



Jó gyakorlatok a kerékpáros biztonság területén – tájékoztató brosúra

Útviszonyok

Áttekintés

A rossz útviszonyok és útburkolati körülmények, például az egyenetlen vagy síkos útfelületek miatt a kerékpárosok olykor elveszthetik az irányítást a kerékpár felett, vagy a síkos felületen megcsúszva el is eshetnek, amelynek következtében sérüléseket szenvedhetnek. Az **útviszonyok és útburkolati körülmények jelentette veszélyek** sikeresen minimalizálhatók különböző intézkedések és megoldások segítségével, például a **lefolyónyílások és az azokat szolgáló útburkolat egy szinten tartásával, esőelvezető-nyílások** telepítésével, hatékonyabb **útkarbantartási** gyakorlatokkal, és **közúti világítás** telepítésével.

A megoldás által orvosolható problémák

A **megfelelő tervezési és karbantartási gyakorlatok** bevezetésével minimalizálhatók az útviszonyok jelen-tette veszélyek. Ennek megfelelően az utcai **vízelveze-tő nyílásokat** mindig egy szintben kell tartani az azokat **szegélyező burkolattal**, ezért az útszakaszok újrabur-kolását követően a lefolyók megemelése is szükségessé válhat. A kerékpárosbarát kialakítás azért fontos, hogy biciklisek **kereke például ne akadhasson bele** a lefo-lyók rácsaiba, ha azok a haladási iránnyal párhuzamosan futnak [7].

Ezt orvoslandó az új infrastruktúra kiépítésénél vagy a már meglévő szakaszok felújításánál **esővíz-elvezető nyílásokat** is ki lehet építeni. A csatornafedeleket és más potenciális veszélyforrásokat el kell távolítani a sú-rún használt kerékpáros infrastruktúrák útvonaláról, il-letve ügyelni kell arra is, hogy **egy szintben legyenek az azokat körülvevő burkolattal**, valamint hogy **csúszás-gátló felületük legyen**. Fontos az útburkolat megfelelő állagának megőrzése is, különösen az úttest szélének karbantartása, ugyanis a biciklisek általában ezen a ré-szen haladnak [7].

Az **útburkolat szegélyénél található varratok** esetében ügyelni kell arra, hogy azok kialakítása **minimalizálja azon konfliktusokat**, ahol a bicikliseknek van elsőbbsé-ge. A túlzottan széles csatornalefolyó-nyílások szükség-telenül csökkentik a biciklisek számára rendelkezésre álló helyet. A lefolyónyílások **leburkolása** csupán ide-iglenes megoldást nyújt, ugyanis öt éven belül a héza-gok jellemzően újra megjelennek. **A burkolati prizmák** szintén tartogathatnak veszélyeket a biciklisek számára. Épp ezért csak a kerékpáros forgalom szükségleteinek megfelelő figyelembevételével szabad őket az adott út-szakaszra telepíteni, ugyanis meg is dobhatják a bicikli

kerekét, aminek következtében a kerékpáros elvesztheti az irányítását a bicikli felett [7].

A rossz fényviszonyok mellet történő vezetés szintén veszélyeket hordozhat magában. Egy Hollandiában ké-szített tanulmány – [2]-es hivatkozás – arra a következte-tésre jutott, hogy a megfelelő közúti világítás megléte, kiváltképp a vidéki területeken, csökkentette a sérü-léssel vagy halálesettek végződő kerékpáros balesetek kockázatát. A közlekedésbiztonság javításán túl a **meg-felelő közúti világítás** a közlekedő felek személyi biz-tonságára nézve is egyértelmű előnyökkel kínál. A közúti világításnak sok esetben az a szerepe, hogy **garantálja gyalogosok és kerékpárosok személyi biztonságát közlekedés során**. Sötétben csökken a **közlekedők sze-mélyes biztonságérzete**, ami akár kényelmetlenné és nehézkesé is teheti a biciklizést, ezáltal aláásva a kerék-párosok biztonságát. Épp ezért rendkívül fontos, hogy a közúti világítás minden felhasználó számára biztosítsa a minimálisan elfogadható megvilágítási szintet [3].

A hivatkozási listában [4]-es számmal jelölt tanulmány arra a következtetésre jutott, hogy a **gyalogosok és ke-rékpárosok számára fenttartott útszakaszok karban-tartásának prioritizálása** a téli időszak során a sérülések, a vonatkozó egészségügyi költségek, valamint a meg-csúszásos balesetek következtében kivett betegsza-badságok visszaszorítása szempontjából is előnyös. Más kutatások arra is rávilágítottak, hogy a **jeges, havas és síkos felületek** jelentette veszélyek semlegesítése cél-jából több hatékony ellenintézkedés is bevethető. Ilyen például **téli karbantartás**, a **kavicsok eltávolítása az útfelületről**, a **padkák állagmegőrzése**, a **kerékpáru-takon és azok mellett található tárgyak eltávolítása**, valamint a **különálló kerékpárutak kiépítése**.

Zajcsíkok alkalmazása esetén **az úttest szélét jelző vo-nal melletti** keskenyebb kialakítással tovább növelhető a kerékpárosbarát terület az ilyen útszakaszokon. Text-úrált elemek alkalmazása esetén fontos szem előtt tar-tani, hogy azok ne csökkentsék a kerékpárosok bizton-ságát és kényelmét [7].

Az [7]-es hivatkozási pontban leírtaknak megfelelően számos olyan témát kell alaposan megvizsgálni, ame-lyek az útviszonyokat befolyásolhatják:

- » Az **elsődleges tervek, valamint az anyagválasztás** hatékonyan segíthetnek megelőzni a vízelvezető nyílások nem megfelelő telepítése, a síkos felületek, a járdán található hézagok és más körülmények okozta útviszonyokkal kapcsolatos problémákat. A tervezésre vonatkozó szabványok meghatározását követően a szabványok betartatása a felügyelők és a projektet kivitelező alvállalkozók felelőssége.

- » A rendszeres útseprést, a veszélyes tárgyak azo-nosítását, valamint a kisebb javítási munkálatok végrehajtását is magában foglaló tervek kidolgo-zása kulcsfontosságú **a kerékpáros infrastruktúra jó állapotának megőrzéséhez**. Rendkívül fontos, hogy a kerékpárosok igényeinek figyelembevétele a **hosszútávú karbantartási és fejlesztési tervekben** is visszaköszönjön.
- » Fontos a megfelelő tervezési, veszélyazonosítási és karbantartási gyakorlatok **bevezetése**. A kerék-párosok prioritásainak azonosítása, valamint egy olyan rendszer kidolgozása, amelyben a legjobb kerékpáros gyakorlatok **rendszeresen bekerülnek** az általános karbantartási tervbe, sokat segíthet a kerékpározáshoz szükséges feltételek javításában a **költségek jelentős növelése nélkül**.

Jellegzetességek

Intézkedés	Költségek	Intézkedés	Hatékonyság
Vízvezetés	€€€	⌚⌚⌚	🚲🚲🚲
Útkarbantartás	€–€€	⌚⌚⌚	🚲🚲🚲
Világítás	€€€	⌚⌚⌚	🚲🚲🚲

Megvalósítással járó előnyök

	A megfelelő kialakítás, a rendszeres útseprés, valamint a karbantartási gyakorlatok gyakorlatok rendszeresítése – a kerékpárosok igényeinek figyelembevételével – segíthet csökkenteni az esetleges kockázatokat
	Az esetleges veszélyek azonosítását szolgáló programok elősegíthetik a potenciális kockázatokat hordozó útfelületi hibák azonosítását és kijavítását

Megvalósítással kapcsolatos problémák

	Az ismeretek hiánya miatt olykor problémás lehet a hatóságok számára az egyes prioritások azonosítása.
	A pénzügyi források hiánya miatt a kerékpáros infrastruktúra karbantartása gyakran háttérbe szorul más közlekedési módokkal szemben.

Példák

Téli karbantartási munkálatok, Dánia

Dániában az utak és közlekedési sávok más és más téli karbantartási besorolást kapnak. Az egyes kategóriákat az útszakaszok és közlekedési sávok forgalomelvezetés szempontjából betöltött fontossága alapján határozzák meg, majd ennek megfelelően történik a szervizelési célok prioritizálása is. Ez a folyamat segít optimalizálni az erőforrások felhasználását, és egyensúlyt teremt a közlekedési megfontolások, valamint a környezeti és a finanszírozási szempontok között [5].



Napenergiával üzemeltetett energiahatékony LED világítási rendszerek Belgiumban

A világítótestek fényereje napkeltétől napnyugtáig 20%-os hatásfokon üzemelnek. Ha a rendszer egy arra elhaladó gyalogost vagy biciklist észlel, a világítás 100 méteres szakaszon ismét 100%-os üzemmódba kapcsol, és a beépített érzékelőknek köszönhetően folyamatosan bevilágítja a arra haladók előtt az utat. Este 11 óra után csak az útszakasz elején található lámpákat üzemelteti a rendszer, 20%-os kapacitáson, így segítve az arra haladók biztonságos közlekedését. A többi lámpa ilyenkor kikapcsol, és csak akkor gyulladnak újra fel, ha a rendszer gyalogost vagy kerékpárost érzékel. Ez a világítási rendszer nem csupán az útszakaszt használók biztonságát garantálja, hanem a környező állat- és növényvilág védelmét is szolgálja [6].



Kapcsolódó adatlapok

KOCKÁZATOK

» Rossz útviszonyok

Hivatkozások és linkek

1. Bikesafe (2014). Roadway Surface Improvements. In: http://www.pedbikesafe.org/BIKESAFE/countermeasures_detail.cfm?CM_NUM=1
2. Wanvik, P.O. (2009). Effects of road lighting: an analysis based on Dutch accident statistics 1987-2006. Accident Analysis and Prevention, Vol. 41, pp. 123-128. In: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2008.10.003>
3. FHWA (2009). Transportation Planning Handbook, Chapter 16: Bicycle and Pedestrian Facilities. In: <https://hacto.org/wp-content/uploads/2011/03/Transportation-Planning-Handbook-Bicycle-and-Pedestrian-Facilities.pdf>
4. Koglin, T. & Varhelyi, A. (2018). What does maintenance of infrastructure mean for pedestrians and cyclists – A knowledge summary. In: <https://lup.lub.lu.se/search/publication/46022a2d-f2d1-42b0-9132-41c79f009943>
5. <https://cyclingsolutions.info/winter-maintenance-and-cleaning-of-roads-and-cycle-tracks/#prettyPhoto>
6. <https://www.schreder.com/en/projects/sustainable-self-supporting-lighting-mandel-bike-path>

Kiadó & médiatulajdonos: SABRINA Project Partners

Kapcsolat: Mrs. Olivera Rozi, Project Director, Európai Útértékelési Intézet —
EuroRAP | olivera.rozi@eurorap.org | www.eira-si.eu

Grafika: Identum Communications GmbH, Vienna | 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