

Címzett: S. Tombor Katalin
Stratégiai referens, Kerékpáros Koordinációs Főosztály
Nemzeti Fejlesztési Minisztérium

Tárgy: Miskolc műszaki tervek

Tisztelt S. Tombor Katalin!

Miskolc MJV kerékpárforgalmi létesítményeinek műszaki terveiben az alábbi véleményt fogalmaztuk meg.

Általános észrevételek

Javasolt és nem javasolt műszaki megoldások

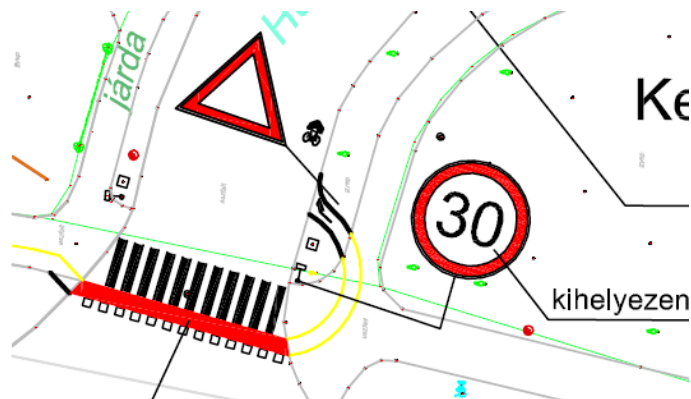
- Kerékpáros átvezetések esetében a kerékpárút-úttest csatlakozást elsősorban szegélymentes aszfaltkapcsolattal szükséges biztosítani. Amennyiben nem lehetséges, 0 cm-re süllyesztett szegély építése szükséges süllyesztett szegély elemekből.
- Az elterjedt gömbölyű szegélyelemek 0 cm-re süllyesztésre alkalmatlanok. Ilyen helyzetben szögletes szegélyelemek alkalmazása szükséges.
- Forgalomcsillapított övezet és vonali sebességcsökkentés kialakítása esetén a főbb csomópontok után és a bejáratoknál a sebességhatár burkolati jelként történő megjelenítése is szükséges. Ez lényegesen jobb hatást ér el az egyszerű táblázásnál.

Rendszeresen (különböző településeken) előforduló helytelen műszaki megoldás

Rendszeresen találkozhatni a kerékpáros átvezetések utáni hurkokkal, melyek gyakorlati szempontból teljesen értelmetlenek. Ilyenek fordultak elő a miskolci tervlapokon is (képek alább).

A kialakítás legfőbb problémái a következők:

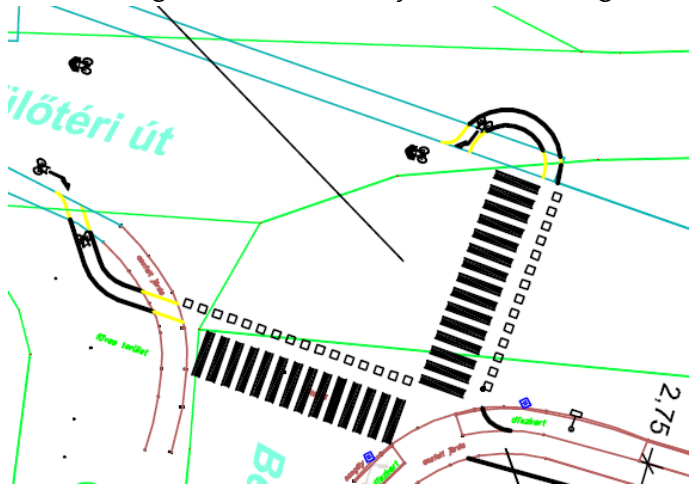
- mivel a kerékpáros nyomvonal az úttesten vezet tovább, a kerékpárral közlekedők a felesleges hurkot kihagyva közvetlenül az úttestre fordulnak
- a közvetlen fordulás helyett ugyanazzal a forgalmi áramlattal a kerékpáros forgalom kétszer kerülne konfliktusba, ami felesleges balesetveszély
- jellemzően a járdafelületen felesleges gyalogos-kerékpáros konfliktus jönne létre, akár több pontban
- felesleges építési költség
- jellemzően túlzottan kis sugarú, járhatatlan ívek jönnének létre



1. ábra: A Huba utca északi végpontja. A kerékpáros útvonala megtörik még az átvezetés előtt (eleve nem célszerű a meglévő járda felosztása annak bővítése helyett), felesleges ív utána.



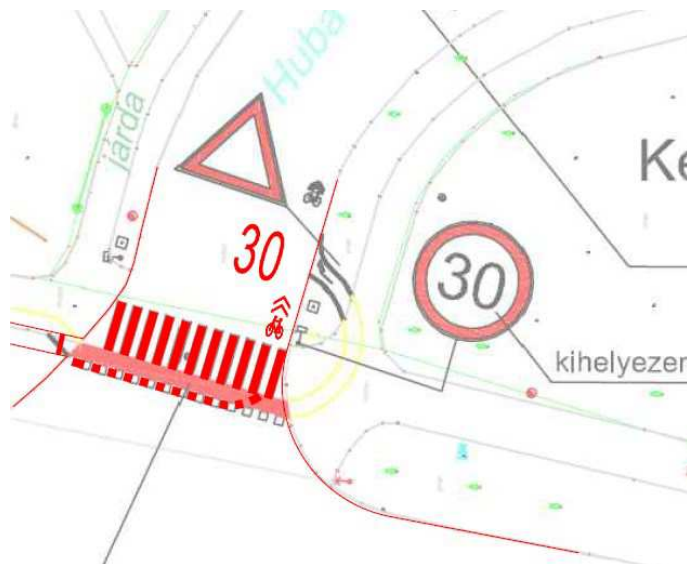
2. ábra: A Szentpéteri kapu és a Repülőtéri út csomópontja. A kiváló kerékpárút ívei járhatatlanok, járdába csatlakozik (a fent látható keresztezésben kerékpáros átvezetés nincs ábrázolva, sem az ahhoz csatlakozó kerékpárút szakasz), a becsatlakozó irány pedig járhatatlan ívvel feleslegesen kerülőt tesz, a járdát is feleslegesen keresztezve.



3. ábra: A Repülőtéri út és a Besenyői út csomópontja. A gyalogátkelők helyzete ma sem szabályos, az útpályán metsződnek. Ebbe a metszésbe kerékpárút nem vezethető. A nyugatról érkezők kivezetése és kétszeri járdakeresztezése felesleges és kényelmetlen. A kelet felől érkezők átvezetése egyik oldalon sem járható ívű, a hurok felesleges kerülő. A három bemutatott helyszínrre mintapéldaként korrekciós javaslatot adunk. **Ez független attól, hogy esetleg egy útra koncepciónálisan más megoldást javasolunk (Szentpéteri kapu például).**

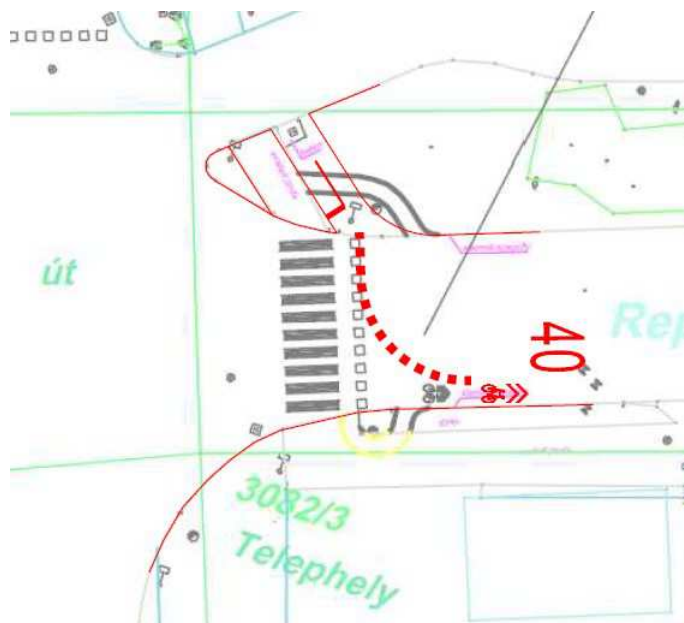
Javaslat az első példához:

- kerékpáros átvezetés jelzésének ráfordítása egyszerűen a Huba utcára egy megfelelő ívsugár alkalmazásával
- Huba utcán a sebességkorlátozás burkolati jellel történő megismétlése



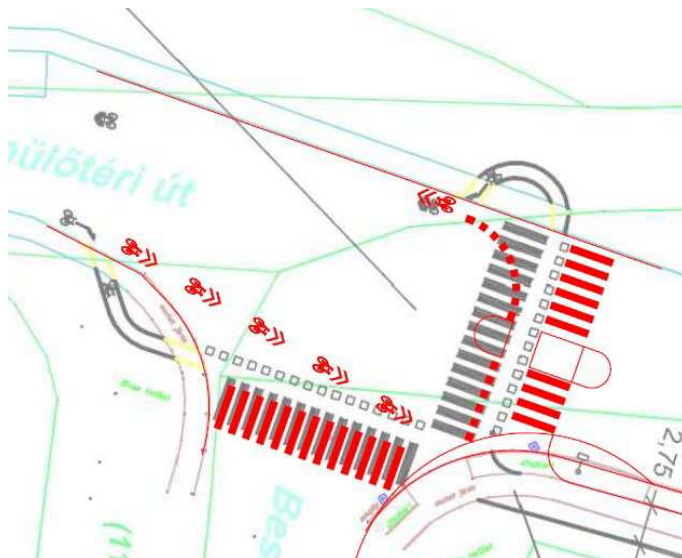
Javaslat a második példához:

- járda mellett kerékpárút kialakítása
- átvezetés ráfordítása a Repülőtéri útra
- javasolt 40 km/h sebességkorlátozás, annak megjelenítése burkolati jellel
- a kerékpárútra történő csatlakozás járható ívvel történő kialakítása (a felhajtás a jelzőlámpa előtt is lehetséges)



Javaslat a harmadik példához:

- gyalogos átkelőhelyek eltolása (mindenképpen szükséges), különben a kialakítás nem felel meg a műszaki előírásoknak
- a járdára felvezetés elhagyása, kerékpárútra felhajtás a Besenyői út után
- keleti irányban a kétsávos keresztmetszet kinyitása a gyalogos átkelőhely után (forgalombiztonsági jelentősége is van), így a keresztmetszetben lehetőség nyílik középsziget kialakítására
- középsziget kialakítása a Repülőtéri úton, mind a gyalogos, mind a kerékpáros keresztezéshez



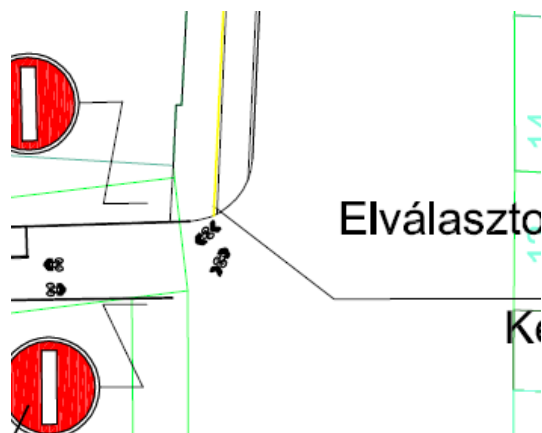
Katalin utca-Huba utca útvonal - vélemény helyszínenként

01_Helyszínrajz_kerekpáros_nyom_Katalin-Huba

A Zsolcai kapun a járdafelület szélesítése szükséges (az útpálya kb. 0,5 m-rel a jelenlegi forgalmi rend mellett csökkenthető). A kerékpáros és gyalogos felületek között K-szegegyes elválasztás javasolt. A kerékpárútba eső lámpaoszlopok megszüntetése javasolt. A korlátsor vonalában új kandelábersor telepíthető, de elegendő alacsony fénypontú térvilágító lámpák alkalmazása.

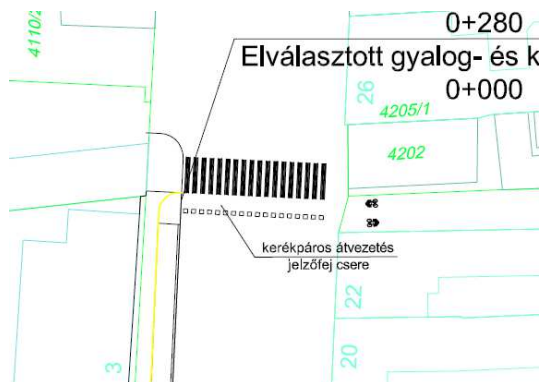
A lámpaoszlopok közé javasolt elválasztó korlátsor kb. 1 m széles használhatatlan felületet eredményez, a helyszínrajzzal az állapot nem egyezik.

A Huba utcánál a járda lekerekítésének módosítása szükséges. A kerékpárút és a Huba utca között lekerekítés, az úttest lekerekítési sugarának csökkentése szükséges. A párhuzamos parkolósáv elején járdafül építése javasolt.

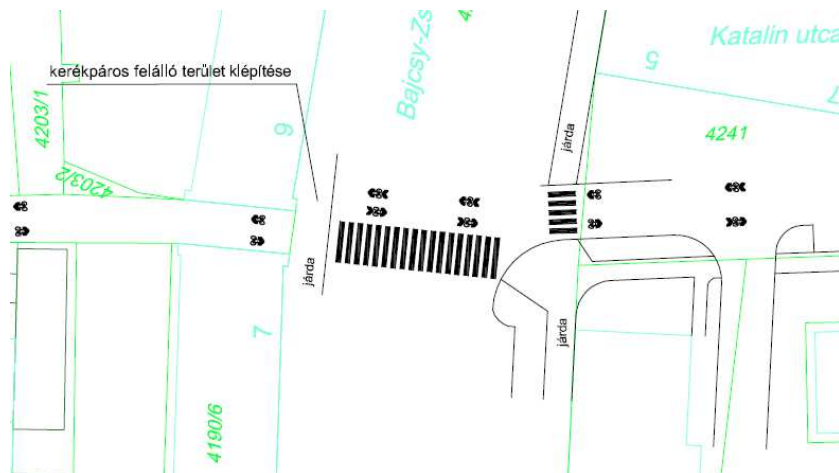


A Katalin utcánál az átvezetésnél az átvezetés szélesítése szükséges. Ennek oka, hogy a kanyarodás közben a kerékpározó helyigénye kb. kétszeres szélességű. Kb. 3-4 m széles átvezetés kialakítása szükséges (az átvezetés a Katalin utca felé szűkülhet).

Az átvezetésnél háromlencsés kerékpáros jelzőlámpa telepítése szükséges és azt úgy kell elhelyezni, hogy a Huba utca felől érkezők már az egyenes szakaszon láthassák.



A Katalin utca és a Bajcsy-Zsilinszky utca csomópontjában a keresztezést úgy szükséges megvalósítani, hogy mind a gyalogos, mind a kerékpáros mozgások iránytörés nélkül haladhassanak tovább. Ehhez a gyalogos átkelőhely nyugati irányú eltolása szükséges az északi oldalon kb. 1,5 méterrel.



A Bajcsy-Zsilinszky utcáról szükséges a balra forduló kerékpáros mozgások biztosítása közvetett kerékpáros kapcsolattal (forgalomtechnikai korrekcióval, jelzőtáblás csomópontnak megfelelően).

02_Helyszinrajz_kerekparos_nyom_Katalin-Huba

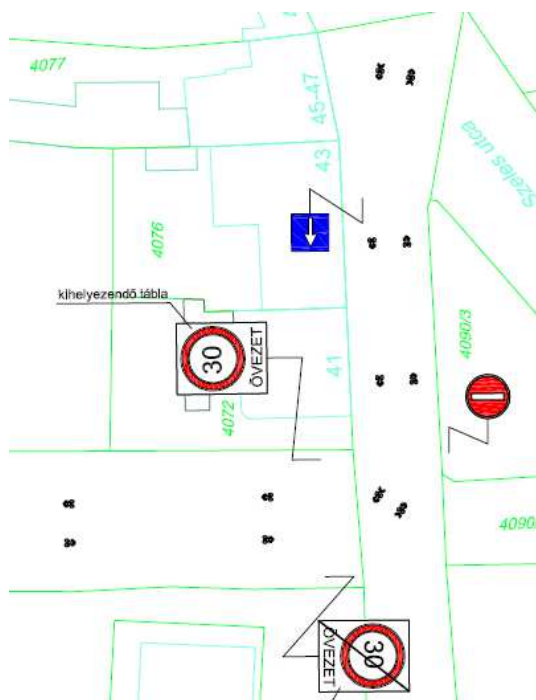
A kisforgalmú utcákon a folyamatos kerékpáros nyom nem szükséges. A csomópontoknál a megfelelő irányjelzés és azt hangsúlyozó burkolati jel alkalmazása viszont ajánlott.

A Szeles utcán a kerékpáros nyom helyett kisebb korrekciókkal kerékpársáv kialakítása szükséges.

03_Helyszinrajz_kerekparos_nyom_Katalin-Huba

A Szeles utca egyirányú szakaszán a kétirányú kerékpározást ellenirányú kerékpársávval javasoljuk biztosítani. A mai Y-csomópontban csak kihajtó forgalom engedhető, az ide

A forgalomcsillapított övezet létrehozása mellett szükséges az ahhoz tartozó fizikai elemek megvalósítása is. A bejárat kapunál a járda átvezetésével együtt javasolt a forgalomcsillapított küszöb kialakítása.



Az Álmos utca és Huba utca csomópontjában az egyenrangú keresztezésre felhívó táblák kihelyezése szükséges. A csomópont teljes kiemelését javasoljuk.

A Huba utca íves szakaszán a kb. 9 m széles útpályán javasoljuk nyitott kerékpársáv kialakítását. Amennyiben nyitott kerékpársáv nem készül, a gyalogátkelő középzigettel való kiegészítése és a parkolósáv végén járdafülek építése javasolt (akár forgalomtechnikai elemekkel olcsón, forgalombiztonsági és forgalomcsillapítási javaslat).

A sebességkorlátozás burkolati jelként való megisméltése különösen javasolt az utca bejáratainál.

A Bulcsú utca csatlakozó szakaszának átépítése a tervezett formában nem javasolt. Amennyiben a járda átépítése lehetséges, akkor egy elválasztás nélküli vegyes forgalmú utca létrehozása javasolható, akár a ferde állású parkolóhelyek megtartásával. A kerékpáros forgalom porondos járdafelületen való kijelölése nem célszerű.

A jelzőlámpánál a kerékpáros átvezetés helyzete (gyalogátkelőtől délre történő elhelyezés) megfelelő.

08_Helyszinrajz_kerekpáros_nyom_Bulcsu-Petofi_ter

Az útszakasz elvi kialakítása (irányhelyes létesítmény) megfelelő.

Nem derül ki ugyanakkor a rajzról a forgalmi sávok helyzete, kezdete s vége, szélessége is, ezek a rajzi információk a tervlapról hiányoznak, nem megismerhetők.

Arany János tér, kerékpáros átvezetés:

A kerékpáros (és gyalogos) forgalomnak ezen a helyszínen négy forgalmi sáv széles útfelületet kell kereszteznie, miközben az egyik forgalmi sáv parkolósávként működik. Javasoljuk a keresztezés középszigettel történő komfortosabbá tételét, amennyiben lehetőség van rá. Továbbá amennyiben forgalomtechnikai átalakítás történik, akkor a gyalogos átkelőhely baleseti kockázatot jelentő kialakítását is javítani szükséges. Egy kb. 1 m széles fellépő járdasziget építése szükséges az útpálya felé süllyesztett szegély kialakításával. (A gyalogos átkelőhely akadálymentes megközelítésének kialakítása a kapcsolódó lépcső miatt nem szükséges.)



Általános keresztmetszeti korrekciós javaslat:

A forgalmi sávok 3,5 m-es szélessége szükségtelenül nagy. Javasolt a belső, jellemzően személygépkocsik által járt sávok szélességének csökkentése és a busz-kerékpársáv szélességének növelése.

Déli irány

A déli irány jellemzően lejtőben halad, ahol a kerékpározók nagyobb sebesség kifejtésére képesek. Ezen a helyen a busz-kerékpársáv szélességének növelése javasolt ugyan, de nem feltétlenül szükséges.

Északi irány, Kazinczy utcai szakasz

A tervlapról nem derül ki, hogy a megszűnő buszsáv és a jobbra kanyarodó forgalmi sáv kezdete között volna-e forgalom elől elzárt terület.

Amennyiben forgalom elől elzárt terület volna a jobbra kanyarodó sáv nyitása előtt, úgy a buszsáv megszűnte után csomóponti kerékpársáv kialakítása javasolt a – jobb szélső sáv kivételével – a sáv szélességek módosításával. A kerékpársáv fogadására a túloldalon a forgalom elzárt területen kellően széles hely áll rendelkezésre.

Amennyiben forgalom elől elzárt terület nem létesülne, akkor a kerékpárral közlekedők sávváltását nem javasoljuk. A csomópontban a sáv szélességek módosításával a szegély mentén csomóponti kerékpársáv létesítését javasoljuk a kerékpáros helyzetjelző vonal előrehúzásával és kerékpáros előnyitással. A csomóponti átvezetés az előző megoldáshoz hasonló.

Északi irány, Petőfi téri szakasz

Mivel a szélső sáv kisforgalmú és átmenő forgalmat nem bonyolít, a kerékpáros nyom megfelelő megoldás. A kerékpáros nyomot tartalmazó forgalmi sáv szélességének növelését javasoljuk a belső sáv(ok) szűkítésével.

13_Helyszinrajz_kerekpáros_nyom_Repuloteri_ut

A tervlapon látható két végponti kialakítás nem megfelelő, a dokumentum elején az egyikhez rajzos javaslatot adtunk. (A Szentpéteri kapun irányhelyes létesítmény kialakítása szükséges, ez a forgalmi rendet egyszerűsíti.)

14_Helyszinrajz_elvalasztas_nelkuli_gyalog-es_kerekparut_Repuloteri_ut

A tervlapon látható Várközi Lajos utcai csomópontban korrekció szükséges.

A Várközi utcán érkezők és keleti irányban továbbhaladók a túloldali kerékpárútra nem fognak áttérni. Ezt a mozgást kerékpáros nyommal segíteni szükséges.

A Várközi utcáról nyugatra fordulók számára az ábrán látható átvezetés nem megfelelő. Amennyiben a közvetlen fordulás helyett közvetett balra fordulást kívánnak alkalmazni, akkor a kerékpárral közlekedőket a csomópont előtt kitéríteni szükséges, hogy az átvezetésre fordulhassanak.

Katalin utca – Bosch – Repülőtéri út nyomvonal

A nyomvonallal kapcsolatban döntéselőkészítő tanulmány készült.

A tanulmánnyal kapcsolatban főbb pontokban az alábbi problémák merülnek fel:

Nem készült kellő számú tervváltozat

Amennyiben a mintakeresztszelvényi ábrázolás helyes és a szegélyek között valóban 14 m-es útpályaszélesség található, akkor egyik irányban szabványos szélességű kerékpársáv jelölhető ki (célszerűen azon az oldalon, ahol egyéb megoldás különösebb problémákba ütközik). A 4 forgalmi sáv számára fennmaradó 12,50 m elegendő, két szélső 3,25 m-es és két belső 3,00 m-es forgalmi sáv alakítható ki (a belső sávon jellemzően személygépkocsik közlekednek).

Vizsgálható lett volna olyan variáns is, hogy az egyik oldalon koppenhágai típusú kerékpársáv, a másik oldalon egyirányú kerékpárút létesül.

Módszertani probléma

A változatok értékelésénél olyan szempontok vétettek össze, melyek egy lapon említése félrevezető, objektív összehasonlítást nem tesz lehetővé.

Mivel közlekedési beruházás készül, ezért először a közlekedési jellemzők alapján szükséges az összehasonlítás. Ide tartozhatnak: utazási idő, úthossz (a kettő között bizonyos esetekben nincs egyértelmű összefüggés!), forgalombiztonság stb. A forgalombiztonság egyetlen alkalommal került az összehasonlításba, akkor is tévesen. **Az értékelés során az elfogadhatatlan megoldásokat el kell vetni (függetlenül attól, hogy bizonyos módszertan alapján az volna például a legolcsóbb!).** A legjobb változat kiválasztása ez után lehetséges.

A tervezett egyoldali kétirányú létesítmény jelentős kerülőt jelentene a kerékpározók számára a mai közvetlen, úttesten történő vezetéshez képest. A pályázati kiírás ezt kifejezetten tiltja, így a tanulmány során ezt a variánst eleve el kellett volna vetni.

Az összehasonlításnál nem mérvadó szempont, hogy egy szereplő mit szeretne, mihez járult hozzá. Ez az objektív összehasonlítást torzítja.

Elfogultság

A tanulmány egyértelműen elfogult az egyoldali kétirányú kerékpárút mellett. Jól látszik ez azon, hogy valamennyi egyéb változatnál lényegesen hosszabban sorolja a hátrányokat és a tanulmány tervszintjénél mélyebb szintű példákat hoz fel (pl. akna szintbehozása stb.). Téves állítást fogalmaz meg akkor, amikor az egyoldali létesítménynél előnyként említi meg, hogy nincs kerülő, holott ez vélhetően ennél a változatnál a legnagyobb.

Téves állítások

„A főút két oldalán található zöldsávot, a fasor nagy részét fel kell számolni, mely környezetkárosító és a Zöld város, Green City elveivel ellentétes.”

A mondat második fele politikai érv, mely nem való egy mérnöki dokumentumba. Különösen azért, mert elsősorban az volna ellentétes egy valóban zöld város elveivel, ha pont a környezetbarát közlekedési módok számára nem kíván megfelelően komfortos és biztonságos infrastruktúrát biztosítani.

„Az autóbusz öblökön átvezetett kerékpársáv fokozottan balesetveszélyes, amihez az MVK ZRt és az Észak-magyarországi Közlekedési Központ ZRt. nem járult hozzá.”

Az állítás megalapozatlan, azokat alátámasztó dokumentum hiányában az érv nem elfogadható. A forgalmi rend ilyen helyzetben de facto nem különbözik attól az esettől, amikor az autóbusz az útszéli kerékpársávon áll meg a megállóhelyen. Ilyen helyzetek balesetveszélyessége pedig nem igazolható. (A Magyar Kerékpárosklub elvégezte Eger, Budapest III. és XIV. kerületében bekövetkezett kerékpáros érintettségű baleseteinek vizsgálatát és ilyen természetű balesetek nem jelentek meg. A helyszínek között található ráadásul Budapest egyik legforgalmasabb autóbusz folyosója, a Thököly út is.)

„Az átvezetések között csatlakozó kerékpárosok az irányhelyes vezetés miatt kerülőútra kényszerülnek. (Pl. Katowice utcán közlekedő, arról csatlakozó kerékpárosnak el kell mennie a Megyei Kórház jelzőlámpás csomópontjáig, ahol átjuthat az ellenkező oldalra, hogy elérhesse pl. a TESCO áruházat. Ez több mint 300 m többlet utat jelent neki, és az idővesztéséről nem is beszélve. Ettől rosszabb a helyzet, ha valaki a Blaskovics és Megyei Kórház közötti szakasról a TESCO áruházba szeretne eljutni.)”

Az állítás során megfogalmazott érv nem komolyan vehető. Egy egyértelműen kisebb számban jelentkező problémával próbál érvelni az egyoldali létesítmény mellett. (A tényleges figyelembe vételhez forgalmi modellezéssel előállított dokumentáció volna szükséges, ami nyilvánvalóan irreális, de szükségtelen is.) Az ugyanakkor nem jelenik meg hátrányként az egyoldali létesítménynél, hogy a Bosch gyár valamennyi kerékpárral érkező dolgozójának át kellene jutnia a túloldalon futó kerékpárútra...

„Nincs autóbuzsmegálló öblön való átvezetés, ami fokozottan balesetveszélyes”

(A mondat jelentése, hogy balesetveszélyes, ha a kerékpározókat nem a buszöblön át vezetik.)

Az állítás az előbbieknél megfelelően megalapozatlan, nem elfogadható. Az érv ide sorolása ugyanakkor elvi hiba is, hiszen a többi változatnál sem volt szükségszerű az öblön átvezetés, az csak az egyik lehetséges alternatíva volt. Ez az érv is bizonyítja, hogy a dokumentum nem objektív vizsgálatot tartalmaz.

„Nincs idegen terület érintve (Megyei Kórház és Rendészeti Szakgimnázium)”

Mivel ez a többi esetben sem egyértelműen szükséges, ezért ennek citálása is elfogultságot tükröz.

„Nincs kerülőút”

Egyértelműen téves állítás. Megjegyzendő azonban, hogy kerülőút mindig lesz, ugyanakkor rendszer szintjén az irányhelyes vezetés jellemzően kedvezőbb.

Figyelembe nem vett szempontok

Sok lényeges szempontot a tanulmány nem vett figyelembe az összehasonlítás során. Ezek például az alábbiak:

- **Forgalombiztonság:** ismert az egyoldali kétirányú kerékpárút fokozott baleseti kockázata, de említendő a gyalogos közlekedők közé vezetett nyomvonal önmagában vett baleseti kockázata is. Másodrendű baleseti kockázat, amikor a baleset olyan járdaszakaszon történő gyalogos balesetként jelenik meg, ami az ellenkező oldali, kerülőutat jelentő kerékpárút rossz nyomvonala miatti más útvonal választása következtében valósul meg. Fokozott kockázat jelenik meg az autóbussz-megállók környezetében, különösen olyan helyzetben, amikor a gyalogos és kerékpáros felületek helyet cserélnek.
- **Hosszabb út, idővesztés:** a tanulmány nem vette figyelembe az egyoldali kerékpárút jellegéből fakadó időtöbbletet és úttöbbletet.
- **Oldalváltás helyett a járda használata:** az útvonalat megszokó, megtapasztaló kerékpározók a felesleges kerülőket nem fogják tolerálni. Például a kórháztól, Boschtól sokan nem fognak a túloldali kerékpárútra áthajtani, hanem a járdán maradnak. Ez konfliktusforrás és baleseti kockázat is.

Koncepciótlanság (nem a tanulmány hibája!)

Az, hogy a közvilágítási és a forgalomirányítási rendszert úgy építették át, hogy nem vették figyelembe a kerékpáros fejlesztést, koncepcionális hiba. A hiba továbbvitele ugyanakkor még ennél is súlyosabb volna. Amennyiben a létrehozott rendszer rossz, annak átalakítása szükséges lehet, függetlenül a fenntartási időszakától. Ezt a többletköltséget vállalni kell.

Ez különösen annak fényében problémás, hogy a kerékpárforgalmi létesítményről korábban előzetes egyeztetés történt:

„A Kerékpáros Miskolc Egyesület 2014-ben alkotó módon vett részt a város kerékpáros TOP fejlesztéseit előkészítő 28. sz. munkacsoport munkájában, ahol konszenzus született arról, hogy az ún. Bosch kerékpárutat kapacitív és biztonságos létesítményként, a korszerű szakmai elvek alapján irányhelyesen indokolt megvalósítani. Noha a hazai szabályozási környezetből ez a típus még hiányzott, előnyei miatt már akkor kézenfekvő volt a koppenhágai típusú kerékpárútként történő megvalósítás.

Akkor a munkacsoport keretében a városháza munkatársával fel is mértük a helyszínt, és rögzítettük, hogy kb. 30 db közvilágítási oszlop kiváltása szükséges. Így a TOP-os fejlesztések előkészítéséhez az input rendelkezésre állt.”

Örömmel nyugtáztuk, hogy a város és a civil oldal elképzelései egybeesnek.

(részlet a Kerékpáros Miskolc Egyesület korábbi KKK tervzsűri után elkészített javaslati dokumentációjából)

A Magyar Kerékpárosklub javaslatai

A Magyar Kerékpárosklub egyértelműen az irányhelyes létesítményt támogatja. Az egyoldali létesítmény korszerűtlen, a többi változatnál lényegesen rosszabbul használható. Nem alkalmas továbbá arra, hogy a kerékpáros közlekedés helyzetét valóban javítsa és hozzájáruljon a kerékpáros modal split arány növekedéséhez.

A külső szakaszon a Bosch gyár eléréséig szükséges az irányhelyes vezetés alkalmazása. A gyár dolgozói értelemszerűen nem váltanak kétszer oldalt néhány száz méter miatt.

A Bosch gyár előtti szakaszon a kerékpárutat a gyár oldalán javasoljuk vezetni.

Javasoljuk a különböző „kevert”, aszimmetrikus létesítmények kialakításának vizsgálatát is (pl. egyik oldalon kerékpársáv, másik oldalon egyirányú kerékpárút).

Szükségnek tartjuk az értékelést egységes szempontrendszer szerint elvégezni.

Autóbusz megállóhelyek esetében elsősorban olyan megoldást javasolunk, hogy a kerékpárút a járda és a peron között helyezkedjék el. Másodsorban az autóbusz öblén történő átvezetés javasolható. A gyalogjárda kétszeri keresztezése kerülendő megoldás. Utóbbinál előbbrevaló az a megoldás, amikor a kerékpárút a peron szélén helyezkedik el, a le- és felszállás a kerékpárútra, úttestre történik. (Hosszú tartózkodási idejű megállóhelyeken ez a kialakítás azonban nem alkalmazható.)

Egyirányú kerékpárút alkalmazása esetén is javasoljuk, hogy a csomóponti átvezetések kerékpársávként legyenek kialakítva („berlini típusú” megoldás). A kerékpározók jobban észlelhetők, kevesebb a gyalogosokkal való konfliktus.

Nem javasoljuk, hogy feltétlenül költségbeli okokból rosszabb megoldást válasszanak. Egy olcsó rossz megoldás a későbbiekben többszörösen „megtérül” a hátrányos externális hatásaiban.

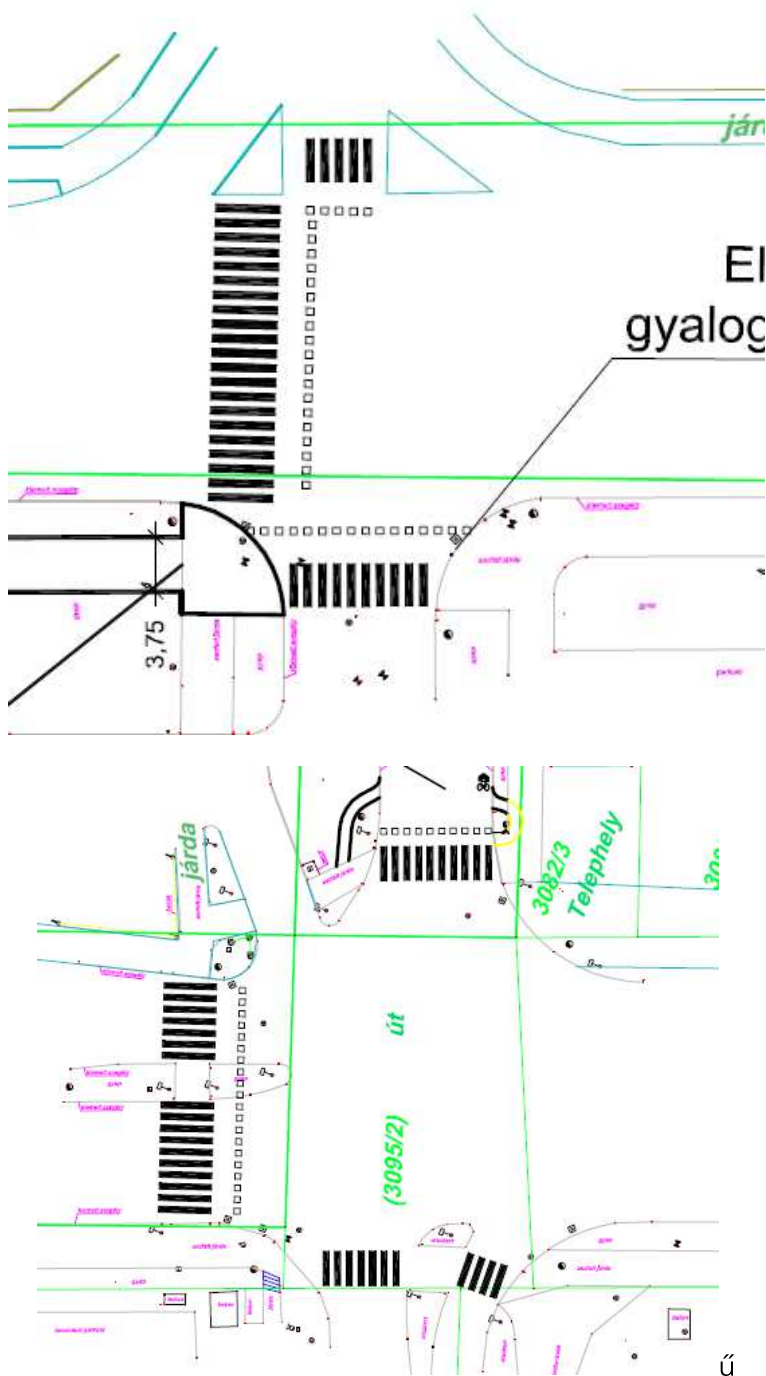
Problémás műszaki megoldások a tervlapokon

11_Helyszinrajz_elvalasztas_nelkuli_gyalog-es_kerekparut_Szentpeteri_kapu

Az alábbiakban közölt csomóponti részletek esetében nem derül ki, hogy a kerékpárosok átvezetése ténylegesen miképpen valósulna meg. Az első ábrán a kerékpáros átvezetések úttesten történő metszése megengedhetetlen. Ugyanezen az ábrán a keleti oldalon (a

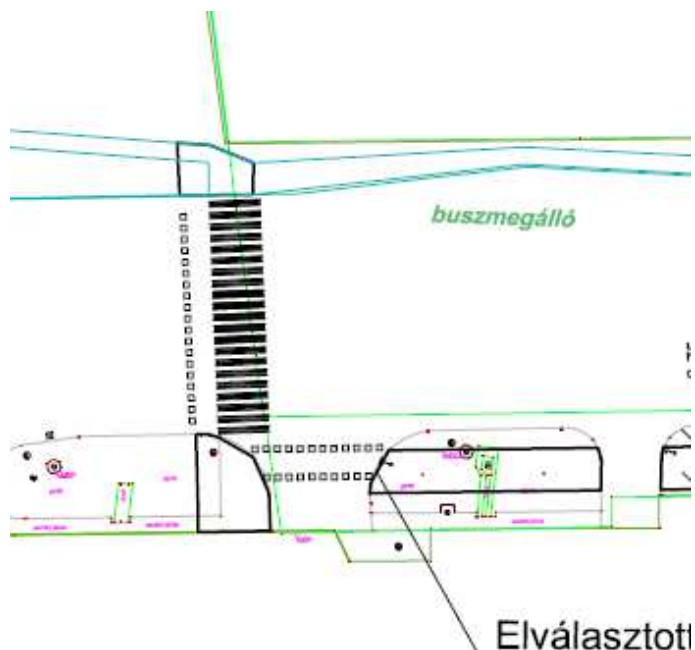
rajzon fent) a kanyarodó átvezetés szintén problémás, használatának módja nem derül ki (véltetően nem használható kerékpározásra).

A második ábrán hiányzik a főúttal párhuzamos kerékpáros átvezetés, ami a pályázat keretében egyáltalán nem támogatható.



12_Helyszínrajz_elvalasztott_gyalog-es_kerekparut_Szentpeteri_kapu

A végponti kialakítás módja nem tisztázott. A rajzon látható kialakítás nem megfelelő, a gyalogos átkelőhely keresztirányú kerékpáros átvezetésbe nem torkollhat, csak járdán végződhet.



Petőfi tér-Huba utca közvetlen nyomvonal

A kerékpárforgalmi létesítmény elkészülte után várható a kerékpáros forgalom növekedése. A néhány hónap alatt gyakorlottá váló közlekedők azonban egyre kevésbé fogják tolerálni azt, hogy a Szentpéteri kapu felől a belvárosba vagy ellenkező irányban kerülőre vannak kényszerítve. Ennek kapcsán az alábbiak megjelenése várható:

- kerékpáros forgalom növekedése a járdákon
- kerékpáros forgalom növekedése az útpályán, különösen lejtő irányban, ahol nagyobb sebesség felvételére képesek a kerékpárral közlekedők

Mindezek okán szükséges az érintett útszakasz kerékpárosbarát átalakítását, fejlesztését legalább előkészíteni és egy második ütembe besorolni.

Miskolc-Görömböly, Bacsinszky-Bogáncs u. és Erzsébet királyné útja-Harsányi u. kerékpáros nyom

A terven ábrázolt kialakítás alapvetően megfelelő. A kerékpáros nyom mintakeresztszelvényi elhelyezése megfelelő.

A tervvel kapcsolatban kisebb mértékű módosítási javaslatokat teszünk. Mivel a kerékpáros nyom felfestésével forgalomtechnikai módosítást jelent, szükségesnek tartjuk néhány korrekció elvégzését.

Általános észrevételek

A helyszínrajzon nincs jelölve a kerékpáros nyomok pozicionálása sem keresztirányban, sem hosszirányban. Szükségesnek tartjuk, hogy tervlaponként legalább 1-2 helyen az egymástól való távolság és a keresztirányú pozíció megjelenjék.

Az út kategóriája és jellege miatt a terelővonal elhagyását javasoljuk a gyalogos átkelőhelyek környezetének kivételével. A meglévő vonal megszüntetése nem szükséges, ugyanakkor megújítását a továbbiakban nem javasoljuk.

A kerékpáros nyom felfestésével az út forgalmi rendje nem változik meg. Ezért a kerékpárosok veszélyt jelző táblák alkalmazását (különösen ilyen túlzó mértékben) feleslegesnek tartjuk. Az úton sehol nem javasoljuk ennek az alkalmazását¹.

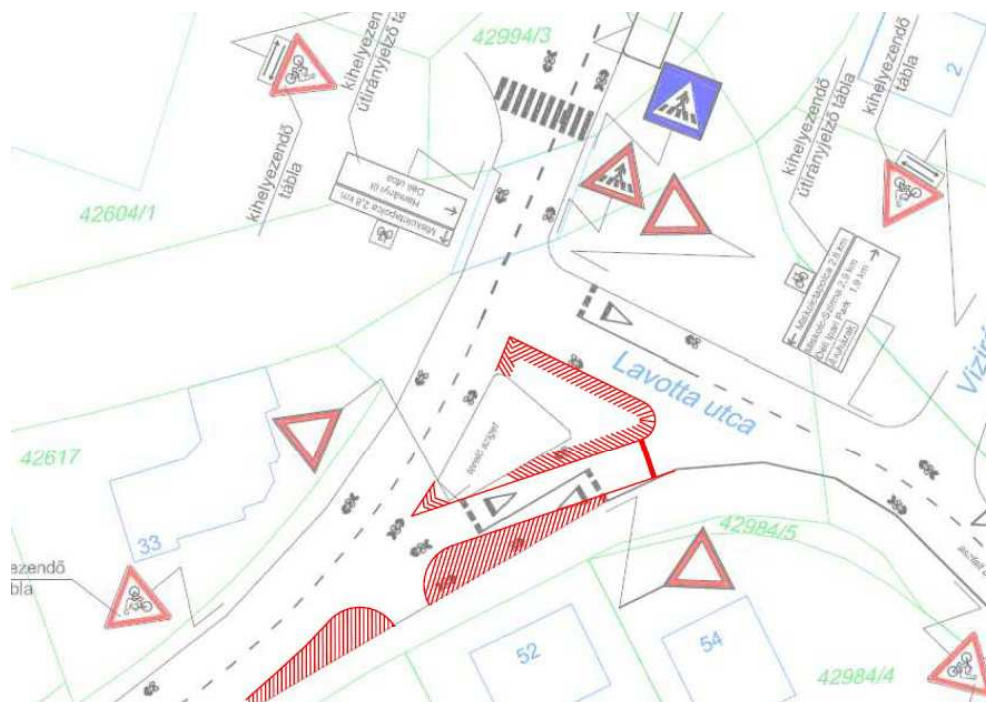
Helyszínrajz3

Az Erzsébet királyné útja és a Lavotta utca csomópontjának Y-alcsomópontja baleseti kockázatot rejt magában és a forgalmi rendet bonyolítja. Javasoljuk, hogy az Y-alcsomópontban az Erzsébet királyné útjára való balra fordulást tiltsák meg, a Lavotta utca felé tartó forgalmi irányt pedig térítsék ki az egyenes nyomvonalról. Ezen a helyen a nagy sebességgel egyenesen továbbhajtók a kerékpározókat elsodorhatják, amennyiben előttük akarnak a Lavotta utca felé térni. A javasolt kialakításra alább vázlatos javaslatot adunk.

A beavatkozás jelentős területen szabadítana fel felesleges aszfaltfelületeket, melyek a későbbiekben parkosíthatók. Rövid távon is javasolt virágláda vagy dézsás fa telepítése, ami meggátolja a forgalom elől elzárt területen történő átvágást.

Amennyiben ez nem valósulna meg, az Y-alcsomópontban nem javasoljuk a kerékpározók balra fordulásának kerékpáros nyommal való támogatását.

¹ A jelzőtáblák felesleges és túlzó használata annak információátadási képességét rontja, megszünteti. Amennyiben elcsépeelt alkalmazása történik a közúti jelzéseknek, a járművezetők elszoknak attól, hogy azokat figyeljék (vö. csatolja be biztonsági övét, a járművön mindig kapaszkodjanak stb.).

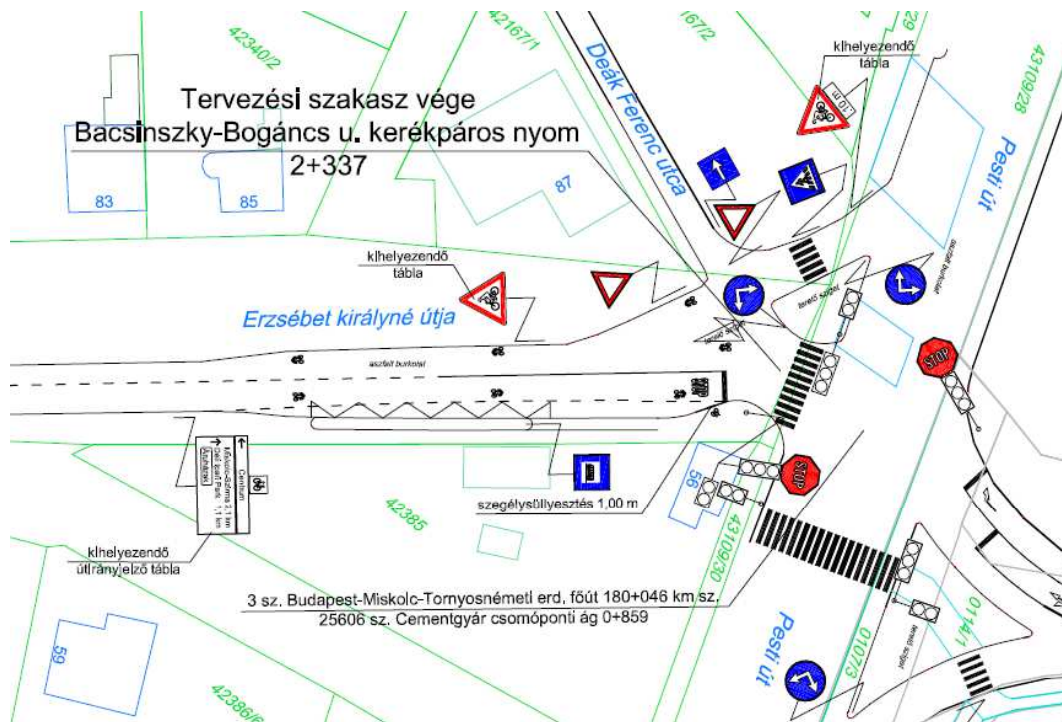


Helyszínrajz5 (Erzsébet királyné úti jelzőlámpás csomópont)

A Pesti útról az Erzsébet királyné útjára jobbra szabadon futó ív csatlakozásánál az Erzsébet királyné útján útszéjelző szaggatott vonal felfestését javasoljuk.

A jelzőlámpánál a hurokdetektort ki kell egészíteni a kerékpárok érzékelésére is alkalmas video vagy infravörös detektorral, mindkét irányból. Célszerű a csomópontban előretolt kerékpáros felállóhely létesítése.

Az autóbusz öböl utáni 1 m széles szegélyszűlesztés és kerékpáros piktogram célja nem érthető (a csomópontban kerékpártámaszokat nem terveztek, onnan kerékpárút nem vezet tovább).



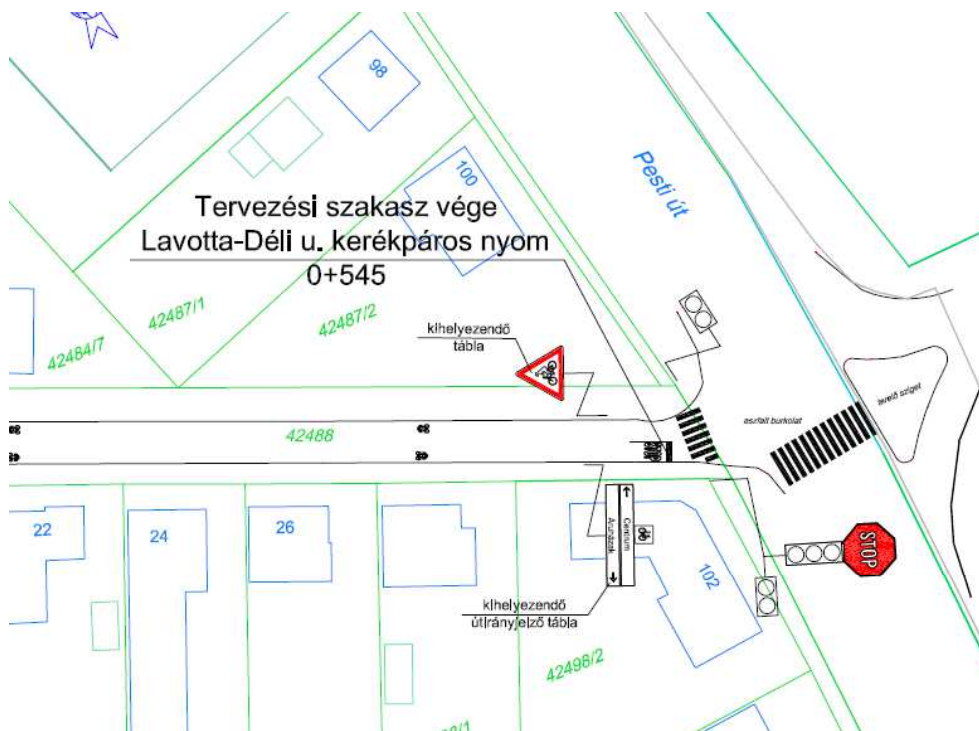
Helyszínrajz9 (Déli utcai jelzőlámpás csomópont)

A Déli utca végponti kialakítása nem megfelelő. Az utcának elsősorban a túloldalon elhelyezkedő áruházak felé kell kapcsolatot adnia. Ennek kialakítása szükséges a jelzőlámpás csomópont korrekciójával.

Az egyenes irány megjelenítése az útirányjelző táblán is szükséges.

Javasolt megoldás:

- A Déli utca felől az áruházak felé a megoldás egyszerű. A kerékpározók a gyalogátkelőhely mellett kerékpáros nyommal átvezethetők a közép-szigetre. A gyalogátkelőtől északra kerékpárút kapcsolat kialakítása az áruházak felé tartó útpályára, a gyalogos átkelőhelytől északra eső oldalon kialakított útkapcsolattal.
- A Déli utca felé a jobbra kanyarodó ív bal oldaláról kerékpárút kapcsolat építése a gyalogos átkelőhely déli oldalán. A főutat keresztező gyalogos átkelőhely menti ellenkező irányú kerékpáros irány mellé vezethető. Itt háromlencsés kerékpáros jelzőlámpa telepítése szükséges. A Déli utca irányú forgalom telezöldes forgalomirányítás mellett vagy önálló fázisban is átengedhető.



Üdvözlettel:

Torma Dániel

Magyar Kerékpárosklub
molnar.berta@kerekpárosklub.hu
+36 30 291 8458