

SALGÓTARJÁN FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

munkaközi változat



MEGÉRTI
Magyar Energetikai Gazdaságtervező és
Értékelő Tanácsadó Iroda Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

1	Vezetői összefoglaló	3
2	Bevezetés.....	7
2.1	A mobilitási tervezés céljai.....	7
2.2	A mobilitási tervezés módszere	8
3	A mobilitási terv megalapozása.....	10
3.1	Térségi szerep, funkcionális várostérség lehatárolása.....	10
3.2	Szakpolitikai tervezési keretek.....	15
3.3	Mobilitást befolyásoló tényezők.....	20
3.4	A közlekedési rendszer kínálata	28
3.5	Közlekedési szokásjellemzők, igények	59
3.6	A problémák azonosítása	82
3.7	Technológiai, társadalmi és gazdasági előrejelzések	84
3.8	A fenntartható mobilitás eszköztára.....	87
4	Mellékletek.....	91
4.1	Alapfogalmak	91
4.2	Irodalomjegyzék.....	92

1 VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Salgótarján MJV Önkormányzata 2024 márciusában kezdte meg a város Fenntartható Városi Mobilitási Tervének (SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan) kidolgozását, amely az embert, a városlakót középpontba állító közlekedési stratégia. A terv hosszú távon meghatározza majd a város közlekedésfejlesztési irányait, célja pedig a mindenki számára hozzáférhető, biztonságos, tiszta, hatékony és fenntartható közlekedés megvalósítása.

Mitől újszerű egy Fenntartható Városi Mobilitási Terv?

A fenntartható városi mobilitás-tervezés (sustainable urban mobility planning, SUMP) egy olyan **nyitott, komplex látásmódot** tükröz, amely a közlekedés jellemzői mellett **figyelembe veszi a lakossági igényeket, a társadalmi, gazdasági és környezeti tényezőket** is. Ebből következően a SUMP középpontjában – a korábbi infrastruktúra- vagy forgalom fókuszú megközelítéssel szemben – az ember, a városlakó áll. Ezt az új alapokból építkező tervműfajt az új társadalmi igények hívták életre: szolgáltatások és a munkahelyek jobb elérhetősége, a közlekedésbiztonság javítása, a személy- és áruszállítás hatékonyságának növelése, az energiafogyasztás és a környezetterhelés csökkentése, a jobb minőségű és vonzóbb városi környezet megvalósítása, az infokommunikációs technológiák és egyéb innovatív eszközök rohamos fejlődése, valamint a zöld gondolkodás erősödése.

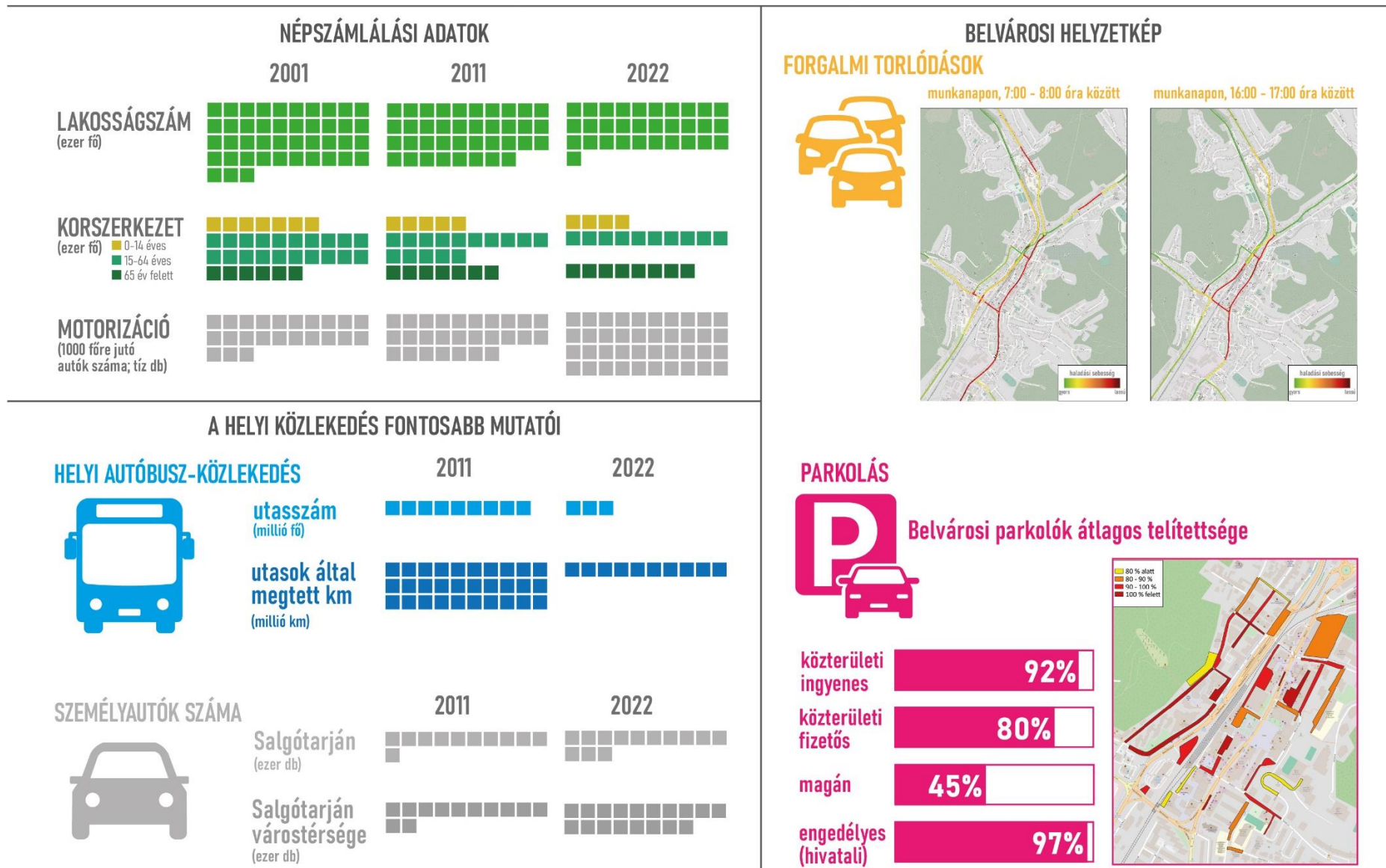
A mobilitási terv tehát szem előtt tartja a fenntarthatóságot, a környezeti szempontokat, a különböző társadalmi folyamatokat és az üzemeltethetőséget is.

Salgótarján Fenntartható Városi Mobilitási Terve

Salgótarján Fenntartható Városi Mobilitási Terve – az uniós iránymutatásokkal összhangban – az alábbi szempontok szem előtt tartásával készült:

- bár Salgótarjánra fókuszál, látóköre a teljes funkcionális várostérségre kiterjed;
- integrált, ágazatokon átívelő szemléletű;
- az érintettek (döntéshozók, szakmai partnerek, lakosság) folyamatos bevonásával készül, különösen a problémafeltérési fázisban;
- a városi közlekedési rendszerek és struktúrák alapos értékelésén alapul nem csak az infrastruktúrára, de a szolgáltatásokra, intézményrendszerre, sőt a használok szemléletére és viselkedésére is kiterjedően;
- a teljes városi közlekedési rendszert érinti, nem csak az önkormányzati hatáskörben kezelt infrastruktúrát és szolgáltatásokat;
- minden közlekedési módra kiterjed, de ösztönzi a fenntarthatóbb módok térnyerését;
- világos értékválasztással, prioritásokkal rendelkezik;
- a jövőre nézve konkrét, mérhető célokat tűz ki;
- az igazán hatékony, a célokat szolgáló intézkedésekre fókuszál, a prioritások mentén szűri az intézkedéseket összhangban a város léptékével és pénzügyi realitásaival;
- az infrastrukturális beruházások mellett nagy hangsúlyt helyez a szolgáltatások, a szabályozási-intézményi környezet szerepére, valamint a szemléletformálásra.

1-1. ábra: Mi jellemzi Salgótarjánt?



A helyzetelemző munkarészek tapasztalatai, valamint a részletes felmérések, illetve a lezajlott egyeztetéseken elhangzottak alapján beazonosíthatók **azok a problémák, amelyek Salgótarján jelenlegi közlekedési-mobilitási helyzetét jellemzik**. Ezek a problémák azonban nem önállóan létező jelenségek, hanem bonyolult hatásmechanizmusok eredőiként értelmezhetők, amelyeket – beavatkozások hiányában – a várható jövőbeli trendek tovább súlyosbíthatnak. Mindezek alapján a főbb problémacsoportok az alábbiakban azonosíthatók:

Salgótarján közlekedési helyzetét jelentősen befolyásolja **földrajzi helyzete**, amely leginkább a térben elváló funkciók¹ miatt megnövekvő utazási igényekben érhető tetten. Az általános lakossági „szemlélet” szerint a közösségi közlekedés nem kellően versenyképes az autózással szemben, ezért az igénybe vehető közlekedési módok közül a gépkocsihasználat egyre meghatározóbb.

A **motorizáció** várható **növekedése** miatt rövid távon tovább nő a személygépkocsival közlekedők száma, amely további dugókat és zsúfoltságot eredményez, ezáltal pedig mind az egyéni motorizált, mind a közösségi közlekedés és a lágy közlekedési módok esetében is tovább nőnek az eljutási idők. A folyamat eredményeképpen egyrészt nő a közlekedési szolgáltatásokkal elégedetlen lakosok aránya, másrészt pedig a nagy forgalom gyakoribb balesetekhez vezet.

Az egyéni motorizált közlekedés térhódításával a gépjárművek közlekedési és tárolási területigénye tovább növekszik, amely csak a zöldfelületek, közösségi terek kárára elégíthető ki, azaz a **burkolt felületek nagysága** folyamatosan növekszik. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a beépített területeken a beépítések intenzitása is növekszik, ez a tendencia már rövid távon is kedvezőtlen területhasználati, mikroklimatológia és tájképi, városképi hatásokat eredményez, jelentősen rontva a település élhetőségét.

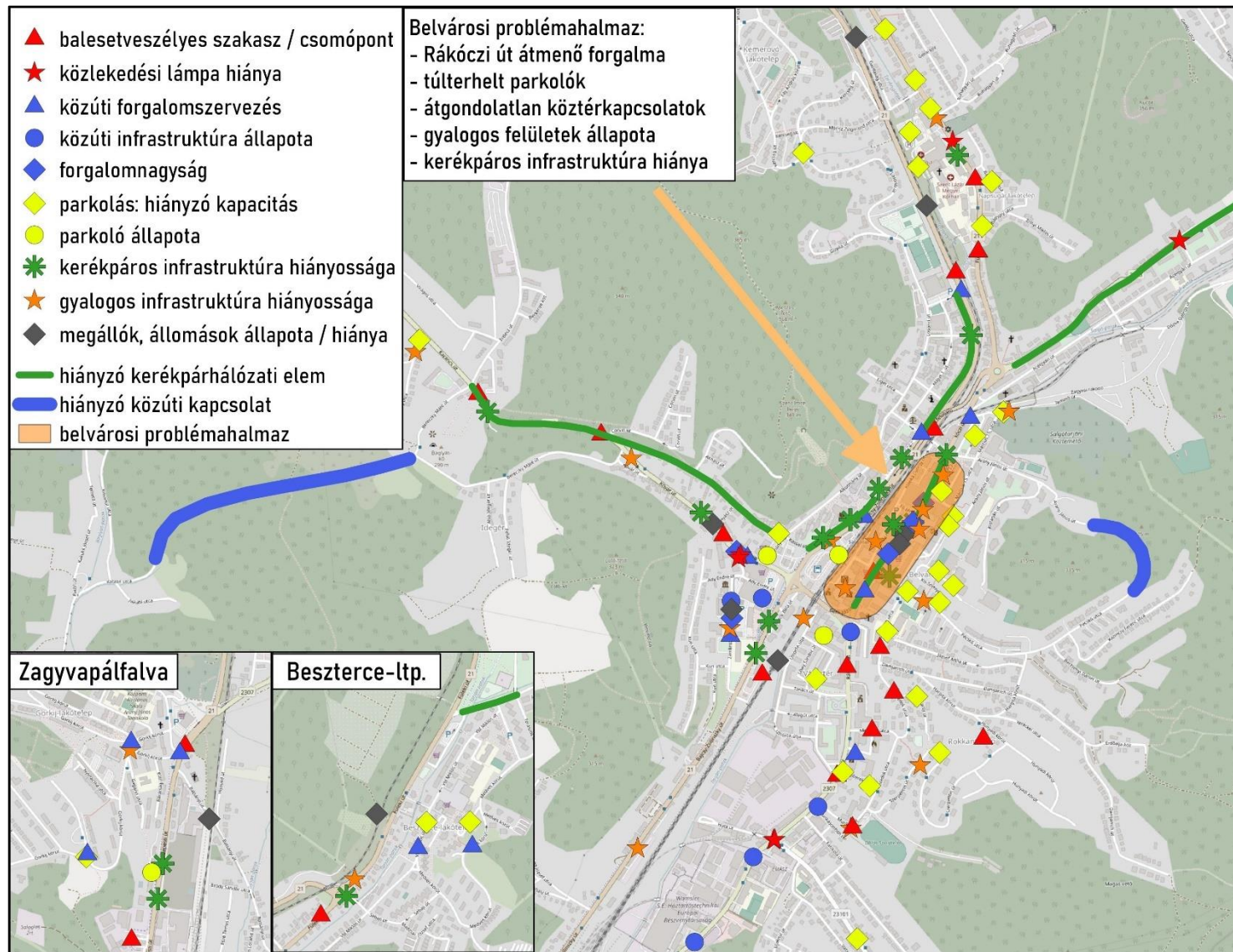
A közlekedési infrastruktúrákat a növekvő igénybevétel mellett a **klimaváltozás hatásai** (pl. heves szellőkések, villámárvizek, esőzések) is tovább erodálják, amelyek fenntartása, működtetése egyre nagyobb költségeket emészt fel.

Az online munkavégzés terjedése, a különböző szolgáltatások virtuális térben történő igénybevétele miatt **átalakulnak az utazási szokások**: egyrésztől csökkennek a személyes közlekedési igények és szükségletek, ezzel párhuzamosan azonban bizonyos szolgáltatók esetében növekvő logisztikai igényekkel kell számolni.

A fent leírt összefüggések meghatározzák Salgótarján közlekedési-mobilitási helyzetének erősségeit és gyengeségeit, valamint előre vetítik a jövőbeli lehetőségeket és veszélyeket is.

¹ Ha a lakások, munkahelyek, szolgáltatások egymástól messze találhatók, az a közlekedési igényeket jelentősen megnöveli. A 15 perces város koncepciójának lényege, hogy ezek a funkciók térben egymáshoz közel legyenek, így csökkentve a mobilitási igényt.

1-2. ábra: A salgótarjáni közlekedési rendszer problématérképe



2 BEVEZETÉS

2.1 A MOBILITÁSI TERVEZÉS CÉLJAI

Az Európai Bizottság 2009-ben vezette be a fenntartható városi mobilitástervezés koncepcióját, az első útmutató pedig 2013-ban jelent meg. Az elmúlt években azonban forradalmi változások történtek a városi mobilitás számos területén (pl.: egyre elterjedtebb a megosztott mobilitás, egyre nagyobb szerephez jutnak a közlekedésben a kerékpárok és más mikromobilitási eszközök), így szükségessé vált az eredeti tervezési útmutató frissítése, mely 2019-re készült el. A második SUMP útmutató² fogalommeghatározása szerint „a **fenntartható városi mobilitási terv (Sustainable Urban Mobility Plan, rövidítése: SUMP)** olyan stratégiai terv, amelynek célja az emberek és vállalkozások mobilitási igényeinek kielégítése a városokban és azok környékén a jobb életminőség érdekében. A terv a meglévő tervezési gyakorlatokra épít, és megfelelően figyelembe veszi az integrációt, a részvételt és az értékelési alapelveket.”

A fenntartható városi mobilitástervezés olyan integrált stratégiai megközelítés, amely hatékonyan tudja kezelni az összetett városi közlekedés kihívásait. Alapvető célja, hogy az elérhetőség mellett a lakosság életminősége is javuljon, ez viszont csak hosszú távon is fenntartható mobilitási megoldások alkalmazásával érhető el. A SUMP-ok célja, hogy támogassák a tényekre alapozott, a fenntarthatóságot középpontba helyező döntéshozatalt, ezért fontos szerephez jut bennük a jelenlegi helyzet és a jövőbeli tendenciák részletes értékelése, a széles körű bevonáson nyugvó, stratégiai célokat tartalmazó közös jövőkép megalkotása, valamint a célok

megvalósítását szolgáló, integrált intézkedéscsomagok összeállítása, amelyeknek megvalósulása következetesen nyomon követhető és értékelhető.

A SUMP újszerűsége

A fenntartható városi mobilitástervezés sok tekintetben szakít az alapvetően ágazati megközelítésű, hagyományos közlekedéstervezés gyakorlatával. A különbségeket a tervezési útmutató alapján foglaljuk össze.

2-1. táblázat: A SUMP újszerűsége a hagyományos közlekedéstervezéshez képest

	Hagyományos közlekedéstervezés	Fenntartható városi mobilitástervezés
Alapelve	Hangsúly a közlekedésen.	Hangsúly az embereken.
Elsődleges célok	Forgalomáramlási kapacitás és sebesség.	Elérhetőség és életminőség, beleértve a társadalmi méltányosságot, az egészséget és a környezet minőségét, valamint a gazdasági életképességet.
Fókusza	Az egyes közlekedési módokra összpontosít.	Valamennyi közlekedési mód integrált fejlesztésére és a fenntartható mobilitás irányába való elmozdulásra koncentrál.
Fő témája	Az infrastruktúra.	Az infrastruktúra, a piac, a szabályozás, a tájékoztatás és a promóció kombinációja.
A dokumentum jellege	Ágazati tervezési dokumentum.	A kapcsolódó szakpolitikai területekkel összhangban álló tervezési dokumentum.

² Rupprecht Consult (szerk.): Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás, 2019.

Hagyományos közlekedéstervezés		Fenntartható városi mobilitástervezés
Időtávja	Rövid- és középtávú megvalósítási terv.	Rövid- és középtávú megvalósítási terv hosszú távú jövőképbe és stratégiába ágyazva.
Területi fókusz	Egy közigazgatási területet fed le.	Egy funkcionális várostérséget fed le.
A tervezőcsapat összetétele	Döntően közlekedésmérnökök.	Interdiszciplináris tervezőcsapatok.
Tervezési módszere	Szakértők általi tervezés.	Az érdekeltek és a lakosság bevonásával történő tervezés, átlátható és részvételi megközelítéssel.
Értékelési rendszere	Korlátozott hatásvizsgálat.	A hatások módszeres értékelése a tanulás és fejlődés elősegítése érdekében.

Forrás: Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv kidolgozásához és megvalósításához³

2.2 A MOBILITÁSI TERVEZÉS MÓDSZERE

Salgótarján Fenntartható Városi Mobilitási Tervének készítési folyamatát a Kommunikációs és Partnerségi Terv mutatja be részletesen⁴, jelen fejezet az „Útmutató – Fenntartható Városi Mobilitási Tervek kidolgozása és végrehajtása” c. dokumentum alapján foglalja össze a **tervezés 4 fő fázisának feladatait.**

2-2. ábra: A fenntartható városi mobilitástervezés lépései



Forrás: Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv kidolgozásához és megvalósításához⁵

³ Rupperecht Consult (szerk.): Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás, 2019

⁴ lásd a Salgótarján Fenntartható Városi Mobilitási Terve - Háttérdokumentumban

⁵ Rupperecht Consult (szerk.): Útmutató a fenntartható városi mobilitási terv (SUMP) kidolgozásához és megvalósításához, második kiadás, 2019

Az **első fázis az előkészítési feladatok** elvégzése és a **helyzetelemző munkarész** elkészítése. Az adat- és információgyűjtés megkezdése előtt **meghatároztuk és egyeztettük a tervezés módszertanát, ütemtervet dolgoztunk ki** a teljes munkamenetre. A kommunikációs és partnerségi terv révén **megterveztük a lakosság és más érdekelték bevonását, és kialakítottuk a szakmai, döntéshozói és lakossági egyeztetések rendjét.**

A helyzetelemzés megalapozásának első lépése a **rendelkezésre álló területi és ágazati dokumentumok⁶ áttekintése, értékelése, szintetizálása.** A munkafolyamat során **iránymutatónak tekintettük a hatályos Integrált Településfejlesztési Stratégia és a Fenntartható Városfejlesztési Stratégia megállapításait, valamint figyelembe vettük Salgótarján Kerékpárforgalmi Hálózati Tervét.** Felhasználtuk a 2014-ben, a tervezett **intermodális csomópont kapcsán készült részletes megvalósíthatósági tanulmány** adatait, vizsgálatait.

A dokumentumokból a releváns megállapításokat feldolgoztuk, és kinyertük belőlük a hasznosítható adatokat is. Ezt követően **közlekedési és társadalmi-gazdasági témájú adatgyűjtést** indítottunk a **Központi Statisztikai Hivatal adatbázisaiban,** melyet **önkormányzati adatszolgáltatás** is kiegészített. A legtöbb munkát igénylő feladatrészt **saját terepi felméréseink** megszervezése és elvégzése jelentette. Ennek keretében az alábbi tevékenységeket végeztük el:

- **online lakossági kérdőíves felmérést** végeztünk a közlekedéssel kapcsolatos hiányosságok, fejlesztési igények feltárására;
- **iskolai felmérést** végeztünk a tanulók közlekedési szokásairól;
- **dinamikus parkolásvizsgálatot** végeztünk a belvárosi parkolóknak;
- **részletes utcafelmérést végeztünk.**

A saját felmérések során nyert adatokat rendszereztük, feldolgoztuk, összevetettük a korábbi időszakokra vonatkozó adatokkal, értékeltük a változásokat; az **eredmények bemutatását vizuális eszközökkel tettük meg.** Ezt követően áttekintjük a lehetséges jövőbeli folyamatokat, és meghatározzuk a **hosszútávú jövőképet.** A jövőképhez **átfogó célok és horizontális alapelvek kapcsolódnak,** majd pedig ezek prioritizálása történik. A célrendszer meghatározása az **érintettekkel együtt** zajlik.

A fenntartható városi mobilitástervezés **harmadik lépése a konkrét intézkedések tervezése.** A helyzetértékelés és a stratégiai célrendszer alapján azonosítjuk a beavatkozási területeket és intézkedéscsomagokat állítunk össze, a **projektek szintjéig konkretizálva.** E fázisban szintén fontos feladat a **felelősségi körök, a cselekvési és költségtervek** meghatározása, a lehetséges **finanszírozási források** feltérképezése is. A tervezés, a megvalósítás követhetőségét és a visszacsatolás megvalósítását monitoring rendszer kidolgozása segíti.

A **tervezés utolsó, negyedik szakaszát a megvalósítás és nyomon követés** jelenti, amelynek során folyamatosan biztosítani kell az információáramlást és a kommunikációt a résztvevők között, valamint a lakosság felé is.

⁶ a feldolgozott területi és ágazati tervek felsorolását az Irodalomjegyzék tartalmazza

3 A MOBILITÁSI TERV MEGALAPOZÁSA

3.1 TÉRSÉGI SZEREP, FUNKCIONÁLIS VÁROSTÉRSÉG LEHATÁROLÁSA

3.1.1 A város térségi szerepe

Salgótarján 1922 óta város, 1950 óta megyeszékhely. Lakónépessége a 2022-es népszámlálás adatai szerint **31 312 fő** (a harmadik legkisebb népességű megyei jogú város, Nógrád vármegye népességének 17%-a itt él).

A Salgótarjáni járásba a központon kívül 28 település tartozik (Bárna, Cered, Egyházasgerge, Etes, Ipolytarnóc, Karancsalja, Karancsberény, Karancskeszti, Karancslapujtő, Karancsság, Kazár, Kisbárkány, Kishartyán, Litke, Lucfalva, Márkháza, Mátraszele, Mihálygerge, Nagybárkány, Nagykeresztúr, Rákócziánya, Ságújfalu, Sámsonháza, Somoskőújfalu, Sóshartyán, Szilasapogony, Vizslás, Zabar). Valamennyi település községi jogállású, közülük csak kettőnek a népessége haladja meg a 2000 főt (Karancslapujtő és Somoskőújfalu). A járás községeinek össznépessége 24 457 fő volt 2022-ben. A járás teljes népességének 56%-a Salgótarjánban lakik. A települések méretükből és ellátottságukból fakadóan nemcsak közigazgatás (járási hivatal, járásbíróság stb.) tekintetében kötődnek Salgótarjánhoz, hanem a kereskedelmi, oktatási, egészségügyi ellátás tekintetében is szorosan kapcsolódnak hozzá.

Salgótarján esetében az Urban Audit adatgyűjtés alapján nem került meghatározásra funkcionális várostérség⁷, a KSH besorolása szerint a várostérség **nagyvárosi településeggyüttes, 9 környező településsel együtt** (Cered, Etes, Karancsalja, Karancslapujtő, Kazár, Kishartyán, Mátraszele, Somoskőújfalu, Vizslás). E 10 település össznépessége 2022-ben 43 677 fő volt.

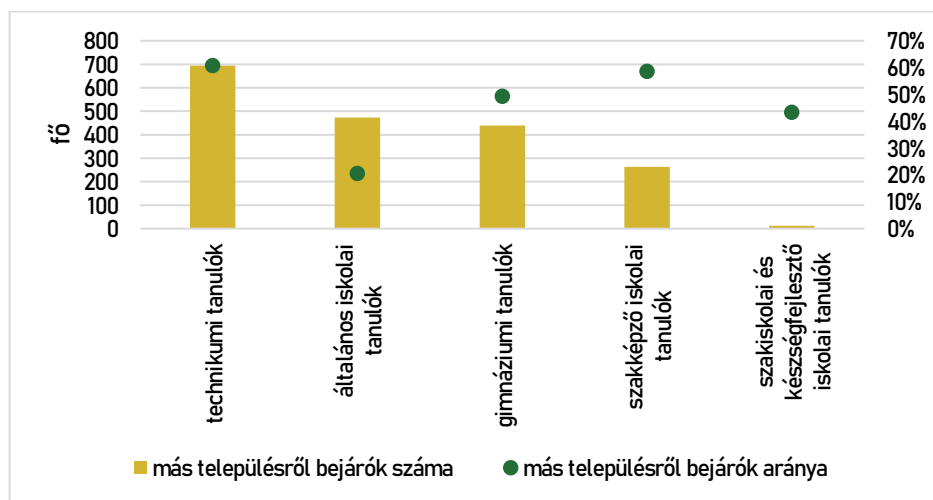
Salgótarján, mint foglalkoztatási központ, **pozitív ingázási egyenleggel rendelkezik**. A helyben foglalkoztatottak száma a 2022-es népszámlálás adatai szerint 16 944 fő, akik közül 6 765 fő más településről jár be. A naponta elingázók száma 4 195 fő. 2011 és 2022 között a **helyben foglalkoztatottakon belül 34,2%-ról 39,9%-ra emelkedett a bejárók száma**, ugyanakkor a helyben lakó foglalkoztatottakon belül 17,8%-ról **29,2%-ra nőtt az eljárók aránya**.

Az ingázási célpontok között Budapest, Bánytereny és Hatvan emelkedik ki. A Salgótarjáni nagyvárosi településeggyüttes községeiben lakó foglalkoztatottak 76% az ingázik, de a járás többi községe esetében is 68,5%. Igaz az eljáróknak csak egy része dolgozik Salgótarjánban, erős Hatvan és Budapest munkaerővonzó ereje is.

A városba ingázó munkavállalók számához képest lényegesen kevesebb, de 2022-ben így is **mintegy 2000 tanuló, illetve gyermek járt be a Salgótarjáni nevelési-oktatási intézményekbe**. A KSH adatai alapján az általános iskolai tanulóknak bő 20%-a, a gimnáziumi tanulóknak szűk 50%-a, a szakiskolai és készségfejlesztő iskolai tanulóknak 43%-a, míg a technikumi és szakképző iskolai tanulóknak nagyságrendileg 60%-a járt be másik településről. Az Oktatási Hivatal adatai alapján 2023-ban a Salgótarjáni Összevont Óvodába és Bölcsődébe járók 6%-a (49 gyermek), a Jó Pásztor Katolikus Óvodába járóknak pedig 24%-a (16 gyermek) lakott Salgótarjánon kívül.

⁷ https://www.ksh.hu/teruletiatasz_urban_audit

3-1. ábra: A salgótarjáni oktatási intézményekbe más településről bejárók száma és aránya a nappali oktatásban, 2022



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3.1.2 A funkcionális várostérség lehatárolása

Egy város funkcionális várostérségének az Eurostat által használt módszertant⁸ követve azokat a központi várossal együtt összefüggő térséget alkotó településeket tekintjük, ahonnan az ott élő foglalkoztatottak legalább 15%-a ingázik a városba. Salgótarján funkcionális várostérségét a népszámlálás eredményei alapján határoztuk meg.

Salgótarján általunk lehatárolt **funkcionális várostérségét a várossal együtt összesen 41 település alkotta**. Ide tartozott a Salgótarjáni járás 27 községe (egyedül Sámsonházán nem érte el a Salgótarjánba ingázók aránya a 15%-ot), valamint a Bátorterenyi járás szinte egésze (A járásközpont és 6 község) és a

Szécsényi járás 6 községe. Az utóbbi 6-6 község mindegyikéből többen ingáztak a megyeszékhelyre, mint a saját járásközpontba. Mivel számszerűen a legtöbb bejáró Bátorterenyéről érkezett Salgótarjánba (652 fő), a várost indokolt besorolni a megyeszékhely funkcionális vonzáskörzetébe, még akkor is, ha az oda ingázók részesedése az összes helyben lakó foglalkoztatotton belül éppen nem éri el a 15%-ot (14,2%). 100-100 fő környékén alakult a Salgótarjánba ingázók száma Szécsény és Pásztó esetében, és nem sokkal maradt el ettől Balassagyarmat sem, de ezek a városok már nem tekinthetők Salgótarján funkcionális várostérsége részének.

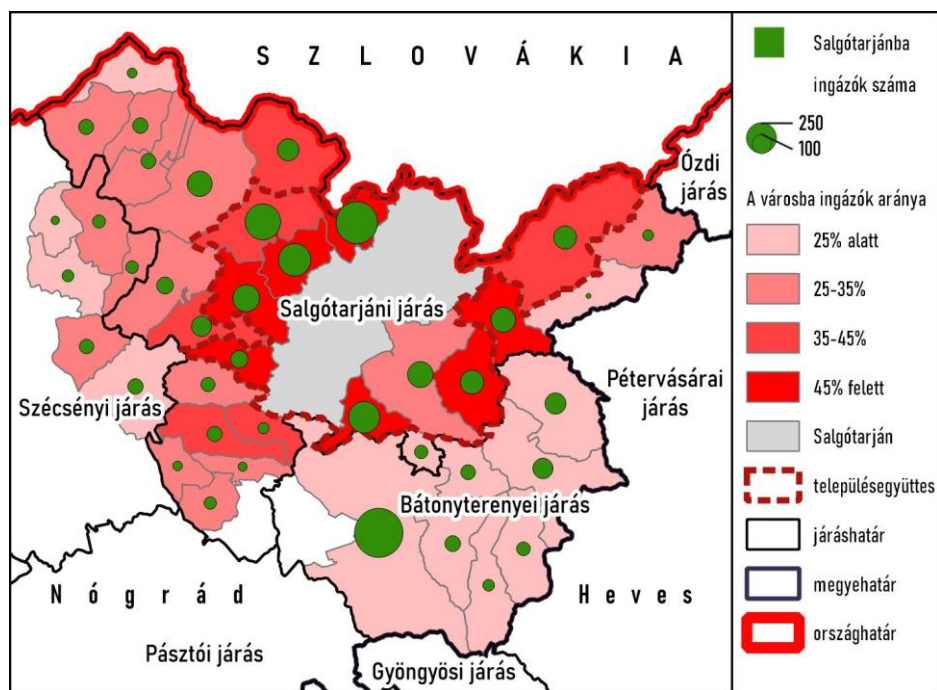
3-2. ábra: Salgótarján funkcionális várostérsége



⁸ Methodological manual on city statistics 2017 edition: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/8012444/KS-GQ-17-006-EN-N.pdf/a3f1004f-cfae-4cc4-87da-81d588d67ae2?t=1494488279000>

A funkcionális várostérség nyugati és északnyugati irányban viszonylag messzire kiterjed, keleti és délkeleti irányban szintén a megyehatárig tart. Északi irányba az országhatár miatt nem tudott terjeszkedni, dél felől Bátonyterenye, mint alközpont teszi bonyolultabbá a képet (azaz vonzza el részben a munkavállalókat), délnyugati irányban pedig a közúthálózat futása szabott korlátokat. A szomszédos járásszékhelyeken kívül szinte egyáltalán nincsenek 2000 fő feletti népességű települések, tehát könnyen került a tágabb térség a vonzáskörzetbe.

3-3. ábra: Salgótarjánba ingázók száma és aránya a foglalkoztatottakhoz viszonyítva



Saját szerkesztés, adatok forrása: Népszámlálás 2011

A Salgótarjánba ingázók aránya a foglalkoztatottak körében Somoskőújfalun volt a legmagasabb (60%), de kiemelkedőnek tekinthető Karancsalja és Vizslás is

Salgótarján fenntartható városi mobilitási terve

(50% feletti értékek). A legalacsonyabb (20% alatti) értékek pedig a Bátonyterenyei, valamint a Szécsényi járás 3-3, Salgótarjától távolabb fekvő településén adódtak.

A funkcionális várostérség települései közül 12-ről érhető el Salgótarján 20 percen belül közúton. Ugyanakkor 8 településről 30 percnél is többet kell utazni a központ elérése érdekében.

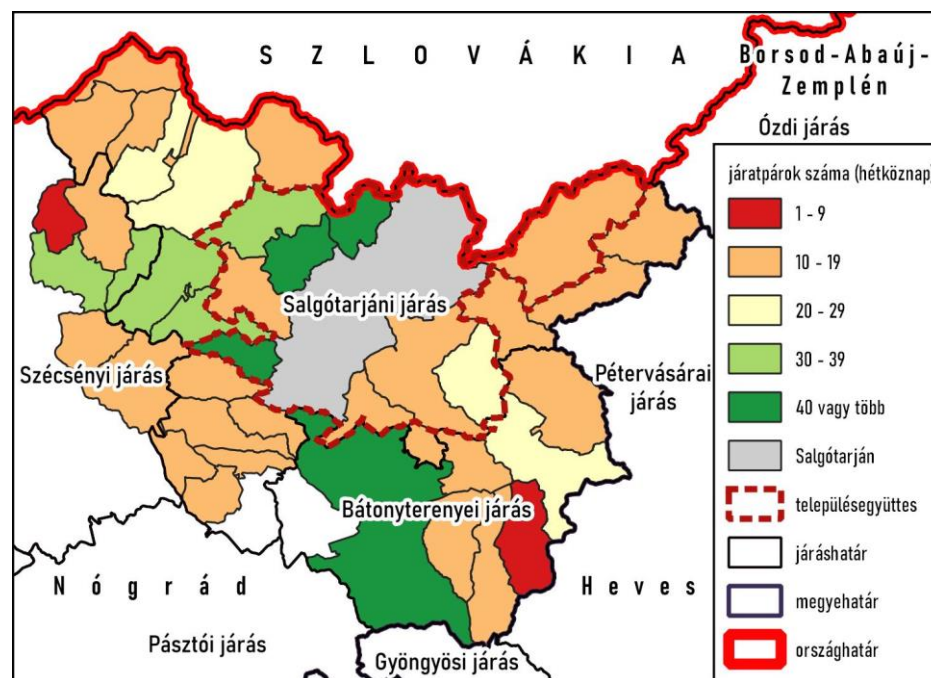
3-4. ábra: Salgótarján közúti elérhetőségi ideje



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

A funkcionális várostérség települései Salgótarjánból átszállás nélkül (is) elérhetők közösségi közlekedéssel (közvetlen menetrendszerinti autóbusszal). A legtöbb autóbusz Bányterenyre és Salgótarján között közlekedik (átlagos szerdai napon 71 induló és 76 érkező járat), de Karancsaljával, illetve Kishartyánnal is napi kb. 50-50 járatpár biztosítja a kapcsolatot. Hétköznaponként 30-40 járatpár 6 község, 20-30 járatpár pedig 5 község esetében áll rendelkezésre, 10-20 közötti a járatpárok száma 24 községben. Ennél ritkább közvetlen közösségi közlekedési kapcsolat csak a funkcionális várostérségek peremén található Mátramindszent és Szécsényfelfalu esetében van. Vasúti közlekedés a funkcionális várostérségen belül csak Somoskőújfalu és Salgótarján között létezik, ahol napi 16 vonatpár áll az utazók rendelkezésére. A térképen viszonylag sűrű helyközi közösségi közlekedéssel bíró települések láncolata rajzolódik ki a 21 sz. főút (és a vele párhuzamosan futó 81-es vasútvonal), valamint a 22 sz. főút mentén. Ezeken kívül csak a 2206-os út mentén sorakozó első két település kedvező helyzete érdemel külön említést.

3-5. ábra: Salgótarjannal összeköttetést biztosító hétköznapi busz és vonat járatpárok száma



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-1. táblázat: Salgótarján funkcionális várostérségének települései

Település	Járás	Lakónépesség 2022
Bárna	Salgótarjáni járás	913
Cered	Salgótarjáni járás	983
Egyházasgerge	Salgótarjáni járás	688
Etes	Salgótarjáni járás	1285
Ipolytarnóc	Salgótarjáni járás	398
Karancsalja	Salgótarjáni járás	1440
Karancsberény	Salgótarjáni járás	712
Karancskeszi	Salgótarjáni járás	1623
Karancslapujtő	Salgótarjáni járás	2371
Karancsság	Salgótarjáni járás	1212
Kazár	Salgótarjáni járás	1646
Kisbárkány	Salgótarjáni járás	153
Kishartyán	Salgótarjáni járás	530
Litke	Salgótarjáni járás	746
Lucfalva	Salgótarjáni járás	600
Márkháza	Salgótarjáni járás	238
Mátraszele	Salgótarjáni járás	902
Mihálygerge	Salgótarjáni járás	509
Nagybárkány	Salgótarjáni járás	630
Nagykeresztúr	Salgótarjáni járás	255
Rákócziánya	Salgótarjáni járás	606
Ságújfalu	Salgótarjáni járás	954
Somoskőújfalu	Salgótarjáni járás	2055
Sóshartyán	Salgótarjáni járás	837
Szilaspogony	Salgótarjáni járás	317
Vizslás	Salgótarjáni járás	1153
Zabar	Salgótarjáni járás	454

Település	Járás	Lakónépesség 2022
Bátonyterenye	Bátonyterenyei járás	11110
Dorogháza	Bátonyterenyei járás	966
Mátramindszent	Bátonyterenyei járás	697
Mátranovák	Bátonyterenyei járás	1515
Mátraterenye	Bátonyterenyei járás	1659
Nemti	Bátonyterenyei járás	662
Szuha	Bátonyterenyei járás	501
Endrefalva	Szécsényi járás	1134
Magyargéc	Szécsényi járás	771
Nógrádmegyer	Szécsényi járás	1571
Piliny	Szécsényi járás	572
Szalmatercs	Szécsényi járás	476
Szécsényfelfalu	Szécsényi járás	385

Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH Népszámlálás 2022.

3.2 SZAKPOLITIKAI TERVEZÉSI KERETEK

A szakpolitikai tervezési kereteken belül a mobilitási fókuszú, illetve alacsony hierarchiájú (program, illetve alacsonyabb területi szintű) fejlesztési típusú dokumentumok részletes bemutatását tartalmazza a fejezet.

Hierarchia	Fejlesztési típusú tervek						Rendezési típusú tervek
	Koncepció	Általános jellegű Stratégia	Program	Koncepció	Mobilitási fókuszú Stratégia	Program	
Nemzetközi				A városi mobilitás új uniós keretrendszere [Com (2021) 470]	Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása [Com (2020) 789]		
Országos	Nemzeti Fejlesztés - 2030 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció	Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012-2024 (2013)	Széchenyi Terv Plusz		Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2014)	Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz 2021-2027 (2022)	Országos Területrendezési Terv
Regionális/ megyei	Nógrád Megye Területfejlesztési Koncepció 2013-2030 (2021-ben felülvizsgálva)		Nógrád Megye Területfejlesztési Program 2021-2027 (2021)				
Települési	Salgótarján Város Településfejlesztési Koncepció (2014)	Salgótarján MJV Fenntartható Városfejlesztési Stratégia (2022), Salgótarján Város Integrált Településfejlesztési Stratégia (2022)	Salgótarján 2030 Gazdaságfejlesztési Stratégia (2021)			Salgótarján Kerékpárforgalmi hálózati terv (2018)	Salgótarján Város Településszerkezeti Tervek (2017)

3.2.1 Nemzetközi szintű dokumentumok

Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása [Com (2020) 789]		A városi mobilitás új uniós keretrendszere [Com (2021) 470]
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	- a közlekedési szektor az egyetlen gazdasági szektor, ahol az üvegházhatású gáz kibocsátás mértéke nagyobb, mint 1990-ben és a kibocsátás mértéke 2013 óta újra növekszik és a közlekedési kibocsátások 22 %-áért a városi közlekedés felelős - a közlekedési szolgáltatások adják az EU által előállított bruttó hozzáadott érték 5%-át - a halálos kimenetelű közúti balesetek száma az elmúlt években nem csökkent tovább - a közúti közlekedés megtartja domináns szerepét - az áruszállítás növekedése a gazdasági növekedés trendjét követi - a nemzetközi kereskedelem környezetének alakulása kiszámíthatatlanabb lett - az e-kereskedelem folyamatosan nő és ez várható a jövőben is - a nemzetközi turizmus volumene visszaesett - Európában a lakosság közel 75 %-a él városokban és a népességnövekedés – különösen a városokban – növeli az áru- és személyszállítási keresletet - a fokozódó urbanizációval együtt járó problémák, úgymint a forgalmi torlódások, a levegőszennyezés, a közlekedési balesetek, a zajszennyezés, a zsúfoltság egyre több városi térséget és egyre kedvezőtlenebbül érintenek - a társadalom előregedésével párhuzamosan nő a mobilitási nehézséggel küzdők száma - a COVID-19 következtében lényegesen elterjedtebbé vált a távmunka - a világjárvány hosszú távon is hatást gyakorolhat a közlekedési szektor különböző területeire	- a közlekedés alapvető szolgáltatás, alapvető szükségletet elégít ki a polgárok társadalmi és munkaerőpiaci integrációjának lehetővé tétele terén - a háztartási kiadások jelentős részét fordítják közlekedésre - a COVID-19-világjárvány egyrészt zavart okozott a mobilitás és a közlekedés terén, másrészt – különösen a városokban – az aktív mobilitást szolgáló infrastruktúra fejlesztésére késztetett - fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP) uniós szintű alkalmazásának hiánya - városi mobilitási adatok következetes gyűjtésének hiánya - folytonos forgalmi torlódások a városokban - a városi közúti balesetek halálos áldozatainak 70 %-át veszélyeztetett úthasználók teszik ki - közlekedésből származó üvegházhatást okozó gázok és légszennyező anyagok folyamatos kibocsátása a városokban - a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) a személyszállítás és az áruszállítás esetében is támaszkodik a városi mobilitásra - hálózati szűk keresztmetszetek, hiányzó összekapcsolódások, gyenge összeköttetések a TEN-T hálózatban - csúcsidőben jelentkező magas kereslet a közösségi közlekedésre, zsúfolt vasúti és közúti hálózatok - e-kereskedelmi tevékenységek és a házhoz szállítások növekedése
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	- kibocsátásmentes és alacsony kibocsátású járművek, megújuló és alacsony szén-dioxid-kibocsátású üzemanyagok - fenntartható kikötők és repülőterek kialakítása - fenntartható városi mobilitás - multimodalitás és módváltás - a fenntarthatóságot előmozdító jobb ösztönzők a közlekedőknek - okos multimodális közlekedés - intelligens közlekedési rendszer és összekapcsolt, automatizált mobilitás - innováció és a jövő mobilitása - az okos mobilitást lehetővé tevő digitalizáció eszközei - krízisreziliencia és -menedzsment - összeköttetéseket biztosító infrastruktúra és beruházások - egységes piac a közlekedésben - a közlekedés társadalmi aspektusainak szem előtt tartása (pl. elérhetőség biztosítása) - biztonság - külső dimenzió (az EU vezető szerepe, globális versenyképessége, külső összeköttetései)	- a TEN-T városi csomópontjaival kapcsolatos megközelítés megerősítése - a fenntartható mobilitási tervek (SUMP) és a mobilitásmenedzsmentre vonatkozó tervek határozottabb megközelítése - az előrehaladás nyomon követése – fenntartható városi mobilitási mutatók - a multimodális megközelítés és a digitalizáció által támogatott vonzó tömegközlekedési szolgáltatások - egészségesebb és biztonságosabb mobilitás: fókuszban a gyaloglás, a kerékpározás és a mikromobilitás - kibocsátásmentes városi teherszállítási logisztika és a kiszállítás utolsó kilométerre - digitalizáció, innováció és új mobilitási szolgáltatások - a klímasemleges városok felé: reziliens, környezetbarát és energiahatékony városi közlekedés - a tudatosság növelése és kapacitásépítés

3.2.2 Országos szintű dokumentumok

Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz 2021-2027 (2022)		Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (2014)	
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	- a vasúti szűk keresztmetszetek növelik az utazási időt és az energiafogyasztást - a fajlagos közúti halálos balesetek száma a legmagasabbak között van az EU-ban, amiben a szabályszegések, a közutak minősége és a magas átlagéletkorral rendelkező személygépjármű állomány szerepet játszik - a közlekedés becsült össze külső költsége Magyarország GDP-jének 6 %-a - a városi mobilitásban túlzottan nagy a hagyományos üzemanyagokkal működő járművek aránya - a közlekedési infrastruktúra elavult, korszerűtlen, hiányos - hiányzik az egységes tarifa, és kedvezményrendszer - kevés felhasználóbarát, modern alkalmazásalapú közlekedési lehetőség van - a közlekedési ÜHG Magyarországon 1995-től növekvő tendenciája a 2008-as válság után csökkenésbe váltott, majd 2012-től 2019-ig ismét nőtt, majd a koronavírus miatt visszaesett, a kibocsátás 92 %-a közúti közlekedéshez köthető - növekvő problémát jelent a nem szükséges helyen, megfelelő időben, nem megfelelő minőségű fénnel történő megvilágítás miatti fényszennyezés	- a belföldi helyközi utazások terén a szállított utasok száma szerint az autóbusz közlekedés súlya meghatározó - az egyéni és a közforgalmú személyszállítás közötti munkamegosztás nemzetközi összehasonlításban viszonylag kedvező - a városi közlekedés legnagyobb problémája a városok, városközpontok zsúfoltságának drasztikus emelkedése - a szuburbanizációs folyamatokkal együtt járó ingázó forgalom különösen megterheli az adott térség/város infrastruktúra hálózatát - egyre népszerűbb a városi kerékpározás - az áruszállításban dominál a közúti szállítás, az árutovábbítás ideje magas a hazai közlekedési rendszerben - az infrastruktúra egyes elemeinek több évtizedes leépülése, alulfinanszírozottsága - javuló tendenciájú közlekedésbiztonság - idős, lassan változó, alacsony energiahatékonyságú és környezetszennyező járműállomány - a közúti közlekedés magas ÜHG és légszennyezőanyag kibocsátása - alacsony fokú multimodalitás és interoperabilitás - az adatbázisok, a stratégiai tervezés fejlesztése még nem fejeződött be - az elvárt piaci versenyhelyzet még nem teljeskörű - elérhetőség szempontjából jelentős területi különbségek	
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	- a TEN-T vasúthálózaton elsődleges cél a Rajna-Duna TEN-T CNC, majd a Budapest-Belgrád és a Mediterrán TEN-T CNC határtól határig fejlesztése - a városi-elővárosi közlekedésben cél a járműállomány megújítása zéró emissziókkal, valamint a kötöttpályás elővárosi infrastruktúra fejlesztése - a kerékpárút-hálózatnál cél az EuroVelo hálózat határokig történő kiépítése - menedzsment eszközök megvalósítása - közlekedésbiztonsági beavatkozások - vasúti szűk keresztmetszetek felszámolása, vasúti digitalizáció erősítése - zajvédő falak kiépítése	- környezetre gyakorolt negatív hatások csökkentése, klímavédelmi szempontok érvényesülése - gazdaság hatékonyságának, növekedésének elősegítése - egészség- és vagyonbiztonság javulása - foglalkoztatás javulása - lakosság jólétének és mobilitási feltételeinek a javulása - területi egyenlőtlenségek mérséklése - társadalmi igazságosság, méltányosság javítása - nemzetközi kapcsolatok erősítése - erőforrás-hatékony közlekedési módok erősítése - társadalmi szinten előnyösebb személy- és áruszállítás erősítése - szállítási szolgáltatások javítása - fizikai rendszerelemek javítása - közfeladatok és közszolgáltatások költséghatékony ellátása, hosszú távú, kiszámítható finanszírozása - ösztönzési rendszer (díjak, támogatások, szemléletformáló eszközök) összehangolt fejlesztése - hatékony tervezési, szabályozási, intézményi, monitoring háttér biztosítása - utazási körülmények javítása, közlekedési láncok összekapcsolása az elővárosi közlekedésben - közlekedésbiztonsági beavatkozások - személyszállító vasúti jármű és autóbusz csere program	

3.2.3 Megyei és térségi szintű dokumentumok

Nógrád Megye Területfejlesztési Program 2021-2027 (2021)	
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	• Kelet- és Nyugat-Nógrádot a megyehatárhoz közel lévő tranzitútvonalak kötik be a közép-európai nagytérség gazdasági vérkeringésébe a fejlődést visszafogó, a kor színvonalának nem megfelelő megyén belüli közúti és vasúti hálózat és rácsatlakozás a környező fő közlekedési korridorokra • Rossz minőségű a településközi úthálózat • Az utak fenntartása rendkívül költséges, a megfelelő karbantartási munkák elvégzésével állapotuk javuló, de összességében még mindig leromlott. • A megyében jelenleg 3 vasútvonalon folyik személyszállítás kizárólag személyvonatokon és belföldi viszonylatban. • A megye vasútvonalai az országos átlagnál rosszabb állapotban vannak. • Salgótarjánnak nincs közvetlen vasúti kapcsolata Budapesttel, és nincs emelt szintű szolgáltatást nyújtó (intercity vagy eurocity) közlekedés sem. • A megyeszékhely vonaláról a keletmagyarországi nagyvárosokba nem lehet egy átszállással kényelmesen, gyorsan eljutni. • A megyében megszűnt az összes napi szintű közösségi közlekedési kapcsolat Szlovákiával. • A megyében elkészült kerékpárút-beruházások zömében nem alkotnak hálózatot, bár a fejlesztések eredményeként sokat javult a helyzet e téren. • A megye földrajzi adottságai miatt a települések lakosságának mintegy 70%-a kizárólag közúton megközelíthető településen él, illetve a többi település utasainak nagy része is rá van szorulva az autóbuszok igénybevételére, ezért ez a közlekedési mód tekinthető dominánsnak. • A buszos közlekedés jelentős időelőnye miatt a hivatásforgalomban a vasút nem alternatíva, ugyanakkor az elővárosi közlekedés fejlesztésére jó lehetőséget biztosít.
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	• Fenntartható, szlovákiai hálózathoz kapcsolódó közlekedésfejlesztés • Megyei kerékpárúthálózat bővítése • Vasúti hálózat rekonstrukciója, határon átnyúló személyi forgalom visszaállítása • Városokat elkerülő közúti fejlesztések • Városközpontok „járhatóvá” tétele forgalomtereléssel, a parkolási gondok enyhítésével.

3.2.4 Települési szintű dokumentumok

Salgótarján Város Településfejlesztési Konceptió (2014), Fenntartható Városfejlesztési Stratégia, Integrált Településfejlesztési Stratégia (2022)		Salgótarján 2030 Gazdaságfejlesztési Stratégia
Mobilitással kapcsolatos helyzetértékelés	- A város közlekedési és parkolási problémái megoldhatatlanok a helyi tömegközlekedés színvonalának növelése nélkül. - Jelenleg a város lakói számára a helyi buszközlekedés nem jelenti a gépkocsihasználat valós alternatíváját. - A fenntartható tömegközlekedés, az utasbarát üzemeltetés mellett környezetbarát, elektromos buszok üzemelését kell jelentse. - Az épített környezet és a zöldfelületek fejlesztéseinek elmaradása, vagy azok nem összhangban történő fejlesztése ronthatja a városi életminőséget. - A leromló városkép negatív hatással van a városban maradó, vagy letelepedő, magasan képzett munkaerő létszámra is. - A lakóutcák többsége kiépített - A város szerkezetéből fakadóan a helyi autóbusz-hálózat lefedettsége területi szempontból igen jó - A 21. sz. főút új nyomvonalának átadása óta a belvárosi területek részben mentesültek a tranzitforgalomtól - A járás közösségi közlekedésében a távolsági autóbuszos közlekedés a meghatározó - A város fekvése alapvetően befolyásolja a közlekedési hálózatok szerkezetét, amely leszűkíti a közlekedés számára rendelkezésre álló területet - Az alaphálózat szerkezete nem csak utas, hanem üzemeltetői oldalról is kedvezőtlen - A közösségi közlekedés intermodális kapcsolatai összességében nem jók - A kerékpározás a városban jelenleg kevésbé elterjedt, ezért a kapcsolódó szolgáltatások sem épültek ki - A domborzati és településhálózati adottságok miatt sok a hiányzó kapcsolat az úthálózatban és a közösségi közlekedési hálózatban. - A közösségi közlekedés (különösen a vasút) nem nyújt versenyképes alternatívát, ezért magas a gépjárműhasználók aránya, ami környezeti károkat okoz	- Nógrád megye fő közlekedési útvonala a térségen észak-dél irányban áthaladó 21. számú főút, valamint a 23. számú és a 22. számú főútvonalak. - Az utak állapota jónak mondható. - A 81. számú vasútvonal nem villamosított, a pálya és az állomások állapota leromlott, ezzel hazánk legrosszabb vasúti eljutási lehetőségű megyeszékhelye - A vasútvonal jelenleg nem alkalmas RoLa szállítási módra. - Salgótarjánban a vasút vonalvezetése nagyon szerencsés, az észak-déli irányban hosszan elnyúló városrészeket szerencsésen felfűzi, a városközpontban is megállóhelyel, ezáltal rendkívül alkalmas lenne a város helyi és térségi közösségi közlekedésének gerincvonal szerepére. - Az egész város fejlődésének, vagy hanyatlásának egyik meghatározó eleme a városközpont élhetősége, valamint a városközpontban rendelkezésre álló parkolóhelyek száma. E tekintetben Salgótarján meglehetősen nagy hátrányban van.
Mobilitással kapcsolatos célkitűzések	- Salgótarján és a Funkcionális Várostérség, valamint a város tágabb térsége integrált, multimodális közösségi közlekedési rendszerének kialakítása - A vasút szerepének kihasználása a városon belüli közösségi közlekedésben - A helyi közlekedésben a fenntartható közösségi közlekedési módokat előtérbe helyező beruházások valósulnak meg - Fenntartható közlekedési módokat előtérbe helyező beruházások megvalósítása - A városközpont funkcióbővítő rehabilitációja és fejlesztése, parkolási infrastruktúra fejlesztése és a városközponti alulhasznosított épületek gazdasági vagy egyéb társadalmi hasznossággal bíró újrahasznosítása. - A külső és a belső elérhetőség javítása az úthálózat, a vasút és a tömegközlekedés fejlesztésével	- Új elektromos buszpark és önkiszolgáló infrastruktúra (töltő, végállomás, buszpark) - P+R parkoló kialakítása a Vásártér mögötti területen, Salgó út területén a belváros két végpontján SMART parkolással - Zagyvarakodó területének megvásárlása és önkormányzati fedett, fix bérlet teremgarázs kialakítása - Belvárosi vasútállomás korszerűsítése - Úthálózat fejlesztése a város külső területein - Vasúti elérhetőség javítása - Fogaskerekű turisztikai célú kisvasút

3.3 MOBILITÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

3.3.1 Városszerkezeti és környezeti háttér

Salgótarján a Karancs-, a Cserhát és a Medves-hegység találkozásánál, a Tarján- és a Salgó-patak „Y” alakú völgyében észak-dél irányban hosszan elnyúló város.

A város hegyvidéki tájszerkezete egykor és ma is alapvetően befolyásolta a közelében letelepedett emberek életét. A terület adottságai alkalmatlanok voltak arra, hogy nagy kiterjedésű szántókat hozzanak létre, vagy intenzív szőlőtermeléssel foglalkozzanak. A település lakói évszázadokon át az erdőgazdálkodásnak, az állattartásnak és a környék ásványi nyersanyagkincsének köszönhették megélhetésüket. A tájhasználatban a domborzati viszonyoknak megfelelően az erdők dominálnak.

A település területfelhasználását alapvetően meghatározzák a természetes határok, vízfolyások, természeti és domborzati adottságok. A művi vonalas elemek közül meghatározók a közlekedési infrastruktúra elemei, különös tekintettel az országos főutakra és a vasútvonalra, amelyek a települést és a tájat egyaránt kettévágják. A villamoshálózatok, a szénhidrogén szállítóvezetékek és a termékvezetékek szintén keresztülszelik a város közigazgatási területét, jelentősen korlátozzák a területhasználatot, a beépíthetőséget és az erdőgazdálkodást.

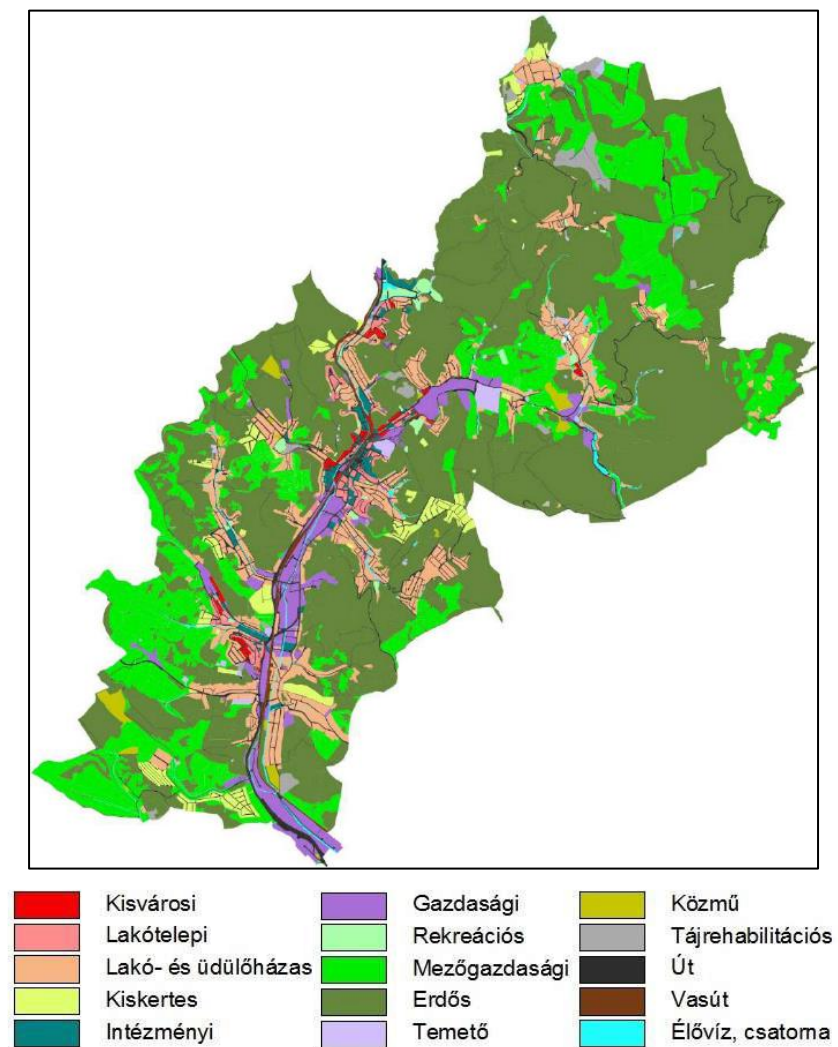
Salgótarján szűk völgyben fekszik, erdős természetvédelmi területtel körbe véve, az ország egyik szintkülönbségekkel legjobban tagolt települése. A közlekedési gerincet a völgy közepén végighúzódó észak-déli irányú fő közlekedési út, a mellette közel párhuzamosan húzódó vasútvonal, és a mellettük haladó patakmeder adja. Az út-vasút-patak főtengelyként kettévágja a várost, az átkötésekre szintbeli kereszteződések, alul- és felüljárók szolgálnak.

A beépített területek közé benyúlnak az erdők, dombok, hegyek. A fő völgyből, mint karok nyúlnak ki az oldalsó völgyek, amelyekben a szomszédos településekre vezető utak találhatóak Mátraszele, Kishartyán, Kazár, Vizslás, Nagykeresztúr irányában. Zsákutca jellegű nagyobb oldalsó völgyben van Baglyasalja és Zagypálfalva.

A város mai területe 16 városrészből áll, melynek alapja részben az, hogy a város egykor több településrész egyesítésével jött létre, s 5 községet csatoltak a városhoz.

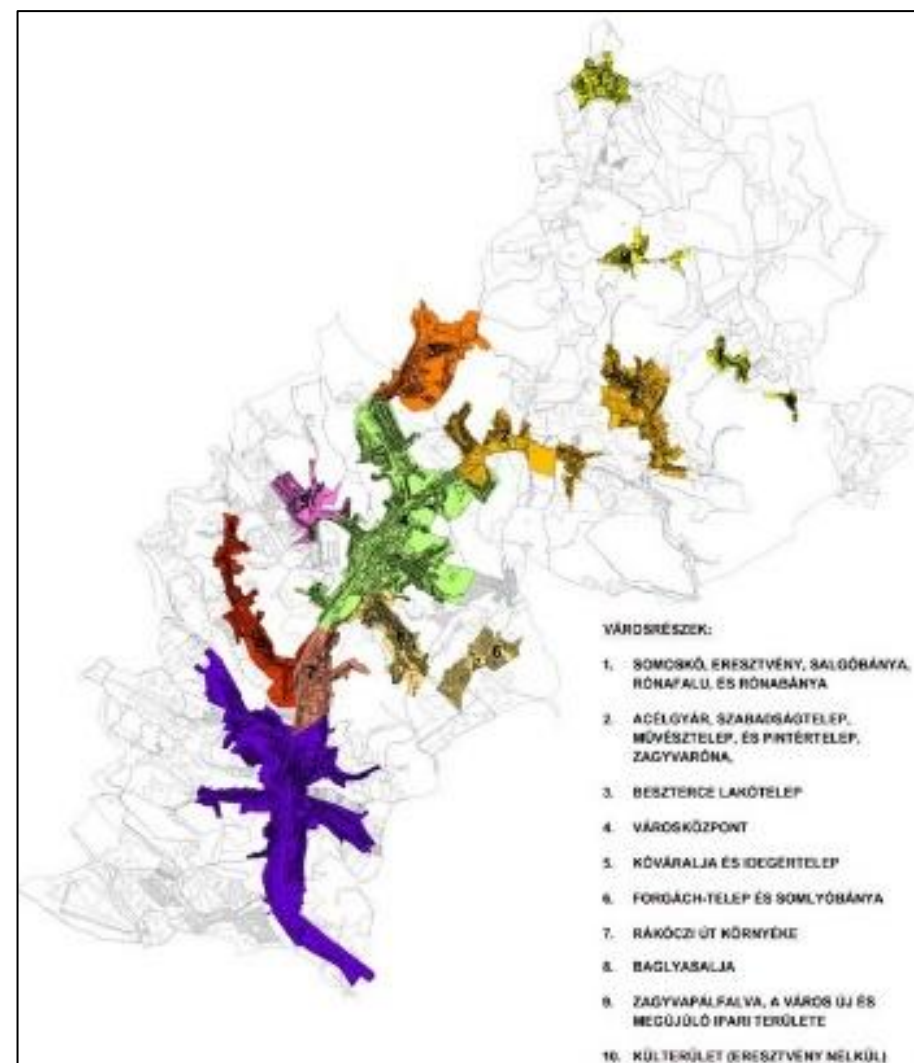
Salgótarjánban kiemelt jelentősége van a gazdasági területeknek. Az egykori hagyományos ipari területek, az acélgyár, az üveggyárak, az ötvözetgyár, a zománcipari művek gyártelepei ma barnamezős területként újrahasznosításra várnak, több a város belső területén, lakóövezetekkel körbeölelve fekszik. Az új zöldmezős gazdasági területek elsősorban a város déli részén helyezkednek el, de arányuk és kialakulási lehetőségeik erőteljesen korlátozott a völgyvárosi jelleg miatt.

3-6. ábra: Salgótarján településképi szempontból meghatározó, eltérő karakterű területei



Adatok forrása: Településképi Arculati Kézikönyv, 2017

3-7. ábra: Salgótarján városrészei az Integrált Településfejlesztési Stratégia alapján

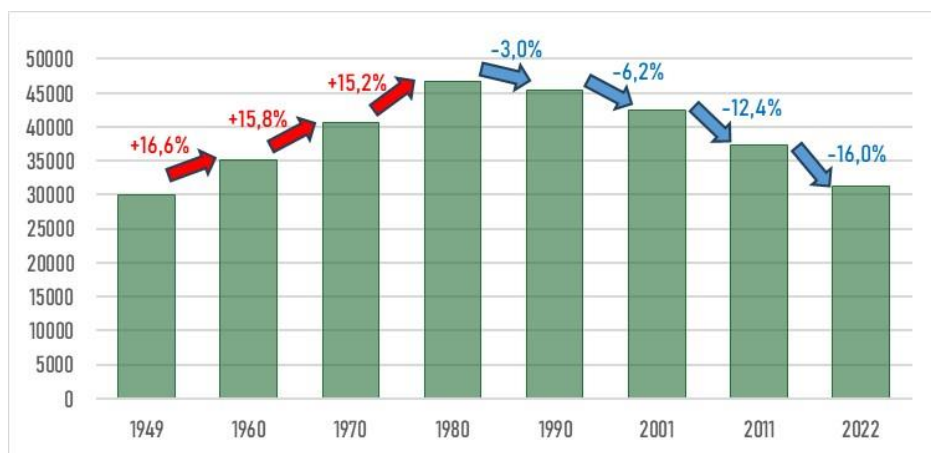


Adatok forrása: ITS, 2022

3.3.2 Társadalmi háttér

Salgótarján lakónépessége az 1980-as évek elejéig növekedett. Az 1980-as népszámlálás szerint a 46 000 főt is meghaladta a lakónépesség száma. Az 1920-as állapothoz képest ez duplázódást, az 1949-es állapothoz képest pedig másfélszeres növekedést jelent. Az 1990-es népszámlálás már népességcsökkenést mutatott ki, amelynek mértéke évtizedről évtizedre jelentősebbé vált. A 2022-es népszámlálás során rögzített lakónépességszám (31 312 fő) csak alig ezer fővel haladja meg az 1949-es állapotot. Tehát a város **az utóbbi 40 évben elveszítette lakosságának egyharmadát. A gyorsuló ütemű fogyás komoly kihívás elé állítja a várost.**

3-8. ábra: Salgótarján népessége (1949-2022)

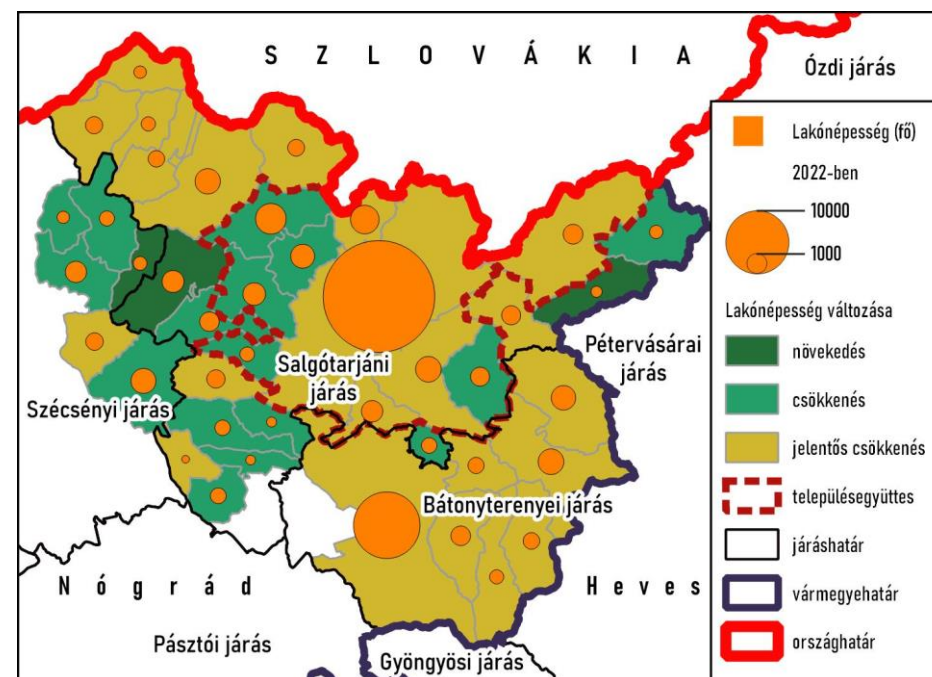


Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH Népszámlálási adatok

Salgótarján térségének népességszáma is folyamatosan csökken. A lakónépesség száma 2001–2011 között 9,4%-kal, majd 2011–2022 között 13,4%-kal esett vissza (A bő két évtized alatt így 98 847 főről 77 541 főre zsugorodott. Az utolsó két népszámlálás között mindössze három település (Karancsság, Szalmatercs és Szilasapogony) könyvelt el – csekély mértékű (1–6%-os) – gyarapodást. 22 településen viszont 10%-nál is erősebb fogyás mutatkozott ugyanebben az időszakban. Kisbárcány és Karancsberény lakosságuknak több mint 20%-át elveszítették egy évtized alatt!

Salgótarján fenntartható városi mobilitási terve

3-9. ábra: A lakónépességszám változása Salgótarján térségében (2011-2022)



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

Salgótarján várostérségében igen csekély mértékű szuburbanizáció zajlik. 2011–2022 között bevándorlás hét községben volt jellemző, ugyanakkor ezekben a községekben egy kivétellel (Rákócziánya) a természetes fogyás mértéke meghaladta a bevándorlásból származó nyereség mértékét, tehát összességében csökkent a lakónépesség száma. Kazárra 2011-2022 között 351-en költöztek be, így tehát vonzó költözési célpontnak tekinthető. A hat darab természetes szaporodást mutató község mindegyikét elvándorlás sújtotta, egyedül Karancsság népessége tudott még így is – minimális mértékben – növekedni. A községek zömét egyszerre érinti negatívan a természetes fogyás és az elvándorlás. Abszolút népességfogyás tekintetében természetesen a két város emelkedik ki, de míg Salgótarján népességvesztésének kb. fele-feléért felelős a természetes fogyás és az elvándorlás, addig Bátorfyerénye esetében az előbbi jelentősége nagyobb (kb. 60-40% arányban).

Salgótarjánból (és várostérségéből) az elvándorlás elsősorban az ország kedvezőbb adottságú térségei és a főváros térsége felé irányul.

Salgótarján népességének korösszetétele az országos átlagnál jóval kedvezőtlenebb képet mutat a 2022-es népszámlálás adatai szerint: az országos 14,5%-kal szemben csak 11,9% a 0-14 évesek aránya, a 65 évesek és idősebbek részesedése viszont az országos 20,6%-kal szemben 25,9%. Az öregedési index (a 65 év felettieknek és a 15 év alattiaknak az egymáshoz viszonyított aránya) így bő másfélszerese az országosnak (218,8% szemben a 142,1%-kal). Azaz Salgótarján egyre inkább előregedő, a megyeszékhelyek, megyei jogú városok között is kimagaslik ebből a szempontból.

Az öregedés üteme sokkal gyorsabb, mint országos viszonylatban. Míg a 20 év alattiak és a 60 év felettiek aránya közel azonos volt 2001-ben, két évtizeddel később már 3 százalékponttal kevesebb a fiatal és 6,5 százalékpontnyival több az idős a városban az országos adatokhoz képest. A 20-59 éves korosztály aránya Salgótarjánban 2022-ben már alig haladta meg az 50%-ot (országosan ennél 4 százalékponttal magasabb volt). Az öregedés gyorsuló üteme az öregedési index változásából is tisztán kirajzolódik. Nógrád megye lakossága gyorsabban öregszik el, mint az országé, ezen belül Salgótarján funkcionális várostérségének népessége még gyorsabban, maga a város pedig még ezt is messze meghaladó tempóban.

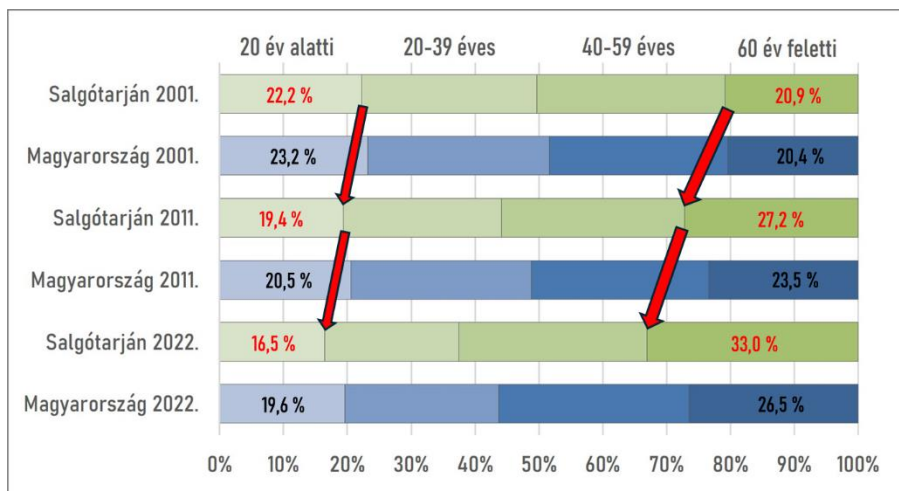
Az idős korosztályok arányának rohamos növekedésének hatásaival, következményeivel a következő évtizedekben is számolni kell. A korösszetétel eltolódása bizonyos ellátó intézmények növekvő terheltségét hozza magával (egészségügy, idősellátás), míg mások esetében a kihasználtság csökkenhet (nevelési és oktatási intézmények). Már az előregedés ütemének lassítása is egyfajta eredmény lenne a város számára.

3-10. ábra: A lakónépességszám változása Salgótarján térségében (2011-2022)



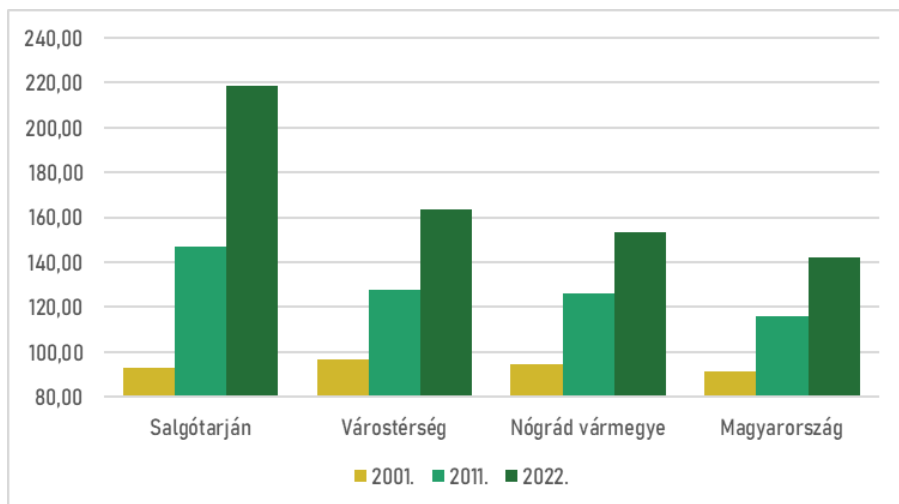
Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-11. ábra Salgótarján és Magyarország korszerkezetének változása (2001-2022)



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH Népszámlálási adatok

3-12. ábra Az öregedési index változása (2001-2022)



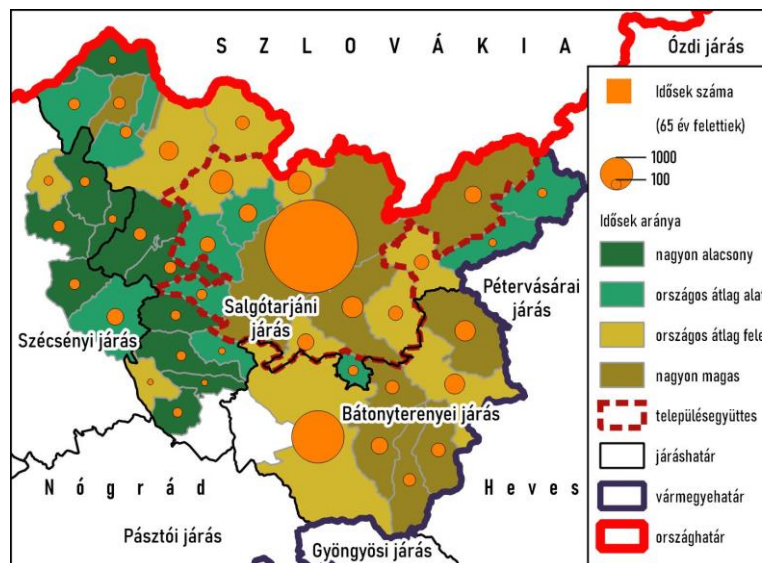
Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH Népszámlálási adatok

3-13. ábra: A 15 éven aluliak aránya 2022-ben



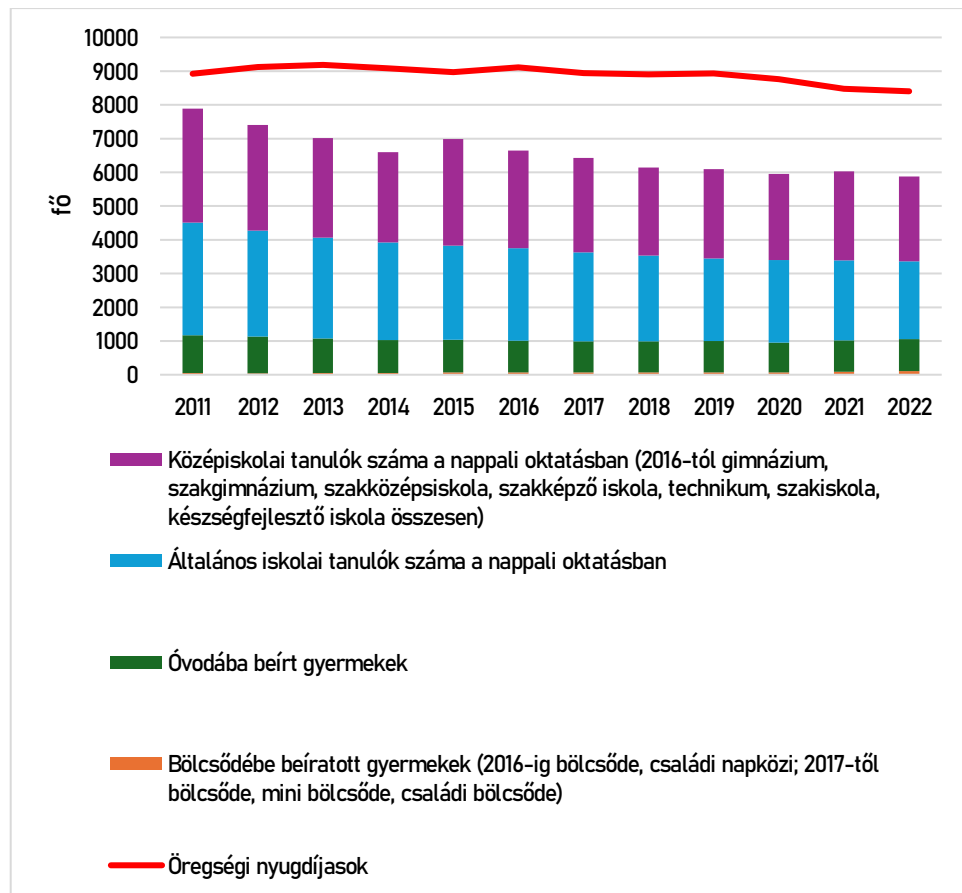
Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-14. ábra: A 65 éven felüliek aránya 2022-ben



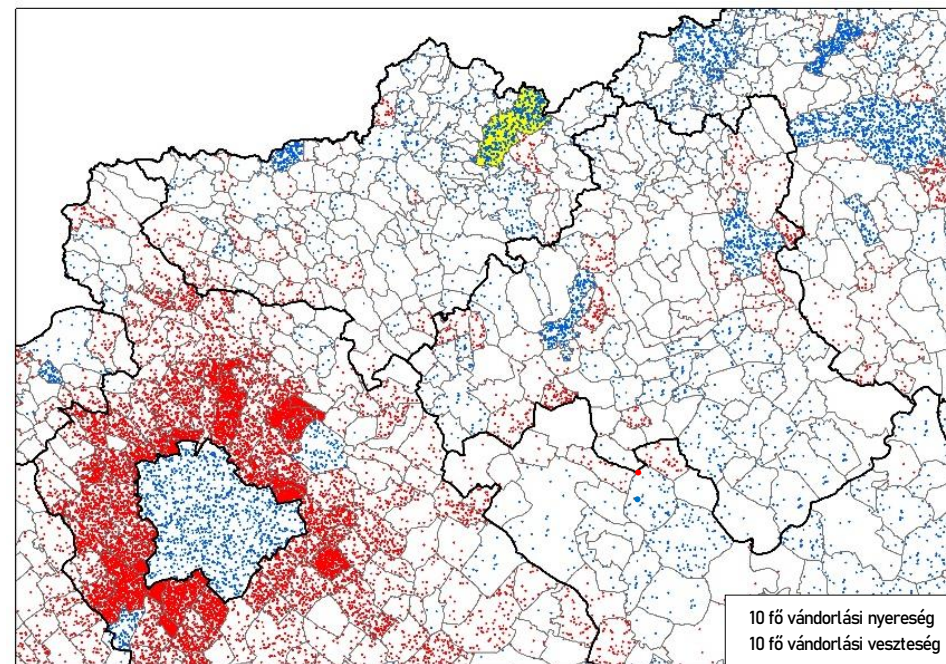
Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-15. ábra: Az öregségi nyugdíjasok, illetve az oktatási-nevelési intézményekbe járók száma Salgótarjánban, 2011 - 2022



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-16. ábra: A belföldi vándorlási különbözet 2011 és 2022 között



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3.3.3 Gazdasági háttér

Az egy lakosra jutó nettó belföldi jövedelem Salgótarján várostérségében jelentősen kisebb országos átlagnál: 2021-ben annak 75,5%-át érte el (maga Salgótarján is csak 84,7%-át). Az országos átlagot mindössze két településen haladta meg – minimális mértékben – a mutató értéke, ugyanakkor hét településen az országos átlag felét sem éri el, némelyikük esetében pedig csak annak egyharmada körül alakult. A nógrádi viszonylatban még valamelyest kedvezőbb helyzetűek a járásközpontok, s az azokat övező (térségi átlag feletti vagy akörüli) helyzetű települések. Jelentősen térségi átlag alatti a Salgótarjáni és a Szécsényi járás periférikusabb községeinek jövedelmi helyzete.

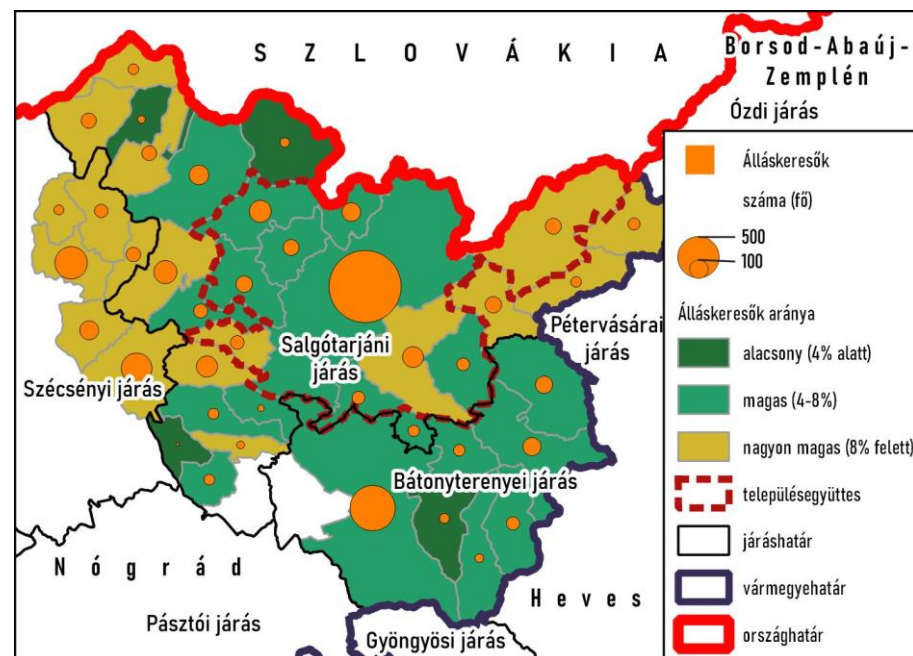
3-17. ábra: Az egy lakosra jutó nettó belföldi jövedelem értéke, 2021



Saját szerkesztés, adatok forrása: TeIR

Salgótarján térségében a munkanélküliségi adatok meghaladják az országos átlagot. 2022-ben – az év egészét tekintve – a munkanélküliségi ráta 3,6% volt Magyarországon. Ez alatti érték négy – kisebb népességű – község esetében volt, a legkedvezőtlenebb helyzetű települések ebben az esetben is a Salgótarjáni és a Szécsényi járás periferiáin található községek. Szélsőséges esetnek tekinthető Endrefalva, ahol 30% feletti volt, de Nógrádmegyeren és Sósartyánban is 20% körül alakult a munkanélküliség. (További kilenc községben 10-16%-os a munkanélküliség). Az álláskereső abszolút számát tekintve a két város emelkedik ki (Salgótarjánban 1500, Bátorterenyén 600 fő a térség összesen mintegy 5000 főnyi álláskeresőjéből).

3-18. ábra: Nyilvántartott álláskereső száma és aránya a 15-64 éves népesség %-ában, 2022

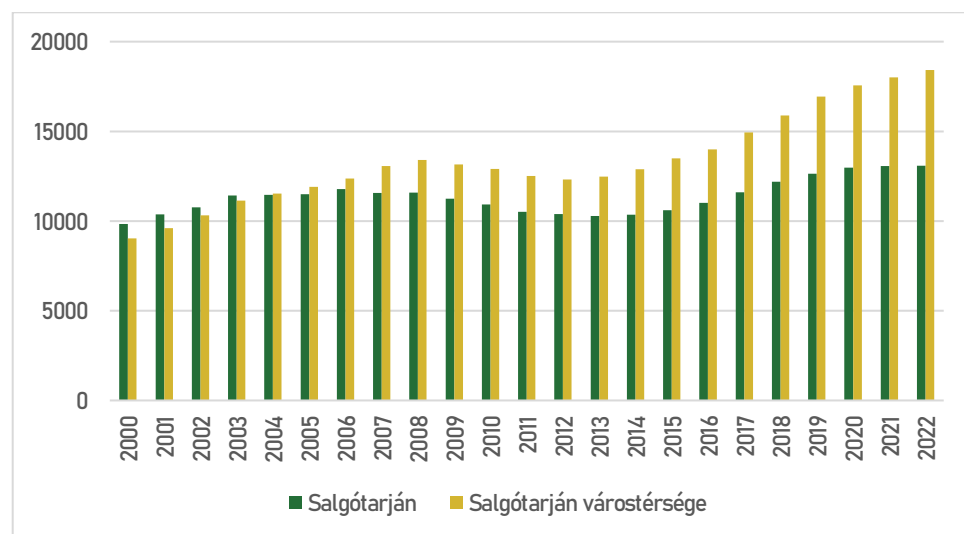


Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

Az ezer főre jutó személygépjárművek száma a salgótarjáni várostérség településeinek egyharmadán országos átlag feletti. Igazán magasnak csak Kisbárcány esetében tekinthető, ahol az országos átlagnak (426db/1000 fő) másfélszerese a mutató értéke (654db/1000 fő). A többi településen kis mértékben – max. 15%-kal – haladja meg azt. A települések egyharmadán ugyanakkor az országos átlag 80%-a alatti az ezer főre jutó személygépjárművek száma, tehát még alacsonynak mondható a motorizáció. Szélsőséges példaként kiemelhető Zabar és Szilaspogony, ahol a mutató értéke 55%-a, illetve 41%-a az országos átlagnak (174 ill. 236 db/1000 fő).

Salgótarján várostérségében több mint 30 000 személyautót tartottak üzemben 2022-ben, ebből 13 ezret Salgótarjában. 2010-hez képest azonban a várostérségi autók száma több mint 30%-kal növekedett, miközben **Salgótarjában** mindössze **20%-kal nőtt az autósám.** Azaz a **többi településen több mint 40%-kal lett több autó.** Mindebből arra is lehet következtetni, hogy a városba áramló autók száma nem csak potenciálisan, hanem a valóságban is nőtt az elmúlt másfél évtizedben, még jobban terhelve a városon belüli közlekedést és területhasználatot.

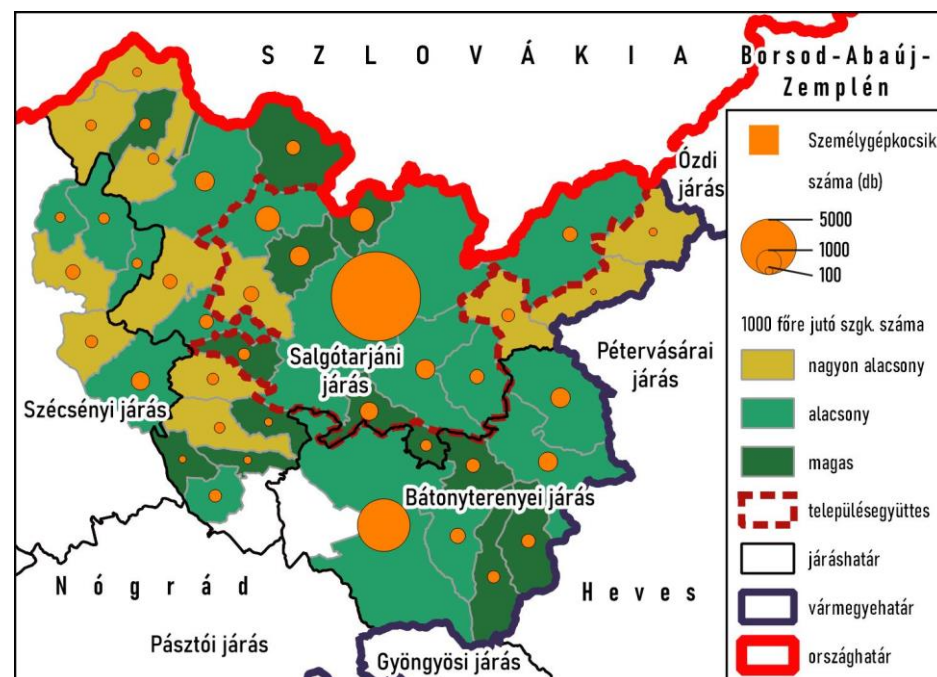
3-19. ábra A személygépkocsik számának változása Salgótarjában és várostérségében 2000-2022 között



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

Salgótarján fenntartható városi mobilitási terve

3-20. ábra: Személygépjárművek száma összesen és 1000 főre vetítve, 2022.



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3.4 A KÖZLEKEDÉSI RENDSZER KÍNÁLATA

3.4.1 Közlekedési infrastruktúra

Gyalogos infrastruktúra

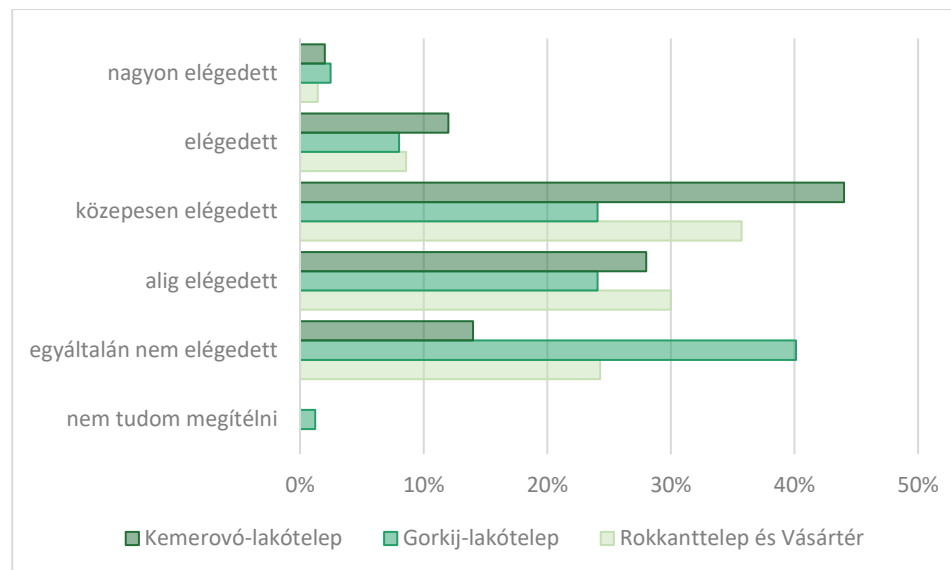
A KSH adatai alapján Salgótarjánban az **önkormányzati kiépített járdák hossza 2011 és 2021 között minimálisan, 107,6 km-ről 111,2 km-re növekedett. A városközpontban és a lakótelepeken jellemzően kiépítettek a járdák** (legalább az úttest egyik oldalán), ezeken a területeken inkább csak a szervizutak nem rendelkeznek velük. A mellékvölgyekben elnyúló városrészek, illetve az külső településrészek esetében sokkal gyakoribbak a járda nélküli útszakaszok.

A járdák használhatóságát a burkolat minősége és az akadálymentesség is befolyásolja. A **burkolat minősége** a legszűkebben értelmezett **Belvárosban zömmel jó**, inkább jó **vagy közepes**, csak rövidebb szakaszokon (mozaikos jelleggel) nem megfelelő. **Azonban a Belváros közvetlen közelében** – a Kemerovó-lakótelepen, a kórház közelében, az Acélgyári úton, a Pécskő utca környékén, a Vásártér városrészben, a vásárcsarnok és piac környékén – már igen **gyakorik**, többfelé dominálnak a **nem megfelelő állapotú járdák**. Hasonló a helyzet a külsőbb városrészekben is (ahol egyáltalán vannak járdák).

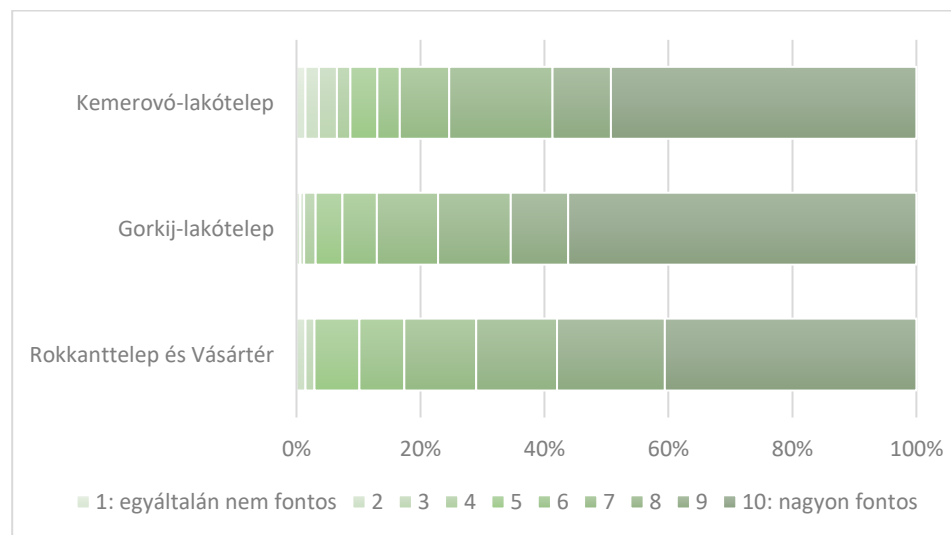
A jó minőségű gyalogosfelületek iránti lakossági igényt támasztják alá a kérdőíves felmérések eredményei, amelyeket 2024 első negyedében a Kemerovó-lakótelep, a Gorkij-lakótelep és a Vásártér-Rokkantelep fejlesztésével kapcsolatban végeztek el. A vizsgált városrészek közül a Gorkij-lakótelepen a legelégedetlenebbek a járdák állapotával, így nem meglepő, hogy itt mutatkozik a legnagyobb igény a felújításukra.

Mindezek mellett kiemelendő a **korábban megvalósult projektek kedvező hatása** is: a Beszterce-lakótelepen a megtörtént fejlesztések javították a gyalogos-élményt és a térhasználatot.

3-21. ábra: A Kemerovó-lakótelepen, a Gorkij-lakótelepen és a Vásártér-Rokkantelepen lévő utak és gyalogos járőfelületek állapotával való elégedettség mértéke



3-22. ábra: A Kemerovó-lakótelep, a Gorkij-lakótelep és a Vásártér-Rokkantelep gyalogos járőfelületeinek felújítás fontosságának mértéke a lakosság szerint



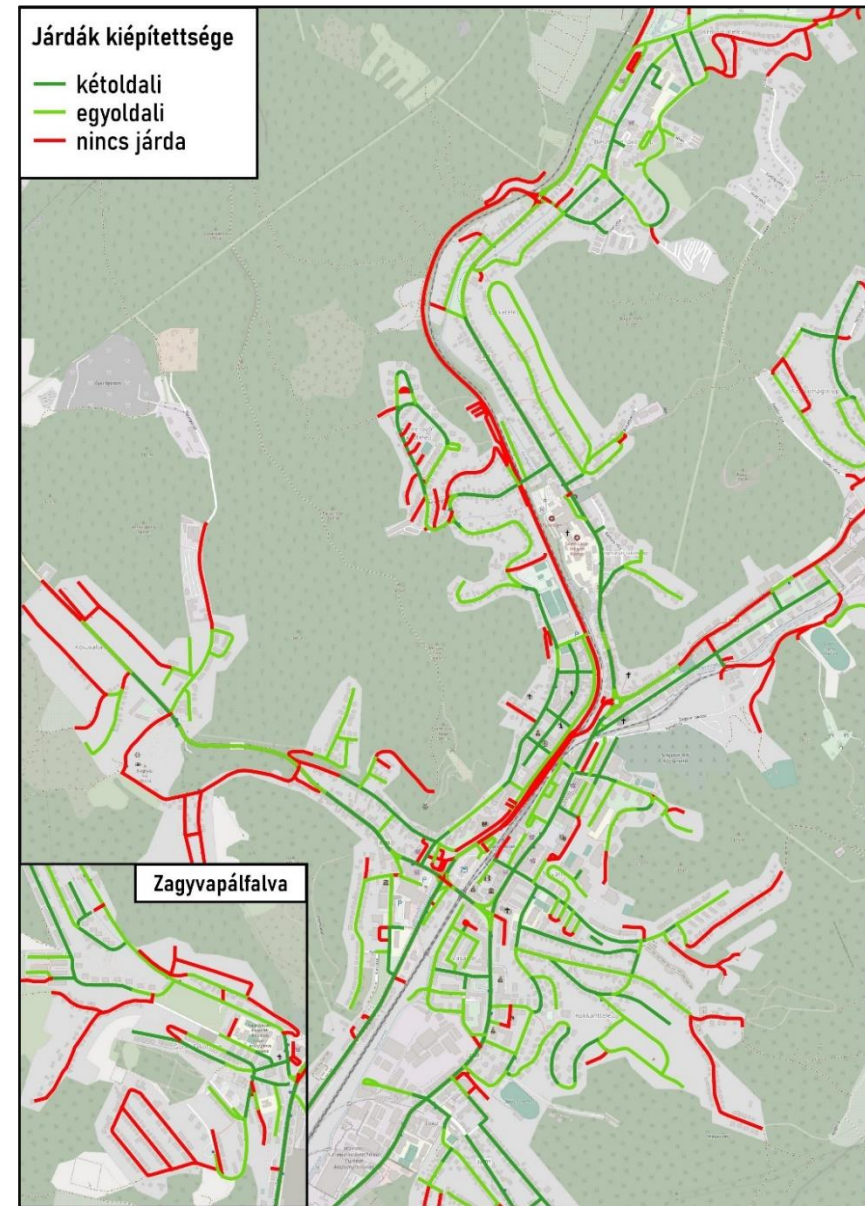
forrás: Salgótarján MJV Önkormányzat 2024. évi kérdőíves felmérései alapján, saját szerkesztés

Az egyes járdaszakaszok akadálymentességét alapvetően meghatározza a burkolat, de gyakran képeznek akadályt fák, villanyoszlopok, lépcsők is, a járdára való feljutást pedig a magas padka ellehetetlenítheti. A Salgótarjánban igen gyakori **lépcsők**, de akár a **nem vagy nem kellően lesüllyesztett járdaszegélyek** is megnehezítik a nehezebben közlekedők mozgását.

A meredekebb, domboldali területeken természetesen nem lehet megoldani lépcsők nélkül a gyalogos közlekedést, de számos olyan helyen is találkozni velük, ahol a talaj lejtése ezt nem indokolja (Erzsébet tér, Pécskő Áruház mögötti sétány stb.). E lépcsők legalább részleges elbontása, rámpává alakítása javítana a babakocsival, kerekesszékkal, bevásárlókocsival közlekedők, a nehezen mozgó idősek, betegek lehetőségein.

A Belvárosban sok az akadálymentesített szakasz, de még itt is – ahol nagy számban fordulnak elő közintézmények, üzletek és egyéb forgalmat generáló létesítmények – előfordulnak nem akadálymentes szakaszok. **Nem kell messzire eltávolodni a szűkebb városközponttól, ahhoz, hogy a nem akadálymentesített szakaszok kerüljenek túlsúlyba.**

3-23. ábra: Járdák kiépítettsége Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

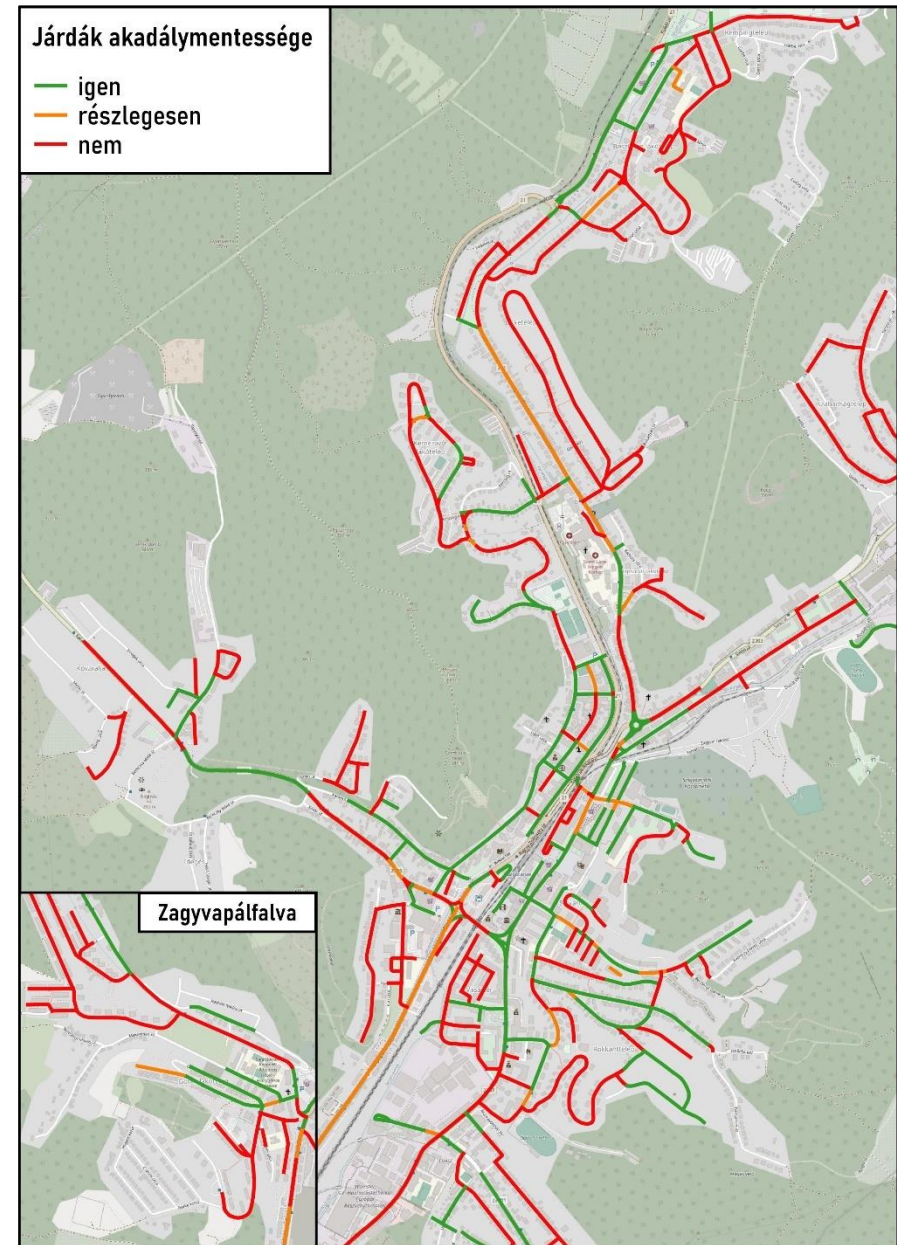
3-24. ábra: Járdák burkolatának állapota Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

Salgótarján fenntartható városi mobilitási terve

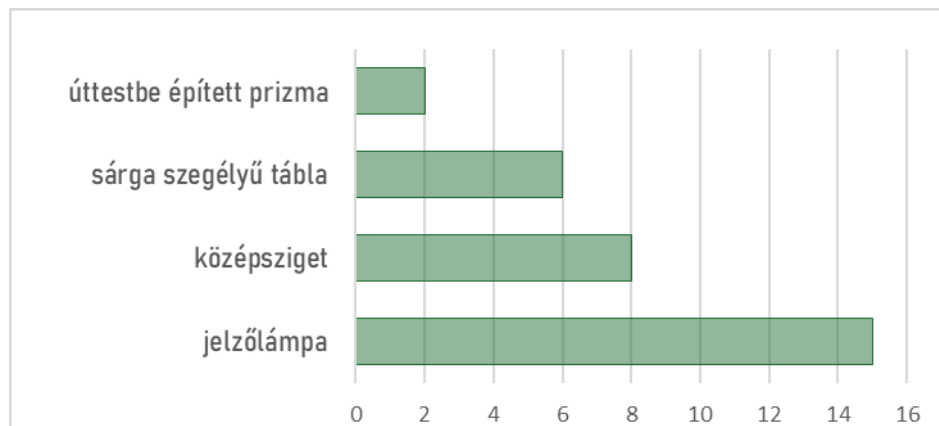
3-25. ábra: Járdák akadálymentessége Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

A gyalogos közlekedéshez kapcsolódóan a tágabb városközpont gyalogátkelőhelyeinek felmérése is megtörtént. Ennek eredményei a 4.4.4. fejezetben kerülnek bemutatásra. Összességében megállapítható, hogy bár e területeken a legforgalmasabb utak mentén **a zebrák** figyelemfelkeltő és biztonságot fokozó elemekkel felszereltek, a város egyéb részein **még sok helyen fejlesztésre szorulnak**.

3-26. ábra: A városközpont gyalogátkelőhelyeinek csoportosítása infrastruktúraelemek szerint, db



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

A **gyalogos közlekedés komfortjához** az akadálymentességen túl **hozzá tartoznak** az árnyékot adó **fák**, megpihenésre szolgáló **zöldfelületek**, **köztéri bútorok**, és a **megfelelő közvilágítás** is. Helyszíni tapasztalataink alapján a nagyobb gyalogos forgalommal jellemezhető városközponton belül vannak olyan közterületek, illetve közterületrészletek is, amelyek megpihenésre alkalmasak, ahol árnyékot és/vagy köztéri bútorokat lehet találni (pl. Fő tér, Kis Főtér, Erzsébet tér és Óvoda tér stb.).

Mikromobilitási infrastruktúra

Salgótarjánban a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai alapján **2022-ben az önkormányzati kerékpárutak, illetve gyalog- és kerékpárutak hossza 9,9 kilométer volt**. A kerékpárúthálózat ezt követően is bővült a városban, **az észak–déli kerékpárút negyedik ütemben kivitelezett szakaszát 2023 nyarán fejezték be**. A Magyar Közút NZrt. Kerékpárút Nyilvántartása alapján jelenleg **10,6 kilométer kerékpárút, illetve gyalog- és kerékpárút** van Salgótarjánban. A kerékpárúthálózat hossza a valóságban ennél némileg alacsonyabb lehet, mert a Kerékpárút Nyilvántartásban kerékpárútként szerepelnek olyan szakaszok is, ahol a kerékpárút folytonossága néhány tíz méteres részen megszakad, a Balassi Bálint Könyvtár előtt pedig kerékpárút helyett egy nagyságrendileg 350 méteres szakaszon kerékpársávon közlekedhetnek a kerékpárosok. A Kerékpárút Nyilvántartás adatai alapján Salgótarjánban jelenleg **5,3 kilométernyi útszakasz ellátott kerékpáros nyommal** (Camping út, Petőfi út, Baglyasi út, Csokonai út), vannak azonban olyan útszakaszok, amelyek nem szerepelnek kerékpáros nyomként a nyilvántartásban (pl. Sugár út).

Salgótarján fő, észak–déli irányú kerékpárforgalmi tengelyének a kialakítása a 2000-es évek elején kezdődött. A kerékpárút először elkészült **Ipari Park és Szécsényi úti közötti szakasza** már jelentős részben a növényzet „térhódítása” miatt **leromlott állapotú**, burkolatszélessége **a jelenlegi előírásoknak nem felel meg**. A kerékpárút következő, **Szécsényi út és Katona József út közötti szakaszát** 2011-ben adták át, amelyen több helyen (Budapesti úton hídnál, Szécsényi úti körforgalom környékén) **folytonossági hiány** tapasztalható, ami az egyes műtárgyak esetleges jövőbeli kiszélesítésével orvosolható. A kerékpárút folytatásaként **a Katona József út és a Városi Sportcsarnok közötti szakaszt 2013-ban adták át**. A korábban említett Balassi Bálint Könyvtár környéki kerékpársávon vezetett részen kívül kerékpárút helyett **táblákkal jelölt kerékpáros útvonalon** haladhatnak a kerékpárosok a Kossuth Lajos út és

Városi Sportcsarnok között északi irányban a Kassai soron, déli irányban a Május 1. úton (ezeken a szakaszokon a kerékpáros nyom felfestése az átvezetéseknel lévők kivételével kopott). Az észak-déli kerékpárút következő szakaszát a **Városi Sportcsarnok és a Kékkői út között 2015-ben, a Kékkői út és a Kercsegi út között 2023-ban** adták át.

A Salgótarjánban jelenleg meglévő kerékpárutak szinte kivétel nélkül **országos kerékpárút törzshálózati elemek**. Az országos kerékpárút törzshálózatnak azonban egyelőre még számos eleme csak tervezett Salgótarjánban és környékén. Az országos kerékpárút törzshálózati vonalak közül **2-es számú Északkeleti határmente kerékpárút 2A** útvonala Salgótarjánon **Litke felől Cered felé** fog áthaladni (a Karancsalját, Karancslapujtót és Karancskeszit összekötő szakaszt 2022-ben adták át), **2C** útvonala pedig **Nagykeresztúr felől Somoskőújfalu felé** (az útvonal Salgótarján és Nagybárcány közötti szakasza a 31-es számú Zagyvamenti kerékpárútnak is a része lesz). **Somoskőújfalu és Salgótarján összeköttetése** egy másik útvonalon, a **2D-n** is biztosítva lesz a tervek szerint.

Az országos kerékpárút törzshálózati elemeken felül Salgótarjánt érintő **térségi jelentőségű kerékpárútvonalak is tervezettek**: Kishartyán–Salgótarján, Salgótarján–Cered, Salgótarján–Vizslás–Kazár–Mátraszele–Bárna–Cered, Tar–Mátraverebély–Bátonyterenye–Salgótarján, Somoskőújfalu–(Szlovákia).

Salgótarjánban és környékén kiterjedt a **kerékpáros felfestéssel ellátott túraútvonalhálózat**, amelynek kialakításában a Bükki Nemzeti Park Igazgatósága, az Ipoly Erdő Zrt., a Nógrád Megyei Természetbarát Szövetség és a Salgótarjáni Hegyikerékpáros Egyesület vett részt. Sárga kerékpáros turistajelzéssel körülbelül 56 kilométernyi útszakaszt láttak el a Salgótarjánt körülölelő hegyvidéken 2007-ben. Az útvonal **Somoskőújfalu és Eresztvény közötti része 2021-ben** elnyerte az **Év Erdei Kerékpárútja** címet. Zöld kerékpáros turistajelzéssel 12 kilométernyi útvonalat jelöltek ki 2008-ban a

Beszterce-lakótelepi elágazótól a Medves-fennsík, valamint a Karancs-kilátó irányában. A 2013-ban kijelölt 8 kilométer hosszú piros kerékpáros turistajelzésen pedig Somoskő és Rónabánya között lehet kerékpározni. A szabadidős célú kerékpározást szolgálja Salgótarjánban a 2023-ban átadott **BMX freestyle- és pumpapálya**.

3-27. ábra: Meglévő kerékpárforgalmi hálózati elemek Salgótarjánban



Saját szerkesztés KENYI alapján

Vasúti infrastruktúra

Salgótarjánt a 81-es számú, **Hatvan – Somoskőújfalu vasútvonal szeli keresztül észak–déli irányban.**

A 81-es vasútvonal – a déli végétől (Hatvan – Selyp) eltekintve – egyvágányú, nem villamosított vasútvonal, jelentősen **elavult állapotban**. Forgalma a rendszerváltozás óta töredékére esett vissza. Korábban jelentős teherforgalma volt (salgótarjáni, bátonyterenyi és egyéb Zagyva-menti ipari létesítmények kiszolgálása), és nemzetközi gyorsvonatok is közlekedtek rajta (somoskőújfalui határátlépéssel, Füleken keresztül Szlovákia középső területei felé, sőt Lengyelország irányába is). Villamosítása többször is felmerült a szocializmus időszakában (utoljára pedig 1991–92-ben). Jelenleg már csak **személyvonatok közlekednek** rajta (Hatvan – Somoskőújfalu viszonylaton) **ütemes menetrend szerint** (a reggeli és a délutáni órákban órás, a délelőtti és az esti órákban kétórás követési idővel), illetve csekély mértékű teherforgalom is zajlik rajta (pl. az egykori acélgyár helyén található telephelyek időszakos kiszolgálása). A Hatvan és Somoskőújfalu közötti 66 km-es távolságot a menetrend szerint közlekedő személyvonatok 93 perc alatt teszik meg. A **hosszú menetidő** oka, hogy Selyp és Salgótarján között jellemzően 60-70 km/h-s, Salgótarján és Somoskőújfalu között pedig 40 km/h-s sebességkorlátozás („lassújel”) van érvényben. A térközbiztosítás csak Hatvan és Selyp között épült ki, innentől Somoskőújfaluig (azaz a vonal bő 80%-án) állomástávolságú közlekedési rend van érvényben. Több olyan úttájáró van a vonalon, ahol még csapórudas sorompók üzemelnek. A személyforgalomban a közelmúltban szolgálatot teljesítettek 416-os sorozatú motorvonatok, majd egy időben visszatértek a korábban használt 418-as (M41) sorozatú mozdonyok vontatta szerelvények, jelenleg pedig Bzmot motorkocsi és egy kapcsolt pótkocsi szolgálja ki a megcsappant utazási igényeket.

A városban **két állomás** (Salgótarján külső és Zagyvapálfalva), valamint **egy megállóhely** (Salgótarján) található. Közülük a személyforgalom szempontjából a legjelentősebb Salgótarján megállóhely, mely a városközpont, valamint a helyközi és távolsági autóbuszokat fogadó és indító autóbusz-állomás közvetlen szomszédságában található. A két vasútállomás településszerkezeti szempontból kevésbé szerencsés helyen, a lakóterületektől távolabb, ipari jellegű zónában helyezkedik el. Salgótarján külső állomástól kb. 250 méterre található a helyi járatok számára kialakított autóbusz-állomás.

Salgótarján megállóhelyen és Salgótarján külső állomáson gépi menetjegykiadás biztosított, Zagyvapálfalva vasútállomáson jegypénztár nincsen. Salgótarján megállóhely két vágánya közül csak az egyiket használják a személyvonatok, hiszen a másik valójában az acélgyári vonal áthaladó vágánya, amin már csak időnként végeznek tolatást. Salgótarján külső vasútállomás több mint 10 vágányának bő fele ma is használható állapotban van. Az állomásról több iparvágány ágazott ki (pl. a volt öblösüveggyár felé és a volt tűzhelygyár felé). Itt ágazik ki a fent említett acélgyár vasútvonal (281M) is, mely a Kossuth Lajos úti átjáróig párhuzamosan halad a Somoskőújfalu felé vezető sínekkel (azaz a 81-es vasútvonallal). Zagyvaróna vasútállomás sínhálózatából már csak 3 sínpár van használatban. Az iparvágányokat (pl. az egykori síküveggyár, illetve az egykori bányagépgyár irányába) korábban felszámolták.

A vasútvonal városon belüli helyzetéből fakadóan (Salgótarján észak–déli irányú főtengeletét követi) új megállóhelyek létesítésével és a menetrend sűrítésével **a vasút akár a helyi közlekedési igények kielégítésébe is bekapcsolódhatna.**

Salgótarján helyi közösségi közlekedésének fejlesztésében évtizedek óta jelen van a **„helyi érdekű vasút” kialakításának gondolata**, mely a városon belüli közlekedésben a vasút szerepének növelését eredményezné, átalakítva az autóbushálózatot is ráhordó szerepűvé.

A „helyi érdekű vasút” kialakítására már az 1990-es években készült vizsgálat, melyet a MÁV Rt. Bp.-i Üzletigazgatósága Munkacsoportja készített, s melynek alternatíváit a Salgótarján MJV Fejlesztési Konceptiója (310/96. (XII. 16.) Öh) is bemutatott. Minimum megoldásként a meglévő vasúti pályán egyéb ráfordítás nélkül 6 db új megállóhely kialakításával lehet kialakítani. A MÁV akkori véleménye szerint azonban az így elérhető szolgáltatási színvonal nem éri el a jelenlegi autóbusz közlekedés színvonalát sem, így ez versenyképtelen. Amennyiben az egyvágányú vasúti pálya megújítása is megtörténne (kitérő pálya létesítése, védőcsonkvágány építése), s emellett új megállóhelyek létesítése is megtörténne, az már lehetne gazdaságos. A MÁV akkori vizsgálatában a következő új megállóhelyek kialakítását javasolták: a Batsányi út, Vásártér, Móricz Zs. út, Kemping út, Somoskőújfalu-Kertváros és a Szikszói út környéke. Az Intermodális közösségi közlekedési központ kialakítása kapcsán készített megvalósíthatósági tanulmány 2012-ben áttekintette a vasútfejlesztés hosszú távú lehetőségeit, s a korábbi koncepció új szemléletmódú megoldását fogalmazta meg, miszerint 30 perces ütemben kerülhetne kialakításra az új városi vasút. A koncepció szerint egy vágányú marad a vonal, de a kitérőkben a megálló 2 vágányú lesz. A városi vasútnak 7 megállója lesz, melyből 4 jelenleg is működő vasútállomás ill. megállóhely: Somoskőújfalu, Fő tér, Salgótarján külső, Zagyvapálfalva. Új megállóhelyként kerül kialakításra a Beszterce tér, a Rendelő és az Ipari Park megállóhely. Megtörténik a vasúttal párhuzamos közlekedés átszervezése is. A kapcsolódási pontokra (Somoskőújfalu, Beszterce tér, Rendelő, Fő tér, Salgótarján külső, Zagyvapálfalva, Ipari Park) szervezett új autóbusz-hálózat kerül kialakításra, a

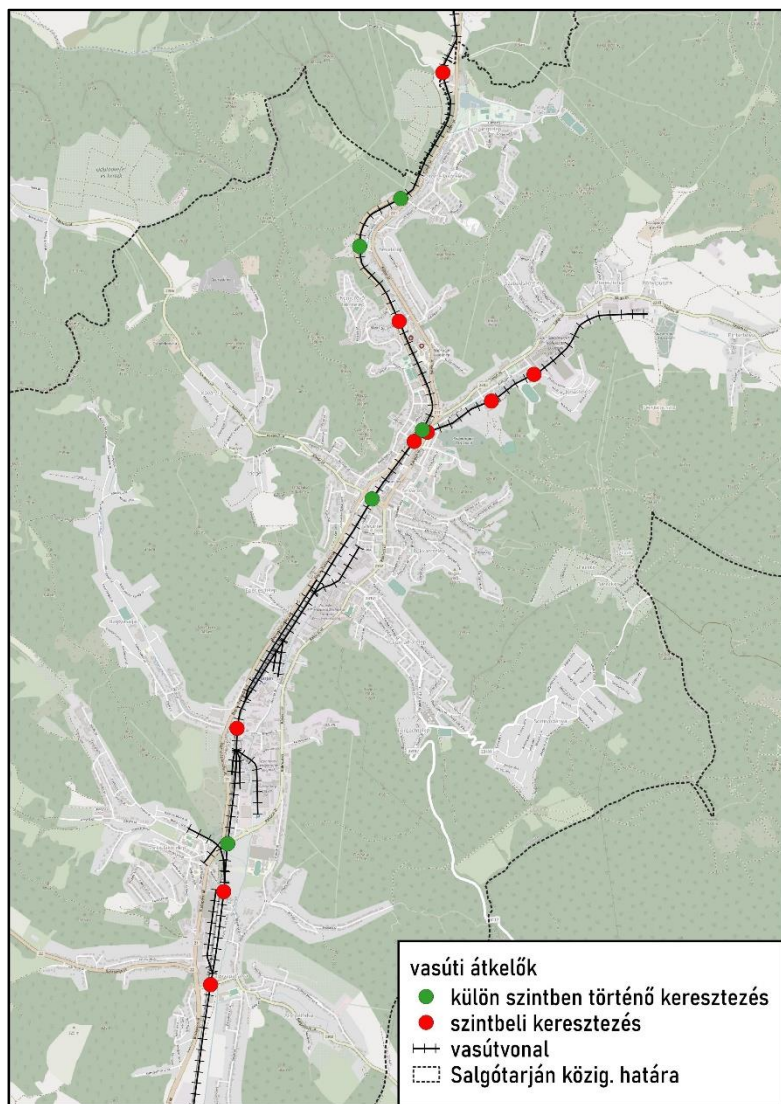
vasút 30 perces üteméhez illesztve. Minden városi vasúti ponthoz buszvégállomás kapcsolódik. A Fő tér térségében a városi vasút és a buszhálózat teljes értékű kapcsolatrendszer ad.

Az új vasúti megállók körül út- és parkolóépítések történnek, P+R parkoló kerül kialakítása Salgótarján külsőnél (60-80 parkolóhely) és Zagyvapálfalva vasútállomásnál (30 parkolóhely). Az új vasúti megállóknál gyalogos aluljáró épül, s minden vasúti megállóhelyen B+R kerül kialakításra, és lehetővé válik a kerékpárszállítás is

Mindezek a beruházások egy **teljesen új szemléletű városi közlekedési rendszert alkotnak, melyben a kötőtpályás közlekedés válik meghatározóvá.** Ennek révén csökken a városban a zsúfoltság, csökken a környezeti emisszió.

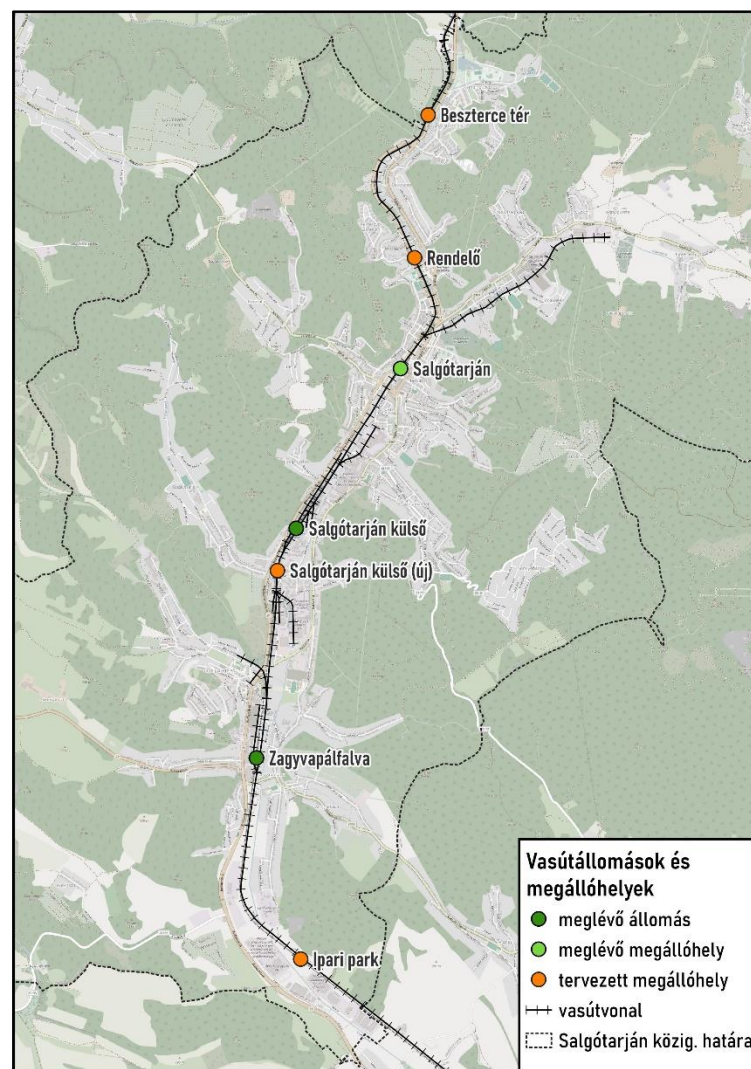
Sajnos jelenlegi helyzetben a közlekedésfejlesztési tervek és az üzemeltetők sem prognosztizálják a vasútvonal érdemi fejlesztését, így e koncepció megvalósítása középtávon sem valószínű. A MÁV Zrt. távlati tervei között ugyan szerepel a vonal villamosítása, s további új megállóhelyek létesítését is célszerűnek tartják, valamint továbbra is fenntartják „hogyan a vasút a Salgótarjánban belüli helyi közlekedésbe is érdemben bekapcsolódjon, illetve a város külsőbb lakóterületei, továbbá a környező települések és a vasút között gyors autóbuszos ráhordási rendszerek létesíthetők”. Tervezés alatt áll a salgótarjáni megyei kórház telkének vonalában új vasúti peron kialakítása a kórház felőli oldalon. Salgótarján–Beszterce lakótelepen viszont az előzetes vizsgálatok alapján a lejtviszonyok és a magassági vonalvezetés miatt nehézkesnek tartják peron kialakítását. Salgótarján állomáson akadálymentesítéssel, közös utastájékoztatással, jegyváltási lehetőséggel és az infrastruktúra építészeti színvonal-emelésével tartják szükségesnek a gyors és kényelmes vasút-autóbusz átszállási lehetőség megteremtését. Salgótarján külsőnél a peront délebbre, a Baglyasi úthoz célszerű áthelyezni és itt több teherforgalmi vágány elbontható, ezzel fejlesztési terület szabadítható fel.

3-28. ábra: Salgótarján vasútvonalai és vasúti átjárói



Saját szerkesztés.

3-29. ábra: Salgótarján vasútállomásai, megállóhelyei és lehetséges új megállóhelyek tervezett helyszínei egy hosszabb távon lehetséges vasútfejlesztést követően



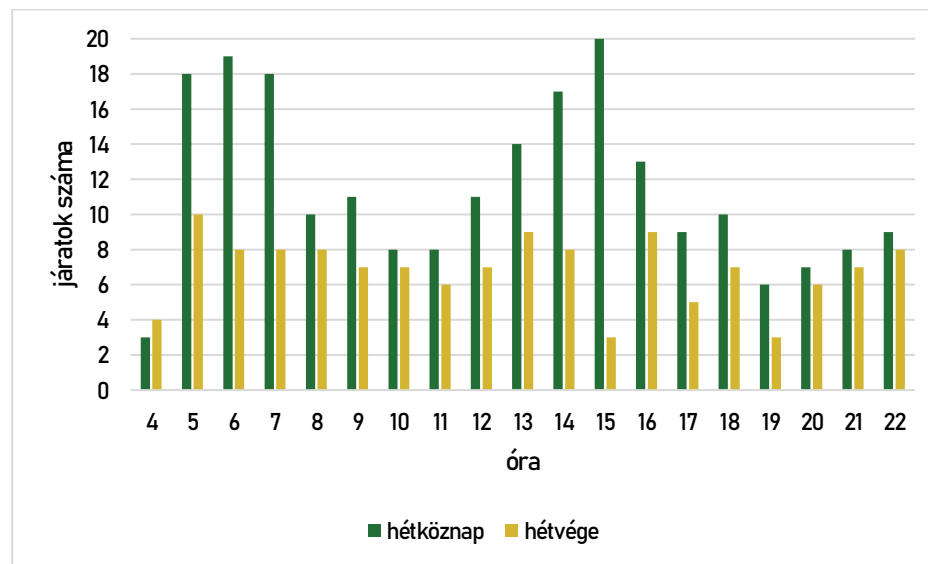
Forrás: Intermodális közösségi közlekedési központ megval. tan. (2012) alapján saját szerk.

Az autóbusz-közlekedés infrastruktúrája

Salgótarjánban a helyi és helyközi autóbuszos közlekedést a Volánbusz Zrt. biztosítja. A **helyi autóbuszhálózat központja** a város déli részén, a Salgótarján-külső vasútállomás közelében található **helyi autóbusz-állomás**, amelyet (illetve a mellette lévő buszmegállót) **a város 31 helyi autóbuszvonalának közül 29 érint** (a helyi autóbusz-állomáson a 4A és a 61 vonalakon közlekedő járatok nem állnak meg). A helyi autóbuszvonalak döntő többségén **hétköznap több járat közlekedik, mint hétvégi napokon**, az 5-ös vonalon viszont kizárólag hétvégén jár 1 darab autóbusz. A helyi autóbusz-állomásról induló járatok száma – igazodva a munka- és tanítási időhöz – 5 és 8 óra, illetve 13 és 16 óra között a legmagasabb hétköznapokon, hétvégén hasonló csúcsidőszakok kevésbé rajzolódnak ki. A 11-es vonalcsalád (11, 11A, 11B, 11Y), illetve a 19-es vonal járatai Salgótarján és a 2006 óta ismét önálló Somoskőújfalu között biztosítanak összeköttetést.

Salgótarján autóbuszos kapcsolatát más településekkel azonban elsősorban a helyközi vonalakon közlekedő járatok biztosítják. **Salgótarjánt 46 helyközi vonal járatai érintik** (megállnak itt, vagy kiinduló-, illetve végállomásuk). Az **országos autóbuszvonalak** közül az 1010-es, az 1012-es, az 1020-as és az 1021-es Budapesttel, az 1301-es, az 1447-es és az 1448-as Debrecennel, az 1384-es Miskolccal, az 1347-es, 1349-es, 1351-es, 1352-es, valamint az 1354-es Egerrel, az 1305-ös Gyöngyössel, az 1302-es pedig kizárólag nyári szünetben Siófokkal biztosítja a nógrádi vármegyeszékhely összeköttetését. Salgótarjánról induló vármegyehatárt is átlépő autóbuszvonal 3022-es (Istenmezeje felé), a 3015-ös (Szilasapogony felé, Istenmezejét is érintve) valamint a 3034-es (Parádfürdő felé).

3-30. ábra A helyi autóbusz-állomásról induló helyi autóbuszok száma Salgótarjánban (a Helyi autóbusz-állomás külső megállót is figyelembe véve)



A Salgótarjáni funkcionális várostérség települései közül a legtöbb autóbusz (hétköznap több, mint 70 járatpár) **Bátonyterenye** és Salgótarján között közlekedik. Több, mint 50 járatpár biztosítja az autóbuszos összeköttetését Salgótarjánban a funkcionális várostérségen kívül található járásszékhelyekkel, **Pásztóval** és **Szécsényvel** is. A közösségi közlekedési eszközök közül utóbbi kizárólag autóbuszszal érhető el a nógrádi vármegyeszékhelyről. A Salgótarjáni funkcionális várostérségen belül a Salgótarjánból kizárólag autóbuszszal elérhető települések közül Karancsalja (52 járat Salgótarjánban és 50 Salgótarjánból hétköznap), illetve Kishartyán (49 járat Salgótarjánban és 50 Salgótarjánból) összeköttetése a leginkább kedvező a központtelepüléssel.

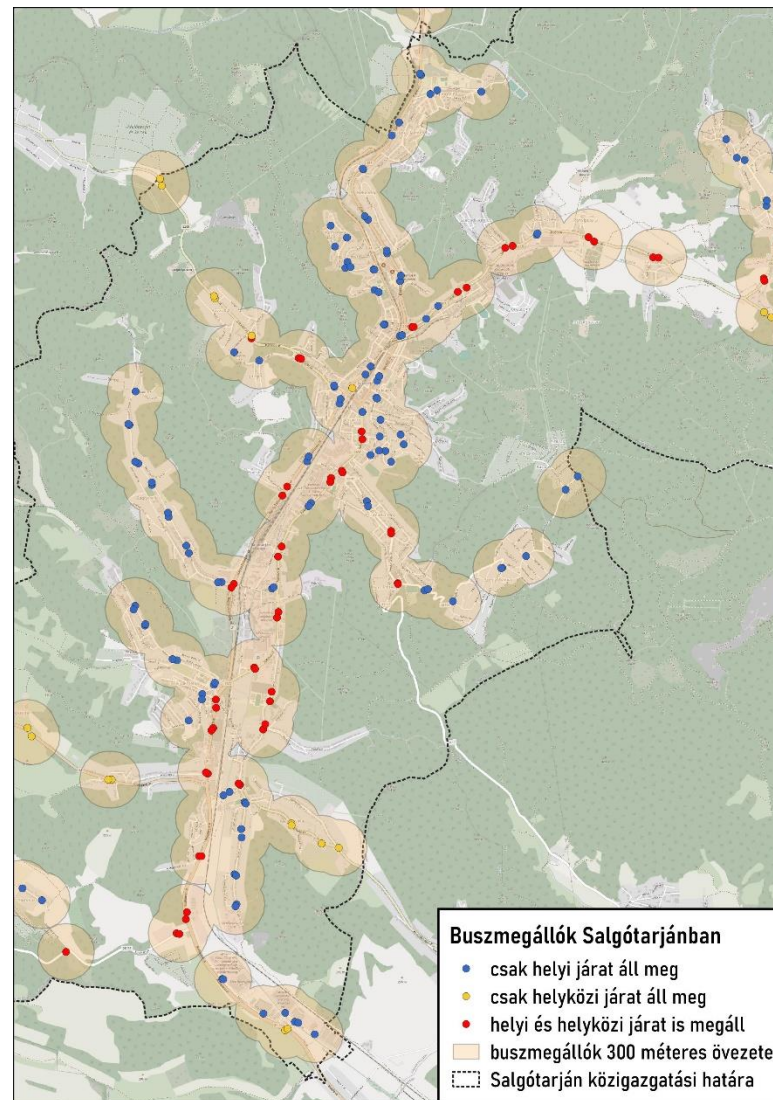
Salgótarjánban a **helyközi autóbuszállomás** Salgótarján vasútállomás közvetlen közelében található, a helyi autóbuszjáratokkal viszont gyenge az

összeköttetése. Az autóbuszállomás fizikailag akadálymentes, jegyautomatával és dinamikus utastájékoztatási rendszerrel nem rendelkezik.

Salgótarjánban **több, mint 200 buszmegálló** van. Buszmegállónak elsősorban a táblával jelölt megállót tekintettük, de említést érdemel, hogy külterületi településrészekeken vannak olyan megállók, amelyeket nem jelez tábla vagy egyéb tereptárgy. A kitáblázás hiányán túl problémaként említhető, hogy több helyen a meglévő táblák a növényzettől már nehezen láthatók. Azokat a megállót, ahol egyetlen tábla (vagy tereptárgy) jelzi a különböző irányokba közlekedő buszok megállóhelyét, egy megállóként számoltuk (az autóbusz-állomást és a helyi autóbusz-állomást egy-egy megállóként vettük figyelembe). A salgótarjáni **megállók nagyságrendileg 62%-ában csak helyi járatok állnak meg**. Olyan megállók, amelyekben **csak helyközi járatok állnak meg a helyközi autóbusz-állomáson** kívül főként a város külsőbb részeiben találhatók (az összes megálló 12%). Ezeken felül **56 olyan megálló van**, az összes megálló mintegy negyede, ahol **helyközi és helyi járat is megáll**. A város **buszmegállókkal való lefedettsége kedvező**, a lakott területek **döntő többségéről 300 méteren belül elérhető legalább egy buszmegálló**.

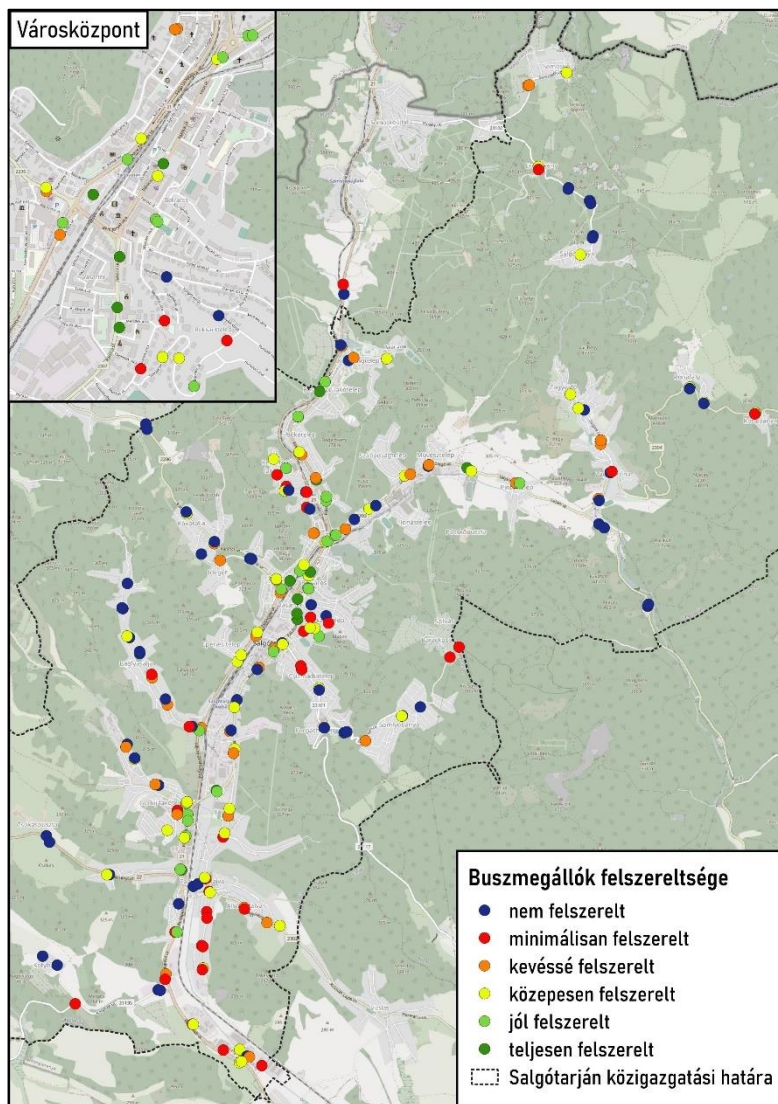
A buszmegállók felszereltségét pontozásos módszerrel értékeltük. Pontot 5 tényező mentén kaphatott egy buszmegálló: akadálymentesen megközelíthető-e, rendelkezik-e esőbeállóval, paddal, hulladékgyűjtővel, illetve kijelzővel. Minden tényezőt azonos súllyal vettünk figyelembe. A megállók felszereltsége jellemzően a város belső részein kedvezőbb, mint a külső részein. A vizsgált szempontok közül a **paddal való felszereltsége** a legkedvezőbb a buszmegállónak (52%-ukban van), kijelző viszont mindössze 16 buszmegállóban található, ráadásul több buszmegállóban azok sem működtek. 2024 májusában került sor 20 db buszmegálló felújítására. Ennek köszönhetően e helyszíneken a buszmegállók esőbeállóval és padokkal való felszereltsége tovább javult, a várakozás komfortosabbá vált.

3-31. ábra Buszmegállók Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz menetrendek, Openstreetmap

3-32. ábra Buszmegállók felszereltsége Salgótarjánban



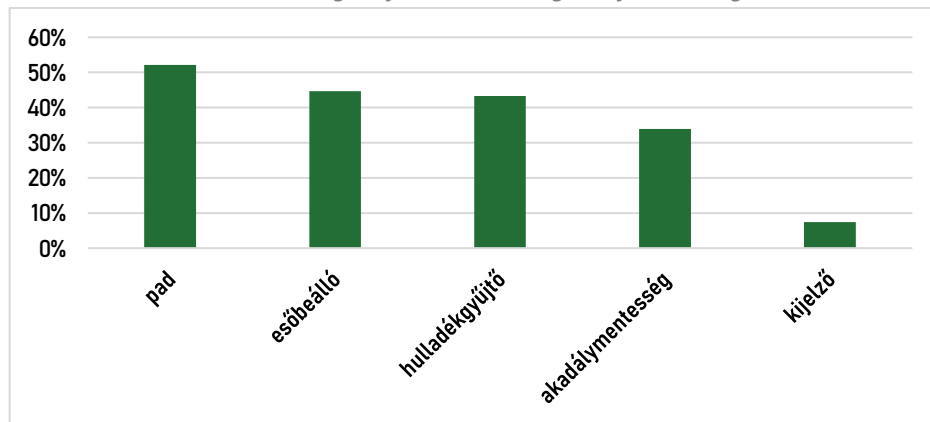
Saját szerkesztés saját felmérés alapján

3-33. ábra 2024-ben felújított buszmegállók Salgótarjánban



Önkormányzati adatok alapján saját szerkesztés

3-34. ábra Salgótarjáni autóbuszmegállók felszereltsége



saját szerkesztés saját felmérés alapján

Megosztáson alapuló közlekedés

Megosztáson alapuló közlekedési szolgáltatások jelenleg nagyon korlátozott mértékben vannak jelen Salgótarjában, példaként leginkább a telekocsi-rendszerek említhetők, amelyek esetében a járművezetők kapacitásaik függvényében rendezik össze utazási igényeiket más utasokkal. A telekocsirendszerekhez részben hasonló elven működő taxis személyszállítással főtevékenységként 5 vállalkozás foglalkozott 2022-ben Salgótarjában a KSH adatai alapján. A kizárólag jármű (például kerékpár, roller, robogó, autó) és nem az „utazás” megosztására irányuló szolgáltató nem működik a városban.

Közúthálózat

Salgótarján területén a KSH 2022. évi adatai alapján **30,8 km állami közút és 214,9 km önkormányzati út** található, utóbbinak 58%-a (124,7 km) kiépített. Az önkormányzati kiépítetlen utak 82%-a külterületi a Magyar Közút NZrt. adatai alapján.

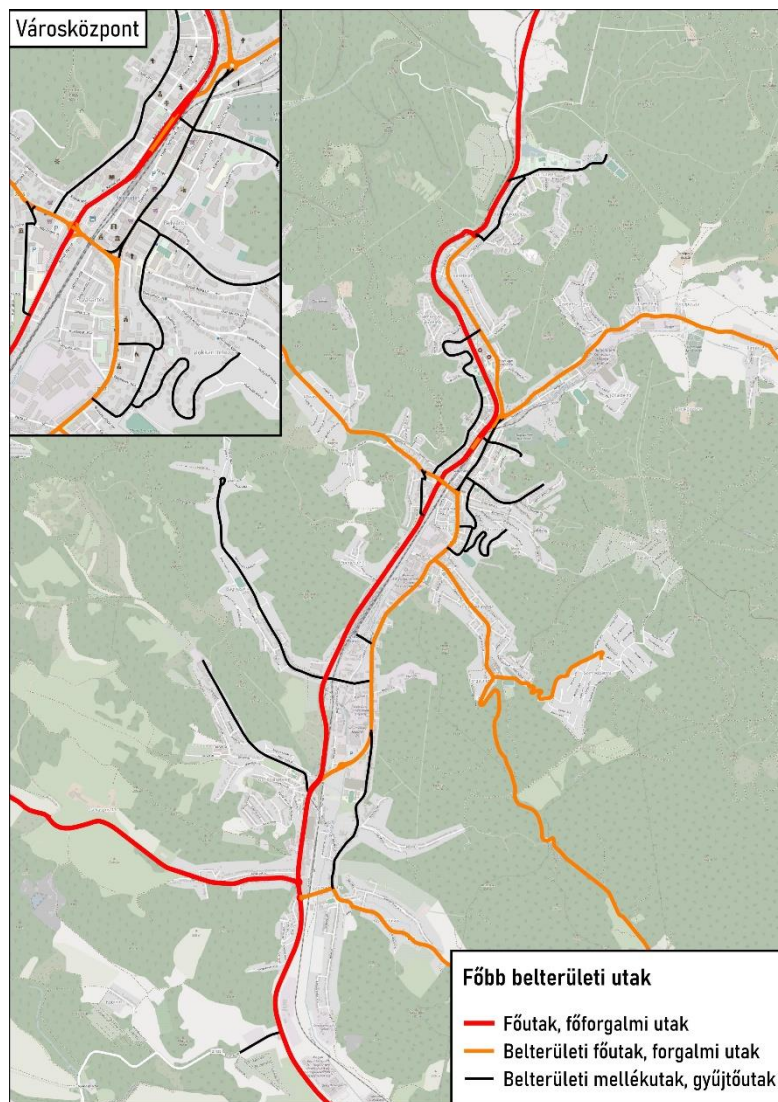
Salgótarján és környékének úthálózatát alapvetően meghatározza a domborzat és a történelmileg kialakult településszerkezet. A város közigazgatási területén elsőrendű főutak közül a Hatvan és az országhatár közötti **21-es számú** halad keresztül, amely Kelet-Nógrád fő közlekedési tengelye. A 21-es főút eredeti nyomvonala a települések központi részén futott, Salgótarján belterületén a vasútvonal nyugati oldalán a legelső tehermentesítő szakasz 1976-ban készült el a zagyvapálfalvai temetőtől a litkei csomópontig. A tehermentesítő út következő szakaszát, a litkei csomópont és a Kossuth Lajos utca között 1988-ban adták át. A **tehermentesítő út utolsó**, beszerce-lakótelepi körforgalomig tartó **szakasza 2008-ra készült el**. A tehermentesítő útszakaszok 2013-ban kapták meg a 21-es számú jelölést, a **főút korábbi nyomvonalán** a beszerce-lakótelepi körforgalom és a litkei csomópont közötti szakasz lett **a 211-es számú másodrendű főút**, a 211-es út és a 21-es út zagyvapálfalvai része közötti szakasz pedig a **2307-es számú mellékút** lett.

A 21-es számú főút eredetileg 2X1 sávós volt, 2X2 sávósra bővítése 2001 és 2019 között, több ütemben történt meg. Salgótarján területén a 21-es számú főút a város déli határától a zagyvapálfalvai felüljáróig, illetve a helyközi autóbusz-állomás környéki szakaszon 2X2 sávós, a város többi részén 2X1 sávós. A főút egykori nyomvonalán a Rákóczi út városközponti szakasza, valamint a Bem utca vasúti felüljáró környéki szakasza 2X2 sávós. A 21-es főút Salgótarján belterületét teljesen elkerülő új, Mátraverebély és Somoskőújfalu közötti nyomvonalon történő kiépítése napirenden van.

Másodrendű főutak közül a már említett 211-es számú mellett, a **22-es számú** érinti Salgótarjánt, amely a 2-es főút felé Nógrád vármegyei járasszékhelyeken (Szécsény, Balassagyarmat, Rétság) keresztül biztosít összeköttetést. A várost az országos közúthálózat elemei közül az említett főutakon kívül összekötő és mellékutak érintik. A 22-es számú másodrendű főút, illetve az országos mellékúthálózat főbb elemei az észak-déli irányú 21-es számú főút egykori és jelenlegi nyomvonalán futó utakból ágaznak ki. A városon belül a 21-es számú főút, a 81-es számú vasútvonal, valamint a Tarján-patak elvágó hatása miatt nehezebb, illetve a szükséges hidak, alul- és felüljárók miatt költségesebb biztosítani a forgalom kelet-nyugati irányú áramlásait. A négy számjegyű utak közül a 2206-os Litke, a 2302-es Kazár, a 2303-as Mátraterenye, a 2304-es Zabar felé vezet Salgótarjánról. A város központi részétől távolabb fekvő városrészek elérhetőségét számos esetben ötszámjegyű utak biztosítják.

A Salgótarjánhoz legközelebbi autópályát, az M3-ast Hatvannál lehet elérni. Említést érdemel, hogy a 21-es főút egyes szakaszai autópálynak minősülnek 110 km/h-s maximális megengedett sebességgel. A szlovákiai oldalon a Salgótarjánhoz legközelebbi gyorsforgalmi útszakaszt, az R2-es autópályát Losonctamásitól induló szakaszát 2022-ben adták át.

3-35. ábra: Salgótarján főbb útjainak hálózata



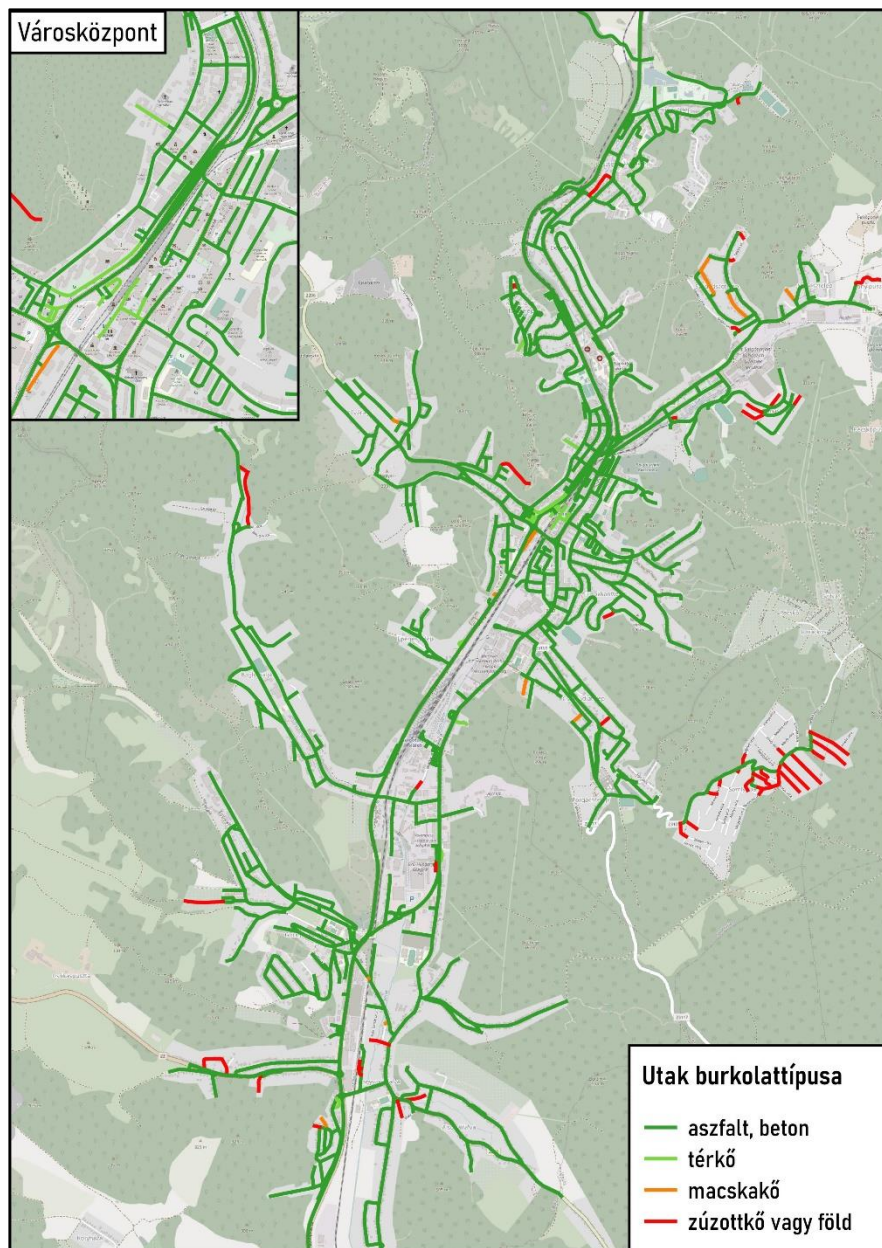
Saját szerkesztés, adatok forrása: Salgótarján Szabályozási és Szerkezeti Terve

Az utak nagy része szilárd burkolattal rendelkezik, kivéve a periférikusan elhelyezkedő kisebb településrészekben és az egykori zártkertes területeken. Helyenként – inkább külső városrészek kisforgalmú utcáiban – még macskaköves burkolattal is találkozni, a Belvárosban pedig egy-egy szakaszon térkő burkolattal látták el az utcákat. A város egyes részein az utak jellege nem felel meg a mai hétköznapi igényeknek (szélesség, védőterület, kanyarívek, teherbírás). Ezek általában a bányatelepi jellegű településrészek (Salgóbánya, Rónabánya, Somlyóbánya), ahol az útszélesség és a lakóövezet közti védősáv szélessége nem éri el az optimális szintet, és valódi gyűjtőúti funkcióval nem rendelkező, kisutcás szerkezet jellemző.

A felmért utak (mintegy 144 km, a város egybefüggően beépített területein) negyede jó, szűk harmada közepes, 44 %-a nem megfelelő állapotú. Jó útminőség a 21-es út egyes elkerülő jellegű szakaszain jellemző, illetve mozaikosan fordul elő a Belvárosban és más városrészekben is. Tipikusan közepes és rossz állapotúak a mellékvölgyekben található településrészek és az egyéb, ritkább beépítésű telepek útjai, utcái.

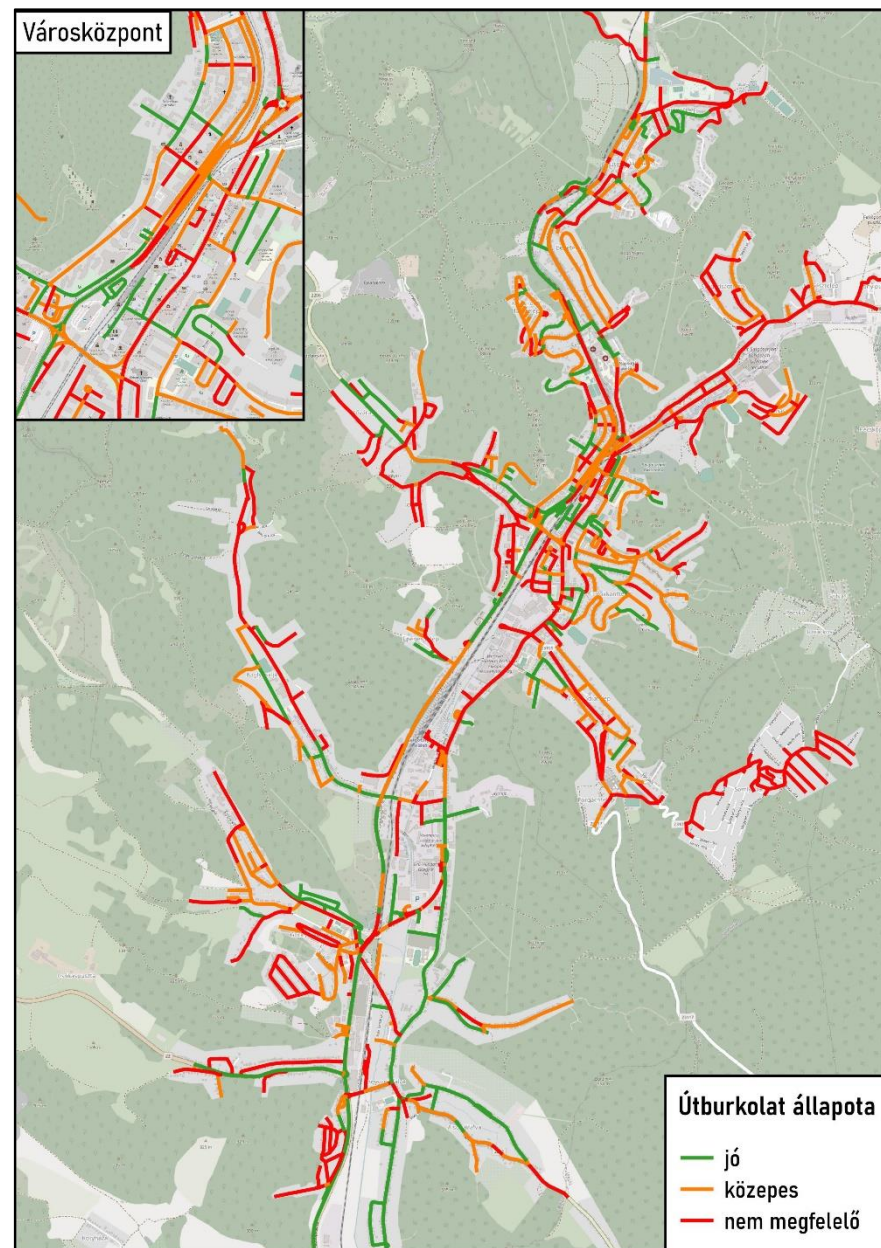
Az útminőség nem csak az utazási kényelmet befolyásolja: **a töredezett, kátyús burkolat gátolja a mikromobilitás terjedését**, hiszen ezeknek az eszközöknek a kerékmérete, rugózása nem alkalmas a komolyabb úthibák kezelésére.

3-36. ábra: A közutak burkolatának típusa Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3-37. ábra: A közutak burkolatának állapota Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3.4.2 Parkolás, tárolás

Kerékpártárolás

Salgótarjánban a domborzati adottságok és a városszerkezet jellemzői miatt kevésbé népszerű közlekedési forma a kerékpározás. Gyengíti a kerékpározásra való hajlandóságot a **tárolási lehetőségek hiánya** is. Közterületeken, a középületek, közintézmények környezetében alig találhatóak kerékpártárolók. Szintén hiányzik a kerékpáros infrastruktúrának ez a fontos eleme a vasúti megállóhely és az autóbuszállomás környezetében, valamint a helyi közösségi közlekedés fontosabb csomópontjaiban is. Az üzletek, kereskedelmi-vendéglátóhelyek mellett itt-ott van kihelyezett kerékpártároló, de ezek jellemzően **csak néhány kerékpár elhelyezését teszik lehetővé, és régi típusúak** (keréktámaszok), nem felelnek meg a jelenlegi műszaki előírásoknak, nem használhatók kényelmesen, és a lopásokat is kevésbé gátolják. Javasolt lenne váz rögzítésére alkalmas tárolók kihelyezése. Kialakításukat tekintve **pozitív példaként** említhetők a Szent Lázár Kórház és a Balassi Bálint Könyvtár mellett található tárolók. Általánosságban elmondható, hogy **jelenleg a kerékpártárolók kihasználtsága minimális**.

Parkolás

Salgótarján közlekedési problémái közül a legszembetűnőbb a parkolási helyzet nehézsége: az „autótenger” elöntötte a belvárost, amelynek helyigényét a város nem tudja kielégíteni. A város legértékesebb területeinek egy jelentős része ma közlekedési-forgalmi terület. Az **igények alapján még több parkolóhelyre lenne szükség**, amit az is jelez, hogy a forgalmasabb időszakokban **gyakori a járdán, zöldterületen vagy az úttesten való szabálytalan parkolás**. Ez a jelenség egyrészt akadályozza a többi közlekedőt, másrészt rongálja is a növényzetet vagy éppen a járda burkolatát, hiszen ezek nem az autók okozta terhelésre lettek tervezve.

Salgótarjánban a parkolási helyzetet alapvetően meghatározzák a következő tényezők:

- a város tervezése idején jóval kisebb volt a járműállomány, a közterületen kialakított parkolók és a lakótelepi garázsok számát ennek megfelelően határozták meg;
- a lakossági járműállomány folyamatosan növekszik;
- a domborzati és beépítési sajátosságok miatt sok a szűk utca, igen kevés hely áll rendelkezésre;
- a városban a korábbi évtizedekben autótárolás céljára kiépített garázssorok, garázsok nagy részét ma már egyáltalán nem autótárolás céljaira használják (részben a garázsok mérete, részben azok más funkcióra való alkalmazása miatt).

A fenti okok miatt jelenleg sem a városközpontban, sem a lakótelepeken, sem a kereskedelmi, szolgáltató és szabadidős tevékenységek helyszínein **nincsen elegendő számú parkolóhely**. A lakossági közvéleménykutatások is rendre megerősítik, hogy **a meglévő parkolóhelyek számát a döntő többség nem tartja elegendőnek, s szeretnék, ha a következő években a parkolók száma bővülne**. A 2023-as parkolási felmérésben a 275 válaszadó 90 százaléka így válaszolt, s 88% jelezte, hogy neki ez problémát is jelent. Parkolási problémákat azonban nem csak a városközpont tágabb térségében jeleztek, hanem a Piacnál, a Vásártéren, a Nyugati városrészben, a Kórház környékén és a Beszterce lakótelepen is. A probléma akut jellegét emeli ki, hogy a válaszadók közel fele akár zöldterületeket, járdákat is hajlandó lenne feláldozni mindezért. Természetesen szinte minden válaszadó szeretne a központhoz közel fekvő területen jelentősebb számú parkolóhelyet, de még az 5-10 perces gyaloglási távolságot is nagy részük elfogadhatónak tartja. A válaszadók a Városközpont mellett különösen a Besztercén és a Piac térségében szeretnék parkolóhely-bővítést, de a Vásártéren és a Nyugati városrészben is preferálnák azt.

Díjköteles parkolás – önkormányzati üzemeltetésben – ennek ellenére csak **nagyon kis** (a Kossuth Lajos u. – vasút – Bem József út – Rákóczi út által határolt, azaz: a Polgármesteri Hivatalhoz vezető út, Erzsébet tér, Óvoda tér, Fő tér, Klapka út, Füleki út körforgalom mellett, OTP előtt terület) **területen működik**, díja 2024-ben 400 Ft/óra. A 24/2014. (X. 29.) önkormányzati rendelet szerint összesen **214 db várakozóhely** található a fizető övezetben. A Belváros közelében található néhány magántulajdonban levő fizetős parkoló is (pl. az Alkotmány utcában, illetve a Március 15. utcában), ezek kihasználtsága azonban közepesnek vagy alacsonynak mondható. A városban összesen Korábban, 2014 előtt a fizető parkolás jóval nagyobb területre terjedt ki (három zónában működött, 2012 db fizető várakozó hely és további 53 db mozgáskorlátozott várakozó hely volt a 8/2011. (II.17.) önkormányzati rendelete szerint), s ez abból a szempontból pozitív hatású volt, hogy a belvárosban meggyorsította a forgást, lerövidítette a nem szükségszerű autótárolást, ugyanakkor a fizető övezeten túl, a családi házas övezetben viszont végig álltak, akár szabálytalanul is, pl. kapubeállónál. **A fizetőparkolás újbóli kiterjesztése régóta vita tárgyát képezi, szakmailag indokoltnak tartja sok szakértő, de széleskörű politikai-szakmai konszenzust kíván a bevezetése, ráadásul a parkolóórarendszer elavultsága miatt százmillió Ft nagyságrendű beruházást is igényelne.**

Noha világos, hogy hosszú távon **az igények felőli közlekedésfejlesztés, parkolásfejlesztés nem fenntartható**, az elmúlt évtizedek közlekedésfejlesztési dokumentumai mégis az extenzív és intenzív parkolóhelybővítést helyezték a fókuszba, s a parkolóhiányt átfogó közlekedésszervezési megoldások (pl. közösségi közlekedés, mikromobilitás erőteljesebb támogatása) helyett. Felismerve, hogy a parkolóhelyek iránti nagymértékű keresletet hely hiányában a felszínen nem lehet, és a város fenntartható fejlesztésének érdekében nem is célszerű kielégíteni, a korábbi évtizedek tervei a meglévő problémákat úgy szerették volna csökkenteni, hogy a városközpont tehermentesítése

érdekében ahhoz közeli helyeken parkolóházakat, mélygarázsokat alakítanak ki. A lehetséges helyszíneket több ütemben vizsgálták, több terv született, de minden szóba jöhető terület magánterület, amelynek megvásárlása nagy anyagi terhet róna az önkormányzatra, akárcsak a létesítmények kialakítása, működtetése, másrészt a létesítmények rentabilitása is megkérdőjelezhető lenne.

A **kiépített parkolóhelyek elsősorban a városközpontban**, a Beszterce-, Kemerovó- és Gorkij-lakótelepen / Zagyvapálfalván, a további belvárosközeli **lakótelepi beépítésű területeken** (pl. Vásártér városrész, Pécskő utca, Arany J. út – Kistarján út, Acélgyári út, Alkotmány út – Kassai sor stb.), és néhol a **fontosabb utak mentén** (pl. a Füleki úton a kórház közelében és a Rákóczi út délebbi szakaszain) találhatóak. A városközpontban és a város észak-déli fő tengelyéhez közvetlenül, vagy csak kis megszakítással kapcsolódó, lazább beépítésű városrészekben (Kőváralja, Baglyasalja, Alsópálfalva, Csizmadiatelep és Forgácstelep, Rokkanttelep, Szabadságtelep és Művésztelep stb.) csak elvétve vannak kijelölt parkolóhelyek. Ezek a helyeken a legjellemzőbb az úttesten és a padkán való parkolás, ami a kisforgalmú utcákban nem okoz gondot, a gyűjtőutak esetében viszont nem túl szerencsés megoldás. Helyenként előfordul a járdára parkolás is, ami alapvetően nem kedvező. Salgótarján városszerkezetéből fakadóan sok olyan beszűkülő utcaszakasz van, ahol nincs elegendő hely a parkolásra. A kertvárosias, családi házas városrészekben a telken belüli parkolás megoldást jelenthet a közterületek tehermentesítésére, mivel azonban kiterjedtek a lakótelepi vagy egyéb telepes / kolónia jellegű városrészek, általános megoldásként nem alkalmazható.

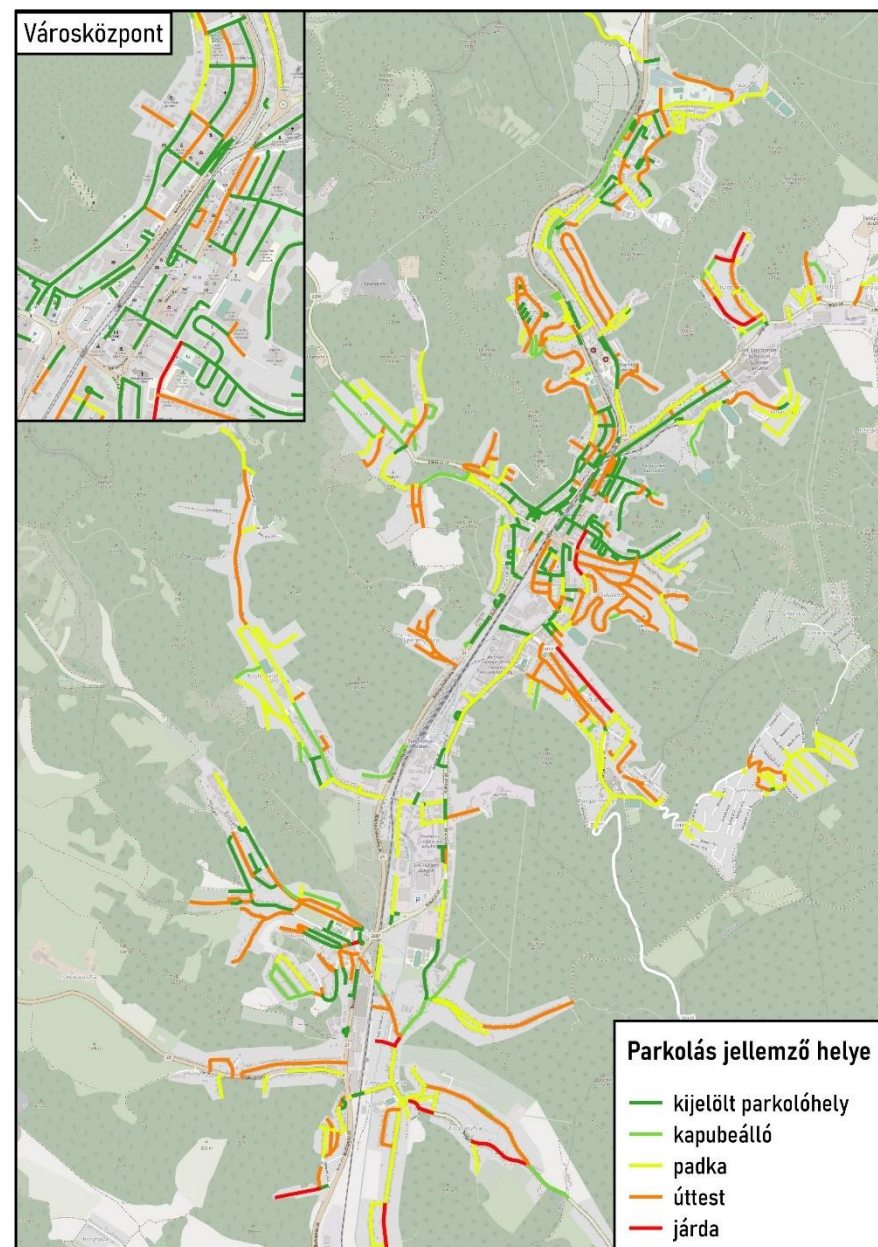
Mindezek mellett **az áruházak parkolói** állnak rendelkezésre nagyobb számban, melyek **magántulajdonúak**, csak közforgalom számára megnyitottak.

3-38. ábra: Jelzőtáblával kijelölt parkolóhelyek Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3-39. ábra: A parkoló autók által jellemzően elfoglalt felületek Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

A parkolásra használt közterületek burkolata több szempontból is kritikus kérdés. A földes (legfeljebb zúzottkővel leszórt) felületeken való parkolás a természeti környezetet rombolja: az itt álló autók olaja szennyezést okoz, a pedig kerekek betömörítik a talajt. A tömör talajba nem szívárog be a víz, ami hozzájárul a villámárvizek kialakulásához, a nyári aszályokhoz, az esők után megmaradó sár pedig az autókat korrodálja. Ezért sokkal jobb megoldás valamilyen elemes burkolat használata (gyeprács, térkő stb.), amely a vizet beengedi a talajba, de nem hagyja azt összetömörödni.

A zsúfoltságot nem csökkenti, de a környezetbarát közlekedést szolgálja, hogy a városban 8 helyszínen, 18 db **elektromos autó töltésére szolgáló oszlop** található. Ezek túlnyomó része a belvárosban található, amely a napközbeni töltésre kiváló lehetőséget ad. A problémát az éjszakai töltés jelenti, amelyet a lakótelepeken élők jelenleg csak a garázsaikban tudnak megoldani, ebből azonban szintén hiány tapasztalható.

3.4.3 Intermodalitás, interoperabilitás

Egy közlekedési rendszer akkor optimális, ha a különböző közlekedési módok nem egymástól függetlenül működnek, hanem egymást erősítik, hatékony hálózatot alkotnak. **Salgótarjában a közösségi közlekedés intermodális kapcsolatai összességében nem jók**, csak a városközpontban található vasútállomás, helyközi autóbusz-állomás és a helyi járatok közötti átszállás tekinthető kapcsolódási pontnak, de sem P+R, sem B+R parkolók nem segítik az egyéni és közösségi közlekedés közti átszállást.

A salgótarjáni helyközi autóbusz-állomás fizikailag akadálymentes, és részben az infokommunikációs területen is megfelel a kívánalmaknak. Az autóbusz-állomás Salgótarján vasútállomás közvetlen közelében van, így intermodális csomópontként is működhetne, de helyi autóbuszjáratokkal való összeköttetése gyenge, P+R és B+R pedig nem található a közelében. A helyközi autóbusz-pályaudvart és Salgótarján vasútállomást közvetlenül csak igen kis forgalmú vonalak érintik, ezeket leginkább a vasútvonal keleti oldalán futó fő buszvonalak megállóiból (Fő tér, Bem tér) 100-300 méteres gyaloglással, gyalogátkelőhelyeken át lehet megközelíteni. A helyi és

Salgótarján fenntartható városi mobilitási terve

helyközi autóbuszhálózat együttes használatát megnehezíti, hogy 2021. január 1-étől megállapodás hiányában **a helyközi járatokon nem fogadják el a helyi jegyeket és bérleteket**.

A város területén három vasútállomás (Zagyvapálfalva, Salgótarján külső és Salgótarján) található, ezek közül a legkedvezőbb Salgótarján állomás fekvése, mely a város központjában, a Fő tér és a helyközi autóbuszpályaudvar között fekszik. A másik két megállóhely a sűrűn lakott területektől távolabb, megközelítésük mind gyalog, mind autóval, mind közösségi közlekedéssel nehézkes, különbszintű keresztezések hiányában nagy kerülőket igényel. **A vasútállomások akadálymentessége nem biztosított, állapotuk leromlott, így a – szintén rossz állapotban lévő, az alépítményi és felépítményi hibák miatt számos helyen sebességkorlátozás alatt lévő, ezért csak alacsony sebességgel járható – pályával együtt felújításra szorulnak.**

Salgótarjában a **P+R és B+R parkolók kiépítését sok tényező akadályozza:**

- a város tervezése idején jóval kisebb volt a járműállomány, a közterületen kialakított parkolók és a lakótelepi garázsok számát ennek megfelelően határozták meg;
- a lakossági járműállomány folyamatosan növekszik;
- a domborzati és beépítési sajátosságok miatt sok a szűk utca, igen kevés hely áll rendelkezésre.

A fenti okok miatt jelenleg sem a városközpontban, sem a lakótelepeken, sem a kereskedelmi, szolgáltató és szabadidős tevékenységek helyszínein **nincs elegendő számú parkolóhely**, amely jelentősen gátolja az intermodális és interoperábilis fejlesztések megvalósíthatóságát.

2012-ben részletes megvalósíthatósági tanulmány készült egy új intermodális csomópont (IMCS) kialakítására a Bem – Bajcsy Zs. és Bem – Rákóczi csomópont átépítésével. A terv szerint a Rákóczi út belvárosi szakasza humanizált változatában az átmenő forgalom más útvonalon, a 210-es úton halad. Ez lehetőséget ad a teljes intermodális környezetben a gyalogosforgalom javítására, a zöldfelületek bővítésére és az esélyegyenlőség megteremtésére. A terv szerint a közúti közlekedést és a közösségi kapcsolatrendszert a város 4 pontján P+R segíthetné.

A legegyszerűbb változat szerint („**A” változat**) megmarad a helyi buszvégállomás, de az ütemes, fejlesztett autóbushálózat egy lépés lenne a városi közlekedés vonzerejének javítására. Kínálati menetrend és szolgáltatás, a mainál nem nagyobb működési költségekkel. **A „B” változat szerint** új buszvégállomás épülne a város központi területén (piac vagy iskola), de az átszállási kapcsolatoktól távol. Ez beruházás igényes változat és a koncentrált központi elhelyezés környezetvédelmi kérdéseket is felvet. **A „C” változat** új átmérős, ütemes hálózatot alakítana ki, többlet futásteljesítmény nélkül. A város négy külső pontján fordulóhely létesítése, meglevők bővítése, rendezése, szociális épület létesítése lenne szükséges.

A tervekben az említett három változaton kívül vizsgálatra került a vasút városi vasúttá fejlesztése. A 81-es MÁV vonal jelenlegi lerobbant állapota, milliárdos fejlesztéssel lenne tervezési sebességére alkalmassá tehető. A javaslat szerint, 3 állomás megépítésével, további 3 új állomás és közvetlen átszálló buszkapcsolatok létesítésével, ütemes 30 perces közlekedéssel, a városi hálózat részévé tehető. Ez esetben teljes körű intelligens közlekedési rendszer (ITS) támogatottság, esélyegyenlőség és az autóbusszal közös, egységes tarifarendszer, mint háttér elengedhetetlen a fejlesztéshez, mely a „**C**” változat II. időbeli ütemeként lehetne reális.

Az IMCS ötlete a tervezés fázisában megrekedt, amelyben nagy költségvonzata játszotta a legnagyobb szerepet.

3.4.4 Közlekedésbiztonság és -védelem

Gyaloglás

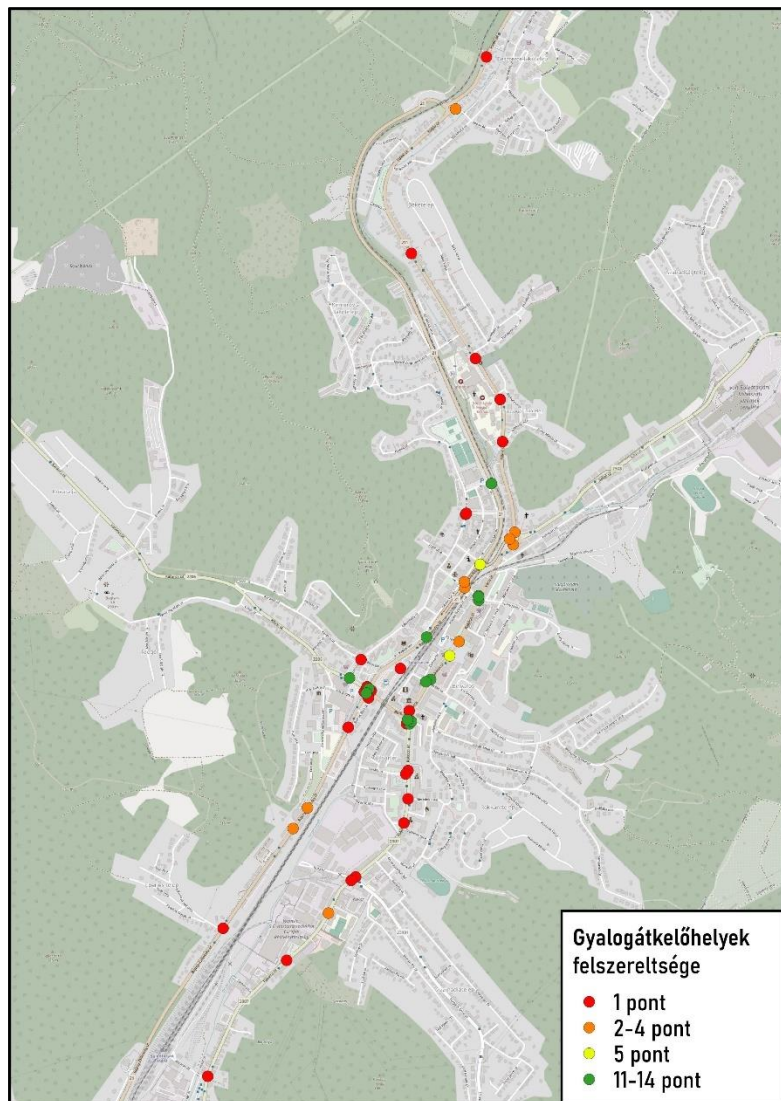
A gyaloglás esetében meghatározó a járdák, gyalogátkelőhelyek és közvilágítás megléte és minősége. A 4.4.1. fejezetben bemutatottak alapján kijelenthető, hogy a járdák kiépítettsége a városközpontban megfelelő, ám a mellékvölgyekben hosszan elnyúló külső településrészekben jelentősek a hiányosságok.

Helyenként a járdával rendelkező utcákban is előfordul, hogy a gyalogosok az úttestre kényszerülnek a járdák állapota, szűk keresztmetszete, az akadálymentesítettség hiánya, vagy a járdákra ráparkoló autók miatt.

A **gyalogátkelőhelyek** a legnagyobb forgalmú utak (21-es, 211-es) városközponti szakaszain jelzőlámpával és/vagy középszigettel védettek. A további gyalogátkelőhelyeknek csak egy része rendelkezik valamilyen figyelemfelhívó elemmel (sárga szegélyű jelzőtábla, burkolati prizma), a kiemelő burkolatfestés használata nem jellemző. Viszonylag sok a biztonsági vagy figyelemfelhívó elemmel nem rendelkező zebra. Ezek fejlesztése, biztonságosabbá tétele javasolt. A gyalogátkelőhelyek beláthatósága is fontos szempont, amelyet sötétben a közvilágítás elhelyezése és fényereje határoz meg.

A lakossági észrevételek között is szerepel a gyalogátkelőhelyek, az átkelni szándékozó gyalogosok esőben és/vagy sötétedés után történő nem megfelelő láthatósága városszerte, de különösen a Belvárosban és a Vásártéren, ami miatt az autóvezetők nem veszik észre a közeledő és átkelni szándékozó gyalogosokat.

3-40. ábra: A gyalogátkelőhelyek felszereltsége⁹ Salgótarján központi részén



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

⁹ A pontszámokat a következőképpen számítottuk: 1 pontot kap a külön felszereltség nélküli zebra, ezen felül 1-1 pont jár a sárga szegélyű jelzőtábla és az úttestbe épített prizma; 2-2 pont a vörös burkolatfestés és a villogó jelzőlámpa; 3 pont a középsziget és 10 pont jelzőlámpa megléte esetén.

Mikromobilitás

A városban található **kerékpárforgalmi hálózati elemek állapota változatos**. A közelmúltban átadott kerékpárutak állapota jó (pl. a Füleki úton), vannak azonban a karbantartási, üzemeltetési hiányosságok (burkolathibák, növényzet-ránövések stb.) miatt balesetveszélyes, régebbi szakaszok is (pl. az ipari park felé vezető kerékpárútszakasz). Szintén **balesetveszélyesek egyes gyalogosok és kerékpárosok által közösen használt szakaszok**.

Közutak

A település **köztútjainak csak egy szűkebb részén van érvényben a KRESZ által lakóterületen megengedett 50 km/h-nál alacsony sebességhatár**. Azt, hogy a korlátozásokat be is tartsák az autóvezetők, a fizikai kialakítással is elő lehet(ne) segíteni. A városban alig találhatók sebességcsillapító küszöbök (ún. fekvőrendőrk), vagy az úttest szélességét csökkentő megoldások. Más városokban egyre gyakoribb, hogy a sebességcsillapító küszöbök egy részét nagy felületű bukkanóként alakítják ki, és balesetveszélyes kereszteződésekbe telepítik, hogy bármelyik irányból is érkezik egy autóvezető, kénytelen legyen lassítani. Salgótarjánban is **érdemes lenne sebességcsillapító eszközök alkalmazásával növelni a közlekedésbiztonságot**.

3.4.5 Járműpark

Közösségi közlekedés

Salgótarján területén a közösségi közlekedés vasúttal és autóbuszokkal biztosított.

A Salgótarjánt érintő 81-es számú vasútvonalon M41-gyel vontatott **vonatok**, illetve Bzmot **motorkocsik** közlekednek, **utaskomfortjuk már nem felel meg a mai igényeknek**. A járműállomány színvonalának romlása is hozzájárult az elmúlt években, hogy a vasúti személyszállítás már amúgy is alacsony teljesítménye tovább csökkent. A járműpark minőségi változása nélkül ez a tendencia tovább folytatódhat, s a vasút személyszállításban betöltött, már amúgy is elenyésző szerepe tovább redukálódhat érdemi fejlesztés nélkül.

A **Volánbusz Zrt.-nek a helyközi autóbuszos személyszállítást** ellátó járműállománya **sem eléggé korszerű, de folyamatosan szereznek be, illetve helyeznek át új, illetve felújított alacsonypadlós buszokat** az elöregedett járművek helyére.

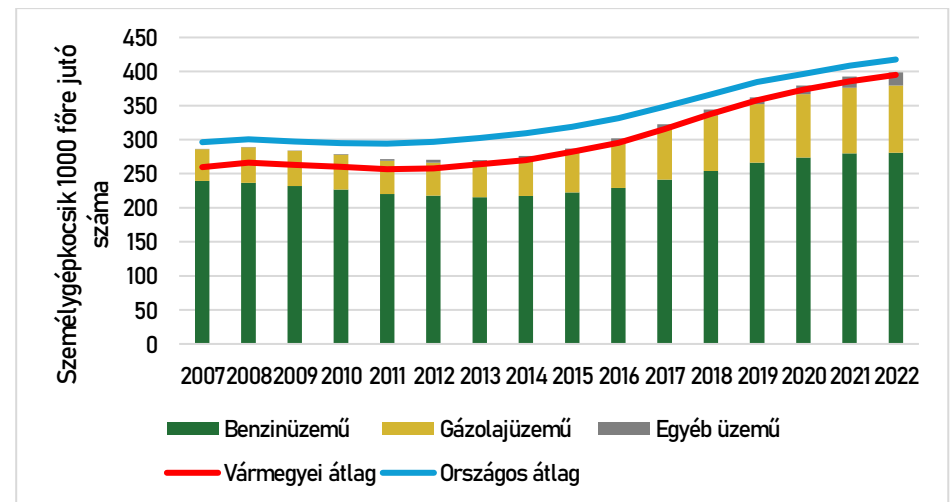
A szintén a Volánbusz Zrt. által biztosított **helyi autóbuszos közlekedést ellátó járműflotta** 2023-ban 24 darab autóbuszból állt, amelyből 23 volt a vállalat és 1 pedig az önkormányzat tulajdonában. Utóbbi egy alacsonypadlós **elektromos busz**, a járműflotta legfiatalabb tagja, amelyet 2019-ben állítottak forgalomba Salgótarjában. A Volánbusz Zrt. tulajdonában lévő **járműflotta átlagos életkora 15 év** volt 2023 év végén, ami az országos átlagnál (12,16 év) még mindig jóval magasabb, de a korábbi állapothoz képest az elmúlt években történt járműfiatalítás eredményeképp már nem annyira kedvezőtlen. A 2022-ben és 2023-ban Salgótarjában forgalomba állított 7 autóbusz már Euro 6-os környezetvédelmi besorolású. A vállalat salgótarjáni helyi személyszállítást biztosító járműflottájában ezeken kívül még 11 darab Euro4-es, 4 darab Euro3-as és 1 darab Euro2-es környezetvédelmi besorolású autóbusz van. **5 autóbusz**

kivételével valamennyi rendelkezik légkondicionálással és 1 kivételével alacsonypadlós vagy alacsony belépésű volt. 20 autóbuszon külső kijelző segítette az utastájékoztatást.

Egyéni közlekedés

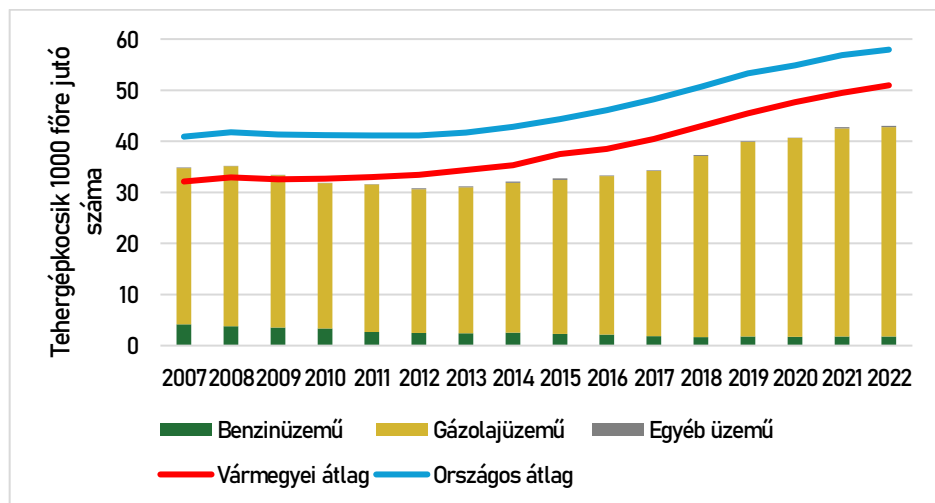
Salgótarjában az **1000 főre jutó személygépkocsi száma 2013 óta folyamatosan emelkedik, 2022-ben 399 darab volt**. Az elmúlt években a gépkocsiállományon belül különösen az egyéb üzemű gépkocsik aránya emelkedett, mely jelzi, hogy **az új autót vásárlások között már jelentős az elektromos és hibridjárművek aránya** (az egyéb üzemű gépkocsik aránya azonban 2022-ben így sem érte el az 5%-ot a teljes állományon belül). Ugyanakkor a salgótarjáni **személygépkocsi állomány nagyon elöregedett, átlagos életkora már 17 év körüli**, az elmúlt 15 évben folyamatosan emelkedett (2008-ban még 10 év alatti volt), 2013 óta az országos átlagot is meghaladta.

3-41. ábra Az 1000 főre jutó személygépkocsi száma Salgótarjában



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

3-42. ábra Az 1000 főre jutó tehergépkocsik száma Salgótarjában



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

A közúti tehergépjárművek átlagos életkora országos szinten alacsonyabb, mint a személygépkocsi-állományé (2022-ben 13,98 év). A közút tehergépjárművek átlagos életkora a Salgótarjáni járásban (a közúti tehergépjárművek 53%-a salgótarjáni a járásban) 16,02 év volt 2022-ben, ami szintén alacsonyabb, mint a salgótarjáni személygépkocsi állomány átlagos életkora. Salgótarján tehergépkocsi-állománya szinte kizárólag gázolajüzemű.

3.4.6 Közlekedésszervezés, szolgáltatási minőség

Egy település közlekedési rendszere az épített infrastruktúrán, az eszközökön és a járműparkon túl arra is kiterjed, hogy meglévő adottságokkal, rendelkezésre álló javakkal milyen módon és színvonalon biztosítottak a közlekedés feltételei, vagyis, hogy **milyen a közlekedés, mint szolgáltatás minősége**.

A salgótarjáni közlekedésszervezést is érintette a Nógrád Volán Zrt. **2013-ban** befejezett, európai uniós támogatással megvalósult **projektje**, amelynek keretében a vállalat 187 autóbuszába építettek ki GPS alapon működő jármű- és flottakövető rendszert, illetve **Salgótarjában 5 helyen telepítettek napelemes megállóhelyi kijelzőt**. A város önkormányzata által szintén európai uniós támogatással **2017 és 2023 között megvalósuló projekt** keretében **további 10 helyen alakítottak ki megállóhelyi kijelzőt**. Utóbbi projekt eredményeképp egy olyan **integrált közlekedésinformatikai rendszer** jött létre a helyi autóbuszos közlekedésében, ami komplex szolgáltatástervező, forgalomirányító, utastájékoztató és járműdiagnosztikai funkcionálisával jelentősen növeli a helyi tömegközlekedési szolgáltatás attraktivitását.

A helyi és helyközi autóbuszos közlekedést a Volánbusz Zrt. biztosítja Salgótarjában. A legtöbb helyi autóbusz a Rákóczi úton a város déli részén található helyi autóbusz-állomástól a Szent Lázár Kórház felé közlekedik (a Tűzhelygyár alsó és a Fő tér megálló között 130 járatpár közlekedik hétköznap), a perifériális vonal(szakasz)okon kisebb a járatsűrűség. A **lakóterületek lefedettsége** a helyi autóbuszos közlekedés szempontjából általában véve **kedvező**, ugyanakkor a **gazdasági fenntarthatóság** szempontját is szem előtt tartva a **peremterületeket igényvezérelt közösségi közlekedéssel lenne célszerű kiszolgálni**.

A helyi autóbuszos közlekedés jelenlegi hálózati rendszerének alapjait 1997-ben alakították ki, ekkor szűnt meg az északi forduló és ekkor nevezték át a déli fordulót helyi autóbusz-állomásra. A rendszer jelentősebb megváltoztatására 2012-ben dolgoztak ki különböző terveket miután a szolgáltató 30%-os járatritkítást jelentett be. Bár 2012 óta voltak módosítások a helyi autóbuszos közlekedés rendszerében, de átfogó átalakítás továbbra sem történt. Az autóbusz-hálózat felépítése jelenleg nehezen áttekinthető, a jellemzően hosszú, gyakran átmérős viszonylatok közös szakaszain nehéz összehangolni a

járatok követési idejét és az átszállási lehetőségeket, az autóbuszok számos esetben csoportosan érkeznek a megállóba. Ezekre a problémákra megoldást jelenthetne az a 2012-ben is már megfogalmazott koncepció, amely a gerincvonalakra és az azokra ráhordó vonalakra, illetve az ütemes menetrendre helyezi a hangsúlyt. A helyi autóbusz-állomás jövője is vet fel kérdéseket, hiszen az távol esik a város központjától, utasforgalma nem jelentős, jöllehet számos járat innen indul vagy ide érkezik. Szerepének csökkentése a helyi autóbusz-közlekedésben szintén évek óta napirenden van.

A **helyközi autóbuszok** elsősorban **Salgótarján és más települések között biztosítanak összeköttetést**, de olyan **településrészek megközelítését is segítik** (Rónabánya, Rónafalu, Alsópálfalva), **ahová helyi járatok nem közlekednek**. A Salgótarjánt érintő 46 helyközi autóbuszvonal járatai megállnak a város központi részén található autóbusz-állomásnál (kivéve a 3046-os vonal járatait). Az autóbusz-állomás környéke a közvetlen közelében lévő vasútállomással együtt intermodális csomópontként is működhetne, de a helyi autóbuszok többsége itt nem áll meg, illetve B+R és P+R sem található itt. A városban 56 olyan buszmegálló van, ahol lehetőség nyílik átszállásra helyi játról helyközire (és fordítva). A buszmegállók 52%-a rendelkezik paddal, 45%-a esőbeállóval, 43%-a hulladékgyűjtővel, 7%-a pedig kijelzővel. A buszmegállók harmada akadálymentesen megközelíthető.

A **járműflotta fiatalítása a helyi és helyközi autóbuszos, valamint a vasúti közlekedésben is indokolt**. A közösségi közlekedés megítélését a járműállomány állapotán kívül a jegy- és bérletvásárlási lehetőségek is befolyásolják. Applikáción keresztül vasúti jegyeket 2018, buszjegyeket pedig 2020 óta lehet vásárolni. 2022-ben a salgótarjáni helyi autóbuszokra applikáción keresztül váltott jegyek száma 8952, a bérleteké 522 volt (előbbi 65%-kal, utóbbi 71%-kal haladta meg a 2022. évi értéket).

A vasútvonal fejlesztésében komoly kiaknázatlan potenciál rejlik. A **vasút** ugyanis a jelenlegihez képest lényegesen nagyobb szerepet játszhatna **a helyközi, sőt a városon belüli, továbbá a határon átnyúló közlekedésben is**. Salgótarjánból a város határmenti fekvése ellenére közösségi közlekedési eszközzel a határ átlépése jelenleg nem biztosított. A vasúti közlekedés terén komoly hiányosság továbbá, hogy Szekszárd mellett Salgótarján az egyetlen olyan vármegyeszékhely, amely nem érhető el Budapestről közvetlen járatral. A Budapesttől Győrhöz hasonló távolságra lévő Salgótarján mintegy 50 perccel hosszabb menetidővel érhető el a fővárosból vasúton (2 óra 12 perc alatt), mint a nyugat-dunántúli vármegyeszékhely.

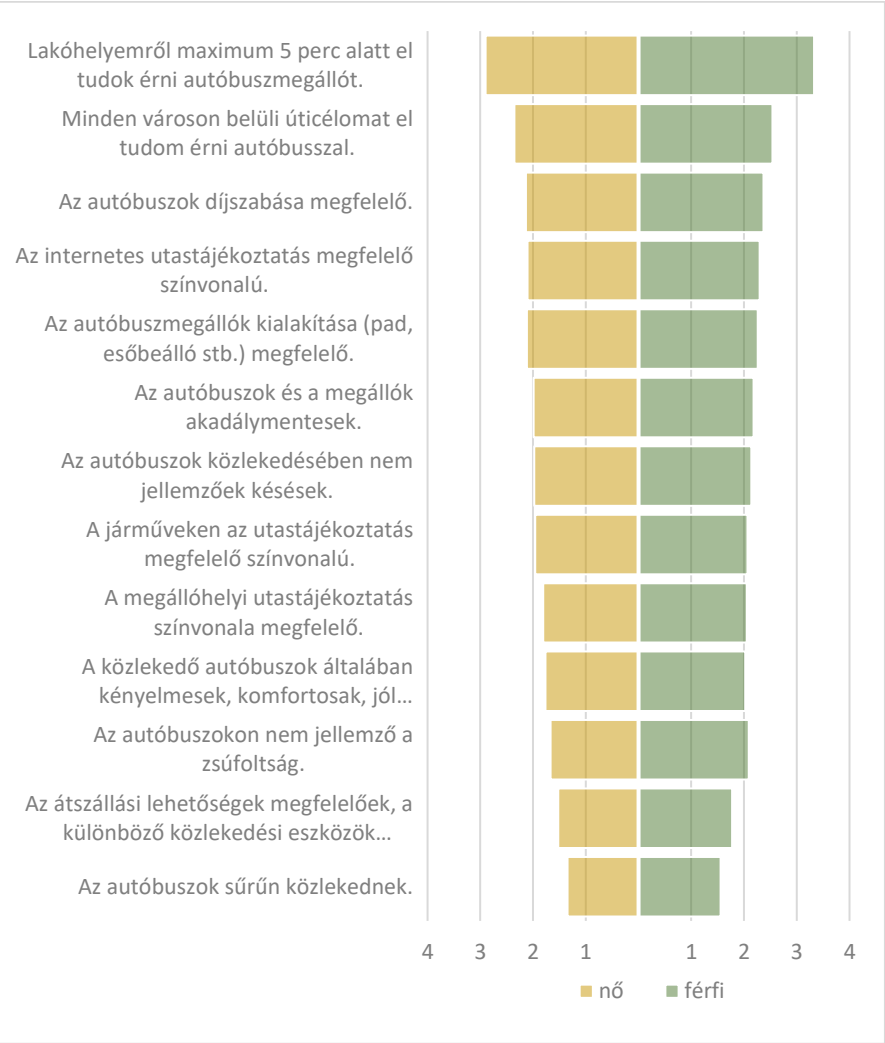
Salgótarjánban a **lakóterületek közösségi közlekedéssel való lefedettsége kedvező**, jöllehet vannak olyan településrészek, amelyeket helyi járatok nem, csak helyköziek szolgálnak ki. **A járatok összehangoltságával viszont akadnak problémák**: az online kérdőívek alapján gyakori, hogy a buszok egyszerre érkeznek be a megállóba, nem várják be egymást, így az átszállások miatti várakozás jelentősen megnöveli az utazási időt.

Összességében a városi autóbuszos közösségi közlekedéssel a lakosság nem elégedett. Különösen a menetrendek összehangolatlansága, az átszállási lehetőségek korlátozott száma, a járművek, valamint az utastájékoztatás színvonala területén. **Fejlesztési szükséglet** leginkább a **menetrendeket érintően** fogalmazódott meg, azaz az egyes járatok összehangolása, bizonyos buszjáratok sűrítése, amelyek révén a járműveken tapasztalt zsúfoltság is enyhíthető lenne.

A helyi autóbushálózatot egészítik ki a **szerződéses járatok**, amelyek a **dolgozók munkahelyre** történő szállítását hivatott elősegíteni, de ez **csak korlátozottan, néhány nagyobb munkaadó esetében áll rendelkezésre**.

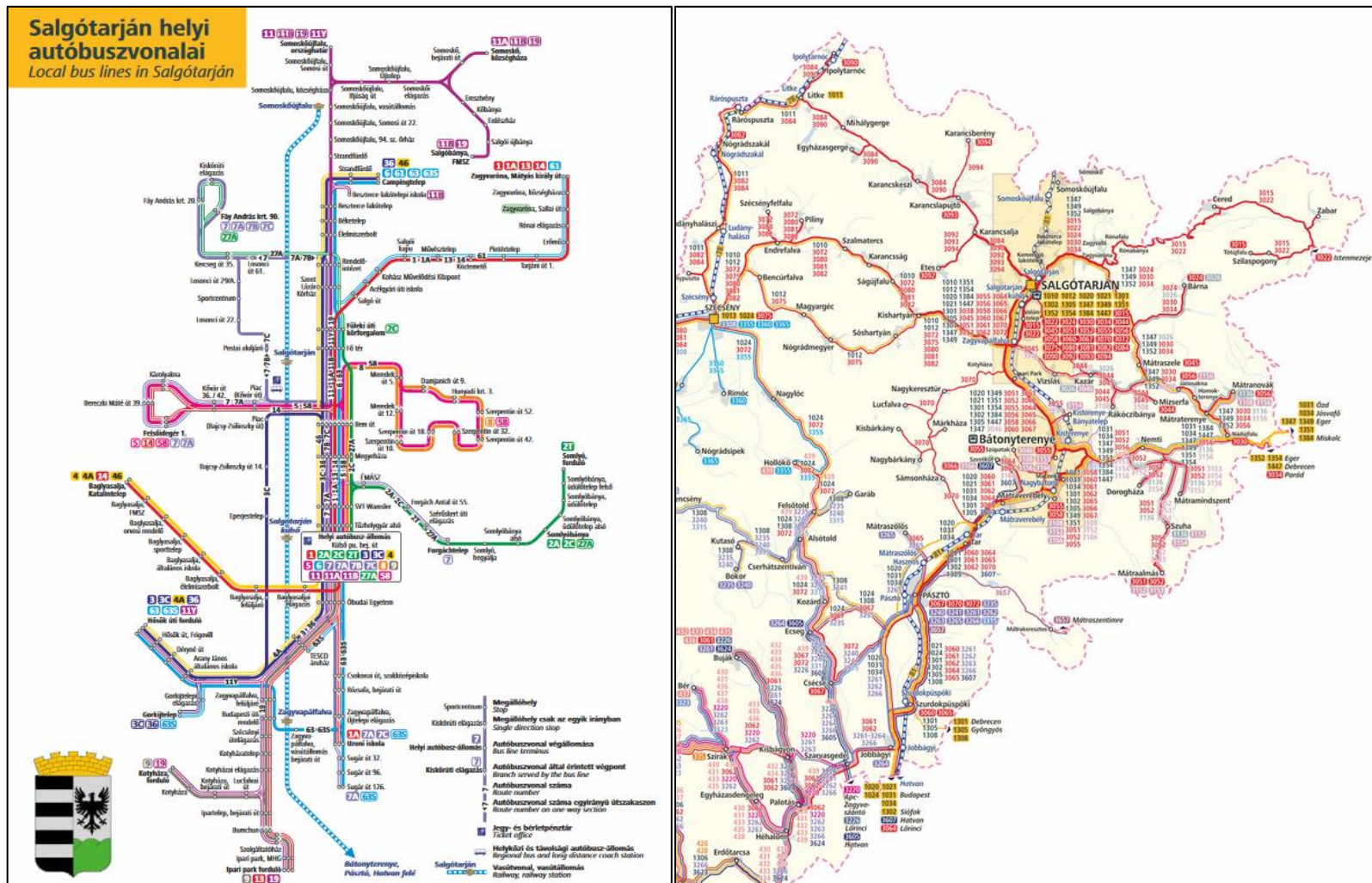
Salgótarjánban a vasút csak marginális szerepet tölt be a közösségi közlekedésben, amelynek oka alacsony szolgáltatási minősége. A lakosság egyáltalán nem elégedett az állomáson tapasztalt állapotokkal, a menetrendi késésekkel, valamint a járművek színvonalával sem. A vasút nem versenyképes a távolsági és helyközi autóbuszos közlekedéssel.

3-43. ábra: Az autóbuszos közösségi közlekedéssel való elégedettség



Saját szerkesztés, adatok forrása: online kérdőíves felmérés, 2024. április-május

3-44. ábra: Salgótarján helyi és Kelet-Nógrád helyközi autóbusz-hálózata



képek forrása: https://www.volanbusz.hu/files/public/helyi_menetrendek/salgotarjan/Salgotarjan_terkep_230901.pdf ; https://www.volanbusz.hu/files/public/terkepek/meqye/Nograd_vm.jpg

3.4.7 Közlekedési szabályozás és városlogisztika

A városi járműhasználat szabályozása egyre fontosabb kérdés, bizonyos területekre bizonyos járművekkel, vagy időszakokban nem, vagy csak erős korlátok mellett lehet behajtani. **A korlátozások legjellemzőbb formája a sebességhatárookra vonatkozik.** Ennek célja a közlekedésbiztonság javítása, a balesetek számának, súlyosságának csökkentése, a zsúfoltság és a környezeti zaj enyhítése, azaz az életminőség javítása. További előny, hogy olcsóbbá válik az út fenntartása, mert kevésbé romlik az állapota, mint nagyobb sebesség esetén, s ez az autók futóműve szempontjából is előnyös.

Salgótarjában egyelőre a KRESZ szerint a lakóterületeken általánosan érvényes **50 km/h-ás korlátozás dominál.** Ennél szigorúbb, **30 km/h-s korlátozás a Beszterce- és a Gorkij-lakótelep egészén, a Kemerovó-lakótelep egy részén,** valamint a város különböző, jellemzően lakó funkciójú részeiben elszórtan van érvényben. (A felmért – a város többé-kevésbé összefüggő beépített területére eső – mintegy 140 km-nyi útszakaszból bő 28 km.) A lakó-pihenő övezetekben a megengedett maximális sebesség 20 km/h. Néhány kisebb kiterjedésű, zsákjellegű városrészben találunk ilyen övezeteket (pl. Béketelep, Eperjestelep, Corvin u. környéke, Csehov u. környéke stb.). A városközpontban szintén van egy-két jelentősebb sebességkorlátozással védett közterület (pl. Erzsébet tér, Kassai sor). 20 vagy 30 km/h-s korlátozás a mintegy 36 km-en van érvényben. **Mind a Belvárosban, mind a lakó funkciójú városrészekben indokolt lenne a korlátozások további kiterjesztése.**

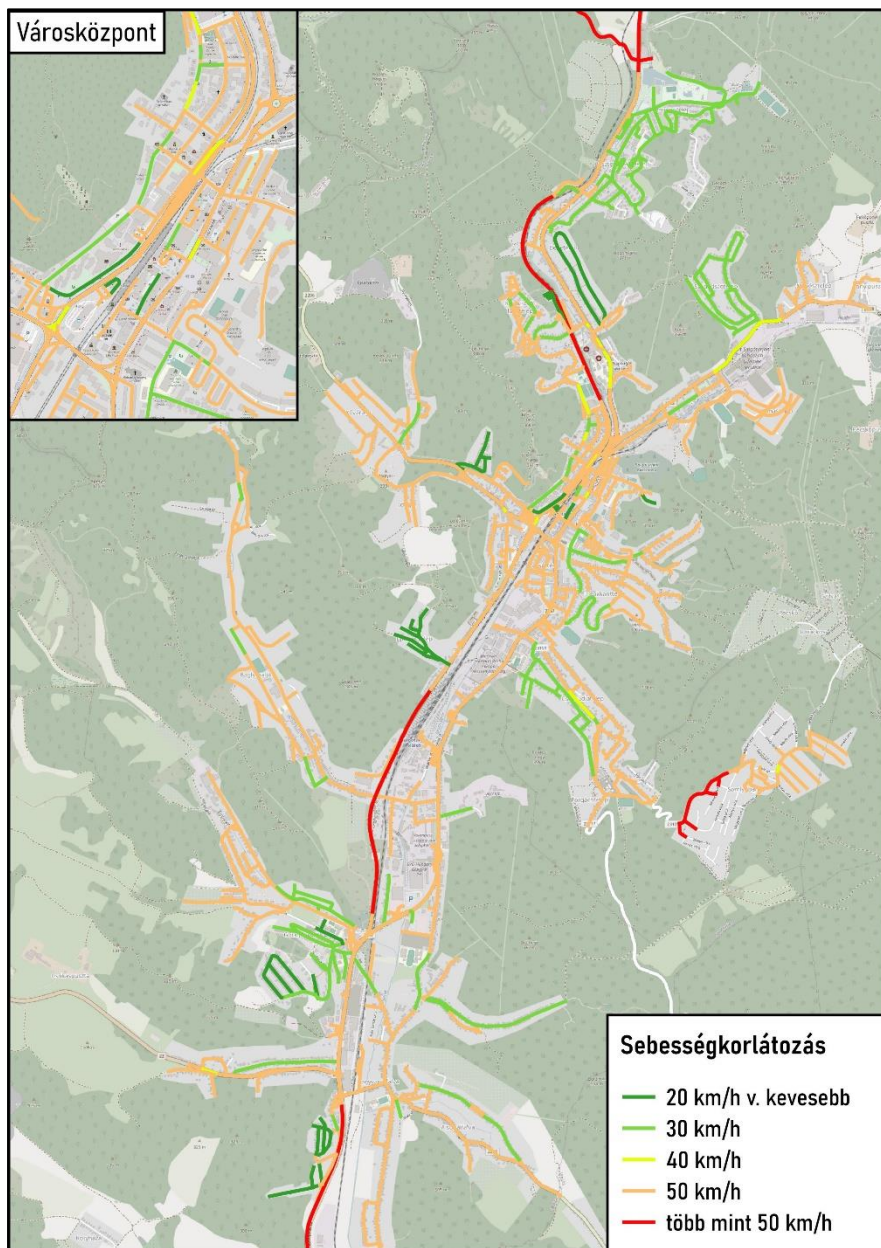
Súlykorlátozás – a lakó-pihenő övezetektől eltekintve, ahova a KRESZ szerint 3,5 tonnát meghaladó járművek csak engedéllyel hajthatnak be – elvértve fordul elő a városban (pl. Zagyvapálfalva egyes részein és az egykori Acélgyár környékén.) A **járműtípusra vonatkozó korlátozások** a tehergépkocsikra vonatkozót érdemes kiemelni, ami a Főtér környékén kívül az Acélgyári út mentén és a Jónástelepen, valamint a Vásártér városrészben van érvényben. A

21-es út elkerülő jellegű szakaszain, ahol 70, illetve 90 km/h-s sebességgel való közlekedés engedélyezett, a balesetek elkerülése érdekében tiltott a kerékpárral, mezőgazdasági vontatóval és állati vontatású járművekkel való közlekedés. Csak célforgalomra való korlátozás a lakó-pihenő övezeteken kívül alig néhány belvárosi utcaszakaszokon fordul elő, az engedélyhez kötött behajtás is szórványosan jelenik meg.

Jelenleg a városok közötti és városon belüli **áruszállítás** többnyire ugyanazzal a közlekedési móddal, ugyanazzal az eszközzel történik, miközben teljesen más feltételeknek kell megfelelni. A kedvezőbb városi életminőség, és egészségesebb városi környezet szükségessé teszi, hogy a sűrűn lakott területre már csak környezetkímélő, hatékony energiafelhasználású eszközök oldják meg a szükséges logisztikai feladatokat. A city logisztikában ma a közúti áruszállítás a meghatározó.

Intelligens közlekedési rendszer (ITS) technológiákat a városban nem alkalmaznak forgalomkorlátozó intézkedésként pl. bizonyos járművek behajtási korlátozásának elektronikus nyomon követésére a korlátozott forgalmi övezetekben. Ugyanígy eseti a sebességkorlátozás betartásának ellenőrzése is.

3-45. ábra: Sebességkorlátozással rendelkező útszakaszok Salgótarjánban



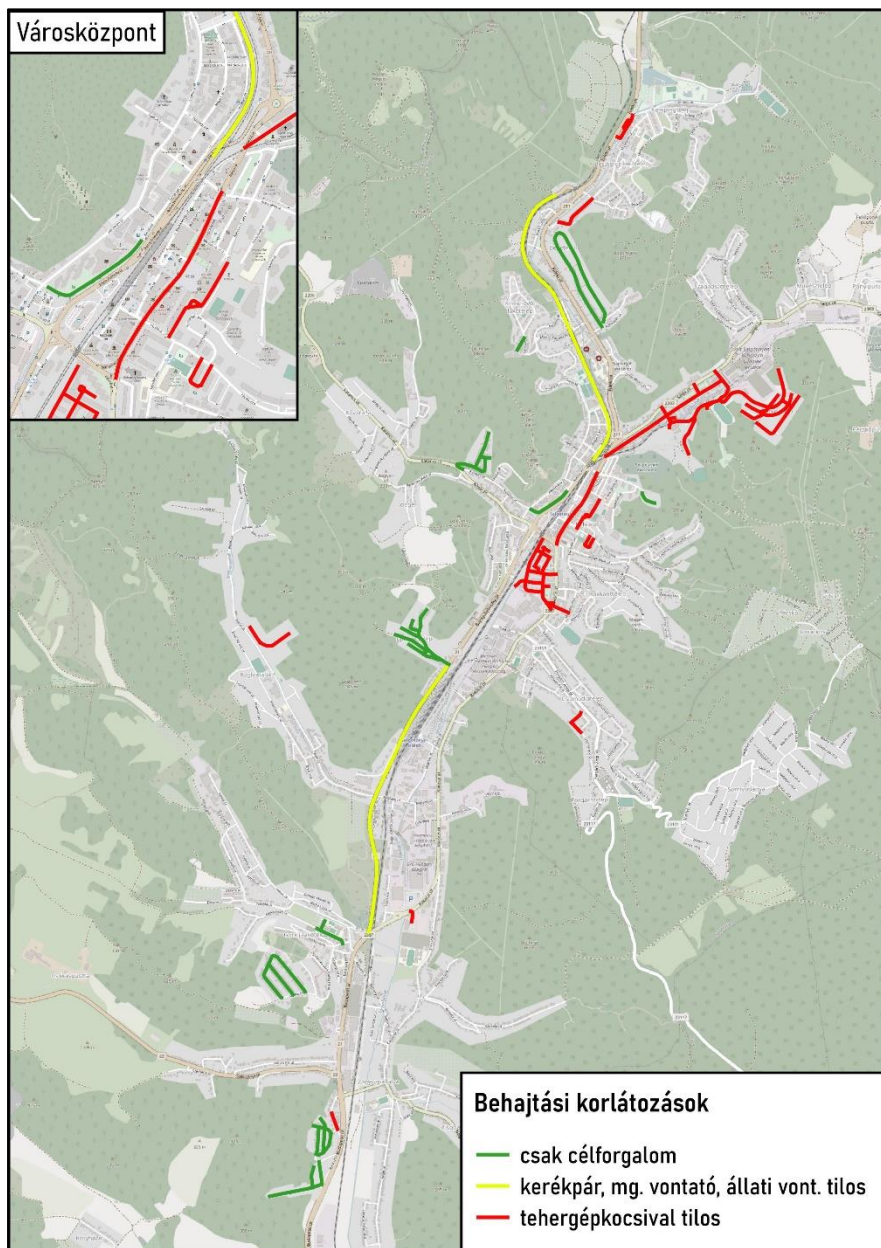
Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3-46. ábra: Súlykorlátozással rendelkező útszakaszok Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3-47. ábra: Behajtási korlátozással érintett utcák Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3-48. ábra: Egyirányú utcák Salgótarjánban



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3.4.8 Mobilitás-menedzsment és szemléletformálás

A városok kiemelt célja a fenntartható mobilitás követelményeit kielégítő rendszer működtetése, amely mindenekelőtt a közforgalmú és a nem motorizált egyéni közlekedésre támaszkodik, egyúttal az egyéni személygépjármű-közlekedés iránti igény visszaszorítására törekszik. A célok megvalósítását szolgálja a közlekedésmenedzsment, amely kifejezetten a megvalósult utazások, illetve a tágabb értelmű **mobilitásmenedzsment**, amely **mind a valós helyváltoztatások, mind a helyváltoztatási igények befolyásolására törekszik**. A mobilitásmenedzsment mint elv (és egyúttal tevékenység, cselekvés) lényege, hogy **menedzsmenteszközök alkalmazása révén keres választ a motorizáció gyors ütemű fejlődése, a városmagok megváltozott helyzete, az életminőség romlása, a közlekedéssel kapcsolatos környezeti és társadalmi problémák jelentette kihívásra**.

A mobilitásmenedzsment beavatkozásainak tartalma szerint **a kínálat, s a kereslet befolyásolása** is opció. **A kínálatmenedzsment eszközei** a közlekedésbiztonság növelése, a torlódások és a forgalmi zavarok csökkentése, a környezetre gyakorolt kedvezőtlen hatás mérséklése, a hatékony területhasználat, a közlekedési módok integrációja és az információáramlás elősegítése. **A keresletmenedzsment eszközei** a helyváltoztatási igények mérséklését, a csúcsidőben tapasztalható túlterheltség kezelését szolgálják; hagyományos értelemben a gépjármű-közlekedés részarányának csökkentését, más módok használatának ösztönzését szolgáló intézkedések.

Salgótarján esetében nagy hangsúlyt kap a fejlesztések során az autóbuzsos közösségi közlekedés fejlesztése és a megfelelő forgalomtechnikai megoldások alkalmazása. **A fenntartható közlekedés kialakítása szempontjából nagyobb hangsúlyt kell fektetni a sharing megoldások alkalmazására, az információszolgáltatásra és utastájékoztatásra**. Kiemelten fontos feladat a tervezés és megvalósítás során **a hálózati szemlélet szem előtt tartása**,

különösen a gyalogos és kerékpáros közlekedés tekintetében. Az összefüggő, jól használható, biztonságos hálózat hiánya ugyanis jelentősen hátráltatja elterjedésüket, mint a motorizált közlekedés alternatívája. A kerékpáros infrastruktúra egyelőre egyetlen útvonalon épült ki, kialakítása azonban nem felel meg a hatályos előírásoknak. A kerékpározás a városban jelenleg kevésbé elterjedt, ezért a kapcsolódó szolgáltatások sem épültek ki. A gyalogos közlekedés lehetőségei jelenleg nem mondhatók jónak, sok kisebb utcában egyáltalán nincsen járda, a meglévő létesítmények állapota változó és elegendő önkormányzati forrás hiányában egyre romlik. A belvárosban és a lakótelepek egy részén jellemzők a lépcsők, melyek szintén változatos képet mutatnak, egy részüknél igencsak időszerű lenne a felújítás, amelyet nehezít, ha magántulajdonban állnak (amire több példa is van a városban).

A közösségi közlekedés előtérbe helyezésének kulcsa a megfelelő díjszabás és a különböző közlekedési módok közötti **integrált díjszabás megvalósítása**.

Kulcsfontosságú **a szemléletformálás, amelyben kiemelt jelentősége van az általános iskolás korosztálynak**. Szemléletformáló kampányokkal és szokatással ebben a korosztályban célszerű népszerűsíteni a környezetbarát közlekedési módokat. Ezt szolgálja a minden év szeptemberében megrendezett Autómentes Nap, **további kampányok megvalósítása** azonban mindenképpen **segítené a fenntartható közlekedési módok elterjedését**.

A mobilitásmenedzsment megfelelő működésének alapfeltétele, hogy a városi közlekedésre megfelelő mennyiségű és minőségű adat álljon rendelkezésre, így **szükséges megteremteni a városi adatgyűjtés és monitoring rendszer feltételeit**, ami jelenleg nem áll rendelkezésre Salgótarjánban, ugyanakkor a smart city koncepció egyik legfontosabb eleme. Az adatgyűjtés keretében együttműködést és rendszeres adatcserét kell kialakítani az infrastruktúra-üzemeltetőkkel (Magyar Közút NZrt.), a közösségi közlekedési szolgáltatókkal (Volánbusz, MÁV).

3.4.9 Finanszírozási, intézményi kérdések

A város területén lévő **országos közutakat a Magyar Közút NZrt.**, míg az **önkormányzati közutakat és közterületeket Salgótarján Város Önkormányzata, azaz Salgótarján MJV Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési Irodája, valamint a VGÜ Salgótarjáni Városgazdálkodási és Üzemeltetési Kft. és a Salgótarján Foglalkoztatási Nonprofit Kft. üzemelteti.** A város belterületén minden közterületi járda önkormányzati kezelésű, beleértve az országos közút melletteket is. Kivételt csak a lakótelepen az emeletes házak körüli azon járdák képeznek, amelyek az úszótelkeken az épületek falsíkjától mért 1,0 m-en helyezkednek el, ill. a külterületi járdák.

Az országos közutak melletti buszöblök a Magyar Közút NZrt. kezelésében állnak, mert ők szegélytől szegélyig számítanak útkezelőnek. A helyközi (Volán Zrt.) buszok megállóinak peronját, a megállótáblákat és a menetrendet a Volánbusz Zrt. kezeli.

A közutak és a közterületi várakozóhelyek kezelési, üzemeltetési feladatait, valamint a közhasználatra szolgáló egyéb ingatlanok köztisztasági feladatait az önkormányzat a VGÜ Salgótarjáni Városgazdálkodási és Üzemeltetési Kft. útján látja el. A fizető parkolók működtetési költségeire **2022-ben 39,6 millió forintot költött az önkormányzat, bevételként pedig 67,2 millió forintot realizált.**

A **helyközi közösségi közlekedés szolgáltatója a MÁV-csoporthoz tartozó Volánbusz Zrt.** A szolgáltatás alapja a költségtérítési hozzájárulás fizetéséről szóló megállapodás. A megállapodás főbb paramétereit előzetes tárgyalás útján határozták meg, a kis mértékű menetrendi változtatásokról a Volánbusz értesíti az Önkormányzatot. A szolgáltatási paraméterek (járatsűrűség, követési idők, megállók stb.) a megállapodás mellékletét képezik, így minden esetleges változás a megállapodás módosításával jár. A vasútállomást és közvetlen környezetét a MÁV Zrt. üzemelteti. A személyforgalmi **vasúti**

szállítás a MÁV-Start Zrt. feladata. A Volán Zrt. és a MÁV Zrt. MÁV-csoporthoz tartozása lehetőséget teremt a helyközi közösségi közlekedés színvonalának javítására, mivel így elvileg hatékonyabbá válik a két cég együttműködése. A menetrendek összehangolása terén már elindult az együttműködés, a jegyvásárlás, ügyfélszolgálatok és a jegyrendszer egységesítése azonban még várat magára.

A **helyi közösségi közlekedés szolgáltatója a Volánbusz Zrt.** A szolgáltatás alapja közszolgáltatási szerződés. Az önkormányzat 2022-ben 478,2 millió Ft-ot biztosított a Volánbusz Zrt. részére a helyi járatok közlekedés támogatására, míg a 2022. évre kötött közszolgáltatási szerződés nettó értéke 200 millió Ft volt.

A helyi és helyközi autóbushálózat együttes használatát megnehezíti, hogy 2021. január 1-étől megállapodás hiányában **a helyközi járatokon nem fogadják el a helyi jegyeket és bérleteket, amely az autóbushasználat ellen hat. A 2023. tavaszán bevezetett vármegyebérlet ugyanakkor újabb lendületet adhat a közösségi közlekedés igénybevételének.**

3.5 KÖZLEKEDÉSI SZOKÁSJELLEMZŐK, IGÉNYEK

3.5.1 Forgalomvonzó és -kibocsátó létesítmények, területek

Salgótarján forgalomvonzása több városi funkció vonatkozásában is jelentős:

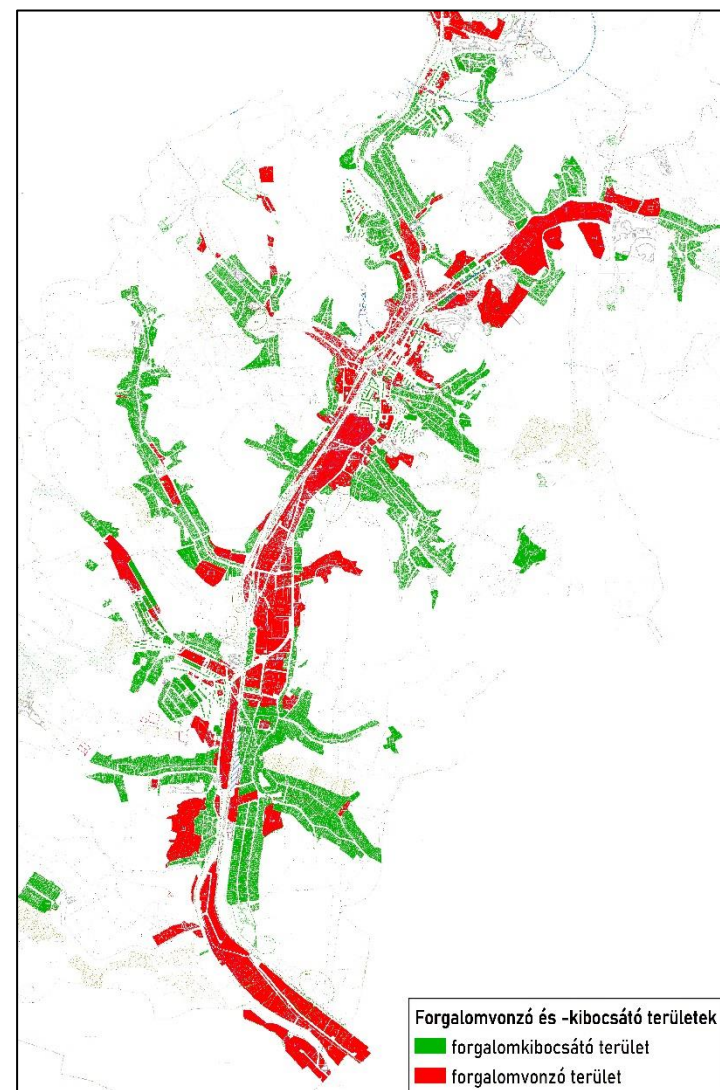
- **közigazgatási és közszolgáltatási központi funkciót** lát el, intézményei kiszolgálják a város és a környező települések lakosságát;
- **ipari, kereskedelmi és logisztikai központi funkciója** nagyobb térségi (sőt, határon átnyúló) viszonylatban is fontos;
- a város természetföldrajzi fekvése miatt jelentős átmenő forgalommal is rendelkezik;
- festői szépségű természeti környezete és kulturális értékei **idegenforgalmi szerepét** erősítik.

Salgótarján városrészei között a forgalomvonzás tekintetében is jelentős különbségek rajzolódnak ki.

A **legjelentősebb forgalomvonzás a városközpont, valamint az ipari, kereskedelmi és logisztikai funkciót ellátó településrészeket jellemzi.** Itt található a legnagyobb vállalkozások, nagyáruházak, amelyeknek ügyfél/vásárló- és teherforgalma az egész város, sőt tágabb környezetének közlekedését is befolyásolja. Számos gazdasági terület a valóságban ma nem vonz jelentős forgalmat, de megvan rá az esély, hogy funkcióváltásuk révén ez változhat.

A **belső forgalomvonzó létesítmények** a városközpontban tömörülnek, itt található a legtöbb hivatali, közigazgatási, oktatási és szolgáltatási funkció, de kisebb „alközpontok” is vannak a város több részén, elsősorban intézményi és kereskedelmi funkcióik révén.

3-49. ábra: Forgalomvonzó és kibocsátó területek Salgótarjánban



saját szerkesztés Salgótarján Szerkezeti Terve alapján

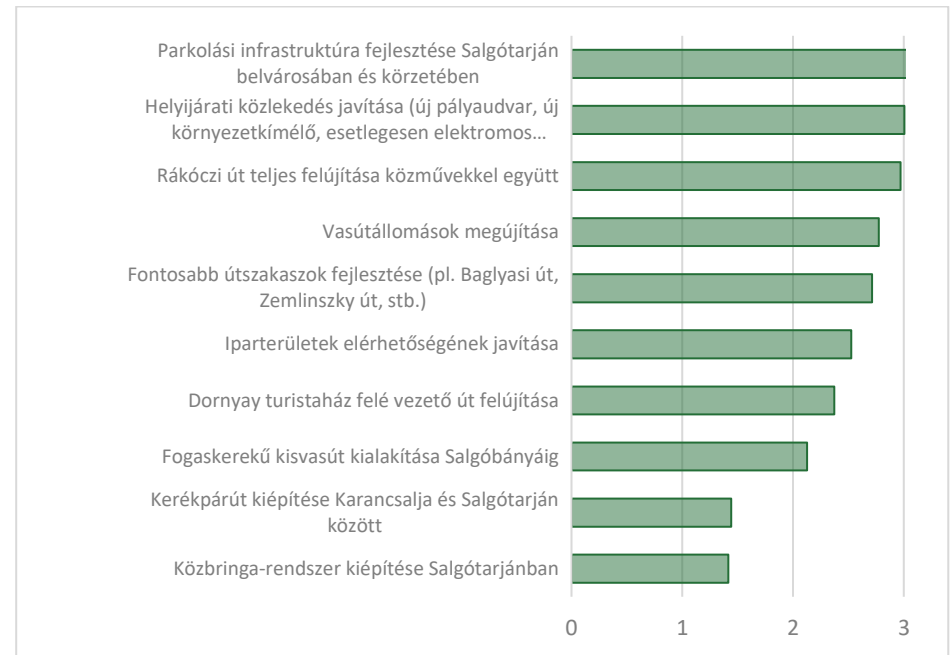
3.5.2 Megjelenő igények, forgalmak

Salgótarjánban egyre meghatározóbb szerepe van az egyéni közúti forgalomnak, az utazások nagy részét személyautók bonyolítják. Az autóbuszos közösségi közlekedés és a gyaloglás aránya bár sokat változott, de még mindig aránylag nagy, a vasút és a mikromobilitás részesedése viszont alacsony. A közlekedési igények módok közötti eloszlásáról azonban nehéz pontos képet kapni, s alapvetően különbözik a városi és a várostérségi lakosság mobilitása, utazási szokásai.

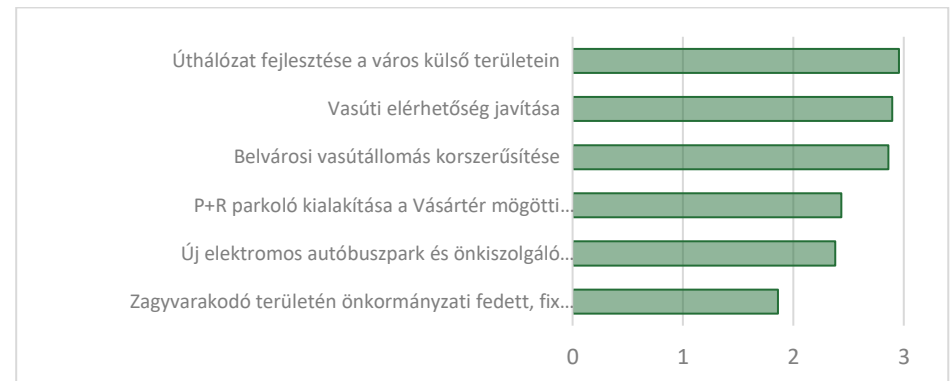
Az adottságok, a szolgáltatási minőség és a növekvő motorizáció sajnos egyre inkább akut közlekedési problémákat eredményez a városban, mely indokoltá teszi, hogy a meglévő igényeket, szokásokat valamilyen módon befolyásolni, irányítani lehessen. Ehhez érdemes megvizsgálni a rendelkezésre álló, néha csak közvetett információkat szolgáltató adatokat, információkat.

Közüvéleménykutatások alapján érzékelhető a lakossági attitűd, mely kiemelten fókuszál az autós közlekedés infrastrukturális fejlesztési igényeire. A városban felmerült közlekedésfejlesztési beavatkozások kapcsán kiemelkedő az út- és parkolásfejlesztéssel kapcsolatos elvárás, noha a közösségi közlekedés kapcsán, mind a buszos, mind a vasúti fejlesztéseket nagyon fontosnak tekintik a megkérdezettek. Ezzel szemben a mikromobilitással kapcsolatos beavatkozások kevésbé számítanak prioritásnak.

3-50. ábra: Lakossági vélemények egyes közlekedésfejlesztések értékelése kapcsán (1: legkevésbé fontos; 5: legfontosabb) (n=203)

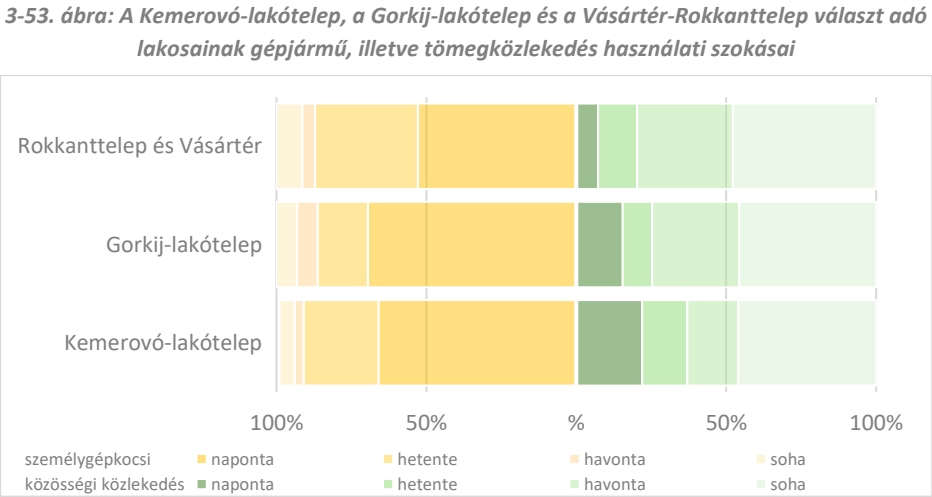
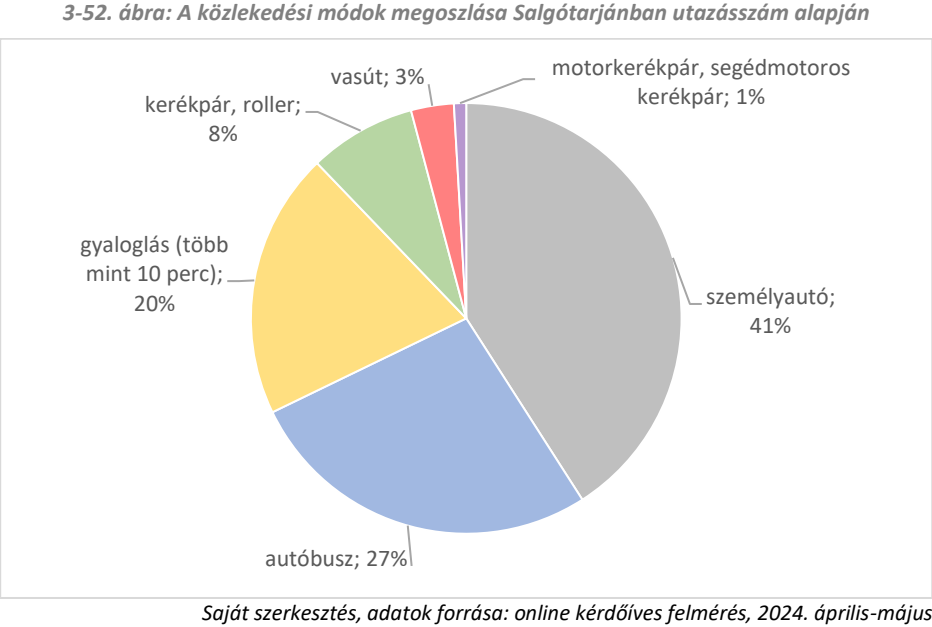


3-51. ábra: Lakossági vélemények a Salgótarján 2030 – Gazdaságfejlesztési Stratégia közlekedésfejlesztés beavatkozásai kapcsán (1: legkevésbé sürgős; 5: legsürgősebb) (n=203)



A 2024. áprilisában készített online kérdőíves felmérésre alapozva meghatározható a város modal splitje, azaz látható, hogy a kitöltők milyen közlekedési módokat preferálnak. A kapott eredményeket némileg befolyásolta, hogy Salgótarján távolabbi településrészein kevesebb töltötték ki a kérdőívet, s a válaszadók 33%-a a Városközpontban lakott, illetve az online lekérdezés is egy célcsoport-szűkítést jelentett. Így ezek az adatok nem tekinthetők teljes mértékben reprezentatívnak, de a legfontosabb kérdésekre, jellemzőkre rávilágítanak. **Feltételezhető, hogy az ábrán láthatóhoz képest a tényleges személygépkocsi-használat magasabb, míg a mikromobilitási eszközök, illetve a gyaloglás alacsonyabb részarányt képvisel a közlekedési módok között a teljes város vonatkozásában.**

A fenti kitételek mellett megállapítható, hogy a **közlekedési módok megoszlásánál továbbra is a személyautók dominálnak**, megelőzve az autóbushasználatot és a gyaloglást. A beérkezett válaszok alapján a mikromobilitási eszközök használata a város domborzati adottságait, illetve a kerékpáros infrastruktúra kiépültségét is figyelembe véve igen kedvező érték, valószínűleg ennél jelentősen kisebb a valós napi használat. A vasút 3%-os részesedése jól mutatja, hogy a vonatközlekedés marginális a város életében, s az ebben rejlő lehetőségeket a város az elmaradt fejlesztések/karbantartások miatt mind a mai napig nem tudja a javára fordítani. A gyaloglás népszerűsége és jelentősége valószínűleg számottevően változott az elmúlt évtizedekben, ugyanakkor a város adottságai, különösen a kelet-nyugati szélessége, kompaktsága, alközpontjainak fontossága továbbra is fenntartják a relatíve kedvező részarányát. A várostérségből érkezők esetében a személyautó mellett a helyközi buszközlekedés a meghatározó. Az egyes városrészekben (pl. Kemerovó-lakótelep, Gorkij-lakótelep, Vásártér-Rokkanttelep) élők esetében még szembetűnőbb, hogy a válaszadók az egyéni motorizált közlekedést preferálják a közösségi közlekedéssel szemben.



forrás: Salgótarján MJV Önkormányzat 2024. évi kérdőíves felmérései alapján, saját szerkesztés

Gyaloglás

Az országos tendenciáknak megfelelően Salgótarjánban is a lakosság egyre nagyobb része választ más közlekedési módokat, a gyaloglás kezd „kimenni a divatból”. A Belváros ugyanakkor méreténél és felépítésénél fogva ideális terepe lenne a gyalogos közlekedésnek. Ezt mutatja az a tény is, hogy a városmagban igen nagy területet fednek le a járdák, terek, lépcsők stb., ugyanakkor az ún. „walkability” vagy „sétálhatóság” (lásd 4.8 fejezet) szinte minden fontos szempontját illetően komoly hiányosságok tapasztalhatók.

A 2024. áprilisiában készült online kérdőíves felmérés során a válaszadók a gyalogos közlekedéssel összefüggésben **a járdák állapotával, minőségével a legkevésbé elégedettek**, s több esetben a környező növényzet is problémát okoz (pl. gázosodás, lehajló faágak stb.). A gyalogátkelőhelyek mennyiségét összességében elegendőnek ítélték, bár vannak olyan csomópontok, ahol megfontolandó lenne zebra létesítése (pl. Bem utca és Ady Endre utca kereszteződése, a Gorkij-lakótelepen a Gerelyes Endre Művelődési Ház közelében található hármaskereszteződésben stb.). Hasonlóképpen fontos lenne a **töredezett járdaburkolatok javítása**, hiszen ezek amellet, hogy balesetveszélyesek, nagy felületük miatt esztétikailag is fontos szerepet töltenek be mind a Városházánál, mind a lakótelepeken.

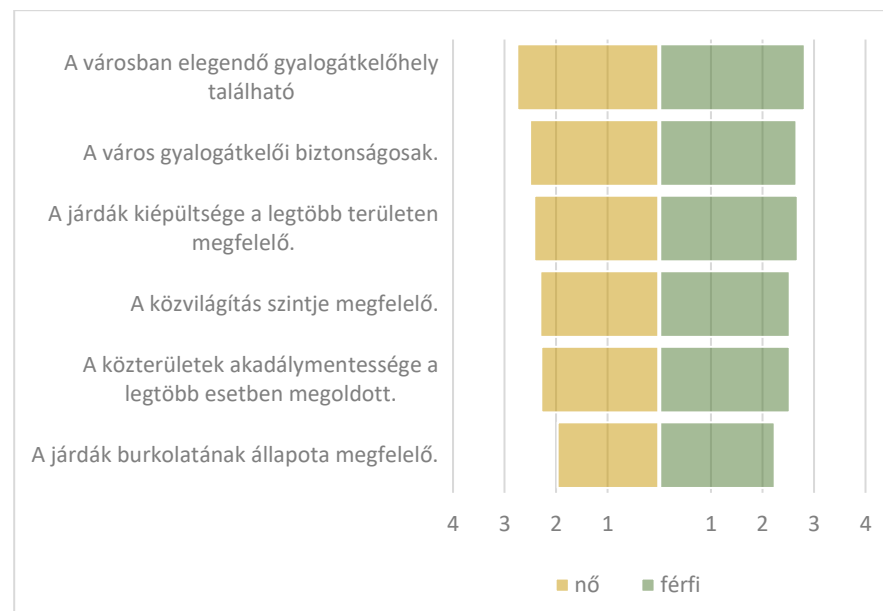
A Belvárosban a **Rákóczi út elvágó hatása** a gyalogos közlekedésre is negatívan hat, hiszen a főutcán való átkelés jelenleg csak három jelzőlámpás zebránál mondható biztonságosnak. Így a gyalogosok hosszabb kerülőkre kényszerülnek, amely többletidőt és fáradságot igényel tőlük. Ez az elvágó hatás a vasútvonal esetében is jelentős: a Rákóczi úthoz hasonlóan 5 ponton lehet gyalogosan keresztezni a **vasútvonalat**, ám csak kettő olyan van, ahol a gyalogosok kompromisszumok nélkül kelhetnek át, mert:

- a Pipishegy utcai aluljáró nem akadálymentes és eléggé elhanyagolt;

- a Kossuth Lajos utcánál kijelölt gyalogátkelőhely nélkül kell keresztezni a Klapka György utcát, majd ugyan zebrán, de jelzőlámpás védelem nélkül a Bajcsy-Zsilinszky utat;
- az Erzsébet téri aluljáró nem akadálymentes.

A Belvárosban, de összvárosi szinten is a **lépcsők** és a nem vagy **nem kellően lesüllyesztett járdaszegélyek** jelentősen megnehezítik a nehezebben közlekedők mozgását. Szintén a gyaloglás ellen hat, hogy számos utcában egykor engedélyezték a **járdán való parkolást**, amely jócskán csökkenti a gyalogosfelületet, különösen, ha az autók túllógnak a számukra engedélyezett vonalon – ami gyakran előfordul.

3-54. ábra: A gyalogos közlekedéssel való elégedettség (n=254)
(1: egyáltalán nem értek egyet; 2: inkább nem értek egyet; 3: inkább egyetértek; 4: teljes mértékben egyetértek)



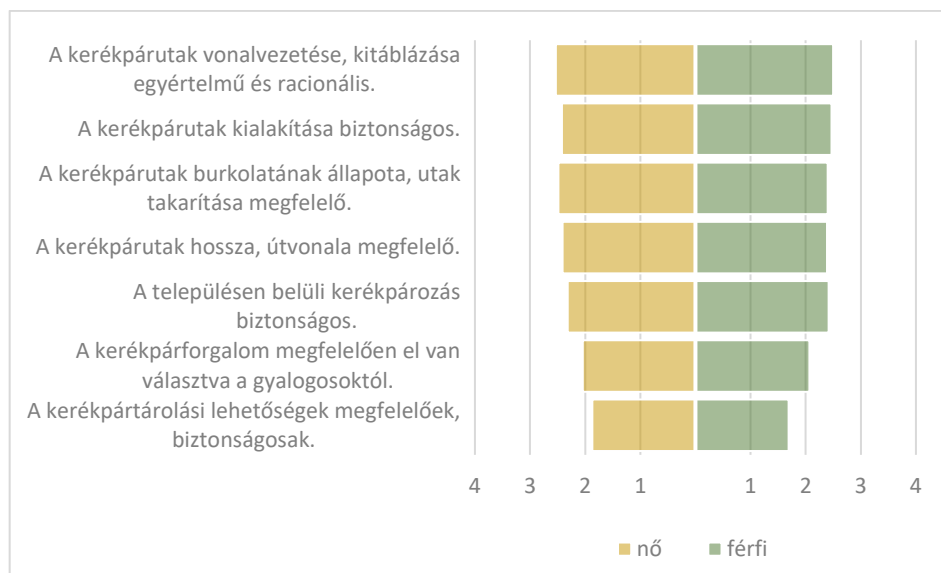
Saját szerkesztés, adatok forrása: online kérdőíves felmérés, 2024. április-május

Kerékpározás, mikromobilitás

A kerékpározás kevésbé terjedt el a városban, kevesen vannak, akik rendszeresen kerékpárral közlekednek. Az (elektromos) roller elterjedése is elmarad más magyarországi városokétól. A kerékpáros forgalom nagyságáról kevés információ áll rendelkezésre, elsősorban a Magyar Közút Zrt. adataira lehet alapozni. A Magyar Közút Zrt. felmérése alapján 2022-ben a kerékpáros forgalom csak néhány ponton haladta meg a napi 100-at, a legjelentősebb a kórház térségében volt (bár ott ekkor nem történt friss mérés, csak a 2014-es adatok alapján kalkuláltak ennél nagyobb forgalmat, napi közel 400-at).

3-55. ábra: A kerékpáros közlekedéssel való elégedettség (n=234)

(1: egyáltalán nem értek egyet; 2: inkább nem értek egyet; 3: inkább egyetértek; 4: teljes mértékben egyetértek)



Saját szerkesztés, adatok forrása: online kérdőíves felmérés, 2024. április-május

Az online lakossági felmérés eredményei alapján a válaszadók a **kerékpártárolási lehetőségekkel** (1,78 pont) **egyáltalán nem elégedettek**, ugyanakkor a **kerékpárutak vonalvezetése, kitáblázása** (2,52 pont) alapvetően **megfelelő** a véleményük szerint. A válaszadók hiányzó hálózati elemként a Belváros kerékpárosbarát kialakítását, valamint a Karancs út-Kővár út tengelyének kiépítését és a Rákóczi úttal való összekapcsolását említették.

A meglévő infrastruktúrák esetében a megfelelő karbantartás hiányát is többen kiemelték, különösen a burkolat állapotára, illetve az útra növvő növényzetre vonatkozóan. Ez különösen a város déli részein jelentkezik nagyobb problémaként. A járdán vezetett kerékpárutak esetében gyakoriak a konfliktusok a gyalogosokkal, valamint sok esetben parkoló autók foglalják el a kialakított kerékpársávokat.

A lakossági kérdőíves felmérés adatai is alátámasztják, hogy a személyautóról kerékpárra történő átváltásnál meghatározó a közbiztonság és a forgalombiztonság javulása, illetve a kerékpártárolási lehetőségek bővülése. Ez utóbbi különösen a Belvárosban és a forgalomvonzó létesítmények környékén szükséges.

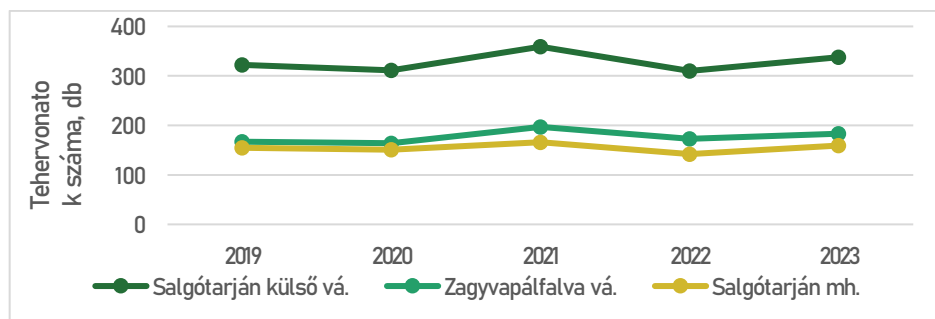
Vasúti utas- és teherforgalom

Salgótarjában a vasúti közlekedés leépülése miatt a forgalom egyre alacsonyabb szintű, s nem is állnak rendelkezésre aktuális adatok.

Salgótarjáni állomásokon legutóbb 2018 májusában végzett a MÁV utasszámlálást egy hétköznapi és egy hétvégi napon. Ezek az adatok ma már nem aktuálisak, hiszen időközben változott, leromlott a vasúti járműállomány és a szolgáltatási színvonal, mégis érdemes kicsit áttekinteni, hogy ebben a COVID-időszak előtti időszakban milyen is volt még a vasúti közlekedés – amilyen szint a járműpark megújításával biztosan elérhető lenne a közeljövőben is. A három salgótarjáni állomáson egy hétköznapi összesen 700 fel-leszállót számoltak, Salgótarján vasúti megállóhely forgalma háromszorosa volt hétköznapi Salgótarján külső és Zagyvapálfalva állomások összesített forgalmának, ott 250 fő volt az egész napi utasforgalom. A hétvégi forgalom egyébként valamivel nagyobb volt a hétköznapiénál, ami nagyobb turisztikai forgalmat is jelentett. Azóta ezek az utasszámok még csökkentek.

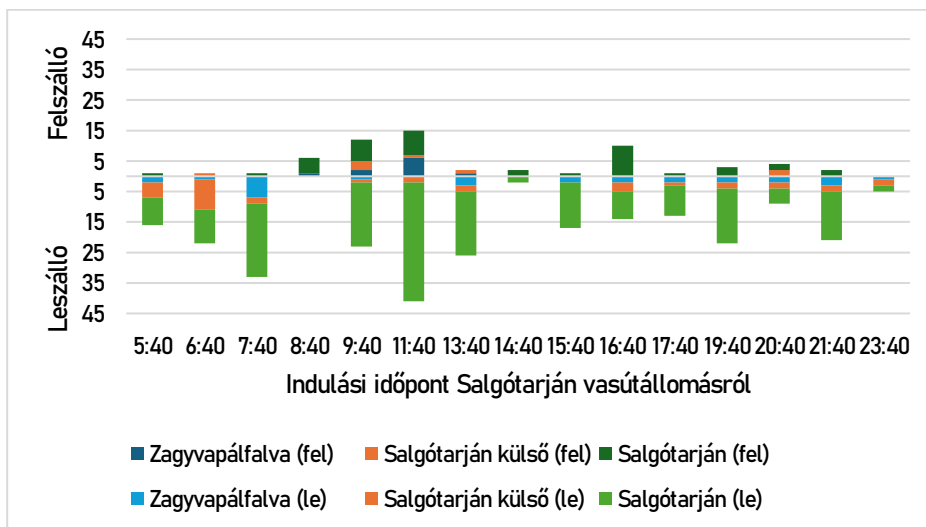
Salgótarjában a város gazdasági szerkezetének átalakulásával a vasúti teherforgalom is jelentős mértékben visszaszorult. Napjainkban Salgótarján külső vasútállomáson is csak 6,5 tehervonat / hét az átlagos forgalom.

3-56. ábra: Salgótarján vasútállomásainak teherforgalma 2019-2023 között (db/év)



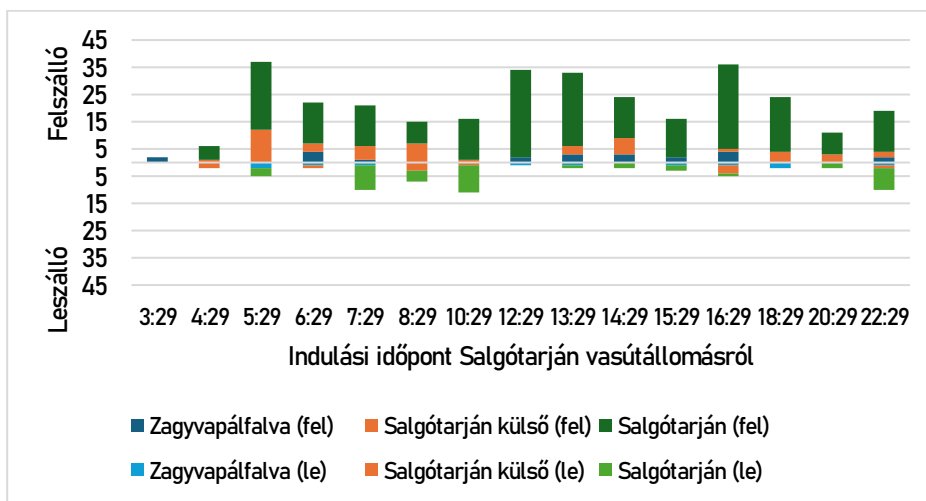
Saját szerkesztés, adatok forrása: MÁV adatközlés, 2024. április

3-57. ábra Fel- és leszállók száma Salgótarjában, hétköznapi Somoskőújfalu irányába, 2018



saját szerkesztés MÁV adatszolgáltatása alapján

3-58. ábra Fel- és leszállók száma Salgótarjában, hétköznapi Hatvan irányába, 2018

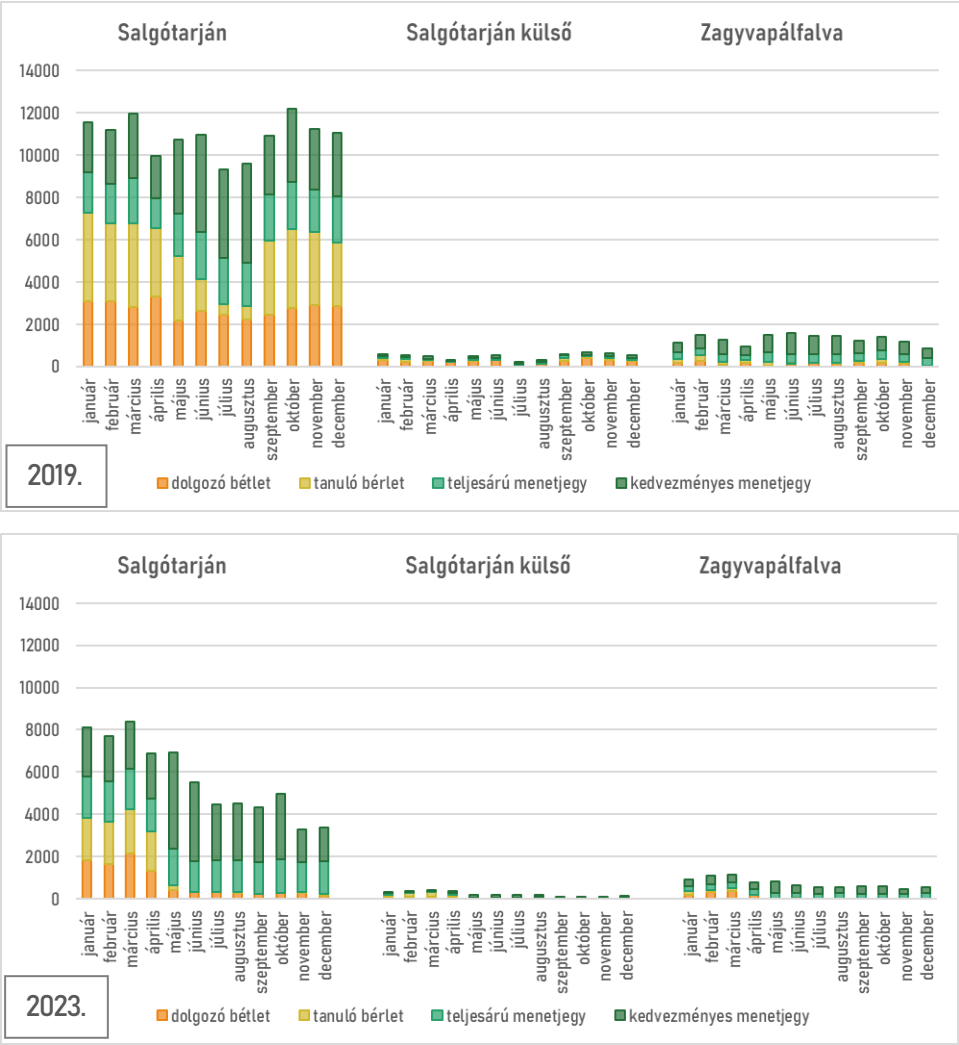


saját szerkesztés MÁV adatszolgáltatása alapján

Az utasforgalomra frissebb adatok nem állnak rendelkezésre, de **bérlet- és menetjegyértékesítések alapján érzékelhető, hogy az utóbbi években jelentős visszaesés történt.** Salgótarján vasúti megállóhely bérlet- és menetjegyértékesítések alapján kalkulált utasforgalma önmagában körülbelül hatszorosa Salgótarján külső és Zagyvapálfalva állomások összesített utasforgalmának. (2019-ben és 2023-ban is hasonlóan alakult ez az arány.) **2019-ről 2023-ra jelentősen visszaesett e számított mutató értéke (a három állomásra vonatkoztatott bő 150 000 utasfőről szűk 80 000 utasfőre),** amiben több tényező játszik szerepet: a szolgáltatási színvonal romlása, a vármegye- és országbérletek bevezetése (a buszállomáson megváltott bérlettel is fel lehet szállni a vonatokra), az utazási szokások átalakulása (pl. a Covid-járványt követően) és a menetjegyértékesítés rendszerének módosulása, a jegypénztárak bezárása stb.

2024 első három hónapjában kb. 2700-3100 között alakult a Salgótarjánban havonta értékesített **vármegyebérletek** száma, az eladott **országbérletek** száma pedig ennek mintegy ötödét tette ki. **A bérlettulajdonosok többsége azonban elsősorban a helyközi autóbuszokon használja bérletét.** (Az előző év azonos időszakában havonta 90-100 vasúti bérlet kelt el.)

3-59. ábra: Salgótarján vasútállomásainak és vasúti megállóhelyének utasforgalma 2019-ben, illetve 2023-ban, havi bontásban, a jegy- és bérletértékesítési adatok alapján.

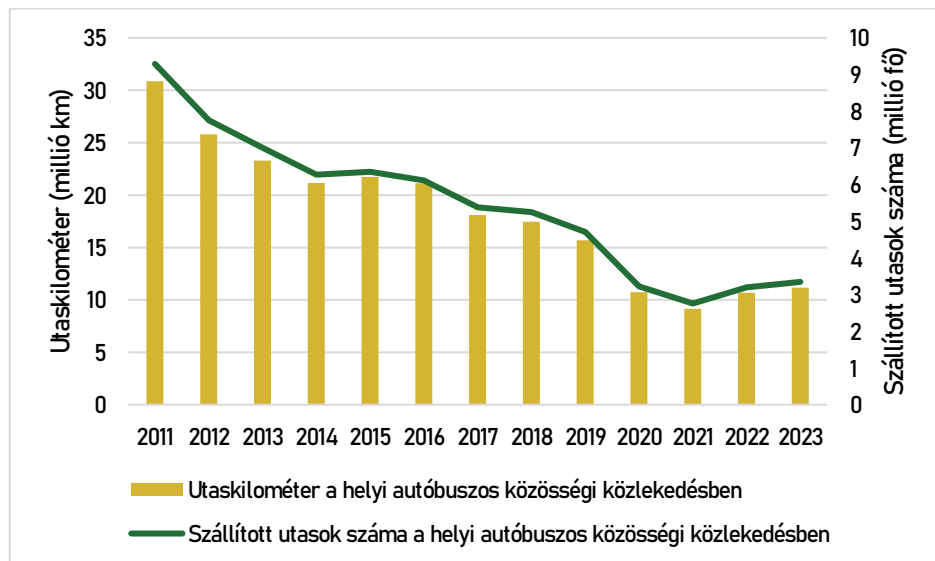


Saját szerkesztés, adatok forrása: MÁV adatközlés, 2024. április

Autóbuszok utasfoglalma

A salgótarjáni helyi autóbuszos közösségi közlekedésben szállított utasok, illetve az utaskilométerek száma már a koronavírus-járványt megelőzően is, lényegében évről évre csökkent. 2020-ban a járvány megfékezése érdekében hozott intézkedésekkel összefüggésben az utasforgalom az előző évhez képest a korábbi csökkenéshez viszonyítva is jelentős mértékben, közel harmadával esett vissza. **2022-ben, majd 2023-ban** viszont már **ismét növekedett az előző évhez képest a helyi autóbuszos közlekedés utasforgalma. A szállított utasok száma 3,35 millió volt.** Az utasforgalom azonban így is elmaradt a pandémia előtti évben tapasztalhatótól, a 2011. évi utasforgalomnak pedig nagyságrendileg harmada volt.

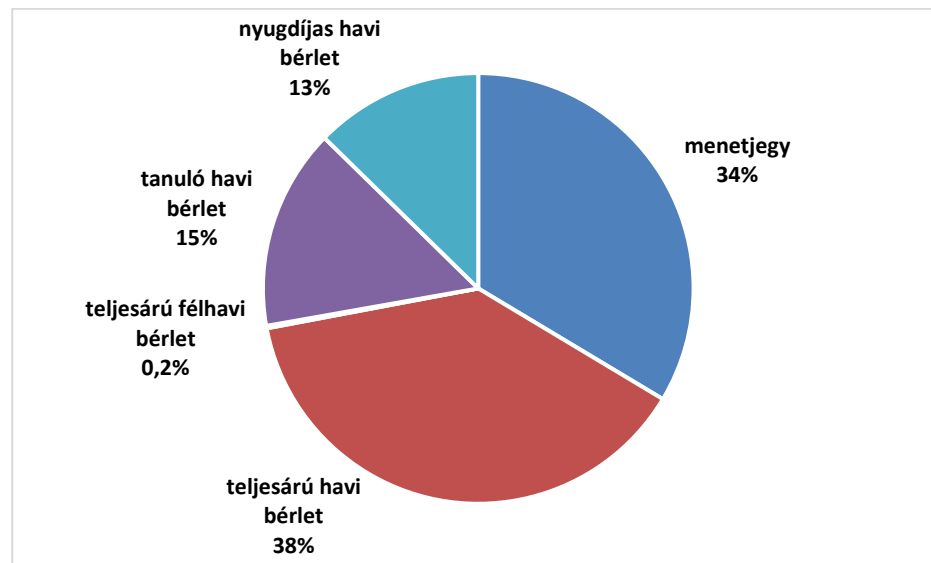
3-60. ábra: A helyi autóbuszos közösségi közlekedésben az utaskilométer és a szállított utasok számának változása 2011 és 2022 között



Saját szerkesztés, adatok forrása: TeIR

2023-ban a Volánbusz Zrt. utasok által fizetett bevétele Salgótarján helyi közösségi közlekedésében közel 125,9 millió forint volt. Ennek harmada a menetjegy- (ezek többségét kedvezményes áron, elővételben veszik), kétharmada pedig bérletértékesítésből származott. Bérletek közül a legtöbbet tanuló havi bérletből értékesítette a Volánbusz Zrt. A tanulók mellett a Volánbusz Zrt. járatait számos nyugdíjas vette igénybe, jelentős részük (65 év felettiek) díjmentes utazásra volt jogosult a helyi közösségi közlekedés járatain.

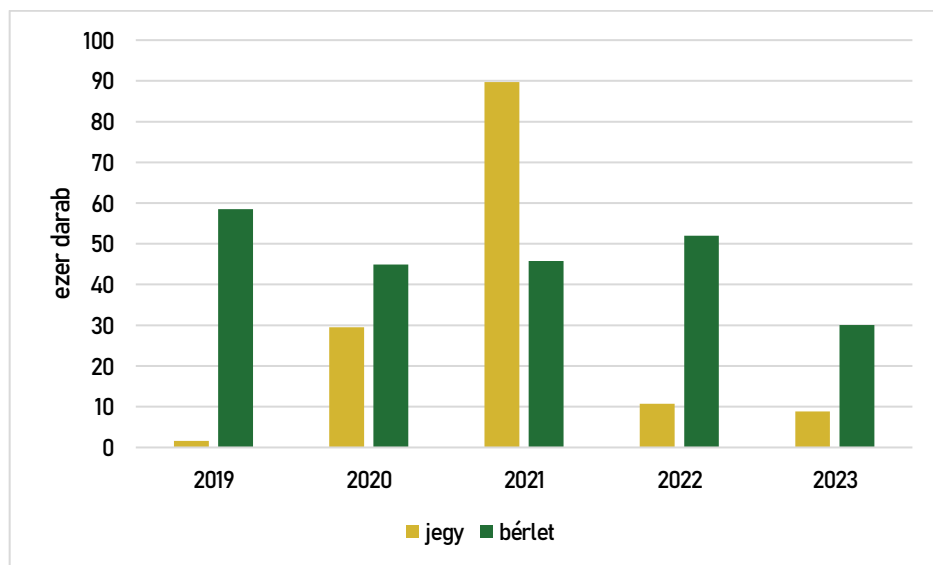
3-61. ábra A Volánbusz Zrt. utasoktól származó díjbevételeinek megoszlása a helyi autóbuszos személyszállításban Salgótarjánban, 2023



Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. 2023. évi beszámoló

A helyközi járatokra a Salgótarján autóbusz pályaudvaron értékesített jegyek és bérletek számában jelentős változások történtek az elmúlt években, aminek háttérében valószínűleg több tényező együttes hatása áll (közlekedési vállalatok átszervezése, online jegy- és bérletértékesítés terjedése, koronavírus-járvány következtében módosuló utazási szokások, vármegye- és országbérlet bevezetése). **2023-ban közel 9 ezer jegyet és 30 ezer bérletet értékesítettek helyközi járatokra a salgótarjáni autóbusz pályaudvaron.**

3-62. ábra Salgótarján autóbusz pályaudvaron helyközi járatokra értékesített jegyek és bérletek száma, 2019-2023

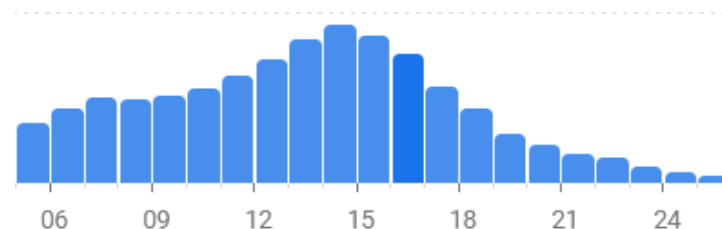


Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. adatszolgáltatása

A helyközi autóbuszos forgalom kapcsán érdemes áttekinteni a Google salgótarjáni autóbusz-állomásra vonatkozó diagramjait. A Google a helyelőzményekre feliratkozott felhasználóktól származó összesített és névtelen adatokat használ egyes helyek népszerű időpontjainak meghatározásához, azokra vonatkozóan akkor közöl diagramokat, ha elegendő

adat áll rendelkezésre. A népszerű időszakok diagramok az elmúlt néhány hónapban mért átlagos népszerűsége alapján, a viszonyítási alap az adott héten jellemző csúcspopularitás. A Google „népszerű időszakok” diagramjai a forgalom pontos nagyságát nem közlik, de a forgalom adott héten vagy napon belüli alakulását illetően jelzésértékűek. A salgótarjáni autóbusz-állomáson a Google diagramjai alapján hétköznaponként jellemzően a 14 és 15 óra közötti időszak a legforgalmasabb, amiben a tanítási, illetve munkaidő végéhez kötődő utazások játszhatnak szerepet. Hétvégén a forgalom összességében alacsonyabb és csúcsidőszak is kevésbé azonosítható.

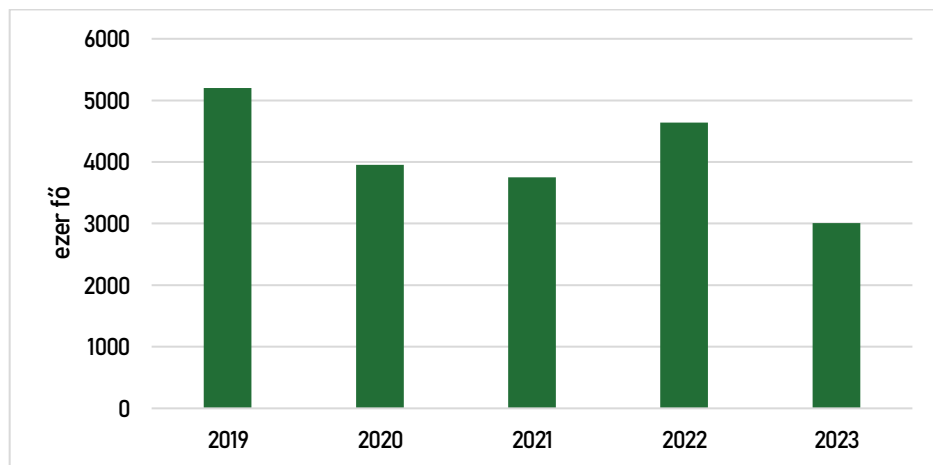
3-63. ábra „Népszerű időszakok” a salgótarjáni autóbusz-állomáson szerdai napon



Forrás: Google

A Volánbusz Zrt. 22 Salgótarján központú regionális útvonalára vonatkozó adatok alapján a helyközi buszok utasforgalma 2020-ban, majd 2021-ben is csökkent az előző évhez képest. 2022-ben az utasforgalom ismét növekedett, de 2023-ban már újra csökkent az előző évhez képest és a korábbi évektől is elmaradt. A vizsgált útvonalak közül mindössze a 3044 (Salgótarján–Kazár–Mizserfa) és a 3052 (Salgótarján–Bátonyterenye–/Dorogháza–Mátramindszent–/Szuha) útvonalon volt magasabb a statisztikai utasszám 2023-ban, mint 2019-ben. A növekedés háttérében azonban ezeken az útvonalakon is valószínűleg menetrendi változások és nem tényleges forgalombővülés állt, mert a hasonló útvonalak (3045, 3051, 3055) járatainak forgalomcsökkenés volt.

3-64. ábra A statisztikai utasszám változása a Volánbusz Zrt. 22 Salgótarján központú regionális útvonalán összesen, 2019-2023

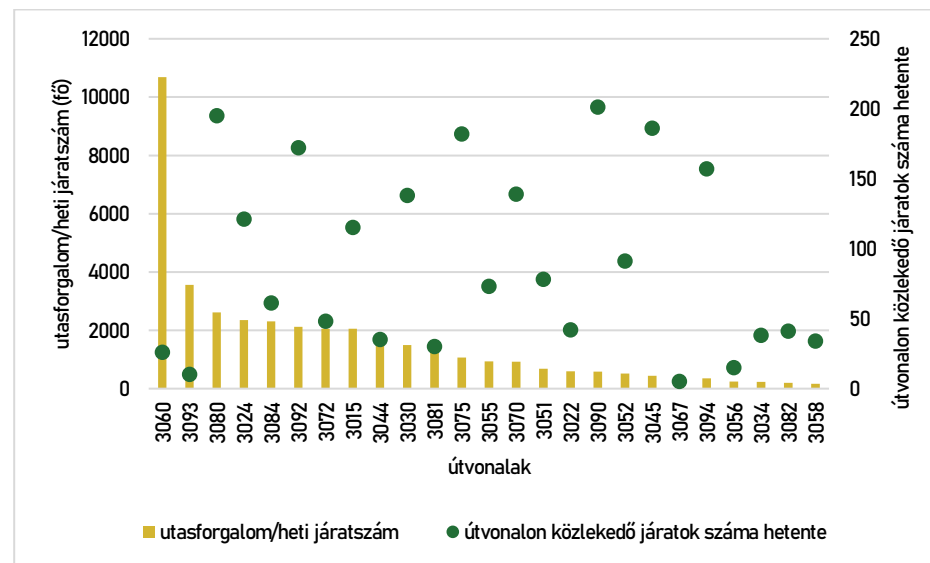


Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. adatszolgáltatása

2023-ban a legnagyobb utasforgalom a 3080 vonalon (Salgótarján–Ságújfalu–Szécsény–Balassagyarmat) bonyolódott (közel 510 ezer fő), járatok számára vetítve pedig a 3060 vonalon (Salgótarján–Bátonyterenye–Pásztó–Szurdokpuszpöki): 10684 fő. Érdekes azonban megemlíteni, hogy a hosszabb, akár több járásszékhelyt összekötő vonalakon a vonal jellegéből adódóan is valószínűbb a magasabb utasforgalom. A járásszékhelyek közül kizárólag Salgótarjánt érintő vonalak közül a legnagyobb utasforgalom a 3092-es vonalon (Salgótarján–Etes) bonyolódott 2023-ban (közel 364 ezer fő), járatok számára vetítve pedig a 3093-as vonalon (Salgótarján–Etes–Karancslapujtő): 3560 fő.

A lakossági kérdőívezés alapján a válaszadók **nem elégedettek Salgótarján autóbuszos közlekedésével**. A leginkább **problémás területnek az autóbuszok követési idejét, valamint ezzel összefüggésben a járműveken tapasztalt zsúfoltságot, illetve a menetrendek összehangolatlanságát** említették.

3-65. ábra: ábra Salgótarján központú regionális útvonalakon közlekedő járatok száma hetente és utasforgalma a heti járatszáma vetítve, 2023



Saját szerkesztés, adatok forrása: Volánbusz Zrt. adatszolgáltatása, Menetrendek.hu (a hetente közlekedő járatok száma salgótarjáni fókusszal a jelenleg érvényben lévő menetrend alapján lett figyelembe véve, ami eltérhet a 2023-ban érvényestől)

Megosztáson alapuló közlekedés használata

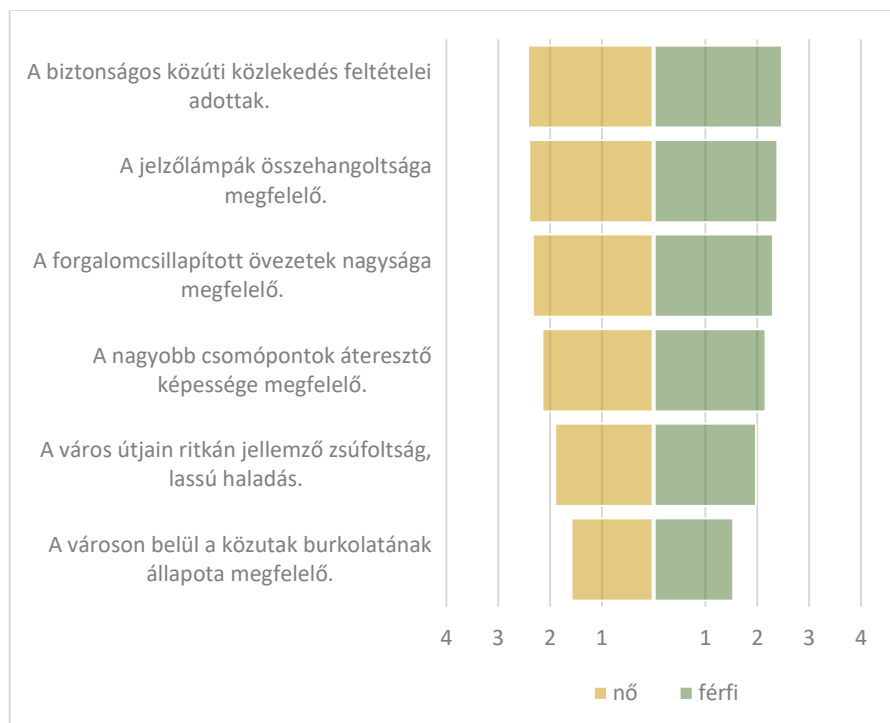
A Salgótarján területén lebonyolított **személyforgalom elhanyagolható része bonyolódik le megosztáson alapuló közlekedés keretében**. A 2024 áprilisában történt online felmérés eredményei szerint **a megkérdezettek mindössze 1,5 %-a nevezte meg a taxit, megosztott autót, telekocsit, mint a mindennapi utazásaihoz leggyakrabban használt három közlekedési mód egyikét**.

Közúti forgalom

A **közúti közlekedés** tekintetében a válaszadók a **közutak burkolatának állapotát** (1,56 pont) tekintik a legnagyobb problémának. A **biztonságos közlekedés feltételeivel** (2,45 pont) ugyanakkor **inkább elégedettek**.

3-66. ábra: A közúti közlekedéssel való elégedettség

(1: egyáltalán nem értek egyet; 2: inkább nem értek egyet; 3: inkább egyetértek; 4: teljes mértékben egyetértek)



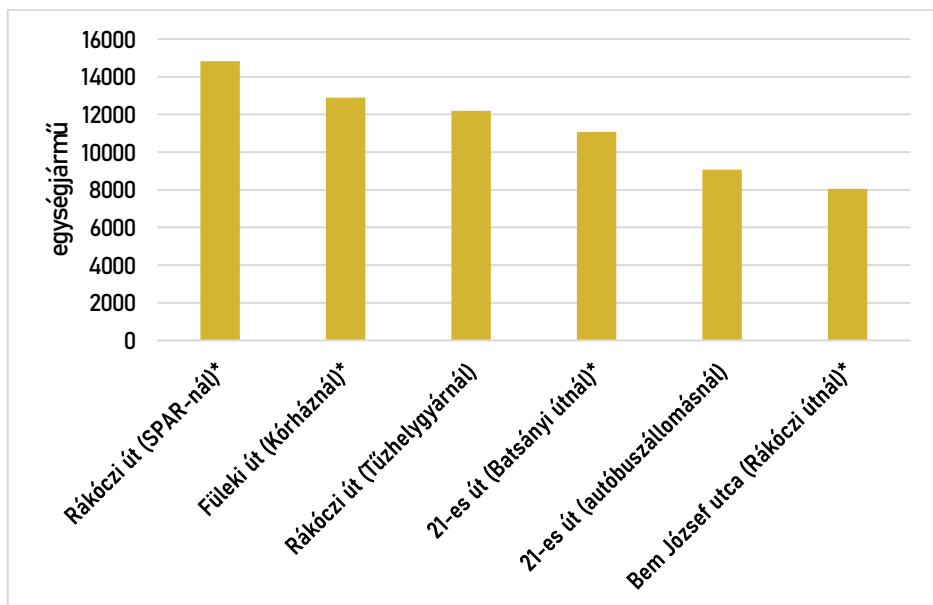
Forrás: online kérdőíves felmérés alapján, saját szerkesztés

A város völgyi fekvése miatt mindig is az észak-déli közlekedési igények voltak az elsődlegesek, ezért a fő tengelyek egymással párhuzamosan alakultak ki (Bajcsy-Zsilinszky út, Rákóczi út és a kettő között fekvő Hatvan-Somoskőújfalu vasútvonal). **A város főútja eredetileg a Rákóczi út volt**, amelyet ennek megfelelően 2x2 sávosszélességben építettek ki a Bem József utcától a Casco-házig. Az elkerülő út és a felüljáró megépítésével, a teherautók kitiltásával a Rákóczi út forgalma részben áttérrelődött a Bajcsy-Zsilinszky útra, így a belvárosi szakasz terhelése csökkent, de még mindig nagyjából **13 ezer jármű használja naponta**. Ez egy főúthoz képest nem túl magas szám, de **sokkal magasabb annál, mint ami egy város főterén és belvárosának közepén kívánatos. Ez a nagy forgalom sok negatív hatással jár**, amelyek közül kiemelendők a balesetek, a légszennyezés és a zavaró hatás (zajártalom).

Ugyanakkor hozzá kell tenni, hogy a Magyar Közút Zrt. utoljára 2014-15-ben végzett nagyobb mértékű forgalomszámlálást a városban. Azóta csak a 21-es út forgalmáról vannak frissebb tényadatok, 2022-ben az autóbuszállomás előtt 9 ezer körüli, északon, a Kékkői útnál 6 ezer körüli járműforgalmat számoltak (ami messze elmarad az út kapacitásától), illetve a Rákóczi úton a Tűzhelygyárnál közel 12 ezer járművet regisztráltak, de a Bem úttól északra a Rákóczi úton számlálás nem történt, a korábbi (2014-ben mért) adatokból kiindulva ennél valamivel nagyobb forgalom kalkulálható.

A Magyar Közút NZrt. adatai alapján a Salgótarján főbb útjain bonyolódó járműforgalom döntő részét (az alábbi ábrán megjelenített keresztmetszetekben nagyságrendileg 80 %-át) a személyautók adják. Az autóbuszforgalom részesedése a járműforgalomból az autóbuszállomás környékén is mindössze 5,4 %. A motorkerékpár-, illetve kerékpárforgalom az összes járműforgalomhoz viszonyítva nem volt jelentős a vizsgált keresztmetszetekben.

3-67. ábra Egységjárműforgalom Salgótarján főbb útjain, 2022

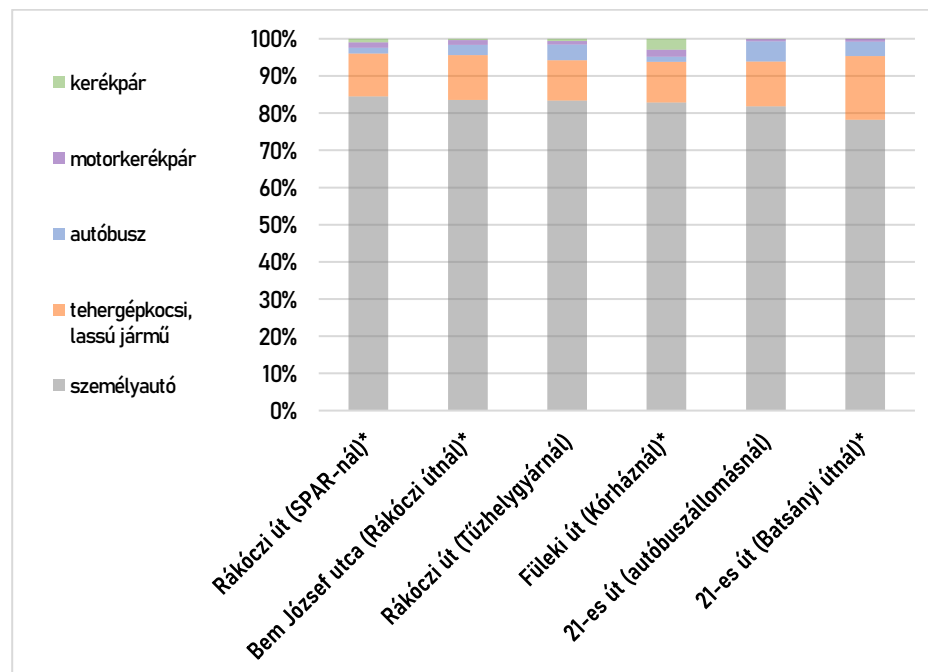


Saját szerkesztés, adatok forrása: Magyar Közút Nzt. 2022-re közölt forgalomszámlálási adatai
(*-gal azok a keresztmetszetek jelöltek, amelyekre korábbi évek mérései alapján becsülték a forgalmat)

A korábbi számlálások és kikerdezések alapján kijelenthető, hogy a Rákóczi úton megjelenő **forgalom ma már jórészt helyi eredetű**, tehát a belvárosba irányuló vagy innen induló autókat jelenti. Ezek az autók részben a belvárosban és közvetlen környezetében lakóké; részben az ide dolgozni, tanulni, vásárolni, ügyet intézni érkező távolabbról jövő embereké. **Ez egyben azt is jelenti, hogy az utakon megjelenő forgalom jelentős része a Belváros területén parkolni is akar**, ezért a parkolót kereső autók forgalma is számottevő.

¹⁰ 2024. márciusában, egy keddi, egy szerdai és egy csütörtöki napon, 6-20 óra között, 15 percenként végzett adatlekérés alapján.

3-68. ábra A járműforgalom megoszlása járműtípusok szerint, 2022



Saját szerkesztés, adatok forrása: Magyar Közút Nzt. 2022-re közölt forgalomszámlálási adatai
(*-gal azok a keresztmetszetek jelöltek, amelyekre korábbi évek mérései alapján becsülték a forgalmat)

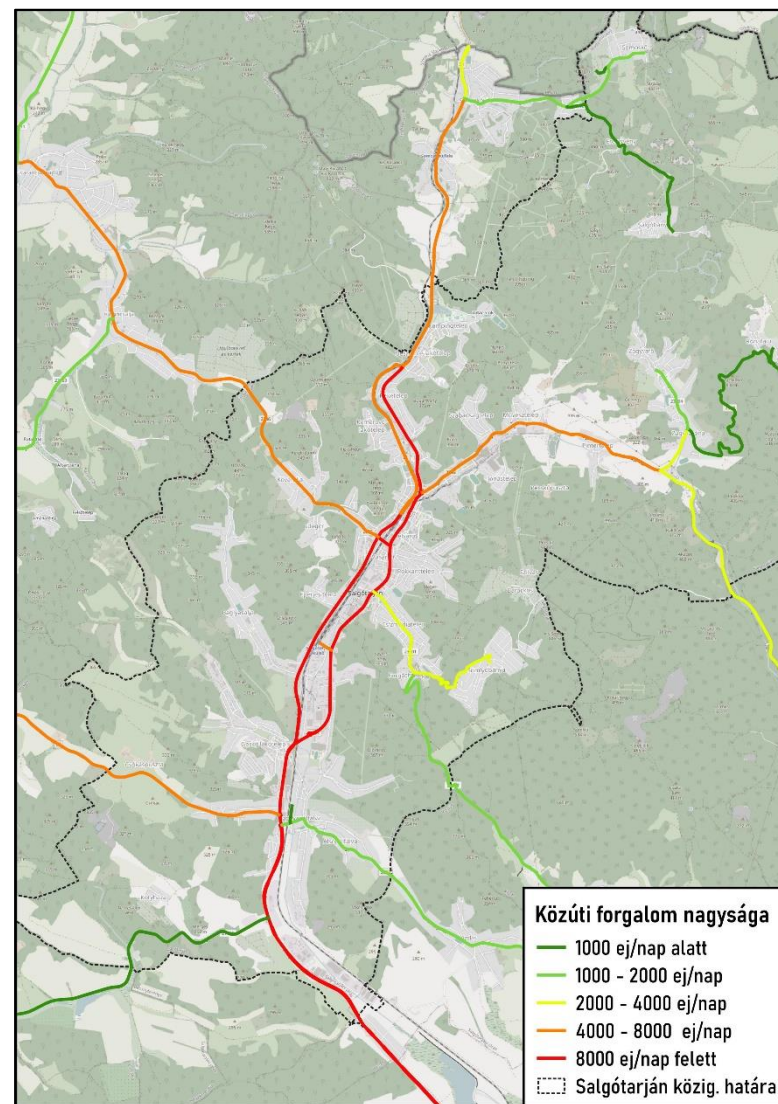
Noha Salgótarjánban az utak fizikai teljesítőképességéből fakadó kapacitást sehol nem éri e forgalom, de az utak kapacitását valójában az befolyásolja leginkább, hogy hány darab és milyen áteresztő képességű csomópontot érintenek. A Waze útvonaltervező alkalmazás dugófigyelőjének értékei alapján¹⁰ elmondható, hogy **a legnagyobb torlódások természetesen a belváros legfontosabb csomópontjai között ill. környékén alakulnak ki.**

3-69. ábra: A közúti forgalom nagysága Salgótarján városközpontjában (egységjármű/nap)



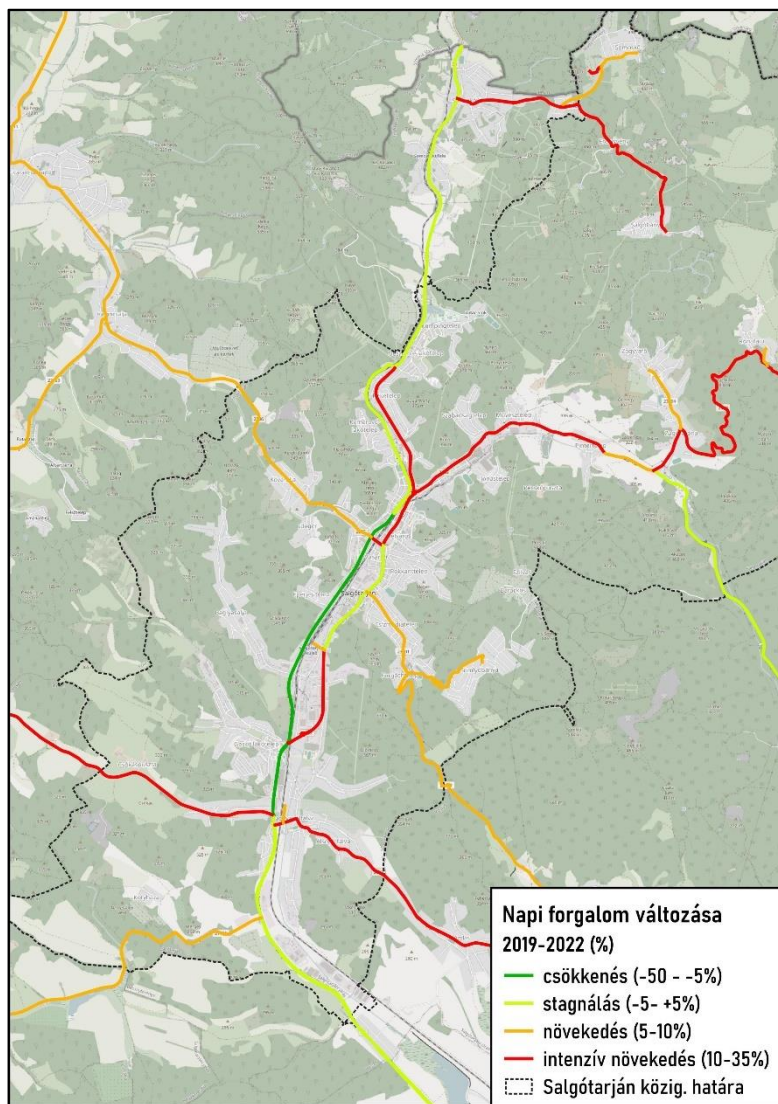
Forrás: Magyar Közút NZrt. adatai alapján saját szerkesztés

3-70. ábra: Salgótarján főbb útjainak forgalma 2022-ben (egységjármű/nap)



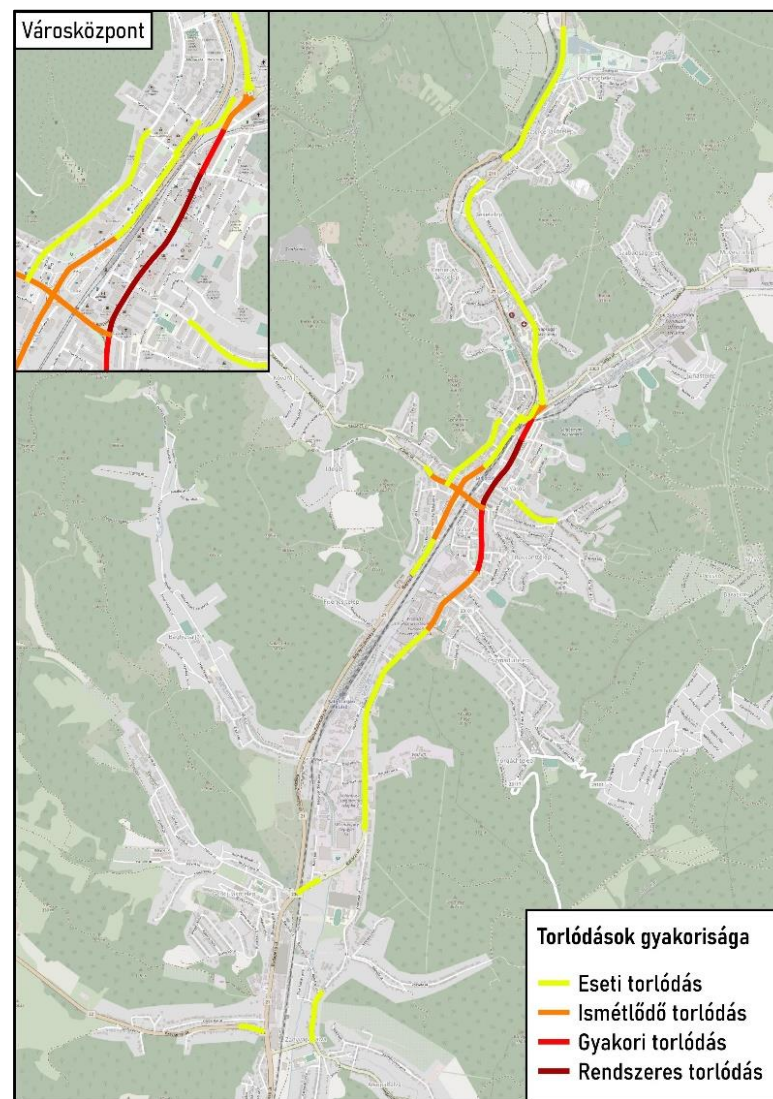
Forrás: Magyar Közút NZrt. adatai alapján saját szerkesztés

3-71. ábra: A napi forgalom nagyságának változása 2019-2022 között (%)



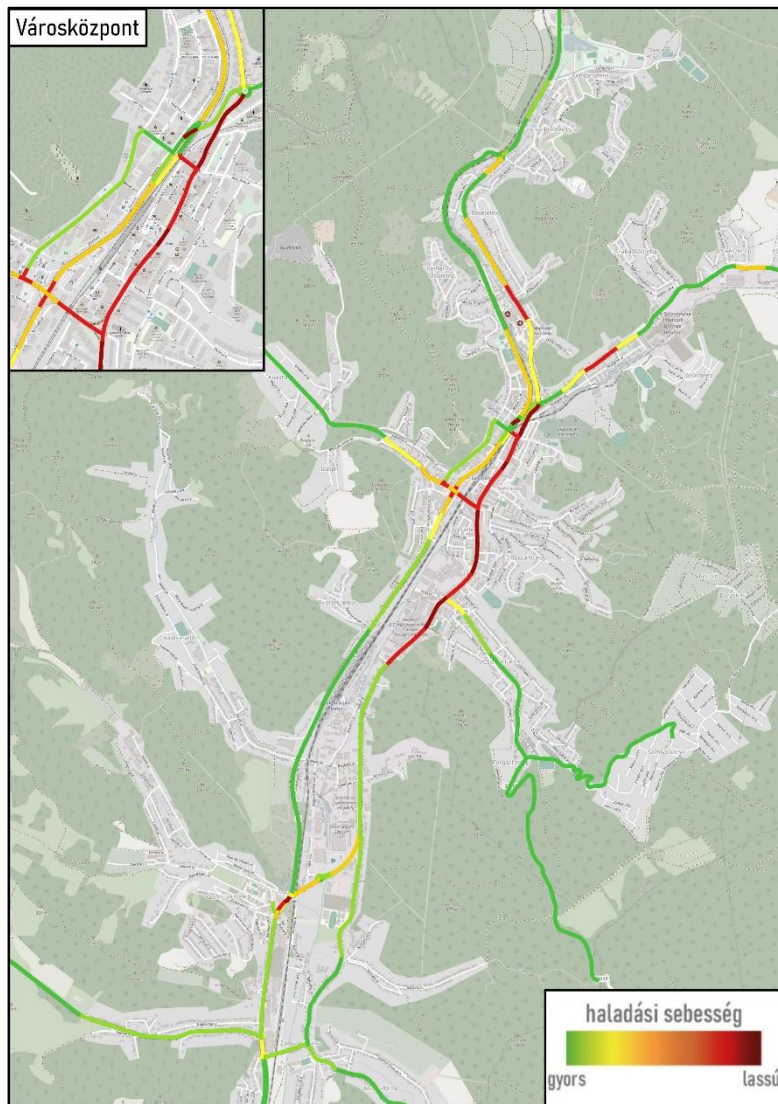
Forrás: Magyar Közút NZrt. adatai alapján saját szerkesztés.

3-72. ábra: Torlódások gyakorisága hétköznapokon, 2024. április



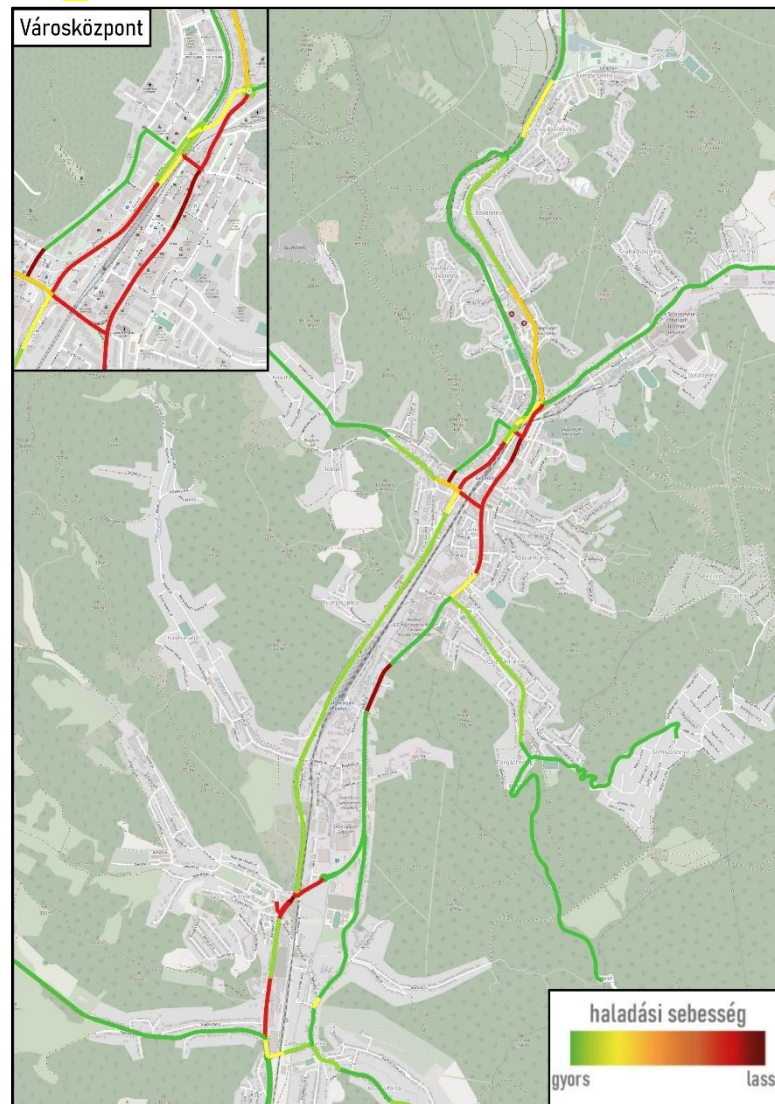
Saját szerkesztés, adatok forrása: Waze forgalomfigyelő, 2024. áprilisi saját felmérés

3-73. ábra: Jellemző torlódások a hétköznapi reggeli csúcsidőszakában



Saját szerkesztés az Útinform, a Google és Waze adatai alapján

3-74. ábra: Jellemző torlódások a hétköznapi délutáni csúcsidőszakában



Saját szerkesztés az Útinform, a Google és Waze adatai alapján

Intermodális forgalom

A vasútállomáson **jelenleg nem végeznek átrakodást**, áruforgalmi használata nincs. Az autóbusz-állomás Salgótarján vasútállomás közvetlen közelében van, így intermodális csomópontként is működhetne, de helyi autóbuszjáratokkal való összeköttetése gyenge, P+R és B+R pedig nem található a közelében. A helyközi autóbusz-pályaudvart és Salgótarján vasútállomást közvetlenül csak igen kis forgalmú vonalak érintik.

2012-ben részletes megvalósíthatósági tanulmány készült egy új intermodális csomópont (IMCS) kialakítására. A tanulmány során végzett telefonos háztartásfelvétel szerint az utazások kevesebb mint negyede történt tömegközlekedéssel. Salgótarján MÁV állomáson 69–77% volt azon utasok aránya, akik gyalog érkeztek/távoztak, s nem szálltak át. A vasutat használók 35%-a volt tanuló, 43%-a dolgozó. Azóta jelentősen romlottak a vasúthasználói adatok.

Parkolási szokások

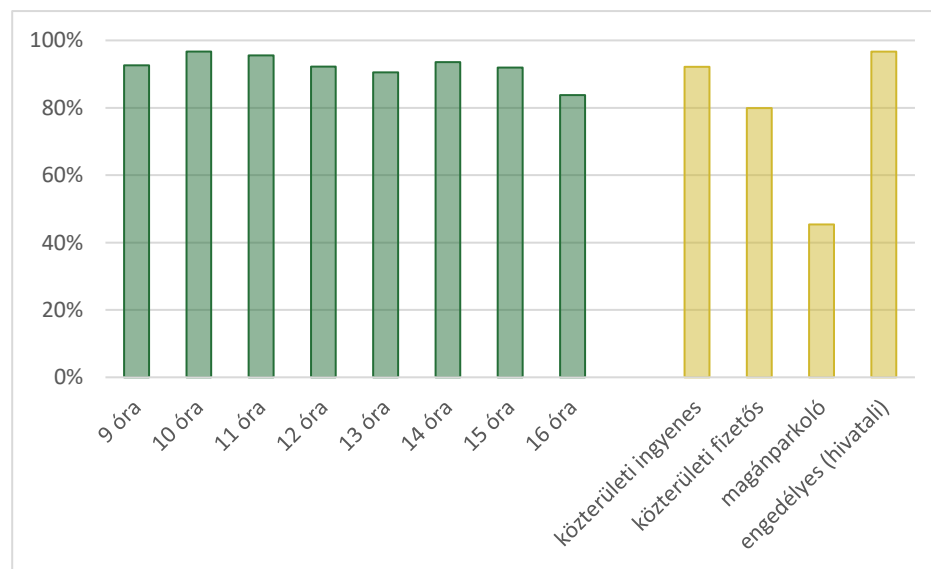
A korábbi számlálások és kikérdezések alapján kijelenthető, hogy a Rákóczi úton megjelenő forgalom jórészt helyi eredetű, tehát a belvárosba irányuló vagy innen induló autókat jelenti. Ezek az autók részben a belvárosban és közvetlen környezetében lakóké; részben az ide dolgozni, tanulni, vásárolni, ügyet intézni távolabbról jövő embereké. Ez egyben azt is jelenti, hogy az utakon megjelenő forgalom jelentős része a Belváros területén parkolni is akar, ezért a parkolót kereső autók forgalma is számottevő.

Az igények alapján még több parkolóhelyre lenne szükség, amit az is jelez, hogy a forgalmasabb időszakokban gyakori a járdán, zöldterületen vagy az úttesten való szabálytalan parkolás. Ez a jelenség egyrészt akadályozza a többi közlekedőt, másrészt rongálja is a növényzetet vagy éppen a járda burkolatát, hiszen ezek nem az autók terhelésére lettek tervezve.

A parkolási szokásokat a több mint 1300 parkolóhelyet érintő parkolásvizsgálat adatai, tapasztalatai alapján mutatjuk be.

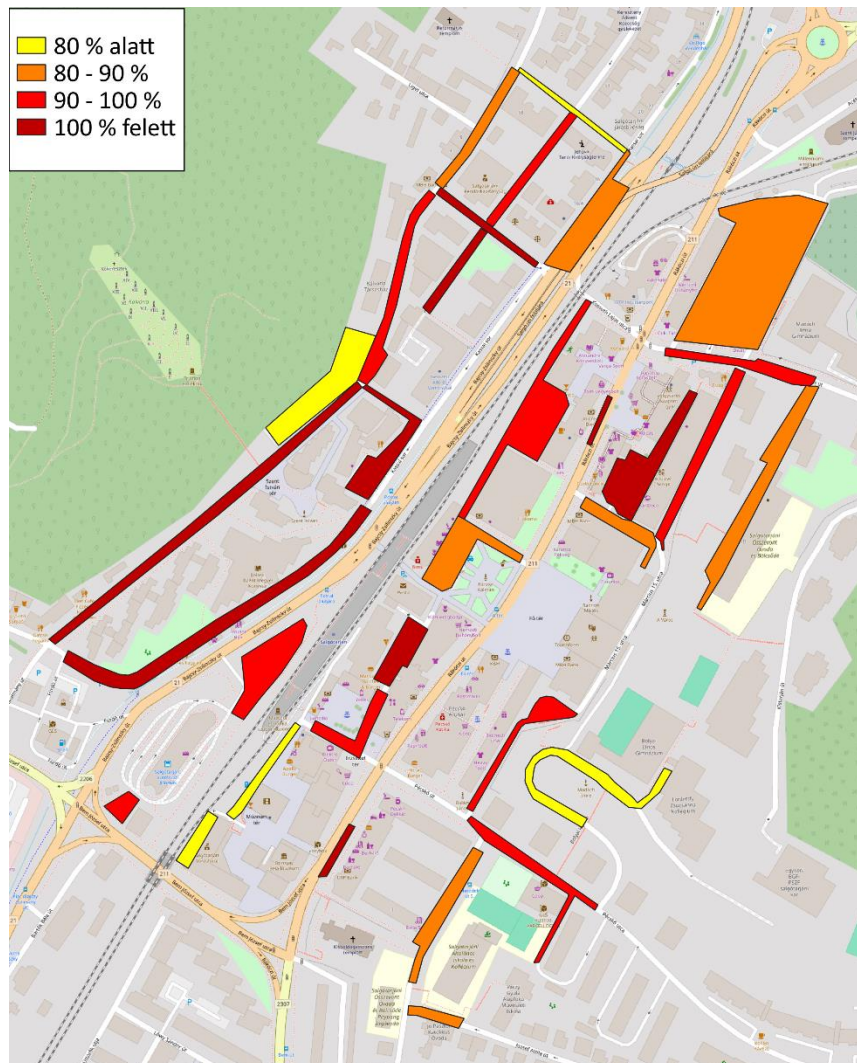
A parkolásvizsgálat a belvárosra terjedt ki, ezen belül felmértük a 191 db kijelölt fizetős és kb. 1000 db ingyenes parkolóhelyet, a 81 db magánüzemeltetésű és 30 db engedélyhez kötött használatú (hivatali) parkolót, valamint a szabálytalan helyen parkoló autókat is. A 8 órát felölelő felmérés alatt a parkolóhelyek átlagosan 88 %-án állt autó, de a tilos helyen parkolók figyelembe vételével a telítettség 92 %-os, azaz **napközben szinte lehetetlen szabad parkolóhelyet találni a belvárosban**. A foglaltság délután 16 óra után volt a legalacsonyabb (84 %), a nap többi részében viszont egyenletesen az átlag körül maradt.

3-75. ábra: Parkolók átlagos telítettsége Salgótarjánban (%)



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

3-76. ábra: Parkolók átlagos telítettsége Salgótarján központjában (napi átlag, %)



Saját szerkesztés, adatok forrása: 2024. áprilisi saját felmérés

A legnagyobb zsúfoltság a vasúttól nyugatra (Kassai sor, Alkotmány út, Kossuth Lajos u.), az Óvoda téren és az ÉVI II. mögötti területen volt tapasztalható, ahol a szabálytalan parkolás miatt 100 % feletti nappali átlagos foglaltság volt a jellemző. Délután 16 óra után jelentősen enyhült a zsúfoltság a hivatalok környékén (Alkotmány út, Pipishegy u., Május 1. u. ill. a polgármesteri hivatal mellett).

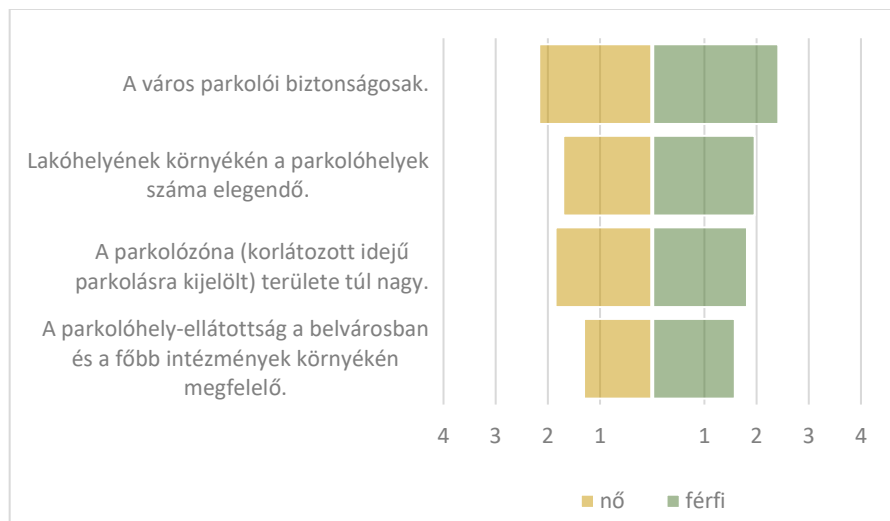
A szabálytalan parkolás átlagosan 60 helyet érintett a vizsgált területen, nagy részben rakodóhelyek elfoglalását jelentette. Az elektromos töltőhelyeket jellemzően nem foglalták el parkolásra, de a mozgássérült parkolóhelyek nagyrészen állt autó – a jogosultságot igazoló kártyával együtt.

A parkolóhelyek kihasználtsága jellemzően az ingyenes helyeken sokkal magasabb, mint a fizetős helyeken. A behajtási vagy parkolási engedélyhez kötött helyek kihasználtsága majdnem eléri a 100 %-ot, de az ingyenes közterületi parkolóhelyeken is 90 % feletti. Ezzel ellentétben a fizetős közterületi helyeken már csak 80 %-os, a fizetős magánparkolóban pedig 45 %-os a foglaltság. Látható tehát, hogy a parkolási gondokat a díjfizetéssel lehet legegyszerűbben és leghatásosabban kezelni.

A kérdőívre válaszolók a város parkolóit alapvetően inkább biztonságosnak vélik (2,29 pont); megítélésük szerint ugyanakkor a belvárosban és a főbb intézményeknél nem áll elegendő parkolóhely rendelkezésre (1,44 pont).

3-77. ábra: A parkolással való elégedettség

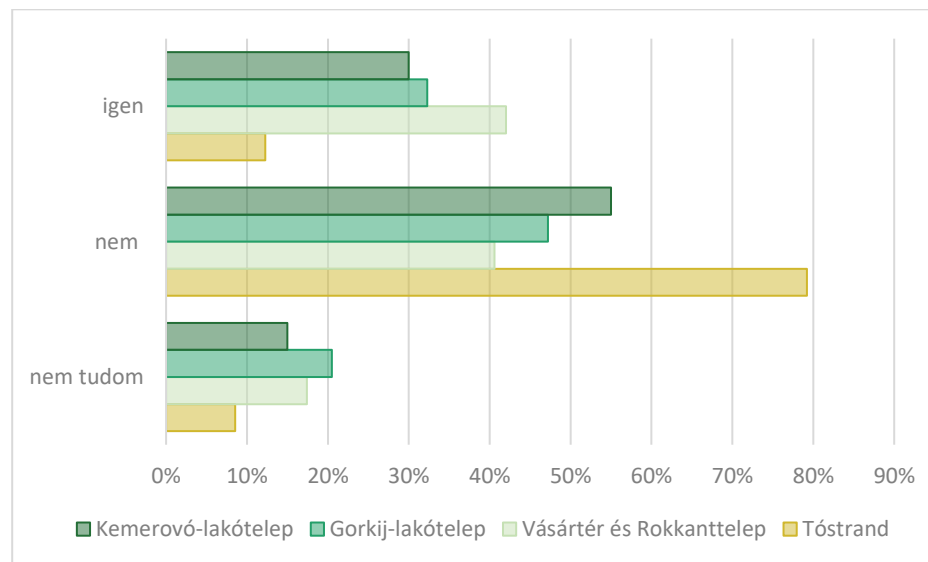
(1: egyáltalán nem értek egyet; 2: inkább nem értek egyet; 3: inkább egyetértek; 4: teljes mértékben egyetértek)



Forrás: online kérdőíves felmérés alapján, saját szerkesztés

A parkolás szinte az egész városban központi problémát jelent. A Kemerovó-lakótelep, a Gorkij-lakótelep és a Vásártér-Rokkanttelep jövőbeni fejlesztésével kapcsolatban végzett kérdőíves felmérés alapján megállapítható, hogy a válaszadók döntő többsége szerint a vizsgált területeken nem áll rendelkezésre elegendő parkoló. Arra a kérdésre, hogy feláldoznának-e zöldterületeket a parkolók építésére, legkevésbé a Vásártér-Rokkanttelep esetében utasították el, míg a városi jelentőségű rekreációs helyszín, azaz a Tóstrand esetében ez a megoldás egyértelműen szóba sem jöhet.

3-78. ábra: A Kemerovó-lakótelep, a Gorkij-lakótelep és a Vásártér-Rokkanttelep gyalogos zöldterületeit a megkérdezett helyi lakosság feláldozná-e több parkoló építésére?



forrás: Salgótarján MJV Önkormányzat 2024. évi kérdőíves felmérései alapján, saját szerkesztés

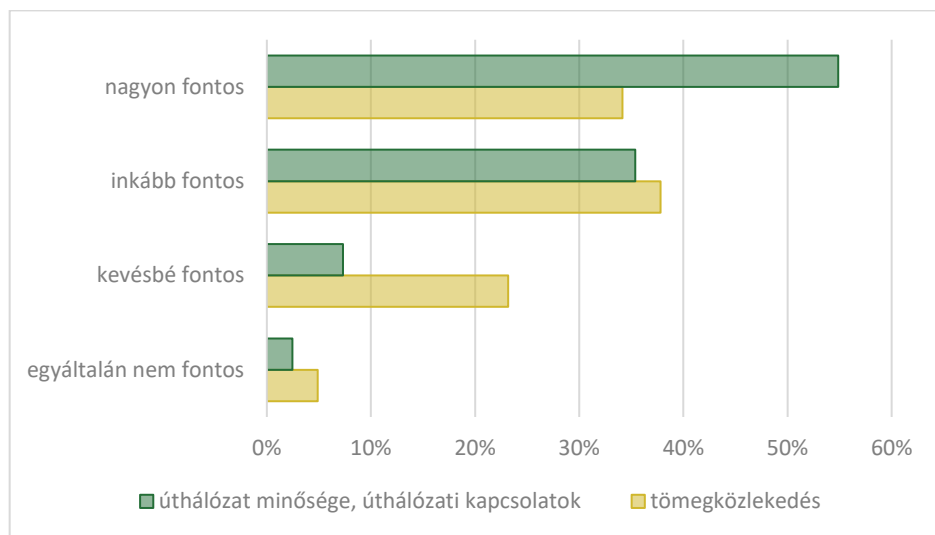
Ugyanakkor az megállapítható, hogy a **parkolóhelyek iránti nagymértékű keresletet hely hiányában a felszínen nem lehet**, és a város fenntartható fejlesztésének érdekében **nem is célszerű kielégíteni**.

3.5.3 Rejtett igények

A jelentkező igények mellett a fejlesztési tervek készítésekor szükséges felmérni a rejtve maradó igényeket is, amelyek bizonyos feltételek teljesülésekor befolyásolhatják a közlekedést.

A Völgyváros civil egyesület 2021 májusában a „Költözz a völgybe!” projekt keretében online kérdőíves felmérést készített. A felmérés során arra is rákérdeztek, hogy a lakóhely kiválasztásánál mennyire fontos szempont a tömegközlekedés, az úthálózat minősége, valamint az úthálózati kapcsolatok, illetve, hogy Salgótarján mennyire jól teljesít ezen komponensek alapján. A beérkezett 82 válasz alapján megállapítható, hogy a vizsgált tényezők meghatározó fontossággal bírnak, ugyanakkor a város ezek tekintetében jelentős fejlesztésre szorul.

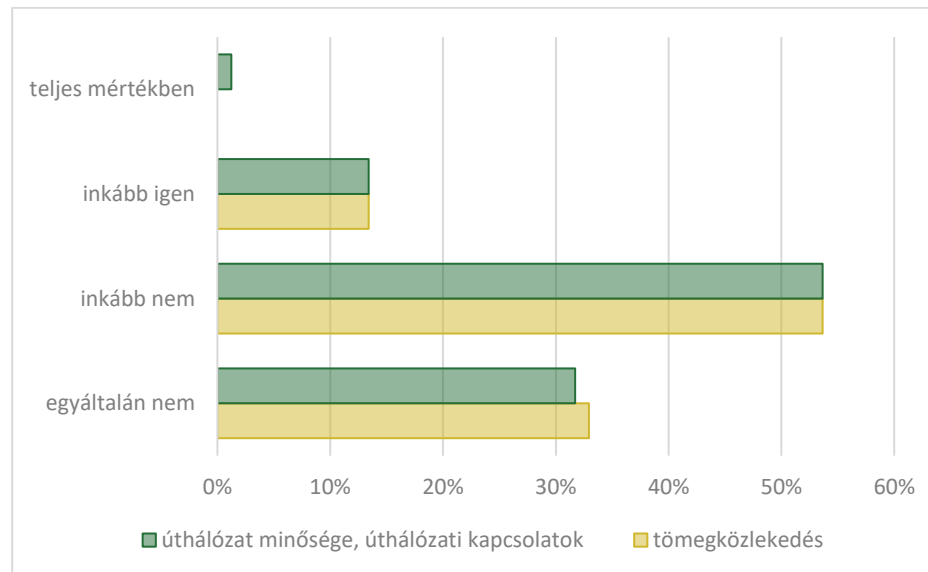
3-79. ábra: Közlekedés fontossága a lakóhely kiválasztásánál a salgótarjániak számára (n=82)



forrás: <https://drive.google.com/drive/folders/1AYuUQ4ajwpP7-uqs67yi6ceACcdGtyBd> alapján

Salgótarján fenntartható városi mobilitási terve

3-80. ábra: Mennyire teljesíti ezeket a szempontokat Salgótarján? (n=82)



forrás: <https://drive.google.com/drive/folders/1AYuUQ4ajwpP7-uqs67yi6ceACcdGtyBd> alapján

A 2024. áprilisában zajlott online kérdőívezés kitért arra is, hogy milyen feltétel teljesülése esetén váltana a megkérdezett személy személygépjárműről közösségi közlekedési eszközre vagy kerékpárra. A közösségi közlekedés tekintetében a válaszadók közel fele (46 %) a **járatsűrűség növelését**, ezáltal a várakozási idő és a zsúfoltság csökkenését emelte ki. Emellett meghatározó szempont a **megállók környéki parkolási lehetőségek** javulása (33%), illetve a **járműpark korszerűbbé, kényelmesebbé** válása (25%). **A válaszadók 10 %-a ugyanakkor semmi esetre sem váltana közösségi közlekedésre.**

A **személyautóról kerékpárra** történő váltásnál meghatározó a **köz- és forgalombiztonság javulása**, illetve a kerékpártárolás lehetőségeinek javulása. **A válaszadók 25 %-a azonban semmilyen körülmények között nem ülne át az autóból kerékpárra.**

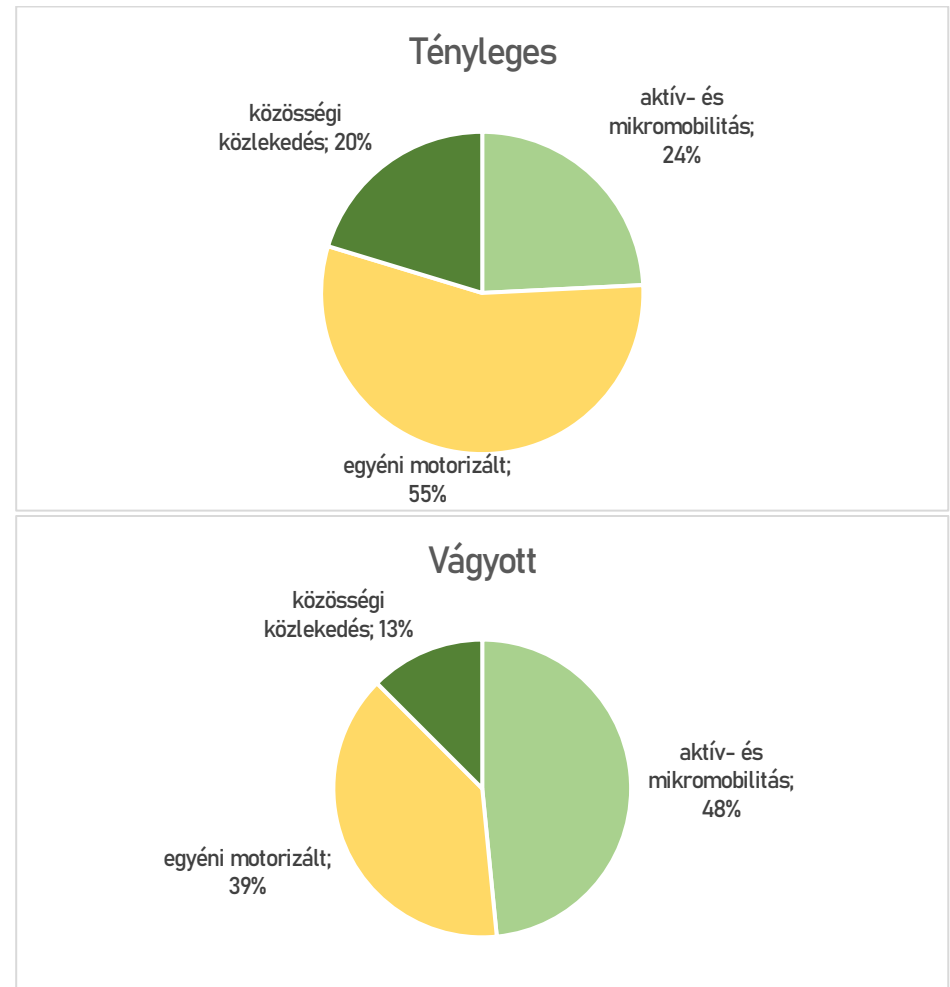
A társadalom nagy részénél nem tud valós, teljes értékű döntési mechanizmus végbe menni a mobilitási eszköz választás (vagyis módválasztás) esetén. Az egyén a számára rendelkezésre álló eszköz (kerékpár, autóbüszbérlet, személygépjármű stb.) fenntartásán felül nehezen (az anyagi lehetőségei függvényében) nyit egy többletköltséggel járó új közlekedési mód felé. Például, akinek van személygépjárműve, feltehetően csak akkor áll át közösségi közlekedésre, ha jelentős előnye (időmegtakarítás, társadalmi haszon stb.) származik belőle. E jelenséggel függ össze, hogy a kerékpárosok növekvő száma nagyobb részben a közösségi közlekedést használókból, és csak kisebb részben a személygépjármű használókból kerül ki.

Salgótarján általános és középiskoláiban végzett felmérés szerint¹¹ a diákok – ha választhatnának – legszívesebben kerékpárral, ill. gyalog, vagy rollerrel közlekednének az iskolába, második helyen pedig az autót említik, annak megfelelően, hogy a valóságban a gyerekek döntő többségét autóval viszik iskolába. A közösségi közlekedés lehetősége egyáltalán nem preferált, ténylegesen a diákok 1/5-e használja, de csupán 13 %-a vágyik a használatára. Figyelemre méltó tény, hogy a motorizált közlekedés preferálása a 7. osztálytól felfelé veszi át a vezető szerepet. Szemléletformálással és szoktatással tehát a 6-12 éves korosztály körében kiemelten fontos a környezetbarát közlekedési módok népszerűsítése.

Akadálymentesség vonatkozásában az online kérdőív válaszadói a teljes közlekedési spektrumra vonatkozó kritikát fogalmaztak meg: szükséges a járdák, közlekedőfelületek, megállók, állomások és forgalomvonzó létesítmények mellett a járműpark (autóbüszok, vonatok) akadálymentesítése, a megállókban ülőhelyek biztosítása, alacsonypadlós járművek forgalomba helyezése, a megállóhelyi és fedélzeti utastájékoztató teljes körű kiépítése.

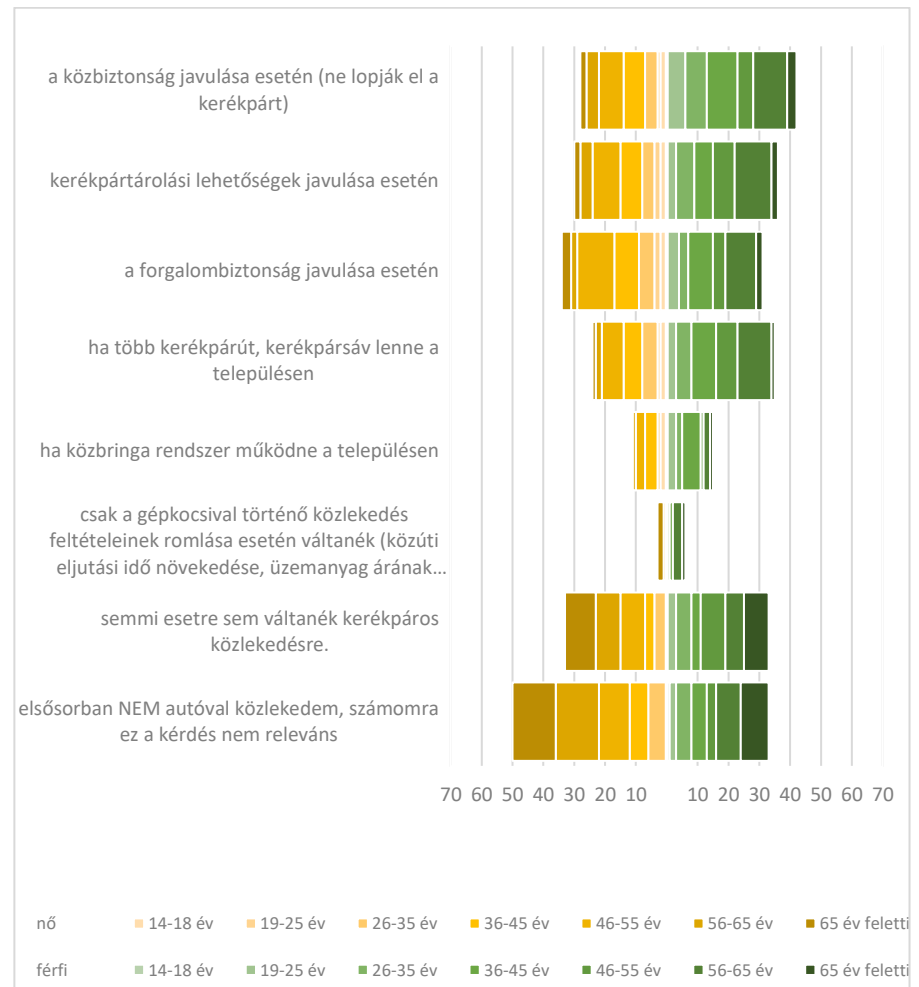
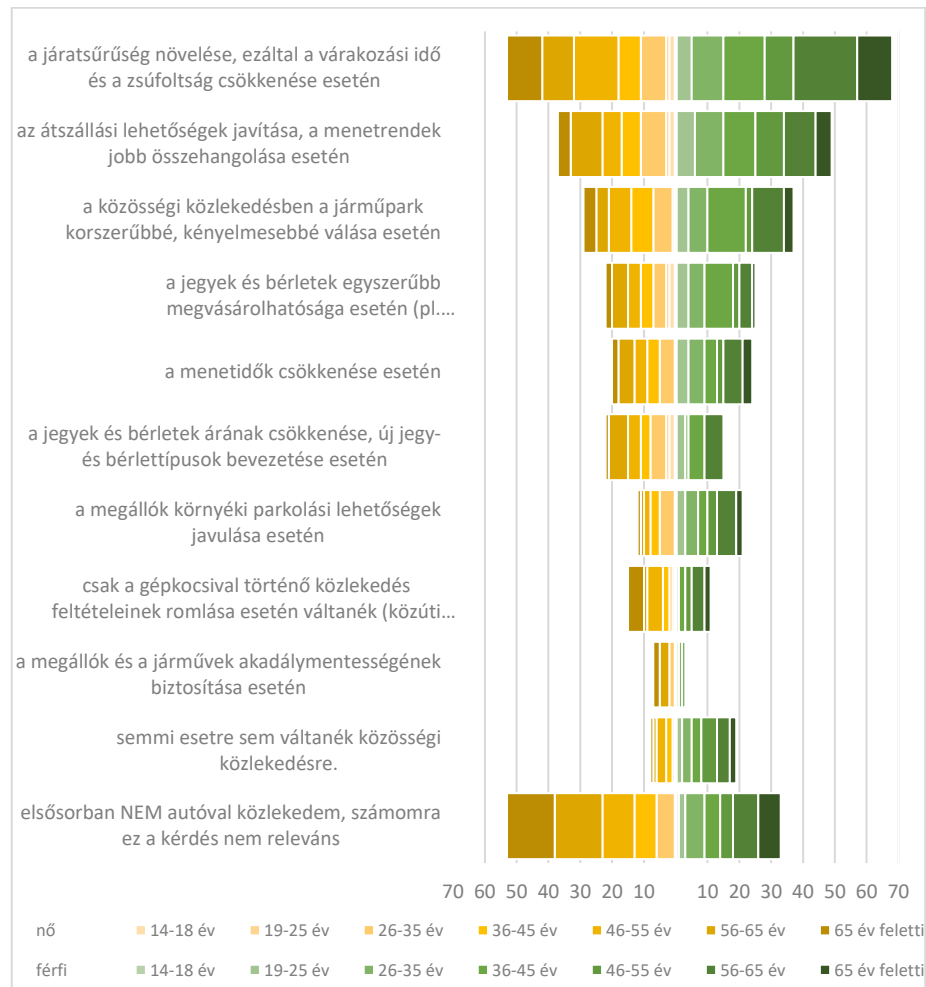
¹¹ 2024. áprilisában végzett Iskolai mobilitás felmérése

3-81. ábra Az általános és középiskolai tanulók tényleges és vágyott iskolába járási szokásai Salgótarjánban



Saját szerkesztés, Iskolai mobilitás felmérés, 2024. április

3-82. ábra: Autóról a közösségi közlekedésre (balra), ill. az autóról kerékpárra történő váltás feltételei (n=244)



Saját szerkesztés, adatok forrása: lakossági online kérdőíves felmérés, 2024. április-május

3.5.4 Közlekedésbiztonság

A nagy autóforgalommal gyakran együtt jár a sok baleset is, ez Salgótarjánban sincs másként. **A város legveszélyesebb csomópontjai és útszakaszai a belvárosban vagy annak közvetlen közelében találhatók.** A Rákóczi út belvárosi szakasza a Múzeum tértől az Acélgyári útig végig veszélyesnek tekinthető, de különösen a Pécskő út és az Arany János út kereszteződéseiben gyakoriak a balesetek. Az autók összeütközésén kívül sajnálatos módon ez azt is jelenti, hogy sok gyalogost is elütnek, részben a sofőrök figyelmetlensége miatt a gyalogátkelőhelyeken, részben a gyalogosok szabálytalan átkelése miatt az úttesten.

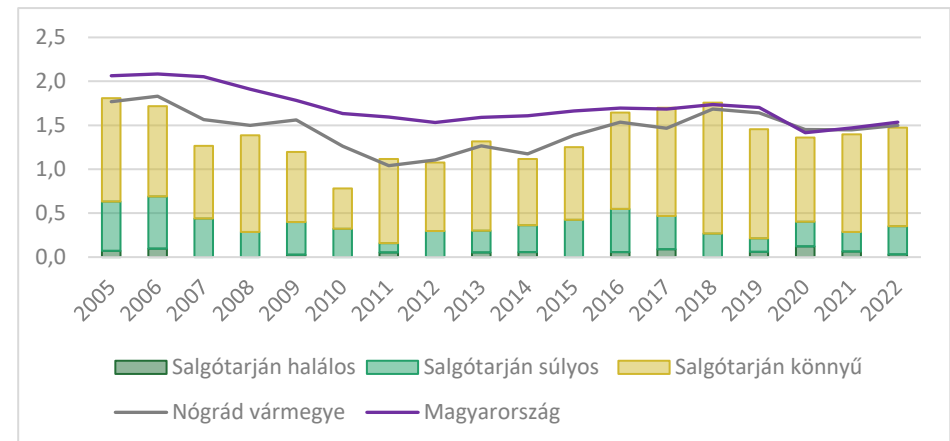
A sok baleset egyrészt felhívja arra a figyelmet, hogy a Belvárosban **a gyalogosok igényéhez képest kevés a gyalogátkelőhely:** a 800 méter hosszú szakaszon mindössze 5 helyen lehet szabályosan átkelni a Rákóczi úton. Ebből is csak két átkelő van teljes egészében jelzőlámpákkal ellátva, ami átvezet a másik problémához: **a gyalogosok védelme jelenleg nem megfelelő mértékű.** Ez a tény a baleseteken kívül abban is megmutatkozik, hogy a **gyalogosok biztonságérzete is alacsony**, nem szívesen kelnek át a csak táblával jelzett zebrákon. A 2016 és 2020 között bekövetkezett személyi sérüléssel járó balesetek helyszínét vizsgálva megállapítható, hogy a Rákóczi út belvárosi szakaszán kívül balesetveszélyesnek tekinthetők a 21-es út egyes forgalmasabb csomópontjai (különösen a zagypálfalvai felüljárónál található), továbbá a kórház környéke.

Az online kérdőíves felmérés alapján a közlekedésbiztonság növelése érdekében különösen a gyalogátkelőhelyek környékén célszerű lenne fejleszteni a közvilágítást, illetve egyes gyalogátkelőhelyek esetében mutatkozik igény jelzőlámpával történő ellátásukra is. A balesetveszély csökkentését a város egyes helyszínein gyalogátkelőhely kialakításával lehetne elősegíteni.

Salgótarján fenntartható városi mobilitási terve

Salgótarjánban a személyi sérüléssel járó **balesetek száma az utóbbi években kissé alacsonyabb volt az országos, s a megyei átlagnál. A helyzet ráadásul kisebb kilengésekkel, de folyamatosan javul.** 2022-ben a balesetek 65%-át okozták autóvezetők, 11%-át motor- és segédmotoros kerékpárosok, 11%-át egyéb járművezetők, 9%-át gyalogosok, 4%-át pedig egyéb okozók. A járművezetők által okozott balesetek hátterében leggyakrabban az abszolút és relatív sebességtúllépés, a kanyarodási és elsőbbségi szabályok megszegése, valamint a követési távolság be nem tartása áll. Salgótarjánban magas az ittasan okozott balesetek száma, illetve aránya is. 2012 és 2022 között az ittasan okozott balesetek száma az összes személyi sérüléssel járó balesethez képest folyamatosan meghaladta az országos átlagot (2022-ben Salgótarjánban: 11%, országos átlag: 8%).

3-83. ábra: Személyi sérüléssel járó balesetek számának változása 1000 főre vetítve



Saját szerkesztés, adatok forrása: KSH

A közlekedésbiztonság javítása érdekében a rendőrség közúti ellenőrzéseket tart, az ittas vezetők kiszűrését a rendszámfelismerő rendszer működése is segíti. Szemléletformálási tevékenységet is végeznek (közlekedésbiztonsági versenyek, „Látni és Látszani” kampány, „Iskola rendőre program”).

3-84. ábra: Baleseti gócpontok Salgótarjánban (2016-2020).



Saját szerkesztés, adatok forrása: Magyar Közút Zrt. WEB-BAL adatbázisa

3-85. ábra: Baleseti helyszínek Salgótarján központi részén (2016-2020).



Saját szerkesztés, adatok forrása: Magyar Közút Zrt. WEB-BAL adatbázisa

3.6 A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA

A helyzetelemző munkarészek tapasztalatai, valamint a részletes felmérések, illetve a lezajlott egyeztetéseken elhangzottak alapján beazonosíthatók **azok a problémák, amelyek Salgótarján jelenlegi közlekedési-mobilitási helyzetét jellemzik**. Ezek a problémák azonban nem önállóan létező jelenségek, hanem bonyolult hatásmechanizmusok eredőiként értelmezhetők, amelyeket – beavatkozások hiányában – a várható jövőbeli trendek tovább súlyosbíthatnak. Mindezek alapján a főbb problémacsoportok az alábbiakban azonosíthatók:

Salgótarján közlekedési helyzetét jelentősen befolyásolja **földrajzi helyzete**, amely leginkább a térben elváló funkciók¹² miatt megnövekvő utazási igényekben érhető tetten. Az általános lakossági „szemlélet” szerint a közösségi közlekedés nem kellően versenyképes az autózással szemben, ezért az igénybe vehető közlekedési módok közül a gépkocsihasználat egyre meghatározóbb.

A **motorizáció** várható **növekedése** miatt a jövőben tovább nő a személygépkocsival közlekedők száma, amely további dugókat és zsúfoltságot eredményez, ezáltal pedig mind az egyéni motorizált, mind a közösségi közlekedés és a látgy közlekedési módok esetében is tovább nőnek az eljutási idők. A folyamat eredményeképpen egyrészt nő a közlekedési szolgáltatásokkal elégedetlen lakosok aránya, másrészt pedig a nagy gépjármű-forgalom gyakoribb balesetekhez vezet.

Az egyéni motorizált közlekedés térhódításával a gépjárművek közlekedési és tárolási területigénye tovább növekszik, amely csak a zöldfelületek, közösségi terek kárára elégíthető ki, azaz a **burkolt felületek nagysága** folyamatosan növekszik. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a beépített területeken a beépítések intenzitása is növekszik, ez a tendencia már rövid távon is kedvezőtlen területhasználati, mikroklimatológia és tájképi, városképi hatásokat eredményez, jelentősen rontva a település élhetőségét.

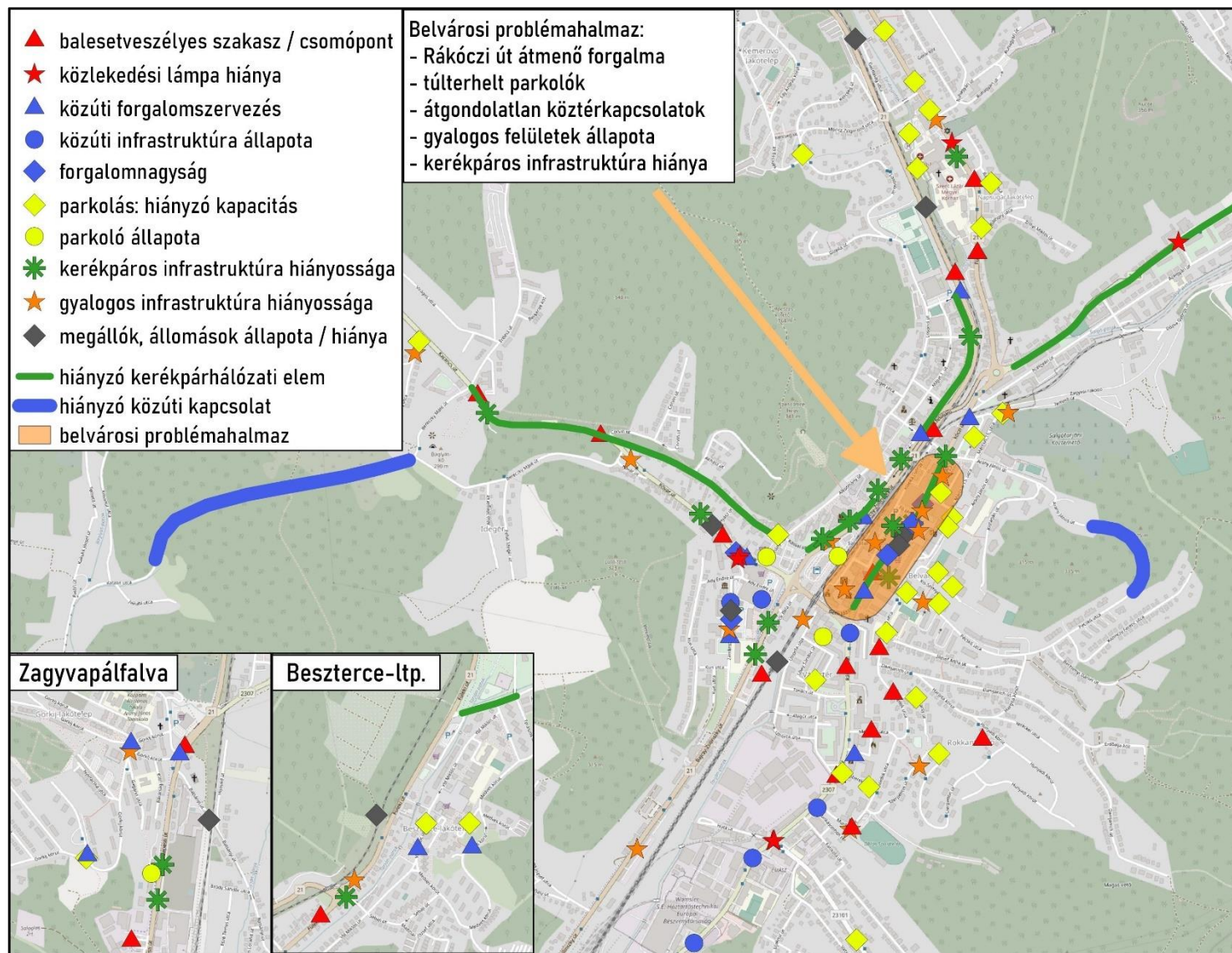
A közlekedési infrastruktúrákat a növekvő igénybevétel mellett a **klímaváltozás hatásai** (pl. heves széllesek, villámárvizek, esőzések) is tovább erodálja, amelyek fenntartása, működtetése egyre nagyobb költségeket emészt fel.

Az online munkavégzés terjedése, a különböző szolgáltatások virtuális térben történő igénybevétele miatt **átalakulnak az utazási szokások**: egyrészt csökkennek a személyes közlekedési igények és szükségletek, ezzel párhuzamosan azonban bizonyos szolgáltatók esetében növekvő logisztikai igényekkel kell számolni.

A fent leírt összefüggések meghatározzák Salgótarján közlekedési-mobilitási helyzetének erősségeit és gyengeségeit, valamint előrevetítik a jövőbeli lehetőségeket és veszélyeket is. Az így összeállított SWOT elemzés eredményeit és területi leképeződését a problématérkép mutatja be.

¹² Ha a lakások, munkahelyek, szolgáltatások egymástól messze találhatók, az a közlekedési igényeket jelentősen megnöveli. A 15 perces város koncepciójának lényege, hogy ezek a funkciók térben egymáshoz közel legyenek, így csökkentve a mobilitási igényt.

3-86. ábra: A salgótarjáni közlekedési rendszer problématérképe



3.7 TECHNOLÓGIAI, TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI ELŐREJELZÉSEK

A fenntartható mobilitási terv legalább 10 éves periódusra határozza meg a fejlesztési beavatkozásokat. Ahhoz, hogy **a tervezett projektek megfelelően reagáljanak a meglévő és várható problémákra egyaránt**, még ennél is hosszabb időtávra kell meghatározni a mobilitást meghatározó környezeti, társadalmi, gazdasági és technológiai változásokat. Ez az időtáv leggyakrabban 30 év, amely nagyjából a közlekedési infrastruktúrák várható élettartama is (egy most épített utat kb. 30 év múlva kell teljeskörű rekonstrukciónak alávetni). Erre a **30 éves időtávra adunk olyan** prognózisokat, amelyek a mai folyamatok, technikai fejlettség stb. alapján **valószínűsíthetők abban az esetben, ha a fenntartható mobilitási tervben bemutatott intézkedések nem történnek meg**.

Rövidebb, 5-10 éves távlatban a jelenlegi tendenciák folytatódásával lehet számolni, azaz az egyéni motorizált közlekedés (leginkább a személyautó-használat) térhódítása folytatódik, amely magával vonja a gépjárművek közlekedési és tárolási területigényének növekedését. Ez a területigény csak a zöldfelületek, közösségi terek kárára elégíthető ki, azaz a **burkolt felületek nagysága** folyamatosan növekszik. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a lakóterületeken a beépítések intenzitása is növekszik, ez a tendencia már rövid távon is kedvezőtlen területhasználati, mikroklimatológia és tájképi, városképi hatásokat eredményez, jelentősen rontva a település élhetőségét.

Az **autóellátottság növekedése** miatt rövid távon tovább nő a személygépkocsival közlekedők száma, amely további dugókat és zsúfoltságot eredményez, ezáltal pedig mind az egyéni motorizált, mind a közösségi közlekedés és a lágy közlekedési módok esetében is tovább nőnek az eljutási idők. A folyamat eredményeképpen egyrészt nő a közlekedési

szolgáltatásokkal elégedetlen lakosok aránya, másrészt pedig a sok gépjármű gyakoribb balesetekhez vezet.

Közép- és hosszabb távon azonban a fentiekkel ellentétes előjelű tényezők is nagy számban megjelennek, tehát az egyéni gépjárműhasználat térhódítása középtávon lelassul, majd megáll.

Környezeti előrejelzések

A klímaváltozás hatásai olyan mértékben változtatja meg mindennapi szokásainkat, hogy az a mobilitást erőteljesen befolyásolja. A 2050-es években Magyarország, és azon belül Salgótarján **éghajlata jóval szélsőséesebb lesz a mainál**:

- gyakoribbak, hosszabbak és melegebbek lesznek a nyári hőhullámok;
- enyhébbek lesznek a telek, inkább esővel, mint hóval;
- kevesebb, de intenzívebb záporokban hullik majd a csapadék;
- gyakoribb és erősebb viharok jelennek meg.

Az időjárási tényezők változás miatt a **közlekedési infrastruktúrával szemben támasztott igények** is megváltoznak:

- A viharoknak, nagy mennyiségű csapadéknak, erős szélnek ellenálló út- és járdaburkolatok, közlekedési és közvilágítási oszlopok, elektromos és hírközlési vezetékek terjednek el.
- Az infrastruktúra karbantartására, javítására a gyakoribb haváriahelyzetek miatt a mainál jóval nagyobb összegeket kell elkülöníteni.

A **közlekedési szokások** is átalakulnak:

- Az időjárási szélsőségek gyakoribbá válása miatt az utazások száma csökken, hőség és viharok idején mindenki igyekszik majd fedett helyen tartózkodni.

- A nyári időszakban az utazásokat a hőségidőszakon kívülre igyekeznek időzíteni az emberek, reggel korábban, este későbbre tolódik a forgalmi csúcsidőszak.
- A hőség, de a viharok miatt is csökken az erő kifejtést kívánó és időjárásnak jobban kitett mikromobilitás szerepe; kevesebben és kevesebbszer gyalognak, kerékpároznak majd, mint napjainkban. Többen választják a légkondicionált, zárt járműveket.

Társadalmi-gazdasági előrejelzések

A NATÉR népességprognóza szerint elmondható, hogy

- a Salgótarjáni járás népessége a 2022-es népszámlálás szerint 55.769 fő, addig 2031-re várhatóan 52 000 fő alá, 2051-re pedig 40 000 fő körüli értékre csökken. **A népességfogyás üteme az előrejelzések szerint egyre gyorsuló ütemben halad majd előre** és a 2051-es évekre 1000 főre vetítve várhatóan már évi 114 fővel csökken a lakosságszám.
- A nagymértékű népességcsökkenés mellett komoly kihívással néz szembe a térség a népesség korösszetételének várható változását tekintve is. Míg napjainkban **a 65 év feletti lakosság** részaránya a teljes népességből még 23% körül mozog, addig ez az érték 2031-re várhatóan meghaladja a 26%-ot, **2041-re pedig eléri a 30%-ot is**.
- Az eltartottsági ráta jelenleg 58 fő, 2031-re azonban meghaladja a 63-at, 2051-re pedig megközelíti a 82-őt is. **Ez azt jelenti, hogy 10 aktív korú lakosra több mint 8 inaktív korú eltartása jut majd**. Szintén beszédes mutató, ha megvizsgáljuk a 65 év feletti és a 15 év alattiak egymáshoz viszonyított részarányát, vagyis az öregedési indexet. Ez az érték már napjainkban is rendkívül magas, hiszen 100 fiatalkorúra mintegy 185 időskorú jut, s várhatóan ez a szám a következő években is tovább emelkedik, 2031-re már több mint kétszer, **2051-re pedig**

több mint két és félszer lesznek többen az időskorúak a fiataloknál. Az öregedési index romlását szinte kizárólag az időskorosztály részarányának növekedése okozza, a 15 év alattiak részaránya várhatóan 11% körüli értéken stabilizálódik.

- Az időskorúak arányának növekedésében szerepet játszik **a születéskor várható élettartam lassú emelkedése** is. Míg napjainkban a férfiak esetében 72,7, a nők esetében 79,7 év, addig 2031-re 75,3 és 81,9, 2051-re pedig 79,8 és 84 évre emelkedhet.

A **demográfiai változások** között megemlíthető, hogy az iskolázottság átlagos szintje várhatóan folyamatosan növekedni fog, és bár a munkaerőpiaci trendeket egy évnél hosszabb távon nagyon nehéz megbecsülni, de feltételezhető, hogy a képzettségi szint emelkedésével a foglalkoztatottsági helyzet javul, de legalábbis nem romlik majd. Az idősebb korosztályok arányának és számának növekedése miatt valószínűsíthető, hogy

- előtérbe kerülnek a fizikai, vizuális és hallás miatti akadálymentességi szempontok;
- a közlekedési tereknek kényelmesebbnek kell lenniük, hogy napközben is a társadalmi élet színtereivé is válhassanak: több közterületi padra, árnyékos járdákra lesz igény;
- a mikromobilitási eszközök között teret hódítanak az elektromos meghajtású kerékpárok, rollerek a saját erővel meghajtott eszközök rovására (és esetleg az autózás rovására, ha a jogosítvány megtartása egészségügyi állapotuk miatt sokak számára nem lesz már lehetséges).

A társadalmi változások között hasonlóan fontos a **szemléletmód és a viselkedésminták változása**. Itt kell megemlíteni a környezetvédelem iránti elköteleződés erősödését, amely a befolyásolja a közlekedési módválasztást (a mikromobilitás és a közösségi közlekedés javára) és azon belül a környezetbarát (pl. elektromos, hidrogénes meghajtású) járművek használatát.

A Covid-19 járvány erőteljes lökést adott minden olyan tevékenységnek, ahol **nem az embernek kell mozognia**, hanem megteszi ezt helyette az információ (otthoni munkavégzés, online ügyintézés) vagy az áru (házhoz szállítás). Mindkét területen várható, hogy a közlekedési igények csökkennek, bár a házhozszállítás további terjedése a logisztikai lánc további növekedését és specializációját igényli.

Szintén egyre nagyobb a társadalmi igény a **könnyebben, egyszerűbben kezelhető közlekedésszervezés** iránt, ezért terjed majd

- a mobilitás, mint szolgáltatás (Mobility as a Service, MaaS); ahol különböző szolgáltatók teljes utazástervezési szolgáltatást nyújtanak az útvonaltervezést, megrendelést, fizetést, időzítést is beleértve; mellyel a közösségi közlekedési szolgáltatók csak egységes jegy- és tarifarendszerrel, útvonaltervezéssel és pontos utastájékoztatással maradhatnak versenyben;
- az intelligens közlekedési rendszerek, amelyekben a járművek kommunikálnak a környezetükkel (pl. jelzőlámpákkal, parkolóhelyekkel, behajtási kapukkal stb.) és egymással; a következő lépésben pedig az önvezető járművek, melyek kezeléséhez már jogosítvány sem kell;
- a megosztott járművek használata, a jármű (különösen az autó) tulajdonlása az ezzel járó közigazgatási teendők és költségek (jogosítványszerzés, vizsgáztatás, adózás stb.) miatt a saját tulajdonú járművek aránya csökken.

Technológiai előrejelzések

A fenti folyamatoknak részben előfeltétele, részben következménye, hogy a közlekedési technológiában is forradalmi változások várhatók:

- A megosztott, intelligens és önvezető járműveknek **hatalmas adattömegre van szükségük**, hogy megfelelően működjön a közlekedési rendszer. Ezt az adattömeget az infrastruktúrába (és a járműbe) épített érzékelők és adattovábbítók tömege kell, hogy kiszolgálja.
- A megosztott járműveknél nagyon nagy az igény arra, hogy kötötten, hanem szabadon lehessen leparkolni (free floating). Ennek hátulütői az elektromos rollerek használatában már kiütköztek, jelenleg a teljes tiltástól a mikromobilitási pontok kialakításáig terjed a megoldások skálája.
- Az alternatív üzemanyaggal hajtott járműveknek teljesen új töltési infrastruktúrára lesz szüksége. Különösen a hidrogénhajtás esetében van szükség az eddigiektől eltérő tankolási lehetőségek kialakítására, de az elektromos töltés terjedése is rengeteg kihívással jár. A nagy áramfelvételű töltőpontok megterhelik az áramátviteli hálózatot, így annak fejlesztésén kívül a helyben megtermelt elektromos áramra, illetve annak tárolására (vagy a termelési időszakra időzített elfogyasztására) is egyre nagyobb igény jelentkezik majd.

3.8 A FENNTARTHATÓ MOBILITÁS ESZKÖZTÁRA

A fenntartható mobilitáshoz kapcsolódóan számos olyan tervezési alapelv, illetve jó gyakorlat létezik, amely hatékonyan elő tudja segíteni nem csupán a fenntartható közlekedésfejlesztést, hanem a kiegyensúlyozott városi területhasználatot is. Az alábbiakban röviden ismertetett eszközök és módszerek elősegítik a városi stratégiákban és koncepciókban megfogalmazott célok teljesülését, különösen a **Belváros**, illetve a **sűrűn lakott városi terek, lakótelepek esetében**.

- **15 PERCES VÁROS:** Az utóbbi években az élhető város szinonimájaként szokták használni a 15 perces város kifejezést, amelynek a lényege röviden az, hogy minden, amire a hétköznapi életünk során szükségünk van, az 15 perces közelségben legyen gyalog, biciklivel esetleg tömegközlekedéssel. A mindennapokban a legtöbbször munkahelyre, vásárolni, iskolába vagy szórakozni indulunk. Ha ezekre a helyekre gyorsan és egyszerűen el tudunk jutni, az nagyban növeli az életminőségünket, hiszen minél kevesebb időt töltünk utazással, annál több időnk jut minden másra. A 15 perces város nemcsak az egyének életét tenné könnyebbé, hanem az éghajlat számára is hasznos volna.

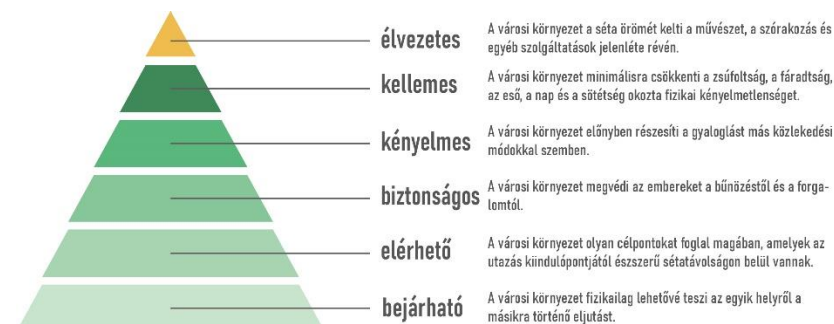
A 15 perces város koncepció lényege, hogy a városfejlesztés vagy várostervezés folyamatának középpontjába nem az autókat vagy az autózást helyezzük, hanem az egyént.

- **WALKABLE CITY – SÉTÁLHATÓ VÁROS:** Évezredekkel ezelőtt a városokat a gyaloglásnak kedvező szerkezetben kezdték el kiépíteni: a fő városrendezési elv a gazdasági, társadalmi és biztonsági koncentráció volt, amely egységes, jól körülhatárolható városközpontokat hozott létre. A motorizáció tömeges megjelenésével a nagyobb városokban, városközpontokban megjelent a zaj, a légszennyezettség és a zsúfoltság, ezzel párhuzamosan pedig a személygépjárművek egyre

több helyet követeltek maguknak a városi térből, amely összességében a gyalogos közlekedés ellenében hatott. Ezekre az urbanizációs hátrányokra reagálva vált egyre elterjedtebbé Európa városaiban is a „walkability”, magyarul sétálhatóság, mint városfejlesztési eszköz, amelynek lényege, hogy a városközpontokat eredeti funkciójuknak megfelelően kell használni, vagyis „vissza kell adni” azokat az embereknek. Mindez arra az új paradigmára épül, hogy a városi **közlekedés alapfunkciója az emberek és nem az autók leghatékonyabb mozgásának a biztosítása**. A korábbi gépkocsi-centrikus nézőpont elidegenítő hatású volt, a járókelők szűk járdákra szorultak, a várost járművek uralták. A megújuló közterek, sétálóutcák, szélesebb járdák, parkok, játszóterek visszacsábítják a gyalogosokat a városi terekre. Ahhoz azonban, hogy az emberek ténylegesen sétáljanak, olyan alternatívákat kell ajánlani, amely versenyképes az autózással szemben. Ehhez négy dolognak egyszerre kell teljesülnie:

1. legyen hova és miért gyalogolni;
2. a gyaloglás legyen biztonságos, s ezt az emberek is így érezzék;
3. a séta legyen kellemes kikapcsolódás;
4. maga az út ne legyen unalmas.

3-87. ábra: A walkable city szükségleti piramisa



forrás: <https://pedestriansfirst.itdp.org/>

- **SAFE CITY – BIZTONSÁGOS VÁROS:** A safe city koncepció ugyan nem közvetlenül a mobilitásra hat, közvetve ugyanakkor számos aspektusa érinti azt. A koncepció lényege az építészeti bűnmegelőzés, azaz hogy az épített környezet kreatív tervezésével, egyszerű, gazdaságos és fenntartható eszközök használatával megszüntethetők a bűnözésnek kedvező körülmények és terek. Ezzel összefüggésben 10 olyan módszert definiáltak, amelynek révén biztonságos terek alakíthatók ki:
 1. Változatos területhasználat ösztönzése: A közösségi kontroll kialakulásának egyik legfontosabb feltétele, hogy egy területen mindig legyen megfelelő számú személy. Ha egy területnek többféle, különböző rendeltetési célja is van, ez a feltétel könnyebben teljesül.

3-88. ábra: Vegyes terület használat



Forrás: Biztonság. Város. Közösség. (<http://www.safecity.hu/modszerek/>)

2. Lehatárolt útvonalak minimalizálása: A lehatárolt, alternatíva nélküli útvonalak – pl. aluljárók, gyalogos felüljárók, lépcsők – túlságosan kiszámíthatóak, nem kínálnak fel választási lehetőséget. Ha mindenképpen elkerülhetetlen egy lehatárolt útvonal kialakítása, akkor a legfontosabb a tervezéskor átgondolni

a láthatósági követelményeket. Ha már meglévő alternatíva nélküli útvonalról van szó, akkor az útvonalat, hacsak lehet, módosítani kell, vagy végső soron megszüntetni.

3. Elszigetelt, gyér forgalmú területek megszüntetése: Az elszigetelt terek olyan területek, amelyek a város többi, forgalmasabb részétől markánsan elválnak, nem illeszkednek a város szerkezetébe. Az emberek távol maradnak az ilyen területektől, ezáltal azok még elhagyatottabbá válnak, még kevésbé lesznek biztonságosak. Az elszigetelt területeket be kell vonni a városi vérkeringésbe, ingatlan- vagy területfejlesztők bevonásával.
4. Zegzugos terek, rejtékhelyek elkerülése: A rejtékhelynek alkalmas területek általában szűk, több oldalról zárt területek gyalogos közlekedési útvonalak mellett, vagy azok közelében. Ezeket a zugokat, beugrókat, fallal körülvett területeket és gyalogos útvonal melletti tömör tárolókat a legjobb megszüntetni. Ha egy rejtékhely megszüntetése nem lehetséges, akkor érdemes lekeríteni és lezárva tartani.

3-89. ábra: Foghíjak hasznosítása



Forrás: Biztonság. Város. Közösség. (<http://www.safecity.hu/modszerek/>)

5. Jelzések és információk megjelenítése, tájékoztatás: A jól megtervezett, átgondoltan elhelyezett tájékoztató táblák, jelzések és térképek nagyban hozzájárulnak a biztonságérzethez. Egységes, érthető jelzésekre van szükség ahhoz, hogy egyértelmű, következetes és jól érthető információkat adjanak a területről, az épületekről. A jelzéseknek jól láthatónak, könnyen érthetőnek, megfelelően karbantartottnak, és naprakésznek kell lenniük.
6. Megfelelő megvilágítás: Az utcák, terek biztonságosabbá tételéhez alapvetően hozzátartozik a jó közvilágítás, ahol a területet használó emberek jól látnak és látszódnak.
7. Átláthatóság biztosítása: Az átláthatóság azt jelenti, hogy egy területet minden pontja minden irányból jól áttekinthető.
8. Az épített környezet összképének javítása, vonzó esztétikai megjelenés: Az esztétikus környezet önmagában is pozitívan befolyásolja a területet használók közérzetét, így a biztonságérzet kialakulásában is fontos szerepe van.
9. Tájépítészet, kerttervezés: Az építészeti bűnmegelőzésnek fontos eszköze a tájépítészet és a kerttervezés. Egy jól megtervezett és megfelelően karbantartott park vagy kert segíti a közösségi kontroll kialakítását és a jogosultság természetes ellenőrzését.
10. Tevékenységek, rendezvények ösztönzése: Ha rendezvényeket, eseményeket, szabadidős tevékenységeket szervezünk közterületekre, akkor a terek megtelnek élettel, a leggyakoribb bűnalkalmak száma csökken. Tevékenység ösztönzőnek számít minden olyan kezdeményezés, mely növeli a gyalogosforgalmat egy adott területen: szabadidős tevékenységek lehetőségének megteremtése egy parkban, piacnap bevezetése egy téren, vagy például étterem elhelyezése egy irodaházban.

- **TAKTIKAI URBANIZMUS:** A taktikai urbanizmus egy népszerű megközelítés a városfejlesztésben, többek között DIY urbanizmusként, városjavításként, városi akupunktúráként vagy pop-up urbanizmusként is ismert. A taktikai urbanizmus fókuszában **rövid távú, alacsony költségvetésű és skálázható projektek állnak, amelyek a hosszú távú változást ösztönzik** a közösségépítés terén. A taktikai urbanisztikai projektek alulról jövő, gyakran a hatóságok által nem jóváhagyott elemeket is tartalmazó kezdeményezések, de városi szakpolitikák eredményei is lehetnek. A projektek sikerességének függvényében a kísérleti jellegű beavatkozások állandóvá válhatnak, a projektek mögött álló szereplők köre bővíthet. A taktikai urbanisztikai projektek sokfélék lehetnek, de közös jellemzőjük, hogy lokális szinten (utca, épület, tömb, városrész, város) kívánnak előmozdítani hosszú távú változást például a biztonság, az infrastrukturális hiányosságok, a közösségépítés, a közterek változó igényekhez igazodó újraelosztásának, a hozzáférhetőség növelésének a terén.

3-90. ábra: A taktikai urbanizmus módszere kerékpáros infrastruktúra kialakítása kapcsán

TAKTIKAI URBANIZMUS				
Projekt típusa	Bemutató	Kísérleti	Átmeneti design	Hosszú távú
Időintervallum	1 nap - 1 hónap	1 hónap - 1+ év	1 - 5 év	20 - 50+ év
Relatív költség	\$	\$\$	\$\$\$	\$\$\$\$
Engedélyezés	jóváhagyott/nem jóváhagyott	jóváhagyott	jóváhagyott	jóváhagyott

forrás: Mike Lydon 2020.04.02-i előadása alapján

- **VÁROSI TANÖSVÉNY:** A Beszterce tér rekonstrukciója során a tervezők a lakosság bevonásával egy izgalmas építészeti- és dizájnkoncepciónak köszönhetően egyedülálló városi tanösvényt alakítottak ki. Az S39 HD tervezői kreativitásának eredményeként a városi tanösvény alkotóelemei integráltan, a téren egyébként is jelen lévő elemekbe ágyazva jelennek meg: padokon, térköveken, a támfalon és az ivókúton. A tanösvény fókuszában az élmény és az élmény alapú tanulás áll, ami a környékbeli visszajelzése alapján meg is valósul, mert nemcsak a járókelők pihennek meg szívesen a kőzetek vagy az idővonal mellett, tanulmányozva azokat, hanem olykor a téren található iskola osztályai is örömmel használják a tanösvény elemeit.
- **A „SZENNYEZŐ FIZET” ELV ÉRVÉNYESÍTÉSE:** A fenntartható mobilitást támogató egyik legfontosabb eszköz, hogy a közlekedési módokat azok környezetbarátsága alapján pénzügyi ösztönzőkkel is megkülönböztetjük. Az üvegházhatást okozó gázokat, nagy zajt kibocsátó, vagy értékes közterületeket elfoglaló járműveket ezért különböző alapú és mértékű díjjal sújtják a világ számos országában és városában. A legegyszerűbb módszer a környezetszennyezés mértékétől függő behajtási díj (a legszennyezőbb járművek esetén behajtási tiltás az ún. zöld zónán belülre), amelyet főként belvárosi területek védelmére használnak. A behajtáson kívül viszonylag egyszerű a parkolási díjakon keresztüli megkülönböztetés, ahol a környezetvédelmi besorolástól, esetleg a jármű méretétől függően kell különböző díjat fizetnie a járművek vezetőinek.

4 MELLÉKLETEK

4.1 ALAPFOGALMAK

A több szempontból újszerű tervezési megközelítés miatt szükséges néhány, a közlekedéstervezésben eddig ismeretlen, vagy kevésbé ismert fogalmat definiálni:

- Car-pooling: a gépkocsit egy időben egyszerre több személy közösen használja az utazása során. Magyarországon elterjedt a telekocsi kifejezés.
- Car-sharing: a gépkocsit több személy időben eltolva használja. Gyakorlatilag az autóbérlésnek rövid idejű –egy utazásig tartó – változata.
- City-logisztika: a város szervezett áruellátásának, szabályozott tehergépjármű-forgalmának együttes megvalósítását jelenti.
- Élhető város: olyan település, ahol a gyalogosok és kerékpárosok számára megfelelő közlekedési feltételek biztosítottak, továbbá a szabadidő eltöltésére magas minőségű és volumenű kulturális, társasági és rekreációs lehetőségek állnak rendelkezésre.
- Fenntarthatóság: 1987-ben definiálta az ENSZ a fenntartható fejlődést, ami „anélkül elégíti ki a jelen szükségleteit, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségét saját igényeik kielégítésére”.
- Intelligens közlekedési rendszerek: olyan fejlett alkalmazások, melyek tényleges (emberi) intelligencia megtestesítése nélkül biztosítanak innovatív szolgáltatásokat a különböző közúti közlekedési módokhoz és forgalmi menedzsmenthez kapcsolódóan, valamint lehetővé teszik a felhasználók hatékonyabb tájékoztatását, biztonságosabb közlekedését, és a közlekedési hálózatok összehangoltabb és intelligensebb használatát.
- Interoperabilitás (azaz kölcsönös átjárhatóság): a rendszerek és az alapjukat képező üzleti megoldások adatcserére, valamint információk és ismeretek megosztására való képessége.
- Kerékpárforgalmi alaphálózat: minden közforgalom számára átadott útszakasz, ahol a kerékpározás nem tilos.

- Kerékpárforgalmi főhálózat: olyan létesítmények összessége, amelyeken a kerékpárosok számára infrastrukturális vagy forgalomtechnikai szabályozás jellegű beavatkozás történt. A kerékpárforgalmi alaphálózatnak része a kerékpárforgalmi főhálózat.
- Közlekedésvédelem: a közlekedést használók azon jogának érvényesülésével foglalkozó szakterület, amely azt biztosítja, hogy védve érezhessék magukat egy esetleges támadás bekövetkezésétől. E terület kiterjed a terrorizmus megelőzésétől a vandalizmus elleni védelemig.
- MaaS (Mobility as a Service): a teljes városi közlekedés egy integrált szolgáltatásként működik a személyautók, buszok, kerékpárok és számos egyéb közlekedési eszköz igénybevételével
- Mikromobilitás: a gyaloglás és a kisméretű közlekedési eszközök (kerékpár roller, gördeszka, görkorcsolya stb.) gyűjtőneve.
- Mobilitás: emberek mozgásának, közlekedésének, valamint eszközök mozgztatásának, közlekedtetésének képessége és lehetősége.
- Mobilitási terv: a jelenlegi és jövőbeni mobilitási igények kielégítésével foglalkozó tervműfaj.
- Mobilitás-menedzsment: személy- és tehergépjármű közlekedés igényközpontú megközelítésével foglalkozik.
- Modal split: egy a közlekedési állapotot jellemző arányszám, amely az egyes közlekedési módok közötti megoszlást mutatja.
- Modal shift: a jellemző modal split eltolódását, átrendeződését mutatja általában egy adott beavatkozás következtében.
- OTÉK: az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet
- Virtuális mobilitás: Olyan nem megjelenő mobilitás, amely a modern infokommunikációs technológiák alkalmazásával megoldódik (pl. távmunka, e-vásárlás, e-közigazgatás, e-ügyintézés).

4.2 IRODALOMJEGYZÉK

Általános jellegű szakirodalmak

- A városi mobilitás cselekvési terve
- A városi mobilitás új uniós keretrendszere
- EU2020: Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája
- EURÓPA 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája
- Európai teherszállítási logisztika: a fenntartható mobilitás kulcsa
- Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása
- Fehér Könyv: Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához
- SUMP Útmutató: Fenntartható városi mobilitási tervek kidolgozása és végrehajtása
- Terület- és településfejlesztési Operatív Program Plusz
- Zöld Könyv: A városi mobilitás új kultúrája felé

Magyarországi szakirodalmak

- Energia és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz
- Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz
- Jedlik Ányos Terv
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve
- Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2
- Nemzeti Energiastratégia 2030
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia

- Okos Város Fejlesztési koncepció
- Okos Város Fejlesztési Terv Útmutató
- Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
- Országos Területrendezési Terv

Térségi és városi dokumentumok

- Nógrád Megye Integrált Területi Programja
- Nógrád Megye Területfejlesztési Koncepciója
- Nógrád Megye Területfejlesztési Programja
- Nógrád Megye Területfejlesztési Stratégiai Program
- Nógrád Megye Területrendezési Terve
- Salgótarján Város Helyi Építési Szabályzata
- Salgótarján Város Szabályozási és Szerkezeti Terve, 2017
- Salgótarján Város Településfejlesztési Koncepció (2014)
- Salgótarján Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia, 2022
- Salgótarján Város Integrált Településfejlesztési Stratégia, 2022
- Salgótarján Város kerékpárforgalmi hálózati terve, 2018
- Salgótarján intermodális csomópont kialakítása – megvalósíthatósági tanulmány
- Salgótarján 2030 Gazdaságfejlesztési Stratégia (2021)

Statisztikai adatok, egyéb felmérések

- KSH Népszámlálás 2011, 2022
- KSH Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer
- KSH Tájékoztatási adatbázis
- Magyar Közút Zrt. WEB-BAL baleseti adatbázis
- MÁV-Start Zrt. menetrendjei és adatszolgáltatása
- Volánbusz Zrt. menetrendjei és adatszolgáltatása

SALGÓTARJÁN FENNTARTHATÓ VÁROSI MOBILITÁSI TERVE

STRATÉGIA

munkaközi változat



MEGÉRTI
Magyar Energetikai Gazdaságtervező és
Értékelő Tanácsadó Iroda Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés.....	3	3.2	Beavatkozási területek és célrendszer közötti szinergia	16
2	Stratégia.....	3	3.3	Intézkedések részletes bemutatása.....	17
2.1	A stratégia irányvonalának kiválasztása.....	3	3.4	Beavatkozási területek és intézkedések értékelése	29
2.2	Jövőkép	5	4	Mellékletek.....	32
2.3	Átfogó célok és alapelvek.....	6	4.1	Alapfogalmak	32
2.4	Tematikus prioritások	7	4.2	Irodalomjegyzék.....	33
3	Beavatkozási területek, intézkedések	10			
3.1	Beavatkozási területek részletes bemutatása	10			

1 BEVEZETÉS

Jelen dokumentum tartalma:

A stratégia kidolgozása

1. A stratégia hosszútávú jövőképeinek meghatározása
2. A stratégiai célrendszer felállítása
3. A lakosság és más érdekeltek bevonása a célrendszer kialakításába

Beavatkozási területek és intézkedések kidolgozása

1. Beavatkozási területek meghatározása
2. Intézkedéscsomagok összeállítása

2 STRATÉGIA

A helyzetértékelésben feltárt igények és beavatkozási szükségletek, a kapcsolódó fejlesztési dokumentumok és a technológiai előrejelzések alapján egyedi célrendszert határoztunk meg, amelyhez már hozzárendelhetők a szükséges intézkedések, és beavatkozások.

2.1 A STRATÉGIA IRÁNYVONALÁNAK KIVÁLASZTÁSA

A stratégiai irányvonal meghatározásánál **előzetes forgatókönyveket vázolunk fel**. Az alapelv, vagyis a kiindulás az volt, hogy a városvezetésnek és a városhasználóknak **olyan reális scenáriókat mutassunk, amelyek a hagyományos, egyéni motorizáción alapuló fejlődési útvonaltól a jövőorientált, proaktív irányig terjednek**.

Ennek alapján **négy forgatókönyvet azonosítottunk**, amelyekhez meghatároztuk a legjellemzőbb folyamatokat is.

Ugyanakkor az is látható, hogy **a forgatókönyvek nem kizárólagos scenáriókat, hanem időbeli egymásutániséget, folyamatot is jelenthetnek**, azaz fokozatos hangsúlyáthelyezéssel megvalósítható a gépjárműhasználat háttérbe szorítása, az intermodalitás és a mikromobilitás fejlesztése, intelligens közlekedési rendszerek alkalmazása, amely a szemléletformálással, arculatváltással kiegészülve hosszú távon a mobilitási igények és szükségletek változását is eredményezhetik.

Mivel a fenntartható mobilitási terv a fenntartható megoldások alkalmazásával a lakosság életkörülményeinek javítását tűzi ki célul, így a forgatókönyvek közül **reális alternatívának a változásorientált scenárió** ígérkezik. Ahhoz, hogy ez elérhetővé váljon, már rövid távon is a gépjárműközpontú gondolkodásról legalább a minimalista forgatókönyv irányába kell meghatározni a szükséges lépéseket, hiszen ez fog középtávon is tényleges változásokat eredményezni.

2-1. táblázat: A stratégia előzetes forgatókönyvei

	Proaktív forgatókönyv	Változásorientált forgatókönyv	Minimalista forgatókönyv	Gépjárműközpontú forgatókönyv
Közlekedési szokások (társadalmi szempont)	Erősen terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem, így jelentősen csökken a mobilitási igény.	Kismértékben terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem, valamelyest csökken a mobilitási igény.	A mobilitási igény stagnál, nem terjed az otthoni munka, az e-közigazgatás és e-kereskedelem.	A mobilitási igény növekszik.
Közlekedési eszközök (tárgyi szempont)	- A személygépkocsi-használat aránya csökken. - Jelentősen nő a mikromobilitási módokat választók aránya. - Az igényekhez jól igazodó közösségi közlekedést egyre többen használják.	- A személygépkocsi-használat nem csökken, de egyre magasabb az elektromos autók aránya. - Kismértékben nő a mikromobilitási módokat választók aránya. - A közösségi közlekedést használók aránya kismértékben nő.	- A személygépkocsi-használat bár növekszik, de az elektromos autók aránya is nő. - Nem változik a mikromobilitási módokat választók aránya. - A közösségi közlekedést használók száma stagnál.	- A személygépkocsi-használat erősen növekszik, az elektromos autók aránya nem változik. - A növekvő autóforgalom, erősödő konfliktusok miatt a mikromobilitási módokat választók aránya csökken. - A közösségi közlekedést használók száma erősen lecsökken.
Infrastruktúra és finanszírozás (műszaki és gazdasági szempont)	- A kerékpáros infrastruktúra teljesen kiépül a városban és a szomszédos települések felé is, ami biztonságérzetet ad a biciklizőknek. - A használók számának növekedése és az állami, önkormányzati finanszírozás erősödése miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága javul. - Az alternatív meghajtású járművek vétele és fenntartását (parkolási, adózási stb. kedvezményekkel) is támogatja az állam, önkormányzat.	- A kerékpáros infrastruktúra nagyrészt kiépül a városban, de a szomszédos települések felé csak hiányosan. - A használók számának enyhe növekedése és az állami, önkormányzati finanszírozás szinten tartása miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága megmarad. - Az alternatív meghajtású járművek megvételét támogatja az állam, önkormányzat.	- A kerékpáros infrastruktúra alig fejlődik. - A használók számának stagnálása és az állami, önkormányzati finanszírozás szinten tartása miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága lassan romlik. Az önkormányzat a helyi buszjárat üzemeltetésére kevesebb forrást tud biztosítani. - Az alternatív meghajtású járművek fenntartását parkolási, adózási stb. kedvezményekkel támogatja az állam, önkormányzat.	- A meglévő kerékpáros infrastruktúra leamortizálódik. - A használók számának visszaesésével és az állami, önkormányzati finanszírozás csökkenése miatt a közösségi közlekedés fenntarthatósága erősen romlik. Az önkormányzat nem finanszírozza tovább a helyi buszjáratot. - Nem érhető el támogatás alternatív meghajtású gépjárművekre.
Menedzsment és terület-használat (várospolitikai szempont)	- A közösségi közlekedésben nő a járatok száma. - Csökken a közlekedési felületek aránya (akár közlekedési, akár tárolási célú), ezzel párhuzamosan nő a zöldfelületek aránya. - A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya növekszik.	- A közösségi közlekedésben megmarad a járatok száma. - A közlekedési felületek aránya nem változik, így a zöldfelületeké sem. - A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya megmarad.	- A közösségi közlekedés romló finanszírozása miatt csökken a járatok száma. - A közlekedési felületek aránya kissé növekszik a zöldfelületek kárára. - A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya kissé csökken.	- A közösségi közlekedés romló finanszírozása miatt erősen lecsökken a járatok száma, egyes járatok megszűnnek. - A közlekedési felületek aránya jelentősen növekszik a zöldfelületek kárára, kiemelten az autók tárolása miatt. - A forgalomcsillapított utcák száma, a közösségi térként is használható gyalogos felületek aránya erősen csökken.

2.2 JÖVŐKÉP

Salgótarján Megyei Jogú Város Önkormányzata 2022-ben fogadta el Salgótarján és térsége Fenntartható Városfejlesztési Stratégiáját (FVS)¹, amelynek jövőképe szerint „*Salgótarján alapvető városi- és térségi szolgáltatásait, illetve épített környezetét tekintve megújuló, lakosai és az idelátogatók számára vonzó középváros, természeti környezetével harmóniában élő, korszerű gazdasági és szolgáltató központ*”. Salgótarján 2035-re megfogalmazott jövőképe egy olyan vonzó középváros kialakulásával számol, mely megerősödve töltheti be a megye gazdasági és kulturális központi funkcióját, emellett erősíti szerepét a főváros körüli, közép-magyarországi, rohamosan fejlődő városias térségben.

A stratégia szerint a rendezett, jó állapotú, a klímaváltozásra reagáló, barátságos és kényelmesen használható közterületek olyan vonzó, fenntartható és élhető városi környezetet jelentenek, amelyben a város lakói és az oda látogatók jól érzik magukat. A városközponti funkciók térben, területileg kiterjedtek, mellyel a városközponti funkciók részben megújulnak, a városközpont egész területe újjászerveződik, új területek bevonásával a klaszikus belvárosi kereskedelmi, szolgáltatási és a kulturális funkciók színesednek, gazdagodnak. Az új területek bevonásával, a korábbi ipari területek funkcióváltásával a parkolási és a lakófunkciók egyaránt kedvezőbb helyzetbe kerülnek. Mindezzel egy funkciójában és építészetében is vonzó, a lakosság helyben maradását, a városhoz való pozitív hozzáállást segítő terület alakul ki. Mindezen területek fejlesztésének hatására a városban jobb lesz élni.

A jövőképpel összhangban fogalmazódott meg a „*Megújuló város, vonzó települési és természeti környezet*” komplex stratégiai cél, amelynek egyik

részcélja a „Fenntartható és környezet-kímélő közlekedési rendszer”, melynek alapvető kihívása, hogy a közösségi közlekedés jelenleg nem nyújt versenyképes alternatívát, ezért magas a gépjárműhasználók aránya, ami környezeti károkat okoz. A közösségi közlekedés fejlesztésével a városi szolgáltatások színvonala és a klímatudatos városfejlesztés egyszerre valósul meg.

2027-ig többek között az alábbi részcélokat tűzte ki a stratégia:

- A városközpont funkcióbővítő rehabilitációja és fejlesztése, parkolási infrastruktúra fejlesztése és a városközponti alulhasznosított épületek gazdasági vagy egyéb társadalmi hasznossággal bíró újrahasznosítása.
- A hagyományos infrastruktúrák, valamint az információ- és kommunikációtechnológiai infrastruktúrák fejlesztése, hathatós lépés a SMART City irányába.
- A külső és a belső elérhetőség javítása az úthálózat, a vasút és a tömegközlekedés fejlesztésével.

Mindezek alapján a Fenntartható városi mobilitási terv jövőképe az alábbiakban fogalmazható meg:

Salgótarján 2030-ra olyan élhető város lesz, ahol a belvárosban és a lakóterületeken is előtérbe kerülnek a környezetbarát közlekedési módok, amihez a közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások fejlődése teremt alapot.

¹ 155/2022.(X.27.) közgyűlési határozat

2.3 ÁTFOGÓ CÉLOK ÉS ALAPELVEK

A **fenntartható mobilitás három pilléren** nyugszik, ezek az **életminőség, a környezeti és a pénzügyi fenntarthatóság**. A három pillérnek egyensúlyban kell lennie, fejlesztésükkor ügyelni kell arra, hogy egyik terület sem szenvedhet csorbát, nem vehet el forrásokat és figyelmet a másik kettő kárára, mert az egyensúlyvesztés miatt a többi területen befektetett pénz és energia hatékonysága romlik, a kitűzött célok nem teljesülnek. A Fenntartható Mobilitási Terv **átfogó céljait a három pillér fejlesztése adja**, azaz:

- a társadalom életminőségének javítása;
- a vonzó települési és természeti környezet fenntartható módon való megteremtése;
- a dinamikus, megújuló gazdaság révén a pénzügyi fenntarthatóság biztosítása.

Az FVS-ben megfogalmazott átfogó településfejlesztési célok az alábbi ábrán bemutatott módon megfeleltethetők a fenntartható mobilitás három pillérének.

2-1. ábra: A Fenntartható Mobilitási Terv átfogó céljainak és a fenntartható mobilitás alapelveinek összefüggései Salgótarján városfejlesztési céljaival

Fenntarthatósági pillérek		
Életminőség ↕ Társadalmi megújulás	Környezeti fenntarthatóság ↕ Megújuló város, vonzó települési és természeti környezet	Pénzügyi fenntarthatóság ↕ Dinamikus gazdasági fejlődés, megújuló gazdaság
FVS átfogó céljai		

Az FVS mobilitási relevanciával bíró elemeit rövidítve ismertetjük a fenntartható mobilitás három pilléréhez kötődő átfogó célok szerint.

A társadalom életminőségének javítása:

- információ- és kommunikációtechnológiai fejlesztések;
- egészségügyi és szociális intézmények fejlesztése;
- közösségi szolgáltatások rendszerének fejlesztése a kultúra, a köz-művelődés és a sport területén;
- időskorúak ellátórendszerének fejlesztése;
- fenntarthatóság és környezeti nevelés hangsúlyos megjelenése az oktatás, a nevelés, a társadalmi tudatformálás és a felvilágosítás terén.

A vonzó települési és természeti környezet fenntartható módon való megteremtése:

- külső és a belső elérhetőség javítása az úthálózat és a közösségi közlekedés fejlesztésével;
- az alközpontok és kertvárosok minőségi fejlesztése;
- nem környezetszennyező iparágak és vállalkozások letelepítése;
- barnamezős, alulhasznosított ipari, gazdasági és közlekedési területek rehabilitációja;
- megújuló energiaforrások fokozott kihasználása;
- természeti környezetet figyelembe vevő fenntartható turizmus.

A dinamikus, megújuló gazdaság révén a pénzügyi fenntarthatóság biztosítása:

- versenyképes iparágak és vállalkozások letelepítése, fejlesztése;
- K+F+I beruházások megvalósítása, a "start up" cégek és a kreatív gazdaság fejlesztése;
- határon átnyúló vonzerőt biztosító városi szolgáltatások és kereskedelem fejlesztése.

2.4 TEMATIKUS PRIORITÁSOK

Az átfogó célokhoz kapcsolódva lehet a prioritásokat kijelölni a kiválasztott forgatókönyvek logikája mentén. Az EU fenntartható és intelligens mobilitási stratégiájában, valamint a városi mobilitás új uniós keretrendszerében megfogalmazott szempontokhoz és a Fenntartható Városfejlesztési Stratégiában elfogadott fő irányvonalakhoz illeszkedve három priorítás került meghatározásra:

T1: Hatékony mobilitás

T2: Társadalmilag méltányos mobilitás

T3: Környezetileg fenntartható mobilitás

T1: Hatékony mobilitás

A mobilitás elengedhetetlen az alapvető szükségletek (lakás, munka, szabadidő, társas kapcsolatok) kielégítéséhez, de a fenntartható mobilitást csak akkor érhetjük el, ha ezeket a **mobilitási igényeket az optimális mértékre szorítjuk vissza, és hatékonyan menedzseljük**. A prioritás célja a **társadalomban és a gazdaságban meglévő mobilitási igények befolyásolása** oly módon, hogy az pénzügyileg, valamint környezet- és területhasználat szempontjából is hatékony legyen. A hatékonyság növelésének számtalan dimenziója van, amelyek közül minél több esetben érünk el javulást, annál nagyobb az esélye a célok megvalósulásának is.

A legfontosabb módszer a mobilitási igények csökkentése, illetve ezen belül is az **utazások számának csökkentése**. Az utazások számát leginkább a **virtuális mobilitás** előtérbe helyezésével lehet elérni, ahol is az információ

utazik, nem az ember. A COVID-19 járvány hatására a virtuális mobilitás lassú terjedése lendületet kapott, a távmunka (home office), az e-közigazgatás és e-kereskedelem elfogadottá és általánossá lett. Az állami és önkormányzati szereplők elsősorban az e-ügyintézés további fejlesztésében tudnak élen járni.

A második módszer az **utazások hosszának csökkentése**, amihez a legfontosabb eszköz a kényszerű mobilitás megszüntetése, a különböző funkciók célszerű telepítése a térben egymáshoz képest.

Az **utazások fajlagos hatékonysága** is javítandó, amelynek rengeteg aspektusa lehetséges, itt csak a két legfontosabbat említjük meg:

- **Pénzügyi hatékonyság:** azaz egy megtett utaskilométer mennyi költséget jelent össztársadalmi szinten. Fontos megjegyezni, hogy a költségeknek jelenleg csak egy része csapódik le közvetlenül az utazóknál, egy jelentős, de rejtett részét a társadalom, mint egész viseli (pl. a légszennyezésből adódó természet- és egészségkárosítás, a járművek területfoglalása, az infrastruktúra fenntartási költségei stb.). Ezért fontos, hogy egy utazás valódi költségei minél inkább megjelenjenek a használónál, pl. a „szennyező fizet” elv alkalmazásával.
- **Energiahatékonyság:** egy megtett utaskilométerre jutó energiafelhasználás, amit a leghatékonyabb közlekedési módok támogatásával lehet javítani. Így a közösségi közlekedés és a mikromobilitás (gyaloglás, kerékpár, roller) kell, hogy elsőbbséget élvezzen, mivel fajlagos energiafelhasználásuk sokkal kedvezőbb a személyautókénál. Környezeti és egészségügyi szempontból is fontos a leghatékonyabb közlekedési módok támogatása.

Az utazások hatékonysága az **igények egyenletes eloszlásával** növelhető, így nem alakulnak ki kapacitás feletti forgalomnagyságok, dugók. Az egyenletes elosztás időben, térben, és módok között is értendő:

- Térben a párhuzamos útvonalak biztosításával, illetve az azok közötti választási lehetőségek felkínálásával (és befolyásolásával) lehet csökkenteni az egy útvonalra nehezedő nyomást.
- A forgalom időbeli eloszlását többféle módszerrel is lehet befolyásolni, így pl. eltérő iskolakezdéssel, munkaidő-szabályozással, kiskereskedelmi és igazgatási nyitvatartási időkkal, az áruszállításnak csúcsidőn kívülre ütemezésével.
- A módok közötti megoszlást a több átszállási lehetőség megteremtésével lehet javítani. Ide tartoznak az egyéni közlekedés és közösségi közlekedés közti módváltási pontok, de a közösségi közlekedésben az átszállási lehetőségek is.

Ehhez megfelelő **adatok** szükségesek, melyek **menedzselése a fenntartható mobilitás egyik kulcsfontosságú tényezője**. Mobilitási- és attitűdvizsgálatok támogatják a közlekedésszervezést és a szemléletformálást, a tervezés, s a döntéshozást

A **szemléletformálás, információkkal való ellátás** is fontos eleme a hatékonyság növelésének, mivel a társadalmi és gazdasági szereplők egy részénél nincs megfelelő mennyiségű és minőségű információ ahhoz, hogy a számukra optimális közeledési módot, útvonalat és időpontot kiválasszák. A közlekedők nem mérik fel az általuk választott közlekedési mód hatásait (időnyereség, közvetlen és társadalmi költség, környezetszennyezés stb.). A hatékony mobilitás rendszeres szemléletformáló, promóciós tevékenység révén érhető el, melynek ki kell terjednie az alternatív közlekedési módok népszerűsítésére, a közlekedésben részt vevők közötti konfliktusok kezelésére, valamint a megfelelő képzésre és oktatásra is.

T2: Társadalmilag méltányos mobilitás

A társadalom egyes rétegeinek eltérő mobilitási lehetőségei vannak, amelyek nem találkoznak a meglévő vagy rejtett mobilitási igényeivel. **Mindenkinek meg kell legyen a lehetősége arra, hogy az alapvető társadalmi szükségleteit az ezzel járó mobilitással együtt kielégítse.** A közszolgáltatások elérhetőségének biztosítása a fizikai vagy a virtuális térben az országos viszonylatban az alföldi térségben még mindig jelentős külterületi népességgel rendelkező településeken továbbra is lényeges, gyakran újfajta megoldások kipróbálását igénylő feladat.

Elérendő cél az **akadálymentesség**, amely nem csak a mozgásukban akadályozottakat segíti, de az időseket, babakocsit toló családokat, a mikromobilitási eszközöket használókat is. Nem szabad elfeledkezni az egyéb fogyatékkal élő csoportokról, így a látás-, hallás- vagy értelmi sérülteket is segíteni kell megfelelő vizuális és hangszközökkel. A nagy és könnyen látható vizuális jelek, hangosbemondás segíti az idősebb közlekedőket, s az olvasni nem tudó kisgyermekeket is.

Különösen a sérülékeny közlekedők (gyalogosok, kerékpározók, rollerezők stb.) fokozott védelmének érdekében szükséges a **közlekedésbiztonság javítása** is. Ehhez olyan infrastruktúrát kell kialakítani, amely csökkenti a balesetek esélyét azáltal, hogy a közlekedők szokásait befolyásolja: figyelmüket a megfelelő helyre irányítja, nem vonja el, sebességüket szabályozza („önmagát magyarázó utak”); illetve baleset esetén mérsékli a sérülések kockázatát („megbocsátó infrastruktúra”). A közlekedésbiztonság javulása magával vonja a gyalogosok és mikromobilitást használók arányának növekedését. Azonban arra is szükség van, hogy a sérülékeny közlekedők biztonságosabbnak is érezzék az új környezetet. A **szubjektív biztonságérzet növelését** infrastrukturális megoldásokkal is támogatni kell.

A közlekedésbiztonság javulása a balesetek elkerülésével támogatja az egészséges társadalom kialakulását is, s a járművekben, infrastruktúrában esett károk csökkenése révén a pénzügyi fenntarthatóságot is.

T3: Környezetileg fenntartható mobilitás

A környezetileg fenntartható mobilitás fogalmába a **természeti erőforrások megőrzése, a környezet minőségének fenntartása/javítása** tartozik, amelynek alapja a mobilitási igények kiszolgálásával keletkező szennyezések csökkentése (lehetőleg nullára).

A levegő- és zajszennyezés mérséklése **együtt jár az egészség és az életminőség javulásával**, amelyek a fenntartható mobilitás fontos részét képezik, és szükségesek az egészséges város átfogó célkitűzés megvalósulásához. Ehhez elsősorban a **belső égésű motorral szerelt járművek részarányát kell csökkenteni** a közlekedésben, amelynek két módja van. Egyrészt a mikromobilitás emberi erővel megvalósítható (gyaloglás, kerékpározás, rollerezés), de ha van is motorhasználat, az jellemzően elektromos motor. A belső égésű motorok helyett **alternatív meghajtással szerelt járműveket kell alkalmazni** az egyéni gépjárműközlekedésben, a közösségi közlekedésben és a teherszállításban. Az utóbbi évek technológiai fejlődése magával hozta a megfizethető árú és méretű akkumulátorok terjedését is, amelyeket az autókön kívül már az autóbuszokban is használnak. Az alternatív meghajtások között említendő a hidrogénhajtás is, amelynek elterjedtsége messze elmarad az elektromos meghajtásától, de több ágazati szereplő (autógyártók, közösségi közlekedési szolgáltatók és politikusok is) hasonló lehetőséget lát benne.

Az alternatív meghajtású járművek esetében fontos felhívni arra is a figyelmet, hogy **nem jelentenek univerzális megoldást** a környezeti problémákra: ugyan közvetlen légszennyezésük nincsen, illetve zajterhelésük is kisebb, de a szállópor-kibocsátásuk valamivel nagyobb, mint a hagyományos autóké (a nagyobb tömeg miatt a gumi- és fék kopás erősebb), a helyfoglalásuk pedig ugyanakkora.

Márpedig **a gépjárművek használata egyre nagyobb és nagyobb arányban veszi igénybe az értékes közterületeket a közösségi terek és zöldfelületek kárára**. Az autóközpontú fejlesztések egy ördögi kört hoztak létre a városi térhasználatban: a több parkoló- és útfelület, valamint a kevesebb zöld és közösségi tér nem vonzó a gyalogosok számára, de vonzó az autók számára. A kevesebb gyalogos üresebb tereket, megszűnő helyi kereskedelmet okoz, ami miatt még kevesebb lesz a gyalogos. A folyamat azonban a tapasztalatok szerint megfordítható: **a kevesebb autó hatására megnő a gyalogosok száma, élte telnek meg a terek és fellendül a kereskedelem**.

Az autók helyfoglalása más típusú gazdasági problémákat is okoz: az utak kapacitásánál nagyobb forgalom torlódásokhoz vezet. A dugók a többletfogyasztás és az elvesztett hasznos idő miatt pénzben is kifejezhető károkat jelentenek: becslések szerint az EU gazdasága a GDP-jének 1%-át kitevő veszteséget szenved el a forgalmi dugók miatt.

Látható, hogy **az autóforgalom helyett a többi közlekedési módot preferáló közlekedési politika a pénzügyi fenntarthatóságot is erősíti**.

3 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK, INTÉZKEDÉSEK

3.1 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES BEMUTATÁSA

A beavatkozási területek tartalmazzák azon lényeges fejlesztési jellegű intézkedések indikatív listáját, amelyek a korábban meghatározott átfogó célok és prioritások eléréséhez szükségesek.

3.1.1 B1: A mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása

Indokoltság – a kihívások azonosítása

Az igény- és szükségletbefolyásolás legfőbb aspektusa a gazdasági szereplők, az intézmények, valamint a közigazgatás rendszerének és részben szemléletének átalakítása, amely magát a mobilitás szükségességét csökkenti. Ezek a folyamatok már elindultak mind a kereskedelem (házhoz szállítás), mind a közigazgatásban. További térnyerésükhöz szükséges a korábbiaktól eltérő szemléletmód, pl. e-közigazgatásban a papíralapú adminisztrációtól való távolodás vagy a munkaadói oldalon a munkavállalókba és az informatikai rendszerekbe vetett bizalom növelése.

A másik fontos terület az utazások hosszának csökkentése. Ennek érdekében a különböző, jelenleg térben erősen elkülönülő városi funkciókat (lakás, munka, szolgáltatások, rekreáció) egymáshoz közelíteni kell és úgynevezett kompakt városokra jellemző vegyes területeket kell kialakítani. A kompaktság a Belváros – és részben Zagyvapálfalva és a Gorkij lakótelep – esetében kedvező adottság, hiszen itt minden fontos funkció megtalálható egymástól igen kis távolságra; de főként a kisebb lakosságú külső városrészek, kolóniák esetében a lakófunkció dominál, mellette munkahelyek, szolgáltatások alig találhatók meg, ezzel ingázásra kényszerítve az ott lakókat. Mivel ezekben a külső városrészekben méretüknél fogva nem helyezhetők el gazdaságosan a központibb jellegű szolgáltatási és munkahelyi

funkciók, ezért legalább a közlekedési igények növekedéséhez vezető új beépítéseket, a város további szétterjedését meg kell akadályozni.

A mobilitási igények csökkentéséhez szervesen kapcsolódik, hogy az utazási szükségleteket lehetőség szerint fenntartható módon, az egyéni motorizált közlekedés helyett közösségi közlekedéssel, kerékpárral vagy gyalogosan elégítsük ki. Ezzel összefüggésben a hosszabb távú megoldást a közlekedési szükségletek és igények befolyásolása jelenti, amelyet szemléletformálással lehet elősegíteni. Erre már vannak kezdeményezések mind országos, mind városi, várostérségi szinten, de a szemléletformáló kampányok gyakran egy-egy projekthez kapcsolódnak, ezért nem összehangoltak, illetve a projekt végével a szemléletformálás nem folytatódik.

Kapcsolódás a tematikus prioritásokhoz

A beavatkozási terület a T1 Hatékony mobilitás prioritáshoz kapcsolódik és a várostérség teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- városszétterjedés megállítása településrendezési eszközökkel (a települési alközpontok fejlesztése, vegyes funkciójú területek kialakítása a város lakóterületein, beépítésre szánt területek kiterjedésének megállítása vagy csökkentése);
- az e-közigazgatás fejlesztése, további ügýtípusok bevonása;
- forgalomcsillapítás, forgalomtechnikai fejlesztések (sebességkorlátozással érintett útszakaszok számának növelése, forgalomcsillapító fizikai eszközök kialakítása, utcák egyirányúsítása, valamint iskolautcák vagy sulizónák kialakítása kísérleti jelleggel);
- biztonságos, fenntartható közlekedés oktatása az iskolákban;
- szemléletformáló kampányok a fenntartható mobilitás érdekében, gyaloglás, rollerezés, kerékpározás, közösségi közlekedés promotálása.

3.1.2 B2: Községi közlekedés fejlesztése

Indokoltság – a kihívások azonosítása

Bár 2021 óta ismét emelkedett a helyi községi közlekedésben szállított utasok száma Salgótarjánban, az utasforgalom továbbra is elmarad a koronavírus-járvány előtti évektől, amikor egyébként már csökkenő tendencia volt érzékelhető. A különböző közlekedési módok közül a községi közlekedés, különösen az autóbuzsos közlekedés feltételeivel legkevésbé elégedettek a lakosok. Az infrastrukturális feltételek javítása (járműállomány fiatalítása, vasútvonal villamosítása, korszerűbb utastájékoztatási rendszer kialakítása) szükséges, de nem elégséges feltétele a községi közlekedés népszerűségének növeléséhez. A meglévő igények kielégítéséhez a helyi községi közlekedés útvonalainak, az átszállási lehetőségeknek, a követési időnek az optimalizálása, egyes területek esetében az igényvezérelt közlekedés bevezetése, valamint integrált jegy- és bérletértékesítési rendszer létrehozása is javasolt.

Kapcsolódás a tematikus prioritásokhoz

A beavatkozási terület a T1 Hatékony mobilitás, a T2 Társadalmilag méltányos mobilitás és a T3 Környezetileg fenntartható mobilitás prioritásokhoz kapcsolódik és a várostérség teljes területét, de a helyi községi közlekedés szempontjából különösen Salgótarjánt érinti.

Tervezett intézkedések

- buszjáratok útvonalának felülvizsgálata a helyi buszpályaudvar át-helyezésével, a gazdasági területek elérhetőségének a javításával;
- menetrendek átalakítása, az igényvezérelt közlekedés vizsgálata;
- a községi közlekedés infrastruktúrájának, különös tekintettel az utastájékoztatási rendszerének és a járműparkjának a fejlesztése;
- a vasútvonal komplex fejlesztése;
- vármegye- és országbérlet helyi alkalmazhatóságának vizsgálata.

A városban hosszú ideje csökken a **községi közlekedést igénybe vevők száma, ami a környezeti, társadalmi és gazdasági fenntarthatóságot is veszélyezteti**. (Az autóhasználat sokkal környezetszennyezőbb, illetve össztársadalmi költségeket tekintve sokkal drágább, mint a községi közlekedés.) Ezért a lehetőségekhez mérten az erőforrások nagy részét a községi közlekedés versenyképességének növelésére kell fordítani.

A **helyi és helyközi pályaudvar összevonása** egy Belvároshoz közeli telephelyen jelentősen javítaná a buszjáratok járatszervezését, és a buszok közötti, illetve a vasúti átszállást is könnyebbé tenné. A járatok átszervezésénél fontos szempontnak kell lennie az déli iparterület elérhetőségének, az Arany János út-Pécskő út összekötésével körjárat indításának.

A **járműállományt és a járatokat** a gazdasági fenntarthatóság jegyében az **utasigényekhez kell igazítani**. Csak a legforgalmasabb vonalakon indokolt a jelenlegi nagy kapacitású buszok közlekedése, a többi vonalra olcsóbb midi- és minibuszokat lehet alkalmazni. A kisebb járművekkel bevezethető az **igényvezérelt közlekedés** az alacsony lakosságszámú, városközponttól távolabb eső városrészekben.

Az infrastruktúrát is javítani kell: a belvárosi buszmegállóknak valós idejű adatokat mutató kijelzőket kell elhelyezni; illetve a buszmegállókat esőbeállóval, paddal is el kell látni. A **környezetbarát buszok beszerzésével** nemcsak a levegőszennyezés csökkenthető, de megfelelő konstrukcióval a járatok üzemeltetési költsége is csökkenthető.

A **vasútvonal felújítása** igen nagy költségű beruházás, mely a rekonstrukción kívül a főbb célpontok mellé új megállók kialakítását (illetve meglévők áthelyezését), esetleg a vasútvonal villamosítását is magába foglalja. A felújításnak köszönhetően új, alacsonypadlós járművek is közlekedhetnének a vasútvonalon, amelyek jelentős utasvonzó hatással bírnak. A legnagyobb hatást viszont azzal érné el a felújítás, hogy az utazási sebesség megemelkedne és a vonatok kiszámíthatóan tartanak a menetrendet.

3.1.3 B3: Mikromobilitást ösztönző város

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A kerékpározás Salgótarjánban nem túl népszerű, a kerékpárforgalmi hálózat kiterjedése hazai viszonylatban sem jelentős, bár sokat fejlődött. Van még hálózati hiányok, különösen a szomszédos települések között, s már több korábban épült kerékpárút felújításra szorul, valamint bizonyos útszakaszok és csomópontok közlekedésbiztonsági szempontból igényeknek beavatkozást. A kerékpáros forgalommal a kerékpártárolási kapacitások bővülésének is szükséges lépést tartani. A kerékpározásnak várhatóan a turizmusban is egyre nagyobb szerepe lesz a térségben, amit akár közösségi kerékpárrendszer kialakítása is segíthet. A kerékpározás mellett a rollerhasználat is egyre elterjedtebb, a kerékpárok és a rollerek körében is nő az elektromos meghajtásúak aránya.

Kapcsolódás a tematikus prioritásokhoz

A beavatkozási terület a T1 Hatékony mobilitás, a T2 Társadalmilag méltányos mobilitás és a T3 Környezetileg fenntartható mobilitás prioritásokhoz kapcsolódik, a várostérség teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- meglévő kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése a legújabb műszaki előírások és a közlekedésbiztonság figyelembe vételével;
- hiányzó kerékpárhálózati elemek ütemezett kiépítése a város belterületén és a szomszédos települések irányába;
- turisztikai (erdei) kerékpárhálózat bővítése;
- kerékpár- és rollertárolás fejlesztése (fedett, megvilágított, esetleg kamerával megfigyelt kerékpártárolók létesítése is);
- kiegészítő infrastruktúra kiépítése (szervizpontok, ivókutak);
- közösségi kerékpáros és/vagy rollermegosztó rendszer kialakítása.

3.1.4 B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A gyaloglás pénzügyi és környezeti vonatkozásában az összes közlekedési mód közül a legfenntarthatóbb, egyben a társadalmi különbségek leküzdésében is fontos szerep hárul rá, hiszen ingyenes és – majdnem – mindenki számára elérhető.

Salgótarjánban az utcák többségében van ugyan járda, de ezek egy része nem akadálymentes, sok esetben szűk, amelyet a járdán szabálytalanul parkoló autók tovább szűkítenek. Járdá nélküli területek főként külsőbb városrészekben találhatók, ahol gyakran az utak sem burkoltak, ami tovább nehezíti a gyalogos közlekedést. Konfliktust, balesetveszélyes szituációt eredményez a gyalogos-, illetve kerékpáros (kisebb részt elektromos rolleres) forgalom keveredése is, amit több helyen a gyalog- és kerékpárutak is elősegítenek. A gyalogosok biztonságos átkelése érdekében a város több pontján igény lenne gyalogátkelőhelyekre, illetve egyes meglévő gyalogátkelőhelyek biztonságosságának növelésére (például jelzőlámpával ellátás).

Kapcsolódás a tematikus prioritásokhoz

A beavatkozási terület a T2 Társadalmilag méltányos mobilitás és a T3 Környezetileg fenntartható mobilitás prioritásokhoz kapcsolódik, a várostérség teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- járdák fejlesztése (felújítás, javítás, építés), ráparkolástól való mentesítése, közvilágítás korszerűsítése;
- járdák, gyalogátkelőhelyek fizikai és vizuális akadálymentesítése; új gyalogátkelőhelyek létesítése, meglévők közlekedésbiztonsági fejlesztése.

3.1.5 B5: Módváltási lehetőségek szélesítése

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A különböző közlekedési módok közötti váltásra minél több lehetőséget kell teremteni. Ebben a közösségi közlekedési eszközök közötti átszállási lehetőségek biztosítása mellett a kerékpárszállítás, -illetve tárolás feltételeinek a javítása is szerepel, különösen a közintézményeknél.

A legfőbb kihívások a személygépkocsi parkolás esetében azonosíthatók. A parkolóhelyek jelenlegi kapacitása ugyanis főként Salgótarján központi részén számos helyen nem mindig képes hatékonyan kezelni az igényeket. Ugyanakkor a város központi részén nem cél túl sok parkolóhely kialakítása, mert az infrastruktúra léte önmagában is forgalomvonzást jelent és ezáltal a fenntartható városi mobilitás elve ellen hat. Mindezek miatt kulcsfontosságú, hogy a város központi része a személygépkocsin kívül más közlekedési módokkal is elérhető legyen, a város külsőbb részein, illetve a város térségében pedig ehhez igazodva legyenek lehetőségek a módváltásra. A város központi részén a díjfizetéses parkolási rendszer működtetésekor kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy az ne a díjfizetéssel nem érintett településrészek parkolási konfliktusait fokozza.

A módváltási lehetőségek szélesítése a teherszállítás szempontjából is lényeges, a város logisztikai szerepkörének növelésekor az alacsony kibocsátással járó szállítási módokat szükséges előnyben részesíteni.

Kapcsolódás a tematikus prioritásokhoz

A beavatkozási terület a T1 Hatékony mobilitás kialakítása prioritáshoz kapcsolódik és elsősorban Salgótarján központi részén jelent megoldást a problémákra.

Tervezett intézkedések

- forgalomvonzó létesítmények, közintézmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése;
- új parkolóhelyek kialakítása a városközponton kívül (Vásártér melletti területen, Zagyvarakodónál);
- a belvárosi parkolás fizetősé tétele, kizárólagos lakossági parkolóhelyek kialakítása;
- intermodális logisztikai terminál kialakítása.

A **Belvárosban és környékén a parkolási problémák** jól érzékelhetők a férőhelyek nagyon magas telítettségén és a szabálytalan parkolók számán keresztül. Korábbi felmérések tapasztalatai alapján a Belvárosban megjelenő autóforgalom nagy része ide is igyekszik, tehát nem átmenő forgalom. A Belvárosban hely hiányában a felszínen nem lehet, és a város fenntartható fejlesztésének érdekében **nem is célszerű kielégíteni ezeket a parkolási igényeket**, más megoldást kell keresni.

Egyrészt az **itt lakók számára** korlátozott mértékben **kizárólagos lakossági parkolókat** („kék parkolók”) kell kijelölni. A kék parkolókat estétől reggelig csak a helyi lakosok használhatják, de a nap többi részében mások is igénybe vehetik.

A **kívülről érkező parkolási forgalmat** pedig **le kell csökkenteni**, több, egyidejűleg használt módszerrel. Először gyors, olcsó és kényelmes eljutási lehetőséget kell biztosítani a Belváros elérhetőségére (lásd B2 és B3 beavatkozási területek). Másodszor az értékes belvárosi terektől elkülönülten, de azok közelében kell kialakítani parkolóhelyeket (Zagyvarakodó, Vásártér). Harmadszor ki kell terjeszteni a városban a fizetős parkolási övezetet, amely legalább a teljes Belvárost magában kell, hogy foglalja, de ajánlott a

még nagyobb terület lefedése (pl. az Alkotmány útig). Negyedszer a belvárosi férőhelyek közül a járdákon kialakított parkolókat lehetőség szerint vissza kell alakítani gyalogos felületté (pl. Erzsébet tér, Kis Fő tér, Óvoda tér). A parkolókeresés minimalizálása érdekében **smart parking rendszert** kell bevezetni, amely foglaltságérzékelő és -jelző rendszeren keresztül jelzi az autósoknak a szabad parkolók számát és helyét. Végül a környezetbarát közlekedés segítése érdekében a parkolók egyre nagyobb részén ki kell alakítani elektromos töltési lehetőséget.

3.1.6 B6: Hálózati problémák orvoslása

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A város meglévő közúthálózata, különösen a fő tengelyek túlterheltek, csúcsidőben gyakoriak a torlódások. A nagy forgalom idővesztése, többletköltséget okoz az autósoknak (és a busszal közlekedőknek is), lég- és zajszennyezést, valamint közlekedésbiztonsági problémákat a helyi lakosságnak. Ezt a helyzetet itt-ott súlyosbítja a burkolatok állapota, a beláthatatlan, illetve nehezen belátható kereszteződések, amelyek balesetveszélyes helyzeteket idéznek elő. A közlekedési balesetek, illetve a torlódások okozta nehézségek felvetik a város forgalmi rendjébe történő nagyobb beavatkozások vizsgálatának szükségességét, akár tesztjelleggel történő bevezetését is néhány helyszínen. Az elektromobilitás térnyeréséhez pedig szükséges a kiegészítő infrastruktúra megfelelő ütemben történő fejlesztése.

Kapcsolódás a tematikus prioritásokhoz

Az intézkedés a T1 Hatékony mobilitás kialakítása prioritáshoz kapcsolódik és a várostérség teljes területét érinti.

Tervezett intézkedések

- belvárosi túlterhelt úthálózat forgalomcsillapítása a Rákóczi út kapacitáscsökkentésével, elkerülő útvonalak kialakításával (21-es elkerülő, Arany János út-Pécskő út összekötése);
- meglévő utak szükség szerinti javítása, szilárd burkolat kiépítése;
- a veszélyes, illetve torlódásokat okozó csomópontok fejlesztése;
- elektromos töltőállomások telepítése;
- a jelenlegi közlekedési rend megváltoztatása bizonyos területeken forgalomtechnikai beavatkozásokkal, egyirányúsítással.

A hálózati problémák jelentős része a **Belváros elérhetőségéhez** kötődik. A túlterhelt csomópontok átjárhatóságának javítása, a torlódások csökkentésének feltétele, hogy **a főbb utakon, elsősorban a Rákóczi úton csökkenjen az elhaladó autók száma**. A forgalomcsillapításhoz szükséges a Belvároson kívüli parkolók létrehozása, a Belvároson belüli parkolási igények csökkentése (B5 beavatkozás); a versenyképes közösségi közlekedés (B2 beavatkozás) és a Belváros elkerülését lehetővé tévő útvonalak kialakítása (B6 beavatkozás).

A fenti feltételekkel teljesülhet a **Rákóczi út teljes körű, a gyalogosoknak és közösségi közlekedésnek kedvezőbb irányú átalakítása**, mert a jelenlegi 2x2 sávos, széles út megmaradásával az autóforgalom magától nem fog csökkenni. Az átalakítás a már évek óta esedékes, de jelentős költségigényű rekonstrukcióval együtt kell, hogy megtörténjen, melynek időpontja valószínűleg a harmadik időtávra tolódik. A rekonstrukció megtörténteig ezért olyan, **rövidebb időtávon is végrehajtható intézkedéseket** kell tenni, amelyek fokozatosan szoktatják hozzá az embereket a későbbiekben kialakuló közlekedési rendszerhez. Ezek a beavatkozások célszerűen olcsó, gyorsan megvalósítható – illetve sikertelenség esetén könnyen visszaállítható – be-ruházások kell, hogy legyenek. Ilyen lehet a Pécskő utca és az Alba Pláza /

Salgó Center közötti szakaszon egy forgalmi sávon dézsás fák elhelyezése, az út beszűkítése. Hosszabb távon a Rákóczi úton két forgalmi sávon, alacsony sebességgel (30-40 km/h) haladhatnak az autók, mellettük fasorok és/vagy kerékpársávok alakítandók ki.

Emellett egyirányúsításokkal (Erzsébet tér-Óvoda tér-Kis Főter-Klapka György u.; Kis Főter északi oldala); behajtási korlátozásokkal (Mérleg u.) kell csillapítani az autóforgalmat.

Az akadálymentesség és közlekedésbiztonság javítása érdekében a **gyalogátkelőhelyeket át kell alakítani** (egy szintbe kell hozni a járdákkal, így a gépjárműveknek lassítaniuk kell az áthaladáskor). A gyalogátkelőhelyek sűrűségét is növelni kell, új átkelőhely kialakítása javasolt az iparvágány vasúti átjárójánál (a Pipishegy utcai gyalogos tengely folytatásában); az Arany János úti csomópont északi ágában; az Arany János úti csomópont déli ágában található átkelő délebbre helyezése (mintegy 30 méterrel, a két tereedés közé, „S” alakú középszigetes átkelővé alakításával); a Mérleg utcánál; a Pécskő úti csomópont déli ágában és a Múzeum téren (a Kisboldogasszony templom és a Dornyay Béla Múzeum között).

Szintén a gyaloglást segíti a **nagy forgalmú gyalogos tengelyek fejlesztése** (akadálymentesítés, kényelmes burkolat), új tengelyek kialakítása észak-déli és kelet-nyugati irányban is. Ilyen útvonalak az Erzsébet tér-Óvoda tér-Kis Főter-Mérleg utca-Technika háza; illetve az Erzsébet téri és az Acélgyári út-Pipishegy u. tengelyben lévő aluljáró akadálymentesítése és vonzóbbá tétele.

A közösségi közlekedés ellátottságát az Arany János út-Kossuth Lajos utca csomópontban és a Múzeum téren kialakítandó **új buszmegálló**k kialakításával lehet javítani.

A mikromobilitás elterjedését segítheti a kerékpárok és rollerek tárolására, és az elektromos eszközök töltésére alkalmas **mikromobilitási pontok** (MMP) létrehozása.

3.1.7 B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás

Indokoltság – a kihívások azonosítása

A fenntartható mobilitás fontos eszköze, hogy a közlekedési igényeket térben, időben és közlekedési mód szerint szétosszuk. Ily módon nem alakulnak ki túlterhelt útvonalak, adott közlekedési igényt rövidebb idő alatt, kevesebb energiával és költséggel lehet kielégíteni. A forgalom szétosztásának optimalizálásához először megfelelő adatok szükségesek, s ezek alapján a forgalom irányítását, befolyásolását el lehet végezni.

Jelenleg néhány állami szervezet végez rendszeres méréseket, és ezeket adatbázisokban tárolja (pl. Magyar Közút forgalmi adatbankja, baleseti adatbázisa, Volánbusz utasforgalmi adatai stb.) – ahogyan egyes útvonaltervezéssel foglalkozó magáncégek is – ám ezek az adatok az önkormányzat számára csak egyedi, célhoz kötött adatkérésekkel hozzáférhetők. Pozitív fejlemény, hogy Salgótarjánban már vannak olyan szenzorok, amelyek lehetővé tesznek folyamatos adatgyűjtést a közlekedés vonatkozásában, jól lehet számuk növelése, illetve a belőlük kinyerhető adatok feldolgozása további fejlesztéseket tesz szükségsszerűvé. Fontos ugyanakkor megismerni a közlekedők viszonyát is az egyes közlekedési módokhoz, intézkedésekhez, amely közvéleménykutatásokkal mérhető fel.

A hosszú távú, alátámasztott mobilitási tervezéshez, illetve a mindennapi (akár valós idejű) forgalomirányításhoz ezek az adatok elengedhetetlenek – s a SUMP céljainak elérését is ezek alapján az adatok alapján lehet mérni. A mért vagy kapott adatokat közérthető formában nyilvánossá kell tenni, a közlekedők számára a visszajelzések ugyanis nagyban segíthetnek a közlekedési szokásaik átalakításában.

Kapcsolódás a tematikus prioritásokhoz

A beavatkozási terület a T1 Hatékony mobilitás prioritáshoz járul hozzá és a várostérség teljes területét, de a közlekedési rendszer komplexitása, illetve a vonatkozó közlekedési adatok sokfélesége miatt különösen Salgótarjánt érinti.

Tervezett intézkedések

- egységes közlekedési adatbázis felállítása (forgalmi adatok, balesetek stb.);
- attitűd- és szokásvizsgálatok a lakosság körében;
- intelligens forgalomirányítás (rugalmas jelzőlámpa-programok stb.).

3.2 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK ÉS CÉLRENDSZER KÖZÖTTI SZINERGIA

A fenntartható városi mobilitási terv a város fejlesztését három tematikus prioritásban jelöli meg, amelyeket hét beavatkozási területen keresztül kíván megvalósítani. A terv prioritásainak és a hozzá kapcsolódó intézkedéseknek egymásra gyakorolt hatásait a következő táblázat foglalja össze. A táblázatban az egyes cellák azt mutatják, hogy a sorokban lévő intézkedés milyen hatást fejt ki az oszlopokban lévő tematikus cél elérésére.

3-1. ábra: A beavatkozási területek és a prioritások közötti szinergia

		Tematikus prioritások		
		T1: Hatékony mobilitás kialakítása	T2: Társadalmilag méltányos mobilitás	T3: Környezetileg fenntartható mobilitás
Beavatkozási területek	B1: A mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promótlása			
	B2: Közösségi közlekedés fejlesztése			
	B3: Mikromobilitást ösztönző város			
	B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése			
	B5: Módváltási lehetőségek szélesítése			
	B6: Hálózati problémák orvoslása			
	B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás			

3.3 INTÉZKEDÉSEK RÉSZLETES BEMUTATÁSA

Az egyes beavatkozási területek alá tartozó intézkedések² azonosítása egy többlépcsős folyamat során történt meg. Első lépésként a Salgótarján érintő terület- és településfejlesztési dokumentumokban, valamint közlekedésfejlesztési tervekben megtalálható intézkedéseket gyűjtöttük össze és szintetizáltuk. Ezt követően a partnerségi egyeztetéseken elhangzott további fejlesztéseket, illetve a kérdőíves felmérés során említett javaslatok alapján lehetséges beavatkozásokat azonosítottuk, s illesztettük be a meglévő projektlistába. A folyamat eredményeképpen összeállt **36 db intézkedéscsomag**, amely a korábban definiált beavatkozási területeket lefedve hozzájárul az átfogó célok, tematikus prioritások teljesüléséhez.

A meghatározott intézkedéseket kilenc szempont alapján értékeltük, jellemzően egy +5 és -5 között terjedő skálán, ahol a pluszos tartomány a pozitív, míg a mínuszos tartomány a negatív hatásokat jelentették. **Az értékelésnél az alábbi tényezőket vettük számításba:**

- **Előkészítettség:** Meghatározó tényező az egyes intézkedések esetén, hogy milyen mértékben vannak előkészítve és mennyire elfogadottak. Az előkészítettség mértéke ugyanakkor számos más értékelési szempontra is erős hatással van: például egy kevésbé előkészített projekt műszaki tartalma még nagymértékben változhat, amely erős bizonytalanságot okoz a várható létesítési és fenntartási költségek, valamint a hatások becslése során is. A tényező értékelésekor az alábbi intervallumokat definiáltuk:

² Az intézkedések helyett a szóismétlés elkerülése miatt a projekt vagy beavatkozás kifejezést is használjuk, ugyanazzal a jelentéssel.

Pontszám	Definíció
5	a projekt kivitelezése, megvalósítása megkezdődött
4	a projekt biztosan megvalósul, allokálva van forrás
3	a projekthez készült/folyamatban van engedélyezési/kivitelezési terv
2	a projekthez készült/folyamatban van tanulmányterv/RMT/CBA
1	a projekt szerepelt már más dokumentum(ok)ban
0	a projekt a SUMP tervezése során fogalmazódott meg

- **Létesítési költség:** Mivel egy intézkedés megvalósítása minden esetben kiadással jár, ezért ennél a tényezőnél – a várható kiadás nagyságától függően – kizárólag negatív skálán értékeltük az egyes beavatkozásokat. A létesítési költségek meghatározásához ugyanakkor csak a már megfelelően előkészített projektek esetén álltak rendelkezésre pontos összegek. A projektek többségénél ennél fogva szükséges volt az építési, vagy létesítési költségek szakértői becslésére. A bizonytalanságok, a gyorsan változó költségvolumen miatt az alábbi intervallumokat definiáltuk:

Pontszám	Definíció
-1	50 millió forint alatt
-2	50,1-200 millió forint
-3	200,1-500 millió forint
-4	500,1-1000 millió forint
-5	1000 millió forint felett

- **Fenntartási költség:** A fenntartási költségek meghatározásakor mindig a projekt nélküli esethez viszonyítva értékeltük a fejlesztést, azaz azt hasonlítottuk össze, hogy hogyan alakulnak a fenntartási költségek a projekt elmaradása, illetve megvalósulása esetén. A költségeket (és bevételeket) társadalmi szinten összegezzük, azaz előfordulhat, hogy egyes szereplők szempontjából egy beruházás többletköltséggel jár, a más szereplőknél jelentkező többletbevétel viszont ellensúlyozza ezt. Emiatt pozitív és negatív előjelű értékek is meghatározhatók az alábbiak szerint:

Pontszám	Definíció
5	fenntartási költségek hatalmas mértékben csökkennek/rendkívül jelentős bevétel keletkezik
4	fenntartási költségek jelentősen csökkennek/jelentős bevétel keletkezik
3	fenntartási költségek csökkennek/bevétel keletkezik
2	fenntartási költségek kis mértékben csökkennek/csekély bevétel keletkezik
1	fenntartási költségek minimálisan csökkennek/minimális bevétel keletkezik
0	fenntartási költségek nem változnak/bevétel nem keletkezik
-1	fenntartási költségek minimálisan nőnek/minimális bevétel esik ki
-2	fenntartási költségek kis mértékben nőnek/csekély bevétel esik ki
-3	fenntartási költségek növekszenek/bevétel esik ki
-4	fenntartási költségek jelentősen nőnek/jelentős bevétel esik ki
-5	fenntartási költségek hatalmas mértékben nőnek/rendkívül jelentős bevétel esik ki

- **Hatáskör:** A hatáskör esetén azt vizsgáltuk, hogy a város lakosságát és gazdasági szereplőit képviselő önkormányzatnak mekkora ráhatása van az adott projekt megvalósulására, a megvalósulás mikéntjére. Mindez természetesen szoros összefüggésben áll a projektgazda személyével. Például az önkormányzat saját projektjei esetében – a releváns jogszabályi és műszaki előírások betartása mellett – dönthet a helyszínről, a megvalósítás módjáról, míg egy gazdasági szereplő vagy a kormányzat esetén jóval kisebb mozgástérrel rendelkezik. Azt feltételezve, hogy az adott projekt mindenképpen megvalósul, az értékelést a pozitív tartományban végeztük el az alábbiak szerint:

Pontszám	Definíció
5	Önkormányzat saját hatáskörében megvalósítható beavatkozás
4	Egyéb szereplők révén, önkormányzati jóváhagyással/irány-mutatással/partnerségben megvalósítható beavatkozás
3	Volánbusz, MÁV saját beruházása
2	Magyar Közút saját beruházása
1	központi kormányzati vagy egyéb állami szereplő saját beruházása / államilag kiemelt beruházás

Környezeti, társadalmi, gazdasági hatások és közlekedésbiztonság:

Ezen hatások számszerűsítésekor szintén a projekt nélküli esethez viszonyítottunk. A **környezeti hatáshoz** a területhasználatban, a zöldfelületi arányokban bekövetkezett változások, valamint a levegőminőségi, zaj- és rezgésterhelési változásokat soroltuk. A **társadalmi hatás** esetén az adott projekt elérhetőségét, hozzáférhetőségét, az egészségi állapotban bekövetkező várható változást, az időmegtakarítást és a társadalmi egyenlőség/egyenlőtlenség szempontjait vettük figyelembe. A **gazdasági hasznoknál** a projekt gazdasági növekedésre, a munkanélküliségre, gazdasági szereplők elérhetőségére, illetve mindezzel összefüggésben a foglalkoztatottságra gyakorolt hatását becsültuk meg. A **közlekedésbiztonság** esetén azt vizsgáltuk, hogy az

adott projekt milyen hatással bír a közlekedési balesetek és konfliktusok számára, mennyire növeli, avagy csökkenti a balesetek bekövetkeztének várható kockázatát. Mindezek alapján a hatások értékeléséhez az alábbi pontrendszert alkalmaztuk:

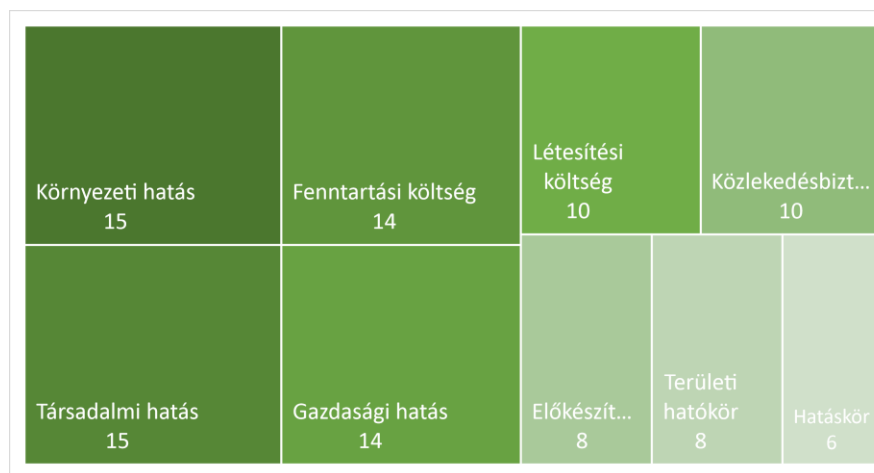
Pontszám	Definíció
5	erős közvetlen pozitív hatás
4	közepes közvetlen pozitív hatás
3	gyenge közvetlen pozitív hatás
2	erős közvetett pozitív hatás
1	gyenge közvetett pozitív hatás
0	nincs hatás/hatások kiegyenlítik egymást
-1	gyenge közvetett negatív hatás
-2	erős közvetett negatív hatás
-3	gyenge közvetlen negatív hatás
-4	közepes közvetlen negatív hatás
-5	erős közvetlen negatív hatás

- **Területi hatókör:** Az utolsó szempontként a projekt területi hatását elemeztük. Fontos ugyanis megkülönböztetni a lokális (pl. egy csomópontra vonatkozó) hatásokat a nagyobb, akár egész várostérseget érintő hatásoktól. Mivel itt is azt feltételezzük, hogy az adott projekt mindenképpen megvalósul, ezért az értékelést itt is a pozitív tartományban végeztük el az alábbiak szerint:

Pontszám	Definíció
5	funkcionális várostérsegen túlnyúló hatás
4	funkcionális várostérsegre kiterjedő hatás
3	városra kiterjedő hatás
2	városrészre kiterjedő hatás
1	lokális hatás

A bemutatott kilenc szempontot nem azonos súllyal vettük figyelembe az értékelés során. A költség-haszon elemzéseknél alkalmazott módszerek alapján minden szemponthoz hozzárendeltünk egy súlyarányt úgy, hogy az arányszámok összértéke 100 legyen. Az így kialakult rangsor jól prezentálja a projektértékelés során definiált szempontok súlyát a fejlesztések végső értékelésében.

3-2. ábra: Az értékelési szempontrendszer egyes tényezőinek súlysúlyszámai (összesen =100)



A projektek végső pontszámát, értékét a bemutatott számítási módszer alapján határoztuk meg. **A projektekhez tartozó végső pontszámok a jelenlegi ismereteink alapján összeállított értékeket tükrözi**, hiszen minél magasabb fokon áll az előkészítettség, annál biztosabbak a végső pontszámok is. Ennek az ún. bizonytalansági faktornak a számszerűsítése a tervezett projektek jelenleg ismert műszaki tartalma, előkészítettsége miatt reálisan sem értékében, sem pozitív vagy negatív hatásaiban nem becsülhető. Mindebből következik, hogy a végső pontszámok bizonytalansági korrekcióitól a jelenlegi tervezés keretén belül eltekintettünk.

3.3.1 Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása (B1)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B1-01	A fenntartható városi mobilitás elveinek érvényesülése a tervezésben és szabályozásban	A fenntarthatósági szemléletmódnak, alapelveknek, módszereknek be kell épülniük a városi szintű tervezési és szabályozási folyamatokba. Új beruházások megvalósulásakor (várható forgalomtól függően) megszabható a közösségi közlekedéssel való ellátottság, telken belüli parkolás. Az ingatlanfejlesztők feladata a generált forgalom miatt szükségessé váló közterületi fejlesztések megvalósítása.	2025-2027
B1-02	E-szolgáltatások fejlesztése, ösztönzése, hozzáférhetőségük segítése	A beavatkozás egyrészt kiterjed az e-közzolgáltatások fejlesztésére, amely az e-közigazgatás kiépítésével már elindult. Ennek keretében szükséges az idősek, a digitálisan kevésbé jártas lakosok digitális kompetenciáinak erősítése, valamint az e-kereskedelem, e-banking egyéb elérhető e-szolgáltatások igénybevételére való ösztönzés.	2025-2027
B1-03	Biztonságos, fenntartható közlekedés iskolai oktatása	Az iskolai tananyagokat gyalogos- és kerékpárosbaráttá kell tenni, bele kell építeni a közlekedési ismereteket, illetve a kerékpározás oktatását (pl. kerékpáros tanóra, vezetett tematikus séták).	2025-2027
B1-04	Fenntartható közlekedési módok promóciója	Marketingkommunikációs eszközökkel tájékoztatni a lakosságot és a vállalatokat a közösségi, a kerékpáros és gyalogos közlekedés előnyeiről, lehetőségeiről, illetve a megvalósult új projektekről.	2025-2027

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi hatókör	Értékelés
A fenntartható városi mobilitás elveinek érvényesülése a tervezésben és szabályozásban	0	-1	1	5	4	2	-1	1	4	152
E-szolgáltatások fejlesztése, ösztönzése, hozzáférhetőségük segítése	3	-1	0	4	5	5	4	2	4	296
Biztonságos, fenntartható közlekedés iskolai oktatása	4	-1	-1	1	5	5	0	5	4	246
Fenntartható közlekedési módok promóciója	3	-1	-2	5	4	4	0	2	3	180

3.3.2 Közösségi közlekedés fejlesztése (B2)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B2-01	Vasútállomások korszerűsítése - I. ütem	Belvárosi vasútállomás korszerűsítése	2028-2030
B2-02	Vasútállomások korszerűsítése - II. ütem	Zagyvapálfalva és Salgótarján-külső vasútállomások korszerűsítése	2030 után
B2-03	81-es vasútvonal elővárosi vasúttá fejlesztése	A 81-es vasútvonal városi szakaszának elővárosi vasúthálózattá fejlesztése, új megállóhelyek kialakítása	2030 után
B2-04	Vasúti elérhetőség javítása	Határon átnyúló vasúti kapcsolatok, valamint a közvetlen Budapest-Salgótarján járatok újraélesztése	2030 után
B2-05	A helyközi közösségi közlekedés járműparkjának megújítása	Komfortosabb, magasabb szolgáltatási színvonalat nyújtó autóbuszok, vasúti járművek használata a helyközi és a távolsági közlekedésben	2028-tól folyamatosan
B2-06	A helyi közösségi közlekedési rendszer újragondolása és -tervezése	A helyi közösségi közlekedés útvonalainak, a helyi és helyközi járatok közötti átszállási lehetőségek, illetve a követési idők optimalizálása, igényvezérelt autóbusz-közlekedés bevezetése	2025-2030
B2-07	A helyi közösségi közlekedés infrastrukturális fejlesztése - I. ütem	Új elektromos buszpark és önkiszolgáló infrastruktúra (töltő, végállomás)	2025-2030
B2-08	A helyi közösségi közlekedés infrastrukturális fejlesztése - II. ütem	A helyi autóbuszpályaudvar helyszínének újragondolása, a város központi részén történő megvalósítása	2028-tól két ütemben
B2-09	Utastájékoztató fejlesztése	Dinamikus, valós idejű adatokat mutató kijelzők elhelyezése valamennyi belvárosi megállóba	2025-2030
B2-10	Integrált jegyrendszer a helyi és helyközi közösségi közlekedésben	A vármegye- és országbérlet helyi közlekedésben történő alkalmazhatóságának vizsgálata (budapesti, esztergomi, zalaegerszegi, érdi és csongrádi mintákhoz hasonlóan)	2025-2027
B2-11	Fogaskerekű turisztikai célú kisvasút kialakítása	Kisvasút kialakítása Salgótarján külső és a Medves Hotel között	2030 után

Projekt neve	Előkészí- tettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés- biztonság	Területi ha- tókör	Értékelés
Vasútállomások korszerűsítése - I. ütem	2	-3	1	3	2	4	3	2	4	202
Vasútállomások korszerűsítése - II. ütem	2	-4	1	3	2	4	3	2	4	192
81-es vasútvonal elővárosi vasúttá fejlesz- tése	2	-5	-2	3	5	4	4	2	4	199
Vasúti elérhetőség javítása	2	-5	-1	3	5	4	3	2	5	207
A helyközi közösségi közlekedés jármű- parkjának megújítása	2	-5	0	4	2	4	0	2	5	140
A helyi közösségi közlekedési rendszer újra- gondolása és -tervezése	2	-1	0	4	2	5	5	2	3	249
A helyi közösségi közlekedés infrastruktú- rális fejlesztése - I. ütem	1	-5	1	4	5	1	0	0	3	110
A helyi közösségi közlekedés infrastruktúr- ális fejlesztése - II. ütem	2	-5	3	4	4	5	1	1	3	215
Utastájékoztató fejlesztése	3	-3	-2	4	0	4	0	0	3	74
Integrált jegyrendszer a helyi és helyközi közösségi közlekedésben	0	-1	-1	4	2	5	5	2	4	227
Fogaskerekű turisztikai célú kisvasút kiala- kítása	2	-4	-3	5	-3	1	3	0	3	0

3.3.3 Mikromobilitást ösztönző város (B3)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B3-01	Kerékpárutak kialakítása Salgótarján és a szomszédos települések között - I. ütem	Kerékpárút kialakítása Karancsalja és Somoskőújfalu felé a hálózati hiányok feloldására	2025-2030 két ütemben
B3-02	Kerékpárutak kialakítása Salgótarján és a szomszédos települések között - II. ütem	Kerékpárút kialakítása Kazár, Vizslás-Újlak, Mátraszele felé	középtáv
B3-03	Közösségi kerékpár- vagy rollerrendszer kialakítása	Közösségi kerékpár- vagy rollerrendszer kialakítása egy vagy több szolgáltató bevonásával	középtáv
B3-04	Kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése Salgótarjánon belül	Déli ipartelephez vezető kerékpárút szélesítése, felújítása Hősök útján kerékpáros közlekedés forgalombiztonsági lehetőségének biztosítása Karancs utcán kerékpáros közlekedés forgalombiztonsági lehetőségének biztosítása Medves körúton - Sebaji úton kerékpáros közlekedés forgalombiztonsági lehetőségének biztosítása 23101 sz. úton (Forgách út) kerékpáros közlekedési forgalombiztonsági lehetőségének biztosítása Rákóczi úton történő kialakítás a TESCO Áruháztól a Vásártérig Acélgyári és Salgó úton történő kialakítás a 21 sz. út mellett meglévő kerékpárúttól Pintértelepen keresztül Felfestések, kitáblázások javítása, egyes kerékpárútszakaszok közlekedésbiztonsági szempontú átalakítása	2025-2030 folyamatosan
B3-05	Kerékpáros kiegészítő infrastruktúra kiépítése	Kerékpártárolási lehetőségek bővítése a forgalomvonzó létesítményeknél, kerékpárforgalmi létesítmények mellett közutak, okospadok, szervízpontok, kerékpáros pihenőhelyek telepítése	2025-2030 folyamatosan
B3-06	Erdei kerékpárúthálózat fejlesztése	A meglévő erdei kerékpárúthálózat bővítése, kiegészítő infrastruktúra fejlesztése	2025-2030 folyamatosan

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi hatókör	Értékelés
Kerékpárutak kialakítása Salgótarján és a szomszédos települések között - I. ütem	3	-4	-2	4	4	4	3	4	4	214
Kerékpárutak kialakítása Salgótarján és a szomszédos települések között - II. ütem	1	-5	-2	4	4	4	3	4	4	188
Közösségi kerékpár- vagy roller-rendszer kialakítása	3	-4	-3	4	3	4	3	1	3	147
Kerékpárforgalmi létesítmények fejlesztése Salgótarjánon belül	3	-5	-3	5	4	4	4	4	3	202
Kerékpáros kiegészítő infrastruktúra kiépítése	2	-2	-1	5	2	4	4	1	3	192
Erdei kerékpárúthálózat fejlesztése	3	-1	-1	4	0	1	1	1	3	87

3.3.4 Gyalogos közlekedés ösztönzése (B4)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B4-01	Komplex városfejlesztés a gyalogos közlekedés ösztönzését előtérbe helyezve	Belvárosi zöldterületek és közlekedési területek megújítása, ésszerű újragondolása, városi tanösvény kialakítása Gorkij-lakótelepen: zöldinfrastruktúra-fejlesztés, zöldterületeket határoló és azon belüli járdaburkolatok megújítása, művelődési ház körüli terület felújítása, új utcabútorok telepítése Kemerovó-lakótelepen: zöldinfrastruktúra-fejlesztés, járdafelújítás, új utcabútorok telepítése Tóstrand melletti sétány felújítása, közvilágítás korszerűsítése Járdák felújítása, zöldfelületek megújítása, közvilágítás korszerűsítése Ady Endre útnál és Zemlinszky Rezső utcánál Járdák felújítása, akadálymentesítés a Baglyasi úton	2025-2030 folyamatosan
B4-02	A gyalogos közlekedés biztonságának növelése	Új gyalogátkelőhelyek létesítése ill. annak vizsgálata (elsősorban Rákóczi úton), a meglévők közlekedésbiztonságának növelése (pl. gyalogátkelőhelyek megemelésével, jelzőlámpával történő ellátásával)	2028-tól folyamatosan

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
Komplex városfejlesztés a gyalogos közlekedés ösztönzését előtérbe helyezve	3	-5	-1	5	4	5	2	4	2	209
A gyalogos közlekedés biztonságának növelése	2	-2	-2	4	2	5	0	5	1	155

3.3.5 Módváltási lehetőségek szélesítése (B5)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B5-01	Forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése	A közintézmények fejlesztése során hangsúlyos szerepet kell kapniuk a közösségi közlekedéssel történő elérhetőségnek, illetve a kerékpáros és gyalogos megközelíthetőségnek (széles, védett járdák, gyalogátkelőhelyek, (fedett) kerékpártárolók, kerékpártámaszok kialakítása), valamint a közintézmény jellegétől függően Kiss&Ride parkolók kialakítása, fizikai elemekkel támogatott sebességkorlátozás bevezetése szükséges.	2025-től folyamatosan
B5-02	Rendezett parkolóhelyek kialakítása, meglévők fejlesztése a város több pontján - I. ütem	Gorkij lakótelepen új parkolók és meglévők racionalizálása; Beszterce-lakótelepen (toronyházak között, Medves körút) Piacnál parkoló felújítása és bővítése (6 férőhely); városközpontban (Pécskő útnál, Kistarján út végénél) Vásártéren (Löwy Sándor útnál, December 8. térnél) Somoskőn vár alatti parkoló és odavezető kis útszakasz felújítása Déli iparterületen személygépkocsi- és kamionparkolóhelyek kialakítása	2025-2030 több ütemben
B5-03	Rendezett parkolóhelyek kialakítása, meglévők fejlesztése a város több pontján - II. ütem	P+R parkoló kialakításának vizsgálata a Vásártér mögötti területen és a Salgó út/Zagyvarakodó területén a belváros két végpontján SMART parkolással Kórház környékén parkolási helyzet javítása	2028-tól két ütemben
B5-04	Belvárosi parkolási rendszer megújítása	Díjfizető parkolási övezetek bővítése; kizárólagos lakossági parkolóhelyek kialakítása; belvárosi felszíni parkolóhelyek új súlypontjainak kialakítása a peremeken	2028-tól több ütemben

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi hatókör	Értékelés
Forgalomvonzó létesítmények fenntartható közlekedési szempontú fejlesztése	0	-2	-2	4	2	5	0	2	2	117
Rendezett parkolóhelyek kialakítása, meglévők fejlesztése a város több pontján - I. ütem	3	-2	-1	5	-4	0	3	1	2	28
Rendezett parkolóhelyek kialakítása, meglévők fejlesztése a város több pontján - II. ütem	3	-5	-3	5	-4	2	5	2	3	46
Belvárosi parkolási rendszer megújítása	1	-4	3	5	2	3	3	2	3	201

3.3.6 Hálózati problémák orvoslása (B6)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B6-01	Útfejlesztés - I. ütem	Ady Endre út és Zemlinszky Rezső utca felújítása Baglyasi út felújítása	2025-2027
B6-02	Útfejlesztés - II. ütem	Nagykert út; Dornyay út; Acélgyári út felújítása Déli iparterület úthálózat fejlesztése Burkolatlan utak állapotának javítása	2028 után több ütemben
B6-03	Útfejlesztés - III. ütem	Útépítés Arany János út és Pécskő út között Bem József utcai alujáró vízelvezetésének megoldása	2030 után
B6-04	A 21-es út Salgótarján elkerülő fejlesztése	A 21-es főút Salgótarján belterületét teljesen elkerülő új, Mátraverebély és Somoskőújfalu közötti nyomvonalon történő kiépítése	2030 után
B6-05	Belváros forgalomcsillapítása	Rákóczi út belvárosi szakaszának humanizálása (preferáltan 2X1 sávossá átépítése, megengedett maximális sebesség csökkentése 40 km/h-ról 30 km/h-ra) Litkei csomópont körforgalmúvá átépítése Füleki úti körforgalom áteresztő kapacitásának növelése Múzeum téri jelzőlámpás csomópont áthangolása	2028 után több ütemben
B6-06	Közlekedésbiztonság növelése forgalomszervezési beavatkozásokkal	Balesetveszélyes útszakaszokon és csomópontokon forgalomszervezési beavatkozások (kereszteződés jelzőlámpássá alakítása pl. az öblösüveggyári elágazásnál, jelzőlámpák programozásának optimalizálása, egyirányúsítás, akár új körforgalom létesítése)	2025-2030 több ütemben

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
Útfejlesztés - I. ütem	3	-5	1	5	-4	1	1	1	2	13
Útfejlesztés - II. ütem	1	-5	-2	5	-4	3	3	1	2	13
Útfejlesztés - III. ütem	1	-5	-3	5	-5	5	4	1	3	36
A 21-es út Salgótarján elkerülő fejlesztése	2	-5	-5	1	-5	5	4	1	5	8
Belváros forgalomcsillapítása	2	-5	2	2	2	5	4	5	3	241
Közlekedésbiztonság növelése forgalomszervezési beavatkozásokkal	0	-2	-2	4	2	5	2	5	3	183

3.3.7 Adatvezérelt, intelligens mobilitás (B7)

Sorsz.	Projekt neve	Rövid leírás	Ütemezés
B7-01	Intelligens forgalomirányító rendszer kiépítése	A közúti infrastruktúra mainál nagyságrenddel fejlettebb technikai felszerelése, főként úttestbe, vagy út mellé telepített érzékelőkkel, amelyek az adatokat egy forgalomirányító központba továbbítják, amely aztán a járművezetőknek (vagy közvetlenül a járműveknek) ad javaslatokat vagy utasításokat. Pl. forgalomtól függő, rugalmas jelzőlámpa-programok; a parkolóhelyek foglaltságát érzékelő szonda (az általa küldött információk alapján a parkolóhelyet keresők megtalálják üres parkolóhelyeket)	2028-tól folyamatosan
B7-02	Egységes közlekedési adatbázis létrehozása	Mobilitással kapcsolatos adatbázis kialakítása és fenntartása a mobilitásmenedzselési feladatok ellátásához, a tervezési folyamatok alátámasztásához. Az adatbázist részben az állami szereplők által szolgáltatott adatokkal (pl.: a Magyar Közút forgalomszámlálásai, Volánbusz utasszámlálásai), részben az önkormányzat megbízásából végzett felmérések adataival is szükséges feltölteni. Szabályozott keretek közötti adatátadási kapcsolatokat kell létrehozni, az adatok folyamatos feltöltését és kontrollingját biztosítani kell.	2025-2030
B7-03	Közlekedésbiztonsági fejlesztések kamerarendszerrel	Térfigyelő kamerarendszer fejlesztése (5-10 helyszínen) a közbiztonság (a vagyonbiztonság és a biztonságos közlekedés) javítására	2025-2030 folyamatosan

Projekt neve	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedésbiztonság	Területi hatókör	Értékelés
Intelligens forgalomirányító rendszer kiépítése	1	-4	-2	4	4	4	2	4	3	176
Egységes közlekedési adatbázis létrehozása	1	-1	-1	4	1	1	0	1	4	80
Közlekedésbiztonsági fejlesztések kamerarendszerrel	1	-2	-2	5	0	5	3	5	1	165

3.4 BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK ÉS INTÉZKEDÉSEK ÉRTÉKELÉSE

Minden egyes beavatkozási területhez tartozó intézkedéshez az előző fejezetben bemutatott módszertan szerint egy pontszám kapcsolódik, ami azt reprezentálja, hogy az adott projekt milyen mértékben járul hozzá a kitűzött SUMP célokhoz. Ez alapján mind a **beavatkozási területek**, mind az intézkedések szintjén fel lehet állítani egy **sorrendet** aszerint, hogy a **SUMP alapelvek alapján melyek a leghasznosabbak**.

A beavatkozási területek közül a **B1 – Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása** kapta átlagosan a **legmagasabb pontszámot**. Ennek oka, hogy az itt szereplő projektek az utazási szükségletek csökkentését irányozzák elő alacsony létesítési és fenntartási költségek mellett, amelyek eredményeként nagy hasznossággal bírnak.

A **fenntartható közlekedési módokat szolgáló beavatkozási területek** (a B4 – Gyalogos közlekedés ösztönzése; B3 – Mikromobilitást ösztönző város; B2 – Közösségi közlekedés fejlesztése) projektjei között alacsony és magas létesítési költségűek egyaránt vannak, ugyanakkor valamennyi közvetlen környezeti vagy társadalmi haszonnal jár. Utóbbi hasznok többnyire ellensúlyozzák a bizonyos esetekben magas beruházási vagy fenntartási költségeket is és így a fenntartható közlekedési módokat érintő beavatkozási területek **összességében igen kedvező átlagos pontszámmal rendelkeznek**.

A **B7 – Adatvezérelt, intelligens mobilitás** beavatkozási terület projektjei ugyan többnyire alacsony létesítési és fenntartási költségűek, de jellemzően nem eredményeznek kiemelkedően magas közvetlen hasznokat, azaz hatásukban leginkább csak közvetetten segítik elő a fenntartható mobilitási elvek teljesülését. A **B5 – Módváltási lehetőségek szélesítése** beavatkozási terület projektjeinek átlagos pontszáma az összes beavatkozási terület **átlagos pontszámától**

már jelentősebb mértékben elmarad. Ennek oka, hogy főként a parkolófejlesztési projektek létesítési költsége magas, továbbá fenntartási költségük sem elhanyagolható, és **nem csökkentik – hanem inkább növelik – az egyéni motorizált közlekedés népszerűségét**.

Az értékelés során a **B6 – Hálózati problémák orvoslása** beavatkozási terület kapta a **legalacsonyabb átlagos pontszámot**. Ennek oka elsősorban, hogy az útfejlesztési projektek magas létesítési és fenntartási költség mellett erősen negatív környezeti hatással járnak. Ugyanakkor a többi projekt között is van, amelyik magas létesítési költség (pl. vasútfejlesztés, buszbeszerzés és helyi buszpályaudvar) vagy kedvezőtlen környezeti hatással valósulhat csak meg (pl. új parkolóhelyek kialakítása).

3-1. táblázat: A beavatkozási területek rangsorolása átlagos pontszám szerint

Beavatkozási terület	Projekt darabszáma	Összpontszám	Átlagos pontszám
B1: Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása	4	874	219
B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése	2	364	182
B3: Mikromobilitást ösztönző város	6	1030	172
B2: Közösségi közlekedés fejlesztése	11	1815	165
B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás	3	421	140
B5: Módváltási lehetőségek szélesítése	4	392	98
B6: Hálózati problémák orvoslása	6	494	82
Összesen	36	5390	150

3-2. táblázat: Az egyes beavatkozási területek átlagos pontszámai a projektértékelés alapján

Beavatkozási terület	Előkészítettség	Létesítési költség	Fenntartási költség	Hatáskör	Környezeti hatás	Társadalmi hatás	Gazdasági hatás	Közlekedés-biztonság	Területi hatókör	Értékelés
B1: Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása	3	-1	-1	4	5	4	1	3	4	219
B2: Közösségi közlekedés fejlesztése	2	-4	0	4	2	4	2	1	4	165
B3: Mikromobilitást ösztönző város	3	-4	-2	4	3	4	3	3	3	172
B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése	3	-4	-2	5	3	5	1	5	2	182
B5: Módváltási lehetőségek szélesítése	2	-3	-1	5	-1	3	3	2	3	98
B6: Hálózati problémák orvoslása	2	-5	-2	4	-2	4	3	2	3	82
B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás	1	-2	-2	4	2	3	2	3	3	140
Összesen (átlag)	2	-3	-1	4	2	4	2	2	3	150

A beavatkozási területek és intézkedések rangsorolása során a legkézenfekvőbb szempont a megvalósítás időpontja, azaz **az ütemezés szerinti sorrendiség** megalkotása. A projekteket a várható kivitelezési munkálatok megkezdése, illetve befejezésére szánt időintervallum alapján három időtávba soroltuk.

3-3. táblázat: Az intézkedések megoszlása beavatkozási területenként a három időtáv vonatkozásában

Beavatkozási terület	Projektek darabszáma ütemenként			
	2025-2027	2028-2030	2030 után	Összesen
B1: Mobilitási igények csökkentése, a fenntartható mobilitás promotálása	4	0	0	4
B2: Közösségi közlekedés fejlesztése	4	3	4	11
B3: Mikromobilitást ösztönző város	4	2	0	6
B4: Gyalogos közlekedés ösztönzése	1	1	0	2
B5: Módváltási lehetőségek szélesítése	2	2	0	4
B6: Hálózati problémák orvoslása	2	2	2	6
B7: Adatvezérelt, intelligens mobilitás	2	1	0	3
Összesen	19	11	6	36

Rövid távon, azaz 2024-2027 között a tervezett projektek fele (53 %) megvalósulhat. Különösen a **mobilitási igények csökkentésére, a fenntartható mobilitás promotálására (B1), a mikromobilitás ösztönzésére (B3) illetve az adatvezérelt, intelligens mobilitásra (B7)** irányuló projektek **realizálódhatnak** az előttünk álló 3 évben. Ennek oka, hogy ezek az intézkedések jellemzően vagy alacsony költségű, viszonylag rövid idő alatt megvalósítható beavatkozásokat jelentenek, vagy az összetettebb projektek esetében az előkészületek (tervezés, engedélyeztetés) már előrehaladott állapotban vannak.

Középtávon, vagyis 2028-2030 között a további tervezett beavatkozások döntő része is megvalósulhat. Ezek között találhatók nagy költségigényű projektek, különösen a **hálózati problémák orvoslásához (B6), a közösségi közlekedés fejlesztéséhez (B2), valamint a módváltási lehetőségek szélesítéséhez (B5)** kapcsolódóan. A tervezett intézkedések közül számos projekt előkészítése – legalább a tervezés szintjén – már megkezdődött, így a 2025-2030 közötti megvalósítás a szükséges források biztosítása mellett a legtöbb esetben reális célként értelmezhető.

A **hosszú távú projektek** közé soroltunk olyan vasúti és nagyobb közúti (21-es elkerülő, Arany János út – Pécskő út összekötés) fejlesztéseket, amelyek jelentősen javítanák Salgótarján közlekedési helyzetét, viszont a beruházási költségek rendelkezésre állása és/vagy a projektek komplexitása is a 2030 utáni megvalósítást indokolja. Ezek több szempontból túlmutatnak a fenntartható mobilitási terv eszközrendszerén, megvalósulásuk nem fektetlenül tartozik a salgótarjáni várostérség kompetenciájába és nem várható a SUMP tervezett felülvizsgálatáig.

Az ütemezéshez kapcsolódóan fontos megjegyezni, hogy **számos projekt folyamatos projektmegvalósítást igényel.** Ezekben az esetekben az ütemezést az első megvalósult projektemhez rendeltük.

4 MELLÉKLETEK

4.1 ALAPFOGALMAK

A több szempontból újszerű tervezési megközelítés miatt szükséges néhány, a közlekedéstervezésben eddig ismeretlen, vagy kevésbé ismert fogalmat definiálni:

- Car-pooling: a gépkocsit egy időben egyszerre több személy közösen használja az utazása során. Magyarországon elterjedt a telekocsi kifejezés.
- Car-sharing: a gépkocsit több személy időben eltolva használja. Gyakorlatilag az autóbérlésnek rövid idejű –egy utazásig tartó – változata.
- City-logisztika: a város szervezett áruellátásának, szabályozott tehergépjármű-forgalmának együttes megvalósítását jelenti.
- Élhető város: olyan település, ahol a gyalogosok és kerékpárosok számára megfelelő közlekedési feltételek biztosítottak, továbbá a szabadidő eltöltésére magas minőségű és volumenű kulturális, társasági és rekreációs lehetőségek állnak rendelkezésre.
- Fenntarthatóság: 1987-ben definiálta az ENSZ a fenntartható fejlődést, ami „anélkül elégíti ki a jelen szükségleteit, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségét saját igényeik kielégítésére”.
- Intelligens közlekedési rendszerek: olyan fejlett alkalmazások, melyek tényleges (emberi) intelligencia megtestesítése nélkül biztosítanak innovatív szolgáltatásokat a különböző közúti közlekedési módokhoz és forgalmi menedzsmenthez kapcsolódóan, valamint lehetővé teszik a felhasználók hatékonyabb tájékoztatását, biztonságosabb közlekedését, és a közlekedési hálózatok összehangoltabb és intelligensebb használatát.
- Interoperabilitás (azaz kölcsönös átjárhatóság): a rendszerek és az alapjukat képező üzleti megoldások adatcserére, valamint információk és ismeretek megosztására való képessége.
- Kerékpárforgalmi alaphálózat: minden közforgalom számára átadott útszakasz, ahol a kerékpározás nem tilos.
- Kerékpárforgalmi főhálózat: olyan létesítmények összessége, amelyeken a kerékpárosok számára infrastrukturális vagy forgalomtechnikai szabályozás jellegű beavatkozás történt. A kerékpárforgalmi alaphálózatnak része a kerékpárforgalmi főhálózat.
- Közlekedésvédelem: a közlekedést használók azon jogának érvényesülésével foglalkozó szakterület, amely azt biztosítja, hogy védve érezhessék magukat egy esetleges támadás bekövetkeztétől. E terület kiterjed a terrorizmus megelőzésétől a vandalizmus elleni védelemig.
- MaaS (Mobility as a Service): a teljes városi közlekedés egy integrált szolgáltatásként működik a személyautók, buszok, kerékpárok és számos egyéb közlekedési eszköz igénybevételével
- Mikromobilitás: a gyaloglás és a kisméretű közlekedési eszközök (kerékpár roller, gördeszka, görkorcsolya stb.) gyűjtőneve.
- Mobilitás: emberek mozgásának, közlekedésének, valamint eszközök mozgztatásának, közlekedtetésének képessége és lehetősége.
- Mobilitási terv: a jelenlegi és jövőbeni mobilitási igények kielégítésével foglalkozó tervműfaj.
- Mobilitás-menedzsment: személy- és tehergépjármű közlekedés igényközpontú megközelítésével foglalkozik.
- Modal split: egy a közlekedési állapotot jellemző arányszám, amely az egyes közlekedési módok közötti megoszlást mutatja.
- Modal shift: a jellemző modal split eltolódását, átrendeződését mutatja általában egy adott beavatkozás következtében.
- OTÉK: az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet
- Virtuális mobilitás: Olyan nem megjelenő mobilitás, amely a modern infokommunikációs technológiák alkalmazásával megoldódik (pl. távmunka, e-vásárlás, e-közigazgatás, e-ügyintézés).

4.2 IRODALOMJEGYZÉK

Általános jellegű szakirodalmak

- A városi mobilitás cselekvési terve
- A városi mobilitás új uniós keretrendszere
- EU2020: Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája
- EURÓPA 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája
- Európai teherszállítási logisztika: a fenntartható mobilitás kulcsa
- Fenntartható és intelligens mobilitási stratégia – az európai közlekedés időtálló pályára állítása
- Fehér Könyv: Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához
- SUMP Útmutató: Fenntartható városi mobilitási tervek kidolgozása és végrehajtása
- Terület- és településfejlesztési Operatív Program Plusz
- Zöld Könyv: A városi mobilitás új kultúrája felé

Magyarországi szakirodalmak

- Energia és Klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz
- Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz
- Jedlik Ányos Terv
- Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terve
- Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2
- Nemzeti Energiastratégia 2030
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia

- Okos Város Fejlesztési koncepció
- Okos Város Fejlesztési Terv Útmutató
- Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
- Országos Területrendezési Terv

Térségi és városi dokumentumok

- Nógrád Megye Integrált Területi Programja
- Nógrád Megye Területfejlesztési Koncepciója
- Nógrád Megye Területfejlesztési Programja
- Nógrád Megye Területfejlesztési Stratégiai Program
- Nógrád Megye Területrendezési Terve
- Salgótarján Város Helyi Építési Szabályzata
- Salgótarján Város Szabályozási és Szerkezeti Terve, 2017
- Salgótarján Város Településfejlesztési Koncepció (2014)
- Salgótarján Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégia, 2022
- Salgótarján Város Integrált Településfejlesztési Stratégia, 2022
- Salgótarján Város kerékpárforgalmi hálózati terve, 2018
- Salgótarján intermodális csomópont kialakítása – megvalósíthatósági tanulmány
- Salgótarján 2030 Gazdaságfejlesztési Stratégia (2021)

Statisztikai adatok, egyéb felmérések

- KSH Népszámlálás 2011, 2022
- KSH Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer
- KSH Tájékoztatási adatbázis
- Magyar Közút Zrt. WEB-BAL baleseti adatbázis
- MÁV-Start Zrt. menetrendjei és adatszolgáltatása
- Volánbusz Zrt. menetrendjei és adatszolgáltatása