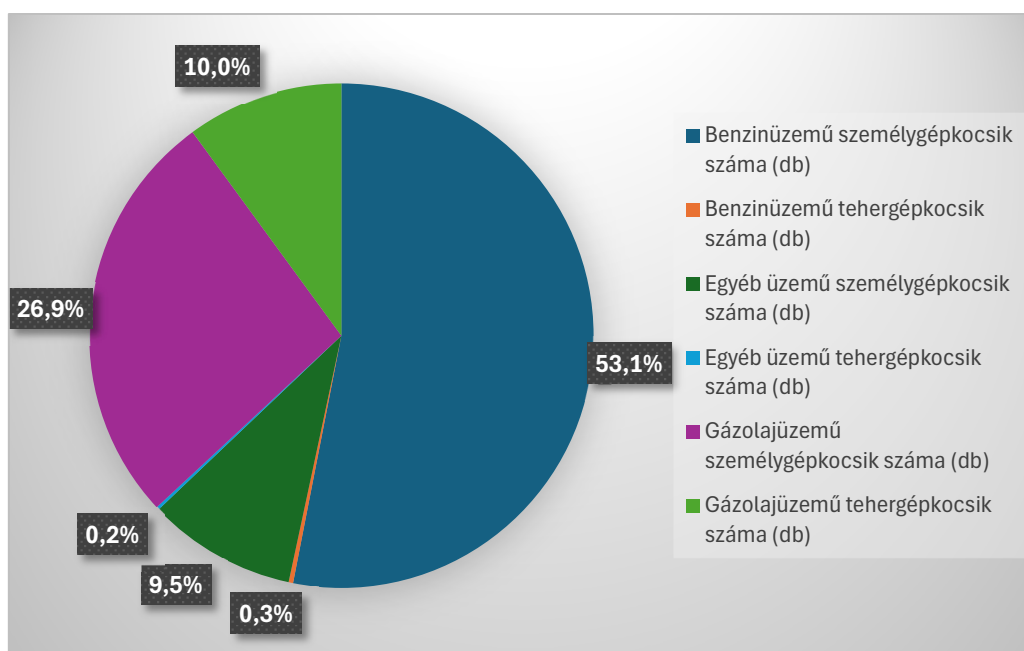
Az egyéb üzemű személygépkocsik a gépjárműpark 9,5%-át képviselik (3 746 darab), ami a korszerűbb, környezetkímélő technológiák fokozatos térnyerését mutatja, noha arányuk még viszonylag alacsony.

A tehergépkocsik aránya lényegesen kisebb, de szintén fontos a szerkezet szempontjából:

- a gázolajüzemű tehergépjárművek az állomány 10,0%-át adják (3 940 darab),
- a benzinüzemű tehergépjárművek mindössze 0,3%-ot képviselnek (109 darab),
- míg az egyéb üzemű tehergépjárművek aránya 0,2% (72 darab).

19. ábra Gépkocsiállomány összetétele Érden (2024)

(Forrás: KSH alapján saját szerkesztés)



Az elmúlt években Magyarországon jelentősen nőtt a tisztán elektromos meghajtású személygépkocsik száma, és ez a tendencia Érden is érzékelhető. A Jövő Mobilitása Szövetség adatai szerint 2023 júniusának végén országosan 41 386 darab elektromos autó volt forgalomban, amely szám 2024 júniusára 59 209-re emelkedett.

Bár a kizárólag elektromos hajtású járművekre vonatkozóan jelenleg nem érhető el

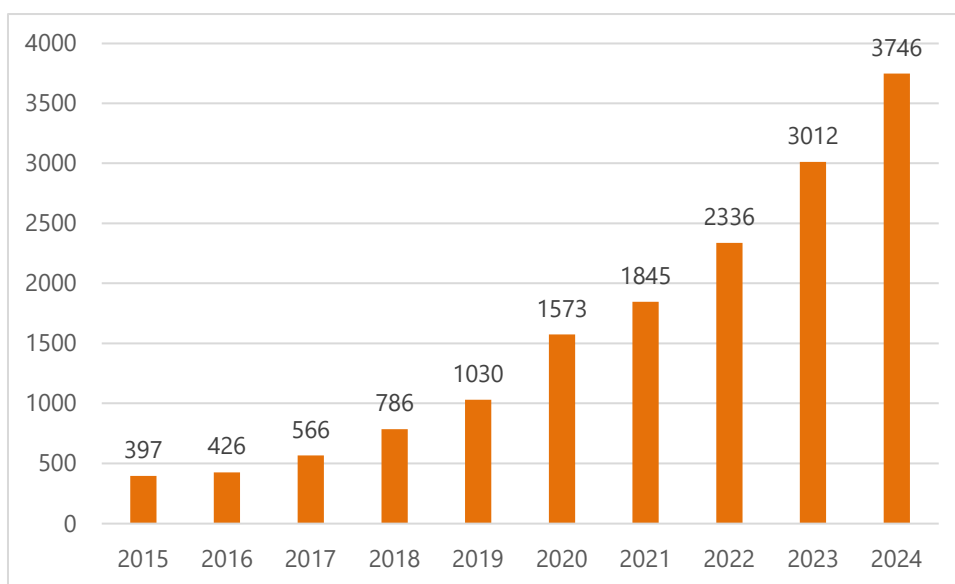
településszintű, részletes statisztikai adatok, a Központi Statisztikai Hivatal által nyilvántartott „egyéb üzemű” személygépkocsik számának növekedése jól tükrözi az elektromobilitás terjedését, hiszen e kategória bővülése elsősorban a tisztán elektromos járművek számának emelkedéséből ered.

2015-ben mindössze 397 darab ilyen gépkocsit tartottak nyilván, számuk azonban évről évre folyamatosan nőtt: 2019-re 1030 darabra, 2021-re 1845 darabra, míg 2024-re elérte a 3746 darabot. Ez közel tízszeres növekedést jelent egyetlen évtized alatt. Különösen látványos előrelépés figyelhető meg 2021 óta, mivel ekkorhoz képest az „egyéb üzemű” járművek száma megkétszereződött 2024-re.

A növekedés ütemét több tényező is támogatta. A 2020-as évektől kezdve a kormányzati és uniós támogatások, a töltőinfrastruktúra bővülése, valamint a környezettudatosság erősödése mellett meghatározó szerepet játszott az is, hogy az elektromos járművek között megjelentek a megfizethetőbb árkategóriába tartozó modellek. Az egyre szélesebb kínálat és az akkumulátortechnológia fejlődése következtében az elektromos autók ma már egyre több háztartás számára elérhetőek, ami tovább ösztönzi a váltást a hagyományos üzemű járművekről.

20. ábra egyéb üzemű személygépkocsik számának változása (2015-2024)

(Forrás: KSH alapján saját szerkesztés)



Érd esetében az elektromobilitás terjedése különösen kedvező adottságokkal párosul, mivel a Budapestre irányuló ingázási távolság ideális az elektromos járművek

mindennapi használatához. A város elhelyezkedése, a főváros közelsége és a fejlett úthálózat lehetővé teszi, hogy az elektromos autózók hatótáv-korlátok nélkül végezzék napi közlekedésüket, miközben jelentősen csökkentik a közúti forgalom károsanyag-kibocsátását.

3.4 Hálózati kapcsolatok

Érdet több nemzetközi jelentőségű közlekedési korridor is érinti. A településen áthaladó M6 és M7 autópályák, valamint a 30(a) és 40(a) jelű vasútvonalak az V. számú páneurópai közlekedési folyosó részét képezik, amely délkeleti irányban az Adriai-tenger kikötőihez, északkeleti irányban pedig Lvov városához biztosít kapcsolatot. A Duna, mint vízi út, a VII. számú páneurópai folyosóhoz tartozik (VI/B osztályba sorolt nemzetközi víziút), amely az osztrák és németországi belvízi kikötőket köti össze a Balkán térségével, illetve a Fekete-tengerrel. Az EuroVelo6 kerékpáros útvonal, amely végigköveti a Duna vonalát, Érdet is bekapcsolja a nemzetközi kerékpáros hálózatba. A nemzetközi kapcsolatokat biztosító közlekedési pályák mellett a várost országos jelentőségű utak is érintik: a 6. és 7. számú elsőrendű főutak, amelyek Budapest és a Dél-Dunántúl között teremtenek kapcsolatot. A regionális közlekedési kapcsolatok Érd számára elsősorban az alábbi hálózati elemeken keresztül valósulnak meg:

- 8103. j. összekötő út: Érd északi része és Törökbálint között hoz létre kapcsolatot.
- 8104. j. összekötő út: Érd és Tárnok határán haladva biztosítja Sóskút, Pusztazámor és Biatorbágy elérését.
- 51116. j. bekötő út: Érd közigazgatási határán (lakott területtől távolabb) fut, szerepe elsősorban Százhalombatta régi településmagjának kiszolgálása és a gyártelep elérése.
- 30a sz. Budapest–Székesfehérvár-vasútvonal (S30, Z30, S36): a velencei-tavi, Székesfehérvár irányú agglomerációt tárja fel, összeköttetést biztosít Dél- és Közép-Buda, valamint Dél-Pest felé.
- 40a. sz. Budapest–Pusztaszabolcs-vasútvonal (S40, S42, G43): a Duna bal parti, a fővárostól dél felé eső agglomerációját szolgálja ki, összeköttetést ad Dél- és Közép-Buda, valamint Dél-Pest irányába.



- regionális autóbuszviszonylatok: többségük Budapest-Kelenföld autóbuszállomásra közlekedik
 - 699: Budatétény és Csepel felé képez kapcsolatot;
 - 700: Budatétény elérését szolgálja;
 - 705: Népliget és Ercsi között közlekedő gyorsjárat Érd érintésével;
 - 710, 712, 715: Kelenföld felé a 7. sz. főúton Diósdot érintve közlekednek, kiszolgálják ezen felül Százhalombattát is;
 - 720: Kelenföldre közlekedik a 7. sz. főúton Diósd érintésével;
 - 722: Kelenföldre közlekedik a 7. sz. főúton Diósd érintésével, kiszolgálják ezen felül Tárnokot, Sós kutat és Pusztazámort is;
 - 731, 732, 734, 735, 736: Érd vasúttól északra eső területeit kötik be Kelenföldre az M7 autópályán keresztül;
 - 741, 742: Tárnok felé biztosítják az eljutást;
 - 755, 756: Budaörs, Törökbálint és Százhalombatta elérését segítik.
 - 1120: Népliget és Dunaújváros között közlekedő helyközi busz.

A regionálisnál szűkebb lehatárolást jelentő városon belüli kapcsolatok Érden az alábbiak (északról dél felé haladva):

Közúti közlekedés:

- Iparos utca – Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki út – Diósd utca: észak-dél irányú, főúthálózati tengely, mely biztosítja a sugaras utakra való ráhordást;
- Ötvös utca – Szövő utca – Folyondár utca – Alsóerdősor utca – Eperfa utca – Cseresznyefa utca – Diófa utca – Ürmös utca – Csaba utca: az előzővel párhuzamos, észak-déli gyűjtőúti tengely;
- Fuvaros utca – Aknász utca – Fűtő utca – Szovátai utca – Lócsei utca – Szent István út: az előzőek párhuzamos, észak-dél irányú, részben főúti, részben gyűjtőúti szerepkörű tengely;
- Felsővölgyi út – Alsóvölgyi út – Kutyavári utca – Pipacs utca – Duna utca: észak-dél irányú, gyűjtőúti tengely;
- Burkoló utca – Kövező utca: fentebbi észak-déli tengelyekre merőleges harántirányú, gyűjtőúti tengely;
- Sós kúti út – Törökbálinti út: fentebbi észak-déli tengelyekre merőleges harántirányú, főúthálózati tengely, Törökbálint fele további kapcsolatot teremt;



- Kalotaszegi utca – Daróczi utca – Alsóerdősor utca: fentebbi észak-déli tengelyekre merőleges harántirányú, gyűjtőúti tengely;
- Vincellér utca: fentebbi észak-déli tengelyekre merőleges harántirányú, gyűjtőúti tengely;
- Tárnoki út: fentebbi észak-déli tengelyekre merőleges harántirányú, gyűjtőúti tengely, Diósd fele további kapcsolatot teremt;
- Vadlúd utca – Kossuth Lajos utca – Bethlen Gábor utca – Diósi út: kelet-nyugati irányú, gyűjtőúti és főúthálózati tengely, a belvárost felfűzve beleköt a sugaras, Budapest felé vezető 7. sz. főútba, valamint Tárnok felé is biztosít kapcsolatot;
- Fehérvári út – Velencei út – Budai út: kelet-nyugati irányú, belső területeket feltáró főúthálózati elem;
- Ercsi út: a 6. sz. főút folytatása a belváros irányába, főúthálózati szerepkörrel, sugaras irányultsággal;
- Felső utca – Fő utca – Római út – Mecset utca: Ófalu és a jelenlegi városközpont közötti kapcsolatot adja, gyűjtőúti besorolással;
- Fácán köz – Sas utca, Pintyőke utca: Istvántelepet feltáró gyűjtőutak;
- Intéző utca, Jegyző utca: Mihálytelepet feltáró gyűjtőutak;
- Karolina út – Alsó utca: Erzsébetvárost feltáró gyűjtőutak;
- Gellért utca – Koppány utca – Vörösmarty utca – Főnök utca – Esküdt utca: Postástelepet feltáró gyűjtőutak;
- Széles utca: Ófalu északi határát érintő gyűjtőút;
- Sárd utca: Érdligeten áthaladó észak-déli tengelyeket összekötő gyűjtőút;
- Bagoly utca: Sasvárost feltáró gyűjtőút.

Közösségi közlekedés:

- regionális viszonylatok a helyi forgalomban is jelentős szerepet vállalnak;
- 733: Érdparkvárost tárja fel;
- 744, 745: körjáratok Tárnok irányába;
- 746: Ófalut kapcsolja be az autóbushálózatba.

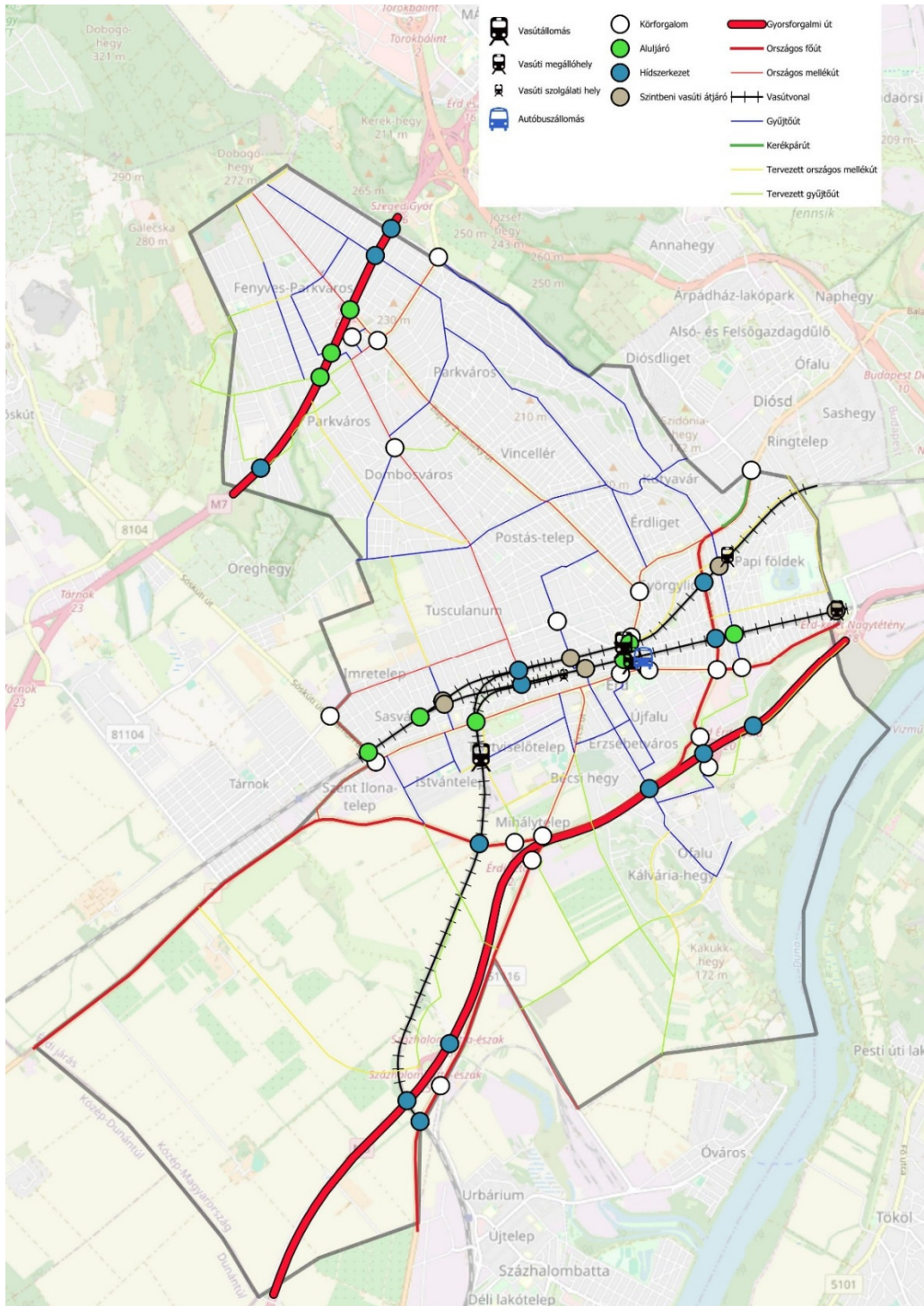
Kerékpáros közlekedés:



- Kiépített helyi kerékpáros infrastruktúra egyedül a 7-es út mentén található Diósd irányába egy rövidebb szakaszon, több útszakasz azonban kerékpáros útvonalként ki van jelölve a városban;

21. ábra: Közlekedési hálózati kapcsolatok Érden

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



3.5 A gyalogos infrastruktúra jellemzői

A város területi kiterjedése nagy, szerkezete mozaikos, településrészei történetileg és funkcionálisan is eltérőek. Ennek megfelelően a gyalogos közlekedési infrastruktúra fejlettsége jelentős területi különbségeket mutat.

Általános helyzetkép

A gyalogos közlekedés Érden – különösen a központi városrészeken kívül – számos kihívással néz szembe. A város hosszú ideig kertvárosias jellegű fejlődése miatt a gyalogos infrastruktúra kiépítettsége nem tartott lépést sem a lakosság szám növekedésével, sem a közösségi közlekedés fejlesztésével. Az úthálózat jelentős része szűk, járdával nem vagy csak részben ellátott, a közlekedési csomópontoknál – különösen a főbb közutak mentén – sok esetben hiányoznak az akadálymentes gyalogos átvezetések, járdakapcsolatok és biztonságos gyalogátkelőhelyek.

A városközpont, a városháza és a környező intézmények környezetében a járdák állapota jobb, itt részben már megvalósult az akadálymentesítés, a közterületi burkolatok egységesítése és a közvilágítás korszerűsítése. Ugyanakkor a lakóövezetek (pl. Parkváros, Tusculanum, Dombosváros) esetében sokszor még ma is hiányoznak a kiépített járdák, és a közlekedési csomópontok gyalogosbarát kialakítása.

Közlekedésbiztonság és akadálymentesítés

Érden a gyalogos balesetek száma az utóbbi években országos viszonylatban is figyelemfelkeltő volt, különösen a 7-es főút átkelési szakaszain. A város vezetése az elmúlt években prioritásként kezelte a gyalogos közlekedés biztonságának javítását, különös tekintettel az iskolák, óvodák környezetére és a forgalmas csomópontokra. Az iskolák környékén több helyszínen alakítottak ki „iskola utcát” vagy sebességcsillapító zónát, valamint több gyalogátkelő kapott okos világítást és közvilágítási fejlesztést. Ezenkívül elindult egy fokozatos akadálymentesítési program is, amely elsősorban a közintézmények és buszmegállók elérését célozta.

Az elmúlt öt év fejlesztései

Az elmúlt öt év során Érden több jelentős beruházás is megvalósult, amelyek közvetlenül vagy közvetve javították a gyalogos közlekedés feltételeit:

Intermodális csomópont és vasútállomás környezete

A Budapest–Pusztaszabolcs vasútvonal felújítása kapcsán megújult az érdi vasútállomás és annak környezete. Az új gyalogos felüljáró, liftekkel és rámpákkal, biztosítja az akadálymentes átkelést a vasúti vágányokon. Az állomáskörnyezetben új járdák, közvilágítás, kerékpártárolók és gyalogos zónák létesültek.

Járdafejlesztések és városi belső utak korszerűsítése

A TOP (Terület- és Településfejlesztési Operatív Program) keretében több helyszínen is megújultak járdaszakaszok: például a Riminyáki út, a Balatoni út környékén, illetve a Bem tér és a közeli utcák mentén. A felújítások során különös figyelmet fordítottak a csapadékvíz-elvezetés megoldására és a közlekedésbiztonságra.

Közösségi közlekedéshez kapcsolódó gyalogos elérhetőség javítása

A városi és helyközi autóbusz-hálózathoz kapcsolódóan számos buszmegálló környezetét rendezték, új gyalogutak, peronok, burkolatok és taktilis vezetősávok kialakításával. Ezek hozzájárultak a közösségi közlekedés versenyképességéhez, és segítették az idősek és mozgásukban korlátozottak mobilitását.

Közterületi rehabilitációk – városközpont, parkok

Több közterület komplex rehabilitációja zajlott, különösen a városközpontban, ahol a gyalogosbarát terek kialakítása (pl. gyalogos zónák, térkőburkolatok, pihenőpadok, zöldfelületek) a közösségi élet élénkítését is szolgálta. Ezen belül külön említést érdemel a Fő tér és a Művelődési Központ környékének rendezése.

Biztonságos gyalogátkelőhelyek kiépítése

Új, megvilágított, jelzőlámpás vagy középszigetes átkelőhelyeket alakítottak ki többek között a Velencei úton, a Szovátai úton, valamint a Gellért utcában, a lakossági igények alapján. Ezek hozzájárultak a gyalogos közlekedés biztonságának javításához főbb közlekedési tengelyek mentén.

3.6 A kerékpáros közlekedés hálózata

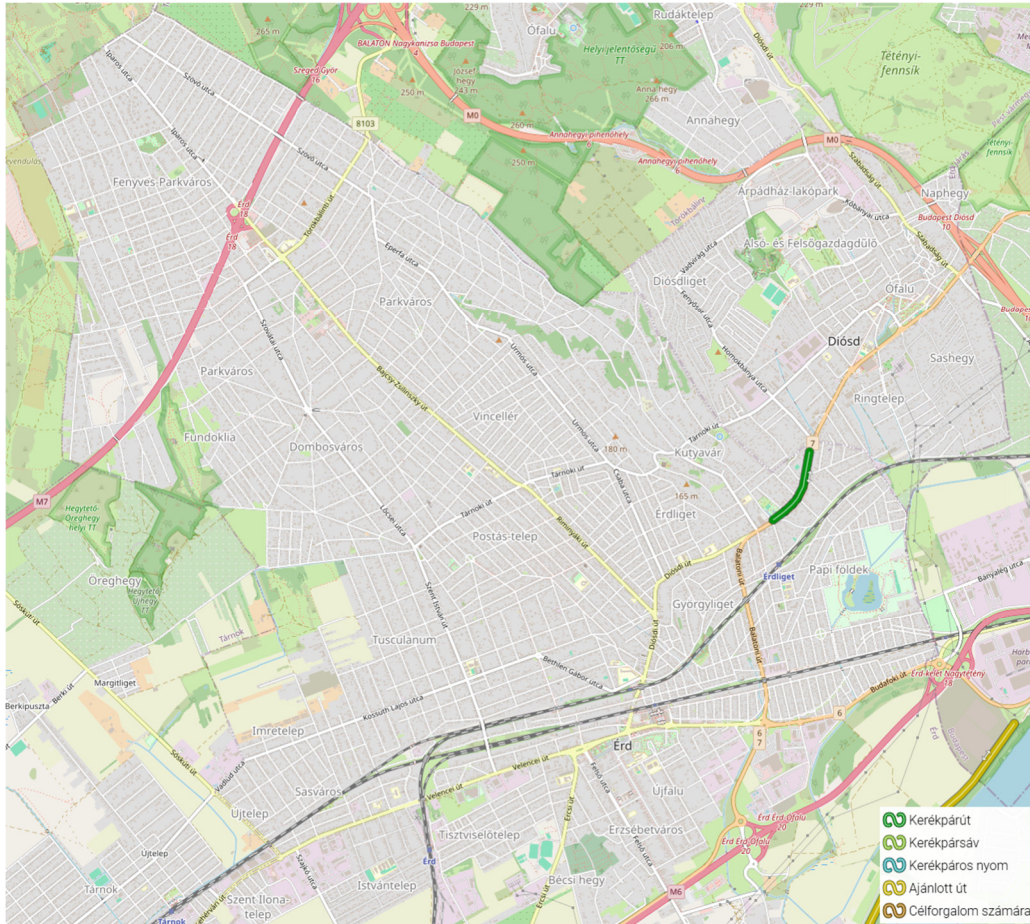
Érd, mint Pest vármegye legnépesebb városa és egyben az agglomeráció egyik dinamikusan fejlődő települése, jelentős kihívásokkal néz szembe a közlekedési infrastruktúra, így a kerékpáros közlekedés fejlesztése terén is. A város domborzati adottságai – az Érd–Siófok-hátság lankái és a Duna menti sík területek – változatos környezetet biztosítanak, ugyanakkor a kerékpáros infrastruktúra kiépítését technikai és közlekedésszervezési szempontból is összetettebbé teszik.

Az elmúlt években Érd fokozatosan törekedett arra, hogy a kerékpáros közlekedés feltételeit javítsa. Ennek keretében több új kerékpárút-szakasz épült ki, illetve meglévő közutak mentén kerékpáros nyomvonalak kijelölésére is sor került. A hálózat jellemzője, hogy több helyen szakaszos, fragmentált: egyes útvonalak nem alkotnak egységes, folyamatos rendszert, ami csökkenti a kerékpározás versenyképességét és biztonságát, különösen a városon belüli közlekedés során.

A főbb kerékpáros tengelyek elsősorban a városközpont, az Érdliget, Érd-Ófalu és Parkváros városrészek közötti kapcsolatokat célozzák. Jelentős fejlesztésnek számít a 2020-as évek elején megépült kerékpárút-szakasz a 7-es főút mentén, amely a várost délről észak felé átszelő közlekedési tengely mentén biztosít alternatívát a közúti forgalom kiváltására. Emellett a Duna-part irányába, illetve a szomszédos települések – pl. Tárnok, Diósd, Százhalombatta – felé vezető kerékpáros kapcsolatok is részben kiépítésre kerültek, de ezek integráltsága még nem teljes körű.

22. ábra: Érd MJV kerékpáros úthálózata

(Forrás: www.kenyi.kozut.hu)

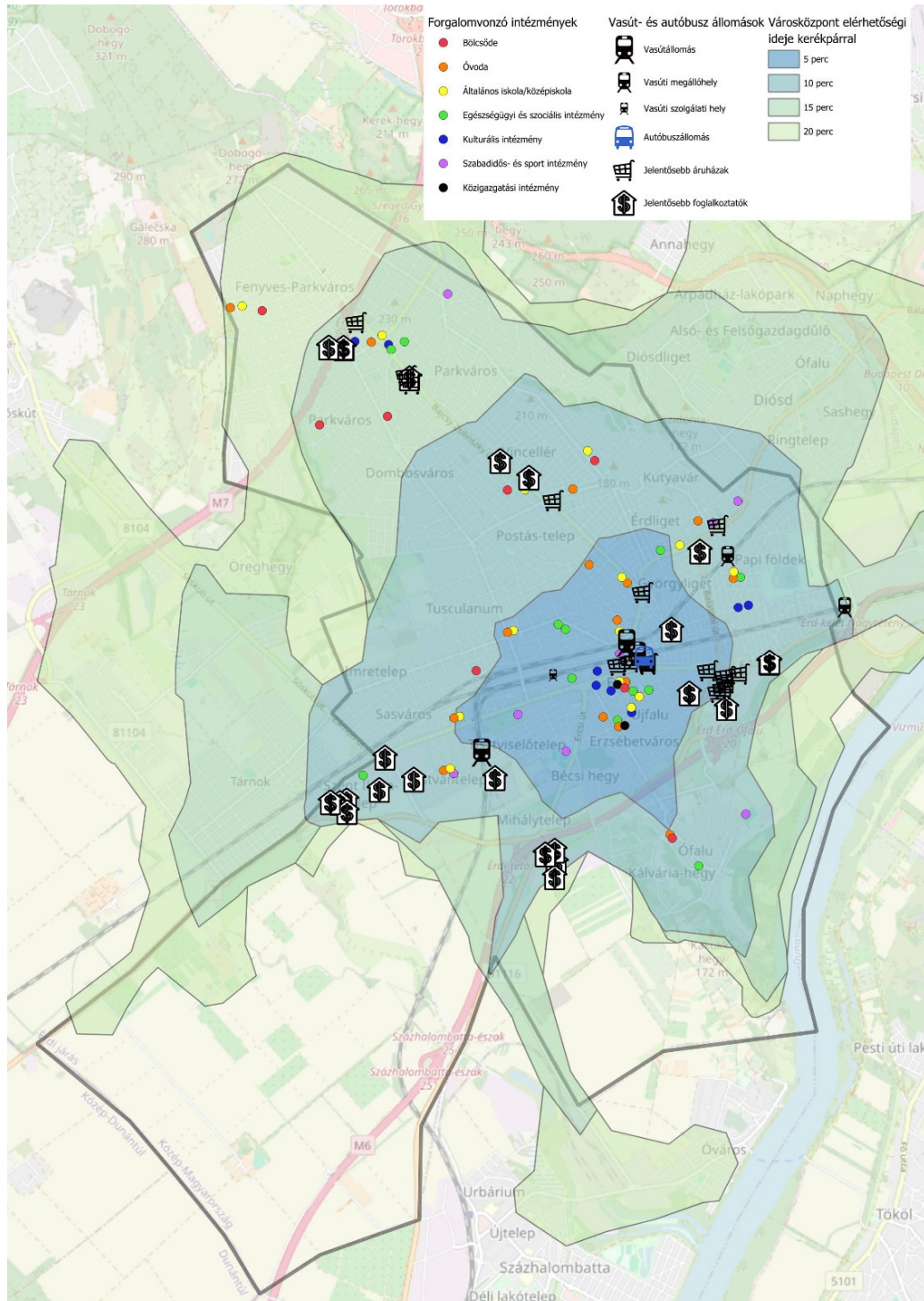


A jelenlegi hálózat elsősorban a rekreációs célú közlekedésre alkalmas, míg a mindennapi ingázási célú kerékpározás infrastrukturális feltételei – például a biztonságos csomóponti átvezetések, fedett tárolók, folyamatos, egymással összekötött útvonalak – még fejlesztésre szorulnak. A város különböző részeinek eltérő beépítési struktúrája és közúti kapacitása miatt a hálózat integrálása komplex feladatot jelent.

Összességében kerékpárút-hálózata fejlődő pályán van, de jelenleg még nem képes teljes mértékben kielégíteni a mindennapos kerékpáros közlekedés igényeit. A hosszú távú mobilitási célok eléréséhez elengedhetetlen a hálózat bővítése, a meglévő szakaszok összekapcsolása, valamint a kerékpárosbarát szemléletmód erősítése a közlekedésszervezés és a várostervezés területén egyaránt.

23. ábra: Kerékpáros elérhetőség Érden

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



Az elméleti modellek alapján az látható, hogy Érden városközpontja lehetne 20 perc alatt a város legfőbb lakóterületeiről is. A fenti ábrán bemutatott elméleti, modellalapú

zónák, nem veszik figyelembe a forgalmi terhelést, domborzatot, vagy kerékpárbarát infrastruktúra hiányát.

Valójában a közlekedés sok helyen veszélyes vagy kényelmetlen, főleg főúton, keskeny járdákon, ahol nincs kerékpáros infrastruktúra. Családok, idősek, gyerekek számára a kerékpár kevésbé alternatíva, ha nincsenek védett sávok.

Az elméleti távolság nem egyenlő a használhatósággal: hiába érhető el az úti cél 10-15 perc alatt, ha közben nincs meg az infrastruktúra folytonossága, hiányzik a biztonságos kerékpározhatóság feltétele.

3.7 A közforgalmú közlekedési szolgáltatások jellemzői

Érd megközelíthetőségében kiemelkedő szerepe van az elővárosi vasútnak, emellett a helyközi autóbushálózat is jelentős utasmennyiséget szolgál ki. A helyközi autóbuszok – néhány helyi járat mellett – nemcsak a városon belüli közlekedési igényeket elégítik ki, hanem fontos szerepet játszanak a vasúti ránhordásban is. Jelentős előnyt jelent Érd számára, hogy a vasútállomás és az autóbuszállomás közvetlenül egymás mellett helyezkednek el, így intermodális csomópontként működnek. Emellett a város északi részén, Érd-Parkvárosban is kialakult egy további közlekedési csomópont.

A legfontosabb közösségi közlekedési csomópontok a következők:

- **Érd alsó – Érd felső – Érd, autóbusz-állomás:** Itt állnak meg az S30, Z30, S36, S40, S42 és G43 jelű elővárosi vonatok, valamint több távolsági vonat. Az állomást a következő helyközi autóbuszjáratok is érintik: 699, 700, 710, 712, 715, 720, 722, 731, 733, 734, 735, 736, 741, 744, 745, 746, 755, 756, valamint a 1120 és 1134 számú távolsági buszok.
- **Bem tér:** Fontos átszállási pont, ahol a 724, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 755 és 756 számú elővárosi autóbuszjáratok közlekednek.

24. ábra helyi és helyközi autóbusszjáratok

(Forrás: volanbusz.hu)

Helyközi autóbusszvonalak Érd-en: (a helyi jegyek és bérletek nem érvényesek)	
700	Budapest, Budatétény vá. (Campona) - Érd
705	Budapest - Százhalombatta - Ercsi - Adony
710	Budapest - Érd - Százhalombatta
712	Budapest - Érd - Százhalombatta
715	Budapest - Érd - Százhalombatta
720	Budapest - Diósd - Érd
721	Érd - Sósút - Biatorbágy
722	Budapest - Érd - Sósút - Pusztazámor
731	Budapest - (Bp., Sasadi út) - M7 - Érd
732	Budapest - Érd, Bem tér - Érd, Iparos u. - Érd, Bem tér
733	Érd, aut. áll. – Bem tér – Iparos utca – Érd, Bem tér
734	Budapest - M7 - (Érd, Lócsei u.) - Érd
735	Budapest - M7 - (Érd, Riminyáki u.) - Érd
736	Budapest - M7 - (Érd, Ürmös u.) - Érd
741	Érd - (Érd, Kossuth L. u.) - Tárnok
742	Érd - (Érd, Fehérvári út) - Tárnok
744	Érd, TESCO - Érd, aut. áll. - Kossuth L. u. - - Fehérvári út - Érd, aut. áll. - Érd, TESCO
745	Érd, aut. áll. – Fehérvári út – Kossuth Lajos u. – Érd, aut. áll.
755	Érd - Törökbálint - Budaörs
756	Bp. - Budaörs - Törökbálint - Érd - Százhalombatta

Adatok lezárva: 2024.11.28.

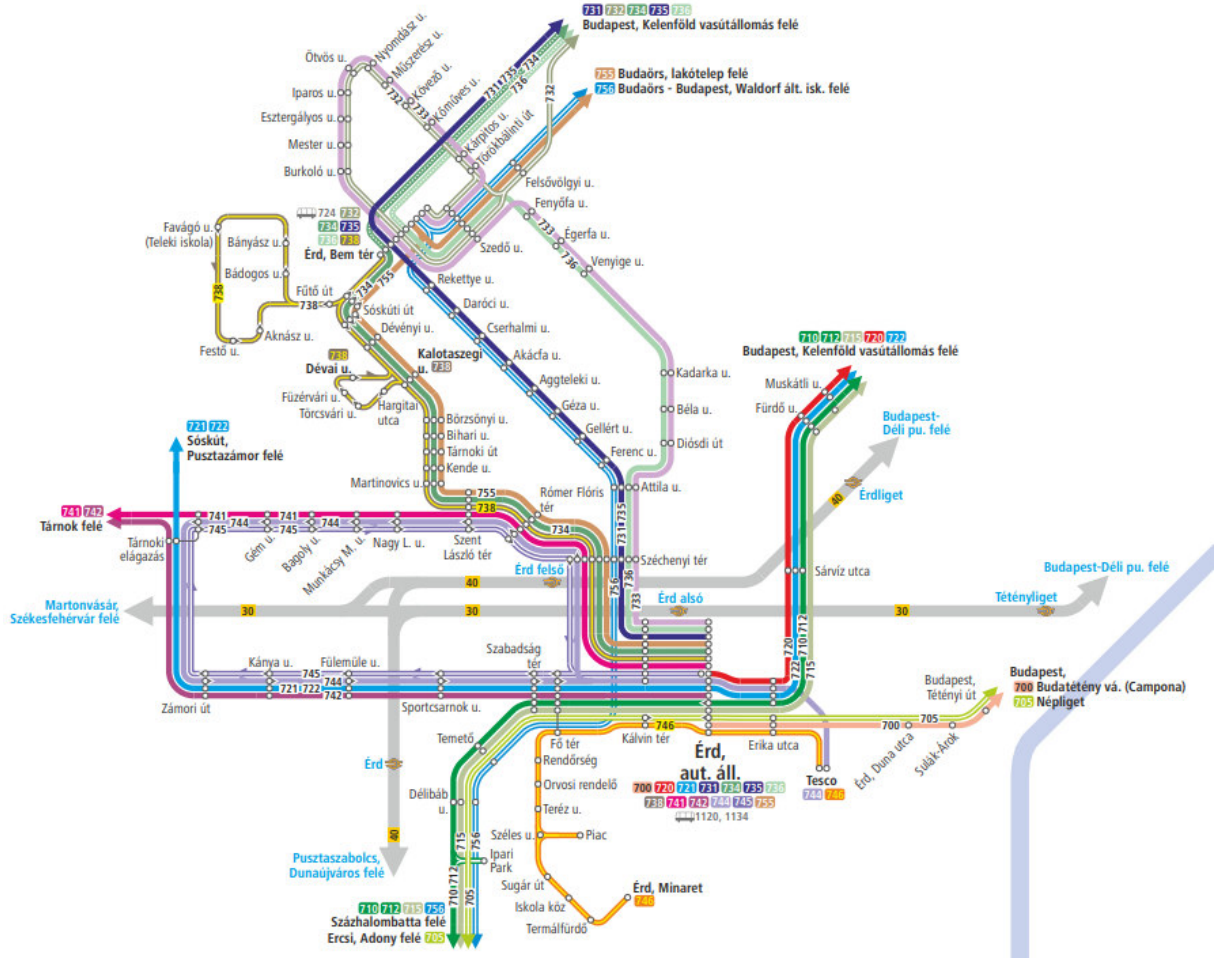
Érd helyi autóbusszvonalai (helyi díjszabás érvényes):	
738	Érd, aut. áll. – Bem tér – Favágó u. – Bem tér – Érd, aut. áll.
746	Érd - Ófalu, Minaret - Érd, TESCO

A közösségi közlekedési rendszer egyik jelentős problémája az alágazatok közötti átjárhatóság hiánya, azaz a tarifarendszerek nem összehangoltak. Emiatt az autóbusszbérlettel rendelkező utasok a vasúti közlekedéshez külön jegy vagy bérlet megvásárlására kényszerülnek. Ez a helyzet hozzájárul a közvetlen, autópályás buszjáratok magas számához és kihasználtságához. Ugyanakkor azok számára, akik Budapest közigazgatási határához közel élnek – például Tétényliget megálló térségében –, már egy Budapest-bérlet is elegendő lehet a bejáráshoz. A tarifarendszer korszerűsítésével erősíthető lenne a vasúti ráhordás szerepe, és csökkenthető lenne a Kelenföldre közlekedő közvetlen buszjáratok száma.



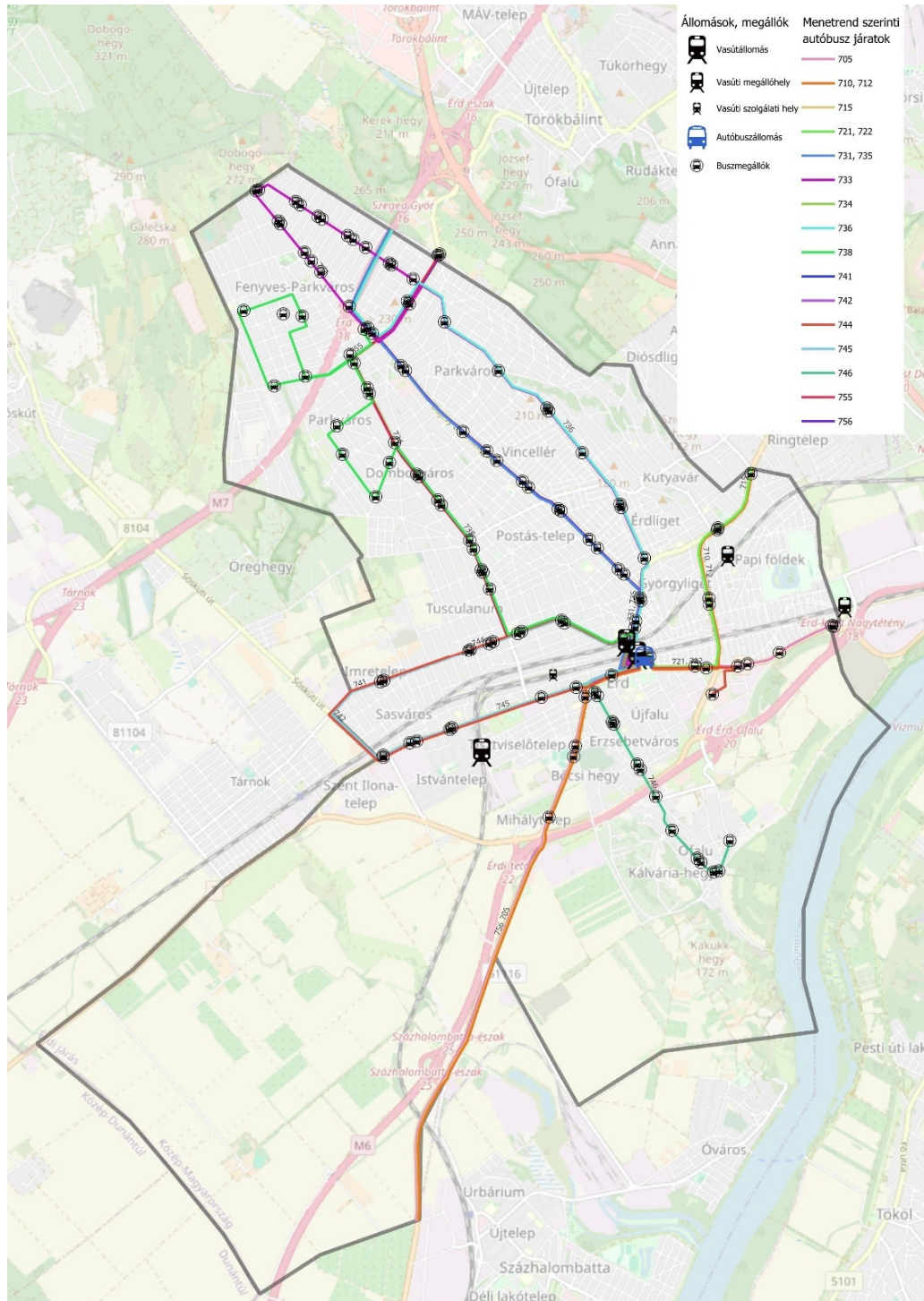
25. ábra helyi buszvonalak térképe

(Forrás: volanbusz.hu)



26. ábra Helyi buszhálózat

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



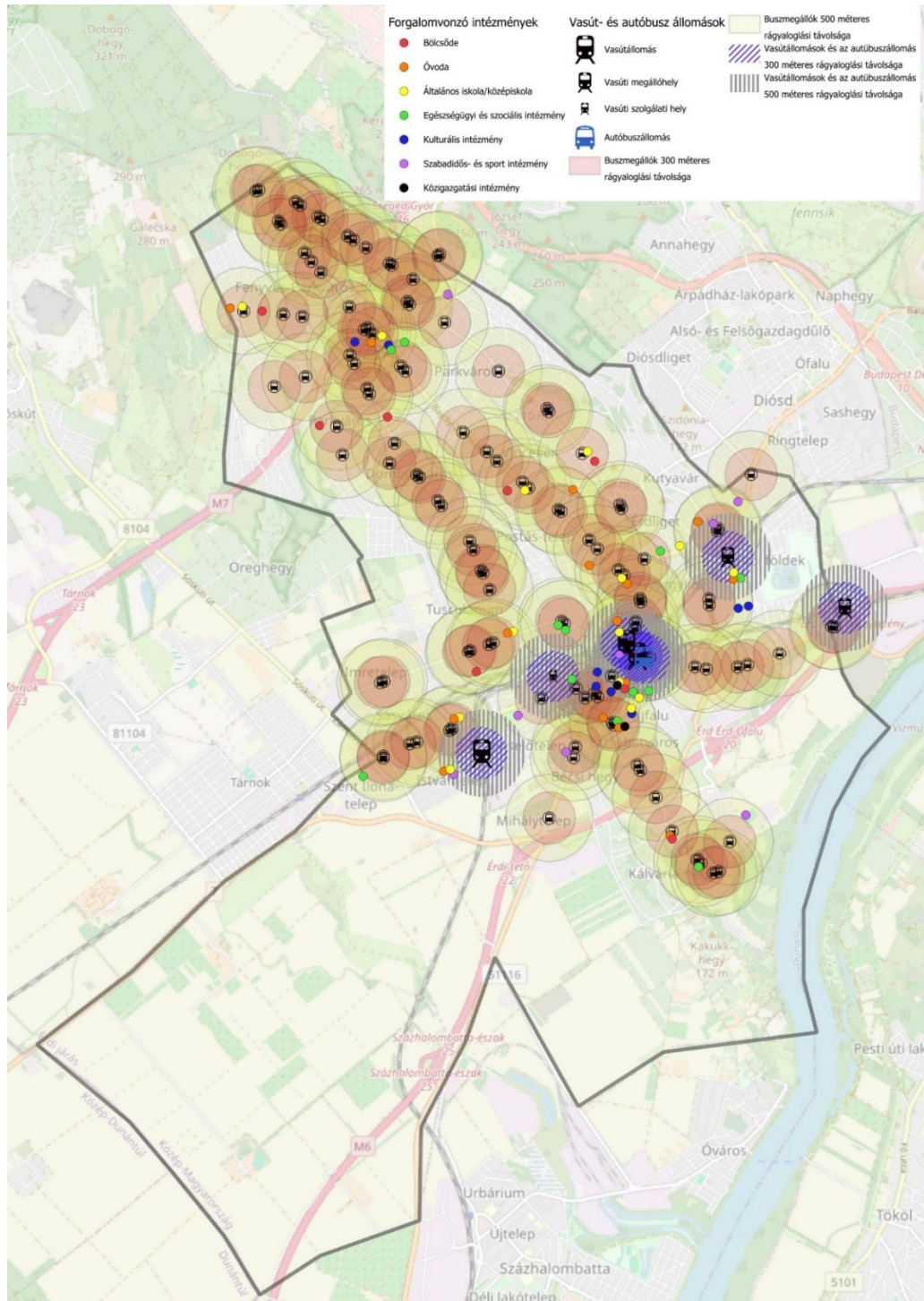
Közösségi közlekedési hálózati lefedettség Érd

Érd közösségi közlekedési hálózatának lefedettsége területileg változó képet mutat. A

vasút elsősorban a város déli részén érhető el, azonban sűrű megállókiosztása révén kedvező gyalogos megközelítést biztosít. Az autóbusz-hálózat lefedettségét nagymértékben korlátozza az úthálózat kiépítettsége, különösen az újonnan beépült területeken. A gyűjtőúthálózat hiányosságai elsősorban Érd északi, parkvárosi térségének keleti és nyugati peremterületein okoznak ellátatlanságot.

2727. ábra: A városi intézmények elérhetősége közösségi közlekedéssel

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



Az autóbusz-megállók elérhetőségét vizsgálva megállapítható, hogy számos helyen nem teljesül a 300 méteres lefedettségi kritérium. Például a Fenyőfa utca és Égerfa

utca közötti 800 méteres távolság inkább a vasúti megállók közötti távolságokra jellemző, városi közlekedés esetében azonban ellátási hiányosságra utal.

A közösségi közlekedéssel nem megfelelően kiszolgált városrészek az alábbiak:

- Fényes-Parkváros,
- Fundoklia,
- Kutyavár,
- Felsővölgyi és Alsóvölgyi utak környezete.

3.8 Közúti közlekedés, parkolás

Az Érdet érintő országos közúthálózati elemek – függetlenül attól, hogy belterületen vagy külterületen helyezkednek el – a Magyar Közút Zrt. kezelésében állnak. Minden egyéb közút kezelése Érd Megyei Jogú Város Önkormányzatának hatáskörébe tartozik. A város területén található közutak az alábbi kategóriákba sorolhatók:

1. Gyorsforgalmi utak:

- **M6 autópálya:** kétszer kétsávos kialakítású, az Érd környéki szakaszokon az átlagos napi forgalom (ÁNF) 26–33 ezer Ejármű/nap között alakul. Az engedélyezett sebesség 100–130 km/h. A kifelé irányuló szakaszokon a csomópontok közötti gyorsító- és lassítószávok összeérnek, így a 6. és 7. sz. főutak közös szakaszával párhuzamosan három sáv áll rendelkezésre a közlekedésre. Az autópálya érdei csomópontjai:
 - a 18-as kilométernél: Érd keleti területeinek elérését szolgálja, itt találkozik a 6. sz. főút és az M6;
 - a 20-as kilométernél: Érd központja és Ófalu megközelítését biztosítja, itt csatlakozik a 7. sz. főút;
 - a 22-es kilométernél: Érd déli irányú megközelítését támogatja.
- **M7 autópálya:** Budapest felé haladva három, kifelé haladva két sávval rendelkezik. Az Érdhez közeli szakaszokon az ÁNF 64–80 ezer Ejármű/nap. Az engedélyezett sebesség 130 km/h. Csomópontjai Érd térségében:



- a 16-os kilométernél: az M0 autópályával való csomópont, innen a 8103. j. úton Érd északkeleti része érhető el;
- a 18-as kilométernél: lehajtó Érd-Parkváros térségében, az északi városrészt szolgálja ki;
- a 23-as kilométernél: Tárnoki lehajtó, főként a délnyugati városrészek és a teherforgalom számára fontos.

2. Országos főutak:

- **6. sz. elsőrendű főút:** kétszer egy sávossal kialakítású. Lakott területek közelében 50 km/h, azon kívül 90 km/h a megengedett sebesség. A csomópontok zöme körforgalmú (hagyományos vagy turbó), az alacsonyabb rendű utak keresztezésénél táblás forgalomrendezés működik. ÁNF: Százhalombatta térségében 14 ezer, Diósdnál már 20 ezer E/nap körül.
- **7. sz. elsőrendű főút:** szintén kétszer egy sávossal kialakítású, sebességhatárok megegyeznek a 6. főúttal. Csomópontjai között jelzőlámpás és körforgalmú irányítás is előfordul, alacsonyabb rendű utaknál táblás szabályozás jellemző. ÁNF: Tárnoknál kb. 9 ezer, Budatétényben 17 ezer E/nap.

3. Országos mellékutak, települési főutak:

- **Ötvös utca – Iparos utca – Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki út:** kétszer egy sávossal utak, fő csomópontjaik jelzőlámpásak, de egyre több helyen körforgalmak váltják fel őket. ÁNF a Bem térenél körülbelül 7 ezer E/nap.
- **Sóskúti út – Szovátai utca – Lócsei utca – Szent István út:** hasonló kialakítás, változatos forgalomrendezés (jelzőlámpás, jelzőtáblás, körforgalmú).
- **Törökbálinti út (8103. j. összekötőút):** kétszer egy sávossal, lakott területen 50 km/h, azon kívül 90 km/h engedélyezett sebességgel. Csomópontjai többnyire táblásak, egy jelzőlámpás csomóponttal. ÁNF: kb. 7 ezer E/nap.
- **Vadlúd utca – Kossuth Lajos utca, Zámori út (8104. j. út), Fehérvári út – Velencei út – Budai út, Ercsi út, Diódsi út, 51116. j. bekötőút –** mind kétszer egy sávossal utak, változatos forgalomrendezéssel (jelzőlámpás, táblás, körforgalmú), eltérő forgalmi jellemzőkkel, részletesen lásd az eredeti szakaszokat.

4. Települési gyűjtőutak: Általában kétszer egy sávossal kialakításúak, megengedett sebesség 50 km/h. Csomópontjaik túlnyomórészt táblás szabályozásúak. A gyors



városfejlődés miatt egyes gyűjtőutak keresztmetszeti kialakítása nem minden esetben felel meg a kívánalmaknak. Ide tartoznak például:

- Szövő utca – Folyondár utca – Alsóerdősor utca – Eperfa utca – Cseresznyefa utca – Diófa utca – Ürmös utca – Csaba utca
- Felsővölgyi utca – Alsóvölgyi utca
- Kutyavári utca – Pipacs utca – Duna utca
- Kövező utca – Burkoló utca – Fuvaros utca – Aknász utca – Fűtő utca
- Alsóerdősor utca – Daróczi utca, Vincellér utca, Tárnoki út, Gellért utca – Koppány utca – Vörösmarty utca – Főnök utca – Esküdt utca
- Bethlen Gábor utca, Sárd utca, Bagoly utca, Pacsirta utca – Fácán köz
- Jegyző utca – Intéző utca, Felső utca – Fő utca – Római út – Mecset utca
- Széles utca, Karolina út, Erika utca

Ezen túl több olyan útszakasz is található, amely a településszerkezeti tervben még csak tervezett elemként szerepel, ám az elmúlt időszak fejlesztéseinek köszönhetően már gyűjtőúti szerepet tölt be. Ezek:

- **Tárnoki út:** Lőcsei utca és nyugati városhatár közötti szakasza
- **Kalotaszegi utca:** Lőcsei utca és Tátra utca közötti szakasza
- **Szent István út:** Kossuth Lajos utca és Velencei út között (új vasúti felüljáró)
- **Kossuth Lajos utca – Töhötöm utca:** Rómer Flóris tér és Riminyáki út között
- **Sóskúti út:** Szendrői utca és Szovátai utca között
- **Tétényi utca:** záportározó melletti szakasz

5. Lakó- és kiszolgálóutak: Az összes olyan utca, amely nem szerepelt a fenti felsorolásban, ebbe a kategóriába tartozik. Jellemzően 1 vagy 2 nyomú, kétirányú forgalmú utcák. A megengedett sebesség többnyire 50 km/h vagy alacsonyabb. Érden sok olyan utca található, ahol a sebességkorlátozás 30 km/h, bár a zónás sebességcsökkentési rendszerek nem terjedtek el széles körben.

Érden a lakóövezetek túlzott sűrűsödése következtében jelentős mértékű az ingázó forgalom, amely elsősorban Budapest irányába összpontosul. Egy vizsgálat alapján az Érdről induló vagy ide érkező utazások körülbelül fele során a gépjárművek átlélik a város közigazgatási határát – ez kiemelkedően magas arány, különösen tekintettel a személygépkocsik nagy számára és a modal split-en belüli jelentős részarányukra.

A forgalomkorlátozások vonatkozásában Érd területének jelentős hányadán 7,5 tonna

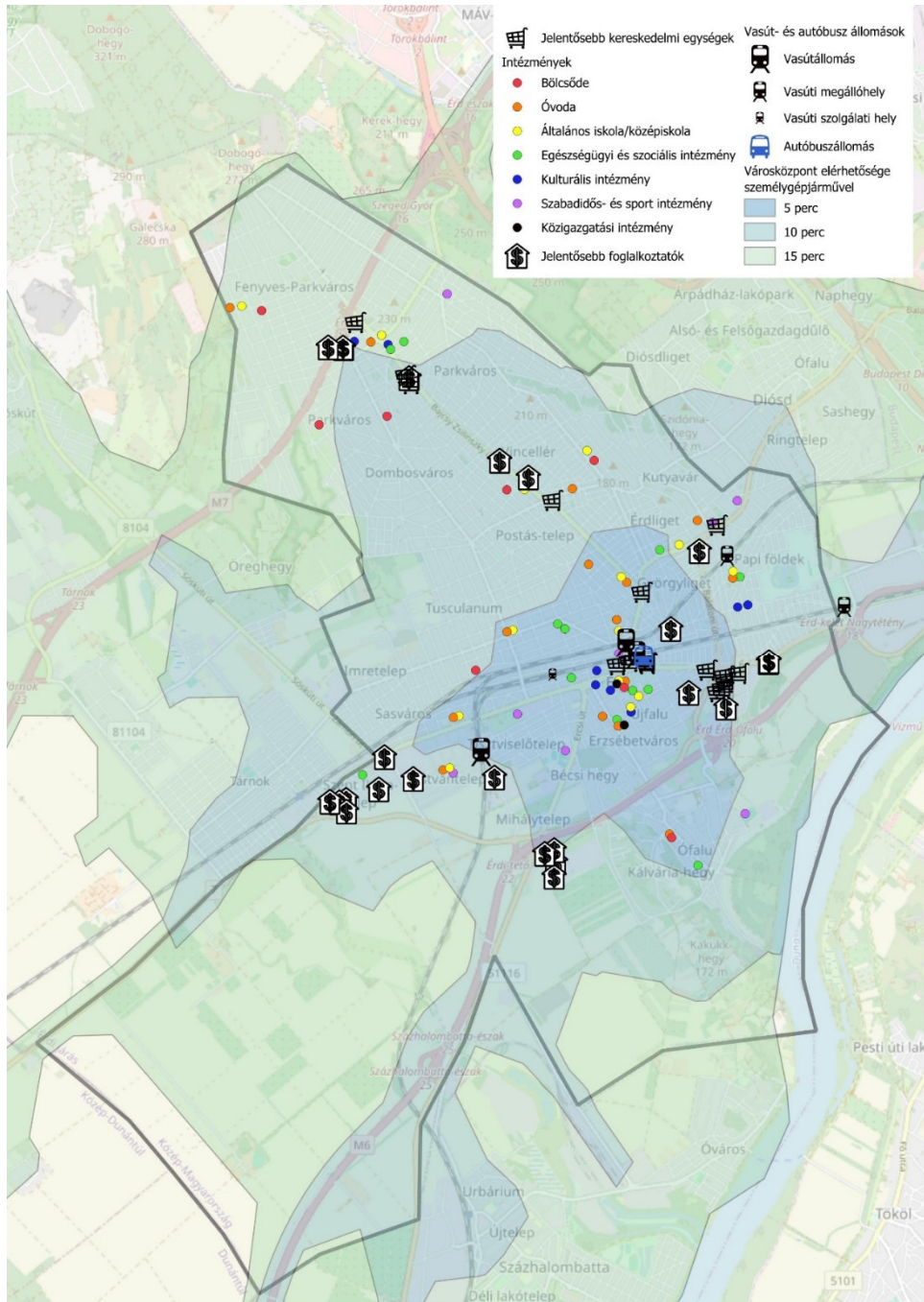
össztömeg-korlátozás van érvényben, amely alól kizárólag a célforgalom mentesülhet. E korlátozások döntően a települési úthálózatra terjednek ki, míg az országos közúthálózati elemekre az érvényben lévő jogszabályok szerinti össztömeg-korlátozások vonatkoznak. A nehézgépjármű-forgalom főként az ipari területek környezetében jellemző, ugyanakkor ezek gyorsforgalmi és főúthálózati kapcsolatai többnyire elkerülik a sűrűn lakott övezeteket.

Az útburkolatok állapota az egyik legjelentősebb probléma Érd közlekedése szempontjából. Bár a szilárd burkolattal nem rendelkező utcák folyamatos aszfaltozása zajlik, a földutak hossza és aránya a teljes úthálózaton belül még mindig jelentős. Ez a közlekedési mutató jól tükrözi az úthálózat fejlesztése és a népességnövekedés üteme közötti eltérést. Számos olyan utca található a városban, amely már évekkel vagy évtizedekkel ezelőtt beépült, azonban még mindig nem rendelkezik megfelelő közlekedési infrastruktúrával (2022-ben az önkormányzati utak 25%-a nem volt burkolt). A lakó- és kiszolgáló utak közül a szilárd burkolatúak jellemzően jó állapotban vannak, ugyanakkor a fő- és gyűjtőutak több szakasza a jelentős forgalom miatt felújításra szorul.

Érd közlekedésbiztonsági szempontból kedvezőbb mutatókat mutat az országos átlagnál, ami különösen figyelemre méltó a magas arányú egyéni gépjárműhasználat mellett. A 2008-as gazdasági válságot követő visszaesett mobilitási igény után ugyan 2012 és 2015 között emelkedett a balesetek száma, ám azóta csökkenő tendencia figyelhető meg. Ennek hátterében a 30 km/h-s sebességkorlátozó táblák kihelyezése, a csomópontok körforgalommá vagy jelzőlámpás irányításúvá történő átalakítása, illetve a gyalogos-átkelőhelyek biztonságosabbá tétele, jobb láthatósága áll. Külön említést érdemel, hogy a motorkerékpáros balesetek száma folyamatosan mérséklődött, napjainkra szinte alig fordul elő ilyen eset. A kerékpáros balesetek alacsony száma szintén kiemelendő, amely vélhetően inkább az alacsony kerékpáros forgalommal, semmint a megfelelő és biztonságos infrastruktúra meglétével magyarázható.

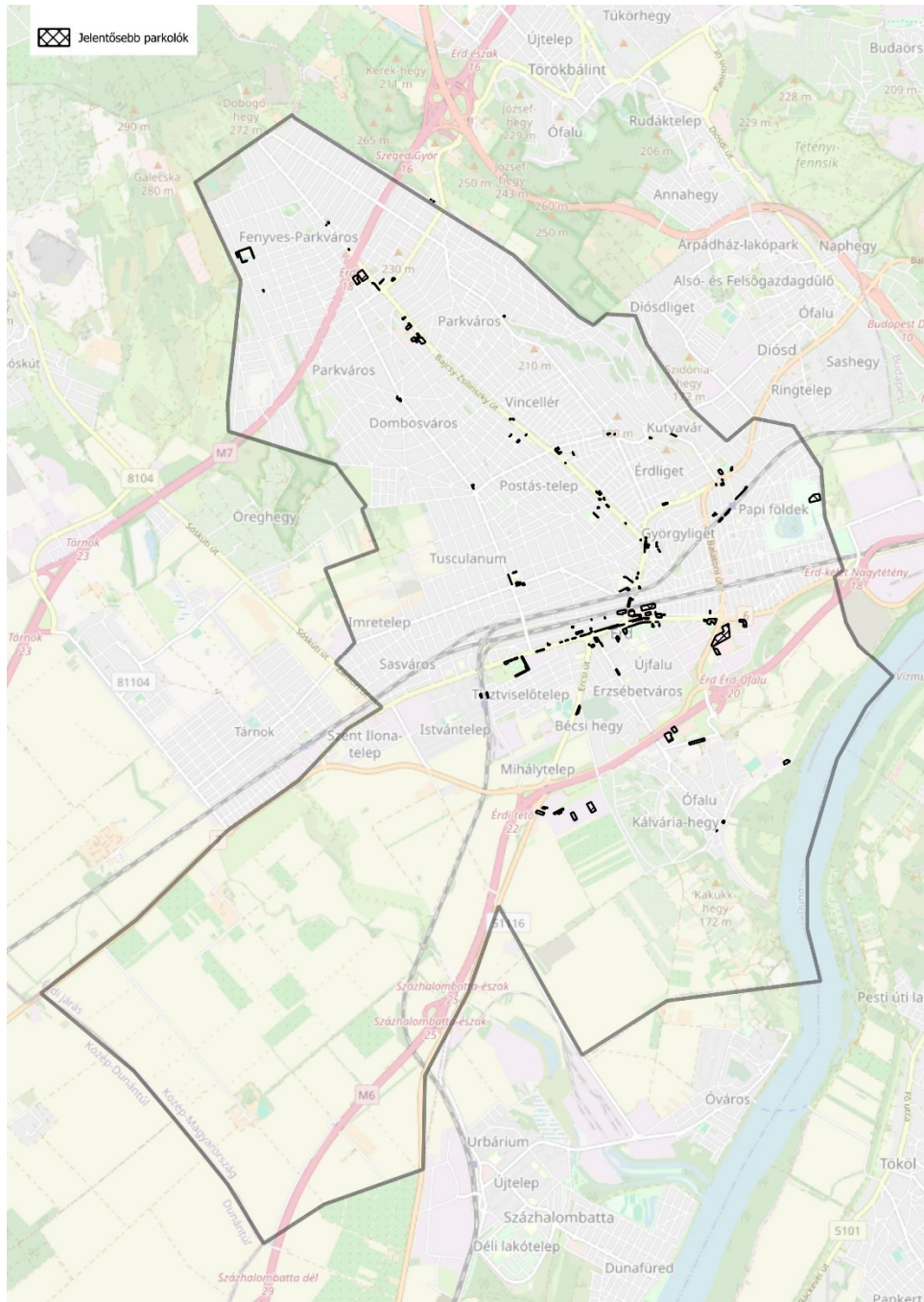
2828. ábra: Városi intézmények elérhetősége személygépjárművel

(Forrás: saját szerkesztés)



2929. ábra Parkolási helyzet Érden

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



Érd város egyik legjelentősebb közlekedési kihívása a parkolás problémája. A családi házas övezetek esetében a járművek otthoni elhelyezése általában nem okoz gondot, azonban a központi, nagyobb funkciószűrűséggel rendelkező városrészek nem képesek kielégíteni a növekvő parkolási igényeket. Annak ellenére, hogy ezekben a

területekben a parkolók rendkívül telítettek, a várakozás továbbra is díjmentes.

A belvárosban három különböző felhasználói csoport érdekei találkoznak. Az egyik csoportot a társasházias lakóövezetben élők alkotják, elsősorban az Érd alsó vasútállomás környékén – ezeknél az épületeknél a kialakított parkolóhelyek száma nem tart lépést a mai járműhasználati szokásokkal. A második csoportba a vasúti közlekedést igénybe vevő ingázók tartoznak, akik részére az intermodális csomópont közelében P+R parkoló létesült. A harmadik csoportot az intézményi, illetve kereskedelmi célból érkezők képezik. Fontos megjegyezni, hogy a közlekedők nem sorolhatók be mereven ezekbe a kategóriákba, hiszen mobilitási igényeik változhatnak, ami időszakos érdekütközéseket eredményezhet.

A vasúti infrastruktúra fejlesztésének részeként Érd valamennyi állomásán és megállóhelyén P+R parkolók létesültek vagy létesülnek. Ezek a parkolók jellemzően korlátozott kapacitásúak, és elsősorban a környező lakosság igényeit szolgálják ki. A jelenleg működő P+R parkolók az alábbi helyszíneken találhatóak:

- Érd alsó megállóhely (a Stop Shop területével együtt),
- Érd felső megállóhely,
- Érd vasútállomás,
- Érdliget megállóhely,
- Tárnok vasútállomás,
- Tétényliget megállóhely.

3.9 Vízi közlekedés helyzete

Habár a jelenlegi adottságok mellett a vízi közlekedés kialakításának lehetősége korlátozott, Érd korábbi fejlesztési koncepciói és stratégiái több alkalommal is vizsgálták a Duna-part közlekedési és turisztikai hasznosításának lehetőségét, valamint a vízi személyforgalom fejlesztésének feltételeit. Ezek a tervek elsősorban a hajóforgalom és kikötői infrastruktúra jövőbeni szerepét, illetve a Budapesttel való kapcsolódás lehetséges módjait elemezték.

Kapcsolódó korábbi koncepciók, stratégiák

A **2008-as Integrált Városfejlesztési Stratégiában (IVS)** kifejezetten megjelenik a dunai hajóforgalom felélesztése, mint fejlesztési lehetőség Ófalu-Újfalu alközponthoz

kapcsolódóan. Az IVS a város jövőképeinek részeként hangsúlyozza, hogy a Duna közelsége Érd egyik legfontosabb, alulhasznosított adottsága, amely a város térségi szerepkörének erősítését és a fenntartható közlekedési kapcsolatok bővítését is elősegítheti.

A „**Érd Ófalu turisztikai fejlesztéseit megalapozó tanulmány**” (2015) című dokumentum átfogóbban vizsgálja Duna-part városi hasznosításának lehetőségeit, és külön hangsúlyt helyez a vízi közlekedés, a hajóforgalom és a part menti turisztikai fejlesztések kapcsolatára. A tanulmány szerint az Ófalu és a Beliczay-sziget térsége egyedülálló természeti és történeti adottságokkal rendelkezik, amelyek hosszú távon alkalmassá teszik a városrészt a víziturizmus, a vízisportok és a rekreációs célú hajózás befogadására. Az „Egykori téglagyár területének fejlesztése” című projektelemen belül a dokumentum két változatot is ismertet: az egyik a területet üdülési célú hasznosításra javasolja, a másik pedig rekreációs, szabadidős és sportfunkciókat helyez előtérbe. Mindkét változatban szerepel egy nyilvános kikötő és vízisporttelep létrehozása, a Duna-part közvetlen elérhetőségének biztosítása, valamint a vízi közlekedés és a turisztikai funkciók szorosabb integrálása a városi életbe. A tanulmány a folyóhoz való kapcsolódást Érd egyik legfontosabb, jelenleg kihasználatlan lehetőségének tekinti, és a hajózás fejlesztését nem csupán közlekedési, hanem városépítészeti és identitás erősítő tényezőként értékeli, amely a Duna-parti városrész megújulásának kulcseleme lehet.

A vízi közlekedés fejlesztésének kérdésköréhez kapcsolódik a korábban kidolgozott **Duna Expressz program**, amely egy elővárosi hajózási koncepcióként Budapest és a déli agglomeráció településeit kívánta bekapcsolni egy rendszeres, menetrend szerinti vízi közösségi közlekedési hálózatba. A terv szerint korszerű, gyorsjáratú katamarán hajók szállították volna az utasokat a Duna menti településekről a főváros felé, ezzel tehermentesítve a közúti forgalmat és fenntartható, környezetkímélő alternatívát kínálva az ingázók számára. A koncepció Érd esetében napi 10 000 ingázó utassal, modern kikötő építésével és 5000 autós számára elegendő parkoló létesítésével számolt. A projekt végül koncepció szintjén maradt, ugyanakkor megvalósulása új távlatokat nyithatott volna a Duna-part közlekedési és turisztikai hasznosításában, miközben jelentősen erősítette volna Érd kapcsolódását Budapesthez.

Jelenlegi helyzet értékelése

Érd város közigazgatási területéhez mintegy 3 kilométer hosszúságú Duna-parti szakasz tartozik, amely a folyó 1625,3 és 1628,4 folyamkilométer (fkm) szelvényei között helyezkedik el, a Duna jobb partján. A Duna mint vízi közlekedési tengely – különösen az európai TEN-T törzshálózat részeként – kedvező lehetőségeket kínál mind a teherszállítás, mind a személyforgalom fejlesztésére. Ugyanakkor jelenleg Érd közigazgatási területén nem működik sem teherkikötő, sem személyszállításra szolgáló kikötőhely, és a vízi közlekedés gyakorlatilag nem játszik szerepet a város közlekedési rendszerében.

Érdhez a legközelebbi személyforgalmi kikötő Százhalombattán, az 1620,72 folyam km-nél, a legközelebbi teherforgalmi kikötő az 1639,5-1640,5 folyam km-nél található Csepeli Szabadkikötő.

Teherforgalmi adottságok

A Duna mint belvízi hajózási útvonal kedvező adottságokat nyújthatna a környezetkímélő áruszállítás számára, különösen nehéz vagy tömeges áru esetén (pl. építőanyag, ömlesztett áru, mezőgazdasági termények). Érd területén ugyanakkor:

- **nem található ipari vagy logisztikai övezet**, amely közvetlen kapcsolatban állna a Duna parttal,
- **nincsen kiépített teherkikötő** vagy rakodóhely, amely lehetővé tenné a vízi-teherforgalmat,
- **a partvonal természetes, több helyen meredek és nehezen megközelíthető**, ami jelentős infrastrukturális beruházást igényelne egy lehetséges teherkikötő kialakításához.

Ebből következően a vízi teherforgalomnak jelenleg nincs tényleges szerepe Érden, és rövid távon nem is valószínű, hogy versenyképes alternatívát jelentene az áruszállításban a közúti vagy vasúti logisztikával szemben.

Személyforgalmi adottságok

A személyhajózás – különösen turisztikai célból – elméletileg szintén fejleszthető lenne, hiszen a Duna mentén számos város (pl. Budapest, Visegrád, Esztergom)

sikerrel integrálta a folyami hajózást a városi vagy agglomerációs közlekedési rendszerébe. Érd esetében azonban:

- jelenleg nincs működő személyhajó-kikötő,
- **a part menti infrastruktúra minimális, turisztikai hasznosítása szórványos** (kivételt képez a Duna-parti sétány és egyes vízparti rekreációs pontok),
- a közúti és közösségi közlekedési kapcsolatok nem támogatják a folyami elérést, azaz a Duna partja kevésbé integrált a városszerkezetbe.

Ennek ellenére hosszú távon – különösen a budapesti agglomerációs közlekedés fejlődésével párhuzamosan – érdemes vizsgálni egy kisebb, személyszállításra alkalmas kikötőhely kialakításának lehetőségét, amely munkába járási, turisztikai és rekreációs célokat is szolgálhatna egyaránt, és csatlakozhatna a főváros irányába bővülő hajózási vonalakhoz.

3.10 Légi közlekedés

Bár Érd nem rendelkezik saját repülőtérrel, fekvése révén három működő repülőtér hatásterületébe is beletartozik: a **Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér**, a **Budaörsi Repülőtér**, valamint a **Tököli Repülőtér** forgalma közvetve érintheti a várost, elsősorban zajhatás, másodsorban légtérhasználat és rekreációs célú légi közlekedés formájában.

1) Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér (Budapest-Ferihegy)

Magyarország legnagyobb nemzetközi repülőtere, Érdtől mintegy 25 kilométerre keletre helyezkedik el. Az induló és érkező járatok légi útvonalai korábban meghatározott légifolyosókhoz kötődtek, azonban 2021 óta Magyarországon is bevezetésre került a „free route” koncepció, vagyis a szabad légtérhasználat. Ennek következtében az érkező és induló utasszállító repülőgépek útvonalai dinamikusan változhatnak, és időszakosan Érd térsége felett is elhaladhatnak – főként nagyobb magasságban, ami mérsékli a zajhatást.

Mindazonáltal a forgalom növekedése és a szabad légtérhasználat következtében tapasztalható zajhatás Érd egyes városrészeiben (különösen a keleti, kelet-délkeleti peremterületeken) érzékelhető lehet, főként az esti és éjszakai órákban.

2) Budaörsi Repülőtér

A **Budaörsi Repülőtér** elsősorban kisrepülő, üzleti és hobbi repülés, valamint repülőképzés céljából működik, Érdtől légvonalban kb. 8 km-re északkeletre. Bár itt nincsen nagy volumenű kereskedelmi légiforgalom, a hétvégi és nappali időszakokban megnövekvő hobbi- és sportrepülőgép-forgalom helyi zajhatásokat generálhat, különösen Érd északkeleti részén, illetve a Törökbálinttal határos területeken.

3) Tököli Repülőtér

A **Tököli Repülőtér**, amely Érdtől délkeletre, kb. 7 km távolságra található, jelenleg főként általános légiközlekedési célokat szolgál, beleértve a sport- és hobbi repülést, helikopteres képzést és időszakosan különféle katonai vagy rendvédelmi gyakorlatozást is. A repülőtér működése alkalmanként kisebb zajterhelést eredményezhet Érd délkeleti részein, különösen alacsony átrepülések esetén, de összességében nem jellemző az állandó, zavaró légiforgalom.

A jelenlegi szabad légtérhasználat (Free Route Airspace) rendszerében nincsenek rögzített légi folyosók, így a légi járművek forgalmi igények és meteorológiai viszonyok szerint dinamikusan választott útvonalakon közlekednek. Emiatt az egyes légiforgalmi irányok zajhatása térben és időben változó, de hosszú távon is szükséges figyelemmel kísérni a repülőgépek által okozott zajterhelés hatásait.

A hobbi- és sportrepülés (pl. sétarepülés, iskolarepülés) rendszeres zajforrás lehet hétfévente vagy jó időben, különösen kis magasságon repülő gépek esetében. Ezzel kapcsolatban Érd önkormányzatának célszerű lehet a lakossági panaszok rendszerezett gyűjtése, valamint az **Országos Meteorológiai Szolgálat**, **HungaroControl** vagy **repülőtér-üzemeltetők** bevonásával későbbi zajtérképek készítése, vagy zajmonitoring rendszerhez való csatlakozás mérlegelése.

3.11 Elektromobilitás

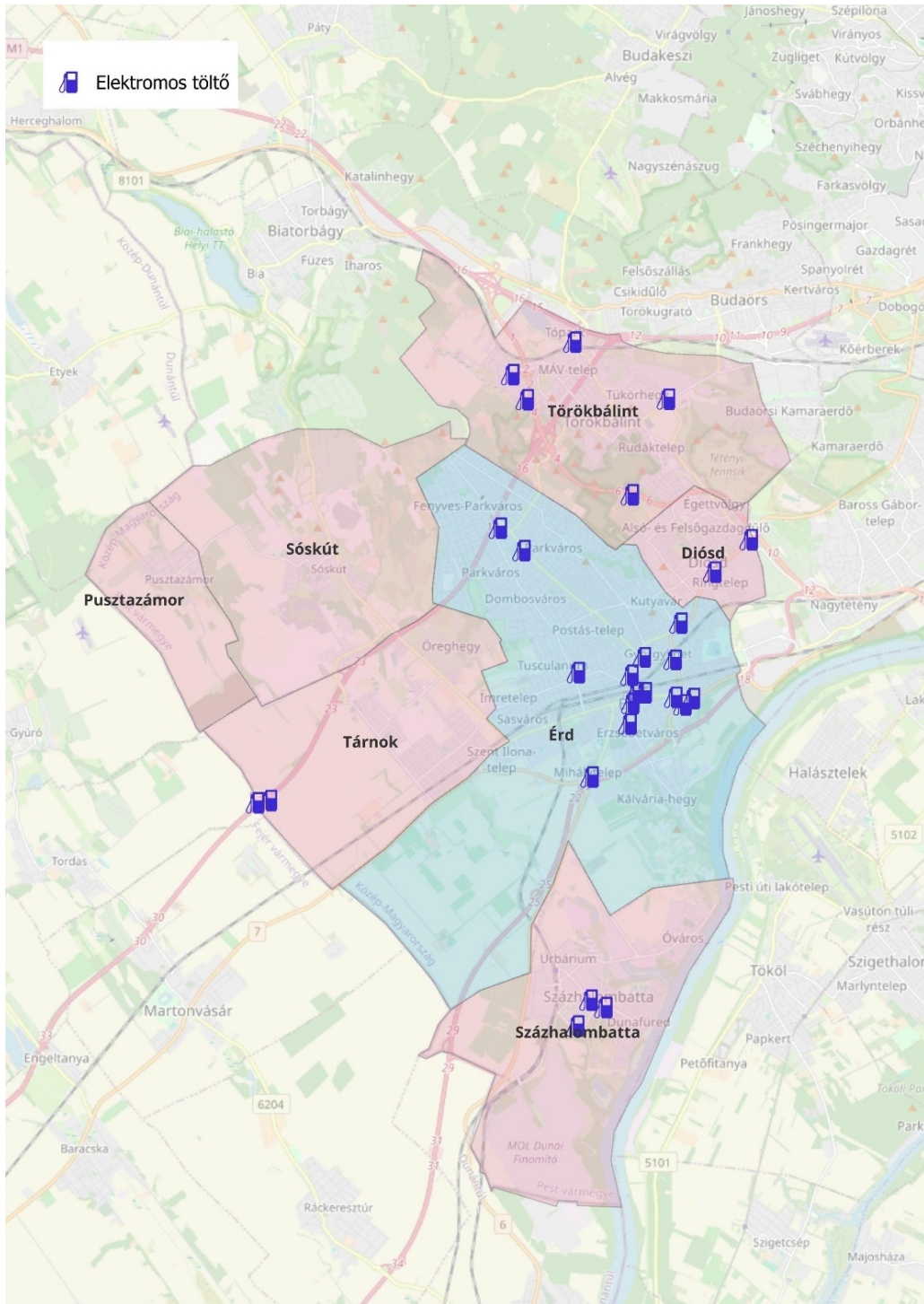
Érd, mint Pest vármegye legnépesebb városa, fontos szerepet tölt be a budapesti agglomeráció közlekedési rendszerében. Ennek megfelelően az elektromobilitás fejlődése is egyre nagyobb hangsúlyt kap a város mobilitási stratégiájában. Az elmúlt években látványos előrelépések történtek az elektromos járművek kiszolgálásához szükséges töltőinfrastruktúra kiépítésében, és Érd mára stabil, országos szinten is versenyképes lefedettséggel rendelkezik.

A város területén jelenleg hozzávetőleg 26–27 publikus elektromos töltőpont működik, amelyek között megtalálhatók normál (AC) és nagy teljesítményű (DC) gyorsöltők is. A töltőpontok elhelyezése nem véletlenszerű: elsősorban olyan helyszínekre telepítették őket, ahol nagy az átmenő forgalom, vagy jelentős az ott tartózkodás időtartama. Így például bevásárlóközpontok (Tesco, Spar, Lidl), forgalmas közterek (pl. Béke tér, Felső utca), illetve közlekedési csomópontok (vasútállomás, autóbusz-állomás környéke) környezetében találkozhatunk töltőállomásokkal.

A városban elérhetők a különböző töltési teljesítményű rendszerek is. Az AC, 22 kW-os töltők többnyire az MVM Mobiliti hálózat részét képezik, melyek egyaránt használhatók önálló regisztrációval vagy országos töltőkártya-rendszereken keresztül. Emellett Érden már elérhetők a nagy teljesítményű, 50–160 kW-os DC gyorsöltők is, például az Erkel Ferenc utcai Mobiliti FastCharger, az Ercsi úti MOL HyperCharger, valamint a legnagyobb teljesítményű, 300 kW-os Virta HyperCharger a Sulák utcában. Ez utóbbi már az ultragyors töltés kategóriájába tartozik, és a régió egyik legmodernebb töltőegységeként szolgálja ki a hosszabb távra induló elektromos autósokat.

3030. ábra Elektromos töltőállomások az Érdi járás településein

(Forrás: QGIS, villanyautosok.hu alapján saját szerkesztés)



3.12 Forgalmvonzó létesítmények

A forgalmvonzó létesítmények olyan közintézmények és szolgáltató funkciót betöltő egységek, amelyek rendszeresen jelentős számú látogatót, ügyfelet vagy munkavállalót vonzanak, ezáltal alapvetően befolyásolják a város közlekedési rendszerének működését. E kategóriába tartoznak többek között a közigazgatási és hivatali központok, az oktatási és nevelési intézmények, a művelődési, kulturális és sportlétesítmények, valamint az egészségügyi és szociális ellátás intézményei.

6. Táblázat Forgalmvonzó létesítmények

(Forrás: saját szerkesztés)

INTÉZMÉNY MEGNEVEZÉSE	CÍM
Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata	2030 Érd, Alsó utca 1.
Érd Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal	2030 Érd, Alsó utca 1.
Érd Megyei Jogú Város Városfejlesztési és Városüzemeltetési Iroda	2030 Érd, Alsó utca 1.
Érd Megyei Jogú Város Önkormányzati, Szervezési és Törvényességi Iroda	2030 Érd, Alsó utca 1.
Oktatási, nevelési intézmények	
Érdi Kincses Óvoda	2030 Érd, Edit u. 3.
Kutyavári Tagóvoda	2030 Érd, Kutyavári u. 10.
Tállya Tagóvoda	2030 Érd, Tállya u. 3.
Fácán Tagóvoda	2030 Érd, Fácán köz 33.
Harkály Tagóvoda	2030 Érd, Holló u. 3.
Tündéerkert Tagóvoda	2030 Érd, Felső u. 51.



Ófalusi Tagóvoda	2030 Érd, Fő u. 12.
Érdi Szivárvány Óvoda	2030 Érd, Hegesztő u. 2-8.
Kisfenyves Tagóvoda	2030 Érd, Erkel F. u. 4.
Meseház Tagóvoda	2030 Érd, Gyula u. 33-37.
Napsugár Tagóvoda	2030 Érd, Tárnoki út 58-62.
Tusculanum Tagóvoda	2030 Érd, Gárdonyi G. 1/B.
Erdőszéle Tagóvoda	2030 Érd, Favágó u. 63.
Apró Falva Bölcsőde	2030 Érd, Edit u. 3.
Pöttöm Sziget Bölcsőde	2030 Érd, Aradi u. 7/A.
Érdi Batthyány Sportiskolai Általános Iskola	2030 Érd, Fácán köz 1
Lukin László Alapfokú Művészeti Iskola	2030 Érd, Felső u. 33.
Érdi Bolyai János Általános Iskola	2030 Érd, Erzsébet utca 26-32.
Érdi Gárdonyi Géza Általános Iskola és Gimnázium	2030 Érd, Gárdonyi Géza utca 1/b.
Érdi Kőrösi Csoma Sándor Általános Iskola	2030 Érd, Bajcsy Zs. út 19-21.
Érdi Móra Ferenc Általános Iskola és Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény	2030 Érd, Holló tér 1.
Érdi Teleki Sámuel Általános Iskola	2030 Érd, Törökbálinti út 1.
Érdi Vörösmarty Mihály Gimnázium	2030 Érd, Széchenyi tér 1.
Érdligeti Általános Iskola	2030 Érd, Diósdí út 95-99.
Érdi Szakképzési Centrum Kós Károly Technikum	2030 Érd, Ercsi út 4.

Marianum Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola és Gimnázium	2030 Érd, Alsó u. 21.
Művelődési, kulturális és sport intézmények	
Szepes Gyula Művelődési Központ	2030 Érd, Alsó u. 9.
Parkvárosi Közösségi Ház	2030 Érd, Gépész u. 14.
Csuka Zoltán Városi Könyvtár	2030 Érd, Hivatalnok utca 12.
Parkvárosi Könyvtár	2030 Érd, Gépész utca 14.
Magyar Földrajzi Múzeum	2030 Érd, Budai út 4.
Érd Aréna Sportcsarnok és Sportuszoda	2030 Érd, Velencei út 39-41.
Érdi Tanuszoda	2030 Érd, Gárdonyi Géza utca 1/b.
Érdi focipálya	2030 Érd, Ercsi út 34.
Liget Teniszközpont	2030 Érd, Lótusz utca 8.
Batthyány Sportcsarnok	2030 Érd, Fácán köz 1.
Érdligeti tó - focipálya	2030 Érd, Kövirózsa utca 1.
Fügefafa utcai játszótér - focipálya	2030 Érd, Fügefafa utca 133.
Rögbi pálya	2030 Érd, Gát utca
Érdligeti tó	2030 Érd, Balatoni út - Kövirózsa - Fürdő u.
Egészségügyi és szociális ellátás intézményei	
Dr. Romics László Egészségügyi Intézmény	2030 Érd, Felső u. 39-41.
Szociális Gondozó Központ	2030 Érd, Emma utca 7.
Család- és Gyermejjóléti Szolgálat	2030 Érd, Vörösmarty Mihály u. 31.
Közösségi Ház	2030 Érd, Bajcsy-Zsilinszky út 206-208.
Ifjúsági Információs és Tanácsadó	2030 Érd, Emma utca 8.

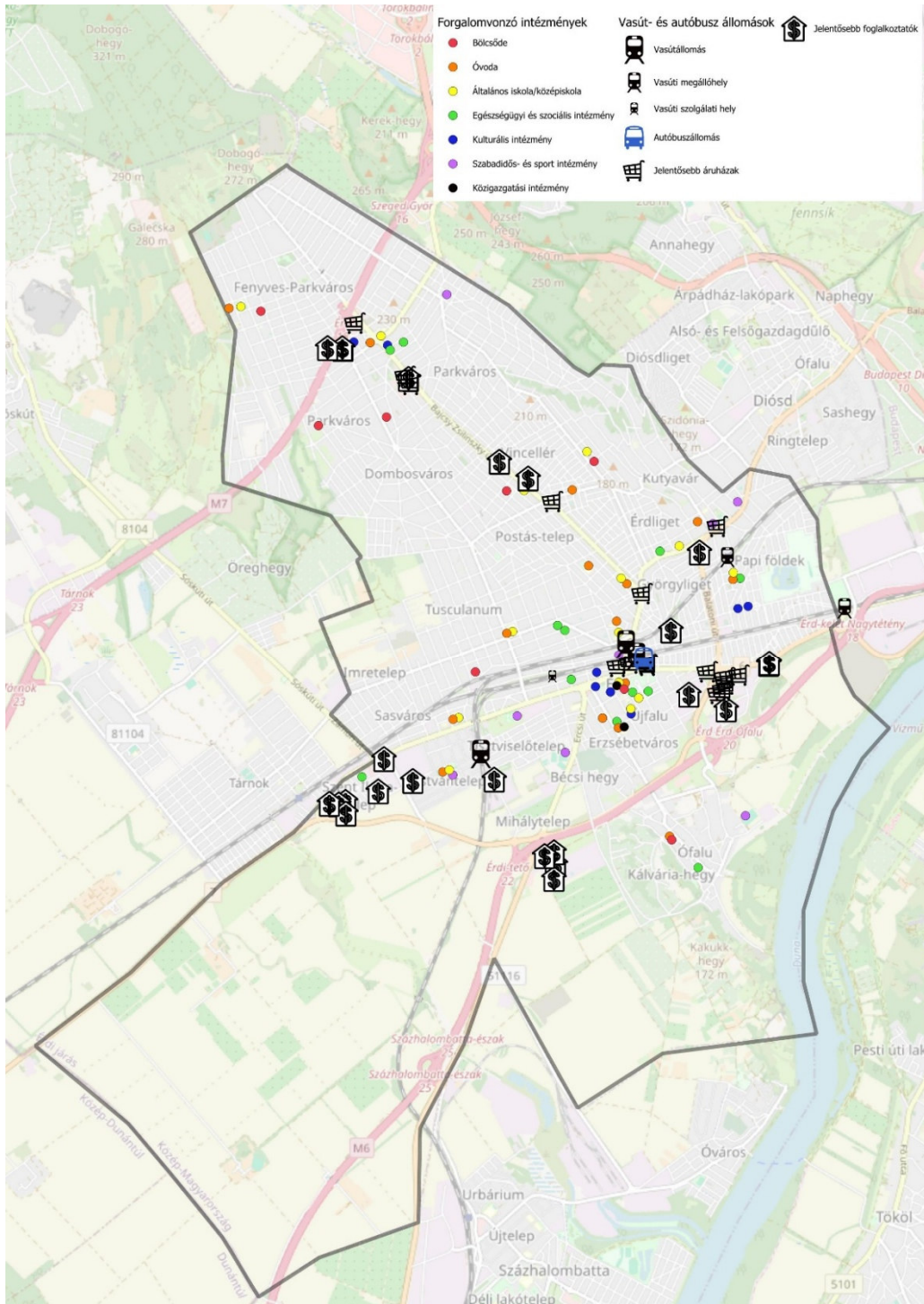
Iroda	
Család- és Gyermejkölési Központ	2030 Érd, Rómer Flóris tér 1.
Családok Átmeneti Otthona	2030 Érd, Nyírfa u. 11.
Hajléktalan Ellátó Központ	2030 Érd, Fehérvári út 89-91.
Habilitációs Központ	2030 Érd, Hivatalnok u. 42.
Időseket Ellátó Központ	2030 Érd, Topoly u. 2.
Idősek Bentlakásos Otthona	2030 Érd, Topoly u. 2.
Idősek Klubja	2030 Érd, Jázmin u. 8.
Pest Megyei Pedagógiai Szakszolgálat Érdi Tagintézmény	2030 Érd, Fő utca 42.

Érden a legnagyobb közszférában működő foglalkoztató az Érdi Tankerületi Központ. 2024-ben összesen 2927 főt foglalkoztatott. Szintén jelentős közszférái foglalkoztató az Érdi Szakképzési Centrum 370 fővel, a Dr. Romsics László Egészségügyi Intézmény 196 fővel, Érd Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala 162 fővel, a Szociális Gondozó Központ Érd 160 fővel, az Érdi Szivárvány Óvoda 155 fővel, az Érdi Városgazda 133 fővel, az Érdi Kincses Óvoda 130 fővel.

Érd legnagyobb foglalkoztatója a DM Drogerie Markt Kft. 3574 fővel. Több telephellyel és fióküzlettel működik a városban. További jelentős foglalkoztató az AVL Hungary Kft. 473 fővel, az Érd és Térsége Víziközmű Kft. 197 fővel, a Megatherm Kereskedelmi Kft. 163 fővel, az ELECTRAPLAN-Termelő Kft. 139 fővel, a Prettl Electronics Hungary Kft. 123 fővel, a DHS Dräxlmaier Hungária Kft. 111 fővel (Forrás: OPTEN)

3131. ábra Forgalmvonzó létesítmények elhelyezkedése

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)





3.13 Közúti közlekedési balesetek

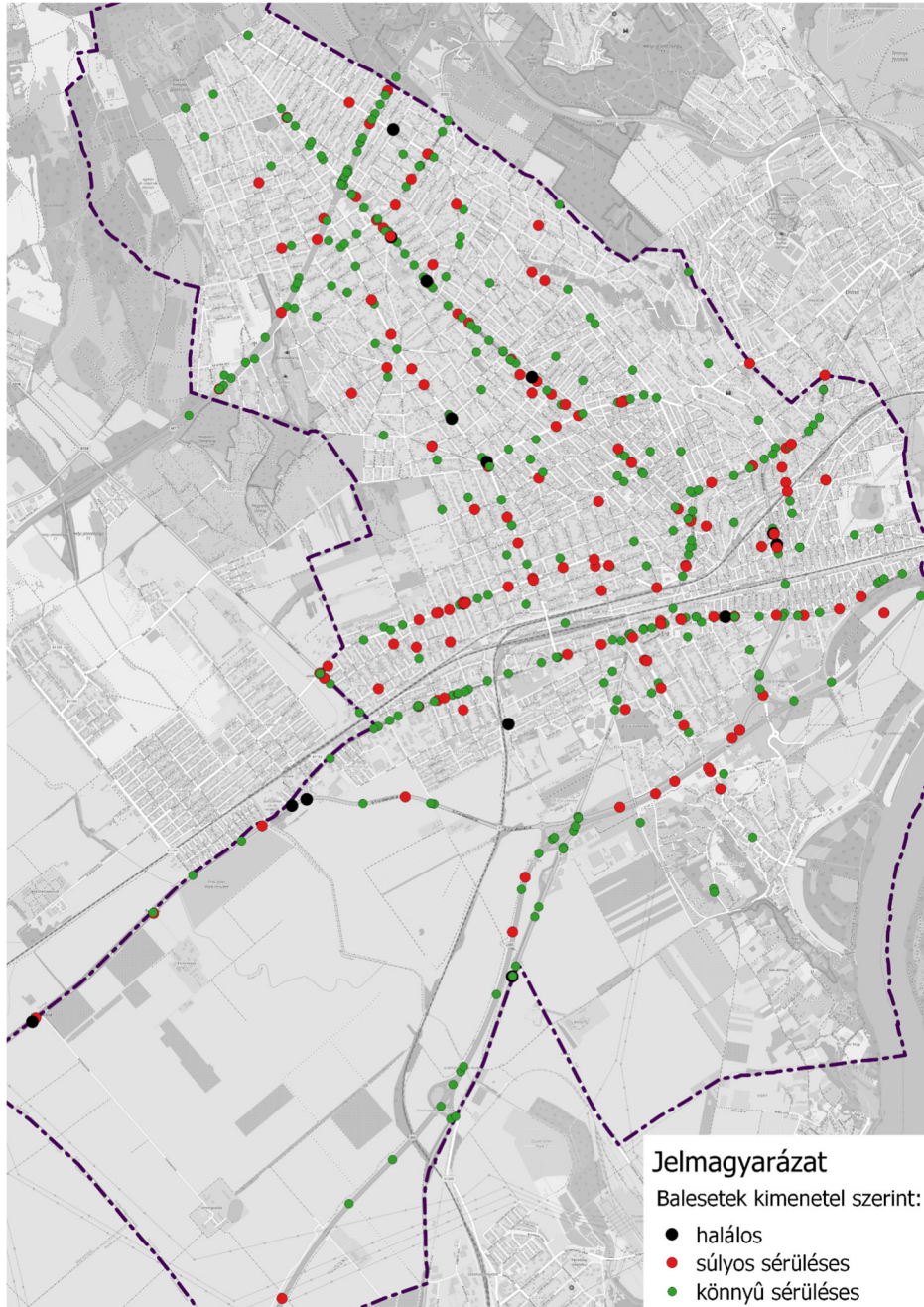
A közúti közlekedési balesetek eloszlása nem egyenletes a város területén, hanem egyértelműen a sűrűbben beépített, forgalmasabb városrészekre koncentrálódik. A legtöbb baleseti esemény Érd központi részein, valamint a várost átszelő fő közlekedési útvonalak és azok csomópontjai mentén látható. Különösen feltűnő a Budai út környéke, ahol több súlyos, illetve halálos baleset is történt, de az M7 autópálya környezete, illetve a vasútvonalak átjáróinak térsége is láthatóan balesetveszélyesebb területnek számít.

A halálos balesetek viszonylag ritkán fordulnak elő, területileg viszonylag elszórtan láthatóak. Több ilyen tragikus eset is a város fő közlekedési ütőerei mentén történt, ami arra utal, hogy nagyobb sebesség, illetve a forgalom sűrűsége hozzájárulhatott ezekhez az eseményekhez. A súlyos sérüléssel járó balesetek, sokkal nagyobb számban fordulnak elő, és különösen jellemzőek a belvárosi, sűrűn lakott, nagyobb gyalogos- és autóforgalmú területeken. Ez részben összefügg a számos kereszteződéssel, gyalogosátkelővel és az itt tapasztalható forgalmi terheléssel.

A könnyű sérüléssel járó balesetek szintén jelentős számban jelennek meg. Ezek eloszlása valamivel szórta, hiszen a lakóövezetek kisebb forgalmú utcáiban is előfordulnak, ám ezek is döntően a város forgalmasabb közlekedési tengelyeihez kapcsolódnak. Látható, hogy minél nagyobb az autóforgalom egy adott útszakaszon, annál sűrűbben fordulnak elő balesetek, függetlenül azok súlyosságától.

3232. ábra: Közúti közlekedési balesetek Érden (2012-2023)

(Forrás: WEB-BAL (<https://webbal.kozut.hu>))



4. Utazási szokások, igények felmérése

4.1 Funkcionális várostérség utazási szokásainak felmérése

A **fenntartható városi mobilitás** tervezésének egyik kulcseleme a lakosság napi utazási szokásainak megértése. Az **Érd központú funkcionális várostérség** mobilitási mintázataira vonatkozóan megbízható adatokat nyújt a **KSH 2022. évi**

népszámlálás részeként gyűjtött **ingázási statisztika**, amely részletes képet ad arról, hányan dolgoznak saját településükön, hányan utaznak más településre munkavégzés céljából, illetve hányan járnak be naponta egy adott településre. Ezek az adatok nemcsak a közlekedési igények azonosítását segítik, hanem rávilágítanak a települések közötti kapcsolatok szerkezetére és a városi agglomeráció belső dinamizmusára is.

Az alábbiakban településenként elemezzük a foglalkoztatási és ingázási adatokat.

Érd

Érd városa 2022-ben 37 120 foglalkoztatottal rendelkezett, 21 201 fő volt a helyben foglalkoztatottak száma, melyek közül 12 920-an helyben laktak és helyben is dolgoztak. Jelentős volt a fővárosba, és más településre dolgozni járók száma (24 200 fő). Emellett 8 281 fő más településről érkezett naponta Érdre munkavégzés céljából. Ez az adat különösen jelentős, mivel azt mutatja, hogy Érd nemcsak lakóvárosként, hanem térségi foglalkoztatási központként is működik. A bejáró dolgozók száma szintén alátámasztja Érd munkaerő-vonzó szerepét. Az adatokból jól kirajzolódik Érd kettős szerepe: egyrészt jelentős lakosságszámú település, ahonnan sokan ingáznak a fővárosba vagy más településekre, másrészt gazdaságilag aktív város, amely napi szinten több ezer munkavállalót fogad be. Ez az ingázási csomópont szerep erős közlekedési kapcsolatrendszer, megbízható és fenntartható közösségi közlekedési hálózatot igényel, különösen az agglomerációs együttműködés szintjén.

Diósd

Diósd lakossága aktívan részt vesz a térségi ingázásban: a helyben foglalkoztatottak száma 3483 volt, közülük csupán 1612-en számítottak helyi lakosnak. A városból több mint 4 400-an más településre jártak munkába – főként Budapest, Érd és Törökbálint irányába. A város ugyanakkor nem számít jelentős bejáró célpontnak, mivel naponta csupán 1 871 fő érkezett ide dolgozni. Ez alapján Diósd klasszikus ingázó lakóváros.

Pusztazámor

Pusztazámor a térség egyik legkisebb települése, ahol mindössze 679 foglalkoztatott élt, és közülük 492 fő más településre járt dolgozni. Ez azt mutatja, hogy a munkavállalók döntő többsége naponta elhagyta a települést munkavégzés céljából. Ezzel szemben a bejáró dolgozók száma elenyésző volt: mindössze 109 fő érkezett



naponta Pusztazámorra. Mindez arra utal, hogy a település elsősorban lakófunkciót tölt be, helyben kevés munkalehetőséggel.

Sóskút

A 1 946 foglalkoztatottal rendelkezett, mégis 2 366 fő dolgozott a településen, vagyis a helyi munkahelyek száma meghaladta a helyben élő dolgozók számát. Ez arra utal, hogy jelentős számú bejáró dolgozó látta el a munkaköröket, amit a 1 769 fős napi bejáró forgalom is megerősít. 597 fő lakott és dolgozott egyaránt Sóskúton. Ez alapján Sóskút fogadótelepülésként jelenik meg az ingázási hálózatban.

Százhalombatta

A városban 9 341 foglalkoztatott élt, de 9 034 fő dolgozik a településen, vagyis erősen önfenntartó munkaerőpiaccal rendelkezik. 4 363 fő lakott és dolgozott itt, míg 4 978 fő más településre járt munkába. A napi bejárók száma 4 671 fő volt, ami szintén jelentős. Százhalombatta tehát kiegyensúlyozott szerkezetű, jelentős ipari szerepkörrel bíró város, amely nagy számú bejárót fogad.

Tárnok

A 5 426 foglalkoztatottból mindössze 1 872 fő dolgozott helyben, és csupán 1 189 fő lakott és dolgozott is a településen. Ugyanakkor 4 237 fő más településre járt dolgozni, míg 683 fő érkezett naponta munkába Tárnokra. Ez azt mutatja, hogy Tárnok inkább lakófunkciójú település, és a mobilitási igények döntő része kifelé irányuló ingázás formájában jelenik meg.

Törökbálint

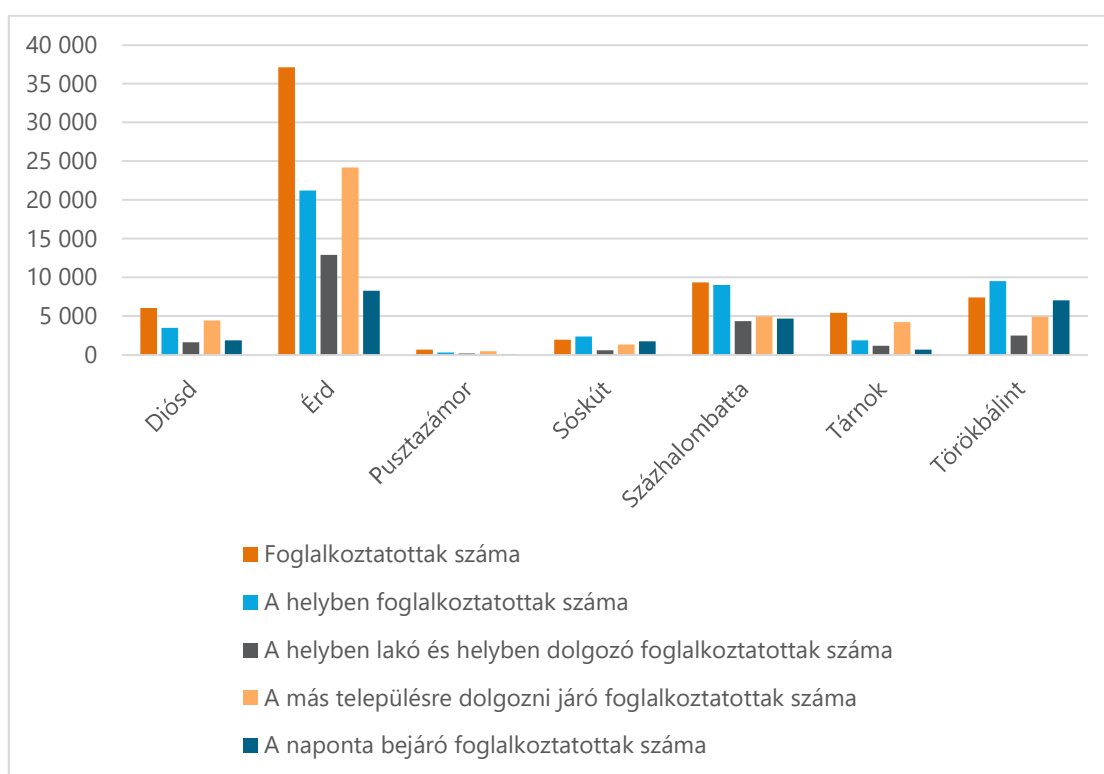
A városban 7 424 foglalkoztatott élt, de 9 529 fő dolgozott a településen, vagyis a munkahelyek száma meghaladja a helyi munkaerőt. A helyben lakó és dolgozó emberek száma 2 500 fő volt, 4 924 fő járt más településre dolgozni, azonban a napi bejárók száma a 7 000 főt is elérte. Törökbálint tehát regionális foglalkoztatási központként jelenik meg, amely erőteljes beáramló forgalmat generál.

Érd funkcionális várostérségére sokszínű és egymást kiegészítő ingázási szerkezet jellemző. A nagyobb városok – mint Érd, Törökbálint vagy Százhalombatta – jelentős számú munkahelyet kínálnak, így nemcsak helyben tartják a munkavállalókat, hanem

napi szinten több ezer bejáró dolgozót is fogadnak a környező településekről. Ezzel szemben Tárnok, Sóskút, Diósd és különösen Pusztazámor inkább lakófunkciót töltenek be, ahol a dolgozók többsége más településre jár munkába – jellemzően Érd, Budapest vagy a nagyobb gazdasági központok irányába. Mindez azt mutatja, hogy a várostérségben erős az egymásra utaltság, és szoros munkaerő-piaci, valamint közlekedési kapcsolatok alakultak ki a települések között.

3333. ábra a térség ingázási adatai

(Forrás: KSH alapján, saját szerkesztés)



4.2 Lakossági kérdőíves felmérés

2025. január és május között online kérdőíves felmérés zajlott Érd és térségének lakossága körében. A névtelenül kitölthető kérdőív célja az volt, hogy átfogó képet nyerjünk a helyi lakosok közlekedési szokásairól, hozzáállásáról, a közlekedési eszközök közötti váltásra való nyitottságukról, valamint a tömegközlekedési szolgáltatásokkal és városi közlekedésfejlesztéssel kapcsolatos elégedettségükről és elvárásaikról. A kérdőív a Google Forms felületén készült. Annak érdekében, hogy minél szélesebb közönséghez eljusson, közvetlenül is eljuttattuk az érintettekhez, továbbá több online csatornán keresztül is népszerűsítettük, például a város hivatalos

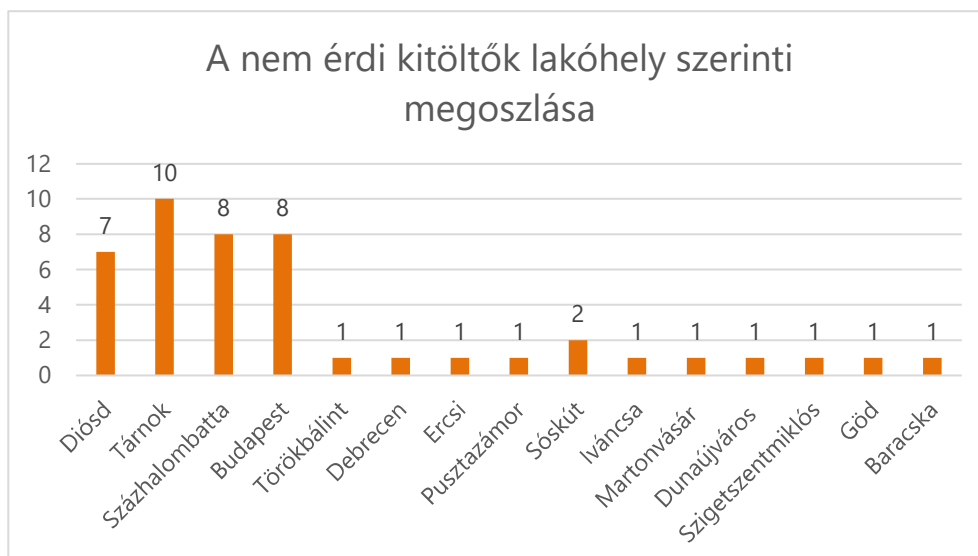
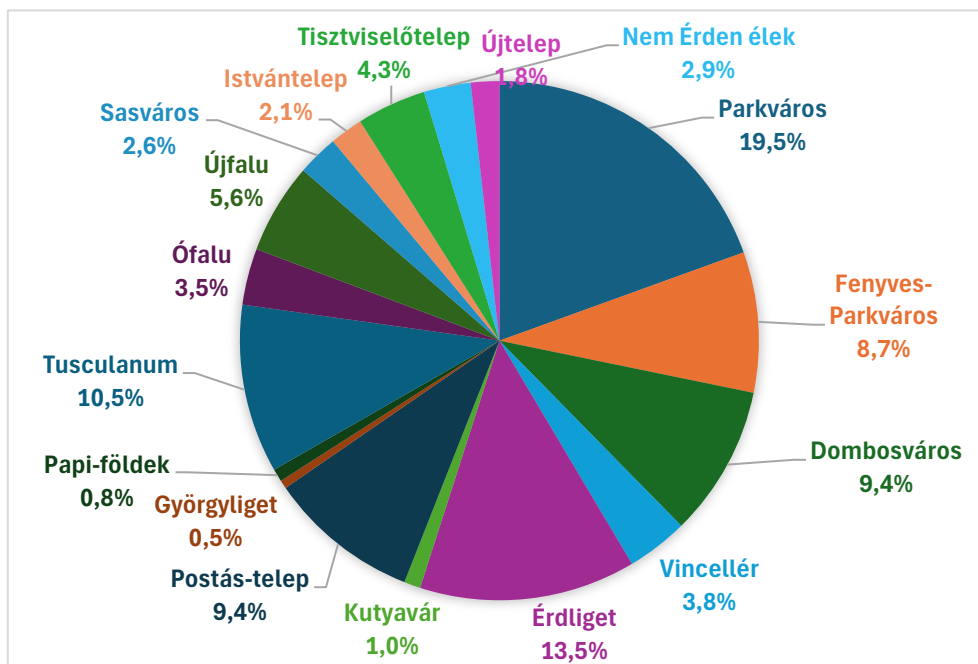
weboldalán, sajtóközleményeken és közösségi médiafelületeken keresztül.

Kitöltők általános adatai

A kérdőívet összesen 1889 fő töltötte ki, a 34 kérdésre kérdőívenként nagy arányban válaszoltak a kitöltők.

3434. ábra: Kérdőív: a lakosság városrész szerinti megoszlása

(Forrás: lakossági kérdőív)

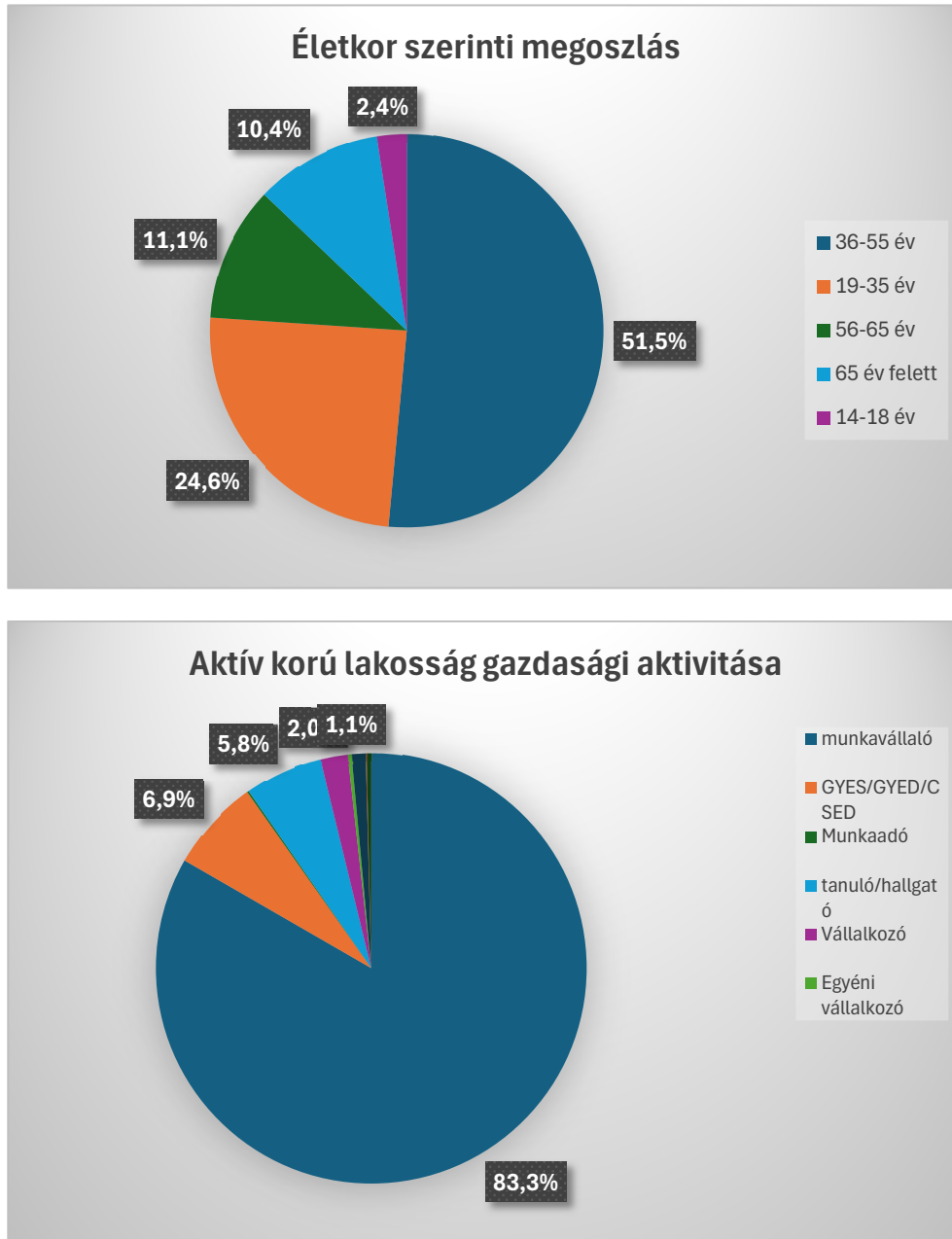


A kérdőívet kitöltők lakóhely szerinti megoszlása alapján megállapítható, hogy a legtöbben, a válaszadók **19,5%-a** Parkvárosban él. Ezt követi Érdliget **13,5%-kal**,

valamint Tusculanum **10,5%-kal**. Postás-telepen és Dombosvárosban a válaszadók **9,4%-a**, míg Fenyves-Parkvárosban **8,7%-a** él. A többi városrész – Györgyliget, Vincellér, Kutyavár, Papi-földek, Ófalu, Újfalú, Sasváros, Istvántelep, Tisztviselőtelep és Újtelep – kisebb arányban képviseltette magát. A nem érdi lakosok legnagyobb része a szomszédos településekről, elsősorban **Tárnokról, Százhalombattáról, Budapestről (3 db a XXII. kerületből)** és **Diósdról** származik, de akadt kitöltő **Gödről, Ercsiből** és **Iváncsáról** is.

A kérdőívet kitöltők életkor szerinti megoszlását vizsgálva megállapítható, hogy a válaszadók többsége, **51,5%-a** a **36–55** éves korosztályba tartozik, így ez a csoport képviseltette magát a legnagyobb arányban. A második legnépesebb csoport a **19–35** éveseké, akik a válaszadók **24,6%-át** tették ki. A **56–65** éves korosztály a kitöltők **11,1%-át** adta, míg a **65 év felettek** aránya **10,4%** volt. A legkevesebben a **14–18 évesek** közül vettek részt a felmérésben, ebben a korosztályban képviseltették magukat a legkisebb számban.

Gazdasági aktivitás szempontjából a kitöltők túlnyomó többsége aktív korú, alkalmazotti jogviszonyban áll – ez jelzi, hogy a munkába járás meghatározó szerepet játszik a közlekedési szokásokban. Jelentős még a nyugdíjasok aránya, akik főként helyi közlekedést használnak, és esetükben más időpontokban jelentkeznek az utazási igények. A diákok és a vállalkozók kisebb részarányt képviselnek, de az ő esetükben is fontos lehet a rugalmas és elérhető közösségi közlekedés. A munkanélküliek száma alacsony, ami a válaszadói kör aktívabb összetételét mutatja.

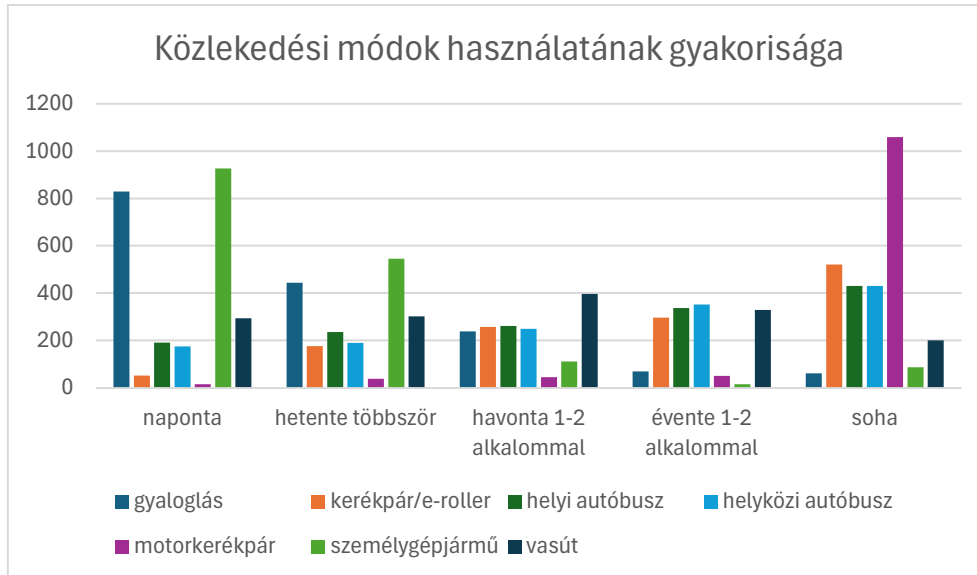
3535. ábra: Kérdőív: a lakosság korosztálybeli és foglalkoztatottsági adatai*(Forrás: lakossági kérdőív)***Közlekedési szokások jellemzése**

A válaszadók körében a **leggyakrabban** használt közlekedési mód a **gyaloglás** és a **személygépkocsi**, ezeket sokan **naponta** vagy **hetente többször is igénybe veszik**. A **kerékpár** és **elektromos roller** használata vegyes képet mutat, de jelentős azok aránya, akik egyáltalán nem élnek vele. A **helyi és helyközi autóbuszok**, valamint a **vasút** esetében a „**soha**” válasz dominál, bár sokan évente vagy havonta néhány

alkalommal utaznak így. A motorkerékpár és robogó a legkevésbé használt közlekedési eszköz, ezt szinte kizárólag elutasították a kitöltők.

3636. ábra: Kérdőív: közlekedési módok használatának gyakorisága

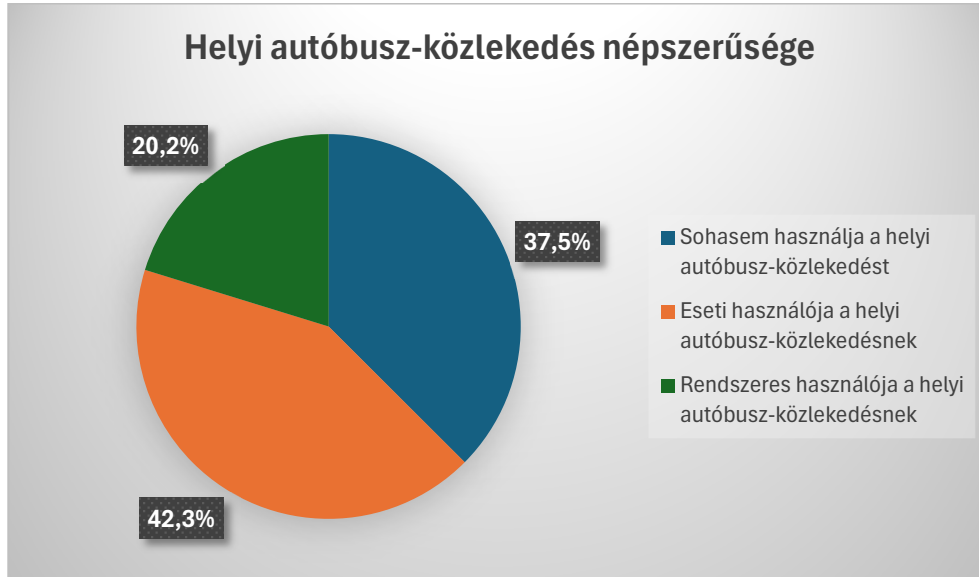
(Forrás: lakossági kérdőív)



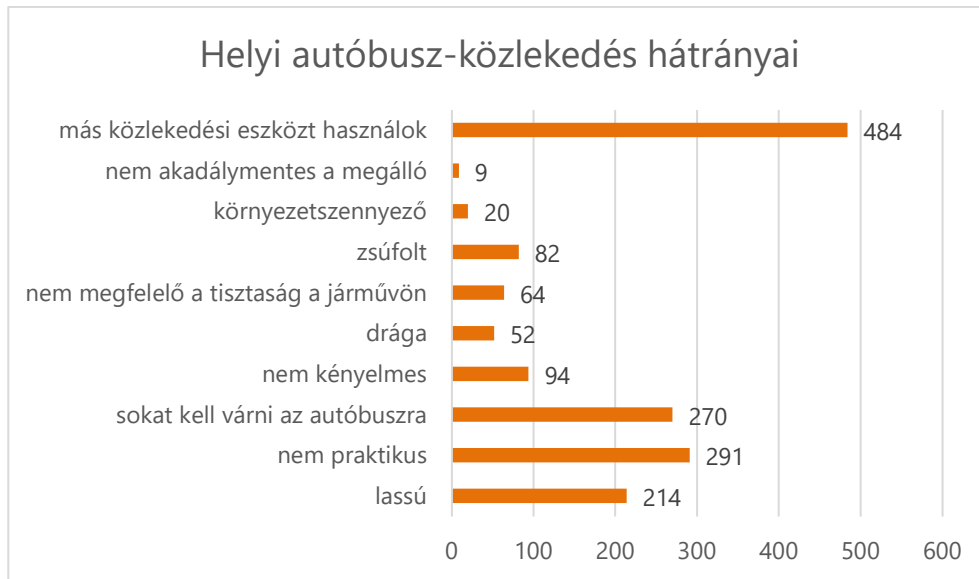
4.3 Helyi autóbuszközlekedés

A válaszadók **42,3%-a csak alkalmanként, 20,2%-uk pedig rendszeresen használja** az érdi helyi autóbusz-közlekedést, míg **37,5% egyáltalán nem él vele**. Ez azt mutatja, hogy bár sokan élnek a szolgáltatással, jelentős azok aránya is, akik nem tartják azt relevánsnak saját közlekedésükben.

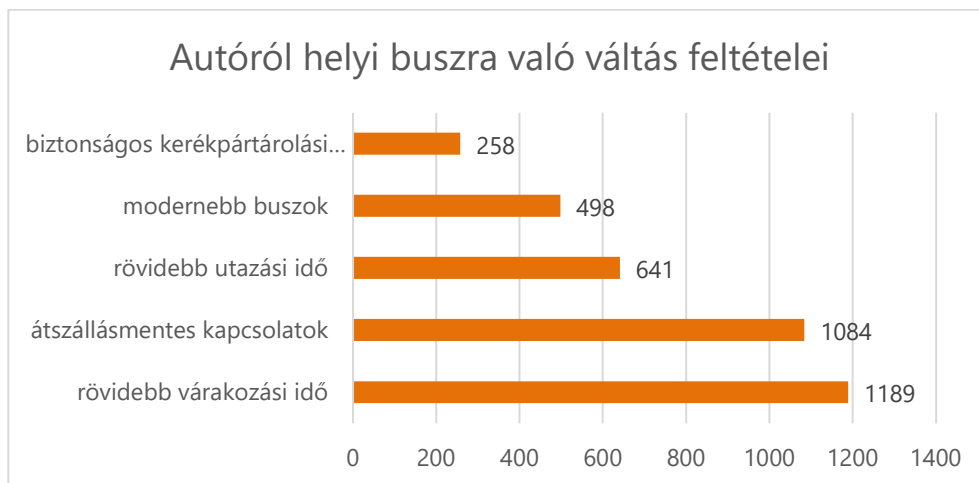
Az autóbusz-közlekedést használók elsősorban azért választják ezt a lehetőséget, mert **nincs más közlekedési eszközük**. Ezt követi az, hogy **nem kell parkolóhelyet keresniük**, illetve **praktikusnak és olcsónak** tartják. A gyorsaság, kényelem és környezetkímélő jelleg kevésbé domináns szempontként jelent meg.

3737. ábra: Kérdőív: helyi autóbusz-közlekedés népszerűsége*(Forrás: lakossági kérdőív)*

A helyi autóbusz-közlekedést nem használó válaszadók legnagyobb arányban (69,2%) azért nem élnek ezzel a lehetőséggel, mert **más közlekedési eszközt használnak**. A második leggyakoribb indok az, hogy **nem tartják praktikusnak** a szolgáltatást (41,6%), míg sokan panaszkodtak arra is, hogy **sokat kell várni az autóbuszra** (38,6%) vagy az autóbusz **lassú** (30,6%).



A válaszadók többsége akkor választaná az autó helyett a helyi menetrendszerinti autóbusz-közlekedést, ha **csökkenne a várakozási idő**, és ha az utazások során **átszállás nélkül**, közvetlen kapcsolatokat tudnának igénybe venni. Emellett fontos szempont lenne számukra a **rövidebb utazási idő**, valamint a **járműpark korszerűsítése**. Kisebb, de nem elhanyagolható arányban igény mutatkozott a megállóban elérhető biztonságos kerékpártárolási lehetőségekre is.



A lakossági kérdőív szöveges válaszai alapján Érd helyi buszközlekedésével kapcsolatban a következő **visszatérő javaslatok és problémák** azonosíthatók:

Visszatérő problémák

1. Ritka járatsűrűség
 - 738-as járat gyakorisága nem elegendő.
 - Gyakori panasz, hogy a buszok óránként vagy annál is ritkábban közlekednek.
 - Többen említik, hogy emiatt autóra kényszerülnek.
 - Reggeli és esti időszakban is kevés a járat.
2. Megálló távolsága
 - Sok lakó számára 1–2 km-re van a legközelebbi megálló.
 - Dombos, járda nélküli területeken ez különösen problémás.
3. Nincs közvetlen kapcsolat városrészek között
 - Hiányoznak az átszállásmentes járatok például: Parkváros–Érdliget, Ófalu–Tesco
4. Nincs/ritka kapcsolat a vasúttal
 - A buszmenetrend nincs összehangolva a vonatokkal.
 - Több válaszadó szerint ez teszi használhatatlanná a tömegközlekedést.
5. Egyes városrészek teljesen ellátatlanok
 - Dombosváros, Fenyves-Parkváros, Alsóvölgyi utca, Záportározó környéke, Riminyáki út menti részek.
6. Éjszakai és hajnali járatok hiánya
 - Többen kifejezetten igényelnék éjjeli járatot Kelenföld felől, illetve kora hajnali indulást.
7. Kényelmetlenségek a szolgáltatásban
 - Késések, zsúfoltság, buszok elmaradása.
 - Bérlet- és jegykezelés lassúsága, jegyautomaták és kártyás fizetés hiánya.
 - Megálló állapot, fedettség, kijelzők hiánya.
 - Gyalogátkelők és járdák hiánya a megálló közelében.

Javaslatok

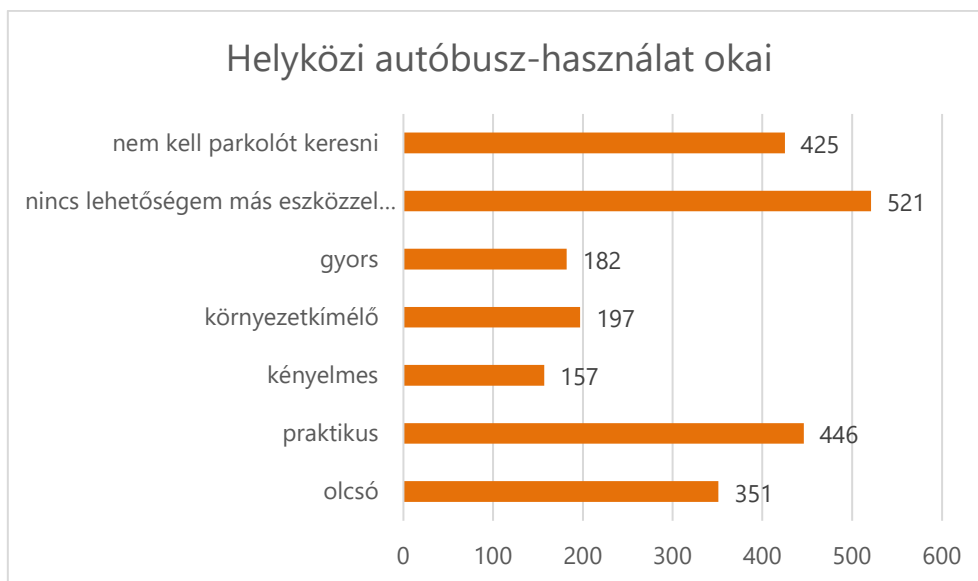
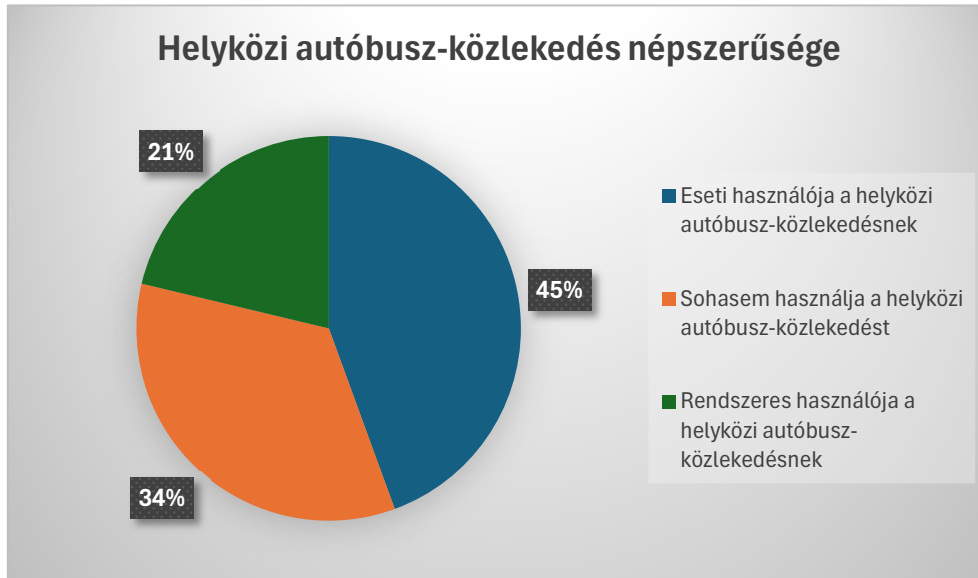
1. Sűrűbb menetrend (10-20 perces követés)
2. Kisebb buszok, midibuszok használata a mellékutcákban
3. Körjáratok indítása városrészek összekötésére (pl. Érdliget – Parkváros – Ófalu)



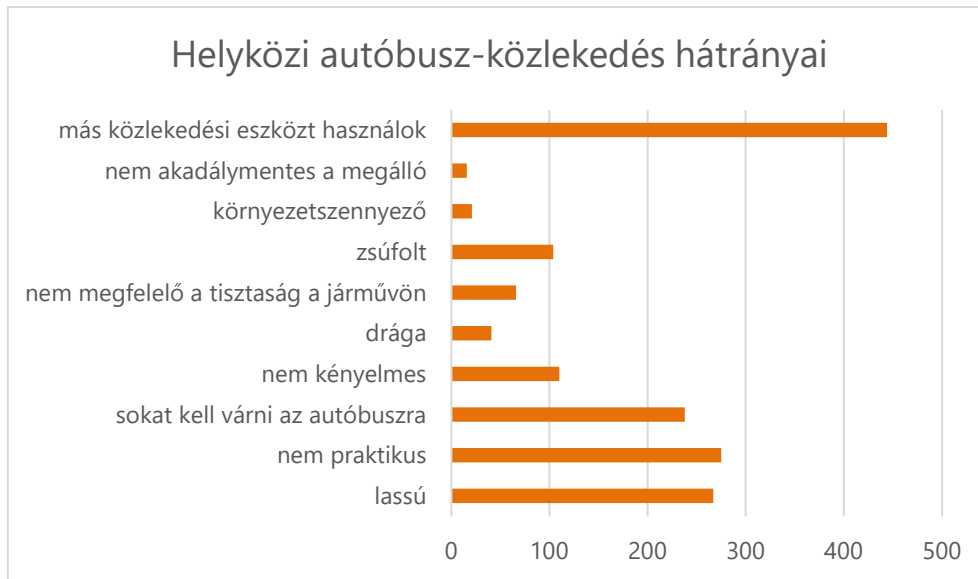
4. Busz-vonat menetrendek összehangolása
5. Közvetlen járatok kialakítása főbb pontok között (pl. Érd–Kelenföld, Tesco–Ófalu)
6. Éjszakai járatok bevezetése
7. Megállók sűrítése, területi lefedettség bővítése
8. Jegyár csökkentése, szakaszjegyek bevezetése
9. Kulturáltabb körülmények: biztonságos megállók, világítás, járdák, fűtött járművek

4.4 Helyközi autóbusz-közlekedés

A helyközi autóbusz-közlekedéssel kapcsolatban a válaszadók **legnagyobb arányban (44,4%) eseti jelleggel** veszik igénybe ezt a közlekedési módot. A kitöltők **34,3%-a egyáltalán nem használja** a helyközi buszokat, míg **21,3%-uk rendszeresen** utazik ilyen módon. Ez azt mutatja, hogy bár sokan időnként élnek a lehetőséggel, a napi szintű használat kevésbé jellemző. A helyközi autóbusz-közlekedést leginkább azok választják, akiknek **nincs lehetőségük más közlekedési eszközt használni**. Emellett sokan **praktikusnak** találják ezt a megoldást, valamint előnyként emelik ki, hogy **nem kell parkolóhelyet** keresniük. A költséghatékonyság is fontos szempontként jelenik meg a válaszokban.

3838. ábra Kérdőív: helyközi autóbusz-közlekedés népszerűsége*Forrás: lakossági kérdőív*

A közlekedési formát nem használók körében leggyakoribb indok, hogy **más közlekedési eszközt vesznek igénybe**. Emellett sokan **nem tartják** a helyközi autóbuszos közlekedést **praktikusnak** vagy **elég gyorsnak**, és problémát jelent számukra a **hosszú várakozási idő** is. További visszatartó tényező a kényelem hiánya, valamint az, hogy az utasok zsúfoltságot tapasztalnak.



A lakossági kérdőív szöveges válaszai alapján Érd helyközi autóbusz-közlekedésével kapcsolatban a következő **visszatérő javaslatok és problémák** azonosíthatók:

Visszatérő problémák

1. Ritka járatsűrűség

- A legtöbb panasz a járatok óránkénti vagy annál ritkább közlekedésére vonatkozik, különösen hétvégén és napközben.
- Csúcsidőben is előfordul, hogy nem csuklós busz közlekedik, így zsúfoltak a járatok.
- Törökbálint felé nem megfelelő a buszjáratok sűrűsége

2. Megállók távolsága

- Több városrészről 15–30 perc gyalog elérni egy helyközi megállót.
- Gyakran járda sincs az útvonalon.

3. Átszállási kényyszer, rossz csatlakozások

- Hiányoznak közvetlen járatok (pl. Parkváros–Kelenföld).
- Átszállásnál hosszú várakozási idők, különösen Bem téren.
- Fenyves-Parkváros nincs megfelelően bekapcsolva a buszos közlekedésbe

4. Nincs éjszakai vagy hajnali járat

- Különösen problémás Budapest felől való hazajutás késő este.
- Több válaszoló kérte éjszakai járatok indítását csütörtöktől vasárnapig is.

5. Kényelmetlenség, megbízhatatlanság
 - Kimaradó vagy késő járatok, túlszűfolttság, pontatlan menetrend.
 - Nem elég korszerű buszpark (kosz, fűtés/klíma hiánya).
6. Drága jegy/bérlet
 - A vármegyebérlet ára kedvezmény nélkül magasnak számít.
7. Hiányzó infrastruktúra
 - Buszmegállóknak nincs kiírás, világítás, zebra, fedett váró.
 - Hiányoznak a kerékpártárolók és a digitális utastájékoztatók.

Javaslatok

1. Járatsűrítés
 - Különösen a 734, 735, 736, 755, 732 vonalakon.
 - Sűrűbb reggeli, délutáni és hétfégi menetrend.
2. Új, közvetlen kapcsolatok
 - Parkvárosból, Fenyvesből Kelenföldre, Törökbálintra, Budaörsre.
 - Helyi csatlakozásokkal (pl. Felső-Parkváros, Ófalu, Tusculanum).
3. Kisebb buszok a mellékutcákba
 - 16–32 fős midibuszok körjáratként kisebb utcákba.
4. Menetrendi összehangolás
 - Vasúti menetrendhez igazítás.
 - Átszállások koordinálása a Bem térnél és más központokban.
5. Éjszakai és hajnal járatok
 - Budapest–Érd viszonylatban, valamint belső városrészek között.
6. Kényelmesebb és biztonságosabb utazás
 - Jegyautomaták, kártyás fizetés, kalauz a buszon.
 - Átlátható menetrendek, digitális kijelzők.
7. Különjáratok iskolákhoz, rendezvényekre
 - Célzott iskolai vagy kulturális járatok reggel és este.

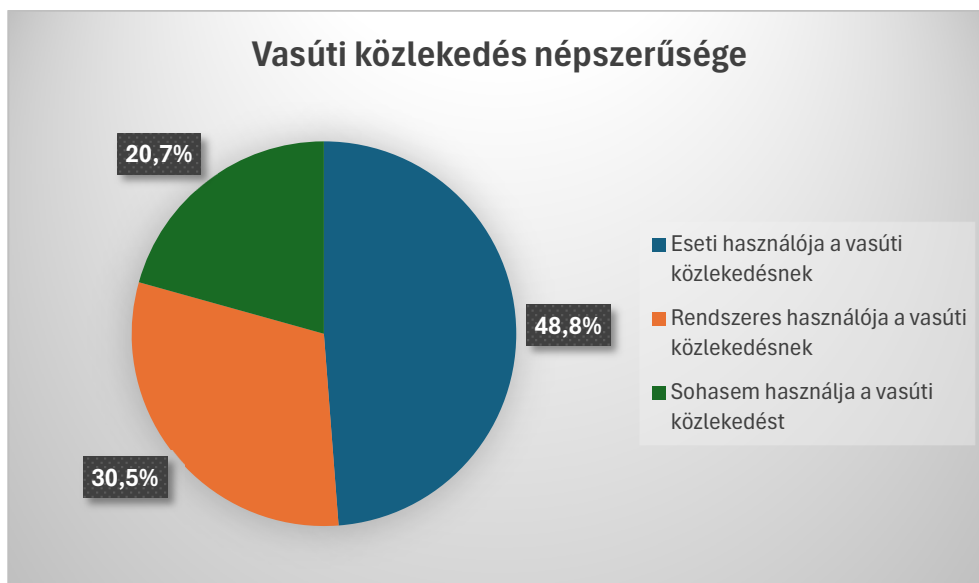
4.5 Vasúti közlekedés

A vasúti közlekedés használatát vizsgáló adatok szerint a válaszadók **közel fele** csak **alkalomszerűen** él ezzel a lehetőséggel, **több mint egyötödük** pedig **egyáltalán**

nem használja a vonatot. Ugyanakkor **több mint 30% rendszeres felhasználó**, ami a közösségi közlekedési formák közül viszonylag erős jelenlétet mutat. Azok körében, akik rendszeresen vagy alkalmanként vasúttal közlekednek Érdről vagy Érdre, a leggyakoribb ok a **gyorsaság**. Ezt követi, hogy a vasúti közlekedést **praktikusnak** és **kényelmesnek** tartják, valamint sokan azért is választják, mert **nem kell parkolóhelyet keresniük**.

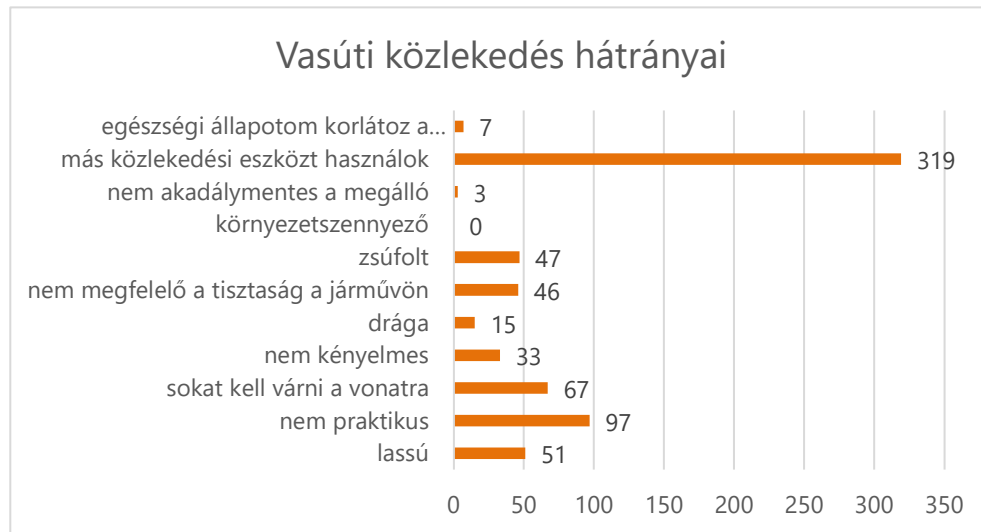
3939. ábra Kérdőív: vasúti közlekedés népszerűsége

Forrás: lakossági kérdőív



A közlekedési formát nem használók körében a legfőbb indok az, hogy **más közlekedési eszközt használnak**. Ez messze a leggyakoribb válasz. Ezen kívül a válaszadók egy része nem tartja a vasúti közlekedést praktikusnak, sokak szerint

pedig hosszú a várakozási idő, vagy a tisztaság és zsúfoltság miatt nem ideális számukra.



A lakossági kérdőív szöveges válaszai alapján Érd vasúti közlekedésével kapcsolatban a következő **visszatérő javaslatok és problémák** azonosíthatók:

Visszatérő problémák

1. Vonatok pontatlansága, gyakori késések
 - Késések miatt csatlakozások lekésése, megbízhatatlanság, kiszámíthatatlanság.
 - "Nem lehet időre menni vonattal", „inkább autózom”.
2. Zsúfoltság, kevés kocsiszám csúcsidőben
 - Reggeli/délutáni csúcsban kényelmetlenségig zsúfolt járatok.
 - Túl rövid vonatok, kevés ülőhely.
 - Különösen a G43-as járat túlterhelt.
3. Túl ritka járatok, különösen hétfvégén és esti órákban
 - Napi közlekedésre alkalmatlan menetrend (pl. Tétényligeren óránként 1 vonat).
 - Este, hétfvégén nagy járatközi szünetek (pl. 50 perc).
 - Hiányzik az éjszakai járat Budapest felől.
4. IC / gyorsvonatok Érden való megállásának hiánya



- Több utas kérte, hogy a Balatonra vagy más nagyvárosokba tartó IC-k álljanak meg Érden.
5. Állomások állapota
- Szemetesek hiánya, rendezetlen környezet (Érd alsó és felső különösen kritikus).
 - Patkányok, hajléktalanok, vizeletszag, hiányzó világítás.
 - Hiányzó váróterem, nyilvános WC, szélvédett beállók.
6. P+R parkolók hiánya / kicsi kapacitás
- Kevés és nem megfelelő P+R parkoló (pl. Érd felsőn kevés férőhely, gyorsan betelik).
 - Parkváros felől különösen nehézkes.
 - Nincs kijelölt, biztonságos, ingyenes parkolás.
7. Hiányos kerékpártárolók, akadálymentesség, megközelíthetőség
- Nincs biztonságos, zárt tároló (pl. kamerás).
 - Liftek gyakran hibásak, babakocsival, kerekesszékekkel nehéz közlekedni.
 - járdák, zebrák, kapcsolódó kerékpárutak kiépítettsége nem megfelelő.
8. Helyi busz-vasút kapcsolat főbb problémái
- Menetrendek nem összehangoltak
 - nincs türelmi idő a csatlakozásnál
 - vonat pár perces késése a busz lekésését vonja maga után
 - MÁV és Volán menetrendjei nincsenek összhangban
 - Buszmegállók és járdák hiánya
 - legközelebbi buszig hosszú gyalog út, kiépített járda nélkül
 - pl.: Fenyves, Parkváros, Ajnácskő, Újtelep, Tisztviselőtelep
 - Parkváros és Fenyves-parkváros kiszolgáltatatlansága
 - nincs helyi járat
 - sokan egyből Kelenföldre mennek autóval inkább

Javaslatok

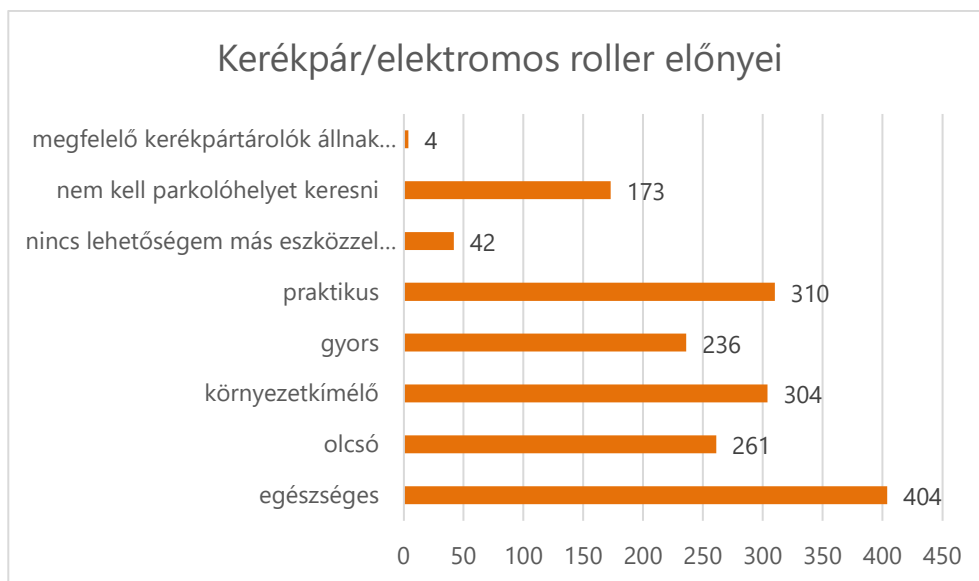
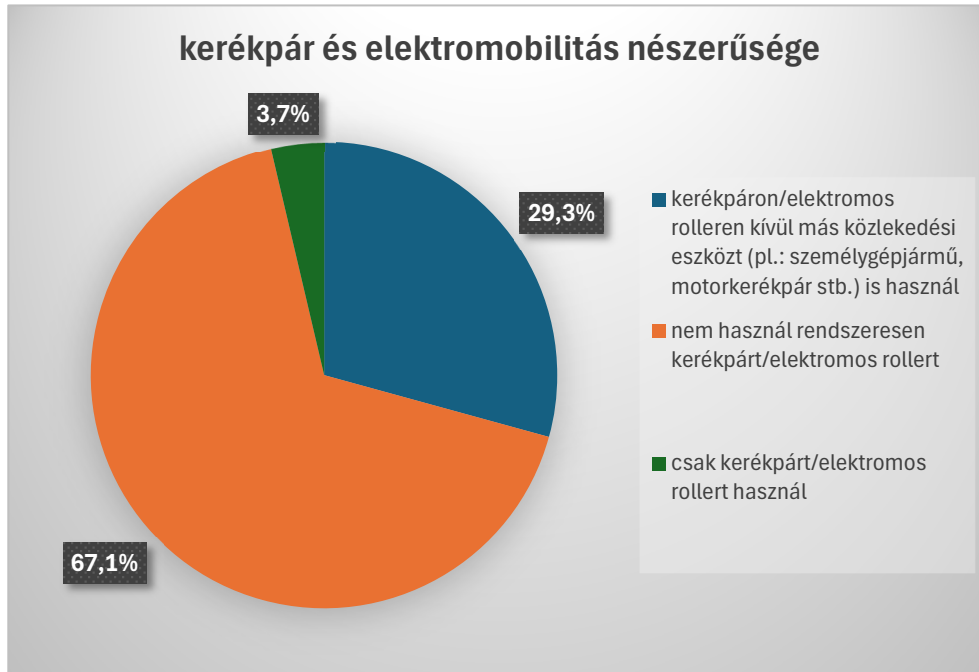
1. Vonat-busz menetrendek összehangolása.
2. P+R parkolók bővítése és fejlesztése (világítás, kamera, tájékoztatás).
3. Biztonságos, zárt kerékpártárolók létesítése.



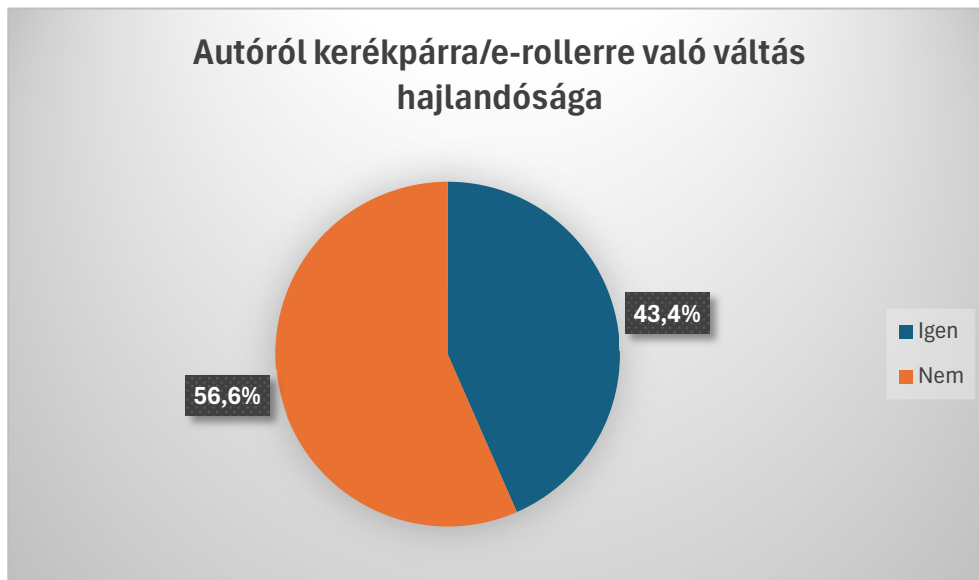
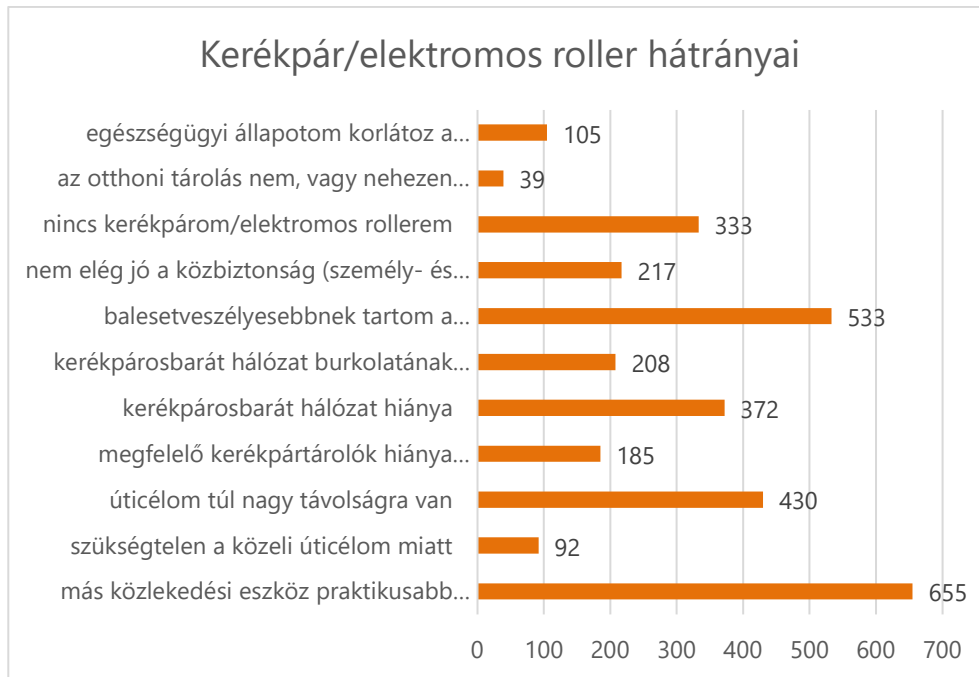
4. Több vonat és hosszabb szerelvény csúcsidőben.
5. Állomások rendezése, karbantartása, világítás, WC, takarítás.
6. IC és Balaton irányú vonatok megállása Érden.
7. Parkváros/Fenyves kötőtpályás vagy közvetlen buszos bekötése.

4.6 Kerékpáros/elektromos rolleres közlekedés

A kerékpár vagy elektromos roller használata elsősorban nem önálló közlekedési eszközként jelenik meg, hanem kiegészítő megoldásként más közlekedési formák mellett. A válaszadók **67,1%-a egyáltalán nem használ rendszeresen** kerékpárt vagy rollert, míg **29,3%** ugyan használja ezeket az eszközöket, de **más közlekedési módot is igénybe vesz**. Csupán a válaszadók kis része, **3,6%-a** nyilatkozott úgy, hogy **kizárólag kerékpárt vagy elektromos rollert használ**. A korosztályokat tekintve az elektromos mikromobilitási eszközök használata inkább a fiatalabb generációkra jellemző, a 65 év feletti lakosság esetében elhanyagolható. A kerékpárt vagy rollert használók körében a leggyakoribb indokként az **egészségmegőrzés** jelent meg. Ezt követi a **praktikum** és a **környezetbarát** jelleg, valamint az **alacsony költségek**. Ezek az adatok azt jelzik, hogy a válaszadók számára nem elsősorban kényszermegoldásként jelenik meg ez a közlekedési forma, hanem tudatos döntésként, amely mögött gyakran egészségügyi, környezettudatossági és gazdasági szempontok állnak. A gyorsaság és a parkolóhely-keresési problémák elkerülése szintén fontos tényezők, de kisebb arányban jelennek meg a döntés indokai között.

4040. ábra: Kérdőív: kerékpár és elektromobilitás népszerűsége*Forrás: lakossági kérdőív*

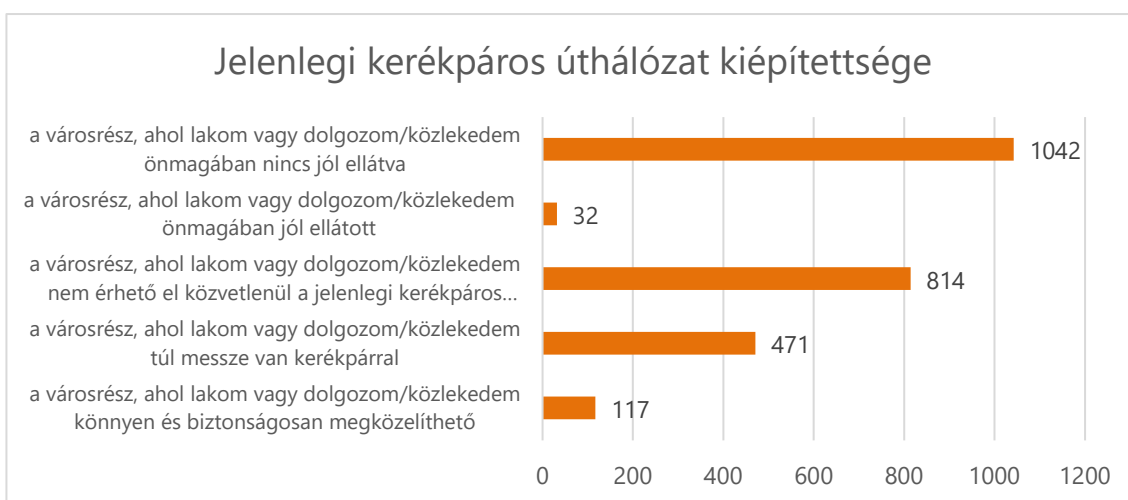
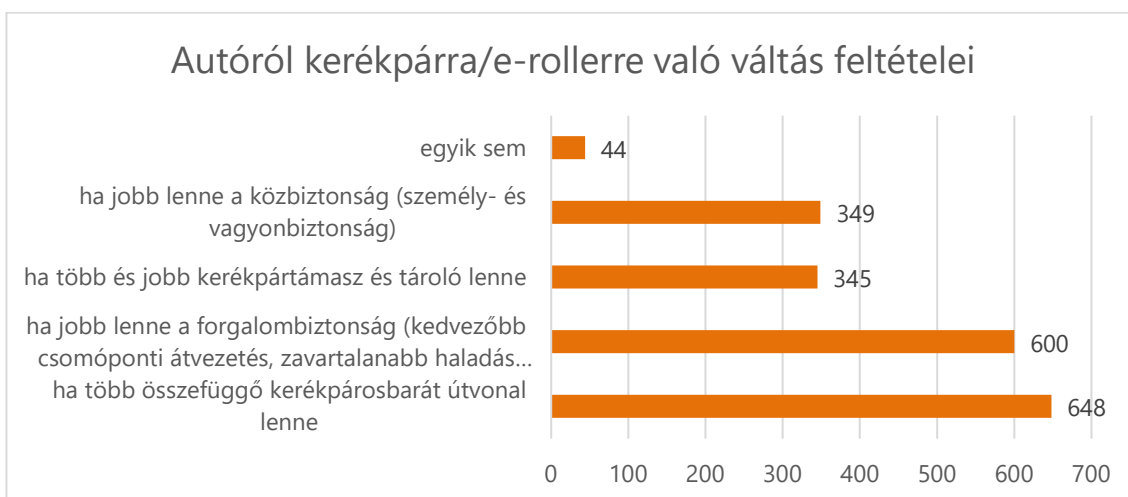
A kerékpárt vagy elektromos rollert nem használók körében a leggyakoribb ok az volt, hogy **más közlekedési eszköz számukra praktikusabb**, ezt követte az, hogy a **kerékpározást vagy rollerezést balesetveszélyesnek** tartják. Szintén sokan jelezték, hogy az **úticéljuk túl nagy távolságra van**, illetve hogy **hiányoznak a biztonságos, kerékpárosbarát infrastruktúrák** (például burkolt kerékpárutak, megfelelő hálózat).



A megkérdezettek többsége **(56,6%) nem váltaná le** az autót kerékpárra vagy elektromos rollerre, míg **43,4%-uk nyitott lenne** erre az alternatívára. Ez azt jelzi, hogy bár jelentős arányban van jelen az autóhasználat dominanciája, mégis közel minden második válaszadó elképzelhetőnek tartja a váltást fenntarthatóbb közlekedési eszközre. Azok számára, akik hajlandóak lennének váltani, elsősorban az infrastrukturális feltételek megléte lenne meghatározó. A válaszadók 80,6%-a abban az esetben választaná a kerékpárt vagy elektromos rollert, ha **több összefüggő, kerékpárosbarát útvonal** állna rendelkezésre. Emellett 74,6% a **forgalombiztonság**

– például kedvezőbb közlekedési feltételek – javítását tartja kulcsfontosságúnak. Továbbá a válaszadók 43,4%-a a **közbiztonság**, 42,9%-a pedig a **kerékpártámaszok és tárolók minőségének és számának növelését** említette, mint váltást ösztönző tényezőt.

A válaszadók többsége elégedetlen Érd kerékpáros úthálózatának kiépítettségével. A legtöbben úgy nyilatkoztak, hogy a városrész, ahol élnek, dolgoznak vagy közlekednek, önmagában **nem érhető el kerékpáros infrastruktúrával**, illetve **nehezen kapcsolódik be a város többi részéhez**. Jelentős arányban említették azt is, hogy bár van valamilyen hálózat, az **túl messze található**. Ezzel szemben csak kevesen nyilatkoztak úgy, hogy a környezetük jól kiépített, könnyen használható. Mindez azt jelzi, hogy a kerékpáros közlekedés elterjedésének egyik fő akadálya Érden a hiányos és széttöredezett infrastruktúra.



A beküldött lakossági szabadszavas válaszok alapján az érdi kerékpáros és

elektromos rolleres közlekedéssel kapcsolatos leggyakoribb problémák, javaslatok és észrevételek az alábbi főbb témákba rendezhetők:

Visszatérő problémák

1. Kerékpárutak és kerékpáros infrastruktúra hiánya
 - Sok helyen még járda sincs, nemhogy kerékpárút.
 - A meglévő kerékpárutak nem alkotnak összefüggő hálózatot
 - Kiemelten hiányzik: Érd központ – Parkváros – Diósd – Törökbálint – Nagytétény – Budafok irányú kapcsolatok.
2. Balesetveszély, közlekedési morál
 - Autósok nem tartják a követési távolságot, gyorsajtás jellemző.
 - Közlekedési morál alacsony, gyerekeket nem mernek elengedni biciklivel iskolába.
 - Túl sok murvás, kátyús, rossz burkolatú, keskeny utca.
 - Kerékpáros szempontból veszélyes helyek: Bajcsy, Riminyáki, Diósd utca, Lőcsei, Velencei, Törökbálinti, Sóskúti, Ürmös utca.
 - Gyerekek kerékpáros iskolába járása jelenleg kifejezetten veszélyes
3. Domborzati akadályok
 - Nagy szintkülönbségek
 - Elektromos rásegítés hiánya még tovább rontja a helyzetet.
4. Elektromos rolleres közlekedés
 - Elektromos rollerek rendszertelen használata, járdán való szabálytalan közlekedés.
 - Szabályozatlanság, gyakori veszélyes parkolás (pl. kapubejáróba).
 - Gyerekek sisak nélkül közlekednek.
 - Hiányzó infrastruktúra: rolleresek a járdára vagy útra kényszerülnek.
 - Rollerhasználat tiltása bizonyos szakaszokon (pl. Lime a Tárnoki úton túl).
5. Közbringa rendszer hiánya

Javaslatok

1. Úthálózat és infrastruktúra



- Kerékpárút-hálózat kiépítése (első körben főbb városrészek között, pl. Parkváros–Központ).
 - Burkolt, aszfaltos mellékutcák kijelölése kerékpáros közlekedésre (kerékpáros nyom, egyirányú utcákban szemben engedélyezett közlekedés).
 - Biztonságos kerékpártárolók kiépítése vasútállomások, boltok, iskolák közelében (lehetőleg kamerával).
 - Forgalomcsillapítás lakóövezetekben, 30 km/h övezetek kialakítása.
 - Kerékpáros sávok és átkelők felfestése a főbb közlekedési utakon (pl. Bajcsy, Velencei, Fehérvári, Diósdí út).
 - Kapcsolódás a regionális hálózathoz: Törökbálint, Diósd, Nagytétény, BuBa, Martonvásár.
2. Szemléletformálás és szabályozás
- Autósok érzékenyítése, ellenőrzések, „figyelj a kerékpárosra” táblák.
 - Rollerkes közlekedés szabályozása, tárolók kijelölése, közlekedési szabályok betartatása.
 - Közösségi közlekedés és kerékpározás kombinálása – bicikliszállítási lehetőség a buszokon.
3. Külön kiemelve:
- Duna-parti kerékpárút fejlesztése, összekötés Nagytétény–Érd irányba.

4.7 Gyalogos közlekedés

A megkérdezettek **78,1%-a rendszeresen gyalog közlekedik**, míg **21,9%-uk nem él ezzel a lehetőséggel**. A gyaloglást elsősorban **egészségmegőrzés** miatt választják, de sokan egyszerűen **szeretnek sétálni**, vagy **célpontjuk közel van**. Emellett gyakori indok a környezetbarát jelleg és az alacsony költség. A gyalogos közlekedés tehát nemcsak praktikus, hanem tudatosan választott forma is Érdén.

4141. ábra: Kérdőív: gyalogos közlekedés népszerűsége*(Forrás: lakossági kérdőív)*

A lakossági kérdőív szöveges válaszai alapján Érd gyalogos közlekedésével kapcsolatban a következő **visszatérő javaslatok és problémák** azonosíthatók:

Visszatérő problémák**1. Járdák teljes vagy részleges hiánya**

- Érintett városrészek: különösen Fenyves–Parkváros, Tisztviselőtelep, Érdliget, Dombosváros, Ürmös utca, Sósúti út, Riminyáki út stb.
- Iskolákhoz, óvodákhoz sincs biztonságos gyalogos elérés, sok gyerek kénytelen az úttesten közlekedni.



2. Járdák rossz állapota, használhatatlansága
 - Töredezett, kátyús, vízállásos, sárban járhatatlan felületek.
 - Növényzettel, villanyoszloppal, parkoló autókkal elzárt járdaszakaszok.
 - Babakocsival, kerekesszékekkel, kisgyerekekkel sokszor lehetetlen a közlekedés.
3. Közvilágítás hiánya vagy gyenge minősége
 - Visszatérő észrevétel: „sötétedés után életveszélyes kimenni”.
 - Sok helyen teljesen hiányzik, vagy a fák lombja eltakarja a fényt.
 - Sétát, iskolába járást, esti hazajutást nehezít.
4. Gyalogátkelők hiánya, rossz elhelyezése
 - Hosszú útszakaszokon egyáltalán nincs zebra (pl. Szent István út, Lőcsei, Tárnoki, Fehérvári, Kossuth Lajos, Iparos út).
 - Buszmegállók közelében sincs mindig kijelölt átkelőhely.
 - Sok helyen veszélyes átkelni, az autósok nem adják meg az elsőbbséget.
5. Gépjárműforgalom viselkedése
 - Gyorshajtás, veszélyes közlekedés, fekvőrendőrök hiánya.
 - Autók járdán parkolnak, gyalogos az úttestre kényszerül.
 - Mellékutcákban is nagy a forgalom, nincsenek forgalomcsillapító eszközök.

Javaslatok

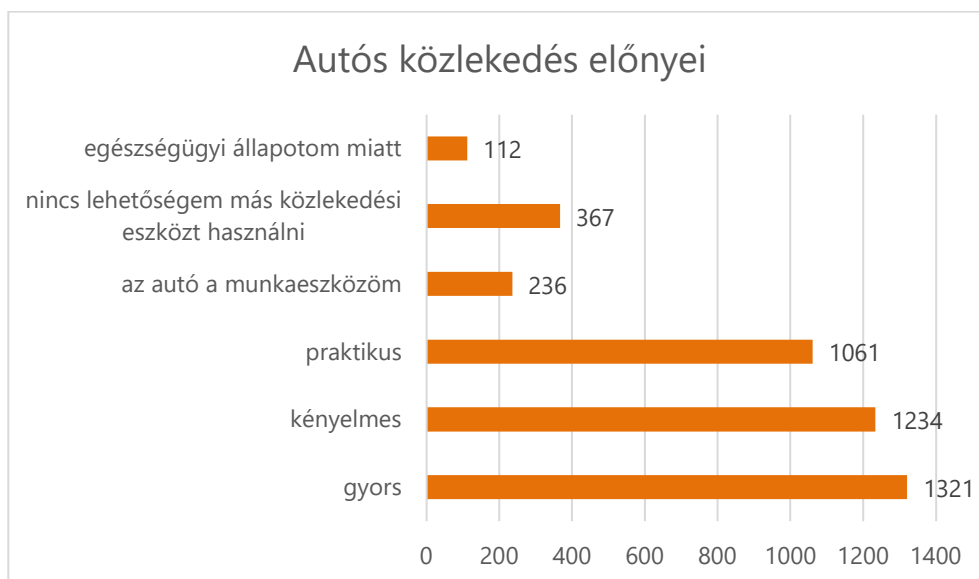
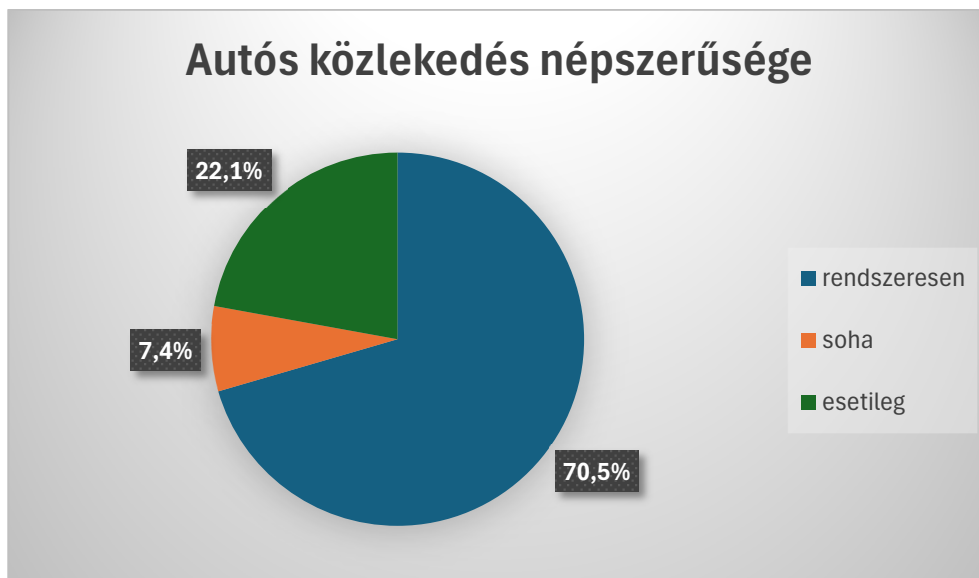
1. Infrastruktúrafejlesztés
 - Folyamatos, biztonságos járdahálózat kiépítése minden városrészben.
 - Legalább az egyik oldalon járda minden utcában, főleg gyűjtőutakon és közintézményeknél.
 - Zebrák telepítése a forgalmas útszakaszokra, buszmegállókhoz, iskolákhoz.
 - Közvilágítás fejlesztése, külön figyelemmel a gyalogos sávokra és járdákra.
 - Járdák szélesítése, akadálymentesítés, burkolatjavítás.
2. Közösségi élmény és biztonság
 - Lakossági ösztönzés a saját előtti járdaszakasz rendben tartására (növényzet, takarítás).
 - Fekvőrendőrök és 30-as zónák kialakítása lakóövezetekben.
 - Zöldsávok, padok, szemetesek, kutyaürülék-zacskó tartók kihelyezése.
 - Több árnyékot adó fa és pihenőhely (különösen időseknek).

4.8 Autós közlekedés

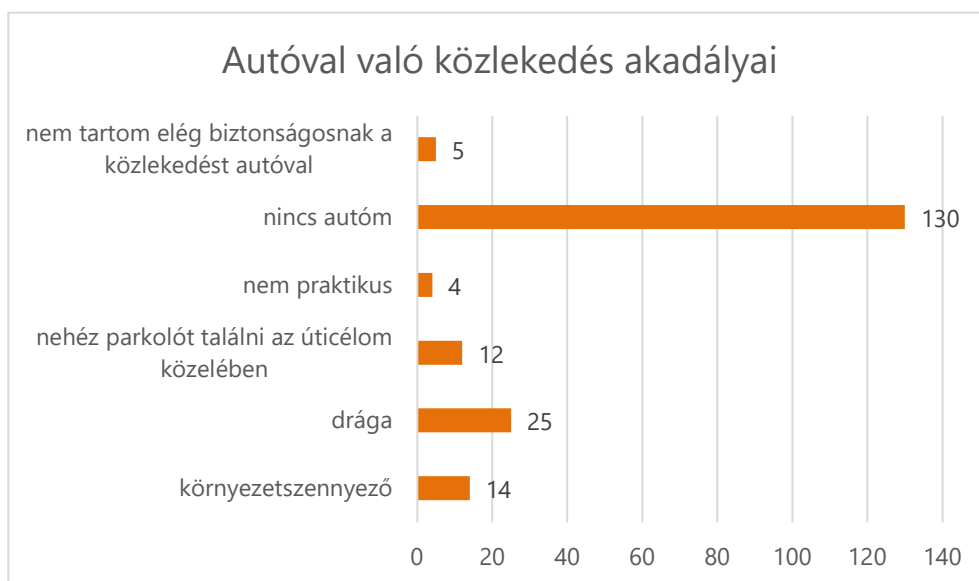
Az adatok szerint a megkérdezettek **70,5%-a rendszeresen**, **22,1%-uk alkalmanként**, míg mindössze **7,4%-uk soha** nem használ autót közlekedésre. Az autós közlekedést leggyakrabban annak **gyorsasága, kényelme és praktikussága** miatt választják a válaszadók. Ezekén túl szerepet játszik még az is, ha az autó munkaeszköz, vagy ha nincs más közlekedési lehetőség. A legfőbb ok tehát, hogy az autó kényelmes és gyors megoldást kínál a mindennapi közlekedéshez.

4242. ábra: Kérdőív: autós közlekedés népszerűsége

(Forrás: lakossági kérdőív)



Azok körében, akik nem közlekednek rendszeresen autóval, a legmeghatározóbb ok messze az, hogy **nincs autójuk** – ezt a válaszadók több mint 96%-a jelölte meg. Ennél jóval kisebb arányban szerepelnek egyéb indokok, mint például az autó fenntartási költség, környezetszennyező volta vagy a parkolási nehézségek. A biztonsági aggályok, illetve az autó gyakorlati hasznosságának hiánya csak elenyésző számú válaszban jelent meg. Összességében tehát kijelenthető, **hogy nem az autós közlekedés elutasítása vagy kritikája áll a háttérben, hanem elsősorban az anyagi vagy tárgyi lehetőségek hiánya.**



A lakossági kérdőív szabadszavas válaszai alapján az **autós közlekedéssel kapcsolatban Érden** a legfontosabb és leggyakrabban előkerülő problémák, javaslatok és visszatérő témák az alábbiak szerint foglalhatók össze:

Visszatérő problémák

1. Úthálózat minősége

- A leggyakoribb panaszok alapján az úthálózat: kátyús, poros, földes, gödrös.
- Sok utca még mindig nincs leaszfaltozva (pl. Parkváros, Fenyves, Érdliget, Ófalu, Séd utca stb.).
- Tönkremenő futóművek, poros levegő, élhetetlen környezet.

2. Közlekedési dugók, szűk keresztmetszetek

- Kiemelt problémás helyek: Bem tér, Budai út, Lőcsei út, Sóskúti út, Tárnoki út, M7 kijárat.



- Reggeli és délutáni csúcsforgalom rendszeresen torlódást okoz.
 - A megnövekedett lakosságszámhoz képest elavult az úthálózat.
3. Parkolási nehézségek
- Kevés parkolóhely a központban, iskoláknál, orvosi rendelőknél, vasútállomásoknál.
 - A parkolók szűkek, rossz állapotúak (pl. Budai út, Stop Shop, régi buszpályaudvar).
4. Közlekedési morál és szabályszegés
- Gyorshajtás, szabálytalan előzések, mobilhasználat, driftelés, zajszennyezés.
 - Hiányzik: rendőri jelenlét, traffipax, fekvőrendőr, forgalomcsillapítás.

Javaslatok

1. Útfejlesztés és forgalomszervezés
- Minden utca szilárd burkolattal való ellátása.
 - Kátyúzás helyett teljes burkolatcsere (minőségi kivitelezéssel).
 - Szűk utcák egyirányúsítása, kiszélesítése.
 - Forgalmas csomópontokban körforgalmak, új sávok kialakítása (pl. Lőcsei–Törökbálinti, Bem tér, M7 lehajtó).
 - Lámpák összehangolása, éjszaka automatikus váltás sárga villogóra.
2. Parkolás
- Új parkolók, parkolóházak kialakítása közintézmények, rendelők, vasútállomások közelében.
 - P+R parkolók bővítése (kiemelten: Érd alsó, Érd felső, központ, Bem tér).
 - Lakossági parkolási engedélyek, időkorlátos parkolás, szabálytalan parkolás szankcionálása.
3. Közlekedésbiztonság
- Fekvőrendőrök lakóövezetekbe, iskolák közelébe.
 - Fix traffipaxok, mobil sebességmérők.
 - Gyakoribb és határozottabb rendőri ellenőrzés.
4. Közlekedéspolitikai irányok
- Egyes válaszadók szerint nem „támogatni”, hanem csökkenteni kellene az autós közlekedést:

- Kerékpáros és gyalogos infrastruktúra fejlesztésével.
- Jobb, sűrűbb és megbízhatóbb tömegközlekedéssel.

4.9 Nevelési-oktatási intézmények kérdőíves felmérése

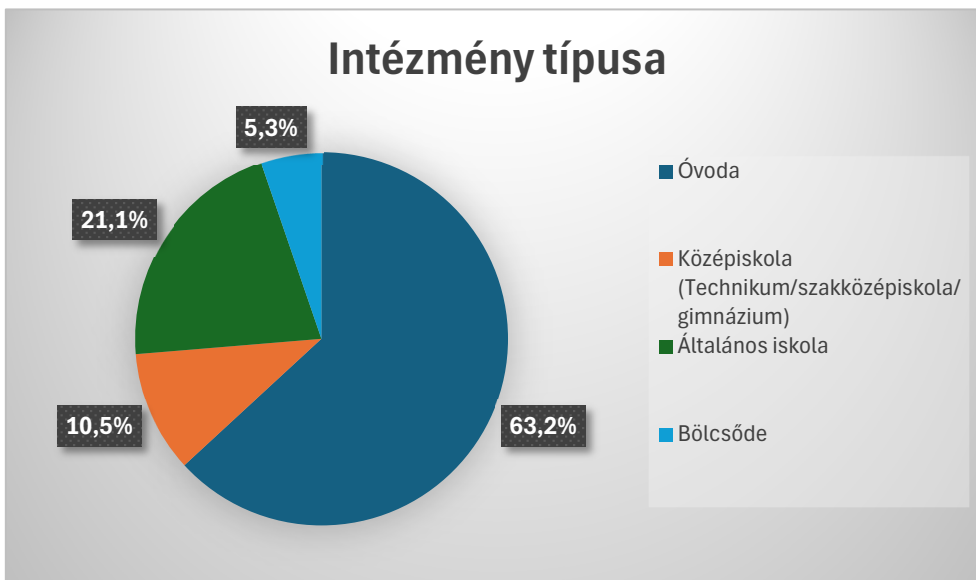
A nagy foglalkoztatók – különösen a nevelési-oktatási intézmények – kulcsszereplők egy város közlekedési rendszerében, ezért rendkívül fontos őket célzottan vizsgálni a mobilitási szokások és az infrastruktúra szempontjából. Ezek az intézmények naponta több száz, sőt akár több ezer fő mozgását generálják, beleértve a dolgozókat, a gyerekeket, a tanulókat és a szülőket is. A reggeli és délutáni csúcsidőszakban jelentős gyalogos, kerékpáros és autós forgalom koncentrálódik ezek köré, ami közlekedésbiztonsági, környezeti és forgalomtechnikai szempontból is kiemelt figyelmet érdemel.

Az intézmények megközelíthetősége – legyen szó buszmegállók közelségéről, zebrák, járdák vagy kerékpárutak meglétéről – közvetlen hatással van arra, hogy a dolgozók és a tanulók milyen közlekedési módot választanak. Egy rosszul kiépített infrastruktúra erősíti az autóhasználatot, növelve a torlódásokat és a károsanyag-kibocsátást, míg a biztonságos, kényelmes alternatívák (pl. jó minőségű gyalogos- és kerékpáros kapcsolatok, megbízható tömegközlekedés) ösztönözhetik a fenntartható mobilitási formákat.

A felmérés lehetővé teszi, hogy a város pontos képet kapjon az igényekről és problémákról, és olyan fejlesztéseket hajtson végre, amelyek valóban kiszolgálják a helyi közösségek – és különösen a gyerekek – biztonságát és elérhetőségét. A nevelési-oktatási intézmények tehát nem csupán munkahelyek, hanem kulcsfontosságú közlekedési csomópontok, melyek ismerete nélkülözhetetlen egy hatékony, igazságos és fenntartható városi közlekedési terv kialakításához.

4343. ábra: Kérdőív: kitöltő nevelési-oktatási intézmények

(Forrás: intézményi kérdőív)

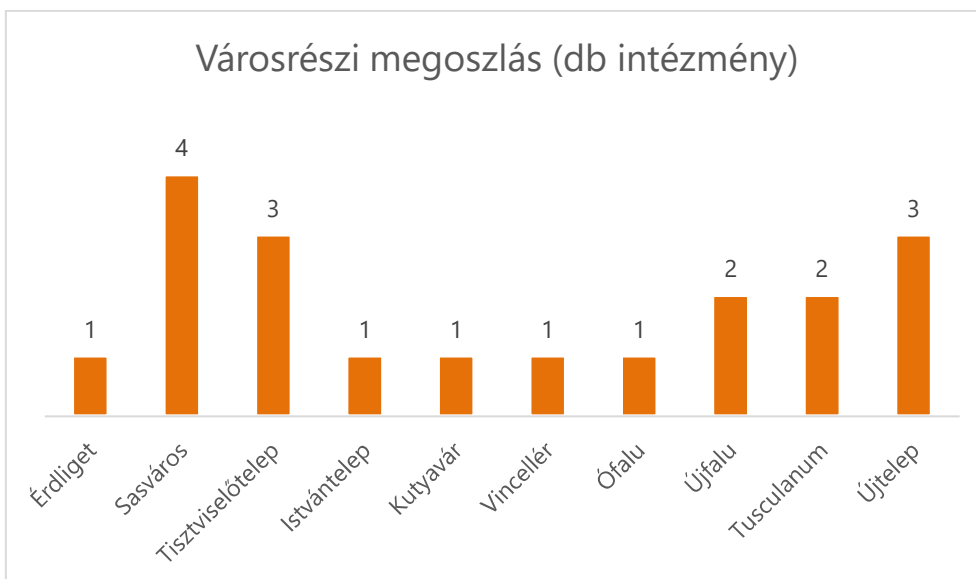


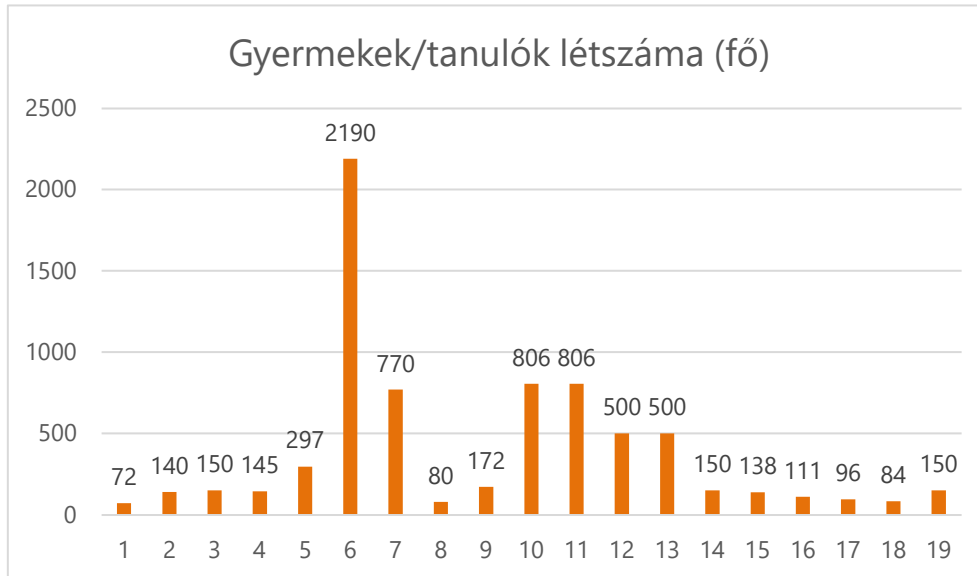
A válaszadók többsége, **63,2%** (12 intézmény) **óvodát** képviselt, tehát az óvodai tapasztalatok domináltak a felmérésben.

Általános iskolák képviselésében **21,1%** (4 intézmény) válaszolt.

Középfokú oktatási intézmények (technikum, szakközépiskola, gimnázium) aránya **10,5%** (2 intézmény).

Bölcsődét mindössze **5,3%** (1 intézmény) képviselt.





A 19 kitöltő intézmény gyermek- vagy tanulólétszáma széles skálán mozog:

- A legkisebb létszám: **72 fő**
- A legnagyobb létszám: **2190 fő**
- A leggyakrabban előforduló értékek: **138-172 fő**

A beérkezett válaszok jelentős eltérést mutatnak az intézmények méretét illetően, ugyanakkor a leggyakoribb tanulólétszám 140 és 170 fő között alakult.

Mit jelent ez a mobilitás szempontjából?

- A válaszadók között kisebb (bölcsőde, óvoda) és nagyobb (általános iskola, esetleg középiskola) intézmények is vannak.
- A tanulólétszám közvetlenül **befolyásolja a közlekedési terhelést** reggeli és délutáni időszakban (pl. autóval hozott gyermekek száma, gyalogos forgalom intenzitása).
- A **nagyobb létszámú intézmények** esetében a közlekedésbiztonság kiemelten fontos (zebra, forgalomcsillapítás, parkolás szabályozása).
- A **kisebb intézmények** gyakran helyi lakosságból táplálkoznak, így **gyalogos és kerékpáros közlekedés fejlesztése** kulcsfontosságú lehet számukra.

Következtetések a közlekedéstervezéshez:

- Az iskolák, óvodák különböző mérete miatt **eltérő igényeket** támasztanak a közlekedési infrastruktúrával szemben.
- A városnak differenciált megközelítést kell alkalmaznia: míg a 100 fős intézményeknél elég lehet a járdák és gyalogátkelők fejlesztése, a 500–770 fős iskoláknál már **forgalomtechnikai beavatkozások, autós megállók, buszmegállók**, sőt akár **iskolabusz-sávok** is indokoltak lehetnek.
- Az adatok jól tükrözik, hogy a köznevelési intézmények szerepe **kulcsfontosságú** a városi mobilitási rendszer működésében.



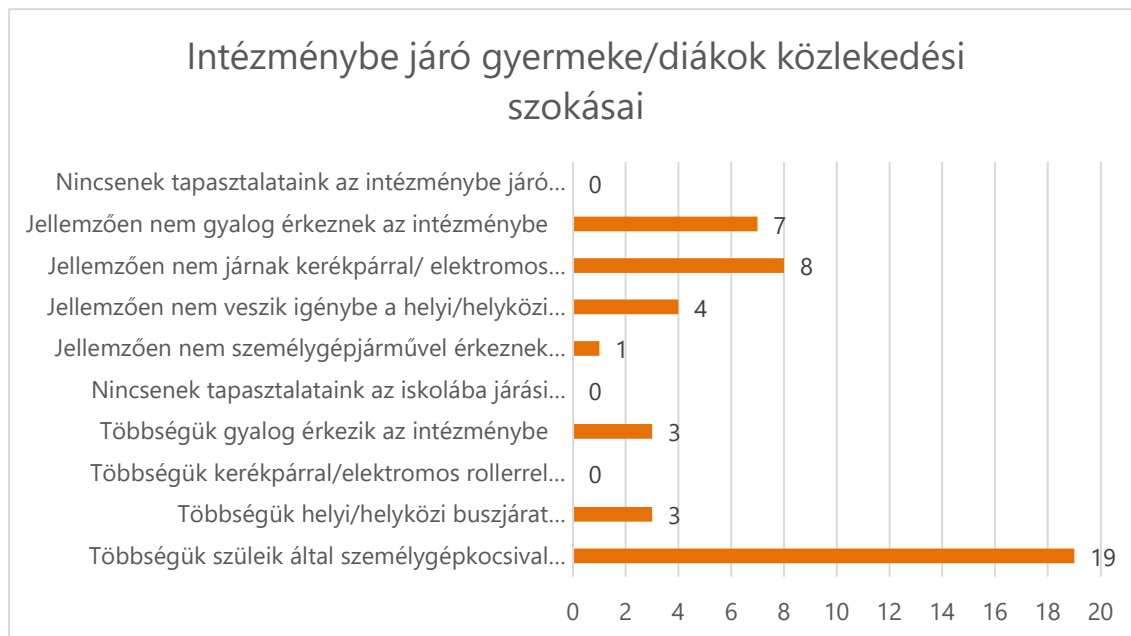
A válaszadók közül a legtöbben, **15,8%-ban (3 intézmény)** azt jelezték, hogy **10 parkolóhelyük van**, míg több intézmény egyáltalán **nem rendelkezik saját parkolóval**, vagy más intézménnyel közös parkolója van, ami komoly problémát jelenthet a dolgozók és a szülők számára is. Két intézmény kiugró értéket adott meg: esetükben 86 parkolóhely található, ami valószínűleg egy nagyobb intézményre vagy közös parkolóra utal, míg több válaszadónál megjelenik a „nem tudom pontosan” vagy egyedi megjegyzés (pl. „út két oldalán”). Az adatokból kitűnik, hogy az intézmények parkolási lehetőségei erősen szórnak, és sok helyen **elégtelenek** a kapacitások. Ez hozzájárulhat a reggeli torlódásokhoz, a szabálytalan parkoláshoz és a balesetveszély fokozódásához. A közlekedésbiztonsági szempontból is kritikus parkolóhely-bővítésre több helyen sürgető igény lenne.



A válaszadók **42,1%-a (8 intézmény)** jelezte, hogy **egyáltalán nincs** kerékpártárolójuk, ami meglehetősen magas arány, különösen a fenntartható közlekedési célok fényében. **26,3%** esetén van **2 darab tároló** az intézményeknél, amely a legalacsonyabb szám, ahol már van egyáltalán tárolási lehetőség. A többi válasz megoszlik: van, ahol csak 1, 5, 10 vagy 14 darab található, de ezek egyenként mind csak 1-2 intézményt érintenek. Az eredmények azt mutatják, hogy a legtöbb intézmény **nem vagy csak minimálisan biztosít** kerékpártárolót, ami gátolja a gyerekek és dolgozók kerékpáros közlekedését.

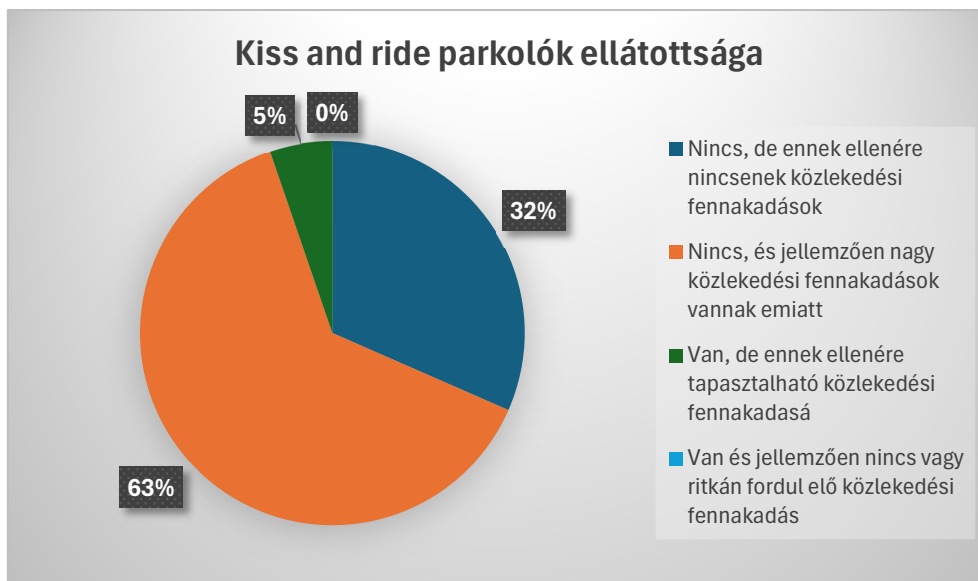


A grafikon tanúsága szerint a dolgozók túlnyomó többsége gépjárművel érkezik, ami a helyi tömegközlekedés gyengeségeit, illetve az egyéni mobilitási igényeket tükrözi. A gyalogos közlekedés aránya valamelyest magasabb, mint a gyerekek esetében, de még mindig alacsony. A kerékpárral vagy rollerrel való közlekedés elhanyagolható, amit az infrastrukturális hiányosságok, pl. biztonságos kerékpárutak hiánya is indokolhat. A tömegközlekedést csak nagyon kevesen választják, ami szoros összefüggésben áll az intézmények reggeli kezdési idejével és a közlekedési menetrendek összehangolatlanságával. Többen említették, hogy a parkolás a dolgozók számára is problémás, különösen ott, ahol az intézmény nem rendelkezik saját parkolóval. A válaszok alátámasztják, hogy a dolgozók számára is ösztönző lehetne az alternatív közlekedési módok támogatása.

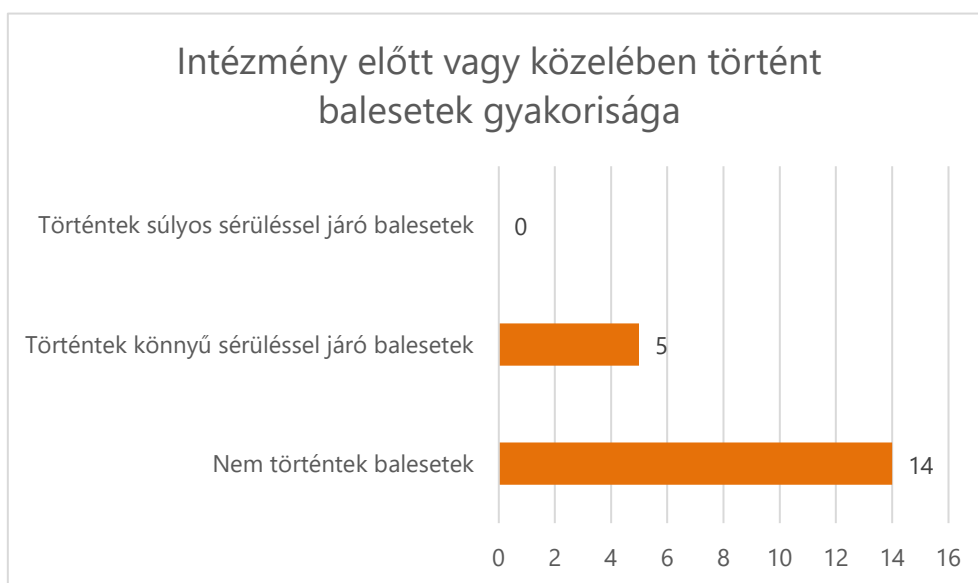


A válaszadók többsége szerint a gyerekek döntően személygépkocsival érkezik az intézményekbe, ami összhangban van Érd agglomerációs jellegével. A gyalogos közlekedés is számottevő, de főként azokban a városrészekben jellemző, ahol az intézmények a lakóövezetekhez közel helyezkednek el. A tömegközlekedést alig használják, ennek oka lehet a nem megfelelő menetrend, megálló távolsága, illetve a reggeli időszakban tapasztalt kapacitáshiány. A kerékpáros és rolleres közlekedés elenyésző, vélhetően az infrastruktúra hiánya és a biztonságérzet alacsony volta miatt. A válaszokból kitűnik, hogy az intézmények környezetében kialakuló reggeli forgalmi torlódások közvetlenül kapcsolódnak az autós közlekedés dominanciájához. A szülők

szokásai, illetve munkába járási irányai tovább növelik az autóhasználat arányát.

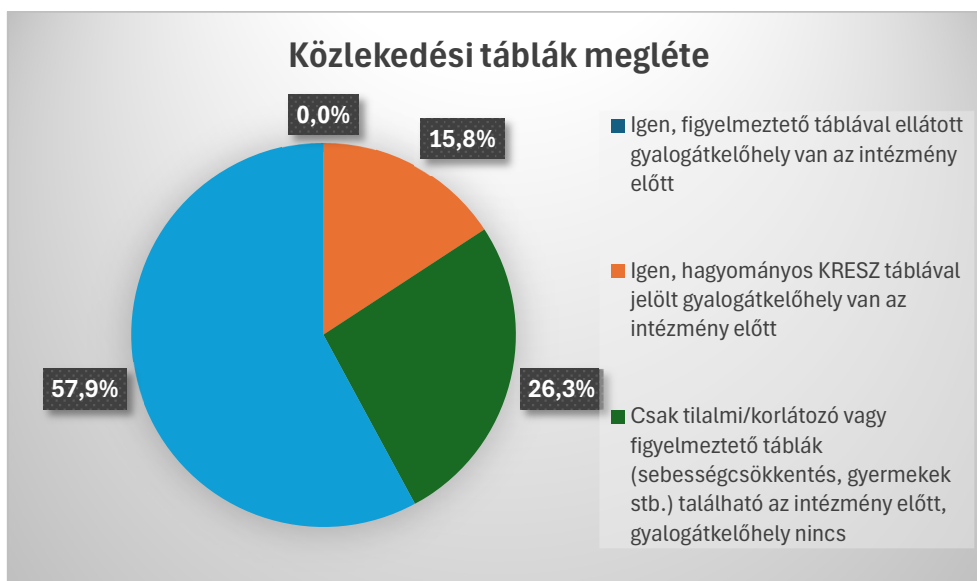


A grafikon azt mutatja, hogy az intézmények jelentős része **problémásnak** tartja a közlekedési környezetet, különösen reggelente. Fő problémaként a gyalogos közlekedés veszélyeit, a nem megfelelő gyalogátkelőhelyeket és a forgalmi rend hiányosságait említik. Több helyen a kihajtás beláthatatlan, vagy a forgalomirányítás nem egyértelmű. A parkolási káosz szintén veszélyt jelent – szabálytalan parkolás és sietős autósok gyakoriak. Ez nemcsak balesetveszélyt jelent, hanem stresszt is okoz a gyerekeknek és szülőknek egyaránt. A grafikon világosan jelzi, hogy jelentős infrastrukturális és szabályozási beavatkozásra van szükség.



A válaszadók 73,7%-a (14 intézmény) szerint **nem történt** közlekedési baleset az

intézmény előtt vagy annak közvetlen közelében. Ugyanakkor az intézmények több mint negyede, 26,3%-a (5 intézmény) jelezte, hogy **történt könnyű sérüléssel járó baleset**. Fontos megállapítás, hogy **súlyos sérüléssel járó balesetről egyetlen intézmény sem számolt be**, ami kedvező képet mutat a biztonság szempontjából. Ennek ellenére a könnyű sérülések is arra utalnak, hogy bizonyos helyszíneken hiányoznak a megfelelő biztonsági intézkedések (pl. zebrák, lassító eszközök, rendőri jelenlét). A megelőzés érdekében érdemes lenne a problémás helyszíneket kiemelten kezelni. A válaszok alapján nem általános, de nem is elhanyagolható probléma a közlekedésből eredő balesetveszély az intézmények környezetében.



A válaszok alapján a legtöbb intézmény, **57,9%** (11 intézmény) jelezte, hogy **egyáltalán nincs sem figyelmeztető, sem korlátozó tábla** az intézmény előtt. Ez súlyos hiányosságot jelez a közlekedésbiztonság szempontjából. **26,3%** (5 intézmény) esetében csak **korlátozó vagy figyelmeztető táblák** (pl. sebességcsökkentés, "gyermekek" tábla) vannak, de **gyalogátkelő nincs**. Mindössze **15,8%** (3 intézmény) számolt be arról, hogy **KRESZ táblával jelölt gyalogátkelőhely** található az épület előtt. Érdekesség, hogy **senki sem jelezte**, hogy komplex, figyelemfelhívó táblarendszerrel ellátott gyalogátkelő lenne (pl. iskola előjelző + zebra). A válaszok alapján komoly hiányosság mutatkozik a passzív közlekedésbiztonsági eszközök (táblák, felfestések) terén, ami különösen aggasztó a gyalogosan érkező gyermekek biztonságát tekintve. Ez megerősíti a beavatkozás szükségességét.



A válaszadók **73,7%-a (14 intézmény)** igennel válaszolt, vagyis rendszeresen szerveznek ilyen programokat – például a Föld napja, Kerékpározás Világnapja, vagy az Autómentes nap alkalmából. Ez öröndetes eredmény, mivel azt jelzi, hogy az intézmények jelentős része felismeri a közlekedésbiztonsági nevelés és a környezettudatosság fontosságát. Ugyanakkor a válaszadók **26,3%-a (5 intézmény)** nem tart ilyen programokat, ami lehetőséget jelent jövőbeli fejlesztésekre. A már aktív intézmények példát mutathatnak a többieknek, és akár közös városi programok is indíthatók. Az érzékenyítés fontos eszköze lehet a fenntartható és biztonságos közlekedési szokások kialakításának. Az eredmények alapján Érden erre már megvan az alap, de a teljes lefedettséghez még szükség van támogatásra és motivációra.

Észrevételek:

Tömegközlekedés fejlesztése szükséges, főleg a körjáratok és a Tárnok–Sóskút felől érkező járatok reggeli, kora délutáni időzítésével.

Rendőri jelenlétre és térfigyelő kamerákra lenne igény a zsúfolt időszakokban (pl. Fácán óvoda környékén).

Zebrákra lenne szükség a forgalmas Alsó és Felső utcákon, mivel sok gyermek gyalog érkezik.

A jelenlegi gyalogátkelőhelyek elhelyezése kedvezőtlen, beláthatatlan kihajtók és nem segítő tükrök miatt már történt baleset.

A gyermekek többsége autóval érkezik a távoli lakhely és tömegközlekedési hiányosságok miatt.

Parkolási problémák súlyosak, kevés a hely, sok a szabálytalanság, a nagy méretű autók nehezen férnek el.

Alternatív parkolóhelyek kialakítása lehetséges lenne (pl. udvaron, árok lefedésével, Fürdő utcai szakaszon).

A reggeli torlódások 8:00–8:30 között a legsúlyosabbak, hiába kéri a szülőket időeltolásra.

Az „alvóváros” jelleg miatt sok gyereket visznek kocsival, akkor is, ha közel laknak.

Saját közlekedési park tervezése, ahol a gyerekek biztonságos közlekedést gyakorolhatnak.

Gyakori szabályszegés a Fácán közben, pl. egyirányúság figyelmen kívül hagyása, jogosulatlan parkolás mozgáskorlátozott helyen.

További parkolóhelyekre nagy az igény, az intézmény nagy férőhelyszámmal működik (óvoda + bölcsőde).

A környezet közlekedési terheltsége nagy, több intézmény (óvoda, iskola) egy helyre koncentrálódik, a parkolás kaotikus.

4.10 Vállalkozások kérdőíves felmérése

A helyi vállalkozások – különösen a kis- és középvállalkozások – közlekedési szokásainak és infrastruktúrahasználatának felmérése szintén alapvető fontosságú egy város mobilitási rendszerének tervezésekor. Ezek a gazdasági szereplők nemcsak jelentős számú munkavállalót foglalkoztatnak, hanem napi szintű forgalmat is generálnak ügyfelek, partnerek, áruszállítók és szolgáltatók révén. A telephelyeik megközelíthetősége, a parkolási lehetőségek, a teherforgalom lebonyolítása és a közösségi közlekedés elérhetősége mind közvetlenül befolyásolják működésük hatékonyságát és versenyképességét.

A vállalkozások mobilitási igényei gyakran eltérnek a lakossági felhasználókéétól: fontos számukra például a gyors és biztonságos árubeérkezés, a logisztikai járművek akadálymentes mozgása, illetve az ügyfelek kényelmes parkolása. A dolgozók közlekedési módváltása – legyen az autó, kerékpár vagy tömegközlekedés – szintén függ az adott városi környezet minőségétől. Egy megfelelően kiépített közlekedési hálózat segíti a vállalkozásokat abban, hogy fenntarthatóbb megoldásokat válasszanak, például elektromos járművek vagy közösségi közlekedés alkalmazását.

A vállalkozások bevonása a mobilitási tervezésbe nemcsak gazdaságfejlesztési szempontból fontos, hanem lehetőséget ad arra is, hogy a város olyan beruházásokat hajtson végre, amelyek hosszú távon élhetőbbé, elérhetőbbé és versenyképesebbé teszik a települést. A felmérések révén az önkormányzat reális képet kaphat a vállalkozások közlekedési problémáiról, és célzott megoldásokat dolgozhat ki – a parkolás optimalizálásától a forgalomcsillapításig vagy a tömegközlekedési kínálat bővítéséig.

A vállalkozói kérdőív célja az volt, hogy feltérképezze az érdi gazdasági szereplők véleményét és tapasztalatait a helyi közlekedési, infrastrukturális és gazdasági környezetről. A felmérésre 2025 májusában került sor, elsősorban azoknak a városban székhellyel rendelkező vállalkozásoknak a megkeresésével, amelyek magas árbevétellel, jelentős foglalkoztatotti létszámmal, illetve logisztikai, feldolgozóipari vagy nagykereskedelmi tevékenységgel rendelkeznek. A kiválasztás célzott megközelítésen alapult, az érdi gazdaság meghatározó szereplőinek bevonásával, akik potenciálisan leginkább érintettek a város mobilitási és gazdasági fejlesztési kérdéseiben.

A megkeresések eredményeként összesen 23 vállalkozás kapta meg a kérdőívet, amelyet anonim módon lehetett kitölteni az adatvédelmi és bizalmi szempontok biztosítása érdekében. A válaszadási arány alacsony volt: négy vállalkozás küldte vissza a kitöltött kérdőívet. Ennek következtében a felmérés nem tekinthető statisztikai értelemben reprezentatívnak, és általános, a teljes vállalkozói szektorra vonatkoztatható következtetések nem vonhatók le.

A következőkben a beérkezett adatok elemzésére és az azokból levonható specifikus megállapítások bemutatására kerül sor.

Telephely és gépjármű-flotta

A kérdőívet kitöltő négy vállalkozás közül kettő egy, kettő pedig két érdi telephellyel rendelkezik, tehát elsősorban helyi vagy térségi szinten működnek, országos vagy nemzetközi tevékenység nélkül. Ez arra utal, hogy a válaszadók erősen kötődnek a város infrastruktúrájához, és rendszeresen használják Érd úthálózatát és csomópontjait.

A vállalkozások mérete eltérő, a válaszok alapján a foglalkoztatotti létszám 5 és 200 fő között mozog. A tehergépjármű-állomány tekintetében a válaszadók fele nem rendelkezik saját járművel, míg egy vállalkozás 3–5, egy másik pedig 20–50 járművet üzemeltet.

A heti tehergépjármű-forgalom megoszlása szintén változatos: két vállalkozásnál 20–50, egynél 1–10, míg egynél 100–200 járműmozgás történik hetente. Ez utóbbi eset jelentős közlekedési terhelést jelez, amely hatással lehet a városi úthálózat állapotára, a zaj- és környezeti terhelésre, valamint a közlekedésbiztonságra.

A válaszadó négy vállalkozás mindegyike rendelkezik saját személygépjármű-flottával, ami azt mutatja, hogy az autóhasználat a működésük szerves része. A megoszlás alapján a vállalkozások fele 3–5 járművet, egy-egy pedig 10–20, illetve 20–50 személyautót üzemeltet. Ez jól jelzi, hogy a kisebb cégek főként vezetői vagy munkavégzési célra tartanak fenn néhány járművet, míg a nagyobb flottával rendelkezők számára a gépjárműves mobilitás kulcsfontosságú a napi működésben és logisztikai folyamatokban.

A válaszok alapján a vállalkozások jelentős parkolási igénnyel bírnak, ami telephelyi és városi szinten egyaránt megjelenik. A céges járművek érdemben hozzájárulnak a városi forgalomhoz, különösen a csúcsidőszakokban, valamint további infrastrukturális igényeket – például tankolási, szervizelési és elérhetőségi feltételeket – is támasztanak.

Elektromos autók jelenléte

A válaszadó négy vállalkozás közül három (75%) már használ elektromos járművet

vagy töltőt, ami – a kis mintaszám ellenére – jelentős nyitottságot jelez az elektromobilitás irányába. Ez arra utal, hogy e cégek vagy nyilvános töltőállomásokat vesznek igénybe, vagy saját telephelyi töltőberendezést üzemeltetnek, ami előremutató a fenntartható vállalati működés szempontjából.

A városi közlekedéspolitika számára ez azt jelzi, hogy növekvő igény mutatkozik a töltőinfrastruktúra fejlesztésére, különösen a vállalkozói szektorban. Célszerű lehet ösztönző programokat indítani a telephelyi töltők telepítésére és az elektromos járművek használatának támogatására.

A felmérés alapján egyik vállalkozás sem használ vasúti vagy vízi szállítást, ami azt mutatja, hogy a helyi áruszállítás döntően közúti alapon történik.

Észrevételek:

Bajcsy-Zsilinszky útra való kikanyarodás balesetveszélyes, mivel:

- rossz a kilátás,
- hiányzik a kikanyarodósáv és szervízút,
- gyakoriak a balesetek (havonta történik ilyen),
- nincs zebra, emiatt a gyalogosok veszélyesen, futva kelnek át a forgalmas úton,
- a buszmegálló közvetlenül az átkelés helyénél van, ami fokozza a veszélyt.

Ritka buszmegálló ellátottság:

- ez nehézséget okoz a dolgozók és ügyfelek számára,
- igény lenne közeli és könnyebben elérhető tömegközlekedési csatlakozásra,
- különösen fontos lenne az Érd és Százhalombatta irányából érkezők számára.

5. Közúti forgalom és hálózati modell

5.1 BKK Egységes Forgalmi Modell (EFM)

A BKK Egységes Forgalmi Modell egy átfogó, számítógépes forgalomszimulációs és

közlekedés-tervezési eszköz, amelyet a Budapesti Közlekedési Központ (BKK) fejlesztett és üzemeltet.

Ez a modell egységes adatbázisra és hálózatra épül, amely lefedi Budapest teljes közúti és közösségi közlekedési hálózatát, és kiterjed a fővárosi agglomerációra is. A modell célja, hogy valós adatok alapján elemezze és előre jelezze a közlekedési áramlatokat, tervezze a forgalomeloszlást, és támogassa a közlekedésfejlesztési döntéseket.

Agglomerációs szempontból az egységes forgalmi modell legnagyobb előnye, hogy összekapcsolja Budapest és a környező települések közlekedési folyamatait, így segít megérteni, hogyan hatnak egymásra a fővárosba ingázó, onnan kiutazó, illetve az elővárosi közlekedés áramlatai.

A modell hozzájárul:

- Új út- és vasútfejlesztések előkészítéséhez,
- Községi közlekedési hálózat bővítésének vagy átszervezésének tervezéséhez,
- Parkolási, P+R rendszerek optimális elhelyezéséhez,
- Fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP) készítéséhez,
- Forgalmi terhelések előrejelzéséhez és a környezeti hatások vizsgálatához

Érd közlekedési hálózata az EFM-ben:

Az EFM Érd közigazgatási területére egységjármű/nap forgalmat, valamint helyközi autóbusz utasforgalmi adatot tartalmaz egyes gyorsforgalmi utakra, országos főutakra és gyűjtőutakra.

Gyorsforgalmi utak:

Érd városát két jelentős gyorsforgalmi út érinti: az M6 és az M7 autópályák. Az M6-os autópálya forgalma 25 400 egységjármű/nap (ejm/nap), amely mérsékeltnek tekinthető, ugyanakkor fontos kapcsolatot biztosít Érd és a déli régiók (pl. Paks, Dunaújváros) között. Ezzel szemben az M7-es autópálya – mely Érd közlekedésében kulcsfontosságú – a legnagyobb forgalmi terhelést mutatja, 71 100 és 84 500 ejm/nap

között. Ez az út biztosítja a fő kapcsolatot Budapest és a Balaton térsége között, és ezzel Érd egyik legfontosabb közlekedési tengelye. Az M7-es esetében a helyközi autóbusz-forgalom is rendkívül jelentős (napi 7600–16 600 utas), amely azt mutatja, hogy nemcsak az egyéni, de a közösségi közlekedés is intenzíven használja ezt az útvonalat.

- M6 autópálya
 - Ejm/nap: 25400
 -
- M7 autópálya
 - Ejm/nap: 71100 – 84500
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 7600-16600

Országos főutak:

Érd közlekedési szerkezetében fontos szerepet töltenek be a 6-os és a 7-es számú főutak. A 6-os főút forgalma 3900 és 13 500 ejm/nap között alakul, míg a helyközi autóbusz-forgalom 300–1400 utas/nap. Ez az út leginkább a keleti és déli irányú közlekedést szolgálja. A 7-es főút (Balatoni út) szintén jelentős szerepet játszik a város közlekedésében, különösen a nyári időszakban, amikor a forgalom megnövekszik. Napi forgalma 7500–13 000 ejm között változik, helyközi buszforgalma pedig eléri az 1400–2000 utas/nap értéket. E két főút fontos alternatívát jelent a gyorsforgalmi úthálózat mellett, különösen helyi és regionális viszonylatban.

- 6.sz országos főút
 - Ejm/nap: 3900-13500
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 300-1400
- 7.sz országos főút (Balatoni út)
 - Ejm/nap: 7500-13000
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 1400-2000

Belterületi gyűjtőutak:

A város belső közlekedési rendszerének gerincét a gyűjtőutak alkotják, amelyek az egyes városrészek között biztosítanak kapcsolatot, illetve a városi forgalmat vezetik rá a gyorsforgalmi és országos főutakra.

- Iparos u.



- Ejm/nap: 5400-13600
- Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 9100
- Bajcsy-Zsilinszky út
 - Ejm/nap: 3300
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 5300
- Törökbálinti út
 - Ejm/nap: 2800
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 100
- Alsóerdősor u.
 - Ejm/nap: 7800
- Eperfa u. – Cseresznyefa u. – Diófa u.
 - Ejm/nap: 1600
- Ürmös u.
 - Ejm/nap: 5600
- Sóskúti út
 - Ejm/nap: 9800
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 100
- Szovátai u.
 - Ejm/nap: 9800
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 100
- Szent István út
 - Ejm/nap: 9800
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 100
- Diósdí út
 - Ejm/nap: 6900-8300
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 500-1300
- Riminyáki út
 - Ejm/nap: 3300
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 1100
- Csaba u.
 - Ejm/nap: 5600
- Bethlen G. u.



- Ejm/nap: 4900
- Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 200
- Kossuth L. u.
 - Ejm/nap: 1100
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 100
- Vadlúd u.
 - Ejm/nap: 1100
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 100
- Sós-kúti út
 - Ejm/nap: 3700
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 500
- Zámori u.
 - Ejm/nap: 5500
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 600
- Budai út
 - Ejm/nap: 10200-13500
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 300-1700
- Velencei út
 - Ejm/nap: 3200-4800
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 400-600
- Fehérvári út
 - Ejm/nap: 2400-5500
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 600
- Ercsi út
 - Ejm/nap: 1300
 - Helyközi autóbusz utasforgalom/nap: 1400
- Felső u.
 - Ejm/nap: 100
- Római út – Külső Római út
 - Ejm/nap: 4100

A helyközi autóbusz-forgalom adatai azt mutatják, hogy Érd városában számos útszakasz fontos szerepet tölt be a közösségi közlekedésben. Kiemelkedő forgalom

figyelhető meg az M7 autópálya, az Iparos utca, a Budai út, valamint a Diósdí út térségében.

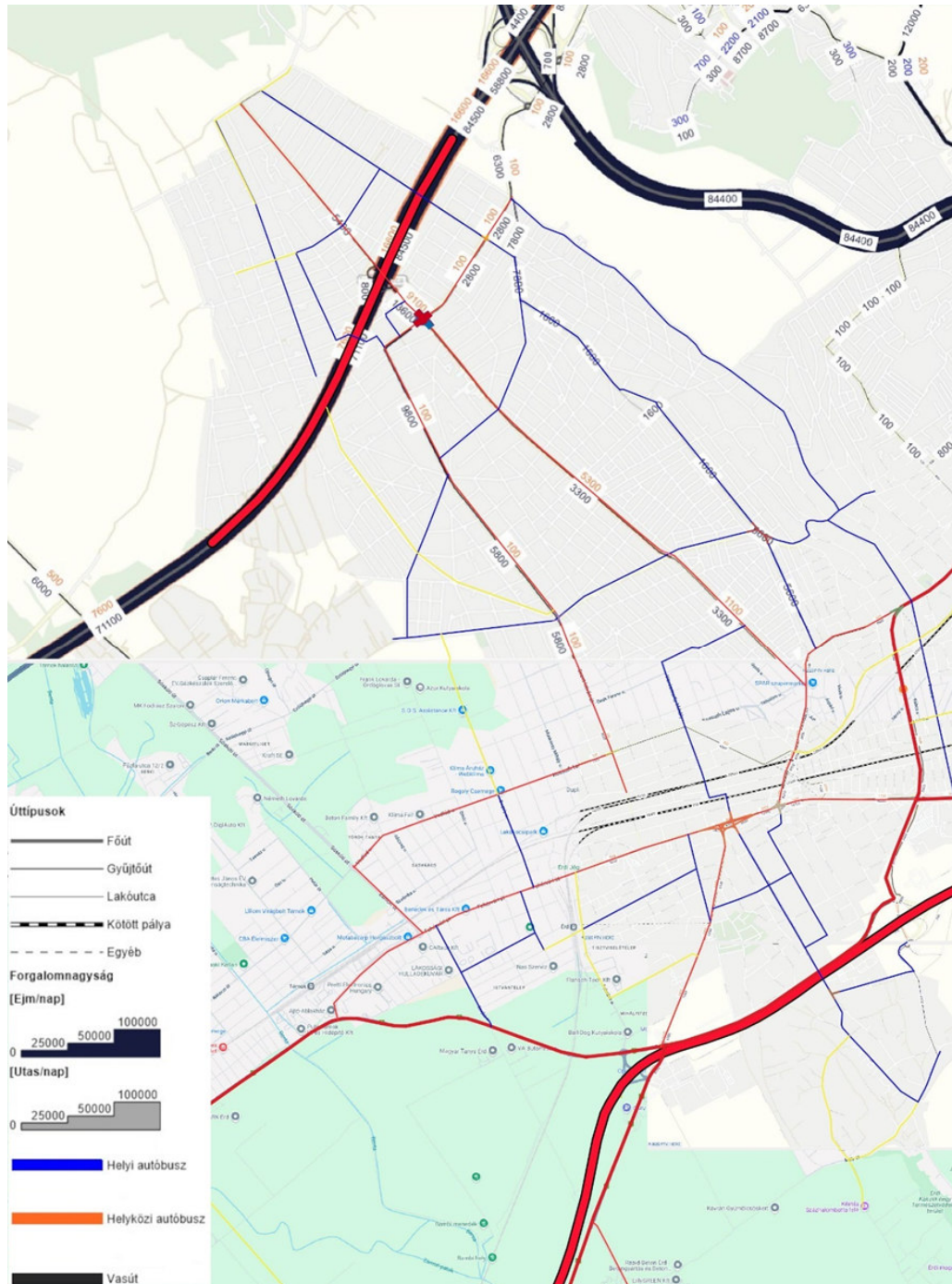
Vasúti közlekedés:

A vasúti közlekedés napi összesített utasforgalma 32 400–48 100 fő, ami jelentősen meghaladja a helyközi autóbusz-közlekedés forgalmát, és a legnagyobb egyéni közlekedési áramlatokkal vetekszik. A vonatok Érden belül több megállóval rendelkeznek (Érd, Érd alsó, Érd felső, Tusculanum, illetve Parkváros), ezzel biztosítva a város szinte teljes lefedését. A vasúti hálózat tehát nemcsak az elővárosi ingázás gerincét adja, hanem a leggyorsabb és legnagyobb kapacitású közlekedési formát is képviseli.

- 30a sz. Budapest–Székesfehérvár-vasútvonal utasforgalom/nap: 17500-24900
- 40a. sz. Budapest–Pusztaszabolcs-vasútvonal utasforgalom/nap: 14900-23200

4444. ábra Az Egységes Forgalmi Modell (EFM) forgalmi adatai Érd területén

(Forrás: Egységes Forgalmi Modell, BKK adbázis alapján saját szerkesztés)



5.2 Korábbi közúti forgalomfelvételek Érd közútjain (2015-2016)

7. Táblázat Korábbi közúti forgalomfelvételek adatai

(Forrás: Érd kerékpárforgalmi hálózati terve, Magyar Közút NZrt.)

Helyszín	Forgalom nagysága (EJ/nap)	Forrás
Diósi út aluljáró	21989	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Budai út, Stop Shopnál	14463	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Duna utca, Érdliget vasúti átjáró	5202	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Sárd utca, Chinoi felé (Bp. XXII. ker. kordon)	1479	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Felső utca, M6 alatt	3677	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Velencei út, Bagoly u. – vasúti felüljáró között	11399	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Bagoly utca vasúti átjáró	4087	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Tárnoki út, Bakator u. – Bikavér u. között	5843	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Ürmös utca, Tárnoki útnál	5268	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Tárnoki út – Völgy utca (diósi kordon)	5075	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Szent István út, Kossuth Lajos u.-nál	9549	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Szovátai út, Kalotaszegi utcai körforgalomnál	9457	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Esküdt utca, vasúti átjáró	6580	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Alsóerdősor utca, Bajcsy-Zs. út – Barackfa u. között	3107	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Riminyáki út, Töhötöm utcánál	12404	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Diósi út, Hóvirág utca – Hérics utca között	11923	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Ercsi út, Kós Szakközépiskola előtt	6661	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Vadlúd utca, Zámori útnál (tárnoki–sósúti kordon)	6765	KHT során elvégzett forgalomszámlálás

Kossuth L. utca, Gárdonyi u. – Arany J. u. között	10578	KHT során elvégzett forgalomszámlálás
Iparos utca, Bem tér északi ága	11931	Via Futura Kft. 2015-ös, Bem tér átépítéséhez kapcsolódó számlálási alapja
Bajcsy-Zsilinszky út, Bem tér déli ága	9220	Via Futura Kft. 2015-ös, Bem tér átépítéséhez kapcsolódó számlálási alapja
Sóskúti út, Gépész u. – Hegesztő u. között	5359	Via Futura Kft. 2015-ös, Bem tér átépítéséhez kapcsolódó számlálási alapja
Törökbálinti út, Iparos u. - Szövő u. között	3324	Via Futura Kft. 2015-ös, Bem tér átépítéséhez kapcsolódó számlálási alapja
Szövő utca, Törökbálinti út - Kádár u. között	2561	Via Futura Kft. 2015-ös, Bem tér átépítéséhez kapcsolódó számlálási alapja
Folyondár utca, Törökbálinti út - Nyárfa u. között	3415	Via Futura Kft. 2015-ös, Bem tér átépítéséhez kapcsolódó számlálási alapja
6-os út (Városhatár - Duna utca körforgalom között)	15 752	Magyar Közút NZrt. 2015-ös forgalomszámlálási adatai alapján
7-es út (Diósd városhatár - Diósd ú között)	15 397	Magyar Közút NZrt. 2015-ös forgalomszámlálási adatai alapján
7-es út (Diósd ú - Budai út körforgalom között)	12661	Magyar Közút NZrt. 2015-ös forgalomszámlálási adatai alapján
8103-as út (M7 csomópont - Városhatár között)	5692	Magyar Közút NZrt. 2015-ös forgalomszámlálási adatai alapján
8104-es út (Fecske utca - 7-es út között)	11 001	Magyar Közút NZrt. 2015-ös forgalomszámlálási adatai alapján

A forgalomszámlálási adatok alapján Érd városának úthálózatán jelentős különbségek figyelhetők meg a napi járműforgalom terhelésében, ami jól tükrözi a város térszerkezetét és közlekedési funkcióit. A legnagyobb forgalom a **Diósd úti aluljárónál** mérhető, ahol a napi forgalom eléri a **22 000 egységjárművet**, ami Érd legforgalmasabb szakaszává teszi ezt az útvonalat. Ez a csomópont a város belső területeit köti össze a 7-es úttal és Diósd irányával, így egyszerre szolgál helyi és agglomerációs közlekedési kapcsolatként. Szintén kiemelkedően magas a forgalom a **6-os és 7-es számú főutak** városi szakaszain: a **6-os út városhatár és a Duna utca**

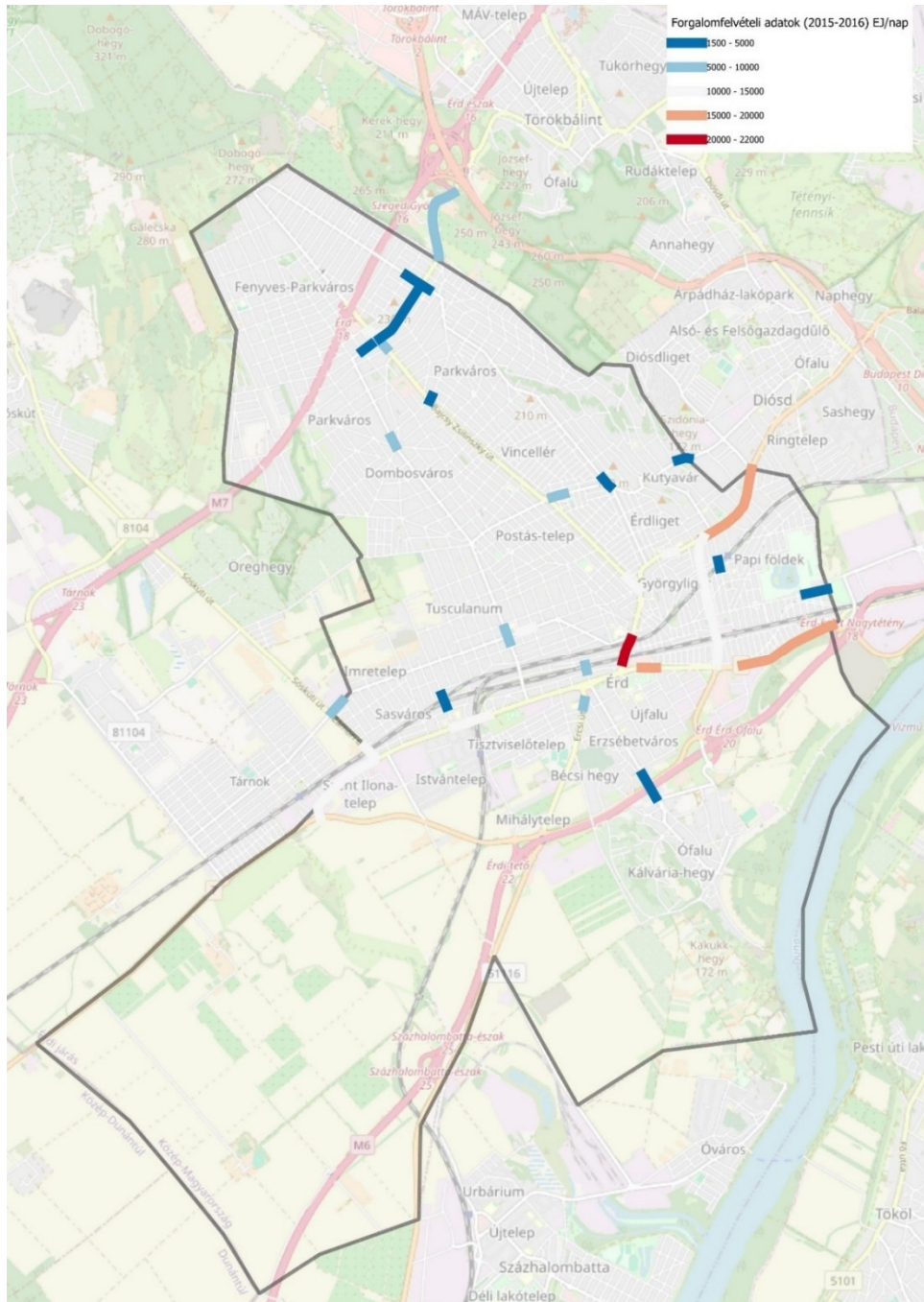
közötti része 15 700 EJ/nap, míg a **7-es út** a Diósd határától a Budai út körforgalmáig több szakaszon is **15 000–12 000 EJ/nap** forgalmat bonyolít. Ezek az adatok egyértelműen jelzik, hogy a főutak Érd átkelési forgalmának gerincét alkotják, és nemcsak helyi, hanem átmenő forgalmat is jelentős mértékben hordoznak.

A belső úthálózatban a **Riminyáki út (12 400 EJ/nap)**, a **Diósdai út (11 900 EJ/nap)**, valamint az **Iparos utca (11 900 EJ/nap)** számítanak kiemelt forgalmú tengelyeknek. Ezek az útvonalak a város központi és ipari területeit kötik össze, illetve a főbb ki- és bevezető utakra csatlakoznak, ami indokolja a magas terhelést. Emellett a **Velencei út (11 400 EJ/nap)** és a **Kossuth Lajos utca (10 600 EJ/nap)** is meghatározó szerepet játszik a városi átmenő forgalomban. A mérési eredmények azt mutatják, hogy Érd központi és keleti területei – különösen a 6-os és 7-es főutak közötti zóna – fokozott közúti igénybevétel alatt állnak, ami torlódási és környezeti problémákat is eredményez.

A legnagyobb forgalmú szakaszok főként a város keleti, északkeleti és középső részén, a Budapest felé vezető fő közlekedési tengelyek mentén koncentrálnak. Ezzel szemben a periférikusabb, lakóövezeti utcák – például Parkváros és Tusculanum térsége – lényegesen kisebb forgalmat bonyolítanak. Az adatok összességében azt jelzik, hogy Érd közlekedési rendszere nagymértékben a főutakra koncentrálnak, a belső gyűjtőúthálózat pedig korlátozottan képes a forgalom hatékony elosztására.

4545. ábra Korábbi forgalomfelvételek adatainak megjelenítése

(Forrás: QGIS, saját szerkesztés)



A részletes értékelést 10.7 mellékletben lévő táblázat tartalmazza.



ERD
MEGYEI JOGÚ VÁROS
ÖNKORMÁNYZATA

FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

6. A problémák azonosítása

6.1 Földrajzi elhelyezkedésből adódó problémák

- A térségi funkciók vonzása nagy gépjármű forgalmat generál a gazdasági területek megnövekedő forgalmi igénye a városlakóknak nem kedvező

Érd földrajzi elhelyezkedése – a főváros közelsége, valamint a dél- és nyugat-magyarországi térségeket összekötő közlekedési folyosók mentén való fekvése – alapvetően kedvező gazdasági és közlekedési szempontból. Ugyanakkor ez a pozíció számos, a város életminőségét és közlekedési viszonyait negatívan érintő problémát is generál. A legjelentősebb ezek közül a térségi funkciók – például logisztikai központok, ipari parkok, regionális kereskedelmi egységek – által kiváltott, folyamatosan növekvő gépjárműforgalom, amely fokozottan érinti a város útjait, különösen a belterületi gyűjtőutakat.

Az elmúlt években Érd környezetében több új gazdasági fejlesztés valósult meg, amelyek jelentős közúti teherszállítási igényt generálnak. Ezek az ipari és logisztikai zónák nemcsak az autópályákhoz kapcsolódnak, hanem gyakran azokon belüli városi utakon, illetve azok közvetlen közelében is nagy járműmozgást idéznek elő. Az ebből eredő probléma kettős. Egyrészt a megnövekedett teherforgalom csökkenti a közlekedés biztonságát és komfortját a lakóövezetekben. Másrészt az úthálózat jelentős terhelése gyorsítja az útburkolatok állapotromlását, így növelve a fenntartási költségeket és a közlekedési zavarok számát.

Tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy Érd városszerkezete nem igazán alkalmas a nagy volumenű áthaladó forgalom kezelésére. A korábban elsősorban kertvárosias, lakófunkciókat betöltő településszerkezet nem készült fel a naponta több tízezer egységjármű áthaladására. A belső gyűjtőutak ma már nemcsak helyi, hanem térségi jelentőségű forgalmat is lebonyolítanak, ami súlyos konfliktusokat okoz a lakosság életminősége szempontjából.

Emellett a közlekedési problémák nemcsak fizikai értelemben jelentkeznek, hanem társadalmi és környezeti szinten is. A fokozott gépjárműforgalom zaj- és

légszennyezést idéz elő, amely különösen zavaró a lakóövezetek és iskolák közelében. A lakók részéről egyre gyakoribbak a panaszok a megnövekedett zajterhelésre, a balesetveszélyre és a romló közlekedési feltételekre.

6.2 Településszerkezeti problémák

Az 1960-as és 1970-es években az országos közlekedési hálózat kiépítése és a vasút szerepének megerősödése jelentős hatást gyakorolt Érd településszerkezetére. A város belterületét nagy forgalmú közlekedési útvonalak tagolták fel, többek között a déli és nyugati fő vasútvonalak, az M7-es autópálya, valamint a 6-os és 7-es számú főutak. A későbbi településrendezési elképzelések nyomán, az önkormányzati időszakban megépült több gyűjtőút egy-egy szakasza (például a Tárnoki, Alsóerdősor és Folyondár utak), továbbá a 6-os és 7-es főút városközpontot elkerülő része első és második ütemben. Az 1997-ben módosított általános rendezési terv a város déli területén jelentős gazdasági övezeteket határozott meg, amelyek egy részének hasznosítása már megkezdődött (például a Gazdasági és Logisztikai Park, Bécsi-hegy térsége).

Érd egyik sajátossága, hogy sokáig nem alakult ki egységes, az egész településre kiható, meghatározó központi városmag. A vasúti és később az autóút-hálózat kiépülésével a város súlypontja fokozatosan eltávolodott a Duna vonalától. A jelenlegi kulturális és közigazgatási központ a 6-os és 7-es főutak találkozásánál formálódott, amelynek fejlesztése, bővítése napjainkban is tart. Megvalósításához az Önkormányzat pályázati források bevonására is törekszik. Ezzel párhuzamosan alakultak ki és fejlődnek ma is az egyes városrészek saját alközpontjai (például Ófalu, Érdliget, Parkváros).

A legdinamikusabban beépülő területek ma az M7-es autópálya környezetében, sőt azon túl találhatók. Napjainkban leginkább a budapesti lakosság kitelepedése jellemző, ugyanakkor az ország minden tájáról érkeznek új lakók Érdre, jobb életkörülmények, kedvezőbb megélhetési lehetőségek és munkavállalás reményében.

Településszerkezeti adottságokból következő problémák:

- Az autópályák, az országos főutak és a vasút szerkezetileg jelentősen tagolja a várost
 - 30a és 40a vasútvonalak elválasztó hatása
 - M6 és M7 autópályák elválasztó hatása
- Valódi városi alközpontok hiánya: a kertvárosias lakóterületek méretének növekedése megkövetelné az intézményi ellátottság bővülését, funkciók tervezett megjelenését a lakóterületeken. Ennek hiánya jelentős közlekedési terhelést jelent a funkcionális városközpont és a lakóterületek között.
- A gazdasági területek megnövekedő forgalmi igénye környezetterhelést idéz elő

6.3 Közlekedési infrastruktúra-hálózatban rejlő problémák

6.3.1 Jelentős gépjárműforgalom

- Gyakori torlódások a főbb utakon
 - A város fő közlekedési útvonalai csúcsidőben rendszeresen túlterheltek. A megnövekedett gépjárműszám, az ingázásból eredő forgalom, valamint a gyűjtőúthálózat hiányosságai miatt ezek az utak túlszűfoltak, ami torlódásokhoz, késésekhez és fokozott környezeti terheléshez vezet.
- Növekvő agglomerációs népességszám erősödő ingázó forgalom;
 - Erd és várostérsége népességszáma folyamatosan növekszik. Ez a trend jelentősen növeli az ingázók számát, ami tovább terheli az úthálózatot és a közösségi közlekedést.
- Növekvő gépjármű-penetráció Érden és a térségben;
 - A háztartásokban lévő gépjárművek száma évről évre növekszik. Ez részben a közösségi közlekedés gyengeségéből, részben az életmódváltásból adódik, azonban fokozza a forgalmi torlódásokat, parkolási problémákat és környezeti terhelést.
- Növekvő átmenő forgalom miatt tovább erősödik a közlekedés környezeti terhelése;

- A városon áthaladó tranzitforgalom (főként a gyorsforgalmi utakról le- és visszatérő járművek) hozzájárul a zaj-, por- és légszennyezéshez, miközben kevés helyi gazdasági előnnyel jár.

6.3.2 Elválasztó hatás

- Települési gyűjtőúthálózat nem kellő kiépítettsége;
 - Érd úthálózata történelmileg nem a mai mértékű forgalomra lett tervezve. A gyűjtőúthálózat – amely a lakóutcákat köti össze a főutakkal – sok helyen hiányos, alulméretezett vagy nem megfelelő állapotú, így nem tudja hatékonyan levezetni a belső városi forgalmat. Ennek következményei a forgalmi torlódások, a túlterhelt lakóutcák és az elhúzódó közlekedési idők.

6.3.3 Közösségi közlekedés problémái

- Bizonyos területek közösségi közlekedési ellátottsága gyenge;
 - Érd kiterjedt településszerkezetében több városrész, különösen a külterületek és egyes kertvárosias lakóterületek, nem rendelkeznek megfelelő sűrűségű és gyakoriságú közösségi közlekedéssel. Ez elszigeteli a lakosságot és növeli az autóhasználat kényszerét.
- Városi- és elővárosi térség közösségi közlekedési integrációjának hiányosságai;
 - Bár Érd része a Budapest elővárosi közlekedési hálózatának, az autóbuszos és vasúti rendszerek közötti átszállási kapcsolatok, menetrendi összehangolás és tarifarendszer még nem elég hatékony. Ez csökkenti a közösségi közlekedés vonzerejét, és sokakat az egyéni közlekedés felé terel.
- Romló modal split;
 - Az egyéni gépjárműhasználat aránya növekszik, míg a gyalogos, kerékpáros és közösségi közlekedési módok aránya csökken. Ez hosszú távon fenntarthatatlan közlekedési rendszert eredményez.

6.3.4 Külső kapcsolati hiányok

- Kormányzati és városi érdekkülönbségekből adódó nehézségek;
 - A közlekedési fejlesztések megvalósítása sokszor elakad a különböző szintű hatóságok közötti koordinációs problémákon. Az állami, megyei és önkormányzati szereplők prioritásai nem mindig egyeznek, ami gátolja az összehangolt fejlesztéseket.
- Európai Unió által meghatározott projektfinanszírozási rendszer korlátjai;
 - A magas forrásigényű közlekedési fejlesztések többnyire európai uniós forrásból valósulnak meg, ezek azonban szigorú tematikus és formai feltételekhez kötöttek. Nem minden helyi igény illeszthető ezekbe a keretekbe, ami szűkíti a fejlesztési lehetőségeket.

6.3.5 Parkolási problémák

- P+R parkolók kapacitáshiánya;
 - A városi vasútállomások és közlekedési csomópontok közelében lévő parkolóhelyek nem elegendők az ingázók számára. Ez akadályozza a vasút igénybevételét és túlterheli a környező lakóövezeteket az ott hagyott járművekkel.
- Kiépített parkolókapacitást jelentősen meghaladó parkolási igény;
 - A város több pontján, különösen az intézmények, üzletek és közösségi közlekedési csomópontok környékén jóval nagyobb a gépjárművek parkolási igénye, mint amennyi a hivatalosan kijelölt parkolóhely. Ez szabálytalan parkoláshoz, zöldfelületek rongálásához és gyalogos közlekedési akadályokhoz vezet.
- Növekvő konfliktus a helyben lakók és a távolabbról érkezők parkolási igényei, illetve a közterület egyéb használói között
 - A város közterületein egyre gyakoribb a konfliktus a helyben lakók, az ingázók, a szolgáltatásokat igénybe vevők és az áruszállítók között a parkolóhelyekért. Ez növeli a feszültséget, és sok esetben a közterületek funkciójának átalakulásához vezet.

6.3.6 Gyenge kapcsolat a városrészek között

- Hiányzó kerékpárforgalmi főúthálózat;
 - A városban nincs kiépítve összefüggő, biztonságos kerékpáros infrastruktúra-hálózat, ami visszatartja a lakosságot a kerékpáros közlekedéstől.
- Gyalogos létesítmények hiányosak
 - Sok városrészben hiányoznak a megfelelően kiépített járdák, gyalogátkelők, illetve nem biztosított az akadálymentes közlekedés. Ez a gyalogos közlekedés biztonságát és kényelmét jelentősen rontja.

6.3.7 Kiegészítő infrastrukturális problémák

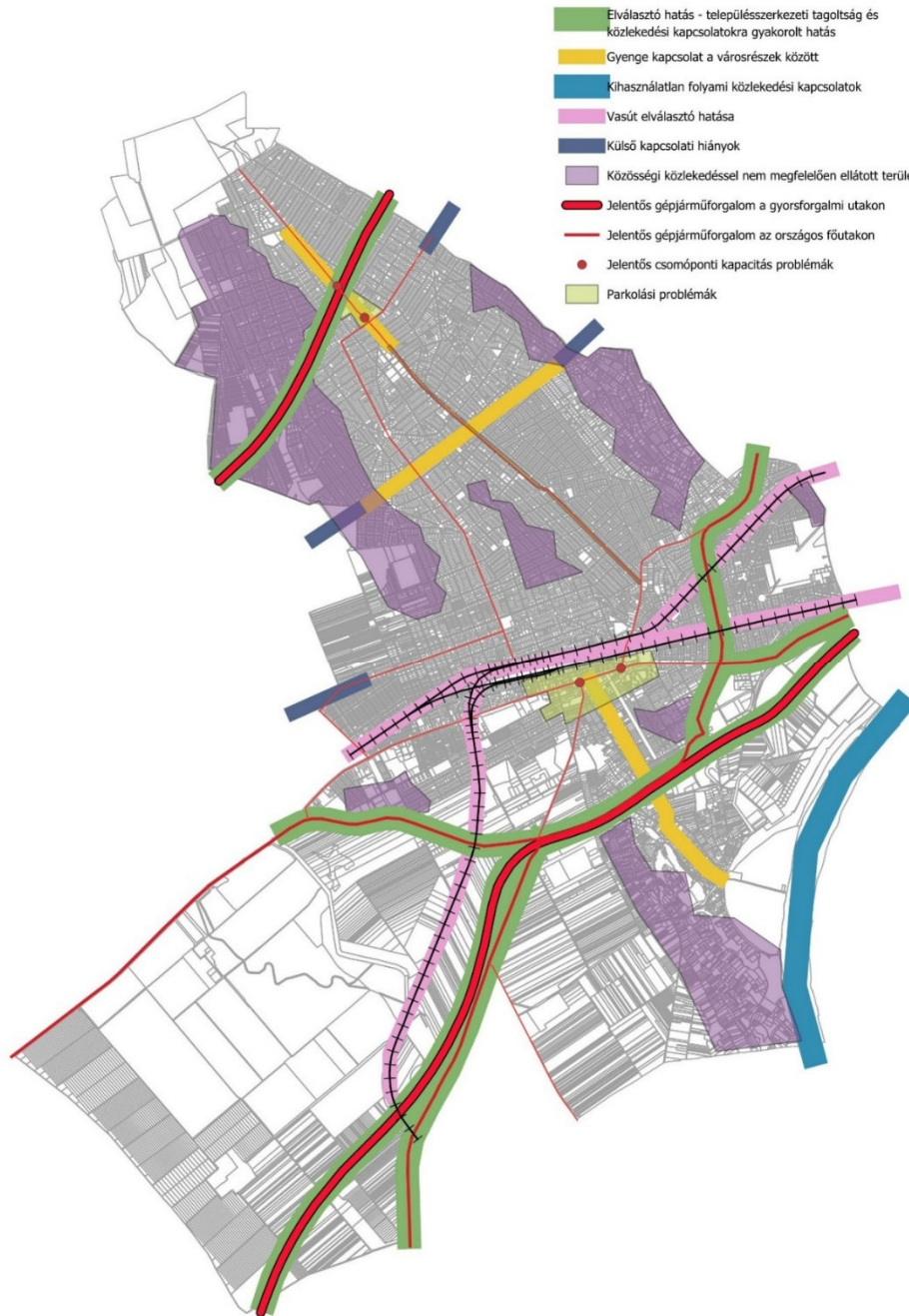
- B+R és kerékpártámaszok hiánya;
 - A kerékpáros közlekedés feltételei sem megfelelőek, mivel kevés a biztonságos tárolási lehetőség a közösségi közlekedési csomópontoknál, így a kombinált (kerékpár–tömegközlekedés) utazás nem vonzó alternatíva.

6.3.8 Környezeti terhelést fokozó problémák

- Szilárd burkolattal nem rendelkező utak magas száma;
 - A város területén még mindig jelentős számú földút található, elsősorban a külsőbb, ritkábban lakott területeken. Ezek az utak porzanak, eső esetén nehezen járhatóvá válnak, és hozzájárulnak a levegőminőség romlásához. Emellett rontják az ingázók közlekedési komfortját és elérhetőségét.
- Porszennyezés a burkolatlan utak miatt.
 - A szilárd burkolat hiánya jelentős porszennyezéssel jár, különösen a nyári hónapokban. Ez nemcsak környezetvédelmi, hanem egészségügyi probléma is, főként gyermekekre és idősekre nézve veszélyes.

4646. ábra *Problématérkép*

(Forrás: saját szerkesztés)



7. Célrendszer

7.1 Jövőkép

Érd a Fenntartható Városfejlesztési Stratégiában (FVS) fogalmazza meg jövőképét.

„Érd 2030-ban egy olyan klímatudatos és élhető város, amely kiegyensúlyozott városszerkezetű, a természeti és épített erőforrásaival fenntartható módon gazdálkodik, s a helyi adottságaira alapozott gazdasági-szolgáltató bázisa révén meghatározó térségi erőközpont.”

A jövőkép megvalósulásához két rész cél járul hozzá. A városi funkciók és szolgáltatások erősítése (R1 rész cél) a helyi gazdasági diverzifikáció, a klímareziliens településfejlesztés, valamint a társadalmi megújulást szorgalmazza.

A várostérségi funkciók és szolgáltatások erősítése (R2 rész cél) Érd térségi pozícionálását, (ön)definiálását, a meglévő adottságok hatékonyabb kihasználását célozza.

A SUMP vonatkozásában is fontos hangsúlyozni Érd városszerkezetének kiegyensúlyozott fejlesztését, mint célt ugyanis a város népessége továbbra is dinamikus növekedési pályán van, amely kihat többek között a műszaki infrastruktúra minőségére, fejleszthetőségére és kapacitásbeli kérdéseire is.

Településfejlesztési célok:

- Szolgáltatások, közművek és közszolgáltatások elérhetőségének bővítése.
- Környezeti állapot javítása és a természeti értékek megőrzése.
- A város további szétterülésének megakadályozása.
- A zöldfelületek, közösségi, kereskedelmi és közigazgatási funkciók erősítése.
- Táj- és természeti értékek védelme a fejlesztések során.

Fenntarthatóság és energiahatékonyság:

- Csapadékvíz-gazdálkodás és extrém időjárási körülmények kezelése.
- Energiatakarékos építkezések és energiatakarékos működés ösztönzése.
- Zéró kibocsátású közlekedési eszközök elterjedésének ösztönzése.
- Gyalogos és kerékpáros közlekedés fejlesztése.



Gazdasági fejlődés és versenyképesség:

- Térségközponti szerepkör erősítése, a fővárosi erőterben való pozicionálás.
- Kooperáció a környező városokkal és gazdasági-szolgáltató bázis kialakítása.
- Innovatív, szellemi tőkére alapozott fejlesztések.

Infokommunikációs fejlődés:

- IKT technológiák alkalmazása a város fejlesztésében és üzemeltetésében.
- Infokommunikációs technológiai alkalmazások az épületenergetikában, közlekedésben, szolgáltatások koordinálásában.
- Az infokommunikációs eszközök tudatos használata minden korosztály számára, különösen közügyek elintézésére.

7.2 Mobilitási jövőkép

**AZ EGYÉNI GÉPJÁRMŰKÖZPONTÚ KÖZLEKEDÉSI SZERKEZET OLDÁSA ÉS
EGY ÉLHETŐ, KÖZÖSSÉGI ÉS AKTÍV KÖZLEKEDÉSRE ÉPÜLŐ
INTERMODÁLIS RENDSZER KIALAKÍTÁSA**

Ez azt jelenti, hogy a város közlekedésfejlesztésének lényege:

- a közösségi közlekedés vonzóvá tétele (városi és várostérségi, valamint kiemelten az Érd-Budapest relációban) és hálózati szintű integrációja (autóbuszhálózat újraszervezése, intermodális csomópontok, vasúti kapcsolatok erősítése),
- az aktív módok erősítése (kerékpárhálózat, járdák, gyalogos tengelyek),
- az autós közlekedés menedzselése (parkolás, forgalomcsillapítás, logisztikai útvonalak),
- okos és digitális rendszerek bevezetése,
- mindezt a lakosság szemléletváltásával együtt.



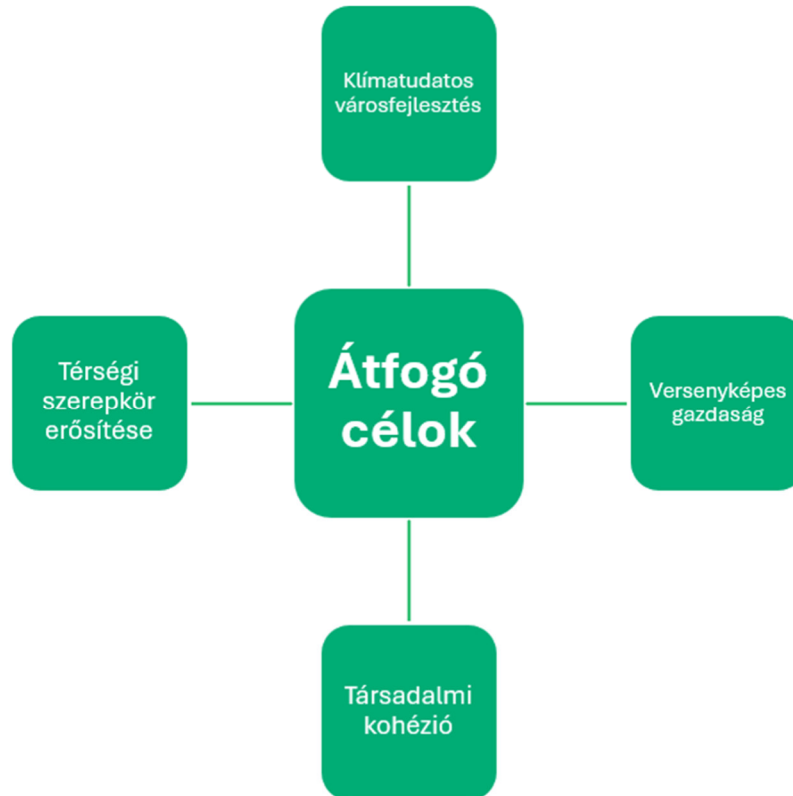
7.3 Átfogó célok

Az átfogó célok 4 stratégiai pillérre épülnek:

- 1. Klímatudatos városfejlesztés:** A fenntartható területhasználat és a zöld infrastruktúra növelése, ami közvetlenül kapcsolódik a Zöld Érd célhoz. A város zöldfelületeinek és közterületeinek fejlesztése, valamint a csapadékvizek kezelése kulcsfontosságú. A környezetvédelmi célok, mint a szénalapú energiafogyasztás csökkentése és a zöld infrastruktúra növelése, valamint az energiatakarékosság és a megújuló energiaforrások használata.
- 2. Versenyképes gazdaság:** A gazdaság élénkítése, új munkahelyek teremtése, a gazdasági infrastruktúra fejlesztése, valamint a helyi termékek piacra jutásának elősegítése.
- 3. Társadalmi kohézió:** A lakosság folyamatos növekedése mellett a szociális ellátások és infrastruktúra fejlesztése, valamint a közösségi élet erősítése, különösen a fiatalok és hátrányos helyzetű csoportok számára.
- 4. Térségi szerepkör erősítése:** Érd szerepének növelése a budapesti agglomerációban, és a város, mint mikrotérségi központ pozicionálása, különös figyelmet fordítva a közlekedési és logisztikai fejlesztésekre.

4747. ábra Átfogó célok

(Forrás: saját szerkesztés)



7.4 Közlekedés-stratégiai célok

A FVS alapján meghatározott közlekedés-stratégiai célok az alábbiak:

1. Fenntartható közlekedés fejlesztése:

A település közlekedési infrastruktúrájának átalakítása és a fenntartható közlekedési módok (gyalogos és kerékpáros közlekedés) előnyben részesítése, hogy a város lakói minél inkább környezetbarát módon közlekedhessenek.

- A gyalogos és kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása.
- A közlekedési infrastruktúra átalakítása és a fenntartható közlekedési módok előnyben részesítése.
- Zéró kibocsátású közlekedési eszközök elterjedésének elősegítése:
 - Cél, hogy Érd közlekedési rendszere zéró kibocsátású járművekkel bővüljön, különösen a közösségi közlekedés területén. A fenntarthatóság jegyében az önkormányzat ösztönzi

az elektromos és más zéró emissziós közlekedési eszközök használatát, amelyek csökkentik a levegőszennyezést és javítják a város élhetőségét.

- Az elektromos és hibrid járművek elterjedésének támogatása a közösségi közlekedésben, beleértve az elektromos buszok és személyszállító járművek használatát.
- Töltőinfrastruktúra kiépítésének ösztönzése közterületeken, közintézményeknél és forgalmas csomópontok közelében, hogy az e-járművek használata gyorsabban terjedhessen.

2. Modern közlekedési rendszerek bevezetése:

- A közlekedési rendszer biztonságának, hatékonyságának és fenntarthatóságának növelése érdekében a legújabb infokommunikációs technológiai megoldások (pl. intelligens közlekedési rendszerek, okos parkolás, digitális utastájékoztatók) alkalmazása.
- Intelligens forgalomirányító rendszerek telepítése, amelyek képesek valós időben alkalmazkodni a forgalmi helyzetekhez, így csökkentve a torlódásokat és a várakozási időket.
- Digitális szolgáltatások bővítése, a valós idejű menetrendek, mobilalkalmazások, okos parkolás rendszerek, amelyek segítik a közlekedési élményt és növelik a közlekedési rendszerek hatékonyságát.

3. Térségi és külterületi közlekedésfejlesztés:

- Belterületi városrészek és külterületek közötti kapcsolatok erősítése – „10 perces város” létrehozása: A külső városrészek közlekedési kapcsolatai a belvárossal és a többi várossal fejlesztést igényelnek, különösen a buszjáratok menetrendjének optimalizálásával.
- Intermodális csomópontok létrehozása: A közlekedési csomópontokban szükség van olyan átszállópontra, amelyek megkönnyítik a közlekedést.



- Térségi közlekedési lehetőségek javítása: Az ipari parkok és külső városrészek közlekedési hozzáférhetősége, például a közlekedési csomópontok kiépítése, hogy a dolgozók könnyebben elérhessék munkahelyüket.

4. Belterületi közlekedésfejlesztés:

- Úthálózat korszerűsítése és bővítése: A belváros és Kertváros forgalmasabb utcáinak fejlesztése, a főbb utak karbantartása, új útvonalak kiépítése a forgalom áramlásának javítása érdekében.
- Parkolók fejlesztése: Különösen a belváros területén fontos a parkolási lehetőségek bővítése, ahol a parkolóhelyek nagy hiányt szenvednek, és ahol az autós közlekedés sűrűsége magas.
- Kerékpáros és gyalogos infrastruktúra fejlesztése: A belváros és a Kertváros közötti gyalogos és kerékpáros kapcsolatok erősítése, szélesebb járdák kialakítása, biztonságos kerékpárutak építése, a belső közlekedési kapcsolatok javítása kerékpárosbarát módon.

5. Tudatos mobilitás – szemléletformálás, tanulás és tudásmegosztás támogatása

- A közlekedési rendszerek hosszú távú fenntarthatósága csak akkor biztosítható, ha a lakosság közlekedési szokásai és hozzáállása is változik. Érd célja, hogy növelje a városi mobilitás iránti tudatosságot minden korosztály körében, kiemelten a fiatalok, idősek, intézmények és vállalkozások esetében. A fenntartható közlekedés előmozdítása érdekében alapvető fontosságú a társadalmi szemléletformálás, az oktatás, a képzés és a közösségi tervezés ösztönzése. Ugyanilyen fontos más városok és térségek sikeres mobilitási megoldásainak és jó gyakorlataiknak a megismerése és adaptálása, mivel ezek tapasztalataik révén hozzájárulhatnak a helyi fejlesztések sikeréhez. Az önkormányzat célja, hogy elősegítse a partnerségek kialakulását, a tudásmegosztást és az innovációs együttműködéseket, akár regionális, nemzeti, akár nemzetközi szinten.



- Fenntartható közlekedési szemlélet kialakítása a lakosság körében célzott kampányokkal, iskolai programokkal és közösségi eseményekkel.
- Oktatási és képzési programok indítása a közlekedési tudatosság, biztonság és környezetbarát közlekedés terén a különböző célcsoportok számára (például diákok, idősek, vállalkozások).
- A lakosság bevonása a közlekedéstervezésbe – fórumok, kérdőívek és digitális visszajelzési platformok alkalmazása a döntéshozatal során.
- Hazai és nemzetközi jó gyakorlatok felkutatása és adaptálása, különösen az e-mobilitás, a kerékpárosbarát várostervezés és a közösségi közlekedési innovációk terén.
- Partnerségek és tudásmegosztás ösztönzése más településekkel, szakmai hálózatokkal és fejlesztési szereplőkkel (például nemzetközi projektek, testvérvárosi együttműködések).

4848. ábra Közlekedés-stratégiai célok

(Forrás: saját szerkesztés)



7.5 Területi célok

A városrészi szintű közlekedési célok meghatározása kulcsfontosságú a SUMP (Fenntartható Városi Mobilitási Terv) sikeres megvalósításához. Mivel Érd városszerkezete rendkívül tagolt, a közlekedési kihívások és lehetőségek városrészenként jelentősen eltérnek. A következő táblázat bemutatja, hogy az egyes városrészekhez kapcsolódó fejlesztési célok hogyan illeszkednek a közlekedésstratégiai irányokhoz. A célok összehangolása lehetővé teszi a helyspecifikus, mégis egységes szemléletű mobilitási intézkedések kialakítását.

88. Táblázat területi célok kapcsolódása

(Forrás: saját szerkesztés)

VÁROSRÉSZ MEGNEVEZÉ SE	KAPCSOLÓDÓ FVS CÉLOK	KAPCSOLÓDÓ KÖZLEKEDÉS- STRATÉGIAI CÉLOK
Parkváros	<ul style="list-style-type: none"> • T1: Fenntartható területhasználat és városi struktúrák kialakítása • T2: Fenntartható mobilitás • T6: Kistérségi termelői kereskedelmi hálózat és szolgáltatás fejlesztése • T8: Humán infrastruktúra fejlesztése, lakossági igényekhez igazítása • T15: Zöld város: közösségi – szabadtéri – kulturális városi terek fejlesztése 	<ul style="list-style-type: none"> • Úthálózat korszerűsítése és bővítése • Kerékpáros és gyalogos infrastruktúra fejlesztése• Intermodális csomópont kialakítása (pl. Bem tér) • Tudatos mobilitási szemléletformálás (iskolák, lakóövezetek)
Érdliget– Kutyavár	<ul style="list-style-type: none"> • T1: Fenntartható területhasználat és városi struktúrák kialakítása • T8: Humán infrastruktúra fejlesztése, lakossági igényekhez igazítása • T15: Zöld város: közösségi – szabadtéri – kulturális városi terek fejlesztése 	<ul style="list-style-type: none"> • Gyalogos és kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása • Elektromos járművek töltőinfrastruktúrájának kiépítése • Tudatos mobilitás ösztönzése (óvodák, lakóutcák mentén)



<p>Tusculanum</p>	<ul style="list-style-type: none">• T1: Fenntartható területhasználat és városi struktúrák kialakítása• T8: Humán infrastruktúra fejlesztése, lakossági igényekhez igazítása• T15: Zöld város: közösségi – szabadtéri – kulturális városi terek fejlesztése	<ul style="list-style-type: none">• Belterületi közlekedésfejlesztés (pl. úthálózat felújítás)• Parkolási lehetőségek javítása• Digitális közlekedési szolgáltatások bevezetése (pl. okos parkolás)
<p>Ófalu – Újfalu</p>	<ul style="list-style-type: none">• T1: Fenntartható területhasználat és városi struktúrák kialakítása• T2: Fenntartható mobilitás• T5: Turizmusban rejlő potenciál kihasználása• T7: Városmarketing, befektetésösztönzés• T8: Humán infrastruktúra fejlesztése, lakossági igényekhez igazítása• T11: Esélyegyenlőség biztosítása• T13: Mikrotérségi szerepkör erősítése• T15: Zöld város: közösségi – szabadtéri – kulturális városi terek fejlesztése• T16: Hajózási infrastruktúrában rejlő	<ul style="list-style-type: none">• Gyalogos és kerékpáros közlekedési kapcsolatok javítása a turisztikai és kulturális helyszínekhez• Elektromos közösségi közlekedés bevezetése (zéró emissziójú járművek)• Tudatos mobilitási szemléletformálás (pl. közösségi tervezés, kampányok)• Forgalomcsillapítási intézkedések a történeti városrészben

	<p>lehetőségek vizsgálata (kikötő létesítése), alközpont fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata</p>	
<p>Tisztviselő- és Újtelep</p>	<ul style="list-style-type: none"> • T1: Fenntartható területhasználat és városi struktúrák kialakítása • T8: Humán infrastruktúra fejlesztése, lakossági igényekhez igazítása • T15: Zöld város: közösségi – szabadtéri – kulturális városi terek fejlesztése • T16: Kék infrastruktúra és vízgazdálkodás 	<ul style="list-style-type: none"> • Zöld és kék infrastruktúra köré integrált gyalogos és kerékpáros kapcsolatok kiépítése • Okos forgalomirányító rendszerek alkalmazása • Intézményi elérhetőség javítása (óvoda, iskola környezetében járda, zebra, parkolás)
<p>Külterület, gazdasági, ipari terület</p>	<ul style="list-style-type: none"> • T4: Gazdasági-üzleti infrastruktúra fejlesztése • T6: Kistérségi termelői kereskedelmi hálózat és szolgáltatás fejlesztése • T7: Városmarketing, befektetésösztönzés • T12: Földrajzi helyzetből adódó előnyök kihasználása • T16: Kék infrastruktúra és vízgazdálkodás 	<ul style="list-style-type: none"> • Térségi közlekedési lehetőségek javítása (pl. ipari park megközelítés) • Községi közlekedés fejlesztése (járatsűrítés, új megállók) • Intermodális csomópontok kialakítása• Elektromos töltőinfrastruktúra ipari területeken• Munkavállalók közlekedési lehetőségeinek bővítése

7.6 Rövid távon megvalósítandó célok

A rövid távú közlekedésfejlesztési 3–5 éves időtávon belül megvalósíthatók,

amennyiben helyi szándék, koordináció és forrás biztosított. Ezek a beavatkozások jellemzően alacsonyabb költségvetésűek, gyorsabban tervezhetők és kivitelezhetők, valamint közvetlenül érzékelhető pozitív hatással bírnak a lakosság és az intézmények számára. Előnyük, hogy már kisebb lépésekkel is javítani lehet a közlekedés biztonságát, hatékonyságát és fenntarthatóságát, különösen az iskolák, óvodák, közintézmények vagy lakóutcák környezetében.

A rövid távú célok megvalósításának elsődleges felelőse az önkormányzat, így ezek kivitelezése elsősorban politikai akarat, szervezési kapacitás és helyi partnerségek kérdése. Nem igényelnek országos szintű döntéshozatalt, viszont fontos, hogy a városvezetés megfelelően strukturált pályázati forrásokhoz (pl. TOP Plusz, CEF, hazai támogatások) férjen hozzá, és tudatosan tervezze be ezeket a feladatokat a város éves, illetve középtávú költségvetésébe.

További előnyük, hogy ezek a célok – ha jól kivitelezettek – erős lakossági támogatottságot élveznek, mivel látványos javulást eredményezhetnek a hétköznapi közlekedésben: legyen szó egy új zebráról, biztonságosabb járdáról, vagy könnyebben elérhető iskolabuszról. Emellett sok esetben előkészítő szerepet is betöltenek a nagyobb beruházások előtt – például az e-busz tesztüzem tapasztalatai hozzájárulhatnak egy későbbi teljes elektromos flotta kiépítéséhez.

99. Táblázat Rövid távon megvalósítandó célok

(Forrás: saját szerkesztés)

RÖVIDTÁVÚ CÉLOK	CÉL TARTALMA
Közösségi közlekedés fejlesztése	Közösségi menetrendek felülvizsgálata Az érdi helyi és agglomerációs buszjáratok (pl. Volán, BKK) összehangolása, iskolai és csúcsidős igények alapján módosított indulásokkal.
Csúcsidei forgalom mérséklése	Iskolabuszjáratok tesztüzemének elindítása – Legalább 2–3 nagyobb tanintézmény (iskola-óvoda) körzetében célzott, gyerekeket szállító járatok bevezetése a szülői autóforgalom csökkentése érdekében.



<p>Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása</p>	<p>Lakó-pihenő övezetek kijelölése</p> <ul style="list-style-type: none">– Különösen az iskolák, óvodák környékén, illetve alacsony forgalmú, de nagy gyalogosmozgással bíró utcákban.– Forgalomcsillapító eszközökkel (30 km/h, fekvőrendőr, figyelemfelhívó burkolat). <p>Járdaépítési és felújítási program indítása</p> <ul style="list-style-type: none">– Rövid szakaszok, de kulcsfontosságú kapcsolatok (pl. iskola–buszmegálló, lakóutca–kereskedelmi egység) kiépítése vagy javítása.
<p>Kerékpáros közlekedés fejlesztése</p>	<p>Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése és kitéblázása</p> <ul style="list-style-type: none">– Már meglévő, alacsony forgalmú utcákon kialakított ajánlott kerékpáros nyomvonalak vizuális jelölése (táblák, piktogramok, térképes tájékoztatás).– Cél: hálózatosodás erősítése, biztonságos kapcsolatok kialakítása a városrészek között. <p>Kerékpártámaszok telepítése intézményeknél, közintézményeknél</p> <ul style="list-style-type: none">– Alacsony költségű, de fontos jelzésértékkel bíró lépés a fenntartható közlekedési módok támogatására.
<p>Szemléletformálás</p>	<p>Mobilitási szemléletformáló kampányok indítása</p> <ul style="list-style-type: none">– Iskolák, vállalkozások, önkormányzati intézmények körében célzott kommunikáció a gyalogos, kerékpáros és közösségi közlekedés előnyeiről.

7.7 Hosszútávú célok

A hosszabb távú közlekedési fejlesztések megvalósítása jellemzően évtizedes távlatban képzelhetők el. Ezek nem csupán jelentős pénzügyi ráfordítást igényelnek, hanem időigényes tervezési, egyeztetési és engedélyezési folyamatokon is keresztül kell menniük. A fővárosi és agglomerációs fejlesztések ütemezése szoros összefüggésben áll az állami és fővárosi költségvetések ciklusaival, illetve a központi kormányzat fejlesztési prioritásaival.

Éppen ezért a helyi önkormányzatok szerepe ezekben a projektekben nem csupán passzív elfogadóként, hanem aktív érdekvégyesítő és koordináló szereplőként kell, hogy megjelenjen. A megfelelő szintű lobbizás és folyamatos egyeztetés a BKK-val, a Budapesti Fejlesztési Központ (BFK) jogutódjával, valamint a MÁV-HÉV és Volánbusz illetékeseivel kulcsfontosságú. Enélkül a települések – különösen az agglomerációban fekvő Érd – könnyen lemaradhatnak a központi fejlesztések üteméből.

Budapesten és környezetében jelenleg több elővárosi és kötöttpályás projekt is előkészítés alatt áll, amelyek közvetett módon Érdet is érinthetik: például a déli körvasút fejlesztése, a vasútvonalak elővárosi forgalomra történő optimalizálása, illetve az M4-es metró bővítése. Ugyanakkor ezek nem automatikusan terjednek ki Érdre – ezért is fontos, hogy az önkormányzat proaktívan jelen legyen minden érintett döntési fórumon, és világosan kommunikálja a város közlekedési igényeit és jövőbeli szerepét a térségi mobilitási rendszerben.

Érd egyik legforgalmasabb tengelyét érintő fejlesztés a Bajcsy-Zsilinszky – Riminyáki úton a villamos vagy más kötöttpályás közlekedési rendszer nyomvonalának vizsgálata és tervezése. A hosszú távra szóló fejlesztés tanulmányi és vizsgálati szakaszban van; előzetes nyomvonal- és csomóponttervek készültek.

Dunai kikötő létesítése szintén hosszútávú cél. Érd-Ófaluban korábban működött kikötő. A térségi kapcsolatok erősítésében és a várostérségi közúti forgalom mérséklésében fontos szerepe lehet a hajózás fellendítésének. Lehetséges helyszíneként felmerült a Beliczay-sziget északi része menetrend szerinti személyhajó-kikötő kialakítására. A fejlesztés nem csak a hivatáscélú forgalom, hanem turisztikai

céllal is létesülne, új funkciót adva ezzel Ófalunak. Ófalu közlekedési feltártságát ehhez növelni szükséges.

1010. Táblázat Hosszútávú célok

(Forrás: saját szerkesztés)

TÉMA	ÉRD VONATKOZÁSA
Városi modal split célértékének meghatározása	Kerékpár: ~10% Közösségi közlekedés: ~20% Autó: ~60% Gyaloglás: ~10%
Agglomerációs vasútfejlesztés	A térség közlekedési rugalmasságát növeli az 1-es vasútvonal bővítése, új megállók tervezése
M4 metróvonal meghosszabbítása	A Kelenföld–Budaörs szakasz jövőbeli megépülése erősítheti Érd célját, hogy az M4 metróvonal elérje a várost
Villamosvonal a Bajcsy-Zsilinszky úton	Érd városközpontjának és Parkváros közötti kötőtpályás összeköttetés révén csökkenhet a gépjárműforgalom, javulhat az elérési idő és megteremtődhet az intermodalitás is.
P+R parkolók fejlesztése	integrált parkolási lehetőségek jelentősen javíthatnák az Érdről bejárók modal splitjét
Volánbusz–metró csatlakozások	Egy közös terminál modell tovább erősítheti a perspektívát az agglomeráció – főváros kapcsolatában

7.8 Összefüggések

A városi fenntarthatóság elősegítésében kulcsfontosságú a közlekedési rendszerek és a területhasználat egységes kezelése. Az olyan városi célok, mint a forgalmi dugók csökkentése, az alkalmazkodóképesség növelése, a fenntarthatóságra való odafigyelés vagy a városi térhasználat optimalizálása, szoros kapcsolatban állnak egymással, és csak összehangolt megközelítéssel érhetők el. A közlekedés nem egy önálló rendszer, hanem a városi élet szerves részeként egy olyan hálózat, amely hatással van a gazdaságra, a társadalomra és a környezetre is.

A forgalmi torlódások csökkentése és a közlekedés biztonságának javítása nem csupán technikai kérdés, amit az úthálózat fejlesztésével vagy forgalomirányítással lehet orvosolni, hanem a közlekedési igények tudatos szabályozása is szükséges. Ennek egyik leghatékonyabb módja a többfunkciós városi területek kialakítása, ahol lakóhelyek, munkahelyek és szolgáltatások egymáshoz közeli elhelyezkedése csökkenti a napi ingázás szükségességét. Ez a város alkalmazkodóképességének növelését is segíti, mivel mérsékli a közlekedési rendszerek sebezhetőségét, például forgalmi torlódások vagy természeti katasztrófák esetén.

A lakosság fenntarthatóságra való érzékenyítése szintén alapvető, mivel a legmodernebb közlekedési megoldások sem lesznek hatékonyak, ha a közösség nem hajlandó azokat elfogadni. A mobilitási attitűdök formálása érdekében fontos a tudatosítás és az egyéni, valamint közösségi előnyök hangsúlyozása. Ilyen kezdeményezések, mint az autómentes napok, a kerékpározás népszerűsítése vagy a közösségi közlekedés fejlesztése hozzájárulnak ahhoz, hogy a környezetbarát mobilitás a városi élet mindennapi részévé váljon.

A fenntarthatóság és a reziliencia szoros kapcsolatban állnak egymással: egy rugalmas közlekedési rendszer kevésbé függ egyetlen közlekedési formától, és képes alkalmazkodni a változó körülményekhez. A különböző közlekedési módokat összekapcsoló, úgynevezett multimodális csomópontok lehetővé teszik az utasok számára, hogy könnyedén váltsanak például tömegközlekedés, kerékpár vagy megosztott autóhasználat között. Ezzel elősegítve a mobilitás változatosságát és a környezeti terhelés csökkentését.

A közlekedésszervezés és a területhasználat összehangolt tervezése alapvető a hosszú távú célok eléréséhez. Egy jól megtervezett városban a közlekedési rendszer nem csupán a közlekedési igényeket szolgálja ki, hanem aktívan formálja a település működését és élhetőségét. Az olyan eszközök, mint a parkolási rendszerek újratervezése vagy az elővárosi hálózatok fejlesztése nemcsak a forgalom csökkentését, hanem a gazdaság fellendítését és a társadalmi összetartást is támogatják.

Ezek a célok egy olyan városi környezet kialakítását segítik, amely fenntartható, alkalmazkodóképes és élhető, ahol a mobilitás nem csupán a helyváltoztatás eszköze, hanem a városi életminőség alapvető eleme.

8. Eszközrendszer

8.1 Célok és eszközök kapcsolódása

Az alábbiakban ismertetjük, hogy a tervezett intézkedések hogyan támogatják a gyalogosok és kerékpárosok biztonságát, a környezeti terhelés mérséklését, valamint a belváros lakói és az elővárosokból ingázók közötti kiegyensúlyozott kapcsolat kialakítását.

- Közlekedésszabályozás és forgalomszervezés
- **Forgalmi rend kialakítása:** Táblák kihelyezésével és egyirányúsítás bevezetésével olyan közlekedési struktúra hozható létre, amely elvezeti az átmenő autóforgalmat a belvárosi és lakóövezetekből (pl. Újváros), így csökken a zaj- és légszennyezés, és élhetőbb környezet alakul ki.
- **Kerékpárosbarát megoldások:** Az egyirányú utcák kétirányú kerékpáros használatának engedélyezése növeli a biciklizés vonzerejét és hatékonyságát.
- **Biztonságos gyalogos közlekedés:** A szintben kialakított gyalogátkelők egyszerre segítik az akadálymentes közlekedést és lassításra ösztönzik az autóvezetőket.
- **Gyalogos tér növelése:** A merőleges és ferde parkolás helyett párhuzamos parkolóhelyek kijelölése több helyet biztosít a gyalogosok számára.
- **Parkolási díjszabás:** A parkolási díjak emelése hozzájárul az infrastruktúra fenntartási költségeinek csökkentéséhez, valamint ösztönzi az alternatív közlekedési módok választását.
- Akadálymentesítés
- **Alapelvként:** Minden fejlesztés során kiemelt szempont az akadálymentes hozzáférés biztosítása.
- **Infrastrukturális elemek:** Fontos szerepet kapnak a vezetősávok, kontrasztos burkolatok, rámpák, jól látható jelzések és korszerű közvilágítás.
- **Látássérültek támogatása:** A gyalogátkelők taktilis burkolattal és – szükség esetén – hangjelzéssel történő ellátása elősegíti a biztonságos közlekedést.
- Tudatformálás, programok és kampányok



- **Előnyök bemutatása:** Az aktív, környezetkímélő közlekedési módok előnyeinek kommunikálása kiemelt cél.
- **Közterületek szerepe:** A közterek fontosságának hangsúlyozása taktikai urbanisztikai eszközökkel történik.
- **Oktatási kezdeményezések:** Külön figyelem irányul a közlekedés legvédtelenebb szereplőinek támogatására.
- **Kerékpározás népszerűsítése:** A szabadidős kerékpározás ösztönzése hozzájárul a mindennapi használat elterjedéséhez.
- Kísérleti programok
- **Valós tesztelés:** A valós környezetben kipróbált intézkedések pontosabban feltárják a közlekedési igényeket és szokásokat, mint a hagyományos felmérések.
- **Új lehetőségek:** Az ilyen programok lehetőséget biztosítanak olyan közlekedési alternatívák kipróbálására, amelyekhez a háztartások normál körülmények között nem férnének hozzá.
- Érdekérvényesítés és szakmai képviselet
- **Közszolgáltatási szerződések:** A városi lakosok és az elővárosi ingázók közösségi közlekedését támogató szerződések kidolgozása és működtetése kulcsfontosságú annak érdekében, hogy a közösségi közlekedés azok számára is vonzó legyen, akik eddig nem vették igénybe. Ennek fő elemei:
 - jól megtervezett hálózat, amely lefedi a városrészeket és a fontos célpontokat,
 - sűrű járatindítás a reggeli és délutáni csúcsidőszakokban,
 - a vasúti közlekedéssel összehangolt buszmenetrendek,
 - könnyen elérhető, akadálymentes megállók és állomások,
 - biztonságos és kényelmes kerékpártárolók (B+R rendszer).

8.2 Eszközök kifejtése

A 4. fejezetben megfogalmazott célkitűzések megvalósítása érdekében a SUMP olyan eszközrendszert határoz meg, amely a közlekedés valamennyi területére kiterjed. Érd

Fenntartható Mobilitási Tervének célja olyan beavatkozások kijelölése, amelyek a mintegy 72.000 fő lakosságú, megyei jogú város önkormányzati struktúrájához és kiszervezett közszolgáltatási rendszeréhez illeszkedve megvalósíthatók, a gyakorlatban alkalmazhatók és gazdaságilag is megalapozottak.

- Az intézkedések közös jellemzői
- **Költséghatékony és egyszerű megvalósítás:** Alacsony beruházási igényű, kevésbé bonyolult műszaki kivitelezést igénylő intézkedésekről van szó, amelyek elsősorban nem fizikai, hanem ún. „puha” (soft) eszközök alkalmazásával támogatják a fenntartható közlekedési módok elterjedését.
- **Fokozatosság és bővíthetőség:** A beavatkozások egymásra épülő lépésekből állnak, így a megvalósítás szakaszosan történhet, szükség esetén rugalmasan bővíthető vagy kiegészíthető.
- **Partnerség a helyi szereplőkkel:** A tervezés és kivitelezés során folyamatosan bevonják a lakosságot és a gazdasági szereplőket, figyelembe véve a visszajelzéseiket, ugyanakkor szem előtt tartva a hosszú távú stratégiai célokat.
- A tervezett beavatkozási eszközök fő kategóriái
- Szabályozási és forgalomtechnikai intézkedések, amelyek kiterjednek:
 - a várostérség teljes közlekedési rendszerére,
 - a városi úthálózatra,
 - a közösségi közlekedésre,
 - a kerékpáros és mikromobilitási lehetőségekre,
 - valamint a gyalogos infrastruktúrára.
- Társadalmi szemléletformáló programok.
- Kísérleti (pilot) fejlesztések.
- Forgalmirányítási és digitális háttérrendszeri innovációk.

8.3 Projektek definiálása és a beavatkozási program összeállítása

A SUMP megvalósításának egyik legfontosabb eleme a konkrét projektek azonosítása és rendszerezése, amelyek a stratégiai célkitűzésekhez és tematikus prioritásokhoz illeszkedve, mérhető eredményeket hoznak a város közlekedésének fejlesztésében. A

projektdefiniálás során az egyes fejlesztési javaslatokat tematikus kategóriákba soroltuk – ezek lefedik a közlekedés minden fő alrendszerét: a közúti hálózatot, a közösségi közlekedést, a kerékpáros és gyalogos infrastruktúrát, valamint az informatikai háttérfejlesztéseket és szemléletformáló beavatkozásokat.

A beavatkozási program célja, hogy az egyes projektek ne önálló, elszigetelt fejlesztések legyenek, hanem egymásra épülő, szinergikus rendszert alkossanak. Az intézkedések összehangolt végrehajtása lehetővé teszi a közlekedési módok közötti egyensúly javítását, a környezeti terhelés csökkentését, valamint a városrészek közötti kapcsolat és elérhetőség erősítését.

A projektportfólió összeállítása során figyelembe vettük a meglévő tervezési dokumentumokat (pl. TVP, FVS, IKOP+, TOP Plusz pályázati anyagok), a lakossági konzultációk eredményeit, valamint a szakmai partnerek és érintett szervezetek javaslatait. Minden projektjavaslat egyaránt értékelésre került műszaki, pénzügyi és ütemezési szempontból. A forrásallokáció elsősorban az aktuálisan elérhető és várható finanszírozási programokra – TOP Plusz, IKOP+, CEF, DIMOP+, EFOP+, valamint saját és magántőke-forrásokra – épül.

A beavatkozási program több, egymással összefüggő tematikus csomagra tagolódik:

- **Szabályozási és forgalomtechnikai projektek** (Szf1–Szf21), amelyek a városi úthálózat tehermentesítését, a forgalom biztonságát, valamint az ipari és lakóövezetek közlekedési konfliktusainak csökkentését célozzák.
- **Közösségi közlekedési fejlesztések** (K1–K7), amelyek a buszhálózat, az intermodális csomópontok, a digitális jegyrendszerek és az e-mobilitás területén hoznak innovációt.
- **Kerékpáros és mikromobilitási projektek** (M1–M6), amelyek a városi és várostérségi szintű hálózatfejlesztést, valamint a közösségi eszközhasználatot ösztönzik.
- **Gyalogos közlekedési fejlesztések** (Gy1–Gy5), amelyek a gyalogos infrastruktúra biztonságát és komfortját növelik.
- **Informatikai háttérfejlesztések** (I1–I3), amelyek a digitális adatgyűjtést és forgalomirányítást szolgálják.

- **Szemléletformálási és pilot projektek** (Sz1–Sz3, P1–P2), amelyek a lakosság, az oktatási intézmények és a vállalkozások bevonásával támogatják a fenntartható közlekedési kultúra kialakítását.
- **Hosszú távú stratégiai fejlesztések** (H1–H4), amelyek már térségi vagy országos léptékben járulnak hozzá Érd közlekedési kapcsolatrendszerének átalakításához.

A projektek definiálásakor kiemelt figyelmet kapott a **megvalósíthatóság és ütemezhetőség**, amely alapján rövid-, közép- és hosszú távú megvalósítási horizontokat határoztunk meg. A kisebb forgalomtechnikai és szemléletformáló projektek rövid távon, saját forrásból is indíthatók, míg a komplex infrastrukturális fejlesztések (pl. M3 – várostérségi kerékpáros gerinchálózat, K3 – intermodális csomópont) középtávon, uniós források bevonásával valósíthatók meg. A stratégiai jelentőségű projektek (H1–H4) pedig hosszabb távú, több szereplős együttműködésben valósulhatnak meg.

A program összeállításánál fontos szempont volt, hogy minden projekt kapcsolódjon legalább egy SUMP stratégiai célhoz, és rendelkezzen mérhető indikátorral (pl. közösségi közlekedés arányának növelése, közlekedési balesetek számának csökkentése, CO₂-kibocsátás mérséklése, gyalogos és kerékpáros arány növelése). Ez lehetővé teszi a fejlesztések hatásának objektív értékelését és a SUMP monitoringrendszerbe való beillesztését.

8.4 A projektek összehasonlító értékelése

8.4.1 Projektértékelési módszertan

A fenntartható városi mobilitástervezésben meghatározó szerepe van a projektek értékelésének. Ennek célja, hogy átlátható és strukturált keretek között támogassa a döntéshozatalt, elősegítve azoknak a fejlesztéseknek a kijelölését, amelyek leginkább hozzájárulnak a stratégiai célkitűzések teljesüléséhez és elsőbbséget élvezhetnek a megvalósítás során. Az értékelési keretrendszer a SUMP-útmutató elvein alapul, amely egységes szempontrendszert kínál a különböző beruházások



összehasonlítására.

Az értékelés logikája két pilléren nyugszik:

- **Stratégiai illeszkedés (ILL):** azt vizsgálja, hogy az adott projekt milyen tartalmi kapcsolatban áll a település mobilitási célrendszerével, és ténylegesen hozzájárul-e a biztonságos, fenntartható és hatékony közlekedés előmozdításához.
- **Többszemponútú elemzés (MCA):** a társadalmi hasznosság és a megvalósíthatóság összevetésére szolgál. Lehetővé teszi, hogy különböző tényezők – például a környezeti hatások, a gazdasági ráfordítások vagy az ütemezési szempontok – együttesen mérlegelhetők legyenek, ezáltal megalapozottabb döntések születhetnek.

A részletes értékelés során az alábbi szempontok kerülnek kiemelt figyelembe vételre:

- **Közlekedési ágazatok lefedettsége:** előnyt élveznek azok a fejlesztések, amelyek több közlekedési módot is érintenek, ezáltal hozzájárulva a kiegyensúlyozott mobilitási rendszerhez.
- **Sérülékeny közlekedők védelme:** a gyalogosok és kerékpárosok biztonsága, komfortja és életminősége kiemelt szempont, amely támogatja a fenntartható közlekedési formák választását.
- **Intézményi és jogi megfelelés:** a projektek reális kivitelezhetőségét az határozza meg, hogy illeszkednek-e a jogszabályi keretekhez, az önkormányzati hatáskörökhöz, valamint rendelkezésre állnak-e a szükséges források.
- **Környezeti teljesítmény:** prioritást élveznek azok a beruházások, amelyek érdemben csökkentik a légszennyezést és a zajterhelést, védik a zöldfelületeket, valamint növelik az energiahatékonyságot.
- **Térségi integráció:** a fejlesztések értékelésénél hangsúlyos szempont, hogy erősítik-e a város és az agglomeráció közötti kapcsolódásokat, valamint javítják-e a térségi elérhetőséget.
- **Megvalósítási készütség és időzítés:** a projektek kivitelezhetőségét alapvetően meghatározza az előkészítettség, az ütemezés logikája és a kapcsolódó fejlesztésekhez való illeszkedés.

8.5 Illeszkedés vizsgálat (ILL)

Az illeszkedés vizsgálatának célja annak feltárása, hogy az egyes projektek miként járulnak hozzá a Fenntartható Városi Mobilitási Tervben meghatározott célkitűzések teljesüléséhez. Alapvető elvárás, hogy a célrendszer minden egyes eleméhez legalább egy olyan beavatkozás kapcsolódjon, amely érdemben támogatja annak megvalósítását. Ennek megfelelően minden projektnek legalább egy célhoz illeszkednie kell.

A vizsgálat eredményeit táblázatos formában rögzítettük: a projektek sorai jelzik, hogy mely célkitűzésekhez teremtene kapcsolatot. Az átfogó és stratégiai célok részletes meghatározása a 4.2. fejezetben található.

1111. Táblázat *Projektek illeszkedése*

(Forrás: saját szerkesztés)

Sorszám	Projektjavaslatok	Átfogó cél	Stratégiai cél	Területi cél	Rövidtávú cél	FVS-ben megjelenő beavatkozás	TVP projekt
Szabályozás és forgalomtechnika							
Szf1	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok: Tárnoki út–Ürmös u. – Csaba u., Tárnoki út–Szent István út – Lőcsei u., Szovátai u.-Fűtő u. – Sós-kúti út	Élhető városi környezet	Közlekedésbiztonság javítása	Helyi közlekedési kapcsolatok	Kapacitás- és biztonságnövelés	Igen	Igen
Szf2	Belterületi utak	Élhető	Hálózatminőség	Városi	Rövidtávú	Igen	Igen



	fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)	városi környeze t	g javítása	közleked ési hálózat	biztonsági és kapacitás intézkedés		
Szf3	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd-Tárnok, Érd- Százhalombatta stb.)	Várostér ségi kapcsolat ok erősítése	Regionális közlekedési integráció	Várostér ségi kapcsola tok	Középtávú hálózatfejleszt és	Igen	
Szf4	Forgalomcsillap ítási zónák kialakításának vizsgálata	Élhető városi környeze t	Közlekedésbizt onság	Helyi közleked és	Rövidtávú forgalomcsillap ítás		
Szf5	Közlekedési kapuk tehermentesítés e	Élhető városi környeze t	Torlódáscsökke ntés	Városrés zi kapcsola tok	Rövidtávú beavatkozás		
Szf6	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata	Fenntart ható mobilitás	Közösségi közlekedés támogatása	Városrés zi elérhető ség	Rövidtávú parkolási fejlesztés	Igen	
Szf7	Teherforgalom idősávos korlátozása az érintett útszakaszokon	Élhető városi környeze t	Teherforgalom- szabályozás	Helyi közleked és	Rövidtávú forgalomszerv ezés		
Szf8	Parkváros – Budai út buszsáv kialakításának vizsgálata	Fenntart ható mobilitás	Közösségi közlekedés előnyben részesítése	Városrés zi kapcsola tok	Rövidtávú buszsáv kialakítás	Igen	
Szf9	Logisztikai forgalom elkerülő útvonal kijelölése - forgalomterelés	Várostér ségi kapcsolat ok erősítése	Teherforgalom elvezetése	Várostér ségi kapcsola tok	Középtávú hálózatfejleszt és		



Szf10	Parkváros – Kerékpáros összeköttetés, Újfalú, Balatoni–Diósdí út	Zöld és aktív mobilitás	Kerékpáros közlekedés fejlesztése	Városrészi hálózat	Rövidtávú kerékpáros kapcsolat	Igen	
Szf11	Tusculanum – Új P+R és B+R az érdi állomásnál	Fenntartó mobilitás	Intermodalitás	Városi központi terület	Rövidtávú parkolási megoldás	Igen	
Szf12	Burkolatlan utcák aszfaltozása	Élhető városi környezet	Hálózatminőség javítása	Városrészi kapcsolatok	Rövidtávú útfejlesztés	Igen	
Szf13	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás	Várostérségi kapcsolatok	Teherforgalomkezelés	Várostérségi hálózat	Középtávú fejlesztés		
Szf14	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon	Fenntartó mobilitás	Forgalomirányítás optimalizálása	Ipari térségek	Rövidtávú szabályozás	Igen	
Szf15	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások	Élhető városi környezet	Környezetterhelés és mérséklése	Városi közlekedés és	Rövidtávú beavatkozás		
Szf16	Intelligens jelzőlámpás rendszerek	Okos mobilitás	Forgalomirányítás fejlesztése	Városi közlekedési hálózat	Rövidtávú innovatív fejlesztés		
Szf17	Teherforgalmi folyosók kijelölése	Várostérségi kapcsolatok	Teherforgalomkezelés	Várostérségi hálózat	Középtávú intézkedés		
Szf18	Parkolási	Fenntartó	Parkolás-	Város és	Rövidtávú	Igen	



	zónarendszer városi szinten, beleértve a turistabuszok parkolási rendjének kialakítását is	ható mobilitás	szabályozás	térség	intézkedés		
Szf19	M7 autópályához kapcsolódó fejlesztések: Fenyves-Parkváros és az M7 sósíkúti csomópontjának összeköttetése	Várostérségi kapcsolatok	Hálózatminőség javítása	Várostérségi hálózat	Középtávú fejlesztés		
Szf20	Tárnoki út/Szőlőhegyi út – Bibic utca hiányzó hálózati elem és csomópont kialakítása	Élhető városi környezet	Hálózatminőség javítása	Városi közlekedési hálózat	Középtávú fejlesztés		
Szf21	Alulhasznosított MÁV területek hasznosítása	Élhető városi környezet	Hálózatminőség javítása	Városi közlekedési hálózat	Középtávú fejlesztés		
Közösségi közlekedés							
K1	Digitális technológiák (online jegy, nyomkövetés, igényvezérelt)	Okos mobilitás	Szolgáltatási színvonal javítása	Városrészi elérhetőség	Rövidtávú fejlesztés	Igen	
K2	Városi és elővárosi buszhálózat újraszervezése	Fenntartó mobilitás	Közösségi közlekedés erősítése	Városi és várostérségi hálózat	Középtávú hálózati intézkedés	Igen	
K3	Intermodális	Fenntartó	Intermodalitás	Városi	Középtávú	Igen	



	csomópont (Érd alsó/Érdliget)	ható mobilitás		központ	csomópontfejlesztés		
K4	Buszsávok és buszöblök a fő irányoknál	Fenntartó ható mobilitás	Közösségi közlekedés előnyben részesítése	Városi hálózat	Rövidtávú buszbarát fejlesztés	Igen	
K5	E-járművek preferálása	Zöld és innovatív mobilitás	Fenntartható flottaváltás	Városi közlekedés és	Középtávú intézkedés	Igen	
K6	Iskolabusz program	Fenntartó ható mobilitás	Gyermekek biztonságos közlekedése	Városrészi elérhetőség	Rövidtávú közösségi közlekedés	Igen	
K7	Car-sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése	Zöld és innovatív mobilitás	Közösségi gépjármű-megosztás	Városi közlekedés és	Középtávú intézkedés		
Kerékpáros közlekedés és mikromobilitás							
M1	Kerékpáros infrastruktúra (várostérségi hálózat) kialakítása	Zöld mobilitás	Kerékpáros közlekedés fejlesztése	Város és térség	Középtávú hálózatfejlesztés és	Igen	
M2	Kerékpár- és sétálóút Városliget-Ófalu	Élhető városi környezet	Kerékpáros és gyalogos közlekedés	Helyi kapcsolat	Rövidtávú hálózatfejlesztés és	Igen	
M3	Várostérségi kerékpáros gerinchálózat (Érd-Bp, Érd-Százhalmobatta)	Várostérségi kapcsolatok	Kerékpáros mobilitás	Várostérségi hálózat	Középtávú fejlesztés		
M4	Mikromobilitási sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése (e-	Zöld és innovatív mobilitás	Mikromobilitás támogatása	Városi hálózat	Rövidtávú fejlesztés	Igen	



	rollerek, e-bike-ok)						
M5	Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése	Élhető városi környezet	Kerékpáros közlekedés biztonságossá tétele	Helyi hálózat	Rövidtávú intézkedés		
M6	Közlekedési park létrehozása	Élhető városi környezet	Kerékpáros közlekedés biztonságossá tétele	Helyi hálózat	Rövidtávú intézkedés		
Gyalogos közlekedés							
Gy1	Járdahálózat-rekonstrukció	Élhető városi környezet	Gyalogos közlekedés fejlesztése	Városi hálózat	Rövidtávú fejlesztés	Igen	
Gy2	Közösségi közlekedés hozzáférhetőségének javítása	Fenntartó mobilitás	Intermodalitás	Városrészi elérhetőség	Rövidtávú intézkedés	Igen	
Gy3	Pihenő- és komfortpontok kialakítása	Élhető városi környezet	Gyalogoskomfort javítása	Városi központ	Rövidtávú intézkedés	Igen	
Gy4	Kiemelt gyalogátkelők és szigetek	Élhető városi környezet	Közlekedésbiztonság	Városi hálózat	Rövidtávú intézkedés		
Gy5	Szenzoros, LED-es figyelmeztető rendszer	Okos mobilitás	Gyalogosbiztonság	Városi hálózat	Rövidtávú intézkedés	Igen	
Informatikai háttérfejlesztések							
I1	Integrált mobilitási platform (ÉrdGO)	Okos mobilitás	Digitális szolgáltatás	Városi szint	Középtávú fejlesztés		



I2	Forgalomszámláló és monitoring hálózat	Okos mobilitás	Adatvezérelt közlekedés	Városi hálózat	Rövidtávú monitoring	Igen	
I3	Várostérségi forgalomirányítási központ	Okos mobilitás	Forgalomirányítás és fejlesztése	Várostérségi hálózat	Középtávú intézkedés		
Szemléletformálás							
Sz1	Lakossági szemléletformálás	Élhető városi környezet	Fenntartható mobilitás ösztönzése	Városi szint	Rövidtávú intézkedés		
Sz2	Diákok biztonságos közlekedésre nevelése	Élhető városi környezet	Fenntartható közlekedés oktatása	Városi szint	Rövidtávú intézkedés		
Sz3	Cégek ösztönzése fenntartható munkába járásra	Fenntartható mobilitás	Munkahelyi mobilitás	Városi szint	Rövidtávú intézkedés		
Pilot projektek							
P1	Forgalomcsillapított zónák tesztje (Ófalu, Érdliget)	Élhető városi környezet	Forgalomcsillapítás	Városrészi szint	Rövidtávú pilot		
P2	On-demand minibusz teszt – shuttle járat vagy lakossági igények alapján kialakított járat kialakítása	Okos mobilitás	Igényvezérelt közlekedés	Városi hálózat	Rövidtávú pilot		
Hosszútávú projektek							
H1	4-es metró hosszabbítása (Érd felé)	Várostérségi kapcsolat	Regionális közösségi közlekedés	Várostérségi hálózat	Hosszútávú fejlesztés		

		ok					
H2	1. sz. vasútvonal leágazási lehetősége	Városter ségi kapcsolatok	Regionális vasúti kapcsolat	Városter ségi hálózat	Hosszútávú fejlesztés		
H3	Kötőtpályás közösségi közlekedés kialakításának vizsgálata a Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki úton	Élhető városi környezet	Városi közösségi közlekedés	Városi hálózat	Hosszútávú fejlesztés		
H4	Dunai kikötő létesítése, személyforgalmi hajózási kapcsolatok kialakítása	Városter ségi kapcsolatok	Regionális vízi kapcsolat	Városter ségi hálózat	Hosszútávú fejlesztés		

8.6 Többszempon t u értékelés (MCA)

A dokumentumban a többszempon t u értékelés (MCA – Multi-Criteria Analysis) módszerét alkalmaztuk az egyes közlekedésfejlesztési projektek átfogó értékelésére és összehasonlítására. Az MCA egy olyan elemzési megközelítés, amely lehetővé teszi, hogy a döntéshozók ne csupán egyetlen mutató, például a költség vagy a környezeti hatás alapján mérlegeljék a projekteket, hanem több, egymással összefüggő társadalmi, gazdasági és környezeti szempont együttes figyelembevételével. A módszer segítségével meghatározható, hogy az egyes beruházások milyen mértékben járulnak hozzá a városi életminőség javításához, a közlekedésbiztonság növeléséhez, a környezeti terhelés csökkentéséhez és a gazdasági versenyképesség erősítéséhez.

Az értékelés során tíz fő vizsgálati szempontot határoztunk meg, amelyek lefedik a

fenntartható mobilitás különböző dimenzióit. A legnagyobb súlyt a közlekedésbiztonság (0,20) és a környezeti hatások (0,20) kapták, mivel ezek közvetlenül hatnak az életminőségre és a hosszú távú fenntarthatóságra. Szintén kiemelt tényező az elérhetőség (0,10), amely a közlekedési hálózat hatékonyságát és a városrészek közötti kapcsolatok javítását méri. A városfejlesztési szempontok (0,10) és a szolgáltatási színvonal, illetve az épített környezet (0,05) a település térbeli, funkcionális és esztétikai megújulását mutatják. A gazdasági hatás (0,10) és a területi hatás (0,10) a projektek városi és várostérségi szintű gazdasági, illetve lakossági elérhetőségre gyakorolt befolyását jelzik. A működési költségek (0,05), a megvalósíthatóság (0,05) és a beruházási költség (0,05) pedig azt vizsgálják, hogy az adott beavatkozás mennyire fenntartható, reálisan kivitelezhető és költséghatékony.

Az elemzés minden szempont esetében konkrét indikátorokra támaszkodott – például a balesetek számának változása, a CO₂-kibocsátás mértéke, az eljutási idők alakulása, a zöldfelületek nagysága vagy a szolgáltatásokhoz való hozzáférés. Az értékelés –5 és +5 közötti skálán történt, ahol a negatív értékek a romló, a pozitív pontok pedig a javuló tendenciát jelezték. A pontszámokat minden szempontnál külön meghatározott határértékek alapján adtuk meg (például +5 pont >30%-os javulás esetén, míg –5 pont >30%-os romlásnál). Ez lehetővé tette, hogy az egyes projektek hatásait objektíven, összehasonlítható módon lehessen rangsorolni.

Az MCA módszertan alkalmazása különösen fontos volt Érd esetében, mivel a városban számos fejlesztési projekt egyszerre valósulhat meg, amelyek hatásai részben átfedik egymást. A többszempontú megközelítés révén a projektek nemcsak műszaki, hanem társadalmi és környezeti szempontból is értékelhetők, így a döntéshozatal során a városfejlesztési prioritások, a lakossági érdekek és a fenntarthatósági célok egyaránt érvényesülhetnek. Az így kialakított súlyozott pontozási rendszer biztosítja, hogy a fejlesztések közül azok élvezzenek elsőbbséget, amelyek a legnagyobb ösztársadalmi hasznot eredményezik, miközben költséghatékonyak és megvalósíthatók maradnak.

Ez a módszertani megközelítés tehát nemcsak a projektek egymáshoz viszonyított értékelését teszi lehetővé, hanem egyben alapot nyújt a stratégiai döntéshozatalhoz, a fejlesztések priorizálásához és a jövőbeli monitoringrendszer kialakításához is.

A részletes módszertan a 7.6. Mellékletben található.



8.6.1 Quick-win projektek meghatározása

A quick-win projektek lényege, hogy gyorsan, kis ráfordítással, alacsony kockázattal, de jól látható pozitív hatással valósuljanak meg. Ezek nem feltétlenül stratégiai léptékűek, inkább a közlekedési rendszer és a városi környezet „gyors sikereit” hozzák.

Egy projekt akkor minősíthető *quick-win*-nek, ha az alábbi három alapfeltétel teljesül:

1. Megvalósíthatóság magas pontszámú – Legalább +3 (alacsony kockázat, források nagyrészt rendelkezésre állnak).
2. Beruházási költség alacsony vagy közepes – Minimum 0 pont, de jellemzően +1 vagy jobb (olcsóbb az átlagnál).
3. Legalább egy kiemelt pozitív hatás – Pl. +3 vagy magasabb pontszám valamelyik fő szempontnál (közlekedésbiztonság, környezet, elérhetőség).
4. Rövid megvalósítási idő (<2 év)
5. Pozitív lakossági percepció várható (gyors látható eredmény: pl. új zebrák, bicikliút, zajcsökkentő beavatkozás).
6. Alacsony üzemeltetési költségnövekedés, hanem megtakarítás

8.7 Az értékelés eredményei

1212. Táblázat többszemponútú értékelés eredményei

(Forrás: saját szerkesztés)

Sorszám	Projektjavaslatok	közlekedésbiztonság (-2...+5)	környezeti hatások (-2...+5)	elérhetőség változása (-2...+5)	városfejlesztési szempontok (-2...+5)	szolgáltatási színvonal és/vagy épített környezet változása (-2...+5)	gazdaságra gyakorolt hatás települési/várostérségi szinten (-2...+5)	területi hatás (-2...+5)	működési költségre gyakorolt hatás (-2...+5)	megvalósíthatóság (-2...+5)
		0,2	0,2	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0,05	0
Szabályozás és forgalomtechnika										
Szf1	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok: Tárnoki út–Ürmös u. – Csaba u., Tárnoki út–Szent István út – Lőcsei u., Szovátai u.-Fűtő u. – Sósúti út	3	3	-1	2	3	3	4	2	
Szf2	Belterületi utak fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)	2	3	-2	1	3	2	2	2	
Szf3	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd–Tárnok, Érd–Százhalombatta stb.)	2	2	-1	1	2	4	5	2	
Szf4	Forgalomcsillapítási zónák kialakításának vizsgálata	5	4	1	3	4	0	1	4	
Szf5	Közlekedési kapuk tehermentesítése	3	3	3	2	3	3	3	3	
Szf6	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata	3	4	4	2	3	3	3	3	
Szf7	Teherforgalom időszáv korlátozása az érintett útszakaszokon	4	3	1	2	3	2	2	3	
Szf8	Parkváros – Budai út buszsáv kialakításának vizsgálata	3	3	4	2	3	3	3	3	
Szf9	Logisztikai forgalom elkerülő útvonal kijelölése - forgalomterelés	3	4	3	2	3	4	5	3	



Szf10	Parkváros – Kerékpáros összeköttetés, Újfalú, Balatoni–Díósdai út	3	4	3	3	3	2	3	4
Szf11	Tusculanum – Új P+R és B+R az érdi állomásnál	3	3	4	4	3	3	3	3
Szf12	Burkolatlan utcák aszfaltozása	2	1	2	2	2	2	2	2
Szf13	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás	3	3	3	2	3	3	3	3
Szf14	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon	3	2	3	1	3	3	3	3
Szf15	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások	2	4	1	2	3	1	2	3
Szf16	Intelligens jelzőlámpás rendszerek	3	2	3	1	3	3	3	3
Szf17	Teherforgalmi folyosók kijelölése	3	3	3	2	3	4	5	3
Szf18	Parkolási zónarendszer városi szinten, beleértve a turistabuszok parkolási rendjének kialakítását is	3	3	3	3	3	3	4	4
Szf19	M7 autópályához kapcsolódó fejlesztések: Fenyves-Parkváros és az M7 sósúti csomópontjának összeköttetése	3	3	4	1	3	1	4	4
Szf20	Tárnoki út/Szőlőhegyi út – Bíbic utca hiányzó hálózati elem és csomópont kialakítása	2	3	4	2	2	1	3	1
Szf21	Alulhasznosított MÁV területek hasznosítása	1	4	4	5	4	2	3	2

Közösségi közlekedés

K1	Digitális technológiák (online jegy, nyomkövetés, igényvezérelt)	3	3	4	3	5	3	3	3
K2	Városi és elővárosi buszhálózat újraszervezése	4	3	5	3	5	4	5	2
K3	Intermodális csomópont (Érd alsó/Érdliget)	3	2	5	4	5	4	5	2
K4	Buszsávok és buszöblök a fő irányoknál	3	2	4	1	3	3	4	2
K5	E-járművek preferálása	3	3	3	3	3	3	3	3
K6	Iskolabusz program	4	4	3	5	3	2	3	3
K7	Car-sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése	1	3	2	1	2	1	4	1



Kerékpáros közlekedés és mikromobilitás

M1	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése: biztonságos, kényelmes, vonzó kerékpárforgalmi hálózat kialakítása: • Nagytétény-Szabadság tér-Tárnok; • Nagytétény-Ófalu, termálfürdő-Százhalombatta; • Diósd-Balatonai út-Szabadság tér-Ófalu, termálfürdő; • Törökbálint-Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Szabadság tér; • Felsővölgyi út-Alsóvölgyi út-Érdliget vm.; • Benta-patak völgye (Tárnok-Százhalombatta).	4	5	5	4	5	3	5	3
M2	Kerékpáros út és sétáló út létesítése az Érdi Városliget és Ófalusi gát között	4	5	4	4	4	3	4	3
M3	Városrészi kerékpáros gerinchálózat (Érd-Budapest, Érd-Százhalombatta)	4	5	5	4	4	3	5	2
M4	Közösségi mikromobilitási dokkolórendszer (e-rollerek, e-kerékpárok sharing rendszere)	2	4	3	3	4	2	3	3
M5	Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése: Forgalomcsillapítás és burkolatvédelem	5	5	3	3	3	2	3	4
M6	Közlekedési park létrehozása	5	2	0	2	4	1	3	1

Gyalogos közlekedés

Gy1	Belvárosi és városrészi járdahálózat-rekonstrukció	5	4	4	4	4	2	3	4
Gy2	Közösségi közlekedés hozzáférhetőségének javítása	3	4	4	4	4	1	2	4
Gy3	Pihenő- és komfortpontok kialakítása forgalmas gyalogos zónákban	3	3	3	3	3	3	3	4
Gy4	Kiemelt gyalogátkelők és biztonsági szigetek	5	4	3	3	3	2	2	4
Gy5	Szenzoros és LED-es figyelmeztető rendszer kiépítése	4	3	3	3	4	1	2	4



Informatikai háttérfejlesztések										
I1	Integrált mobilitási platform (Érd GO)	3	4	5	4	5	2	2	4	
I2	Forgalomszámláló és monitoring hálózat bővítése és digitális forgalommodellezés	3	3	4	3	4	1	2	4	
I3	Várostérségi forgalomirányítási központ	3	2	4	2	3	4	5	3	
Szemléletformálás										
Sz1	Lakosság szemléletformálása fenntartható közlekedés irányába	2	4	3	3	3	1	2	5	
Sz2	Diákok biztonságos és aktív közlekedésre nevelése	3	4	3	3	3	1	2	5	
Sz3	Cégek ösztönzése fenntartható munkába járásra	2	4	3	3	3	2	3	5	
Pilot projektek										
P1	Időszakos forgalomcsillapított zónák tesztje (Ófalu, Érdliget)	4	4	3	3	3	0	1	4	
P2	On-demand minibusz szolgáltatás tesztje	3	4	4	3	4	2	2	3	
Hosszútávú projektek										
H1	4-es metró Virágpiac-Budaörs-Törökbálint-Érd történő meghosszabbítása	5	5	5	5	5	5	5	4	
H2	Az 1. sz. vasútvonal leágazási lehetősége	4	5	5	4	4	5	5	4	
H3	Kötőpályás közösségi közlekedés kialakításának vizsgálata a Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki úton	4	4	4	5	5	3	5	3	
H4	Dunai kikötő létesítése, személyforgalmi hajózási kapcsolatok kialakítása	3	2	2	4	5	3	3	3	

Quick-win projektek (TOP10)
1313. táblázat Quick-win projektek

(Forrás: saját szerkesztés)

	Projekt neve	MCA pontszám	Megvalósíthatóság	Beruházási költség	Kiemelt pozitív hatás
1	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése (hálózat)	+4,25	+4	+3	+5 (aktív mobilitás, környezet)
2	Kerékpáros út és sétálóút (Érd Városliget – Ófalu gát)	+3,8	+4	-1	+5 (aktív mobilitás, környezet)
3	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése (ajánlott útvonalak kijelölése)	+3,7	+4	-1	+5 (aktív mobilitás)
4	Közösségi közlekedés fejlesztése	+3,75	+4	0	+5 (elérhetőség, szolgáltatás)
5	Közösségi közlekedés	+3,55	+4	0	+5 (elérhetőség, szolgáltatás)

	fejlesztése				
6	Iskolabusz program	+3,55	+3	+4	+5 (gyerekbiztonság, elérhetőség)
7	Forgalmi rend felülvizsgálata -forgalomszabályozás és részletes forgalmi terv (jelzőlámpák összehangolása, egyirányú utcák rendszere, hurok utca hiányok vizsgálata, lakó- pihenő övezetek kijelölése, párhuzamos gyűjtőutak kialakulásának elkerülése, autós forgalom elől elzárt területek)	+3,15	+4	0	+4 (torlódáscsökkentés)
8	Hiányzó hálózati elemek megvalósítása (belterületi kapcsolatok)	+3,2	+3	-1	+4 (elérhetőség)
9	Kerékpárosbarát fejlesztések	+3,25	+3	+3	+5 (aktív mobilitás, biztonság)



	kijelöléssel, sávval				
10	Gyalogosok biztonságának növelése okos eszközökkel	+2,6	+4	-1	+4 (biztonság)

9. Mobilitási terv megvalósítása

9.1 Indikátorok megfogalmazása

Az indikátorok számszerű mutatóként szolgálnak a beavatkozások eredményeinek, valamint a célkitűzések teljesülésének értékeléséhez. Az outputindikátorok a fejlesztések közvetlen, kézzelfogható hozadékait jelenítik meg, például az új infrastruktúra hosszát, a beszerzett járművek mennyiségét vagy a szolgáltatási kapacitás növekedését. Az eredményindikátorok a közlekedési rendszerben megfigyelhető közvetlen változásokat mérik, míg a hatásindikátorok a társadalmi és környezeti következményekre fókuszálnak. Előbbiekkel például a közösségi közlekedés ösztönzésének hatására bekövetkező közlekedési szerkezetváltás írható le, míg utóbbiak olyan átfogó előnyöket jeleznek, mint az energiamegtakarításból eredő kedvező hatások vagy a károsanyag-kibocsátás csökkenése.

A közlekedési területen az indikátorok méréséhez és becsléséhez több nemzetközileg elfogadott módszertan áll rendelkezésre. Ezekhez az Európai Unió fenntartható városi mobilitási terveinek monitoring- és értékelési keretrendszere nyújt iránymutatást. Ugyanakkor nehézséget jelent, hogy bizonyos közlekedési mutatók – például az utazások száma, a szolgáltatási színvonal vagy a fizetési hajlandóság – gyakran nem állnak közvetlenül rendelkezésre, ezért más, könnyebben elérhető adatokkal szükséges őket helyettesíteni. Ennek hatékony kezelése érdekében kulcsfontosságú az adatintegráció és az adatmegosztás, hogy a különböző forrásokból származó információk összehangoltan támogassák a tervezést és az ellenőrzést.

Az eredmény- és hatásindikátorok előnye, hogy nem kötődnek szorosan egyetlen projekthez sem, így szélesebb körű alkalmazásuk lehetővé teszi a célkitűzések és intézkedések átfogó értékelését. Ezek nemcsak a projektek sikerességének megítélését szolgálják, hanem a stratégiai célok megvalósulásának hosszú távú nyomon követését is biztosítják.

A következő fejezetben bemutatott eredményindikátorok kiinduló és célértékei összhangban állnak a 4.2. fejezetben meghatározott közlekedési célokkal. Amennyiben a jelenlegi állapotra vonatkozó adatok hiányoznak, a célkitűzések kizárólag a kívánt irányt rögzítik. Ezzel összefüggésben szükséges egy egységes

mérési és monitoring rendszer kialakítása, amely lehetővé teszi a célok megvalósításának folyamatos nyomon követését és értékelését.

Az indikátorok meghatározásánál alapvető elv, hogy megfeleljenek a SMART kritériumoknak:

- **Specifikus (Specific):** pontosan körülhatárolt célkitűzést fejez ki,
- **Mérhető (Measurable):** számszerűsíthető és egyértelműen értelmezhető,
- **Elérhető (Achievable):** a jelenlegi helyzethez képest előrelépést jelent, ugyanakkor reálisan megvalósítható,
- **Releváns (Relevant):** összhangban áll az érintett szereplők hatáskörével és feladataival,
- **Időhöz kötött (Time bounded):** meghatározott határidők és mérföldkövek mentén nyomon követhető.

9.1.1 Eredmény- és hatásindikátorok

Az outputindikátorok az egyes projektek közvetlen eredményeit és hatásait mutatják be. A kiinduló és célértékek rögzítésével pontos képet kaphatunk az aktuális helyzetről, és nyomon követhetővé válik az előrehaladás a kitűzött célállapot felé. Az egyes indikátortípusokat a következő táblázatok foglalják össze.

1414. Táblázat Eredményindikátorok

(Forrás: saját szerkesztés)

EREDMÉNY- INDIKÁTOROK	Kapcsolódó átfogó cél	Kapcsolódó stratégiai cél	Mértékegység	Kiinduló érték (2025)	Célérték 2030	Célérték 2050	Adatforrás
Közúti közlekedésből származó CO ₂ - kibocsátás	1, 2	1, 2, 5	tonna CO ₂ /év	~34 000	27 000	21 000	forgalmi becslés, jármű- összetétel elemzés
Kibocsátásintenzitás	1, 2	1, 5	g CO ₂ /jármű- km	nincs adat	csökken (-15%)	csökken (-30%)	forgalmi becslés, jármű- összetétel becslés
Közúti balesetek száma	3	2, 3	db/év	160	130	100	rendőrségi statisztika
Közlekedési módmegoszlás (modal split)	1, 2	1, 2, 5	%	autó 70%, közösségi 15%, gyalog 10%, kerékpár 5%	autó 60%, közösségi 20%, gyalog 10%, kerékpár 10%	autó 55%, közösségi 25%, gyalog 10%, kerékpár 10%	forgalmi felvétel, kérdőíves adatgyűjtés
Zöldfelületek és forgalomcsillapított zónák nagysága	1, 3	1	m ²	nincs adat	+10% növekedés	+20% növekedés	önkormányzati nyilvántartás
Összefüggően besétálható városi terület	1, 3	1	km ²	nincs adat	+15% növekedés	+25% növekedés	városi GIS adatbázis
Összefüggően	1, 3	1	km ²	nincs adat	+20%	+40%	városi GIS

bekerékpározható terület					növekedés	növekedés	adatbázis
Gazdasági tevékenységhez kapcsolódó utazási idő és költség	4	3	Ft/nap	nincs adat	-10%	-20%	forgalmi modell, belső becslés
Munkába járási idő és költség	3, 4	3, 4	Ft/nap	nincs adat	-10%	-20%	forgalmi becslés, kérdőívek
Közlekedési infrastruktúra szolgáltatási szintje (komfort, biztonság)	1, 4	3, 4	pontszám (1–5)	3	4	4,5	lakossági elégedettségi felmérés
P+R és B+R parkolók kihasználtsága	1, 2	2, 4, 5	%	nincs adat	P+R: 70%, B+R: 80%	P+R: 75%, B+R: 85%	önkormányzati statisztika

15. Táblázat Hatásindikátorok

(Forrás: saját szerkesztés)

HATÁS-INDIKÁTOROK	Kapcsolódó átfogó cél	Kapcsolódó stratégiai cél	Mértékegység	Kiinduló érték (2025)	Célérték 2030	Célérték 2050	Adatforrás
Közlekedési kibocsátások társadalmi költsége	1, 2	1	Mrd Ft/év	nincs adat	csökken (-10%)	csökken (-25%)	forgalmi becslés, belső számítás
Balesetek társadalmi költsége	3	5	Mrd Ft/év	nincs adat	csökken (-15%)	csökken (-30%)	rendőrségi statisztika, belső számítás
Lakossági közlekedési elégedettség	3	1, 5	pontszám (1–5)	3	4	4,5	kérdőíves felmérés, digitális platform
Felhasznált erőforrások társadalmi költsége (energia, idő)	1, 2	1, 5	Ft/év	nincs adat	csökken (-10%)	csökken (-20%)	forgalmi modell
Gazdasági tevékenység közlekedési ráfordítása	4	3	Ft/év	nincs adat	csökken (-10%)	csökken (-20%)	vállalati felmérés, forgalmi becslés
Munkavállalással kapcsolatos közlekedési ráfordítások	3, 4	3, 4	Ft/év	nincs adat	csökken (-10%)	csökken (-20%)	forgalmi becslés, kérdőíves adatfelvétel

9.2 Cselekvési terv

Érden a fenntartható mobilitás megvalósítása csak akkor lehet eredményes, ha a különböző szereplők között hosszú távon működő, intézményesített együttműködés jön létre. A SUMP alapelvek kiemelik, hogy a közlekedésfejlesztés nem pusztán műszaki beavatkozások sorozata, hanem olyan komplex folyamat, amely a stratégiai tervezéstől kezdve a megvalósításon át a működtetésig és fenntartásig épít a partnerségre. Az önkormányzatnak ebben kettős feladata van: egyrészt a folyamatok koordinálása, másrészt a fenntartható közlekedési értékek hiteles közvetítése a partnerek és a lakosság felé.

A partnerségi együttműködés egyik legnagyobb előnye, hogy növeli a társadalmi elfogadottságot. A rendszeres konzultációk, fórumok és egyeztetések lehetőséget biztosítanak arra, hogy a tervezett fejlesztések széleskörű támogatást kapjanak. Emellett a kooperáció nemcsak a kezdeményezések társadalmi elfogadását erősíti, hanem lehetőséget teremt a visszajelzések beépítésére is, ami hozzájárul a Mobilitási Terv folyamatos továbbfejlesztéséhez. A digitális kommunikációs csatornák – például az online felületek és a közösségi média – új lehetőségeket kínálnak a párbeszédre, ösztönözve a helyi közösségek aktív részvételét. Fontos, hogy a városvezetés rendszeresen reagáljon a lakossági véleményekre, és egyértelmű, közérthető kommunikációval támogassa az együttműködést.

A SUMP hatékony végrehajtásához olyan önkormányzati működési rendszerre van szükség, amelyben a terv alapelvei nem csupán a stratégiai döntéshozatalban, hanem a napi működésben is érvényesülnek. Ehhez szervezetfejlesztési lépésekre, valamint szemléletformáló intézkedésekre van szükség, amelyek biztosítják a különböző szakterületek közötti együttműködés átláthatóságát és következetességét.

Az együttműködés kereteit érdemes hosszú távon is megszilárdítani. A gazdasági szereplőkkel, civil szervezetekkel és intézményekkel folytatott folyamatos párbeszéd, valamint az online kommunikációs platformokon való aktív jelenlét elősegíti, hogy a felmerülő igények és problémák időben felszínre kerüljenek.

A megvalósítás ütemezése szintén alapvető tényező. A projektek első szakasza 2030-ig tart, míg a távlati célok 2050-ig teljeshetnek ki. A célok elérésének biztosítására

lehetőség nyílik kísérleti programok indítására, az aktív közlekedési formákat támogató fejlesztések kiterjesztésére, B+R parkolók kapacitásának növelésére, valamint a szemléletformáló akciók rendszeres megismétlésére. Az indikátorok éves szintű nyomon követése javasolt, összhangban a város hosszú távú fejlesztési stratégiájának monitoringrendszerével.

Az első ütem végén szükségessé válik a terv felülvizsgálata és aktualizálása. Ekkor értékelik a megvalósított fejlesztések hatásait, felülvizsgálják a még futó projekteket, valamint elemzik az újonnan felmerülő javaslatokat. A kapcsolódó feladatokat a következő táblázat részletezi.

A fenntartható városi mobilitás fejlesztése nem zárul le a SUMP-ban rögzített projektek megvalósításával. A városi közlekedés dinamikusan változó rendszer, amelyet új társadalmi, technológiai és környezeti kihívások alakítanak. Ennek megfelelően szükséges a tervezési folyamat folytatása és bővítése olyan stratégiai dokumentumok és háttértervek kidolgozásával, amelyek megalapozzák a hosszú távú, integrált mobilitásfejlesztést.

Az Érd városára készült SUMP célrendszere több, egymással összefüggő alrendszert fog össze: a közúti, közösségi, kerékpáros, gyalogos, logisztikai és digitális mobilitási szektorokat. A hatékony végrehajtás érdekében a következő években elengedhetetlen a részletes ágazati tervek elkészítése, ezek koordinált ütemezése és az adatalapú döntéshozatal erősítése.

A kiegészítő dokumentumok három fő célt szolgálnak:

- A projektek előkészítésének megalapozása – több, a cselekvési tervben szereplő fejlesztés (pl. kerékpárút-hálózat, parkolási rendszer, közösségi közlekedés) megvalósításához szükséges részletes koncepciók és műszaki tanulmányok kidolgozása.
- Az adatok és monitoringrendszer fejlesztése – a forgalmi, környezeti és mobilitási adatok gyűjtésének egységesítése, ami lehetővé teszi a döntések folyamatos értékelését és az indikátorok nyomon követését.
- A stratégiai integráció biztosítása – az egyes alágazatok (pl. logisztika, közösségi közlekedés) összehangolása a városi fejlesztési koncepciókkal, klímastratégiával.

A tervezési tevékenységek szoros összhangban valósulnak meg a SUMP célhierarchiájával: a közlekedésbiztonság növelése, az elérhetőség javítása, a környezetterhelés csökkentése és az élhető városi terek kialakítása érdekében.

A javasolt tervezési feladatok többsége rövid- és középtávon (2025–2027) elindítható, több esetben párhuzamosan a SUMP-ban szereplő konkrét beruházásokkal. Az egyes dokumentumok kidolgozását az önkormányzat illetékes szakirodái, valamint a városi mobilitási munkacsoport koordinálja, bevonva a szakmai partnereket (pl. MÁV Személyszállítási Zrt., BKK, Pest Vármegyei Önkormányzat, MKIF Zrt.).

A végrehajtás nyomon követésére a SUMP Monitoring Rendszer szolgál, amely éves jelentéseket készít az indikátorokról (pl. modal split, baleseti adatok, közösségi közlekedés kihasználtsága, CO₂-kibocsátás)

16. táblázat Ütemezés

(Forrás: saját szerkesztés)

Projekt kód	Projektjavaslat	2025 Q4	2026 Q1	2026 Q2	2026 Q3	2026 Q4	2027 Q1	2027 Q2	2027 Q3	2027 Q4	2028 Q1	2028 Q2	2028 Q3	2028 Q4	2029 Q1	2029 Q2	2029 Q3	2029 Q4	2030 Q1	2030 Q2	2030 Q3	2030 Q4
Szf1	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok: Tárnoki út-Ürmös u. – Csaba u., Tárnoki út–Szent István út – Lőcsei u., Szovátai u.-Fűtő u. – Sósúti út																					
Szf2	Belterületi utak fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)																					
Szf3	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd–Tárnok, Érd–Százhalombatta stb.)																					
Szf4	Forgalomcsillapítási zónák kialakításának vizsgálata																					
Szf5	Közlekedési kapuk tehermentesítése																					
Szf6	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata																					



FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

Szf12	Burkolatlan utcák aszfaltozása																			
Szf13	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás																			
Szf14	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon																			
Szf15	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások																			
Szf16	Intelligens jelzőlámpás rendszerek																			
Szf17	Teherforgalmi folyosók kijelölése																			

17. Táblázat A cselekvési terv alapján a jövőben elkészítendő/felülvizsgálandó közlekedési tematikájú településfejlesztési dokumentumok

(Forrás: saját szerkesztés)

Kód	Terv / tanulmány neve	Cél / tartalom	Kapcsolódás a SUMP-hoz	Javasolt ütemezés	Felelős
T1	Kerékpárforgalmi hálózati terv	A teljes várostérség kerékpáros fő- és mellékhálózatának kijelölése, hiányzó szakaszok ütemezése	M1–M5	2026	Érd MJV Önkormányzata
T2	Parkolási koncepció és zónarendszer részletes terve	Parkolási igények, zónák, díjszabási és engedélyezési rendszer kidolgozása	Szf18, Szf11, K7	2026	Érd MJV Önkormányzata
T3	Forgalomcsillapítási és sebességszabályozási terv	30 km/h zónák, forgalomcsillapított területek kijelölése, biztonsági infrastruktúra	Szf4, P1, Gy4	2026	Érd MJV Önkormányzata
T4	Helyi közösségi közlekedési hálózati terv	Helyi és elővárosi buszjáratok, csatlakozások, menetrend-összehangolás	K2, K3, K4	2026	Érd MJV Önkormányzata
T5	Mobilitási monitoring és indikátor rendszer	Egységes adatgyűjtés, indikátor-mérés metodika és ütemezés	I2, I3	2025	Érd MJV Önkormányzata

	kidolgozása					
T6	Zöld közlekedési akcióterv	Elektromobilitási, car-sharing, mikromobilitási célkitűzések összehangolása	K5, K7, M4	2026	Érd	MJV Önkormányzata
T7	Teherforgalmi stratégia és logisztikai koncepció	Átmenő forgalom csillapítása, ipari területek elérhetősége, időablakos rendszer	Szf7, Szf17, Szf9	2027	Érd	MJV Önkormányzata
T8	Közlekedésbiztonsági akcióprogram	Balesetmegelőzési és közlekedésbiztonsági intézkedések ütemezése (gyalogátkelők, iskolai zónák)	Gy4, Gy5, Sz2	2025–2026	Érd	MJV Önkormányzata
T9	Intelligens közlekedési rendszerek (ITS) mesterterv	Forgalomirányítás, adatmegosztás, valós idejű közlekedési információk integrációja	I1–I3, Szf16	2026	Érd	MJV Önkormányzata
T10	Városi logisztikai központ és ipari mobilitási terv	Az ipari parkok és logisztikai folyosók elérhetőségének, környezetterhelésének vizsgálata	Szf9, Szf17, K5	2027	Érd	MJV Önkormányzata
T11	Közlekedési zöldfelület-stratégia	Árnyékolt járdák, fasorok, zöld folyosók kijelölése, esővíz-elvezetés integrációja	M2, Gy1, Szf2	2026	Érd	MJV Önkormányzata
T12	Fenntartható városi	On-demand, közösségi és cargo	P2, Szf7	2026–2027	Érd	MJV



	logisztikai pilotok értékelése	rendszerek tesztjeinek elemzése és integrálása			Önkormányzata
T13	SUMP felülvizsgálat	A SUMP célrendszer, indikátorok és akcióterv 5 éves felülvizsgálata	Teljes SUMP	2030	Érd MJV Önkormányzata

9.3 Költség- és finanszírozási terv

9.3.1 Forrástérkép

Vissza nem térítendő támogatások

Érd Megyei Jogú Város TOP Plusz forráskerete **4 500 000 000 Ft.**

Emellett további támogatási lehetőségek is rendelkezésre állnak különböző operatív programok keretében, többek között:

- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz)
- Infrastruktúra és Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz)
- Környezetvédelmi és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)
- Interreg VIA Szlovákia–Magyarország Határmenti Operatív Program
- Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz forrásai (RRF)

További lehetőséget jelent a közvetlen brüsszeli források bevonása, különösen a Horizon Europe program keretében elérhető támogatások.

Innovatív finanszírozási eszközök

Az önkormányzat folyamatosan értékeli az innovatív finanszírozási megoldások alkalmazhatóságát, és fenntartja azok igénybevételének lehetőségét. A tényleges bevezetéshez azonban részletes elemzések szükségesek annak meghatározására, hogy mely konstrukciók használhatók ki eredményesen a helyi fejlesztésekben. Az előkészítés során e finanszírozási eszközök feltérképezése is megtörténik, a bevonásukról pedig a végleges üzleti terv dönt.

Megvizsgálandó eszközök:

- ESCO finanszírozás
- PPP konstrukciók
- Hitelkonstrukciók (pl. EIB hitel, zöld hitel, zöldkötvény, egyéb hitelfelvételi lehetőségek)



- Tőkebevonás a projektfinanszírozásba, megtérülő projektek esetében vállalkozói és önkormányzati oldalon egyaránt
- Önkormányzati költségvetés terhére létrehozott alapok és támogatási konstrukciók (pl. beruházásösztönzési alap, önkormányzati kivásárlást szolgáló ingatlanalap, környezetvédelmi alap)

Nem finanszírozási jellegű eszközök

- Információs iroda működtetése lakossági energetikai pályázatokkal kapcsolatos tájékoztatás céljából
- Vállalkozások pályázati tevékenységének támogatása információnyújtással és mentorálással

2021–2027 közötti Európai Unió fejlesztési források

A 2021–2027-es programozási időszakban számos uniós forrás érhető el pályázati úton Magyarország számára. Ezek különböző célcsoportokat céloznak meg, mint például önkormányzatok, mikro-, kis- és középvállalkozások, állami intézmények és háttérszervezeteik, állami tulajdonú gazdasági társaságok, felsőoktatási intézmények, illetve kamarák.

Közlekedési és Infrastruktúra Operatív Program Plusz

Téma: Tiszta üzemű városi és elővárosi közlekedés fejlesztése

Támogatható tevékenységek:

- Vidéki városi villamos szerelvények beszerzése önállóan vagy infrastrukturális fejlesztések részeként
- Alternatív üzemanyag-töltő infrastruktúra (pl. e-töltők) létesítése vidéki városokban
- Kapcsolódó zöld infrastruktúra fejlesztése
- Közösségi közlekedést előnyben részesítő alkalmazások és adatbázisok fejlesztése (pl. igényvezérelt közlekedési rendszerek, esélyegyenlőséget támogató utazási appok)
- TEN-T vasúti és regionális intermodális közlekedési hálózatok fejlesztése

- Fenntarthatóbb és biztonságosabb közúti mobilitás elősegítése
- Hiányzó közúti szakaszok kiépítése gyorsforgalmi vagy főútként a jobb térségi elérhetőség érdekében
- Közúti hálózat kapacitásának bővítése a forgalmi igényekhez igazodva
- Környezeti és műszaki fenntarthatóságot javító közúti beavatkozások
- Közlekedésbiztonságot növelő intézkedések

Digitális Megújulás Operatív Program Plusz

Téma: Intelligensebb Magyarország

Támogatható tevékenységek:

- Kutatási és innovációs kapacitások bővítése és a fejlett technológiák elterjesztése
- Vállalati KFI kapacitások erősítése
- Fejlett digitalizációs megoldások elérhetőségének javítása az állampolgárok, vállalatok és a közigazgatás számára
- Digitális KFI infrastruktúrák fejlesztése és vállalati felhasználásuk ösztönzése
- Digitális kutatás-fejlesztést és innovációt megvalósító vállalkozások számának növelése

Közvetlen célcsoport:

- Mikro-, kis- és középvállalkozások a szoftverkiadás, távközlés, IT-szolgáltatás, adatfeldolgozás, webhosting vagy világháló-portál szolgáltatások területén
- Állami intézmények, háttérszervezetek, állami gazdasági társaságok, felsőoktatási intézmények

Téma: A digitalizáció társadalmi hasznosítása

Támogatható tevékenységek:

- Vállalkozások digitális transzformációja
- Közszolgáltatások digitalizálása

Célcsoport:



- Mikro-, kis- és közép vállalkozások, állami intézmények, háttérszervezetek, állami tulajdonú gazdasági társaságok, felsőoktatási intézmények, kamarák, elektronikus ügyintézését biztosító szervek

Energiahatékonyság és klímaalkalmazkodás

Cél: Az energiahatékonyság növelése és az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklése, valamint energiamenedzsment rendszerek fejlesztése.

Célcsoport:

Biomassza tüzelésű erőművek, állami és önkormányzati intézmények, háttérszervezetek, állami tulajdonú gazdasági társaságok, felsőoktatási intézmények, energiaközösségek, energiakereskedők, aggregátorok, KKV-k (EU ETS-en kívül), villamosenergia-elosztók.

Támogatható területek:

- Intelligens energiarendszerek, hálózatok és energiatárolási megoldások fejlesztése a TEN-E hálózaton kívül
- Korszerű infokommunikációs megoldások alkalmazása az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás és katasztrófakockázatok megelőzése érdekében
- Vízhőmérsékleti és vízmennyiségi monitoring rendszerek fejlesztése
- Szennyezőanyag-azonosítást segítő digitális technológiák alkalmazása
- Korszerű térinformatikai és környezeti adatbázisok kialakítása
- Elemző és előrejelző rendszerek fejlesztése a klímaváltozás hatásainak értékelésére és a katasztrófakockázatok azonosítására

Célcsoport:

Igazgatási szervek, önkormányzatok, hatóságok (különösen környezetvédelmi és vízvédelmi hatóságok), állami intézmények, háttérszervezetek, állami tulajdonú gazdasági társaságok, felsőoktatási és kutatási intézmények, szakmai szervezetek, érdekképviselők.

1818. Táblázat Forrástérkép

(Forrás: saját szerkesztés)

Sorszám	Projektjavaslatok	Várható forrás	Forrásigény
Szabályozás és forgalomtechnika			
Szf 1	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok: Tárnoki út–Ürmös u. – Csaba u., Tárnoki út–Szent István út – Lőcsei u., Szovátai u.-Fűtő u. – Sós-kúti út	TOP Plusz	477453605 Ft (TVP alapján)
Szf 2	Belterületi utak fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)	TOP Plusz (tartaléklista)	1300000000 Ft (TVP alapján)
Szf 3	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd–Tárnok, Érd–Százhalombatta stb.)	IKOP+, hazai költségvetés	1,5-3 Mrd Ft (FVS alapján)
Szf 4	Forgalomcsillapítási zónák kialakításának vizsgálata	TOP Plusz, saját forrás	80–120 millió Ft
Szf 5	Közlekedési kapuk tehermentesítése	IKOP+, hazai költségvetés	900–1 200 millió Ft
Szf 6	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata	IKOP+, MÁV együttműködés	350–450 millió Ft (FVS alapján)
Szf 7	Teherforgalom időszakos korlátozása az érintett útszakaszokon	Saját forrás	20–40 millió Ft
Szf 8	Parkváros – Budai út buszsáv kialakításának vizsgálata	IKOP+, saját forrás	100–150 millió Ft (FVS alapján)
Szf	Logisztikai forgalom elkerülő útvonal	IKOP+, hazai	2,5–3,5 Mrd Ft



9	kijelölése - forgalomterelés	költségvetés	
Szf 10	Parkváros – Kerékpáros összeköttetés, Újfalú, Balatoni–Diósd úti út	IKOP+, CEF, Zöld Infrastruktúra	400–550 millió Ft (FVS alapján)
Szf 11	Tusculanum – Új P+R és B+R az érdei állomásnál	IKOP+, MÁV együttműködés	300–400 millió Ft (FVS alapján)
Szf 12	Burkolatlan utcák aszfaltozása	TOP Plusz, hazai költségvetés	1,8–2,2 Mrd Ft (FVS alapján)
Szf 13	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás	IKOP+, hazai költségvetés	1,0–1,4 Mrd Ft
Szf 14	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon	IKOP+, hazai költségvetés	300–450 millió Ft (FVS alapján)
Szf 15	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások	IKOP+, hazai költségvetés	80-100 millió Ft
Szf 16	Intelligens jelzőlámpás rendszerek	IKOP+, hazai költségvetés	250–400 millió Ft
Szf 17	Teherforgalmi folyosók kijelölése	IKOP+, hazai költségvetés	60–100 millió Ft
Szf 18	Parkolási zónarendszer városi szinten, beleértve a turistabuszok parkolási rendjének kialakítását is	Saját forrás, hazai költségvetés	100-200 millió Ft (FVS alapján)
Szf 19	M7 autópályához kapcsolódó fejlesztések: Fenyves-Parkváros és az M7 sóskúti csomópontjának összeköttetése	MKIF Zrt., IKOP+	400-600 millió Ft
Szf 20	Tárnoki út/Szőlőhegyi út – Bábic utca hiányzó hálózati elem és csomópont kialakítása	TOP+, IKOP+	250-350 millió Ft



Szf	Alulhasznosított MÁV területek	TOP+, IKOP+,	
21	hasznosítása	saját forrás	50-100 millió Ft
Közösségi közlekedés			
K1	Digitális technológiák (online jegy, nyomkövetés, igényvezérelt)	Saját forrás, IKOP+, hazai költségvetés	50-100 millió Ft (FVS alapján)
K2	Városi és elővárosi buszhálózat újraszervezése	Saját forrás, IKOP+, hazai költségvetés	100–150 millió Ft (FVS alapján)
K3	Intermodális csomópont (Érd alsó/Érdliget)	IKOP+, CEF, hazai költségvetés	1,5–2,0 Mrd Ft (FVS alapján)
K4	Buszsávok és buszöblök a fő irányoknál	IKOP+, saját forrás	250–400 millió Ft (FVS alapján)
K5	E-járművek preferálása	Saját forrás, IKOP+, CEF, hazai költségvetés	1000000000 Ft (FVS alapján)
K6	Iskolabusz program	Saját forrás	20000000 Ft (FVS alapján)
K7	Car-sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése	Saját forrás	10-30 millió Ft
Kerékpáros közlekedés és mikromobilitás			
M1	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése: biztonságos, kényelmes, vonzó kerékpárforgalmi hálózat kialakítása: <ul style="list-style-type: none">• Nagytétény-Szabadság tér-Tárnok;• Nagytétény-Ófalu, termálfürdő-Százhalombatta;• Diósd-Balatonai út-Szabadság tér-Ófalu, termálfürdő;	TOP+, IKOP+, CEF	100000000 Ft (FVS alapján)



	<ul style="list-style-type: none">• Törökbálint-Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Szabadság tér;• Felsővölgyi út-Alsóvölgyi út-Érdliget vm.;• Benta-patak völgye (Tárnok-Százhalombatta).		
M2	Kerékpáros út és sétáló út létesítése az Érdi Városliget és Ófalusi gát között	Hazai költségvetés, IKOP+, CEF	50000000 Ft (FVS alapján)
M3	Városterületi kerékpáros gerinchálózat (Érd–Budapest, Érd–Százhalombatta)	Hazai költségvetés, IKOP+, CEF	3,5–4,5 Mrd Ft
M4	Közösségi mikromobilitási dokkolórendszer (e-rollerek, e-kerékpárok sharing rendszere)	Saját forrás, magántőke befektetés	250–400 millió Ft (FVS alapján)
M5	Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése: Forgalomcsillapítás és burkolatvédelem	TOP Plusz (tartaléklista)	100 000 000 (TVP alapján)
M6	Közlekedési park létrehozása	TOP+, saját forrás	50-100 millió Ft
Gyalogos közlekedés			
Gy 1	Belvárosi és városrészi járdahálózat-rekonstrukció	TOP Plusz, hazai költségvetés	30–50 millió Ft (FVS alapján)
Gy 2	Közösségi közlekedés hozzáférhetőségének javítása	TOP Plusz, IKOP+, saját forrás	50–80 millió Ft (FVS alapján)
Gy 3	Pihenő- és komfortpontok kialakítása forgalmas gyalogos zónákban	TOP Plusz	30–50 millió Ft (FVS alapján)
Gy 4	Kiemelt gyalogátkelők és biztonsági szigetek	IKOP+, saját forrás	80–150 millió Ft
Gy 5	Szenzoros és LED-es figyelmeztető rendszer kiépítése	DIMOP+, saját forrás	20–40 millió Ft (FVS alapján)



Informatikai háttérfejlesztések			
I1	Integrált mobilitási platform (Érd GO)	DIMOP+, saját forrás	80–120 millió Ft
I2	Forgalomszámláló és monitoring hálózat bővítése	DIMOP+, saját forrás	50-100 millió Ft (FVS alapján)
I3	Várostérségi forgalomirányítási központ	IKOP+, saját forrás	800–1 200 millió Ft
Szemléletformálás			
Sz1	Lakosság szemléletformálása fenntartható közlekedés irányába	Saját forrás, EU kommunikációs pályázatok	5–10 millió Ft
Sz2	Diákok biztonságos és aktív közlekedésre nevelése	EFOP+, hazai oktatási források	10–15 millió Ft
Sz3	Cégek ösztönzése fenntartható munkába járásra	EFOP+, saját forrás	20–30 millió Ft
Pilot projektek			
P1	Időszakos forgalomcsillapított zónák tesztje (Ófalu, Érdliget)	Saját forrás	10–20 millió Ft
P2	On-demand minibusz szolgáltatás tesztje	Saját forrás	50–80 millió Ft
Hosszútávú projektek			
H1	4-es metró Virágpiac-Budaörs-Törökbálint-Érd történő meghosszabbítása	Kormányzati és EU-s források (CEF, Kohéziós Alap, hazai költségvetés), PPP konstrukció	1, 500–2, 000 Mrd Ft
H2	Az 1. sz. vasútvonal leágazási	MÁV fejlesztési	0,5–1,00 Mrd Ft



	lehetősége	program, EU-s vasúti források (CEF), állami kölségvetés	
H3	Kötőtpályás közösségi közlekedés kialakításának vizsgálata a Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki úton	BKK, Kormányzati és EU-s források (CEF), PPP konstrukció	1,500-2,000 Mrd Ft tervezés + kivitelezés
H4	Dunai kikötő létesítése, személyforgalmi hajózási kapcsolatok kialakítása	BKK, MAHART, EU-s források, saját forrás	0,5-1,00 Mrd Ft

9.4 Kockázatkezelési terv

A Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) eredményes megvalósítása Érden csak akkor biztosítható, ha a fejlesztésekhez egy tudatos, előrelátó és strukturált kockázatkezelési megközelítés társul. Mivel a tervezett projektek eltérő előkészítettségi szinten állnak, különböző finanszírozási forrásokra épülnek és különböző időtávokon valósulnak meg, a kockázatok feltárása, értékelése és célzott kezelése minden szakaszban kulcsfontosságú.

A mobilitási projektek esetében többféle kockázattal szükséges számolni. A leggyakrabban előforduló tényezők közé tartozik:

- a pénzügyi források elégtelensége,
- a kivitelezés elhúzódnása,
- az intézményi kapacitások hiányosságai,
- valamint a lakossági érdektelenség vagy ellenállás.

Ezek eltérő súllyal és módon jelentkezhettek, de közös jellemzőjük, hogy veszélyeztethetik a stratégiai célok teljesülését és ronthatják a beavatkozások hatékonyságát.

9.4.1 Pénzügyi kockázatok kezelése

A forráshiány elkerülése érdekében elengedhetetlen a pályázati lehetőségek folyamatos nyomon követése, valamint a pénzügyi tervezés és előminősítés elvégzése már a projekt-előkészítés korai szakaszában. A projektek prioritizálásánál érdemes előnyt biztosítani azoknak, amelyek rendelkeznek megfelelő dokumentációval és illeszkednek az aktuális támogatási konstrukciókhoz. Kiegészítő lehetőséget jelentenek az alternatív finanszírozási formák is, például PPP konstrukciók vagy magánberuházások bevonása.

9.4.2 Kivitelezési kockázatok mérséklése

A megvalósítás során felmerülő csúszások és szervezési problémák kezelésére

hatékony eszköz a részletes ütemterv és felelősségi mátrix kidolgozása, valamint a szoros projektmenedzsment alkalmazása. A közbeszerzési eljárások megfelelő időzítése és az engedélyezési folyamatok előzetes előkészítése szintén segít megelőzni a kivitelezés elhúzóását.

9.4.3 Társadalmi elfogadottsághoz kapcsolódó kockázatok

A lakossági támogatás hiányából adódó kockázatok csökkentése érdekében kulcsszerepet kap a nyílt kommunikáció és a szemléletformálás. A helyi közösségek, civil szervezetek és érintett csoportok bevonása már a tervezési szakaszban lehetőséget teremt a szélesebb körű támogatottság kialakítására. A transzparens, közérthető tájékoztatás különösen ott elengedhetetlen, ahol a fejlesztések közvetlenül befolyásolják a mindennapi közlekedési szokásokat.

9.4.4 Intézményi kockázatok kezelése

Az intézményi jellegű problémák – például a felelősségi körök tisztázatlansága vagy a humán erőforrás korlátozott rendelkezésre állása – kezelhetők a projektirányítási struktúrák átláthatóbbá tételével és a szervezeti működés megerősítésével. Ide tartozik az érintett szereplők közötti együttműködés rendszeres felülvizsgálata, valamint a szükséges szakmai kapacitások biztosítása és fejlesztése képzéseken keresztül.

9.4.5 A kockázatkezelés folyamatos jellege

A kockázatkezelés nem egyszeri lépés, hanem a projektek teljes életciklusa során zajló, folyamatos feladat. A rendszeres újraértékelés biztosítja, hogy a megváltozott körülményekre gyors és adekvát válaszok szülessenek. Egy jól működő kockázatkezelési rendszer hozzájárul a mobilitási projektek sikeres megvalósításához, támogatja a SUMP céljainak elérését, és erősíti Érd hosszú távú, fenntartható fejlődésének alapjait.

Az egyes projektekhez kapcsolódó várható kockázatokat az alábbi táblázat foglalja össze.

1919. Táblázat Kockázatelemzés

(Forrás: saját szerkesztés)

Sorszám	Projektjavaslatok	Lehetséges kockázat	Kockázatkezelés módja
Szabályozás és forgalomtechnika			
Szf1	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok: Tárnoki út–Ürmös u. – Csaba u., Tárnoki út–Szent István út – Lőcsei u., Szovátai u.-Fűtő u. – Sós-kúti út	Magas költség, közmű-ütközések, forgalomterelés idején lakossági elégedetlenség	Részletes előkészítés és ütemezés; közműtérkép pontosítása; lakossági tájékoztatás és kommunikációs terv
Szf2	Belterületi utak fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)	Finanszírozási hiány, ütemezési csúszás, kivitelezési zavarok	Pályázati forrásdiverzifikáció, tartalékkeret, szigorú projektmenedzsment és kivitelezői koordináció
Szf3	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd–Tárnok, Érd–Százhalombatta stb.)	Engedélyezési és területszerzési nehézségek, környezetvédelmi korlátok	Korai hatósági egyeztetések, alternatív nyomvonalvizsgálat, környezeti hatásminimalizálás

Szf4	Forgalomcsillapítási zónák kialakításának vizsgálata	Lakossági ellenállás, parkolási konfliktusok, politikai támogatás hiánya	Részvételi tervezés, kommunikációs kampány, kísérleti zónák bevezetése
Szf5	Közlekedési kapuk tehermentesítése	Átterelő forgalom növeli a mellékutak terhelését, koordináció hiánya	Forgalmi modellezés előzetesen, forgalomfigyelés és finomhangolás bevezetés után
Szf6	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata	Területbiztosítás nehézségei, MÁV-egyeztetés elhúzódása, üzemeltetési költség	Partnerségi megállapodás előkészítése, üzemeltetési modell előzetes kidolgozása
Szf7	Teherforgalom idősávok korlátozása az érintett útszakaszokon	Ellenőrzési és betartatási problémák, vállalkozói ellenállás	Pilot időszak, fokozatos bevezetés, vállalkozói konzultáció
Szf8	Parkváros – Budai út buszsáv kialakításának vizsgálata	Szűk keresztmetszet, területkorlát, forgalmi ellenállás az autósok részéről	Forgalmi hatásvizsgálat, kommunikáció, alternatív útvonalak kijelölése



Szf9	Logisztikai forgalom elkerülő útvonal kijelölése - forgalomterelés	Környezeti hatásvizsgálat, területkiszajátítás, nagy költség	Korai engedélyezési egyeztetés, állami forrásbevonás
Szf10	Parkváros – Kerékpáros összeköttetés, Újfalu, Balatoni–Diósdai út	Közútkezelői egyeztetés, biztonsági kifogások, helyhiány	Szabvány szerinti tervezés, közútkezelő bevonása, kompromisszumos kialakítás
Szf11	Tusculanum – Új P+R és B+R az érdei állomásnál	Területkorlát, vasúti partnerség hiánya, üzemeltetési modell hiánya	MÁV-val közös megállapodás, hosszú távú üzemeltetési modell
Szf12	Burkolatlan utcák aszfaltozása	Költségvetési korlát, közműhelyzet rendezetlensége, lakossági prioritási vita	Közműszolgáltatók bevonása, ütemezés prioritizálása
Szf13	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás	Kivitelezési költségnövekedés, forgalomkorlátozások, közművek elavultsága	Ütemezett kivitelezés, ideiglenes elkerülők kijelölése
Szf14	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon	Beruházási költség,	Intézményközi egyeztetés,



		koordináció hiánya, energiaellátás	energiahatékony ági audit
Szf15	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások	Magas költség, mérési bizonytalanság, lakossági elfogadottság kérdéses	Költség–haszon elemzés, lakossági kommunikáció
Szf16	Intelligens jelzőlámpás rendszerek	Magas üzemeltetési költség, adatbiztonsági kérdések, technológiai hibák	Fokozatos kiépítés, karbantartási szerződés, adatvédelmi szabályzat
Szf17	Teherforgalmi folyosók kijelölése	Lakossági tiltakozás, forgalomáthelyezé s konfliktusai	Lakossági egyeztetés, forgalomfigyelés
Szf18	Parkolási zónarendszer városi szinten, beleértve a turistabuszok parkolási rendjének kialakítását is	Lakossági ellenállás a díjfizetés miatt, adminisztratív terhe	Kommunikációs kampány, kedvezményrendszer
Szf19	M7 autópályához kapcsolódó fejlesztések: Fenyves-Parkváros és az M7 sóskúti csomópontjának összeköttetése	Engedélyezési folyamat hossza, állami szereplők közötti koordináció	Kormányzati partnerség, előzetes hatósági bevonás

Szf20	Tárnoki út/Szőlőhegyi út – Bíbic utca hiányzó hálózati elem és csomópont kialakítása	Területszerzés, lakossági érintettség, környezeti engedélyek	Tulajdonosi tárgyalások, hatásvizsgálat
Szf21	Alulhasznosított MÁV területek hasznosítása	Tulajdonjogi bizonytalanság, MÁV-egyeztetés, hosszú távú megtérülés kétséges	Vagyonkezelési megállapodás, hosszú távú üzleti terv
Közösségi közlekedés			
K1	Digitális technológiák (online jegy, nyomkövetés, igényvezérelt)	Rendszerintegrációs hibák, adatkezelési problémák, alacsony használati arány	Pilot rendszer, adatvédelmi audit
K2	Városi és elővárosi buszhálózat újraszervezése	Lakossági ellenállás az útvonalváltozások miatt, menetrendi koordináció hiánya	Kommunikáció, próbajáratok
K3	Intermodális csomópont (Érd alsó/Érdliget)	Területbiztosítás, vasúti partnerek közötti egyeztetés, magas beruházási igény	Fázisolt megvalósítás, EU-s források

K4	Buszsávok és buszöblök a fő irányoknál	Útszélességi korlát, forgalmi konfliktusok, kivitelezési nehézségek	Mérnöki alternatívák, kompromisszumos kialakítás
K5	E-járművek preferálása	Infrastruktúra hiánya, töltőhálózat lassú kiépülése, fenntartási költségek	Töltőhálózat-fejlesztési program, magánszféra bevonása
K6	Iskolabusz program	Üzemeltetési költség, járműpark korlát, fenntartható finanszírozás kérdéses	Önkormányzati támogatás, partnerségi modell
K7	Car-sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése	Alacsony kereslet, fenntarthatatlan üzleti modell, szabályozási hiány	Pilot projekt, marketingkampány
Kerékpáros közlekedés és mikromobilitás			
M1	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése: biztonságos, kényelmes, vonzó kerékpárforgalmi hálózat kialakítása: • Nagytétény-Szabadság tér-	Területbiztosítás, közútkezelői korlátok, forgalombiztonsági aggályok	Közútkezelő bevonása, szakaszos megvalósítás



	<p>Tárnok;</p> <ul style="list-style-type: none">• Nagytétény-Ófalu, termálfürdő-Százhalombatta;• Diósd-Balatoni út-Szabadság tér-Ófalu, termálfürdő;• Törökbálint-Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Szabadság tér;• Felsővölgyi út-Alsóvölgyi út-Érdliget vm.;• Benta-patak völgye (Tárnok-Százhalombatta).		
M2	<p>Kerékpáros út és sétáló út létesítése az Érdi Városliget és Ófalusi gát között</p>	<p>Természetvédelmi terület érintettsége, kivitelezési költség, engedélyezés</p>	<p>Környezetvédelmi engedélyezés, alternatív nyomvonal</p>
M3	<p>Várostérségi kerékpáros gerinchálózat (Érd–Budapest, Érd–Százhalombatta)</p>	<p>Több önkormányzat közötti koordináció hiánya, forráshiány</p>	<p>Partnerségi fórum, közös projektmenedzsm ent</p>
M4	<p>Közösségi mikromobilitási dokkolórendszer (e-rollerek, e-kerékpárok sharing rendszere)</p>	<p>Alacsony kihasználtság, vandalizmus, üzemeltetési költség</p>	<p>Oktatási kampány, üzemeltetési monitoring</p>
M5	<p>Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése: Forgalomcsillapítás és</p>	<p>Konfliktus az autós</p>	<p>Kommunikáció</p>



	burkolatvédelem	forgalommal, burkolatvédelmi költség	
M6	Közlekedési park létrehozása	Fenntartási költség, kihasználatlanság, oktatási együttműködés hiánya	Iskolai programok integrálása
Gyalogos közlekedés			
Gy1	Belvárosi és városrészi járdahálózat-rekonstrukció	Magas költség, közmű-átépítés, akadálymentesíté si követelmények	Szakaszos megvalósítás, prioritási lista
Gy2	Közösségi közlekedés hozzáférhetőségének javítása	Területkorlát, finanszírozás hiánya, gyenge koordináció	Integrált tervezés, ütemezett fejlesztés
Gy3	Pihenő- és komfortpontok kialakítása forgalmas gyalogos zónákban	Rongálás, fenntartási költség, kihasználatlanság	Kamerarendszer, közösségi bevonás
Gy4	Kiemelt gyalogátkelők és biztonsági szigetek	Kivitelezési költség, forgalomlassulás, lakossági ellenállás	Kommunikáció, forgalmi adatok bemutatása

Gy5	Szenzoros és LED-es figyelmeztető rendszer kiépítése	Karbantartási igény, technológiai meghibásodás, költségtúllépés	Tesztidőszak, karbantartási szerződés
Informatikai háttérfejlesztések			
I1	Integrált mobilitási platform (Érd GO)	Adatintegrációs nehézség, adatvédelmi kockázat, alacsony lakossági használat	Tesztfázis, biztonsági protokoll
I2	Forgalomszámláló és monitoring hálózat bővítése és digitális forgalommodellezés	Magas beruházási költség, adatmegbízhatóság kérdése	Fokozatos bevezetés, pályázati forrás
I3	Várostérségi forgalomirányítási központ	Fenntartási költség, szakemberhiány, rendszerkarbantartás nehézsége	Képzési program, külső szakértő bevonása
Szemléletformálás			
Sz1	Lakosság szemléletformálása fenntartható közlekedés irányába	Korlátozott elérés, érdektelenség, kommunikációs forráshiány	Célcsoportos kommunikáció, motivációs eszközök
Sz2	Diákok biztonságos és aktív közlekedésre nevelése	Oktatási intézmények	Oktatási partnerség,



		együtműködése hiányzik, program fenntarthatósága kérdéses	központi támogatás
Sz3	Cégek ösztönzése fenntartható munkába járásra	Alacsony részvétel, ösztönző hiánya, monitoring nehézsége	Pályázati ösztönző, versenyprogram
Pilot projektek			
P1	Időszakos forgalomcsillapított zónák tesztje (Ófalu, Érdliget)	Lakossági ellenállás, forgalomáthelyezés, mérési nehézségek	Ideiglenes bevezetés, kommunikáció, mérési protokoll kidolgozása
P2	On-demand minibusz szolgáltatás tesztje	Alacsony kihasználtság, üzemeltetési költség, technikai hibák	Célzott promóció, rugalmas útvonalterv
Hosszútávú projektek			
H1	4-es metró Virágpiac-Budaörs-Törökbálint-Érd történő meghosszabbítása	Rendkívül magas költség, állami döntésfüggés, megvalósíthatóság kérdéses	Kormányzati lobbitevékenység, előkészítő tanulmány
H2	Az 1. sz. vasútvonal leágazási lehetősége	Vasúti engedélyezés,	Vasúti stratégiai partnerség, CBA



		MÁV-koordináció, gazdasági megtérülés hiánya	
H3	Kötőpályás közösségi közlekedés kialakításának vizsgálata a Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki úton	Magas tervezési költség, helyi adottságok korlátozása, kedvezőtlen területi adottságok (pl. keresztmetszet)	Előzetes megvalósíthatósági tanulmány
H4	Dunai kikötő létesítése, személyforgalmi hajózási kapcsolatok kialakítása	Alacsony kereslet, vízszint-ingadozás, állami szereplők közötti koordináció	Turisztikai integráció, ütemezett fejlesztés

10. Mellékletek

10.1 Rövidítésjegyzék

2020. táblázat Rövidítésjegyzék

(Forrás: saját szerkesztés)

RÖVIDÍTÉS	KIFEJTÉS
B+R	Bike and Ride
BKK	Budapesti Közlekedési Központ
BuBa	Budapest-Balaton Kerákpárút
CEF	Connecting Europe Facility
EFM	Egységes Forgalmi Modell
ERFA	Európai Regionális Fejlesztési Alap
FVS	Fenntartható Városfejlesztési Stratégia
HÉSZ	Helyi Építési Szabályzat
HÉV	Helyi Érdekű Vasút
IC	InterCity
IKT	Információs és Kommunikációs Technológiák
ILL	Illeszkedés vizsgálat
ITP	Integrált Területi Program
ITS	Integrált Településfejlesztési Stratégia
K+R	Kiss and Ride
KENYI	Kerékpárút Nyilvántartó Rendszer
KHT	Kerékpárforgalmi Hálózati Terv
KIRA	Közlekedési Információs Rendszer és Adatbázis

MCA	Multi-Criteria Analysis ~ Többszemponú értékelés
OFTK	Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió
P+R	Park and Ride
PM10	Particulate Matter 10
PMTFK	Pest Megyei Területfejlesztési Konceptió
SUMP	Sustainable Urban Mobility Plan
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TEIR	Területi Információs Rendszer

10.2 Fogalomtár

10.2.1 Általános fogalmak

Aktív közlekedés

Olyan közlekedési módok összessége, amelyek emberi erővel működnek – például a gyaloglás, a kerékpározás vagy az elektromos rásegítésű mikromobilitási eszközök használata.

Beavatkozási program

A SUMP-ban megfogalmazott fejlesztések és intézkedések összessége, amelyek a város mobilitási céljainak elérését szolgálják.

Cselekvési terv

A program megvalósításához szükséges lépések, felelősök, határidők és források ütemezett összefoglalása.

Fenntartható mobilitás

A közlekedési rendszer olyan működése, amely környezeti, gazdasági és társadalmi szempontból is hosszú távon fenntartható.

Forgalomcsillapítás

A közúti forgalom sebességének és volumenének csökkentését célzó intézkedések, amelyek javítják a biztonságot és az életminőséget.

Hatásindikátor

A program hosszú távú eredményeinek mérésére szolgáló mutató, pl. a közlekedési eredetű kibocsátások vagy balesetek számának változása.

Intermodális csomópont

Olyan közlekedési pont, ahol több közlekedési mód – például vonat, busz, kerékpár és gyaloglás – közötti gyors, kényelmes átszállás biztosított.

Közösségi közlekedés

Minden olyan személyszállítási forma, amelyet a lakosság közösen használ, például a városi busz, vasút vagy villamos.

Mikromobilitás

Rövid távú, kis helyigényű közlekedési megoldások, például elektromos rollerek vagy közösségi e-kerékpárok.

Mobilitási menedzsment

A közlekedési igények befolyásolását, a fenntartható közlekedési módok népszerűsítését célzó intézkedések összessége.

Monitoring

A SUMP végrehajtásának rendszeres nyomon követése és értékelése meghatározott indikátorok segítségével.

P+R (Park and Ride)

Parkoló, ahol az autósok járművüket leparkolják, és onnan közösségi közlekedéssel folytatják útjukat.

B+R (Bike and Ride)

Kerékpártároló rendszer, amely lehetővé teszi a kerékpárral érkezők számára, hogy közösségi közlekedésre átszálljanak.

K+R (Kiss and Ride)

Rövid idejű megállási zóna, ahol az utasokat le lehet tenni vagy fel lehet venni, jellemzően vasút- vagy buszállomásoknál.

10.2.2 Szervezetek és intézmények

BKK – Budapesti Közlekedési Központ

Budapest közösségi közlekedésének szervezéséért és fejlesztéséért felelős társaság.

BuBa – Budapest-Balaton Kerékpárút

A Budapest-Balaton Kerékpárút rövidítése.

MAHART

Magyar Hajózási Részvénytársaság – a hazai vízi közlekedés egyik fő szereplője.

MÁV

Magyar Államvasutak Zrt. – az országos vasúti közlekedés üzemeltetője.

10.2.3 Tervek, stratégiák, programok

FVS – Fenntartható Városfejlesztési Stratégia

A város hosszú távú fejlesztési céljait és beavatkozási irányait rögzítő dokumentum, amelyhez a SUMP illeszkedik.

ITS – Integrált Településfejlesztési Stratégia

A városfejlesztés középtávú stratégiai dokumentuma, amely meghatározza a területi fejlesztési irányokat.

ITP – Integrált Területi Program

A települési fejlesztések finanszírozási és megvalósítási kerete, amely a különböző ágazati célokat hangolja össze.

OFTK – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió

A magyar fejlesztéspolitika legfelső szintű stratégiai dokumentuma.

PMTFK – Pest Megyei Területfejlesztési Konceptió

A Pest megyei fejlesztési irányokat meghatározó területi stratégia.

HÉSZ – Helyi Építési Szabályzat

Az önkormányzat által meghatározott, területhasználatot és beépítést szabályozó dokumentum.

EFM – Egységes Forgalmi Modell

A közlekedési hálózatok működését, forgalmi terhelését és fejlesztési hatásait szimuláló komplex adatbázis és elemző eszköz, amelyet a BKK fejlesztett.

10.2.4 Források és programok

IKOP / IKOP+ – Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program

Az EU által finanszírozott program, amely közlekedési infrastruktúra- és hálózatfejlesztést támogat.

TOP Plusz – Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz

A helyi fejlesztések egyik fő EU-s forrása, többek között közlekedési és környezetvédelmi beruházásokra.

CEF – Connecting Europe Facility

Az Európai Unió közlekedési, energetikai és digitális hálózatokat fejlesztő pénzügyi eszköze.

ERFA – Európai Regionális Fejlesztési Alap

Az EU egyik fő pénzügyi alapja, amely a régiók gazdasági és infrastrukturális fejlődését támogatja.

10.2.5 Egyéb szakmai fogalmak és rövidítések

HÉV – Helyi Érdekű Vasút

Elővárosi vasúti rendszer, amely Budapest és agglomerációs települései között biztosít kapcsolatot.

IC – InterCity

A leggyorsabb és legmagasabb kategóriájú távolsági vasúti szolgáltatás Magyarországon.

IKT – Információs és Kommunikációs Technológiák

A digitális adatgyűjtést, forgalomirányítást és mobilitási szolgáltatásokat támogató technológiák.

ILL – Illeszkedés vizsgálat

A fejlesztések stratégiai és területi összhangját vizsgáló értékelés.

KENYI – Kerékpárút Nyilvántartó Rendszer

Országos adatbázis, amely a kerékpáros infrastruktúrát tartja nyilván.

KHT – Kerékpárforgalmi Hálózati Terv

A települési szintű kerékpáros hálózat stratégiai tervezési dokumentuma.

KIRA – Közlekedési Információs Rendszer és Adatbázis

Digitális rendszer a közlekedési adatok gyűjtésére és elemzésére.

MCA – Multi-Criteria Analysis (Többszemponú értékelés)

Döntéstámogató módszer, amellyel a projektek több szempont – például költség, hatás, fenntarthatóság – alapján rangsorolhatók.

PM10 – Particulate Matter 10

A levegőben lebegő, 10 mikrométernél kisebb szilárd részecskék jelölése, a légszennyezés egyik fő mutatója.

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

Helyzetelemző módszer, amely az erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek feltárására szolgál.

TEIR – Területi Információs Rendszer

Országos adatbázis, amely a települések és régiók fejlesztési adatait tartalmazza.

10.3 Megvalósult partnerségi lépések összefoglalója

A tervezés partnerségi egyeztetésének elsődleges dokumentuma a partnerségi terv, amely mentén a SUMP-tervezés halad. A partnerségi egyeztetés keretében az alábbi szakmai események kerülnek megtartásra:

2121. Táblázat Megvalósult partnerségi lépések

(Forrás: saját szerkesztés)

Partnerségi folyamat neve	Ideje	Célja
Tervezésindító kick-off	2025. január 22.	Bemutatkozás, feladatok és a műszaki leírás szerinti feladatok



egyeztetés		egyeztetése
Helyzetelemzési időszak		
Online kérdőív a lakosság körében	2025. január végétől legalább az 1000 válasz minta kitöltéséig	Lakossági szokások felmérése, problémák azonosítása SUMP műszaki leírás és kiegészítő tájékoztatás alapján. Tervezetten 1000+ fős minta elérése.
Jelentős közlekedési igényű munkáltatók megkeresése	2025. március - június	Vállalkozások és/vagy jelentősebb közületi munkáltatók közlekedési szokásainak felmérése, problémák azonosítása
1. Munkacsoport ülés – önkormányzati munkacsoport	2025. február 18.	Önkormányzati képviselők, szakirodák - alapvetések, problémafelvetések, előzetes észrevételek, elvárások, javaslatok
2. Munkacsoport ülés – szakmai munkacsoport	2025. május 20.	A város jelentősebb vállalkozásai, piaci foglalkoztatók
3. Munkacsoport ülés – civil + oktatási intézmények munkacsoport	2025. június 2.	Civil szervezetek és oktatási/nevelési intézmények által tett észrevételek közlekedési témakörben
Javaslati időszak		

4.munkacsoport ülés	2025. szeptember 9.	A SUMP cselekvési tervének egyeztetése szakmai szervezetekkel: Magyar Közút Nonprofit Zrt., MKIF Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt., MÁV Személyszállítási Zrt.
5.munkacsoport ülés	2025. szeptember 17.	A SUMP cselekvési tervének egyeztetése az önkormányzat képviselőivel, szakirodáival
6.munkacsoport ülés	2025. szeptember 29.	A SUMP cselekvési tervének egyeztetése a civil szférával és a szociális szféra képviselőivel
Lakossági fórum	2025. október	Közgyűlés általi elfogadás előtti munkaközi tervdokumentum társadalmi egyeztetése

10.4 Indikátorok

A következő táblázat az Érd Fenntartható Városi Mobilitási Tervében (SUMP) szereplő projektekhez kapcsolódó eredmény- és hatásindikátorokat mutatja be (ld. 6.1.1. fejezet). Az indikátorok célja, hogy mérhetővé tegyék az egyes beavatkozások tényleges hatását a város közlekedési rendszerére, környezeti teljesítményére és társadalmi jólétére. A változások iránya és nagyságrendje becslésként szolgál, amely a 2030–2040 közötti időszak várható trendjeit tükrözi. Az indikátorok segítségével a projektek előrehaladása nyomon követhető, és biztosítható a mobilitási célokhoz való tényleges hozzájárulás értékelése. A táblázat így a monitoring- és értékelési rendszer alapját képezi, támogatva a stratégiai döntéshozatalt és a fejlesztések folyamatos finomhangolását.

2222. táblázat Indikátorok

(Forrás: saját szerkesztés)

Kód	Projekt	Kapcsolódó indikátor(ok)	Változás iránya / nagyságrend (2030–2040)	Felelős	Mérés gyakorisága
Szf 1	Belterületi csomópontok fejlesztése	Balesetek száma, utazási idő, kibocsátásintenzitás	Baleset – 10–15%, idő –8%, CO ₂ –5%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
Szf 2	Belterületi utak rekonstrukciója	Kibocsátások volumene, utazási idő	CO ₂ –5%, idő –5–8%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
Szf 3	Hiányzó hálózati elemek fejlesztése	Kibocsátás, gazdasági ráfordítás	CO ₂ –8–10%, költség –5%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
Szf 4	Forgalomcsillapítási zónák	Balesetek száma, zajterhelés	Baleset – 15%, zaj – 10%	Érd MJV Önkormányzat, Rendőrség	Éves
Szf 5	Közlekedési kapuk tehermentesítés	Kibocsátások volumene, utazási idő	CO ₂ –5%, idő –8%	Érd MJV Önkormányzata, Magyar	Éves



	e			Közút Nonprofit Zrt.	
Szf 6	Új P+R helyszínek vizsgálata	Közösségi részarány, CO ₂ , parkolási kihasználtság	Közösségi +10%, CO ₂ -5%, P+R +20%	Érd MJV Önkormányz ata, MÁV Személyszáll ítási Zrt.	Éves
Szf 7	Teherforgalom idősáv korlátozása	Kibocsátásinten zítás, zaj	CO ₂ -3%, zaj -10%	Érd MJV Önkormányz ata	Féléves
Szf 8	Buszsáv kialakítása	Közösségi részarány, idő	+10-15% közösségi, -10% idő	Érd MJV Önkormányz ata	Éves
Szf 9	Logisztikai elkerülő útvonal kijelölése	CO ₂ , teherforgalmi költség	CO ₂ -5%, költség - 8%	Érd MJV Önkormányz ata, Magyar Közút Nonprofit Zrt.	Éves
Szf 10	Kerékpáros összeköttetés (Parkváros- Újfalú)	Módmegoszlás, kibocsátás	+15-20% kerékpáro s, CO ₂ - 3%	Érd MJV Önkormányz ata	Éves
Szf 11	Új P+R és B+R az Érd állomásnál	Módmegoszlás, kibocsátás	+10-15% közösségi, CO ₂ -5%	Érd MJV Önkormányz at, MÁV Személyszáll ítási Zrt.	Éves
Szf	Burkolatlan	Használói	+10%	Érd MJV	Éves



12	utcák aszfaltozása	elégedettség, balesetek	elégedettség, –5% baleset	Önkormányzat	
Szf 13	Teherbírás-növelés, teherforgalmi optimalizálás	Utazási idő, ráfordítás	–8% idő, –5% költség	Érd MJV Önkormányzat	Éves
Szf 14	Lámpás forgalom szabályozás ipari ágakon	Utazási idő, kibocsátás	–8–10% idő, CO ₂ –5%	Érd MJV Önkormányzat	Folyamatos
Szf 15	Zaj- és rezgés csökkentő beavatkozások	Zajterhelés, elégedettség	zaj –15–20%, elégedettség +10%	Érd MJV Önkormányzat, MKIF Zrt., MÁV	Kétéves
Szf 16	Intelligens jelzőlámpás rendszer	Utazási idő, CO ₂ -intenzitás	–10–12% idő, –5% CO ₂	Érd MJV Önkormányzat	Folyamatos
Szf 17	Teherforgalmi folyosók kijelölése	Kibocsátás, költség	–5%, –8%	Érd MJV Önkormányzat	Éves
Szf 18	Parkolási zónarendszer	CO ₂ , autóhasználat arány	–5%, –8% autóhasználat	Érd MJV Önkormányzat	Éves
Szf 19	M7 kapcsolódó fejlesztések	Utazási idő, kibocsátás	–10% idő, –5% CO ₂	MKIF Zrt.	Éves
Szf 20	Tárnoki út/Szőlőhegyi	CO ₂ , balesetek	–5%, –5–	Érd MJV Önkormányzat	Éves



	út–Bíbic u. fejlesztés		8%	ata	
Szf 21	MÁV területek hasznosítása	Közösségi részarány, gazdasági ráfordítás	+5% közösségi, –5% költség	Érd MJV Önkormányzata, MÁV	Kétéves
K1	Digitális jegyrendszer, nyomkövetés	Használói elégedettség, közösségi arány	+15%, +5%	Érd MJV Önkormányzata	Féléves
K2	Buszhálózat újraszervezése	Közösségi arány, utazási idő	+10–15%, –10%	Érd MJV Önkormányzata	Féléves
K3	Intermodális csomópont	Közösségi részarány, CO ₂	+10–15%, –5%	Érd MJV Önkormányzata	Féléves
K4	Buszsávok, buszöblök	Közösségi részarány	+8–10%	Érd MJV Önkormányzata	Féléves
K5	E-járművek preferálása	CO ₂ , költség	–3–5%, –5%	Érd MJV Önkormányzata	Féléves
K6	Iskolabusz program	CO ₂ , balesetek	–3%, –5%	Érd MJV Önkormányzata	Féléves
K7	Car-sharing ösztönzése	Autótulajdon, CO ₂	–5–10%, –3%	Érd MJV Önkormányzata	Féléves



M1	Kerékpáros hálózat fejlesztése	Módmegoszlás, CO ₂	+25–30% kerékpár, –5–8% CO ₂	Érd MJV Önkormányzata, Civil szervezetek	Éves
M2	Városliget–Ófalu sétány	Gyalogos részarány, elégedettség	+10–15%, +10%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
M3	Várostérségi kerékpárgerinc	Módmegoszlás	+15–20% kerékpár	Érd MJV Önkormányzata, Civil szervezetek	Éves
M4	Mikromobilitási rendszer	Módmegoszlás, CO ₂	+5–10%, –3%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
M5	Ajánlott kerékpárutak kijelölése	Balesetek, kerékpáros részarány	–10%, +10%	Érd MJV Önkormányzata, Civil szervezetek	Éves
M6	Közlekedési park	Szemléletformálás, balesetmegelőzés és	+10% tudatosság, –5% baleset	Érd MJV Önkormányzata, Civil szervezetek, Iskolák	Éves
Gy1	Járdahálózat-rekonstrukció	Gyalogos részarány, balesetek	+10–15%, –15%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
Gy2	Közösségi elérhetőség	Közösségi részarány	+5–10%	Érd MJV Önkormányzata	Éves



	javítása			ata	
Gy3	Pihenőpontok kialakítása	Használói elégedettség	+10%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
Gy4	Kiemelt gyalogátelők	Balesetek	-20-30%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
Gy5	Szenzoros figyelmeztető rendszer	Balesetek társadalmi költsége	-5-10%	Érd MJV Önkormányzata	Éves
I1	Érd GO mobilitási platform	Használói elégedettség, költség	+15-20%, -5%	Érd MJV Önkormányzata	Folyamatos
I2	Forgalomszámláló és monitoring	Adatforrás minőség, tervezési hatékonyság	+100%	Érd MJV Önkormányzata	Folyamatos
I3	Forgalomirányítási központ	Utazási idő, kibocsátásintenzitás	-10%, -5%	Érd MJV Önkormányzata	Folyamatos
Sz1	Lakossági szemléletformálás	Aktív közlekedés aránya	+5-10%	Érd MJV Önkormányzata, Iskolák, Civil szervezetek	Kétéves
Sz2	Diákok közlekedésbiztos	Balesetek, szemléletformálás	-5-8%, +10%	Érd MJV Önkormányzata	Kétéves



	nsági nevelése	ás		ata, Iskolák	
Sz3	Cégek ösztönzése munkába járásra	Autóhasználat, CO ₂	-5-10%, -5%	Érd MJV Önkormányzat, Vállalkozások	Kétéves
P1	Forgalomcsillapított zónák pilot	Balesetek, CO ₂	-10%, -5%	Érd MJV Önkormányzat	Féléves
P2	On-demand minibusz pilot	Közösségi arány, CO ₂	+5-10%, -3%	Érd MJV Önkormányzat	Féléves
H1	4-es metró meghosszabbítása	CO ₂ , módmegoszlás	-15-20%, +25-30% közösségi	BKK, Érd MJV Önkormányzat	Éves
H2	1. sz. vasútvonal leágazás	Utazási idő, CO ₂	-10%, -5%	MÁV, Érd MJV Önkormányzat	Éves
H3	Kötőpályás közösségi kapcsolat	Közösségi arány, CO ₂	+20%, -10%	MÁV, BKK, Érd MJV Önkormányzat	Éves
H4	Dunai hajózás	Módmegoszlás, CO ₂	+3-5%, -2-3%	MAHART, Érd MJV Önkormányzat	Éves

10.5 Projektlista elemei és főbb ismérvei

10.5.1 Quick-win (rövidtávú megvalósítandó) projektek

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	W.1
Projektcím	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése (hálózat)
Műszaki tartalom	A városi kerékpáros hálózat fejlesztése, hiányzó kapcsolatok kiépítése, burkolatfelújítás, biztonságos csomópontok kialakítása.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	település, hálózati
Költségbecslés	80-120 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terv (KHT), helyi civil kezdeményezések, javaslatok

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	W.2
Projektcím	Kerékpáros út és sétálóút (Érd Városliget – Ófalu gát)
Műszaki tartalom	Új gyalogos-kerékpáros útvonal létesítése a Városliget és Ófalu között, gáton vezetett nyomvonalon, pihenőpontokkal.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	városrész, helyi
Költségbecslés	50-80 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	helyi fejlesztési igények, Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terv (KHT)

TARTALOM	
Projektkód sorszám	/ W.3
Projektcím	Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése (ajánlott útvonalak kijelölése)
Műszaki tartalom	Kisebb forgalmú utcákban kerékpárosbarát útvonalak kijelölése burkolati jelekkel, táblákkal és forgalomtechnikai módosításokkal.
Típus	menedzsment / forgalomszabályozás
Kiterjedés	település
Költségbecslés	10–20 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terv (KHT), helyi civil kezdeményezések, javaslatok

TARTALOM	
Projektkód sorszám	/ W.4
Projektcím	Közösségi közlekedés fejlesztése
Műszaki tartalom	Helyi és elővárosi buszmegállók felújítása, új megállók létesítése, menetrendek optimalizálása, átszállási kapcsolatok javítása.
Típus	infrastrukturális / szolgáltatásfejlesztés
Kiterjedés	település
Költségbecslés	80-100 millió Ft felett
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat, Volánbusz
Adatforrás	helyi igényfelmérés, közösségi közlekedés szolgáltatói adatok (beszámolók)

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	W.5
Projekt cím	Közösségi közlekedés fejlesztése
Műszaki tartalom	Digitális utastájékoztató rendszer és jegyértékesítési megoldások fejlesztése, közösségi közlekedés népszerűsítése.
Típus	szolgáltatásfejlesztés / digitalizáció
Kiterjedés	település
Költségbecslés	30-50 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat, közlekedési szolgáltató
Adatforrás	helyi igényfelmérés, közösségi közlekedés szolgáltatói adatok (beszámolók)

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	W.6
Projekt cím	Iskolabusz program
Műszaki tartalom	Helyi iskolabusz-hálózat kialakítása a közösségi közlekedés kiegészítéseként, tanulók biztonságos szállítása érdekében.
Típus	szolgáltatásfejlesztés / menedzsment
Kiterjedés	városi
Költségbecslés	10–20 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat, oktatási intézmények
Adatforrás	helyi igényfelmérés, oktatási adatok

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	W.7
Projektcím	Forgalmi rend felülvizsgálata és részletes forgalmi terv
Műszaki tartalom	Jelzőlámpák összehangolása, egyirányú utcák rendszerének és lakó-pihenő övezetek kijelölése, hurokutca-hiányok vizsgálata, forgalomszabályozási terv készítése.
Típus	forgalomszabályozás / menedzsment
Kiterjedés	teljes település
Költségbecslés	30-50 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat, közlekedéstervező
Adatforrás	forgalmi adatok, helyszíni felmérések, lakossági észrevételek

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	W.8
Projektcím	Hiányzó hálózati elemek megvalósítása (belterületi kapcsolatok)
Műszaki tartalom	Utcahálózat-hiányok megszüntetése, új útkapcsolatok és gyalogos-kerékpáros átjárások kialakítása.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	település
Költségbecslés	100 millió Ft felett
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terv (KHT)

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	W9
Projektcím	Kerékpárosbarát fejlesztések kijelöléssel, sávval
Műszaki tartalom	Kerékpáros sávok kijelölése a főbb gyűjtőutakon, burkolati jelek és biztonsági elemek kialakítása.
Típus	infrastrukturális / forgalomtechnikai
Kiterjedés	városi főhálózat
Költségbecslés	10-20 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terv (KHT), helyi civil kezdeményezések, felmérések, javaslatok

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	W.10
Projektcím	Gyalogosok biztonságának növelése okos eszközökkel
Műszaki tartalom	Okos zebrát, érzékelős gyalogátkelőket és figyelmeztető rendszereket telepítenek a forgalmas csomópontokban.
Típus	infrastrukturális / digitalizáció
Kiterjedés	kiemelt csomópontok
Költségbecslés	20–50 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	közlekedésbiztonsági statisztikák, baleseti adatok

10.5.2 Stratégiai projektek – Szabályozás és forgalomtechnika

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf1
Projektcím	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok (Tárnoki út–Ürmös u.–Csaba u., Tárnoki út–Szent István út–Lőcsei u., Szováta u.–Fűtő u.–Sóskúti út)
Műszaki tartalom	A legfontosabb városi csomópontok átépítése, forgalombiztonság növelése, gyalogos- és kerékpáros átvezetések fejlesztése, burkolat- és jelzőlámpa-korszerűsítés.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	városi főhálózat
Költségbecslés	477 453 605 Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	FVS, közlekedési koncepció, helyszíni felmérés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf2
Projektcím	Belterületi utak fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)
Műszaki tartalom	Burkolatfelújítás, vízvezetés rendezése, közvilágítás és járdák felújítása a belterületi utcákon.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	településszintű
Költségbecslés	1 300 000 000 Ft
Indikatív ütemezés	folyamatos / középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	úthálózati felmérés, lakossági bejelentések

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf3
Projektcím	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd–Tárnok, Érd–Százhalombatta stb.)
Műszaki tartalom	Kistérségi útkapcsolatok megvalósítása, hiányzó közlekedési összeköttetések kiépítése a szomszédos településekkel.
Típus	infrastrukturális / hálózati
Kiterjedés	térségi
Költségbecslés	1,5-3 Mrd Ft
Indikatív ütemezés	hosszútáv
Felelős	önkormányzat, vármegye
Adatforrás	térségi közlekedési adatok, Magyar Közút N. Zrt.

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf4
Projektcím	Forgalomcsillapítási zónák kialakításának vizsgálata
Műszaki tartalom	Lakóterületekben forgalomcsillapított övezetek, 30 km/h zónák és lakó-pihenő területek kijelölésének szakmai előkészítése.
Típus	menedzsment / forgalomtechnika
Kiterjedés	lakóövezetek
Költségbecslés	80-120 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	közlekedésbiztonsági elemzés, baleseti adatok

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf5
Projektcím	Közlekedési kapuk tehermentesítése
Műszaki tartalom	A városba vezető főútvonalak forgalmi terhelésének elemzése, elkerülő és alternatív útvonalak kijelölése.
Típus	forgalomtechnikai / stratégiai
Kiterjedés	településhatár, főútvonalak
Költségbecslés	900-1200 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	forgalomszámlálás

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf6
Projektcím	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata
Műszaki tartalom	A vasútállomások, buszvégállomások közelében új P+R parkolóhelyek telepítésére alkalmas területek kijelölése.
Típus	menedzsment / tervezés
Kiterjedés	közösségi közlekedési csomópontok
Költségbecslés	350–450 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	parkolási koncepció

TARTALOM	
Projektkód sorszám	/ Szf7
Projektcím	Teherforgalom időszavas korlátozása az érintett útszakaszokon
Műszaki tartalom	A város főbb utcáin a teherforgalom meghatározott időszakokra korlátozása a zaj- és környezetterhelés csökkentése érdekében.
Típus	forgalomszabályozás
Kiterjedés	fő közlekedési folyosók
Költségbecslés	20–40 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat, rendőrség
Adatforrás	forgalmi adatok

TATALOM	
Projektkód sorszám	/ Szf8
Projektcím	Parkváros – Budai út buszsáv kialakításának vizsgálata
Műszaki tartalom	A Budai úton a közösségi közlekedés gyorsítása érdekében buszsáv létesítésének megvalósíthatósági tanulmánya.
Típus	tervezés / forgalomtechnika
Kiterjedés	főútvonal
Költségbecslés	100–150 millió Ft (FVS alapján)
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat, közlekedéstervező
Adatforrás	BKK tervek, NFK tervek

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf9
Projektcím	Logisztikai forgalom elkerülő útvonal kijelölése – forgalomterelés
Műszaki tartalom	Az ipari területeket kiszolgáló teherforgalom alternatív útvonalainak kijelölése a lakóövezetek tehermentesítése érdekében.
Típus	forgalomszabályozás / stratégiai
Kiterjedés	ipari és gyűjtőútvonalak
Költségbecslés	2,5–3,5 Mrd Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat, rendőrség
Adatforrás	logisztikai adatok

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf10
Projektcím	Parkváros – Kerékpáros összeköttetés (Újfalu, Balatoni–Diósdai út)
Műszaki tartalom	Kerékpárút létesítése Parkváros és Újfalu között, a Balatoni–Diósdai út mentén, biztonságos átvezetésekkel.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	városrész
Költségbecslés	400–550 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	helyi tervek

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	Szf11
Projektcím	Tusculanum – Új P+R és B+R az érdi állomásnál
Műszaki tartalom	Parkoló és kerékpártároló kapacitások bővítése az érdi vasútállomásnál, akadálymentes kapcsolatok kialakítása, kamerarendszerrel és fedett tárolóval.
Típus	infrastrukturális / intermodális
Kiterjedés	vasútállomás környezete
Költségbecslés	300–400 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat, MÁV
Adatforrás	helyszíni felmérés

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	Szf12
Projektcím	Burkolatlan utcák aszfaltozása
Műszaki tartalom	Lakóövezetekben található földutak aszfaltozása, vízelvezetés és közvilágítás kiépítése, forgalomtechnikai jelek elhelyezése.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	település
Költségbecslés	1,8–2,2 Mrd Ft
Indikatív ütemezés	folyamatos / középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	úthálózati nyilvántartás, lakossági igények

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf13
Projektcím	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás
Műszaki tartalom	Az ipari és logisztikai forgalmat érintő főbb utak megerősítése, burkolatcsere, szerkezeti teherbírás-növelés, forgalomterelés.
Típus	infrastrukturális / forgalomtechnikai
Kiterjedés	városrész (Felső-Parkváros)
Költségbecslés	1,0–1,4 Mrd Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	forgalmi adatok, közúti felmérés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf14
Projektcím	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon
Műszaki tartalom	Jelzőlámpás csomópontok telepítése az ipari területek forgalmas csomópontjainál, forgalomirányítás korszerűsítése.
Típus	infrastrukturális / forgalomtechnikai
Kiterjedés	ipari területek
Költségbecslés	300–450 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	forgalmi adatok

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf15
Projektcím	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások
Műszaki tartalom	Közlekedési zaj által érintett területeken csendes burkolat, zajvédő falak és zóldsávok kialakítása.
Típus	környezetvédelmi / infrastrukturális
Kiterjedés	főútvonalak mentén
Költségbecslés	80-100 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat, közútkezelő
Adatforrás	zajtérképezés, Hungaromet Zrt.

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf16
Projektcím	Intelligens jelzőlámpás rendszerek
Műszaki tartalom	Forgalomfüggő, hálózatba kapcsolt intelligens jelzőlámpák telepítése a főbb csomópontokban, közlekedésoptimalizálás céljából.
Típus	digitalizáció / forgalomtechnika
Kiterjedés	főbb úthálózat
Költségbecslés	250–400 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	közlekedési adatgyűjtés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf17
Projektcím	Teherforgalmi folyosók kijelölése
Műszaki tartalom	Az ipari forgalom számára kijelölt főbb útvonalak definiálása, táblázása és forgalomszabályozása a lakóövezetek védelmére.
Típus	forgalomszabályozás
Kiterjedés	városi főhálózat
Költségbecslés	60-100 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat, rendőrség
Adatforrás	forgalmi felmérés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf18
Projektcím	Parkolási zónarendszer városi szinten, beleértve a turistabuszok parkolási rendjét
Műszaki tartalom	Parkolási övezetek és tarifarendszer kidolgozása, turistabuszok számára kijelölt parkolóhelyek és várakozóterek meghatározása.
Típus	menedzsment / szabályozás
Kiterjedés	teljes település
Költségbecslés	100-200 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	parkolási tanulmány

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf19
Projektcím	M7 autópályához kapcsolódó fejlesztések: Fenyves–Parkváros és az M7 Sósikúti csomópontjának összeköttetése
Műszaki tartalom	A Fenyves–Parkváros térségében új bekötőút és csomóponti kapcsolat kialakítása az M7 autópálya felé, a forgalom tehermentesítésére.
Típus	infrastrukturális / hálózati
Kiterjedés	térségi
Költségbecslés	400-600 millió Ft
Indikatív ütemezés	hosszútáv
Felelős	önkormányzat, Magyar Közút N. Zrt.
Adatforrás	MKIF Zrt. fejlesztési ütemezése

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Szf20
Projektcím	Tárnoki út / Szőlőhegyi út – Bíbic utca hiányzó hálózati elem és csomópont kialakítása
Műszaki tartalom	Új csomópont építése és útkapcsolat kiépítése a Tárnoki út, Szőlőhegyi út és Bíbic utca között a forgalmi hálózat zárása érdekében.
Típus	infrastrukturális
Kiterjedés	helyi / városrész
Költségbecslés	250–350 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	helyszíni felmérés, forgalmi adatok

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	Szf21
Projekt cím	Alulhasznosított MÁV területek hasznosítása
Műszaki tartalom	Vasút menti, alulhasznosított területek új funkciókkal való ellátása a közlekedési rendszer és városszerkezet integrációja érdekében. A projekt célja az elhagyott vagy kihasználatlan MÁV-ingatlanok bevonása a városi életbe: új P+R és B+R parkolók, logisztikai központ, kisebb szolgáltató egységek, illetve zöldfelületek kialakítása. A fejlesztés része a területrendezési és tulajdonosi egyeztetés, infrastruktúra-ellátottság fejlesztése, valamint a közlekedési kapcsolatok (gyalogos, kerékpáros, közösségi) javítása.
Típus	területhasznosítás / közlekedésfejlesztés / integrált városfejlesztés
Kiterjedés	vasútvonal menti területek (Érd alsó, Érdliget, Érd központ)
Költségbecslés	50-100 millió Ft (tervezés, infrastruktúra-fejlesztés, funkcióváltás)
Indikatív ütemezés	hosszútáv (3–8 év)
Felelős	önkormányzat, MÁV, fejlesztési ügynökségek
Adatforrás	településfejlesztési koncepció, ITS, FVS, MÁV területnyilvántartás, helyszíni bejárás

10.5.3 Stratégiai projektek – Közösségi közlekedés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	K1
Projektcím	Digitális technológiák (online jegy, nyomkövetés, igényvezérelt)
Műszaki tartalom	1) Központi, mobil alapú jegyrendszer bevezetése (online jegyvásárlás, QR/QRless, zónajegyek); 2) Valós idejű járműkövetés és utastájékoztató (API-k, megállóki kijelzők); 3) Igényvezérelt mikrobusz-pilot alacsony kihasználtságú területeken; 4) Adatplatform kialakítása forgalomelemzéshez és menetidő-optimalizáláshoz.
Típus	digitalizáció / szolgáltatásfejlesztés / menedzsment
Kiterjedés	település, elővárosi integráció
Költségbecslés	50–150 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövid–középtáv (pilot: 6–12 hónap, teljes rendszer: 12–36 hónap)
Felelős	önkormányzat, közlekedési szolgáltató, IT beszállító
Adatforrás	utasszámok, szolgáltatói adatok, nemzetközi jó gyakorlatok

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	K2
Projektcím	Városi és elővárosi buszhálózat újraszervezése
Műszaki tartalom	Menetrendi és útvonalfelülvizsgálat a hálózat egyszerűsítése és csatlakozások javítása érdekében; gyorsító vonalak (trunk), színvonalas átszállási csomópontok és frekvenciánövelés csúcsidőben; menetrendi összehangolás vasúttal.
Típus	szolgáltatásfejlesztés / menedzsment / tervezés
Kiterjedés	városi és elővárosi
Költségbecslés	100–150 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövid–középtáv (6–24 hónap)
Felelős	önkormányzat, helyi buszszolgáltató (Volánbusz vagy más közszolgáltató)
Adatforrás	menetrendi adatok, forgalomszámlálás, lakossági felmérés

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	K3
Projektcím	Intermodális csomópont (Érd alsó / Érdliget)
Műszaki tartalom	Érd alsó és Érdliget állomások fejlesztése: akadálymentes peronok, fedett várakozók, valós idejű információs táblák, P+R és B+R kapacitásbővítés, sétáló- és kerékpáros kapcsolatok rendezése, biztonsági kamerarendszer.
Típus	infrastrukturális / intermodális
Kiterjedés	vasútállomás környezet
Költségbecslés	1,5–2,0 Mrd Ft
Indikatív ütemezés	rövid–középtáv (12–36 hónap)
Felelős	önkormányzat, MÁV, állami közútkezelő partner
Adatforrás	vasúti utasszámok, MÁV helyszíni adatok

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	K4
Projektcím	Buszsávok és buszöblök a fő irányoknál
Műszaki tartalom	Dedikált buszsávok kialakítása városi főirányok mentén, megállóöblök és peron-szerű megállóhelyek kialakítása, forgalmi jelzések és jelzőlámpa-priorizáció bevezetése a gyorsabb közösségi közlekedésért.
Típus	infrastrukturális / forgalomtechnikai
Kiterjedés	fő irányok, gyűjtőutak
Költségbecslés	250–400 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv (12–36 hónap)
Felelős	önkormányzat, forgalomirányítási partner
Adatforrás	forgalomfelvételi adatok, utasforgalmi adatok, menetrendi adatok

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	K5
Projektcím	E-járművek preferálása
Műszaki tartalom	Ösztönző intézkedések és infrastruktúra az elektromos járművek elterjedéséhez: töltőpont-hálózat kiépítése, önkormányzati flották elektromos átállása, preferenciák parkolásnál, zöld tarifák ösztönzése.
Típus	infrastrukturális / szabályozás / környezetvédelem
Kiterjedés	település
Költségbecslés	1 000 000 000 Ft
Indikatív ütemezés	középtáv (12–48 hónap)
Felelős	önkormányzat, energetikai partnerek
Adatforrás	környezetvédelmi program, klímastratégia, villanyautó-piaci adatok

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	K6
Projektcím	Iskolabusz program
Műszaki tartalom	Helyi iskolabusz-hálózat kialakítása: vonalak tervezése az iskolák kiszolgálására, biztonsági protokollok (ellenőrzött felszállás, kísérő), bérleti/vállalkozói konstrukciók működtetéséhez, díjtámogatási modell kidolgozása.
Típus	szolgáltatásfejlesztés / menedzsment
Kiterjedés	városi (iskolai körzetek)
Költségbecslés	20 000 000 Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (pilot 6–12 hónap), majd folyamatos működtetés
Felelős	önkormányzat, oktatási intézmények, közlekedési szolgáltató
Adatforrás	iskolai beiratkozási adatok, lakossági igényfelmérés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	K7
Projektcím	Car-sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése
Műszaki tartalom	Támogatási és szabályozási csomag kialakítása a car-sharing szolgáltatók betelepülésének elősegítésére: kijelölt parkolóhelyek, adó- vagy díjkedvezmények, integráció városi mobilitás alkalmazásokkal, próba-programok és kampányok.
Típus	menedzsment / szabályozás / szolgáltatásfejlesztés
Kiterjedés	település
Költségbecslés	10–30 millió Ft (ösztönző csomag, infrastruktúra)
Indikatív ütemezés	rövidtáv (6–18 hónap)
Felelős	önkormányzat, privát szolgáltatók
Adatforrás	nemzetközi jó gyakorlatok, piaci felmérés

10.5.4 Stratégiai projektek – Kerékpáros közlekedés és mikromobilitás

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	M1
Projektcím	Kerékpáros infrastruktúra (várostérségi hálózat) kialakítása
Műszaki tartalom	A várostérségi szintű kerékpáros hálózat fejlesztése Érd, Tárnok, Diósd és Százhalombatta irányában. Regionális összeköttetések kialakítása az agglomerációs településekkel, biztonságos, jól kitéblázott útvonalakkal. Kiemelt cél a közösségi közlekedési csomópontokhoz való kerékpáros hozzáférés javítása.
Típus	infrastrukturális / hálózati / tervezés
Kiterjedés	várostérségi
Költségbecslés	100 000 000 Ft
Indikatív ütemezés	közép–hosszútáv (3–6 év)
Felelős	önkormányzat, Magyar Közút
Adatforrás	országos kerékpáros törzshálózat meglévő elemei, kerékpárforgalmi főhálózati terv, helyi tervek

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	M2
Projektcím	Kerékpár- és sétálóút Városliget–Ófalu
Műszaki tartalom	Kerékpárút és gyalogos sétány kiépítése az Érd Városliget és Ófalu között, a gát mentén. Rekreatív és közlekedési funkciót egyaránt betölt, csatlakozik a városi zöldfolyosó hálózathoz, kivilágítással, pihenőhelyekkel és biztonságos átvezetéssel a főbb útvonalakon.
Típus	infrastrukturális / rekreációs / közlekedési
Kiterjedés	helyi / városi
Költségbecslés	50 000 000 Ft
Indikatív ütemezés	rövid–középtáv (2–3 év)
Felelős	önkormányzat, vízügyi hatóság
Adatforrás	helyszíni felmérés, lakossági javaslatok

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	M3
Projektcím	Várostérségi kerékpáros gerinchálózat (Érd-Bp, Érd-Százhalombatta)
Műszaki tartalom	Két fő regionális kerékpáros tengely fejlesztése Budapest és Százhalombatta irányába. Cél a biztonságos, összefüggő, 2 irányú, aszfaltozott kerékpárút létrehozása, megfelelő burkolatminőséggel és útmenti pihenőkkel. A projekt a főbb gazdasági és közösségi közlekedési pontokat köti össze (vasút, busz).
Típus	infrastrukturális / hálózati
Kiterjedés	várostérségi
Költségbecslés	3,5–4,5 Mrd Ft
Indikatív ütemezés	hosszútáv (5–8 év)
Felelős	önkormányzat, Magyar Közút, vármegyei önkormányzat
Adatforrás	Kerékpárforgalmi főhálózati terv, Érd Kerékpárforgalmi Hálózati Terv (KHT), helyszíni mérések

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	M4
Projektcím	Mikromobilitási sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése (e-rollerek, e-bike-ok)
Műszaki tartalom	A mikromobilitási eszközök (elektromos roller, e-bike) közösségi használatának ösztönzése: megfelelő parkolóhelyek és dokkolók kijelölése, digitális platform integráció, közlekedésbiztonsági szabályozás. Partnerség kialakítása magánszolgáltatókkal, adatmegosztási együttműködés.
Típus	menedzsment / digitalizáció / szabályozás
Kiterjedés	városi
Költségbecslés	250–400 millió Ft (FVS alapján)
Indikatív ütemezés	rövidtáv (1–2 év)
Felelős	önkormányzat, mikromobilitási szolgáltatók
Adatforrás	piaci szolgáltatói adatok, forgalmi felmérés

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	M5
Projekt cím	Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése
Műszaki tartalom	A meglévő utcahálózaton belül ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése útburkolati jelekkel, táblákkal, online térképes integrációval. A kijelölés célja a biztonságos közlekedés segítése és a hálózati folytonosság javítása alacsonyabb forgalmú utcákon.
Típus	forgalomtechnikai / jelölési / kommunikációs
Kiterjedés	település
Költségbecslés	100 000 000 Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (1–2 év)
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	helyszíni bejárás, közlekedési térképek

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	M6
Projekt cím	Közlekedési park létrehozása
Műszaki tartalom	Oktatási és közlekedésbiztonsági célokat szolgáló, gyermekek és fiatalok számára kialakított közlekedési park létrehozása. A területen felfestett úthálózat, jelzőlámpák, táblák, gyalogátkelők, kerékpáros és gyalogos szakaszok, valamint oktató- és pihenőhelyek kapnának helyet. A park lehetőséget biztosít közlekedési ismeretek gyakorlati oktatására és szemléletformáló rendezvények szervezésére.
Típus	Szemléletformáló és közlekedésbiztonsági fejlesztés
Kiterjedés	Városi szintű, kiemelten az oktatási intézményekhez és lakóterületekhez közel eső helyszínen
Költségbecslés	50–100 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	előkészítő tanulmányok, önkormányzati projektjavaslatok, szakmai konzultációk

10.5.5 Stratégiai projektek – Gyalogos közlekedés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Gy1
Projektcím	Járdahálózat-rekonstrukció
Műszaki tartalom	A városi járdahálózat felújítása, bővítése és akadálymentesítése. A projekt célja a gyalogos közlekedés biztonságának és komfortjának növelése, különös tekintettel az iskolák, közintézmények, buszmegállók és közparkok környezetére. Magában foglalja a burkolatcserét, vízvezetés javítását, valamint új járdaszakaszok kiépítését.
Típus	infrastrukturális / közlekedésbiztonsági
Kiterjedés	település / városi
Költségbecslés	30–50 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövid–középtáv (2–4 év)
Felelős	önkormányzat
Adatforrás	helyszíni felmérés, lakossági igényfelmérés

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Gy2
Projektcím	Közösségi közlekedés hozzáférhetőségének javítása
Műszaki tartalom	A buszmegállók, vasúti állomások és intermodális csomópontok gyalogos megközelíthetőségének javítása. Akadálymentes burkolatok, új gyalogátkelők, taktilis vezetősávok és információs táblák telepítése. Cél a közösségi közlekedés vonzerejének növelése és a gyalogos kapcsolatok biztonságos kialakítása.
Típus	infrastrukturális / hozzáférésjavító
Kiterjedés	városi / elővárosi
Költségbecslés	50-80 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (1–3 év)
Felelős	önkormányzat, közlekedési szolgáltatók
Adatforrás	BKK, MÁV Személyszállítási Zrt. adatok

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	Gy3
Projekt cím	Pihenő- és komfortpontok kialakítása
Műszaki tartalom	A gyalogos és kerékpáros hálózat mentén pihenőhelyek, ivókutak, árnyékolt padok és szemétküldők elhelyezése. Cél az aktív közlekedési módok támogatása és a közterületi komfortérzet javítása. A fejlesztés illeszkedik a városi zöldinfrastruktúra-fejlesztési koncepcióhoz.
Típus	infrastrukturális / komfortnövelő / zöldvárosi
Kiterjedés	városi
Költségbecslés	30-50 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövid-középtáv (2–4 év)
Felelős	önkormányzat, közterület-fenntartó
Adatforrás	közterületi felmérések, lakossági javaslatok

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	Gy4
Projekt cím	Kiemelt gyalogátkelők és szigetek
Műszaki tartalom	A forgalmas útszakaszokon új, kiemelt szintű gyalogátkelőhelyek és középszigetek kialakítása, meglévők felújítása. A projekt célja a gyalogosbiztonság növelése, különösen az iskolák és buszmegállók környezetében. Tartalmazza a burkolatjelzések, LED-es prizmák és akadálymentes átvezetések telepítését is.
Típus	közlekedésbiztonsági / infrastrukturális
Kiterjedés	városi / helyi
Költségbecslés	80–150 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (1–2 év)
Felelős	önkormányzat, Magyar Közút
Adatforrás	helyszíni forgalomfelmérés, közlekedésbiztonsági audit

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	Gy5
Projektcím	Szenzoros, LED-es figyelmeztető rendszer
Műszaki tartalom	Okos gyalogátkelők és közlekedési csomópontok kialakítása szenzoros és LED-es figyelmeztető technológiával. A rendszer automatikusan érzékeli a gyalogosokat, és fényjelzéssel hívja fel a járművezetők figyelmét. A fejlesztés a baleset-megelőzési program része, közlekedésbiztonsági pilotprojektként is alkalmazható.
Típus	intelligens közlekedési / biztonságtechnikai / digitalizációs
Kiterjedés	városi
Költségbecslés	20-40 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (1–2 év)
Felelős	önkormányzat, közlekedéstechnikai partnerek
Adatforrás	SUMP, ITS tanulmányok, pilotprogramok tapasztalatai

10.5.6 Stratégiai projektek – Informatikai háttérfejlesztések

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	I1
Projektcím	Integrált mobilitási platform (Érd GO)
Műszaki tartalom	Egy központi, digitális mobilitási platform fejlesztése, amely az érdi közlekedési módokat – busz, kerékpár, P+R parkolás, car-sharing – egy rendszerben kezeli. Az alkalmazás valós idejű menetrendi információkat, forgalmi adatokat, útvonaltervezést és online jegyvásárlást biztosít. Cél a közösségi közlekedés, mikromobilitás és egyéni közlekedés integrált kezelése, a közlekedési szokások digitalizációjának elősegítése.
Típus	digitális / integrált mobilitási / menedzsment
Kiterjedés	városi / várostérségi
Költségbecslés	80-120 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövid–középtáv (2–4 év)
Felelős	önkormányzat, fejlesztési partnerek, közlekedési szolgáltatók
Adatforrás	SUMP, ITS fejlesztési koncepció, nemzetközi jó gyakorlatok

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	I2
Projektcím	Forgalomszámláló és monitoring hálózat
Műszaki tartalom	A városi és főbb gyűjtőutakon, kerékpárutakon, csomópontokban automatikus forgalomszámláló és monitoring szenzorok telepítése. A rendszer valós időben gyűjti a közlekedési adatokat (forgalomintenzitás, sebesség, járműtípus), amelyek a közlekedéstervezés és forgalomirányítás alapját képezik. Az adatok a városi mobilitási platformhoz integrálva online elérhetőek lesznek.
Típus	intelligens közlekedési / adatgyűjtő / digitalizációs
Kiterjedés	városi / főútvonalak / csomópontok
Költségbecslés	50-100 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (1–3 év)
Felelős	önkormányzat, közútkezelők, technológiai partnerek
Adatforrás	forgalmi adatok, pilotprojektek

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	I3
Projekt cím	Várostérségi forgalomirányítási központ
Műszaki tartalom	Egy központi forgalomirányítási és adatfeldolgozó központ létrehozása Érd térségi közlekedésének koordinálására. A rendszer integrálja a jelzőlámpás csomópontok vezérlését, forgalomfigyelő kamerákat, szenzorokat, valamint az intelligens jelzőlámpákat. Cél a forgalom optimalizálása, torlódások csökkentése és a közlekedésbiztonság javítása. A központ összeköttetésben állna a megyei és országos forgalomirányítási rendszerekkel is.
Típus	intelligens közlekedési / menedzsment / infrastruktúrafejlesztés
Kiterjedés	várostérségi
Költségbecslés	800-1 200 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv (3–5 év)
Felelős	önkormányzat, Magyar Közút, informatikai partnerek
Adatforrás	SUMP, ITS fejlesztési koncepció, közlekedésirányítási tanulmányok

10.5.7 Stratégiai projektek – Szemléletformálás

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Sz1
Projektcím	Lakossági szemléletformálás
Műszaki tartalom	A projekt célja a fenntartható közlekedési módok (gyaloglás, kerékpározás, közösségi közlekedés) népszerűsítése és elfogadottságának növelése. Kampányok, workshopok, nyílt napok, közösségi események és kommunikációs programok révén ösztönzi a lakosságot a környezetbarát közlekedési szokásokra. A kommunikációs csatornák között online platformok, közösségi média, városi hírlevelek és helyi rendezvények szerepelnek.
Típus	soft / szemléletformáló / kommunikációs
Kiterjedés	település / városi
Költségbecslés	5-10 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövid–középtáv (1–3 év, folyamatos kampányok)
Felelős	önkormányzat, civil szervezetek, kommunikációs partnerek
Adatforrás	kommunikációs stratégia, lakossági felmérések

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	Sz2
Projektcím	Diákok biztonságos közlekedésre nevelése
Műszaki tartalom	A projekt célja az általános és középiskolás diákok közlekedésbiztonsági és környezettudatos szemléletének fejlesztése. Oktatási programok, interaktív foglalkozások, közlekedésbiztonsági napok és versenyek szervezése az iskolák bevonásával. A program szorosan kapcsolódik az országos Közlekedési Kultúra Napja és Bringázz a munkába! kampányokhoz.
Típus	oktatási / szemléletformáló / biztonságnövelő
Kiterjedés	település / iskolai hálózat
Költségbecslés	10–15 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (éves programok formájában)
Felelős	önkormányzat, iskolák, rendőrség, civil szervezetek
Adatforrás	iskolai partnerségek, közlekedésbiztonsági és civil szervezetek

TARTALOM	
Projektkód / sorszám	Sz3
Projektcím	Cégek ösztönzése fenntartható munkába járásra
Műszaki tartalom	A városban működő cégek és intézmények bevonása a fenntartható közlekedés előmozdításába. Munkahelyi mobilitási tervek kidolgozásának támogatása, ösztönző programok (pl. kerékpártárolók létesítése, rugalmas munkaidő, carpooling). A projekt célja a gépjárműforgalom csökkentése, a munkába járás környezetbarát módjainak elősegítése.
Típus	soft / vállalati mobilitási / menedzsment
Kiterjedés	városi / gazdasági területek
Költségbecslés	20–30 millió Ft
Indikatív ütemezés	középtáv (2–5 év)
Felelős	önkormányzat, helyi vállalatok, gazdasági kamarák
Adatforrás	vállalati mobilitási felmérések, CSR programok

10.5.8 Stratégiai projektek – Pilot projektek

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	P1
Projektcím	Forgalomcsillapított zónák tesztje (Ófalu, Érdliget)
Műszaki tartalom	A projekt célja a forgalomcsillapított, élhetőbb lakóövezetek kialakításának kipróbálása két mintaterületen: Ófalu és Érdliget városrészekben. A beavatkozás ideiglenes forgalmi renddel, sebességkorlátozással, átmenőforgalom kizárásával, lakó-pihenő övezet kijelöléssel és közterületi átalakításokkal (utcabútorok, zöldítés, forgalomtechnika) történik. A tesztidőszak során lakossági visszajelzések gyűjtése és a tapasztalatok alapján a rendszer véglegesítése történik.
Típus	pilot / forgalomcsillapítás / élhetőség
Kiterjedés	településrészi (Ófalu, Érdliget)
Költségbecslés	10-20 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövidtáv (1–2 év, kísérleti szakasz)
Felelős	önkormányzat, közútkezelő, lakossági partnerek
Adatforrás	SUMP, közlekedésbiztonsági felmérések, lakossági konzultációk

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	P2
Projektcím	On-demand minibusz teszt – shuttle járat vagy lakossági igények alapján kialakított járat
Műszaki tartalom	A projekt célja egy igényvezérelt, rugalmas minibusz közlekedési rendszer kipróbálása Érd városrészei között. A szolgáltatás kisbuszokkal, digitális applikációval vagy telefonos igénybejelentéssel működne, és a kevésbé kiszolgált területeket kapcsolná be a közösségi közlekedési hálózatba. A pilot során vizsgálatra kerül a rendszer kihasználtsága, utaselégedettsége és gazdasági fenntarthatósága.
Típus	pilot / közösségi közlekedés / digitális mobilitás
Kiterjedés	település / városrészek közötti
Költségbecslés	50–80 millió Ft
Indikatív ütemezés	rövid–közep táv (1–3 év, tesztidőszak + értékelés)
Felelős	önkormányzat, szolgáltató, mobilitási partnerek
Adatforrás	SUMP, mobilitási felmérések, közösségi közlekedési adatok

10.5.9 Hosszútávú projektek

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	H1
Projektcím	4-es metró hosszabbítása (Érd felé)
Műszaki tartalom	A projekt célja a 4-es metró Érd irányába történő lehetséges meghosszabbításának vizsgálata. A fejlesztés célja a fővárosi és az agglomerációs közösségi közlekedési kapcsolatok javítása, a vasúti és buszhálózat integrálása, valamint a közúti forgalom tehermentesítése. A vizsgálat során elemzésre kerülnek a nyomvonal-alternatívák, megállóhelyi kapcsolatok, valamint a gazdasági és környezeti hatások.
Típus	stratégiai / kötőpályás közösségi közlekedés / előkészítés
Kiterjedés	városterületi (Budapest–Érd agglomeráció)
Költségbecslés	1 500–2 000 Mrd Ft
Indikatív ütemezés	hosszútáv (10+ év, előkészítés és tanulmányterv 2–3 év)
Felelős	BKK, MÁV, önkormányzat
Adatforrás	országos közlekedésfejlesztési stratégia, Budapest 2030 közlekedési koncepció

	TARTALOM
Projektkód / sorszám	H2
Projektcím	1. sz. vasútvonal leágazási lehetősége
Műszaki tartalom	A projekt az 1. sz. vasútvonal (Budapest–Hegyeshalom) érdi leágazási lehetőségeinek vizsgálatát célozza, amely a városi és elővárosi forgalom jobb integrációját szolgálná. A tervezett beavatkozás új megállók, parkolók (P+R, B+R) és csatlakozó közlekedési infrastruktúra létesítésével növelné a vasút elérhetőségét. A vizsgálat tartalmazza a műszaki, forgalmi és környezeti elemzéseket.
Típus	vasúti / előkészítő / hálózatfejlesztés
Kiterjedés	városterületi (Érd és Budapest közötti szakasz)
Költségbecslés	500-1 000 millió Ft
Indikatív ütemezés	hosszútáv (15-20 év)
Felelős	MÁV, önkormányzat
Adatforrás	MÁV fejlesztési terv, KÖZOP dokumentumok

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	H3
Projekt cím	Kötőtpályás közösségi közlekedés kialakításának vizsgálata a Bajcsy–Zsilinszky út – Riminyáki úton
Műszaki tartalom	A projekt célja a városon belüli kötőtpályás közösségi közlekedés (villamos vagy gyorsbusz) lehetőségeinek vizsgálata a Bajcsy–Zsilinszky út – Riminyáki út főtengety mentén. A fejlesztés a nagy forgalmú városi közlekedési folyosók tehermentesítését, valamint a közösségi közlekedés versenyképességének növelését célozza. A vizsgálat tartalmazza a műszaki, forgalmi és környezeti elemzéseket, valamint a városi integrációt.
Típus	elővárosi / kötőtpályás / vizsgálati
Kiterjedés	városi (főtengety, Parkváros–Érd központ)
Költségbecslés	1,500-2,000 Mrd Ft tervezés+kivitelezés
Indikatív ütemezés	Vizsgálat: középtáv (5–10 év), kivitelezés és engedélyeztetés: hosszútáv
Felelős	önkormányzat, BKK, MÁV
Adatforrás	városi közlekedésfejlesztési koncepció, forgalmi tanulmányok

TARTALOM	
Projekt kód / sorszám	H4
Projekt cím	Dunai kikötő létesítése, személyforgalmi hajózási kapcsolatok kialakítása
Műszaki tartalom	A projekt célja egy személyforgalmi kikötő kialakítása Érden, amely bekapcsolná a várost a Budapesti Agglomeráció dunai hajózási hálózatába. A fejlesztés elősegítené az alternatív közlekedési módok használatát, a turizmus erősítését és a városi vízparti területek hasznosítását. A projekt része a kikötőmű létesítése, kapcsolódó infrastruktúra (parkolás, kerékpártároló, gyalogos kapcsolatok) és a hajózási menetrend integrációja.
Típus	vízi / intermodális / közösségi közlekedés
Kiterjedés	városterületi (Érd–Budapest–Szigetszentmiklós–Dunaharaszti reláció)
Költségbecslés	500-1 000 millió Ft
Indikatív ütemezés	hosszútáv (15-20 év)
Felelős	önkormányzat, BKK, MAHART, közlekedési hatóságok
Adatforrás	MAHART fejlesztési terv, Dunai közlekedési koncepció

10.5.10 Projektháló

A projektháló a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) egyik kulcsfontosságú összefoglaló eszköze, amely átfogó képet ad a tervezett közlekedésfejlesztési beavatkozásokról és azok egymáshoz való viszonyáról. A háló célja, hogy vizuálisan és tartalmilag is bemutassa a projektek közötti logikai, térbeli és időbeli összefüggéseket, ezáltal támogatva a stratégiai tervezést és a döntéshozatalt. A projektháló segítségével jól láthatóvá válik, mely fejlesztések szolgálják ugyanazokat a célokat, melyek egymásra épülnek, illetve melyek valósíthatók meg egymástól függetlenül.

Az eszköz segít azonosítani a prioritásokat és a szinergiákat – például, ha egy közösségi közlekedési fejlesztéshez kapcsolódik kerékpáros infrastruktúra- vagy forgalomtechnikai beavatkozás. Emellett feltárhatóak az esetleges átfedések vagy hiányterületek, amelyek finomhangolása révén hatékonyabb és költségtakarékosabb program valósítható meg. A projektháló támogatja a projektek ütemezését is:

megmutatja, mely intézkedések igényelnek előzetes előkészítést, és melyek indíthatók párhuzamosan más fejlesztésekkel.

A városi szintű tervezésben a projektháló fontos eszköz a koordináció és a forrásallokáció szempontjából is, mivel alapot nyújt a finanszírozási és ütemezési döntések meghozatalához. A döntéshozók, tervezők és lakossági partnerek számára átlátható módon jeleníti meg, hogy a különböző beavatkozások hogyan járulnak hozzá az átfogó célokhoz, például a kibocsátáscsökkentéshez, az elérhetőség javításához vagy a közlekedésbiztonság növeléséhez.

KÓD	PROJEKT NEVE	KATEGÓRIA	ELŐFELTÉTELEK	KULCSPROJEKT	KAPCSOLÓDÓ/ TÁMOGATOTT PROJEKT (EK)
Szf1	Belterületi utak fejlesztése – Bajcsy–Daróci csomópont + további csomópontok: Tárnoki út–Ürmös u. – Csaba u., Tárnoki út–Szent István út – Lőcsei u., Szovátai u.-Fűtő u. – Sós-kúti út	Stratégiai	–	<i>Nem</i>	Szf3, Szf20
Szf2	Belterületi utak fejlesztése (aszfaltozás, rekonstrukció)	Rövidtávú	–	<i>Nem</i>	Szf13,
Szf3	Hiányzó közúthálózati elemek fejlesztése (Érd–Tárnok, Érd–Százhalombatta stb.)	Stratégiai	–	IGEN	Szf1, Szf6, Szf10
Szf4	Forgalomcsillapítási zónák kialakításának vizsgálata	Quick win	–	<i>Nem</i>	P1, Szf16
Szf5	Közlekedési kapuk tehermentesítése	Rövidtávú	Szf16	<i>Nem</i>	M2, Gy1
Szf6	Új P+R parkolók lehetséges helyszíneinek vizsgálata	Rövidtávú	Szf3	IGEN	Szf7, Szf8



Szf7	Teherforgalom időszavas korlátozása az érintett útszakaszokon	Rövidtávú	Szf6	<i>Nem</i>	K3, M3
Szf8	Parkváros – Budai út buszsáv kialakításának vizsgálata	Quick win	Szf6	<i>Nem</i>	Szf14,
Szf9	Logisztikai forgalom elkerülő útvonal kijelölése - forgalomterelés	Quick win	–	<i>Nem</i>	K2, K4
Szf10	Parkváros – Kerékpáros összeköttetés, Újfalu, Balatoni–Diósdai út	Rövidtávú	Szf3	<i>Nem</i>	Szf14,
Szf11	Tusculanum – Új P+R és B+R az érdei állomásnál	Quick win	–	<i>Nem</i>	M1, M3
Szf12	Burkolatlan utcák aszfaltozása	Rövidtávú	–	<i>Nem</i>	K3, M3
Szf13	Felső-Parkváros – Gyűjtőutak teherbírásának növelése, teherforgalmi optimalizálás	Stratégiai	Szf2	<i>Nem</i>	Szf18
Szf14	Lámpás forgalomszabályozás ipari ágakon	Rövidtávú	Szf8, Szf10	<i>Nem</i>	Szf15
Szf15	Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások	Rövidtávú	Szf17, K2,P1	<i>Nem</i>	-

Szf16	Intelligens jelzőlámpás rendszerek	Rövidtávú	Szf14, Szf17, Szf19, K3	<i>Nem</i>	I3
Szf17	Teherforgalmi folyosók kijelölése	Stratégiai	Szf9	IGEN	Szf15, Szf9
Szf18	Parkolási zónarendszer városi szinten, beleértve a turistabuszok parkolási rendjének kialakítását is	Rövidtávú	Szf6	<i>Nem</i>	K3, K1
Szf19	Fenyves-Parkváros és a sóskúti M7 csomópont összekötése	Stratégiai	Szf15	<i>Nem</i>	-
Szf20	Tárnoki út/Szőlőhegyi út – Bíbic utca hiányzó hálózati elem és csomópont kialakítása	Stratégiai	Szf3	<i>Nem</i>	-
Szf21	Alulhasznosított MÁV területek hasznosítása	Stratégiai	-	<i>Nem</i>	Gy1, Gy2, M1, M5
K1	Közösségi közlekedés színvonalának javítása digitális technológiákkal (pl. online jegy, járművek valós idejű nyomon	Stratégiai	-	<i>Nem</i>	Sz1, Sz3

	követése, igény szerinti rendelése				
K2	Városi és elővárosi buszhálózat újraszervezése	Stratégiai	-	IGEN	Gy2, Sz3
K3	Intermodális csomópont fejlesztése – Érd alsó / Érdliget	Stratégiai	K2	<i>Nem</i>	Gy2, M4, Sz3
K4	Buszsávok és buszöblök kialakítása a domináns buszirányoknál	Rövidtávú	K2	<i>Nem</i>	K6, Gy2
K5	E-járművek preferálása a közösségi közlekedésben	Stratégiai	K2, Gy2	<i>Nem</i>	Sz1, Sz3
K6	Iskolabusz program: iskolabusz beszerzése és üzemeltetése a helyi és a környező településeken élő iskolás korú gyermekek részére	Rövidtávú	K2	<i>Nem</i>	Sz1
K7	Car-sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése	Stratégiai	Sz1,	<i>Nem</i>	Sz1, Sz3
M1	Kerékpáros infrastruktúra (várostérségi	Stratégiai	Szf17, M5	<i>Nem</i>	M3, Sz3



	hálózat) kialakítása				
M2	Kerékpár- és sétálóút Városliget–Ófalu	Rövidtávú	M5	<i>Nem</i>	P1, M1
M3	Várostérségi kerékpáros gerinchálózat (Érd–Bp, Érd–Százhalombatta)	Stratégiai	Szf17, M5	<i>Nem</i>	M1
M4	Mikromobilitási sharing rendszerek elterjedésének ösztönzése (e-rollerek, e-bike-ok)	Rövidtávú	Sz1	<i>Nem</i>	Sz3
M5	Ajánlott kerékpáros útvonalak kijelölése	Rövidtávú	-	IGEN	M1
M6	Közlekedési park létrehozása	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	M1
Gy1	Belvárosi és városrészi járdahálózat-rekonstrukció	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	Gy3, Gy1, Gy4
Gy2	Közösségi közlekedés hozzáférhetőségének javítása	Rövidtávú	I1	<i>Nem</i>	K2, K3, K6
Gy3	Pihenő- és komfortpontok kialakítása forgalmas gyalogos zónákban	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	Gy1



Gy4	Kiemelt gyalogátkelők és biztonsági szigetek	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	Gy1
Gy5	Szenzoros és LED-es figyelmeztető rendszer kiépítése	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	Gy1
I1	Integrált mobilitási platform (Érd GO)	Stratégiai	K1	<i>Nem</i>	K1, K2, K3
I2	Forgalomszámláló és monitoring hálózat bővítése	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	I3
I3	Várostérségi forgalomirányítási központ	Stratégiai	-	<i>Nem</i>	I2, I1
Sz1	Lakosság szemléletformálása fenntartható közlekedés irányába	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	Sz2, Sz3
Sz2	Diákok biztonságos és aktív közlekedésre nevelése	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	Sz1
Sz3	Cégek ösztönzése fenntartható munkába járásra	Rövidtávú	-	<i>Nem</i>	K7
P1	Időszakos forgalomcsillapított zónák	Rövidtávú	Szf4	<i>Nem</i>	-

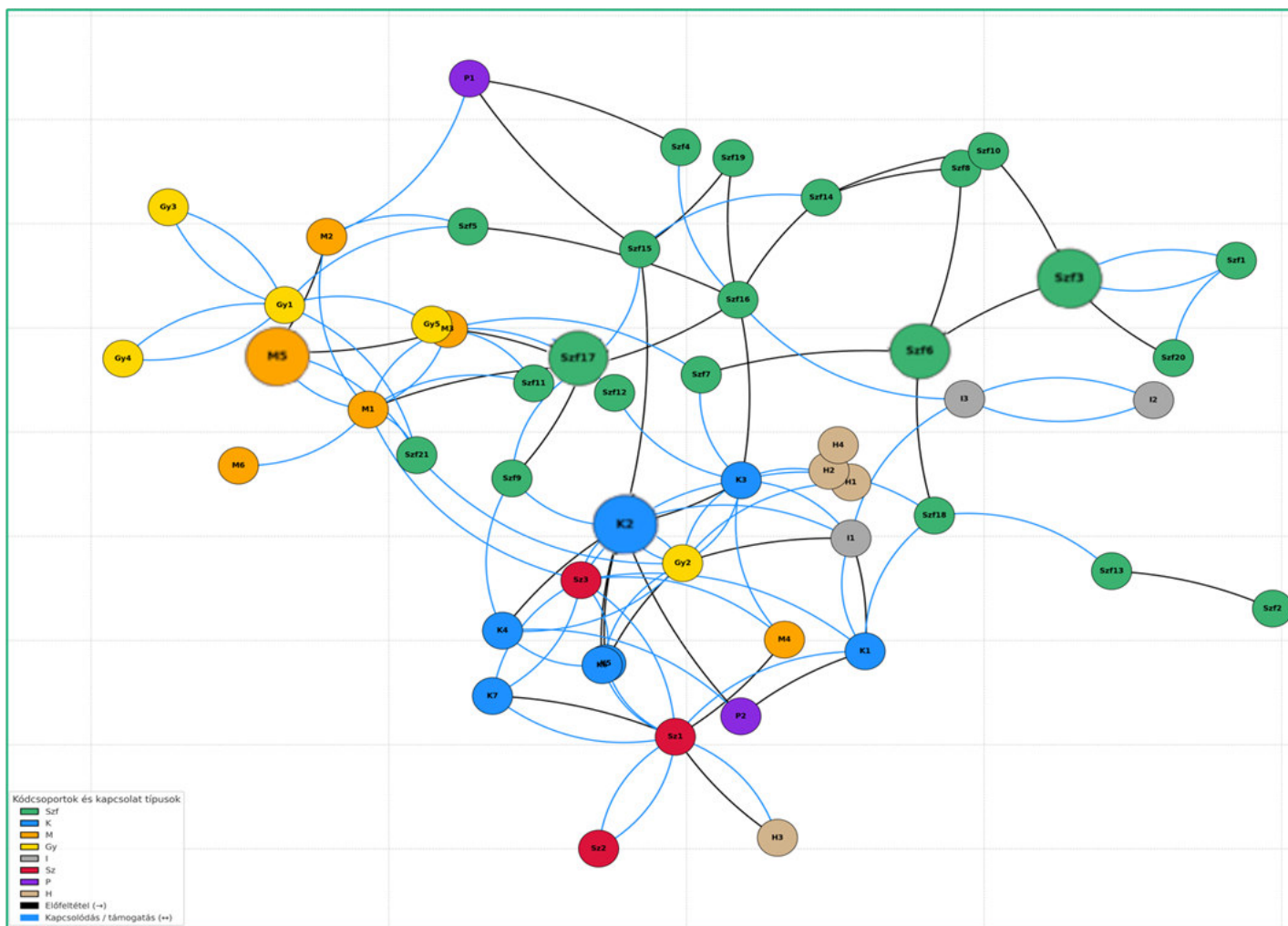


	tesztje (Ófalu, Érdliget)				
P2	On-demand minibusz teszt – shuttle járat vagy lakossági igények alapján kialakított járat kialakítása	Rövidtávú	K1, K2	<i>Nem</i>	K4
H1	4-es metró Virágpiac-Budaörs-Törökbálint-Érd történő meghosszabbítása	Hosszútávú	-	<i>Nem</i>	Gy2, K3
H2	Az 1. sz. vasútvonal leágazási lehetősége	Hosszútávú	-	<i>Nem</i>	-
H3	Kötőpályás közösségi közlekedés kialakításának vizsgálata a Bajcsy-Zsilinszky út – Riminyáki úton	Hosszútávú	-	<i>Nem</i>	Sz1
H4	Dunai kikötő létesítése, személyforgalmi hajózási kapcsolatok kialakítása	Hosszútávú	-	<i>Nem</i>	-



4949. ábra Projektháló

(Forrás: saját szerkesztés)



10.6 Projektértékelés eredményeinek ismertetéséhez kapcsolódó részletes mellékletek

Ebben a dokumentumban a többszemponútú értékelés (MCA – multi-criteria analysis) módszerét használtuk, amely egy sokoldalúan alkalmazható elemzési eszköz a projektek értékelésére. Ezzel a módszerrel azt vizsgáltuk meg, hogy az egyes projektek milyen mértékben járulnak hozzá a társadalmi hasznosság különböző dimenzióihoz. Az elemzés alapját a gondosan kiválasztott vizsgálati szempontok képezték, amelyek a projektek többoldalú hatásait hivatottak bemutatni. Az alábbi tényezők kerültek részletes értékelésre:

Közlekedésbiztonság: A projekt által előidézett változások a baleseti kockázatok csökkentésében és a közlekedésbiztonság általános javulásában.

Indikátorok:

- Balesetek számának változása a beavatkozás után (személyi sérüléssel járó balesetek / év)
- Halálos balesetek aránya (%)
- Közlekedésbiztonsági eszközök számának növekedése (pl. gyalogátkelők, jelzőlámpák, sebességkorlátozások)

Pontozás:

- **-5 pont:** balesetszám nő (>30%)
- **-4 pont:** balesetszám nő (21–30%)
- **-3 pont:** balesetszám nő (11–20%)
- **-2 pont:** balesetszám nő (6–10%)
- **-1 pont:** balesetszám enyhe növekedése (≤5%)
- **0 pont:** nincs változás
- **+1 pont:** ≤5% csökkenés



- **+2 pont:** 6–10% csökkenés
- **+3 pont:** 11–20% csökkenés
- **+4 pont:** 21–30% csökkenés
- **+5 pont:** >30% csökkenés

Környezeti hatások: Az érintett környezetre gyakorolt pozitív vagy negatív hatások, különösen a fenntarthatóság és a környezetvédelem szempontjából.

Indikátorok:

- CO₂-kibocsátás változása (t/év)
- Zöldfelületek növekedése (%)
- Zajterhelés változása (dB)
- Légszennyező anyagok (NO_x, PM₁₀) koncentrációváltozása (%)

Pontozás:

- **-5 pont:** jelentős romlás (>30% romlás (CO₂ / zaj / szennyezés nő, zöldfelület csökken)
- **-4 pont:** jelentős romlás (21–30% romlás)
- **-3 pont:** jelentős romlás (11–20% romlás)
- **-2 pont:** jelentős romlás (6–10% romlás)
- **-1 pont:** kisebb romlás (≤5% romlás)
- **0 pont:** nincs változás
- **+1 pont:** 1–5% javulás
- **+2 pont:** 6–10% javulás
- **+3 pont:** 11–20% javulás
- **+4 pont:** 21–30% javulás
- **+5 pont:** >30% javulás több tényezőben

Elérhetőség változása: A projekt által generált fejlesztések az elérhetőség és az infrastruktúrához való hozzáférés tekintetében.

Indikátorok:

- Átlagos eljutási idő csökkenése (perc)
- Közösségi közlekedési kapcsolatok számának növekedése



- Új közlekedési módok elérhetősége (pl. kerékpárút, P+R parkoló)

Pontozás:

- **-5 pont:** elérési idő >30% nő, kapcsolatok erősen csökkennek
- **-4 pont:** 21–30% növekedés, kapcsolatok csökkennek
- **-3 pont:** 11–20% növekedés
- **-2 pont:** 6–10% növekedés
- **-1 pont:** elérési idő kisebb mértékben nő, ≤5% növekedés
- **0 pont:** nincs változás
- **+1 pont:** ≤5% időmegtakarítás
- **+2 pont:** 6-10% időmegtakarítás
- **+3 pont:** 11-20% időmegtakarítás
- **+4 pont:** 21-30% időmegtakarítás + kapcsolati háló bővülése
- **+5 pont:** >30% időmegtakarítás + kapcsolati háló bővülése

Városfejlesztési szempontok: A projekt hatása a települési környezet fejlesztésére és az érintett térségek átfogó városfejlesztési céljaira.

Indikátorok:

- Fejlesztett terület nagysága (ha)
- Épített környezet minőségi változásának értékelése (szakértői pontozás)
- Funkcióbővülés (új szolgáltatások, intézmények száma)

Pontozás:

- **-5 pont:** települési környezet jelentős romlása, funkcióvesztés több területen
- **-4 pont:** súlyos negatív hatás, több funkció megszűnik
- **-3 pont:** közepes negatív hatás, funkcióvesztés
- **-2 pont:** kisebb negatív hatás, funkcióvesztés
- **-1 pont:** marginális negatív hatás, funkcióvesztés nélkül
- **0 pont:** nincs változás
- **+1 pont:** nincs városfejlesztési hatás
- **+2 pont:** kis léptékű fejlesztés (csak egy funkció)
- **+3 pont:** több funkció, de lokális hatás
- **+4 pont:** jelentős városi szintű hatás

- **+5 pont:** stratégiai, városrész/település egészére kiterjedő hatás

Szolgáltatási színvonal és/vagy épített környezet változása: Az infrastruktúra vagy szolgáltatások minőségének javulása, illetve a városkép vagy az épített környezet fejlesztése.

Indikátorok:

- Szolgáltatás-elérhetőség változása (%)
- Infrastruktúra minőségi mutatói (pl. útburkolat állapota, karbantartási igény)
- Felhasználói elégedettség felmérés eredménye (%)

Pontozás:

- **-5 pont:** jelentős romlás több tényezőben (>30%)
- **-4 pont:** súlyos romlás (21-30%)
- **-3 pont:** közepes romlás (11-20%)
- **-2 pont:** kisebb romlás egy területen (6-10%)
- **-1 pont:** marginális romlás ($\leq 5\%$)
- **0 pont:** nincs változás
- **+1 pont:** $\leq 5\%$ javulás
- **+2 pont:** 6-10% javulás
- **+3 pont:** 11-20% javulás
- **+4 pont:** 21–30% javulás
- **+5 pont:** >30% javulás és több területen pozitív változás

Működési költségekre gyakorolt hatás: A projekt által befolyásolt üzemeltetési költségek, különös tekintettel a hatékonyság és gazdaságosság szempontjaira.

Indikátorok:

- Éves üzemeltetési költség változása (Ft/év)
- Karbantartási költség változása (%)
- Energiafogyasztás változása (%)

Pontozás:

- **-5 pont:** jelentős növekedés (>30% költségnövekedés)



- **-4 pont:** jelentős növekedés (21–30% költségnövekedés)
- **-3 pont:** közepes növekedés (11–20% költségnövekedés)
- **-2 pont:** kisebb költségnövekedés (6-10% költségnövekedés)
- **-1 pont:** kisebb költségnövekedés ($\leq 5\%$ költségnövekedés)
- **0 pont:** nincs változás
- **+1 pont:** költségnövekedés
- **+2 pont:** megtakarítás $\leq 5\%$
- **+3 pont:** megtakarítás 6–15%
- **+4 pont:** megtakarítás 16–30%
- **+5 pont:** megtakarítás $>30\%$ + hatékonyságnövekedés

Megvalósíthatóság: Az adott projekt technikai, gazdasági és szervezési szempontból való kivitelezhetősége.

Indikátorok:

- Technikai kockázatok száma és súlyossága
- Engedélyezési és szabályozási megfelelés státusza
- Erőforrások rendelkezésre állása (%)

Pontozás:

- **-5 pont:** kivitelezhetetlen, extrém kockázat
- **-4pont:** nagyon magas kockázat, forráshiány
- **-3 pont:** magas kockázat, komoly akadályok
- **-2 pont:** közepes kockázat, pénzügyi eszközök elérhetősége korlátozott
- **-1 pont:** kezelhető kockázat
- **0 pont:** kétséges, nehezen kezelhető kockázatok
- **+1 pont:** közepes kockázat, részleges forrásbiztosítás
- **+2 pont:** kezelhető kockázatok, nagyrészt biztosított források
- **+3 pont:** alacsony kockázat, teljes forrásbiztosítás
- **+4 pont:** minimális kockázat, gyors kivitelezhetőség
- **+5 pont:** ideális feltételek, azonnal megvalósítható

Beruházási költség: A projekt megvalósításához szükséges anyagi források mértéke,

különös figyelemmel a költséghatékonyságra.

Indikátorok:

- Egységköltség (Ft / output egység) összehasonlítása benchmarkokkal
- Költség-teljesítmény arány (pl. Ft / megtakarított perc, Ft / csökkentett tonna CO₂)

Pontozás:

- **-5 pont:** >50%-kal drágább, mint az iparági átlag
- **-4 pont:** 31–50%-kal drágább
- **-3 pont:** 21–30%-kal drágább
- **-2 pont:** 11–20%-kal drágább
- **-1 pont:** ≤10%-kal drágább
- **0 pont:** ±5%-os eltérés az átlagtól
- **+1 pont:** ≤10%-kal olcsóbb
- **+2 pont:** 11–20%-kal olcsóbb
- **+3 pont:** 21–30%-kal olcsóbb
- **+4 pont:** 31–50%-kal olcsóbb
- **+5 pont:** >50%-kal olcsóbb, magas hatásfokkal

Az MCA módszertan alkalmazása során kiemelten fontos, hogy az egyes értékelési szempontok ne azonos súllyal szerepeljenek, hanem a közlekedésfejlesztési és városfejlesztési stratégiai céloknak megfelelő arányban. Az alapértelmezett súlyozási profil ennek megfelelően a társadalmi hasznosság, a fenntarthatóság és a költséghatékonyság együttes érvényesítésére törekszik.

A legnagyobb súlyt (0,20–0,20) a közlekedésbiztonság és a környezeti hatások kapták. E két tényező közvetlenül érinti az életminőséget és a közösségi jólétet: a balesetek számának csökkentése emberéleteket menthet, a környezetterhelés mérséklése pedig hosszú távon fenntarthatóbb városi működést biztosít.

A közlekedési elérhetőség (0,15) szintén meghatározó, mivel a közlekedési rendszer hatékonysága közvetlenül befolyásolja a gazdasági versenyképességet és a lakossági elégedettséget. A városfejlesztési szempontok, illetve a szolgáltatási színvonal és épített környezet kategóriák egyaránt 0,10-es súlyt kaptak, jelezve, hogy bár ezek

inkább közép- és hosszú távon jelentkeznek, hozzájárulnak az élhető, vonzó városi környezet kialakításához.

A működési költségek (0,10) beemelése biztosítja, hogy a projektek hosszú távon fenntartható módon működtethetők legyenek, míg a megvalósíthatóság (0,10) arra figyelmeztet, hogy a technikai és szervezeti kockázatok kezelhetősége alapvető feltétel. Végül a beruházási költség viszonylag alacsonyabb (0,05) súlya azt jelzi, hogy bár a kezdeti kiadások nem elhanyagolhatók, a stratégiai jelentőségű hasznossági szempontok ennél magasabb prioritást élveznek.

Ssz.	Szempont	Súly (w)	Indoklás röviden
1	Közlekedésbiztonság	0,20	emberélet, balesetek megelőzése, stratégiai prioritás
2	Környezeti hatások	0,20	klímacélok, légszennyezés és zaj csökkentése
3	Elérhetőség	0,10	időnyereség, hálózati hatások
4	Városfejlesztési szempontok	0,10	területi, funkcionális minőség, városrészi hatás
5	Szolgáltatási színvonal / épített környezet	0,05	felhasználói élmény, minőség
6	Gazdaságra gyakorolt hatás települési/várostérségi szinten	0,10	település/várostérség gazdaságára gyakorolt hatás
7	Területi hatás	0,10	A város/várostérség területén a projekt hány lakost ér el
8	Működési költségek	0,05	fenntartható üzemeltetés
9	Megvalósíthatóság	0,05	kockázat, időbeliség, erőforrás



10	Beruházási költség	0,05	költséghatékonyság hasznosság függvényében a
Összesen		1,00	

Az elemzés során minden szempontot külön-külön megvizsgáltunk, és az egyes projekteket egy –5-től +5-ig terjedő skálán értékeltük, amely egyszerre képes kifejezni a negatív és a pozitív hatásokat. Az alkalmazott módszertan biztosítja, hogy a projektek eredményei objektív, súlyozható és összehasonlítható formában jelenjenek meg.

10.7 Forgalomszámlálási módszertan

A csomóponti forgalomszámlálás célja a közúti csomópontokon áthaladó járművek mennyiségének és mozgásirányának rögzítése meghatározott időszakban. A módszer lehetővé teszi a forgalmi terhelés pontos meghatározását, amely alapul szolgál forgalomtechnikai tervezéshez, beavatkozások megalapozásához, kapacitásvizsgálatokhoz, valamint közlekedésbiztonsági elemzésekhez.

1. Számlálás módja

A forgalomszámlálás két alapvető módja:

Kézi számlálás: Megfigyelők a helyszínen rögzítik a járművek mozgását előre nyomtatott forgalmi mátrixon (forgalomszámláló lapon).

Számlálási időszak

A forgalomszámlálás a Műszaki Leírás alapján az ún. csúcsidőszakokra koncentrálódik:

- Reggeli csúcs: 6:00–9:00
- Délutáni csúcs: 15:00–18:00

2. Számlálási egységek és kategóriák

A számlálás során rögzítik:

- a jármű érkezési irányát (ág),

- a továbbhaladási irányt (balra, egyenesen, jobbra),
- a jármű típusát (személygépkocsi, tehergépjármű, autóbusz, motorkerékpár, kerékpár),
- a gyalogos és kerékpáros forgalom jelenlétét.

Az adatok 15 perces időbontásban kerülnek felvételre.

2323. Táblázat Forgalm számlálás módszertana

(Forrás: saját szerkesztés)

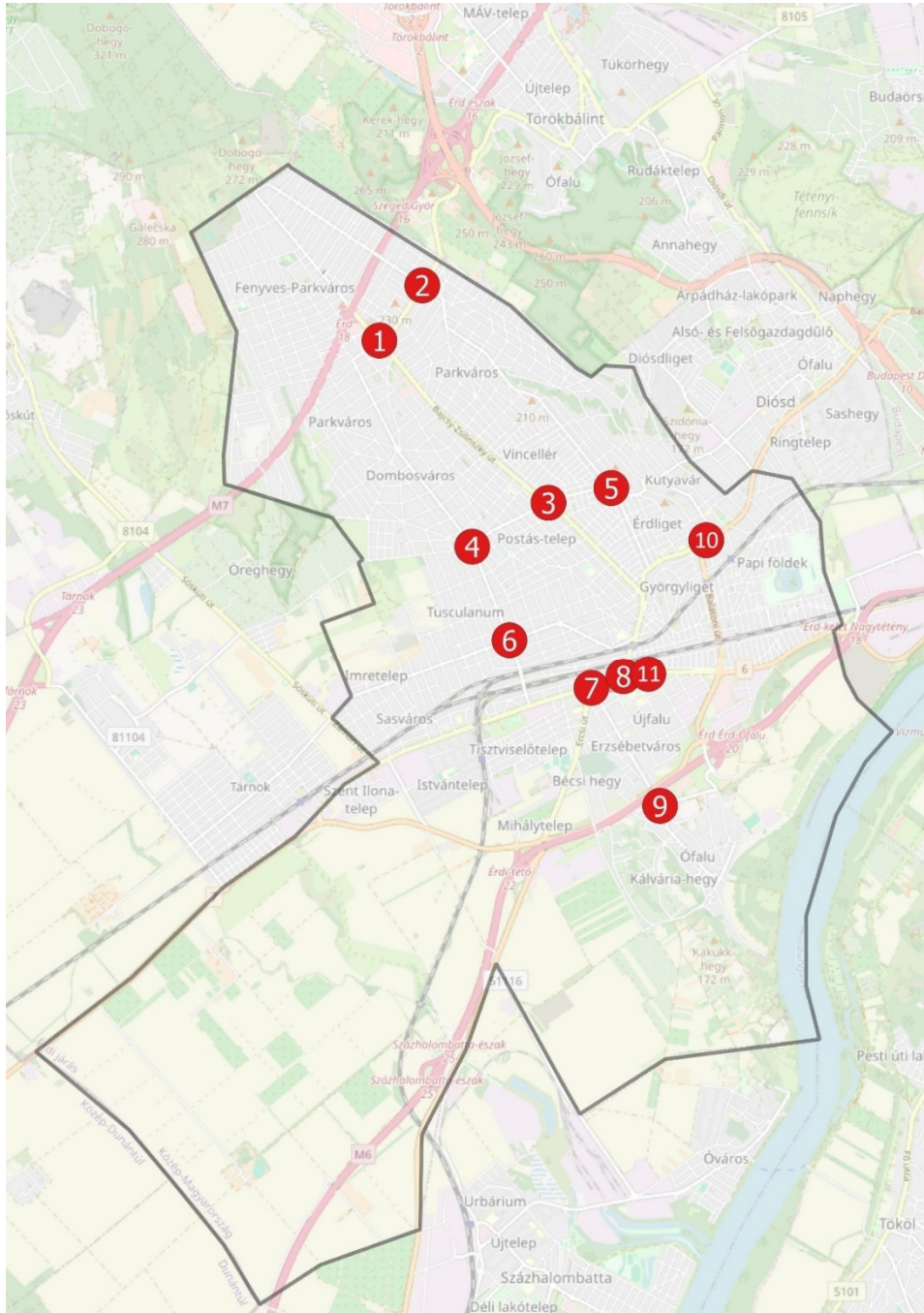
Helyszín sorszáma	Helyszín megnevezése	Mérés típusa	Mérési nap	Mérési időtartama
1.	Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Iparos u. körforgalmi csomópont	Közúti járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom mérés	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00-18:00
2.	Törökbálinti út-Folyondár u.-Szövő u. csomópont	Közúti járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom mérés	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00-18:00
3.	Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Tárnoki út csomópont	Közúti járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom mérés	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00-18:00
4.	Lőcsei u.-Szent István út-Tárnoki út csomópont	Közúti járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom mérés	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00-18:00
5.	Tárnoki út-Ürmös u.-	Közúti járműkategóriákra mérés	hétköznap, heti 2	6:00-9:00; 15:00-18:00



	Csaba u. csomópont	bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom	alkalom	
6.	Kossuth L. u.- Szent István út csomópont	Közúti mérés járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00- 18:00
7.	Szabadság tér - Velencei út- Ercsi út-Felső u. - Budai út - Esküdt u. csomópont	Közúti mérés járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00- 18:00
8.	Budai út-Béke tér-Diószdi út körforgalmi csomópont	Közúti mérés járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00- 18:00
9.	Felső u. - Széles u. csomópont	Közúti mérés járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00- 18:00
10.	Balatoni út - Diószdi út csomópont	Közúti mérés járműkategóriákra bontva+kerékpáros+gyalogos forgalom	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00- 18:00
11.	Budai út 24. OTP előtt gyalogos forgalom	Gyalogos forgalom keresztmetszeti mérése	hétköznap, heti 2 alkalom	6:00-9:00; 15:00- 18:00

5050. ábra Forgalmoszámilálási helyszínek

(Forrás: saját szerkesztés)





10.7.1 Közúti forgalomfelvétel értékelése

2025 júniusában a 7.7 mellékletben részletezett módszertan szerint forgalomfelvétel történt Érd alábbi csomópontjaiban:

1. Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Iparos u. körforgalmi csomópont
 2. Törökbálinti út-Folyondár u.-Szövő u. csomópont
 3. Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Tárnoki út csomópont
 4. Lőcsei u.- Szent István út-Tárnoki út csomópont
 5. Tárnoki út-Ürmös u.-Csaba u. csomópont
 6. Kossuth L. u.- Szent István út csomópont
 7. Szabadság tér - Velencei út-Ercsi út-Felső u. - Budai út - Esküdt u. csomópont
 8. Budai út-Béke tér-Diósdai út körforgalmi csomópont
 9. Felső u. - Széles u. csomópont
 10. Balatoni út - Diósdai út csomópont
- +1 helyszínen keresztmetszeti gyalogos forgalomfelvétel:
11. Budai út OTP előtti járdaszakasz



FORGALOMFELVÉTELI HELYSZÍNEK	FORGALMI ADATOKBÓL TETT MEGÁLLAPÍTÁSOK	JAVASLATOK
1. Törökbálinti út- Bajcsy- Zsilinszky út- Iparos u. körforgalmi csomópont	<p>Személygépkocsi forgalom:</p> <p>Domináns irányok:</p> <p>Iparos → Bajcsy-Zsilinszky</p> <p>Bajcsy-Zsilinszky → Iparos</p> <p>A kisteherautók leginkább az Iparos → Bajcsy-Zsilinszky irányt használják reggel, visszaforduló forgalom délután Bajcsy → Iparos irányban</p> <p>Autóbusz forgalom:</p> <p>A Bajcsy–Iparos irány erősen dominál, különösen délután – oda-vissza járatpárokat jelöl.</p> <p>Jellemzően a menetrendszerű közlekedés tükröződik a szimmetriában.</p> <p>Tehergépjármű forgalom:</p>	<p>Jelzőlámpás szabályozás lehetőségének vizsgálata a körforgalmon belül</p> <p>Másodlagos elkerülő útvonal kijelölése</p> <p>Tervszerű sávszélesítés vagy turbókörforgalommá alakítás vizsgálata</p> <p>Sávbővítés, forgalomterelés, csúcsidőben esetleges időszakos korlátozás</p> <p>Külön autóbusz-öböl / buszgyorsító sáv a Bajcsy → Iparos és Iparos → Bajcsy ágánál</p> <p>Valószínűsíthetően párhuzamos viszonylatok futnak – lehetőség a járatösszevonás / elosztás</p>



	<p>Fő gyűjtőágak:</p> <p>Bajcsy-Zsilinszky út → mindkét típusú tgk. forgalmának egyik fő „elosztója”</p> <p>Sóskúti ág → erős belépőpont, főleg nehézgépjárműveknél</p> <p>Iparos út → célpontként gyakori reggel, indulásként délután</p> <p>Leginkább terhelt relációk (összesítésben is kiemelkedők):</p> <p>Sóskút → Bajcsy-Zs.</p> <p>Iparos → Bajcsy-Zs.</p> <p>Bajcsy-Zs. → Iparos</p> <p>Törökbálinti → Iparos / Sóskúti</p> <p>Alacsony, de érzékelhető kerékpáros forgalom</p> <p>A gyalogosforgalom leginkább helyi (Bajcsy-Zs. és Iparos) vagy városszéli</p>	<p>finomhangolására</p> <p>Jelzőlámpás vagy forgalomirányítási busz-prioritás (pl. délutáni torlódások elkerülésére Bajcsy felől)</p> <p>Kiemelt kerékpársáv javasolt</p> <p>Külvárosi kapcsolatként biztonságos kerékpáros nyomvonal kialakítása ajánlott (minimális forgalom mellett is)</p> <p>Javasolt átgondolni a Bajcsy-Zs. – Iparos találkozásánál gyalogosbiztonsági elemeket (pl., figyelmeztető fényjelzés)</p>
--	---	--



	<p>bejárás.</p> <p>Reggeli erősebb gyalogosforgalom, különösen Iparos–Bajcsy-Zs. között.</p>	
<p>2. Törökbálinti út- Folyondár u.- Szövő u. csomópont</p>	<p>Személygépkocsi forgalom:</p> <p>Folyondár út domináns belépési ág – több időszakban is a legnagyobb forgalommal érkező irány.</p> <p>Törökbálinti DNy → Folyondár irány kiemelkedő – intenzív célirány délután.</p> <p>Szövő → Folyondár szintén jelentős: reggel és délután is stabil forgalmat mutat.</p> <p>Kistehergépjármű forgalom:</p> <p>Törökbálinti DNy és Szövő közötti mozgások különösen erősek a kistehergépjárművek esetében.</p> <p>A Folyondár u. minden időszakban jelentős forgalmi cél – mind személy-,</p>	<p>Folyondár irányból érkező járművek szétosztásának szabályozása, esetleges lámpás forgalomirányítás</p> <p>Szövő–Folyondár irány forgalomcsillapítása, nagy keresztirányú áramlás történik</p> <p>Zaj- és rezgéscsökkentő beavatkozások (burkolatcsere, alépítmény-erősítés).</p> <p>Teherforgalmi korlátozás nem indokolt, de időzített zóna vagy előnyben részesített irány kialakítása vizsgálandó.</p> <p>Gyalogátkelőhely felfestések megerősítése, LED-es gyalogátkelő kialakítása.</p> <p>Árnyékolás, járdafelület korszerűsítés.</p>



	<p>mind teherforgalom tekintetében.</p> <p>Kistehergépjármű esetében is kevés az áthaladó forgalom Törökbálinti ÉK irányába</p> <p>A Szövő irányából a Folyondár felé mutatkozik szólóbusz forgalom.</p> <p>Törökbálinti ÉK → Szövő / Folyondár irány is meghatározó.</p> <p>Tehergépjármű forgalom:</p> <p>A Törökbálinti ÉK mindig erős kilépési pont a Folyondár és Szövő irányába.</p> <p>Szövő utca kiemelkedő nehézgépjármű forrás és tranzitág.</p> <p>Folyondár utca kevesebb bejövő nehézforgalmat mutat, inkább célállomás.</p>	<p>Forgalomtechnikai eszközök a Szövő–DNy gyalogos főirányban (pl. korlát, sávelválasztó).</p> <p>Szövő utca mentén kerékpáros nyom felfestés vagy piktogramok (kerékpárosbarát utcakép).</p> <p>Célirányos táblázás a kerékpáros célpontokra (pl. logisztikai park, vasútállomás).</p>
<p>3. Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-</p>	<p>Személygépkocsi forgalom:</p> <p>A csomópont mind a négy ága erős forgalmat generál, nincs egyértelmű</p>	<p>Forgalomszabályozás</p> <p>Csúcsidőszakokban jelzőlámpás optimalizáció szükséges (különösen délután)</p>



<p>Tárnoki út csomópont</p>	<p>domináns irány, de: Riminyáki felől érkező és a Bajcsy-Zsilinszky / Tárnoki ÉK felé távozó irányok gyakran a legforgalmasabbak. Délutáni időszakokban általában magasabb forgalmi értékek jellemzők. Keresztirányú forgalom (ÉK–DNy) is jelentős, hasonlóan az észak–déli áthaladáshoz Kistehergépjármű forgalom: A forgalom alacsonyabb, de jelentős Bajcsy-Zsilinszky → Tárnoki ÉK és Tárnoki DNy → minden irány Szinte kizárólag Bajcsy–Riminyáki tengelyen történik a közösségi közlekedés mozgása, Tárnoki ÉK–DNy irány alig használatos Kerékpáros forgalom: Összességében</p>	<p>Körforgalom lehetősége A négyágú, kiegyenlített forgalmú csomóponti struktúra miatt: kisebb méretű körforgalom alternatíva lehet a lámpás csomópont kiváltására, ami a kistehergépkocsik lassabb mozgását is kezelné Gyalogos és kerékpáros biztonság Magas motorizált forgalom miatt kiemelten fontos: biztonságos kerékpáros átvezetés (nyom, sáv, piktogram) Zaj- és környezetterhelés kezelése Riminyáki úti magas forgalom miatt: passzív védelem (zöldsáv, akusztikus burkolat) közeli lakóépületeknél forgalomcsillapító eszközök (pl. forgalomirányítási korlátozások a kisebb</p>
--	---	---

	<p>alacsony, de koncentráltabb délutáni időszakban.</p> <p>Legjelentősebb irány: Tárnoki DNy → Riminyáki</p> <p>Gyalogos forgalom: Bajcsy-Zs. → Riminyáki / Tárnoki ÉK Tárnoki ÉK → Riminyáki Tárnoki DNy → Riminyáki</p>	<p>utcákban)</p> <p>Érdemes teherjármű-irányítást vizsgálni (pl. időszakos korlátozás, alternatív útvonalak) különösen a Tárnoki DNy → Bajcsy tengelyen</p> <p>A Tárnoki ÉK–DNy tengely jelentősége miatt dinamikus lámpavezérlés bevezetése indokolt</p> <p>Lakóövezetek közelsége miatt a forgalom-csillapító intézkedések vizsgálata</p>
<p>4. Lőcsei u.- Szent István út-Tárnoki út csomópont</p>	<p>Személygépkocsi forgalom:</p> <p>Szent István útról érkező forgalom a legmagasabb, jellemzően → Lőcsei és → Tárnoki DK irányba.</p> <p>A Lőcsei utcáról kiinduló forgalom döntően balra (Szent István) vagy jobbra (Tárnoki ÉK) hajt ki, jelentős intenzitással.</p> <p>Tárnoki ÉK és DNy ágain is intenzív</p>	<p>A Szent István út domináns, de a Lőcsei utca ráhordása miatt forgalomirányító lámpák kialakítása szükséges lehet.</p> <p>Javasolt: intelligens, időszakos forgalomvezérlés reggeli és délutáni csúcsidőben.</p> <p>Balra kanyarodó sávok kialakítása:</p> <p>Lőcsei → Szent István Tárnoki DK → Szent István irányokban</p>

	<p>áthajtás jellemző.</p> <p>Kistehergépjármű forgalom:</p> <p>A forgalom mértéke aránylag alacsony, de egyenletes, a Lőcsei és Tárnoki DNy irányok érintettek leginkább.</p> <p>A csúcspontok inkább délutánonként jelentkeznek</p> <p>Csúcsidőben (reggel + délután) rendszeresen 20+ szólóbusz és 10+ csuklóbusz halad át.</p> <p>A Szent István út → Lőcsei, valamint Lőcsei → Szent István irányba a legnagyobb az autóbuszforgalom.</p> <p>Csuklóbusz főirány: Lőcsei → Szent István</p> <p>Tárnoki ÉK és DNy irányból kisebb a forgalom, de nem elhanyagolható, különösen a szólóbusz esetében.</p>	<p>Gyalogátkelőhely és forgalomlassító burkolat a Lőcsei és Tárnoki sarkokra</p> <p>Visszafogott járdasziget a kanyarodási ívek védelmére</p> <p>Lőcsei utcán a Szent István út felé, és Szent Istvánon a Lőcsei irányába: buszok számára előny biztosítása csúcsidőben indokolt.</p> <p>Balra kanyarodó buszok mozgásterét burkolatjelekkel is ki kell emelni.</p> <p>Teherforgalom korlátozásának vizsgálata javasolt</p> <p>Gyalogos átkelőhelyek létesítése</p> <p>Szent István ↔ Tárnoki ÉK/DNy irányban javasolt: jelzőlámpás átkelő kialakítása, különösen a délutáni 15:00–18:00 közötti időszakra fókuszálva</p> <p>Kerékpáros infrastruktúra</p> <p>Bár kis volumenű, de:</p> <p>Tárnoki ÉK → Szent István irányban érdemes</p>
--	--	---



	<p>Tehergépjármű forgalom:</p> <p>Legnagyobb forgalom: Lócsei → Szent István és Szent István → Tárnoki ÉK/DNy irányokban.</p> <p>Jelentős keresztirányú teherforgalom: Tárnoki ÉK → Szent István úton</p> <p>Összességében alacsony a kerékpáros forgalom, de:</p> <p>Jellemzőbb a Tárnoki ÉK és Szent István → minden irány kombináció</p> <p>Néhány irányban van áthaladó kerékpáros, főleg délután (pl. Tárnoki ÉK → Szent István)</p> <p>Szent István út gyalogos tengelyként is domináns.</p> <p>Több irányból való érkezés → egyenletes eloszlás</p>	<p>kerékpáros nyom és biztonságos átkelés biztosítása</p> <p>Kerékpáros nyom lehet indokolt Szent István úton.</p>
--	--	--



**5. Tárnoki út-
Ürmös u.-Csaba
u. csomópont**

Személygépkocsi forgalom:

Általánosságban a Csaba utca irányába mutató forgalom kiemelkedő (különösen reggel a Tárnoki DK és DNy felől), de jelentős az Ürmös és Tárnoki DK kapcsolat is.

Kistehergépjármű forgalom jelentősen kisebb, mint a személyautóké, de megjelenik minden irányban.

A csomópont minden irányból jelentős forgalmat bonyolít, különösen a Tárnoki DK és Csaba utca között, amely kiemelt reláció.

Közvetlen összeköttetések (pl. Tárnoki DNy → DK) is forgalmasak, utalva arra, hogy a csomópont nem csak tranzit-, hanem elosztó szerepet is betölt.

A kisteherforgalom alapján gazdasági tevékenységekhez kapcsolódó

Csaba és Tárnoki DK közötti kapcsolat kapacitásának vizsgálata szükséges.

Forgalomcsillapítás megfontolandó az Ürmös utcában, ahol a szűkebb keresztmetszet és gyalogos forgalom nem biztosítja a zavartalan közlekedést.

Jobbra kisívben kanyarodó sávok kialakítása vagy felülvizsgálata a nagy forgalmú ági kapcsolatokat támogathatja (pl. Tárnoki DK → Csaba).

Autóbuszforgalom súlypontjai miatt érdemes vizsgálni a Tárnoki DK → Csaba és Tárnoki DK → Ürmös relációk kapacitását (pl. buszsáv, lámpaprogram).

Ürmös utca fokozott védelme, buszmegálló és forgalomcsillapítás felülvizsgálata ajánlott.



	<p>árumozgás is jelen van, főleg a Tárnoki DK → Csaba és Ürmös irányban.</p> <p>A szóló buszok dominálnak a csuklós buszokhoz képest, de az utóbbiak is több irányban és napszakban feltűnnek.</p> <p>Főbb célirányok: Csaba utca és Ürmös utca.</p> <p>A legintenzívebb mozgás a Tárnoki DK ↔ Csaba, Tárnoki DK ↔ Ürmös, valamint Csaba ↔ Ürmös között figyelhető meg.</p> <p>A középnehéz és a nehéz/nyerges teherforgalom egyaránt jelentős, különösen a Tárnoki DK–Csaba és Tárnoki DK–Ürmös relációkban.</p> <p>Az Ürmös utca minden időszakban intenzív átkelő és célirány, szűkebb keresztmetszete ellenére.</p> <p>A csúcsidőszakokban fokozott az áthaladás, ami hétindító logisztikai</p>	<p>Lámpás csomópont optimalizálása a fő buszos relációk figyelembevételével segítheti a közösségi közlekedés zavartalanságát.</p> <p>A Tárnoki DNY → Tárnoki DK ágon is jelentős autóbuszmozgás – ezen a szakaszon is megfontolandó a prioritás biztosítása.</p> <p>A reggeli (6:00–9:00) és délutáni (15:00–18:00) órákban a nem célforgalmú teherjárművek korlátozása célszerű lehet.</p> <p>Alternatív útvonal kijelölése</p> <p>A Tárnoki DK ↔ Ürmös tengely túlterhelt – érdemes tehergépjárműveknek alternatív útvonalat kijelölni.</p> <p>Forgalomcsillapítás és burkolatvédelmi intézkedések fekvőrendőrök vagy forgalomlassító szigetek elhelyezése,</p>
--	---	---

	<p>mozgásra utalhat.</p> <p>Tárnoki DNy ágról ritkábban érkeznek nehézgépjárművek, jellemzően célirányként nem dominál</p> <p>Alacsony, de minden időszakban jelenlévő kerékpáros forgalom.</p>	<p>úttest megerősítése, különösen a kanyarodási pontoknál (pl. Ürmös–Tárnoki DK sarok).</p> <p>Forgalomtechnikai felülvizsgálat</p> <p>A sokirányú nehézgépjármű mozgás miatt a csomópontok (különösen Tárnoki DK – Csaba és Tárnoki DK – Ürmös) lámpaprogramjainak átgondolt kialakítása és sávkiosztásának felülvizsgálata javasolt.</p> <p>Jelentős gyalogos mozgás miatt szükséges:</p> <p>Kiemelt gyalogátkelőhelyek kialakítása (pl. Ürmös ↔ Csaba sarok).</p> <p>Optikai forgalomlassítók (pl. piros-fehér útburkolati jelek).</p> <p>Akusztikus jelzés (taktilis burkolat) vakoknak a fő csomópontoknál.</p>
--	---	--

		<p>Javasolt kijelölt kerékpársáv legalább: Ürmös → Tárnoki DK Tárnoki DK → Csaba</p> <p>Okos zebra és kamera telepítés</p> <p>Különösen a Tárnoki DK ↔ Ürmös és Csaba ↔ DK irányokhoz javasolt: mozgásérzékelős okoszebra (nagy gyalogosforgalom), forgalmi kamera kihelyezése a sebesség, zaj és zavaró hatások visszaszorítására.</p>
<p>6. Kossuth L. u.- Szent István út csomópont</p>	<p>Személygépkocsi forgalom</p> <p>Legnagyobb forgalom: Kossuth DNy → Szent István ÉNy</p>	<p>Balra kanyarodó sáv bővítés – Kossuth DNy ág</p> <p>Buszsáv a Szent István ÉNy → DK ágon - Minden időszakban domináns reláció.</p>

	<p>Kossuth ÉK → Kossuth DNy</p> <p>Szent István DK → Kossuth DNy</p> <p>Általános minta: Erős beáramlás Kossuth DNy és Szent István DK irányokból → nagy kiáramlás Szent István ÉNy felé.</p> <p>Szent István DK ága jelentős forgalmat generál → különösen sok jármű halad innen a Kossuth DNy és ÉK irányába</p> <p>A kétirányú Szent István úti ágon belüli teherforgalom kiemelkedően magas, főként középnehéz járművek esetén.</p> <p>Kerékpárosok főként a főút két vége között közlekednek, tehát inkább keresztirányú (tranzit) forgalmat bonyolítanak.</p>	<p>Intelligens jelzőlámpás rendszer bevezetése</p> <p>Járműtípus szerinti dinamikus zöldidő-módosítás lehet indokolt.</p> <p>Célszerű biztonságos átkelőhelyek, járdakapcsolatok és gyalogos zöldidők felülvizsgálata, különösen a Szent István úton</p> <p>A keresztirányú kerékpáros tranzit alapján indokolt lehet kerékpársáv vagy átvezetés biztosítása.</p>
--	---	---

	<p>Jelentősebb gyalogos forgalom:</p> <p>Szent István ÉNy → Kossuth ÉK vagy DNy</p>	
<p>7. Szabadság tér - Velencei út-Ercsi út-Felső u. - Budai út - Esküdt u. csomópont</p>	<p>Személygépkocsi forgalom</p> <p>A reggeli időszakban a beáramlás jellemző (pl. külvárosból belváros felé), míg délután a kifelé irányuló forgalom dominál.</p> <p>A Velencei és Esküdt utcák jelentik a fő be- és kilépési pontokat a csomópontban.</p> <p>Kritikus relációk:</p> <p>Velencei ↔ Ercsi, Velencei ↔ Esküdt, illetve Esküdt ↔ Budai kiemelten nagy forgalmat bonyolítanak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Felső utcára is egyre nagyobb teher hárul. 	<p>Forgalomszabályozási vizsgálat javasolt a Velencei–Esküdt és Budai–Felső kapcsolatoknál.</p> <p>Lehetőség szerint jelzőlámpás optimalizáció vagy irányhelyes sávbővítés indokolt a reggeli és délutáni csúcsidőben.</p> <p>A körforgalmi vagy alternatív csomóponti kialakítás vizsgálata érdemes lehet hosszú távon.</p>

- Legforgalmasabb érkezési ág:
Esküdt utca
- Legnagyobb célállomások: Ercsi út, Budai út.
- Kiemelkedő relációk:
 - Velencei → Ercsi út
 - Esküdt → Budai út
 - Budai → Felső u.
- Legforgalmasabb irányok:
 - Velencei → Budai út
 - Ercsi → Felső u.
 - Budai → Esküdt u.
- Jelentős áramlás a csomóponton keresztül minden irányban, különösen a Budai és Felső utca irányába.
- Nagyon erős forgalom figyelhető meg a Velencei – Esküdt tengelyen.

- A szóló autóbuszok forgalma szignifikánsan magasabb, mint a csuklósoké minden időszakban.
- Kiemelten forgalmas irányok:
- Esküdt → Velencei/Budai
- Felső → Ercsi/Budai
- Ercsi → Felső/Esküdt

A kistehergépjármű-forgalom jelentős szerepet játszik a csomópont terhelésében, különösen csúcsidőszakokban.

Legnagyobb terhelést jellemzően az Esküdt, Felső és Ercsi ági kapcsolatok bonyolítják le, váltakozó intenzitással.

Az adatok alapján a logisztikai kapcsolatok jelentős része az Ercsi–Felső, Esküdt–Felső, és Velencei–Ercsi relációkon zajlik.



	<p>Középnéhez TGK.:</p> <p>Domináns csomóponti terhelés: Felső, Budai és Esküdt ág</p> <p>Kiemelkedő tranzitforgalom: Budai ↔ Velencei, Felső ↔ Esküdt, Ercsi ↔ Budai</p> <p>Jelentős időszakos különbségek (délutánra emelkedő forgalom)</p> <p>Nehéz + Nyerges TGK.:</p> <p>Általában kisebb mennyiség, de koncentrált viszonylatok:</p> <p>Felső → Esküdt</p> <p>Ercsi → Budai</p> <p>Budai → minden irányba aktív</p> <p>Növekvő arány délutáni sávban</p>	
--	--	--



	<ul style="list-style-type: none">• A csuklós buszok kisebb számban, de hasonló fő irányokat követnek – főként Felső, Ercsi, Budai célokkal.• A délutáni időszakokban nagyobb mennyiségű áthaladás figyelhető meg.• Csomóponti terheltség szempontjából a legtöbb ágot minden időszakban egyenletesen terhelik az autóbuszok.• Motorkékpár-forgalom jellemzően mérsékelt, a forgalom Felső és Budai irányok között a legintenzívebb. Az útvonalhasználat szórt, de Ercsi és Esküdt kiemelkedő küldő irányként jelenik meg.• Kerékpáros-forgalom főként Ercsi és Budai irányok között	
--	--	--



	<p>koncentrálódik, jellemzően a reggeli órákban. A kelet–nyugati irányú mozgás dominál, de a viszonylatok közötti különbségek mérsékeltek.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gyalogos-forgalom szempontjából a Velencei, Ercsi és Esküdt irányok a legfrekvenciáltabbak, a forgalom erősen ingázási jellegű.	
<p>8. Budai út-Béke tér-Diósi út körforgalmi csomópont</p>	<p>Személygépkocsi forgalom</p> <p>Legnagyobb forgalmak – irányonként:</p> <p>Budai DNy → Budai ÉK</p> <p>Budai DNy → Béke tér</p> <p>Budai DNy → Diósi: délután erősebb</p> <p>Kiemelkedően terhelt érkezési ágak:</p> <p>Budai DNy ágról nagyon intenzív az összes kilépés</p> <p>Béke tér ága is jelentős induló forgalmat</p>	<p>Körforgalom méretezése és áramlássegítés</p> <p>A Budai DNy ág extrém forgalmát kezelni kell: sávbővítés, felvezető sávok.</p> <p>Jelzőlámpa nélküli körforgalom telítődik: szükség lehet dinamikus forgalomszabályozásra.</p> <p>Teherforgalmi kezelési lehetőségek</p> <p>Béke tér → Budai DNy irányban alternatív</p>



	<p>produkál, főként délután</p> <p>Diósdai ágról kilépő forgalom is számottevő</p> <p>Forgalmi viselkedések:</p> <p>Reggeli csúcsban a forgalom Budai DNy ágból indul, a legnagyobb célok: Budai ÉK és Béke tér</p> <p>Délután az érkezési ágak egyenletesebben oszlanak el, viszont még mindig dominál a Budai DNy → Diósdai</p> <p>A körforgalmat mindhárom főirányon aktívan használják, nincsenek inaktív ágak</p>	<p>útvonalak kijelölése</p> <p>Gyalogos- és kerékpáros közlekedés</p> <p>Különösen a Budai DNy ág közelében: biztonságos gyalogosátkelők, elválasztás az autóforgalomtól</p> <p>Kerékpáros átvezetések kiépítése, mivel a körforgalom többirányú forgalmat bonyolít</p> <p>Autóbuszsáv kijelölése a Budai ÉK szakaszon (nagy buszterhelés, gyakori irány)</p> <p>Buszöblök vagy külön csomóponti sáv a Diósdai irány érintett ágaira (többirányú ki- és belépés)</p> <p>Elsőbbség biztosítása körforgalomban buszoknak – pl. csúcsidei időablakkal (intelligens jelzőrendszer)</p> <p>Opció-menetrendi optimalizálás:</p> <p>Csúcsidőben szóló buszokat csuklósokkal kiváltani: különösen Béke tér irányból</p>
--	--	---



	<p>Kistehergépkocsi forgalom</p> <p>Legterheltebb irányok:</p> <p>Béke tér → Budai DNy</p> <p>Budai ÉK → Béke tér: szinte minden időszakban</p> <p>Diósdí → Budai DNy</p> <p>Kiemelkedő induló ágak:</p> <p>Béke tér ága generálja a legtöbb kistehergépkocsit</p> <p>Budai ÉK és Diósdí is fontos kiinduló ág</p> <p>Tendenciák:</p> <p>A délutáni időszakokban a kisteherforgalom kissé csökken reggelhez képest.</p> <p>A forgalom nem annyira koncentrált, mint</p>	<p>Gyalogos infrastruktúra fejlesztés</p> <p>Béke tér és Budai ÉK között gyalogos híd vagy aluljáró indokolt lehet</p> <p>Szélesebb járdák, korlátok</p> <p>Kerékpársávok kialakítása</p> <p>Budai ÉK → Béke tér relációban sűrű biciklis forgalom → kerékpársáv szükséges</p> <p>Béke tér → Diósdí irányban kerékpáros átvezetés biztosítása</p> <p>Sebességcsillapító eszközök</p> <p>Motorkerékpáros terhelés magas főként Béke tér és Budai ÉK között → optikai vagy fizikai lassítók</p>
--	---	---



	<p>személygépkocsiknál, de jelentős mennyiség van minden ágon.</p> <p>Az autóbusz állomás miatt jelentős autóbusz forgalom.</p>	
<p>9. Felső u. - Széles u. csomópont</p>	<p>Személygépkocsi forgalom</p> <p>A forgalom mindkét vizsgált napon reggel és délután is jelentős volt, különösen a Széles utca irányából érkező járművek száma magas, jellemzően a Felső ÉNy felé haladva. A reggeli időszakokban a Felső ÉNy → Széles irány dominál, míg délután fordított irányú, Széles → Felső ÉNy forgalom kiemelkedő.</p> <p>Kistehergépkocsi forgalom</p> <p>A kistehergépkocsik száma jóval</p>	<p>Célzott forgalomirányítási intézkedések</p> <p>A Felső ÉNy → Széles irányban (reggel) sűrű teherforgalom tapasztalható, érdemes lehet:</p> <p>Forgalomcsillapító intézkedéseket bevezetni (pl. időkorlát teherautóknak),</p> <p>vagy kijelölt teherforgalmi időablakokat bevezetni (pl. 6:00–8:00 között engedélyezett csak).</p> <p>2. Tehergépjárművek útvonal-optimalizálása</p>

	<p>alacsonyabb a személyautókhoz képest, de reggelente a Felső ÉNy → Széles irányban jelentkezik egyértelmű csúcs. A Széles utca a fő küldő ág, míg a délutáni órákban a forgalom kiegyenlítettebb, de továbbra is főként Széles → Felső ÉNy irányban tapasztalható mozgás.</p> <p>Szóló autóbusz csak két esetben jelent meg (mindkétszer reggeli időszakban Széles utcáról érkezve, 1-1 darab).</p> <p>Csuklós autóbusz egyáltalán nem fordult elő a vizsgált időszakokban.</p> <p>A délutáni időszakban sem szóló, sem csuklós autóbusz nem haladt át a csomóponton.</p> <p>A motorkerékpáros forgalom mérsékelt, de időszakosan kiemelkedő, különösen a Széles → Felső ÉNy irányban. A kerékpáros és gyalogos forgalom szinte</p>	<p>Megfontolandó a Széles → Felső ÉNy útvonalon történő forgalom alternatív útvonalra terelése, ha lakott területet érint.</p> <p>3. Infrastruktúra vizsgálat és megerősítés</p> <p>A rendszeresen használt irányok (különösen a Felső ÉNy → Széles) esetén célszerű az útburkolat állapotának felmérése, mivel ezek hosszú távon gyorsabban romolhatnak.</p> <p>4. Zaj- és környezetvédelmi szempontok</p> <p>A reggeli teherforgalom miatt zajterhelési vizsgálat elvégzése ajánlott (pl. lakóövezetekben), különösen a Felső ÉNy és Széles utca közötti szakaszon.</p> <p>5. Délutáni időszak értelmezése</p> <p>A délutáni teherforgalom gyakorlatilag nem létezik,</p>
--	---	---



	<p>teljesen elhanyagolható, alig néhány kerékpáros mozgás történt, míg gyalogos áthaladás egyáltalán nem volt. Ez arra utal, hogy ezek a közlekedési módok jelenleg nem jellemzőek az érintett csomópontra.</p>	<p>így a csomópont kapacitása ekkor nincs kihasználva.</p> <p>Ennek oka lehet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tervezett (a vállalkozások délelőtt szállítanak),• vagy kapacitáskihasználási lehetőség a későbbi logisztikai stratégiákban.
<p>10. Balatoni út - Diósdai út csomópont</p>	<p>Személygépkocsik esetében a legintenzívebb irány a reggeli és délutáni időszakban is a Balatoni ÉK → Balatoni DNy.</p> <p>Jelentős a Balatoni ÉK → Diósdai irány is, különösen délutánonként.</p> <p>A Diósdai irányból is aktív a forgalom mindkét irányba, főként délután.</p> <p>Kistehergépjárművek forgalma nem kiemelkedően nagy, de arányaiban hasonló irányokat preferál: dominál a</p>	<p>1. Balatoni ÉK → Balatoni DNy nagy forgalmának kezelése</p> <p>Balra kanyarodó sáv bővítése.</p> <p>Zöld hullám kialakítása délután a dél–nyugati irányban, mivel a forgalom dominánsan ekkor koncentrálódik.</p> <p>2. Diósdai úti irány forgalmának könnyítése</p> <p>Jobbra kanyarodási ívek kiszélesítése vagy „kanyarodó sáv” kialakítása, különösen Diósdai → Balatoni DNy irányban.</p>

	<p>Balatoni ÉK → Balatoni DNy útvonal.</p> <p>Autóbuszforgalom szempontjából a legnagyobb forgalmat a Balatoni DNy → Balatoni ÉK irány produkálja, különösen a délutáni órákban.</p> <p>A Diósdai ágról történő Balatoni ÉK irányú mozgás is kiemelkedő.</p> <p>A Balatoni út ÉK irányából induló buszmozgás szerény, főleg Balatoni DNy és Diósdai út felé.</p> <p>A csuklós buszforgalom kis eltéréssel követi a szólóét, jellemzően azonos irányokat használ</p> <p>Kerékpárosok jelentős része balra kanyarodik: Balatoni DNy → Diósdai irány.</p>	<p>Elsőbbségi viszonyok és beláthatóság javítása a Diósdai irányból való becsatlakozásnál.</p> <p>Autóbuszok előnyben részesítése</p> <p>Buszsáv kijelölése legalább csúcsidőben a Balatoni DNy → Balatoni ÉK irányban.</p> <p>Alternatívaként: busz előny a lámpaprogramban, például külön fázisban indulás a Diósdai irányból érkező buszoknak.</p> <p>A Diósdai irányból érkező nagyobb számú busz indokolhatja egy csomóponti megálló pár bővítését.</p> <p>Forgalomszervezési finomhangolás</p> <p>Mivel az autóbuszforgalom jellemzően egyenletesen oszlik meg a hét különböző napjain, a hétköznapi menetrendi kapacitás nem igényel</p>
--	--	---



	<p>A Balatoni ÉK ág kevesebb kerékpárost generál, de ott is jelentkezik növekedés a délutáni időszakban.</p>	<p>jelentős növelést.</p> <p>A délutáni csúcsban (15:00–18:00) viszont fokozott figyelmet igényel a Balatoni DNy és Diósdai irányból érkező járatok összehangolása.</p> <p>A jelentős tehergépjármű-forgalom miatt érdemes védelmi beavatkozásokat fontolóra venni az útszakasz felújítása során csendes aszfalt burkolat alkalmazását.</p> <p>Kanyarodó motorosokra fokozott figyelem: felfestések és figyelmeztető táblák a gyalogátkelők közelében.</p> <p>Kerékpársávval kombinált motorkerékpár közlekedés vizsgálata bizonyos szakaszokon.</p> <p>Biztonságos gyalogátkelőhelyek kiemelt kialakítása, különösen a Diósdai ág környezetében.</p>
--	--	---

		<p>Lámpaprogram felülvizsgálata: a nagy gyalogosáramlás miatt szükséges lehet hosszabb zöldidő.</p> <p>Gyalogosvezető korlát javasolt a Balatoni DNy – Diósdai ági átkelőnél</p>
<p>11. Budai út OTP előtti járdaszakasz</p>	<p>A Budai úti OTP előtti szakaszon naponta több száz, akár több ezer gyalogos halad át mindkét irányban.</p> <p>Intenzív gyalogosforgalom figyelhető meg mind a reggeli, mind a délutáni csúcsidőszakban.</p> <p>A délutáni időszak rendszeresen nagyobb forgalmat hoz, mint a reggeli csúcs.</p>	<p>A Budai út ezen szakasza kiemelten fontos gyalogos tengely, érdemes:</p> <p>Biztonságtechnikai fejlesztésen gondolkodni (pl. intelligens gyalogátkelő, figyelemfelhívó jelzések)</p> <p>Gyalogosbarát környezetet kialakítani (árnyékolás, pihenőpadok, esővédő)</p>

Adatfeldolgozás és forgalmi mátrix

A számlálási eredményekből forgalmi mátrix készült, amely megmutatja, hogy az egyes ágakból érkező járművek hányan haladnak az egyes irányokba.

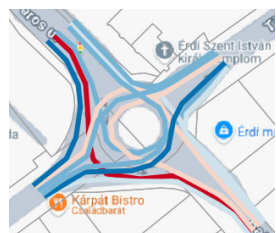
A forgalmi modell alapját jelentő, csomóponti forgalomfelvételi módszerből nyert adatok helyszínenként elkészített forgalmi mátrixai a következő oldalalakon találhatóak.

A Budai út 24. OTP előtt gyalogos forgalom keresztmetszeti módszertannal készült.

1. Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Iparos u. körforgalmi csomópont

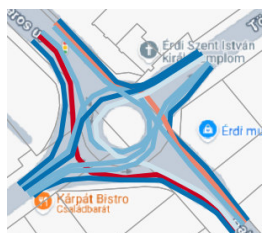
SZEMÉLYGÉPKOCSI					KISTEHERGÉPKOCSI					AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)					AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)									
Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Iparos u. körforgalmi csomópont					Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Iparos u. körforgalmi csomópont					Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Iparos u. körforgalmi csomópont					Törökbálinti út-Bajcsy-Zsilinszky út-Iparos u. körforgalmi csomópont									
2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00									
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti					
Iparos	0	853	243	89	Iparos	0	67	14	5	Iparos	0	17	4	5	Iparos	0	18	4	5					
Bajcsy-Zsilinszky	431	0	344	489	Bajcsy-Zsilinszky	48	0	9	21	Bajcsy-Zsilinszky	23	0	2	8	Bajcsy-Zsilinszky	24	0	2	8					
Törökbálinti	324	532	0	266	Törökbálinti	10	24	0	12	Törökbálinti	3	7	0	7	Törökbálinti	3	7	0	7					
Sósokúti	314	432	143	0	Sósokúti	23	2	21	0	Sósokúti	4	4	2	0	Sósokúti	4	4	2	0					
2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00									
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti					
Iparos	0	1274	432	310	Iparos	0	43	24	14	Iparos	0	24	7	10	Iparos	0	25	6	10					
Bajcsy-Zsilinszky	694	0	357	243	Bajcsy-Zsilinszky	60	0	13	21	Bajcsy-Zsilinszky	27	0	5	11	Bajcsy-Zsilinszky	26	0	5	11					
Törökbálinti	413	342	0	201	Törökbálinti	31	27	0	33	Törökbálinti	12	6	0	8	Törökbálinti	11	6	0	8					
Sósokúti	257	376	103	0	Sósokúti	12	2	16	0	Sósokúti	9	8	3	0	Sósokúti	9	7	3	0					
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00									
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti					
Iparos	0	784	253	135	Iparos	0	72	13	5	Iparos	0	18	0	3	Iparos	0	17	0	3					
Bajcsy-Zsilinszky	391	0	327	425	Bajcsy-Zsilinszky	45	0	8	23	Bajcsy-Zsilinszky	22	0	2	10	Bajcsy-Zsilinszky	21	0	2	10					
Törökbálinti	314	556	0	199	Törökbálinti	11	26	0	13	Törökbálinti	3	7	0	9	Törökbálinti	3	7	0	8					
Sósokúti	283	440	139	0	Sósokúti	22	2	20	0	Sósokúti	4	4	2	0	Sósokúti	4	4	2	0					
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00									
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti					
Iparos	0	1343	460	303	Iparos	0	49	22	13	Iparos	0	25	7	10	Iparos	0	24	7	9					
Bajcsy-Zsilinszky	648	0	340	224	Bajcsy-Zsilinszky	66	0	15	24	Bajcsy-Zsilinszky	28	0	5	10	Bajcsy-Zsilinszky	29	0	5	10					
Törökbálinti	387	369	0	212	Törökbálinti	29	25	0	30	Törökbálinti	12	6	0	8	Törökbálinti	13	6	0	9					
Sósokúti	275	394	111	0	Sósokúti	13	2	18	0	Sósokúti	9	8	3	0	Sósokúti	9	7	3	0					
KÖZEPESEN NEHÉZ TGK.					NEHÉZ + NYERGES TGK.					MOTORKÉRPÁR					KERÉKPÁR					GYALOGOS				
2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00				
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti
Iparos	0	52	14	5	Iparos	0	34	43	14	Iparos	0	27	5	6	Iparos	0	0	0	0	Iparos	0	12	2	18
Bajcsy-Zsilinszky	28	0	12	16	Bajcsy-Zsilinszky	12	0	24	9	Bajcsy-Zsilinszky	19	0	2	4	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	1	1	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	3	1
Törökbálinti	10	24	0	9	Törökbálinti	4	32	0	8	Törökbálinti	5	13	0	2	Törökbálinti	0	1	0	0	Törökbálinti	5	0	0	0
Sósokúti	23	2	21	0	Sósokúti	17	58	14	0	Sósokúti	2	4	3	0	Sósokúti	0	0	1	0	Sósokúti	8	2	0	0
2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00				
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti
Iparos	0	65	14	1	Iparos	0	29	23	21	Iparos	0	23	16	8	Iparos	0	0	0	0	Iparos	0	3	2	0
Bajcsy-Zsilinszky	46	0	9	20	Bajcsy-Zsilinszky	18	0	35	12	Bajcsy-Zsilinszky	32	0	11	13	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	2	1	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	0	3
Törökbálinti	9	23	0	17	Törökbálinti	12	11	0	9	Törökbálinti	17	7	0	19	Törökbálinti	0	2	0	0	Törökbálinti	3	1	0	0
Sósokúti	24	2	22	0	Sósokúti	24	43	12	0	Sósokúti	4	11	19	0	Sósokúti	0	1	0	0	Sósokúti	1	2	1	0
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00				
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti
Iparos	0	44	23	13	Iparos	0	35	19	27	Iparos	0	27	5	6	Iparos	0	0	0	0	Iparos	0	1	1	0
Bajcsy-Zsilinszky	62	0	14	20	Bajcsy-Zsilinszky	24	0	28	19	Bajcsy-Zsilinszky	19	0	2	4	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	3	0	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	1	0
Törökbálinti	32	28	0	40	Törökbálinti	10	17	0	15	Törökbálinti	5	13	0	2	Törökbálinti	0	1	0	1	Törökbálinti	0	1	0	0
Sósokúti	13	2	17	0	Sósokúti	22	49	20	0	Sósokúti	2	4	3	0	Sósokúti	0	1	2	0	Sósokúti	1	0	1	0
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00				
Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti	Érkezési ág	→ Iparos	bjcsy-Zsilin	Törökbálin	→ Sósokúti
Iparos	0	47	14	15	Iparos	0	48	28	32	Iparos	0	35	9	12	Iparos	0	2	1	2	Iparos	0	0	0	0
Bajcsy-Zsilinszky	58	0	19	24	Bajcsy-Zsilinszky	22	0	31	24	Bajcsy-Zsilinszky	17	0	11	4	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	1	0	Bajcsy-Zsilinszky	2	0	2	2
Törökbálinti	14	4	0	14	Törökbálinti	15	23	0	19	Törökbálinti	11	32	0	0	Törökbálinti	0	1	0	1	Törökbálinti	0	1	0	0
Sósokúti	18	8	31	0	Sósokúti	10	31	14	0	Sósokúti	7	9	3	0	Sósokúti	0	0	0	0	Sósokúti	0	1	0	0

Személygépkocsi
2025-06-12 6:00-9:00



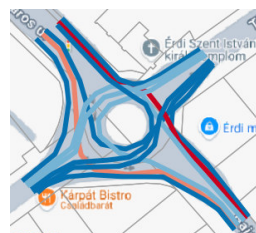
89 - 216
216 - 344
344 - 471
471 - 598
598 - 726
726 - 853

Kistehergépkocsi
2025-06-12 6:00-9:00



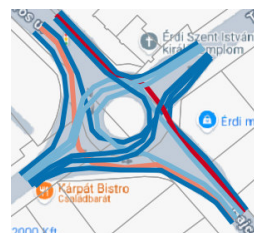
2 - 13
13 - 24
24 - 35
35 - 45
45 - 56
56 - 67

Autóbusz (szóló)
2025-06-12 6:00-9:00



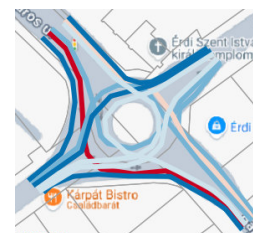
2 - 6
6 - 9
9 - 13
13 - 16
16 - 20
20 - 23

Autóbusz (csuklós)
2025-06-12 6:00-9:00



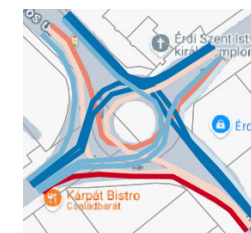
2 - 6
6 - 9
9 - 13
13 - 17
17 - 20
20 - 24

Középnehéz tgg.
2025-06-12 6:00-9:00



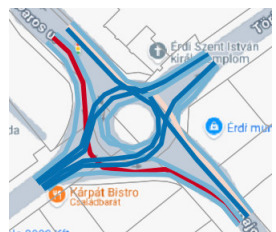
2 - 10
10 - 19
19 - 27
27 - 35
35 - 44
44 - 52

Nehéz+nyerges tgg.
2025-06-12 6:00-9:00

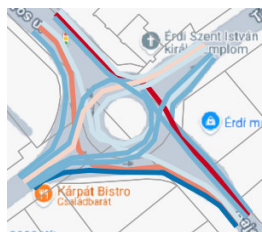


4 - 12
12 - 20
20 - 29
29 - 37
37 - 45
45 - 53

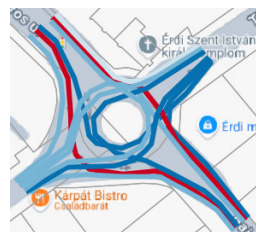
2025-06-12 15:00-18:00



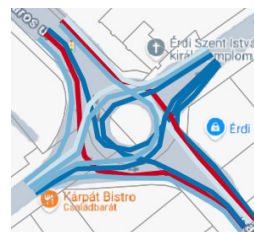
2025-06-12 15:00-18:00



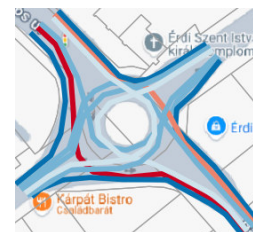
2025-06-12 15:00-18:00



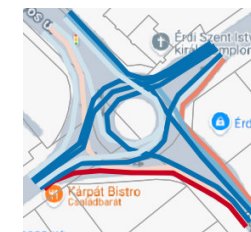
2025-06-12 15:00-18:00



2025-06-12 15:00-18:00



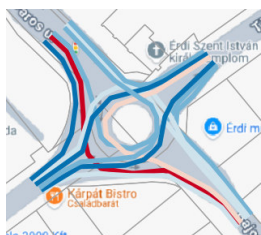
2025-06-12 15:00-18:00



FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

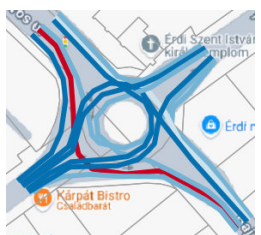
- 103 - 298
- 298 - 493
- 493 - 688
- 688 - 884
- 884 - 1079
- 1079 - 1274

2025-06-16 6:00-9:00



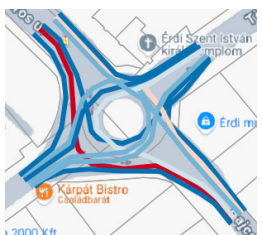
- 135 - 243
- 243 - 351
- 351 - 460
- 460 - 568
- 568 - 676
- 676 - 784

2025-06-16 15:00-18:00



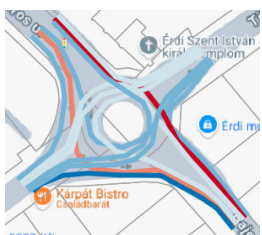
- 2 - 12
- 12 - 21
- 21 - 31
- 31 - 41
- 41 - 50
- 50 - 60

2025-06-16 6:00-9:00



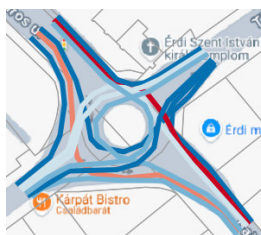
- 2 - 14
- 14 - 25
- 25 - 37
- 37 - 49
- 49 - 60
- 60 - 72

2025-06-16 15:00-18:00



- 3 - 7
- 7 - 11
- 11 - 15
- 15 - 19
- 19 - 23
- 23 - 27

2025-06-16 6:00-9:00



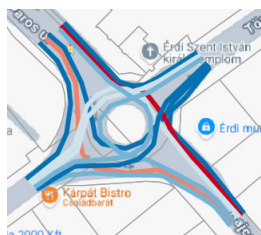
- 0 - 4
- 4 - 7
- 7 - 11
- 11 - 15
- 15 - 18
- 18 - 22

2025-06-16 15:00-18:00



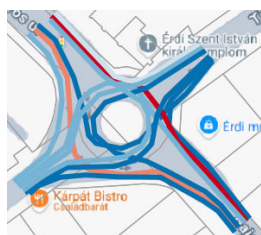
- 3 - 7
- 7 - 11
- 11 - 15
- 15 - 18
- 18 - 22
- 22 - 26

2025-06-16 6:00-9:00



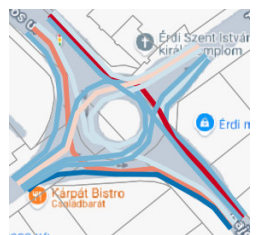
- 0 - 4
- 4 - 7
- 7 - 11
- 11 - 14
- 14 - 18
- 18 - 21

2025-06-16 15:00-18:00



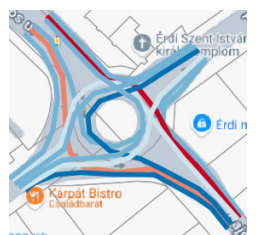
- 1 - 12
- 12 - 22
- 22 - 33
- 33 - 44
- 44 - 54
- 54 - 65

2025-06-16 6:00-9:00



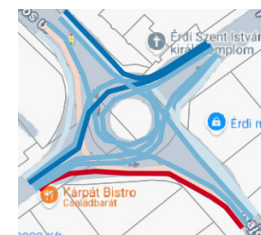
- 2 - 12
- 12 - 22
- 22 - 32
- 32 - 42
- 42 - 52
- 52 - 62

2025-06-16 15:00-18:00



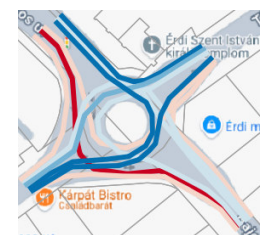
- 9 - 15
- 15 - 20
- 20 - 26
- 26 - 32
- 32 - 37
- 37 - 43

2025-06-16 6:00-9:00



- 10 - 17
- 17 - 23
- 23 - 30
- 30 - 36
- 36 - 43
- 43 - 49

2025-06-16 15:00-18:00



- 111 - 316
- 316 - 522
- 522 - 727
- 727 - 932
- 932 - 1138
- 1138 - 1343

- 2 - 13
- 13 - 23
- 23 - 34
- 34 - 45
- 45 - 55
- 55 - 66

- 3 - 7
- 7 - 11
- 11 - 16
- 16 - 20
- 20 - 24
- 24 - 28

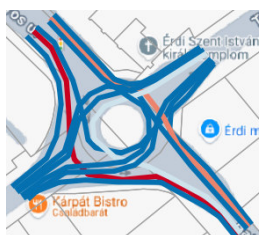
- 3 - 7
- 7 - 12
- 12 - 16
- 16 - 20
- 20 - 25
- 25 - 29

- 4 - 13
- 13 - 22
- 22 - 31
- 31 - 40
- 40 - 49
- 49 - 58

- 10 - 16
- 16 - 21
- 21 - 27
- 27 - 32
- 32 - 38
- 38 - 43

Motorkerékpár

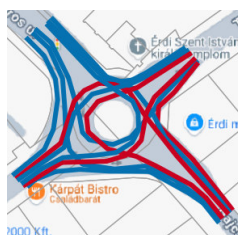
2025-06-12 6:00-9:00



- 2 - 6
- 6 - 10
- 10 - 15
- 15 - 19
- 19 - 23
- 23 - 27

Kerékpár

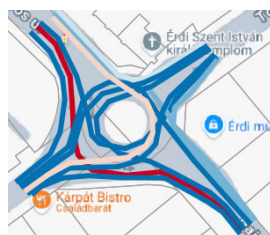
2025-06-12 6:00-9:00



- 0
- 1

Gyalogos

2025-06-12 6:00-9:00



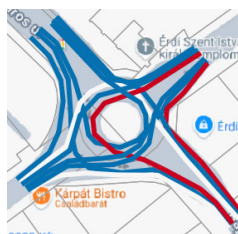
- 0 - 2
- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 10
- 10 - 12

2025-06-12 15:00-18:00



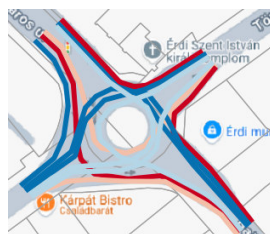
- 2 - 6
- 6 - 10
- 10 - 15
- 15 - 19
- 19 - 23
- 23 - 27

2025-06-12 15:00-18:00

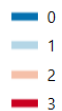
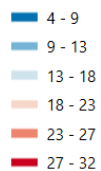


- 0
- 1

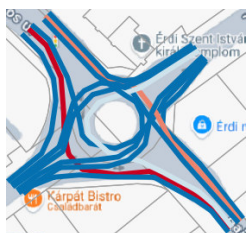
2025-06-12 15:00-18:00



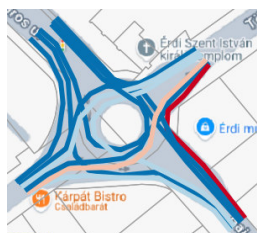
- 0 - 2
- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 10
- 10 - 12



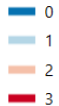
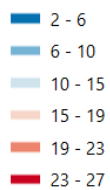
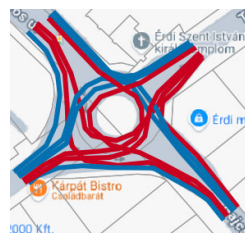
2025-06-16 6:00-9:00



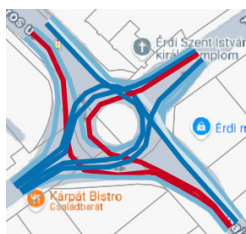
2025-06-16 6:00-9:00



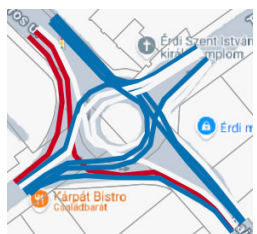
2025-06-16 6:00-9:00



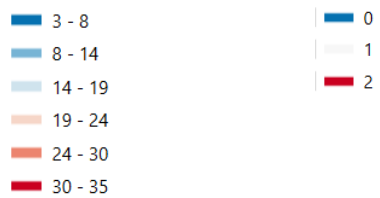
2025-06-16 15:00-18:00



2025-06-16 15:00-18:00



2025-06-16 15:00-18:00



2. Törökbálinti út-Folyondár u.-Szövő u. csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI					KISTEHERGÉPKOCSI					AUTÓBUSZ (SZÖLŐ)					AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)				
Törökbálinti út-Folyondár u.-Szövő u. csomópont																			
2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00				
Érkezési ág	→ Törökbálinti ÉK	→ Törökbálinti DNY	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	235	14	165	Törökbálinti ÉK	0	68	16	64	Törökbálinti ÉK	0	16	22	19	Törökbálinti ÉK	0	17	20	18
Törökbálinti DNY	187	0	45	245	Törökbálinti DNY	96	0	16	62	Törökbálinti DNY	16	0	30	16	Törökbálinti DNY	19	0	15	10
Szövő	74	136	0	329	Szövő	23	41	0	92	Szövő	22	26	41	28	Szövő	17	12	0	19
Folyondár	643	532	21	0	Folyondár	135	125	23	0	Folyondár	15	28	26	0	Folyondár	11	15	15	0
2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00				
Érkezési ág	→ Törökbálinti ÉK	→ Törökbálinti DNY	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	324	49	395	Törökbálinti ÉK	0	30	3	43	Törökbálinti ÉK	0	22	28	29	Törökbálinti ÉK	0	17	15	20
Törökbálinti DNY	279	0	97	473	Törökbálinti DNY	6	0	27	50	Törökbálinti DNY	15	0	25	15	Törökbálinti DNY	19	0	16	19
Szövő	123	145	0	269	Szövő	17	9	0	49	Szövő	19	28	0	23	Szövő	13	19	0	19
Folyondár	532	623	86	0	Folyondár	3	0	6	0	Folyondár	29	20	29	0	Folyondár	20	12	11	0
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00				
Érkezési ág	→ Törökbálinti ÉK	→ Törökbálinti DNY	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	92	14	180	Törökbálinti ÉK	0	50	14	75	Törökbálinti ÉK	0	17	30	21	Törökbálinti ÉK	0	14	17	11
Törökbálinti DNY	60	0	82	247	Törökbálinti DNY	7	0	31	23	Törökbálinti DNY	27	0	22	21	Törökbálinti DNY	15	0	12	17
Szövő	74	74	0	361	Szövő	15	74	0	29	Szövő	20	20	0	18	Szövő	13	20	0	12
Folyondár	23	2	21	0	Folyondár	5	2	21	0	Folyondár	25	28	24	0	Folyondár	20	17	13	0
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00				
Érkezési ág	→ Törökbálinti ÉK	→ Törökbálinti DNY	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	92	14	145	Törökbálinti ÉK	0	92	14	10	Törökbálinti ÉK	0	15	31	20	Törökbálinti ÉK	0	17	17	12
Törökbálinti DNY	60	0	82	211	Törökbálinti DNY	60	0	82	74	Törökbálinti DNY	25	0	14	21	Törökbálinti DNY	12	0	15	18
Szövő	74	74	0	291	Szövő	74	74	0	19	Szövő	22	15	0	19	Szövő	11	15	0	11
Folyondár	23	2	21	0	Folyondár	23	2	21	0	Folyondár	23	2	21	0	Folyondár	22	16	12	0
2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00				
Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	4	1	6	Törökbálinti ÉK	0	7	6	8	Törökbálinti ÉK	0	25	23	21	Törökbálinti ÉK	0	97	18	16
Törökbálinti DNY	1	0	2	2	Törökbálinti DNY	0	0	7	6	Törökbálinti DNY	15	0	29	28	Törökbálinti DNY	10	0	19	20
Szövő	0	7	0	3	Szövő	4	1	0	7	Szövő	25	17	0	32	Szövő	13	12	0	15
Folyondár	1	3	1	0	Folyondár	4	0	8	0	Folyondár	34	22	22	0	Folyondár	17	14	17	0
2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00				
Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	10	9	9	Törökbálinti ÉK	0	0	5	3	Törökbálinti ÉK	0	19	31	29	Törökbálinti ÉK	0	20	20	18
Törökbálinti DNY	1	0	9	5	Törökbálinti DNY	2	0	5	3	Törökbálinti DNY	26	0	15	20	Törökbálinti DNY	13	0	14	12
Szövő	0	6	0	1	Szövő	6	8	0	2	Szövő	28	17	0	23	Szövő	17	20	0	16
Folyondár	3	2	2	0	Folyondár	2	2	1	0	Folyondár	17	23	28	0	Folyondár	19	17	10	0
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00				
Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	0	0	5	Törökbálinti ÉK	0	5	8	1	Törökbálinti ÉK	0	21	31	35	Törökbálinti ÉK	0	18	13	17
Törökbálinti DNY	0	0	7	6	Törökbálinti DNY	3	0	2	3	Törökbálinti DNY	32	0	28	20	Törökbálinti DNY	17	0	13	16
Szövő	3	9	0	2	Szövő	2	2	0	3	Szövő	28	19	0	28	Szövő	19	17	0	11
Folyondár	0	6	8	0	Folyondár	3	1	0	0	Folyondár	34	19	29	0	Folyondár	13	18	12	0
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00				
Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár	Érkezési ág	örökbálinti	rökbálinti	→ Szövő	→ Folyondár
Törökbálinti ÉK	0	5	7	3	Törökbálinti ÉK	0	4	6	2	Törökbálinti ÉK	0	18	23	32	Törökbálinti ÉK	0	9	12	13
Törökbálinti DNY	2	0	6	8	Törökbálinti DNY	5	0	3	6	Törökbálinti DNY	30	0	36	22	Törökbálinti DNY	19	0	11	18
Szövő	2	10	0	3	Szövő	6	1	0	4	Szövő	25	16	0	25	Szövő	23	26	0	14
Folyondár	1	7	6	0	Folyondár	4	3	0	0	Folyondár	33	17	24	0	Folyondár	13	16	16	0

Személygépkocsi		Kistehergépkocsi		Autóbusz (szóló)		Autóbusz (csuklós)		Középnehéz tgg.		Nehéz+nyerges tgg.	
2025-06-11	6:00-9:00	2025-06-11	6:00-9:00	2025-06-11	6:00-9:00	2025-06-11	6:00-9:00	2025-06-11	6:00-9:00	2025-06-11	6:00-9:00



- 14 - 119
- 119 - 224
- 224 - 329
- 329 - 433
- 433 - 538
- 538 - 643



- 16 - 36
- 36 - 56
- 56 - 75
- 75 - 95
- 95 - 115
- 115 - 135



- 15 - 18
- 18 - 20
- 20 - 23
- 23 - 25
- 25 - 28
- 28 - 30



- 10 - 12
- 12 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 18
- 18 - 20

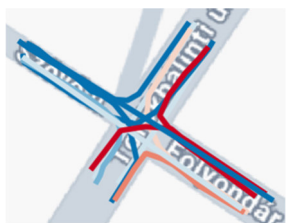


- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6

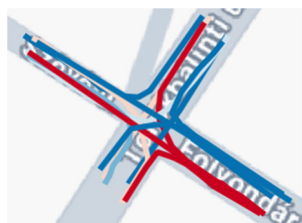


- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 7
- 7 - 8

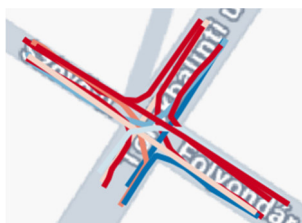
2025-06-11 15:00-18:00



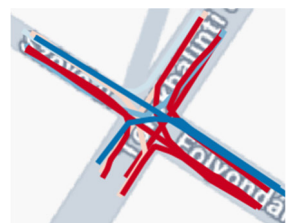
2025-06-11 15:00-18:00



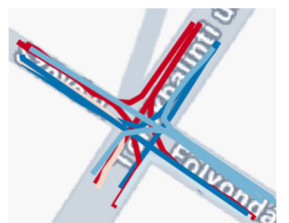
2025-06-11 15:00-18:00



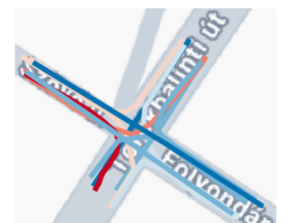
2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00



FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

49 - 145
145 - 240
240 - 336
336 - 432
432 - 527
527 - 623

0 - 8
8 - 17
17 - 25
25 - 33
33 - 42
42 - 50

15 - 17
17 - 20
20 - 22
22 - 24
24 - 27
27 - 29

11 - 13
13 - 14
14 - 16
16 - 17
17 - 19
19 - 20

0 - 2
2 - 3
3 - 5
5 - 7
7 - 8
8 - 10

0 - 1
1 - 3
3 - 4
4 - 5
5 - 7
7 - 8

2025-06-16 6:00-9:00

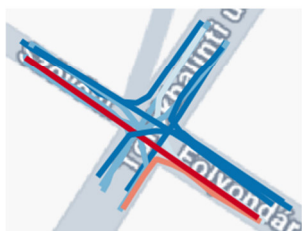
2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00



2 - 62
62 - 122
122 - 182
182 - 241
241 - 301
301 - 361

2 - 14
14 - 26
26 - 39
39 - 51
51 - 63
63 - 75

17 - 19
19 - 21
21 - 24
24 - 26
26 - 28
28 - 30

11 - 13
13 - 14
14 - 16
16 - 17
17 - 19
19 - 20

0 - 2
2 - 3
3 - 5
5 - 6
6 - 8
8 - 9

0 - 1
1 - 3
3 - 4
4 - 5
5 - 7
7 - 8

2025-06-16 15:00-18:00

2025-06-16 15:00-18:00

2025-06-16 15:00-18:00

2025-06-16 15:00-18:00

2025-06-16 15:00-18:00

2025-06-16 15:00-18:00



- 2 - 50
- 50 - 98
- 98 - 147
- 147 - 195
- 195 - 243
- 243 - 291

- 2 - 17
- 17 - 32
- 32 - 47
- 47 - 62
- 62 - 77
- 77 - 92

- 2 - 7
- 7 - 12
- 12 - 17
- 17 - 21
- 21 - 26
- 26 - 31

- 11 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 18
- 18 - 20

- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 6
- 6 - 7
- 7 - 9
- 9 - 10

- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6

Motorkerékpár

2025-06-11 6:00-9:00



- 15 - 18
- 18 - 21
- 21 - 25
- 25 - 28
- 28 - 31

Kerékpár

2025-06-11 6:00-9:00



- 10 - 12
- 12 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 18
- 18 - 20

Gyalogos

2025-06-11 6:00-9:00



- 14 - 28
- 28 - 42
- 42 - 56
- 56 - 69
- 69 - 83
- 83 - 97

2025-06-11 15:00-18:00

2025-06-11 15:00-18:00

2025-06-11 15:00-18:00



- 15 - 18
- 18 - 20
- 20 - 23
- 23 - 26
- 26 - 28
- 28 - 31

2025-06-16 6:00-9:00



- 10 - 12
- 12 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 18
- 18 - 20

2025-06-16 6:00-9:00



- 15 - 25
- 25 - 34
- 34 - 44
- 44 - 53
- 53 - 63
- 63 - 72

2025-06-16 6:00-9:00



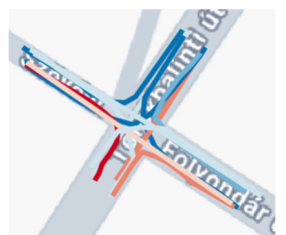
- 19 - 22
- 22 - 24
- 24 - 27
- 27 - 30
- 30 - 32
- 32 - 35

2025-06-16 15:00-18:00



- 10 - 12
- 12 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 18
- 18 - 20

2025-06-16 15:00-18:00

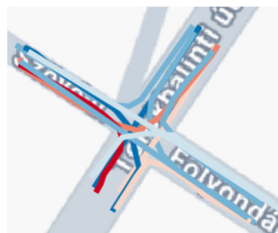


- 13 - 24
- 24 - 35
- 35 - 46
- 46 - 56
- 56 - 67
- 67 - 78

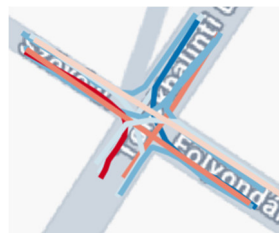
2025-06-16 15:00-18:00



- 16 - 19
- 19 - 23
- 23 - 26
- 26 - 29
- 29 - 33
- 33 - 36



- 9 - 12
- 12 - 15
- 15 - 18
- 18 - 20
- 20 - 23
- 23 - 26



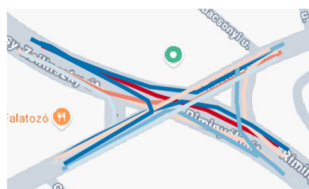
- 15 - 24
- 24 - 33
- 33 - 42
- 42 - 50
- 50 - 59
- 59 - 68

3. Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Tárnoki út csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI					KISTEHERGÉPKOCSI					AUTÓBUSZ (SZŐLŐ)					AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)									
Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Tárnoki út csomópont					Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Tárnoki út csomópont					Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Tárnoki út csomópont					Bajcsy-Zsilinszky út-Riminyáki út-Tárnoki út csomópont									
2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00									
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy					
Bajcsy-Zsilinszky	0	678	764	579	Bajcsy-Zsilinszky	0	19	32	27	Bajcsy-Zsilinszky	0	10	0	1	Bajcsy-Zsilinszky	0	8	0	0					
Riminyáki	853	0	674	359	Riminyáki	30	0	21	18	Riminyáki	12	0	1	0	Riminyáki	9	0	0	0					
Tárnoki ÉK	358	498	0	643	Tárnoki ÉK	35	41	0	15	Tárnoki ÉK	0	0	0	1	Tárnoki ÉK	0	0	0	0					
Tárnoki DNy	329	459	539	0	Tárnoki DNy	46	39	31	0	Tárnoki DNy	2	0	1	0	Tárnoki DNy	0	0	0	0					
2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00									
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy					
Bajcsy-Zsilinszky	0	629	822	613	Bajcsy-Zsilinszky	0	20	30	29	Bajcsy-Zsilinszky	0	9	0	1	Bajcsy-Zsilinszky	0	9	0	0					
Riminyáki	910	0	632	390	Riminyáki	28	0	35	17	Riminyáki	11	0	0	0	Riminyáki	10	0	0	0					
Tárnoki ÉK	373	455	0	694	Tárnoki ÉK	30	38	0	24	Tárnoki ÉK	0	0	0	1	Tárnoki ÉK	0	0	0	0					
Tárnoki DNy	300	495	566	0	Tárnoki DNy	43	36	33	0	Tárnoki DNy	2	0	0	0	Tárnoki DNy	0	0	0	0					
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00									
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy					
Bajcsy-Zsilinszky	0	710	702	541	Bajcsy-Zsilinszky	0	21	35	25	Bajcsy-Zsilinszky	0	10	1	2	Bajcsy-Zsilinszky	0	9	0	0					
Riminyáki	789	0	635	375	Riminyáki	31	0	19	19	Riminyáki	12	0	2	0	Riminyáki	10	0	0	0					
Tárnoki ÉK	333	470	0	586	Tárnoki ÉK	27	43	0	31	Tárnoki ÉK	0	0	0	1	Tárnoki ÉK	0	0	0	0					
Tárnoki DNy	346	492	499	0	Tárnoki DNy	49	42	29	0	Tárnoki DNy	2	0	1	0	Tárnoki DNy	0	0	0	0					
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00									
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy					
Bajcsy-Zsilinszky	0	647	803	550	Bajcsy-Zsilinszky	0	18	24	24	Bajcsy-Zsilinszky	0	10	1	2	Bajcsy-Zsilinszky	0	9	0	0					
Riminyáki	799	0	712	387	Riminyáki	32	0	16	17	Riminyáki	13	0	1	0	Riminyáki	9	0	0	0					
Tárnoki ÉK	383	519	0	610	Tárnoki ÉK	25	45	0	23	Tárnoki ÉK	0	0	0	1	Tárnoki ÉK	0	0	0	0					
Tárnoki DNy	351	441	572	0	Tárnoki DNy	44	41	28	0	Tárnoki DNy	2	0	1	0	Tárnoki DNy	0	0	0	0					
KÖZÉPNEHÉZ TGK.					NEHÉZ + NYERGES TGK.					MOTORERÉKPÁR					KERÉKPÁR					GYALOGOS				
2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00				
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy
Bajcsy-Zsilinszky	0	8	3	3	Bajcsy-Zsilinszky	0	7	3	3	Bajcsy-Zsilinszky	0	25	5	5	Bajcsy-Zsilinszky	0	1	0	1	Bajcsy-Zsilinszky	0	24	21	17
Riminyáki	24	0	6	4	Riminyáki	26	0	5	4	Riminyáki	18	0	1	3	Riminyáki	1	0	0	2	Riminyáki	13	0	2	24
Tárnoki ÉK	9	5	0	5	Tárnoki ÉK	8	6	0	5	Tárnoki ÉK	4	12	0	1	Tárnoki ÉK	3	2	0	1	Tárnoki ÉK	23	14	0	13
Tárnoki DNy	18	12	3	0	Tárnoki DNy	17	13	3	0	Tárnoki DNy	1	3	2	0	Tárnoki DNy	0	0	1	0	Tárnoki DNy	6	12	9	0
2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00				
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy
Bajcsy-Zsilinszky	0	4	6	5	Bajcsy-Zsilinszky	0	4	5	6	Bajcsy-Zsilinszky	0	21	15	7	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	0	1	Bajcsy-Zsilinszky	0	14	32	4
Riminyáki	27	0	3	4	Riminyáki	24	0	3	4	Riminyáki	30	0	15	12	Riminyáki	0	0	5	3	Riminyáki	15	0	4	16
Tárnoki ÉK	8	18	0	10	Tárnoki ÉK	9	17	0	11	Tárnoki ÉK	16	6	0	17	Tárnoki ÉK	1	2	0	2	Tárnoki ÉK	24	15	0	20
Tárnoki DNy	23	19	12	0	Tárnoki DNy	21	18	11	0	Tárnoki DNy	16	10	17	0	Tárnoki DNy	1	4	3	0	Tárnoki DNy	4	31	11	0
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00				
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy
Bajcsy-Zsilinszky	0	5	4	9	Bajcsy-Zsilinszky	0	5	4	8	Bajcsy-Zsilinszky	0	25	5	5	Bajcsy-Zsilinszky	0	1	0	1	Bajcsy-Zsilinszky	0	32	12	12
Riminyáki	12	0	12	6	Riminyáki	13	0	13	5	Riminyáki	18	0	1	3	Riminyáki	0	0	2	3	Riminyáki	14	0	24	12
Tárnoki ÉK	15	22	0	11	Tárnoki ÉK	16	24	0	12	Tárnoki ÉK	4	12	0	1	Tárnoki ÉK	1	0	0	3	Tárnoki ÉK	24	22	0	32
Tárnoki DNy	31	13	20	0	Tárnoki DNy	33	14	19	0	Tárnoki DNy	11	3	2	0	Tárnoki DNy	4	1	3	0	Tárnoki DNy	14	16	4	0
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00				
Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy	Érkezési ág	bjcsy-Zsilin	Riminyá	Tárnoki	Tárnoki DNy
Bajcsy-Zsilinszky	0	12	10	7	Bajcsy-Zsilinszky	0	13	9	8	Bajcsy-Zsilinszky	0	33	8	11	Bajcsy-Zsilinszky	0	0	1	0	Bajcsy-Zsilinszky	0	10	23	12
Riminyáki	32	0	19	9	Riminyáki	30	0	21	20	Riminyáki	16	0	10	3	Riminyáki	3	0	2	2	Riminyáki	14	0	9	32
Tárnoki ÉK	27	20	0	8	Tárnoki ÉK	25	22	0	9	Tárnoki ÉK	10	30	0	7	Tárnoki ÉK	5	1	0	1	Tárnoki ÉK	24	32	0	21
Tárnoki DNy	28	24	15	0	Tárnoki DNy	30	22	16	0	Tárnoki DNy	6	18	2	0	Tárnoki DNy	2	3	4	0	Tárnoki DNy	25	14	24	0

Személygépkocsi

2025-06-06 6:00-9:00



- 329 - 416
- 416 - 504
- 504 - 591
- 591 - 678
- 678 - 766
- 766 - 853

Kistehergépkocsi

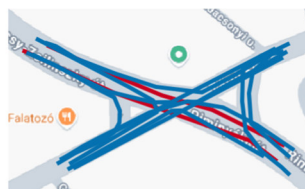
2025-06-06 6:00-9:00



- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 31
- 31 - 36
- 36 - 41
- 41 - 46

Autóbusz (szóló)

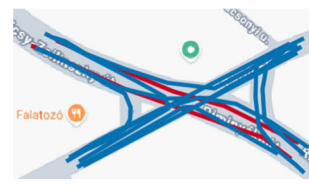
2025-06-06 6:00-9:00



- 0 - 3
- 3 - 6
- 6 - 9
- 9 - 12

Autóbusz (csuklós)

2025-06-06 6:00-9:00



- 0 - 2
- 2 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9

Középnehéz tgg.

2025-06-06 6:00-9:00



- 3 - 7
- 7 - 10
- 10 - 14
- 14 - 17
- 17 - 21
- 21 - 24

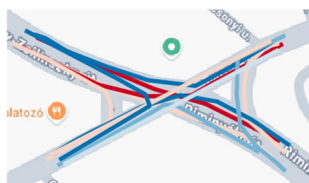
Nehéz+nyerges tgg.

2025-06-06 6:00-9:00



- 3 - 7
- 7 - 11
- 11 - 15
- 15 - 18
- 18 - 22
- 22 - 26

2025-06-06 15:00-18:00



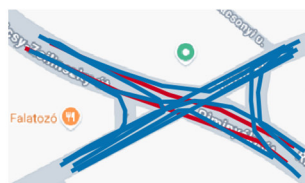
- 300 - 402
- 402 - 503
- 503 - 605
- 605 - 707
- 707 - 808
- 808 - 910

2025-06-06 15:00-18:00



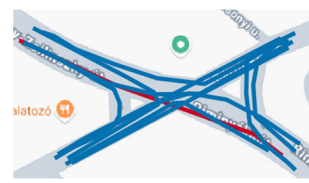
- 17 - 21
- 21 - 26
- 26 - 30
- 30 - 34
- 34 - 39
- 39 - 43

2025-06-06 15:00-18:00



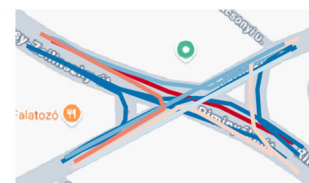
- 0 - 3
- 3 - 6
- 6 - 8
- 8 - 11

2025-06-06 15:00-18:00



- 0 - 2
- 2 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9

2025-06-06 15:00-18:00



- 3 - 7
- 7 - 11
- 11 - 15
- 15 - 19
- 19 - 23
- 23 - 27

2025-06-06 15:00-18:00



- 3 - 7
- 7 - 10
- 10 - 14
- 14 - 17
- 17 - 21
- 21 - 24

2025-06-16 6:00-

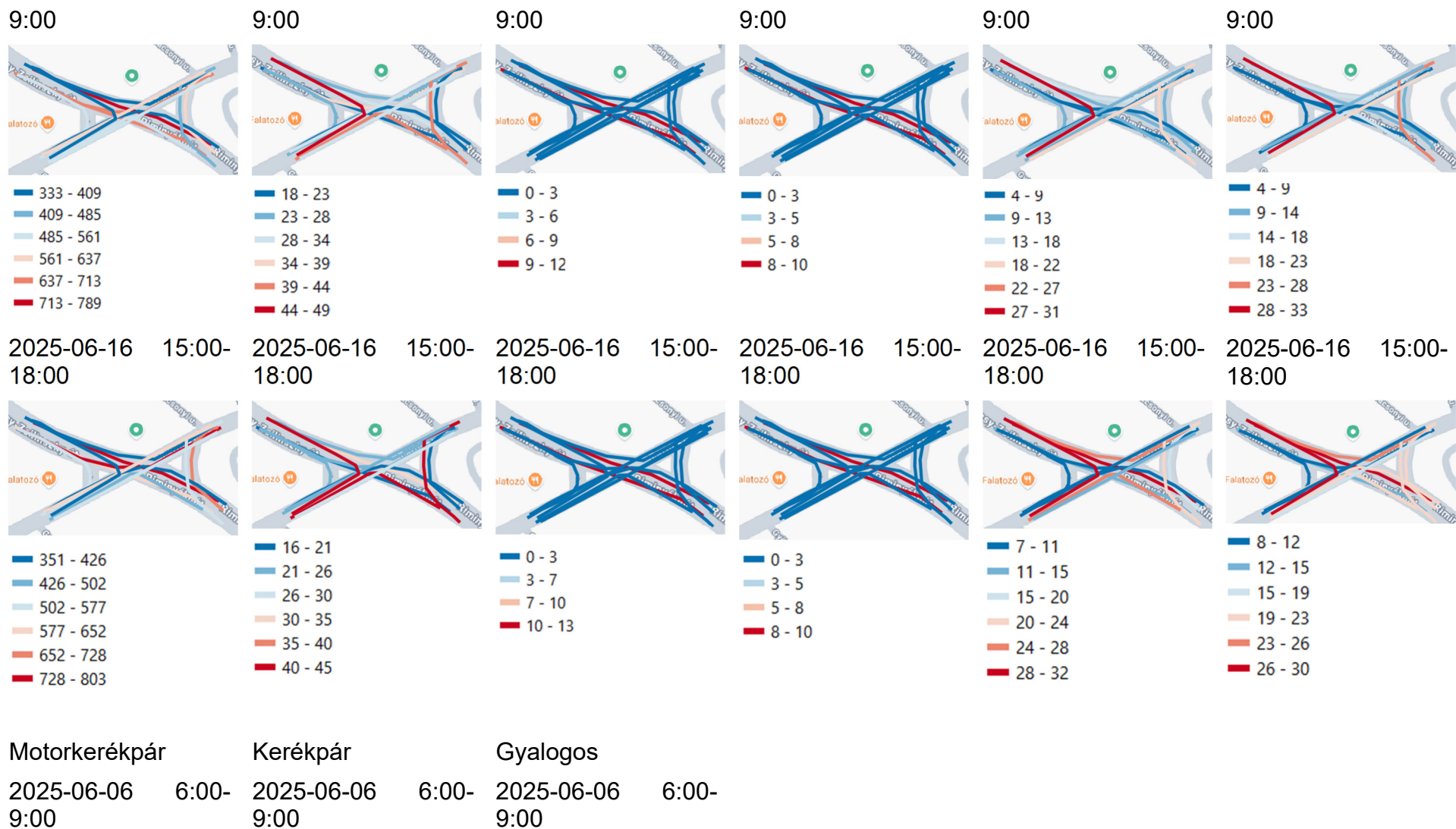
2025-06-16 6:00-

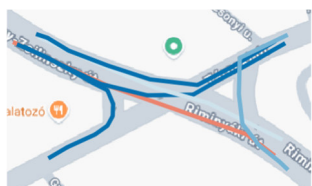
2025-06-16 6:00-

2025-06-16 6:00-

2025-06-16 6:00-

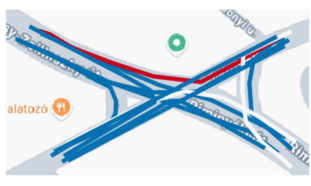
2025-06-16 6:00-





- 4 - 9
- 9 - 14
- 14 - 18
- 18 - 23
- 23 - 28
- 28 - 33

2025-06-06 15:00-18:00



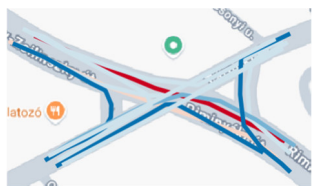
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3

2025-06-06 15:00-18:00



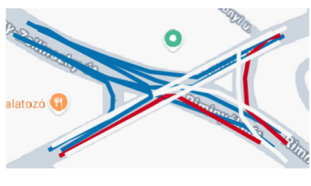
- 2 - 8
- 8 - 13
- 13 - 19
- 19 - 24

2025-06-06 15:00-18:00



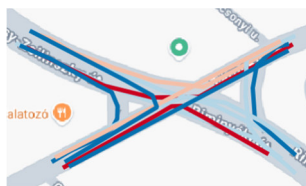
- 6 - 10
- 10 - 14
- 14 - 18
- 18 - 22
- 22 - 26
- 26 - 30

2025-06-16 6:00-9:00



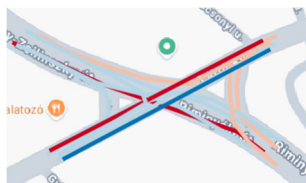
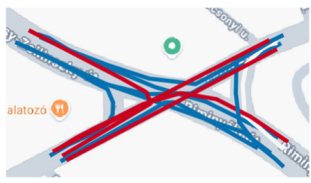
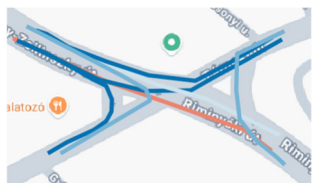
- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5

2025-06-16 6:00-9:00



- 4 - 11
- 11 - 18
- 18 - 25
- 25 - 32

2025-06-16 6:00-9:00





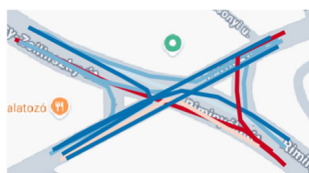
FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

- 4 - 9
- 9 - 14
- 14 - 18
- 18 - 23
- 23 - 28
- 28 - 33

- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4

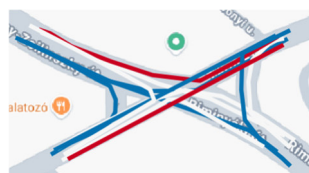
- 4 - 11
- 11 - 18
- 18 - 25
- 25 - 32

2025-06-16 15:00-18:00



- 2 - 7
- 7 - 12
- 12 - 18
- 18 - 23
- 23 - 28
- 28 - 33

2025-06-16 15:00-18:00



- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5

2025-06-16 15:00-18:00



- 9 - 15
- 15 - 21
- 21 - 26
- 26 - 32

4. Lőcsei u.- Szent István út-Tárnoki út csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI					KISTEHERGÉPKOCSI					AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)					AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)				
Lőcsei u.- Szent István út-Tárnoki út csomópont					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00				
Érkezési ág	→ Lőcsei	Szent Istv	Tárnoki É	Tárnoki DNY	Érkezési ág	→ Lőcsei	Szent Istv	Tárnoki É	Tárnoki DNY	Érkezési ág	→ Lőcsei	Szent Istv	Tárnoki É	Tárnoki DNY	Érkezési ág	→ Lőcsei	Szent Istv	Tárnoki É	Tárnoki DNY
2025-06-06 6:00-9:00	0	753	349	299	0	79	43	23	0	5	1	2	0	0	0	5	0	0	0
Lőcsei	631	0	478	563	32	0	21	64	4	0	0	1	4	0	3	0	0	0	0
Szent István	321	424	0	376	41	32	0	44	1	2	0	2	1	2	2	1	0	0	0
Tárnoki ÉK	335	532	345	0	23	14	54	0	1	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0
Tárnoki DNY																			
2025-06-06 15:00-18:00	0	691	384	278	0	68	43	25	0	4	2	1	0	5	0	5	0	0	0
Lőcsei	590	0	517	534	35	0	26	32	5	0	1	1	5	0	4	0	0	0	0
Szent István	354	387	0	412	24	34	0	0	3	4	0	1	3	4	0	0	0	0	0
Tárnoki ÉK	307	566	371	0	39	24	43	0	2	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0
Tárnoki DNY																			
2025-06-11 6:00-9:00	0	782	432	274	0	32	43	35	0	3	2	1	0	3	7	0	0	0	0
Lőcsei	672	0	443	593	45	0	25	29	3	0	1	2	3	0	6	0	0	0	0
Szent István	389	454	0	417	23	43	0	34	4	4	0	1	4	4	0	1	0	0	0
Tárnoki ÉK	368	495	328	0	34	42	34	0	3	3	2	0	3	3	2	0	0	0	0
Tárnoki DNY																			
2025-06-11 15:00-18:00	0	714	366	318	0	45	32	41	0	7	2	2	0	7	7	0	0	0	0
Lőcsei	581	0	439	515	32	0	34	25	5	0	1	2	5	0	7	0	0	0	0
Szent István	341	401	0	399	35	35	0	42	1	2	0	1	3	4	0	1	0	0	0
Tárnoki ÉK	432	486	319	0	25	42	32	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Tárnoki DNY																			
2025-06-06 6:00-9:00	0	35	14	13	0	2	3	1	0	9	6	3	0	3	2	1	0	14	12
Lőcsei	32	0	21	23	5	0	1	0	16	0	12	13	1	0	2	4	12	0	16
Szent István	24	32	0	18	7	3	0	0	12	11	0	10	3	2	0	1	5	3	0
Tárnoki ÉK	13	19	25	0	1	1	2	0	21	13	15	0	1	1	2	0	8	3	8
Tárnoki DNY																			
2025-06-06 15:00-18:00	0	25	5	9	0	2	1	0	0	15	18	4	0	1	4	2	0	21	14
Lőcsei	20	0	2	4	2	0	3	2	12	0	18	20	2	0	3	5	19	0	15
Szent István	5	14	0	2	3	1	0	0	23	12	0	12	3	3	0	1	16	15	0
Tárnoki ÉK	2	4	3	0	2	0	1	0	4	32	24	0	1	3	4	0	8	14	15
Tárnoki DNY																			
2025-06-11 6:00-9:00	0	29	14	7	0	2	2	1	0	18	19	9	0	1	2	3	0	12	12
Lőcsei	17	0	2	14	5	0	1	0	12	0	12	32	3	0	1	2	12	0	21
Szent István	5	12	0	2	3	2	0	1	17	17	0	23	4	3	0	3	15	17	0
Tárnoki ÉK	2	4	3	0	1	2	1	0	14	21	14	0	2	3	1	0	15	19	7
Tárnoki DNY																			
2025-06-11 15:00-18:00	0	24	5	5	0	2	4	1	0	11	14	23	0	2	3	4	0	21	15
Lőcsei	9	0	2	7	4	0	2	0	23	0	15	6	3	0	2	3	18	0	16
Szent István	5	12	0	2	1	0	0	1	32	23	0	8	2	1	0	1	12	15	0
Tárnoki ÉK	13	4	3	0	2	2	1	0	12	25	12	0	2	1	1	0	20	9	14
Tárnoki DNY																			

Személygépkocsi

Kistehergépkocsi

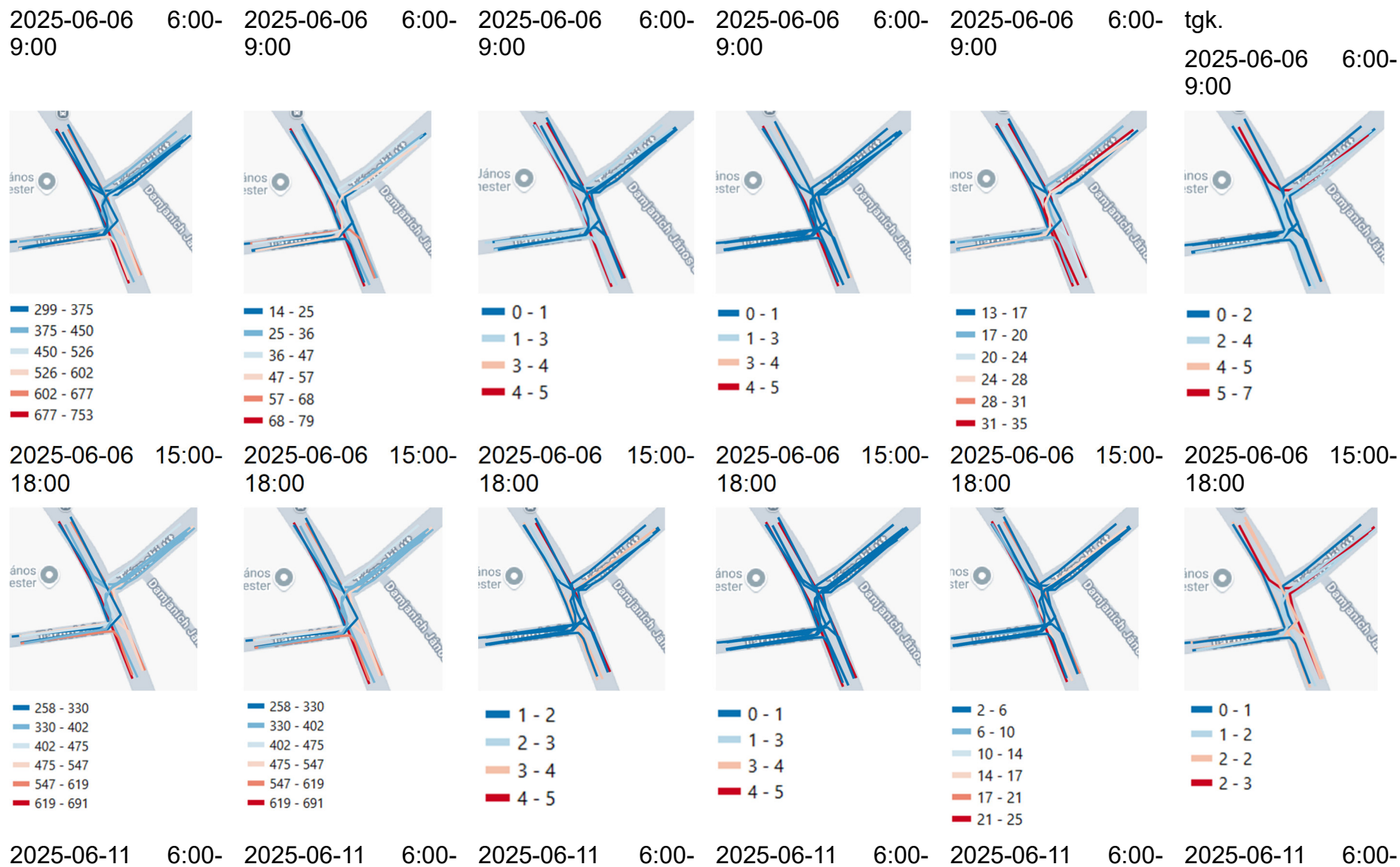
Autóbusz (szóló)

Autóbusz (csuklós)

Középnehéz tgk.

Nehéz+nyerges

FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE



9:00



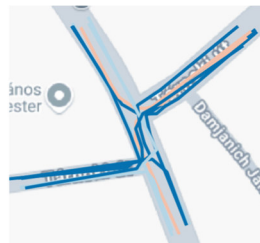
- 274 - 359
- 359 - 443
- 443 - 528
- 528 - 613
- 613 - 697
- 697 - 782

9:00



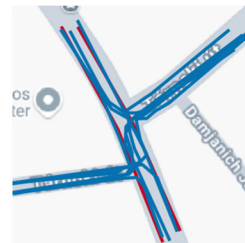
- 274 - 359
- 359 - 443
- 443 - 528
- 528 - 613
- 613 - 697
- 697 - 782

9:00



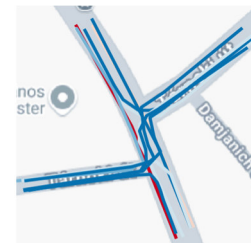
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

9:00



- 0 - 2
- 2 - 4
- 4 - 5
- 5 - 7

9:00



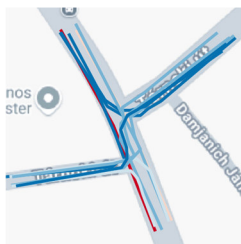
- 2 - 7
- 7 - 11
- 11 - 16
- 16 - 20
- 20 - 25
- 25 - 29

9:00



- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

2025-06-11 15:00-18:00



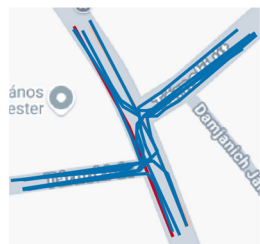
- 318 - 384
- 384 - 450
- 450 - 516
- 516 - 582
- 582 - 648
- 648 - 714

2025-06-11 15:00-18:00



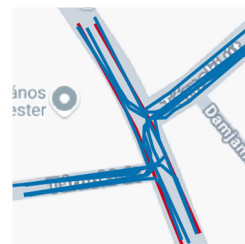
- 318 - 384
- 384 - 450
- 450 - 516
- 516 - 582
- 582 - 648
- 648 - 714

2025-06-11 15:00-18:00



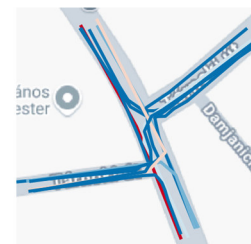
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 6
- 6 - 7

2025-06-11 15:00-18:00



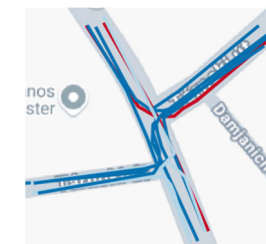
- 0 - 2
- 2 - 4
- 4 - 5
- 5 - 7

2025-06-11 15:00-18:00



- 2 - 6
- 6 - 9
- 9 - 13
- 13 - 17
- 17 - 20
- 20 - 24

2025-06-11 15:00-18:00



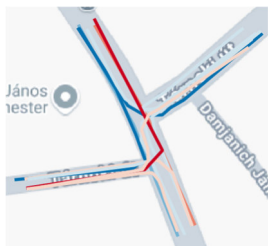
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4

Motorkerékpár

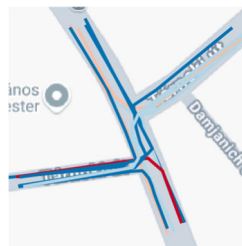
Kerékpár

Gyalogos

2025-06-06 6:00-9:00 2025-06-06 6:00-9:00 2025-06-06 6:00-9:00



3 - 6
6 - 9
9 - 12
12 - 15
15 - 18
18 - 21

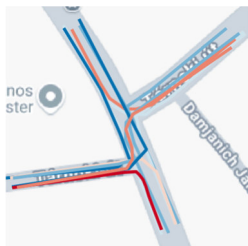


1 - 2
2 - 3
3 - 3
3 - 4

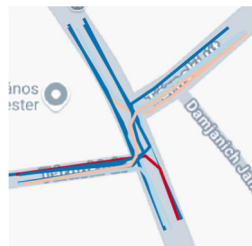


3 - 5
5 - 7
7 - 9
9 - 12
12 - 14
14 - 16

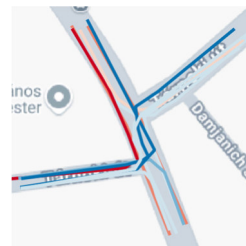
2025-06-06 15:00-18:00 2025-06-06 15:00-18:00 2025-06-06 15:00-18:00



4 - 9
9 - 13
13 - 18
18 - 23
23 - 27
27 - 32



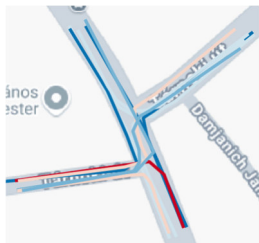
1 - 2
2 - 3
3 - 4
4 - 5



8 - 11
11 - 13
13 - 16
16 - 19
19 - 21
21 - 24

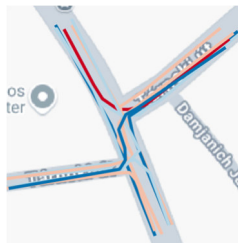
2025-06-11 6:00- 2025-06-11 6:00- 2025-06-11 6:00-

9:00



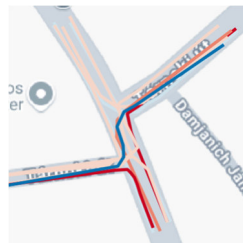
- 9 - 13
- 13 - 17
- 17 - 21
- 21 - 24
- 24 - 28
- 28 - 32

9:00



- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4

9:00



- 7 - 9
- 9 - 12
- 12 - 14
- 14 - 16
- 16 - 19
- 19 - 21

2025-06-11 15:00-18:00



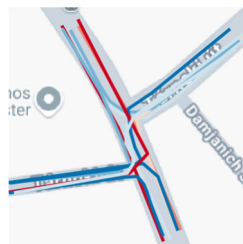
- 6 - 10
- 10 - 15
- 15 - 19
- 19 - 23
- 23 - 28
- 28 - 32

2025-06-11 15:00-18:00



- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4

2025-06-11 15:00-18:00



- 9 - 11
- 11 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 19
- 19 - 21

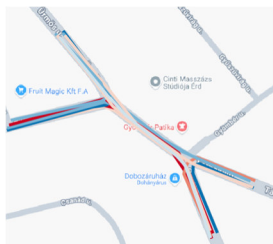
5. Tárnoki út-Ürmös u.-Csaba u. csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI						KISTEHERGÉPKOCSI						AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)						AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)											
Tárnoki út-Ürmös u.-Csaba u. csomópont						Tárnoki út-Ürmös u.-Csaba u. csomópont						Tárnoki út-Ürmös u.-Csaba u. csomópont						Tárnoki út-Ürmös u.-Csaba u. csomópont											
2025-06-12 6:00-9:00						2025-06-12 6:00-9:00						2025-06-12 6:00-9:00						2025-06-12 6:00-9:00											
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös							
Tárnoki DNY	0	482	574	391		Tárnoki DNY	0	52	44	39		Tárnoki DNY	0	5	2	4		Tárnoki DNY	0	2	1	3							
Tárnoki DK	418	0	563	437		Tárnoki DK	48	0	63	43		Tárnoki DK	3	0	7	2		Tárnoki DK	1	0	4	2							
Csaba	609	354	0	502		Csaba	58	39	0	56		Csaba	6	2	0	3		Csaba	3	1	0	2							
Ürmös	427	517	445	0		Ürmös	41	51	42	0		Ürmös	2	4	3	0		Ürmös	2	2	1	0							
2025-06-12 15:00-18:00						2025-06-12 15:00-18:00						2025-06-12 15:00-18:00						2025-06-12 15:00-18:00											
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös							
Tárnoki DNY	0	398	621	437		Tárnoki DNY	0	45	61	43		Tárnoki DNY	0	3	5	2		Tárnoki DNY	0	3	2	1							
Tárnoki DK	483	0	592	351		Tárnoki DK	49	0	59	35		Tárnoki DK	4	0	6	1		Tárnoki DK	2	0	3	2							
Csaba	414	528	0	369		Csaba	42	53	0	38		Csaba	2	4	0	3		Csaba	1	3	0	2							
Ürmös	574	403	549	0		Ürmös	55	39	58	0		Ürmös	5	2	4	0		Ürmös	2	2	3	0							
2025-06-16 6:00-9:00						2025-06-16 6:00-9:00						2025-06-16 6:00-9:00						2025-06-16 6:00-9:00											
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös							
Tárnoki DNY	0	557	475	369		Tárnoki DNY	0	58	48	37		Tárnoki DNY	0	4	3	2		Tárnoki DNY	0	2	3	1							
Tárnoki DK	385	0	602	452		Tárnoki DK	39	0	61	44		Tárnoki DK	2	0	5	4		Tárnoki DK	3	0	2	3							
Csaba	558	491	0	380		Csaba	56	46	0	40		Csaba	5	2	0	3		Csaba	2	2	0	2							
Ürmös	461	576	413	0		Ürmös	43	57	42	0		Ürmös	3	5	2	0		Ürmös	1	3	2	0							
2025-06-16 15:00-18:00						2025-06-16 15:00-18:00						2025-06-16 15:00-18:00						2025-06-16 15:00-18:00											
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös							
Tárnoki DNY	0	402	593	439		Tárnoki DNY	0	40	57	41		Tárnoki DNY	0	3	4	2		Tárnoki DNY	0	1	3	2							
Tárnoki DK	609	0	473	626		Tárnoki DK	61	0	49	62		Tárnoki DK	6	0	2	5		Tárnoki DK	2	0	2	4							
Csaba	447	536	0	377		Csaba	46	55	0	39		Csaba	3	4	0	1		Csaba	3	2	0	1							
Ürmös	413	469	353	0		Ürmös	41	45	36	0		Ürmös	2	3	1	0		Ürmös	1	3	2	0							
KÖZÉPNEHÉZ TGK.						NEHÉZ + NYERGES TGK.						MOTORKERÉKPÁR						KERÉKPÁR						GYALOGOS					
2025-06-12 6:00-9:00						2025-06-12 6:00-9:00						2025-06-12 6:00-9:00						2025-06-12 6:00-9:00						2025-06-12 6:00-9:00					
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös	
Tárnoki DNY	0	3	4	2		Tárnoki DNY	0	5	2	3		Tárnoki DNY	0	3	2	4		Tárnoki DNY	0	1	1	1		Tárnoki DNY	0	4	5	3	
Tárnoki DK	2	0	6	4		Tárnoki DK	4	0	3	2		Tárnoki DK	2	0	1	5		Tárnoki DK	1	0	2	0		Tárnoki DK	2	0	4	3	
Csaba	4	3	0	5		Csaba	3	2	0	4		Csaba	1	4	0	3		Csaba	1	0	0	2		Csaba	3	2	0	5	
Ürmös	3	5	2	0		Ürmös	2	3	5	0		Ürmös	2	1	3	0		Ürmös	0	1	1	0		Ürmös	1	5	2	0	
2025-06-12 15:00-18:00						2025-06-12 15:00-18:00						2025-06-12 15:00-18:00						2025-06-12 15:00-18:00						2025-06-12 15:00-18:00					
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös	
Tárnoki DNY	0	2	5	3		Tárnoki DNY	0	4	3	2		Tárnoki DNY	0	4	2	3		Tárnoki DNY	0	2	0	1		Tárnoki DNY	0	6	4	2	
Tárnoki DK	5	0	3	2		Tárnoki DK	3	0	5	4		Tárnoki DK	3	0	2	2		Tárnoki DK	1	0	1	1		Tárnoki DK	3	0	5	4	
Csaba	3	2	0	6		Csaba	2	5	0	3		Csaba	2	1	0	4		Csaba	1	0	0	1		Csaba	4	2	0	6	
Ürmös	4	3	2	0		Ürmös	4	2	3	0		Ürmös	4	2	2	0		Ürmös	1	1	1	0		Ürmös	2	3	5	0	
2025-06-16 6:00-9:00						2025-06-16 6:00-9:00						2025-06-16 6:00-9:00						2025-06-16 6:00-9:00						2025-06-16 6:00-9:00					
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös	
Tárnoki DNY	0	4	2	5		Tárnoki DNY	0	3	5	2		Tárnoki DNY	0	2	4	2		Tárnoki DNY	0	1	1	0		Tárnoki DNY	0	5	6	3	
Tárnoki DK	3	0	4	3		Tárnoki DK	5	0	3	2		Tárnoki DK	2	0	3	1		Tárnoki DK	1	0	0	2		Tárnoki DK	4	0	3	4	
Csaba	2	5	0	4		Csaba	4	3	0	5		Csaba	3	2	0	4		Csaba	0	1	0	1		Csaba	3	2	0	5	
Ürmös	4	3	5	0		Ürmös	3	4	2	0		Ürmös	1	3	2	0		Ürmös	1	1	0	0		Ürmös	2	4	3	0	
2025-06-16 15:00-18:00						2025-06-16 15:00-18:00						2025-06-16 15:00-18:00						2025-06-16 15:00-18:00						2025-06-16 15:00-18:00					
Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös		Érkezési ág	→ Tárnoki DNY	→ Tárnoki DK	→ Csaba	→ Ürmös	
Tárnoki DNY	0	3	4	5		Tárnoki DNY	0	4	2	5		Tárnoki DNY	0	3	3	2		Tárnoki DNY	0	1	1	1		Tárnoki DNY	0	4	5	4	
Tárnoki DK	4	0	2	6		Tárnoki DK	3	0	4	5		Tárnoki DK	4	0	2	4		Tárnoki DK	0	0	1	1		Tárnoki DK	2	0	4	6	
Csaba	3	2	0	4		Csaba	2	3	0	4		Csaba	2	3	0	3		Csaba	1	1	0	2		Csaba	3	4	0	4	
Ürmös	5	4	2	0		Ürmös	5	2	3	0		Ürmös	3	2	2	0		Ürmös	1	0	1	0		Ürmös	1	5	2	0	

Személygépkocsi Kistehergépkocsi Autóbusz (szóló) Autóbusz (csuklós) Középhehez tgg. Nehéz+nyerGES tgg.

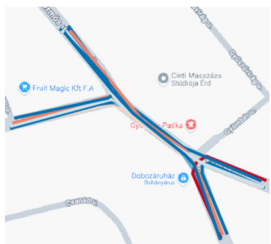
2025-06-12 6:00- 2025-06-12 6:00- 2025-06-12 6:00- 2025-06-12 6:00- 2025-06-12 6:00- 2025-06-12 6:00-

9:00



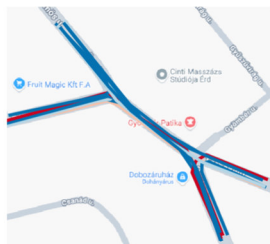
- 354 - 397
- 397 - 439
- 439 - 482
- 482 - 524
- 524 - 567
- 567 - 609

9:00



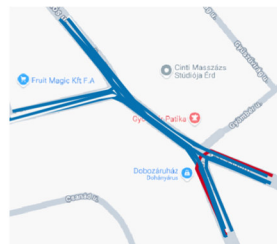
- 39 - 43
- 43 - 47
- 47 - 51
- 51 - 55
- 55 - 59
- 59 - 63

9:00



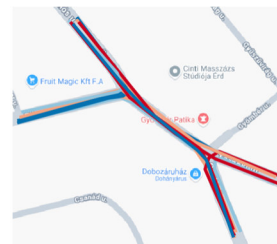
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 6
- 6 - 7

9:00



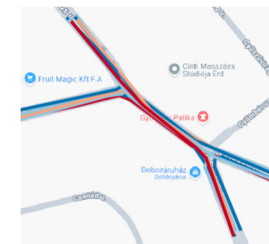
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4

9:00



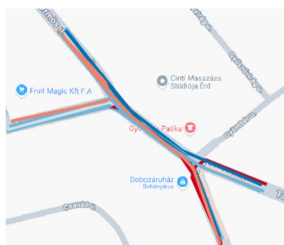
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 4
- 4 - 5

2025-06-12 6:00-9:00



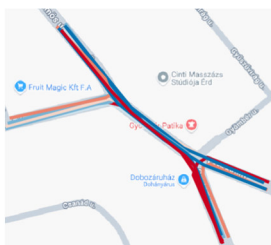
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 4
- 4 - 5

2025-06-12 15:00-18:00



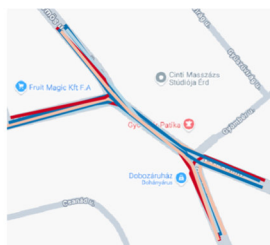
- 351 - 396
- 396 - 441
- 441 - 486
- 486 - 531
- 531 - 576
- 576 - 621

2025-06-12 15:00-18:00



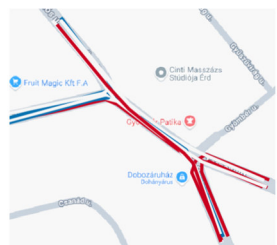
- 35 - 39
- 39 - 44
- 44 - 48
- 48 - 52
- 52 - 57
- 57 - 61

2025-06-12 15:00-18:00



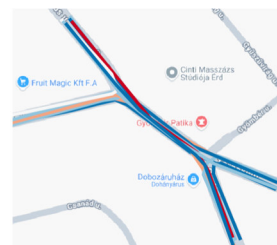
- 1 - 2
- 2 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6

2025-06-12 15:00-18:00



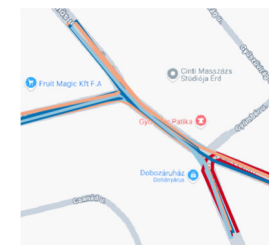
- 1 - 2
- 2 - 2
- 2 - 3

2025-06-12 15:00-18:00



- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6

2025-06-12 15:00-18:00



- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 4
- 4 - 5

2025-06-16 6:00-9:00

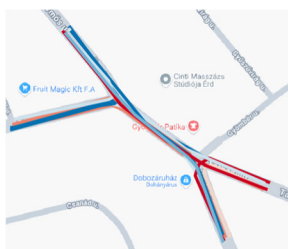
2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00

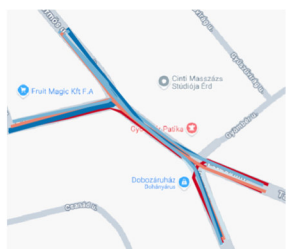
2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00



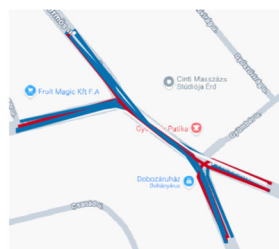
- 369 - 408
- 408 - 447
- 447 - 485
- 485 - 524
- 524 - 563
- 563 - 602

2025-06-16 15:00-18:00



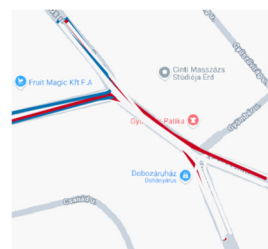
- 37 - 41
- 41 - 45
- 45 - 49
- 49 - 53
- 53 - 57
- 57 - 61

2025-06-16 15:00-18:00



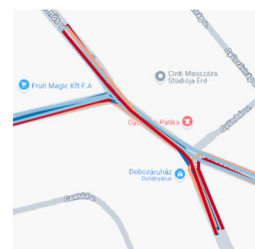
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

2025-06-16 15:00-18:00



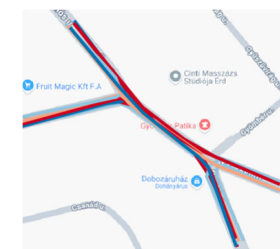
- 1 - 2
- 2 - 2
- 2 - 3

2025-06-16 15:00-18:00



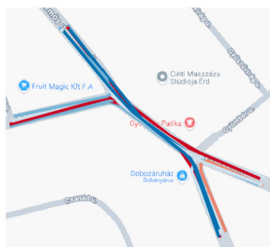
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 4
- 4 - 5

2025-06-16 15:00-18:00



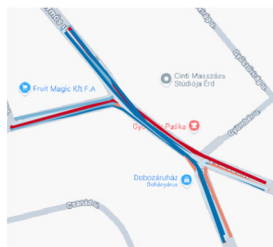
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 4
- 4 - 5

2025-06-16 15:00-18:00



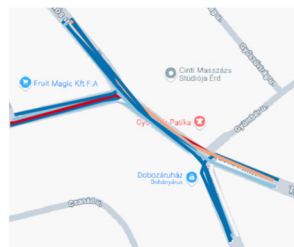
- 353 - 399
- 399 - 444
- 444 - 490
- 490 - 535
- 535 - 581
- 581 - 626

Motorkerékpár
2025-06-12 6:00-



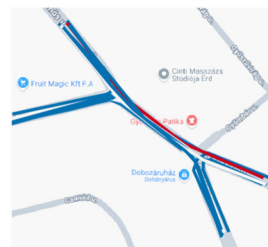
- 36 - 40
- 40 - 45
- 45 - 49
- 49 - 53
- 53 - 58
- 58 - 62

Kerékpár
2025-06-12 6:00-



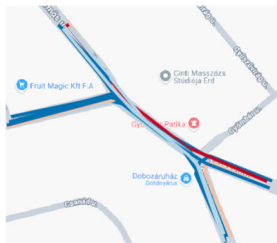
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6

Gyalogos
2025-06-12 6:00-



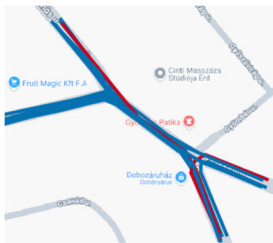
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4

9:00



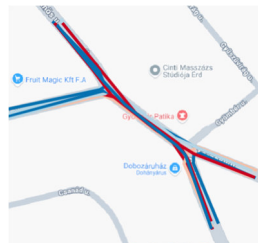
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

9:00



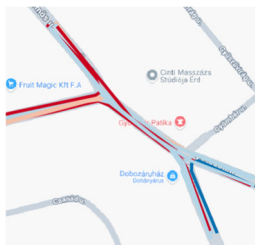
- 0 - 1
- 1 - 2

9:00



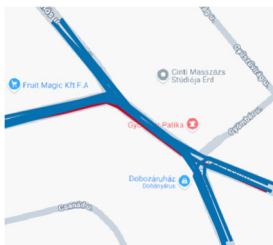
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

2025-06-12 15:00-18:00



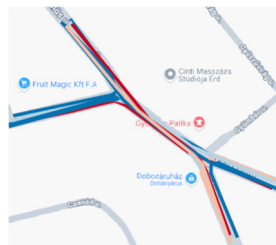
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4

2025-06-12 15:00-18:00



- 0 - 1
- 1 - 2

2025-06-12 15:00-18:00



- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6

2025-06-16 6:00-9:00



- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4

2025-06-16 6:00-9:00

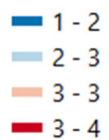
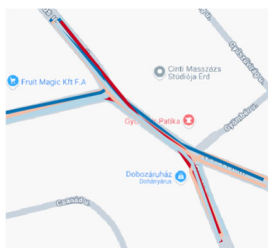


- 0 - 1
- 1 - 2

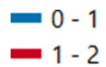
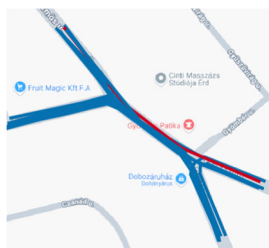
2025-06-16 6:00-9:00



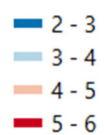
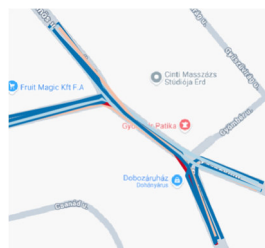
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6



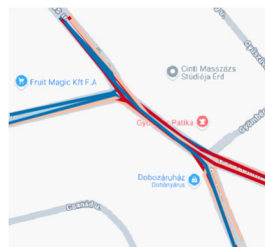
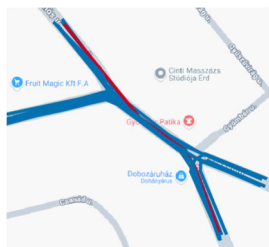
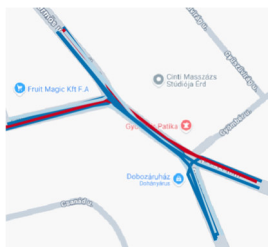
2025-06-16 15:00-18:00



2025-06-16 15:00-18:00



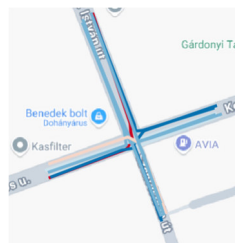
2025-06-16 15:00-18:00



6. Kossuth L. u.- Szent István út csomópont

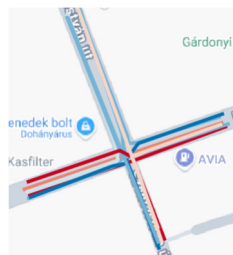
SZEMÉLYGÉPKOCSI					KISTEHERGÉPKOCSI					AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)					AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)									
Kossuth L. u.- Szent István út csomópont																								
2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00									
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK					
Kossuth DNY	0	302	514	145	Kossuth DNY	0	33	20	15	Kossuth DNY	0	1	1	0	Kossuth DNY	0	0	0	0					
Kossuth ÉK	284	0	165	112	Kossuth ÉK	29	0	19	13	Kossuth ÉK	1	0	1	1	Kossuth ÉK	0	0	0	0					
Szent István ÉNy	203	185	0	198	Szent István ÉNy	21	19	0	20	Szent István ÉNy	2	1	0	4	Szent István ÉNy	1	0	0	2					
Szent István DK	315	225	246	0	Szent István DK	36	25	28	0	Szent István DK	1	2	2	0	Szent István DK	1	1	1	0					
2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00									
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK					
Kossuth DNY	0	358	435	209	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Kossuth DNY	0	1	0	1	Kossuth DNY	0	0	0	0					
Kossuth ÉK	127	0	145	195	→ Kossuth → Kossuth → Szent Is → Szent István DK	Kossuth DNY	0	43	27	21	Kossuth ÉK	1	0	2	2	Kossuth ÉK	0	0	0	0				
Szent István ÉNy	269	192	0	213	Kossuth ÉK	14	0	18	23	Szent István ÉNy	2	1	0	5	Szent István ÉNy	1	0	0	3					
Szent István DK	308	248	178	0	Szent István ÉNy	31	21	0	24	Szent István DK	1	1	2	0	Szent István DK	1	1	1	0					
2025-06-13 6:00-9:00					2025-06-13 6:00-9:00					2025-06-13 6:00-9:00					2025-06-13 6:00-9:00									
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK					
Kossuth DNY	0	402	397	177	Kossuth DNY	0	45	32	19	Kossuth DNY	0	1	1	0	Kossuth DNY	0	0	0	0					
Kossuth ÉK	239	0	184	207	Kossuth ÉK	27	0	21	24	Kossuth ÉK	2	0	1	1	Kossuth ÉK	0	0	0	0					
Szent István ÉNy	216	174	0	199	Szent István ÉNy	23	17	0	21	Szent István ÉNy	3	2	0	4	Szent István ÉNy	2	1	0	2					
Szent István DK	320	262	294	0	Szent István DK	39	29	31	0	Szent István DK	2	2	2	0	Szent István DK	1	1	1	0					
2025-06-13 15:00-18:00					2025-06-13 15:00-18:00					2025-06-13 15:00-18:00					2025-06-13 15:00-18:00									
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK					
Kossuth DNY	0	287	417	241	Kossuth DNY	0	31	34	26	Kossuth DNY	0	1	0	1	Kossuth DNY	0	0	0	0					
Kossuth ÉK	315	0	184	192	Kossuth ÉK	33	0	19	21	Kossuth ÉK	1	0	2	1	Kossuth ÉK	0	0	0	0					
Szent István ÉNy	258	205	0	254	Szent István ÉNy	26	20	0	28	Szent István ÉNy	2	2	0	5	Szent István ÉNy	2	1	0	2					
Szent István DK	401	274	261	0	Szent István DK	44	30	27	0	Szent István DK	2	1	3	0	Szent István DK	1	1	1	0					
KÖZÉPNEHÉZ TGK.					NEHÉZ + NYERGES TGK.					MOTORKERÉKPÁR					KERÉKPÁR					GYALOGOS				
2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00				
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK
Kossuth DNY	0	3	4	2	Kossuth DNY	0	2	5	1	Kossuth DNY	0	2	3	2	Kossuth DNY	0	2	3	2	Kossuth DNY	0	5	8	6
Kossuth ÉK	2	0	5	3	Kossuth ÉK	2	0	3	2	Kossuth ÉK	6	0	2	2	Kossuth ÉK	1	0	3	2	Kossuth ÉK	4	0	7	6
Szent István ÉNy	6	4	0	28	Szent István ÉNy	3	2	0	12	Szent István ÉNy	2	1	0	5	Szent István ÉNy	3	2	0	5	Szent István ÉNy	8	6	0	15
Szent István DK	3	2	30	0	Szent István DK	2	2	13	0	Szent István DK	1	1	6	0	Szent István DK	2	2	6	0	Szent István DK	5	6	17	0
2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00				
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK
Kossuth DNY	0	2	3	2	Kossuth DNY	0	2	2	1	Kossuth DNY	0	2	5	2	Kossuth DNY	0	2	3	3	Kossuth DNY	0	6	9	7
Kossuth ÉK	3	0	6	4	Kossuth ÉK	1	0	4	2	Kossuth ÉK	1	0	2	3	Kossuth ÉK	1	0	3	3	Kossuth ÉK	5	0	8	7
Szent István ÉNy	7	3	0	29	Szent István ÉNy	4	3	0	11	Szent István ÉNy	2	14	0	6	Szent István ÉNy	3	2	0	6	Szent István ÉNy	9	7	0	16
Szent István DK	4	2	32	0	Szent István DK	3	6	13	0	Szent István DK	1	2	5	0	Szent István DK	2	2	7	0	Szent István DK	6	7	18	0
2025-06-13 6:00-9:00					2025-06-13 6:00-9:00					2025-06-13 6:00-9:00					2025-06-13 6:00-9:00					2025-06-13 6:00-9:00				
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK
Kossuth DNY	0	4	4	2	Kossuth DNY	0	2	4	2	Kossuth DNY	0	3	2	3	Kossuth DNY	0	3	2	2	Kossuth DNY	0	7	9	6
Kossuth ÉK	2	0	5	3	Kossuth ÉK	6	0	4	2	Kossuth ÉK	1	0	3	2	Kossuth ÉK	2	0	3	3	Kossuth ÉK	6	0	8	7
Szent István ÉNy	8	4	0	27	Szent István ÉNy	3	3	0	12	Szent István ÉNy	12	2	0	5	Szent István ÉNy	2	2	0	7	Szent István ÉNy	10	7	0	18
Szent István DK	3	3	29	0	Szent István DK	3	2	12	0	Szent István DK	2	1	6	0	Szent István DK	2	2	8	0	Szent István DK	7	8	19	0
2025-06-13 15:00-18:00					2025-06-13 15:00-18:00					2025-06-13 15:00-18:00					2025-06-13 15:00-18:00					2025-06-13 15:00-18:00				
Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK	Érkezési ág	Kossuth D	Kossuth ÉK	Szent István ÉNy	Szent István DK
Kossuth DNY	0	3	3	3	Kossuth DNY	0	3	2	2	Kossuth DNY	0	7	3	2	Kossuth DNY	0	2	4	3	Kossuth DNY	0	7	10	9
Kossuth ÉK	3	0	6	4	Kossuth ÉK	2	0	3	3	Kossuth ÉK	1	0	2	3	Kossuth ÉK	1	0	3	3	Kossuth ÉK	6	0	8	7
Szent István ÉNy	7	3	0	28	Szent István ÉNy	3	3	0	11	Szent István ÉNy	2	1	0	7	Szent István ÉNy	2	2	0	8	Szent István ÉNy	10	8	0	19
Szent István DK	4	3	30	0	Szent István DK	3	3	13	0	Szent István DK	1	2	5	0	Szent István DK	2	2	9	0	Szent István DK	8	7	20	0

Személygépkocsi
2025-06-11 6:00-9:00



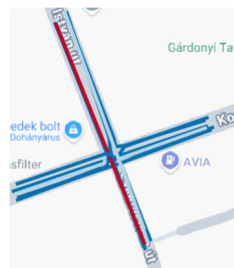
- 112 - 179
- 179 - 246
- 246 - 313
- 313 - 380
- 380 - 447
- 447 - 514

Kistehergépkocsi
2025-06-11 6:00-9:00



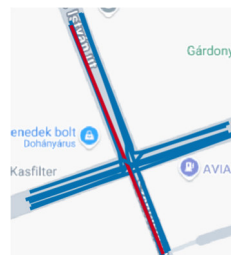
- 13 - 17
- 17 - 21
- 21 - 24
- 24 - 28
- 28 - 32
- 32 - 36

Autóbusz (szóló)
2025-06-11 6:00-9:00



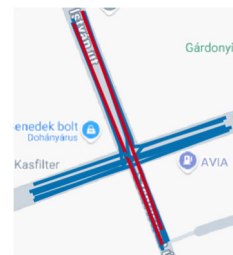
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4

Autóbusz (csuklós)
2025-06-11 6:00-9:00



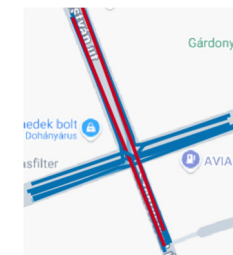
- 0 - 1
- 1 - 2

Középnehéz tgg.
2025-06-11 6:00-9:00



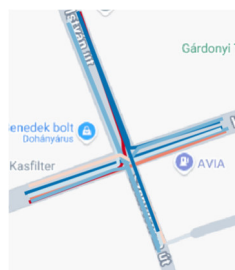
- 2 - 7
- 7 - 11
- 11 - 16
- 16 - 21
- 21 - 25
- 25 - 30

Nehéz+nyerges tgg.
2025-06-11 6:00-9:00

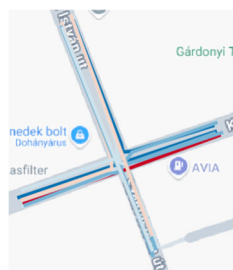


- 1 - 3
- 3 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13

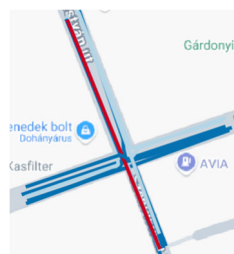
2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00

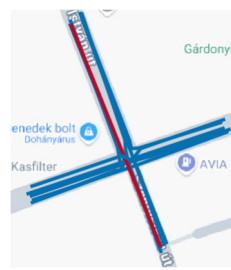


2025-06-11 15:00-18:00



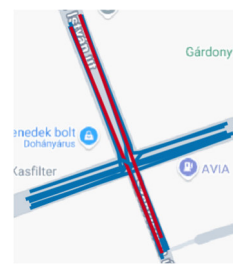
- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

2025-06-11 15:00-18:00

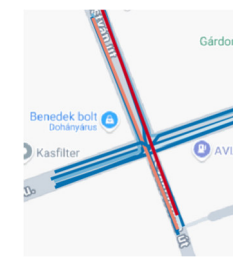


- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3

2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00



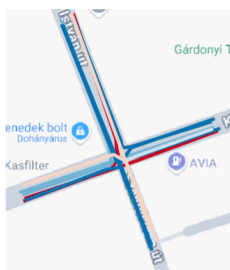
- 127 - 178
- 178 - 230
- 230 - 281
- 281 - 332
- 332 - 384
- 384 - 435

- 14 - 19
- 19 - 24
- 24 - 28
- 28 - 33
- 33 - 38
- 38 - 43

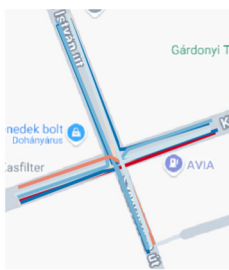
- 2 - 7
- 7 - 12
- 12 - 17
- 17 - 22
- 22 - 27
- 27 - 32

- 1 - 3
- 3 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13

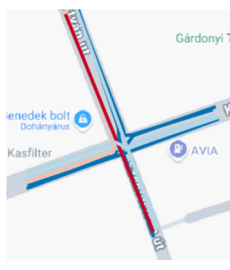
2025-06-13 6:00-9:00



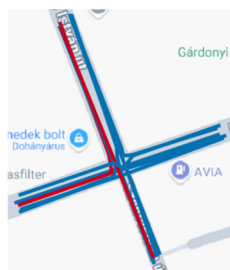
2025-06-13 6:00-9:00



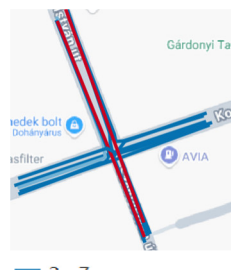
2025-06-13 6:00-9:00



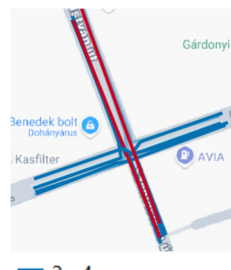
2025-06-13 6:00-9:00



2025-06-13 6:00-9:00



2025-06-13 6:00-9:00



- 174 - 212
- 212 - 250
- 250 - 288
- 288 - 326
- 326 - 364
- 364 - 402

- 17 - 22
- 22 - 26
- 26 - 31
- 31 - 36
- 36 - 40
- 40 - 45

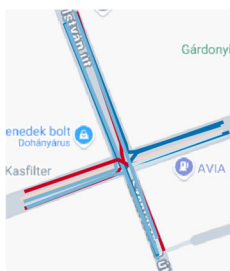
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4

- 0 - 1
- 1 - 2

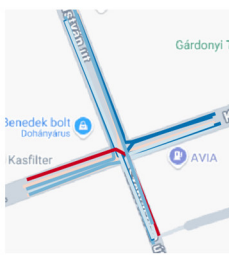
- 2 - 7
- 7 - 11
- 11 - 16
- 16 - 20
- 20 - 25
- 25 - 29

- 2 - 4
- 4 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 10
- 10 - 12

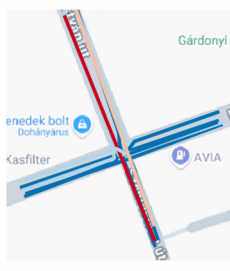
2025-06-13 15:00-18:00



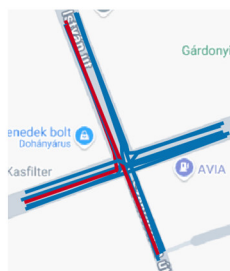
2025-06-13 15:00-18:00



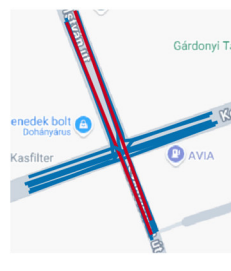
2025-06-13 15:00-18:00



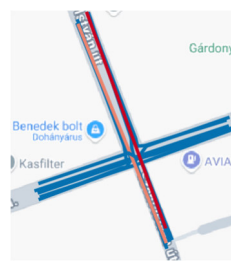
2025-06-13 15:00-18:00



2025-06-13 15:00-18:00



2025-06-13 15:00-18:00



- 184 - 223
- 223 - 262
- 262 - 301
- 301 - 339
- 339 - 378
- 378 - 417

- 19 - 23
- 23 - 27
- 27 - 32
- 32 - 36
- 36 - 40
- 40 - 44

- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

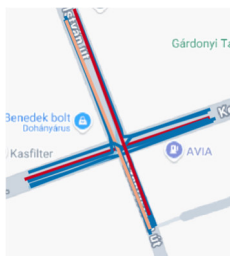
- 0 - 1
- 1 - 2

- 3 - 8
- 8 - 12
- 12 - 17
- 17 - 21
- 21 - 26
- 26 - 30

- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13

Motorkerékpár

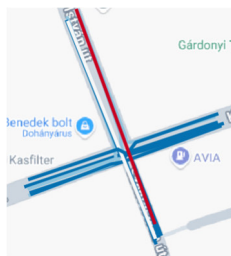
2025-06-11 6:00-9:00



- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6

Kerékpár

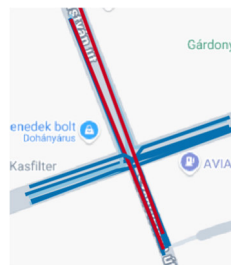
2025-06-11 6:00-9:00



- 1 - 2
- 2 - 4
- 4 - 5
- 5 - 7
- 7 - 8

Gyalogos

2025-06-11 6:00-9:00

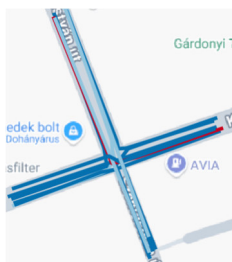


- 4 - 7
- 7 - 9
- 9 - 12
- 12 - 14
- 14 - 17

2025-06-11 15:00-18:00

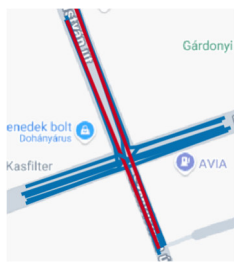
2025-06-11 15:00-18:00

2025-06-11 15:00-18:00



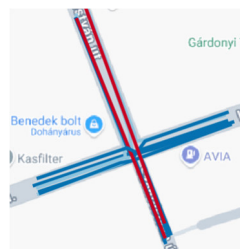
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 9
- 9 - 11
- 11 - 14

2025-06-13 6:00-9:00



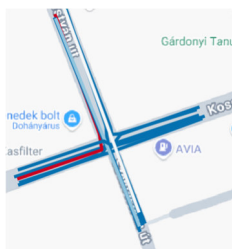
- 1 - 3
- 3 - 5
- 5 - 7

2025-06-13 6:00-9:00



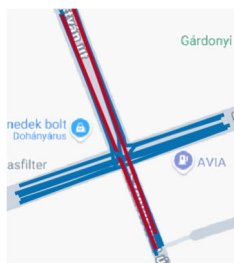
- 5 - 8
- 8 - 10
- 10 - 13
- 13 - 15
- 15 - 18

2025-06-13 6:00-9:00



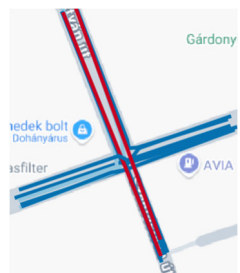
- 1 - 3
- 3 - 5
- 5 - 8
- 8 - 10
- 10 - 12

2025-06-13 15:00-18:00



- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8

2025-06-13 15:00-18:00



- 6 - 9
- 9 - 11
- 11 - 14
- 14 - 16
- 16 - 19

2025-06-13 15:00-18:00



7. Szabadság tér - Velencei út-Ercsi út-Felső u. - Budai út - Esküdt u. csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI						KISTEHERGÉPKOCSI						AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)						AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)					
Szabadság tér - Velencei út-Ercsi út-Felső u. - Budai út - Esküdt u. csomópont																							
2025-06-06 6:00-9:00																							
Érkezési ág	→ Velence	→ Ercsi	→ Felső	→ Búdai	→ Esküdt	Érkezési ág	→ Velence	→ Ercsi	→ Felső	→ Búdai	→ Esküdt	Érkezési ág	→ Velence	→ Ercsi	→ Felső	→ Búdai	→ Esküdt	Érkezési ág	→ Velence	→ Ercsi	→ Felső	→ Búdai	→ Esküdt
Velencei	0	1198	569	757	710	Velencei	0	158	66	93	138	Velencei	0	5	8	5	7	Velencei	0	0	2	2	3
Ercsi	1174	0	832	676	574	Ercsi	52	0	128	139	116	Ercsi	5	0	8	0	2	Ercsi	0	0	1	3	2
Felső	857	967	0	935	629	Felső	121	116	0	134	70	Felső	3	10	0	2	2	Felső	3	1	0	4	5
Búdai	543	702	1090	0	807	Búdai	65	59	105	0	54	Búdai	5	9	5	0	4	Búdai	1	0	1	0	4
Esküdt	1080	1151	509	1142	0	Esküdt	54	77	161	152	0	Esküdt	9	7	0	5	0	Esküdt	4	0	1	5	0
2025-06-06 15:00-18:00																							
Velencei	0	732	891	1168	625	Velencei	0	50	123	56	91	Velencei	0	8	9	10	10	Velencei	0	2	1	1	0
Ercsi	558	0	1110	903	783	Ercsi	161	0	165	146	81	Ercsi	2	0	8	1	5	Ercsi	4	0	5	2	0
Felső	966	851	0	933	694	Felső	111	81	0	123	127	Felső	7	9	0	9	2	Felső	0	4	0	2	3
Búdai	548	530	740	0	1111	Búdai	135	55	94	0	51	Búdai	6	4	4	0	8	Búdai	5	0	3	0	5
Esküdt	1078	511	509	503	0	Esküdt	69	176	172	116	0	Esküdt	7	2	7	8	0	Esküdt	1	4	4	0	0
2025-06-0116:00-9:00																							
Velencei	0	840	726	1037	1100	Velencei	0	151	177	125	72	Velencei	0	6	3	1	9	Velencei	0	4	0	0	2
Ercsi	905	0	993	725	797	Ercsi	136	0	108	54	168	Ercsi	7	0	7	0	9	Ercsi	4	0	5	2	4
Felső	520	1126	0	545	1039	Felső	161	168	0	126	55	Felső	4	4	0	7	6	Felső	4	5	0	4	3
Búdai	1133	644	874	0	863	Búdai	147	77	119	0	143	Búdai	9	2	4	0	4	Búdai	2	5	1	0	1
Esküdt	846	767	1170	853	0	Esküdt	68	143	101	146	0	Esküdt	1	6	5	9	0	Esküdt	1	2	4	2	0
2025-06-11 15:00-18:00																							
Velencei	0	1079	765	829	1198	Velencei	0	151	118	119	77	Velencei	0	5	3	1	8	Velencei	0	4	2	5	4
Ercsi	770	0	1074	742	894	Ercsi	53	0	56	100	180	Ercsi	3	0	9	6	7	Ercsi	3	0	4	5	3
Felső	588	1115	0	800	702	Felső	155	94	0	110	137	Felső	3	10	0	8	1	Felső	1	0	0	2	1
Búdai	500	722	778	0	557	Búdai	147	55	126	0	150	Búdai	4	7	1	0	8	Búdai	2	2	2	0	2
Esküdt	1069	608	918	711	0	Esküdt	177	160	63	83	0	Esküdt	10	5	1	2	0	Esküdt	5	0	1	0	0

FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

KÖZÉPNEHÉZ T GK.						NEHÉZ + NYERGES T GK.						MOTORKERÉKPÁR						KERÉKPÁR						GYALOGOS					
2025-06-06 6:00-9:00						2025-06-06 6:00-9:00						2025-06-06 6:00-9:00						2025-06-06 6:00-9:00						2025-06-06 6:00-9:00					
Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt					
Velencei 0 17 35 2 27						Velencei 0 17 11 7 10						Velencei 0 7 1 0 3						Velencei 0 5 2 1 7						Velencei 0 17 19 15 17					
Ercsi 29 0 7 4 28						Ercsi 18 0 14 6 6						Ercsi 5 0 3 3 8						Ercsi 9 0 9 9 5						Ercsi 17 0 6 17 20					
Felső 3 12 0 31 40						Felső 0 20 0 1 19						Felső 4 6 0 7 1						Felső 0 5 0 4 2						Felső 8 19 0 0 3					
Bődai 36 36 27 0 6						Bődai 18 10 11 0 12						Bődai 2 4 6 0 4						Bődai 8 7 6 0 4						Bődai 6 6 16 0 15					
Esküdt 13 9 31 0 0						Esküdt 13 13 14 15 0						Esküdt 3 4 5 0 0						Esküdt 4 6 6 1 0						Esküdt 19 16 14 5 0					
2025-06-06 15:00-18:00						2025-06-06 15:00-18:00						2025-06-06 15:00-18:00						2025-06-06 15:00-18:00						2025-06-06 15:00-18:00					
Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt					
Velencei 0 12 25 8 0						Velencei 0 17 0 11 6						Velencei 0 5 1 8 0						Velencei 0 9 6 2 8						Velencei 0 0 17 17 18					
Ercsi 20 0 5 31 39						Ercsi 6 0 14 9 16						Ercsi 6 0 6 2 3						Ercsi 2 0 7 1 0						Ercsi 17 0 2 5 17					
Felső 3 23 0 4 28						Felső 18 7 0 17 38						Felső 3 0 0 6 4						Felső 3 6 0 5 1						Felső 15 6 0 15 9					
Bődai 39 6 24 0 20						Bődai 0 7 11 0 7						Bődai 6 7 2 0 7						Bődai 2 7 4 0 1						Bődai 20 18 17 0 1					
Esküdt 3 22 12 9 0						Esküdt 6 12 13 15 0						Esküdt 4 0 2 6 0						Esküdt 3 2 3 6 0						Esküdt 8 8 8 1 0					
2025-06-06 11 6:00-9:00						2025-06-06 11 6:00-9:00						2025-06-06 11 6:00-9:00						2025-06-06 11 6:00-9:00						2025-06-06 11 6:00-9:00					
Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt					
Velencei 0 9 13 29 12						Velencei 0 7 5 13 6						Velencei 0 4 7 5 7						Velencei 0 5 1 4 1						Velencei 0 11 15 11 20					
Ercsi 27 0 36 17 18						Ercsi 7 0 17 17 8						Ercsi 4 0 6 0 4						Ercsi 0 0 7 8 0						Ercsi 12 0 10 13 13					
Felső 34 19 0 25 8						Felső 0 14 0 15 15						Felső 5 3 0 8 3						Felső 5 1 0 5 2						Felső 15 6 0 15 9					
Bődai 26 24 10 0 6						Bődai 8 15 15 0 14						Bődai 3 6 7 0 4						Bődai 8 9 5 0 4						Bődai 9 9 2 0 10					
Esküdt 39 16 6 17 0						Esküdt 2 12 0 1 0						Esküdt 7 6 6 5 0						Esküdt 2 3 1 6 0						Esküdt 10 6 8 16 0					
2025-06-11 15:00-18:00						2025-06-11 15:00-18:00						2025-06-11 15:00-18:00						2025-06-11 15:00-18:00						2025-06-11 15:00-18:00					
Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt						Érkezési ág → Velencei → Ercsi → Felső → Bődai → Esküdt					
Velencei 0 4 16 32 5						Velencei 0 18 10 17 2						Velencei 0 7 0 1 7						Velencei 0 2 2 1 3						Velencei 0 7 14 19 18					
Ercsi 23 0 21 13 2						Ercsi 17 0 12 16 4						Ercsi 8 0 4 1 8						Ercsi 0 0 5 8 8						Ercsi 16 0 7 2 2					
Felső 6 35 0 30 4						Felső 13 0 0 5 3						Felső 8 3 0 6 2						Felső 9 1 0 8 4						Felső 14 7 0 13 4					
Bődai 20 13 3 0 15						Bődai 18 0 16 0 16						Bődai 1 4 6 0 7						Bődai 9 5 2 0 4						Bődai 7 0 8 0 1					
Esküdt 34 18 17 34 0						Esküdt 13 17 4 13 0						Esküdt 8 4 8 2 0						Esküdt 7 4 4 4 0						Esküdt 6 0 10 7 0					

Személygépkocsi

Kistehergépkocsi

Autóbusz (szóló)

Autóbusz (csuklós)

Középhehez t gk.

Nehéz+nyergeres

2025-06-06 6:00-9:00

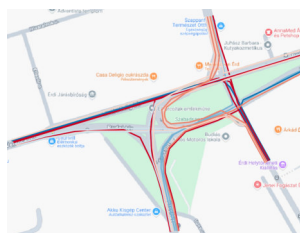
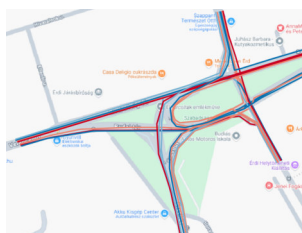
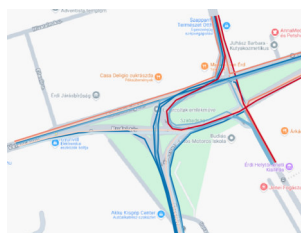
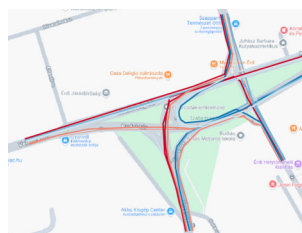
2025-06-06 6:00-9:00

2025-06-06 6:00-9:00

2025-06-06 6:00-9:00

2025-06-06 6:00-9:00

2025-06-06 6:00-9:00



- 509 - 624
- 624 - 739
- 739 - 854
- 854 - 968
- 968 - 1083
- 1083 - 1198

- 52 - 70
- 70 - 88
- 88 - 107
- 107 - 125
- 125 - 143
- 143 - 161

- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 7
- 7 - 8
- 8 - 10

- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

- 0 - 7
- 7 - 13
- 13 - 20
- 20 - 27
- 27 - 33
- 33 - 40

- 0 - 3
- 3 - 7
- 7 - 10
- 10 - 13
- 13 - 17
- 17 - 20

2025-06-06 15:00-

2025-06-06 15:00-

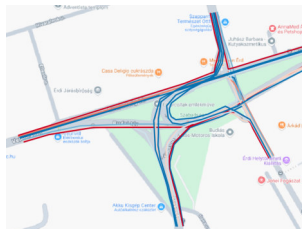
2025-06-06 15:00-

2025-06-06 15:00-

2025-06-06 15:00-

2025-06-06 15:00-

18:00



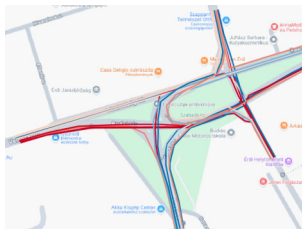
- 503 - 614
- 614 - 725
- 725 - 836
- 836 - 946
- 946 - 1057
- 1057 - 1168

18:00



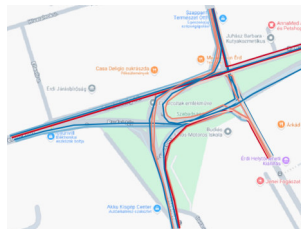
- 50 - 71
- 71 - 92
- 92 - 113
- 113 - 134
- 134 - 155
- 155 - 176

18:00



- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 6
- 6 - 7
- 7 - 9
- 9 - 10

18:00



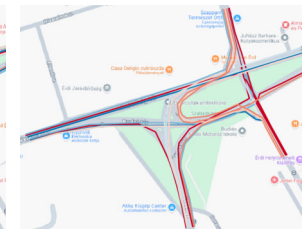
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

18:00



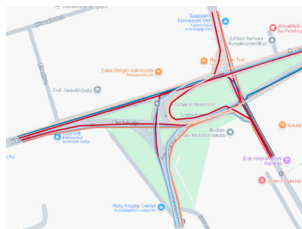
- 0 - 7
- 7 - 13
- 13 - 20
- 20 - 26
- 26 - 33
- 33 - 39

18:00



- 0 - 3
- 3 - 6
- 6 - 9
- 9 - 12
- 12 - 15
- 15 - 18

2025-06-11 6:00-9:00



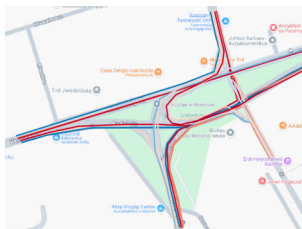
- 520 - 628
- 628 - 737
- 737 - 845
- 845 - 953
- 953 - 1062
- 1062 - 1170

2025-06-11 6:00-9:00



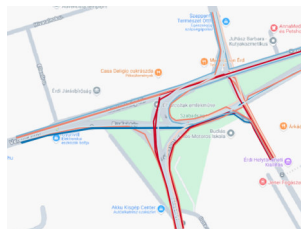
- 54 - 75
- 75 - 95
- 95 - 116
- 116 - 136
- 136 - 157
- 157 - 177

2025-06-11 6:00-9:00



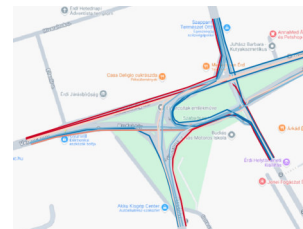
- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 6
- 6 - 8
- 8 - 9

2025-06-11 6:00-9:00



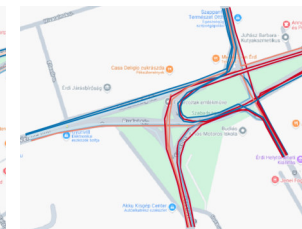
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

2025-06-11 6:00-9:00



- 6 - 12
- 12 - 17
- 17 - 23
- 23 - 28
- 28 - 34
- 34 - 39

2025-06-11 6:00-9:00



- 0 - 3
- 3 - 6
- 6 - 9
- 9 - 11
- 11 - 14
- 14 - 17

2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00

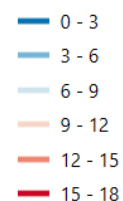
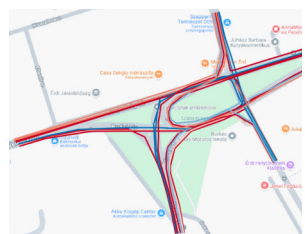
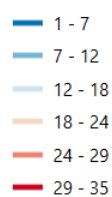
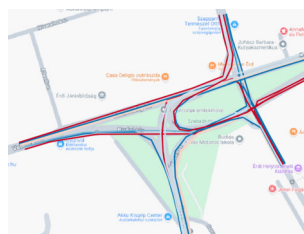
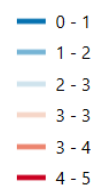
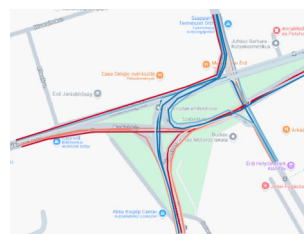
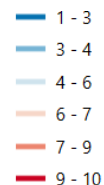
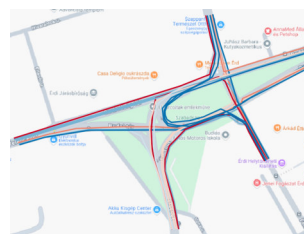
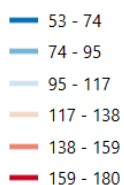
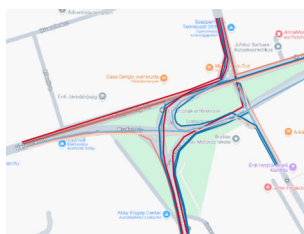
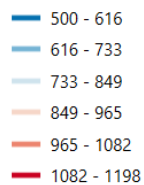
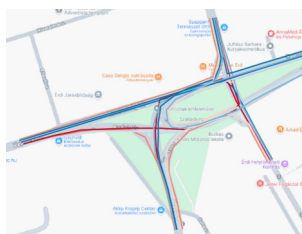


2025-06-11 15:00-18:00





FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE



Motorkerékpár

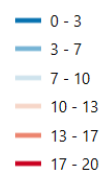
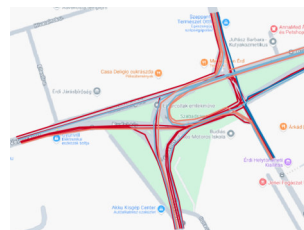
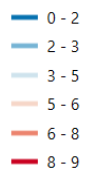
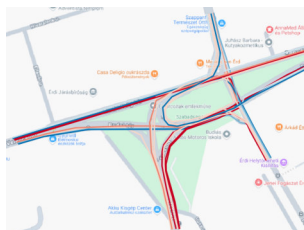
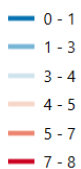
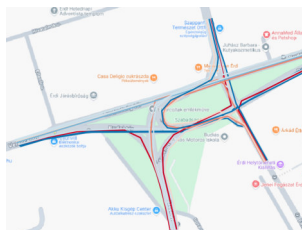
2025-06-06 6:00-9:00

Kerékpár

2025-06-06 6:00-9:00

Gyalogos

2025-06-06 6:00-9:00



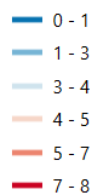
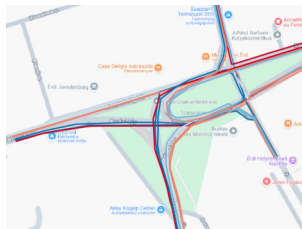
2025-06-06 15:00-

2025-06-06 15:00-

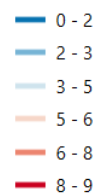
2025-06-06 15:00-



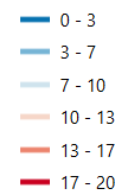
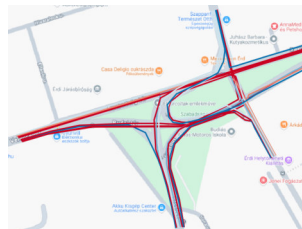
18:00



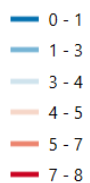
18:00



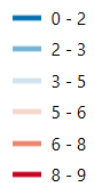
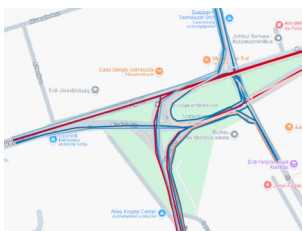
18:00



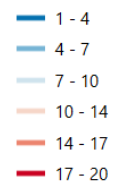
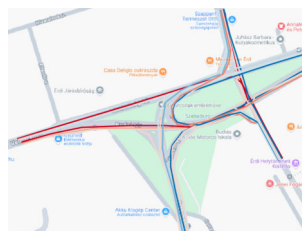
2025-06-11 6:00-9:00



2025-06-11 6:00-9:00



2025-06-11 6:00-9:00



2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00



2025-06-11 15:00-18:00





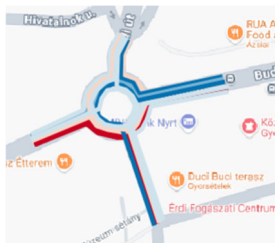
8. Budai út-Béke tér-Diószdi út körforgalmi csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI					KISTEHERGÉPKOCSI					AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)					AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)				
Budai út-Béke tér-Diószdi út körforgalmi csomópont																			
2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00				
Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi
Búddai DNY	0	1276	1212	842	Búddai DNY	0	55	46	160	Búddai DNY	0	8	6	9	Búddai DNY	0	9	8	7
Búddai ÉK	530	0	349	293	Búddai ÉK	73	0	232	104	Búddai ÉK	14	0	11	17	Búddai ÉK	4	0	18	8
Béke tér	782	643	0	727	Béke tér	237	148	0	124	Béke tér	9	12	0	7	Béke tér	8	8	0	9
Diószdi	642	633	862	0	Diószdi	47	146	46	0	Diószdi	12	16	9	0	Diószdi	8	3	14	0
2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00				
Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi
Búddai DNY	0	644	482	1078	Búddai DNY	0	87	147	48	Búddai DNY	0	9	17	11	Búddai DNY	0	3	11	11
Búddai ÉK	255	0	671	222	Búddai ÉK	54	0	193	133	Búddai ÉK	17	0	13	17	Búddai ÉK	6	0	16	7
Béke tér	899	225	0	813	Béke tér	81	147	0	129	Béke tér	7	26	0	22	Béke tér	4	8	0	17
Diószdi	823	348	827	0	Diószdi	181	132	170	0	Diószdi	7	13	26	0	Diószdi	8	5	14	0
2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00				
Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi
Búddai DNY	0	1276	1212	842	Búddai DNY	0	34	54	145	Búddai DNY	0	11	13	17	Búddai DNY	0	5	8	10
Búddai ÉK	530	0	349	293	Búddai ÉK	67	0	157	173	Búddai ÉK	17	0	13	19	Búddai ÉK	5	0	15	8
Béke tér	782	643	0	727	Béke tér	245	167	0	114	Béke tér	8	24	0	23	Béke tér	3	10	0	16
Diószdi	642	633	862	0	Diószdi	53	158	29	0	Diószdi	9	17	23	0	Diószdi	9	4	13	0
2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00				
Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi	Érkezési ág	Búddai DN	Búddai ÉK	Béke tér	Diószdi
Búddai DNY	0	644	482	1078	Búddai DNY	51	92	14	71	Búddai DNY	0	8	15	21	Búddai DNY	0	3	12	11
Búddai ÉK	255	0	671	222	Búddai ÉK	60	20	82	86	Búddai ÉK	23	0	19	24	Búddai ÉK	6	0	16	9
Béke tér	899	225	0	813	Béke tér	74	74	87	99	Béke tér	14	31	0	19	Béke tér	5	5	0	12
Diószdi	823	348	827	0	Diószdi	23	2	21	52	Diószdi	12	17	24	0	Diószdi	11	7	19	0

KÖZÉPNEHÉZ TGK.					NEHÉZ + NYERGES TGK.					MOTORKERÉKPÁR					KERÉKPÁR					GYALOGOS				
2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00					2025-06-06 6:00-9:00				
Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd
Bődai DNY	0	1	2	0	Bődai DNY	0	2	1	1	Bődai DNY	0	10	5	18	Bődai DNY	0	3	5	9	Bődai DNY	0	27	118	103
Bődai ÉK	2	0	1	3	Bődai ÉK	3	0	0	1	Bődai ÉK	5	0	4	9	Bődai ÉK	4	0	11	11	Bődai ÉK	45	0	174	86
Béke tér	4	3	0	1	Béke tér	2	4	0	5	Béke tér	3	16	0	5	Béke tér	9	6	0	6	Béke tér	54	67	0	35
Diósd	1	1	6	0	Diósd	1	3	1	0	Diósd	16	12	18	0	Diósd	11	7	11	0	Diósd	46	101	136	0
2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00					2025-06-06 15:00-18:00				
Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd
Bődai DNY	0	2	1	4	Bődai DNY	0	2	2	3	Bődai DNY	0	4	10	10	Bődai DNY	0	3	7	8	Bődai DNY	0	81	45	83
Bődai ÉK	0	0	1	1	Bődai ÉK	1	0	2	1	Bődai ÉK	4	0	19	14	Bődai ÉK	11	0	10	2	Bődai ÉK	94	0	118	117
Béke tér	4	6	0	4	Béke tér	5	2	0	4	Béke tér	18	16	0	10	Béke tér	6	9	0	4	Béke tér	159	29	0	161
Diósd	2	3	4	0	Diósd	3	3	2	0	Diósd	5	5	18	0	Diósd	10	7	5	0	Diósd	25	96	56	0
2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00					2025-06-11 6:00-9:00				
Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd
Bődai DNY	0	1	2	3	Bődai DNY	0	3	1	1	Bődai DNY	0	23	17	23	Bődai DNY	0	5	4	10	Bődai DNY	0	64	35	78
Bődai ÉK	0	0	3	1	Bődai ÉK	2	0	1	0	Bődai ÉK	15	0	17	12	Bődai ÉK	13	0	6	5	Bődai ÉK	94	0	105	101
Béke tér	5	5	0	4	Béke tér	3	4	0	5	Béke tér	21	23	0	14	Béke tér	12	9	0	3	Béke tér	133	34	0	161
Diósd	1	2	5	0	Diósd	0	1	1	0	Diósd	9	25	14	0	Diósd	7	4	2	0	Diósd	23	88	43	0
2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00					2025-06-11 15:00-18:00				
Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd	Érkezési ág	Bődai DN	Bődai ÉK	Béke tér	Diósd
Bődai DNY	0	2	4	1	Bődai DNY	0	0	1	2	Bődai DNY	0	7	23	21	Bődai DNY	0	6	3	12	Bődai DNY	0	47	37	79
Bődai ÉK	2	0	1	1	Bődai ÉK	1	0	1	3	Bődai ÉK	8	0	16	13	Bődai ÉK	12	0	7	11	Bődai ÉK	57	0	125	104
Béke tér	3	3	0	0	Béke tér	4	3	0	4	Béke tér	16	12	0	12	Béke tér	3	3	0	4	Béke tér	142	32	0	107
Diósd	4	1	3	0	Diósd	6	2	1	0	Diósd	16	14	14	0	Diósd	11	3	4	0	Diósd	27	97	48	0

Személygépkocsi

2025-06-06 6:00-9:00

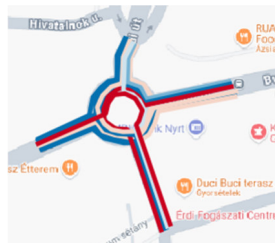


- 293 - 457
- 457 - 621
- 621 - 785
- 785 - 948
- 948 - 1112
- 1112 - 1276

2025-06-06 15:00-18:00

Kistehergépkocsi

2025-06-06 6:00-9:00

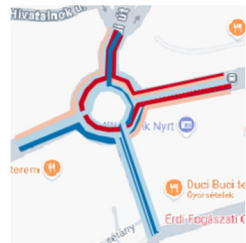


- 46 - 78
- 78 - 110
- 110 - 142
- 142 - 173
- 173 - 205
- 205 - 237

2025-06-06 15:00-18:00

Autóbusz (szóló)

2025-06-06 6:00-9:00

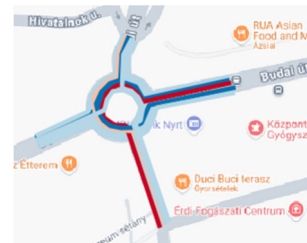


- 6 - 9
- 9 - 12
- 12 - 14
- 14 - 17

2025-06-06 15:00-18:00

Autóbusz (csuklós)

2025-06-06 6:00-9:00

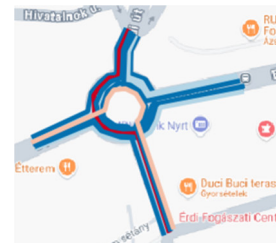


- 3 - 7
- 7 - 11
- 11 - 14
- 14 - 18

2025-06-06 15:00-18:00

Középhehez tgg.

2025-06-06 6:00-9:00

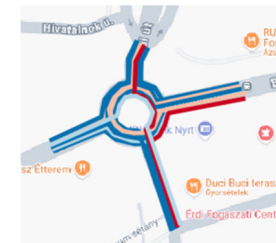


- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 6

2025-06-06 15:00-18:00

Nehéz+nyerges tgg.

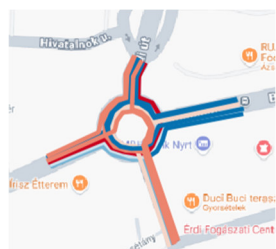
2025-06-06 6:00-9:00



- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

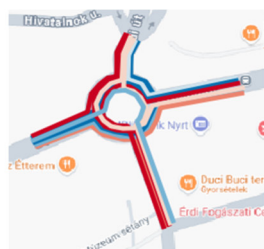
2025-06-06 15:00-18:00

FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE



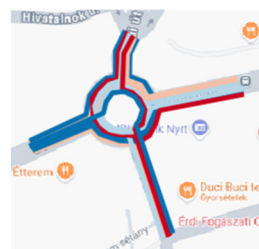
- 222 - 365
- 365 - 507
- 507 - 650
- 650 - 793
- 793 - 935
- 935 - 1078

2025-06-11 6:00-9:00



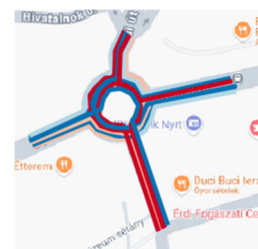
- 48 - 72
- 72 - 96
- 96 - 121
- 121 - 145
- 145 - 169
- 169 - 193

2025-06-11 6:00-9:00



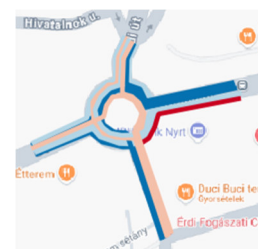
- 7 - 12
- 12 - 17
- 17 - 21
- 21 - 26

2025-06-11 6:00-9:00



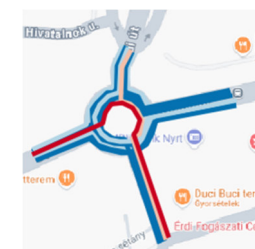
- 3 - 7
- 7 - 10
- 10 - 14
- 14 - 17

2025-06-11 6:00-9:00



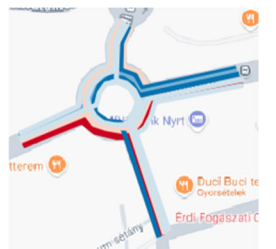
- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 6

2025-06-11 6:00-9:00



- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

2025-06-11 6:00-9:00



- 293 - 457
- 457 - 621
- 621 - 785
- 785 - 948
- 948 - 1112
- 1112 - 1276

2025-06-11 15:00-18:00



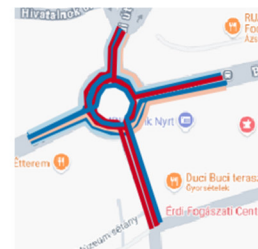
- 29 - 65
- 65 - 101
- 101 - 137
- 137 - 173
- 173 - 209
- 209 - 245

2025-06-11 15:00-18:00



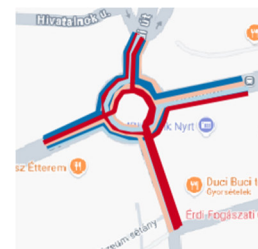
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 20
- 20 - 24

2025-06-11 15:00-18:00



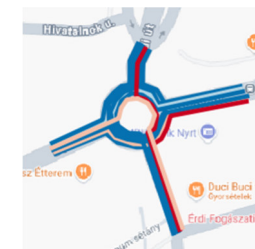
- 3 - 6
- 6 - 10
- 10 - 13
- 13 - 16

2025-06-11 15:00-18:00



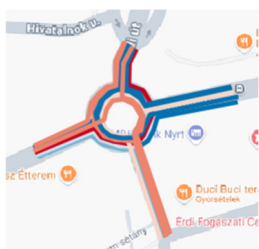
- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

2025-06-11 15:00-18:00

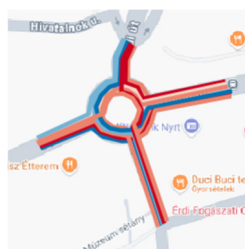


- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5

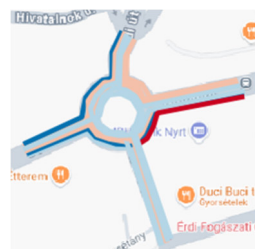
2025-06-11 15:00-18:00



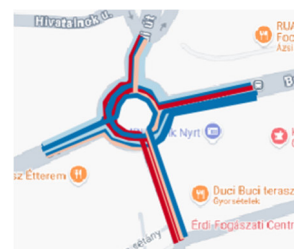
- 222 - 365
- 365 - 507
- 507 - 650
- 650 - 793
- 793 - 935
- 935 - 1078



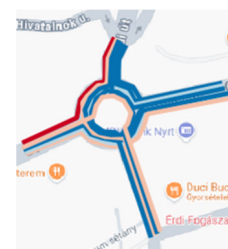
- 2 - 18
- 18 - 34
- 34 - 51
- 51 - 67
- 67 - 83
- 83 - 99



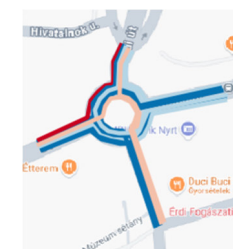
- 8 - 14
- 14 - 20
- 20 - 25
- 25 - 31



- 3 - 7
- 7 - 11
- 11 - 15
- 15 - 19



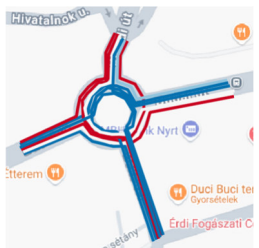
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4



- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 6

Motorkerékpár

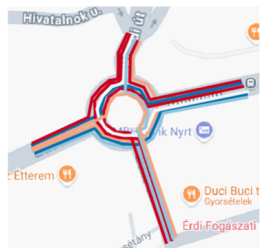
2025-06-06 6:00-9:00



- 3 - 6
- 6 - 9
- 9 - 12
- 12 - 15
- 15 - 18

Kerékpár

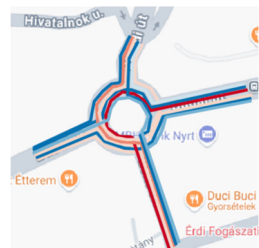
2025-06-06 6:00-9:00



- 3 - 5
- 5 - 6
- 6 - 8
- 8 - 9
- 9 - 11

Gyalogos

2025-06-06 6:00-9:00

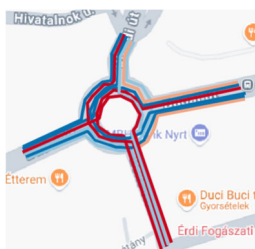


- 27 - 52
- 52 - 76
- 76 - 101
- 101 - 125
- 125 - 150
- 150 - 174

2025-06-06 15:00-18:00

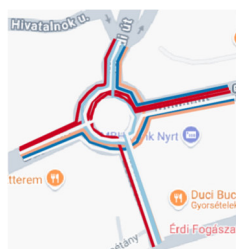
2025-06-06 15:00-18:00

2025-06-06 15:00-18:00



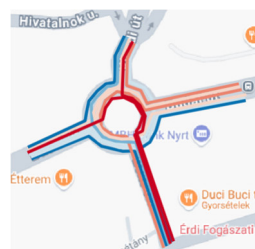
- 4 - 7
- 7 - 10
- 10 - 13
- 13 - 16
- 16 - 19

2025-06-11 6:00-9:00



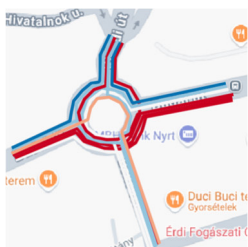
- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11

2025-06-11 6:00-9:00



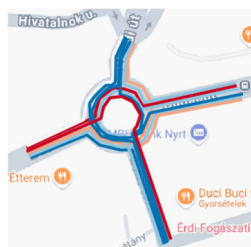
- 25 - 48
- 48 - 70
- 70 - 93
- 93 - 116
- 116 - 138
- 138 - 161

2025-06-11 6:00-9:00



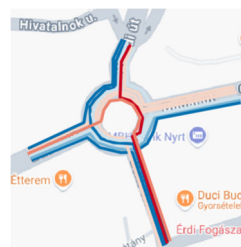
- 9 - 12
- 12 - 15
- 15 - 19
- 19 - 22
- 22 - 25

2025-06-11 15:00-18:00



- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13

2025-06-11 15:00-18:00

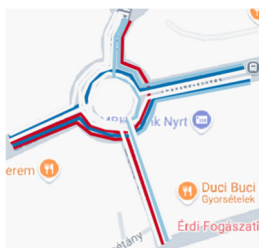


- 23 - 46
- 46 - 69
- 69 - 92
- 92 - 115
- 115 - 138
- 138 - 161

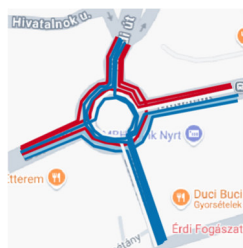
2025-06-11 15:00-18:00



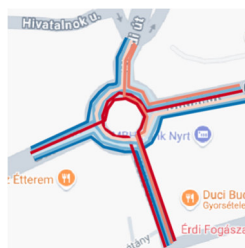
FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE



- 7 - 10
- 10 - 13
- 13 - 17
- 17 - 20
- 20 - 23



- 3 - 5
- 5 - 7
- 7 - 8
- 8 - 10
- 10 - 12



- 27 - 46
- 46 - 65
- 65 - 85
- 85 - 104
- 104 - 123
- 123 - 142

9. Felső u. - Széles u. csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI					KISTEHERGÉPKOCSI					AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)					AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)									
Felső u. - Széles u. csomópont																								
2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00									
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles						
Felső ÉNy	0	67	308		Felső ÉNy	0	48	62		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0						
Felső DK	92	0	143		Felső DK	18	0	13		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0						
Széles	157	73	0		Széles	36	17	0		Széles	1	0	0		Széles	0	0	0						
2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00									
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles						
Felső ÉNy	0	107	2		Felső ÉNy	0	12	30		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0						
Felső DK	149	0	63		Felső DK	20	0	9		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0						
Széles	332	74	0		Széles	49	28	0		Széles	0	0	0		Széles	0	0	0						
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00									
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles						
Felső ÉNy	0	55	307		Felső ÉNy	0	23	61		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0						
Felső DK	74	0	152		Felső DK	19	0	7		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0						
Széles	170	77	0		Széles	39	14	0		Széles	1	0	0		Széles	0	0	0						
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00									
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles						
Felső ÉNy	0	58	228		Felső ÉNy	0	12	29		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0						
Felső DK	135	0	81		Felső DK	21	0	13		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0						
Széles	305	97	0		Széles	54	26	0		Széles	0	0	0		Széles	0	0	0						
KÖZÉPNEHÉZ TGK.					NEHÉZ + NYERGES TGK.					MOTORKERÉKPÁR					KERÉKPÁR					GYALOGOS				
2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00					2025-06-12 6:00-9:00				
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles	
Felső ÉNy	0	0	3		Felső ÉNy	0	0	4		Felső ÉNy	0	0	3		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0	
Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0	
Széles	2	0	0		Széles	4	0	0		Széles	5	2	0		Széles	0	0	0		Széles	0	0	0	
2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00					2025-06-12 15:00-18:00				
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles	
Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	1		Felső ÉNy	0	0	7		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0	
Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	1		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0	
Széles	0	0	0		Széles	0	0	0		Széles	15	1	0		Széles	1	0	0		Széles	0	0	0	
2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00					2025-06-16 6:00-9:00				
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles	
Felső ÉNy	0	0	3		Felső ÉNy	0	0	4		Felső ÉNy	0	0	3		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0	
Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	1		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0	
Széles	2	0	0		Széles	4	0	0		Széles	0	0	0		Széles	0	0	0		Széles	0	0	0	
2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00					2025-06-16 15:00-18:00				
Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles		Érkezési ág	→ Felső ÉN	→ Felső DK	→ Széles	
Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	1		Felső ÉNy	0	0	7		Felső ÉNy	0	0	0		Felső ÉNy	0	0	0	
Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0		Felső DK	1	0	0		Felső DK	0	0	0		Felső DK	0	0	0	
Széles	0	0	0		Széles	0	0	0		Széles	1	0	0		Széles	1	0	0		Széles	0	0	0	

Személygépkocsi

Kistehergépkocsi

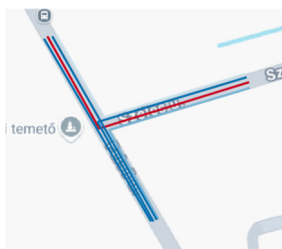
Autóbusz (szóló)

Autóbusz

Középnéhez tdk.

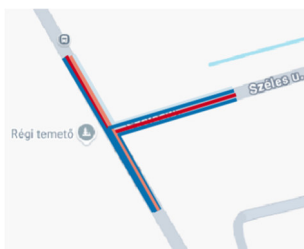
Nehéz+nyerges tdk.

2025-06-12 6:00-9:00



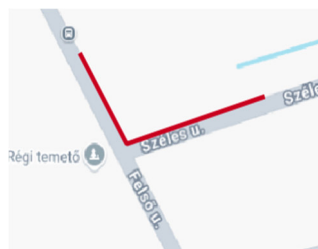
- 67 - 107
- 107 - 147
- 147 - 187
- 187 - 228
- 228 - 268
- 268 - 308

2025-06-12 6:00-9:00



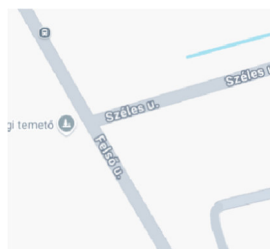
- 13 - 21
- 21 - 29
- 29 - 37
- 37 - 46
- 46 - 54
- 54 - 62

2025-06-12 6:00-9:00

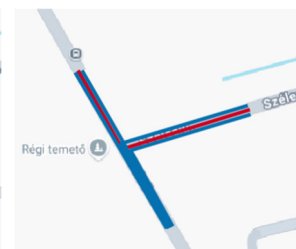


- 1 - 1

(csuklós)
2025-06-12 6:00-9:00

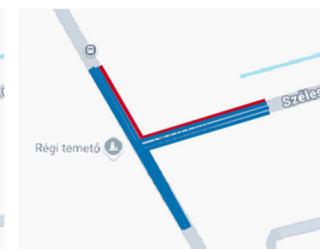


2025-06-12 6:00-9:00



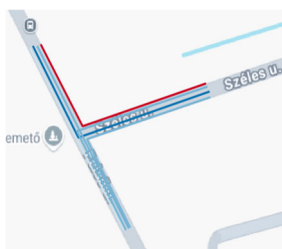
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3

2025-06-12 6:00-9:00



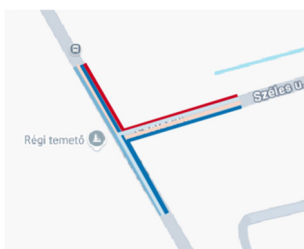
- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4

2025-06-12 15:00-18:00



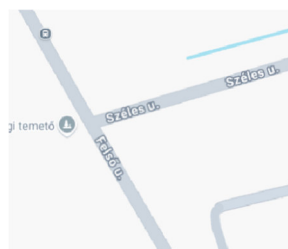
- 2 - 57
- 57 - 112
- 112 - 167
- 167 - 222
- 222 - 277
- 277 - 332

2025-06-12 15:00-18:00

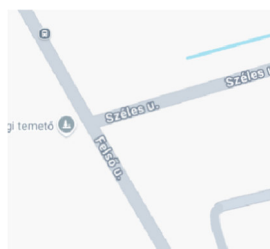


- 9 - 16
- 16 - 22
- 22 - 29
- 29 - 36
- 36 - 42
- 42 - 49

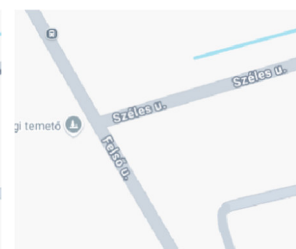
2025-06-12 15:00-18:00



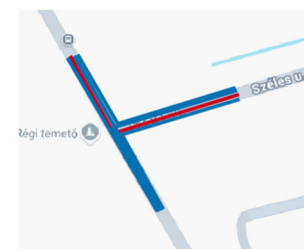
2025-06-12 15:00-18:00



2025-06-12 15:00-18:00



2025-06-12 15:00-18:00



- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4

2025-06-16 6:00-

2025-06-16 6:00-

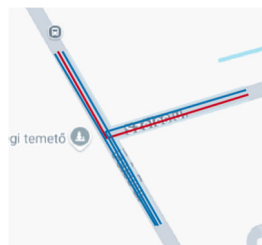
2025-06-16 6:00-

2025-06-16 6:00-

2025-06-16 6:00-

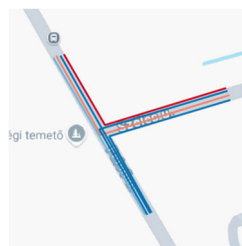
2025-06-16 6:00-

9:00



- 55 - 97
- 97 - 139
- 139 - 181
- 181 - 223
- 223 - 265
- 265 - 307

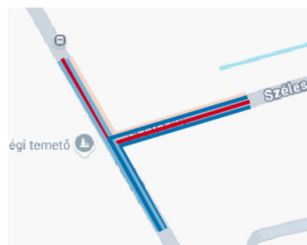
2025-06-16 15:00-18:00



- 58 - 99
- 99 - 140
- 140 - 181
- 181 - 223
- 223 - 264
- 264 - 305

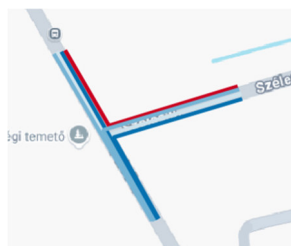
Motorkerékpár

9:00



- 7 - 16
- 16 - 25
- 25 - 34
- 34 - 43
- 43 - 52
- 52 - 61

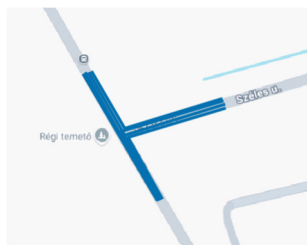
2025-06-16 15:00-18:00



- 12 - 19
- 19 - 26
- 26 - 33
- 33 - 40
- 40 - 47
- 47 - 54

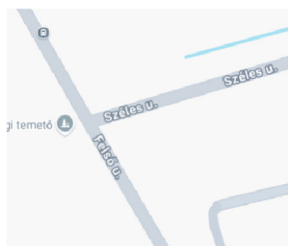
Kerékpár

9:00



- 0 - 1

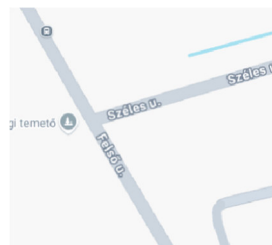
2025-06-16 15:00-18:00



- 0 - 1

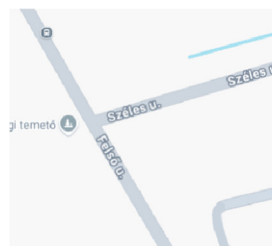
Gyalogos

9:00

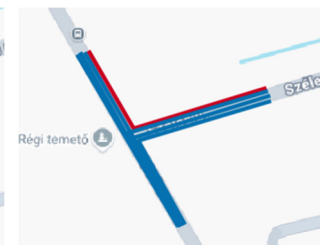


- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3

2025-06-16 15:00-18:00

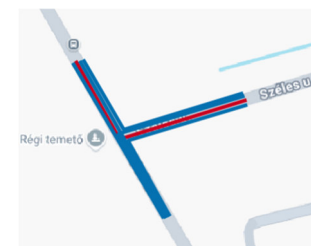


9:00



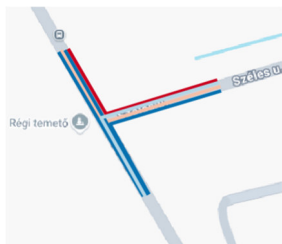
- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4

2025-06-16 15:00-18:00



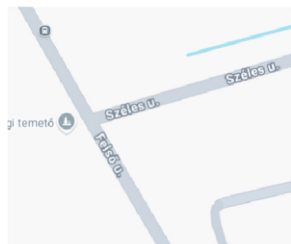
- 0 - 1
- 1 - 3
- 3 - 4

2025-06-12 6:00-9:00

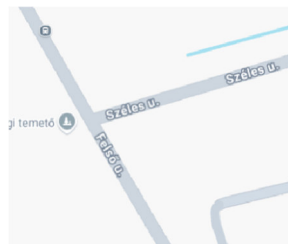


0 - 1
1 - 3
3 - 4
4 - 5

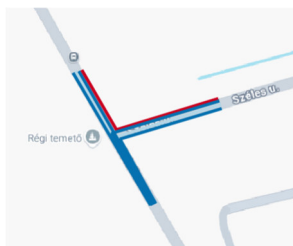
2025-06-12 6:00-9:00



2025-06-12 6:00-9:00

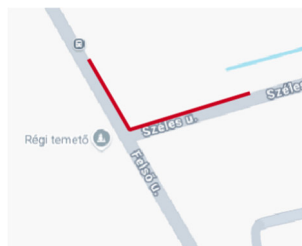


2025-06-12 15:00-18:00



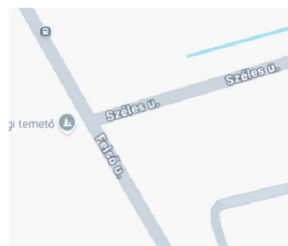
0 - 4
4 - 8
8 - 11
11 - 15

2025-06-12 15:00-18:00



1 - 1

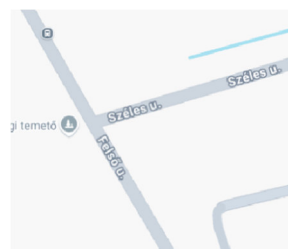
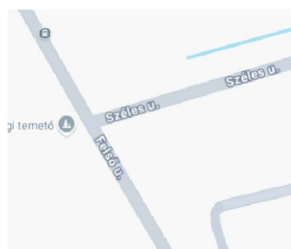
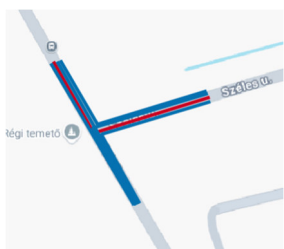
2025-06-12 15:00-18:00



2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00

2025-06-16 6:00-9:00

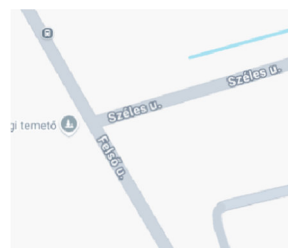
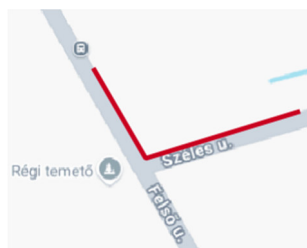
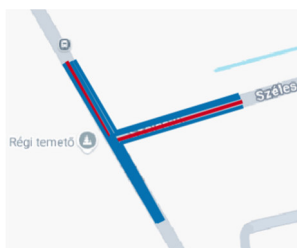


- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3

2025-06-16 15:00-18:00

2025-06-16 15:00-18:00

2025-06-16 15:00-18:00



- 0 - 2
- 2 - 4
- 4 - 5
- 5 - 7

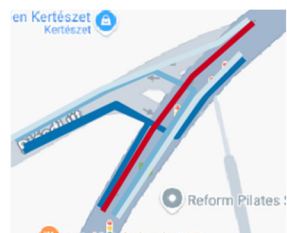
- 1 - 1

10. Balatoni út - Diósdai út csomópont

SZEMÉLYGÉPKOCSI				KISTEHERGÉPKOCSI				AUTÓBUSZ (SZÓLÓ)				AUTÓBUSZ (CSUKLÓS)							
Balatoni út - Diósdai út csomópont				2025-06-12 6:00-9:00				2025-06-12 6:00-9:00				2025-06-12 6:00-9:00							
Érkezési ág	Balatoni	Balatoni D	→ Diósdai	Érkezési ág	Balatoni	Balatoni D	→ Diósdai	Érkezési ág	Balatoni	Balatoni D	→ Diósdai	Érkezési ág	Balatoni	Balatoni D	→ Diósdai				
Balatoni ÉK	0	1705	853	Balatoni ÉK	0	213	112	Balatoni ÉK	0	6	4	Balatoni ÉK	0	17	4				
Balatoni DNY	818	0	662	Balatoni DNY	193	0	134	Balatoni DNY	5	0	0	Balatoni DNY	9	0	12				
Diósdai	344	459	0	Diósdai	89	62	0	Diósdai	2	2	0	Diósdai	11	7	0				
2025-06-12 15:00-18:00				2025-06-12 15:00-18:00				2025-06-12 15:00-18:00				2025-06-12 15:00-18:00							
Balatoni ÉK	0	1901	1079	Balatoni ÉK	0	175	101	Balatoni ÉK	0	8	4	Balatoni ÉK	0	17	6				
Balatoni DNY	760	0	797	Balatoni DNY	204	0	149	Balatoni DNY	19	0	9	Balatoni DNY	18	0	13				
Diósdai	532	678	0	Diósdai	92	71	0	Diósdai	17	6	0	Diósdai	12	6	0				
2025-06-16 6:00-9:00				2025-06-16 6:00-9:00				2025-06-16 6:00-9:00				2025-06-16 6:00-9:00							
Balatoni ÉK	0	1876	776	Balatoni ÉK	0	242	122	Balatoni ÉK	0	8	6	Balatoni ÉK	0	14	3				
Balatoni DNY	543	0	628	Balatoni DNY	181	0	125	Balatoni DNY	11	0	11	Balatoni DNY	15	0	12				
Diósdai	374	477	0	Diósdai	127	94	0	Diósdai	13	6	0	Diósdai	11	8	0				
2025-06-16 15:00-18:00				2025-06-16 15:00-18:00				2025-06-16 15:00-18:00				2025-06-16 15:00-18:00							
Balatoni ÉK	0	1767	924	Balatoni ÉK	0	181	98	Balatoni ÉK	0	9	6	Balatoni ÉK	0	18	4				
Balatoni DNY	775	0	563	Balatoni DNY	206	0	133	Balatoni DNY	17	0	13	Balatoni DNY	16	0	12				
Diósdai	487	632	0	Diósdai	128	77	0	Diósdai	14	7	0	Diósdai	13	7	0				
KÖZÉPNEHÉZ TGK.				NEHÉZ + NYERGES TGK.				MOTORKERÉKPÁR				KERÉKPÁR				GYALOGOS			
2025-06-12 6:00-9:00				2025-06-12 6:00-9:00				2025-06-12 6:00-9:00				2025-06-12 6:00-9:00				2025-06-12 6:00-9:00			
Balatoni ÉK	0	16	25	Balatoni ÉK	0	18	28	Balatoni ÉK	0	16	24	Balatoni ÉK	0	8	12	Balatoni ÉK	0	14	10
Balatoni DNY	24	0	14	Balatoni DNY	26	0	15	Balatoni DNY	25	0	8	Balatoni DNY	13	0	14	Balatoni DNY	12	0	8
Diósdai	28	12	0	Diósdai	29	13	0	Diósdai	31	6	0	Diósdai	17	19	0	Diósdai	21	4	0
2025-06-12 15:00-18:00				2025-06-12 15:00-18:00				2025-06-12 15:00-18:00				2025-06-12 15:00-18:00				2025-06-12 15:00-18:00			
Balatoni ÉK	0	20	30	Balatoni ÉK	0	21	22	Balatoni ÉK	0	32	14	Balatoni ÉK	0	11	14	Balatoni ÉK	0	15	24
Balatoni DNY	25	0	16	Balatoni DNY	25	0	19	Balatoni DNY	28	0	23	Balatoni DNY	14	0	18	Balatoni DNY	42	0	31
Diósdai	31	14	0	Diósdai	31	12	0	Diósdai	35	19	0	Diósdai	24	17	0	Diósdai	53	41	0
2025-06-16 6:00-9:00				2025-06-16 6:00-9:00				2025-06-16 6:00-9:00				2025-06-16 6:00-9:00				2025-06-16 6:00-9:00			
Balatoni ÉK	0	19	24	Balatoni ÉK	0	16	27	Balatoni ÉK	0	17	21	Balatoni ÉK	0	19	14	Balatoni ÉK	0	24	37
Balatoni DNY	27	0	18	Balatoni DNY	30	0	18	Balatoni DNY	27	0	18	Balatoni DNY	17	0	11	Balatoni DNY	42	0	28
Diósdai	33	11	0	Diósdai	35	14	0	Diósdai	37	16	0	Diósdai	25	22	0	Diósdai	23	34	0
2025-06-16 15:00-18:00				2025-06-16 15:00-18:00				2025-06-16 15:00-18:00				2025-06-16 15:00-18:00				2025-06-16 15:00-18:00			
Balatoni ÉK	0	17	25	Balatoni ÉK	0	15	27	Balatoni ÉK	0	23	18	Balatoni ÉK	0	22	19	Balatoni ÉK	0	15	29
Balatoni DNY	28	0	19	Balatoni DNY	23	0	15	Balatoni DNY	31	0	12	Balatoni DNY	21	0	18	Balatoni DNY	26	0	36
Diósdai	33	13	0	Diósdai	30	11	0	Diósdai	32	17	0	Diósdai	20	18	0	Diósdai	48	32	0

Személygépkocsi

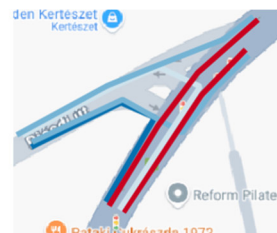
2025-06-12 6:00-9:00



- 344 - 571
- 571 - 798
- 798 - 1025
- 1025 - 1251
- 1251 - 1478
- 1478 - 1705

Kistehergépkocsi

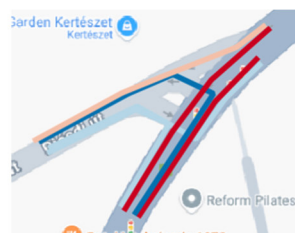
2025-06-12 6:00-9:00



- 62 - 87
- 87 - 112
- 112 - 138
- 138 - 163
- 163 - 188
- 188 - 213

Autóbusz (szóló)

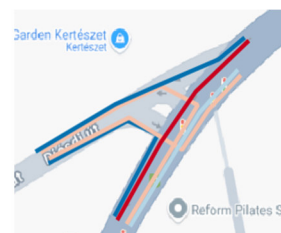
2025-06-12 6:00-9:00



- 0 - 2
- 2 - 3
- 3 - 5
- 5 - 6

Autóbusz (csuklós)

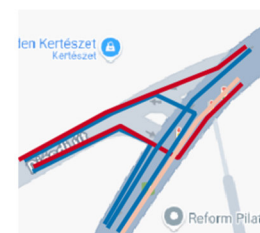
2025-06-12 6:00-9:00



- 4 - 7
- 7 - 11
- 11 - 14
- 14 - 17

Középnehéz tgg.

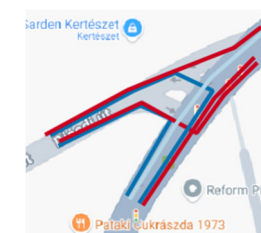
2025-06-12 6:00-9:00



- 12 - 16
- 16 - 20
- 20 - 24
- 24 - 28

Nehéz+nyerges tgg.

2025-06-12 6:00-9:00



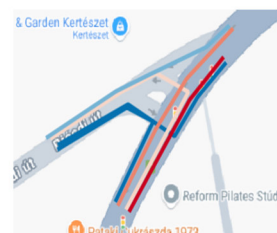
- 13 - 17
- 17 - 21
- 21 - 25
- 25 - 29

2025-06-12 15:00-18:00



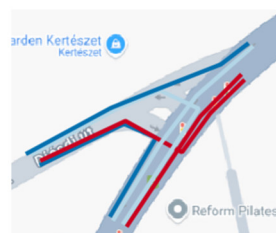
- 532 - 760
- 760 - 988
- 988 - 1217
- 1217 - 1445
- 1445 - 1673
- 1673 - 1901

2025-06-12 15:00-18:00



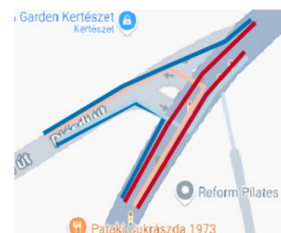
- 71 - 93
- 93 - 115
- 115 - 138
- 138 - 160
- 160 - 182
- 182 - 204

2025-06-12 15:00-18:00



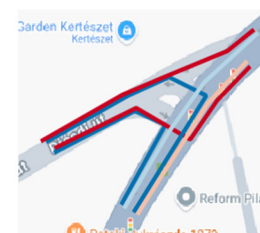
- 4 - 8
- 8 - 12
- 12 - 15
- 15 - 19

2025-06-12 15:00-18:00



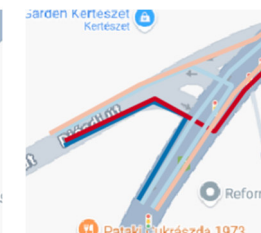
- 6 - 9
- 9 - 12
- 12 - 15
- 15 - 18

2025-06-12 15:00-18:00



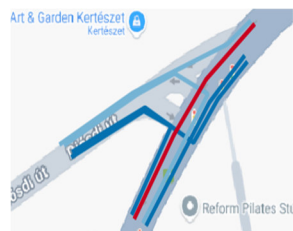
- 14 - 18
- 18 - 23
- 23 - 27
- 27 - 31

2025-06-12 15:00-18:00



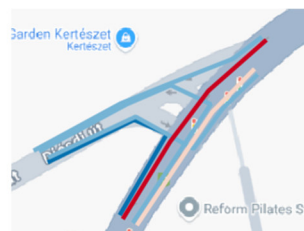
- 12 - 17
- 17 - 22
- 22 - 26
- 26 - 31

2025-06-16 6:00-9:00



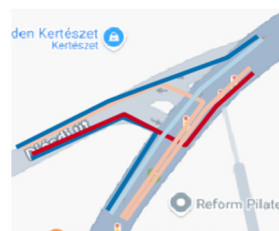
- 374 - 624
- 624 - 875
- 875 - 1125
- 1125 - 1375
- 1375 - 1626
- 1626 - 1876

2025-06-16 6:00-9:00



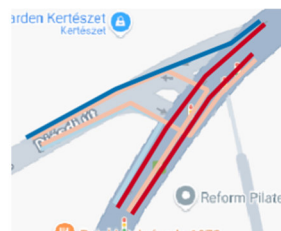
- 94 - 120
- 120 - 145
- 145 - 171
- 171 - 196
- 196 - 222
- 222 - 247

2025-06-16 6:00-9:00



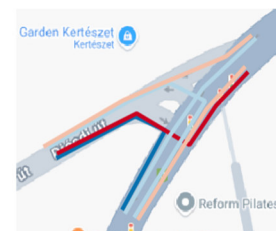
- 6 - 8
- 8 - 10
- 10 - 11
- 11 - 13

2025-06-16 6:00-9:00



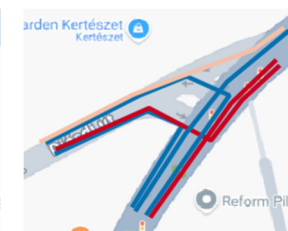
- 3 - 6
- 6 - 9
- 9 - 12
- 12 - 15

2025-06-16 6:00-9:00



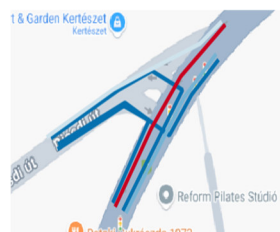
- 11 - 17
- 17 - 22
- 22 - 28
- 28 - 33

2025-06-16 6:00-9:00



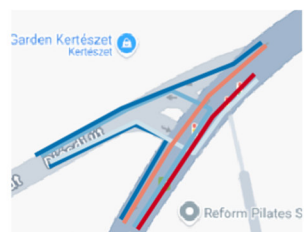
- 14 - 19
- 19 - 25
- 25 - 30
- 30 - 35

2025-06-16 15:00-18:00



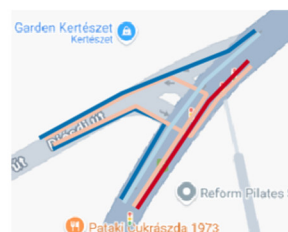
- 487 - 700
- 700 - 914
- 914 - 1127
- 1127 - 1340
- 1340 - 1554
- 1554 - 1767

2025-06-16 15:00-18:00



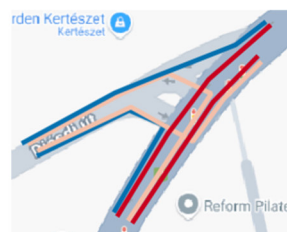
- 77 - 99
- 99 - 120
- 120 - 142
- 142 - 163
- 163 - 185
- 185 - 206

2025-06-16 15:00-18:00



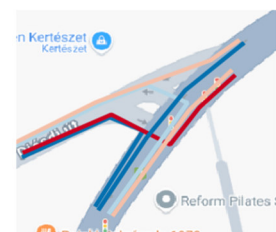
- 6 - 9
- 9 - 12
- 12 - 14
- 14 - 17

2025-06-16 15:00-18:00



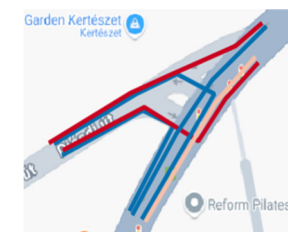
- 4 - 8
- 8 - 11
- 11 - 15
- 15 - 18

2025-06-16 15:00-18:00



- 13 - 18
- 18 - 23
- 23 - 28
- 28 - 33

2025-06-16 15:00-18:00



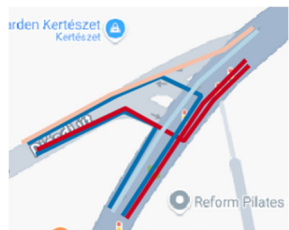
- 11 - 16
- 16 - 21
- 21 - 25
- 25 - 30

Motorkerékpár

Kerékpár

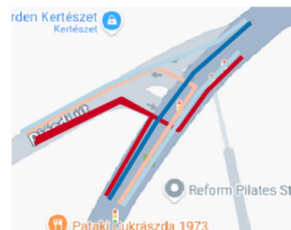
Gyalogos

2025-06-12
6:00-9:00



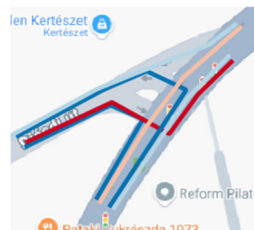
6 - 12
12 - 19
19 - 25
25 - 31

2025-06-12
6:00-9:00



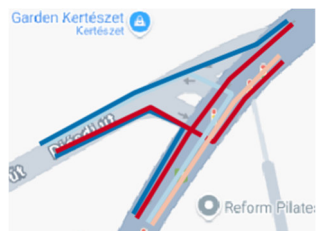
8 - 11
11 - 14
14 - 16
16 - 19

2025-06-12
6:00-9:00



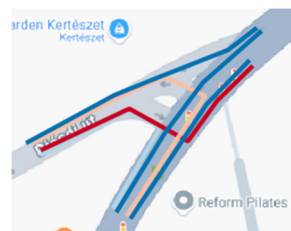
4 - 8
8 - 13
13 - 17
17 - 21

2025-06-12
15:00-18:00



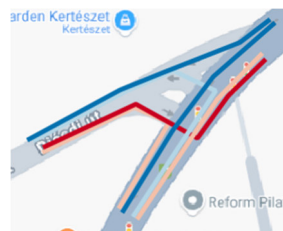
14 - 19
19 - 25
25 - 30
30 - 35

2025-06-12
15:00-18:00



11 - 14
14 - 18
18 - 21
21 - 24

2025-06-12
15:00-18:00

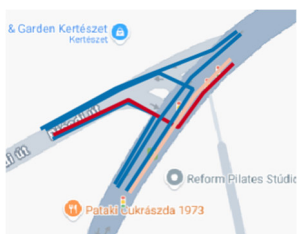


15 - 25
25 - 34
34 - 44
44 - 53

2025-06-16
6:00-9:00

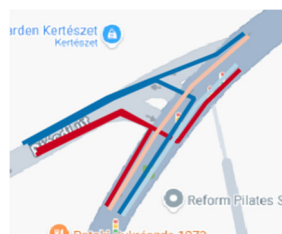
2025-06-16
6:00-9:00

2025-06-16
6:00-9:00



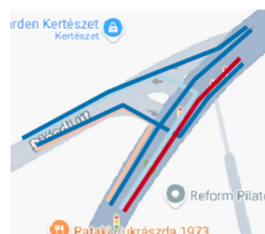
- 16 - 21
- 21 - 27
- 27 - 32
- 32 - 37

2025-06-16 15:00-18:00



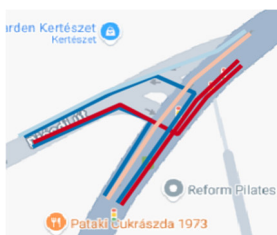
- 11 - 15
- 15 - 18
- 18 - 22
- 22 - 25

2025-06-16 15:00-18:00

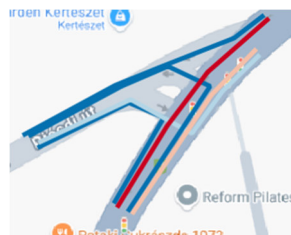


- 23 - 28
- 28 - 33
- 33 - 37
- 37 - 42

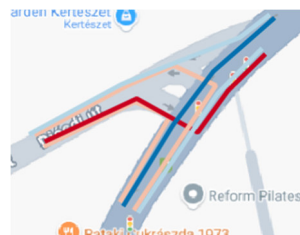
2025-06-16 15:00-18:00



- 12 - 17
- 17 - 22
- 22 - 27
- 27 - 32



- 18 - 19
- 19 - 20
- 20 - 21
- 21 - 22



- 15 - 23
- 23 - 32
- 32 - 40
- 40 - 48



10. Budai út 24. OTP előtt gyalogos forgalom mérése

Sorszám	Dátum	Időpont	Napszak	Naptípus	Gyalogos
1.	2025.06.11	6.00-9.00	reggel	hétköznap	776
2.	2025.06.11	15.00-18.00	délután	hétköznap	910
1.	2025.06.13	6.00-9.00	reggel	hétköznap	850
2.	2025.06.13	15.00-18.00	délután	hétköznap	934

10.8 A SUMP készítése során elvégzett kérdőíves felmérések kérdéssorai

10.8.1 Lakossági kérdőív

Érd Megyei Jogú Város

Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP)

elkészítése

Lakossági kérdőív

Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata 2025-ben fenntartható városi mobilitási tervének (SUMP) elkészítését végzi.

A kérdőív kitöltésével Ön is hozzájárulhat városunk közlekedési rendszerének fejlődéséhez. Köszönjük közreműködését!

A fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) olyan stratégiai terv, amelynek célja az emberek és vállalkozások mobilitási igényeinek kielégítése a városokban és azok környékén a jobb életminőség biztosítása érdekében.

(A kérdőív regisztrációhoz nem kötött és anonim. Semmilyen személyes adat nem kerül rögzítésre.)

Általános kérdések

1. Érd melyik városrészében él?
 - Parkváros
 - Fenyves-Parkváros
 - Dombosváros
 - Vincellér
 - Érdliget



- Kutyavár
- Postás-telep
- Györgyliget
- Papi-földek
- Tusculanum
- Ófalu
- Újfalu
- Újtelep
- Sasváros
- Istvántelep
- Tisztviselőtelep
- Nem Érden élek

2. Amennyiben az Ön lakóhelye nem Érd:

3. Az Ön életkora:

- 14-18 év
- 19-35 év
- 36-55 év
- 56-65 év
- 65 év felett

4. Gazdasági aktivitás szempontjából Ön:

- munkavállaló
- GYES/GYED/CSED
- nyugdíjas
- tanuló/hallgató
- rokkantsági ellátott
- munkanélküli
- egyéb:



Kérjük válaszoljon az alábbi, általános közlekedéssel kapcsolatos kérdésekre!

5. Milyen gyakran használja a közlekedési módokat? Minden közlekedési módra külön válasz adható!

- naponta
- hetente többször
- havonta 1-2 alkalommal
- évente 1-2 alkalommal
- soha

naponta	hetente többször	havonta 1-2 alkalommal	évente 1-2 alkalommal	soha
---------	---------------------	---------------------------	--------------------------	------

gyaloglás

kerékpár/elektromos

roller

menetrend szerinti

helyi autóbusz

helyközi autóbusz

motorkerékpár,

robogó

személygépjármű

vasút

Helyi autóbusz-közlekedés

Kérjük válaszoljon az alábbi, helyi autóbusz-közlekedéssel kapcsolatos kérdésekre!

6. Önre melyik jellemző az alábbiak közül?
- Sohasem használja a helyi autóbusz-közlekedést
 - Eseti használója a helyi autóbusz-közlekedésnek
 - Rendszeres használója a helyi autóbusz-közlekedésnek



7. Mi az oka annak, hogy rendszeresen használja a helyi autóbusz-közlekedést Érden? Több válasz is adható!

- olcsó
- környezetkímélő
- gyors
- praktikus
- kényelmes
- nincs lehetőségem más eszközzel közlekedni
- nem kell parkolót keresni

8. Mi az oka annak, hogy nem használja a helyi autóbusz-közlekedést? Több válasz is adható!

- lassú
- nem praktikus
- sokat kell várni az autóbuszra
- nem kényelmes
- drága
- nem megfelelő a tisztaság a járművön, megállóban
- zsúfolt
- környezetszennyező
- nem akadálymentes a megálló
- egészségi állapotom korlátoz a használatban

9. Milyen feltételek mellett választaná az autós helyett a helyi menetrendszerinti autóbusz-közlekedést? Több válasz is adható!

- rövidebb várakozási idő
- átszállásmentes kapcsolatok
- rövidebb utazási idő
- modernebb buszok



- biztonságos kerékpártárolási lehetőségek a megállóknban

10. Szöveges észrevételek és javaslatok:

- Ide írhatja az olyan észrevételét, melyre esetleg nem tért ki a kérdőív, vagy olyan javaslatát, amely véleménye szerint javíthatná a helyi buszközlekedést Érden.

Helyközi autóbusz közlekedés

Kérjük válaszoljon az alábbi, helyközi autóbusz közlekedéssel kapcsolatos kérdésekre!

11. Önre melyik jellemző az alábbiak közül?

- Sohasem használja a helyközi autóbusz-közlekedést
- Eseti használója a helyközi autóbusz-közlekedésnek
- Rendszeres használója a helyközi autóbusz-közlekedésnek

12. Mi az oka annak, hogy rendszeresen helyközi autóbuszsal közlekedik Érden?

Több válasz is adható!

- olcsó
- környezetkímélő
- gyors
- praktikus
- kényelmes
- nincs lehetőségem más eszközzel közlekedni
- nem kell parkolót keresni

13. Mi az oka annak, hogy nem használja rendszeresen a helyközi autóbuszos közlekedést? Több válasz is adható!

- lassú
- nem praktikus
- sokat kell várni az autóbuszra
- nem kényelmes



- drága
- nem megfelelő a tisztaság a járművön, megállóban
- zsúfolt
- környezetszennyező
- nem akadálymentes a megálló
- más közlekedési eszközt használok

14. Szöveges észrevételek és javaslatok:

- Ide írhatja az olyan észrevételét, melyre esetleg nem tért ki a kérdőív, vagy olyan javaslatát, amely véleménye szerint javíthatná a helyközi buszközlekedést Érden.

Vasúti közlekedés

Kérjük válaszoljon az alábbi, vasúti közlekedéssel kapcsolatos kérdésekre!

15. Önre melyik jellemző az alábbiak közül?

- Sohasem használja a vasúti közlekedést
- Eseti használója a vasúti közlekedésnek
- Rendszeres használója a vasúti közlekedésnek

16. Mi az oka annak, hogy vonattal közlekedik Érdre/Érdről, illetve a városon belül? Több válasz is adható!

- olcsó
- környezetkímélő
- gyors
- praktikus
- kényelmes
- nincs lehetőségem más eszközzel közlekedni
- nem kell parkolót keresni

17. Mi az oka annak, hogy rendszeresen nem vonattal közlekedik Érdre/Érdről, illetve a városon belül? Több válasz is adható!

- lassú
- nem praktikus
- sokat kell várni a vonatra
- nem kényelmes
- drága
- nem megfelelő a tisztaság a járművön, megállóban
- zsúfolt
- környezetszennyező
- nem akadálymentes a megálló
- egészségi állapotom korlátoz a használatban
- más közlekedési eszközt használok

18. Szöveges észrevételek és javaslatok:

- Ide írhatja az olyan észrevételét, melyre esetleg nem tért ki a kérdőív, vagy olyan javaslat, amely véleménye szerint javíthatná a vasúti közlekedést Érdre/Érdről.

Kerékpáros/elektromos rolleres közlekedés

Kérjük válaszoljon az alábbi, kerékpáros/elektromos rolleres közlekedéssel kapcsolatos kérdésekre!

19. Rendszeresen kerékpárt, illetve elektromos rollert használók közül használ-e más közlekedési eszközt?

- nem használ rendszeresen kerékpárt/elektromos rollert
- csak kerékpárt/elektromos rollert használ
- kerékpáron/elektromos rolleren kívül más közlekedési eszközt (pl.: személygépjármű, motorkerékpár stb.) is használ

20. Mi az oka annak, hogy rendszeresen használ kerékpárt/elektromos rollert?

Több válasz is adható!

- egészséges



- olcsó
- környezetkímélő
- gyors
- praktikus
- nincs lehetőségem más eszközzel közlekedni
- nem kell parkolóhelyet keresni
- megfelelő kerékpártárolók állnak rendelkezésre városszerte

21. Mi az oka annak, hogy nem használ rendszeresen kerékpárt/elektromos rollert Érdén? Több válasz is adható!

- más közlekedési eszköz praktikusabb számomra
- szükségtelen a közeli úticélom miatt
- úticélom túl nagy távolságra van
- megfelelő kerékpártárolók hiánya városszerte
- kerékpárosbarát hálózat hiánya
- kerékpárosbarát hálózat burkolatának minősége nem megfelelő
- balesetveszélyesebbnek tartom a közlekedést kerékpárral/elektromos rollerrel, mint más eszközzel
- nem elég jó a közbiztonság (személy- és vagyonvédelem)
- nincs kerékpárom/elektromos rollerem
- az otthoni tárolás nem, vagy nehezen megoldott
- egészségügyi állapotom korlátoz a használatban

22. Választaná-e autó helyett a kerékpárt, esetleg elektromos rollert?

- Igen
- Nem

23. Milyen körülmények között váltana autóról kerékpárra, esetleg elektromos rollerre? Több válasz is adható!

- ha több összefüggő kerékpárosbarát útvonal lenne
- ha jobb lenne a forgalombiztonság (kedvezőbb csomóponti átvezetés, zavartalanabb haladás stb.)
- ha több és jobb kerékpártámasz és tároló lenne



- ha jobb lenne a közbiztonság (személy- és vagyonbiztonság)
- egyik sem

24. Mennyire tartja megfelelően kiépítettnek Érd kerékpáros úthálózatát (kerékpárutak/kerékpársávok/kerékpáros nyomok)? Több válasz is adható!
A 25. kérdésben várjuk szöveges javaslatait a kerékpárút-hálózat bővítésével kapcsolatban is!

- a városrész, ahol lakom vagy dolgozom/közlekedem könnyen és biztonságosan megközelíthető a jelenlegi úthálózaton
- a városrész, ahol lakom vagy dolgozom/közlekedem túl messze van, hogy kerékpárral induljak útnak a jelenlegi úthálózaton
- a városrész, ahol lakom vagy dolgozom/közlekedem nem érhető el közvetlenül a jelenlegi kerékpáros úthálózaton, ezért a részben vagy egészben a közúton kell kerékpároznom
- a városrész, ahol lakom vagy dolgozom/közlekedem önmagában jól ellátott kerékpáros úthálózattal
- a városrész, ahol lakom vagy dolgozom/közlekedem önmagában nincs jól ellátva kerékpáros úthálózattal

25. Szöveges észrevételek és javaslatok:

- Ide írhatja az olyan észrevételét, melyre esetleg nem tért ki a kérdőív, vagy olyan javaslat, amely véleménye szerint javíthatná a kerékpáros/elektromos rolleres közlekedést Érden.

Gyalogos közlekedés

Kérjük válaszoljon az alábbi, gyalogos közlekedéssel kapcsolatos kérdésekre!

26. Szokott rendszeresen gyalogolni? (igen/nem)

- Igen
- Nem



27. Mi az oka annak, hogy rendszeresen gyalog közlekedik? Több válasz is adható!

- közeli célpontok
- környezetbarát
- kevés a parkoló
- kísérek valakit (gyermek, kutya)
- távoli buszmegálló
- olcsó
- egészséges
- szeretek sétálni

28. Szöveges észrevételek és javaslatok:

- Ide írhatja az olyan észrevételét, melyre esetleg nem tért ki a kérdőív, vagy olyan javaslat, amely véleménye szerint javíthatná a gyalogos közlekedést Érden.

Autós közlekedés

Kérjük válaszoljon az alábbi, autós közlekedéssel kapcsolatos kérdésekre!

29. Milyen gyakran használ autót közlekedésre?

- rendszeresen
- esetleg
- soha

30. Mi az oka annak, hogy rendszeresen autóval közlekedik? Több válasz is adható!

- gyors
- kényelmes
- praktikus
- az autó a munkaeszközöm
- nincs lehetőségem más közlekedési eszközt használni
- egészségügyi állapotom miatt

31. Mi az oka annak, hogy rendszeresen nem autóval közlekedik? Több válasz is adható!

- környezetszennyező
- drága
- nehéz parkolót találni az úticéлом közelében
- nem praktikus
- nincs autóm
- nem tartom elég biztonságosnak a közlekedést autóval

32. Szöveges észrevételek és javaslatok:

- Ide írhatja az olyan észrevételét, melyre esetleg nem tért ki a kérdőív, vagy olyan javaslat, amely véleménye szerint javíthatná az autós közlekedést Érden.

10.8.2 Nevelési-oktatási intézmények kérdőíves felmérése

Érd Megyei Jogú Város Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) készítése

Nevelési-oktatási intézmények felmérése

Érd Megyei Jogú Város Önkormányzata a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) készítését végzi.

A fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) olyan stratégiai terv, amelynek célja a helyi lakosság, az intézmények és vállalkozások mobilitási igényeinek kielégítése a városokban és azok környékén a jobb életminőség biztosítása érdekében.

A kérdőív kitöltésével Ön is hozzájárulhat városunk közlekedési rendszerének fejlődéséhez. Köszönjük közreműködését!

(A kérdőív regisztrációhoz nem kötött és anonim. Semmilyen személyes vagy hivatali adat nem kerül rögzítésre.)



1. Milyen nevelési-oktatási intézményt képvisel?

- Bölcsőde
- Óvoda
- Általános iskola
- Középiskola (Technikum/szakközépiskola/gimnázium)

2. Melyik városrészben található az intézmény, amit képvisel?

- Parkváros
- Fenyves-Parkváros
- Dombosváros
- Vincellér
- Érdliget
- Kutyavár
- Postás-telep
- Györgyliget
- Papi-földek
- Tusculanum
- Ófalu
- Újfalu
- Sasváros
- Istvántelep
- Tisztviselőtelep
- Újtelep

3. Mekkora az intézmény gyermek/tanuló létszáma

- Saját válasz

4. Hány gépjármű parkolója van az intézménynek?

- Saját válasz



5. Hány kerékpártárolója van az intézménynek

- Saját válasz

6. Mik a tapasztalati vagy felmérési úton érzékelhető szokások az intézményidolgozók közlekedésével kapcsolatban? Több válasz is lehetséges!

- Többségük személygépkocsival érkezik az intézménybe
- Többségük helyi/helyközi buszjárat használatával érkezik az intézménybe
- Többségük vasút használatával érkezik az intézménybe
- Többségük kerékpárral/elektromos rollerrel érkezik az intézménybe
- Többségük a közelben lakik, gyalog érkezik az intézménybe
- Kevesen vagy jellemzően nem személygépjárművel érkeznek az intézménybe
- Kevesen vagy jellemzően nem veszik igénybe a helyi/helyközi buszjáratokat
- Kevesen vagy jellemzően nem veszik igénybe a vasúti közlekedést
- Kevesen vagy jellemzően nem járnak kerékpárral/ elektromos rollerrel
- Kevesen vagy jellemzően nem érkeznek gyalog az intézménybe
- Nincsenek tapasztalataink dolgozóink közlekedési szokásairól

7. Mik a tapasztalati vagy felmérési úton érzékelhető szokások az intézménybejáró gyermekek/diákok közlekedésével kapcsolatban? Több válasz is lehetséges!

- Többségük szüleik által személygépkocsival érkezik az intézménybe
- Többségük helyi/helyközi buszjárat használatával érkezik az intézménybe
- Többségük kerékpárral/elektromos rollerrel érkezik az intézménybe
- Többségük gyalog érkezik az intézménybe
- Nincsenek tapasztalataink az iskolába járási szokásokról
- Kevesen vagy jellemzően nem személygépjárművel érkeznek az intézménybe
- Kevesen vagy jellemzően nem veszik igénybe a helyi/helyközi buszjáratokat
- Kevesen vagy jellemzően nem járnak kerékpárral/ elektromos rollerrel
- Kevesen vagy jellemzően nem érkeznek gyalog az intézménybe
- Nincsenek tapasztalataink az intézménybe járó gyermekek/diákok közlekedésszokásairól

8. Kiss and ride (K+R) vagy egyéb szülők számára igénybe vehető parkoló van az intézmény előtt?

- Van és jellemzően nincs vagy ritkán fordul elő közlekedési fennakadás
- Van, de ennek ellenére tapasztalható közlekedési fennakadás
- Nincs, és jellemzően nagy közlekedési fennakadások vannak emiatt
- Nincs, de ennek ellenére nincsenek közlekedési fennakadások

9. Történtek-e közlekedésből eredő balesetek az intézmény előtt vagy közvetlen közelében?

- Történtek súlyos sérüléssel járó balesetek
- Történtek könnyű sérüléssel járó balesetek
- Nem történtek balesetek

10. Vannak-e figyelmeztető/érzékenyítő táblák, gyalogátkelőhely(ek) az intézmény előtt?

- Igen, figyelmeztető táblával ellátott gyalogátkelőhely van az intézmény előtt
- Igen, hagyományos KRESZ táblával jelölt gyalogátkelőhely van az intézmény előtt
- Csak tilalmi/korlátozó vagy figyelmeztető táblák (sebességcsökkentés, gyermekek stb.) található az intézmény előtt, gyalogátkelőhely nincs
- Nincsenek sem tiltó/korlátozó vagy figyelmeztető táblák (sebességcsökkentés, gyermekek stb.) az intézmény előtt

11. Tart-e az intézmény közlekedéssel kapcsolatos érzékenyítő programokat a gyermekek/diákok számára (pl. Föld napja, Kerékpározás Világnapja, Autómentes nap, egyéb kijelölt nap)

- Igen
- Nem

12. Saját tapasztalat, javaslat

10.8.3 Vállalkozások kérdőíves felmérése

Érd Megyei Jogú Város Fenntartható Városi Mobilitási Terv (SUMP) készítése

Vállalkozói kérdőív

Fenntartható városi mobilitási terv (SUMP): olyan stratégiai terv, amelynek célja az emberek és vállalkozások mobilitási igényeinek kielégítése a városokban és azok környékén a jobb életminőség biztosítása érdekében.

A kérdőív 8 egyszerűen megválaszolható + 1 kifejtős kérdést tartalmaz, kitöltése kb. 5 percet vesz igénybe, regisztrációhoz nem kötött és anonim. Semmilyen személyes adat nem kerül rögzítésre.

A kérdőív kitöltésével Ön is hozzájárulhat városunk közlekedési rendszerének fejlődéséhez.

Köszönjük a közreműködését!

1. Vállalkozás telephelyeinek száma Érden:

- 1
- 2
- 3
- Egyéb:

2. Vállalkozás létszámadata

- 1 fő
- 2 fő
- 3-4 fő
- 5-10 fő
- 10-20 fő



- 20-50 fő
- 50-100 fő
- 100-200 fő
- 200 fő felett

3. Vállalkozás tehergépjármű flottája (kis, közepes és nehéz tehergépjárműegyütt)

- 0 db
- 1 db
- 2 db
- 3-5 db
- 5-10 db
- 10-20 db
- 20-50 db
- 50-100 db
- 100-200 db
- 200 db felett

4. Teherforgalom becsült heti nagysága (saját + beszállítói)

- 0 db/hét
- 1-10 db/hét
- 20-50 db/hét
- 50-100 db/hét
- 100-200 db/hét
- 200-500 db/hét
- 500-1000 db/hét
- 1000 db/hét felett

5. Vállalkozás személygépjármű flottája

- 0 db
- 1 db



- 2 db
- 3-5 db
- 5-10 db
- 10-20 db
- 20-50 db
- 50-100 db
- 100-200 db
- 200 db felett

6. Céges elektromos járművek és töltők használata jellemző (telephelyen vagy nyilvános töltőn)

- Igen
- Nem

7. Érdekel a vállalkozás vasúti szállításban?

- Igen
- Nem

8. Érdekel a vállalkozás vízi szállításban?

- Igen
- Nem

8. Saját észrevételek: kérjük röviden nevezze meg azokat a közlekedéssel kapcsolatos körülményeket, amelyek vállalkozása számára nehézséget, problémát okoz! Válaszadáskor Érd városára, várostérségi (járási), illetve agglomerációs szintre gondoljon

Saját észrevételek: kérjük röviden nevezze meg azokat a közlekedéssel kapcsolatos körülményeket, amelyek vállalkozása számára nehézséget, problémát okoz! Válaszadáskor Érd városára, várostérségi (járási), illetve agglomerációs szintre gondoljon