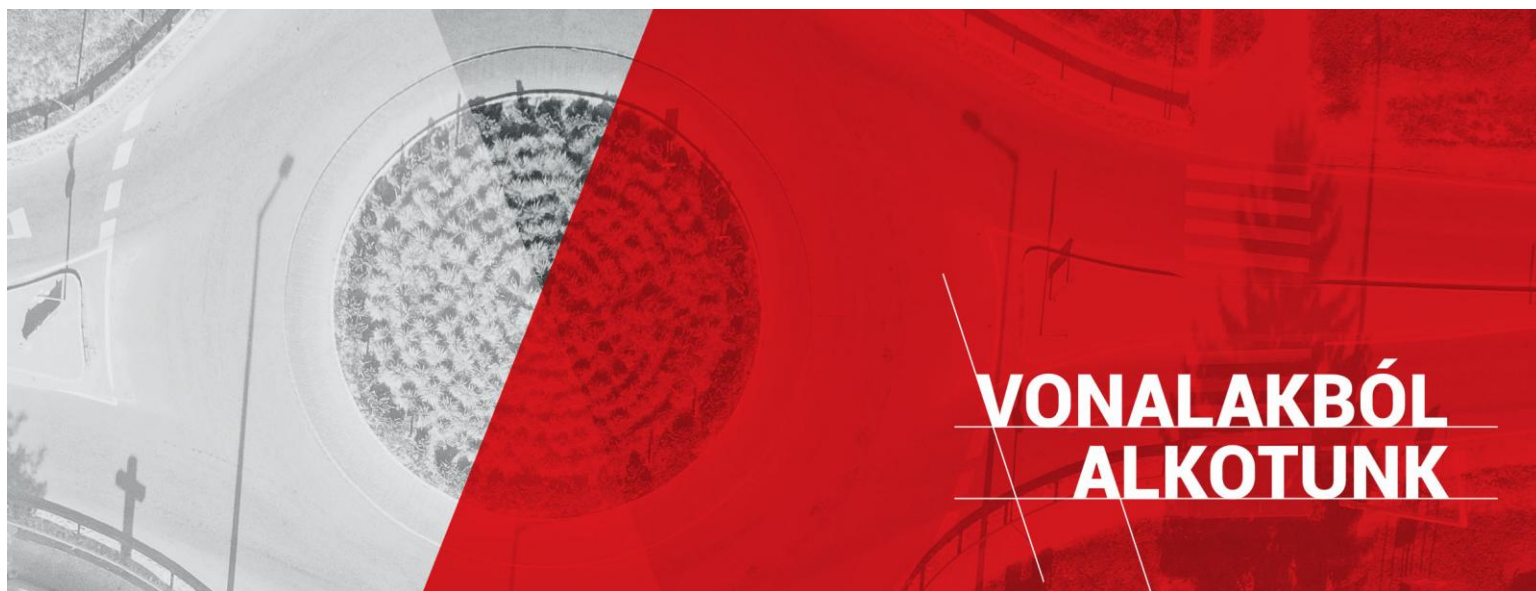


# TELEPÍTÉSI TANULMÁNYTERV

**Kecskemét, Déli Iparterület Barényi  
Béla úti telephely útcsatlakozásának  
kialakítása**

**KÖZLEKEDÉSI ALÁTÁMASZTÓ  
MUNKARÉSZ**



Kecskemét, 2025. december 4.

## TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK

**Az IGPark Kecskemét Kft. (6000 Kecskemét, Daimler út 2/A) – mint Beruházó/Megrendelő -** megbízást adott cégünknek, a **VONALVEZETŐ Mérnöki és Gazdaságfejlesztő Kft-nek (6000 Kecskemét, Katona József tér 6. II./8A) – mint szakági tervezőnek – a Kecskemét, Déli Iparterület Barényi Béla úti telephelyének útcsatlakozásának engedélyezési-kiviteli tervének elkészítésére, valamint Kecskemét 26508/53 helyrajzi számú ingatlan telepítési tanulmányához kapcsolódó közlekedési munkarész elkészítésére.**

Jelen telepítési tanulmányterv elkészítése a 419/2001 (VII.15.) Korm. rendelet hatálya miatt szükséges. A dokumentáció a **telepítési tanulmányterv közlekedési munkarészét** tartalmazza, amely beépítési tervhez kapcsolódó infrastruktúrát és a szükséges és műszaki fejlesztéseket vizsgálja.

A Beruházó a fejlesztési területen (26508/53 hrsz.) ipari logisztikai csarnok építését tervezi. A beruházási terület jelenleg a Barényi Béla útról közelíthető meg, illetve távlatban, amennyiben a jelenleg hatályos Településrendezési tervben szereplő - a telket északi oldalról határoló - ipari belső kiszolgáló út megvalósul, arról is lehetőség van az ingatlan csatlakozás kialakítására.

A beruházási terület Kecskemét város déli részén, a Déli Ipari park környezetében található, az 54. sz. főúttól délre. **Az ingatlan jelenleg nem rendelkezik kiépített behajtóval.** A beruházó tulajdonában lévő 26508/53 hrsz.-ú, telek kiszolgálása a Barényi Béla út felől és/vagy a jelenleg hatályos Településrendezési tervben szereplő - a telket északi oldalról határoló - ipari belső kiszolgáló út irányából történhet.

A jelenleg hatályos Településrendezési terv szerint a beruházási terület Gip övezetbe tartozik. A Beruházó a fejlesztési területen (26508/53 hrsz.) **ipari logisztikai csarnok** építését tervezi.

A telepítési tanulmánytervnek tartalmaznia kell részletes közlekedési munkarészt, melyet jelen dokumentáció tartalmaz.

A telepítési tanulmány közlekedési munkarész elkészítése során figyelembe vettük a hatályos Településrendezési tervet (TRT), a Település Szerkezeti Tervet (TSZT) és a Helyi Építési Szabályzatot (HÉSZ). A munkarész készítését megelőzően a helyszínt bejártuk, a helyi sajátosságokat megismertük.



1. ábra: Fejlesztési terület (piros) Kecskemét Településrendezési tervében (részlet)

## A TERÜLET KÖRNYZETÉNEK, HATÁSTERÜLETÉNEK BEMUTATÁSA

### - Hálózatok, csomópontok, keresztmetszetek

A vizsgált területnek kiváló a megközelíthetősége a rendelkezésre álló közlekedési kapcsolatai révén. Az érintett tervezési **terület Kecskemét város déli részén, a Déli Ipari park környezetében található**, a 54. sz. főúttól délre. A telephely a Barényi Béla és a Daimler út felől is megközelíthető. A Barényi Béla út a 3+235 km szelvényben a Barényi Béla út és 541. sz. főút csomópontjában, míg a Daimler út a 2+009 km szelvényben a Daimler út és Búzakalász utca csomópontjában csatlakozik az 54. sz. Kecskemét-Soltvadkert-Sükösd másodrendű főúthoz. A Daimler út – 54. sz. főúti csomóponttól **keletre, mintegy 800 m távolságra érhető el az 5. sz. és 44. sz. főutak**. Az **M5 autópálya /Budapest-Röszke/** pedig a Barényi Béla út felől nyugatra ~ **3 km** után érhető el az 54. sz. főútról. **nyugatra az M5 autópálya /Budapest-Röszke/** halad. A Barényi Béla út – 54. sz. főúti csomóponthoz csatlakozik az 541. sz. főút, amely közvetett kapcsolatot biztosít az 52-es főúttal.

A tervezett telephely jelenleg a **26508/19 hrsz.-ú, aszfalt burkolatú közút (Barényi Béla út) mellett található, azonban kiépített útcsatlakozással nem rendelkezik**. Az útcsatlakozás kialakítására a Mercedes gyár bővítését kiszolgáló 26509 hrsz.-ú út (Wilhelm Maybach utca) csatlakozásában van lehetőség, negyedik csomóponti ágként. Ehhez a Beruházó a TRT-nek megfelelően az útépítés és az útcsatlakozás kialakításához szükséges, összesen 2138 m<sup>2</sup> telekrészeket leadja. A Barényi Béla és a Daimler út szilárd burkolattal és 2x1 forgalmi sávval rendelkezik, a 26509 hrsz.-ú új kiszolgáló út és annak Barényi Béla úti csomópontja 2024. decemberében átadásra került.

- **Közút**

A vizsgált terület **közvetlen megközelítését a Barényi Béla útról egy útcsatlakozás biztosítja majd. Az útcsatlakozás szilárd burkolattal kell, hogy rendelkezzen. Az útcsatlakozás szélessége 14 méter, a tervezett burkolat szélessége ~7,5 méter.**

A tervezett útcsatlakozás **kialakítására a Mercedes gyár bővítését kiszolgáló 26509 hrsz.-ú út csatlakozásában van lehetőség, negyedik csomóponti ágaként.** Az új kiszolgáló út és annak Barényi Béla úti csomópontja 2024-ben megépült, 2024. decemberében került átadásra a közúti forgalomnak, ezen csomópont északi oldalában alakítható ki a negyedik ág, amelyen keresztül a beruházási terület megközelíthető lesz. A kialakult négyágú csomópont a későbbiekben a 26508/53 hrsz. mellett a vele szomszédos 26508/19 hrsz.-ú telek megközelíthetőségét is biztosítaná. A szomszédos telek feltárását biztosító leágazás első fázisban a jelenlegi 26508/3 hrsz.-ú telekhatárig valósulna meg. A tervezett útcsatlakozás további része a későbbi beruházásához igazítva épül majd ki. **A telek megközelítését biztosító útcsatlakozás csak korlátozott funkciójú lehet, azaz csak jobbra be és jobbra kihajtás engedhető meg rajta.**

Önkormányzati kezelésben lévő útszakasz lévén a Barényi Béla útról hivatalos forgalmi adatok nem állnak rendelkezésre. Korábban a térségben a jelenlegi forgalmi viszonyok pontos meghatározása érdekében **csúcsidei forgalomszámlálást végeztünk, melynek adatait felhasználva készítettük el a forgalmi vizsgálatot.** Ez alapján a Barényi Béla útra ÁNF = 2500 E/nap átlagos napi keresztmetszeti forgalom vehető figyelembe.



2. ábra: A tervezett útcsatlakozás körüli környezet 2022. szeptemberében

A csomópontban a Barényi Béla út 2x1 sáv szélességű, az új kiszolgáló út kiépítésével a csomópontban a K-i irányból külön balra kanyarodó sáv, a Ny-i irányból jobbra kanyarodó sáv létesül, valamint a mellékirányból a balra kanyarodást a Barényi Béla úton egy besoroló sáv segíti majd. A csomópont forgalombiztonsági szempontból megfelelő kialakítású.

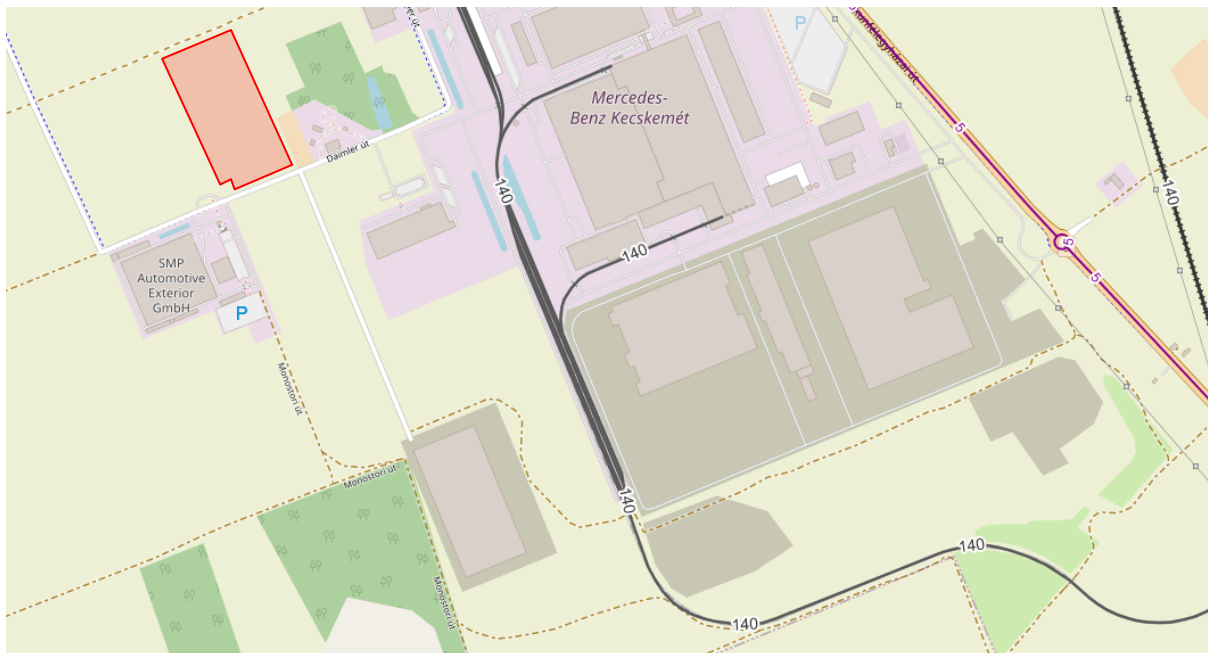
A vizsgálat **országos közutat NEM érint.**

#### - Vasút

A vizsgált terület közvetlen környezetében vasútvonal, illetve vasútforgalmi létesítmények nem találhatók. A tervezési területtől ~ 2,6 km-re K-re halad a **140 sz. Cegléd-Szeged vasútvonal**, amely **villamosított**, valamint a 140 sz. vasútvonalból kiágazó Kecskemét-Mercedes iparvágány, amely a Mercedes Benz Manufacturing Hungary Kft.-t kiszolgáló vágánya ~ 800 m-re K-re található, amely **nem villamosított**. Mindkét vasútvonal jelenleg használatban van, a távolságuk miatt, a tervezési területre nincs befolyással.



A tervezési területen **vasúti** vagy egyéb kötött pályás közlekedési **nyomvonal**, létesítmény **NEM** található.



3. ábra: Vasútvonalak a fejlesztési terület (piros) közelében

#### - Közúti közösségi közlekedés

A Barényi Béla úton menetrend szerinti autóbuszjáratok közlekednek. A terület **a 138-as és a 179-es számú menetrend szerint közlekedő helyi autóbuszjáratokkal közelíthető meg**, a legközelebbi megállóhely (Kecskemét, SMP) a vizsgált terület közvetlen szomszédságában a Barényi Béla úton megépült buszmegállókban került kialakításra, valamint 1 db megállóhely létesült a Wilhelm Maybach úton az SMP gyár mellett.



4. ábra: Kecskemét SMP buszmegálló buszfordulóval

#### - **Kerékpáros és gyalogos közlekedés**

A tervezési területet és környékét **önálló gyalogos, illetve kerékpáros infrastruktúra érinti**, a környező közutak **mentén elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárforgalmi létesítmény található**. Az 54. sz. és 5. sz. főutak mentén is jelen vannak a kerékpáros és gyalogos forgalmi létesítmények, amelyek biztosítják a hálózat folytonosságát. A terület környezetében **jelentősebb gyalogos, illetve kerékpáros forgalmat vonzó létesítmény nem található**, emiatt a gyalogosok és a kerékpárral közlekedők **forgalma is elenyésző**.

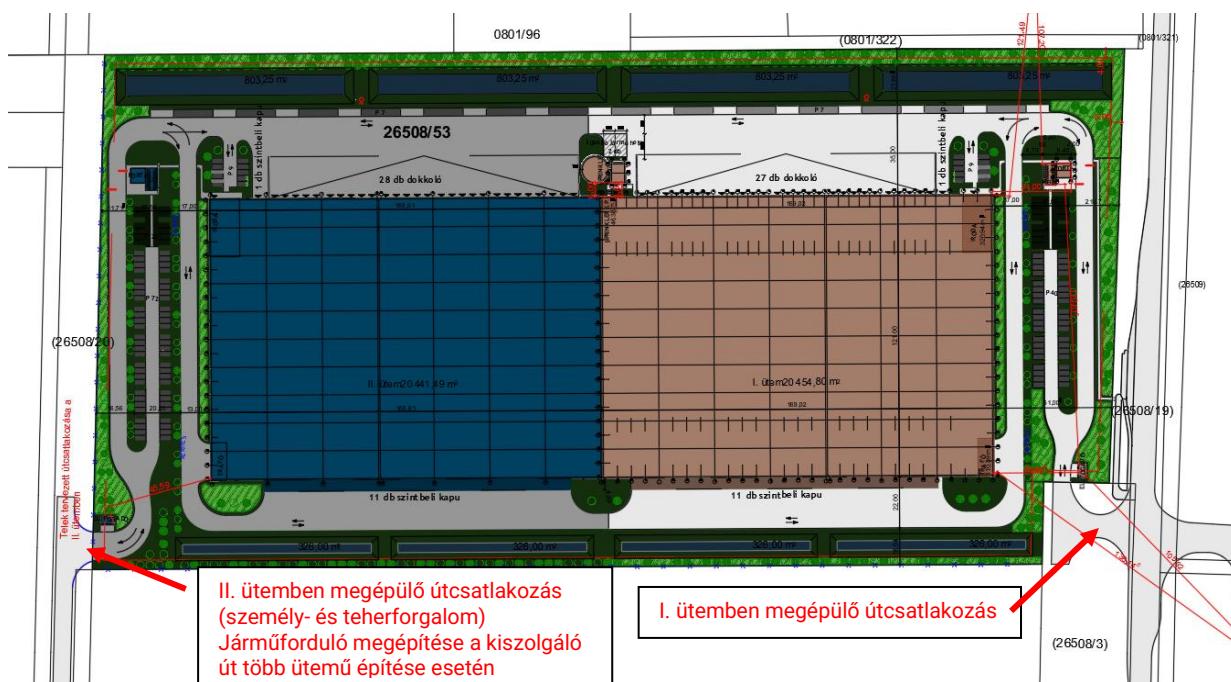


## A BEÉPÍTÉS TERVHEZ KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRA-IGÉNYEK, A SZÜKSÉGES ÉS TERVEZETT MŰSZAKI ÉS HUMÁNINFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSEK

### - Közúti hálózati kapcsolatok

Az érintett fejlesztési terület a 26508/53 hrsz.-ú telek. Megrendelő tájékoztatása alapján a tervezett ipari logisztikai csarnok két ütemben fog megvalósulni. A 2. ütemben megvalósuló útsatlakozások a Konstruma Építész-Mérnök Tervező-Tanácsadó Kft.) helyszínrajzán ábrázolásra kerültek.

Az ingatlan funkcióját tekintve ipari logisztikai **telephelyként fog működni**. A létesítmény várhatóan egész évben a hét minden napján (hétfőtől vasárnapig) 3 műszakban 24 órában fog üzemelni. Várható teherforgalom nagy mértékben függ a raktározott anyagoktól, termékektől és azok szállítási igényétől, azonban feltételezhetően a jelentősebb be- és kiszállítási forgalom döntően a nappali órákban, illetve hétköznapokon várható.



5. ábra: Telephely kialakításának ütemei

### ○ I. ütemben megvalósuló fejlesztések

Az ingatlan Barényi Béla út felőli feltárását biztosító útcsatlakozás kiszabályozását Kecskemét Megyei Jogú Város Településrendezési terve tartalmazza, így a tervezett útcsatlakozás **önkormányzati területen fog megvalósulni** a folyamatban lévő telek alakítási eljárás szerint.

A becsült be- és kiszállítás **személy- és teherforgalma** várhatóan az **I. ütem megépülését követően:**

- napi maximális áruszállító célforgalom: 75 jármű/nap → ÁNF = 375 E/nap

- napi maximális személyautó célforgalom: 70 jármű/nap → ÁNF = 140 E/nap

Csomópont kapacitás vizsgálatot készítettünk arra az esetre, amikor a tervezett logisztikai csarnok megnyitásra kerül, és annak forgalma megjelenik a negyedik csomóponti ágon. A csomóponti kapacitásellenőrzés során **azt vizsgáltuk, hogy a jelenlegi forgalom nagyság és a negyedik csomóponti ág forgalmával változik-e a csomópont áteresztőképessége.**

A kapacitásvizsgálat készítése során maximális, mértékadó forgalom meghatározásánál a tervezett beléptető rendszer áteresztőképességét vettük figyelembe. A beruházási területen megvalósuló sorompós beléptetés percenként 1 jármű beengedésére alkalmas, így a maximális mértékadó forgalom értéke 60 E/óra értékű.

Közútkezelői kérésre a csomópont kapacitásvizsgálatánál a szomszédos 26508/17 hrsz alatti ingatlant is figyelembe vettük. A szomszédos ingatlan esetében feltételeztük, hogy a telekre való behajtás kialakítása a 26508/53 hrsz-el megegyező, és a sorompós behajtás itt is percenként 1 (azaz óránként 60) jármű fogadására alkalmas.

A fentiek alapján a csomóponti kapacitásellenőrzés során a mellékirányban 120 jármű/óra teherforgalmat vettünk figyelembe, amely  $120 \cdot 2,5 = 300$  E/h mértékadó forgalomnak felel meg.

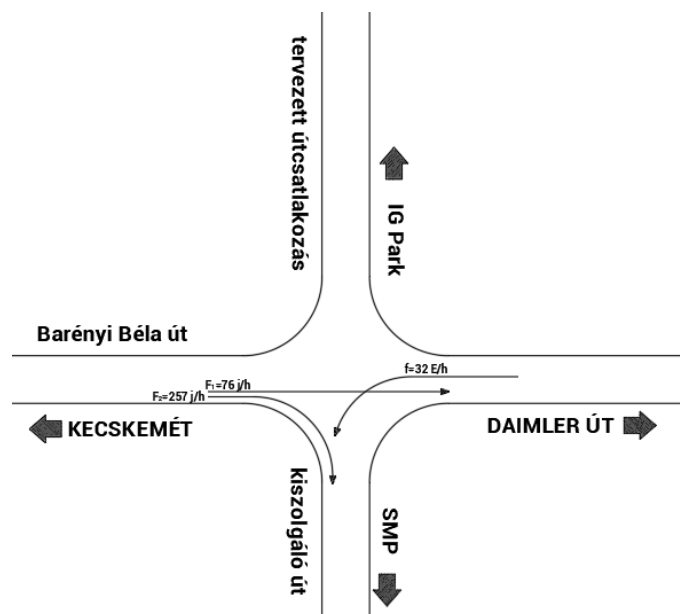
## **A Barényi Béla útra merőleges kiszolgálóút felé a Barényi Béla útról balra kanyarodók vizsgálata:**

A csomópont kapacitás ellenőrzését az e-UT 03.03.21 Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése Útügyi Műszaki Előírás 3.1 fejezete alapján végeztük.

A csomópont kialakítása: jelzőlámpa nélküli szintbeni csomópont, a főirányból balra kanyarodók részére balra kanyarodó sávval.

A kapacitásszámítás során az alábbi szorzószámokat vettük figyelembe (az e-UT 03.03.21 UME alapján):

- A főirányban haladók sebességét figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (60 km/h)
- A főirány sávszámát figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (2x1 forgalmi sáv)
- A forgalomszabályozás módját figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 („Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblákkal szabályozott csomópont)
- A mozgás fajtáját figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,15 (főútról balra kanyarodás)
- A látótávolságot figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (megfelelő)
- Az akadályoztatást figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (2 elsőbbséggel rendelkező forgalmi áramlat)



6. ábra: Kapacitásellenőrzés a Barényi Béla úti csomópontra

Elsőbbséggel rendelkező forgalom nagysága:  $F=133 \text{ j/h}$

Elsőbbségre kötelezett irányforgalma:  $f = 32 \text{ E/h}$

Kapacitás:  $C_a=333 \text{ E/h}$

Módosított kapacitás:  $C_m=333*1,00*1,00*1,00*1,15*1,00*1,00=383 \text{ E/h}$

Mértékadó forgalom:  $f_m = (333/383) * 32 = 0,869 * 32 = 28 \text{ E/h}$

Átlagos idővesztés:  $tv > 10 \text{ s}$

**Szolgáltatási szint: A**

## **A Barényi Béla útra merőleges kiszolgálóút felől az SMP gyár felé vezető feltáró útra egyenesen áthaladók vizsgálata:**

A tervezett útsatlakozásból a Barényi Béla útra jobbra kikanyarodás mellett az egyenesen továbbhaladás is megengedett a VONALVEZETŐ Kft. VV-T 2024-01 számú terve alapján megvalósult SMP gyár felé vezető feltáró út irányába. Kritikus alárendelt forgalmi irányként ezen irányra is elvégeztük a csomóponti kapacitásvizsgálatot. A kapacitásellenőrzés során **a 10. oldalon leírtaknak megfelelően  $60+60 = 120$  j/h (300 E/h) mértékadó forgalmat feltételeztünk a tervezett útsatlakozás irányából, figyelembe véve a 26508/53 hrsz. alatti telekre tervezett csarnok beruházó által megadott forgalmi adatait, valamint a szomszédos 26508/91 hrsz. alatti fejlesztési terület feltételezett forgalmát.**

A mellékirány kapacitásvizsgálatát arra a távlati kialakításra vonatkozóan végeztük el, amikor a Barényi Béla úton tervezett sávbővítés megvalósul, mivel ebben az esetben már megengedett lesz a beruházási terület felé történő balra kanyarodás a Barényi út felől, így magasabb azon forgalmi irányok száma, amelynek a mellékirány felől elsőbbséget kell adni. **Ezek alapján a csomóponti kapacitás tekintetében mértékadó kialakítás a távlati, a Barényi út sávbővítésével kialakított forgalmi rend, amelyre a vizsgálatot elvégeztük.**

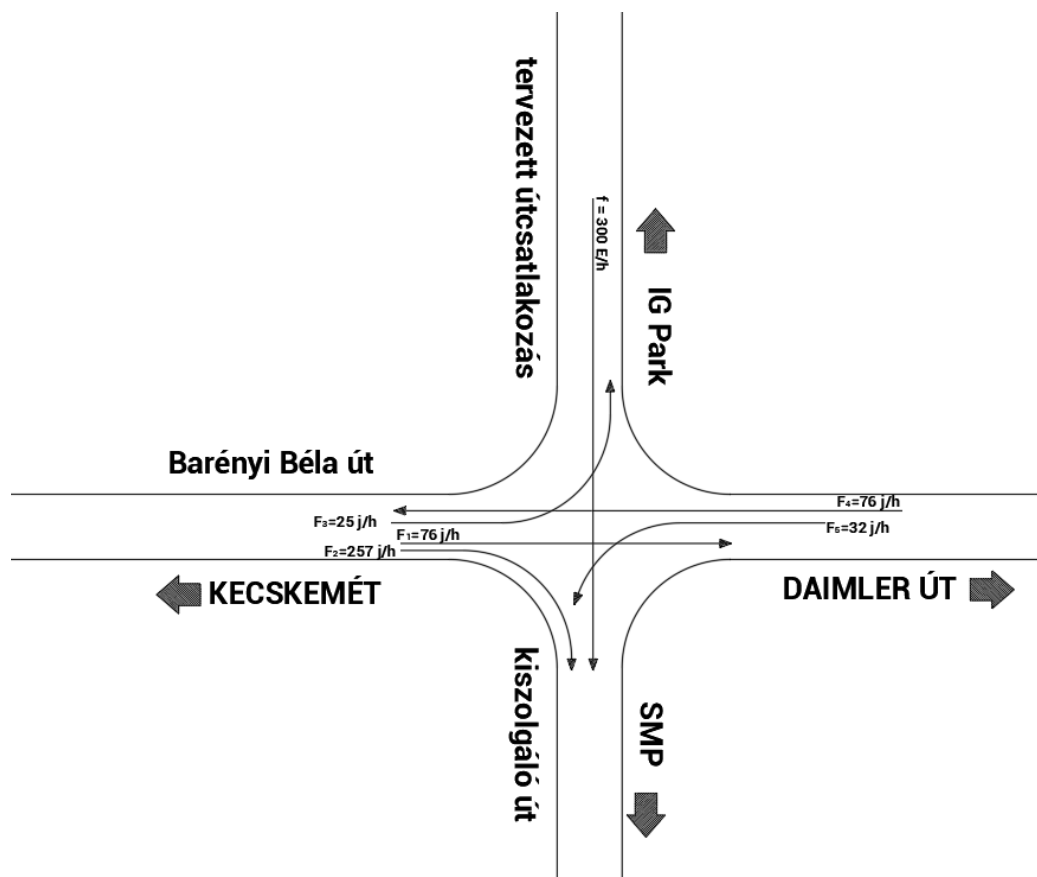
A csomópont kapacitás ellenőrzését az e-UT 03.03.21 Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése Útügyi Műszaki Előírás 3.1 fejezete alapján végeztük.

A csomópont kialakítása: jelzőlámpa nélküli szintbeni csomópont, a főirányból balra kanyarodók részére balra kanyarodó sávval.



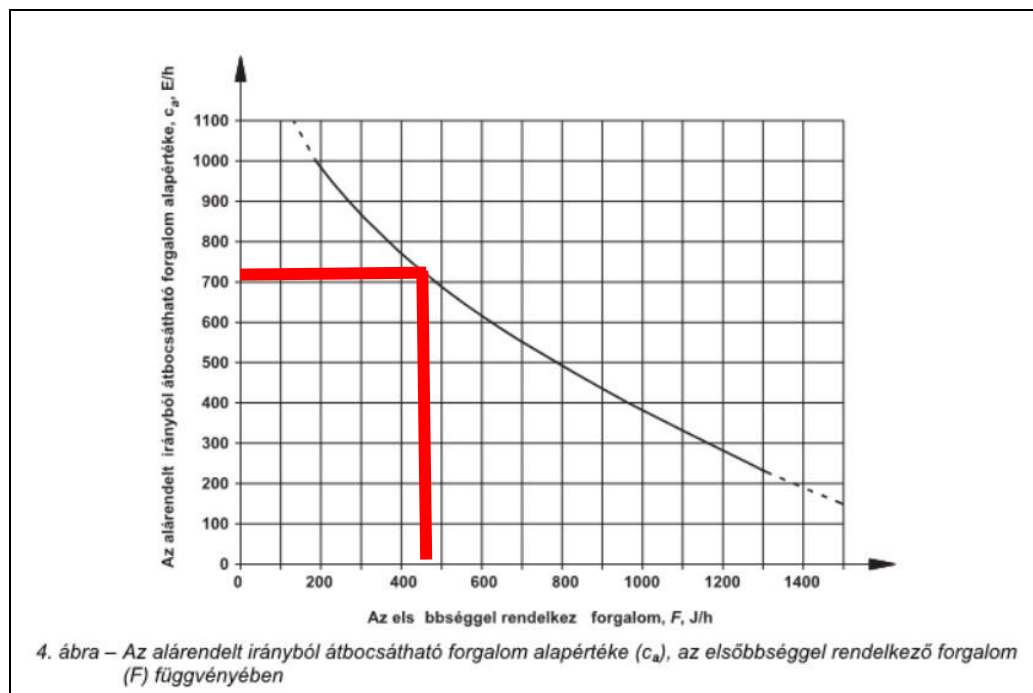
A kapacitásszámítás során az alábbi szorzószámokat vettük figyelembe (az e-UT 03.03.21 UME alapján):

- A főirányban haladók sebességét figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (60 km/h)
- A főirány sávszámát figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (2x1 forgalmi sáv)
- A forgalomszabályozás módját figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 („Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblákkal szabályozott csomópont)
- A mozgás fajtáját figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (mellékirányból főirány keresztezése)
- A látótávolságot figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (megfelelő)
- Az akadályoztatást figyelembe vevő korrekciós tényező: 0,73 (5 elsőbbséggel rendelkező forgalmi áramlat)



7. ábra: Kapacitásellenőrzés a Barényi Béla úti csomópontra – egyenes irány vizsgálata  
Elsőbbséggel rendelkező forgalom nagysága:  $F = 466 \text{ j/h}$

Elsőbbségre kötelezett irány forgalma:  $f = 120 \text{ E/h}$



Kapacitás:  $C_a = 730 \text{ E/h}$

Módosított kapacitás:  $C_m = 730 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 0,73 = 533 \text{ E/h}$

Mértékadó forgalom:  $f_m = (730/533) \cdot 120 = 1,369 \cdot 300 = 411 \text{ E/h}$

Átlagos idővesztés:  $10 \text{ s} \leq t_v \leq 30 \text{ s}$

**Szolgáltatási szint: B**

A fenti számítás alapján látható, hogy az **SMP gyár felé vezető út irányába egyenes irányban való áthaladás minimális feltartóztatás** (járművenként átlagosan max. 20 másodperc) mellett biztosított, a két telek együttes, várható elméleti maximális forgalmát figyelembe véve.

A vonatkozó **Útügyi Műszaki Előírás 3.1.9** pontja alapján új csomópont esetén is legalább **C szolgáltatási szint** (legfeljebb 50 másodperces feltartóztatás) biztosítandó a legnagyobb mértékben akadályoztatott mellékirányban, így a tervezett csomópont kapacitása megfelelő!

6. táblázat – A főirányban haladók sebességét figyelembe vevő korrekciós tényező

Sebesség a főirányban [km/h]			
50	60	70	80
1,08	1,00	0,92	0,85

7. táblázat – A főirány sávszámát figyelembe vevő korrekciós tényező

A főirány sávszáma	
2 sáv	2×2 sáv*
1,00	0,85

\* Csak fél keresztmetszetre (két egyirányú forgalmi sávra) érvényes (széthúzott csomópont vagy balra becsatlakozást segítő sáv esetén).

8. táblázat – A forgalomszabályozás módját figyelembe vevő korrekciós tényező

A forgalomszabályozás módja	
„Elsőbbségadás kötelező”	„Állj! Elsőbbségadás kötelező”
1,00	0,85

9. táblázat – A mozgás fajtáját figyelembe vevő korrekciós tényező

A mozgás fajtája						
A főútról balra kanyarodás	A mellékútról					
	jobbra kanyarodás			keresztvezés	balra kanyarodás	
	gyorsításáv van	gyorsításáv nincs			becsatlakozó sáv van	becsatlakozó sáv nincs
		$R > 15\text{ m}$ vagy $\alpha > 60^\circ$	$R < 15\text{ m}$ vagy $\alpha < 60^\circ$			
1,15	1,40	1,30	1,15	1,00	0,50*	0,90

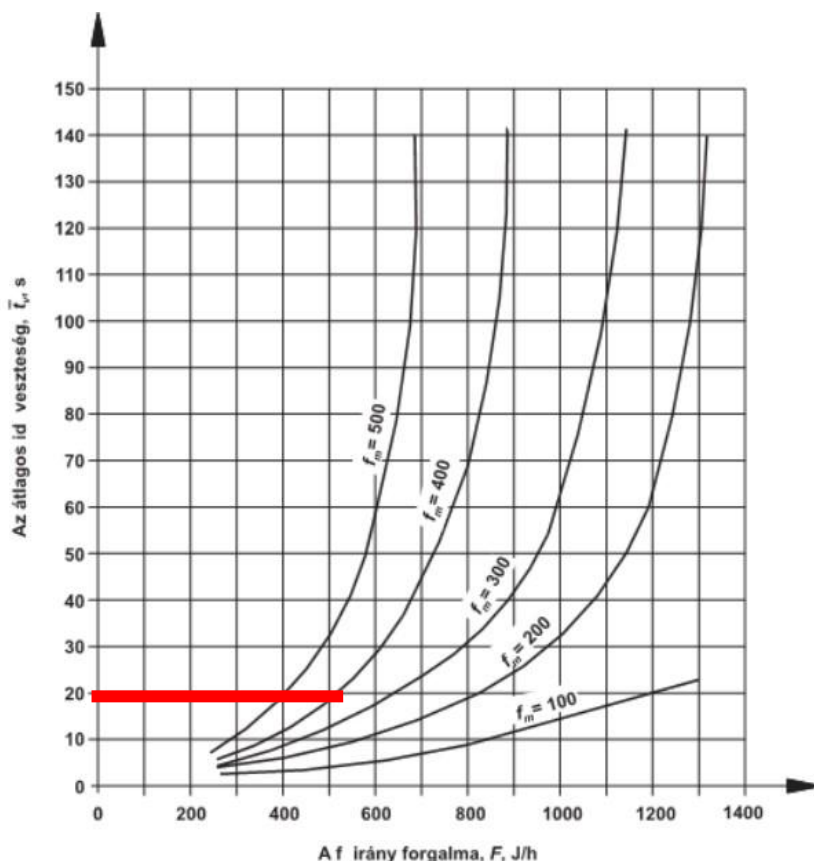
\* A jobbról érkező, egyenesen haladó forgalom nem főlérendelt áramlat.

10. táblázat – A látótávolságot figyelembe vevő korrekciós tényező

A látótávolság	
megfelelő	csökkentett
1,00	0,75

11. táblázat – Az akadályoztatást figyelembe vevő korrekciós tényező

Az elsőbbséggel rendelkező forgalmi áramlatok sorrendje						
1	2	3	4	5	6	7
1,00	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,59



6. ábra – Az átlagos idővesztés a főirány forgalma és az alárendelt irány forgalma ( $f_m$ , E/h) függvényében

13. táblázat – A szolgáltatási szint az alárendelt irány járműveit ért átlagos idővesztés függvényében

A járművenkénti átlagos idővesztés, $\bar{t}_v$ , s	Szolgáltatási szint
$\bar{t}_v \leq 10$	A
$10 < \bar{t}_v \leq 30$	B
$30 < \bar{t}_v \leq 50$	C
$50 < \bar{t}_v \leq 70$	D
$70 < \bar{t}_v \leq 90$	E
$90 < \bar{t}_v$	F

A Barényi Béla útra merőleges tervezett útcsatlakozás felé a Barényi Béla útról jobbra kanyarodók vizsgálata:

A fenti esetre csomóponti kapacitás vizsgálat ellenőrzés elvégzése az e-UT 03.03.21 Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése Utügyi Műszaki Előírás 3.1 fejezete alapján nem szükséges, mert a csomópontban korlátozottak a kanyarodási irányok és a

telephely jobbra kanyarodás után érhető el, ezért a telephelyre érkező járművek nincsenek akadályoztatva, elsőbbséget nem kell adniuk.

A telephely megközelítése az I. ütem megépülését követően déli irányból érkezve egy **egyenes-jobbra kanyarodó sávról lehetséges.**

A becslés során figyelembe vettük, hogy a logisztikai központ területén a portánál működő sorompós beléptető rendszer (Megrendelő tájékoztatása alapján) **percenként 1 tehergépkocsi áthaladását teszi lehetővé, tehát a befelé vezető irány kapacitását 60 tehergépjármű/óra értékűnek vettük.** Továbbá figyelembe vettük, hogy a porta kapuig **8 tehergépkocsi tud várakozni** a telephely belső úthálózatán. Azaz a behajtani kívánó gépjárművek a Barényi Béla úton közlekedőkkel szemben forgalmi konfliktusban nem állnak, egyedüli akadályoztató tényező a telephely sorompója előtti várakozás és beléptetés.

A Barényi Béla úton **jobbra kanyarodó sáv hiányában** a várakozás a Barényi Béla út forgalmának akadályozása nélkül nem lehetséges.

A telephely beléptetését és belső úthálózatát ábrázoló helyszínrajz alapján, a tervezett ipari logisztikai csarnok teherforgalma **abban az esetben nincs hatással a Barényi Béla úti csomópontra**, amennyiben a telephely óránkénti tehergépjárműforgalma nem haladja meg a **60 kamiont, azzal a feltétellel, hogy maximum 8 kamion érkezik egyszerre a telephelyre.** Ekkora forgalom mellett megengedhető sorfelépülés várható a telephely belső útján, amely még a Barényi Béla úti csomópont forgalmát nem akadályozná. Ha a telephely teherforgalma a jelenlegi „beléptetési” idővel a későbbi fejlesztések kapcsán 60 kamion/óra és egyidejűleg 8 kamion forgalmat meghaladja (figyelembe véve, hogy 8 db tehergépjármű számára elegendő felállási terület áll rendelkezésre a belső úton ~ 135 méter hosszú) a csomópont terhelése felülvizsgálandó. A kamionok beléptetése során várakozásra a belső úton, illetve a



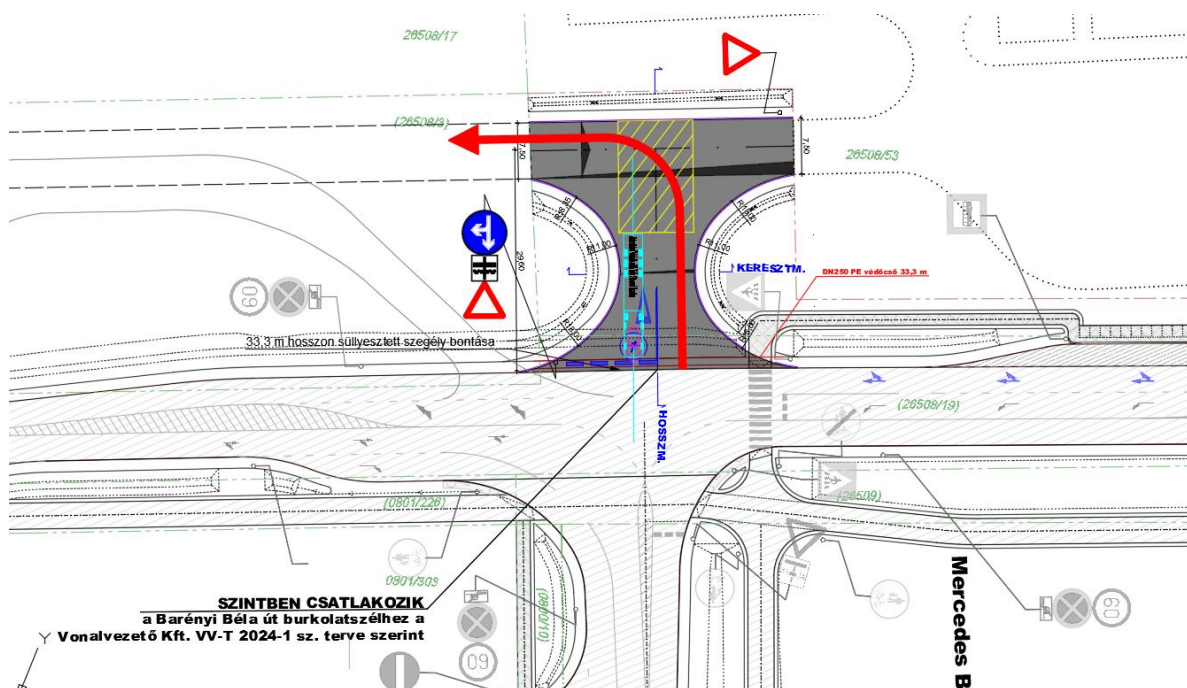
tervezett logisztikai csarnok körüli közlekedő felületeken (belső üzemi úthálózat, dokkolók/mélyrakodók területe) van lehetőség.

A szomszédos 26508/17 hrsz.-ú ingatlan fejlesztése során a terület Fejlesztőjének figyelembe kell venni a csomópont kapacitását, mely alapján területén belül gondoskodnia kell, hogy a célforgalma folyamatos legyen a területének határán, azaz **ne akadályozza a kialakított 26508/53 hrsz.-ú ingatlannal közös csomópontban a szabad közlekedést. A forgalmi viszonyokat folyamatosan nyomon kell követni egy ellenőrző rendszerrel (forgalomfigyelő kamera, hurokdetektor), melynek kiépítését a Fejlesztők vállalják. Amennyiben a Barényi úti csomópontban rendszeressé válnak a forgalmi fennakadások, a beruházónak haladéktalanul meg kell kezdenie a telek elsődleges útsatlakozásának kiépítését.**

A tervezett útsatlakozásban javasolt az alábbi **forgalomtechnikai beavatkozások elvégzése** is, amennyiben a 26508/17 hrsz. alatti fejlesztés is megvalósul, és mindkét telket a csomópont szolgálja ki:

- **Megállási tilalomra figyelmeztető sárga színű burkolati jel felfestése**
- **A 26508/53 hrsz. felől érkező forgalom számára „Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla kihelyezése**

A sárga színű felfestés egyértelmű jelzést ad a gépjárművezetőknek, hogy tilos a csomópontban történő megállás, így elkerülhető, hogy a Barényi útra a csomópontba beragadó tehergépkocsik miatt alakuljon ki visszatorlasztás. A burkolati jelet javasolt úgy felfesteni, hogy a kihajtásnál 1 nyergesvontató felállásához szükséges hely fennmaradjon (lásd 8. ábra). Az „Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla kihelyezésével pedig **az alábbi rajzon piros színnel jelölt áramlat lesz a főirány, így a Barényi út felől érkező járműveknek folyamatosan elsőbbségük van, attól függetlenül, hogy melyik telekre hajtanak be, így a Barényi úton nem alakul ki torlódás a kihajtó járművek miatt.**



8. ábra: A Barényi úti csatlakozás javasolt forgalomtechnikai beavatkozásai

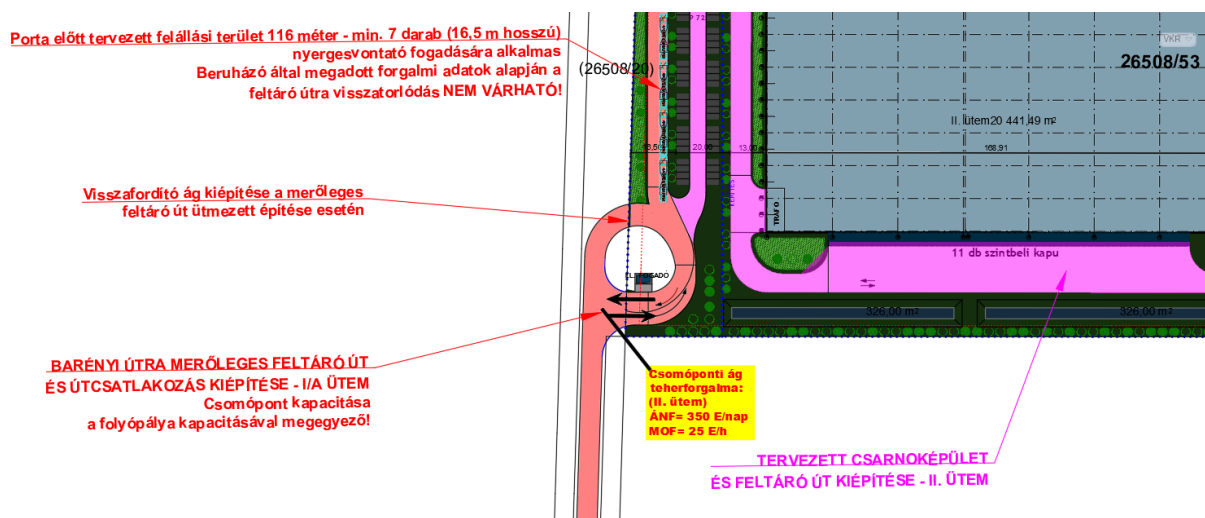
A Barényi Béla út és az arra merőleges új kiszolgálóút csomópontja geometriai, és forgalmi szempontból is megfelelő kialakítású a telephely megközelítésére szolgáló új útsatlakozás kialakításához a csomópont negyedik ágaként. A csomópont átépítése, fejlesztése a jelenleg folyó kivitelezésen túl a telephely bővítéséhez kapcsolódóan az eseti forgalom miatt nem indokolt. A négy ágú csomópont korlátozott szolgáltatási szintű csomópontként alakítható ki, amely a telephelyhez balra kanyarodási lehetőséget nem biztosít.

## ○ II. ütemben megvalósuló fejlesztések

A II. ütem megvalósulása során északi irányba kerül bővítésre az I. ütemben tervezett csarnok. A II. ütem feltárása egy, a Barényi Béla útra merőleges, 2x1 forgalmi sávost feltáró útról lesz biztosított, amely jogerős építési engedéllyel rendelkezik (VONALVEZETŐ Kft. VV-T 2025-10 tervszám alatt).

A Barényi útra merőleges feltáró út ütemezett kiépítése is megvalósítható, ebben az esetben az út csak a 26508/53 hrsz. bejárójáig épülne meg, a tervezett végforduló nélkül.

Az ütemezett építés esetén is **biztosítani kell a tehergépkocsik megfordulását, erre a célra a II. ütemben megépítendő kapubehajtóhoz és portaépülethez igazodva kell egy aszfalt burkolatú fordulót kialakítani a 26508/53 hrsz. területén az alábbi rajzon jelölt területen.**



9. ábra: Kapacitásellenőrzés a Barényi Béla úti csomópontonra

A tervezett visszaforduló **kiépítését, valamint annak üzemeltetési-fenntartási feladatait, valamint annak közforgalom számára biztosítását a beruházó vállalja** addig, ameddig a tervezett feltáró út a VV-T 2025-10 tervszámú tervdokumentáció szerinti teljes hosszban, a tervezett végfordulóval együtt nem kerül megépítésre.

Amennyiben a tervezett feltáró út az építési engedéllyel rendelkező tervdokumentáció szerinti tartalommal **teljes hosszon megvalósul, a fenti ábrán bemutatott telken belüli visszaforduló kiépítése nem szükséges!**

A II. ütem **esetében a belső kiszolgáló úthálózat kialakítása hasonló az I. ütemnél tervezetthez, a beléptető sorompó előtti ~120 méteren 8-10 nyergesvontató tud egymás mögött várakozni a tervezett kiszolgáló út forgalmának akadályozása nélkül.**

A becsült be- és kiszállítás **személy- és teherforgalma** várhatóan az **II. ütem megépülését követően:**

- napi maximális áruszállító célforgalom: 70 jármű/nap → ÁNF = 350 E/nap
- napi maximális személyautó célforgalom: 70 jármű/nap → ÁNF = 140 E/nap

A II. ütem megközelítésére szolgáló útsatlakozásra csomóponti kapacitásvizsgálatot készítettünk. A csomóponti kapacitásellenőrzés során **azt vizsgáltuk, hogy a Barényi Béla útra merőleges feltáró útra előrebecsült távlati forgalom, valamint a II. ütemhez a beruházó által megadott forgalom ismeretében megfelelő-e a tervezett útsatlakozás áteresztőképessége.**

A becslés során figyelembe vettük, hogy a II. ütem esetében az I. ütemhez hasonlóan a telken belül, a portánál működő sorompós beléptető rendszer (Megrendelő tájékoztatása alapján) **percenként 1 tehergépkocsi áthaladását teszi lehetővé, tehát a befelé vezető irány kapacitását 60 tehergépjármű/óra értékűnek vettük.** Továbbá figyelembe vettük, hogy a porta kapuig **8 tehergépkocsi tud várakozni** a telephely belső úthálózatán. Azaz a behajtani kívánó gépjárművek a Barényi Béla útra merőleges feltáró úton közlekedőkkel szemben forgalmi konfliktusban nem állnak, egyedüli akadályoztató tényező a telephely sorompója előtti várakozás és beléptetés.

A kapacitásellenőrzés során figyelembe vettük továbbá a tervezés alatt lévő feltáró út és az attól északra párhuzamosan futó Csonka János utca közötti É-D.i irányú átkötést, melynek megvalósulásával a Daimler út és a Barényi út közötti fejlesztési terület körbejárhatóvá válik. **A tervezés alatt lévő feltáró útra** (melyről a II. ütem megközelíthető) **259 E/h keresztmetszeti mértékadó forgalmat vettünk figyelembe, amely a Barényi Béla út távlati maximális keresztmetszeti forgalmának (864 E/h) harmadával megegyező érték.**

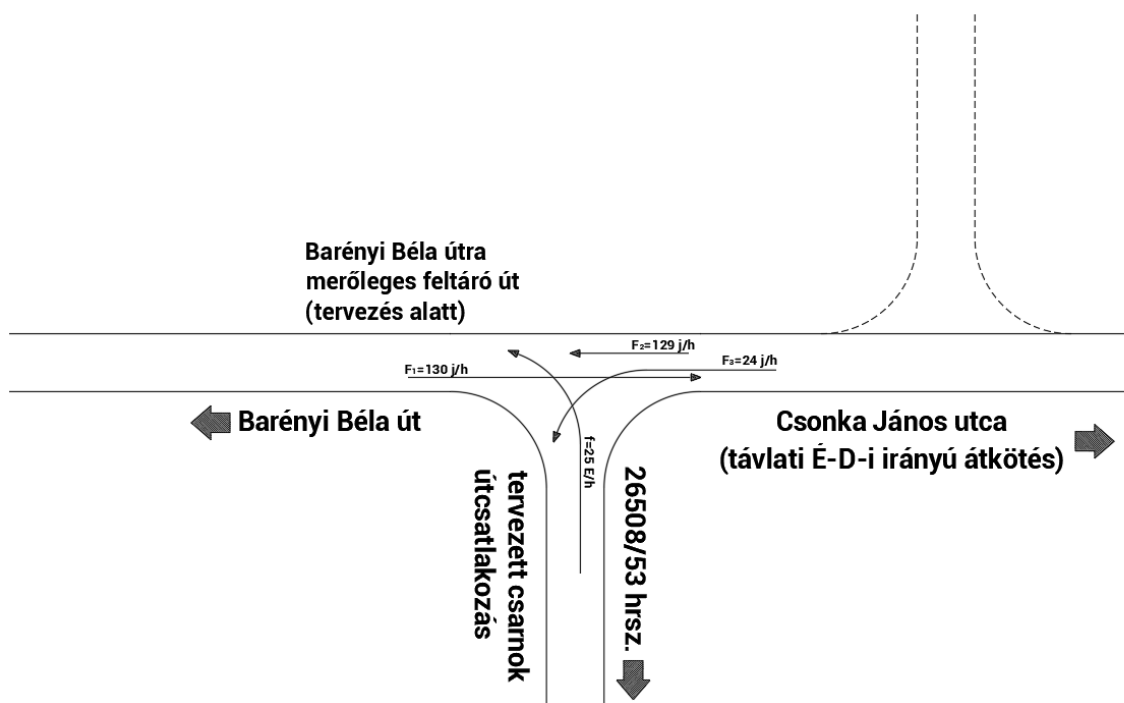
**A Barényi Béla útra merőleges kiszolgálóút felé a tervezett csarnok felől (26508/53 hrsz.) balra kanyarodók vizsgálata:**

A csomópont kapacitás ellenőrzését az e-UT 03.03.21 Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése Útügyi Műszaki Előírás 3.1 fejezete alapján végeztük.

A csomópont kialakítása: jelzőlámpa nélküli szintbeni csomópont, balra kanyarodó sáv nélkül.

A kapacitásszámítás során az alábbi szorzószámokat vettük figyelembe (az e-UT 03.03.21 UME alapján):

- A főirányban haladók sebességét figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,08 (50 km/h)
- A főirány sávszámát figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (2x1 forgalmi sáv)
- A forgalomszabályozás módját figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 („Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblákkal szabályozott csomópont)
- A mozgás fajtáját figyelembe vevő korrekciós tényező: 0,9 (mellékútról balra kanyarodás, becsatlakozó sáv nélkül)
- A látótávolságot figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (megfelelő)
- Az akadályoztatást figyelembe vevő korrekciós tényező: 0,90 (3 elsőbbséggel rendelkező forgalmi áramlat)



10. ábra: Kapacitásellenőrzés a II. ütem tervezett csomópontjára a balra kikanyarodók esetében



Elsőbbséggel rendelkező forgalom nagysága:  $F = 283 \text{ j/h}$

Elsőbbségre kötelezett irányforgalma:  $f = 25 \text{ E/h}$

Kapacitás:  $C_a = 900 \text{ E/h}$

Módosított kapacitás:  $C_m = 900 \cdot 1,08 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 0,90 \cdot 1,00 \cdot 0,90 = 787 \text{ E/h}$

Mértékadó forgalom:  $f_m = (900/787) \cdot 25 = 1,143 \cdot 25 = 28 \text{ E/h}$

Átlagos idővesztés:  $t_v \leq 10 \text{ s}$

**Szolgáltatási szint: A**

A fenti kapacitásellenőrzést elvégeztük arra az esetre is, amikor a 26508/53 hrsz. teljes forgalma a II. ütemben megvalósuló útcsatlakozásban jelenik meg, azaz a Barényi úti (déli) útcsatlakozás teljes mértékadó forgalma is áttevődik az elsődleges útcsatlakozásra. Ebben az esetben a mellékirány mértékadó forgalma  $25+50=75 \text{ E/h}$  értékű lesz.

Elsőbbséggel rendelkező forgalom nagysága:  $F = 283 \text{ j/h}$

Elsőbbségre kötelezett irányforgalma:  $f = 75 \text{ E/h}$

Kapacitás:  $C_a = 850 \text{ E/h}$

Módosított kapacitás:  $C_m = 850 \cdot 1,08 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 0,90 \cdot 1,00 \cdot 0,90 = 743 \text{ E/h}$

Mértékadó forgalom:  $f_m = (850/743) \cdot 75 = 1,144 \cdot 75 = 86 \text{ E/h}$

Átlagos idővesztés:  $t_v \leq 10 \text{ s}$

**Szolgáltatási szint: A**

**A fenti számításokból látható, hogy a beruházási terület északi oldalán tervezett feltáró útra csatlakozó behajtó a II. ütemben megépülő csarnok forgalmán felül a teljes telek, azaz az I. és II. ütem együttes teherforgalmát is kezelni tudja, jelentős visszatörlesztés illetve torlódás nem várható.**

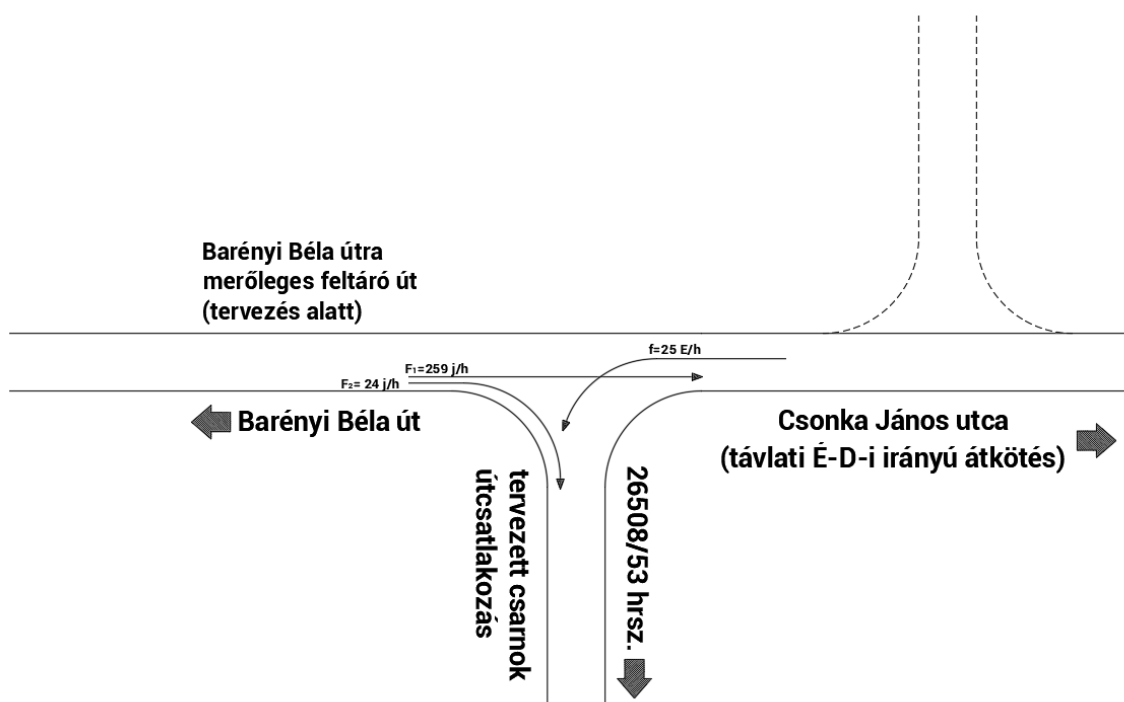
**A Barényi Béla útra merőleges kiszolgálóút felől a tervezett csarnok felé (26508/53 hrsz.) balra kanyarodók vizsgálata:**

A tervezés alatt álló feltáró útról balra kanyarodó forgalom vizsgálatát az e-UT 03.03.21 Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése Útügyi Műszaki Előírás 3.1 fejezete alapján végeztük.

A csomópont kialakítása: jelzőlámpa nélküli szintbeni csomópont, balra kanyarodó sáv nélkül.

A kapacitásszámítás során az alábbi szorzószámokat vettük figyelembe (az e-UT 03.03.21 UME alapján):

- A főirányban haladók sebességét figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,08 (50 km/h)
- A főirány sávszámát figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (2x1 forgalmi sáv)
- A forgalomszabályozás módját figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 („Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblákkal szabályozott csomópont)
- A mozgás fajtáját figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,15 (főirányból balra kanyarodás)
- A látótávolságot figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (megfelelő)
- Az akadályoztatást figyelembe vevő korrekciós tényező: 1,00 (2 elsőbbséggel rendelkező forgalmi áramlat)



11. ábra: Kapacitásellenőrzés a II. ütem tervezett csomópontjára a balra bekanyarodók esetében

Elsőbbséggel rendelkező forgalom nagysága:  $F = 283 \text{ j/h}$

Elsőbbségre kötelezett irányforgalma:  $f = 25 \text{ E/h}$

Kapacitás:  $C_a = 900 \text{ E/h}$

Módosított kapacitás:  $C_m = 900 \cdot 1,08 \cdot 1,00 \cdot 1,00 \cdot 1,15 \cdot 1,00 \cdot 1,00 = 1118 \text{ E/h}$

Mértékadó forgalom:  $f_m = (900/1118) \cdot 25 = 0,805 \cdot 25 = 20 \text{ E/h}$

Átlagos idővesztés:  $t_v \leq 10 \text{ s}$

**Szolgáltatási szint: A**

A fenti számítás alapján látható, **hogy a tervezett csarnok felé balra bekanyarodás a távlati forgalmak (iparterület beépülése, Csonka János utca felé vezető átkötés) figyelembe vétele mellett is biztosított a tervezett feltárási útról.**

**A számítások eredményei alapján a II. ütem megközelítésére tervezett útcsatlakozás kialakítása megfelelő a kritikus forgalmi áramlatok vizsgálata alapján.**

**A II. ütem feltárása esetében a jobbra kanyarodó forgalmat nem vizsgáltuk. A feltáró útról jobbra bekanyarodók esetében a telken belüli sorompós beléptetés határozza meg a kapacitást, itt a beruházó által megadott adatok (beléptetés ideje 1 perc/jármű, egyidőben 8-10 nyergesvontató számára elegendő várakozóhely) alapján nem várható a jobbra bekanyarodó forgalom akadályoztatása, illetve a várakozó járművek feltorlódása a tervezett feltáró úton. A jobbra kikanyarodó forgalom a tervezett merőleges feltáró útra előrebecsült mértékadó forgalomnagyságok alapján nem lesz akadályoztatva, illetve ebben az esetben a felsorakozó járművek a telephely területén állnak meg, a közúti forgalmat nem akadályozzák.**

**- Belső úthálózat**

**Az ingatlan jelenleg nem rendelkezik kiépített behajtóval.** A belső úthálózat és az útcsatlakozás és egyéb közlekedési létesítmények a magasépítési létesítményekkel együtt fognak megvalósulni, melyekről később tervfázisban részletes tervek készülnek.

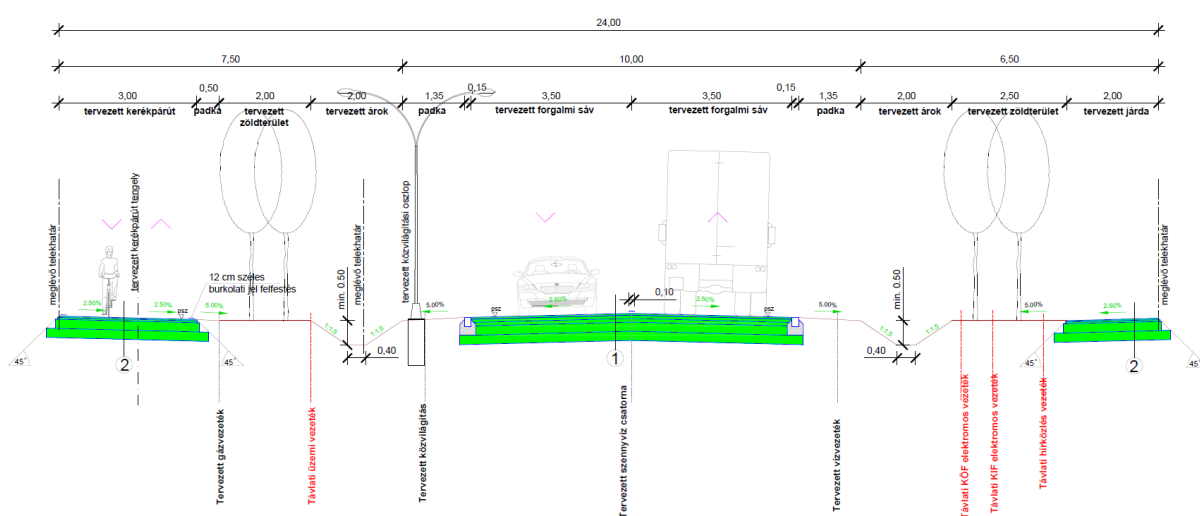
**- Közösségi közlekedés**

A telephelyhez kialakítandó útcsatlakozás **a közösségi közlekedési hálózatot nem érinti.** A tervezési területen jelenleg a csomópont kivitelezési munkálatai folynak, melytől ~50-100 m-re egy új megállópár (Kecskemét, SMP) kialakítására is sor kerül, valamint a meglévő buszforduló elbontásra kerül, továbbá az új kiszolgáló út mentén a csomópont közelében szintén kialakításra kerül egy megállóhely. Ezen megállóhelyek képesek kiszolgálni a tervezett telephely közösségi közlekedési igényét is. Így a telephely létesítése **nem igényli a meglévő közösségi közlekedési hálózat fejlesztését, bővítését.**

**- Kerékpáros és gyalogos közlekedés**

A térség kerékpárforgalmi létesítményekkel jól kiépített, ezért új **kerékpáros forgalmi létesítmény kiépítése nem indokolt a telephely kiépítése miatt.** A kerékpárral való

megközelíthetőség a területet érintő közutak menti kerékpárforgalmi létesítményekről továbbra is biztosított lesz. Új önálló gyalogos létesítmény megvalósítása nem indokolt, a Barényi Béla út mentén található elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút a csekély számú gyalogosforgalom kiszolgálására továbbra is alkalmas. Amennyiben a 26508/53 hrsz.-ú telek északi oldalát határoló új belső kiszolgáló út megépítésre kerül, azzal párhuzamosan járda és kerékpárút kiépítése is szükséges. Az új kiszolgáló út javasolt keresztmetszeti elrendezését az alábbi 10. sz. ábra mutatja be.



12. ábra: Javasolt mintakeresztmetszelvény az északi, Barényi útra merőleges kiszolgáló út esetében

#### - Gépjármű elhelyezés, parkolás

A parkolás telken belül lesz megoldott, a további szakági terveket a magasépítési tervdokumentáció tartalmazza. Közterületi parkolófejlesztés nem szükséges.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A vizsgált terület beépítése abban az esetben vonja magával a meglévő közlekedési hálózat, illetve a hozzá kapcsolódó létesítmények (közúti területek, parkolók, gyalogos és kerékpáros infrastruktúra) fejlesztését, amennyiben a tervezett csarnok II. üteme is megépítésre kerül. Ebben az esetben a telek északi megközelítését is lehetővé kell tenni



kiszolgáló úttal. Amennyiben csak az I. ütem kerül megépítésre a jelenleg rendelkezésre álló forgalmi adatok alapján a telephely feltárása megoldható a Barényi Béla út felől tervezett útcsatlakozással és nem szükséges egyéb közlekedési fejlesztés. Az I. ütemben megvalósítandó másodlagos útcsatlakozás a 26508/53 hrsz mellett a szomszédos 26508/17 hrsz. alatti ingatlant is megfelelő szolgáltatási szinten ki tudja szolgálni, feltételezve, hogy a szomszédos telken megvalósuló infrastruktúra (sorompós beléptető, felállási területek) a 26508/53 hrsz-en tervezett megoldással megegyező.

Amennyiben azonban a Barényi úti csomópontban torlódás, illetve kapacitáshiány tapasztalható az I. ütem üzemelése során, az északi merőleges feltáró út és a hozzá tartozó útcsatlakozást haladéktalanul, a II. ütem kivitelezésétől függetlenül meg kell kezdeni!

- I. ütem során, a telek D-i oldalán tervezett csomópont becsült nettó költsége  
kb.: 50 millió forint.
- II. ütem során, Barényi útra merőleges feltáró út 26508/53 hrsz-ú ingatlan  
útcsatlakozásáig tartó szakaszának becsült nettó költsége 480 millió forint.

Kecskemét, 2026. január 30.



**Erős Tamás**  
építőmérnök  
felelős tervező  
Kamarai szám: 03-00988  
Jogosultság: KÉ-K, VZ-TEL



**Torma Boldizsár**  
okl. közlekedésmérnök  
tervező  
Kamarai szám: 02-01571  
Jogosultság: KÉ-K, KÉ-KK