

Többsávós körforgalmú csomópontok Európában
(angol, holland, szlovén megvalósult csomópontok példáin át)

dr. Rigó Mihály
okl. erdőmérnök
okl. építőmérnök
ny. mérnök

2015. okt. 17.

A korábbi dolgozataim, ahonnan bővebb információt kaphat az érdeklődő:

http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Az_autou-1_m_.pdf

http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Tobbsavos_korforgalmu_csomopontok_Europaban.pdf

http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Sebessegkamerak_az_angol_harom_savos_uton.pdf

http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Angliai_2.pdf

http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/holland_turbo.pdf

http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Hollandia_.pdf

http://www.mernokkapu.hu/fileok/2/Angol_tobbsavos_csomopontok_m_.pdf



A többsávós körforgalom

hasonlít a már ismert egysávós, francia eredetű körforgalomhoz, csak mind a belépő, mind a kilépő ág többsávós, és a körgyűrű is. Európában akkor használják, ha az egysávós változat kapacitása kevés. A képen látható csomópontban a belépő ágak 4-sávósak, mint a körgyűrű is.



Minta a 4-sávós belépő ágra

Teljesen hasonló a megszokott jelzőlámpás csomópontok előtti felállási sávokhoz. Itt is nyilakat és útszámokat, célvárosok neveit festhetik fel. Egyes helyeken a behajtó ág körgyűrű felőli végén világosabb színű kopóréteget terítenek!



A besorolás rendjét jelző táblák

sávonként megadják a sávból elérhető célokat. Akár mindkét oldalon megismételhetik. (Anglia A509-A422)

Mindennél fontosabb az, hogy már a körforgalom előtt eldöntsük azt, hogy hová akarunk menni és ennek megfelelő sávba soroljunk be!



Besorolás rendje kereten elhelyezett táblákkal

(Maribor, Szlovénia)



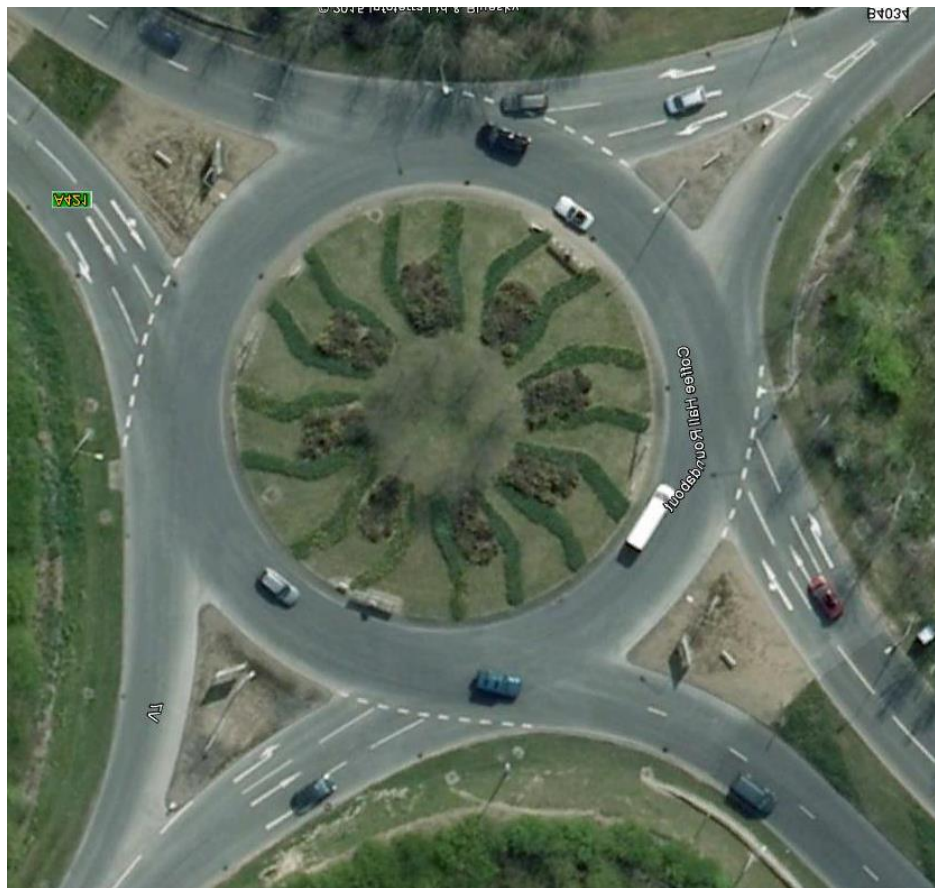
Mint az előbb, de Hollandiában

Ez az A6 és az A7 autópályák körforgalmú csomópontja előtt van.



Sávonként felírva az az útszám, amely az illető sávból elérhető.

Óriási méretű betűk és számok.



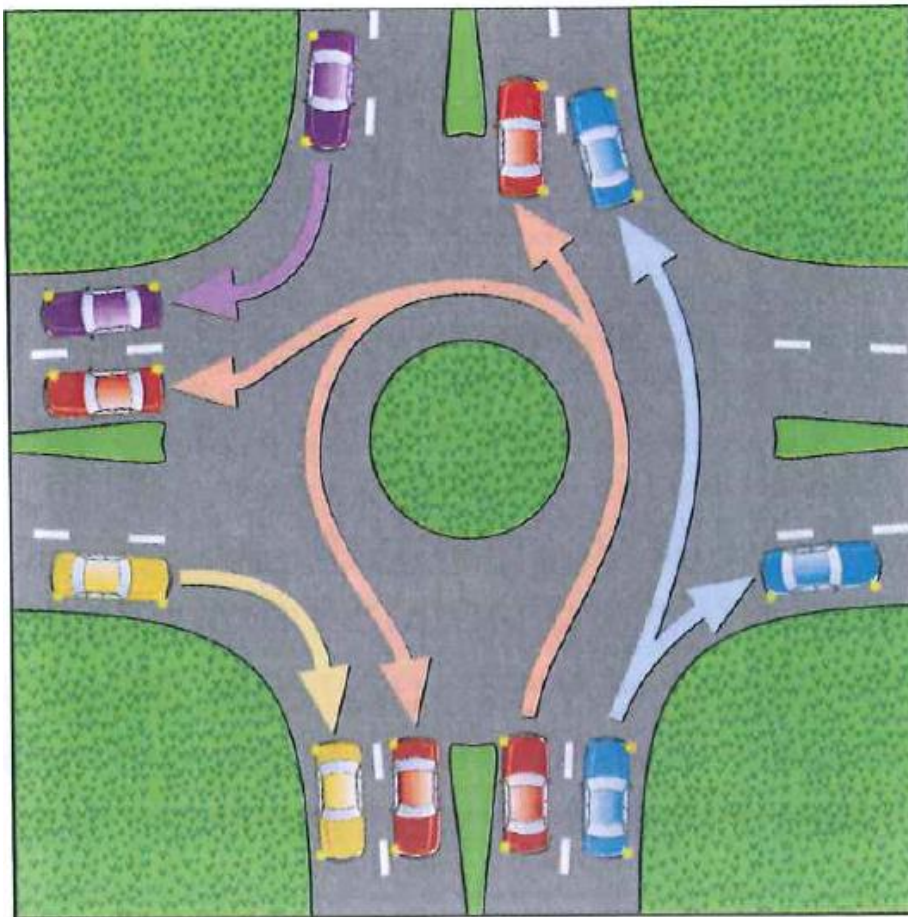
A festés nélküli körgyűrű

A körgyűrű kontúrvonalai koncentrikus körök. Ezért ez a lehető legegyszerűbb tervezésű, építésű körforgalom fajta. Nálunk nem vált be, mert hiányzik a hazai KRESZ-ből a használatára történő utalás. E nélkül a gyűrűben metszhetik egymást a járműpályák, mely balesetet okoz.



A koncentrikus felfestésű körgyűrű

Lehet ilyen megszakított, de lehet megszakítás nélkül is a festés.



A koncentrikus körös körforgalom használati rendje

Ez egyszerű szabály biztosítja az ütközésmentességet. Ezt az ábrát kell magyarul leírni a magyar KRESZ-be. A lényeg: melyik felállási sávból hová lehet elmenni anélkül, hogy a járműpályák metszenék egymást a körgyűrűben!



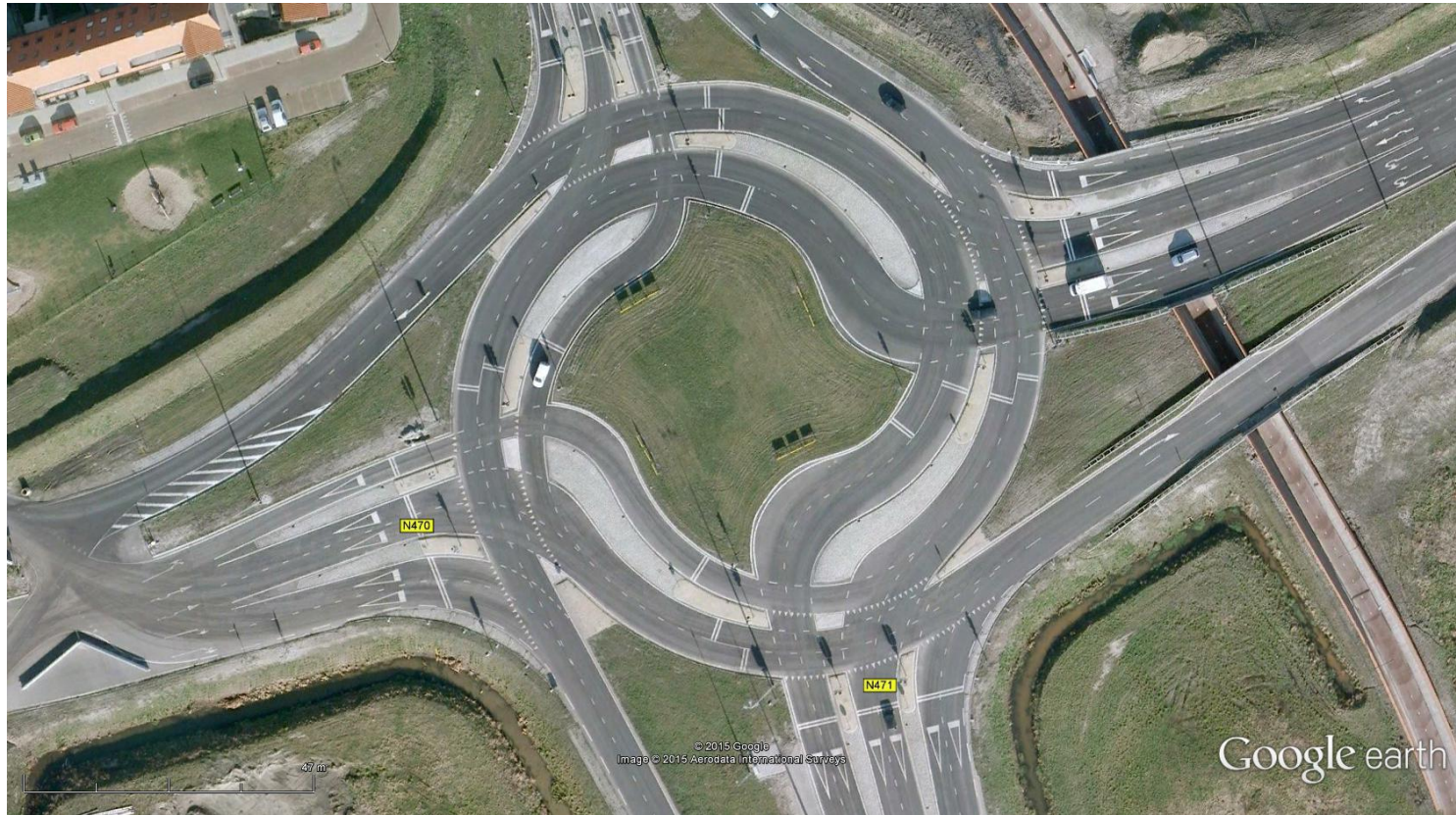
A spirális felfestésű körgyűrű

Az elsőnek bemutatott képen is egy spirális felfestés látható.



A holland turbó csomópont

Mely fizikai akadályokkal igyekszik kizárni a körgyűrűben való ütközésnek még a lehetőségét is. Viszont mind megtervezni, mind megépíteni a legbonyolultabb. A hóeltakarítás, a söprés számára is akadályt jelentenek a speciális süllyesztett sávhatároló bordák a burkolatban.



Egy holland külterületi jelzőlámpás turbó csomópont

Az első képen egy angol jelzőlámpás csomópont látható.
Ezek a legnagyobb kapacitású szintbeni csomópontok!



A jelzőlámpás holland turbó egyik ága

Látható, hogy a belépő ág 5-sávossal!



Hogyan építik be a biztonságot?

A fontosabb táblákat mindkét oldalon kiteszik, nehogy kamion takarja!

Azaz: körforgalom, csökkentsd a sebességet!

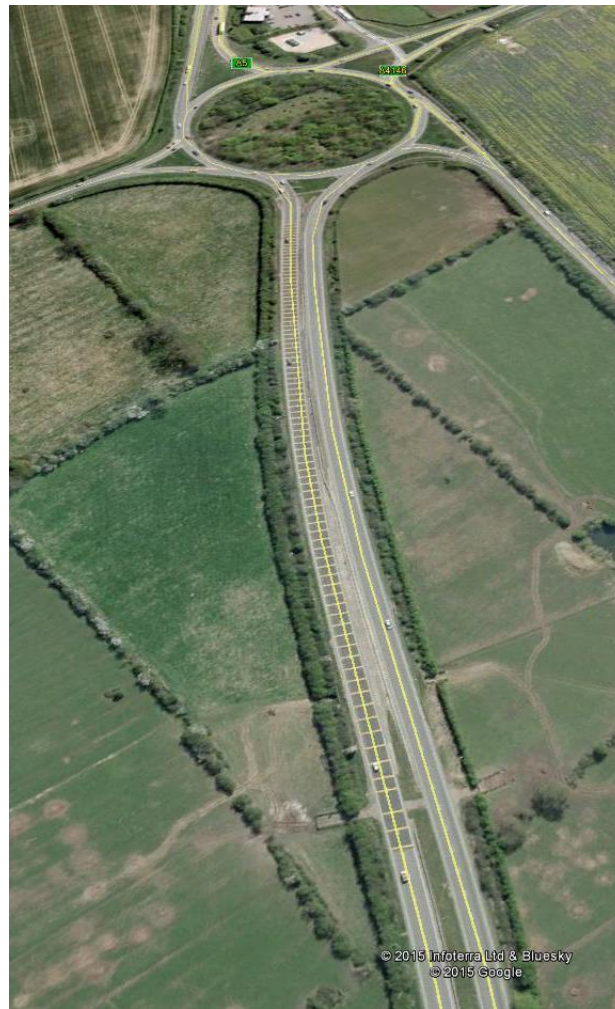
Minden jelzőtábla megvilágított és a csomópont is az!



Nagy méretűek az irányokat is megadó táblák.

A méret megbecsülhető a járművekhez és a forgalmi sáv szélességekhez viszonyítva.

Némely csomópont előtt – a felismerhetőséget javítani - a behajtó ágat keresztirányban sávozzák sárga színű burkolati jelekkel.



A behajtó ági sárga színű harántfestés hossza

Megítélhető a körgyűrű átmérőjéhez viszonyítva!



A körgyűrűből kihajtás is nagyméretű táblákkal jelzik, melyeket magasan helyeznek el.

Látszik, hogy mind a csomópont, mind az egyes táblák megvilágítottak.



Az egyik leglényegesebb!

A külterületi csomópont is megvilágított!



Az oldalakadálynak számító nagyméretű táblát szalagkorláttal teszik biztonságossá.

A korlát elejét sávós tábla mutatja, a végét pedig a földbe futtatják bele.



Nem építenek árok ürügén autófogó szakadékokat az utak mellé!

A közepső fizikai elválasztás szinte soha nem marad el!



Végül az egyik legfontosabb!

Speed cameras! – a tábla felirata.

Az angol felirat csak a tükrözés miatt fordult meg.

Azaz: sebességmérő kamera 2-2,5 km-enként!



Ami itthon elképzelhetetlen: körforgalom a holland autópályán!

A körforgalom előtt kiteszik az autópálya vége táblát és leveszik az autópálya sebességét.



A körgyűrűben 50 km/óra a megengedett legnagyobb sebesség!

Látható az is, hogy a hollandoknál is az autótábla nem jelent egy külön úttípust, mint nálunk, hanem csak a lassú járművek kizárását!



A körforgalom után, annak leküzdését követően, kiteszik újra az autópálya táblát!

Senkinek semmi gondja!

Döntéseink közben soha sem feledjük:

ma már természetes az, hogy a szintbeni csomópontok között legbiztonságosabb a körforgalom!

A javaslataim:

1. Szüntessük meg a mai káoszt az autóút nevű úttípusunk megszüntetésével! Az autóút tábla csak azt jelentse nálunk is, hogy az útszakaszt a lassú járművek nem használhatják.
2. Viszont vezessük be az osztottpályás 2*2 sávós utat, mint úttípust, szintbeni többsávós körforgalmú csomópontokkal, a csomópontokat kivilágítva, a körforgalom előtti szakaszon 2-2,5 km-enként sebességmérő kamerákkal felszerelve, azokat már az építés idején kihelyezve. Ez az úttípus a biztonságos körforgalmaival lecsökkenti a csomóponti balesetszámot, a középső fizikai elválasztó sávjával megakadályozza a szemben haladók ütközését, a 2*2 sávjával elősegíti mindenütt a biztonságos előzést, azaz lecsökkenti az előzési eredetű baleseteket. Mindezt a lehető legolcsóbban és magas szolgáltatási színvonalon. Ez az úttípus valóban beillik a kétsávós főút és az autópálya közé.
3. Kezdetben 100 km/óra legyen a megengedett legnagyobb sebesség, melyet később fel lehet emelni 110-re.

Ez az úttípus valóban első kiépítési üteme lehet az autópályának, hiszen ehhez csak szélesítés kell, valamint a külön szintű csomópontok kiépítése, de csak akkor, amikor valóban szükségesek.

Szegeden és Szeged mellett valamennyi előbbi csomópont típust megépítettük. **A járművezetők egy rövid betanulási idő után mindegyiket probléma nélkül használják!**

4. Az eddigiekre támaszkodik az a javaslatom, melyben új magyar úttípus rendszer bevezetését kérem. A remélt új magyar úttípusokat az alábbi táblázatom tartalmazza:

Az úttípusok, az útkategóriák, az útosztályok

az útosztály jele:	a sáv-szám:	az úttengely geometriája, a tervezési sebesség: (km/óra) (seb.)	a megengedett legnagyobb sebesség: (km/óra)	Korlátozott-e a hozzáférés?	Autóútnak kijelölhető-e?	a javasolt csomópont fajta:	Kell-e az ellenkező irányú járműfolyamok között fizikai elválasztás?	Fix sebességmérő kamerák már az építéskor 2-3 km-enként telepítendők-e?	Ki kell-e a csomópontokat világitani?
az autópálya:									
AP/seb.	min. 2*2	130/120/110/100/90	130/120/110/100/90	igen	nem	különszintű	igen	lehetőleg	nem
a 4-sávós utak:									
4S/seb.	2*2	130/120/110/100	110/100/90	igen	igen	többsávós körforgalom	igen	igen	igen
4S/seb.	2*2	90/80	90/80	nem	nem	többsávós körforgalom	igen	lehetőleg	lehetőleg
a 3-sávós utak:									
3S/seb.	3	130/120/110/100	110/100/90	igen	igen	többsávós körforgalom	igen	igen	igen
3S/seb.	3	90/80	90/80	nem	nem	többsávós körforgalom	igen	lehetőleg	lehetőleg
a 2-sávós utak:									
2S/90	2	90/80/70	90/80/70	nem	nem	körforgalom	nem	lehetőleg	lehetőleg
2S/70	2	90/80/70	70	nem	nem	jelzőtáblás	nem	nem	nem
az 1-sávós út:									
1S	1	90/80/70	70/60/50	nem	nem	jelzőtáblás	nem	nem	nem

A javasolt új úttípus-rendszer

Évtizedek óta nem sikerült megoldást találni a 2-sávós főút és az autópálya úttípusok közé. Ma a legnagyobb a káosz a nálunk autóútnak nevezett valamivel van. A most kitalált ún. M-gyorsút nem csökkenti, hanem növeli a meglévő káoszt, amikor bevezeti a zöld autóút fogalmát, miközben a kék autóútról sem tudjuk azt, hogy az mi. Rossz irányban mennek a dolgaink. Helyette a néhány fentebbi úttípust javaslom, mert ez a valódi kilábalás. Nincsenek benne a mai feudális fogalmaink, mint a fő, a mellék, a kiemelt. A logikai bukfenceket is kihagytam. Az autóút miért nem pályája az autóknek. Az is nehezen érthető, hogy miért hozunk létre nagy számban egymástól alig különböző úttípusokat. Helyette a kapacitást leginkább befolyásoló forgalmi-sáv szám és a használt csomópont –fajta a kategorizáció alapja, azaz az út természetes „tudása”, funkcionalitása.

Nyilvánvaló az, hogy egy konkrét esetben a feladatot többféle úttípus is el tudná látni. Az optimális kiválasztásához javaslom a tisztességes gazdaságossági elemzést, és minden esetre a szolgáltatási szint kiszámolását. Szerintem csak e kettő együttes alkalmazásával születhet mérnöki megoldás, melyet természetesen ezután is felülírhat a politika. De mi írjuk le a véleményünket!