

EGER,
VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ
INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
-
MUNKAKÖZI EGYEZTETÉSI ANYAG

Munkaszám: 48/07
2008. április

.....
Tervező	Tervező	Ellenőr	Ügyvezető igazgató
Kamarai ny.t.sz.: 01-10853 Terv. jog. száma: KÉ-korl.			

EGER,
VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ
INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
-
MUNKAKÖZI EGYEZTETÉSI ANYAG

Munkaszám: 48/07
2008. április

KÖZREMŰKÖDŐK:

Babós Gyula	ügyvezető igazgató	Pro Urbe Kft.
Becsák Péter	közlekedés	Pro Urbe Kft.
Szilágyi Tibor	közlekedés	Pro Urbe Kft.
Varga Ötvös Béla	területhasznosítás	Értéktérkép Kft.
Horváth Dániel	területhasznosítás	Értéktérkép Kft.
Berczeli Péter	területhasznosítás	Értéktérkép Kft.
Török József	területhasznosítás	Értéktérkép Kft.
Julis Bálint	területhasznosítás	Értéktérkép Kft.
Koszorú Lajos	városrendezés	M-Teampannon Kft.
Zöldi Péter	városrendezés	M-Teampannon Kft.
Karácsony Tamás	vasúti közlekedés	
Balázs György	vasúti közlekedés	
Völfinger Balázs	tömegközlekedés	Agria Volán Zrt.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	ELŐZMÉNYEK	5
2.	AZ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁSÁNAK CÉLJA, ALAPELVEI	9
2.1.	A KÖZLEKEDÉSI RENDSZERT MEGHATÁROZÓ ELEMELK	9
2.2.	MEGVALÓSULT INTERMODÁLIS CSOMÓPONTOK.....	9
2.2.1.	<i>Érd.....</i>	9
3.	VIZSGÁLAT	11
3.1.	TERÜLETFELHASZNÁLÁS, VÁROSÉPÍTÉSNET	11
3.1.1.	<i>Helyzetértékelés</i>	11
3.1.2.	<i>Adottságok</i>	12
3.1.3.	<i>Településszerkezeti terv kivonata, összefüggései</i>	12
3.2.	KÖZÚTI KAPCSOLATOK	15
3.3.	KÖZÚTI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS.....	17
3.3.1.	<i>A jelenlegi autóbusz-állomás helyzete.....</i>	17
3.3.2.	<i>Útas és jármű áramlatok elemzése</i>	17
3.4.	VASÚTI KÖZLEKEDÉS.....	20
3.4.1.	<i>Eger személy pu. profilisztításának feltételei</i>	20
3.4.2.	<i>Útasforgalmi vizsgálat.....</i>	23
4.	FEJLESZTÉSI PROGRAM	24
4.1.	AZ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEI.....	24
4.1.1.	<i>Az intermodális csomópont kialakításának előnyei</i>	24
4.1.2.	<i>Az intermodális közlekedési csomópont, pályandvar kialakítása.....</i>	24
4.1.3.	<i>Az egyes változatok összefoglaló ismertetése.....</i>	25
4.2.	TERÜLETFELHASZNÁLÁS, ÉPÍTÉSNET	45
4.2.1.	<i>Telepítési elvek.....</i>	45
4.2.2.	<i>A területfelhasználás típusai a közlekedési fejlesztések függvényében</i>	46
4.2.3.	<i>Környezeti illeszkedés</i>	47
4.2.4.	<i>Eger déli kapu.....</i>	47
4.2.5.	<i>A fejlesztési változatok értékelése városrendezési szempontból</i>	48
4.3.	KÖZÚTI KAPCSOLATOK	54
4.4.	KÖZÚTI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS.....	66
4.4.1.	<i>Az autóbusz-állomás áthelyezésének lebetősége</i>	66
4.4.2.	<i>A helyi- és helyközi vonalhálózat átszervezésének koncepciója</i>	66
4.4.3.	<i>A helyi és helyközi vonalhálózat átszervezésének értékelése</i>	69
4.5.	VASÚTI KÖZLEKEDÉS.....	116
4.5.1.	<i>A távlati igényekhez szükséges állomási kapacitás és területigény</i>	116
4.5.2.	<i>Az egyes műszaki megoldások hatása a vasúti közlekedésre.....</i>	122
4.5.3.	<i>A vasúti közlekedés integrálása Eger városi közlekedésébe</i>	122
5.	TERÜLETHASZNOSÍTÁS.....	126
5.1.	BEVEZETŐ	126
5.2.	GAZDASÁGI ÉS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI FELTÉTELEK	128
5.3.	A GAZDASÁGOSSÁGI KALKULÁCIÓ SZEMPONTJAI.....	132
5.4.	TERÜLETHASZNOSÍTÁS ELVE.....	135
5.5.	HATÁSVIZSGÁLAT	139
5.6.	VONZÁSKÖRZET ÉS SZABAD VÁSÁRLÓERŐÉRTÉK SZÁMÍTÁSA	142
5.6.1.	<i>A leendő „új városközpont” vonzaskörzete.....</i>	142
5.6.2.	<i>Vásárlóerő.....</i>	147
5.6.3.	<i>Ingatlanár.....</i>	151
5.6.4.	<i>A fejlesztés szükségsszerűségének alátámasztása</i>	154
5.7.	BEÉPÍTÉSI VÁLTOZATOK.....	156
5.8.	PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ELŐZETES PÉNZÜGYI TERVE	162

5.9.	A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZERVEZETI VÁLTOZATAI.....	168
5.9.1.	<i>A köz- és magánszféra együttműködése.....</i>	<i>168</i>
5.9.2.	<i>Városfejlesztő társaságok.....</i>	<i>170</i>
5.10.	INTÉZKEDÉSI TERV.....	171
5.11.	DEFINÍCIÓK, KIEGÉSZÍTÉSEK	179
5.11.1.	<i>Definíciók.....</i>	<i>179</i>
5.11.2.	<i>Kiegészítések.....</i>	<i>181</i>
6.	ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS	184

1. ELŐZMÉNYEK

Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata közbeszerzési eljárást hirdetett meg –a Város Településszerkezeti Tervében is szereplő- a vasútállomás térségében létesítendő „Intermodális csomópont elő-megvalósíthatósági tanulmánya”-nak elkészítésére, melyet a Pro Urbe Kft. nyert meg.

Az eljárás és értékelés egyik lényeges kérdése volt tervezési folyamat tematikája, mely az alábbiakat tartalmazza:

A tervezési folyamat:

Közúti közösségi közlekedés

A helyi- és helyközi autóbuszállomás vasútállomás térségében történő elhelyezése és az intermodális csomópontba való integrálása során az alábbiak részletes vizsgálata szükséges:

- A helyi- és helyközi vonalhálózat átszervezése
- Az intermodális csomópontba érkező autóbuszok érkezési, ill. elhagyási útvonalának meghatározása
- Szükséges induló-, érkező- és tároló állások számának meghatározása
- Az autóbusz-állomás területigényének meghatározása

A tervezés során az alábbi fő alternatívák vizsgálata javasolt:

- a Barkóczy utcai meglévő kapacitás igénybe vétele úgy, hogy a Vasútállomás területéből az autóbusz-állomás a lehető legkisebb területet foglalja el
- a Barkóczy utcai létesítmény teljesen megszűnik (autóbuszállomás helyett az utasforgalom kiszolgálását biztosító megállóhelyek alakítandók ki), a helyi-és helyközi autóbusz-állomás teljes egészében az intermodális csomópontban kap helyet. A Barkóczy utcai jelenlegi autóbusz-állomás területe felszabadul (funkcióváltás, értékesíthetőség, stb.)

Vasúti közlekedés

A szakági terv készítésének célja a jelenlegi vasútállomás vasúti üzem alól felszabadítható területeinek meghatározása a jelenlegi és távlati igények kiszolgálásának figyelembe vételével

- A nem személyforgalmi vasúti üzemi létesítmények (PFT, raktár stb.) kihelyezési lehetőségeinek feltárása (a profiltszítás során megszüntethető és áthelyezendő eszközök, berendezések meghatározása)
- A jelenlegi és távlati igények alapján a vasúti üzemhez szükséges kapacitás (vágányok száma, hossza) és a hozzá tartozó létesítmények és a vasúti pálya területigényének meghatározása, a mozdony körüljárás és a szerelvények átállításának biztosítása
- Az állomási technológia átalakítása
- a csatlakozó vonalszakaszok, iparvágányok kapcsolatának lehetséges átalakítása, illetve az iparvágány kiszolgálás megszüntetése, vagy egyéb helyen rakodási hely biztosítása

Vizsgálandó fő alternatívák:

- A vasútállomás területén profiltszítás, a szerelvények átállítása a Hadnagy utca felé történik (alváltozatok: a líraelhajlás a Deák F utca, ill. az Ady Endre u. irányába)
- A Sas utcai szintbeni közúti-vasúti átjáró a közút magassági vonalvezetésének megváltoztatásával (alul, ill. felüljáró) különszintűvé válik, a szerelvények átállítása és a mozdony-körüljárás biztosítása és a D-i oldalra szervezett lírákkal történik (alváltozatok: a fejpályaudvar a jelenlegi felvételi épület ill. a Hadnagy utca térségében végződik)
- A Sas utcai szintbeni közúti-vasúti átjáró a vasút lesüllyesztésével különszintűvé válik, a szerelvények átállítása és a mozdony-körüljárás biztosítása és a D-i oldalra szervezett lírákkal történik (alváltozatok: a fejpályaudvar a jelenlegi felvételi épület ill. a Hadnagy utca térségében végződik)

Szintézis, az Integrált közlekedési csomópont funkcióvázlatai

Területlehatárolás: Sas u.-Mátyás király út - Deák F. u. - Hadnagy u.-Ady E. u. által határolt területen:

- A közúti és vasúti közösségi közlekedés elvégzett vizsgálatai és koncepciói alapján a kompatibilitási mátrix felállítása, azaz annak meghatározása, hogy az egyes alágazatok alternatívái milyen kombinációkban képesek a hatékony együttműködésre. A továbbiakban ezen változatok javasoltak a részletesebb továbbtervezésre
- A közösségi közlekedési alágazatoknak az intermodális csomópontba integrálása, az fő utasforgalmi áramlatok alapján a közösségi közlekedésben részt vevők létesítményeinek térbeli elhelyezhetőségi vizsgálata
- Az intermodális csomópontba integrálandó egyéb szolgáltatások (szolgáltatás, kereskedelem, P+R, turistabusz-parkoló stb.) területigényének meghatározása

- az integrált közlekedési hálózat eszközei közötti átszállási tényezők, valamint a főbb utazási célok (hivatalok, szabadidős- és kiskereskedelmi létesítmények) elérhetőségének optimalizálása

Terület-felhasználás

- A terület-felhasználás és a közlekedés egymásra hatásának vizsgálata
- Stratégiai javaslat a fenntartható városi közlekedés (utazási távolságok és utazási idő csökkentése, a személygépkocsi-használat arányának csökkentése) érdekében
- Javaslat az intermodális csomópontban a nem közlekedési célú létesítmények elrendezésére és funkciójára
- A terület-felhasználási és a közlekedési modell környezeti szempontok szerinti (levegőtisztaság, forgalmi zajártalom, terület-kisajátítás) összehasonlítása

Közlekedési hálózatok, közúti közlekedés

- Az intermodális csomópont feltárása, belső forgalmi szervezése és úthálózati kialakítása
- A csomópontba integrált közúti közlekedési alágazatok üzemi létesítményeinek tervezése vázlattervi szinten (autóbusz-állomás, P+R parkoló, turistabusz-parkoló stb.)
- A csomópont belső úthálózatának csatlakoztatása a meglévő közúthálózathoz
- A városi közúthálózati modell átvétele, felülvizsgálata és sűrítése a tervezési terület környezetében a az alábbi változatok beépítésével:
 - Jelenlegi állapot modellezése
 - A menetrend szerinti helyi- és helyközi autóbusz-közlekedés vonalhálózatának átszervezéséből adódó forgalmi változások
 - A területfejlesztés (önkormányzati elhatározások, jelenlegi igények és az intermodális csomópont fejlesztésének) forgalomgeneráló hatásának figyelembe vétele
- A megváltozott forgalmi igények alapján a környező közúti csomópontok kapacitásvizsgálata, javaslat azok fejlesztésére, átépítésére

A forgalmi modell célja a távlati közúti közlekedési igények megfelelő forgalomlefolysának biztosítása mellett annak meghatározása, hogy a közúthálózat kapacitása a fenntarthatóság szempontjából generál-e „határértéket” az intermodális csomópontban a területfejlesztés és a beépíthetőség számára.

Területhasznosítás – vizsgálat és tanulmány

- Ingatlanértékek, piaci trendek vizsgálata
- Területfelértékelődésben rejlő lehetőségek feltárása
- Lehetőségek és források egybevetése, gazdasági mozgástér értékelés

- Előzetes kereskedelmi hatástanulmány készítése, a kereskedelmi-és szabadidő egységek térbeli elhelyezkedésének, tevékenységének elemzése
- Kereskedelmi vonzáskörzet és vásárlóerő jellemzése, kapacitás-számítás
- Ingatlanfejlesztési zónák, funkciók, projektek meghatározása, pozicionálása
- Az egyes változatok elemzése, értékelése sarokszámokkal

Döntéslőkészítés

- Megvalósíthatósági kalkulációk (felértékelődés, megtérülés, üzemeltetés)
- Előzetes illeszkedésvizsgálat (a változatok megvalósításának összeegyeztetése a városi gazdálkodással (adó-,és vagyongazdálkodás), és a városfejlesztéssel (rendezéssel)
- Gazdasági- és társadalmi hasznok elemzése (új munkahelyek, kereslet-kínálat alakulása, pozitív-negatív externáliák, környezeti és társadalmi hatások)
- Javaslat a megvalósítandó változatra

Intézkedési terv készítése

Intézkedési terv az elkészült anyag Nemzeti Fejlesztési Terv keretén belül az Európai Unió kritériumoknak megfelelő pályázati dokumentációvá történő továbbfejlesztésére.

Jelen munkaközi tervdokumentáció az eddig elkészített vizsgálati- és koncepcionális javaslatokat tartalmazza, amely a későbbiekben egy egyeztetési anyag alapjait fogja képezni, valamint meghatározza a további tervezési irányokat.

2. AZ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁSÁNAK CÉLJA, ALAPELVEI

2.1. A KÖZLEKEDÉSI RENDSZERT MEGHATÁROZÓ ELEMEEK

- A Barkóczy utcai helyi-és helyközi autóbusz-állomás jelenlegi állapotában túlszűfolt, hosszú távon a közúti közösségi- és individuális közlekedés együttesen a meglévő infrastruktúrális elemekkel nem tartható fenn.
- Utasforgalmi szempontból az autóbusz-állomás jelenlegi helye optimálisnak mondható, annak részleges, vagy teljes áthelyezésével a szolgáltatási színvonal nem csökkenhet (eljutási idő, átszállások, stb.)
- Az intermodális csomópont ne zavarja a környező úthálózaton lebonyolódó forgalmat
- Az intermodalitás célja a párhuzamosságok megszüntetése, azaz elsősorban a kistérségi és regionális közösségi közlekedés terén ugyanazon viszonylatban az alternatív utazási szolgáltatások megszüntetése úgy, hogy sem a szolgáltatók, sem a szolgáltatást igénybe vevők érdekei ne sérüljenek
- Az intermodalitás alapelve: a vasútállomás térségében a jelenleginél magasabb terület-felhasználási minőség álljon elő mind környezeti, társadalmi és gazdasági szempontból. Ennek érdekében terület biztosítandó a közlekedéshez köthető egyéb területfelhasználási funkciók számára.
- A csomópont a közúti közlekedés oldaláról maximálisan kiszolgálható legyen
- Gazdaságilag legyen fenntartható, finanszírozható és az EU irányelvekkel kompatibilis

2.2. MEGVALÓSULT INTERMODÁLIS CSOMÓPONTOK

2.2.1. Érd

A budapesti agglomeráció legnagyobb településén, Érden az autóbuszpályaudvaron napi 16-17000 ember fordul meg. Az 1974-ben épített korábbi autóbuszpályaudvar, a forgalom elmúlt évtizedekben bekövetkezett növekedése miatt sem a jármű, sem az utasforgalmat nem tudta kiszolgálni már megfelelően. Az autóbuszállomás környékének beépülése miatt a kitelepítés lehetősége is felmerült, végül azonban egy új, a pályaudvar mellett futó vasútvonallal szervesen együttműködő állomás építése mellett döntöttek.

A vasútállomáson, és autóbuszpályaudvaron, valamint a kapcsolódó irodákon túl a komplexum helyet biztosít egy bevásárlóközpontnak, és egy 507 férőhelyes, P+R funkciókat is ellátó háromszintes parkolóháznak.

Az autóbuszpályaudvar alapterülete 8850 m², az indulóállások száma 11, az érkezőké 4, ezenfelül 6 tárolóállomás biztosítja az autóbuszforgalom lebonyolódását. Érd-alsó vasúti megállóhely közelségének köszönhetően, a vasút, és az autóbuszpályaudvar kapcsolata kiváló, a MÁV által igényelt utasforgalmi létesítmények (váró, pénztárak) szintén az új komplexum területén lettek kialakítva.

A pályaudvar Érd városközpontjában való elhelyezkedése miatt egyszerre biztosít jó közlekedési kapcsolatot az utasok számára, és javítja megjelenésével a városközpont arculatát.

3. VIZSGÁLAT

3.1. TERÜLETFELHASZNÁLÁS, VÁROSÉPÍTÉSZET

3.1.1. Helyzetértékelés

A városközpontban lévő autóbusz-pályaudvar – bár építésetileg a hatvanas évek országosan is kiemelkedő emlékének számít – beszorítottsága és méretei okán nem képes kielégíteni a forgalmi és utaskényelmi elvárásokat. A vasúti és az autóbusz-végállomás közötti kapcsolat – bár az a közösségi közlekedés komfortját alapvetően befolyásolja – hiányzik, illetve esetleges.

A többszintű problémára egyértelmű megoldásként kínálkozik a vasúti- és az autóbusz-végállomás összevonása, a vasútállomás korszerű forgalomszervezési elvek és utaskényelmi szempontok alapján történő átépítése, autóbusz-végállomással történő kibővítése, a városközponti autóbusz-pályaudvar megszüntetése.

A javasolt új intermodális központ az egri vasútállomás térségében egyidejűleg kísérli meg a városrész szerkezeti és közlekedési hiányosságainak javítását. A vasútállomás jelenlegi helyén periférikus, környezete mindenféle városszerkezeti – városépítészeti nagyvonalúságot nélkülöz. A funkcionálisan fejpályaudvarként működő állomás elrendezésében, telepítésében a vonali átmenőállomások rendszerét követi. Ez a helyzet a városközpont felé kapcsolatot biztosító park irányába zavaros területhasználati jelleget és alacsony környezeti-építészeti színvonalat eredményez.

Eger déli kaputárságát a vasúti pályaudvar területe több km hosszan szeli ketté. A vasúti területek erős tehetetlensége miatt területi ártértekélődés a csökkenő vasúti szállítási teljesítmények dacára sem ment végbe, a vágánymezők változatlan méretben uralják területet, melynek két szélén ismert méreteken és formában zajlik a kereskedelmi és logisztikai funkciók szinte teljesen a közúti kiszolgáláson és elérhetőségen alapuló fejlődése.

E területszerkezeti egységnek különösen érzékeny része az a zóna, ahol a Belvárossal való kapcsolódás létrejön. A XIX. sz.-ban kéz a kézben járó vasút és városfejlődés törvényszerűségei alapján ebben a zónában épült ki Eger személyforgalmi vasútállomása, sajátosan pszeudo-fejállomás jelleggel. Jóllehet az állomás működése fejállomás-jellegű, az állomásépület, a vágányok és a peronok elhelyezkedése átmenőállomást idéz. Ebből eredően az állomás csak egy irányban, a magyar településekre általában jellemző bekötőutas formában kapcsolódik a város közterületi hálózatához. Elhelyezkedését, kiváló területi kapcsolódását a Belváros felé közvetlen gyalogoselérést biztosító Érsek-kerthez ezáltal nem lehet kihasználni.

A vasúti és autóbusz-közlekedést „egy fedél alatt” összekapcsoló intermodális központ kialakításának területhasználati és közlekedési előnyei egyaránt lehetnek. Jelentős területrészek felszabadulása várható, ha a vasúti közlekedés korszerű, a jelenleginél utasbarátabb, komfortosabb, kisebb területen jobb szolgáltatásokat nyújtó építészeti keretet kap. Az épített keret szűkítése egyúttal az állomás kapcsolatainak bővítését és az azt jelenleg beárnyékoló egyéb ráakódott funkcióktól történő megszabadulást is jelenti. A korszerű, mind az autóbusz-, mind a vasúti közlekedés igényeit gazdaságosan kielégítő intermodális központ a jelenlegi helyzettel ellentétben területfelértékelő hatást is kifejt, ez a felértékelődés lehet az itt várhatóan meginduló ingatlanfejlesztések motorja.

3.1.2. Adottságok

- A vasútállomás jelenlegi területfoglalása gazdaságtalan, korszerű vasút-technológia alkalmazásával kisebb területen is jelentősen növelhető a járatsűrűség és az utazási komfort. Ezért a vasútállomás területeként 2x2 vágány, azaz két utasperon területfoglalásával kell számolni.
- Az intermodális központ városközpont-hoz való kapcsolódásának iránya elsősorban az Érsek-kert. Ez az elérési irány a gyalogosok számára is komfortosan elérhetővé teszi a közlekedési létesítményt. Az Érsek-kerthez történő kapcsolódást a Hadnagy utca mentén kialakított teresedés hangsúlyozza ki.
- Az új intermodális központ minőségi építészeti környezetét a jelenlegi felesleges vasúti területek egységes városépítészeti-építészeti terv alapján történő beépítése hozhatja létre. Az állomás átépítésének anyagi fedezetét ugyancsak e területek piaci értékesítése biztosíthatja.
- A térség legérzékenyebb területe az állomástól keletre elhelyezkedő lakóterület. Az új beépítésnek az intermodális csomópont és a családi házas lakóterület közötti harmonikus kapcsolódást biztosítani kell.
- A vasútállomás és az autóbusz-végállomás komplex építészeti egységként valósul meg, mely a különböző közösségi közlekedési eszközök közötti átszállásokat gyakorlatilag épületen belül, a legrövidebb úton biztosítja.

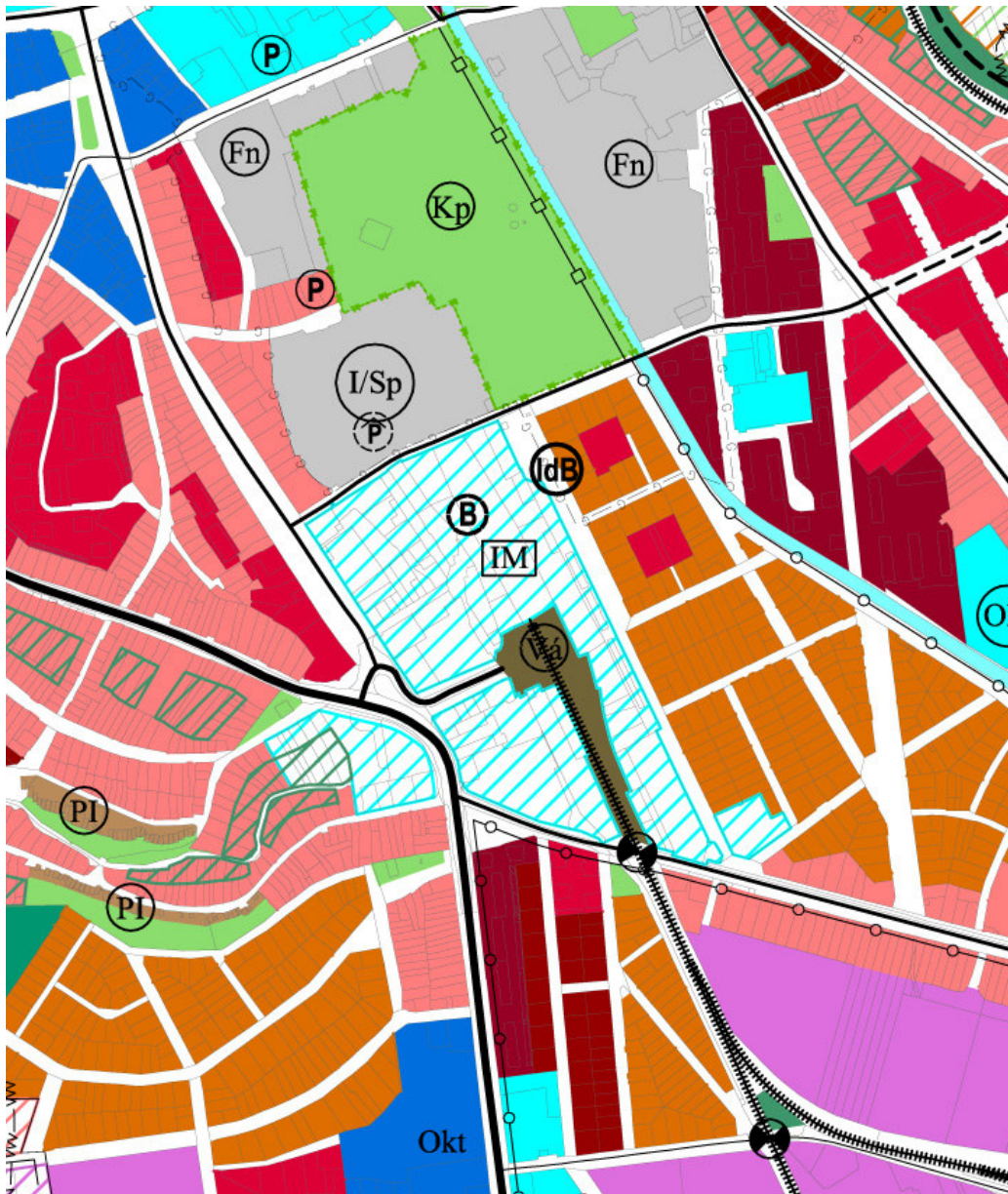
3.1.3. Településszerkezeti terv kivonata, összefüggései

Eger településszerkezeti terve a jelenlegi vasútállomás körül elhelyezkedő szerkezeti egységet funkciójában jelentősen megváltozó, központi vegyes területként jelöli. E terület nem csak a jelenlegi tervezéssel érintett tömböt, hanem a 25-ös út túloldalán elterülő kisebb területrészt is tartalmazza. A szerkezeti terv szerint átalakulással érintett területek ilyen eloszlása megerősíti a 25-ös út új, körforgalmi csomópontjának helyzetét, mint az átalakuló területek fókuszpontja. Bár a szerkezeti tervben foglaltak ilyen tekintetben általában nem tekinthetők pontosnak, mégis figyelemreméltó a vasútállomás területének csökkentése, főleg az Érsek-kert felé irányuló kihúzóvágányok területének fejlesztési célú igénybevétele.

A Deák Ferenc utca nyugati oldalán az egyébként magasságilag korlátozott kisvárosias lakóterület a tervezett „fókuszpont” szomszédságában elveszti a magassági korlátozást, így várhatóan kiegyensúlyozottabb beépítés jöhet létre, bár megjegyzendő, hogy e területen a kisvárosias beépítés – a magassági korlátozástól függetlenül – már a közeljövőben is anakronisztikussá válhat.

Hasonló konfliktusforrást vetít előre a keleten csatlakozó kertvárosias területek szerkezeti struktúrája. A kisvárosias zárványokat körülölelő kertvárosias struktúrák azon a funkcionális és területi logikán alapulnak, mely a városszövetet felszakító, extenzív területfelhasználású vasúti terület esetén akár indokoltnak is tekinthető. A tervezett intermodális központ azonban a jelenlegi beépítési intenzitás és területfelhasználás szempontjából „inverz” területként működik, így keleti irányban a csatlakozási vonalon konfliktushelyzet kialakulására kell számítani, melynek oldására a szerkezeti terv azonban kísérletet sem tesz.

A településszerkezeti terv kivonata



3.2. KÖZÚTI KAPCSOLATOK

A tervezési terület az országos- és önkormányzati úthálózathoz való csatlakozása alapvetően a határoló utakon (Mátyás király út-Deák Ferenc u.-Hadnagy u.-Ady E. u.-Sas u.) részben meglévő, de jellemzően átépítendő csomópontokról történhet.

A 25 sz. főút (Mátyás király út) - Deák Ferenc u. - Vasút u. csomópontjában lévő jelzőlámpás forgalomirányítású csomópont a tervezési terület feltárása és elérhetősége szempontjából kedvezőtlen kialakítású. A Mátyás király útról, D-i irányból érkezve a Vasút utca megközelítése érdekében –előrevetítve az intermodális csomópontba érkező- ill. onnan induló autóbuszforgalom nagyságát, ill. a járművek mozgásgeometriáját- a megfelelő szolgáltatási színvonalú tömegközlekedés, ill. a fejlesztési terület által generált többlet-forgalom elégséges kapacitástartalékkal való levezetése indokolhatja a csomópont átépítését.

A fejlesztés első ütemében a Raktár utca Vasút u. és Szeszfőzde u. közötti szakaszának kiépítésével, ill. egyirányú forgalmi rend kialakításával a terület megközelíthetősége ideiglenes biztosítható. Ekkor a területre érkező forgalom a Vasút utcán érheti el a Raktár utcát (a D-i irányból érkező autóbuszforgalom számára lehetőség nyílik a Mátyás király útról közvetlen jobbra kanyarodás kialakítására a Vasút utca felé), ill. a Szeszfőzde utcán hagyhatja el a területet. Ehhez a Deák Ferenc u.-Szeszfőzde u. csomópontjában a balra nagyívű kihajtást jelzőlámpás forgalomirányítással kell biztosítani, és össze kell hangolni a már meglévő, működő csomópontokkal.

A távlati igényeknek megfelelően azonban a Mátyás király út-Deák Ferenc u. kereszteződésében olyan négyágú, kapacitív csomópont kiépítése válhat szükségessé, amely a jelenlegi forgalomnagyság természetes forgalomfejlődése mellett a tervezési területen az intermodális csomópont és a forgalomvonzó létesítmények hatására megjelenő többletforgalmat is le tudja bonyolítani.

Erre az előzetes közelítő számítások alapján jelzőlámpás forgalomirányítású körgeometriájú csomópont lehet a legalkalmasabb, amely a jelenlegi forgalomtechnikai ismeretek mellett az egyik legkapacitívabb szintbeni csomóponttípus. Városrendezési szempontból hátránya a körpályán kialakítandó felállási szakaszok miatti nagy területigény, valamint a kötött geometriai forma, azonban a különbszintű kialakításokhoz viszonyítva a környezetébe jobban beilleszthető. A tervezett távlati csomóponti kialakítást tartalmazzák a közlekedési kapcsolatokat bemutató tervlapok.

A megközelíthetőség szempontjából jelentős a szerepe a Hadnagy utcának. Itt a Raktár utca térségében már meglévő csomópontban a Kertész u. irányából balra kanyarodó sáv kiépítése javasolt, valamint az alárendelt irányból az önálló kanyarodósávok kiépítése is szükséges. A csomópont kialakíthatóságánál és ütemezésénél jelentős akadályoztató tényező, hogy a 6800 hrsz. telken lévő társasház, ill. a Raktár u. NY-i oldalán található épületek közötti közterület szélessége jelenleg nem elegendő a kanyarodó sávok kialakításához.

A D-i irányú megközelítés –részben korlátozottan- a Sas utca irányából lehetséges. A terület közúti kapcsolatát alapvetően meghatározza a vasúti szintbeni keresztezés távlati kialakítása.

A jelenlegi vasúti átjáró megtartásával a Sas utcán gyakorlatilag teljes értékű csomópont alakítható ki, amely a terület feltárását biztosítani tudja. Ugyanakkor a

város közúthálózatának ez a vasúti átjáró az egyik legkritikusabb pontja. Mivel a vasútállomás vágánylírása a D-i oldalon túlnyúlik a vasúti átjárón, a közúti forgalom az állomáson belüli vonatmozgások esetén is korlátozva van. Tekintettel arra, hogy a Sas utca fontos szerepet tölt be a K-NY-i irányú közúti forgalom lebonyolításában, mindenképpen javasolt a vasútállomás térségének fejlesztéséhez hozzákapcsolni az átjáró külön szintűvé alakítását.

A tervezés során a vasúti keresztezést közúti aluljáróval javasoltuk megoldani, amely jobban illeszthető a környezetébe, mint a közúti felüljáró. A külön szintű kialakítással a Sas utcán a Breznay u.-Ady Endre utca közötti szakaszon –a vasúti keresztezésnél a műtárgy felett visszafordított- egyirányú szervízút alakítandó ki, mivel a műtárgy miatt ezen a szakaszon a folyópályával való közvetlen kapcsolat nem biztosítható. A szervízút feladata a műtárgy melletti ingatlanok és útsatlakozások valamint a folyópálya kapcsolatának biztosítása. A műtárgy kialakításával és a szintbeni vasúti átjáró megszűnésével a Breznay utca térségének K-i irányú, valamint az Ady Endre u. térségének NY-i irányú kapcsolatai csak kerülő úton érhetők el. Szintén korlátozottá válik a vasútállomási fejlesztési terület K felől való megközelítése, ill. elhagyása.

A vasútállomás területén felszabadítható területek kialakítása során vizsgáltuk a vasút lesüllyesztésének lehetőségét, amely amellett hogy közel a teljes állomási terület fejlesztését lehetővé teszi, alternatívát kínál a Sas utcai szintbeni vasúti átjáró megszüntetésére. Ebben az esetben a fejlesztési terület feltárására teljes értékű közúti csomópont alakítható ki, jelentős korlátozások nélkül.

A fejlesztési terület közvetlen feltárását lényegében a Raktár utca, ill. a folytatásában szakaszaiban ma is meglévő É-D-i irányú tengely biztosítja. A feltáróút keresztmetszetét javasolt három forgalmi sávval kialakítani, figyelembe véve a balra kanyarodó sávok megvalósításának lehetőségét.

3.3. KÖZÚTI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

3.3.1. A jelenlegi autóbusz-állomás helyzete

A jelenlegi autóbusz állomás 1967-es átadása óta az utasforgalom többszörösére növekedett, az autóbuszok egyre hosszabb kocsiszekrénnel készültek, így egyre szűkösebb lett a hely, új kocsiallások létesítése vált szükségessé.

Az autóbusz-állomás utasforgalmi szempontból a város szerkezetébe igen jól illeszkedik, a belvárosban helyezkedik el. A helyközi járatokkal érkező napi 30 ezer utas közel 2/3-ad része átszállás nélkül, gyalogosan éri el a belvárosban található úti célját. Az autóbusz-állomás 500 méteres körzetében 19 iskola, egészségügyi, közigazgatási, sport és kulturális célt szolgáló intézmény helyezkedik el, nem számítva a kereskedelmi funkciójú területeket, a történelmi belvárost. Ezek a célpontok egybe esnek a közlekedést, helyváltoztatást kiváltó okokkal, tehát az utasoknak igen megfelelő a városközpontban elhelyezett autóbusz-állomás.

3.3.2. Utas és jármű áramlatok elemzése

Az utasáramlatok elemzéséhez az Agria Volán Zrt. gépkocsivezetői által EMKE jegykiadó-géppel végzett vonalra szűkített célfogalmi utasszámlálás adatai kerültek feldolgozásra, Eger 28 helyközi megállóhelyére. Ezen adatok a társvállalatok járatain utazókat nem tartalmazzák.

Az érkező- és induló utasok számát az alábbi táblázat mutatja felszálló utasszám szerint sorba rendezve.

megállóhely név	napi érkező utasok száma	napi induló utasok száma
1 Autóbusz-állomás	13631	11910
2 Kertész út 70.	148	512
3 Camping	209	495
4 Színház	58	396
5 Koháry út	82	336
6 Vasút áll. bej. út	58	257
7 Főiskola	58	232
8 Volán telep	108	167
9 Tihaméri vá. bej. út	152	167
10 Bartakovics út	46	144
11 Felnémet, aut. vt.	60	120
12 Egervár v.mh.	67	114
13 Kertész u.124.	72	94
14 Dobó laktanya	40	93
15 ZF Sebességváltógyár	33	79
16 Tihaméri malom	33	75
17 Uszoda	13	74
18 Felnémet, Sánc út	20	71

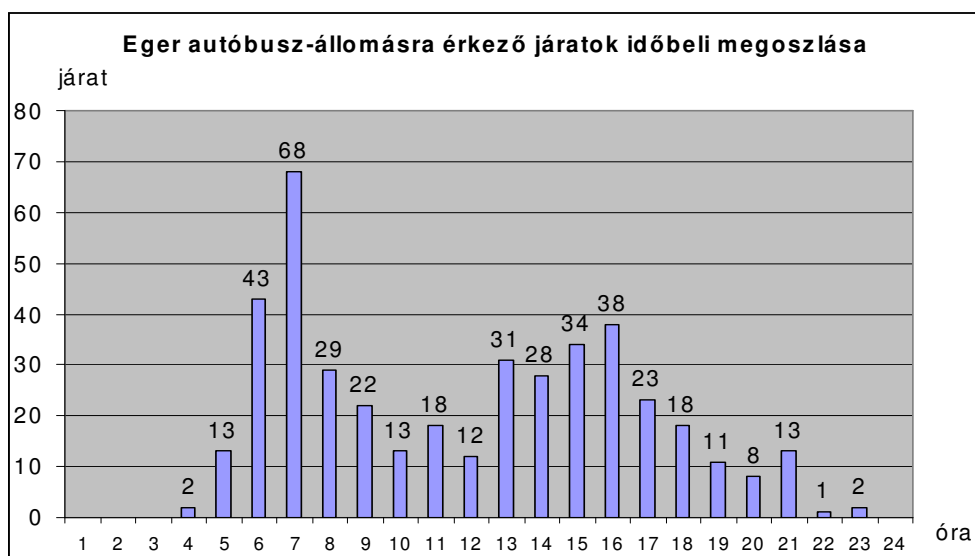
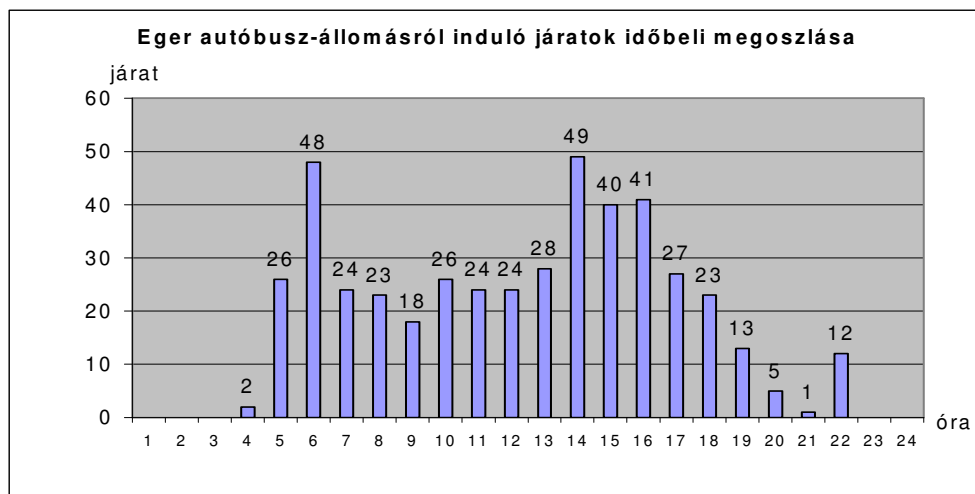
19	Agroker	52	69
20	Felnémet, ásványbánya rak.	78	55
21	Baktai úti kórház	20	38
22	KAEV	25	31
23	Városi kertészet	14	19
24	Shell kút	21	14
26	Vécsey völgy, Téglagyár	6	8
27	Gárdonyi ház	10	6
28	Agria Bútorgyár	1	0
	összesen	15115	15576

A kapott adatok alapján az Agria Volán Zrt. 30710 utast szállít naponta Egerbe, ill. Egerből. Ebből az utasok 83%-a (25541 utas) a jelenlegi autóbusz-állomást választja induló- vagy érkező megállóhelyül.

Eger belső területeit nyolc fő irányból lehet megközelíteni. A pályaudvaron kívül az irányonkénti legnagyobb utasforgalmú megállóhelyek:

irány	Megálló neve	napi utasszám
1 Kerecsend	vasút állomás bejáró út	257 felszálló
2 Egerszalók	Koháry út	336 felszálló
3 Egerbakta	Dobó laktanya	93 felszálló
4 Felsőtárkány	Camping	495 felszálló
5 Szarvaskő		
6 Noszvaj	Főiskola	232 felszálló
7 Ostoros	Kertész u. 70.	512 felszálló
8 Andornaktálya		

Az Eger Autóbusz-állomásról induló, ill. az oda érkező autóbuszok időbeli eloszlását mutatja az alábbi két diagram:



A legnagyobb forgalom reggel 7 és 8 óra között mutatkozik, 68 autóbuszjárat érkezik az autóbusz-állomásra; ez az összes érkező járat 15%-a.

3.4. VASÚTI KÖZLEKEDÉS

3.4.1. Eger személy pu. profiltisztításának feltételei

Eger állomás jelenleg személy- és áru fuvarozási feladatokat lát el. Mivel az intermodális csomópont kialakítása kapcsán az állomás tisztán személypályaudvari feladatokat fog ellátni, így a jelenleg a teherforgalom számára kialakított infrastruktúra megszüntethető, illetve részben megoldható Eger-Rendező pályaudvaron. Mivel az állomás áruforgalma nem jelentős, áthelyezése a közeli rendező pályaudvarra könnyen kivitelezhető az alábbi kritériumok megvalósítása esetén:

- Eger Rendező pályaudvaron rakodóterület kialakítása, valamint oldal- és homlokrakodó megépítése szükséges. Az oldal- és homlokrakodó megépítésének szükségessége vizsgálendő (van-e még rá szükség pl. honvédségi szempontból). A rakodóterület ide történő helyezése az egri ipari park közelsége kapcsán is kedvező lehet.
- Árupénztár, raktárnoki iroda áthelyezése. Eger-Rendező pályaudvar felvételi épületében kialakítható, a helyiség felújításra szorul.
- Az állomásról kiágazó Borgazdasági Kombinát iparvágánya szerződéssel rendelkezik ugyan, de a forgalma jelenleg szünetel, megszüntetése javasolt.
- Az állomáshoz tartozó Zöldért iparvágánya nem üzemel, megszüntethető.
- Az állomáshoz tartozó MÉH Vállalat (korábbi nevén Vasvill) iparvágány üzemel, a vasútállomás környezetének teljes átalakítása következtében, a rendező pályaudvar környezetében, vagy a város szerkezeti tervével összhangban máshol kell helyet találni, amennyiben ez szükséges.
- Eger állomás teherforgalmához kapcsolódó irodák, raktárak (áruraktár, anyagraktár, PML épületei és telephelye) kialakítása a jövőben Eger-Rendező állomáson bonyolódó teherforgalommal összhangban szintén a rendezőpályaudvaron kerülhetnek kialakításra, vizsgálva az egyes funkciók jövőbeni szükségességét.

Eger személy pályaudvar jelenlegi épületei, és azok vasút-üzemvitel szempontjából lényeges helyiségei a következők:

- Felvételi épület (a bal oldalon)
 - állomásfőnöki iroda
 - forgalmi koordinátori iroda
 - forgalmi iroda (megszakítás nélküli munkarend)

- vonatkísérő személyzet készenléti helyisége
- távirda
- személypénztár
- utánfizetési pénztár
- váróterem, utasellátó, wc

- Áruraktár épülete (a bal oldalon, a felvételi épület mellett)
 - pénztárfőnöki iroda
 - Start Zrt. számadópénztára
 - Start Zrt. fuvarozásszervezési irodája
 - árupénztáros-raktárnoki iroda
 - áruraktár (egy részét jelenleg idegen fél bérli)
 - wc, kazánház

- Anyagraktár épülete (a bal oldalon, a Sas úti közút-vasúti keresztezésnél)
 - általános ügyviteli előadó irodája
 - anyagraktár, irattár
 - tolatásvezető készenléti helyisége
 - oktatóterem, laktanyai szobák (2)
 - öltöző, wc

- II sz. váltókezelői őrhely (a bal oldalon, a Sas úti közút-vasúti keresztezésnél)
 - váltókezelő (megszakítás nélküli munkarend)

- Kocsivizsgálói szolgálati hely (a jobb oldalon, a felvételi épülettel szemben)
 - kocsivizsgáló (nyújtott nappalos munkarend)

- PML épületei (a személy pu. jobb oldalán, lakóházak között)
 - irodák, raktárak, műhely, melegedő, telephely
 - vasútüzemi szempontból a téli hótakarítás miatti készenléti helyiségnek van szerepe

- A korábbi ÉHF (jelenleg IK Kft.) telephelye (a jobb oldalon, az állomás végében a Hadnagy utcánál)
 - irodák, raktárak, műhely, melegedő, telephely
 - vasútüzemi szempontból a téli hótakarítás miatti készenléti helyiségnek van szerepe

- A korábbi vontatási telephelyen lévő épület (a jobb oldalon, az állomás végében a Hadnagy utcánál)
 - Régebben raktárként funkcionált, lebontható

Átépítés esetén a szolgálati helyek és irodák áthelyezése megfelelő más épületekbe, illetve helyiségekbe áthelyezhető.

3.4.2. Utasforgalmi vizsgálat

A forgalom lebonyolítása napi 28 pár vonattal történik Eger-Budapest-Keleti pu. /több helyen megálló gyorsvonatok/, Eger-Füzesabony és Eger-Szilvásvár közötti viszonylatban közlekedő szerelvényekkel. Jelenleg IC vonati közlekedés nincs, csak Füzesabonyi átszállással mivel a közvetlen Eger – Budapest vonat kiállítását annak kihasználtsága (a korábbi tapasztalatok alapján) nem indokolta.

Eger állomás jelenlegi napi utasforgalma kb.4000 fő (érkező, induló összesen). Pénteken, vasárnap, különvonatok esetén, illetve turistaszezonban megnövekszik. Az utasforgalom a következőképpen oszlik el az egyes viszonylatok, illetve időszakok között:

	induló		érkező	
	munkanap	hétvégén	munkanap	hétvégén
Füzesabony	540	428	554	384
Budapest	2569	1892	761	446
Szilvásvár	106	57	134	76
Összesen	3215	2377	1449	906

Egy átlagos munkanapon tehát Eger vasútállomáson megforduló utasok száma $3215+1449=4664$ fő. Más hasonló nagyságú városokkal összehasonlítva ez alacsony értéknek mondható, mely Eger vasúti zsákjellegeből származtatható.

4. FEJLESZTÉSI PROGRAM

4.1. AZ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEI

4.1.1. Az intermodális csomópont kialakításának előnyei

Az Európai Unió támogatja olyan intermodális (több közlekedési módot magába foglaló) közlekedési csomópontok létrehozását, amely segít megvalósítani a közlekedési munkamegosztásban a különböző alágazatoknak (vasút, közút) szánt szerepet. A megfelelően kialakított intermodális csomópont nemcsak tömegközlekedési funkciókkal bír, egy terület településrendezési fejlesztési céljait is megvalósítja.

Egy intermodális közlekedési csomópont kiépülésével az alábbi -régóta húzódó- problémák megoldására nyílt lehetőségek:

- a különjáratú autóbuszok elhelyezése
- P + R rendszerű személygépkocsi-parkoló
- kedvező átszállási kapcsolat a közúti autóbusz-közlekedés és a vasúti közlekedés között
- korszerű helyközi autóbusz-állomás épül, megfelelő számú érkező-, induló- és tároló kocsiállással, jobb körülményeket biztosítva az utasok és a munkavállalók számára
- a közel központi fekvésű csomópontban helyi járatú decentrum kialakítása lehetővé teszi a helyi járatú vonalhálózat átmérős rendszerről, sugaras rendszerre történő átalakítását, amely gazdaságosabb üzemeltetést eredményezhet

4.1.2. Az intermodális közlekedési csomópont, pályaudvar kialakítása

A vasútállomás környezete a tágabban értelmezett belváros szélén helyezkedik el, jól megközelíthető, kedvező átszállási kapcsolat teremthető a közúti- és a vasúti személyközlekedés között, amelyet az EU kiemelten támogat a közlekedési projektek megvalósítása során.

Az intermodális csomópont olyan átszállóhely, amelyben több alágazat (esetünkben a közúti és vasúti), ill. közlekedési mód (egyéni és közforgalmi közlekedés) járművei jelennek meg. Jellemzője, hogy előtérbe kerül az átszállás kényelmének fokozása, a csatlakozások biztosítása, a magas szintű utaskiszolgálás és tájékoztatás, valamint a területfejlesztéssel együtt megvalósuló csomópontépítés.

Az intermodális csomópontba integrálandó létesítmények

- MÁV vasúti személyszállító pályaudvar
- Agria Volán Zrt.
- helyközi autóbusz-állomás
- helyi végállomás, ill. az átmenő járatok számára megállóhelyek
- P + R és parkoló rövid idejű megállások céljából
- B + R kerékpárkölcsonzó és tároló
- turista autóbuszok parkolója

Az intermodális csomópontban a menetrend szerinti autóbusz-közlekedés számára az alábbi kapacitásokat kell biztosítani:

Induló kocsiallás	21 db csuklós
	16 db szóló
Érkező állás	5 db
Tárolóállások	16 db csuklós
	14 db szóló

Az autóbusz-állomás becsült területigénye 2,0-2,2 ha.

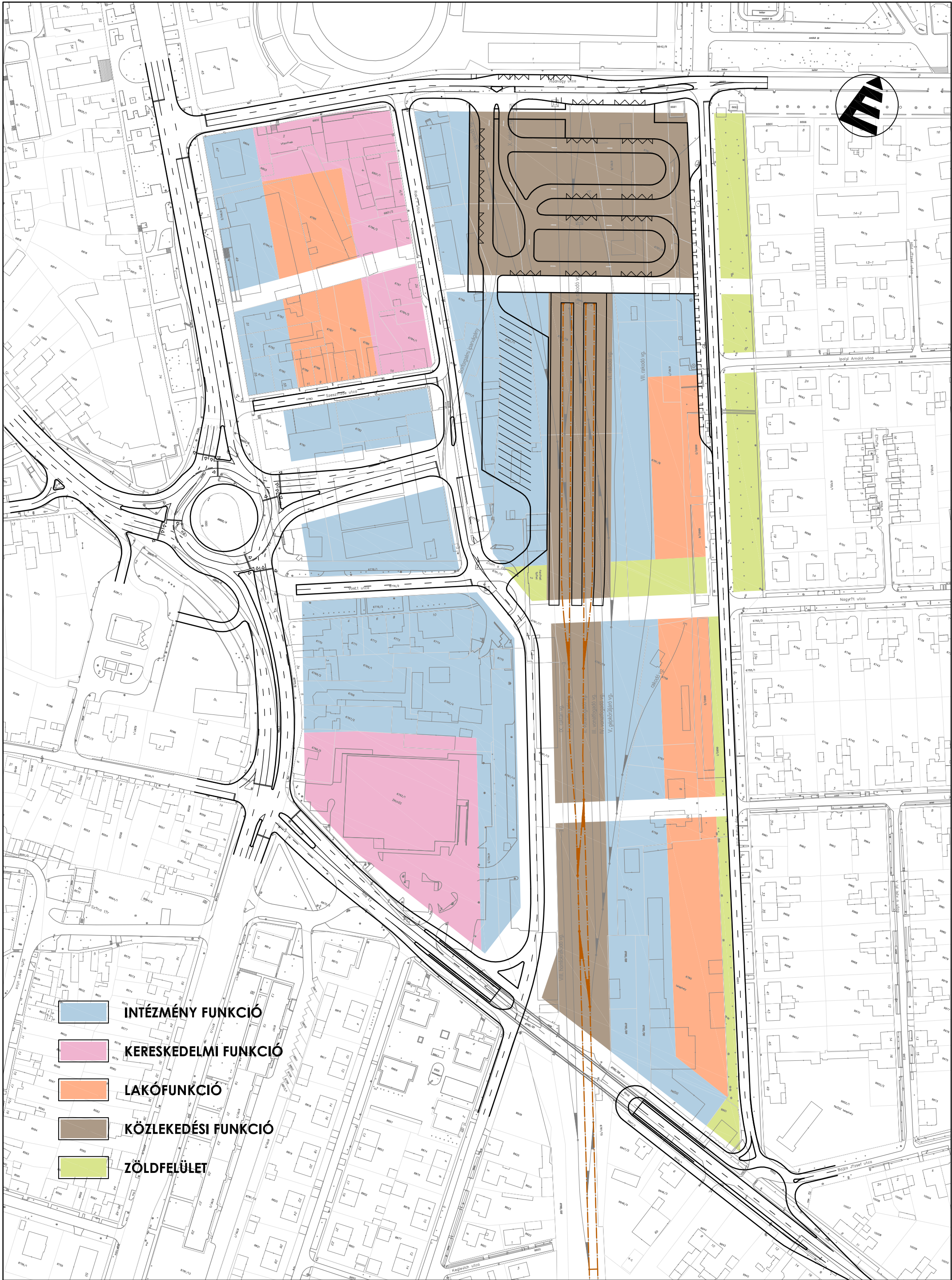
Az átszállás során a várakozást elvesztett időnek tekintik az utasok, azonban ez az idő hasznossá is tehető, ha különböző funkciókat telepítünk az intermodális csomópontba. Ilyenek lehetnek például:

- posta (ezzel a csomagfeladás a belvárosból kivonható, megszüntethető a Széchenyi úton a parkoló)
- okmány iroda (a központ tökéletes közforgalmi közlekedési kapcsolattal fog rendelkezni a jelenlegi helyszínnel szemben, ami a kis térség szempontjából is fontos)
- önkormányzat ügyfélkapcsolati irodája (kiemelten a parkolás ügyintézésére)
- piac (kereskedelmi funkciók)

4.1.3. Az egyes változatok összefoglaló ismertetése

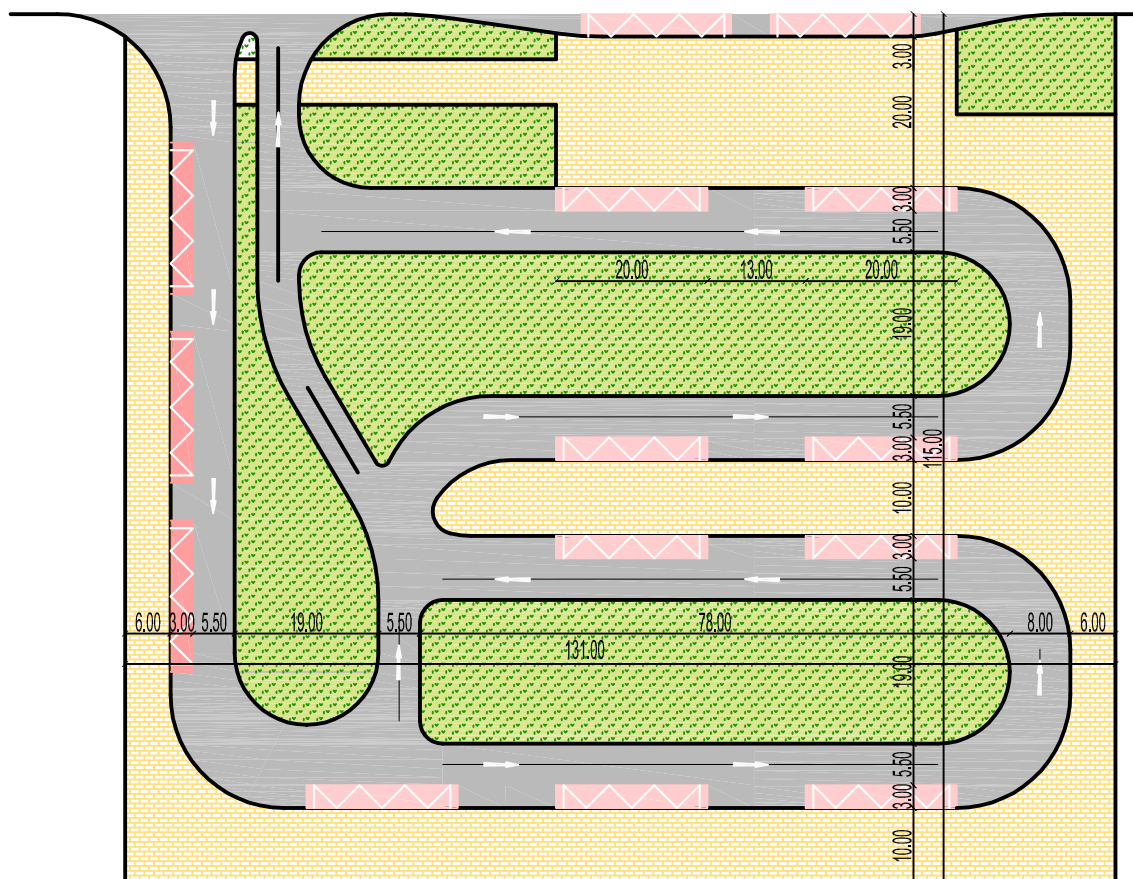
0. változat

Az intermodális csomópont részeként megvalósuló új autóbusz-pályaudvar kialakítása a jelenlegi, Barkóczy utcai buszpályaudvar jövőbeni tervezett szerepétől is függ. Amennyiben a jelenlegi autóbusz-forgalom egy része a továbbra is a Barkóczy utcában bonyolódik le, az új autóbusz-pályaudvar forgalma mérsékeltebb, ebből következően a pályaudvar területi igénye is kisebb lesz. A 0. változat ennek az állapotnak a megvalósulásával számol.



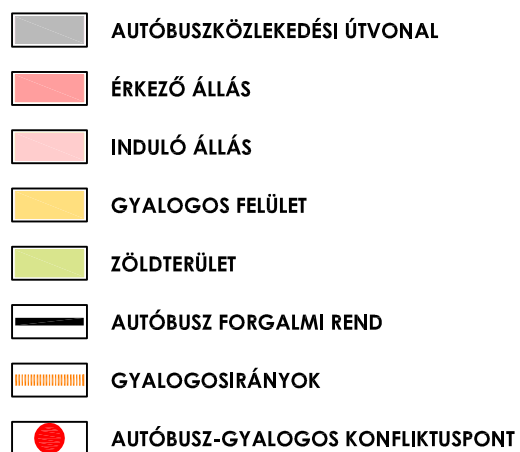
EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT - "0 VÁLTOZAT"





- AUTÓBUSZKÖZLEKÉDÉSI ÚTVONAL
- ÉRKEZŐ ÁLLÁS
- INDULÓ ÁLLÁS
- GYALOGOS FELÜLET
- ZÖLDTERÜLET

EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
 ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
 AUTÓBUSZÁLLOMÁS HELYSZÍNRAJZA "0. VÁLTOZAT" M=1:1.000



A buszpályaudvar a vasútállomás északi végén, a Hadnagy utca felől lett kialakítva. Az érkező autóbuszok az állomást Hadnagy utca felől közelítik meg, utasaik a járatokat a buszpályaudvar nyugati kialakított leszállóhelyen tudják elhagyni. A Hadnagy utcán közlekedő helyi viszonylatú autóbuszjáratoknak a egy-egy kettős megálló lett kialakítva a Hadnagy utcán a buszpályaudvartól északra.

Az autóbusz-felszállóhelyek száma összesen kilenc. Az autóbuszpályaudvar gyalogoskapcsolatai a pályaudvaron belüli autóbusz útvonalak keresztezése nélkül le tud bonyolódni. Az indulóállások gyalogosforgalma a pályaudvart várhatóan leginkább gyalogosokkal tápláló Érsekkert – Ady Endre utca vonala felől van kialakítva.

A buszpályaudvar belső úthálózatának egyirányú kialakítása biztosítja, hogy az egyes induló állások felől a pályaudvar Hadnagy utcai oldalán elhelyezett kijárat a pályaudvar teljes körüljárása nélkül elérhető legyen, keresztező autóbusz forgalom ne fordulhasson elő.

Az autóbuszok tárolása a Raktár utcával párhuzamosan, a jelenlegi vasúti területeken, felszínen kerül kialakításra. Kapcsolata az autóbusz-pályaudvarral közvetlen, az érkező autóbuszjáratok az állomás területén keresztül tudják azt elérni. A tárolóterület nagysága lehetővé teszi akár 20csuklós autóbusz tárolását is, azaz a pályaudvar csökkentett kapacitású kialakítása ellenére a terület a megfelelő forda kialakítások mellett képes átvenni a Barkóczy utcai pályaudvarhoz kapcsolódó tárolási funkciók egy részét is.

Az autóbuszok a tárolóterületet a Raktár utcán keresztül tudják elhagyni, majd a Raktár és Hadnagy utcán keresztül tudnak visszaérkezni az autóbusz-pályaudvarra.

Az új, átépített négyvágányú vasútállomás a buszpályaudvartól délre, ahhoz közvetlenül kapcsolódva lett kialakítva. Az állomás gyalogos kapcsolatainak javítását szolgálja a peronok déli végén kialakított gyalogátjáró a Nagyrét utca vonalában az Ady Endre és a Raktár utcák irányába. Az állomás kitérőinek elhelyezése már ennek figyelembevételével történt.

1. változat

A Barkóczy utcai buszpályaudvar megszűnte esetén az új intermodális csomópontnak kapacitásában meg kell felelni a teljes egri helyközi-távolsági (és részben helyi) autóbusz-közlekedés által támasztott igényeknek úgy, hogy a kialakítás a 21. század követelményeinek is megfeleljen.

Az 1. változatban kialakított autóbuszpályaudvar képes megfelelni a követelményeknek. Az autóbusz-pályaudvar a Raktár utca keleti oldalán, a mai vasútállomás területének északi-északnyugati végében lett kialakítva, ki, és beálló

forgalma egyaránt a Raktár utca felől van szervezve, az autóbusz-pályaudvaron belül egyirányú közlekedéssel.

Az induló állások az érkező állásoktól északra kerültek kialakításra, az érkező peronokhoz képest merőleges irányban kialakított sziget-, és szélsőperonokon.. Az indulóállások száma összesen 18, melyek mindegyike csuklós és szülő autóbusz fogadására egyaránt megfelelő. Az indulóállásokat elhagyó autóbuszok a Raktár utca felé hagyják el az autóbusz-pályaudvart, továbbhaladásuk a már Deák Ferenc utca és Vörösmarty utca keresztezésében kialakított új, nagyméretű körforgalom, és a Hadnagy utca felé egyaránt biztosított.

Az autóbusz-pályaudvar belső elrendezése a szigetperonok, és a minél jobb helykihasználás érdekében egyirányú, az egyes indulóállásokra az állomáson belüli fél, vagy egészkör után van lehetőség, majd újabb félkör megtétele után tudják elhagyni a járművek a pályaudvart.

A Raktár és Hadnagy utcán a nem itt végállomásozó helyi autóbuszok számára az autóbusz-pályaudvar közvetlen környezetében megállóhely lett kialakítva mindkét forgalmi irányban.

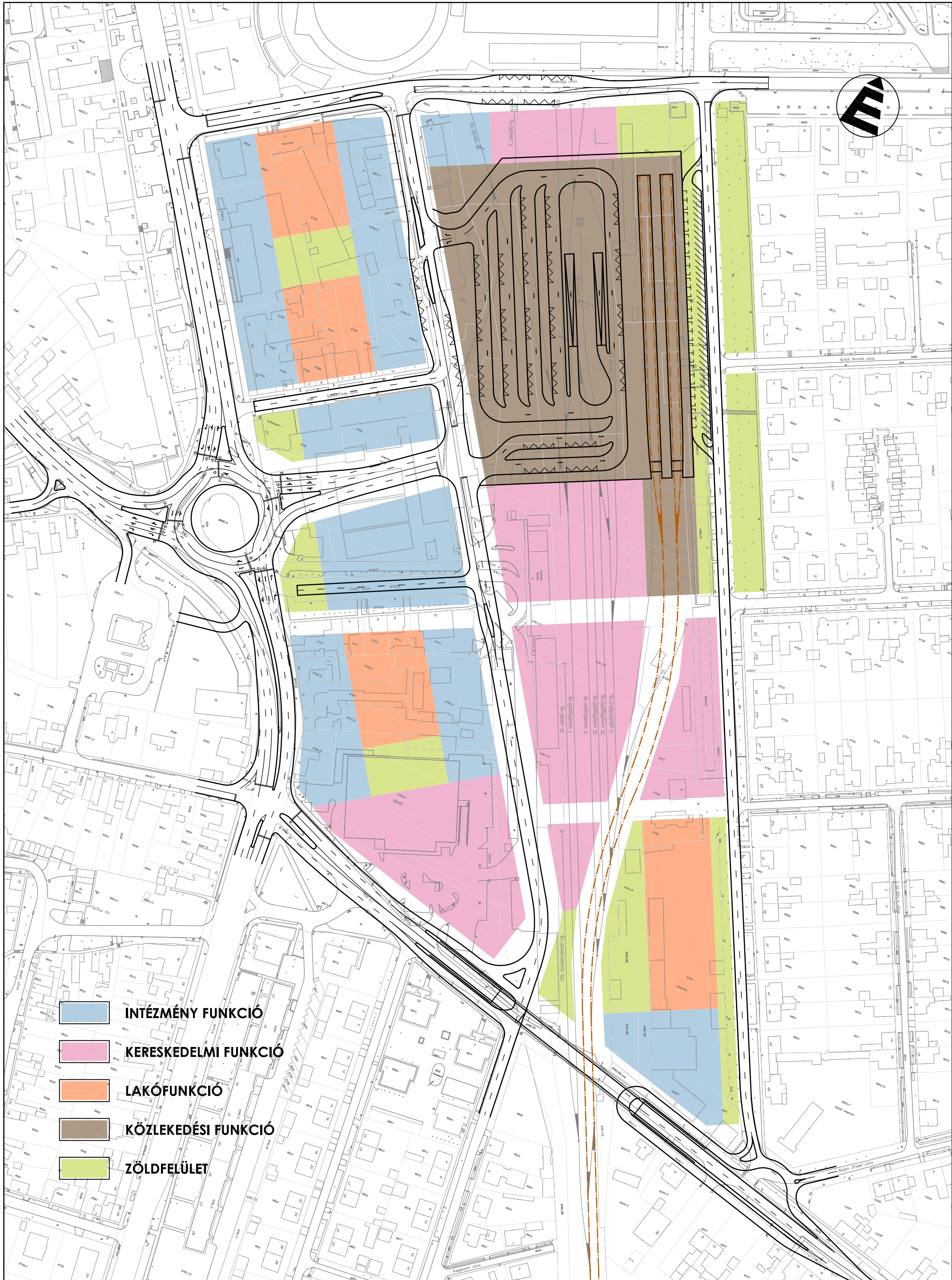
Az autóbuszok tárolása térszín alatt, a buszpályaudvar alsó szintjén történik, elsősorban a tárolóterület nagy területi igénye miatt. A tárolóterület az autóbusz-pályaudvar közepén kialakított rámpán keresztül közelíthető meg. Az ellenirányú, tárolóterület – induló állások relációban közlekedő buszok ezzel párhuzamosan, egy ellentétes irányú rámpán tudják elhagyni az alsóbb szintet.

Az új vasúti pályaudvar négyvágányú fejállomása az autóbusz-pályaudvar keleti, Ady Endre utca felőli oldalán helyezkedik el. A vágányok a vasútállomás jelenlegi vágányhálózatához nem igazodik, a Sas utcai átjárótól északra új nyomvonalra kerülnek, ezáltal biztosítva a vasút, az autóbusz-pályaudvar, valamint a fejlesztési területek organikus kapcsolatát. A vágányhálózat lehetőséget biztosít arra, hogy a vasútállomás elvágó hatását enyhítendő új, keresztirányú gyalogos kapcsolatok alakíthatók ki a Nagyrét, és a Lajer Dezső utca vonalában egyaránt.

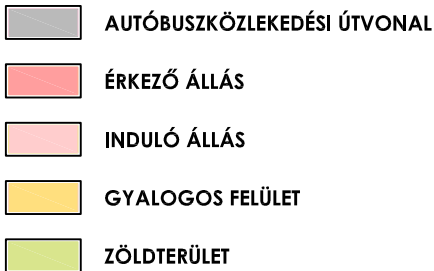
2. változat

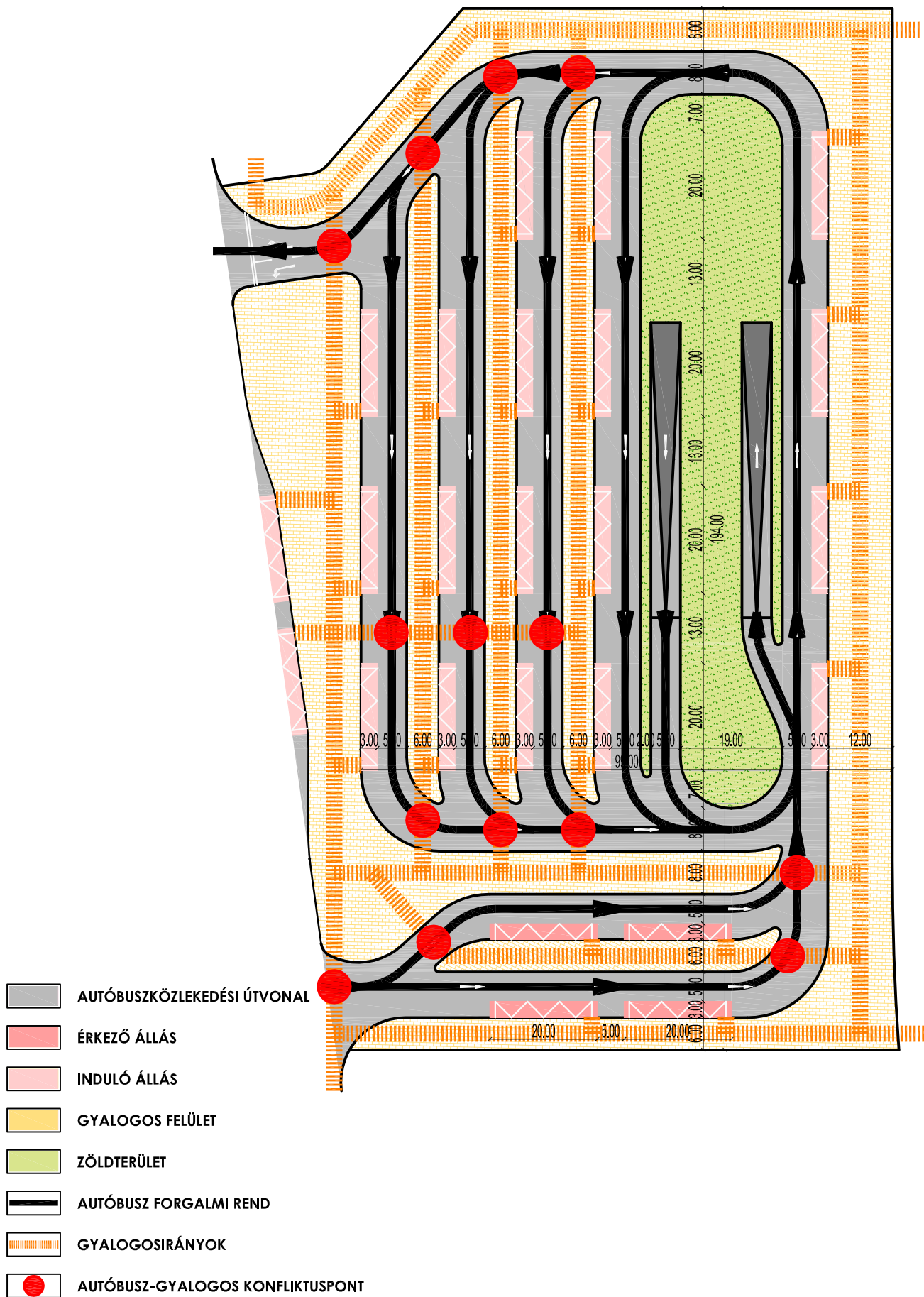
A 2. változatban az autóbusz-pályaudvar a korábbi változatokkal szemben nem a jelenlegi vasútállomás területén, hanem a Raktár utcától nyugatra kerül kialakításra. Ez a megoldás biztosítja, hogy a vasút átépítése nem válik szükségessé, ugyanakkor ebből az okból kifolyólag a lehetséges fejlesztési területek mérete is kisebb lesz a korábbi változatokhoz képest.

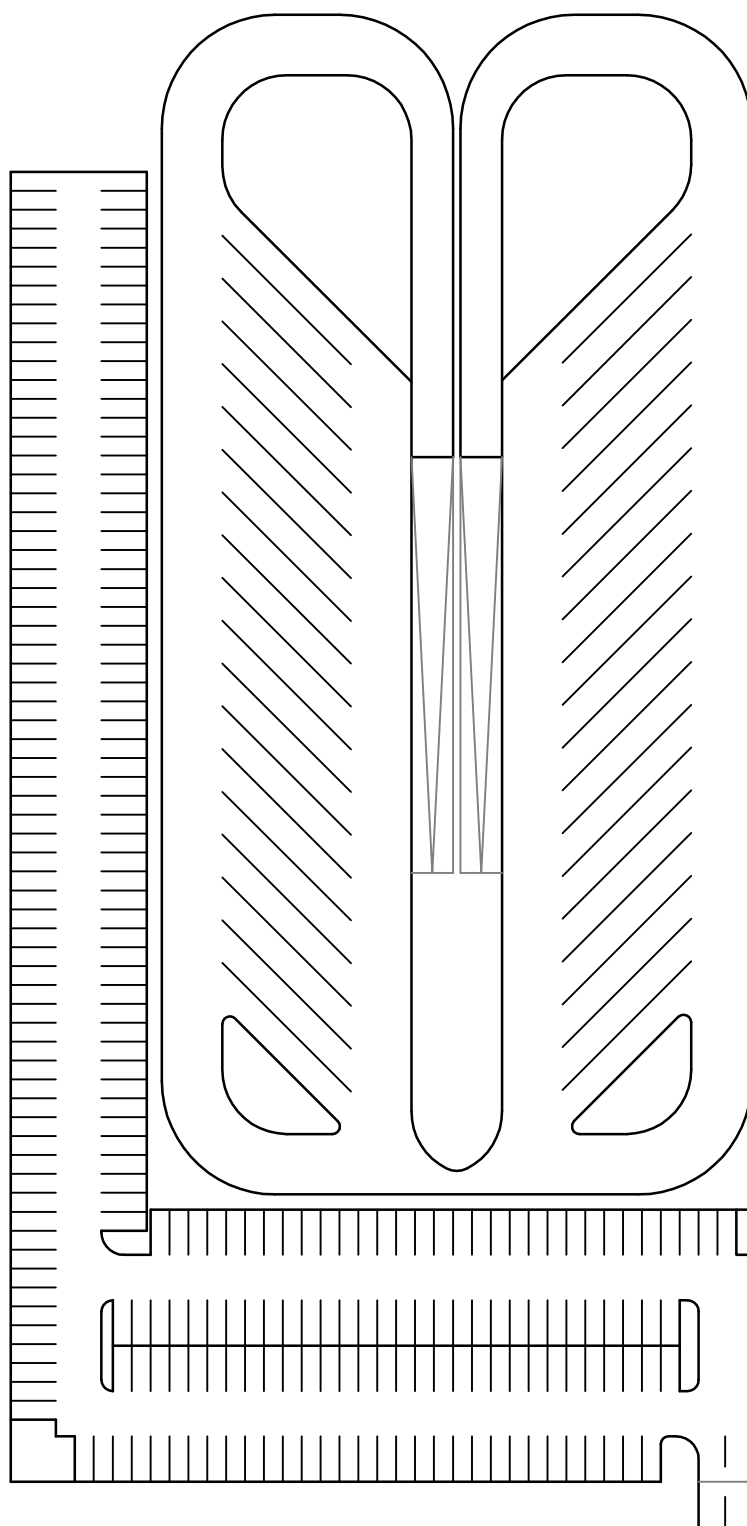
A pályaudvar forgalmi kapcsolatai a Deák – Vörösmarty utcák csomópontjában kialakított új körforgalom keleti ágára vannak felfűzve. A keleti ág déli oldalnak szélső



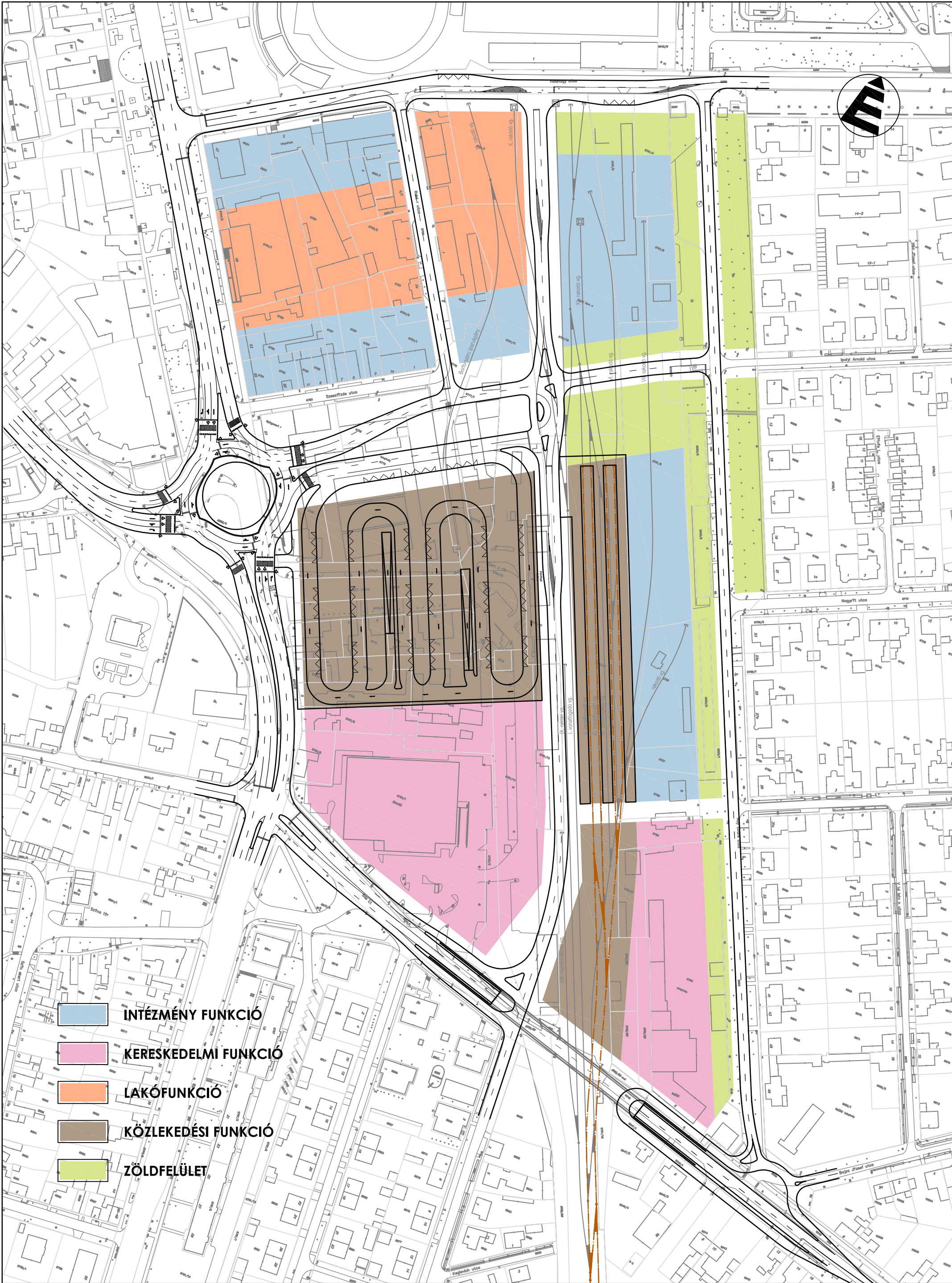
**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT - "1 VÁLTOZAT"**





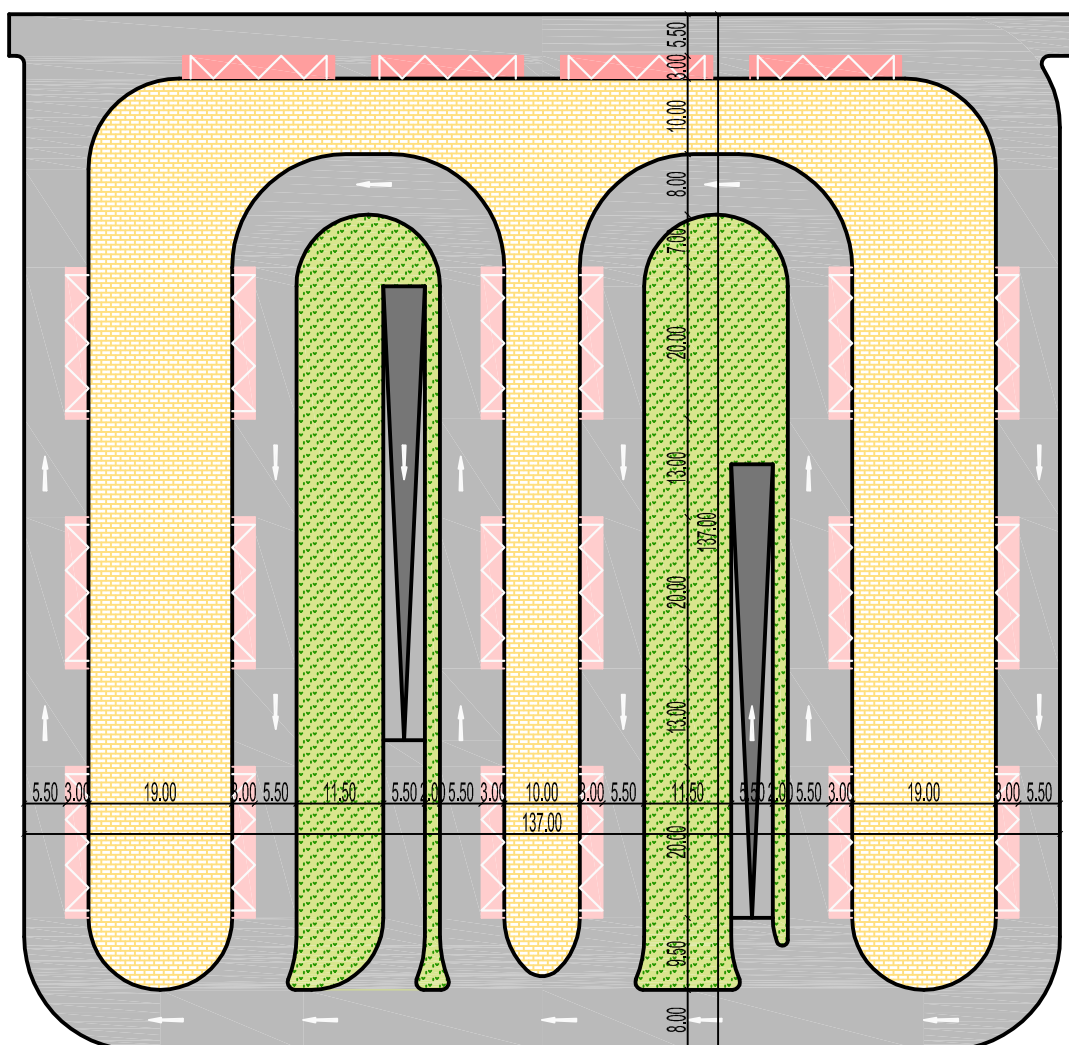


EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
PINCESZINT HELYSZÍNRAJZA "1. VÁLTOZAT" M=1:1.000



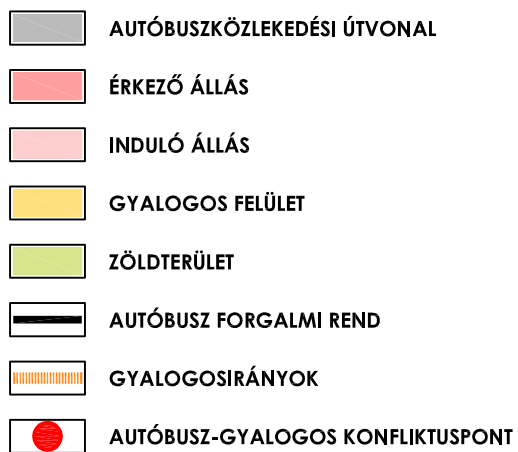
EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT - "2. VÁLTOZAT"

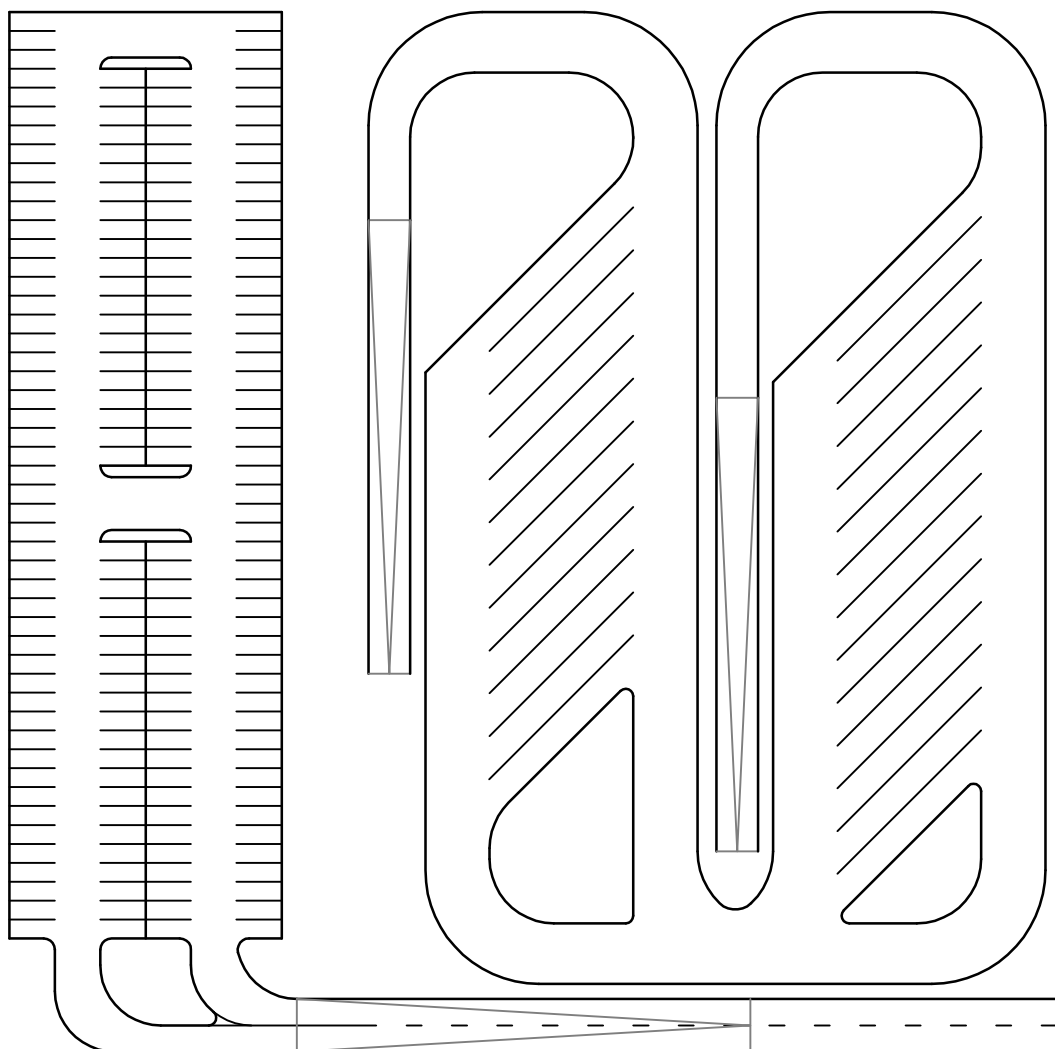




- AUTÓBUSZKÖZLEKEDÉSI ÚTVONAL
- ÉRKEZŐ ÁLLÁS
- INDULÓ ÁLLÁS
- GYALOGOS FELÜLET
- ZÖLDTERÜLET

EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
AUTÓBUSZÁLLOMÁS HELYSZÍNRAJZA "2. VÁLTOZAT" M=1:1.000







EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT - "2B VÁLTOZAT"



sávja az autóbusszok számára vann fenntartva, az érkező állások is itt, az autóbuszpályaudvaron kívül vannak kialakítva, ahonnan. menetrendjük szerint tudnak továbbhaladni az indulóállások, illetve a tárolóterület felé.

Az indulóállások az új átkötésre merőleges, autóbusszal körüljárható szigetek külső ívén vannak elhelyezve, összesen 18 darab, mely mindegyike alkalmas csuklós autóbusz fogadására is. A pályaudvar kialakítása biztosítja az egyirányúságot, a lehetőséget az autóbusszok egymással, és gyalogosokkal való keresztezéseinek elkerülésére.

Az autóbusz-pályaudvarhoz kapcsolódó tárolóterület a pályaudvar alatt lett kialakítva, kapcsolatát a buszpályaudvarral rámpák biztosítják. A térszín alatti kialakítás biztosítja, hogy nagyméretű felszíni tárolás helyén egyéb fejlesztések valósulhatnak meg. A tárolóterület rámpái egyirányúak, az autóbusszok által körüljárt szigetek közepén lettek kialakítva. A feljáró rámpa kialakítása lehetővé teszi, hogy a tárolóterületről az induló állások felé haladó forgalom a buszpályaudvar területét ne hagyja el, az attól független forgalmat ne zavarja. A tároló területén 14 szoló, és 14 csuklós autóbusz számára lett kialakítva beállóhely.

A változatban a vasúti közlekedés a fejlesztések korai szakaszában a jelenlegi pályaudvar területén bonyolódik le továbbra is, a jelenlegi vágányokon, azonban új, az autóbusz-pályaudvarral összevont felvételi épület segítségével. A megoldás lehetőséget biztosít arra, hogy a fejlesztések első ütemében a mozdony körüljárás biztosítva legyen, melyet a vasúti járműpark fejlődése, az inga-, és motorvonatok folyamatos beszerzése a későbbi fejlesztési ütemekben meg lehet szüntetni, új fejlesztési területeket kialakítva ezáltal a vasút területén.

Az új vasútállomás megépültekor a többi változathoz hasonlóan négvágányú fejállomás kerül kialakításra.

3. változat

A 3. változat az 1. és 2. változathoz hasonlóan a vasútállomás jelenlegi területén tervezi kialakítani az új autóbusz-pályaudvart, azoktól azonban jelentősen eltér. A változat a vasút lesüllyesztésével számol, mely Raktár és Ady Endre utca közé eső területet teljesen felszabadítja, az autóbusz-pályaudvar kialakítási lehetőségeit szabadabbá teszi, a vasútállomás – autóbusz-állomás közötti átszállóforgalom lebonyolódását a lehető legközvetlenebbé, és egyszerűbbé teszi.

A változatban az autóbusz-pályaudvar a vasútállomás jelenlegi területén kerül kialakításra, forgalmi kiszolgálása a Raktár utca felől történik, a ki-, és beálló forgalom egyaránt ebből az irányból csatlakozik a külső közúthálózati kapcsolatokhoz. A pályaudvar forgalmi rendje a korábbi változatokhoz hasonlóan egyirányú,

Az érkező autóbuszok a buszpályaudvar déli oldalán, 3 leszállóhelyen tudják lerakni utasaikat, majd menetrendjüknek megfelelően tovább tudnak haladni az indulóállások, vagy a tárolóterület felé. Az érkezést megkönnyíti, hogy a Deák-Vörösmarty utca csomópontjában kialakított új körforgalom keleti ága felől közvetlenül, kanyarodás nélkül lehet elérni az autóbusz-pályaudvart.

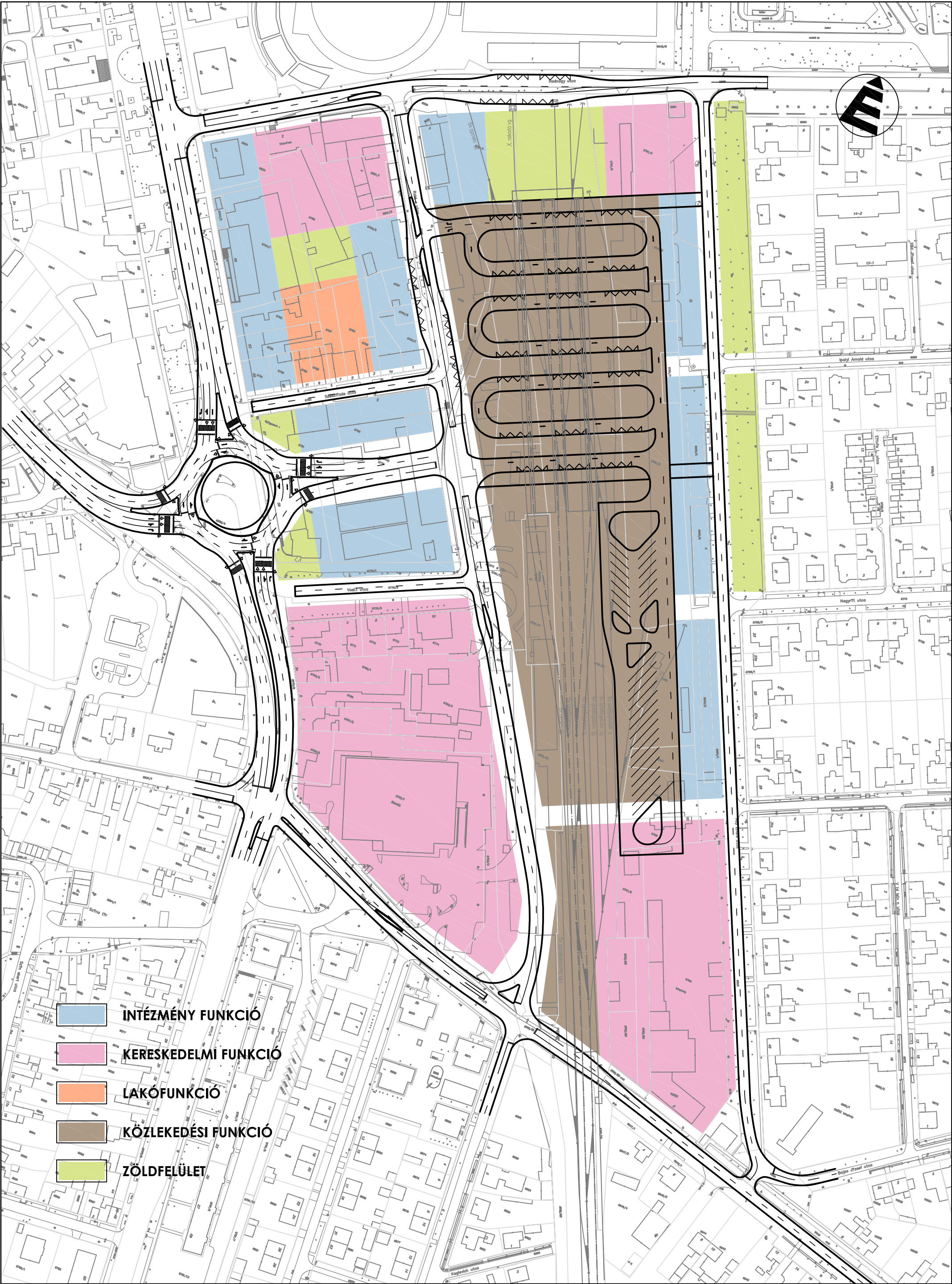
Az induló állások az érkező állásoktól északra kerültek kialakításra, a busszal teljesen körüljárható peronok mindkét oldalán lettek kialakítva az indulóállások. A buszállomás összesen 18 indulóállása közül 15 helyezkedik el a peronokon, további három az autóbusz-állomás északi határoló járdája mentén került kialakításra, az autóbuszállomás kijáratához közel.

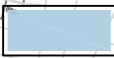



Az autóbuszállomás gyalogoskapcsolatai a Raktár utca felől vannak szervezve, igazodva a Raktár és Hadnagy utcán kialakított átmenő helyi járatok megállóíhoz. A vasútállomás és a buszpályaudvar gyalogos kapcsolatát a peronokon elhelyezett mozgólépcsők és liftek hivatottak biztosítani.

Az autóbusz-pályaudvarhoz kapcsolódó tárolóterület a buszállomástól délre, az Ady Endre utcával párhuzamosan került kialakításra a felszínen. A tároló megközelítése az autóbusz-pályaudvar felől egy rövid összekötő úton lehetséges, mely mindkét irányú forgalmat képes kiszolgálni. A tároló összesen 14 szőlő, és 16 csuklós autóbust képes egyszerre tárolni, a szőlő autóbuszok részére a kocsifutások hosszának rövidítése miatt egy közbenső visszaforduló lehetőség lett betervezve.

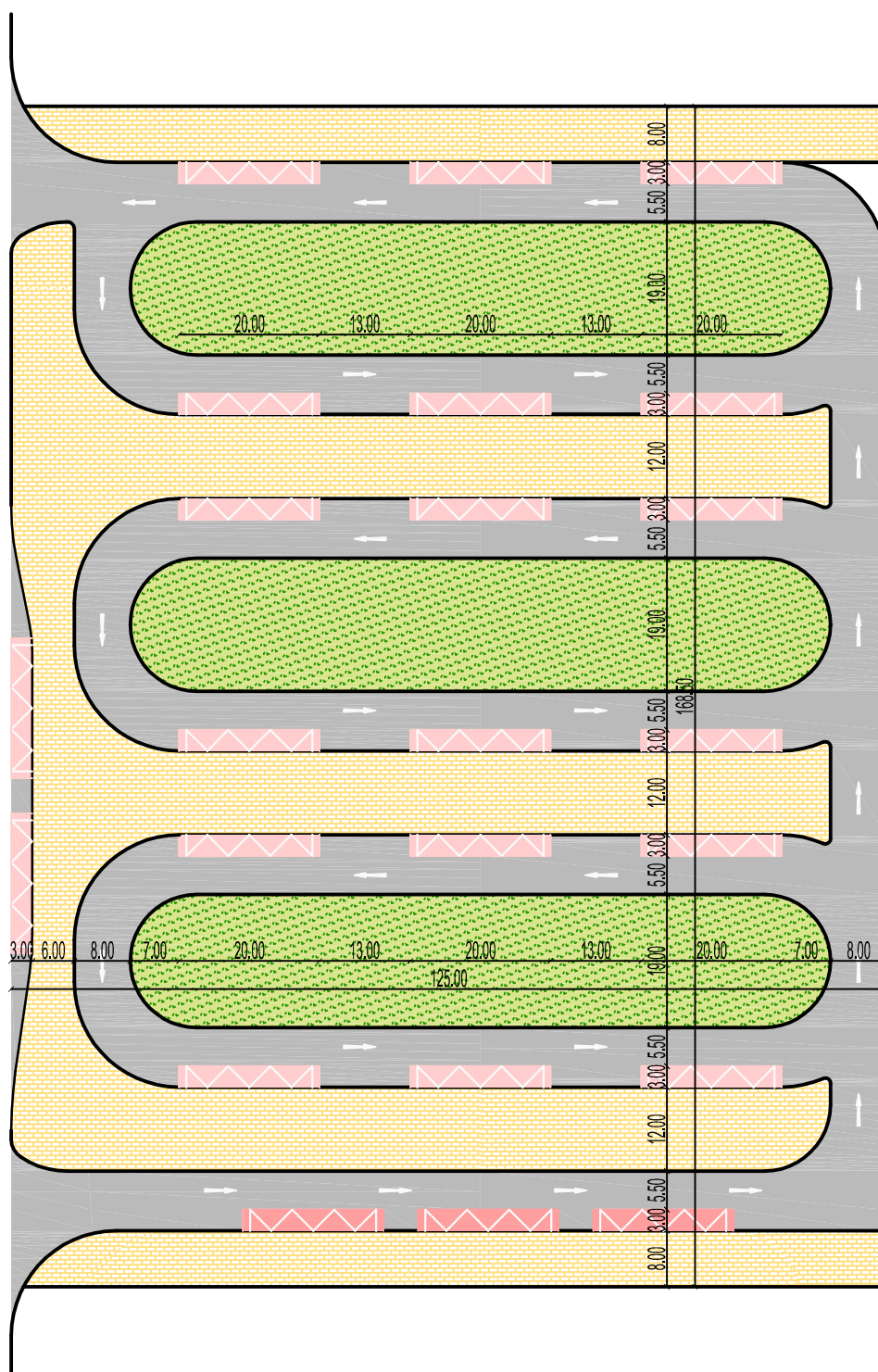
Amennyiben a környező területek beépítése, illetve az igények megkívánják, lehetőség van a tárolóterület térszín alatti elhelyezésére, és felülépítésére más funkciókkal.

A vasútállomás a változatban a térszín alatt helyezkedik el, a felszíni vágányhálózat a Sas utca vonalától északra teljesen felszámolásra kerül. A kialakításra kerülő földalatti fejállomás számára az autóbusz-pályaudvarral, és a környező fejlesztési területekkel egyaránt jó, rövid, minőségi átszállási kapcsolatok alakulnak ki.



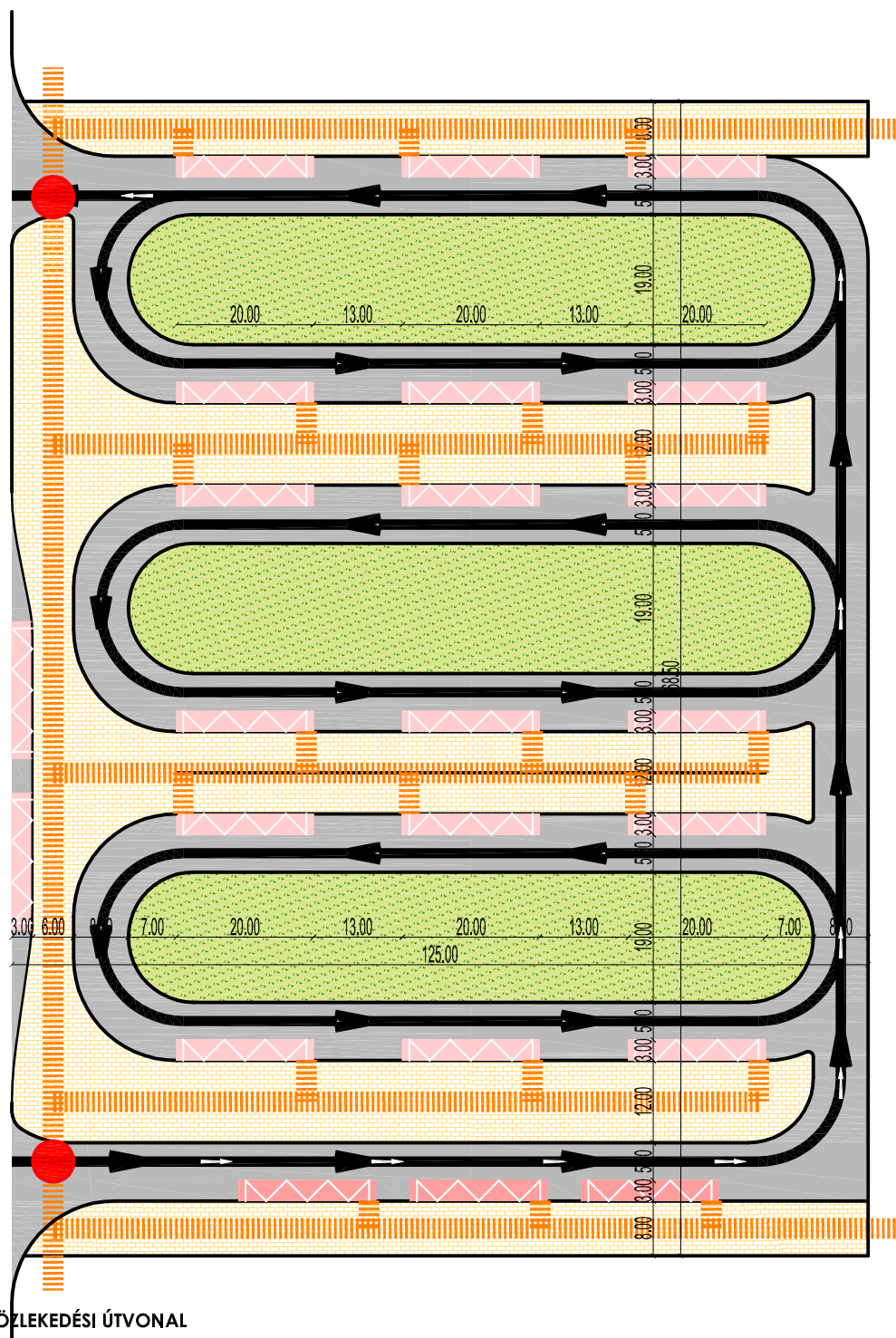
-  INTÉZMÉNY FUNKCIÓ
-  KERESKEDELMI FUNKCIÓ
-  LAKÓFUNKCIÓ
-  KÖZLEKEDÉSI FUNKCIÓ
-  ZÖLDFELÜLET








EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT - "3. VÁLTOZAT"



- AUTÓBUSZKÖZLEKEDÉSI ÚTVONAL
- ÉRKEZŐ ÁLLÁS
- INDULÓ ÁLLÁS
- GYALOGOS FELÜLET
- ZÖLDTERÜLET

EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
 ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
 AUTÓBUSZÁLLOMÁS HELYSZÍNRAJZA "3. VÁLTOZAT" M=1:1.000



-  AUTÓBUSZKÖZLEKÉSI ÚTVONAL
-  ÉRKEZŐ ÁLLÁS
-  INDULÓ ÁLLÁS
-  GYALOGOS FELÜLET
-  ZÖLDTERÜLET
-  AUTÓBUSZ FORGALMI REND
-  GYALOGOSÍRÁNYOK
-  AUTÓBUSZ-GYALOGOS KONFLIKTUSPONT

EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
 ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
 AUTÓBUSZ-GYALOGOS KONFLIKTUSPONTOK "3. VÁLTOZAT" M=1:1.000

4.2. TERÜLETFELHASZNÁLÁS, ÉPÍTÉSZET

4.2.1. Telepítési elvek

Az új intermodális központ területének kiválasztását a kialakult helyi és országos közlekedési hálózat adottságain kívül Eger város szerkezete, a kialakult területhasználat egyenetlenségei is indokolják. A dominánsan észak-déli irányban elnyúló település kereskedelmi centruma az északi városrészben alakult ki, jöllehet az országos hálózatokhoz történő kapcsolódás szempontjából a déli kapu adottságai kedvezőbbek. Ebből a déli kapu térségében a nagyterületű, összefüggő fejlesztési területek iránti igényre, egyidejűleg területhiányra lehet következtetni. A beépült, heterogén területfelhasználású, jórészt kialakult közterületi hálózattal rendelkező területen az igényeknek megfelelő fejlesztési lehetőséget csak az épített és közterületi struktúrák újrendezésével, a jelenlegi területhasználati típusok intenzívebb, sűrűbb és egyben a meglévőnél magasabb minőséget megtestesítő keretbe történő foglalásával lehet elérni. Ennek hatására várhatóan enyhül a funkciók városi léptékű aszimmetriája is.

A fejlesztéseknek és beavatkozásoknak a közlekedési(átszálló) kapcsolatok optimalizálásán kívül a következő elvárásoknak kell eleget tennie:

Javítania kell a belváros és a vasútállomás közötti gyalogoskapcsolatokat. Ennek keretében az állomás területének jelenlegi „bekötőutas” formáját az Érsek-kert felé nyíló, megfelelő építészeti formaképzéssel is alátámasztott, közvetlen gyalogoskapcsolatnak kell felváltania.

Megfelelő közúti elérhetőség és parkolókapacitás kiépítését kell lehetővé tennie, utóbbi különösen a vasútállomás számára fontos.

Az épített szövet legyen tagolt, teresedések, zöldfelületek lazítsák fel az egyébként viszonylag sűrű beépítést.

Az új fejlesztések révén a közterületi hálózatnak szerkezetileg és területileg is gazdagodni kell. A jelenleg zárványként megjelenő állomásterület keresztirányú tagolása, a keleten elterülő kertvárosias beépítés és a 25-ös út menti új kereskedelmi fejlesztések közötti új közterületek létrehozása alapvető igény, mely az új fejlesztéseket nem perifériaként, hanem a városszövetbe organikusan beleszöve jeleníti meg.

A 25-ös út csomópontja nem csak forgalomtechnikailag, hanem városépítészeti szempontból is kiemelkedő fókuszpont, ezért építészeti eszközökkel is ki kell hangsúlyozni. Külön kiemelendő, hogy a körforgalmi csomópont olyan műtárgy, melynek forgalmi használati értékén túlmutató jelentése és környezetszervező ereje van, városi súlypont kijelölésére és térszervezésre is alkalmas.

Az állomás területének keleti határán végigfutó zöldsávot jelenlegi maradékterület-szerepéből ki kell mozdítani és megfelelő kertépítészeti eszközökkel el kell érni, hogy az Érsek-kerttől délkeleti irányban legalább a sas utca vonaláig folyamatosan végigfutva a várostestet tagoló zöld gerincé válhasson.

4.2.2. A területfelhasználás típusai a közlekedési fejlesztések függvényében

Az intermodális központ erősen heterogén területfelhasználású területek közé ékelődik, illetve kiépülése és a megvalósuló közterületi hálózat révén ezek között közvetlen kapcsolatot is teremt. Az elhelyezhető funkció körét tehát úgy kell megválasztani, hogy azok az átalakulással érintett területeken a városépítészetileg kívánatos irányba hassanak, a beállt és jelen állapotukban megtartandó terület(részek)en pedig a konfliktushelyzetet elkerüljék, illetve mérsékeljék.

A tervezéssel érintett terület szerkezetileg és környezetileg legkevésbé érzékeny része a Sas utca és a 25-ös út menti területsáv, melyet sajátos tervezetlenségben ma is nagyterületű kereskedelmi és szolgáltatólétesítmények vesznek igénybe. A területfelhasználás típusa itt megtartandó, az elhelyezhető szintterület viszont növelhető, hiszen mind a terület elérhetősége, közvetlen megközelíthetősége és belső feltárása is javul. A csomópont átforgalmazásának köszönhetően az utcakép és a szorosan hozzátartozó járműmozgások is rendezettebbé válnak.

A terület peremén történő intenzitásnövelés hozzájárul ahhoz, hogy a tömbök belsejében a lakásfunkció előnyös elhelyezésének érdekében a beépítés sűrűsége csökkenthető, miközben a teljes területre vonatkozó, a beruházás gazdaságosságát befolyásoló mutatók általában változatlanok maradnak.

A területet északról határoló Baross utcában a már ma is töredékesen megjelent lakófunkció további erősödésére lehet számítani, így a földszinteken letelepülő kereskedelmi funkciókkal együtt az utca klasszikus városi arculatot ölt. Az arculat kiteljesedését a forgalmi igények megváltozása által gerjesztett, de azokon túlmutató teljes közterületi revízió is támogatja. Tekintve, hogy a belváros felé a Baross utca menti új fejlesztések az Érsek-kert felől jól láthatóan a terület „arcaként” jelennek meg, itt indokolt a fehérgalléros munkahelyeknek és közintézményeknek otthont adó intézményi funkció koncentrációja. Az intézmények a tömbbelső felé ugyanakkor a megnövekvő Baross utcai forgalmat árnyékoló „védőrenyőként” is működnek.

A kereskedelem és a szolgáltatások „finom” formáinak megjelenése a tömegközlekedési végállomások közvetlen szomszédságában, illetve felettük várható, alapozva az erős gyalogos- és átszállóforgalomra.

4.2.3. Környezeti illeszkedés

A tervezési terület környezetileg és városképileg a kialakult állapotra visszavezethetően kevésbé érzékeny terület. A beavatkozások környezeti szempontú értékelése ezért a meglévő állapotokhoz való viszonyulás helyett arra kell, hogy összpontosítson, hogy a fejlesztések hogyan közelítik a területet a városépítészeti vízióban megfogalmazott jobb működéshez és kedvezőbb városépítészeti megjelenéshez.

A területet a 25-ös út és csomópontjának közterületi méretei uralják és a jelenlegi beépítési paraméterekkel lehetetlenné teszik, hogy a közterülettel arányos méretű, sűrűségű, magasságú beépítés jöjjön létre. Ezáltal éppen a közlekedés-hálózatilag legindokoltabb és legjobban kiszolgálható területen vesz el a városias beépítés lehetősége. A vasútállomás területe enyhe mélyedésben, völgyben húzódik meg, ez a körülmény a terület általános feltárlásában a tervezett magasabb épületek hatását tompítja.

Az Érsek-kert a város legfontosabb közparkja, illeszkedése a város gyalogosközlekedési rendszeréhez és jelentős középületeihez a Belváros térségében biztosított. Az fejlesztések hatására a park délkeleti végében is létrejön az a funkcionális hangsúly, mely a zöldterület körül a funkciók és a szintterület egyenletes eloszlását biztosítja, ily módon a park önálló belső életét – a hozzátartozó erős gyalogosforgalommal – biztosítja.

A jól működő intermodális központnak és a vele szimbiózisban élő egyéb funkcióknak erős területi kisugárzása van. Hatásterületén ingatlanpiaci átrendeződésre lehet számítani, ezért félrevezető lehet, ha a teljes fejlesztést, mint egy meglévő és változatlan környezetbe illesztett idegen testet vizsgáljuk, tisztán egyoldalú hatásokat feltételezve. A fejlesztés környezetének változása, „felnövekvése” az új szomszédsághoz természetesen csökkenti a környezeti és funkcionális konfliktus kockázatát is, a kiegyensúlyozott városszerkezet és a kiegyensúlyozott működés felé hat.

4.2.4. Eger déli kapu

A javaslatok közös vonása a jelenlegi, spontán módon egymásra rétegződött részmegoldásokból kialakult forgalmi csomópont teljes revíziója, mely új, városképileg is előnyös, új kaput nyit az intermodális központ felé. Az új, 60m szabályozási szélességű „kapu” és a jelenlegi állomási bekötőút helyzetének összehasonlítása jól illusztrálja azt a minőségi ugrást, mely a térségben a javaslat szerint bekövetkezhet.

A Deák Ferenc utca melletti sáv célszerűen az intézményi és kereskedelmi funkciók elhelyezésére alkalmas, de a tömbbelsőikben jelentősebb területen lehet lakófunkciót és zöldfelületeket telepíteni.

A vasútállomástól keletre beállt, jó minőségű családiházak lakóterületek találhatók. Különös figyelmet igényel ezen területeknek és az intermodális központ felett-mellett létrejövő, intenzív és nagyobb közúti forgalmat generáló létesítményeknek az elválasztása, megfelelő pufferzóna kialakítása.

A megfelelő közterületi hálózat kialakítása érdekében fontos a keresztirányú közterületi sávok számának növelése, még akkor is, ha jelenleg nem minden esetben rendelhető hozzá az egyes közterületekhez a vasútkeresztezés konkrét műtárgya és a magassági viszonyok is további tisztázásra szorulnak.

4.2.5. A fejlesztési változatok értékelése városrendezési szempontból

A 0.-jelű változat a vasútállomás utasforgalmi vágányait megtartva, azt valódi fejállomássá alakítva, az jelenlegi kihúzóvágányok helyén helyezi el az autóbussz-végállomást. Így a dominánsan közlekedési célú létesítmények lineárisan, a Belváros és a vasútállomás közötti várható gyalogoskapcsolatra felfűzve, működésükben előnyösen szervezhetően helyezkednek el. Az intermodális csomópont –akár egyéb funkciókkal felülépítve is – egy épületben helyezhető el, melynek a feltárulás szempontjából jelentős Érsek-kert felé megnyíló homlokzata van. Vasútforgalmi szempontból előnyös, hogy a vágányok számának csökkentésén és peronépítésen kívül további vágány-áthelyezéseket a javaslat nem igényel. A közlekedési létesítmény belső forgalma szempontjából hátrányos, hogy a vasúti személyperonok a belváros felül csak a buszpályaudvar peronjainak és útpályáinak többszörös keresztezésével közelíthetők meg.

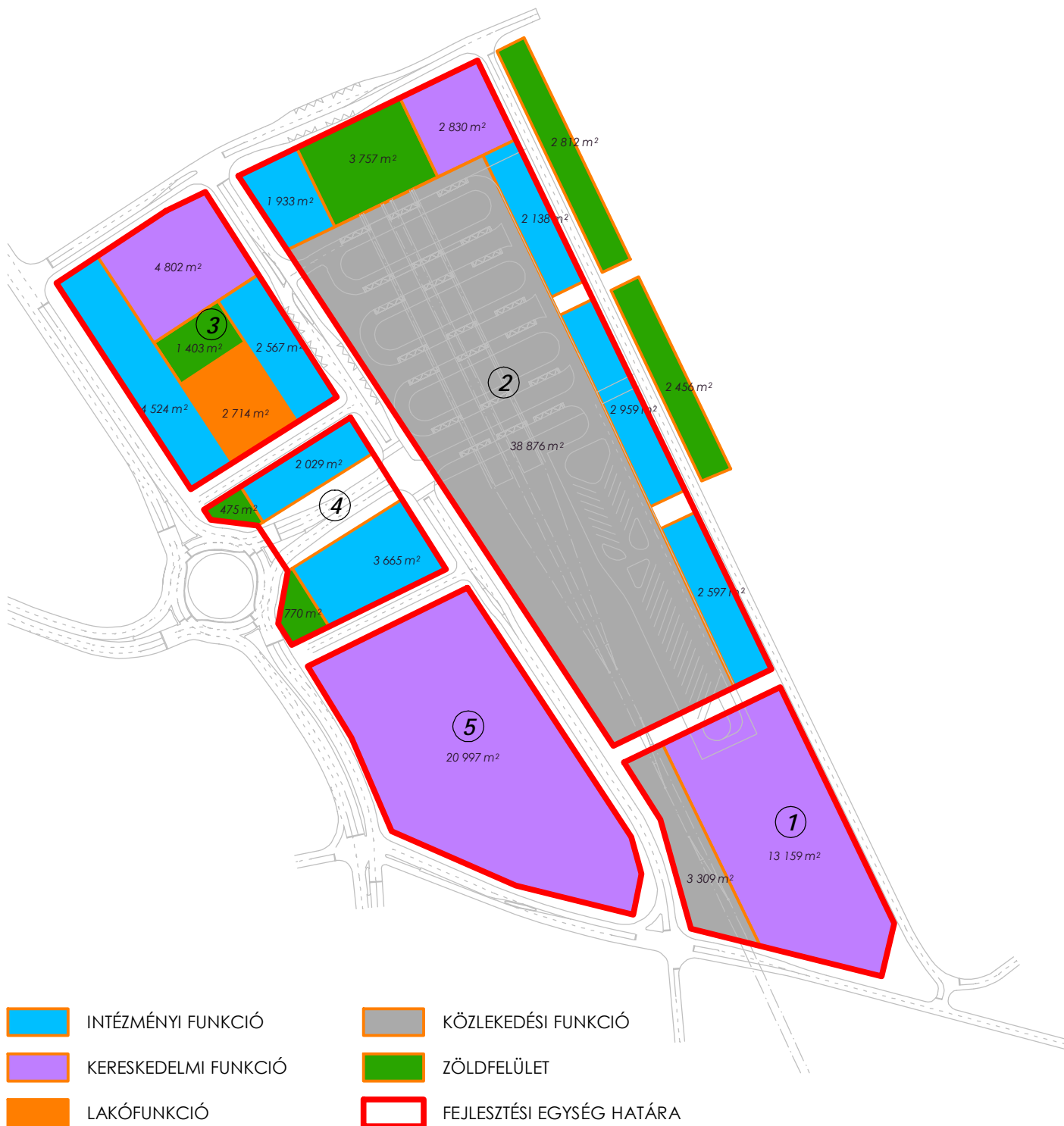
Az 1.-jelű változat a buszvégállomás elhelyezésére döntően a jelenlegi vasútállomás területét használja fel, a vágányok és a vasúti személyperonok kelet felé történő eltolásával. Ennek az elrendezésnek előnye, hogy a 25-ös út körforgalmi csomópontjától átervezett buszvégállomás közvetlenül, más területek zavarása nélkül, „frontálisan” megközelíthető. A vasútállomás kelet felé történő eltolása révén a terület súlypontjában futó gerincút és a vasúti vágányok közötti távolság megnő, ez növeli a nagyterületű kereskedelmi-szolgáltatási egységek letelepedésének esélyét. Az elrendezés hátránya, hogy a családiházak beépítésű terület mellé tolódó vasútállomás forgalmával területhasználati konfliktusokat gerjeszthet, és a vasútállomás építészeti kerete is nehezen illeszthető a beállt terület jellegéhez.

A közlekedési társaságok és a város között a legnagyobb koordinációt a 3.-jelű változat megvalósítása igényli. E változatban a vasútállomás a buszvégállomás alatt kerül elhelyezésre. Az Érsek-kert felé a vasútállomás szélességében nagyvonalú zöldterület nyílik meg, mely egyértelműen kijelöli a belvárosi gyalogoskapcsolat helyét. Az integrált végállomási komplexum és a keleti, családiházak lakóterületek közé intézményi felhasználású sáv ékelődik, csökkentve a területfelhasználási

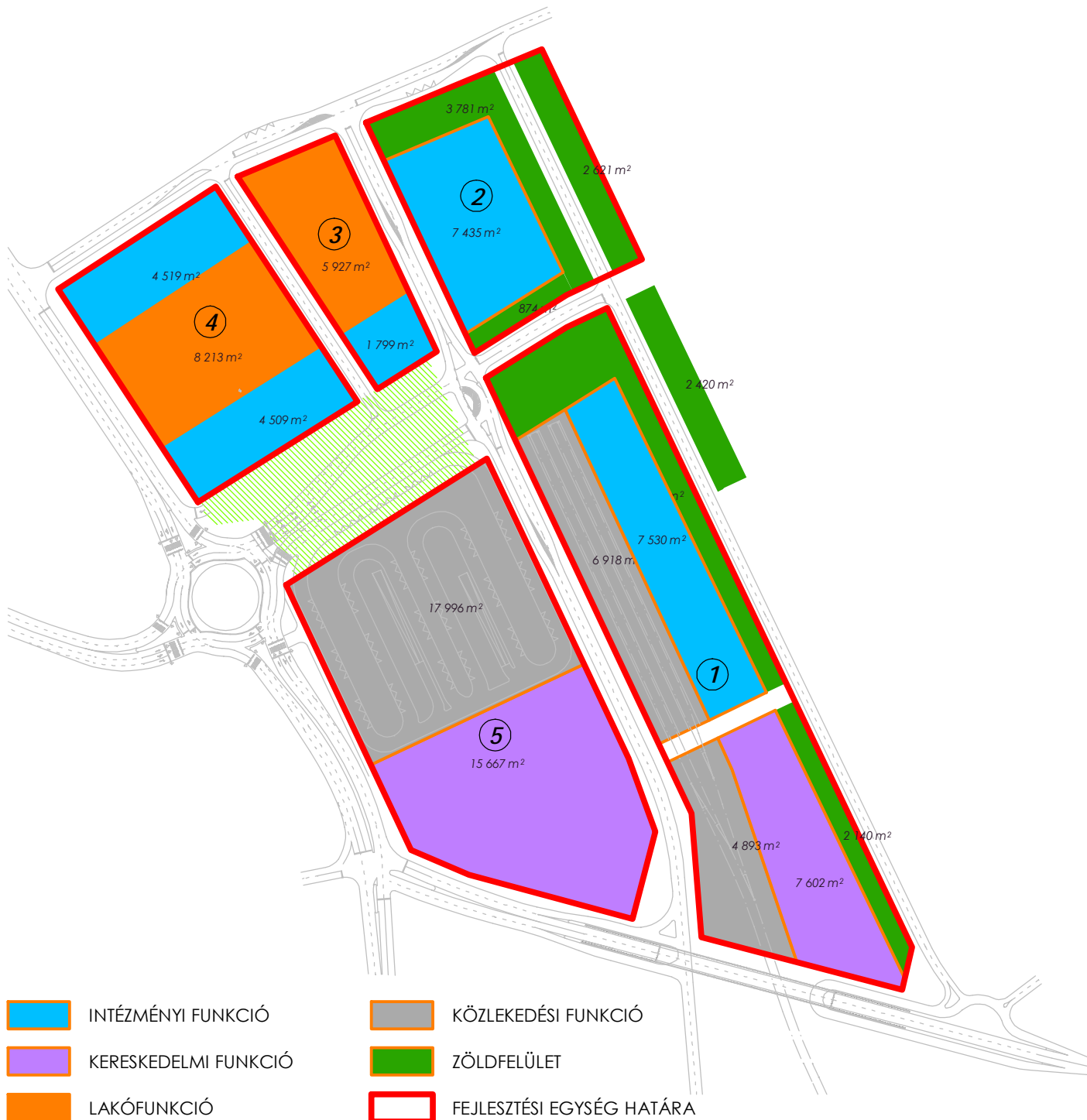




Területfelh. típusa	Intézmény Iroda Munkahely	Kereskedelem Szolgáltatás	Lakó	Közlekedési terület	Zöldfelület	Tömbben összesen:
Tömb jele:						
1.	3.288	17.756	4.574	–	4.936	30.554
2.	1.208	8.492	–	28.442	3.685	41.827
3.	9.068	–	5.676	–	1.403	16.147
4.	7.605	–	–	–	1.746	9.351
5.	6.274	7.290	3.114	–	1.352	18.030
Összesen:	27.443	33.538	13.364	28.442	13.122	115.729
Szfm.	3	2,5	2	1	–	
Szintterület:	82.329	83.395	26.728	28.442	–	220.894



Területfelh. típusa	Intézmény Iroda Munkahely	Kereskedelem Szolgáltatás	Lakó	Közlekedési terület	Zöldfelület	Tömbben Összesen:
Tömb jele:						
1.	–	13.159	–	3.309	–	16.468
2.	9.627	2.830	–	38.876	3.757	27.848
3.	7.091	4.802	2.714	–	1.403	16.010
4.	5.694	–	–	–	1.245	6.939
5.	–	20.997	–	–	–	20.997
Összesen:	22.412	41.788	2.714	42.185	6.405	115.504
Szfm.	3	2,5	2	1	–	
Szintterület:	67.236	104.470	5.428	42.185	–	219.319



Területfelh. típusa	Intézmény Iroda Munkahely	Kereskedelem Szolgáltatás	Lakó	Közlekedési terület	Zöldfelület	Tömbben összesen:
Tömb jele:						
1.	7.530	7.602	–	11.811	8.437	35.380
2.	7.435	–	–	–	7.276	14.711
3.	1.799	–	5.927	–	–	7.726
4.	9.028	–	8.213	–	–	17.241
5.	–	15.667	–	17.996	–	33.663
Összesen:	25.792	23.269	14.140	29.807	15.713	108.721
Szfm.(javasolt)	3	2,5	2	1	–	
Szintterület:	77.376	58.172	28.280	29.807	–	193.635

konfliktusok lehetőségét. Nagyobb méretű, egybefüggő kereskedelmi létesítmények letelepítésére a Sas utca menti két kialakuló tömb kínálkozik.

A 4.-jelű területfelhasználási változat a vasúti területek tehetetlenségének problémáját tartja szem előtt és olyan konfigurációt javasol, mely a vasútállomás jelenlegi helyén történő meghagyásával kísérli meg az integrált végállomási komplexum kialakítását. Az autóbuszvégállomás a 25-ös út új csomópontja és a vasútállomás között helyezkedik el. A vasútállomás belváros felőli kihúzóvágányai megszűnnek, helyükön olyan kereskedelmi-szolgáltatási funkciók helyezhetők el, melyek építészeti kerete biztosítja a vasútállomás és az Érsek-kert, távolabban a belváros közötti közvetlen gyalogoskapcsolatot. A területet tagoló zöldsávok egyrészt a keleti, családi házas lakóterületről történő leválást biztosítják, másrészt a 25-ös út új csomópontjába kifutva egyértelműen kijelölik Eger déli kapujának központját.

4.3. KÖZÚTI KAPCSOLATOK

A tervezési terület az országos- és önkormányzati úthálózathoz való csatlakozása alapvetően a határoló utakon (Mátyás király út-Deák Ferenc u.-Hadnagy u.-Ady E. u.-Sas u.) részben meglévő, de jellemzően átépítendő csomópontokról történhet.

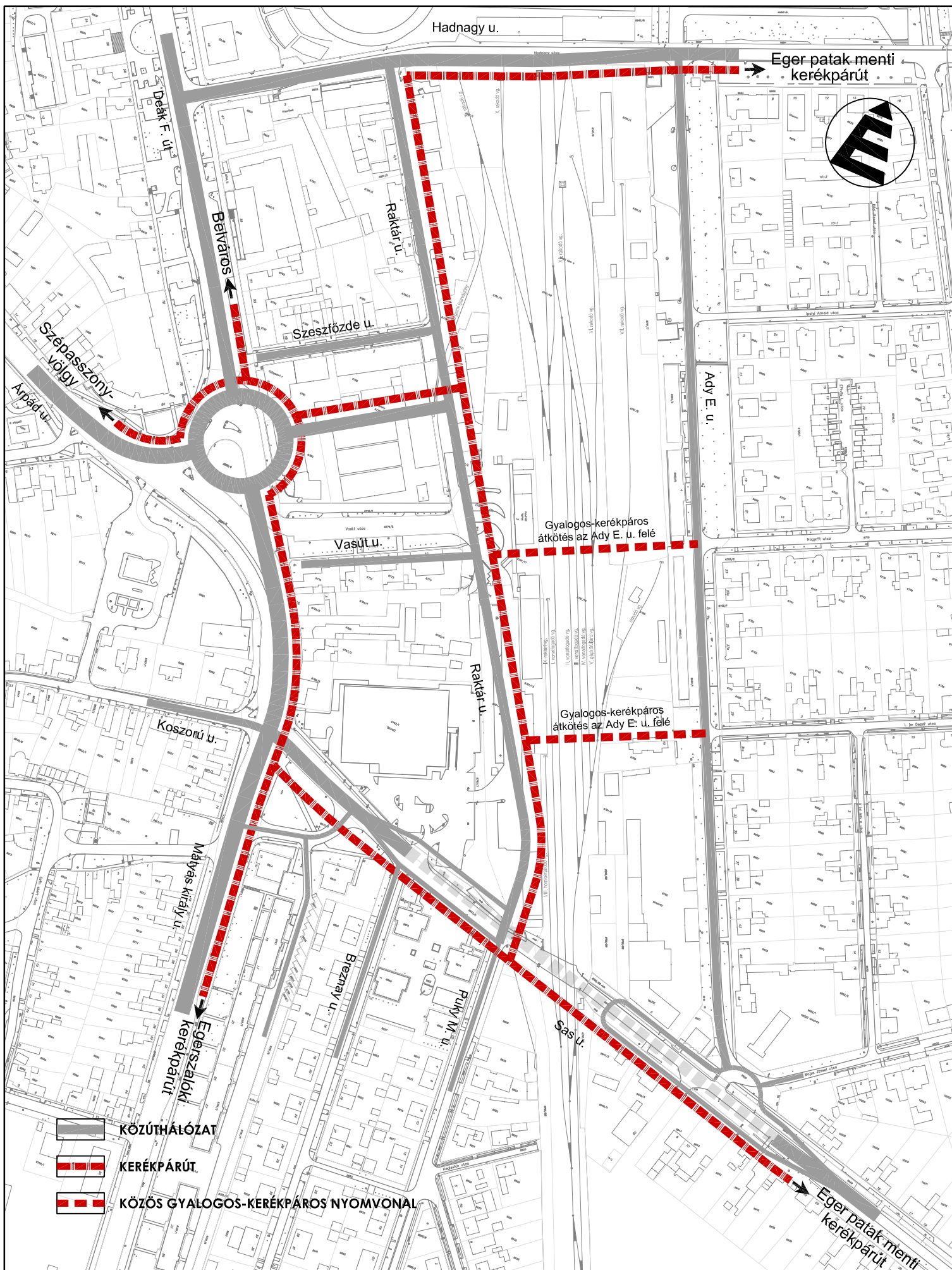
A 25 sz. főút (Mátyás király út) - Deák Ferenc u. - Vasút u. csomópontjában lévő jelzőlámpás forgalomirányítású csomópont a tervezési terület feltárása és elérhetősége szempontjából kedvezőtlen kialakítású. A Mátyás király útról, D-i irányból érkező Vasút utca megközelítése érdekében –előrevetítve az intermodális csomópontba érkező- ill. onnan induló autóbuszforgalom nagyságát, ill. a járművek mozgásgeometriáját- a megfelelő szolgáltatási színvonalú tömegközlekedés, ill. a fejlesztési terület által generált többlet-forgalom elégséges kapacitástartalékkal való levezetése indokolhatja a csomópont átépítését.

A fejlesztés első ütemében a Raktár utca Vasút u. és Szeszfőzde u. közötti szakaszának kiépítésével, ill. egyirányú forgalmi rend kialakításával a terület megközelíthetősége ideiglenes biztosítható. Ekkor a területre érkező forgalom a Vasút utcán érheti el a Raktár utcát (a D-i irányból érkező autóbuszforgalom számára lehetőség nyílik a Mátyás király útról közvetlen jobbra kanyarodás kialakítására a Vasút utca felé), ill. a Szeszfőzde utcán hagyhatja el a területet. Ehhez a Deák Ferenc u.-Szeszfőzde u. csomópontjában a balra nagyívű kihajtást jelzőlámpás forgalomirányítással kell biztosítani, és össze kell hangolni a már meglévő, működő csomópontokkal.

A távlati igényeknek megfelelően azonban a Mátyás király út-Deák Ferenc u. kereszteződésében olyan négyágú, kapacitív csomópont kiépítése válhat szükségessé, amely a jelenlegi forgalomnagyság természetes forgalomfejlődése mellett a tervezési területen az intermodális csomópont és a forgalomvonzó létesítmények hatására megjelenő többletforgalmat is le tudja bonyolítani.

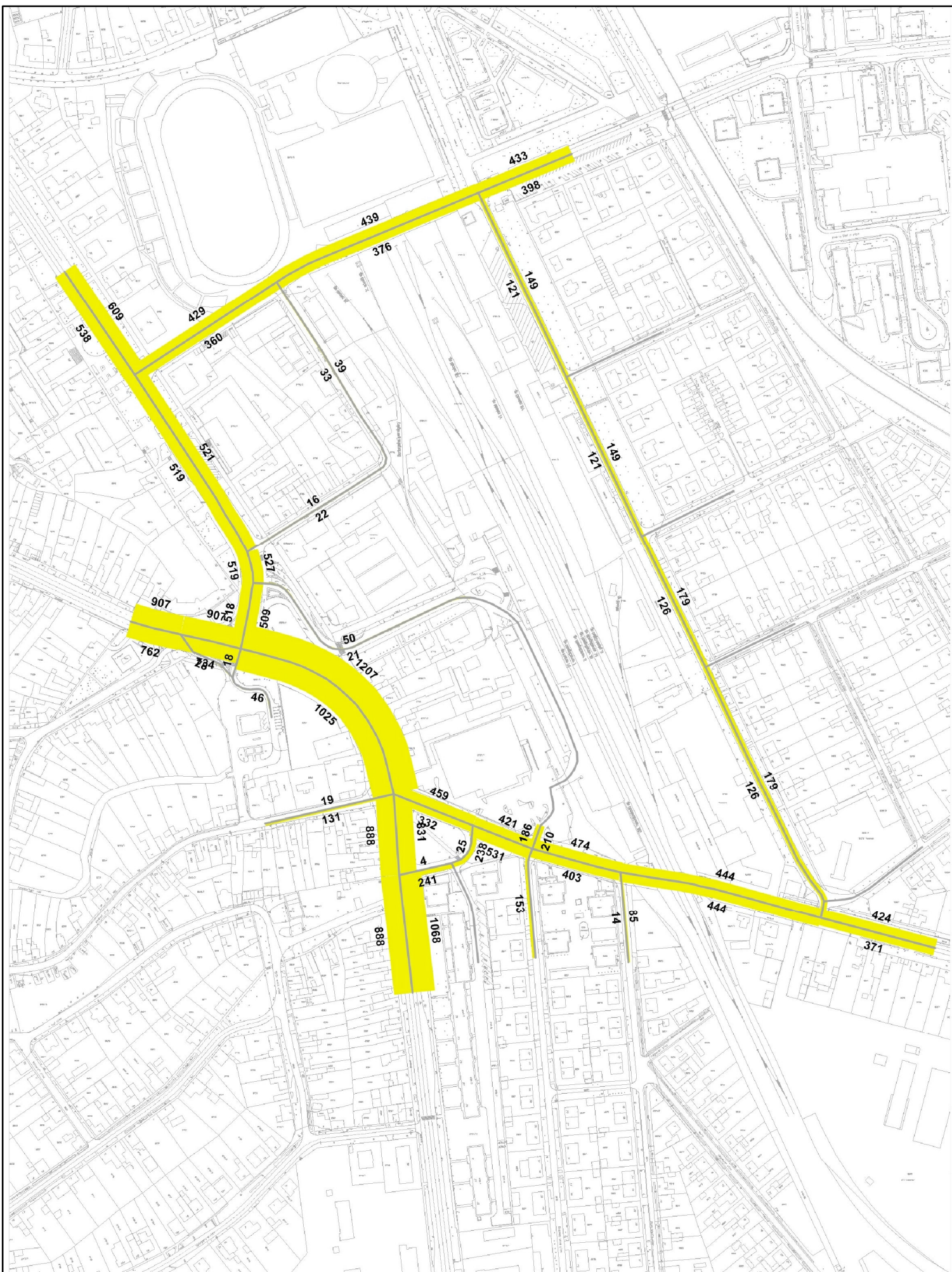
Erre az előzetes közelítő számítások alapján jelzőlámpás forgalomirányítású körgeometriájú csomópont lehet a legalkalmasabb, amely a jelenlegi forgalomtechnikai ismeretek mellett az egyik legkapacitívabb szintbeni csomóponttípus. Városrendezési szempontból hátránya a körpályán kialakítandó felállási szakaszok miatti nagy területigény, valamint a kötött geometriai forma, azonban a különbszintű kialakításokhoz viszonyítva a környezetébe jobban beilleszthető. A tervezett távlati csomóponti kialakítást tartalmazzák a közlekedési kapcsolatokat bemutató tervlapok.

A megközelíthetőség szempontjából jelentős a szerepe a Hadnagy utcának. Itt a Raktár utca térségében már meglévő csomópontban a Kertész u. irányából balra kanyarodó sáv kiépítése javasolt, valamint az alárendelt irányból az önálló kanyarodósávok kiépítése is szükséges. A csomópont kialakíthatóságánál és ütemezésénél jelentős akadályoztató tényező, hogy a 6800 hrsz. telken lévő társasház, ill. a Raktár u. NY-i oldalán található épületek közötti közterület szélessége jelenleg nem elegendő a kanyarodó sávok kialakításához.



**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
KERÉKPÁROS KAPCSOLATOK**

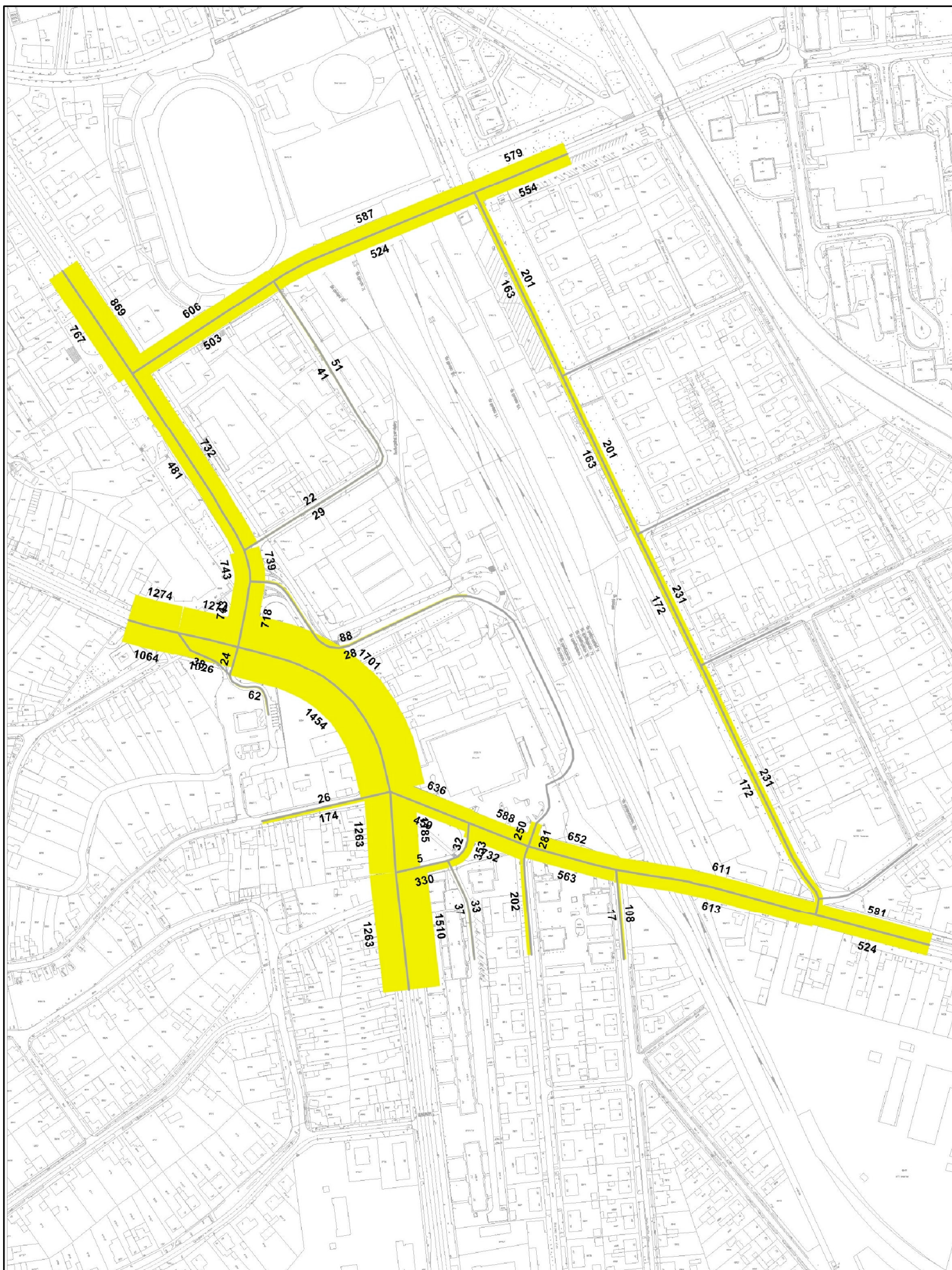




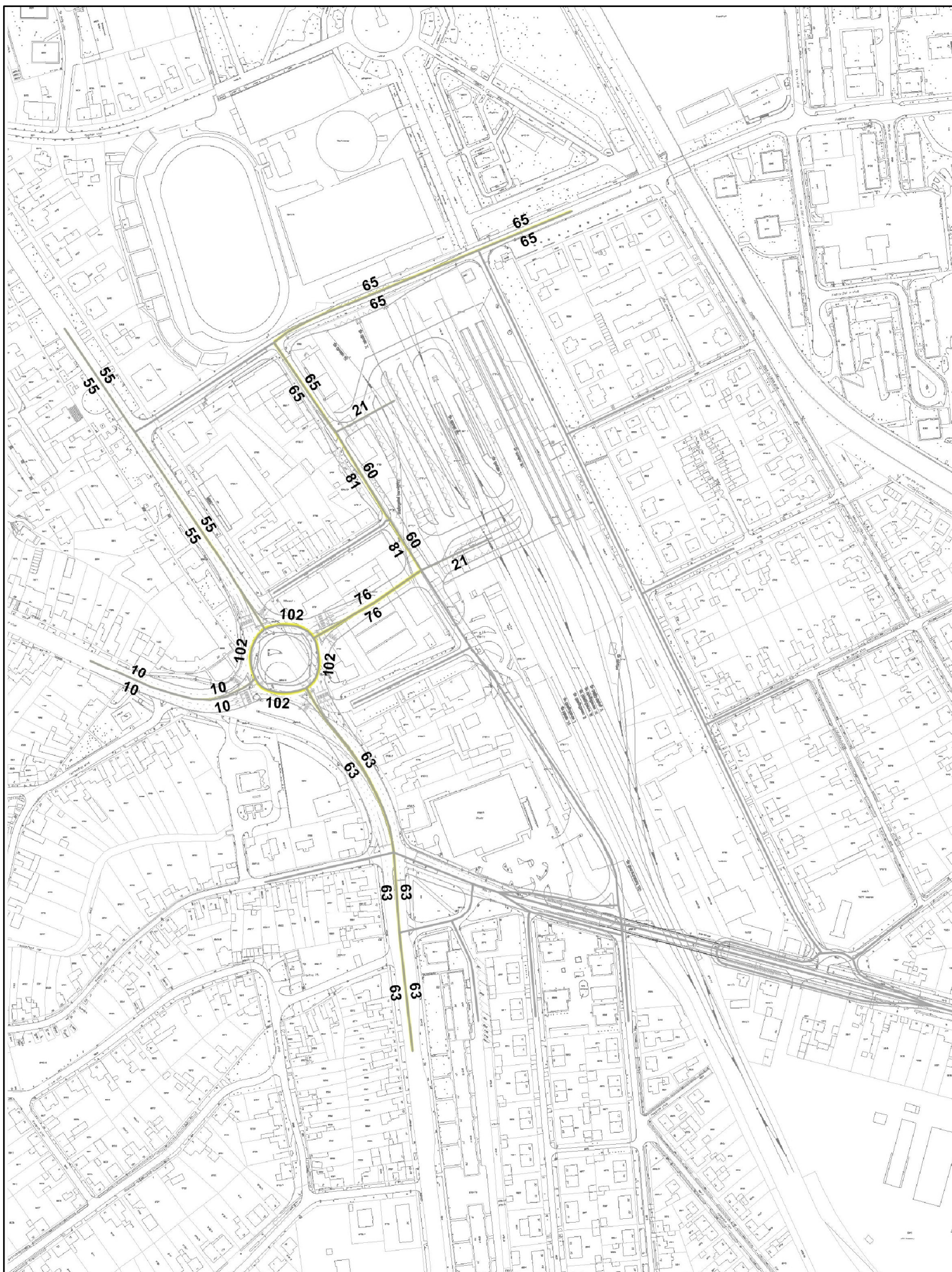
**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
JELENLEGI FORGALOM - DÉLUTÁNI CSÚCSÓRA [j/h]**



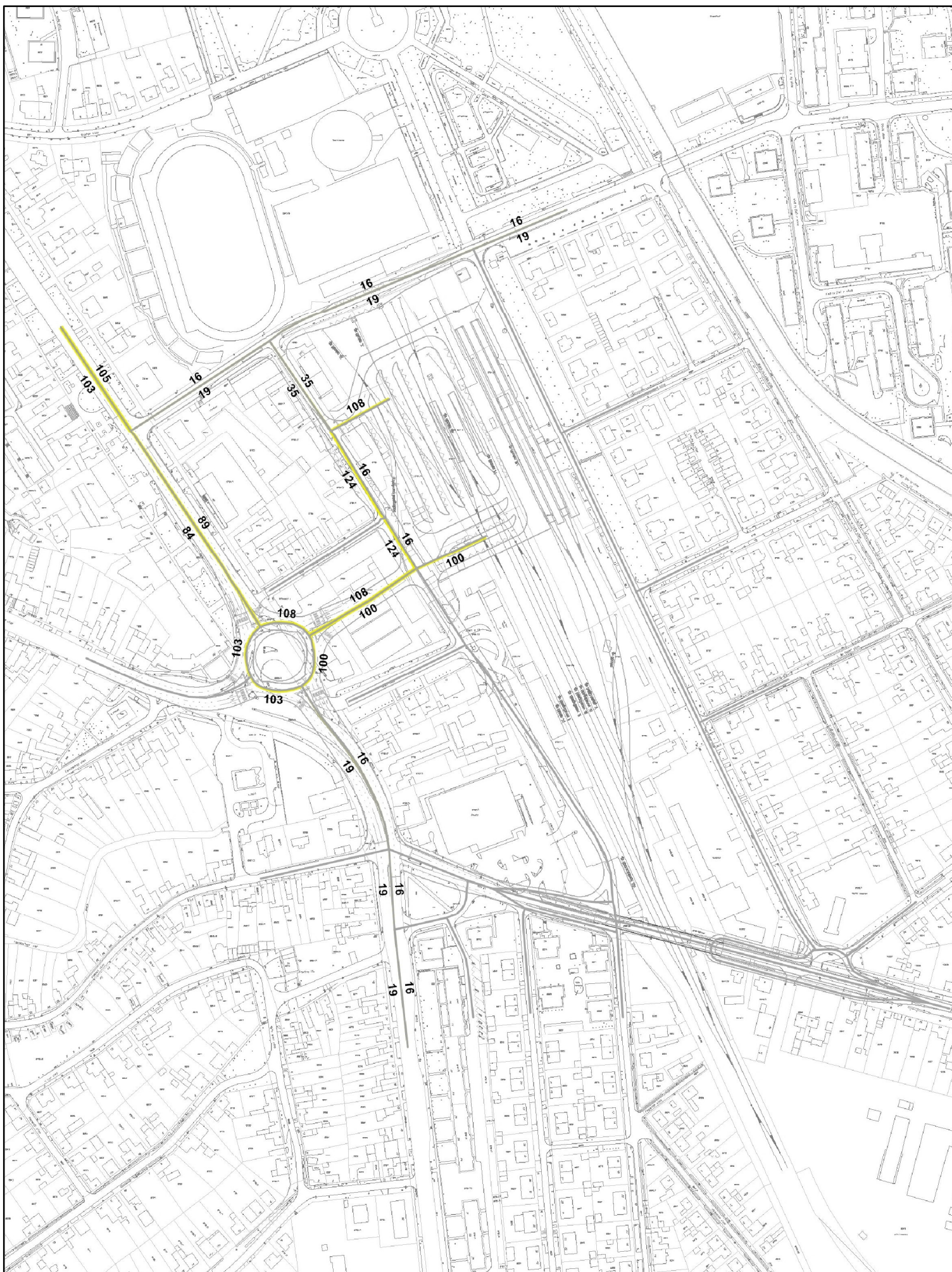
EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
ELŐREVETÍTETT FORGALOM (2023) - DÉLELŐTTI CSÚCSÓRA [j/h]



EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
 ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
 ELŐREVETÍTETT FORGALOM (2023) - DÉLUTÁNI CSÚCSÓRA [j/h]



**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
TÁVLATI HELYI AUTÓBUSZ-FORGALOM - DÉLUTÁNI CSÚCSÓRA [Ej/h]**




**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA**
TÁVLATI HELYKÖZI AUTÓBUSZ-FORGALOM - DÉLUTÁNI CSÚCSÓRA [Ej/h]

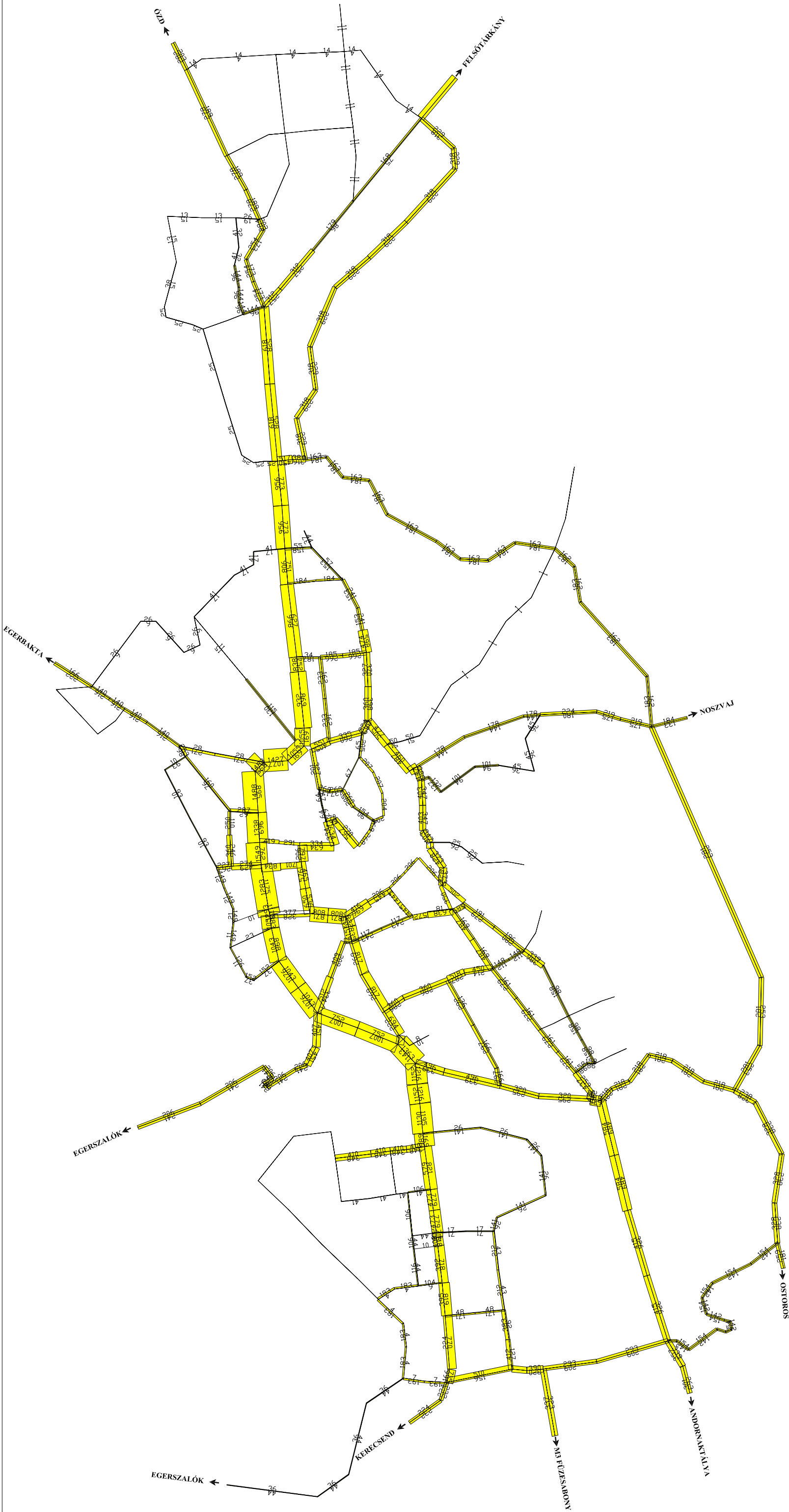




Eger MJV
Településszerkezeti terv
Közlekedési alátámasztó
munkarész

A közúthálózat távlati
forgalomterhelése
"0. ütem"
(2017. év, MOF)

	Rosivall Tervező Iroda Településtervező és Tanácsadó Kft. 1065 Budapest, Nagymező u. 37-39. tel/fax.: 318-6320 e-mail: ros@ax.hu		
	PRO URBE Mérnöki és Városrendezési Kft. 1034 Budapest, Szomolnok u. 14. tel: 1/250-5064 prourbe@prourbekft.hu		
Megbízó: EGER MJV POLGÁRMESTERI HIVATAL			
Munka megnevezése: TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV			
Munkarész: Forgalmi előrebecslés a 2017.évre		Lépték: -	
Felelős tervező: Babós Gyula K1-1, 01-1011		Tervező: Dátum: 2004. június 28.	
Babós Gyula K1-1, 01-1011		Becsák Péter	



Eger MJV
Településszerkezeti terv
Egyeztetési anyag
Közlekedési alátámasztó
munkarész

A közúthálózat távlati
forgalomterhelése
"VII.ütem"
(2017. év, MOF)

	Rosivall Tervező Iroda <i>Településtervező és Tanácsadó Kft.</i> 1065 Budapest, Nagymező u. 37-39. tel/fax.: 318-6320 e-mail: ros@ax.hu	
	PRO URBE <i>Mérnöki és Városrendezési Kft.</i> 1034 Budapest, Szomolnok u. 14. tel: 1/250-5064 prourbe@prourbeckft.hu	
Megbízó: EGER MJV POLGÁRMESTERI HIVATAL		
Munka megnevezése: TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV - EGYEZTETÉSI ANYAG		
Munkarész: Forgalmi előrebecslés a 2017.évre		Lépték: -
Felelős tervező:	Tervező:	Dátum:
Babós Gyula K1-1, 01-1011	Becsák Péter	2004. március

A D-i irányú megközelítés –részben korlátozottan- a Sas utca irányából lehetséges. A terület közúti kapcsolatát alapvetően meghatározza a vasúti szintbeni keresztezés távlati kialakítása.

A jelenlegi vasúti átjáró megtartásával a Sas utcán gyakorlatilag teljes értékű csomópont alakítható ki, amely a terület feltárását biztosítani tudja. Ugyanakkor a város közúthálózatának ez a vasúti átjáró az egyik legkritikusabb pontja. Mivel a vasútállomás vágánylírása a D-i oldalon túlnyúlik a vasúti átjárón, a közúti forgalom az állomáson belüli vonatmozgások esetén is korlátozva van. Tekintettel arra, hogy a Sas utca fontos szerepet tölt be a K-NY-i irányú közúti forgalom lebonyolításában, mindenképpen javasolt a vasútállomás térségének fejlesztéséhez hozzákapcsolni az átjáró különbszintűvé alakítását.

A tervezés során a vasúti keresztezést közúti aluljáróval javasoltuk megoldani, amely jobban illeszthető a környezetébe, mint a közúti felüljáró. A különbszintű kialakítással a Sas utcán a Breznay u.-Ady Endre utca közötti szakaszon –a vasúti keresztezésnél a műtárgy felett visszafordított- egyirányú szervizút alakítandó ki, mivel a műtárgy miatt ezen a szakaszon a folyópályával való közvetlen kapcsolat nem biztosítható. A szervizút feladata a műtárgy melletti ingatlanok és útsatlakozások valamint a folyópálya kapcsolatának biztosítása. A műtárgy kialakításával és a szintbeni vasúti átjáró megszűnésével a Breznay utca térségének K-i irányú, valamint az Ady Endre u. térségének NY-i irányú kapcsolatai csak kerülő úton érhetők el. Szintén korlátozottá válik a vasútállomási fejlesztési terület K felől való megközelítése, ill. elhagyása.

A vasútállomás területén felszabadítható területek kialakítása során vizsgáltuk a vasút lesüllyesztésének lehetőségét, amely amellettt hogy közel a teljes állomási terület fejlesztését lehetővé teszi, alternatívát kínál a Sas utcai szintbeni vasúti átjáró megszüntetésére. Ebben az esetben a fejlesztési terület feltárására teljes értékű közúti csomópont alakítható ki, jelentős korlátozások nélkül.

A fejlesztési terület közvetlen feltárását lényegében a Raktár utca, ill. a folytatásban szakaszaiban ma is meglévő É-D-i irányú tengely biztosítja. A feltárási keresztmetszetét javasolt három forgalmi sávval kialakítani, figyelembe véve a balra kanyarodó sávok megvalósításának lehetőségét.

4.4. KÖZÚTI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

4.4.1. Az autóbusz-állomás áthelyezésének lehetősége

Az intermodális csomópont elő-megvalósíthatósági tanulmányának készítése során helyi- és helyközi tömegközlekedési hálózat átszervezése alternatívákat kell felvessen Eger város helyközi autóbusz-pályaudvarának korszerűsítésére, bővítésére, illetve esetleges áthelyezésére, amely nem csak a jelenleg szolgáltató közlekedési társaság érdekeit, hanem az utasforgalmi igényeket is figyelembe veszi.

A helyközi autóbusz-pályaudvarának pályaudvar jelenlegi forgalma kinőtte annak kapacitását. Így a reggeli- és délutáni csúcsidőszakban (7.30-7.50, 14.30-16.30 órák között) nagy zsúfoltság jelentkezik, ez azonban gondos forgalomszervezéssel még kezelhető. A pályaudvar utasforgalmi szempontból – az úti célokat tekintve- rendkívül jó helyen van, ezért nem szabad figyelmen kívül hagyni annak esetleges bővítési lehetőségét.

Az intermodális csomóponthoz kapcsolódóan az autóbusz-pályaudvar áthelyezésére két megoldás elfogadható a közösségi közlekedés szempontjából:

- a MÁV Rt.-vel közösen egy intermodális pályaudvar kialakítása a Hadnagy utca - Ady Endre utca - Raktár utca – Vasútállomás által határolt területen (Itt a megvalósíthatóságának feltétele a vasútállomás üzemi technológiájának átalakítása oly módon, hogy az fejpályaudvarként működhessen.)
- a jelenlegi pályaudvar megmaradása mellett egy decentrum kialakítása a Sas út – Vasútállomás - Állomás tér – SPAR áruház által határolt területen, ami csökkenti zsúfoltságot, de elmarad az előző két alternatíva lehetőségeitől

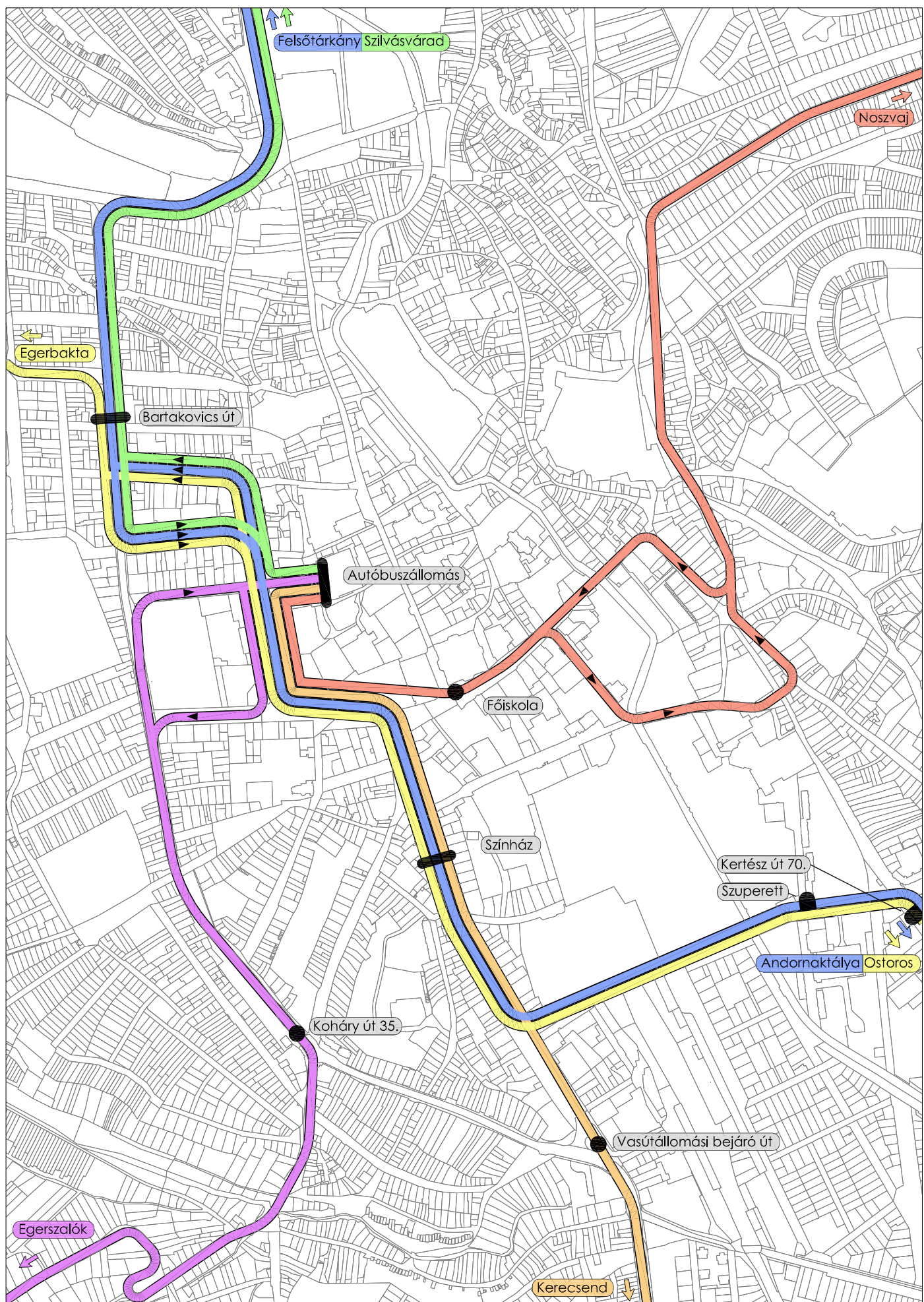
4.4.2. A helyi- és helyközi vonalhálózat átszervezésének koncepciója

Az autóbusz-állomás áthelyezésének következménye, hogy megváltoznak az utazások céljai, útvonalai, ezért át kell alakítani a helyi és helyközi autóbuszok útvonalát.

A helyközi autóbuszok útvonalának kijelölésekor szem előtt kell tartani, hogy az intermodális csomópont gyors elérése mellett a helyközi járatoknak meg kell közelíteniük a történelmi belvárost is. Ebből eredően a Színház, Főiskola, ÉMÁSZ környezetében megállóhely csoportokat szükséges kialakítani.

Az autóbusz-állomás áthelyezése - mind üzemeltetési, mind utasforgalmi szempontból - indokoltá teszi a vonalhálózatok újragondolását, átszervezését úgy a helyi, mint a helyközi járatok tekintetében is. Ezen módosítások alapelvei a következők:

Helyi hálózat



EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
HELYKÖZI VONALHÁLÓZAT ÁTSZERVEZÉSE 0. VÁLTOZAT

- Az egyes település-részekről biztosítható legyen mind a Színház - Széchenyi út - Tűzoltó tér szakasz , mind a vasútállomás átszállás nélküli elérése.
- A vonalhálózat alkalmas legyen az integrált ütemes menetrend bevezetésére, a jelenlegi párhuzamos kapacitások elkerülhetőek legyenek, vonalak és végállomások száma minimális legyen.
- A jelenlegi utazási viszonylatok lehetőleg megvalósulhassanak az átszervezés után is.
- A Felsővárosban a lakótelepen megszűnik a hurok jellegű közlekedés. A buszok vagy a Rákóczi úton, vagy a Cifrakapu úton haladnak oda-vissza, mert a TESCO belső helyváltoztatásokat gerjeszt.
- A 2-es járat egy irányban érintette a Felsőváros egy részét, ami megszűnik.
- A Bazilika megállótól délre a 12-es járat átveszi az régi 5-ös szerepét, az 5-ös helyébe lépő 50-60-80-as vonalcsoport pedig a 12-es szerepét a Deák Ferenc úton. (A vonalak spirálisan keresztezik egymást a vasútállomásnál és a Bazilikánál, hogy az 1. pont megvalósulhasson.)
- A Mezőgép végállomást felváltja egy kereskedelmi funkcióra telepített és különjáratú buszokat is fogadó Buszterminál.
-
- A Bosch-hoz új út Bánki Donát út és újabb üzemek épülnek további 900 dolgozóval.
- A város keleti részén a Merengő környékén új lakóterület, egyetemi fejlesztés és tehermentesítő út épül (új vonalszámok 5,7)
- Egy új észak déli tengely - 50-60-80-as vonalcsoport - létrehozható legyen. (Ennek új neve, ill. végállomásai Buszterminál/Agroker/Tihamér - Tesco/Felnémet/Berva. Ennek számozása úgy került kialakításra, hogy minden vonalvezetés elnevezhető legyen.
(A végállomások számai Tesco:0, Felnémet:1, Berva:2, Tihamér:5, Agroker:6, Buszterminál:8. A számozás első karaktere a déli a második az északi végállomást jelenti, pl.: a 81-es vonal Buszterminál-Felnémet, az 51-es vonal Tihamér-Felnémet)

Helyközi hálózat

- Az „I.” változatban néhány helyközi járat átmérős lesz.
 - Hevesaranyos-Gerbakta-Ostoros-Novaj
 - Andornaktálya -Felsőtárkány

- A „II.” változatban átlapoltan közlekednek a két pályaudvar között a helyközi buszok
- A „III.” változatban
 - a Kerecsend felől jövők egy U alakot tesznek meg, hogy érintsék a Főiskolát mint belvárost
 - az Ostoros és Andornaktálya felől érkezők egy U alakot tesznek meg, hogy érintsék a Főiskolát mint belvárost
 - a Színháznál egy nagy forgalmú helyközi megállócsoporthoz jön létre a helyközi-helyközi átszállások lebonyolítására

4.4.3. A helyi és helyközi vonalhálózat átszervezésének értékelése

4.4.3.1. Az értékelési problémakör általános összefoglalása

Az értékelés feladata

A tömegközlekedésben végrehajtott változtatások, fejlesztések hatásai széles körben érvényesülnek. A fejlesztés eredményeképpen változások történnek a közlekedési rendszeren belül és kívül, amelyek nemcsak a közlekedők, hanem egy szélesebb kör életkörülményeit is érintik. A változtatások értékelésénél valamennyi fellépő hatás számbavétele szükséges, mert az egész társadalom érdekeinek legjobban megfelelő intézkedések csak így határozhatók meg. A hatások számbavételénél még nagyobb nehézséget jelent az egyes hatások számszerű kifejezése, valamint a társadalmi jólétre gyakorolt hatásainak meghatározása. Az értékelés nehézségei a következő két tényezőre vezethetők vissza:

- a fejlesztés eredményeként létrejövő változás mértékének meghatározása az egyes hatásterületeken a bonyolult összefüggés vizsgálatot, komplex modellezést igényel,
- a változások nagyon különböző jellegű tényezőkben keletkeznek, összevont értékelésük ezért számos tekintetben bizonytalan és ellentmondásos "közös nevezőre hozás"-t tesz szükségessé.

Az értékelések gyakorlati alkalmazásánál a megoldatlan elméleti kérdéseken kívül azzal a problémával is találkozunk, hogy az egyes modellekhez szükséges adatok, koeficiensok (pl. rugalmassági együtthatók), paraméterek gyakorlatban alkalmazható értékei nem állnak rendelkezésre, mivel azok meghatározására még nem végeztek elég vizsgálatot.

Az értékelés végrehajtásához a következőkre van szükség:

- a tömegközlekedés-fejlesztés hatásterületeinek ismerete,

- a hatásmechanizmusok modellezése, a kiváltott hatások (változások) számszerű meghatározása,
- ezek összevonása, aggregált értékelése, az értékelés eredményeinek értelmezése.

A tömegközlekedés-fejlesztés hatásterületei

A fejlesztés eredményeképpen változások történhetnek a korábban is utazók számára, valamint új utasok/utazások is megjelenhetnek.

a.) A korábban is utazókat érintő hatások

A korábban utazók számára a jobb közlekedési viszonyok következtében

- változhat az eljutási idő, ezen belül
 - a várakozási idő,
 - az utazási idő,
 - az átszállások száma,
 - a gyaloglási/megközelítési idő,
- változhatnak az utazási körülmények, így
 - zsúfoltság,
 - kényelem,
 - komfortérzés,
 - biztonságérzet.

Ezekon kívül a korábban is utazók utazási gyakorisága is változhat, a fejlesztés esetén a jobb körülményekre¹ reagálva utazásaik száma növekedhet.

A hatásokhoz sorolható még a nagyobb tömegközlekedési forgalom környezetkárosító és helyfoglaló hatása is. Ezek mértéke attól függ, hogy milyen tömegközlekedési eszközt érint a fejlesztés, illetve hogy a fejlesztés nagyobb tömegközlekedési járműforgalmat eredményez-e egyáltalán.

b.) Új utasok

A fejlesztés a kínálat bővítését, javítását eredményezi, ami a kereslet növekedéséhez vezet. Kismértékű javulás lehetséges, hogy nem vált ki keresletnövekedést, illetve lehet, hogy olyan kismértékű növekedés következik be, amelyet figyelmen kívül hagyhatunk. Az így létrejövő többletutazások forrása lehet más közlekedési mód (pl. gyaloglás, személygépkocsi használat, stb.), vagy ezek lehetnek olyan új utazások, amelyek korábban nem történtek meg, a jobb közlekedési viszonyok hatására keletkeztek.

¹ Mivel alapvetően fejlesztési tervekről van szó, általában a közlekedési viszonyok javulását feltételezzük, ami utazási igény növekedéséhez vezet. Természetesen ellenkező irányú változásnál igénycsökkenés is felléphet.

Új utazások megjelenését az értékelésnél mindenképpen figyelembe kell venni, hiszen ezek a társadalmi haszonban változásokat okoznak.

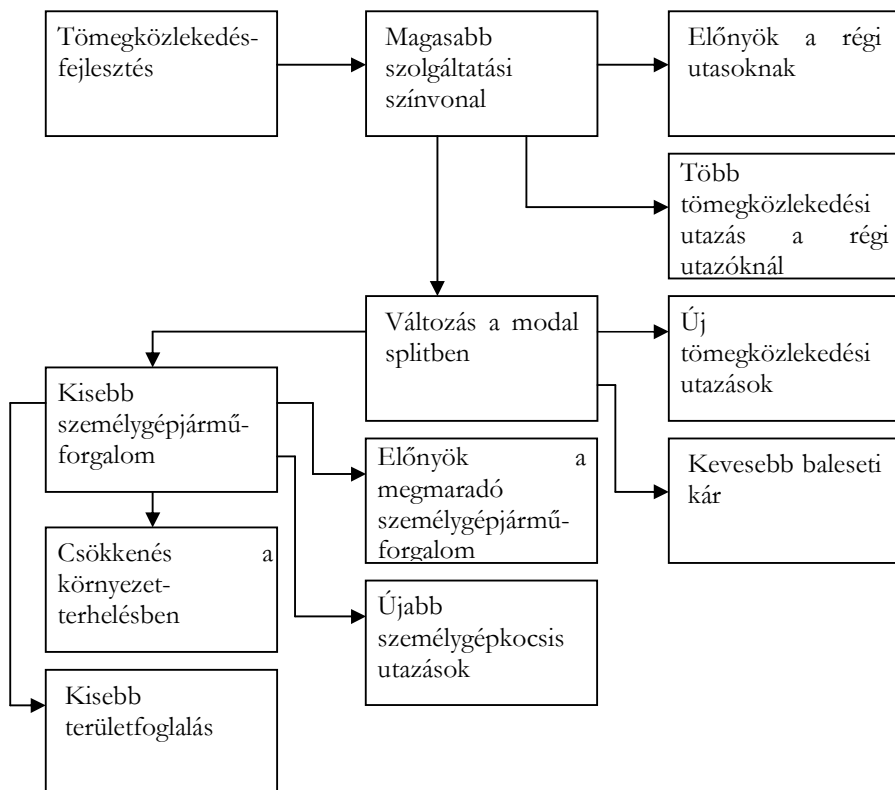
A közforgalmú közlekedés fejlesztése változást idéz elő más közlekedési formák helyzetében és forgalmában, ezek közül legnagyobb jelentőségű a személygépkocsi forgalom csökkenése.

A személygépkocsi forgalom csökkenése

- környezetszennyezés csökkenését,
- közlekedési hely felszabadulását,
- baleseti kockázat csökkenését,
- a megmaradó forgalom számára az utazási idő csökkenését

jelenti.

A hatásmechanizmusokat az alábbi módon foglalható össze:



Az egyes hatások számítási metodikája

A hatások kimutatásának alapja az egyes változatokban kialakuló helyzetek összehasonlítása. Mindig érdemes a jelenlegi helyzettel való összehasonlítást is elvégezni, vagyis a jelenlegi helyzetet célszerű egy változatnak tekinteni.

A változatoknak fő jellemzői:

az utasok oldaláról:

- -utasok száma
- -várakozási idő (a járatsűrűséggel van összefüggésben),
- -utazási idő (a vonalvezetés befolyásolja),
- -átszállások száma (hány utasnak és hányszor kell átszállnia)

az üzemeltető oldaláról

- -szükséges járművek száma és típusa,
- -futásteljesítmény,
- -egyéb költséget befolyásoló tényezők pl végállomások száma.

Ezeknek a paramétereknek a meghatározása forgalmi tervezést igényel.

A legnehezebben megoldandó feladat a jelenlegitől eltérő változatok várható utasforgalmának a meghatározása.

Az utaslétszám változásának becslésére javasolható a következő formula:a két módon közelíthető meg:

$$t_{i,j}^1 = t_{i,j}^0 \cdot \left(\frac{SL_{i,j}^1}{SL_{i,j}^0} - 1 \right) \cdot e_{sz}$$

t_{0ij} = igény i körzetből j körzetbe a fejlesztés nélkül

t_{1ij} = igény i körzetből j körzetbe a fejlesztés után

$SL_{ij,j}$ = a közlekedés szolgáltatási színvonalának aggregált mutatója a fejlesztés után i-ből j-be való utazásnál

$SL_{0i,j}$ = a közlekedés szolgáltatási színvonalának aggregált mutatója a fejlesztés előtt i-ből j-be való utazásnál

e_{SZ} = keresletrugalmassági a szolgáltatási szintre vonatkozóan (mindig negatív előjelű)

A színvonalat kifejező aggregált mutatónak a következő kifejezés ajánlható:

$$SL_{i,j} = \sum_r \sum_f U_{f,r} \cdot \frac{i_f}{2} + \sum_f \sum_k \sum_r \sum_{zs} t_{m,f,k} \cdot u_{f,k,r,zs} \cdot zs_{zs,r} + \\ + \sum_f \sum_h u_{f,h} \cdot t_{gy,h} + \sum_r u_{a1,r} \cdot \acute{a}_{1,r} + \sum_r u_{a2,r} \cdot (\acute{a}_{1,r} + \acute{a}_{2,r}) + D$$

SL_{i,j}= szolgáltatási színvonal mutató i-körzetből j-körzetbe irányuló forgalomra

u_{f,k,r,zs,p}= az f viszonylat k-adik megállóközén r rétegű utasszám zs zsúfoltság mellett a p időszakban

zs_{zs,r}= zsúfoltsági szorzó "zs" zsúfoltsági fokozatra r rétegű utasok esetén

u_{a1,r}= egyszer átszálló utasszám r rétegből

á_{1,r} = első átszállás időértéke r rétegű utas számára

á_{2,r} = kétszer átszálló utasszám r rétegből

á_{2,r} = második átszállás időértéke r utasréteg számára

Az így számított új igény tartalmazza az újonnan keltett, valamint a más közlekedési módoktól átvonzott utazásokat is. A keresletrugalmassági együttható ilyen módon akkor használható, ha a többi közlekedési mód által nyújtott utazási feltételek változatlanok maradnak. Ez a keresletrugalmasságon alapuló módszer megfelelő eredményhez vezethet kisebb változást jelentő fejlesztés esetén. Nagyobb változást jelentő fejlesztésnél komplex modellezési eljárásokra van szükség, amelyek tetemes adatgyűjtést, nagyobb felméréseket igényelnek.

További feladatot jelent a rugalmassági együttható (esz) alkalmazandó értékének a meghatározása. Az irodalomban előfordul -0,2, -0,3 értékek pontosítására nehéz megfelelő módszert találni. Ezen a bizonytalanságon segíthet az egész értékelés végén elvégezhető érzékenységvizsgálat, amely annak kimutatására irányul, hogy mennyiben adódtak volna más végeredmények, ha egyes paraméterek, tényezők esetében más értéket használtunk volna. Ez a vizsgálat elkerülhetővé teheti a rugalmassági együttható pontosítását, ha a lehetséges szélső értékek mellett is a fejlesztési terv megítélésére vonatkozóan azonos következtetésekre lehet jutni.

A hatások kifejezése "költség-haszon" dimenzióban

A fellépő hatások értékelése célszerű, ha pénzben történik, mert

- így a különböző hatások értéke könnyen összevonható, és
- a tervezet megvalósításának költsége egyértelműen összevethető a keletkező hasznokkal.

Ebben az értelemben a keletkező negatív hatások pénzértékben kifejezve negatív előjelet kapnak, azaz mintegy ráfordításként jelennek meg. A pénzértékben való kifejezéshez a költség-haszon elemzés (CBA) módszere alkalmazható. Ennek

keretében meg kell oldani a nem pénzürtékben jelentkező hatások eredményének pénzürtékben történő kifejezését. Ennek alapelve a CBA jól ismert alaptétele:

- előnyös változások pénzürtéke azzal egyenlő, amennyit az érintettek azért hajlandók lennének fizetni
- hátrányos változások értéke egyenlő azzal, amennyit az érintettek azok elkerüléséért hajlandók lennének fizetni

Haszonnak tekintendő az utazó ember számára érzékelhető előny, amelyet az értékelés szempontjából

- célszerű először idődimenzióra átfordítani, majd
- az emberi időnek pénzürtéket tulajdonítva pénzürtékben kifejezni.

Ennek a kétlépcsős eljárásnak az az előnye, hogy a nem időben jelentkező hasznokat (pl. kényelmetlenség, átszállási kényszer, zsúfoltság, stb.) könnyebb idődimenzióval közös nevezőre hozni, mint közvetlen pénzürtékben.

Az összes helyváltoztatásra fordított idő a következő elemekből áll:

- oda- és elgyaloglási idő
- várakozási idő
- járművön töltött (utazási) idő (a le- és felszállási időt is tartalmazza)

Ehhez a ténylegesen eltöltött időhöz hozzászámítható az átszállási kényelmetlenséget kifejező pótidő, amelyet indokolt megkülönböztetni aszerint, hogy első vagy második átszállásról van-e szó. (Feltételezésünk az, hogy nem azonos az első és a második átszállás kényelmetlenségei terhe.)

A költségekhez és hasznokhoz hozzászámíthatók

- a baleseti kockázat alakulásából és
- a környezeti terhelés változásából származó

költségek és hasznok.

Mind a baleseti kockázat, mind a környezeti terhelés lényegesen alacsonyabb a közösségi mint az egyéni közlekedésben. A társadalmi jólét növekedéseként –azaz haszonként – kell értékelni ezeket a tényezőket abban az esetben, ha a tömegközlekedés változtatása vagy fejlesztése révén utazások átkerülnek az egyéni közlekedésről a közösségi közlekedésre. A számszerű értékek vonatkozásában EU és hazai kutatási eredmények is vannak, amelyek kiindulópontul szolgálhatnak.

A helyközi közlekedésben a közelmúltban végrehajtott utasszámlálás adataira lehet támaszkodni. Ezekből megállapítható, hogy a járatútvonalak rövidülése, illetve meghosszabbodása hány utast érint. Az autóbuszállomás áthelyezése az átszállások számában és a gyaloglási időben, ezek révén az eljutási időben okozhat változásokat. Az utasok számára érzékelhető előnyök és hátrányok idődimenzióban fejezhetők ki, és az idő pénzértékre történő átalakításával vethetők egybe a költségek alakulásával. A helyközi vonalak városon belüli útvonalvezetésében többféle lehetőség van, ezek változatokat jelentenek, amelyek összehasonlító értékelését kell elvégezni.

A helyi közlekedésben a 2004-es utasszámlálás adatait lehet felhasználni. ennek során célforgalmi kikérdezés is volt, aminek alapján azok a változtatások is értékelhetők, amelyek nemcsak egyes vonalak hosszabbodását vagy rövidülését jelentik, hanem nagyobb mértékű átalakítást jelentenek a hálózatban. Ilyen esetben a várakozási idő változhat jelentősebb mértékben, és az átszállások száma alakulhat másképp. A várakozási idő az adott viszonylatban közlekedő járatok számának a függvénye, a megállapításához meg kell határozni azt, hogy az egyes vonalak milyen városrészeket (körzeteket) kötnek össze. Mindezek alapján az utazók oldalán jelentkező hatások kifejezhetők idődimenzióban, ami a helyközihez hasonló módon pénzértékre konvertálható, és összevethető a költségekkel.

4.4.3.2. Helyközi közlekedés

A helyközi közlekedés változása

A helyközi közlekedési szolgáltatást jellemzi, hogy a város melyik pontjára juttatja el – illetve melyik pontjáról viszi el – utasait. A helyközi járatokkal utazók jobb kiszolgálását jelenti, ha nemcsak egy központi végállomáson érhető el a szolgáltatás, hanem a járatok a város területén belül az útvonalukon létesített több megállóhelyen is megállnak. Ennek révén a helyi közlekedéssel megteendő távolságok csökkennek, illetve az utasok egy része a helyközi járatokkal közvetlenül, a helyi közlekedésre történő átszállás nélkül érheti el úti célját. Szervezési kérdés, hogy a helyközik közlekedés ezt a terítő-gyűjtő funkciót milyen mértékben teljesítse. Ennek során figyelembe kell venni, hogy a városon belüli terítési-gyűjtési előnyökkel és hátrányokkal is jár.

Előny:

- a közbelső megállóknál le- és felszálló utasok eljutási idejének rövidülése, és az, hogy a helyi közlekedésre történő átszállások egy része szükségtelenné válik.

Hátrány:

- az érintett megállókban nem érdekelt utasok számára megnőhet az utazási idő (különösen, ha a járatok a terítés érdekében kerülőt is tesznek),
- az üzemeltetési költség növekszik, a nagyobb futásteljesítmény (kerülő esetén) és a járművek hosszabb ideig tartó foglaltsága miatt.

Az előnyöket és hátrányokat mindig az adott, konkrét esetnek megfelelően kell értékelni. Jó gyakorlati szabály, hogy a járatok a legrövidebb útvonalon közlekedjenek a

központi autóbuszállomásig, és ezen az útvonalon közlekedve álljanak meg néhány fontosabb csomópontonál, vagy létesítménynél, de a helyi járatok közlekedésben szokásos megállósűrűségénél mindenképpen ritkábban. Ettől az alapelvtől akkor célszerű eltérni, ha a helyközi utasok közvetlen célhoz juttatásához nagyon fontos érdek fűződik (pl. sokan utaznak ugyanarra a helyre, munkabajárás), ekkor fokozottabban indokolt a városon belüli terítést alkalmazni.

A helyközi járatok vonalvezetése Egerben

Jelenleg nyolc különböző irányból érkeznek helyközi járatok a városba:

- Szarvaskői út – Szarvaskő felől
- Tárkányai út – Felsőtárkány felől
- Vécseyvölgy út – Noszvaj felől
- Nagyköporosi út – Ostoros felől
- Kistályai út – Andornaktálya felől
- Mátyás Király út – Kerecsend felől
- Szalóki út – Egerszalók felől
- Baktai út – Egerbakta felől

Ezek közül közös útvonalra kerülnek

- a Szarvaskői úton és a Tárkányi úton érkező járatok az Egri úttól,
- a Nagyköporosi és a Kistályai úton közlekedők a Kertész utcától,
- a Baktai úton közlekedő járatok pedig az Egri út felől érkező járatokkal azonos útvonalon közlekednek a Bartalos u.-tól

Ezeket is figyelembe véve az autóbuszállomás szempontjából öt útirány különíthető el, mely a táblázatban szereplő beutazó utasszám az Agria Volán adatszolgáltatása alapján került meghatározása.

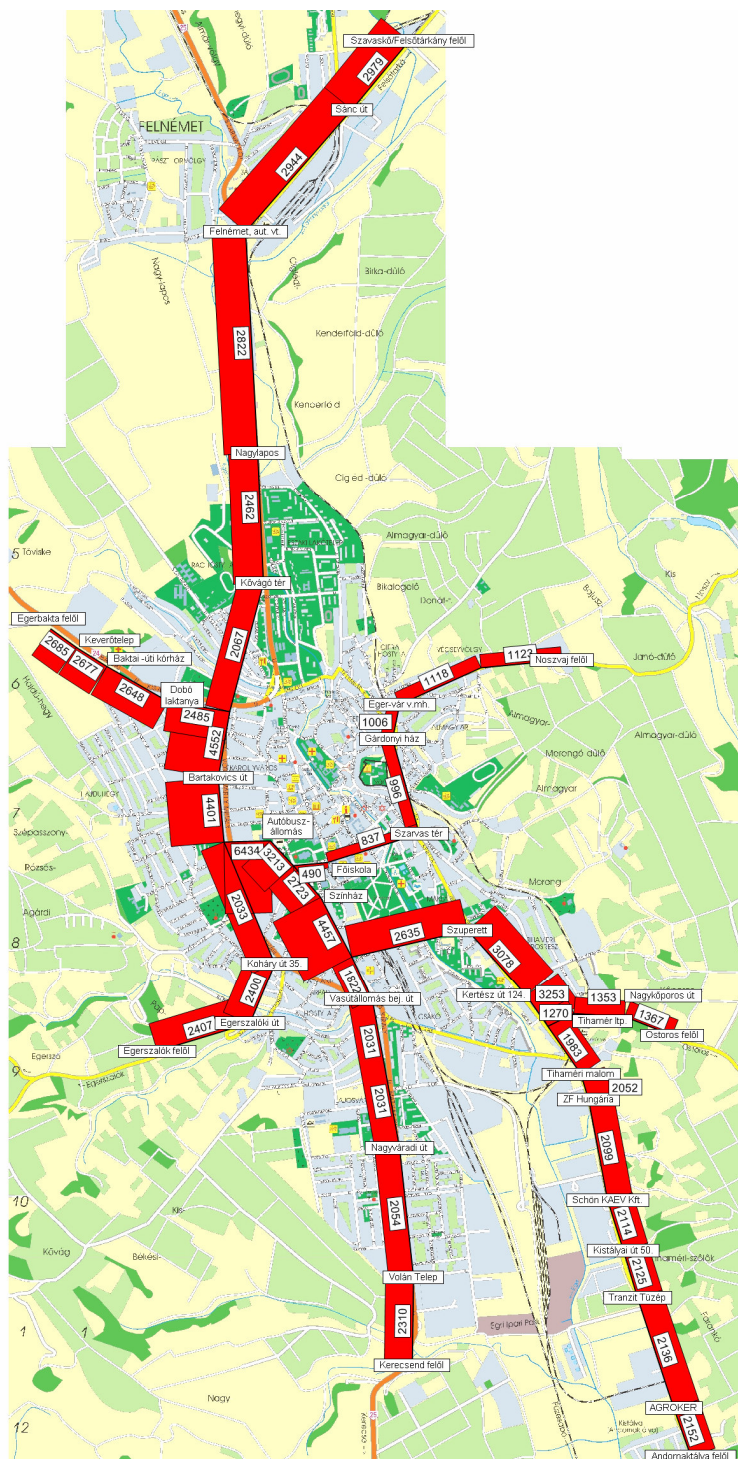
Az autóbuszállomás áthelyezésének következménye az lesz, hogy az utasok egy része a jelenlegi gyakorlatához képest más megállóhelyeket fog használni. Ezek egy része kedvezőbb, más része kedvezőtlenebb helyzetet jelent számukra.

Az egyes megállóhelyek jelenlegi forgalma a 2. táblázatban szerepel. Ebből látható, hogy a helyközi utasok 64,2 %-a az autóbuszállomáson száll le. z átszervezés a helyközi útvonalak külső szakaszait nem érinti, az itt le- és felszállók változatlan feltételekkel utazhatnak.

Helyközi útirányok a városon belül (munkanap)

Sor-szám	Irány		Városon belüli megállóhely	Menetrendi mezők száma	Járatok száma
	Szomszédos település	Belépő utca			
1	Szarvaskő	Szarvaskői út	Bartakovics u.	3400, 3402, 3404, 3408, 3409, 3411,	115
	Felsőtárkány	Tárkányi út		3410	54
	Egerbakta	Baktai út	Autóbusz-állomás	1347, 1349, 1351, 1352, 1354, 1378, 1521, 3470, 3471, 3472, 3474, 3476, 3479, 3480, 3481, 3482, 3483, 3484	163
2	Noszvaj	Vécsey-völgy u.	Szarvas tér/Uszoda Főiskola Autóbusz-állomás	3415, 3416, 3417, 3418	76
3	Ostoros	Nagykőporos u.	Kertész u. 70 / Szuperett	3419, 3420	97
	Andornaktálya	Kistályai u.	Színház Autóbusz-állomás	1241, 1343, 1344, 1346, 1379, 1380, 1426, 1447, 1468, 1514, 3425, 3426, 4014, 4015, 4016, 4157	158
4	Kerecsend	Mátyás kir. út	Volán telep Vasútáll. bej. út Színház Autóbusz-állomás	1050, 1052, 1053, 1054, 1348, 1466, 1517, 3423, 3424, 3430, 3431, 3433, 3434, 3440, 3441, 3442, 3443, 3445, 3446, 3448, 3604, 3667, 3672	135
5	Egerszalók	Szalóki út	Koháry út 35.	1049, 3450, 3455, 3456, 3457, 3458, 3462, 3660, 3469	137
Összesen					935

Beérkező helyközi utasáramlatok



Az egyes irányok forgalma

Irány		Beérkező utasszám	Megállóhely	Leszálló fő	Leszálló %
1	Szarvaskő/ Felsőtárkány	2979	Eger, (Felnémet) Sánc út	35	1,2%
			Eger, (Felnémet) aut. vt.	121	4,1%
			Eger, Nagylapos	360	12,1%
			Eger, Kővágó tér	395	13,3%
			Eger, Bartakovics út	151	5,1%
			Eger, aut. áll.	1916	64,3%
	Egerbakta	2685	Eger, keverőtelep	8	0,3%
			Eger, Baktai -úti kórház	29	1,1%
			Eger, Dobó laktanya	163	6,1%
			Eger, aut. áll.	2485	92,5%
2	Noszvaj	1123	Vécsey-völgy, téglagyár	5	0,4%
			Egervár, v. mh.	113	10,0%
			Eger, Gárdonyi ház	10	0,9%
			Eger, Szarvas tér	159	14,2%
			Eger, Főiskola	347	30,9%
			Eger, aut. áll.	490	43,6%
			3	Ostoros	1367
Eger, Tihamér ltp.	83	6,1%			
Eger, Kertész út 124.	58	4,3%			
Eger, Szuperett	166	12,2%			
Eger, színház	517	37,8%			
Eger, aut. áll.	528	38,6%			
Andor- naktálya	2152	Eger, AGROKER		16	0,7%
		Eger, Tranzit Tüzép		11	0,5%
		Eger, Kistályai út 50.		11	0,5%
		Eger, SCHÖN KAEV Kft.		16	0,7%
		Eger, ZF Hungária Kft.		47	2,2%
		Eger, tihaméri malom		69	3,2%
		Eger, Kertész út 124.		116	5,4%
		Eger, Szuperett		278	12,9%
		Eger, színház		685	31,8%
Eger, aut. áll.	905	42,0%			
4	Kerecsend	2310	Eger, VOLÁN telep	256	11,1%
			Eger, Nagyváradi út	23	1,0%
			Eger, vá. bej. út	209	9,1%
			Eger, színház	532	23,0%
			Eger, aut. áll.	1290	55,8%
5	Egerszalók	2407	Egerszalóki út	7	0,3%
			Eger, Koháry út 35.	367	15,3%
			Eger, aut. áll.	2033	84,1%
			Eger, aut. áll.	2033	84,1%
Összesen				15023	

A változtatás a városközpont és a vasútállomás elérhetőségében jelentkezik. Abban az esetben, ha az autóbusszállomás a vasútállomáshoz kerül, kétféle alapelv érvényesülhet a járatok közlekedtetése tekintetében:

- A járatok a városba való beérkezést követően a természetes (legrövidebb) útvonalon a vasútállomáshoz mennek, az így nem érintett városrészeket (a dél felől érkező járatok esetében a belvárost is) a helyi közlekedésre való átszállással lehet elérni.
- A dél felől érkező járatok továbbra is érintik a belvárost, vagy úgy, hogy a végállomásuk marad a jelenlegi autóbusszállomáson (átlapolt vonalvezetés), vagy úgy, hogy bejönnek a belvárosba és egy hurkot leírva jutnak el a vasútállomási végállomásig (hurok alakú vonalvezetés). Ez az elv részlegesen, a dél felőli járatoknak csak egy részére vonatkozóan is alkalmazható.

A különböző megoldások hatékonyságát (hasznait és költségeit, más szóval előnyeit és hátrányait) a jelenlegi helyzethez, mint kiinduló ponthoz viszonyítva lehet kimutatni.

„I.” változat: Végállomás csak a vasútállomáson

Ebben a változatban minden járat a vasútállomásra közlekedik. Az új vonalvezetés következményeként változik a járművek futásteljesítménye (költség), és az utasok utazási feltételei.

Az utasok számára érzékelhető hatást a következők alapján határozzuk meg:

Az érintett utasok száma:

1. Irány: Kedvezően érintettek azok, akik jelenleg az Autóbusszállomáson szállnak le és a Színház vagy a Szuperett megállókhöz igyekeznek. E két megállót a délről érkezők 44,7 %-a használja, ugyanezt az arányt feltételezhetjük az észak felől beutazók számára is. Ennek alapján számolva 1967 fő adódik. Kedvezőtlenül érintettek nincsenek.

2. Irány: Kedvezően érintettek a jelenleg Autóbusszállomáson leszállók (490 fő) közül azok, akiknek a Szuperett megálló jobb lenne. A délről érkezőknek 12,9 %-a száll le ennél a megállónál, ennek alapján az érintettek száma 63 fő.

Kedvezőtlen hatást érzékel a busszállomáson leszálló többi utas, akinek a Főiskola megállóban kell majd leszállniuk (427 fő). Ebben az esetben a kedvezőtlen hatás csekély, mivel e két megálló távolsága csak 350 m.

3. Irány: Kedvezően érintettek nincsenek, mivel a járatok útvonala megrövidül.

Kedvezőtlenül érintettek a Színháznál és az Autóbusszállomáson leszállók, ezek száma 1045 fő. Ezek közül nem kerülnek hátrányba azok, akik jelenleg ezeknél a megállónál átszállnak a helyi közlekedésre, mivel ez az átszállás a Vasútállomáson továbbra is lehetséges lesz, sőt valamivel jobb körülmények mellett.

Ezek számát az észak felől érkezők és még az Autóbuszállomás előtt leszállók arányának alapján (33 %) határozhatjuk meg, és így 345 fő adódik, ezt beszámítva a kedvezőtlenül érintettek száma 700 fő.

4. irány: A helyzet azonos a 3. irányával, kedvezően érintettek nincsenek.

Kedvezőtlenül érintett az Autóbuszállomáson leszálló 1290 fő 67 %-a, azaz 864 fő.

5. Irány: A 4. irányhoz hasonlóan kedvezőtlenül érintett az Autóbuszállomás jelenlegi 2033 utasának 67 %-a, azaz 1362 fő.

A jelentkező előny és hátrány mértéke:

Az előny – az előzőekben részletezett módon – abban mutatkozik meg, hogy autóbuszállomás helyett a színház vagy Szuperett megálló körzetét érik el átszállás nélkül az érintettek. Ennek értéke 15 perc utazási idő rövidülésként fogható fel.

Kétféle hátrány különböztethető meg. Az egyik a 2. irányból érkezőknél jelentkezik, akik nem érik el az Autóbuszállomást, hanem Főiskola megállónál kell leszállniuk. Ezt a hátrányt 5 perc utazási idő növekedésként foghatjuk fel.

A hátrány másik csoportja azok számára jelentkezik, akik a délről jövő járatokkal jelenleg elérik a Színház megállót és az Autóbuszállomást, az új rendszerben pedig Vasútállomásnál kell majd leszállniuk, vagy átszállniuk. A számukra ebből következő hátrányt 15 perces utazási idő növekedéssel tekintjük egyenértékűnek.

A költségek változása:

A költségek változása a járművek futásteljesítményével arányos. Az egyes irányokban az útvonalhosszak járatonként a következők szerint változnak:

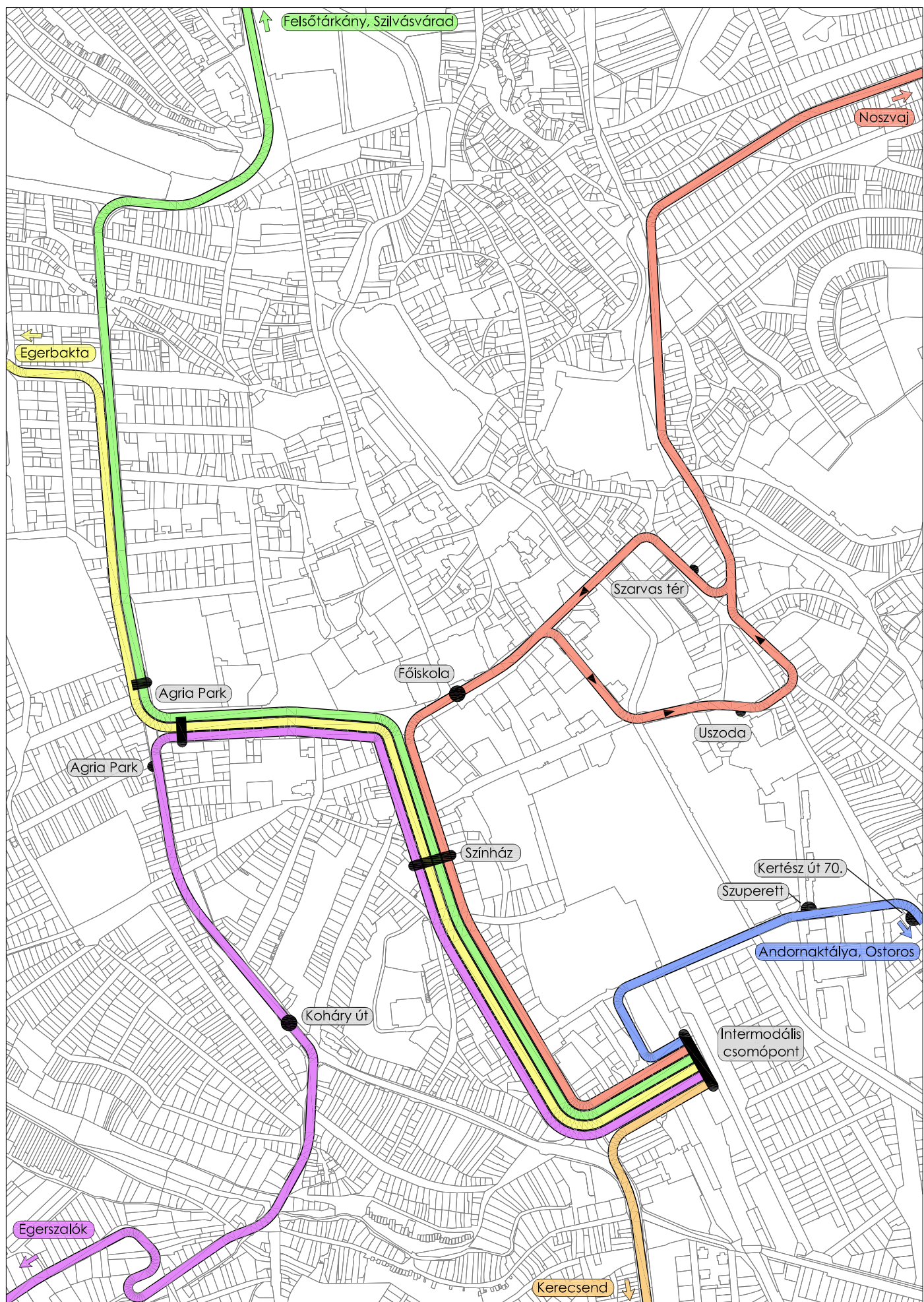
- | | |
|----------|------------|
| 1. irány | +1,53 km |
| 2. irány | + 0,62 km |
| 3. irány | - 1,53 km |
| 4. irány | - 0,93 km |
| 5. irány | - 0,140 km |

Az „A” változatban az utasok számára jelentkező hatások, valamint a költségekben bekövetkező változások éves forintosított értékének számítása a 3. táblázatban található.

A számításnál

- 300.- Ft/járműkm költséggel,
- évi 250 nappal (vagyis a hétvégi forgalmat a munkanapi kb. 50 %-ának feltételezésével)
- 400.- Ft/óra utasidő értékkel

számoltunk.



**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
HELYKÖZI VONALHÁLÓZAT ÁTSZERVEZÉSE I. VÁLTOZAT**

Az utasszámot duplán vettük számításba, az ellenkező irányú utazás (kiutazás) figyelembe vétele érdekében.

A következő táblázatból látható, hogy a változtatás

- jelentős, pénzértékben kifejezve éves szinten 52 millió Ft-nak megfelelő hátránnyal járna az utasok számára és
- az üzemköltségben is növekedést okozna, igaz ennek mértéke jelentéktelen (évi 1,5 millió Ft).

Az utashátrány úgy alakul ki, hogy az érintettek egy része előnyösebb, más része hátrányosabb helyzetbe kerül, de a hátrányok összesített értéke több. Az előnyök forintosított értéke 101 millió Ft/év, a hátrányoké 153 millió Ft, ezek eredője az 52 millió Ft-nak megfelelő hátrány.

A változtatás ezek szerint mind az utasok, mind az üzemeltető számára hátrányokkal járna. Látható, hogy a hátrány a 3-as, 4-es és 5-ös irányokból, azaz délről közlekedő járatok utasainál nagyjából egyenlő mértékben jelentkezik.

Az „I.” változat hatásai a helyközi közlekedésben:

Utasok számára érzékelhető hatások							
Irány	előnyösen érintett utasok száma	előny percben	Ft/év ezer	hátrányosan érintett utasok száma	Hátrány percben	Ft/év ezer	együtt
1	1967	15	98.35			0	98.350.
2	63	15	3.15	427	5	7.117	-3.967
3			0	700	15	35.000	-35.000
4			0	864	15	43.200	-43.200
5			0	1362	15	68.100	-68.100
Összesen			101.5			153.417	-51.917

Költségek változása

Irány	vonalhossz csökkenés	járat-szám	Ft/év ezer	vonalhossz növekedés	járatszám	Ft/év ezer	együtt
1			0	1,53	332	38.097	-38.097
2			0	0,62	76	3.534	-3.534
3	1,53	255	29.261			0	29.261
4	0,93	135	9.416			0	9.416
5	0,14	137	1.438			0	1.438
Összesen			40.116			41.631	-1.515
Hatások értéke mindösszesen (ezer Ft)							-53.432

„II.”, és „III.” változat: a délről közlekedő járatok érintik a belvárost

Az „I.” változat hátrányai úgy csökkenthetők, hogy a délről érkező járatokat továbbra is a városközpontig közlekedtetjük, ami két módon lehetséges:

- ezeknek a járatoknak a végállomása a jelenlegi autóbuszállomáson marad (II. változat), vagy
- az autóbuszállomás érintése után a vasútállomásig közlekednek (III. változat).

Mindkét megoldással teljesen megszüntethető az utashátrány, viszont költségnövekedés következik be. A költségek között a végállomások működtetési költségeit is figyelembe kell venni.

Mindez azt jelenti, hogy a II. és III. változatnál utashátrány nincs, viszont érvényesül a meghosszabbított vonalvezetés révén keletkező előny, amelynek jóléti hatása 153 millió Ft-ra kalkuláltunk. Ezen túlmenően a II. és III. változat csak az üzemeltetési költségekben különböznek egymástól. A költségek számítása a 4. táblázatban szerepel.

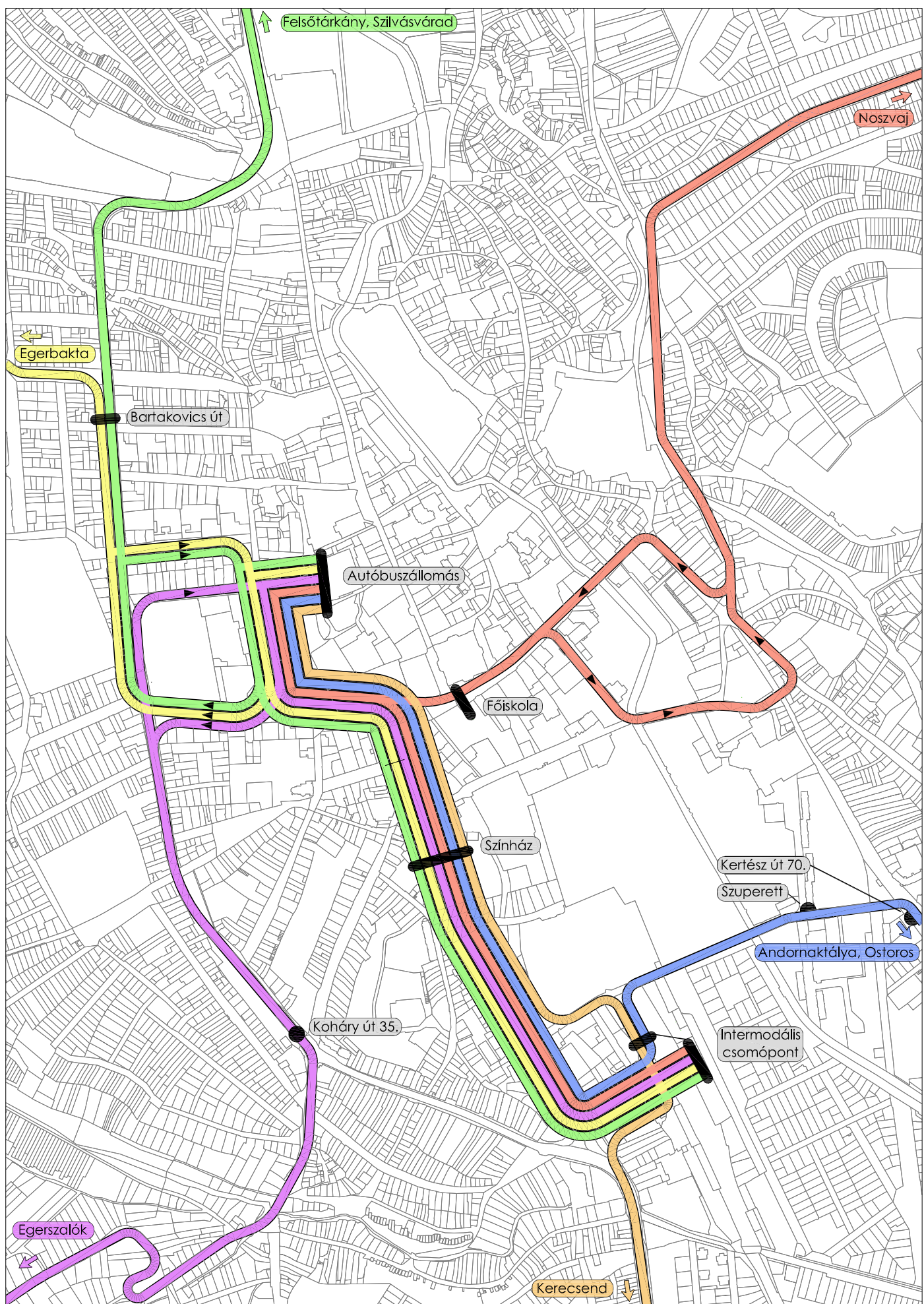
A táblázat adatai szerint az átlapolt vonalvezetés („II.” változat) évi 40 millió Ft, a hurok alakú („III.” változat) pedig évi 88 millió Ft többletköltséget jelentene az üzemeltetőnek. A „II.” változatnál ehhez hozzáadódik még a városközponti végállomás költsége is, ami 40 millió Ft körüli értékre becsülhető (az Agria Volán adata).

Költségek változása az „I.” változathoz képest

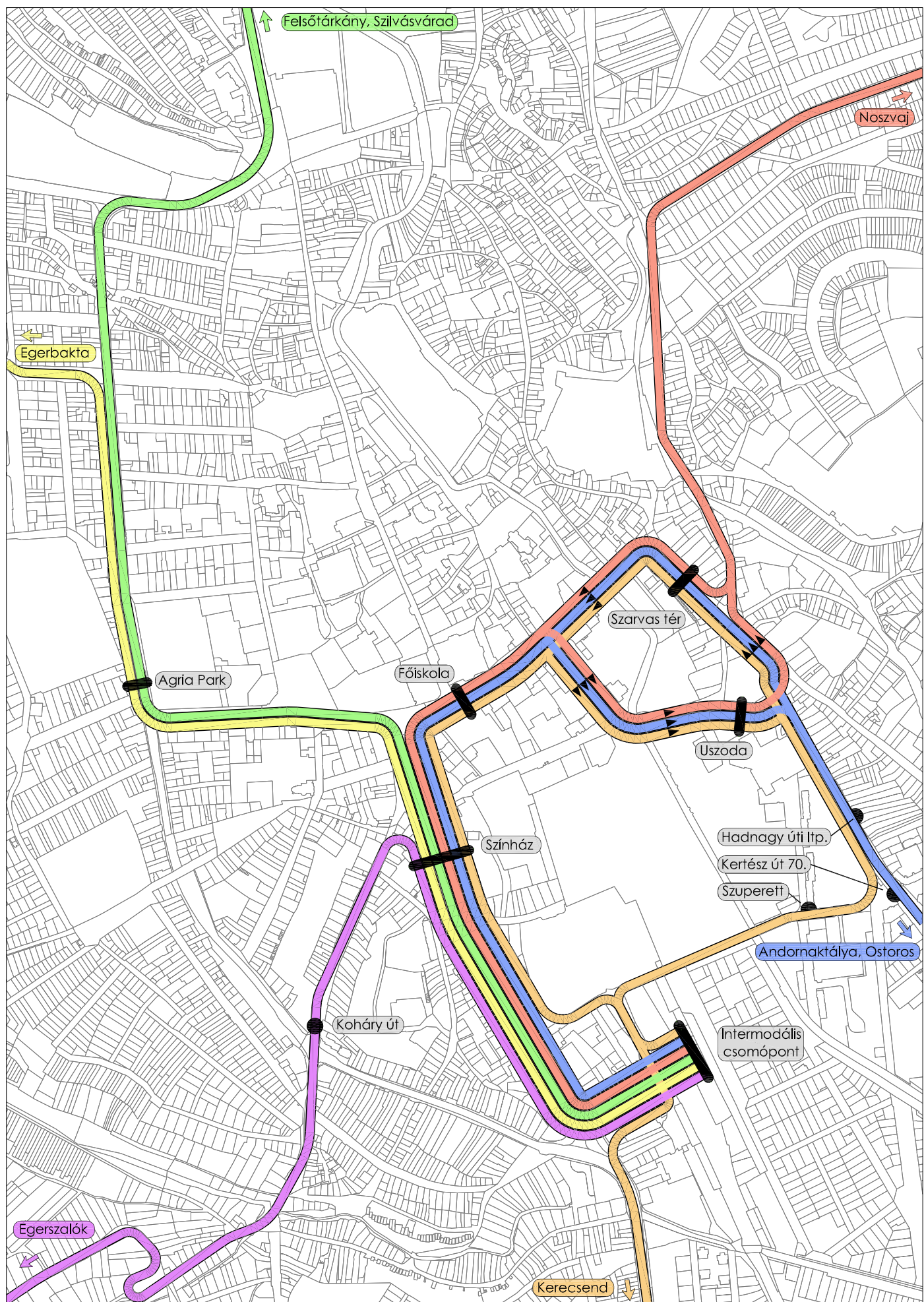
	II. ² változat			III. ³ változat		
Irány	Vonalhossz csökkenés	járatszám	Ft/év ezer	vonalhossz növekedés	járatszám	Ft/év ezer
1			0			0
2			0			0
3	1,53	255	29.261	2,77	255	52.976
4	0,93	135	9.416	3,32	135	33.615
5	0,14	137	1.438	0,14	137	1.438
Összesen			40.116	Összesen		88.030

² „II.” változat : a helyközi járatok átlapoltan közlekednek, érintik a vasútállomást és megmarad a jelenlegi autóbuszállomás is

³ „III.” változat: a helyközi járatok a jelenlegi autóbusz-állomást nem érintik, a belváros megközelítése érdekében a dél felől érkező járatok hurok útvonalon közlekednek



**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
HELYKÖZI VONALHÁLÓZAT ÁTSZERVEZÉSE II. VÁLTOZAT**



EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
HELYKÖZI VONALHÁLÓZAT ÁTSZERVEZÉSE III. VÁLTOZAT

4.4.3.3. Helyi közlekedés

A tervezett új hálózat

A jelenlegi autóbuszállomás nem játszik jelentős szerepet a helyi közlekedésben. Mindössze 5 vonal végállomása van itt, (2A, 5i, 11A, 11i, 12i), és ezek sem tartoznak a nagy forgalmú vonalak közé. A 11A vonalon csak szabadnapokon és munkaszüneti napokon van közlekedés, a három iskolás járaton összesen 4 járat közlekedik. Egyedül a 2A vonalnak van számottevő forgalma napi 9 induló és 9 érkező járatral. A helyi közlekedés alapvetően átmérős vonalakon bonyolódik le, amelyek nagy része érinti az autóbuszállomást, de végállomása város külső részén van. Ebből a helyzetből kiindulva akár arra a megállapításra is juthatnánk, hogy az autóbuszállomás áthelyezése nem befolyásolja érdemben a helyi vonalhálózatot. Az intermodális utasterminál megépítése azonban egy jelentősebb városfejlesztés részeként történik, ami az utazási igények alakulására is kihat. Ezért a helyi közlekedésben az autóbuszállomás áthelyezése sokkal nagyobb változtatást tesz szükségessé, mint a helyközi közlekedésben. A vasútállomásnál létesülő új központ a közlekedésen kívül egyéb funkciókat is szolgál majd, komplex kereskedelmi, igazgatási és szabadidő központ is lesz. Ebből következően a helyi hálózatnak biztosítania kell azt, hogy ezt a területet a város valamennyi részéről átszállás nélkül el lehessen érni, ugyanakkor továbbra is meg kell felelnie annak a követelménynek, hogy a belváros (Színház - Széchenyi út - Tűzoltó tér) is közvetlen elérhető legyen a város minden részéről.

Míndeze megvalósítására új hálózat kialakítására van szükség, amellyel szemben a fentiekén kívül még a következő követelmények támaszthatók:

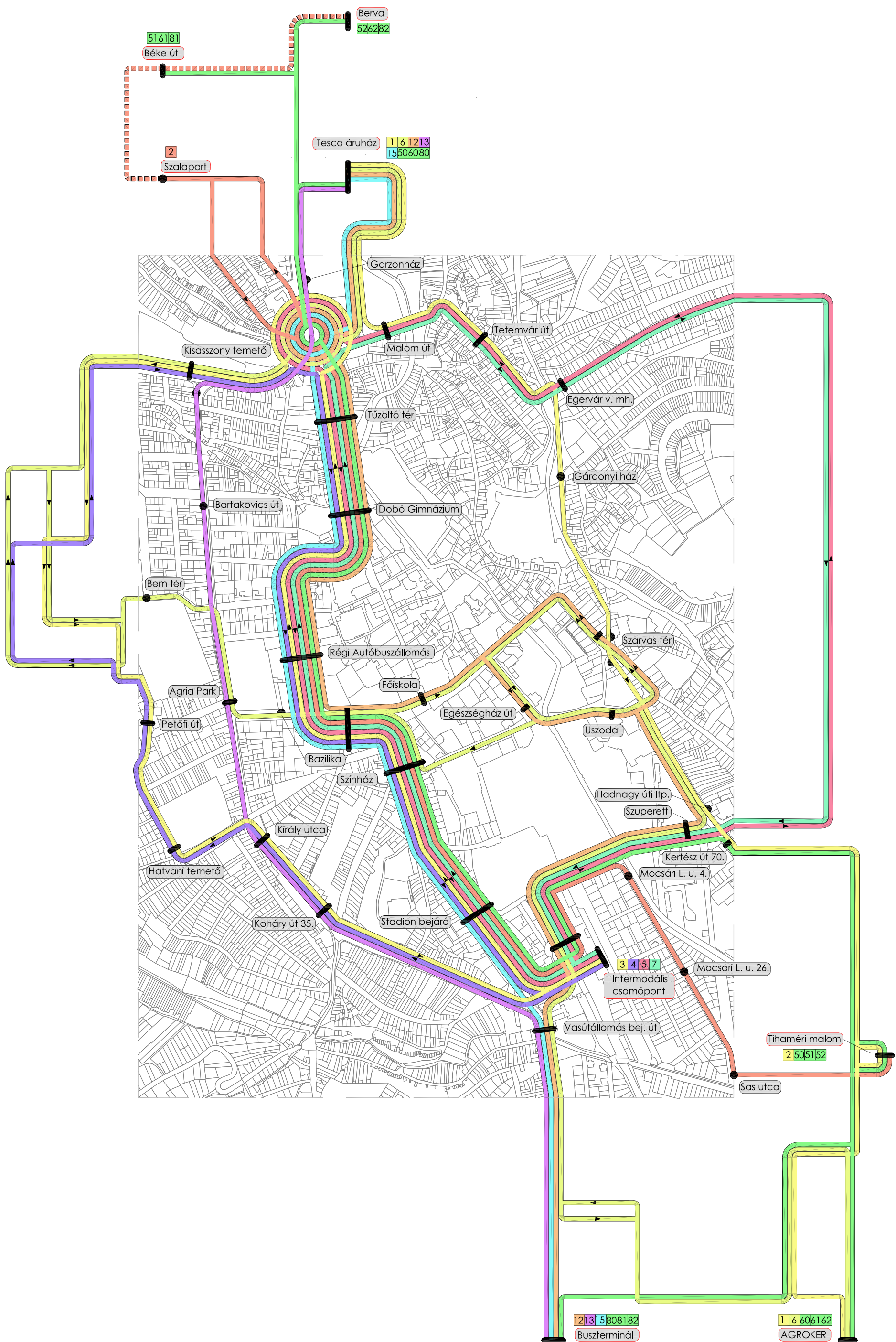
- a vonalhálózat alkalmas legyen az integrált ütemes menetrend bevezetésére,
- a párhuzamos járatok, vonalak száma, valamint a végállomások száma minél kevesebb legyen,
- a jelenlegi tömegközlekedési utazások változatlan, vagy jobb körülmények mellett továbbra is lehetségesek legyenek.

A jelenlegi és tervezett viszonylatok összehasonlítása

Jelenleg		Tervezett	
1.	Nincs	1	Útvonal: Agroker-Bosch-Gárdonyi ház-Tesco Új vonal. Célja az északi városrész és a déli ipartelep közvetlen és gyors összekötése a belváros elkerülésével. Csak munkanap csúcsidőben közlekedik.
2 2A	Tihamér-Szalapart Autóbusz-állomás - Szalapart	2	Tihamér-Szalapart A végállomások maradnak, az útvonal az Eszterházy tértől megváltozik: Deák F. u. – Hadnagy u. – Mocsáry L.u. – Károlyi M. u. Ez a változás biztosítja Rác-Hóstyá összeköttetését az új intermodális csomóponttal. Ezzel az útvonalváltással összefüggésben módosul a 4-es útvonala is, mivel a 4-es eddigi feladatát a Mocsáry L. u.-n átveszi a 2-es. A 2A megszűnik, beintegrálódik a 2-esbe.
		3	Vasútállomás-Dobó Gimn.-Hajdúhegy-Vasútállomás Körjárat, a régi 37-es nyugati oldalát pótolja, és biztosítja Hajdúhegy és Károlyváros kapcsolatát az új intermodális csomóponttal. A körjárat mindkét irányban közlekedik, ellenkező irányban 4-es jelzéssel.
4	Hajdúhegy-AGROKER	4	A jelenlegi 4-es megszűnik. Az új hálózatban 4-es jelzéssel a 3-as körjárat ellenirányú párjaként szerepel.
4A	Hajdúhegy-Színház		Integrálódik a 3-4-esbe, külön vonalként megszűnik.
5	Agroker-Tesco	5	Az eddigi 5-ös helyébe a 60-61-62 vonalcsoport lép, azzal az eltéréssel, hogy a Vasútállomás (Hadnagy u.) érintésével közlekednek. Az 5-ös új útvonala: Vasútállomás-Vécsey völgy -Dobó Gimn.-Vasútállomás Körjárat, a régi 37-es keleti oldalát pótolja A körjárat mindkét irányban közlekedik, ellenkező irányban 7-es jelzéssel.
5A	Tihamér - Tesco	50	50-es jelzéssel változatlanul közlekedik.

Jelenleg		Tervezett	
6	MEZŐGÉP-Tihamér	6	Agroker-Volán telep-Hajdúhegy-Tesco Teljesíti a jelenlegi 6-os feladatai közül a Agroker-Mátyás király u. összeköttetést, ezen túlmenően a terület munkahelyeit köti össze a város jelentős részével. A 12Y Ipari parki szakasza és a 13A Hajdúhegy-Felsőváros funkciója összevonva. Csak munkanapokon csúcsidőben közlekedik
		7	Vasútállomás-Dobó Gimn.-Vécsey völgy-Vasútállomás A 3-as körjárat ellenirányú párja. Körjárat, a régi 37-es keleti oldalát pótolja
8	Bosch - Felnémet	81	Buszterminál-Felnémet Új száma 81 . Bővülés Bosch-t új úton éri el és meghosszabbítja a Buszterminál-ig közlekedik.
8A	Tihamér - Felnémet	51	Új száma az 51-es
10	MEZŐGÉP - Berva	82	Új száma 82 . Bővülés Bosch-t új úton éri el és meghosszabbítja a Buszterminál-ig közlekedik.
10A	Vasútállomás-Berva		integrálódik a 62-esbe
11	MEZŐGÉP - Felnémet		integrálódik a 81-esbe
11A	Autóbusz-állomás -Felnémet		integrálódik a 81-esbe
12	MEZŐGÉP - Tesco		Busz terminál-Vasútállomás-Tesco Felsővárosban a hurok jelleg megszűnik, oda vissza Cifrakapu úton közlekedik. Útvonala a Bazilika után Kossuth L. u- Kertész u.-Hadnagy u. (Vasútállomás) -Mátyás kir. út, az útvonal meghosszabbodik délen a Buszterminál-ig
12C	MEZŐGÉP - Tesco (gyorsj)	15	Buszterminál-Tesco Meggyezik a jelenlegi 12C-vel, útvonala meghosszabbodik délen a Buszterminál-ig. Gyors kapcsolatot biztosít Lajosvárosból a vasútállomás érintése nélkül a Széchenyi útra
12Y	Bosch - Tesco		Külön számozású vonalként megszűnik, ugyanazt az útvonalat bejárja az 1-es és a 6-os.
13	MEZŐGÉP - Tesco	13	Busz terminál-Agraria Park-Tesco Felsővárosba hurok jelleg megszűnik, oda vissza Rákóczi úton közlekedik, az útvonal meghosszabbodik délen a Buszterminál-ig
13/A	MEZŐGÉP - Tesco		Külön számozású vonalként megszűnik, ugyanazt az útvonalat bejárja a 6-os.

Jelenleg		Tervezett	
14	MEZŐGÉP - Berva	82	Külön számozású vonalként megszűnik, ugyanazt az útvonalat bejárja a 82-es
24	Hajdúhegy - Szalapart	2,3,4	Külön számozású vonalként megszűnik, ugyanazt az útvonalat bejárja a 2-es, 3-as és a 4-es
37	Baktai út - Vécsey völgy	3,4,5,7	Külön számozású vonalként megszűnik, ugyanazt az útvonalat bejárja a 3-as, 4-es, 5-ös, és a 7-es
37A	Baktai út - Színház	3,4,5,7	Külön számozású vonalként megszűnik, ugyanazt az útvonalat bejárja a 3-as, 4-es, 5-ös, és a 7-es
		50	Tihaméri ltp.-Shell kút-Tesco Megfelel a régi 5A-nak.
		51	Tihaméri ltp.-Felnémet
		52	Tihaméri ltp.-Berva
		60	Agroker-Tesco
		61	Agroker-Felnémet
		62	Agroker-Berva
		80	Busz terminál-Bosch-Tesco
		81	Busz terminál-Bosch-Felnémet
		82	Busz terminál-Bosch-Berva



EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
HELYI VONALHÁLÓZAT TERVEZETT ÁTALAKÍTÁSA

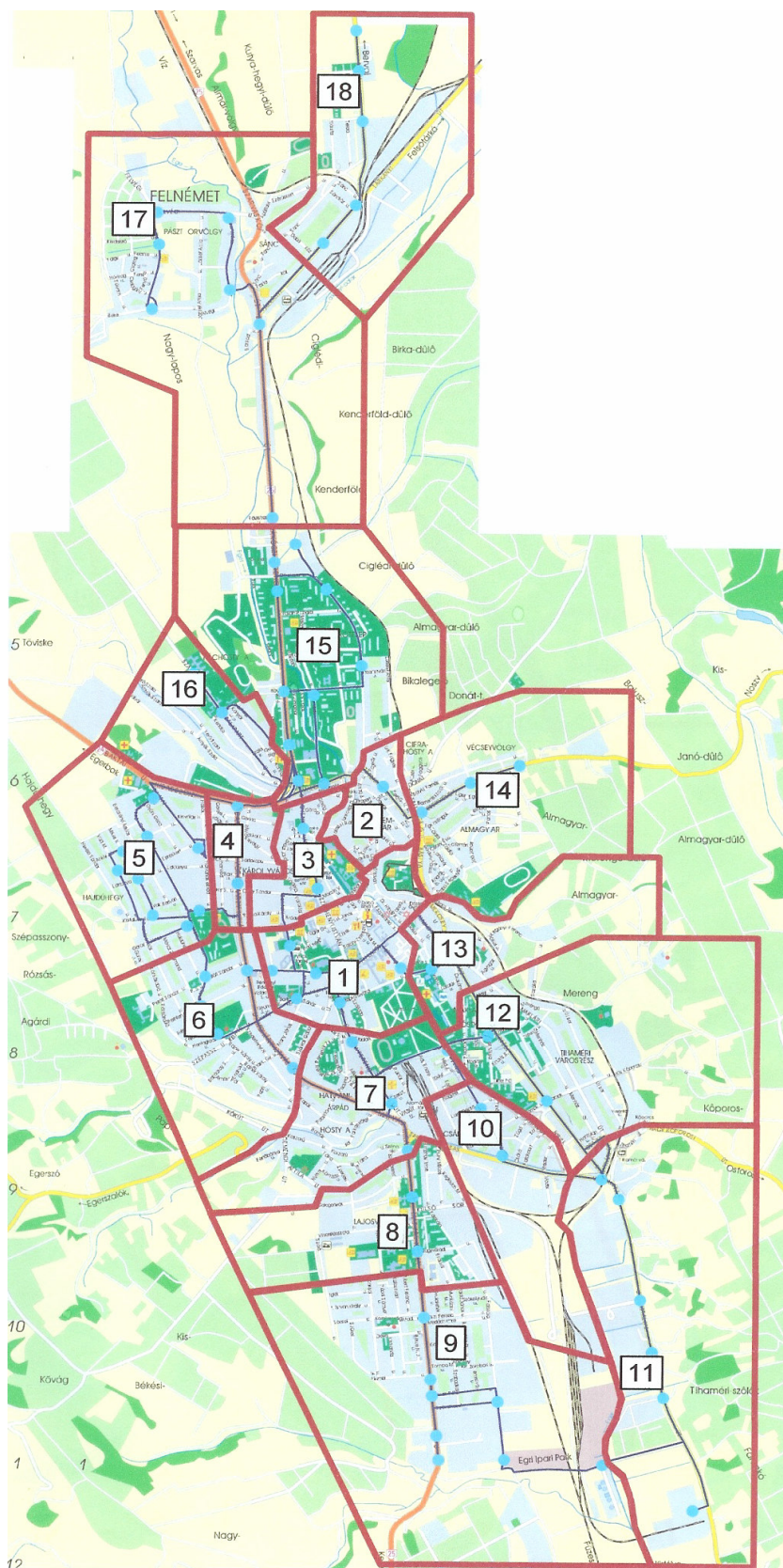
Az új hálózat értékelése

Az értékelést a 2004-es utasforgalmi felmérés⁴ alapján végeztük. A várost alkotó 18 forgalmi körzet közötti utazásokat, azok nagyságát, a jelenlegi és új hálózat által biztosított kapcsolatok számát, a változásokat az elkövetkező táblázatok mutatják be.

Az értékeléshez az utasok várakozási idejének és az átszállási idejének a változását számítottuk ki, mivel ez a két időkategória az, amelyet a hálózat átszervezése befolyásol.

⁴ Eger Megyei Jogú Város közforgalmú helyi közlekedésének vizsgálata, Universitas-Győr Kht, 2004

Körzetbeosztás



A körzetek közötti utazások száma
(célforgalmi mátrix)

	Körzetek																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σ
1	0	40	796	80	371	93	1074	1273	1817	27	597	1445	278	199	1976	66	411	252	10794
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13
3	2254	13	0	13	265	40	491	318	424	0	265	424	292	239	1856	27	424	199	7545
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	358	0	133	0	0	53	0	13	0	0	27	0	0	66	80	27	0	0	756
6	0	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
7	743	0	252	80	0	80	0	597	544	0	40	27	0	0	875	0	159	27	3421
8	835	0	491	13	13	40	106	0	0	13	93	40	0	53	530	0	80	27	2334
9	66	0	53	0	0	0	133	13	0	0	0	0	0	0	66	0	13	0	345
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1379	0	438	0	27	40	106	146	93	0	0	265	133	27	941	13	40	40	3686
12	1525	13	928	0	0	0	53	133	159	0	53	0	146	0	1101	27	53	40	4230
13	332	0	292	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	13	610	27	0	13	1299
14	332	13	504	0	40	13	27	0	40	0	13	0	13	0	332	0	0	0	1326
15	2639	13	3501	13	159	199	716	862	583	27	782	875	212	40	0	0	40	13	10674
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	371	0	398	0	0	40	0	27	66	0	13	13	0	0	438	0	0	186	1551
18	318	0	796	13	0	13	40	66	27	0	40	0	0	0	358	0	27	0	1697
Σ	11152	93	8579	212	875	610	2758	3461	3766	66	1923	3090	1074	636	9176	186	1246	796	49698

Körzetek között átszállás nélküli utazást lehetővé tevő vonalak
Jelenlegi hálózat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1		37	2, 2A, 5, 5A, 8, 8A, 12, 12C, 12Y, 14, 24, 37	10, 10A, 11, 11A	4, 4A, 24, 37	4, 4A, 11, 11A, 24, 37	4, 10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 14	10, 11, 12, 12C, 12Y, 14	10, 11, 12, 12C, 12Y, 14	4	5, 8	2, 5, 5A, 8, 8A	2, 5, 5A, 8, 8A	37	5, 5A, 8, 8A, 10, 10A, 11, 11A, 12, 12C, 12Y, 14	2, 2A, 24	8, 8A, 11, 11A	10, 10A, 14
2	37		37		37	37								37				
3	2, 2A, 5, 5A, 8, 8A, 12, 12C, 12Y, 14, 24, 37	37			24, 37	24, 37	12, 12C, 12Y, 14	12, 12C, 12Y, 14	12, 12C, 12Y, 14		5, 8	2, 5, 5A, 8, 8A	2, 5, 5A, 8, 8A	37	5, 5A, 8, 8A, 12, 12C, 12Y, 14	2, 2A, 24	8, 8A	14
4	10, 10A, 11, 11A					11, 11A, 13	10, 10A, 11, 13	10, 11, 13	10, 11, 13						10, 10A, 11, 11A, 13		11A	10, 10A, 11
5	4, 4A, 24, 37	37	24, 37			4, 4A, 24, 37	4			4				37		24		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6	4, 4A, 11, 11A, 24, 37	37	24, 37	11, 11A, 13	4, 4A, 24, 37		4, 11, 13	11, 13	11, 13	4				37	11, 11A, 13	24	11, 11A	
7	4, 10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 14		12, 12C, 12Y, 14	10, 10A, 11, 13	4	4, 11, 13		6, 10, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14	6, 10, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14	10	6	6			10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14		11	10, 10A, 14
8	10, 11, 12, 12C, 12Y, 14		12, 12C, 12Y, 14	10, 11, 13		11, 13	6, 10, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14		6, 10, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14		6	6			10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14		11	10, 14
9	10, 11, 12, 12C, 12Y, 14		12, 12C, 12Y, 14	10, 11, 13		11, 13	6, 10, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14	6, 10, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14			6	6			10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14		11	10, 14
10	4				4	4	10											
11	5, 8		5, 8				6	6	6			5, 6, 8	5, 8		5, 8		8	
12	2, 5, 5A, 8, 8A		2, 5, 5A, 8, 8A				6	6	6		5, 6, 8		2, 5, 5A, 8, 8A		5, 5A, 8, 8A	2	8, 8A	
13	2, 5, 5A, 8, 8A		2, 5, 5A, 8, 8A								5, 8	2, 5, 5A, 8, 8A			5, 5A, 8, 8A	2	8, 8A	
14	37	37	37		37	37												

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
15	5, 5A, 8, 8A, 10, 10A, 11, 11A, 12, 12C, 12Y, 14		5, 5A, 8, 8A, 12, 12C, 12Y, 14	10, 10A, 11, 11A, 13		11, 11A, 13	10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14	10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14	10, 10A, 11, 12, 12C, 12Y, 13, 14	0	5, 8	5, 5A, 8, 8A	5, 5A, 8, 8A				8, 8A, 11, 11A	10, 10A, 14
16	2, 2A, 24		2, 2A, 24		24	24						2	2					
17	8, 8A, 11, 11A		8, 8A	11A		11, 11A	11	11	11		8	8, 8A	8, 8A		8, 8A, 11, 11A			
18	10, 10A, 14		14	10, 10A, 11			10, 10A, 14	10, 14	10, 14						10, 10A, 14			

Utazási lehetőségek száma az egyes körzetek között
Jelenlegi helyzet

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σ
1	0	24	239	67	36	83	214	204	200	10	30	69	69	24	219	16	54	40	1594
2	24	0	24	0	24	24	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	120
3	239	24	0	0	24	24	137	137	137	0	30	69	69	24	199	16	6	21	1153
4	67	0	0	0	0	66	85	85	85	0	0	0	0	0	85	0	0	67	540
5	36	24	24	0	0	36	0	0	0	10	0	0	0	24	0	0	0	0	153
6	83	24	24	66	36	0	76	66	66	10	0	0	0	24	66	0	0	0	538
7	214	0	137	85	0	76	0	233	233	20	11	11	0	0	222	0	48	40	1327
8	204	0	137	85	0	66	233	0	233	0	11	11	0	0	222	0	48	40	1287
9	200	0	137	85	0	66	233	233	0	0	11	11	0	0	222	0	48	40	1283
10	10	0	0	0	10	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
11	30	0	30	0	0	0	11	11	11	0	0	40	30	0	30	0	4	0	193
12	69	0	69	0	0	0	11	11	11	0	40	0	69	0	62	7	6	0	352
13	69	0	69	0	0	0	0	0	0	0	30	69	0	0	62	7	6	0	310
14	24	24	24	0	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120
15	219	0	199	85	0	66	222	222	222	0	30	62	62	62	0	0	54	40	1543
16	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	7	0	0	0	0	51
17	54	0	6	0	0	0	48	48	48	0	4	6	6	6	54	0	0	0	277
18	40	0	21	67	0	0	40	40	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	288
																			11175

Körzetek között átszállás nélküli utazást lehetővé tevő vonalak
Új hálózat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1		1, 5, 7	2, 3, 4, 7, 81, 82, 12, 15, 13, 51, 52, 65, 61, 62, 80	3, 4	3, 4, 6	3, 6	62, 80, 2, 5, 50, 6, 7, 81, 82, 12, 50, 51, 52, 60, 61	6, 12, 15, 3	6, 81, 82, 12, 15, 13, 80	2	1, 6, 81, 82, 60, 61, 62, 80	1, 5, 50, 6, 7, 81, 82, 51, 52, 60, 61, 62, 80	1, 5, 6, 7	5, 7	1, 50, 81, 82, 12, 15, 13, 51, 52, 60, 61, 62, 80	2	81, 82, 51, 52, 61, 62	82, 52, 62
2	1, 5, 7		3, 5, 7				5, 7				1	1, 5, 7	1, 5, 7	5, 7	1			
3	2, 3, 4, 7, 81, 82, 12, 15, 13, 51, 52, 65, 61, 62, 80	3, 5, 7		3, 4	3, 4	3, 4	2, 5, 50, 7, 81, 82, 12, 15, 51, 52, 60, 61, 62, 80	12, 13	81, 82, 12, 13, 80	2	81, 82, 60, 61, 62, 80	5, 50, 7, 81, 82, 51, 52, 60, 61, 62, 80	5, 7	5, 7	50, 81, 82, 12, 15, 13, 51, 52, 60, 61, 62, 80	2	81, 82, 51, 52, 61, 62	82, 52, 62
4	3, 4		3, 4		3, 4	3, 4												
5	3, 4, 6		3, 4	3, 4		3, 4, 6	6	6	6		6	6	6					
6	3, 6		3, 4	3, 4	3, 4, 6		6	6	6		6	6	6					
7	62, 80, 2, 5, 50, 6, 7, 81, 82, 12, 50, 51, 52, 60, 61	5, 7	2, 5, 50, 7, 81, 82, 12, 15, 51, 52, 60, 61, 62, 80		6	6		6, 12	6, 81, 12, 80	2	6, 81, 60, 61, 62, 80	5, 50, 6, 7, 81, 51, 52, 60, 61, 62, 80	5, 6, 7	5, 7	50, 81, 82, 12, 51, 52, 60, 61, 62, 80	2	81, 51, 52, 61, 62	52, 62
8	6, 12, 15, 3		12, 13		6	6	6, 12		6, 12, 15, 13		6	6	6		12, 15, 13			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	6, 81, 82, 12, 15, 13, 80		81, 82, 12, 13, 80		6	6	6, 81, 12, 80	6, 12, 15, 13			6, 81, 82, 80	6, 81, 82, 80	6		81, 82, 12, 15, 13, 80		81, 82	82
10	2		2				2									2		
11	1, 6, 81, 82, 60, 61, 62, 80	1	81, 82, 60, 61, 62, 80		6	6	6, 81, 60, 61, 62, 80	6	6, 81, 82, 80			1, 6, 81, 82, 60, 61, 62, 80	1, 6		1, 81, 82, 60, 61, 62, 80		81, 82, 61, 62	82, 62
12	1, 5, 50, 6, 7, 81, 82, 51, 52, 60, 61, 62, 80	1, 5, 7	5, 50, 7, 81, 82, 51, 52, 60, 61, 62, 80		6	6	5, 50, 6, 7, 81, 51, 52, 60, 61, 62, 80	6	6, 81, 82, 80		1, 6, 81, 82, 60, 61, 62, 80		1, 5, 6, 7	5, 7	1, 50, 81, 82, 51, 52, 60, 61, 62, 80		81, 82, 51, 52, 61, 62	82, 52, 62
13	1, 5, 6, 7	1, 5, 7	5, 7		6	6	5, 6, 7	6	6		1, 6	1, 5, 6, 7		5, 7	1			
14	5, 7	5, 7	5, 7				5, 7					5, 7	5, 7					
15	1, 50, 81, 82, 12, 15, 13, 51, 52, 60, 61, 62, 80	1	50, 81, 82, 12, 15, 13, 51, 52, 60, 61, 62, 80				50, 81, 82, 12, 51, 52, 60, 61, 62, 80	12, 15, 13	81, 82, 12, 15, 13, 80		1, 81, 82, 60, 61, 62, 80	1, 50, 81, 82, 51, 52, 60, 61, 62, 80	1				81, 82, 51, 52, 61, 62	82, 52, 62
16	2		2				2			2								
17	81, 82, 51, 52, 61, 62		81, 82, 51, 52, 61, 62				81, 51, 52, 61, 62		81, 82		81, 82, 61, 62	81, 82, 51, 52, 61, 62			81, 82, 51, 52, 61, 62			82, 52, 62
18	82, 52, 62		82, 52, 62				52, 62		82		82, 62	82, 52, 62			82, 52, 62		82, 52, 62	

Utazási lehetőségek száma az egyes körzetek között
Új hálózat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σ
1	0	89	376	72	90	54	304	150	189	36	120	206	106	72	248	36	83	31	2260
2	89	0	72	0	0	0	72	0	0	0	16	88	88	72	16	0	0	0	513
3	376	72	0	72	72	72	310	108	147	36	101	171	72	72	232	36	83	31	2061
4	72	0	72	0	72	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288
5	90	0	72	72	0	90	18	18	18	0	18	18	18	0	0	0	0	0	432
6	54	0	72	72	90	0	18	18	18	0	18	18	18	0	0	0	0	0	396
7	304	72	310	0	18	18	0	90	128	36	103	189	90	72	171	36	82	30	1747
8	150	0	108	0	18	18	90	0	150	0	18	18	18	0	132	0	0	0	720
9	189	0	147	0	18	18	128	150	0	0	57	72	18	0	171	0	38	1	1007
10	36	0	36	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	144
11	120	16	101	0	18	18	103	18	57	0	0	120	34	0	102	0	75	26	808
12	206	88	171	0	18	18	189	18	72	0	120	0	106	72	116	0	83	31	1306
13	106	88	72	0	18	18	90	18	18	0	34	106	0	72	16	0	0	0	656
14	72	72	72	0	0	0	72	0	0	0	0	72	72	0	0	0	0	0	432
15	248	16	232	0	0	0	171	132	171	0	102	116	16	0	0	0	83	31	1316
16	36	0	36	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108
17	83	0	83	0	0	0	82	0	38	0	75	83	0	0	83	0	0	31	556
18	31	0	31	0	0	0	30	0	1	0	26	31	0	0	31	0	31	0	212
																			14960

Az utazási lehetőségek változása
(A jelenlegi és a tervezett hálózat közötti különbség)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σ
1	0	65	137	5	55	-29	90	-54	-11	26	91	137	38	48	29	21	29	-9	666
2	65	0	48	0	-24	-24	72	0	0	0	16	88	88	48	16	0	0	0	393
3	137	48	0	72	48	48	173	-29	10	36	72	102	4	48	33	21	77	11	908
4	5	0	72	0	72	7	-85	-85	-85	0	0	0	0	0	-85	0	0	-67	-252
5	55	-24	48	72	0	55	18	18	18	-10	18	18	18	-24	0	0	0	0	279
6	-29	-24	48	7	55	0	-58	-48	-48	-10	18	18	18	-24	-66	0	0	0	-142
7	90	72	173	-85	18	-58	0	-143	-105	17	93	178	90	72	-51	36	34	-10	421
8	-54	0	-29	-85	18	-48	-143	0	-83	0	8	8	18	0	-90	0	-48	-40	-567
9	-11	0	10	-85	18	-48	-105	-83	0	0	47	62	18	0	-51	0	-10	-39	-276
10	26	0	36	0	-10	-10	17	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	95
11	91	16	72	0	18	18	93	8	47	0	0	80	5	0	73	0	72	26	615
12	137	88	102	0	18	18	178	8	62	0	80	0	38	72	54	-7	77	31	954
13	38	88	4	0	18	18	90	18	18	0	5	38	0	72	-46	-7	-6	0	347
14	48	48	48	0	-24	-24	72	0	0	0	0	72	72	0	0	0	0	0	312
15	29	16	33	-85	0	-66	-51	-90	-51	0	73	54	-46	-62	0	0	29	-9	-227
16	21	0	21	0	0	0	36	0	0	0	0	-7	-7	-7	0	0	0	0	58
17	29	0	77	0	0	0	34	-48	-10	0	72	77	-6	-6	29	0	0	31	279
18	-9	0	11	-67	0	0	-10	-40	-39	0	26	31	0	0	-9	0	31	0	-76
																			3786

Várakozási idő

A számítás a következő formula szerint történt:

$$tv_{i,j} = \frac{14 \times 60}{2 \times j_{i,j}}$$

$tv_{i,j}$ = egy utas átlagos várakozási ideje percben i körzetből j körzetbe történő utazáskor (14 óra üzemidőre számolva)

$j_{i,j}$ = közlekedő járatok száma i körzetből j körzetbe történő utazáshoz

Ezt az átlagos várakozási időt meghatároztuk a jelenlegi menetrend mellett ($tv_{i,j}^j$) és a tervezett hálózatra vonatkozóan ($tv_{i,j}^t$).

Egy körzetkapcsolatban fellépő teljes várakozási idő az érintett utasok számával történő szorzással adódik.

$$Tv_{i,j} = tv_{i,j} \times U_{i,j}$$

$U_{i,j}$ = i körzetből j körzetbe utazó utasok száma

Az egész városra vonatkozó összesített várakozási idő:

$$TV = \sum_i \sum_j Tv_{i,j}$$

Mind a körzetkapcsolatokra, mind az egész városra vonatkozó várakozási idő a jelenlegi helyzetre és a tervezett helyzetre is meghatározható, a hálózatban végrehajtott változások hatása ezek különbségével jellemezhető.

A fenti módon számított átlagos várakozási időket percben a jelenlegi, és tervezett helyzetre a következő táblázatok tartalmazzák.

Átlagos várakozási idők (perc/fő)
Jelenlegi helyzet

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	-	17,5	1,8	6,3	11,8	5,1	2,0	2,1	2,1	42,0	14,2	6,1	6,1	17,5	1,9	27,1	7,9	10,5
2	17,5	-	17,5	-	17,5	17,5	-	-	-	-	-	-	-	17,5	-	-	-	-
3	1,8	17,5	-	-	17,5	17,5	3,1	3,1	3,1	-	14,2	6,1	6,1	17,5	2,1	27,1	70,0	20,5
4	6,3	-	-	-	-	6,4	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	-	4,9	-	-	6,3
5	11,8	17,5	17,5	-	-	11,8	-	-	-	42,0	-	-	-	17,5	-	-	-	-
6	5,1	17,5	17,5	6,4	11,8	-	5,6	6,4	6,4	42,0	-	-	-	17,5	6,4	-	-	-
7	2,0	-	3,1	4,9	-	5,6	-	1,8	1,8	21,5	40,0	40,0	-	-	1,9	-	8,8	10,5
8	2,1	-	3,1	4,9	-	6,4	1,8	-	1,8	-	40,0	40,0	-	-	1,9	-	8,8	10,5
9	2,1	-	3,1	4,9	-	6,4	1,8	1,8	-	-	40,0	40,0	-	-	1,9	-	8,8	10,5
10	42,0	-	-	-	42,0	42,0	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	14,2	-	14,2	-	-	-	40,0	40,0	40,0	-	-	10,5	14,2	-	14,2	-	120,0	-
12	6,1	-	6,1	-	-	-	40,0	40,0	40,0	-	10,5	-	6,1	-	6,8	64,6	70,0	-
13	6,1	-	6,1	-	-	-	-	-	-	-	14,2	6,1	-	-	6,8	64,6	70,0	-
14	17,5	17,5	17,5	-	17,5	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1,9	-	2,1	4,9	-	6,4	1,9	1,9	1,9	-	14,2	6,8	6,8	6,8	-	-	7,9	10,5
16	27,1	-	27,1	-	-	-	-	-	-	-	-	64,6	64,6	64,6	-	-	-	-
17	7,9	-	70,0	-	-	-	8,8	8,8	8,8	-	120,0	70,0	70,0	70,0	7,9	-	-	-
18	10,5	-	20,5	6,3	-	-	10,5	10,5	10,5	-	-	-	-	-	10,5	-	-	-

Átlagos várakozási idők (perc/fő)
Új hálózat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	-	4,7	1,1	5,8	4,7	7,8	1,4	2,8	2,2	11,7	3,5	2,0	4,0	5,8	1,7	11,7	5,1	13,5
2	4,7	-	5,8	-	-	-	5,8	-	-	-	26,3	4,8	4,8	5,8	26,3	-	-	-
3	1,1	5,8	-	5,8	5,8	5,8	1,4	3,9	2,9	11,7	4,2	2,5	5,8	5,8	1,8	11,7	5,1	13,5
4	5,8	-	5,8	-	5,8	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4,7	-	5,8	5,8	-	4,7	23,3	23,3	23,3	-	23,3	23,3	23,3	-	-	-	-	-
6	7,8	-	5,8	5,8	4,7	-	23,3	23,3	23,3	-	23,3	23,3	23,3	-	-	-	-	-
7	1,4	5,8	1,4	-	23,3	23,3	-	4,7	3,3	11,7	4,1	2,2	4,7	5,8	2,5	11,7	5,2	14,0
8	2,8	-	3,9	-	23,3	23,3	4,7	-	2,8	-	23,3	23,3	23,3	-	3,2	-	-	-
9	2,2	-	2,9	-	23,3	23,3	3,3	2,8	-	-	7,4	5,8	23,3	-	2,5	-	11,1	420,0
10	11,7	-	11,7	-	-	-	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	11,7	-	-
11	3,5	26,3	4,2	-	23,3	23,3	4,1	23,3	7,4	-	-	3,5	12,4	-	4,1	-	5,6	16,2
12	2,0	4,8	2,5	-	23,3	23,3	2,2	23,3	5,8	-	3,5	-	4,0	5,8	3,6	-	5,1	13,5
13	4,0	4,8	5,8	-	23,3	23,3	4,7	23,3	23,3	-	12,4	4,0	-	5,8	26,3	-	-	-
14	5,8	5,8	5,8	-	-	-	5,8	-	-	-	-	5,8	5,8	-	-	-	-	-
15	1,7	26,3	1,8	-	-	-	2,5	3,2	2,5	-	4,1	3,6	26,3	-	-	-	5,1	13,5
16	11,7	-	11,7	-	-	-	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	5,1	-	5,1	-	-	-	5,2	-	11,1	-	5,6	5,1	-	-	5,1	-	-	13,5
18	13,5	-	13,5	0,0	-	-	14,0	-	420,0	-	16,2	13,5	-	-	13,5	-	13,5	-

Az átlagos várakozási idők változása (perc/fő)
(új hálózat – jelenlegi helyzet)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	-	-12,8	-0,6	-0,4	-7,2	2,7	-0,6	0,7	0,1	-30,3	-10,7	-4,1	-2,2	-11,7	-0,2	-15,4	-2,8	3,0
2	-12,8	-	-11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-11,7	-	-	-	-
3	-0,6	-11,7	-	-	-11,7	-11,7	-1,7	0,8	-0,2	-	-10,1	-3,7	-0,3	-11,7	-0,3	-15,4	-64,9	-6,9
4	-0,4	-	-	-	-	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-7,2	-	-11,7	-	-	-7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2,7	-	-11,7	-0,6	-7,2	-	17,8	16,9	16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-0,6	-	-1,7	-	-	17,8	-	2,9	1,5	-9,9	-35,9	-37,8	-	-	0,6	-	-3,7	3,5
8	0,7	-	0,8	-	-	16,9	2,9	-	1,0	-	-16,7	-16,7	-	-	1,3	-	-	-
9	0,1	-	-0,2	-	-	16,9	1,5	1,0	-	-	-32,6	-34,2	-	-	0,6	-	2,2	409,5
10	-30,3	-	-	-	-	-	-9,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-10,7	-	-10,1	-	-	-	-35,9	-16,7	-32,6	-	-	-7,0	-1,9	-	-10,1	-	-114,4	-
12	-4,1	-	-3,7	-	-	-	-37,8	-16,7	-34,2	-	-7,0	-	-2,2	-	-3,1	-	-64,9	-
13	-2,2	-	-0,3	-	-	-	-	-	-	-	-1,9	-2,2	-	-	19,5	-	-	-
14	-11,7	-11,7	-11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-0,2	-	-0,3	-	-	-	0,6	1,3	0,6	-	-10,1	-3,1	19,5	-	-	-	-2,8	3,0
16	-15,4	-	-15,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-2,8	-	-64,9	-	-	-	-3,7	-	2,2	-	-114,4	-64,9	-	-	-2,8	-	-	-
18	3,0	-	-6,9	-6,3	-	-	3,5	-	409,5	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-

Látható, hogy általában a várakozási idő csökken, azaz az új hálózat jobb közlekedést jelent a lakosságnak. Ez a hatás a hálózaton kívül a nagyobb menetrendi teljesítménynek is köszönhető, a járatok száma ebben a változatban munkanapokon pl. 698-ról 891-re nő, ami 27,6%-os növekedést jelent. Várakozási idő növekedés számottevő mértékben csak a 6-7,8,9, 9-18 és a 13-15 körzetek közötti kapcsolatban jelentkezik. Ezek közül számottevő utazási igény csak a 13-15 körzet között (Felsőváros-Hóstyá) van, ebben a relációban az új hálózatban lényegesen kevesebb járat közlekedik a jelenleginél. (32 járat a jelenlegi 144 helyett). Ez a járatszám csökkenés ebben a körzetkapcsolatban jelentős várakozási idő növekedést okoz.

A várakozási idő alakulását az érintett összes utasra számolva és órában kifejezve, valamint forintosított hatása a következő két táblázatban lett bemutatva.

Az első táblázat mindösszesen oszlopában látható, hogy az összes utas egy hétköznapra vonatkoztatott várakozási ideje órában számolva 2764.4 órával csökkenne az új hálózat bevezetésével.

A forintosítás folyamán is 400 Ft/óra időértékkel számoltunk. Látható, hogy az éves szintre átszámított érték 267 millió Ft, vagyis az új hálózat ennyi többlet hasznot (vagyis pozitív hatást) jelentene az utasok számára.

Az összes utas várakozási idejének változása egy munkanapon órában számolva

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	0.0	-8.5	-8.5	-0.6	-44.3	4.2	-10.4	15.7	3.5	-13.4	-106.8	-98.5	-10.1	-38.7	-7.4	-17.1	-18.9	12.8	-346.8
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	-24.1	-2.6	0.0	0.0	-51.6	-7.7	-14.0	4.4	-1.5	0.0	-44.6	-25.9	-1.4	-46.4	-9.2	-6.8	-459.1	-23.0	-713.5
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	-42.8	0.0	-25.8	0.0	0.0	-6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7
7	-7.2	0.0	-7.2	0.0	0.0	23.6	0.0	28.4	13.4	0.0	-23.8	-16.7	0.0	0.0	8.2	0.0	-9.8	1.5	10.5
8	10.3	0.0	6.7	0.0	0.0	11.2	5.1	0.0	0.0	0.0	-25.8	-11.1	0.0	0.0	11.4	0.0	0.0	0.0	7.9
9	0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	3.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.5	0.0	4.5
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	-246.8	0.0	-73.5	0.0	0.0	0.0	-63.5	-40.5	-50.5	0.0	0.0	-30.9	-4.2	0.0	-158.8	0.0	-75.9	0.0	-744.6
12	-103.9	0.0	-56.7	0.0	0.0	0.0	-33.4	-36.8	-90.6	0.0	-6.2	0.0	-5.3	0.0	-57.6	0.0	-57.4	0.0	-447.9
13	-12.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	198.0	0.0	0.0	0.0	184.6
14	-64.5	-2.6	-98.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-165.0
15	-9.9	0.0	-17.3	0.0	0.0	0.0	6.7	18.5	5.5	0.0	-132.0	-45.8	68.9	0.0	0.0	0.0	-1.8	0.7	-106.5
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	-17.1	0.0	-430.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	-25.3	-14.3	0.0	0.0	-20.1	0.0	0.0	0.0	-504.8
18	16.2	0.0	-92.0	-1.4	0.0	0.0	2.3	0.0	181.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	124.3
	-501.6	-13.6	-804.3	-2.0	-95.9	24.9	-99.9	-10.1	67.0	-13.4	-364.4	-243.2	47.9	-85.1	-16.6	-23.9	-622.3	-8.0	-2764.4

A várakozási idő változásának forintosított értéke éves szinten

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	0	-3390	-3408	-231	-17734	1682	-4144	6290	1417	-5363	-42715	-39388	-4027	-15471	-2967	-6820	-7563	5120	-138712
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	-9656	-1031	0	0	-20628	-3094	-5589	1747	-590	0	-17820	-10377	-580	-18565	-3667	-2728	-183624	-9202	-285405
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	-17101	0	-10314	0	0	-2533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-29948
6	0	0	0	0	0	0	1571	0	1496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3067
7	-2865	0	-2870	0	0	9426	0	11379	5346	0	-9527	-6678	0	0	3292	0	-3913	619	4207
8	4128	0	2693	0	0	4488	2023	0	0	0	-10314	-4420	0	0	4561	0	0	0	3158
9	52	0	-74	0	0	0	1304	88	0	0	0	0	0	0	249	0	195	0	1814
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	-98719	0	-29404	0	0	0	-25406	-16207	-20193	0	0	-12377	-1666	0	-63518	0	-30340	0	-297830
12	-41557	0	-22699	0	0	0	-13357	-14734	-36246	0	-2475	0	-2109	0	-23024	0	-22953	0	-179154
13	-4794	0	-580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79200	0	0	0	73827
14	-25785	-1031	-39193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-66009
15	-3962	0	-6915	0	0	0	2694	7412	2195	0	-52783	-18308	27548	0	0	0	-732	269	-42582
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	-6831	0	-172148	0	0	0	0	0	977	0	-10113	-5738	0	0	-8051	0	0	0	-201904
18	6468	0	-36809	-554	0	0	928	0	72403	0	0	0	0	0	7276	0	0	0	49713
Σ	-200622	-5452	-321719	-785	-38362	9968	-39976	-4026	26804	-5363	-145748	-97287	19166	-34036	-6647	-9549	-248930	-3193	-1105757
A várakozási idő változásának pénzbeli értéke egy évre vonatkozóan																			-276439275

Az átszállások változásának hatása

A hálózat átalakítása következtében előállnak olyan esetek, hogy egyes olyan körzetkapcsolatokban, amelyekben jelenleg csak átszállással lehet utazni, az új hálózatban nincs szükség átszállásra (kedvező változás), illetve ennek fordítottjaként meglévő átszállás nélküli kapcsolatok az új hálózatban megszűnnek (kedvezőtlen változás).

A kedvezően, illetve kedvezőtlenül érintett körzetkapcsolatok utasszámát a következő táblázatok tartalmazzák.

Az érintett utasszámok összesítve.

- kedvezően érintettek 571 fő,
- kedvezőtlenül érintett 731 fő.

Ezek szerint 160 fővel többet érint a kedvezőtlen hatás.

A kedvezőtlenül érintett körzetkapcsolatok és az érintett utasok száma:

Körzetek	Utasszám (fő)
8-17	107
8-18	87
5-14	106

Az átszállások változásának hatása 10 perc/átszállás és 400 Ft/óra időérték feltételezésével számolva 1,2 millió Ft/év (kedvezőtlen hatás).

Az utasok számára érzékelhető hatások összesítve:

- 267 millió Ft haszon a több járat eredményeként a várakozási idő csökkenéséből,
- 1,2 millió Ft hátrány a több átszállás miatt,

azaz mindösszesen és kerekítve 266 millió Ft többlet haszon.

A kedvezően érintett körzetkapcsolatok utasszáma

	Körzetek																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	0	40	796	80	371	93	1074	1273	1817	27	597	1445	278	199	1976	66	411	252	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	
3	2254	13	0	13	265	40	491	318	424	0	265	424	292	239	1856	27	424	199	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	358	0	133	0	0	53	0	13	0	0	27	0	0	66	80	27	0	0	
6	0	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	743	0	252	80	0	80	0	597	544	0	40	27	0	0	875	0	159	27	
8	835	0	491	13	13	40	106	0	0	13	93	40	0	53	530	0	80	27	
9	66	0	53	0	0	0	133	13	0	0	0	0	0	0	66	0	13	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	1379	0	438	0	27	40	106	146	93	0	0	265	133	27	941	13	40	40	
12	1525	13	928	0	0	0	53	133	159	0	53	0	146	0	1101	27	53	40	
13	332	0	292	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	13	610	27	0	13	
14	332	13	504	0	40	13	27	0	40	0	13	0	13	0	332	0	0	0	
15	2639	13	3501	13	159	199	716	862	583	27	782	875	212	40	0	0	40	13	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	371	0	398	0	0	40	0	27	66	0	13	13	0	0	438	0	0	186	
18	318	0	796	13	0	13	40	66	27	0	40	0	0	0	358	0	27	0	
Σ	0	26	0	13	40	40	27	26	0	0	67	0	13	13	13	0	27	266	571

A kedvezőtlenül érintett körzetkapcsolatok utasszáma

	Körzetek																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	0	40	796	80	371	93	1074	1273	1817	27	597	1445	278	199	1976	66	411	252
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0
3	2254	13	0	13	265	40	491	318	424	0	265	424	292	239	1856	27	424	199
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	358	0	133	0	0	53	0	13	0	0	27	0	0	66	80	27	0	0
6	0	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	743	0	252	80	0	80	0	597	544	0	40	27	0	0	875	0	159	27
8	835	0	491	13	13	40	106	0	0	13	93	40	0	53	530	0	80	27
9	66	0	53	0	0	0	133	13	0	0	0	0	0	0	66	0	13	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1379	0	438	0	27	40	106	146	93	0	0	265	133	27	941	13	40	40
12	1525	13	928	0	0	0	53	133	159	0	53	0	146	0	1101	27	53	40
13	332	0	292	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	13	610	27	0	13
14	332	13	504	0	40	13	27	0	40	0	13	0	13	0	332	0	0	0
15	2639	13	3501	13	159	199	716	862	583	27	782	875	212	40	0	0	40	13
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	371	0	398	0	0	40	0	27	66	0	13	13	0	0	438	0	0	186
18	318	0	796	13	0	13	40	66	27	0	40	0	0	0	358	0	27	0
Σ	0	0	0	119	40	212	0	93	0	0	0	0	0	106	0	54	80	27

A költségek változása

A hálózat és hozzá kapcsolódóan a menetrend változása jelentős költségnövekedéssel jár. A költségnövekedés egyik oka az, hogy a vonalak száma nő, a másik oka pedig az, hogy az új hálózatban egyes vonalak jelentősen meghosszabbodnak. A futásteljesítmény számítása a következő két táblázatban található. Az éves futásteljesítmény a táblázat alapján kalkulálva (egy évre 50 héttel számolva az ünnepnapok és az iskolaszünetek miatt) 704 ezer km-rel nő. Ennek költsége 211 millió Ft (300Ft/km költséggel számolva).

Futásteljesítmény
Jelenlegi menetrend

2007.12.09 - 2008.12.XX-ig érvényes menetrend alapján					
viszonylat		járatok száma			heti km telj.
száma	hossza (km)	munkanap	szabadnap	munkaszüneti nap	
2	5,8	13	0	0	377,0
4	7,7	20	0	0	770,0
5	8,9	52	24	24	2.741,2
5A	6,6	60	32	32	2.402,4
6	7,0	21	0	0	735,0
8	10,9	7	0	0	381,5
8A	9,2	5	0	0	230,0
10	11,4	39	9	0	2.325,6
10A	9,3	0	33	36	641,7
11	9,9	95	46	38	5.534,1
11A	6,2	0	20	20	248,0
12	7,2	191	113	103	8.431,2
12C	7,2	12	0	0	432,0
12Y	8,5	30	3	1	1.309,0
13	6,8	36	0	0	1.224,0
13/A	8,2	4	0	0	164,0
14	11,5	41	34	40	3.208,5
24	5,6	0	16	0	89,6
37	8,0	48	24	24	2.304,0
37A	4,0	3	2	2	76,0
Σ	159,9	698	357	320	33.908,0
éves össz. km					1.695.400

Futásteljesítmény
Új hálózat

viszonylat		járatok száma			heti km telj.
száma	hossza (km)	munkanap	szabadnap	munkaszüneti nap	
1	9,1	32			1.456,0
2	5,5	72	38	38	2.398,0
3	7,0	72	38	38	3.052,0
4	7,0	72	38	38	3.052,0
5	9,0	72	38	38	3.924,0
6	9,9	36	0	0	1.782,0
7	9,0	72	38	38	3.924,0
12	8,9	144	144	144	8.971,2
13	7,3	72	38	38	3.182,8
15	7,9	48	0	0	1.896,0
50	6,2	12	0	0	372,0
51	9,3	5			232,5
52	10,7	10			535,0
60	8,9	20			890,0
61	9,2	24			1.104,0
62	10,6	50	70	70	4.134,0
80	10,4	2			104,0
81	13,2	74	72	72	6.784,8
82	14,8	2	2	2	207,2
Σ	173,9	891	516	516	48.001,5
éves össz. km					2.400.075

Összesített értékelés

A tervezett új hálózat és menetrend jelentősen jobb közlekedési színvonalat jelent a város lakossága számára és igen kedvezően bekapcsolja a vasútállomás térségét a közlekedésbe. Ezzel szemben viszont igen jelentős, évi 211 millió Ft-ra becsülhető többlet költséggel jár ennek a magasabb színvonalú közlekedésnek a biztosítása. Az utazóközönség számára a jobb szolgáltatás miatt előálló időmegtakarítás ugyan ezt meghaladó, 266 millió Ft-os értékkel jellemezhető hasznot hoz, ez az összeg azonban a közlekedés finanszírozásában nem jelenik meg.

Ki kell azonban hangsúlyozni, hogy a költségnövekedés jelentős része azzal van összefüggésben, hogy a tervezett hálózati fejlesztés nem kizárólag a buszállomás áthelyezésének a következménye, hanem a város általános fejlődését is figyelembe veszi. A teljesítménynövekedésből a városfejlődés által megkívánt bővítésnek tulajdonítható teljesítmények számítása a következő táblázatban található. Ha ezt a tényezőt is figyelembe vesszük, akkor az éves 704 ezer járműkilométer többletből 307 ezer a város közlekedésének általános javítását szolgálja, és nem az autóbuszállomás áthelyezésének közvetlen következménye. Ezt figyelembe véve az autóbuszállomás

áthelyezése következtében előálló költségnövekedés 119 millió Ft-ra adódik. Ebből következik, hogy az új hálózat bevezetése csak a finanszírozási kérdés megoldása esetén, illetve hosszabb távon javasolható. A költségnövekedés mérsékelhető akkor, ha egyes vonalakon kisebb járatszámmal történik meg a bevezetés.

A városfejlődés által megkövetelt teljesítmény növekedés

	A fejlesztés indoka	Járat hossz növe- kedés	napi járat- szám	napi többség km
2	Ráchegy városrészr. fejlődése miatt törzs viszonylattá válik, üzemidő hosszabbítás és járatszám növelés	5.5	31	170.5
5	Merengő városrész. beépülése miatt új törzs és kör viszonylat alakul	9.0	40	360
6	A Déli Iparterület, Bosch , valamint a Vörösmarty úti bevásárló kp. miatt üzemidő hosszabbítás és járatszám növelés	2.9	11	31.9
7	Merengő városrész. beépülése miatt kör viszonylattá válik, vonal hosszabbodás	3.3	72	237.6
12	Buszterminál miatt vonalhossz növekedés.	0.7	144	100.8
13	Buszterminál miatt vonalhossz növekedés., a Vörösmarty úti bevásárló kp. miatt üzemidő hosszabbítás és járatszám növelés	0.7	24	16.8
15	Buszterminál miatt vonalhossz növekedés.	0.7	48	33.6
62	Déli ipari terület fejlődése miatt járatszám növelés	10.6	20	212
81	Tihamér városrész, Bosch fejlődése, Buszterminál és bevásárló kp. miatt vonalhossz és járatszám növelés	2.3	29	66.7
		35.7	419	1229.9
Hatás éves szinten				307475

4.5. VASÚTI KÖZLEKEDÉS

4.5.1. A távlati igényekhez szükséges állomási kapacitás és területigény

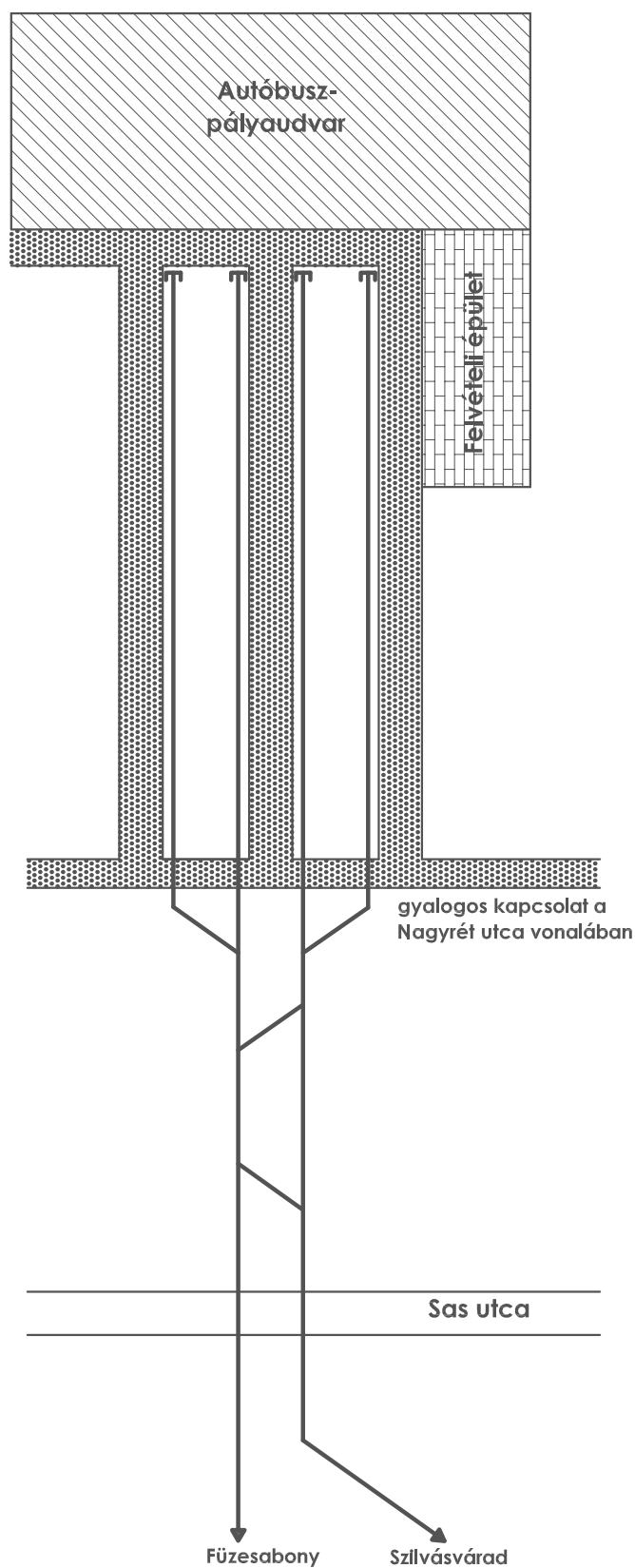
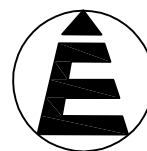
Eger állomás környezetének átépítése, az intermodális csomópont kialakítása, a környező területek megfelelő használhatóságának, értéknövekedésének biztosítása szükségessé teszi, hogy Eger állomás új, csak személyforgalmi funkciókat ellátó kialakítása klasszikus, ütközőbakban végződő fejpályaudvar legyen. Jelenleg ennek a feltételei a Máv-Start rendelkezésre álló járműállományát figyelembevéve hiányoznak. Az intermodális csomópont megépültéig a feltételeket lehetőség van megteremteni, ehhez megfelelő számú ingavonati szerelvény alkalmazása szükséges, vagy/és olyan szerelvény, és gépforduló kialakítása, mely nem igényli a vonattó mozdonyok körüljáratását. Ehhez valószínűleg még egy tartalék mozdony alkalmazására is szükség lenne az állomáson.

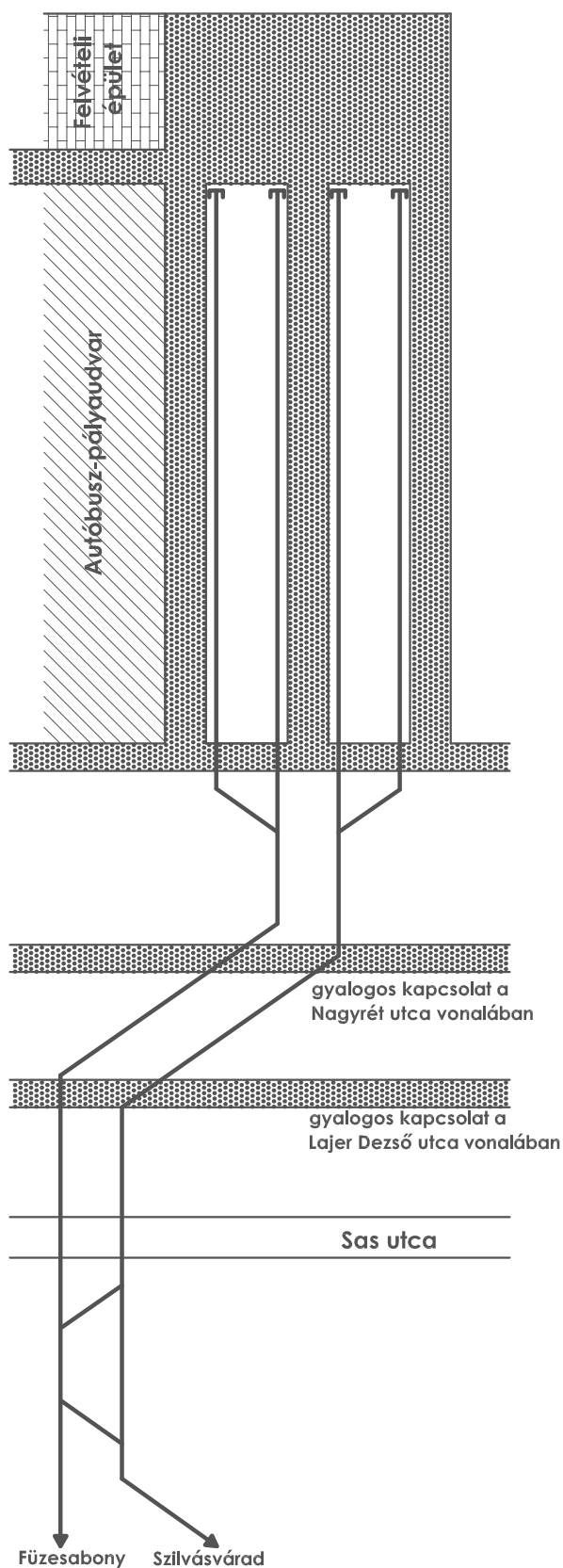
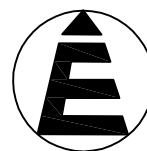
Véleményünk szerint a további egyeztetések során mindenképpen a klasszikus fejpályaudvaros kialakításra kell törekedni, mert:

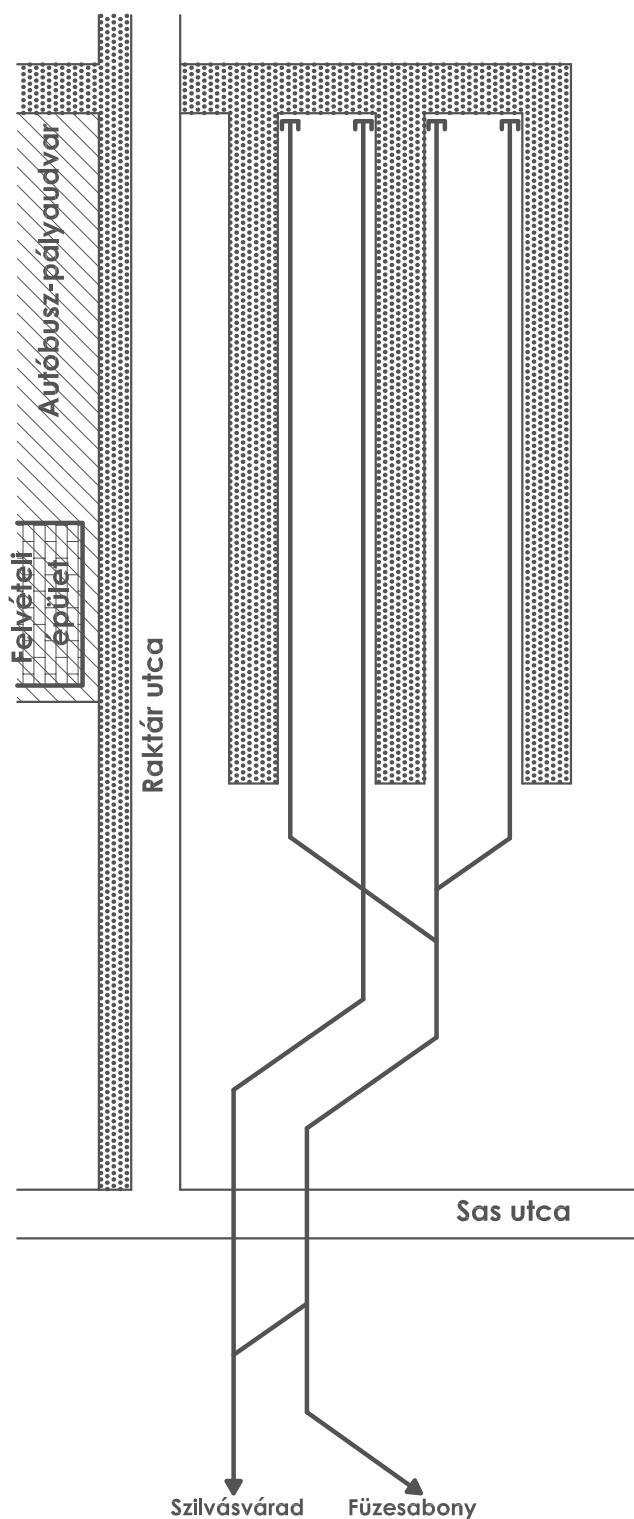
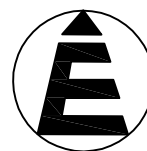
- a csomópont kialakítását hosszú távon kell vizsgálni és nem szabad rövid távú korlátok miatt olyan megoldásokat tervezni, melyek később feleslegessé válnak,
- a MÁV járműállománya a fővonalakon várhatóan középtávon is korszerűsítésre kerül és takarékosági okokból a jövő a motorvonatoké, illetve az ingavonatoké,
- ha később a meglévő szintbeni átjáró külön szintűvé alakítható, akkor szintén felesleges építés valósul meg,
- jelen beruházás várhatóan középtávon valósul meg, így várhatóan a MÁV járműállományában is kedvező változások lesznek.

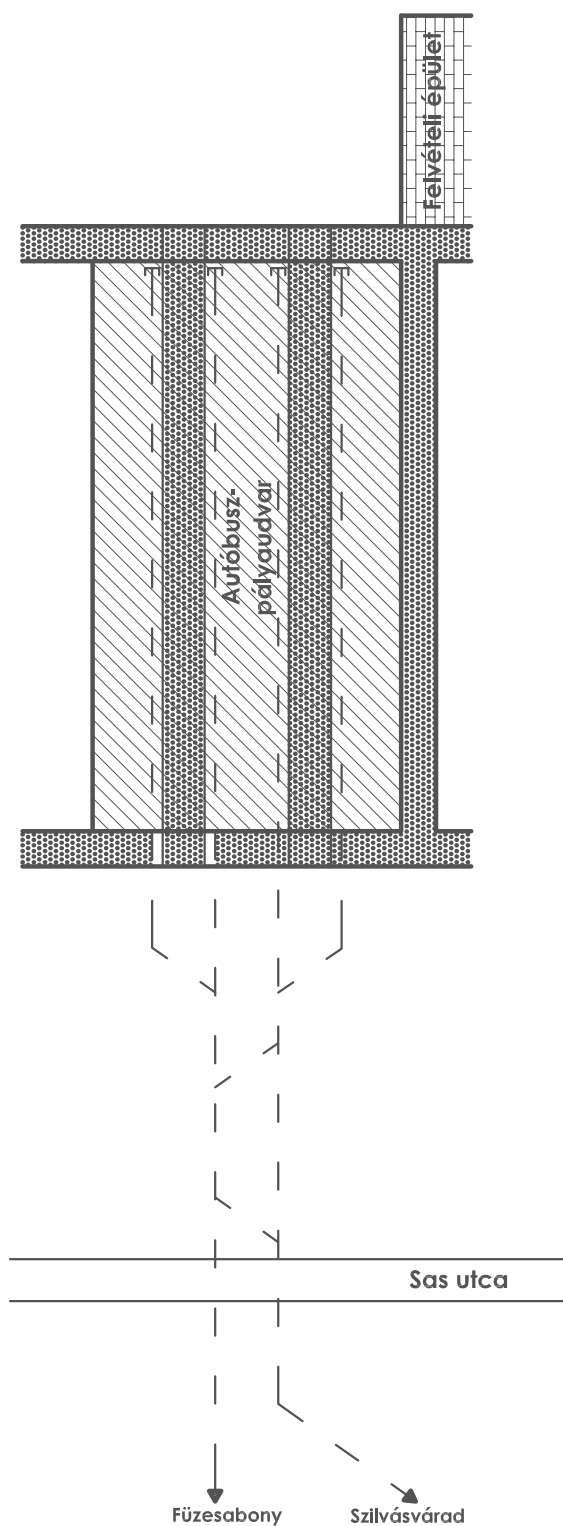
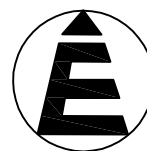
Amennyiben ez a megoldás kerül kivitelezésre, az utasforgalom lebonyolítására a felvételi épület és a peronok között a vágányok végén nyílik megfelelő lehetőség, ami alul-, illetve felüljáró kialakítása nélkül is biztonságos, illetve korszerű megoldás, valamint megfelelő kapcsolat alakulhat ki az autóbusz-pályaudvar, valamint az intermodális csomópont-hoz kapcsolódó kereskedelmi-gazdasági létesítmények felé. A jelenlegi és várható személyszállítási feladatok és a velük kapcsolatos technológiák függvényében az alábbiak megvalósulása kívánatos:

- A jelenlegi négy helyett öt (de legalább négy) vonatfogadó és két tároló vágány kialakítása célszerű.
- Klasszikus fejpályaudvar kialakítása esetén lehetőség van az állomási vágánykapcsolatok Sas utcai átjárótól északra történő kiépítésére









- A vonatfogadó vágányok mindegyike legyen ellátva villamos felsővezetékkel (jelenleg csak az első három van), és a két tároló vágányon is biztosítani kell a szerelvények villamos mozdonnyal történő beállítását és kihúzását.
- A tároló vágányokon ki kell alakítani a szerelvények villamos előfűtésének és víztöltésének lehetőségét, valamint gondoskodni kell a „nosztalgia” és más vonatok esetleges 220/380 voltos feszültségigényéről is.
- A vonatfogadó vágányok közé legalább 9,5 m vágánytengely távolsággal sk+30 cm magas peron építése szükséges. A peron hossza legalább 270 m legyen.
- Ha a vágányok külön szinten lesznek, és megközelítésük alul-vagy felüljáróval történik, akkor a peronos vágányok távolsága 10,00 m legyen.
- A szélső peronok esetében a peron széle a vágánytengelytől 7,8 m-re lehet.
- Különszintű megoldás kialakítása esetén fontos lehet, hogy a peronokon sem, és a vágányok között sem lehetnek a felső szintet alátámasztó pillérek. Amennyiben ilyen igény felmerül, akkor mind a vágánytengely-távolságokat, mind a peronszélességeket felül kell vizsgálni.
- A vágányok végére energiaemésztős ütközőbakokat kell telepíteni, melynek hossza 18 m, mely hossz a használható hosszba nem számítható be.
- Az esetleges ütközőbakok végénél is ki kell az utas tájékoztatás rendszerét építeni.
- Az állomás vonatfogadó vágányainak vágányfoglaltságot jelző biztosítottságát meg kell valósítani.
- A jelenlegi felvételi épülettel szemben lévő Ady Endre úti kijárat és a peronok között is célszerű az utasforgalom részére az összeköttetést biztosítani, mivel erre itt jelentős igény van.
- A rokkant emelőkocsinak is ki kell alakítani a peron egy részén tároló helyiséget, valamint az „Esélyegyenlőségi Programban” a rokkantak részére előírt feljáró rámpákról is gondoskodni kell.

4.5.2. Az egyes műszaki megoldások hatása a vasúti közlekedésre

Természetesen a fentebb felsorolt vágány- és egyéb igények a jelenlegitől eltérő technológiák vagy igények esetén csökkenthetőek is. Ennek felméréséhez azonban már konkrétumok ismeretére is szükséges. Pl.: menetrend, alkalmazott járművek, stb.

A Sas úti közúti-vasúti kereszteződés különbszintűvé tétele mind a vasút, mind pedig Eger város közúti forgalma szempontjából igen kedvező megoldás, viszont a vasúti pálya lesüllyesztésével kapcsolatban az alábbiakat kell megjegyezni:

- nagyon költséges megoldás,
- sok megoldandó műszaki probléma
- a vasúti lejtviszonyok érzékenysége miatt hosszú kifutási szakasz (már néhány ezrelék emelkedés is komoly kihatással bír a vasúti vontatójárművek terhelhetőségére, stb.)

Abban az esetben (3. változat), ha a különbszintű közúti-vasúti keresztezés a vasút magassági vonalvezetésének módosításával, a vonal lesüllyesztésével történik meg, a vonatkozó vasútüzemi szabványokat be kell tartani.

4.5.3. A vasúti közlekedés integrálása Eger városi közlekedésébe

Az elmúlt években a szuburbanizációs folyamatok következtében a város és agglomeráció kapcsolata megváltozott. Egyre többen költöztek ki az elővárosokba, mindennapi tevékenységüket azonban továbbra is a központi településen végezve. Á bevezető utakon a torlódások állandóvá váltak, melynek az egyre növekvő motorizációs fok, a mobilitásigény növekedése, valamint az elővárosokat kiszolgáló közösségi közlekedés szolgáltatási szintjének alacsony foka volt az oka. A közösségi közlekedés a személygépjármű forgalommal szemben nem volt versenyképes, nem tudta biztosítani a gyors, háztól-házig eljutást. A fokozatosan növekvő torlódások azonban először német, majd később más nyugati, majd japán, amerikai, legújabban már cseh és lengyel városokban olyan megoldásokat indukáltak a közösségi közlekedés területén, mely a szuburbanizációs települések kapcsolatát a centrumtelepüléssel nagymértékben javította.

A megoldások közös alapeleme a városi, és elővárosi kötőtpályás közlekedés minél magasabb fokú integrálása volt. A kötőtpályás közlekedés jellemzően (vasút, villamos, hév, stb.) a közúti forgalomtól független, annak hatása kevésbé érvényesül a kötőtpályán bonyolódó forgalomban. A korábban meglevő megoldások, az elővárosi vasutak azonban csak részben segítettek megoldani a közúti kapacitások kimerülését, mert a gyorsvasutak sokszor csak a város egy-két pontját érték el, az elővárosokban pedig a nagyvasúti közlekedési szabványokhoz igazodva csak kevés megállóval rendelkeztek, nehezen lehetett őket megközelíteni. Az először Karlsruhéban kikísérlelt rendszer ezeken próbált változtatni, a város olyan villamostípust vezetett be, mely egyaránt képes volt közlekedni a nagyvasúti, és a városi

villamosvasúti hálózaton. Az új koncepció eredménye magáért beszélt: az első, ilyen módon átalakított vasúti mellékvonalon az összekötés után az utasok száma négyszeresére nőtt a korábbi évekhez képest. Karlsruhe ma is egyre újabb és újabb környező településeket köt be ezen (a városi villamosok kivezetése a nagyvasútra) elv mentén, más települések azonban alapjaiban hasonló, de eltérő megoldást választottak. Volt olyan település, ahol a vasúti mellékvonal teljesen a villamoshálózat részévé vált, volt olyan, ahol könnyű motorkocsik közlekedtetésével a vasút ment be a városközpontba.

Az alapelv azonban mindegyiknél hasonló: a vasút és a város addiginál jobb kapcsolatának kialakítása, a város, és a szuburbanizáció mélyebb fokú integrálása, a villamosüzem vasúttól eltérő műszaki paraméterei miatt új megállók létesítésével a környező települések jobb feltárása.

Az intermodális csomópont tervezése közben felmerült, hogy Eger esetében valamilyen hasonló rendszer a városban is elképzelhető lenne. Bár Eger sem helyi villamoshálózattal, sem kiterjedt agglomerációval nem rendelkezik, a város formája, a környező vasúthálózat adottságai lehetővé teszik egy új, a város igényei jobban kiszolgáló vasúti (villamos) rendszer kialakítását.

Az elképzelések a következőkben alapulnak:

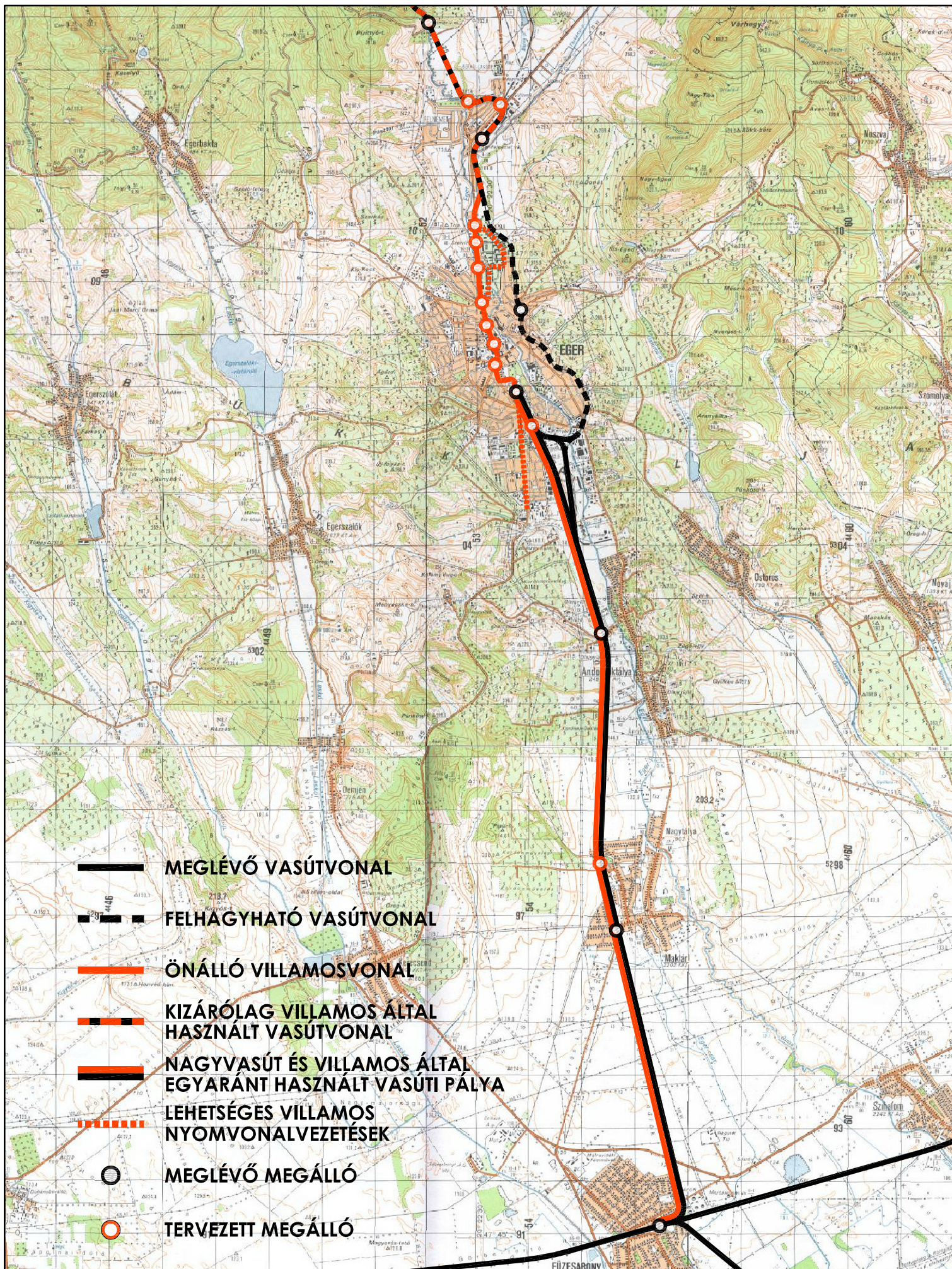
- A város fő közlekedési, észak-déli irányú tengelye mind személygépkocsis, mind tömegközlekedési oldalról nagy forgalmat bonyolít le, a közlekedési igények távlatban is megmaradnak, nőnek.
- A város vasúti kapcsolata a fővárossal nehézkes. Az önálló vonatokon sokszor nincs elég utas, a füzesabonyi átszállással történő utazás pedig nem versenyképes.
- A városközpont jelentős területei nem közelíthetők meg megfelelően tömegközlekedéssel jelenleg, ugyanakkor parkolási problémák is jelentkeznek

Mindezek kapcsán felmerült a vágányok meghosszabbításának lehetősége a város észak-déli tengelyében, melyen a Füzesabony felől érkező, villamos jellegű járművek a városközpontot, illetve a város északi felét is el tudják érni, továbbhaladva akár Szilvásváradig. A „villamos” városközponton átvezető pontos nyomvonala további részletes vizsgálatokat igényel, figyelembe véve a műemléki környezetet, a közműhálózatot, az utasforgalmi igényeket. Megvalósulása esetén azonban a város olyan attraktív közlekedési eszközhez jut, mely a saját belső forgalmán kívül a távolsági forgalom részleges lebonyolításában is részt tud venni, átszállási lehetőséget biztosítva a Budapest-Miskolc, illetve a Füzesabony-Debrecen vasúti fővonalakon közlekedő vonatokhoz.

A „villamos” kialakításával párhuzamosan – akár egy későbbi ütemben – lehetőség van az Eger-Szilvásvárad vasútvonal átalakítására, villamos alapú közlekedés bevezetésére a vonalon, közvetlen, minőségi kapcsolatot biztosítva ezáltal Eger belvárosa, és a turisztikailag szintén fontosnak számító Szilvásvárad között.

Az alábbi táblázat a vasút egri városi közlekedésbe integrálásának előnyeit és hátrányait foglalja össze:

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> - Kapacitív észak-déli tömegközlekedési tengely - Könnyebb vasúti eljutási lehetőség Budapest, Debrecen, és Miskolc felé/felől, attraktív, közvetlen kapcsolat a vonattal érkező turisták számára - Közvetlen kapcsolat a turisztikai gócpont egri belváros, és Szilvásvárads között - Attraktív, környezetszennyezés mentes tömegközlekedés a belvárosban - Nyugati példák alapján gazdasági-kereskedelmi, városfejlődési élénkülés a vonal mentén - Lehetőség szakaszosan felsővezetékmentes kiépítésre (műemléki környezet) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fajlagosan drága beruházás - Magas üzemeltetési költségek
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> - P+R rendszer kiépítése a vonal mentén, elősegítve a gyalogos belváros kiépülését - Kisebb, hatékonyabb helyi buszpark kialakítása - Turisztikai lehetőségek jobb kihasználása - Az érintett települések, településrészek jobb kapcsolódása Egerhez új emgállók révén - Eger és Felnémet között a meglevő vasút megszüntetése, helyén hiányzó közúti kapcsolatok kialakítása 	<ul style="list-style-type: none"> - A helyi, helyközi autóbushálózat nem megfelelő átsezervezése miatt átszálláskényszer - Forgalomszervezési problémák a belvárosban - Bonyolult engedélyeztetési folyamat



**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
A VASÚT INTEGRÁLHATÓSÁGA A VÁROSI KÖZLEKEDÉSBE**

5. TERÜLETHASZNOSÍTÁS

5.1. BEVEZETŐ

Jelen tanulmány előzetes megvalósíthatósági tanulmány. Az előzetes megvalósíthatósági tanulmányok műfaja a lehetőségek és a megvalósíthatóság során felmerülő változatok feltárásával, bemutatásával foglalkozik, lényegében döntés előkészítő dokumentumot hoz létre. A tanulmány gazdasági fejezetei arra fókuszálnak, hogy az elképzelt projekt megvalósítása a különböző változatok műszaki és területfelhasználási feltételei mellett milyen városfejlesztési lehetőségek és gazdaságossági esélyek kínálkoznak.

Az előzetes megvalósíthatósági tanulmányban tehát bemutatjuk, felvázoljuk a lehetőségeket. Az előtanulmány ezért változatokban gondolkodik, szűkíti, pontosítja a nagyvonalakban elképzelt terveket, javaslatot tesz a kedvező megoldásra, hogy segítse a projektterület akcióterületté válását egy későbbi támogatási pályázaton való indulás érdekében.

Munkánkban törekedtünk arra, hogy a projekt a készülő integrált városfejlesztési stratégia része, akcióterülete legyen, hogy minél nagyobb eséllyel induljon az intermodális csomópontokat érintő pályázatokon.

A változatok gazdaságossági szempontból történő feldolgozása a terület hasznosíthatóságából, a jelen piaci helyzetből indult ki. A műfaj sajátosságából adódóan javaslatot teszünk a megvalósító szervezet formájára, működésére, bár ez nem volt megbízatásunk része, de elengedhetetlen a folyamat végigvezetése miatt. A projekt méretéről, ütemezéséről, finanszírozási konstrukciójáról, a változat kiválasztásáról szóló döntést követően lesz szükség a részletes megvalósíthatósági tanulmány elkészítésére.

A tanulmány első részében az intermodális csomópont létesítésének városi feltételeit vizsgáljuk szűkebb és tágabb környezetben, majd a gazdasági kalkuláció szempontjait és a területhasznosítás elveit ismertetjük. Elvégeztük a város kereskedelmi vonzáskörzetének és vásárlóerejének jellemzését, amely információkat ad a terület beépítésének potenciális tartalmáról, nevezetesen, hogy a terület, mint városrész – a város déli kapujának szerepével – milyen mértékben tud beilleszkedni a város térszerkezetébe, területhasználati rendszerébe, milyen távlatokkal rendelkezik a kapacitás kihasználását illetően.

Az előtanulmány során megállapítható, hogy a vasútállomás környéke nagy fejlesztési lehetőségeket hordoz magában. A terület felértékelődését és a befektetések megtérülését az a Magyarországon úttörő komplex területhasznosítás adhatja meg, amely az intermodális csomópont kiépítését multifunkcionális területhasznosítással

köti össze. Ez a városfejlesztési módszer egyben új, évtizedekre meghatározó minőségi fejlesztési pályát létrehoz a város déli részén, új városrész központot létrehozva, a város koncepcionális céljának megfelelően: „Eger a minőség városa”.

Megjegyzendő azonban, hogy a projekt rendkívül költséges, és a város jelenlegi gazdasági helyzetében a teljes kiépülés csak hosszú távú folyamatban képzelhető el. Egyik eszköze lehet a város gazdasági megújulásának, mert hozzájárul a versenyképességhez, munkahelyteremtéshez, a vásárlóerő megtartásához.

5.2. GAZDASÁGI ÉS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI FELTÉTELEK

A helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvény 2005. július 1-i hatállyal módosított 91. § (6) bekezdése szerint Eger MJV gazdasági programját a kistérségi területfejlesztési koncepcióhoz illeszkedve készítette el. Az egri gazdaságfejlesztési elvek, prioritások, intézkedések és feladatok illeszkednek az országos – uniós – külső feltételrendszerben megfogalmazott fejlesztési irányokhoz.

Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT)

Magyarország több mint 22 milliárd euró uniós támogatásban részesül 2007-2013. között a régi uniós országokhoz történő felzárkóztatás jegyében. Az Európai Unió források hatékony felhasználását megcélzó stratégiai keret az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT). Az ÚMFT legfontosabb célja a foglalkoztatás bővítése és a fenntartható gazdasági növekedés feltételeinek megteremtése. A célokat nyolc ágazati operatív program (OP) és hét regionális operatív program (ROP) foglalja össze és ezek keretében pályázatok kiírása segíti a forráshoz jutást és a projektek megvalósítását. Az alábbi három alpontban az intermodális területhasznosítással és projekt megvalósítással kapcsolatos operatív programokból idézzük a megfelelő illeszkedési pontokat.

Észak-Magyarországi Operatív Program (ÉMOP)

A hét regionális operatív programból az Észak-Magyarországi Operatív Program (ÉMOP) mintegy 250 mrd Ft keretösszeggel rendelkezik a tervezett prioritásainak megvalósításához (a teljes 1.550 mrd Ft-ból). Az operatív program megvalósulását szolgáló prioritások:

- Versenyképes helyi gazdaság megteremtése
- A turisztikai potenciál erősítése
- Településfejlesztés
- Humán közösségi infrastruktúra fejlesztése
- Térségi közlekedés fejlesztése

Értékelés: az egri intermodális csomópont projektje megfelel valamennyi prioritásnak.

Közlekedés Operatív Program (KÖZOP)

A közlekedés fejlesztésének legfontosabb célja az elérhetőség javítása, a versenyképesség növelése és a társadalmi kohézió területi erősítése. A Közlekedési Operatív Programban mintegy 1721, 5 milliárd forint áll rendelkezésre. A célok elérése érdekében négy prioritási tengelyt határoztak meg:

- Az ország és régióközpontok nemzetközi elérhetőségének javítása
- Térségi elérhetőség javítása
- Közlekedési módok összekapcsolása, gazdasági központok intermodalitásának és közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése
- Városi és elővárosi közösségi közlekedés fejlesztése

Értékelés: az egri intermodális csomópont projektje megfelel valamennyi prioritásnak.

Gazdaságfejlesztési Operatív Program (GOP)

Az operatív program átfogó célja, a magyar gazdaság tartós növekedése a fizikai és a humán tőke minőségének, valamint a teljes tényezőtermelékenységnek a javítása. A Gazdaságfejlesztési Operatív Programban mintegy 674, 0 milliárd forint áll rendelkezésre.

- K+F és innováció a versenyképességért
- Vállalkozások (kiemelten a kkv-k) komplex fejlesztése
- A modern üzleti környezet erősítése

Értékelés: az egri intermodális csomópont projektje megfelel valamennyi prioritásnak.

Heves Megye Fejlesztési Terve

Heves megye területfejlesztési stratégiájának legfőbb célja az életminőség folyamatos javítása, mely hosszabb távon olyan versenyképes, lakható és kiegyensúlyozott megyét jelent, amely felzárkózik az ország átlagos fejlettségéhez, közelíti az Unió átlagos fejlettségi színvonalát és mérsékli a megyén belüli területi különbségeket.

Értékelés: az egri intermodális csomópont projektje illeszkedik a megyei prioritásokhoz.

Az egri kistérség területfejlesztési terve és programja

A koncepció a kistérség jövőképeként „A kistérségben élők életminőségének javítása” célt tűzte ki. Prioritásokként az alábbiakat nevesíti Eger városára vonatkozóan.

1. A gazdaság versenyképességének erősítése, ezen belül – többek között:
 - Eger kereskedelmi, szolgáltató funkciói bővülnek (nagy kereskedelmi láncok betelepülése), aminek hatása a kistérségi határon is túlmutat. A Felsőváros mellett az Ipari Parkot övező terület kereskedelmi-szolgáltató funkciója fog erősödni.
2. A kistérségi idegenforgalom fejlesztése:

- A koncepció alapelveként a turisztikai adottságok kihasználásának fokozását, komplex programok kidolgozását, turisztikai koordinációt és marketingakciók megszervezését fogalmazza meg.
- Hangsúlyossá teszi a térségi kapcsolatot is erősítő Eger-Egerszalók közötti út kiépítését.
- A bor- és gasztronómiai turizmus címszó alatt kiemeli a Szépasszonyvölgy fejlesztését, program-komplettírozást, a garantált minőséget biztosító pincék hírnevének védelmét.

Értékelés: az egri intermodális csomópont projektje megfelel valamennyi prioritásnak.

Eger Megyei Jogú Város Stratégiai Terve

A város stratégiai tervét a budapesti MŰ-HELY Területi Elemző, Tervező és Informatikai Kft készítette.

A terv mottója: „Eger a minőség városa”.

Annak ellenére, hogy a stratégiához rendelt akciótervek időtávlatra 1995-1998, az anyag napjainkig tartalmaz érvényes megállapításokat és javaslatokat. Néhány, az intermodális csomóponttal kapcsolódó cél és feladat a stratégiai terv gazdasági programjából:

- Az önkormányzatnak érdeke a tulajdonszerzés, a piacgazdálkodás folyamataiba való bekapcsolódás, mivel szűkös városfejlesztési eszközeit csak így tudja arra a szintre emelni, amely megfelelhet a józan lakossági elvárásoknak.
- A közhatalom feladata megteremteni azt a jogi, engedélyezési, adózási, ingatlangazdálkodási, közlekedési és infrastrukturális feltételrendszert, amely lehetővé teszi a piaci szereplőknek, hogy megfeleljenek a város gazdaságfejlesztési esélyeinek és lehetőségeinek.
- Az engedélyezési rendben nagy súllyal kell képviselni a közösségi érdekeket, még akkor is, ha egyes polgárok vagy gazdálkodók jogait és gyakorlatát korlátozza.
- Alapvető fontosságú, hogy az érdekképviselői szervek cél- és preferenciarendszerének meghatározásakor aktív együttműködő partnerük legyen az önkormányzat.

Értékelés: az egri intermodális csomópont projektje megfelel a felsorolt kitűzéseknek.

Településfejlesztési Koncepció 2003.

A Rosivall Tervező Iroda Kft által készített, Eger városfejlesztési, illetőleg településrendezési tervét megalapozó irányelveit, a területi vonatkozásokat és végrehajtandó feladatokat bemutató anyagot a közgyűlés 2003. május 29-i ülésén tárgyalta és elfogadta.

A koncepció hangsúlyozza a kapcsolatépítés fontosságát, amely a helyi kezdeményezések befogadásán át az Európai Unió közösségi politikái és alapelvei integrálását szolgálja: „tehát legyen Eger a minőség és az együttműködés városa!” A városfejlesztési koncepcióban megfogalmazott jövőkép és az egyes ágazatokra lebontott főbb célkitűzések, feladatok a város gazdasági és fejlesztési programjába átültetésre kerültek, amelyekhez az egri intermodális és multifunkcionális területhasznosítás projektje szervesen illeszkedik.

5.3. A GAZDASÁGOSSÁGI KALKULÁCIÓ SZEMPONTJAI

Előljáróban fontos megemlíteni, hogy az előtanulmányban tárgyalt projekt mind a négy változatában szakaszolható, tehát a projekt megvalósításának teljes fedezetére nincs szükség a projekt indításához, az az igényekhez, a befektetési klímához igazodva alakulhat a jövőben, időbeli határidő nélkül. Ez vonatkozik a projekten belül az infrastruktúra-rendszerre is, azzal a megszorító feltétellel, hogy a szakaszolás a megvalósítás első - alapozó - ütemében a költségek nyilvánvalóan nagyobbak lesznek, mint később.

Mivel az előzetes megvalósíthatósági tanulmány változataiban konkrét projektütemezés még nincs, továbbá hiányzik a pontos finanszírozási konstrukció, ezért a tiszta összehasonlíthatóság érdekében úgy kalkuláltunk a megvalósíthatósággal, hogy a költség és az esetleges támogatás arányosan oszlik el az évek során.

A hasonló projektek összehasonlításában, jelenleg az ágazati operatív programokból a legmagasabb megpályázható összeg 750 millió Ft intermodális fejlesztésekre. Ha kiemelt projektként sikerül elfogadtatni és beadni a projekt megvalósítás pályázatát, akkor a támogatás ennek többszöröse is lehet. Számításainkban utóbbi esetet vettük alapul, a projekt jelentősége (városszerkezeti jelentőség, térségi hatás, közlekedés jelentős korszerűsödése, stb.) és beruházási költsége miatt.

Ennek megfelelően 3 mrd Ft-os pályázati konstrukcióval számoltunk, amelyben 600 millió forint önkormányzati önrészt (20%) vettünk figyelembe. A projekt közlekedési beruházása ugyanakkor nagyobb, mint 3 mrd Ft. Az lehetséges a hazai és uniós pályázatos támogatási gyakorlatban, hogy a három milliárd forintot csak a vasútközlekedéssel kapcsolatos beruházásra fordítják, amit kiegészítenek más forrásból: ingatlanértékesítésből, hitelből, MÁV és VOLÁN forrásokból (pl. Barkóczy utcai ingatlan eladásából), stb.

Külön pályázati lehetőséggel kalkulálunk – például: Eger, Intermodális csomópont II. ütem, vagy közlekedés-fejlesztési projekt – a Sas utcai aluljáró műtárgya esetében, amelynek 1,3 mrd forintos költsége szintén megpályázható. Ezzel az intermodális csomópont legnagyobb közlekedés-beruházási tételei megvalósíthatók. A leendő projektgazda – például egy városfejlesztő társaság – által birtokolt vagy felvásárolt területek beépítéséből és a megépített ingatlanok értékesítéséből is hozzátéhető forrás a beruházás további ütemeinek folytatásához. Más lehetőség még a hitelfelvétel és a ppp konstrukció (projekttársaságok létrehozása a nagy projekten belül).

Mind a négy változat pozitív eredményt hoz, ami megtérülő beruházást jelent a számok tükrében. Meg kell említeni, hogy a 3. változat, a sülyesztett pályatestekkel külön megvalósíthatósági tanulmányt kíván, mivel ez más, a többinél jóval nagyobb

léptékű mind időben, mind projektköltségben. Ennél a változatnál azonban igazolást nyert, hogy nem irreális egy nagyvonalú és valóban hosszú távú érdeket szolgáló beruházás. A négy változat közül ez a legkevésbé pozitív gazdaságossági szempontból, azonban a megtérülési időtávja is más, hiszen kb. négyszer annyiba kerül, mint a másik 3 változat.

Megjegyzendő továbbá, hogy a város ekkora beruházást nem tud egyelőre megvalósítani és fizetőképes kereslettel befogadni, csak részleteiben, mozaikszerű kiépítésben. Más oldalról viszont kedvező a jövőre nézve, miszerint akár mérsékelt, de stabil városgazdasági növekedés mellett a város létrehozhat egy ilyen csomópontot. Ebből a szempontból tehát célszerű a területtel hosszú távon számolni (szabályozási tervvel, tartalékterületként kezeléssel, ideiglenes hasznosítással).

A változatok pozitív eredményességében a potenciális területérték különbség jelenik meg. Potenciális érték alatt itt a jelenlegi alulhasznosítottságot, a területi aránytalanságot értjük. A város északi részén, a lakótelepek környezetében vannak a nagy bevásárló központok, a Belvárosban a kiskereskedelem, az irodák, üzletek, a kulturális terek, stb. A déli városrészben ellenben alig van az előzőekhez hasonló létesítmény együttes, pedig a város dél felé kommunikál elsősorban.

A várható pozitív eredményesség magas valószínűségével kecsegtet az, hogy az intermodális csomópont nagy, kiszámítható forgalmat fog biztosítani, és mindezt tartósan. Ez kedvez a beruházásoknak, a kis- és nagyvállalkozóknak, mivel a fenntarthatóság távlatát fogja generálni, ami megnyugtató mind a köz-, mind a magánszférának.

A projekt gazdaságossága (nyereségessége) abból adódik, hogy a terület alulhasznosított, alacsony az ingatlanok értéke, nincs ingatlanvásárlás és azt valószínűsítjük, hogy a közlekedés-fejlesztés vissza nem térítendő pályázatos támogatásból készül, leszámítva az önkormányzati önrészt. A beépítés után a terület minőségi változása, funkciógazdagodása, kapu- és elosztó szerepe, a folyamatosan jelenlévő forgalom és szolgáltatások állandó kereslet generáló hatása a terület jelentős felértékelődését vonja maga után. A kapuszerep és a konstans forgalom előreláthatóságot, ezzel fenntartható gazdasági folyamatot és területhasználatot biztosít. A terület felértékelődését a Belvároshoz közelítőnek ítéljük, a Csákö városrész értékeihez idomulva.

A vasútállomás környezetének beépítési jellege gazdasági szempontból: üzleti vállalkozás, amelyet a közsféra kezdeményez és moderál. Üzleti vállalkozás, mert a megépített objektumok – a 20 százaléknyi bérroda állomány mellett – értékesítésre kerülnek az aktuális ingatlanpiaci árakon.

Az üzleti nyereségesség úgy értelmezendő, hogy a teljes megvalósulást követően teljes értékesítés, illetőleg kihasználtság következik be. A valóságban ez nyilván lehetetlen, de érzékelhető, hogy gazdasági szempontból a város déli kapujának kiépítése járható út, még alacsonyabb kihasználtság, illetőleg nem egyidejű értékesítés esetén is. A

terület beépítésének előnye, hogy tagoltan, tömbönként is kiépíthető, ahogy a város gazdasági helyzete azt lehetővé teszi.

A megtérülési számításokban a "nincs területvásárlás" kitétel azt jelenti, hogy a különböző tulajdonú telkekre felépített kereskedelmi, iroda- és lakóépületek a tulajdonosok alkotta tulajdoni hányad alapján a javasoltan létrehozott városfejlesztő gazdasági társaságé. A társaság a beruházást követően értékesíti az ingatlanokat és osztoznak a bevételeken.

A társaság szervezésének nehézsége, hogy az államon, önkormányzaton, MÁV-on, Volánon, pénzügyi intézményen kívül viszonylag sok a magán- és társasházi tulajdon a területen. Ezek egy társaságba szervezése úttörő vállalkozás lenne Magyarországon. Ellenkező esetben a területek kivásárlása a megoldás, amely nagyobb tőkeinjekciót igényel még a szakaszos megvalósítás mellett is, és a tranzakciót az ingatlanpiac alakulása döntően befolyásolja. Megjegyzendő, hogy ingatlant vásárolni még a feltételezhető városi gazdasági konjunktúra indulása előtt érdemes, azzal együtt, hogy a későbbi ütemekben már számolni kell a projekt beindulása által generált ingatlan értéknövekedéssel.

„A terület sokat tud”, mivel városszerkezeti pozíciója rendkívül kedvező, tartós (fenntartható) városfejlesztési impulzusokat hordoz magában. A tanulmányban szereplő cash-flow számítás a projekt nyers alapszámításának tekinthető. Ha bele vesszük a területfelértékelődést, a feltételezhető gazdasági növekedést, és ezzel a vásárlóerő növekedését, illetőleg a további városi, megyei, regionális, egyéb beruházási tevékenységeket, akkor a megtérülés tovább javulhat.

A projekt megvalósulása szempontjából alapvető, hogy a vasúti objektumok átépítésének és a Sas utcai aluljáró létesítésének projektje pályázati (vissza nem térítendő) forrásokból legyenek finanszírozva, mert ezek a legköltségesebb közvetlenül meg nem térülő tételek, ugyanakkor ezek a beruházások teszik vonzóvá a területet a befektetők és a látogatók számára. Az indító beruházások állítják rá a projektet a megvalósulás pályájára.

A megvalósító városfejlesztő gazdasági társaság funkciója, működése alapvetően a következők lehetnek:

- Tulajdonos és menedzser funkció együtt: a teljes területet beépíti, mint tulajdonos (jelenlegi tulajdonosok tulajdoni hányad alapján vesznek részt a társaság működtetésében, fenntartásában, hasznáiban) és a továbbiakban üzemelteti a területet.
- Projekttársaság: a projekt befejezése, és az értékesítések után a társaság megszűnik.
- Funkcióváltás: a kiépülés, és az értékesítések után a társaság átalakul területgazdává, a terület menedzserszervezetévé.

5.4. TERÜLETHASZNOSÍTÁS ELVE

A területhasznosítás elve: intermodalitás és multifunkcionalitás együttes megvalósítása.

A kettős kifejezés bővebb megfogalmazásban azt jelenti, hogy a több közlekedési ágazat csatlakozására épülő (intermodális) logisztikai központ párosul az adott területen és közvetlen környezetében több gazdasági (kereskedelmi, szolgáltatási, irodai, szabadidős, idegenforgalmi, stb.) és társadalmi (kulturális, közigazgatási, lakás-, közéleti, stb.) funkció együttes területi elhelyezésével és folyamatos működésével. A funkciógazdagság létrehoz egy önálló karakterrel rendelkező városközpontot.

Koncepcionális cél: Önfinszírozó, illetőleg azt megközelítő területhasznosítás, mivel nem áll rendelkezésre a beruházás megtérüléséhez szükséges pénzügyi fedezet a közszféra részéről, tehát szükségessé válik a magántőke bevonása.

A megvalósítás pénzügyi és szervezeti konstrukciója a következő stratégiai célt tűzi ki:

- a terület ingatlanpiaci helyzetbehozását (vonzóvá tételét a hasznosíthatóság, a megközelíthetőség szempontjából, és erre építve
- a projekt beindulását követően felértékelődési folyamat elindítását, mely a magántőke folyamatos bevonását, jelenlétét feltételezi.

A tervezési terület városszerkezeti pozíciója rendkívül jó:

- közlekedésföldrajzi szempontból jól megközelíthető az M3-as autópályáról, a terület a város déli kapujának tekinthető, ezen a területen kommunikál a város az országgal,
- közvetlenül egyenlő távolságra van a Belvárostól és a Szépasszonyvölgytől, innen indul a vonat Szilvásváradra,
- zöldövezet és urbánus környezet veszi körül, de azoktól megfelelően elkülöníthető,
- a terület nagy kiterjedésű, ezért elvileg sokféle funkciót tud befogadni.

Jelenleg a terület döntően köztulajdonú, beleértve a MÁV területeket is. Sajátos, és előnyös formálendő tényező ebben, hogy az intermodális csomópont kialakítása során el kell helyezni mind a vasúti, mind a távolsági autóbussz közlekedés létesítményeit és ki kell alakítani a szükséges területi kiszolgálás színtereit. E körülmény több változatban is megvalósítható, amelyeknek jelentős finanszírozási és beépítésbeli színvonal különbségei vannak. A koncepcionális cél alapján ebből adódóan különböző funkcionális hasznosítást szükséges végig gondolni.

A magántőke bevonása alapvető szükséglet, ezért a közlekedés-műszaki létesítmények elhelyezésekor a lehetőségekhez mérten tekintettel kell lenni az üzleti szempontokra, természetesen nem a megfelelően kialakított közlekedés rovására. A környező magántulajdonú ingatlanokra (Deák Ferenc és Raktár utcák között) a területfelértékelődéssel, az erre épülő jövőbeni várható hozamokkal lehet hatni. E tömbökben városrehabilitációval számolunk, ami más ingatlanfejlesztési megközelítést igényel.

A terület méretéből és kiváló városszerkezeti pozíciójából adódóan az intermodalitással együtt járó nagy forgalom multifunkcionális területhasznosítást tesz lehetővé.

Lehetséges alapfunkciók:

- Kereskedelmi és gazdasági övezet
- Kulturális és turisztikai központ
- Rekreatív övezet
- Lakóövezet közigazgatási funkciókkal
- Vegyes funkcionális övezet az előbbiekből kombinációjából

Tervezési szempontok az intermodalitás és a multifunkcionalitás jegyében:

- A terület együttes, távlatos kezelése.
Cél a jövő városfejlesztési potenciáljának megőrzése, mivel a terület teljes beépítésére egyelőre kevés az esély. A rövidtávú hasznok felélése – gyors, alacsony minőségű, funkciószegény beépítés – helyett, a fejlesztésbe egyelőre be nem vont területeket inkább tartalékterületekként, ideiglenes hasznosítással szükséges figyelembe venni. A területhasznosítás hatékonysága érdekében célszerű kompakt egésként kezelni tehát a területet. Ennek értelmében javasoljuk, hogy a területet, mintegy fejlesztési zónaként kezeljék, amelyen belül sajátos „házi rend” érvényesül, hasonlóan az ipari parkok működési rendszeréhez: minden ingatlanra, vagy vállalkozásra, befektetésre pl. x % közös fenntartási és y % fejlesztési költség hárul, amelyet visszainvesztálnak az egész terület karbantartására, fejlesztésére. Ez közös pénzalap létrehozását igényli, amely egyfelől közös pénzként funkcionál, kialakíthatók általa a terület azonos térbeli és eszközbeli megjelenési formái, közterületi eszközei, közös marketing tevékenység folytatható, másrészt – nagyságától függően – akár saját erő is adhat pályázati források elnyeréséhez.
- A terület mozaikszerű, tehát nem egyidejű beépíthetősége.
- Bevételekteremtés, befektetések vonzása a fentiek figyelembevételével.
- Közpénzek és magántőke együttes bevonása.

- Zöldfelületek, Csákó városrész védelme.
- Kapcsolat Érsekkerttel, Belvárossal, más egri és Eger környéki turisztikai látványosságokkal (Szépasszonyvölgy, Egerszalók, Bükk, stb.).
- Belváros funkcionális tehermentesítése.
- Ütmezhetőség, mivel jelenleg korlátozott az egri vásárlóerő. Építünk a pozitív jövőképre, miszerint a város a mainál jobban fog prosperálni, tehát a jövő potenciális lehetőségeinek majdani kihasználása elé nem szabad akadályokat gördíteni.

Területhasznosítási funkciók:

- Bevásárló központ: a területen már jelenleg is üzemel áruház (SPAR).
- A város északi részén, a lakótelep környezetében bevásárló központok épültek (Tesco, Lidl, outlet center, stb.), amelyek révén egyfajta kereskedelmi központ alakult ki a Belvárostól északra, döntően a lakótelep és a környező települések lakosainak vásárlóerejére alapozva. Az északi területen a bővítés is felmerült, de még nem valósult meg.
- A város déli részén nincs jelentős bevásárló- és szabadidő központ, pedig a város kapcsolatai elsősorban déli irányúak. A városszerkezet ezért nem kiegyensúlyozott.
- Szabadidő központ: szórakozás, mozi, bowling, fallabda, divat, klubok, stb.
- Kereskedelem, vendéglátás: boltok, üzletek, étterem, söröző, bár, éjszakai szórakozóhely, diáktanya, stb.
- Szállás: fapados hotel, youth hostel, bürotel, esetleg luxus, akár 5 csillagos szálló, ami régió szinten is hiányzik, nemcsak Egerben.
- Idegenforgalmi szolgáltatás: kapu és elosztó szerep, bázispont ahova érkeznek és ahonnan indulnak a turisták (pl. turista buszok elhelyezése), idegenforgalmi irodák, tájékoztatás, szolgáltatás, rendezvények.
- Irodaházak: business-center, a hely kiválóan megközelíthető. A területen elhelyezhetők a MÁV és a távolsági busz vállalatok, más speditőr cégek irodái, munkahelyei.
- Lakás: a terület zöldövezettel határos, ill. a Csákó városrész szomszédságában magas értékű lakások építhetők.
- Közigazgatás: az intermodalitás és a térségi elérhetőség biztosítása lehetővé teszi közhivatalok, közszolgáltatások elhelyezését (pl. kistérségi irodák, megyei intézmények), ezzel tehermentesíthető a Belváros, pontosabban azok idegenforgalmi vagy más célra hasznosíthatók.
- Kulturális létesítmény: pl. kortárs és iparművészeti bemutatók, kiállítások, klubélet.
- Esemény-helyszín: programok, rendezvények, kapcsolódva a létesítendő szomszédos multifunkcionális sportlétesítményhez.

Összegzés: Területhasznosítási funkciók szempontjából városi és kistérségi léptékben megállapítható, hogy kedvező városszerkezeti változás lenne, ha a Belvárostól délre városközpont jellegű ellenpont alakulna ki, a város déli kapuja. A déli kapu funkciógazdagabb lenne, mint az északi pólus, ami indokolt is a terület térszerkezeti, forgalmi és presztízs jelentősége miatt. A vasútállomás környezetének fejlesztése erre kiváló helyszín.

5.5. HATÁSVIZSGÁLAT

Pozitív hatások

Az intermodalitás és a multifunkcionalitás együttes megvalósulásának pozitív – tovaryűrűző, fenntartható – hatásai:

- Javul a városon belüli és a térségi közösségi közlekedés minősége, ugyanakkor megoldódik az utasok, látogatók nemcsak utazással kapcsolatos kiszolgálása is.
- Városfejlesztési következmények:
 - o Belváros tehermentesítése az ott túlzott mértékű vagy nem odavaló funkcióktól (üzlet, iroda, rekreáció, idegenforgalom, közigazgatás, stb.), amiben a Dohánygyár kereskedelmi-üzleti jellegű kiépülése is segít.
 - o Felmerül, hogy a vasútállomás környékén megvalósuló városrész központ fejlesztést nem hátráltatja-e a volt Dohánygyár területén megvalósuló bevásárlóközpont forgalma. Véleményünk szerint, a volt Dohánygyár területén megvalósuló kereskedelmi-üzleti fejlesztés inkább a Belvárosnak jelent konkurenciát, és kevésbé a vasútállomás környékének. Fennáll a veszély ugyanis, és erre már vannak jelek, hogy kiüresedik a Belváros üzleti élete.
 - o Megfelelő várospolitikával ez javára válhat mind a Belvárosnak, mind a déli fejlesztésnek. A volt dohánygyári terület kínálata azon belvárosi boltok számára jelenthet vonzást, amelyek nem kötődnek a belvárosi funkciókhoz, pl. kereskedelem, szolgáltatás, iroda, javítás, napi bevásárlás, tartós fogyasztási cikkek, stb. A Belváros területe így megnyílik a nagyobb léptékű, minőségi idegenforgalmi (szállás, szuvenir, kiállítás, események, turisztikai szolgáltatás), vendéglátóipari (étterem, bár, mulató, söröző, café, cukrászda, stb.) és más, a belvárosi miliőhöz illő funkciók (divat, szalonok, műemlék látogatás, szabadtéri mutatóványosok, múzeum) számára. A kihívás leginkább az áruházat érinti, igaz, a helyén méltóbb lenne egy elegáns építészeti minőségű szálloda étteremmel, kiállító-teremmel.
 - o A déli terület is elvonhat funkciókat a Belvárostól, de mivel az intermodális csomópont állandó forgalmat generál, ezért saját vásárlóközönség is adódik. További előny, ha az intermodális csomópont építészeti és funkcionális megoldásai idegenforgalmi vonzerőt fejtenek ki.
 - o városon belüli funkcionális aránytalanságok kiegyensúlyozása,
 - o barnamezős terület revitalizálása és integrálása a város szerkezetébe,
 - o Érsekkert zöldfelületeinek megújulása,
 - o Szomszédos területek felértékelődése,
 - o városrehabilitációs folyamatok elindítása.

- Attraktív, landmark létesítmény készülhet, amely urbánus funkciókkal növeli a város kínálatát, hírnevét.
- Javul a lakhatás minősége (vásárlás, rekreáció, szolgáltatás kínálat).
- Növekvő (köz)bevételek.
- Munkahelyteremtés.
- Népeségmegtartó erő fokozása, ami egyre fontosabb feladat Egerben, mivel gazdasági szervezetek, intézmények költöznek el. Ehhez az attraktív, hatékonyan működő projekt jó eszköz.
- Modell értékű városfejlesztés megvalósítása, amely minta a későbbiekben is alkalmazható.

Ezekhez szükséges a megvalósíthatósági számítás különböző változatokban. Alapeset, hogy a terület alacsony értékű (vasúti, barnamezős terület, köztulajdon nagy aránya), tehát a beruházási költségben és a hasznosításban, értékesítésben ez kedvezően érvényesíthető.

Negatív hatások

- Városfejlesztési hatások nem vagy csak részben valósulnak meg.
- Nem népesül be a terület.
- Ellenkezőleg, nagy lesz a zsúfoltság.
- Eger városa nem tud tartós növekedési pályára lépni, ezért a terület beépítése hosszabb halasztást szenved, a terület rendezetlensége fennmarad.
- A halasztódás miatt beindul a gyors, olcsó, igénytelen területhasznosítás, amely tartóssá válik, akadályozza a terület potenciális lehetőségeinek kihasználását.

Szervezeti konstrukció változatok:

- Vegyes tulajdonú gazdasági szervezet: városfejlesztő társaság vagy projektársaság(ok) létrehozása (Önkormányzat, MÁV, VOLÁN + pénzintézet + magántőke együtt) – erre létezik már kezdeményezés.
- Közvetett irányítás területgazda (ingatlankezelő) funkcióval, amely mind a köz-, mind a magánszféra beruházásait irányítja, területelőkészítés, szolgáltatási (menedzseri) díj vagy értékesítés útján. Ez lehet valamely közösen fenntartott ellátó-szolgáltató-ingatlankezelő szervezet, az ipari parkok mintájára.
- Közpénzből megvalósított beruházás, amennyiben az intermodális csomópont műszaki létesítményei olyan nagy százalékban lefedik a területet, hogy minimális terület marad gazdasági-üzleti célú, vagyis piaci

hasznosításra. Ez esetben az ingatlanok értéknövekedését szükséges megterhelni, miután közpénzek beruházásából értékelődtek fel magánvagyonok.

5.6. VONZÁSKÖRZET ÉS SZABAD VÁSÁRLÓERŐÉRTÉK SZÁMÍTÁSA

Jelen fejezet feladata, hogy bemutassa, megbecsülje az új városrészben megtelepedő funkciók után jelentkező potenciális igényt, a szolgáltatásokat igénybevevők lehetséges számát és a kereskedelmi funkciók iránti vásárlóerőt. A vásárlóerő-potenciál számításánál az alábbi főbb tényezőket vettünk figyelembe:

- a vonáskörzet népessége - elérhetőség;
- ingatlanérték;
- SZJA;
- kereskedelem.

A vonáskörzet népességét statisztikai alapú térfelosztás és megközelíthetőségi vizsgálatok alapján három zóna szerint határoltuk le, úgy, hogy a bevásárló központtól távolodva csökkenő vonzerővel számoltunk.

5.6.1. A leendő „új városközpont” vonzáskörzete

Mivel egy megye-, és kistérségi székhely multifunkcionális és intermodális központjáról van szó, ahol a gazdasági, iroda, lakó-, kereskedelmi és esetleg közigazgatási (pl. kistérségi, okmányirodai) funkció mellett vendéglátással, valamint szórakoztatással foglalkozó objektum együttese létesül a vizsgált területen, ezért elmondható, hogy a társadalom szinte minden rétegét potenciális használónak, vásárlónak lehet tekinteni.

A megújult városrész új funkciói, a kapu szerepéből adódó átmenő forgalom állandó, nagy létszámú nappali népességet von maga után, hiszen egyszerre lesz a munka, a lakás, az utazás (átszállás), a bevásárlás, a találkozás és a szórakozás színtere. A jelentős kiterjedésű vonzáskörzet miatt a központ intermodális jellegének köszönhetően lehetőség nyílik az átszálló és a helyben lakók számára is megfelelő kisebb bevásárlásokra, ügyintézésre, amely funkciók megjelenésére már a közeljövőben is számolni kell a vonzáskörzetben várható további beruházások népességvonzó hatása miatt.

Statisztikai alapú vonzaskörzet lehatárolások

A statisztikai alapú vonzaskörzet lehatárolások az alábbi földrajzi egységeket jelölik ki:

Vonzaskörzet neve	Települései	Lakónépesség (fő)
Vonzasközpont	Eger	56 647
Egri agglomerálódó térség	Andornaktálya	2 729
	Egerbakta	1 502
	Egerszalók	1 897
	Felsőtárkány	3 428
	Maklár	2 465
	Nagytálya	848
	Noszvaj	1 805
	Novaj	1 496
	Ostoros	2 677
	Összesen, Eger nélkül	18 847
	Mindösszesen	75 494
Egri statisztikai kistérség	Demjén	639
	Egerszólát	1 137
	Egri aggl. térség	18 847
	Kerecsend	2 301
	Szarvaskő	374
	Összesen	23 298
	Mindösszesen	79 945

Forrás: KSH, 2006. év végi adatok

A KSH által lehatárolt „Egri agglomerálódó térség” kilenc Eger környéki települést foglal magában, amelyek valamennyien részei az egri kistérségnek. A vonzasközponttal együtt a terület egység 2006. év végi népessége 75.494 fő volt. Az Egri statisztikai kistérség további négy falvat foglal magában, így az össznépesség a legfelső statisztikai alapú vonzaskörzetben csaknem 80.000 fő.

A megközelíthetőségi vonzaskörzet vizsgálatok

A multifunkcionális városnegyed potenciális vásárlóerejének, használói körének azokat a személyeket vehetjük, akik a létesítményt kényelmesen el tudják érni. Egyes kereskedelmi létesítmények vonzáserő vizsgálatától eltérően tágabb térségi viszonylatban érdemes vizsgálni.

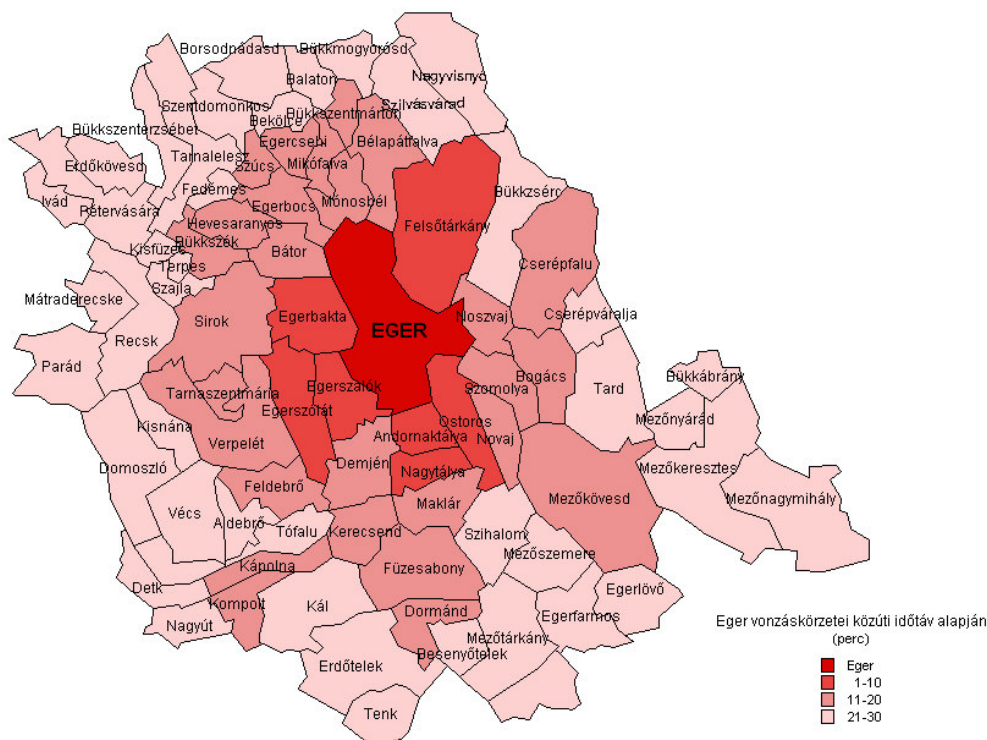
Az új városközpont legszűkebb, elsődleges vonzaskörzetének magát, Eger városát tekintjük, ahol a város bármely részéből személygépkocsival, tömegközlekedéssel vagy akár gyalogosan, kerékpárral is 10 percen belül elérhető az új városközpont, illetve azt a 7 települést, ahonnan akár gépkocsival, akár tömegközlekedéssel 10 percen belül megközelíthető Eger. Lakónépessége 70.865 fő.

Ezen jellemzők figyelembe vételével alakítottuk ki a térképen is látható vonzáskörzeteket, amelyekben a települések közigazgatási határait követjük. Távolodva a vonzásközponttól az egyre világosabb színekkel a potenciális vonzerő csökkenő tendenciáját tüntetjük fel.

Eger potenciális vonzáskörzetének területi kiterjedésében kelet-nyugati aszimmetria figyelhető meg. Mind a személygépkocsival, mind pedig az autóbusszal történő megközelíthetőséget ábrázoló térképek egyértelműen mutatják Miskolc erőteljes vonzó hatását. Eger vonzereje szoros összefüggést mutat a földrajzi adottságokkal.

Az erőteljesebb északi, nyugati és déli kisugárzás a Bükkalja, Mátra, valamint az Alföld irányában követi a domborzati viszonyokat, ellenben keleti irányban Miskolc elszívó hatása érvényesül.

A megközelíthetőségi vonzáskörzet vizsgálatok alapján az alábbi zónák határolhatók le

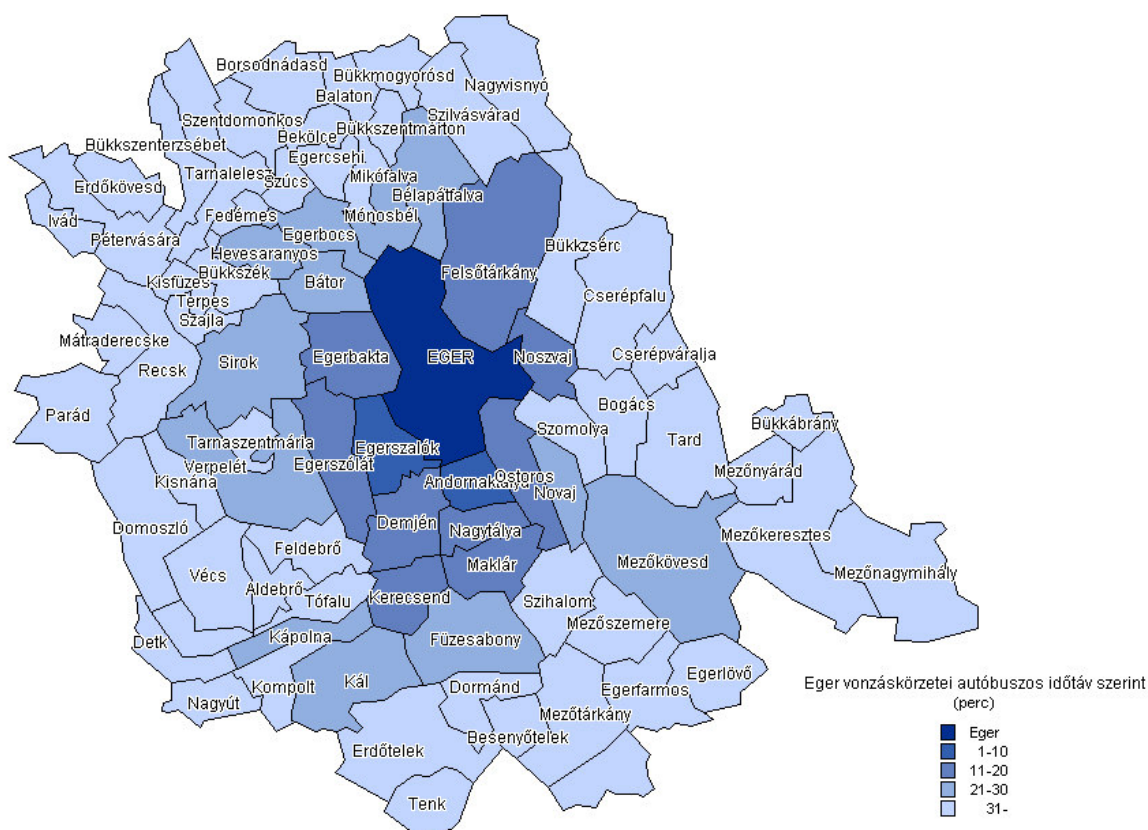


Forrás: saját szerkesztés, 2006. évi KSH adatok alapján

Megközelítés módja	Időtáv (perc)	Vonzáskörzet típusa	Települések száma	Lakónépesség
Személygépkocsi	1-10	Elsődleges	8	70 865
	11-20	Másodlagos	27	60 754
	21-30	Harmadlagos	44	63 073
		Összesen	79	194 692
Autóbusz	1-10	Elsődleges	5	62 369
	11-20	Másodlagos	9	16 802
	21-30	Harmadlagos	12	43 558
		Összesen	26	122 729
	31-	Vonzáskörzeten kívül	53	71 963

(Forrás: KSH, 2006. év végi adatok)

Személygépkocsival történő megközelíthetőség esetén 30 perces maximális időtávot figyelembe véve a potenciális vonzáskörzet lakónépességének alsó határértéke 200.000 fő (2006.). A tömegközlekedési eszközök közül az autóbuszal, illetve a vonattal történő megközelítést vizsgáltuk. Autóbusz esetében a potenciálisnak tekinthető vonzáskörzet földrajzi kiterjedése a gépkocsihoz képest erőteljesen beszűkül. A lakónépesség ezen a területen 37%-kal kevesebb, mindössze 122.729 fő. A vasúti közlekedés ennél még rosszabb képet mutat, hiszen Eger fél órán belül alig néhány településről érhető el, pl.: Füzesabony, Andornaktálya, Maklár.



Forrás: saját szerkesztés, 2006. évi KSH adatok alapján

A megközelíthetőség mutatói alapján az első-, és másodlagos vonzaskörzet népességének legpontosabb becsült értékeként az autóbuszos időtáv alapján meghúzható potenciális (30percen belüli) vonzaskörzet határán belül élő, 120-130.000 fő tekinthető, amely lélekszám egyben megegyezik a személygépkocsis utazás időtávja alapján meghatározott első (10percen belüli) - és másodlagos (20percen belüli) vonzaskörzeten belül élők létszámával. Ez az adat lakónépességre vonatkozik. A vásárlóerő tekintetében a kiskorúakat kivesszük a lakónépesség számából. Eger, az első-, és a másodlagos vonzaskörzet vásárlóereje tekintetében mégis hosszú távon, javuló ingázási egyenleg esetében változatlan, vagy nagyobb értékkel számolhatunk. Eger és az egeri kistérség 2001. évi adatai alátámasztják, hogy jelenleg a napi ingázásból származó nyereség pótolja a kiskorúak által kieső potenciális vásárlóerő-értéket. A vonzasközpont fiatalok népességének – azaz a 14 éven aluliaknak – lélekszáma 8.556 fő (KSH) volt 2001-ben. A vásárlóerőt hordozó társadalmi csoport lélekszáma a negatív korrekciót követően sem változik, hiszen a kiskorúak létszáma megegyezik Eger ingázási nyereségével; a városba bejáró tanulók és dolgozók száma 8.721 fő. Kistérségi szinten ez a kiegyenlítő hatás gyengül, hiszen az egeri kistérség ingázásból származó nyeresége 7.000 fő, míg a negatív korrekciót jelentő kiskorú lélekszám 14.000 fő. Azonban a multifunkcionális városközpont várhatóan erőteljesebb vonzó hatása, ezen az értéken javíthat. Fenti értékek alsóbecslések, hiszen azt a potenciális „városközpont-használó” réteget határozzák meg, melynek tagjai napi, illetve heti rendszerességgel keresi majd fel, és veszik igénybe a megtelepedő szolgáltatásokat.

Tekintettel arra, hogy az intermodális és multifunkcionális központ tovább erősíti Eger és térségének vonzerejét, a potenciális vonzaskörzet lélekszámát (200.000 fő) számos tényező pozitív irányban befolyásolhatja.

Ennek forrásai:

- Kreatív és kulturális gazdaság (turizmus, idegenforgalom, vendéglátás, kultúra, konferencia-turizmus).
- Indikátor: szállásférőhelyek száma (KSH, 2007.): Eger: 6.430 db, potenciális vonzaskörzet: 20.661 db.
- Borvidék – idénymunkások száma: n.a.
- Közigazgatás (kistérségi központ, megyeszékhely, egyes regionális funkció, egyházi központ, ágazati tevékenységek, stb.).
- Logisztika, kereskedelem.

5.6.2. Vásárlóerő

Településeken élő lakosság jövedelmi helyzetének egyik legjobb mutatója az egy főre jutó személyi jövedelemadó (SZJA) bevétel. A településekre lebontott egy főre jutó SZJA segítségével, valamint a lakásérték és szociális helyzetet mérő mutatók segítségével mutatjuk be a helyben élő potenciális látogatók vásárlóerejét.

Személyi jövedelemadó

A potenciális vonzáskörzet egy főre jutó személyi jövedelemadó települési szintű adatai szoros összefüggést mutatnak a vonzásközpont megközelíthetőségével. Az első vonzáskörzet településeinek SZJA/fő értékei kimagaslanak a térségből. Az Eger és legszűkebb agglomerációjának átlag értéke 113.781 Ft/fő, közel kétszerese a másodlagos és harmadlagos vonzáskörzet átlagértékének (ld. táblázat). A teljes vonzáskörzet SZJA/fő átlagértékét az elsődleges körzet mutatója 36%-kal múlja felül. Eger vonzástérségének északi – Borsodnádásd körüli – és déli – alföldi – települései rajzolnak ki összefüggő lemaradó területi egységeket. Ezen települések (pl.: Bekölce, Egerfarmos, Fedémes) 40.000 Ft/fő körüli vagy annál alacsonyabb értékekkel rendelkeznek.

Településnév	Népesség (fő)	SZJA / fő (Ft)	SZJA adóalap / fő (Ft)	SZJA / adófizető (Ft)	SZJA adóalap / adófizető (Ft)
Eger	55899	192777	837816	389111	1691090
Andornaktálya	2844	116510	658177	232530	1313582
Egerbakta	1536	69750	459526	197303	1299875
Egerszalók	1917	102594	526341	247698	1270775
Egerszólát	1160	82576	547457	185636	1230718
Felsőtárkány	3465	113072	622863	259294	1428339
Nagytálya	878	87745	563701	192121	1234239
Ostoros	2632	145224	745697	292448	1501664
összesen	70331	910247	4961578	1996140	10970282
átlag I. vk	8791	113781	620197	249517	1371285
Bátor	437	56372	399074	155914	1103768
Bélapátfalva	3379	65113	454635	170822	1192712
Bogács	2024	66745	398139	199250	1188546
Bükkszék	841	66930	396534	187002	1107925
Bükkszentmárton	360	46111	341523	145613	1078492
Cserépfalu	1082	76056	493629	187455	1216644
Demjén	666	70603	448361	174153	1105957
Dormánd	1046	48477	392588	129684	1050247
Egerbocs	634	67066	445438	182490	1212049
Egercséhi	1585	66001	432394	188490	1234854
Feldebrő	1183	78602	466779	219308	1302357
Füzesabony	8400	97384	581034	219782	1311307
Hevesaranyos	722	36042	267853	142978	1062583

Kápolna	1593	93157	495645	255860	1361314
Kerecsend	2312	57107	372717	181113	1182061
Kompolt	2204	82917	444622	244972	1313603
Maklár	2461	98044	619296	205001	1294893
Mezőkövesd	17603	115439	617453	266395	1424886
Mikófalva	813	60094	431042	163947	1175963
Mónosbél	402	54237	428351	152470	1204175
Noszvaj	1730	91630	562169	212494	1303689
Novaj	1483	91694	582765	202958	1289912
Sírok	2079	94169	567221	230327	1387356
Szomolya	1720	56802	400363	167581	1181175
Szúcs	457	23642	208046	103887	914201
Tarnaszentmária	280	50688	338332	163135	1088886
Verpelét	4114	74035	441225	217248	1294723
összesen	61610	1885156	12027229	5070328	32584276
átlag II. vk	2282	69821	445453	187790	1206825
Aldebrő	759	90 541	516 813	235 344	1 343 359
Balaton	1239	70789	454584	202092	1297764
Bekőlce	772	49615	385181	156338	1213714
Besenyőtelek	2954	53695	409391	141746	1080734
Borsodnádásd	3550	62867	399298	200700	1274739
Bükkábrány	1758	135575	681668	319921	1608553
Bükkmogyorósd	169	50105	357922	180165	1286996
Bükkszenterzsébet	1213	57495	360122	198693	1244523
Bükkzsérc	1088	72329	456253	180077	1135934
Cserépváralja	496	63706	482084	140436	1062727
Detk	1267	135795	679438	328344	1642838
Domoszló	2162	128451	655912	314153	1604166
Egerfarmos	754	41642	347346	124102	1035174
Egerlövő	596	46866	378835	131756	1065028
Erdőkővesd	665	67220	409862	198673	1211369
Erdőtelek	3549	42396	309574	146367	1068752
Fedémes	381	32965	301769	92352	845397
Ivád	436	31184	283251	108770	987981
Kál	3769	64858	430575	183658	1219261
Kisnána	1111	125065	631848	331617	1675378
Mátradereske	2230	83538	485038	237311	1377880
Mezőkeresztes	4327	69689	445211	204023	1303402
Mezőnagymihály	1179	58864	396885	184086	1241187
Mezőnyárád	1754	99738	575727	243310	1404487
Mezőszemere	1359	41622	307934	154546	1143393
Mezőtárcány	1768	33258	305858	115976	1066581
Nagyút	787	68367	466252	188790	1287509
Nagyvisnyó	1115	66745	461486	176770	1222226
Parád	2123	85185	498852	212262	1243033
Pétervására	2402	70772	438339	209094	1295068
Recsk	3097	75477	460118	199108	1213788
Szajla	667	41290	313217	146491	1111255
Szarvaskő	372	135552	668914	317141	1565007
Szentdomonkos	544	38770	274574	148528	1051887

Szentistván	2688	65118	445974	175740	1203593
Szilhalom	2153	72915	471758	189826	1228168
Szilvásvár	1756	80085	509300	191592	1218433
Tard	1452	80904	463335	233081	1334845
Tarnabod	845	10669	104809	83473	820035
Tarnalelesz	1891	38101	258666	159048	1079771
Tenk	1276	45854	433347	109365	1033554
Terpes	219	18435	217777	70830	836721
Tófalú	678	77178	432963	246824	1384664
Vécs	715	83957	454854	279206	1512653
összesen	66 085	2 965 242	18 822 914	8 391 725	54 083 528
átlag III. vk	1502	67392	427794	190721	1229171
Átlag összesen	4192	83664	497815	209343	1269094

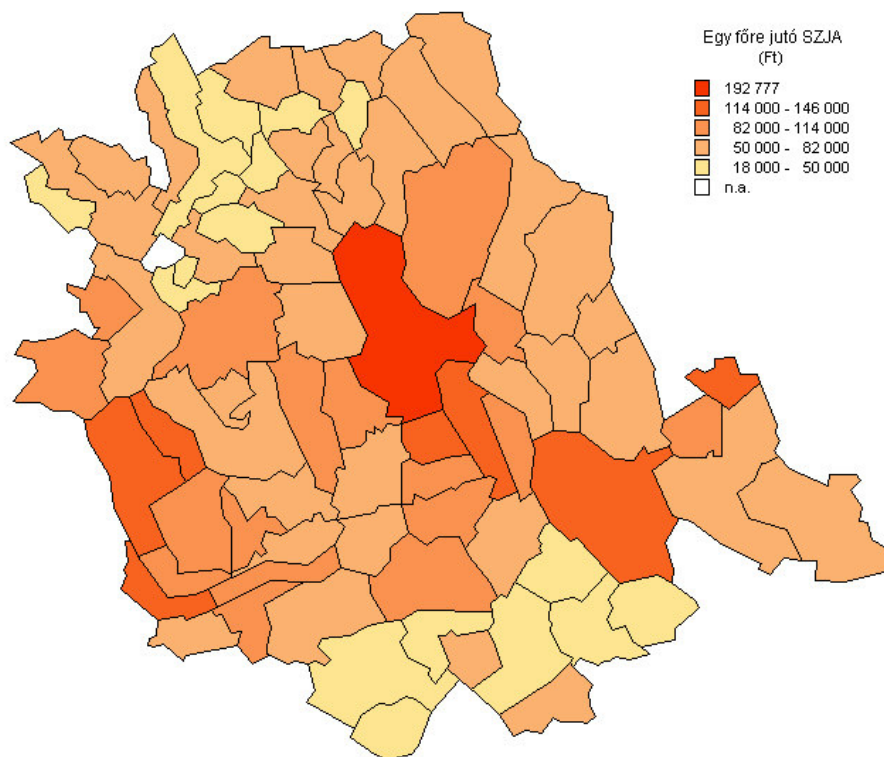
Forrás: APEH 2006., www.terport.hu

A helyi adatokat a megyeszékhelyek átlagához viszonyítottuk, úgy hogy Budapest értékét nem, viszont Eger adatát belevettük a vizsgálatba. Eszerint az ország megyeszékhelyeinek egy főre jutó SZJA átlagértéke 168.862 Ft.

Az SZJA/fő benchmarking-vizsgálata alapján megállapítható, hogy Eger a megyeszékhelyek rangsorában az első harmadba tartozik, becsült potenciális vásárlóereje az átlaghoz képest 14%-kal magasabb.

Településnév	Népesség (fő)	SZJA / fő (Ft)	SZJA adóalap / fő (Ft)	SZJA / adófizető (Ft)	SZJA adóalap / adófizető (Ft)
Békéscsaba	64 327	137 580	680 546	295 082	1 459 638
Miskolc	175 575	147 366	681 173	350 052	1 618 056
Szeged	163 155	162 521	736 730	355 207	1 610 198
Debrecen	206 236	159 096	719 323	353 796	1 599 618
Szekszárd	35 110	179 092	820 482	374 103	1 713 893
Kaposvár	67 813	141 088	689 182	312 912	1 528 502
Pécs	155 269	160 566	733 589	354 792	1 620 966
Zalaegerszeg	60 174	175 366	837 709	340 019	1 624 241
Székesfehérvár	102 344	230 300	951 329	446 746	1 845 426
Győr	126 448	207 611	867 932	419 180	1 752 412
Szombathely	80 140	176 737	840 553	341 392	1 623 649
Tatabánya	71 712	141 490	718 199	310 586	1 576 525
Veszprém	58 257	203 286	904 358	380 322	1 691 936
Kecskemét	109 644	161 998	760 754	343 104	1 611 236
Szolnok	76 516	183 084	824 982	381 204	1 717 715
Salgótarján	41 448	131 213	654 062	307 539	1 532 999
Eger	55 899	192 777	837 816	389 111	1 691 090
Nyíregyháza	118 273	148 350	690 957	327 047	1 523 264
Összesen	1 768 340	3 039 522	13 949 676	6 382 193	29 341 365
Átlag	98 241	168 862	774 982	354 566	1 630 076

Forrás: APEH 2006., www.terport.hu

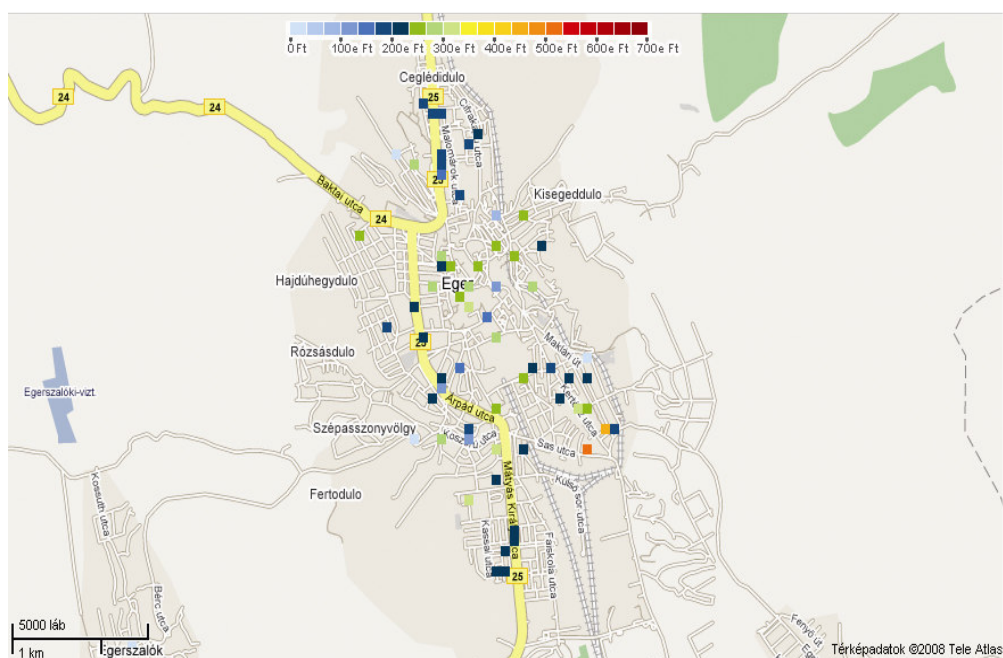


5.6.3. Ingatlanár

Az ingatlanárak elemzéséhez az internetes ingatlanportálok adatbázisait, illetve a www.realio.hu ingatlan hőtérképét vettük alapul. A www.ingatlan.net internetes adatbázisa szerint Eger aktuális kínálatában szereplő 21 darab lakóingatlan átlag négyzetméter ára 344.552 Ft. (2008. február) volt.

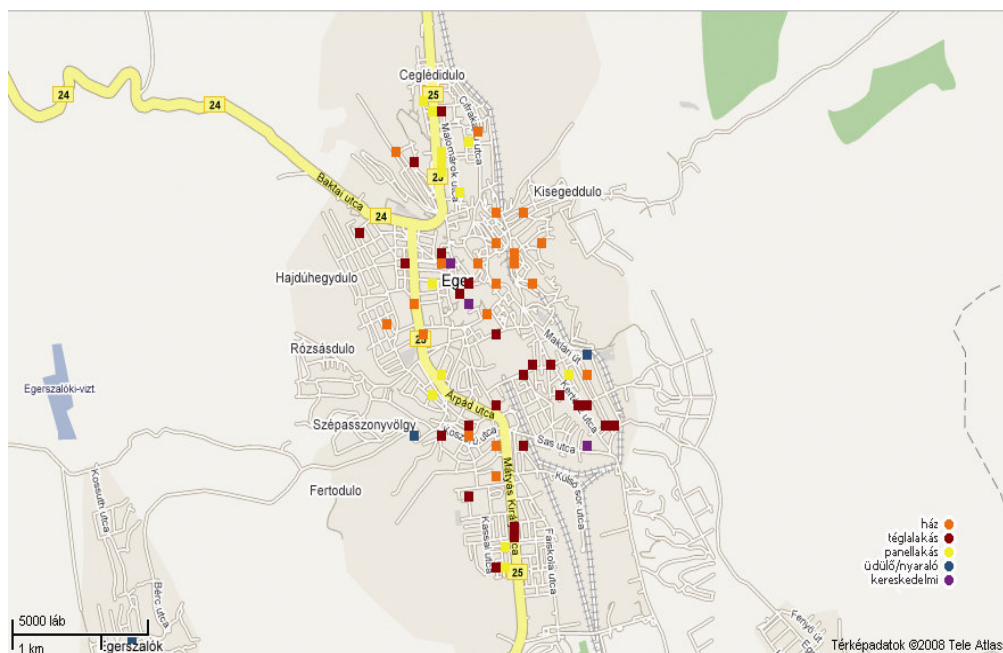
Az alábbi hőtérképen lakó és kereskedelmi ingatlanok egyaránt találhatók. A lakások 200-350.000 Ft/nm-es kínálati áron keresnek gazdát. A két adatbázis szerint az átlagérték 250-300.000 Ft/nm között mozog.

Eger eladó ingatlan négyzetméterárai



(forrás: www.realio.hu)

Eger esetében – több év átlagában – az ingatlanpiacon nem tapasztalható nagy mozgás. Az elmúlt öt évben a megyeszékhelyekre jellemző felértékelődés sem érvényesült igazán. Ebben közrejátszik az a tény, hogy Egerben magasnak minősül az ingatlanok árszínvonala. Azonban, a stagnáló folyamat várhatóan Egerben is végetér, és elindul a lassú növekedés, ami összefügg egy-egy zászlóshajó jellegű projekt megvalósulásával (ld. a volt dohánygyári ingatlanfejlesztés hatása), reményeink szerint a vasút állomás környéki intermodális és multifunkcionális városközpont kiépülésével, illetőleg az uniós források becsatornáztatásával, a városmarketing javításával.



Eger kínálati ingatlan típusai

forrás: www.realio.hu

A lakások átlagáraitra vonatkozóan végeztünk összehasonlító elemzéseket. 2008. februári adatok alapján megállapítható, hogy a lakások országos átlagára 246.201 Ft, ami jócskán meghaladja a megyeszékhelyek átlagát jelentő mindösszesen 170.660 Ft/nm-es értéket, ugyanakkor jelentősen elmarad az élváros, fővárosi mutatótól: 368.651 Ft/nm.

Eger az összehasonlítás alapján erős pozíciót foglal el, hiszen átlagértéke az országos átlag felett helyezkedik el. E mutató alapján is megállapítható a város átlagosnál jobb potenciális vásárlóereje.

Kereskedelem

Magyarországon 2003-ban 154.638 darab kiskereskedelmi üzletet tartottak nyilván. Fajlagos értéket tekintve ez 0,015 db üzletet jelent lakosonként. 2006-ban Eger potenciális vásárlóerő vonzáskörzetében 3.147 db (KSH) kiskereskedelmi egységet tartottak nyilván. Ez egy főre vetítve 0,016 db-ot jelent. Ez éppen, hogy meghaladja az országos átlagértéket.

Összehasonlításképpen megemlíteném, hogy egy budapesti lakosra is csak 0,017 db üzlet jut.

Kereskedelmi egység neve	Típusa	nm
Meglévő		
Coop	diszkont	3000
Lidl	diszkont	3000
Penny Market	diszkont	3000
Plus	diszkont	3000
Profi	diszkont	3000
Match	szupermarket 2db	6000
CBA	szupermarket	3000
Coop	szupermarket 2db	6000
Interfruct	szupermarket	3000
Reál	szupermarket 2db	5000
Spar	szupermarket	3000
Tesco	hipermarket	10000
Obi	hipermarket	10000
Agria park	vásárlás	19000
Agria park	gasztronómia	1000
		81000
Tervezett		
	Átadás	
Aldi	2009.	
Stop.Shop.Center	2010.	

5.6.4. A fejlesztés szükségszerűségének alátámasztása

A vizsgált terület lakosságának anyagi helyzete az országos átlagnál kedvezőbb helyzetben van. A lakosság aktív, tevékeny életmódot folytat. A foglalkoztatási helyzet is azt valószínűsíti, hogy a jelenlegi jövedelmi viszonyok és arányok tartósan fennmaradnak, stabilan lehet rájuk építeni, és várható a növekedésük is, természetesen az országos és regionális gazdasági helyzettől függően.

Mindennek ellentmond azonban, hogy a város gazdasági helyzete jelenleg inkább a stagnáló állapotot mutatja, hasonlóan az országos helyzettel. Egyszerre van jelen gazdasági szervezetek megszűnése, elköltözése, ugyanakkor fejlesztése is, pl. a ZF 33 milliárdos beruházásba fogott, melynek eredményeként 400 db új munkahely fog keletkezni a városban és kb. 2000 db a vonzáskörzetben.

Más oldalról viszont meg kell említeni, hogy Eger város demográfiai viszonyaira a folyamatos fogyás a jellemző 1994 óta. Pozitív esemény, hogy 2006-ban a népességszám azonban ismét nőtt, így 2007. év elején 56 647-en felett laktak a városban, amely 9%-kal kevesebb, mint az 1990-es lakosságszám (61.892 fő). *

A tendenciájában eddig kedvezőtlen helyzet kialakulásának fő oka az elvándorlás, amely nagyarányú volt a 90-es években és az ezredforduló után is. Az elmúlt években az elvándorlás csökkent, 2005-óta a beköltözők száma meghaladja az elköltözőkét. Azonban a város korösszetétele eltorzult, hosszú távon csak a népességcsökkenés mértékének mérséklésében lehet gondolkodni.

A nagyarányú elvándorlás mellett, elsősorban a régióból érkező bevándorlóknak köszönhetően azonban mindmáig jelentős bevándorlási célpont a város.

Az egri kistérségbe tartozó települések (Eger városán kívül 13 település) népessége ellenben gyarapodott a kilencvenes évtizedben, és az ezredforduló után is. Az egri népességcsökkenés egy jelentős része a környező települések növekvő lakosságszámában jelent meg, mivel a kistérség növekvő lakosságszámában a bevándorlások játszanak fő szerepet. Ugyan „a településeken – Egerhez hasonlóan – természetes fogyás figyelhető meg (többen halnak meg, mint ahányan megszületnek), de ezt ellensúlyozta a bevándorlásból táplálkozó népességszám-növekedés, vagyis a vándorlási nyereség. Az egri kistérség települései 1990 és 2005 között lakosságarányosan mintegy 16%-os bevándorlási nyereséget könyvelhettek el.”*

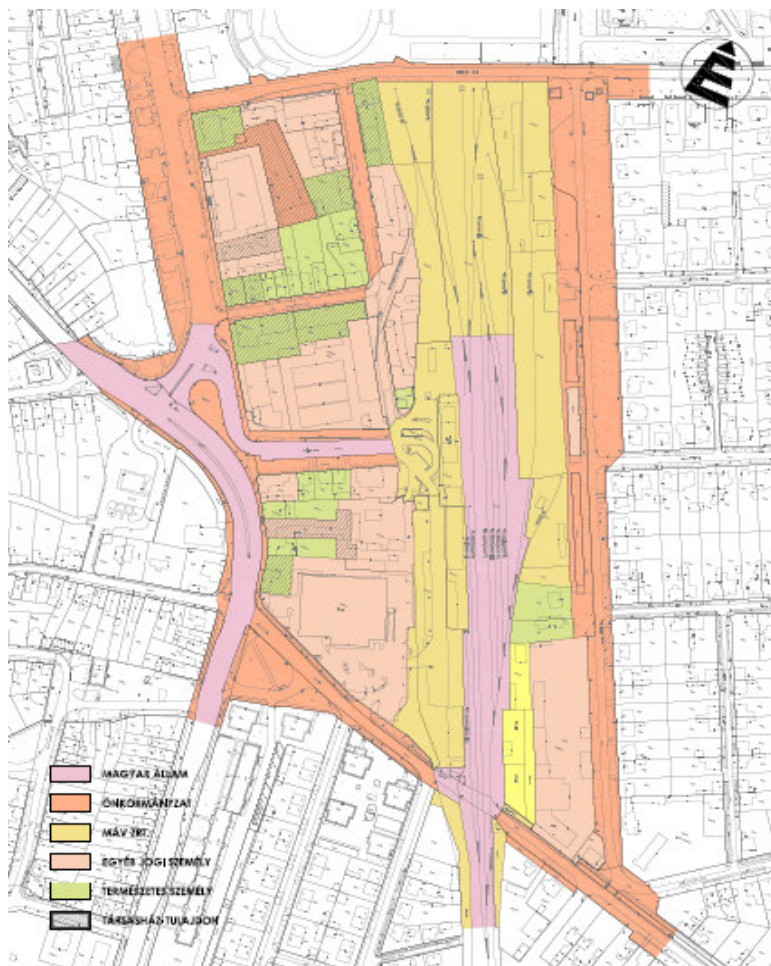
Mindez alátámasztja azt a pozitív várakozást, hogy az intermodális és multifunkcionális városközpont, a déli kapu, fejlesztése járható út, ha nem is teljes mértékben és a közeljövőben. A fő érvek:

* Forrás: Eger népesedési helyzete, a város népességmegtartó-erejének növelési lehetőségei, KSH 2008.

- A népességszám kritikus tömege adott, a mintegy kétszáz ezres vonzáskörzettel.
- Értékes, alulhasznosított területek állnak hosszú távon rendelkezésre.
- Eger Miskolc ellenpólusává válhat
- Átlagnál erősebb vásárlóerő-érték van jelen a városban és közvetlen környékén.
- Hiányzó funkciók potenciális kitörési pontjai lehetnek a stagnáló városgazdaságnak.
- Kedvező turisztikai, kulturális adottságok fogadó és indító helye a terület.

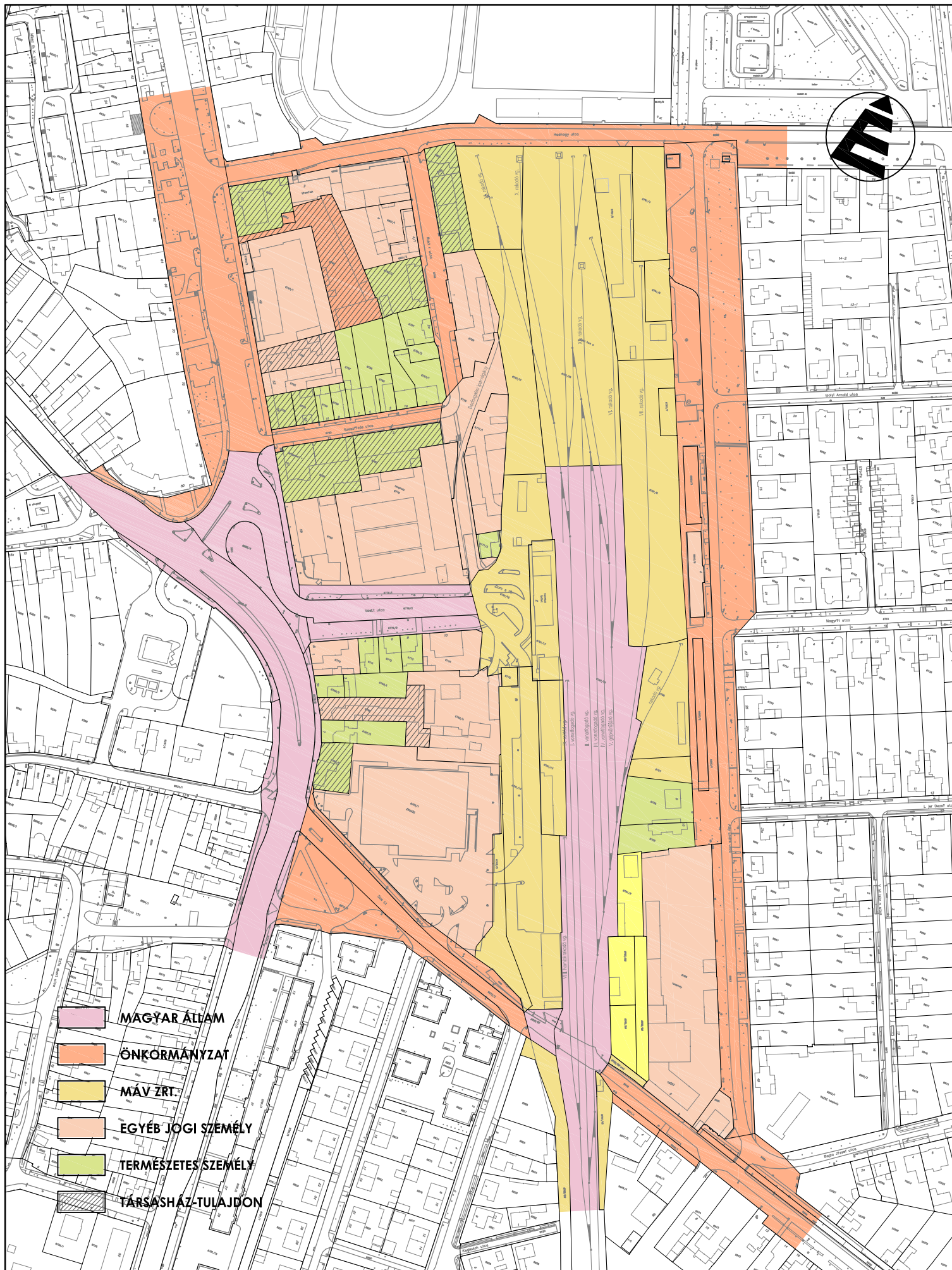
5.7. BEÉPÍTÉSI VÁLTOZATOK

A tervezési terület tulajdonviszonyai:



A teljes tervezési terület: 142.807 m²

- 0. változat. Létrehozható szintterület: 234.752 m²
- 1. változat. Létrehozható szintterület: 220.894 m²
- 3. változat. Létrehozható szintterület: 219.319 m²
- 4. változat. Létrehozható szintterület: 193.635 m²



**EGER, VASÚTÁLLOMÁS TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTENDŐ INTERMODÁLIS CSOMÓPONT
ELŐMEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYA
TULAJDONVIZSGÁLAT**

0. változat.

Terület felhasználás Típusa	Intézmény Iroda Munkahely	Kereskedelem Szolgáltatás	Lakó	Közlekedési terület	Zöldfelület	Tömbben összesen:
Tömb jele:						
1.	10.076	–	7.842	–	2.073	19.991
2.	5.080	–	3.248	–	4.350	12.678
3.	7.440	–	–	6.918	357	14.715
4.	2.331	–	–	12.881	1.844	17.056
5.	4.340	6.410	54.21	–	–	16.171
6.	5.725	–	–	–	–	5.725
7.	12.880	8.916	–	–	–	21.796
Összesen:	47.872	15.326	16.511	19.799	8.624	108.132
Sztem. (javasolt)	3	2,5	2	1	–	
Szintterület:	143.616	38.315	33.022	19.799	–	234.752

A közterületi arány: 24,3 %

A javasolt szintterületi mutató alapján létrehozható szintterület: 234.752 m²

A szintterületi sűrűség: 1,64

A 0. változat a vasútállomás utasforgalmi vágányait megtartva, azt valódi fejállomássá alakítva, a jelenlegi kihúzóvágányok helyén helyezi el az autóbusz-végállomást. Így a dominánsan közlekedési célú létesítmények lineárisan, a Belváros és a vasútállomás közötti várható gyalogoskapcsolatra felfűzve, működésükben előnyösen szervezhetően helyezkednek el. Az intermodális csomópont – akár egyéb funkciókkal felülépítve is – egy épületben helyezhető el, melynek a feltárulás szempontjából jelentős Érsek-kert felé megnyíló homlokzata van. Vasútforgalmi szempontból előnyös, hogy a vágányok számának csökkentésén és peronépítésen kívül további vágány-áthelyezéseket a javaslat nem igényel. A közlekedési létesítmény belső forgalma szempontjából hátrányos, hogy a vasúti személyperonok a belváros felül csak a buszpályaudvar peronjainak és útpályáinak többszörös keresztezésével közelíthetők meg.

1. változat.

Területfelh. típusa	Intézmény Iroda Munkahely	Kereskedelem Szolgáltatás	Lakó	Közlekedési terület	Zöldfelület	Tömbben összesen:
Tömb jele:						
1.	3.288	17.756	4.574	–	4.936	30.554
2.	1.208	8.492	–	28.442	3.685	41.827
3.	9.068	–	5.676	–	1.403	16.147
4.	7.605	–	–	–	1.746	9.351
5.	6.274	7.290	3.114	–	1.352	18.030
Összesen:	27.443	33.538	13.364	28.442	13.122	115.729
Sztem.	3	2,5	2	1	–	
Szintterület:	82.329	83.395	26.728	28.442	–	220.894

A közterületi arány: 19,0 %

A javasolt szintterületi mutató alapján létrehozható szintterület: 220.894 m²

A szintterületi sűrűség: 1,90

Az 1-es változat a buszvégállomás elhelyezésére döntően a jelenlegi vasútállomás területét használja fel, a vágányok és a vasúti személyperonok kelet felé történő eltolásával. Ennek az elrendezésnek előnye, hogy a 25-ös út körforgalmi csomópontjától a tervezett buszvégállomás közvetlenül, más területek zavarása nélkül, „frontálisan” megközelíthető. A vasútállomás kelet felé történő eltolása révén a terület súlypontjában futó gerincút és a vasúti vágányok közötti távolság megnő, ez növeli a nagyterületű kereskedelmi-szolgáltatási egységek letelepedésének esélyét. Az elrendezés hátránya, hogy a családházás beépítésű terület mellé tolódó vasútállomás forgalmával területhasználati konfliktusokat gerjeszthet, és a vasútállomás építészeti kerete is nehezen illeszthető a beállt terület jellegéhez.

3. változat

Területfelh. típusa	Intézmény iroda Munkahely	Kereskedelem Szolgáltatás	Lakó	Közlekedési terület	Zöldfelület	Tömbben összesen:
Tömb jele:						
1.	–	13.159	–	3.309	–	16.468
2.	9.627	2.830	–	38.876	3.757	27.848
3.	7.091	4.802	2.714	–	1.403	16.010
4.	5.694	–	–	–	1.245	6.939
5.	–	20.997	–	–	–	20.997
Összesen:	22.412	41.788	2.714	42.185	6.405	115.504
Szím.	3	2,5	2	1	–	
Szintterület:	67.236	104.470	5.428	42.185	–	219.319

A közterületi arány: 19,01%

A javasolt szintterületi mutató alapján létrehozható szintterület: 219.319 m²

A szintterületi sűrűség: 1,89

A közlekedési társaságok és a város között a legnagyobb koordinációt a 3. változat megvalósítása igényli. E változatban a vasútállomás a buszvégállomás alatt kerül elhelyezésre. Az Érsek-kert felé a vasútállomás szélességében nagyvonalú zöldterület nyílik meg, mely egyértelműen kijelöli a belvárosi gyalogoskapcsolat helyét. Az integrált végállomási komplexum és a keleti, családházás lakóterületek közé intézményi felhasználású sáv ékelődik, csökkentve a területfelhasználási konfliktusok lehetőségét. Nagyobb méretű, egybefüggő kereskedelmi létesítmények letelepítésére a Sas utca menti két kialakuló tömb kínálkozik.

4. változat

Területfelh. típusa	Intézmény iroda Munkahely	Kereskedelem Szolgáltatás	Lakó	Közlekedési terület	Zöldfelület	Tömbben összesen:
Tömb jele:						
1.	7.530	7.602	–	11.811	8.437	35.380
2.	7.435	–	–	–	7.276	14.711
3.	1.799	–	5.927	–	–	7.726
4.	9.028	–	8.213	–	–	17.241
5.	–	15.667	–	17.996	–	33.663
Összesen:	25.792	23.269	14.140	29.807	15.713	108.721
Szfm.(javasolt)	3	2,5	2	1	–	
Szintterület:	77.376	58.172	28.280	29.807	–	193.635

A közterületi arány: 26,3 %

A javasolt szintterületi mutató alapján létrehozható szintterület: 193.635 m²

A szintterületi sűrűség: 1,35

A 4-es területfelhasználási változat a vasúti területek tehetetlenségének problémáját tartja szem előtt és olyan konfigurációt javasol, mely a vasútállomás jelenlegi helyén történő meghagyásával kísérli meg az integrált végállomási komplexum kialakítását. Az autóbusz végállomás a 25-ös út új csomópontja és a vasútállomás között helyezkedik el. A vasútállomás belváros felőli kihúzóvágányai megszűnnek, helyükön olyan kereskedelmi-szolgáltatási funkciók helyezhetők el, melyek építészeti kerete biztosítja a vasútállomás és az Érsek-kert, távolabban a belváros közötti közvetlen gyalogoskapcsolatot. A területet tagoló zóldsávok egyrészt a keleti, családiházak lakóterületről történő leválást biztosítják, másrészt a 25-ös út új csomópontjába kifutva egyértelműen kijelölik Eger déli kapujának központját.

A változatok közötti különbség – várospolitikai szempontból nézve – lényegében azt fogalmazza meg, hogy a város melyik funkciót látja fontosabbnak preferálni.

Az a változat, amelyben több lakást lehet elhelyezni azt a várospolitikai elvet képviseli, amelyik arra helyezi a hangsúlyt, hogy minél több ember költözzön vissza a városba, illetve az elköltözni szándékozókát helyben tartsa.

Az a változat, pl. a harmadik, amelyben a kereskedelmi, szolgáltató, iroda, és más üzleti jellegű funkció dominál, azt célozza meg, hogy inkább több munkahely teremtsődjön, több gazdasági haszon keletkezzen. Ezzel a város gazdasági vérkeringését lehet intenzívebbé tenni, amely majd meghozza a népességmegtartó erő javulását. A lakáshelyzet javulásához legfeljebb nem ez a terület fog hozzájárulni.

Előzetesen azt lehet megfogalmazni a pénzügyi számításokkal, hogy a 0. változat a legjobb pénzügyi szempontból. Mivel mindegyik változat pozitív eredménnyel zárul, ezért a döntéshozatalban más szempontokat is figyelembe lehet venni. Mindegyik változat más-más várospolitikai forgatókönyvet képvisel.

A változatok közötti különbség – várospolitikai szemszögből nézve – lényegében azt fogalmazza meg, hogy a város melyik változat funkciórendszerét látja fontosabbnak érvényesíteni. Ez (város)politikai döntés kérdése, amelyet egyébként célszerű részletes megvalósíthatósági tanulmánnyal alátámasztani.

Az a változat, amelyikben több lakást lehet elhelyezni, például azt a várospolitikai elvet képviseli, amelyik arra helyezi a hangsúlyt, hogy minél több ember költözzön vissza a városba, illetve az elköltözni szándékozókat helyben tartsa.

Az a változat, nevezetesen a harmadik, amelyikben a kereskedelmi, szolgáltató, iroda, és más üzleti jellegű funkció dominál, azt célozza meg, hogy inkább több munkahely teremtsődjön, több gazdasági haszon keletkezzen. Ezzel a város gazdasági vérkeringését lehet intenzívebbé tenni, amely majd meghozza a népességmegtartó erő javulását. A lakáshelyzet javulásához legfeljebb nem ez a terület fog hozzájárulni.

5.8. PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ELŐZETES PÉNZÜGYI TERVE

Módszertan

Nettó jelenérték számítás* (NPV): a projekt értékének 2009. január 1. árszinten meghatározott értéke. A diszkontált cash-flow módszerrel számított érték azon alapul, hogy a jövőbeni pénz értéke nem egyenlő a maival. Az elemzés elkészítéséhez és a változatok összehasonlításához a jövőbeni értéket mai értékre diszkontáljuk és így különböző megvalósítási idejű projektek értéke összehasonlítható.

Az elemzés során 8%-os diszkontrátát alkalmaztunk, a következő feltételek miatt:

- A Strukturális Alapokból felhasznált támogatásokhoz kapcsolódó megvalósíthatósági tanulmányok elkészítésénél a társadalmi diszkontráta 8%
- Ingatlan beruházási projektek esetén 12 év megtérülési időt tekinthetünk átlagosnak ($100/12 \sim 8$)

A fenti okok miatt alkalmazott ráta két tényezőt vesz figyelembe, amiért alkalmazása szükségessé válik bármilyen időtávú projektek elemzésekor:

- Időtényező, azaz egy mai forint nem egyenlő egy holnapi forinttal
- Piaci elvárás, azaz ilyen ráta mellett merül fel alternatívaként a projektben való részvétel, egyéb más befektetési lehetőségek ellenében

A táblázatokban megjelölt értékeknél a kumulált NPV – t mutattuk be: ennek oka, hogy a projekt minden negyedévében láthassuk a projekt szükséges finanszírozási igényét és ne csak egy végső – kétségkívül pozitív – jelenértéket kapjunk.

A tárgyalt négy változatban az alábbi alapfeltevésekkel éltünk:

- Nem történik területvásárlás.
- 2,4 milliárd Ft EU és állami támogatást vesz igénybe a projektgazda.
- Jelenleg ágazati operatív programokból a legmagasabb megpályázható összeg 750 millió Ft intermodális fejlesztésekre. Ha kiemelt projektként sikerül beadni a pályázatot, akkor ennek többszöröse is lehet.
- 600 millió Ft saját erőt biztosít a projektgazda.
- Irodák 20%-a lesz bérbe adva.
- Irodák 80%-a eladásra kerül.
-

- Kereskedelmi ingatlanok mindegyike eladásra kerül.
- Lakóingatlanok mindegyike eladásra kerül.
- A változatok teljes beépítéssel számolnak, tehát mind a költség, mind a bevétel oldalon változnak az arányok.

A fentiek mellett az alábbi módszertani elvet követtük:

- A közlekedés- várostervezők által meghatározott költségekkel és becsült ingatlanárakkal számoltunk.
- Miután összehasonlítást végeztünk, ezért nem vettük figyelembe a költségek inflációval vagy fogyasztói árindexszel történő emelkedését.
- Szintén nem vettük figyelembe az ingatlanárak emelkedését, minden értéke 2009-es adatra számoltunk.
- A program ütemezésének hiányában egyenlő eloszlású költségeket és bevételeket alkalmaztunk. Ez a projekt megvalósítási ütemtervének elkészítése után korrigálni fogja a számokat
- 8%-os diszkontrátát alkalmaztunk, igazodva a 2007-ben a Strukturális Alapok projektjeihez kapcsolódó CBA elemzésekben alkalmazott rátához.*

A fentiek figyelembe vételével a négy változatra ugyanazon árakkal készítettük el a pénzügyi tervet. Minden változatnál látható, hogy a projekt jelentős (12-20 milliárd Ft körüli) előfinanszírozást igényel. Ennek oka, hogy az ingatlan építések teszik ki a költség jelentős részét és ezen költségek egy része csak a teljes készültség után eredményez bevételt.

A négy változat közül a legtöbb bevételt a 0. változat hozza: közel 25 milliárd forint nyereség számolható teljes beépítés esetén. Ez a szám természetesen csak irányadó és viszonyítási alap a többihez:

- | | | |
|---|-------------|------------------|
| - | 0. változat | 24.734 millió Ft |
| - | 1. változat | 23.768 millió Ft |
| - | 3. változat | 13.457 millió Ft |
| - | 4. változat | 18.905 millió Ft |

A viszonyszámok a fentiekben felsorolt durva feltételezéssel élnek, tehát nem a reális eredményt adják. A jelenlegi helyzetben a számoknak a megtérülés egymáshoz viszonyított arányát lehet mérni: a fentiek szerint a 3. változat eredményez legkevesebb pénzügyi hasznot, míg a 0. a legtöbbet.

* *ld. Mellékletek, Definíciók*

A változatok mindegyike megtérül 8 százalékos diszkontráta mellett, ha nem számolunk területvásárlással, minden terület maximálisan beépül, továbbá 100 százalékban eladható és bérbe adható ingatlanokat veszünk figyelembe. Ez utóbbi feltételezés a gyakorlatban sok esetben nem állja meg a helyét, az értékesítés időben elhúzódik, ezért a tervezés egy későbbi szakaszában ezen tényezők becslésére is szükség lesz.

Az alábbiakban bemutatjuk a mind a négy változat pénzügyi táblájában szereplő – az összehasonlíthatóság miatt azonos – beruházási költségtényezőket és bevételi nyereség tételeket, amelyek alapján számoltuk a megtérülést.

Az egyes tételek a ma Egerben tapasztalható árakat tükrözik a hasonló jellegű beruházásokhoz viszonyítva.

A következő táblázatban a költségek rovatokban jelöltük a mind a négy változatban egységesen számolt, fajlagos beruházási és fenntartási költségeket, a bevételek rovatokban pedig a négy változat egységesen számolt, fajlagos értékesítési árait:

Költség megnevezés	Fajlagos érték (bruttó) Ft/m2	Bevétel (Ft)	Fajlagos érték (bruttó) Ft/m2	(bruttó) eFt
Irodaépületek felépítése	220 000	EMOP pályázati támogatás (EU+Állam)*		2 400 000 000
Kereskedelmi épületek felépítése	180 000	Saját erő biztosítása*		600 000 000
Lakóépületek felépítése	170 000	Irodák bérbeadása	7 500	
Közlekedési felületek kialakítása*	-	Irodák értékesítése	400 000	
Zöldfelület kialakítása	20 000	Kereskedelmi ingatlanok értékesítése	400 000	
Útfenntartás	131	Lakóingatlanok értékesítése	300 000	
Útüzemeltetés	77			
Parkfenntartás	75			

* nem fajlagos érték alapján történt a költségbecslés

A következő táblázatokban a fő beruházási költség-, illetőleg bevételi tételek szerepelnek végösszegeikkel együtt, a négy változat szerint.

Költség megnevezés	0. változat	1. változat	3. változat	4. változat
	Összes költség (Ft)	Összes költség (Ft)	Összes költség (Ft)	Összes költség (Ft)
Irodaépületek felépítése	25 316 280 000	18 112 380 000	14 791 920 000	17 022 720 000
Kereskedelmi épületek felépítése	10 377 900 000	15 011 100 000	18 804 600 000	10 470 960 000
Lakóépületek felépítése	7 696 920 000	4 543 760 000	922 760 000	4 807 600 000
Közlekedési felületek kialakítása*	3 392 000 000	4 435 000 000	16 565 000 000	4 278 000 000
Összesen	46 783 100 000	42 102 240 000	51 084 280 000	36 579 280 000

Bevétel megnevezés	0. változat	1. változat	3. változat	4. változat
	Összes bevétel (Ft)	Összes bevétel (Ft)	Összes bevétel (Ft)	Összes bevétel (Ft)
EMOP pályázati támo- gatás (EU+Állam)	2 400 000 000	2 400 000 000	2 400 000 000	2 400 000 000
Saját erő biztosítása	600 000 000	600 000 000	600 000 000	600 000 000
Irodák bérbeadása	172 611 000	123 493 500	100 854 000	116 064 000
Irodák értékesítése	36 823 680 000	26 345 280 000	21 515 520 000	24 760 320 000
Kereskedelmi ingatlanok értékesítése	23 062 000 000	33 358 000 000	41 788 000 000	23 268 800 000
Lakóingatlanok értékesítése	13 582 800 000	8 018 400 000	1 628 400 000	8 484 000 000
Összesen	76 641 091 000	70 845 173 500	68 032 774 000	59 629 184 000

A következő oldalon a projekt megvalósítása előzetes pénzügyi tervének tábláit mutatjuk be mindegyik változat esetében.

0. változat		Projekt negatívok		Mértékegység		Terület		egy egység (bruttó Ft)		Összes költség (Ft)		2 009				2 010				2 011				2 012				2 013				2 014				2 015				2 016			
		Projekt negatívok száma										1		2		3		4		1		2		3		4		1		2		3		4		1		2		3		4	
Kiadások összesen																																											
1.																																											
2.																																											
3.																																											
4.																																											
5.																																											
6.																																											
7.																																											
8.																																											
9.																																											
10.																																											
11.																																											
12.																																											
13.																																											
14.																																											
15.																																											
16.																																											
17.																																											
18.																																											
19.																																											
20.																																											
21.																																											
22.																																											
23.																																											
24.																																											
25.																																											
26.																																											
27.																																											
28.																																											
29.																																											
30.																																											
31.																																											
32.																																											
33.																																											
34.																																											
35.																																											
36.																																											
37.																																											
38.																																											
39.																																											
40.																																											
41.																																											
42.																																											
43.																																											
44.																																											
45.																																											
46.																																											
47.																																											
48.																																											
49.																																											
50.																																											
51.																																											
52.																																											
53.																																											
54.																																											
55.																																											
56.																																											
57.																																											
58.																																											
59.																																											
60.																																											
61.																																											
62.																																											
63.																																											
64.																																											
65.																																											
66.																																											
67.																																											
68.																																											
69.																																											
70.																																											
71.																																											
72.																																											
73.																																											
74.																																											
75.																																											
76.																																											
77.																																											

1. változat	Projekt negatívok																																		
	Mértékegység	Terület	egy egység (bruttó Ft)	2 009				2 010				2 011				2 012				2 013				2 014				2 015				2 016			
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
	Projekt negatívok száma																																		
Kiadások összesen																																			
1.																																			
2.																																			
3.																																			
4.																																			
5.																																			
6.																																			
7.																																			
8.																																			
9.																																			
10.																																			
11.																																			
12.																																			
13.																																			
14.																																			
15.																																			
16.																																			
17.																																			
18.																																			
19.																																			
20.																																			
21.																																			
22.																																			
23.																																			
24.																																			
25.																																			
26.																																			
27.																																			
28.																																			
29.																																			
30.																																			
31.																																			
32.																																			
33.																																			
34.																																			
35.																																			
36.																																			
37.																																			
38.																																			
39.																																			
40.																																			
41.																																			
42.																																			
43.																																			
44.																																			
45.																																			
46.																																			
47.																																			
48.																																			
49.																																			
50.																																			
51.																																			
52.																																			
53.																																			
54.																																			
55.																																			
56.																																			
57.																																			
58.																																			
59.																																			
60.																																			
61.																																			
62.																																			
63.																																			
64.																																			
65.																																			
66.																																			
67.																																			
68.																																			
69.																																			
70.																																			
71.																																			
72.																																			
73.																																			
74.																																			
75.																																			
76.																																			
77.																																			
78.																																			
79.																																			
80.																																			
81.																																			
82.																																			
83.																																			
84.																																			
85.																																			
86.																																			
87.																																			
88.																																			
89.																																			
90.																																			
91.																																			
92.																																			
93.																																			
94.																																			
95.																																			
96.																																			
97.																																			
98.																																			
99.																																			
100.																																			
101.																																			
102.																																			
103.																																			
104.																																			
105.																																			
106.																																			
107.																																			
108.																																			
109.																																			
110.																																			
111.																																			
112.																																			
113.																																			
114.																																			
115.																																			
116.																																			
117.																																			
118.																																			
119.																																			
120.																																			
121.																																			
122.																																			
123.																																			
124.																																			
125.																																			
126.																																			
127.																																			
128.																																			
129.																																			
130.																																			
131.																																			
132.																																			
133.																																			
134.																																			
135.																																			
136.																																			
137.																																			
138.																																			
139.																																			
140.																																			
141.																																			
142.																																			
143.																																			
144.																																			
145.																																			
146.																																			
147.																																			
148.																																			
149.																																			
150.																																			
151.																																			
152.																																			
153.																																			
154.																																			
155.																																			
156.																																			
157.																																			
158.																																			
159.																																			
160.																																			
161.																																			
162.																																			
163.																																			
164.																																			
165.																																			
166.																																			
167.																																			
168.																																			
169.																																			
170.																																			
171.																																			
172.																																			
173.																																			
174.																																			
175.																																			
176.																																			
177.																																			
178.																																			
179.																																			
180.																																			
181.																																			
182.																																			
183.																																			
184.																																			
185.																																			
186.																																			
187.																																			
188.																																			
189.																																			
190.																																			
191.																																			
192.																																			
193.																																			
194.																																			
195.																																			
196.																																			
197.																																			
198.																																			
199.																																			
200.																																			
201.																																			
202.																																			
203.																																			
204.																																			
205.																																			
206.																																			
207.																																			
208.																																			
209.																																			
210.																																			
211.																																			
212.																																			
213.																																			
214.																																			
215.																																			
216.																																			
217.																																			
218.																																			
219.																																			
220.																																			
221.																																			
222.																																			
223.																																			
224.																																			
225.																																			
226.																																			
227.																																			
228.																																			
229.																																			
230.																																			
231.																																			
232.																																			
233.																																			
234.																																			
235.																																			
236.																																			
237.																																			
238.																																			
239.																																			
240.																																			
241.																																			
242.																																			
243.																																			
244.																																			
245.																																			
246.																																			
247.																																			
248.																																			
249.																																			
250.																																			
251.																																			
252.																																			
253.																																			
254.																																			
255.																																			
256.																																			
257.																																			
258.																																			
259.																																			
260.																																			
261.																																			
262.																																			
263.																																			
264.																																			
265.																																			
266.																																			
267.																																			
268.																																			
269.																																			
270.																																			
271.																																			
272.																																			
273.																																			
274.																																			
275.																																			
276.																																			
277.																																			
278.																																			
279.																																			
280.																																			
281.																																			
282.																																			
283.																																			
284.																																			
285.																																			
286.																																			
287.																																			
288.																																			
289.																																			
290.																																			
291.																																			
292.																																			
293.																																			
294.																																			
295.																																			
296.																																			
297.																																			
298.																																			
299.																																			
300.																																			
301.																																			
302.																																			
303.																																			
304.																																			
305.																																			
306.																																			
307.																																			
308.																																			
309.																																			
310.																																			
311.																																			
312.																																			
313.																																			
314.																																			
315.																																			
316.																																			
317.																																			
318.																																			
319.																																			
320.																																			
321.																																			
322.																																			
323.																																			
324.																																			
325.																																			
326.																																			
327.																																			
328.																																			
329.																																			
330.																																			
331.																																			
332.																																			
333.																																			
334.																																			
335.																																			
336.																																			
337.																																			
338.																																			
339.																																			
340.																																			
341.																																			
342.																																			
343.																																			
344.																																			
345.																																			
346.																																			
347.																																			
348.																																			
349.																																			
350.																																			
351.																																			
352.																																			
353.																																			
354.																																			
355.																																			
356.																																			
357.																																			
358.																																			
359.																																			
360.																																			
361.																																			
362.																																			
363.																																			
364.																																			
365.																																			
366.																																			
367.																																			
368.																																			
369.																																			
370.																																			
371.																																			
372.																																			
373.																																			
374.																																			
375.																																			
376.																																			
377.																																			
378.																																			
379.																																			
380.																																			
381.																																			
382.																																			
383.																																			
384.																																			
385.																																			
386.																																			
387.																																			
388.																																			
389.																																			
390.																																			
391.																																			
392.																																			
393.																																			
394.																																			
395.																																			
396.																																			
397.																																			
398.																																			
399.																																			
400.																																			
401.																																			
402.																																			
403.																																			
404.																																			
405.																																			
406.																																			
407.																																			
408.																																			
409.																																			
410.																																			
411.																																			
412.																																			
413.																																			
414.																																			
415.																																			
416.																																			
417.																																			
418.																																			
419.																																			
420.																																			
421.																																			
422.																																			
423.																																			
424.																																			
425.																																			
426.																																			
427.																																			
428.																																			
429.																																			
430.																																			
431.																																			
432.																																			
433.																																			
434.																																			
435.																																			
436.																																			
437.																																			
438.																																			
439.																																			
440.																																			
441.																																			
442.																																			
443.																																			
444.																																			
445.																																			
446.																																			
447.																																			
448.																																			
449.																																			
450.																																			
451.																																			
452.																																			
453.																																			
454.																																			
455.																																			
456.																																			
457.																																			
458.																																			
459.																																			
460.																																			
461.																																			
462.																																			
463.																																			
464.																																			
465.																																			
466.																																			
467.																																			
468.																																			
469.																																			
470.																																			
471.																																			
472.																																			
473.																																			
474.																																			
475.																																			
476.																																			
477.																																			
478.																																			
479.																																			
480.																																			
481.																																			
482.																																			
483.																																			
484.																																			
485.																																			
486.																																			
487.																																			
488.																																			
489.																																			
490.																																			
491.																																			
492.																																			
493.																																			
494.																																			
495.																																			
496.																																			
497.																																			
498.																																			
499.																																			
500.																																			
501.																																			
502.																																			
503.																																			
504.																																			
505.																																			
506.																																			
507.																																			
508.																																			
509.																																			
510.																																			
511.																																			
512.																																			
513.																																			
514.																																			
515.																																			
516.																																			
517.																																			
518.																																			
519.																																			
520.																																			
521.																																			
522.																																			
523.																																			
524.																																			
525.																																			
526.																																			
527.																																			
528.																																			
529.																																			
530.																																			
531.																																			
532.																																			
533.																																			
534.																																			
535.																																			
536.																																			
537.																																			
538.																																			
539.																																			
540.																																			
541.																																			
542.																																			
543.																																			
544.																																			
545.																																			
546.																																			
547.																																			
548.																																			
549.																																			
550.																																			
551.																																			
552.																																			
553.																																			
554.																																			
555.																																			
556.																																			
557.																																			
558.																																			
559.																																			
560.																																			
561.																																			
562.																																			
563.																																			
564.																																			
565.																																			
566.																																			
567.																																			
568.																																			
569.																																			
570.																																			
571.																																			
572.																																			
573.																																			
574.																																			
575.																																			
576.																																			
577.																																			
578.																																			
579.																																			
580.																																			
581.																																			
582.																																			
583.																																			
584.																																			
585.																																			
586.																																			
587.																																			
588.																																			
589.																																			
590.																																			
591.																																			
592.																																			
593.																																			
594.																																			
595.																																			
596.																																			

5.9. A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSÁNAK SZERVEZETI VÁLTOZATAI

A fejezetben bemutatunk néhány szervezeti konstrukció, amelyek alkalmasak az intermodális és multifunkcionális csomópont és városközpont megvalósítására és fenntartására.

5.9.1. A köz- és magánszféra együttműködése

A köz- és magánszféra együttműködésének a gyakorlatban leginkább elfogadott formája az ún. Public Private Partnership (PPP).⁵ A PPP a közfeladatok ellátásának az a módja, amikor az állam a szükséges létesítmények és intézmények létrehozásába, fenntartásába és üzemeltetésébe bevonja a magánszektor, többnyire versenyeztetés útján.

Az EU tagállamokban, az angolszász világban a PPP konstrukciók alkalmazása igen széleskörű. A PPP módszert ott alkalmazzák, ahol nagy a beruházások finanszírozási igénye, vagy nagymértékű a finanszírozási hiány, és igény van a hatékony (köz)szolgáltatás nyújtására. A barnamezős területek rehabilitációja is ilyen jellegű problémakör, ami indokolja, hogy részletesebben is foglalkozzunk a témával.

Általánosságban a működési elv a következő: a vállalkozó szolgáltatást nyújt az állam részére, átvállalja a közfeladatok egy részét és ezért a szolgáltatásért az állam szolgáltatási díjat fizet. A szolgáltatás nyújtását tehát a magánszektor végzi, az állam pedig felügyeli, ellenőrzi a tevékenységet (monitoring). A ppp keretében az állam meghatározza, hogy mit, milyen mennyiségben és minőségben, mennyi ideig kívánja igénybe venni.

Beruházások esetében a befektetők átvállalják az állami feladatok teljesítéséhez szükséges beruházásokat, valamint az adott beruházásban megvalósított eszközök üzemeltetését és a projekthez kapcsolódóan az állam által felvállalt szolgáltatások nyújtásának egy részét. Az állam a befektetőnek szolgáltatási díjat fizet, amely szolgáltatási díj magában foglalja az elvégzett tevékenységek ellenértékét, a beruházás finanszírozásához kapcsolódó kamatköltségeket és törlesztő részleteket, illetve a befektető által befektetett tőkére számított elvárt hozamot.

A PPP megvalósítására alapvetően négy modellt dolgoztak ki az évek során annak függvényében, hogy mennyit vállal át a magán befektető a feladatokból:

- tervezés és építés (DB = design and build),
- tervezés, építés és üzemeltetés (DBO = design, build and operate),

⁵ A ppp módszer kifejtését a GKM Köz- és Magánszféra Partnerségének (PPP) Titkársága dokumentumai, információi alapján végeztük el (www.gm.hu).

- tervezés, építés, üzemeltetés és finanszírozás (DBFO = design, build, finance and operate),
- koncesszió.

A PPP módszer előnyei:

- a közszféra (állam, önkormányzat) akkor is tud beruházni, amikor nincs ehhez elegendő forrása,
- a magán szektor innovatív képességének, működési hatékonyságának a felhasználása az állami beruházások során,
- a beruházások gyorsabb megvalósítása és a működés gyorsabb elkezdése,
- a magán szektor szakértelmének kihasználása a működtetésben,
- a beruházással kapcsolatos kockázatok egy részének áthárítása a magán szférára,
- a rendelkezésre álló források hatékonyabb felhasználása a magán szektor révén (költséghatékonyság, megfelelő árkalkuláció, értékőrzés, stb.).

A PPP alapján működő szervezet jellemzői:

- Jellemzően létrehoznak egy projekt társaságot (special purpose company), amelynek menedzsmentjét a magán szektor adja. Ha a projektbe magán tőke is bevonásra kerül, akkor az is ebben a társaságban kap helyet.
- A projekt társaság köti meg a projekt szerződést az állammal, a finanszírozásban résztvevőkkel a hitelszerződést, a kivitelezési szerződést és az üzemeltetési szerződést, ha e tevékenységeket külön cégek végzik.
- A konstrukció kiegészülhet garanciavállaló szervezettel, amely garantálja a bankok és az állam számára a beruházás elkészültét és a szolgáltatásoknak a megfelelő módon és minőségben történő elvégzését, valamint a hitelek visszafizetését.
- A projektszerződés tartalmazza az állam által elvárt mennyiségi és minőségi kritériumokat a beruházásokkal és szolgáltatásokkal kapcsolatban, és az állam által fizetendő szolgáltatási díj nagyságát.
- A fizetés menete: az állam fizet a szolgáltatásokért a projekt társaságnak, amely díjból a projekt társaság kifizeti a hitel kötelezettségeket és a többi bevont vállalkozás szolgáltatási vagy üzemeltetési díjait. A fennmaradó összeg a beruházásban résztvevő tőkebefektető által elvárt hozam.

Meg kell említeni az Unióban és főként az angolszász országokban elterjedt vegyes vagy közös vállalkozás (joint venture) létrehozásának lehetőségét is, amely szintén megjelenik az állami és magán szektor együttműködésében, de ez az együttműködési forma nem tartozik a klasszikus PPP konstrukciók közé.

A vegyes vagy közös vállalkozások, a fejlesztési társaságok létrehozásának a lehetőségére a következő fejezetben térünk ki, amelyben az állami és helyi (önkormányzati) közsféra, valamint a magánszektor együttműködési lehetőségeit tárgyaljuk.

5.9.2. Városfejlesztő társaságok

Települési szinten, az alulhasznosított, fejlesztésre szoruló, lepusztult és barnamezős (volt ipari, vasúti) területek hasznosításának egyik bevált szervezeti formája a Városfejlesztő Társaság* (továbbiakban: fejlesztő társaság):

- Az önkormányzat és más közintézmény alapvetően kétféle módon vesz részt az fejlesztő társaságok felállításában: a) önkormányzati ingatlannal, b) ha nincs ingatlana, akkor anyagi támogatással, tanácsadással, menedzseri feladatokkal.
- A fejlesztő társaság alapítói, illetőleg együttműködő partnerei lehetnek a helyi önkormányzaton kívül: kistérségi és/vagy regionális fejlesztési ügynökségek, megyei fejlesztési szervezetek, pénzintézetek, ingatlanfejlesztő vállalkozások, tanácsadó cégek, helyi közösségek, magánbefektetők. A feladatok, jogosítványok elosztása, mértéke az alapítók megállapodása szerint történik.
- A fejlesztő társaság tulajdonjogot szerez. A tulajdonosi jogállásra szükség van, mert sok szereplő vesz részt a hasznosításban, koncentrálni kell a döntést és a felelősséget a fejlesztő társaság alapítójánál. A tulajdon a hitelfedezet miatt is szükséges. Továbbá, a legtöbb esetben a végső cél a piaci típusú tevékenységek telepítése, fejlesztése, kiszolgálása, a barnamezős terület szerves integrálása a gazdasági-üzleti életbe, ami már a kezdeteknél is piaci jellegű tulajdonosi hozzáállást igényel.
- Az önkormányzat és mások tulajdoni arányát az fejlesztő társaságban kezdetben a bevitt ingatlanok, vagyoni értékű jogok értékének arányában szükséges meghatározni.
- A fejlesztő társaság visszaforgatja bevételei meghatározott részét saját területe hasznosítására, értékesítési célú fejlesztésére, esetleg újabb barnamezős ingatlanok felvásárlására, kármentesítésére.
- Amennyiben a fejlesztési folyamat eléri célját és a barnamezős ingatlan piacra éretté válik, akkor a fejlesztő társaság megszűnik, vagy névváltoztatással, szervezeti átalakulással ingatlankezelő, vagy -fejlesztő szervezetté alakul. Az új szervezet tulajdonosi köre, szervezeti és működési mechanizmusa ettől kezdve új formájának és piaci helyzetének megfelelően alakul.

* Ld. bővebben a következő Intézkedési terv c. fejezetet.

5.10. INTÉZKEDÉSI TERV

Politikai döntés

Cél a megvalósítható megoldási javaslatok közül a leghatékonyabb kiválasztása pénzügyi-gazdasági és egyéb szakmai szempontok alapján. A változatok jellegétől függően az elemzésnek két módszere javasolható:

Költséghatékonyság elemzés: tipikusan az előzetes vizsgálatok során alkalmazott módszer, amikor egy-egy azonos célt elérő, konkrét műszaki megoldást hasonlítunk össze. Minthogy csak a célkitűzések minden paraméterében azonos eredményt hozó változatokat lehet csak így összehasonlítani, alkalmazási köre elméletileg meglehetősen korlátozott, hiszen leginkább a különböző technológiák kiválasztására alkalmasak. Ennek ellenére éppen egyértelmű számszerűsíthetősége miatt még is igen elterjedt értékelési eljárás.

Komplex elemzés: a módszer alkalmazása akkor javasolt, ha a célmeghatározás jellege szerint nem homogén. Nem szükséges a költségek és hatások teljesen pontos becslése, csak olyan mértékig, hogy kategóriák szerint pontozhatóak legyenek. Előnye, hogy az intézményi, működtetési kockázat, finanszírozási forma is figyelembe vehető az elemzésnél.

Az alábbiakban a komplex, részletes értékeléshez adunk szempontrendszer:

- **Társadalmi hasznosság:** lehetőség szerint a társadalmi hasznokat elemenként kell a többszempontú értékelésbe bevonni, így megjelennek a környezeti, vagy foglalkoztatási hatások is.
- **Gazdasági fenntarthatóság:** a projekt eredményeinek piaci fenntarthatóságát kell elemezni.
- **Intézményi és működési kockázatok:** Elemezni kell, hogy a szervezeti feltételek, szerződéses és jogi háttér mennyire alkalmas a változat megvalósítására, mekkorák a kockázatok, azok bekövetkezésének valószínűsége, negatív hatásának mértéke, illetve mennyiben kezelhetők.
- **Pénzügyi fenntarthatóság:** Ennek keretében a vizsgálat arra irányul, hogy a beruházás és üzemeltetés időszakában a rendelkezésre álló és elérhető források elégségesek-e a projekt finanszírozására, illetve adott esetben a projekt alkalmas-e az elvárt profit kitermelésére.

Szempont	Pontszám	Súly	Súlyozott pontszám
0. változat			
Társadalmi hasznosság			
Gazdasági fenntarthatóság			
Intézményi és működési kockázatok			
Pénzügyi			

fenntarthatóság			
Összesen			
1. változat			
Társadalmi hasznosság			
Gazdasági fenntarthatóság			
Intézményi és működési kockázatok			
Pénzügyi fenntarthatóság			
Összesen			
3. változat			
Társadalmi hasznosság			
Gazdasági fenntarthatóság			
Intézményi és működési kockázatok			
Pénzügyi fenntarthatóság			
Összesen			
4. változat			
Társadalmi hasznosság			
Gazdasági fenntarthatóság			
Intézményi és működési kockázatok			
Pénzügyi fenntarthatóság			
Összesen			

Megállapodás a MÁV-val

Az akcióterület jelenleg nagy mértékben köztulajdon (Magyar Állam, MÁV, az önkormányzat csak kisebb ingatlanokkal rendelkezik). Ennek megfelelően – figyelembe véve, hogy MÁV ingatlanok önkormányzat általi felvásárlása finanszírozási okokból nem megoldható – a program megvalósítása az önkormányzat, a MÁV és a bekapcsolódó autóbusz társaság(ok) együttműködésében valósulhat meg.

A MÁV a műszaki és pénzügyi fenntarthatóság elveinek megfelelően elfogadja, hogy a vasútüzem korszerűsítése önérdeke. Mára egyértelművé vált, hogy a korábbi üzemi kapacitások kihasználtsága hosszú távon sem várhatók, így a vasúti létesítmények átstrukturálásával az állomás jelenlegi területének jelentős része felszabadítható.

A városnak ugyanakkor egyértelművé kell tenni, hogy a terület újrahasznosításában, akár külső, akár belső partnerként is, de részt kíván venni, ami praktikusán a profil kialakítástól, a beruházásig terjedhet. Fontos azonban látni, hogy míg a jelenlegi

állomás területen a vasúti létesítmények átépítése, korszerűsítése és azzal párhuzamosan a terület nagyobb részének újra hasznosítása a MÁV pusztán önérdék követő magatartás esetén is megvalósul, addig az, hogy ténylegesen milyen formában, és főként milyen profilú hasznosítással, az már koránt sem ilyen egyértelmű. Éppen ezért indokolt az önkormányzat, úgymond piacsabályozó, illetve piacbefolyásoló fellépése:

Piacsabályozó: Az ingatlanpiac szabályozásának klasszikus eszköze a szerkezeti terv, a szabályozási terv és a helyi építési szabályzat, összefoglaló néven a településfejlesztési eszköz, avagy rendezési terv.

Piacbefolyásoló: Olyan tágan értelmezett infrastrukturális fejlesztési program kidolgozása, mely a klasszikus közmű és közút hálózati fejlesztéseken túlmenő tartalmazza annak a fejlesztő társaságnak a kialakítását is mely olyan ingatlanfejlesztési-városfejlesztési programot valósít meg, mely a telek tulajdonos számára képes az elvárt profitot biztosítani, megteremtve ezáltal azt az motivációs rendszert mely a MÁV-ot a felszabaduló telkek szabadpiaci értékesítése helyet a fejlesztő társaságba történő beaaportálásra ösztönzi.

Megállapodás a Volánnal

A Volánnak a programba történő bevonásának oka kettős. Elsősorban az intermodális csomópont kialakításának közlekedésszervezési előnyei miatt, másrészt a belvároshoz kapcsolódó jelenlegi buszpályaudvar részleges újrahasznosítása újabb városfejlesztési akcióterületet nyithat a város számára.

A Volán bevonása egyrészt szintén a busztársaság önérdék követő magatartására alapozva történhet meg, hiszen az intermodális csomópont kialakítása által kialakuló szinergiák mellett a társaság számára üzemi szükségszerűség az új buszállomás kialakítás, hiszen a jelenleg a belváros közvetlen szomszédságában üzemelő állomás kapacitása mára alatta marad az igényeknek. A tárgyalások során az önkormányzatnak tehát elsősorban a régi buszállomás területhasznosításában való részvételét kell biztosítania.

Fejlesztő társaság megalakítása

A városrehabilitációs beavatkozások előkészítéséhez, illetve megvalósításához kidolgozott városfejlesztési módszertani kézikönyv által megfogalmazott ajánlás, hogy a nagyobb városok városfejlesztő gazdasági társaságot hozzanak létre. (Megyei jogú városok számára amennyiben regionális fejlesztési pályázat keretében szeretnének városrehabilitációs forráshoz jutni kötelező is a létrehozása.) Annak a kérdésnek a tisztázására a jelentanulmánnyal párhuzamosan készülő Integrált Városfejlesztési Stratégiának a vonatkozó fejezetében kell majd kitérni, hogy a vasút

állomás, mint sajátos városfejlesztési akcióterület fejlesztésére létrehozandó társaság pontosan milyen formában kapcsolódjon, majd a teljes városi fejlesztő társasághoz.

A városfejlesztő társaság létrehozásának indokai:

- Hatékonyabb, rugalmasabb, átláthatóbb, piaci szemléletű menedzsment
- A gazdasági társasági formában működő városfejlesztő társaságnak a szervezet jogi formájából következően nyereséges gazdálkodásra kell törekednie, ezért vezetése a társaság eredményes tevékenységében érdekelt.
- A hatékony gazdálkodásra törekvő vállalatirányítási szemlélet érvényesül a városfejlesztési akció végrehajtásának irányítása során is, ezzel az akcióterületen megvalósításra kerülő fejlesztés gazdaságos szempontból végrehajtását, a közszféra finanszírozási eszközeinek hatékony felhasználását segíti elő.
- Középtávon egy olyan forrás és tervezési koordinációt valósít meg, mely révén az önkormányzat városfejlesztési és város rehabilitációs tevékenységei tervezhetők lesznek, és finanszírozásuk is kiszámíthatóbbá válik
- Magántőke bevonására alkalmas szervezet. A JESSICA konstrukcióra alkalmassá válhat.
- Tapasztalatot szereznek az önkormányzatok a városfejlesztő társaság működtetésében

A városfejlesztő társaság létrehozásának előnyei

1. Az önkormányzati irányítás és piacorientált magatartás.

Az önkormányzati többség, vagyis a legalább 50% + 1 szavazati arány biztosítja az önkormányzat részére az irányítás lehetőségét, amely nemcsak a Közgyűlésben (a vegyes tulajdoni összetételhez a részvénytársasági forma tartozik), de a társaság operatív irányító szervében, az Igazgatóságban is megvalósul.

Fontos azonban megjegyezni, hiszen ez a hatékony működés alapja, hogy az önkormányzat közvetlen utasítást a társaságnak nem adhat, csupán a társaság irányító szerveiben folytatott vita alapján – a többi részvényes partner véleményének figyelembevételével – érvényesítheti akaratát. E a vitákban a társaság privát szférát képviselő részvényesei (pénzüntézetek) általában a piaci viszonyok erőteljesebb figyelembevételét szorgalmazzák, ez pedig a hatékonyabb, piacorientált működés irányába fordítja a társaságot.

2. Szorosabb banki együttműködés az önkormányzati projektek megvalósításában

A bank részvényese, társa az önkormányzatnak. Részvényesként jobban ismeri a városfejlesztési projekt hátterét, így kedvezményes, alacsonyabb kamattal tudja finanszírozni az önkormányzat városfejlesztési műveleteit.

A kereskedelmi bank az önkormányzat városfejlesztési műveletei nyomán vállalkozók által megvalósíthatóvá váló ingatlanfejlesztési és építési projektek megvalósításában érdekelt az építési vállalkozásoknak és vevőiknek történő hitelnyújtás formájában. A község által kézben tartott operatív városfejlesztés keretében, egy felértékelődő városrészben (az akcióterületen) a magánszféra vállalkozásai által megvalósításra kerülő építési projektek finanszírozása sokkal kisebb kockázatot jelent számára, mint ha ugyanezek a vállalkozói építési projektek olyan városi szövetbe ágyazódnának, amelynek módszeres felértékeléséről nem gondoskodik az önkormányzat városfejlesztő tevékenységével vagy éppen pusztul a község operatív fejlesztési tevékenységének hiányában.

3. Átláthatóság

A 100 %-os önkormányzati tulajdonú vagy vegyes tulajdonú gazdasági társaság, mint az önkormányzat városfejlesztő szervezetének formája, a hazai és az európai tapasztalatok szerint egyaránt az önkormányzati fejlesztések hatékony eszközének bizonyult. A rendszer működésének lényege, hogy egyrészt a társaság piaci viszonyok között a magánvállalkozásokra jellemző rugalmassággal dolgozik, másrészt tevékenysége az önkormányzat számára teljes mértékben „átlátszó”. Ennek biztosítéka az önkormányzat többségi tulajdonosi pozíciója.

Másik fontos elem, hogy bár a társaság piaci viszonyok között működik, tevékenysége mégsem tekinthető kimondottan profit-orientáltnak. Az önkormányzattól kapott megbízásokat ugyanis a társaság az önkormányzat számlájára hajtja végre, így az akció nyeresége – adott esetben persze természetesen a veszteség is – az önkormányzatot illeti. A városfejlesztő társaság az egyes akciók végrehajtására külön szerződést – tervezési és megvalósítási megállapodást – köt az önkormányzattal, amely így – a megbízói helyzetét részletesen definiáló szerződésből adódóan – rálátása folyamatosan ellenőrizni tudja a társaság városfejlesztő tevékenységét, és szükség esetén a beavatkozásra is megvan minden lehetősége.

4. Az önkormányzati költségvetés tehermentesítése, pénzügyi egyensúly

A tehermentesített költségvetés nem azt jelenti, hogy a városfejlesztő társaság gazdasági „csodát” csinál (pl. egy alapvetően támogatásra szoruló projektet nem képes önkormányzati hozzájárulás nélkül elvégezni). Mivel azonban a társaság a tervezési és megvalósítási megállapodás egyik legfontosabb pontjának megfelelően az akcióterületen belül képződő bevételeket (amelyek alapvetően a társaság által előállításra kerülő építési telkek értékesítéséből származnak) visszaforgatja az akcióba,

így csökkenti – vagy akár nélkülözhetővé is teheti – a költségvetésbe erre a célra egyébként beállítandó összeget.

A városfejlesztő társaság tevékenysége is akkor a leginkább zökkenőmentes, ha úgy sikerül pénzügyi egyensúlyt teremtenie az akció kiadásai és bevételei között, hogy egyáltalán nem szorul rá az önkormányzati költségvetés támogatására, ez azonban viszonylag ritkán, különlegesen kedvező feltételek együttállása esetén fordul elő. Ha a pénzügyi egyensúly egy akción belül nem is valósítható meg kizárólag az építési telkek értékesítéséből befolyó bevételekre építve, több – párhuzamosan bonyolított – városfejlesztési akció esetén, összességében a különböző akciók végső egyenlegének szintjén még létrejöhet, így ebben az értelemben akár az önkormányzati költségvetés teljes tehermentesítése is megvalósulhat.

Valójában, minél több, párhuzamos fejlesztési akción dolgozik a társaság, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy az egyik akció deficitje a másik akció nyereségével – időlegesen, vagy véglegesen – a lehető legnagyobb mértékben kompenzálható legyen.

5. A helyi gazdaság élénkítése

A városfejlesztés több éves – gyakran egy évtizednyi időtartamon át tartó – folyamata során jelentős összegű infrastrukturális beruházások valósulnak meg. Ez önmagában is élénkítőleg hat a helyi építési vállalkozók tevékenységére, hiszen ezeket a munkákat a fejlesztő társaság megbízása alapján ők végzik el. Az igazi gazdaságélénkítő hatás azonban azáltal jelentkezik, hogy a városfejlesztési akciók nyomán ingatlanfejlesztési projektek megvalósítására (építési beruházásokra) nyílik lehetőség, amelyek összességükben az infrastrukturális beruházások sokszorosát érhetik el, megrendelést biztosítva a helyi építőipari vállalkozásoknak, egyben sok új munkahelyet teremtve.

A tapasztalatok szerint a privát vállalkozások szívesen kapcsolódnak be az önkormányzati irányítású városfejlesztési akcióba. Ebben az esetben ugyanis az egyes építési vállalkozások előkészítése nem elszigetelten, egy-egy objektumra (pl. egy társasházra, vagy szállodára) koncentráltan történik, hanem az önkormányzat egy nagyobb összefüggő területet, az akcióterületet, módszeresen felértékelő összehangolt fejlesztése keretében. Az adott ingatlan-projekt megvalósításához szükséges építési telket a fejlesztő társaság alakítja ki és értékesíti a legkülönbözőbb ingatlanfejlesztési projektek megvalósítói számára. A fejlesztő társaság előzőleg az érvényes rendezési tervek előírásainak és az ingatlanpiaci keresletnek megfelelően

- megszerzi az önkormányzat számára a fejlesztés megvalósításához, az új építési telkek kialakításához az ingatlanok tulajdonjogát (ha szükséges),
- megépíti az egyes építési telkek beépítési feltételeinek biztosításához szükséges közműveket, utakat,

- kialakítja a rendezett közterületeket, zöldfelületeket,
- elvégzi a szükséges bontásokat és kihelyezéseket,
- vagyis minden olyan műszaki és jogi feltételt biztosít, amely szükséges ahhoz, hogy
- az építési vállalkozások biztonságosan tudjanak kalkulálni és
- az ingatlan projektek egy folyamatosan javuló minőségű, felértékelődő városi területen valósulhassanak meg.
- Ezzel a megoldással a következőket lehet elérni:
- kisebb tőkével rendelkező – pl. lakásépítési – vállalkozások számára is kezelhető építési lehetőségeket lehet teremteni, ahol az egyes építési projektek átláthatóak, jól kezelhető méretűek, és biztonságosan finanszírozhatóak,
- mivel a környezet minősége folyamatosan javul és az ingatlanértékek emelkednek, a fejlesztett terület nagy számban vonzza az építési vállalkozásokat,
- a fejlesztett területen egymás közelében megvalósuló építési beruházások felerősítik a potenciális ingatlanbefektetők érdeklődését újabb ingatlan-projektek megvalósítása iránt,
- az így beinduló építési vállalkozások jól kezelhető projekt-finanszírozási és biztonságos hitel-kihelyezési lehetőséget nyújtanak a finanszírozó pénzintézetek számára.

Projektek előkészítése

Minthogy Eger és az Egri kistérség az Észak-Magyarországi konvergencia régió része így az európai uniós források a 2007-13-as tervezési időszakon túl is elérhetőek lesznek, így azok bevonása a program megvalósításában nagyban hozzájárulhat a pénzügyi fenntarthatóság stabilitásához.

Ahhoz azonban, hogy a potenciális pályázati források mind nagyobb mértékben becsatornázhatók legyenek a programba elengedhetetlen a program megvalósítás ütemezése, projektesítése, melyhez fontos külső szempontot jelent a 2007-13-as időszak ágazati és regionális fejlesztési operatív programjai, illetve annak prioritásai.

Az Új Magyarország Fejlesztési Terv keretében meghirdetett alábbi 8 Operatív Program 2007-2008-as Akcióterveiben két olyan pályázati intézkedés szerepel, amely potenciális finanszírozási forrásként merülhet fel a program megvalósítása során:

- Államreform Operatív Program (ÁROP)
- Elektronikus Közigazgatás Operatív Program (EKOP)
- Gazdaságfejlesztési Operatív Program (GOP)
- Környezet és Energia Operatív Program (KEOP)

- Közlekedés Operatív Program (KÖZOP)
- Regionális Operatív Programok (ROP)
- Társadalmi Megújulás Operatív Program (TÁMOP)
- Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program (TIOP)

KÖZOP 4. prioritás: Közlekedési módok összekapcsolása gazdasági központok intermodalitásának és közlekedési infrastruktúrájának fejlesztése

ROP 5. prioritás: Térségi közlekedés fejlesztése

5.11. DEFINÍCIÓK, KIEGÉSZÍTÉSEK

5.11.1. Definíciók

Cash flow (folyó áron): A (folyóáras) cash flow avagy pénzáramlás az adott év során felmerülő valamennyi, ténylegesen bevételezett, illetve kifizetett bevétel és kiadás előjelhelyes összege, amely tehát már a társasági adót is figyelembe veszi.

Kumulált cash flow (folyó áron): Egy adott év kumulált cash flow-ja a projekt indulásától az adott évig keletkezett valamennyi cash flow előjelhelyes összege, amikor tehát a cash flow-t nem csak a szóban forgó évre, hanem a $t=0$ időponttól kezdve egészen a szóban forgó évig számítjuk.

Cash flow jelenértéke: Előjáróban néhány szó a jelenérték-számítás alapgondolatáról. A jelenérték-számítás egyik alapgondolata az, hogy egy befektetés mérlegelésénél 1 forintnyi bevétel (vagy kiadás) a mai napon nem azonos egy olyan forintnyi bevétellel (vagy kiadással), amely csak 1, vagy 10 év múlva esedékes. Miért nem?

Nos, gondoljuk, csak el: ha a mai egy forintot befektetjük pl. részvénybe, akkor 20%-os hozammal számítva ez a forint 10 év múlva már $1 \cdot (1 + 0,2)^{10} = 6,19$, azaz kb. 6,20,- Ft-ot ér.

Mivel pedig a legtöbb üzleti befektetés alapvető tulajdonsága, hogy a különböző bevételek és kiadások igen egyenetlenül és hosszú idő alatt jelentkeznek, ahhoz, hogy ezeket egymással össze lehessen hasonlítani (össze lehessen adni), először valamilyen "közös nevezőre" kell hozni őket. Ez a közös nevező a jelenérték, azaz a $t=0$ időpontra számított (diszkontált) érték.

Ha tehát pl. a következő három évben várható bevételek $B_1=150$, $B_2=130$ és $B_3=170$, valamint a hasonló befektetések után elvárható éves hozam 16%, akkor ezek jelenértéke:

$$JÉ = \frac{150}{1,16} + \frac{130}{1,16^2} + \frac{170}{1,16^3}$$

Ha ehhez a beruházás az induláskor $K_0=400$ Ft-nyi befektetést kell eszközölni, melynek jelenértéke természetesen 400 Ft, akkor a projekt nettó jelenértéke:

$$NJÉ = 400 + \frac{150}{1,16} + \frac{130}{1,16^2} + \frac{170}{1,16^3} = 65,17$$

A számítások során a tervezés célszerű időhorizontjáig előrebecsült bevételek és kiadások alapján határoztuk meg a befektetés, mint egységes projekt nettó jelenértékét. Ehhez első lépésként meghatároztuk a várható cash flow jelenértékét:

$$NJÉ = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - K_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

ahol az egyes szimbólumok jelentése:

NJÉ - nettó jelenérték

B_t - a t-edik év bevétele

K_t - a t-edik év kiadása

CF_t - a t-edik év cash flow-ja, CF_t=B_t-K_t

(1+r) - a nominális diszkontláb, azaz r a pénzügyi befektetések után elvárható éves nominális hozam

n - az évek száma.

5.11.2. Kiegészítések

Eger, Csákó városrész és környéke ingatlanárak

kivonatos piaci alapon történő elemzése

Összehasonlító adatok
lakóházra

Helyszín	terület m2	ajánlati ár	Korrekcó	fajlagos érték	átlagos érték
Csákó	110	29 800 000	1,0	270 909	
Csákó	110	22 000 000	1,3	260 000	
Csákó	120	31 000 000	1,0	258 333	
Csákó	200	40 000 000	1,1	220 000	
Csákó	90	33 000 000	1,0	366 667	
		155 800 000			275 182

Összehasonlító adatok
telek értékre

helyszín	terület m2	ajánlati ár	Korrekcó	fajlagos érték	átlagos érték
Csákó	800	20 500 000	0,8	20 500	
Csákó környéki	520	16 900 000	0,8	26 000	
Csákó környéki	517	17 800 000	0,8	27 544	
Csákó környéki	904	28 000 000	0,8	24 779	
Csákó környéki	603	13 500 000	1,1	24 627	
		96 700 000			24 690

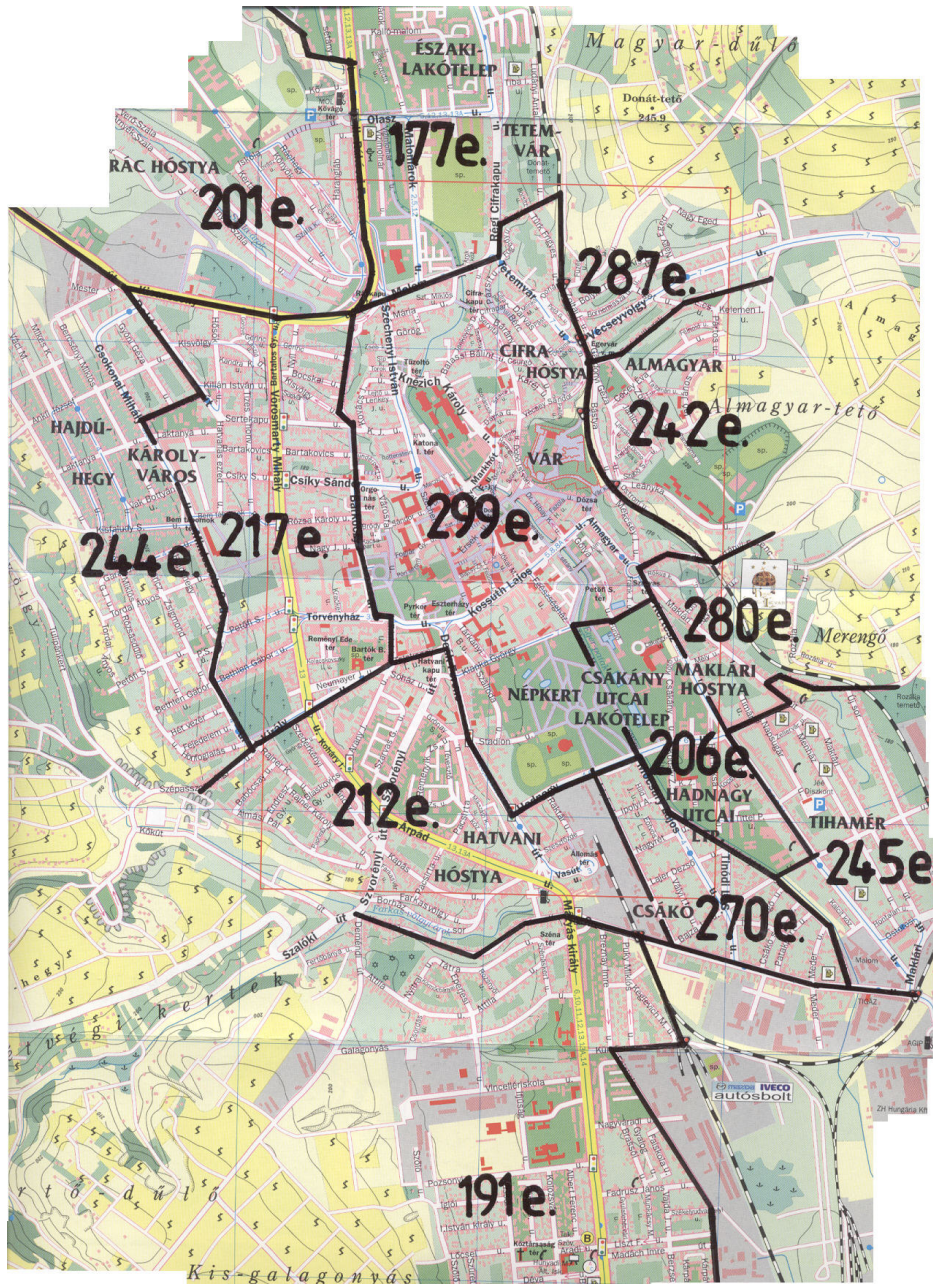
Összehasonlító adatok
lakás értékre

helyszín	terület m2	ajánlati ár	Korrekcó	fajlagos érték	átlagos érték
Csákó környéki	60	11 400 000	0,9	171 000	
Csákó környéki	43	9 500 000	0,9	198 837	
Csákó környéki	70	12 500 000	0,9	160 714	
Csákó környéki	64	13 000 000	0,9	182 813	
Csákó környéki	80	17 500 000	0,9	196 875	
		63 900 000			182 048

Összehasonlító adatok iroda
bérlet értékre

helyszín	terület m2	ajánlati ár	Korrekcó	fajlagos érték	átlagos érték
Csákó környéki	14	30 000	0,6	1 286	
Csákó környéki	75	60 000	1,2	960	
Csákó környéki	45	67 500	0,9	1 350	
Csákó környéki	85	60 000	1,5	1 059	
Csákó környéki	70	80 000	1,0	1 143	
		297 500			1 159

Eger város ingatlan értéktérképe, apróhirdetések átlagárai alapján - 2007



A térkép bemutatja a város különböző ingatlan értékszónáit ezer forint nagyságrendben.

6. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

A jelenlegi belvárosi autóbusz-állomás problémáira hosszú távon egy új intermodális közforgalmú közlekedési csomópont építése szolgálhat megoldásként, amely utasforgalmi és a költség felhasználási szempontból is a legkedvezőbb lehet.

A belvárosi parkolási igények kielégítésére tervezett mélygarázs az állomás környékén kiépíthető, így az egyéni és a közösségi közlekedést összekapcsoló intermodális csomópont jöhet létre a kiegészítő létesítményeket integrálva (kerékpár tároló, különjáratú busz parkoló).

Az autóbusz-állomás áthelyezése estén olyan létesítmény kell építeni, amely a jelenleginél magasabb színvonalon biztosítja az utazási igények kielégítését és lehetőséget ad a különböző közlekedési alágazatok egymáshoz kapcsolódására, az intermodalitásra. Az új csomópontnak az autóbusz-forgalom lebonyolítása, az utasok kiszolgálása, az átszállások megvalósítása szempontjából mindenképpen kedvezőbb helyzetet kell eredményeznie a jelenleginél, így lehet valamelyest ellensúlyozni azt az utazási idő növekedést, melyet a belvárostól távolabbi elhelyezkedés, valamint az esetleges átszállási kényszer jelent.

Az intermodális csomópont csupán akkor tud az utasok által elvárt módon funkcionálni, ha az autóbusz-közlekedés a vasúti személyszállításhoz közvetlenül kapcsolódik, gyaloglási távolságon belül marad a Belvároshoz, valamint a tervezett ingatlanfejlesztések megvalósulásával több funkcióssá válik a terület.

Hosszú távon a vasúti- és autóbusz-közlekedés közös üzemeltetésének kell biztosítania azt az integrált, hatékony és vonzó közforgalmú közlekedési rendszert, amely a személygépkocsi-közlekedés alternatívája lehet.