



Nejlepší praktické postupy v oblasti bezpečnosti cyklistu - informační list o zlepšeních

Objekty na infrastruktuře nebo vedle ní

Základní informace

Objekty, které se nacházejí na silnicích nebo cyklostezkách a vedle nich, tedy například sloupky, značky, stromy, keře či parkující auta, obvykle představují pro cyklisty určité riziko – někdy tvoří překážku, do které může cyklista narazit, jindy mohou omezit viditelnost. Cyklisté se mohou při nárazu do objektu či následném pádu zranit. Ke kolizi může vést právě i omezení viditelnosti. Problematické situace mohou nastat především na úzkých cestách, v zatáčkách a na křižovatkách. Jak naznačují studie, srážka s nepohyblivým objektem tvoří značný podíl dopravních nehod cyklistů.

O jaký problém se jedná a kde se vyskytuje?

Objekty jako zábradlí, sloupky, dopravní značky, keře i stromy nebo parkující automobily, které se často nacházejí na nebo vedle cyklistické infrastruktury a silnic, mohou pro cyklisty představovat bezpečnostní riziko (3, 6). Jde o překážky, do nichž může cyklista narazit, zejména na úzkých dopravních komunikacích, v zatáčkách s omezenou viditelností a větším počtem cyklistů, kde si cyklisté vzájemně brání ve výhledu, ale také tam, kde je víc takových objektů do vzdálenosti dvou metrů od cyklistické infrastruktury (1, 3, 10). Kromě toho mohou některé objekty omezovat výhled cyklistů, což může vést k srážce cyklisty s ostatními účastníky provozu. K tomu dochází především na křižovatkách nebo v zatáčkách, kde je rozhledová vzdálenost omezená například stromy, keři, ale i parkujícími vozidly (9).

Co je příčinou problému?

Bezpečnostní riziko představují objekty na nebo vedle infrastruktury především proto, že do nich cyklista může narazit nebo mu brání ve výhledu, to zejména na křižovatkách a v zatáčkách.

Sloupky a další vybavení se na dopravních komunikacích obvykle umísťují proto, aby bránily automobilům ve vjezdu na cyklistickou infrastrukturu, ale protože bývají umístěny uprostřed cyklostezky, představují překážku i pro cyklistu a zmenšují využitelnou šířku komunikace (7). Nejen tyto předměty, ale i zaparkovaná auta, případně popelnice neúmyslně umístěné na cyklostezce, představují pro cyklistu riziko srážky a pádu (6, 7). Kromě toho například kolem sloupků některá kola (nákladní, s přívěsným vozíkem) nemohou projet, nebo při objíždění zaparkovaných aut musí vjet do protijedoucího pruhu. Každá tato situace zvyšuje riziko srážky, především na úzkých cyklostezkách a při vyšším počtu cyklistů, kteří si navzájem brání ve výhledu na objekty umístěné na trase (1, 8). Problémy se mohou objevit i tam, kde je účelem objektů varovat nebo chránit cyklisty na místech, kde probíhají stavební práce - cyklista například může uvíznout řídky v ochranném plotě (5).

Bezpečnostní riziko představují i objekty, které se nacházejí vedle dopravní infrastruktury a omezují zorné pole a výhled cyklistů i dalších účastníků dopravy. To je problém především pevně umístěných předmětů na rozích křižovatek, a dále stromů, keřů a další vegetace v zatáčkách (9).

O jak velký problém se jedná?

Podle hloubkové studie (2) v západní Austrálii mezi 100 cyklisty hospitalizovanými kvůli zranění z dopravní nehody v celých 18 % dopravních nehod došlo k nárazu cyklisty do nějakého objektu. Z celostátního průzkumu o názorech a chování cyklistů (4), který byl proveden ve Spojených státech mezi 7509 účastníky, vyplývá, že srážka s pevným objektem byla pátou nejčastější příčinou zranění u těch respondentů, kteří měli zkušenost se zraněním na jízdním kole (7 %).

Příklady:



*Sloupek uprostřed cyklostezky na trase
EuroVelo 6 v Rakousku [11]*



Zábradlí jako překážka na trase EuroVelo 14 v Rakousku [12]

Přehled souvisejících řešení

ŘEŠENÍ

» Principy plánování

Reference a odkazy

1. Boele-Vos, M. J., Van Duijvenvoorde, K., Doumen, M. J. A., Duivenvoorden, C. W. A. E., Louwse, W. J. R., Davidse, R. J. (2017). Crashes involving cyclists aged 50 and over in the Netherlands: An in-depth study. *Accident Analysis & Prevention*, 105, pp. 4-10.
2. Meuleners, L. B., Fraser, M., Johnson, M., Stevenson, M., Rose, G., & Oxley, J. (2020). Characteristics of the road infrastructure and injurious cyclist crashes resulting in a hospitalisation. *Accident Analysis & Prevention*, 136, 105407.
3. Nabavi Niaki, M., Wijlhuizen, G.J., Dijkstra, A. (2021). Safety enhancing features of cycling infrastructure. Review of evidence from Dutch and international literature. SWOV. In: <https://www.swov.nl/file/18971/download?token=1bnn7NgJ>
4. NHTSA – National Highway Traffic Safety Administration (2012). 2012 National Survey of Bicyclist and Pedestrian Attitude and Behaviour. Volume 2: Findings Report. In: <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/811841b.pdf>
5. Niska, A., Wenäll, J., Karlström, J. (2021). Crash tests to evaluate the design of temporary traffic control devices for increased safety of cyclists at road works. *Proceedings of the International Cycling Safety Conference, 10.-12.11.2021, Lund, Sweden*. In: <https://www.icsc-2021.net/wp-content/uploads/Abstracts/ICSC-2021-00038.pdf>
6. Olesen, A. V., Madsen, T. K. O., Hels, T., Hosseinpour, M., Lahrmann, H. S. (2021). Single-bicycle crashes: An in-depth analysis of self-reported crashes and estimation of attributable hospital cost. *Accident Analysis & Prevention*, 161, 106353.
7. Schepers, P., & Klein Wolt, K. (2012). Single-bicycle crash types and characteristics. *Cycling Research International*, 2(1), pp. 119-135.
8. Schepers, P., & den Brinker, B. (2011). What do cyclists need to see to avoid single-bicycle crashes? *Ergonomics*, 54(4), pp. 315-327.
9. Soteropoulos, A. & Stadlbauer, S. (2016). Poor sight distance. *European Road Safety Decision Support System. SafetyCube*. In: https://www.roadssafety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Poor_sight_distance_21112016.pdf
10. Van Weelderden, A.J. (2020). Relations between the obstacle space of cycling infrastructure and bicycle crashes: An analysis of Amsterdam. Master Thesis Delft University of Technology. Available at: <https://library.swov.nl/action/front/cardweb?id=345656>
11. SABRINA. Picture by FPZ
12. SABRINA. Picture by FPZ

Publisher & Media Owner: SABRINA Project Partners

Contact: Mrs. Olivera Rozi, Project Director, European Institute of Road Assessment – EuroRAP | olivera.rozi@eurorap.org | www.eira-si.eu

Graphic Design: Identum Communications GmbH, Vienna | www.identum.at

Image credits: iStock, SABRINA Project Partners



**SABRINA: No fears
about safety on
two wheels.**

Copyright ©2022

The SABRINA Project has been co-funded by European Union Funds (ERDF, ENI).
The information and views set out in this document are those of the SABRINA Project Partners and do not necessarily reflect the official opinion of the European Union/Danube Transnational Programme.



#safetyon2wheels