

MEPS 2015

Middle European Planning Seminar

HAJDÚSZOBOSZLÓ, Hungary



3. számú projekt:
Hősök tere

BESZÁMOLÓ



Bence BORKA

University of Debrecen



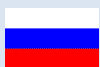
Adéla GAJDOVÁ

Technical University of Prague



Markéta HABALOVÁ

Technical University of Prague



Dimitrii KOZHIN

State University-Education-Science-Production Complex



Helga PAPP

Budapest University of Technology and Economics



1. Feladat részletezése:

Hősök tere

Közúti csomópontok átalakítása, Hősök tere – Luther utca – Szilfákajla – Bethlen utca, Halasi Fekete Péter tér – Bethlen utca – Piac parkoló, Kossuth utca – Hősök tere – Gönczy Pál utca, Puskin utca – Hősök tere – Rákóczi utca – Dózsa György út, lámpás csomópontok indokoltságának felülvizsgálata, eltolt csomópontok összehangolása, esetlegesen körforgalmú csomópontokká alakítása és ezek környezetre gyakorolt hatásainak elemzése. Kálvin tér élhetőbbé tétele, zöldfelületek, útburkolat, parkolóhelyek átgondolása, Ady Endre utcai kerékpárút összekötése a Hősök tere kerékpárúttal.

2. Területbemutató:

Érintett utak, közterületek:

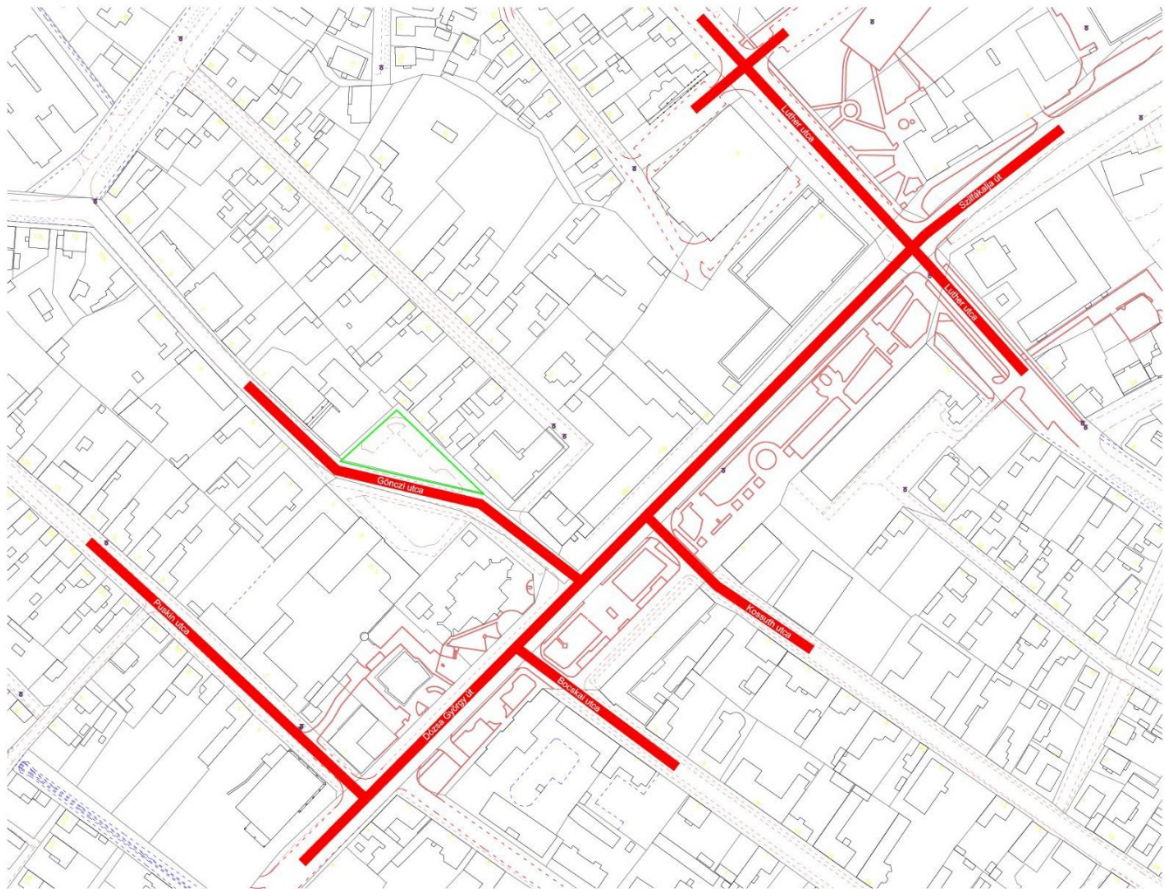
Puskin utca
Rákóczi utca
Bocskai utca
Gönczy utca
Kálvin tér
Kossuth utca
Luther utca
Bethlen utca
Dózsa György út
Halasi Fekete Péter tér

Tervezési területünk a belvárosban található, a Dózsa György út mentén. A Hősök tere környékén sok útbeccatlakozás található, melyek kis távolsággal, eltoltan helyezkednek el egymáshoz képest.

A Dózsa György út a település főútja, melynek átmenő forgalma a várost elkerülő út megépülése óta ugyan csökkent, de továbbra is jelentős. A Luther utcai kereszteződése jelenleg jelzőlámpás irányítással megoldott. A Luther utcán keresztül közelíthető meg a piac. A SPAR és a piac környékén lévő csomópont jelzőtáblás kialakítású.

A Kálvin téren található közintézményeknél található parkoló kapacitása nem megfelelő, geometriai kialakítása is kedvezőtlen. A Gönczy utcából a Dózsa György útra való balra kanyarodás tiltott.

Az Ady utcán a kerékpárút megszakad. A Hősök tere innen kb. 500-600 m-es távolságra van, e kettő között nem biztosított a kerékpáros közlekedés a megfelelő biztonsággal.



1. ábra: Áttekintő térkép az érintett utakról

3. Problémák feltérképezése

A Gönczy utcából a Dózsa György útra való balra kanyarodás tiltott, ennek köszönhetően a forgalom jelentős része áthelyeződött a párhuzamos Puskin utcára. Ennek azonban teherbírása nem felel meg a megnövekedett teherforgalomnak. A Puskin utca beépítése utcafronti, az épületek közelsége és a megnövekedett nehézgépjármű forgalom miatt az épületek szerkezeti károsodása tapasztalható. A rezgések mellett megnövekedett a zajszennyezés is.

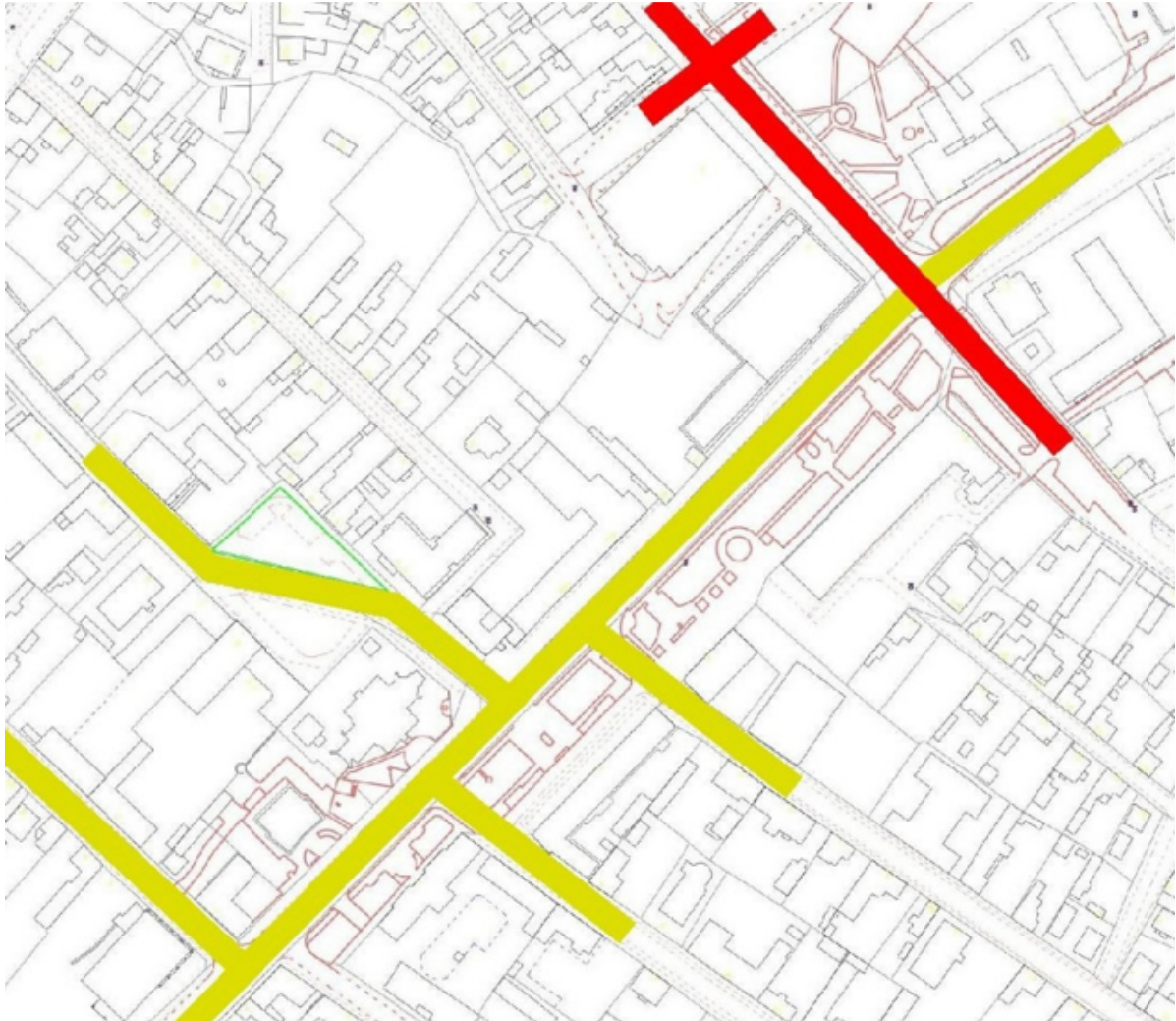
A Gönczy utcán, a Kálvin téren található a posta, a bíróság, iskola, valamint a zeneiskola épülete. Jelenleg a Kálvin téren található parkolóhelyeken a parkolás nehézkes, a parkoló nincsen megfelelően kialakítva, karbantartva. Főként az iskola épülete előtt érdemes a rövid idejű parkolást lehetővé tevő helyek kialakítása (K+R parkoló) úgy, hogy az útburkolat széle ne kerüljön az iskola épületéhez közelebb.



2. ábra: A Gönczy utca és a Kálvin tér elhelyezkedése

A Hősök tere két oldalán található Bocskai, illetve Kossuth utca becsatlakozása fogja közre a Gönczy utcait. Ezen eltolt becsatlakozások túl közel helyezkednek el egymáshoz, a forgalom lebonyolódásának javításához szükséges ezek összevonhatóságának vizsgálata, kialakítva ezzel egy négyágú csomópontot vagy egyes utak forgalmi rendjének módosítása, becsatlakozásának megszüntetése.

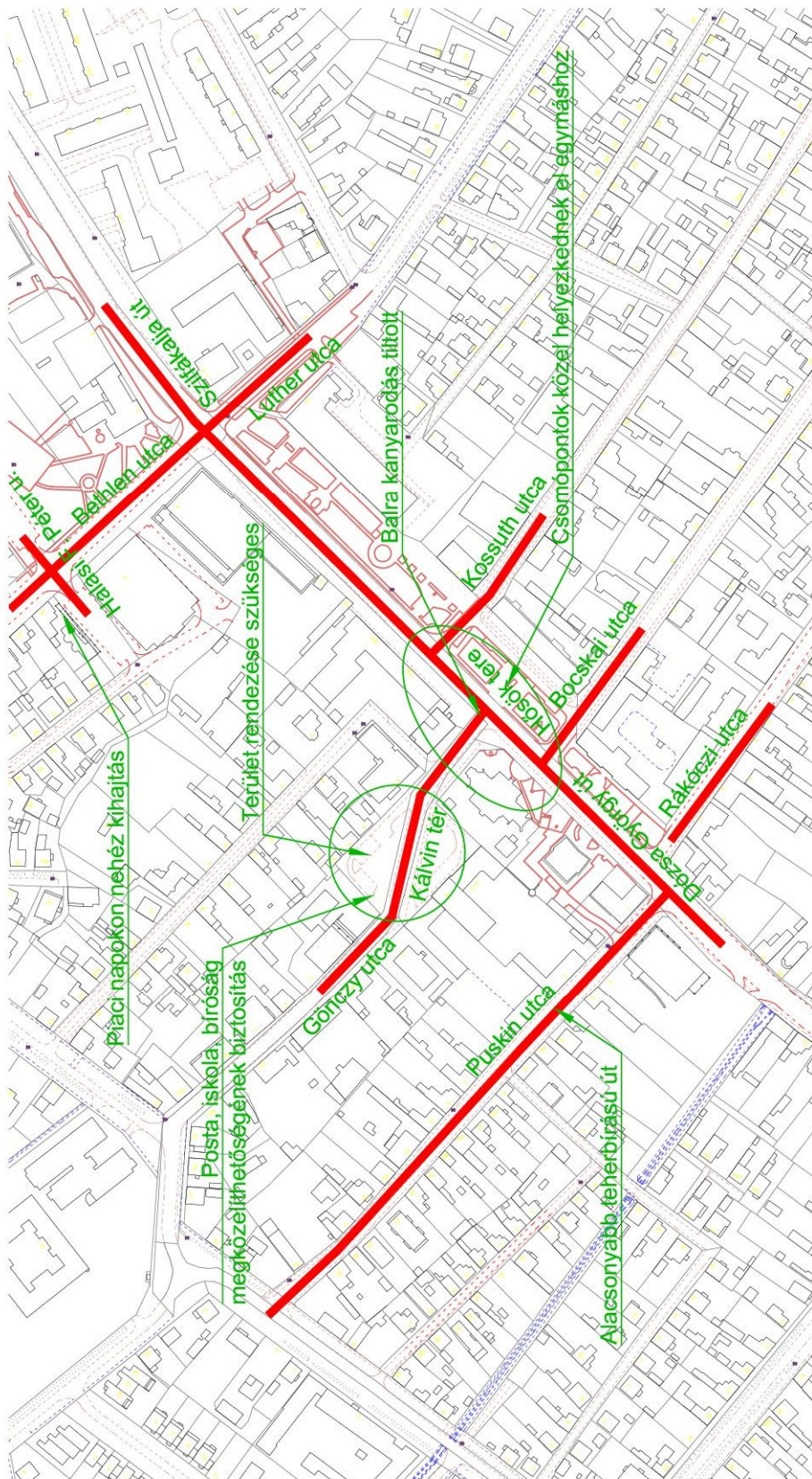
A Halasi Fekete Péter tér a piaci napokon rendkívül zsúfolt. Az alárendelt irányokból a továbbhaladás nehéz, hosszúak a várakozási idők. A csomópont jelenleg jelzőtáblás irányítású, ennek indokoltságának és más lehetőségek vizsgálata fontos.



3. ábra: Halasi Fekete Péter tér, Bethlen és Luther utca

A főút csomópontjainál nehézkes a mellékirányokból való balra kanyarodás, melyet különböző forgalomtechnikai módszerekkel segíteni kell, csökkentve ezzel a várakozási időt és növelve a közlekedésbiztonságot.

A bemutatott problémák, illetve azok helye a következő térképen láthatóak (**4. ábra: Problémák**).



4. ábra: Problémák

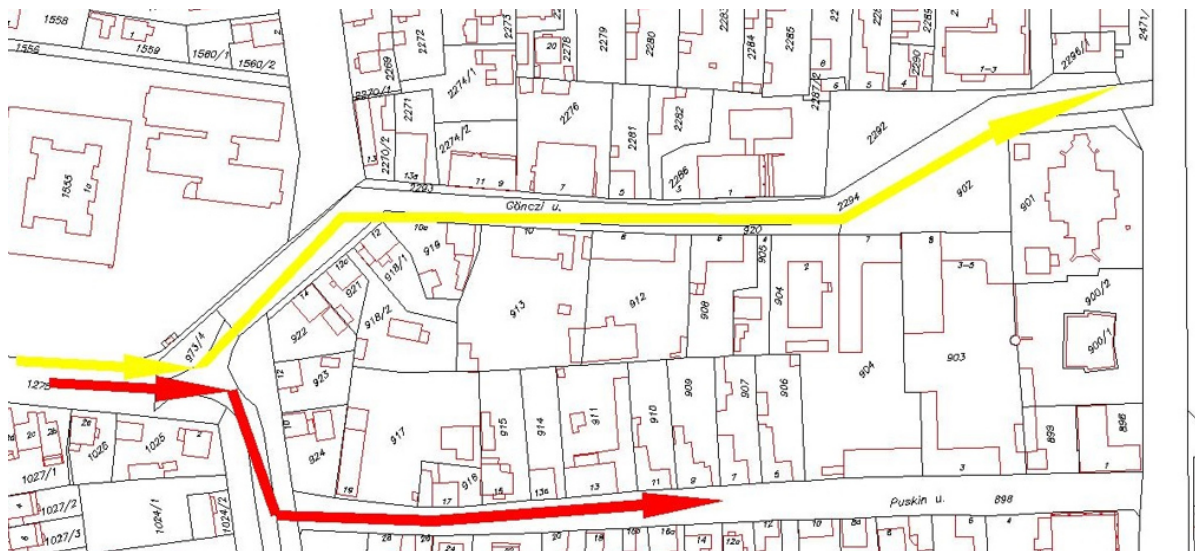


4. Funkcionális elemzés

A Gönczy utca és annak környéke főleg rövid tartózkodási időhöz tartozó utazások helyszíne. Ezen a térségen a rövid idejű parkolási lehetőséget kell biztosítani. Emellett szükséges a kerékpáros megközelíthetőség, valamint minimális mennyiségű, hosszú idejű parkolási lehetőség biztosítása is az ott dolgozók számára.

A főúthoz csatlakozó egyéb utak ráhordó szerepet töltenek be. A főúton való továbbhaladás szempontjából kiemelt irány nincsen, így egyformán fontos a mellékutakból a balra és a jobbra kanyarodás lehetősége is.

Az Ady Endre utcai kerékpárutat be kell vezetni a Hősök terén létesültre. Erre lehetőségünk nyílik a Puskin vagy a Gönczy utcán keresztül. Az Ady utcán keresztül a városközpontba igyekvők számára is ez a két utca áll rendelkezésre. Mivel a Gönczy utcából balra kanyarodni nem lehet, így többen a Puskin utcát választják. A Hősök felé haladó forgalom alól bizonyos mértékben tehermentesíteni kell a Puskin utcát.



5. ábra: Hősök tere felé haladás lehetséges útvonalai

5. Lehetséges tervezési elemek

A Kálvin téren a parkolóhelyek geometriai áttervezése szükséges. Amennyiben a parkolón csak egyirányú áthaladást teszünk lehetővé, akkor a parkolást könnyíti a ferde parkoló állások kialakítása. Az iskola épülete előtt a reggeli és délutáni csúcsban szükséges több parkolóhely, de csak rövid idejű tartózkodásra. Így erre a térségre érdemes ún. K+R parkoló állások létesítése.

A főútra a mellékirányokból való kihaladást segíteni kell, csökkentve a várakozási időket. Nagyobb forgalom esetén a jelenlegi jelzőtáblás kialakítás helyett javasoljuk a jelzőlámpás vagy a körforgalmú csomópontok kialakítását, a Luther utcánál a jelzőlámpás irányítású csomópont átépítést egy nagykapacitású turbó körforgalommá. Összességében érdemes akár több körforgalmú csomópont kialakítása, hiszen a mellékirányból érkező kis forgalom miatt a jelzőlámpás csomópontok esetén a zöldhullám biztosítása magas várakozási idők kialakulásával járhat. A

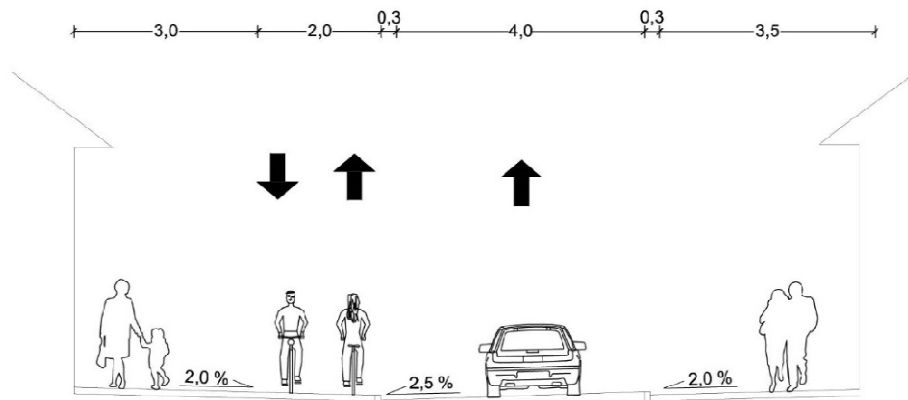


körforgalmú csomópontok forgalomcsillapító szerepet is betöltenek, ami üdülővárosok esetén előnyös.

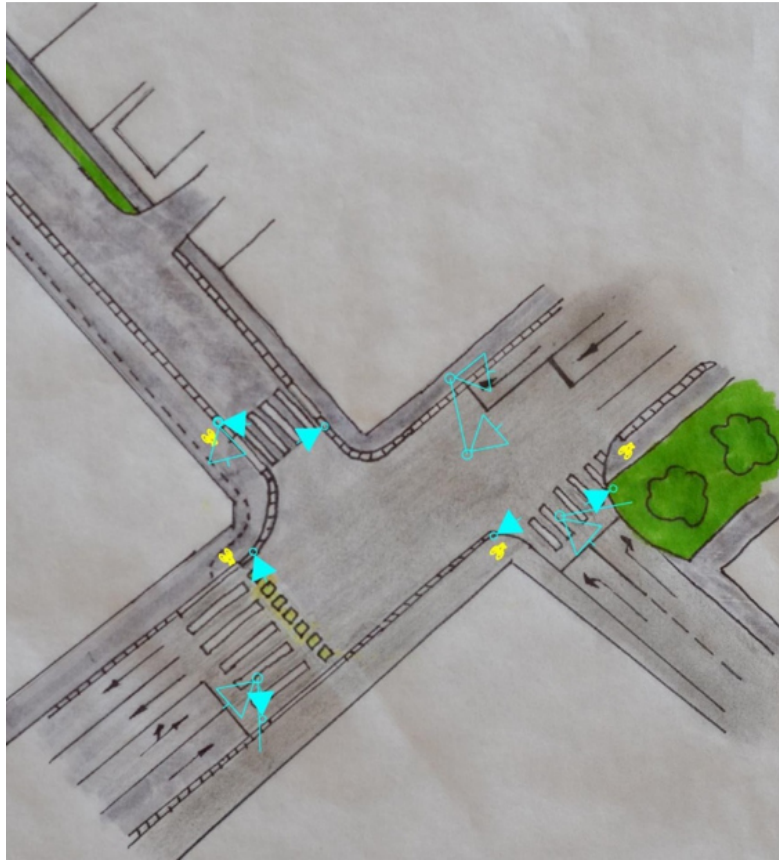
6. Javasolt megoldások

Puskin utca

Az Ady utcán megszakadó kerékpárutat a Puskin utcán keresztül vezettük be a Dózsa György útra. Ezzel a Puskin utca forgalmi rendje is megváltozott, csak egyirányú forgalom engedélyezett. Az utca legkeskenyebb szakaszára vonatkozó keresztmetszényt mutatja a **6. ábra**. Szélesebb területek esetén az útburkolatot és a kerékpáros-gyalogos létesítményeket célszerű egy zöldsávval elválasztani.



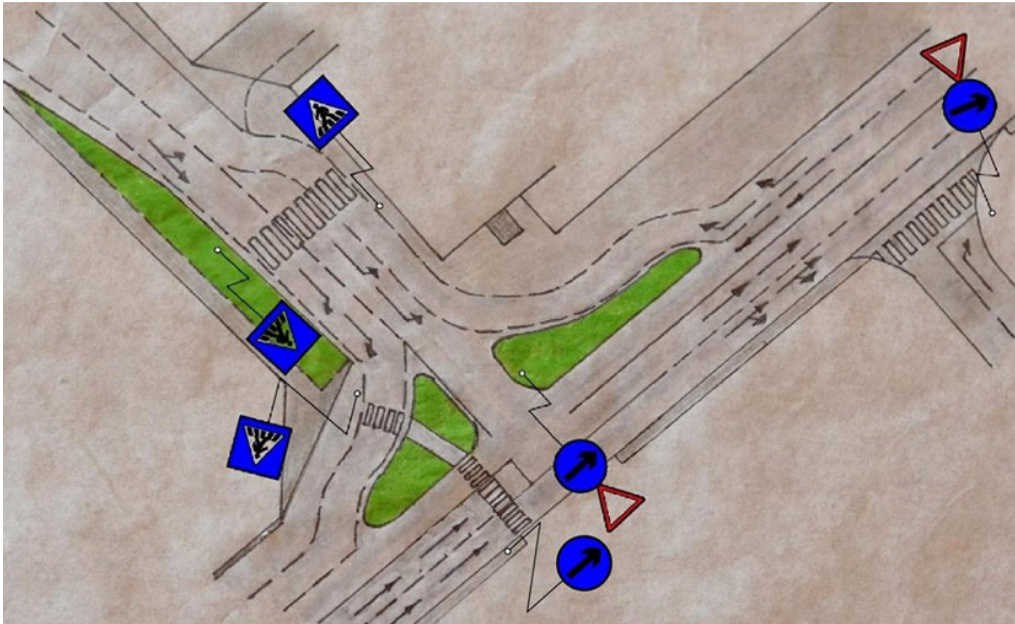
6. ábra: Puskin utca keresztmetszévé



7. ábra: Kerékpárút átvezetése a Puskin utcánál

Gönczy utca – Dózsa György út „A” változat

A jelenlegi forgalomirányítás megtartása mellett a geometria változtatásával javítható a forgalom lebonyolódása. A **8. ábrán** látható kialakítás esetén a főútról, illetve a mellékirányból jobbra való kanyarodás külön sávon történik. A mellékirányból balra kanyarodó járművek felállási hossza zöldterülettel növelhető, így csak egy fölérendelt irány növeli a várakozási időt.



8. ábra: Gönczy utca - Dózsa György út „A” változat

Gönczy utca – Dózsa György utca „B” változat

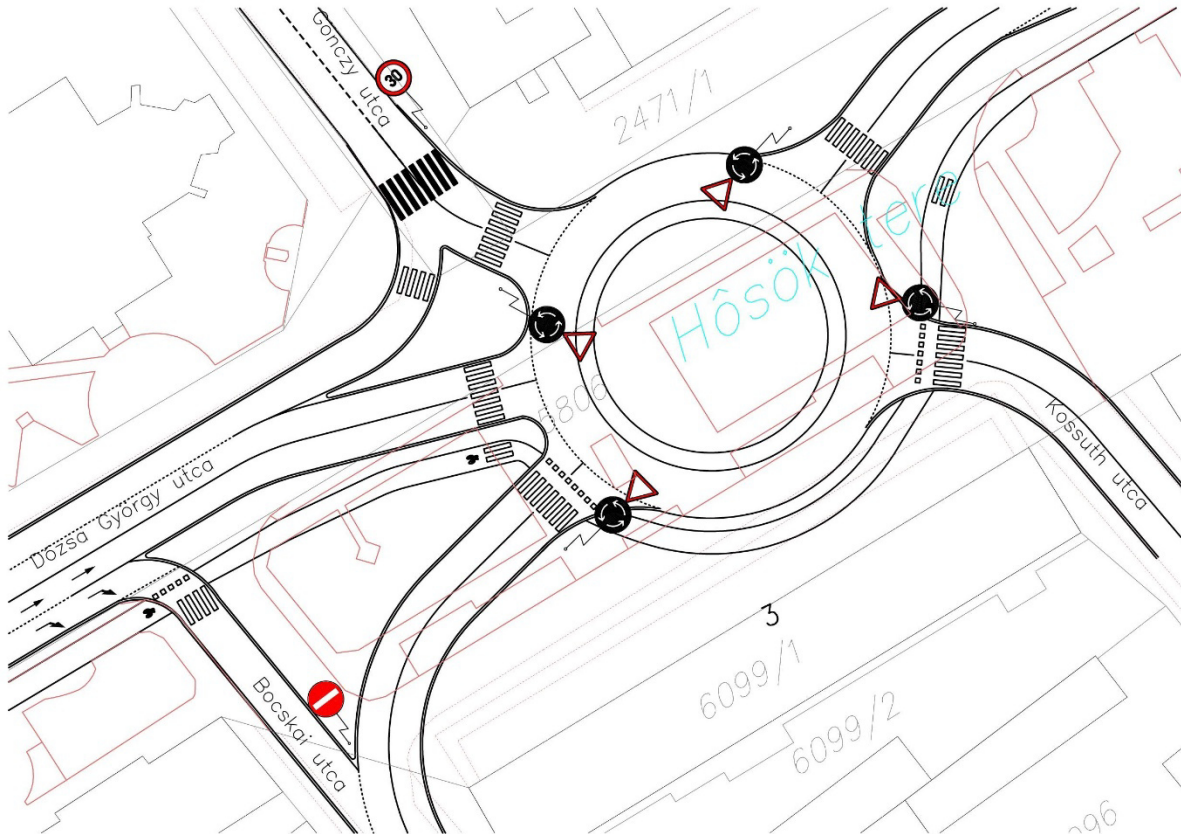
A jelzőtáblás csomópont átalakítható jelzőlámpás csomóponttá, akár a jelenlegi geometria megtartásával is. Ekkor a Dózsa György úton biztosítani kell a zöldhullámot, az autók gyors továbbhaladási lehetőségét. A ráhordó szerepet betöltő utakról érkező alacsonyabb forgalom egyenlőtlenül oszlik el, így a számukra kialakított zöldidő a főirány várakozási idejét csökkentené.

Gönczy utca – Dózsa György utca „C” változat

A legnagyobb beavatkozást igénylő változat, amely nem csak a Gönczy utca becsatlakozására terjed ki, hanem érinti a szomszédos Bocskai és Kossuth utcákat is.

A főúton javasoljuk több körforgalom kialakítását, amely lehetőséget biztosít a mellékirányból érkezők számára is a gyors továbbhaladásra, a városképet javítja, közepén elhelyezhető szobor, szökőkút és egyéb elemek a város arculatába könnyen beilleszthetők és a hasonló kapacitású jelzőlámpás csomópontokhoz képest az átlagos időveszteségek alacsonyabbak.

Jelenleg probléma a már említett mellékirányokból való balra kanyarodás, amelyre szintén megoldást jelent a körforgalmú csomópont építése. A visszafordulás lehetősége biztosított, ezzel kiváltva a közvetlen balra kanyarodást. A körforgalom esetén lehetőség van négynél több ág bekötésére is egy csomópontba, amely a jelenlegi becsatlakozások összevonását lehetővé teszi.

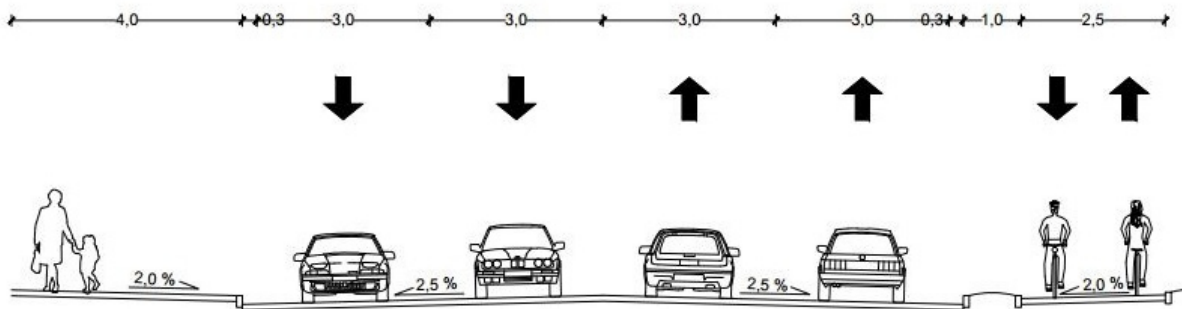


9. ábra: Gönczy utca - Dózsa György út "C" kialakítás

A körforgalom kialakítása esetén egy csomópontba csatlakozik be a Bocskai, a Kossuth, a Gönczy utca és a Dózsa György út. A Dózsa György út DNY-i irányából érkezők külön sávon kanyarodhatnak a Bocskai utcába. A Bocskai utca ezen ág előtt kétirányú, a körforgalmon keresztül bármely irányban tovább lehet haladni. A Gönczy utcáról szintén direkt ág biztosítja a gyors továbbhaladást a főút DNY-i irányába.

A csomóponton a kerékpárút átvezetése a körforgalom két ágát keresztezve a főúttal párhuzamosan történik, 2,5 m szélességű burkolaton.

A főút jellemző keresztmetszete a következő ábrán látható. A meglévő 4 forgalmi sáv mellett létesítendő egy kétirányú, önállóan vezetett kerékpárút, 2,5 m szélességgel.



10. ábra: Dózsa György út keresztmetszelvénye

Kálvin tér

A Kálvin téren található parkoló elrendezésére tett javaslatunk látható a következő a **11. ábrán**.

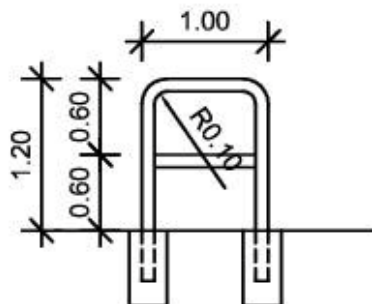


A ferde parkoló állások kialakítása könnyíti a parkolást. Az eddigi elszórt, rendezetlen parkolóhelyek helyett 20 parkolóhelyet terveztünk, illetve 4 db mozgáskorlátozott helyett. Ezeket a nagyobb szélességgel kialakított helyeket süllyesztett szegéllyel választottuk el a járda burkolatától, a mozgáskorlátozottak közlekedését megkönnyítve. A parkoló és a Gönczy utca közti területre egy parkosított, zöldfelület került.



11. ábra: Kálvin téri parkoló

A bíróság épülete elé elhelyeztünk egy fedett, 16 db kerékpár tárolására alkalmas tárolót. A kerékpártárolóban alkalmazott korlát részletrajza alább látható.

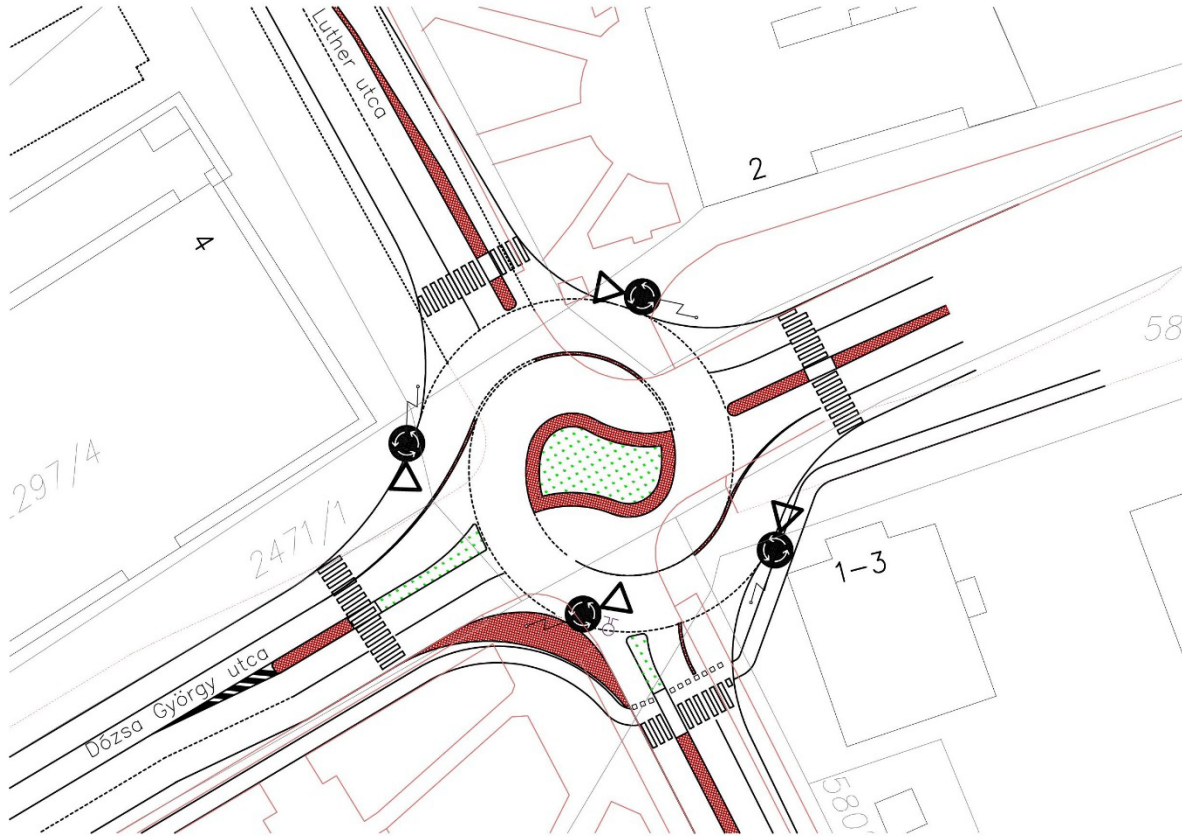


12. ábra: Kerékpártároló korlát



Hősök tere – Luther utca – Szilfákalja – Bethlen utca

A jelenlegi jelzőlámpás irányítás helyett javasoljuk egy turbó körforgalom kialakítását.

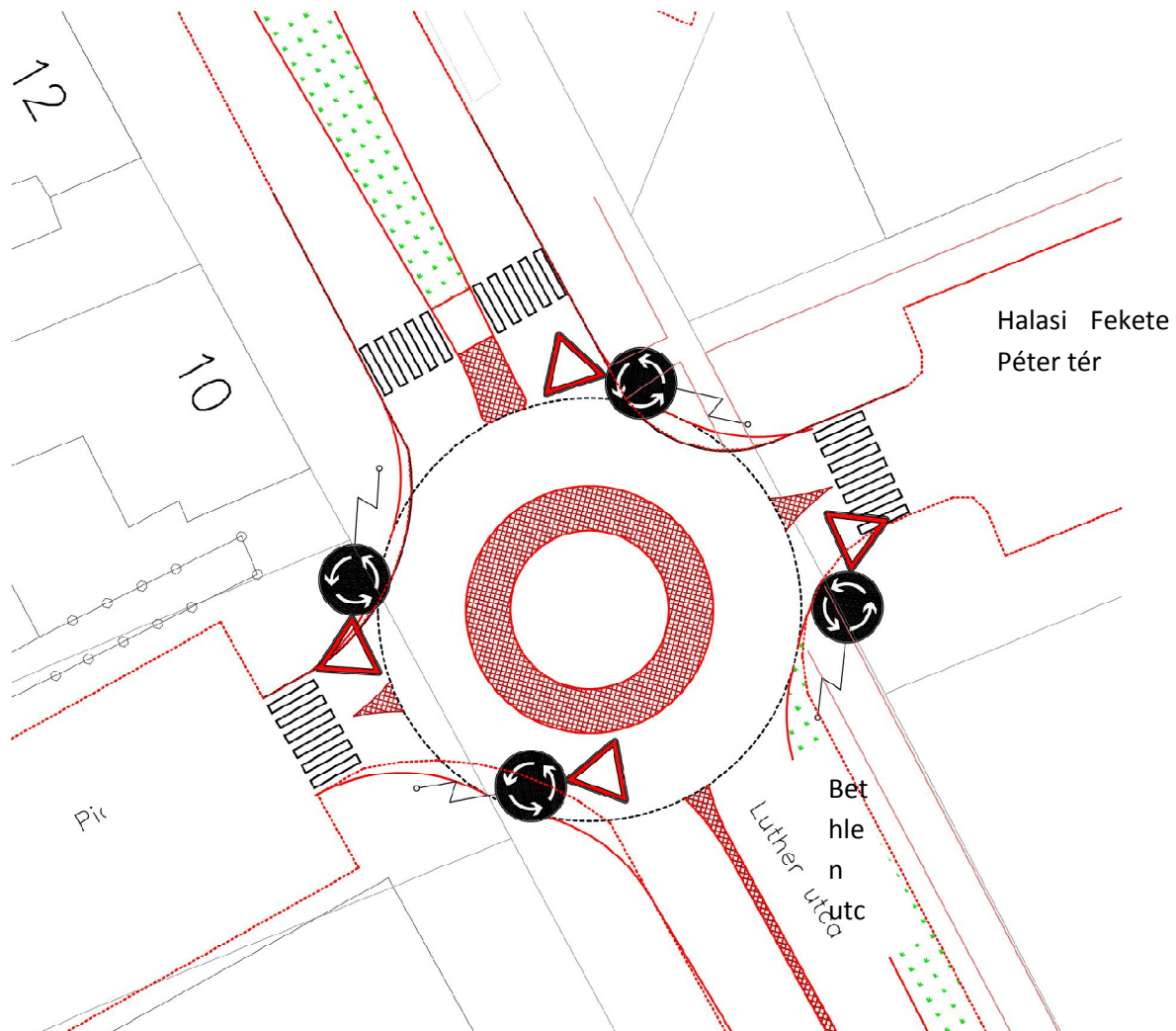


13. ábra: Turbó körforgalom a Dózsa György úton

A Hősök tere felől érkező kerékpárutat a körforgalom DK-i részén vezettük át, a Szilfákalja irányába. Így a kerékpárosok a körforgalom egy ágát keresztezik, a gyalogos forgalommal azonos helyen. A gyalogosok a körforgalom mind a négy ágán átkelhetnek a kijelölt gyalogosátkelő helyeken.

Halasi Fekete Péter tér

Piaci napokon a mellékirányból való kikanyarodást a körforgalmú csomópont jelentősen megkönnyíti. Kisebb forgalom esetén pedig minimális idővesztéssel lehetséges a továbbhaladás.



14. ábra: Bethlen utca - Halasi Fekete Péter tér

7. Összegzés

A főúton a forgalom lebonyolódását a körforgalmú csomópontok könnyítik meg és egységes irányítási rendszert adnak a területnek. A jelzőlámpás csomóponttal való kombinálása kerülendő, így a szomszédos utcák becsatlakoztatása is körforgalommal történik. Az egymáshoz közeli utcák becsatlakozása összevonható, így egy nagy csomópontot létrehozva.

A fent bemutatott tervezési elemek és tervezési részfeladatok egésze a következő ábrán látható.

