



Jó gyakorlatok a kerékpáros biztonság területén – tájékoztató broszúra

# Közlekedési csomópontok és átkelőhelyek: körforgalmakban fellépő problémák



## Áttekintés

A körforgalomban való közlekedés azért okozhat nehézséget a biciklisek számára, mert az azon való átkelés egy **fizikailag is megterhelő orientációs feladat**, amely során a **kerékpárosok a gépjárműforgalommal is kapcsolatba kerülnek**. Legtöbbször általában azokban az esetekben alakulnak ki konfliktusok, amikor a körforgalomba behajtó gépjárművek **nem adják meg** a körforgalom szélén haladó biciklisek számára **az elsőbbséget**, vagy a körforgalomból kihajtó autósok **leelőzik az úttest szélén haladó bicikliseket** a manőver közben. A biciklisek számára azok a körforgalmak jelentik a legnagyobb nehézséget, ahol **nincs kiépített kerékpáros létesítmény**, illetve ahol a körforgalmon belül az **úttest szélén kijelölt kerékpársávban, többsávos körforgalomban**, vagy épp **sűrű, gyors forgalomban** kell haladniuk. A vonatkozó tanulmányok eredményei alapján kijelenthető, hogy a biciklisek és gépjárművek közötti balesetek jelentős hányada körforgalmakban történik.



## Milyen problémával állunk pontosan szemben, és mikor következik be?

Általánosságban elmondható, hogy a körforgalmak pozitív hatással vannak a közlekedésbiztonságra, és a gépjárművek szempontjából biztonságosabbak, mint más kereszteződések. Ugyanakkor a biciklis balesetek aránya több tanulmány szerint is igen magas a körforgalmakban [3, 9]. A körforgalomban való közlekedés azért **lehet veszélyes a biciklisek számára**, mert az azon való átkelés egy olyan **fizikailag is megterhelő orientációs feladat**, amely során a **kerékpárosok a gépjárműforgalommal is kapcsolatba kerülnek**; ilyenkor pedig az esetleges konfliktusok és balesetek veszélye is fennáll [7, 13, 15]. A körforgalomban való közlekedés kiváltképp akkor okozhat nehézséget a biciklisek számára, ha például nincs kiépített kerékpáros infrastruktúra, tehát a gépjárműforgalommal együtt kell haladniuk; **amikor a kerékpársáv az úttest mellett fut**; ha **túlságosan kicsi a körforgalom közepén elhelyezkedő sziget**; vagy amikor **egyszerre több sávban halad a forgalom** [1, 4, 10, 14]. A fent említett tervezési jellemzők mellett **a sűrű és gyors forgalom** is növeli a biciklis közlekedéssel járó kockázatokat a körforgalmakban [7].

## Mi okozza a problémát?

**Körkörös kialakításuk** miatt a körforgalmakban való haladás valódi orientációs kihívást jelent a kerékpárosok számára, ugyanis **nehezíti a tájékozódást**, és **növeli az ütközések kockázatát**. Továbbá mivel a körforgalomban való haladás fizikailag is megterhelőbb a **körkörös kialakítás miatt**, az egyedül elszenvedett biciklis balesetek száma és aránya is megnövekedhet [7]. A legnagyobb kockázattal azok a helyzetek járnak, amikor **egy körkörösén haladó kerékpáros** találkozik egy, a **körforgalomba behajtó vagy onnan kihajtó** gépjárművel [11]. A fent leírt eseteknél legtöbbször akkor alakulnak ki konfliktusok, amikor **a körforgalomba behajtó gépjármű nem adja meg az elsőbbséget a kerékpáros számára**, vagy **az épp kihajtó autós átvág a biciklis előtt**. Ez leginkább a **többsávós körforgalmakban** jelent problémát, ahol a gépjárművezetők a körforgalom közepére koncentrálnak, illetve az olyan **nagyméretű körforgal-**

**makban**, ahol a kijelölt kerékpársáv az úttest szélére kényszeríti a bicikliseket. Emellett még akkor történhetnek komolyabb konfliktusok, amikor a **kerékpáros egyenes vonalban**, a gépjárművezető pedig kanyarodva próbál egyszerre **behajtani** a körforgalomba ugyanazon a bejáraton, és egymás útjába váganak [13, 14]. Ezen kívül a kerékpárosok általában azokat a helyzeteket tartják a legveszélyesebbnek, amikor a körforgalomból történő kihajtáskor gépjárművek haladnak mögöttük; ilyenkor a biciklisek úgy érzik, hogy **nincs kellő befolyásuk a kihajtó autóval történő interakcióra, és nem is tudják megjósolni** annak kimenetelét [11]. Az ilyen potenciális konfliktusok a biciklisek szempontjából **súlyos sérülésekkel járó vagy akár halálos kimenetelű baleseteket** is okozhatnak [10].

## Milyen mértékű problémával állunk szemben?

A hivatkozások között [6]-os számmal jelölt jelentés szerint az EU területén 2018-ban történt **halálos kimenetelű kerékpáros balesetek** mintegy **2%-a** történt körforgalmakban. Egy svájci jelentés szerint ([2]-es hivatkozás) a 2012 és 2016 között történt súlyos kerékpáros balesetek 2%-a, a **gépjárművekkel való ütközéseknek** pedig mintegy **10%-a történt körforgalmakban**. Egy másik svájci ([8]-as hivatkozás) adatgyűjtés alkalmával az derült ki, hogy **a körforgalomban történő balesetek mintegy egyharmadában érintettek kerékpárosok**, valamint hogy a **körforgalmakban különösen gyakoriak a kerékpáros balesetek**. Egy holland felmérés ([5]-ös hivatkozás) pedig arra az eredményre jutott, hogy a 2015 és 2018 közötti időszakban **a körforgalmakban történt sérülések 50%-át biciklisek szenvedték el**. A németországi Észak-Rajna Vesztfáliában pedig arról számoltak be ([12]-es számú hivatkozás), hogy a zsúfolt körforgalmaknál történt személyi sérülésekkel járó balesetek 38%-ában voltak érintettek kerékpárosok a 2004 és 2009 közötti időszakban. Összességében tehát elmondható, hogy a balesetek – **különösen a kerékpárosok és a gépjárművek között történő balesetek** – **jelentős százaléka** történik körforgalmakban.

## Példák:



*Ebben a romániai Tulcsán található körforgalomban semmilyen felfestés nincs (központi, kerékpársáv, felezővonal), így mind akerékpárosok, mind pedig az autósok számára megnehezíti az áthaladást. [16]*



*Ezen a képen egy nemrég épült körforgalom látható a horvátországi Pulában. Annak ellenére, hogy biciklisek is gyakran használják ezt az útszakaszt, semmilyen kerékpáros infrastruktúrát nem építettek ki számukra (EuroVelo 8). [17]*

## Kapcsolódó tájékoztató brossúrák

### MEGOLDÁSOK

» Körforgalmak

## Hivatkozások és linkek

1. Akgün, N., Dissanayake, D., Thorpe, N., Bell, M. C. (2018). Cyclist casualty severity at roundabouts–To what extent do the geometric characteristics of roundabouts play a part?. *Journal of safety research*, 67, pp. 83-91.
2. BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung (2017). SINUS-Report 2017. Sicherheitsniveau und Unfallgeschehen im Strassenverkehr 2016. Bern. In: [https://www.fvs.ch/fileadmin/webmaster/publikationen/forschungsberichte/SINUS\\_Report\\_2017.pdf](https://www.fvs.ch/fileadmin/webmaster/publikationen/forschungsberichte/SINUS_Report_2017.pdf)
3. Daniels, S., Nuyts, E., Wets, G. (2008). The effects of roundabouts on traffic safety for bicyclists: an observational study. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), pp. 518-526.
4. DiGioia, J., Watkins, K. E., Xu, Y., Rodgers, M., Guensler, R. (2017). Safety impacts of bicycle infrastructure: A critical review. *Journal of safety research*, 61, pp. 105-119.
5. Donkers, E. & Coppen, H. (2021). Safe intersections for cyclists. *Proceedings of the International Cycling Safety Conference*, 10-12.11.2021, Lund, Sweden. In: <https://www.icsc-2021.net/wp-content/uploads/Abstracts/ICSC-2021-00002.pdf>
6. European Commission (2020). Facts and Figures Cyclists. European Road Safety Observatory. Brussels, European Commission, Directorate General for Transport. In: [https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/default/files/facts\\_figures\\_cyclists\\_final\\_20210323.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/default/files/facts_figures_cyclists_final_20210323.pdf)
7. Hels, T., & Orozova-Bekkevold, I. (2007). The effect of roundabout design features on cyclist accident rate. *Accident Analysis & Prevention*, 39(2), pp. 300-307.
8. Hollenstein, D., Hess, M., Jordan, D., Bleisch, S. (2019). Investigating roundabout properties and bicycle accident occurrence at Swiss roundabouts: A logistic regression approach. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8(2), 95.
9. Jensen, S. U. (2013). Safety effects of converting intersections to roundabouts. *Transportation research record*, 2389(1), pp. 22-29.
10. Jensen, S. U. (2017). Safe roundabouts for cyclists. *Accident Analysis & Prevention*, 105, pp. 30-37.
11. Møller, M., & Hels, T. (2008). Cyclists' perception of risk in roundabouts. *Accident Analysis & Prevention*, 40(3), pp. 1055-1062.
12. Ortlepp, J. & Voß, H. (2012). Verkehrssicherheit innerörtlicher Kreisverkehr. *Unfallforschung kompakt. Unfallforschung der Versicherer*. Berlin. In: <https://udv.de/download/file/fid/1587>
13. PRESTO – Promoting Cycling for Everyone as a Daily Transport Mode (2010). Roundabout Intersections. In: [http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx\\_rupprecht/09\\_PRESTO\\_Infrastructure\\_Fact\\_Sheet\\_on\\_Roundabout\\_Intersections.pdf](http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/09_PRESTO_Infrastructure_Fact_Sheet_on_Roundabout_Intersections.pdf)
14. Poudel, N., & Singleton, P. A. (2021). Bicycle safety at roundabouts: a systematic literature review. *Transport Reviews*, pp. 1-26.
15. Sakshaug, L., Laureshyn, A., Svensson, Å., Hydén, C. (2010). Cyclists in roundabouts – Different design solutions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(4), pp. 1338-1351.
16. SABRINA. A képet készítette: FPZ
17. SABRINA. A képet készítette: FPZ

Kiadó & médiatulajdonos: SABRINA Project Partners

Kapcsolat: Mrs. Olivera Rozi, Project Director, Európai Útértékelési Intézet —

EuroRAP | [olivera.rozi@eurorap.org](mailto:olivera.rozi@eurorap.org) | [www.eira-si.eu](http://www.eira-si.eu)

Grafika: Identum Communications GmbH, Vienna | [www.identum.at](http://www.identum.at)

Fotó: iStock, SABRINA Project Partners

Nyomtatás: Gugler GmbH, Melk/Donau

Copyright ©2022



**SABRINA: Nem kell  
félmed két keréken.**

A SABRINA egy az Európai Unió alapjai (ERFA, ENI) által társfinanszírozott projekt.

A jelen dokumentumban bemutatott információk és nézőpontok a SABRINA Projekt partnereinek álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül vannak összhangban az Európai Unió/Dunai Transznacionális Program hivatalos álláspontjával.



**#safetyon2wheels**