

I. WORKSHOP

Kerékpárutak műszaki megoldása, nyomvonal-kialakítás

Témák

- Visszatekintés: a kerékpáros közlekedés szerepe és helye
- Tervezés: Cél-Eszköz-Módszer
- Hálózattervezési szempontok
- Elterjedt hálózati elemek: *kerékpársáv/ajánlott kerékpársáv*
 - kialakulása
 - kísérleti szakasz
 - Szabályozás
 - Tapasztalatok
 - előnyei/hátrányai

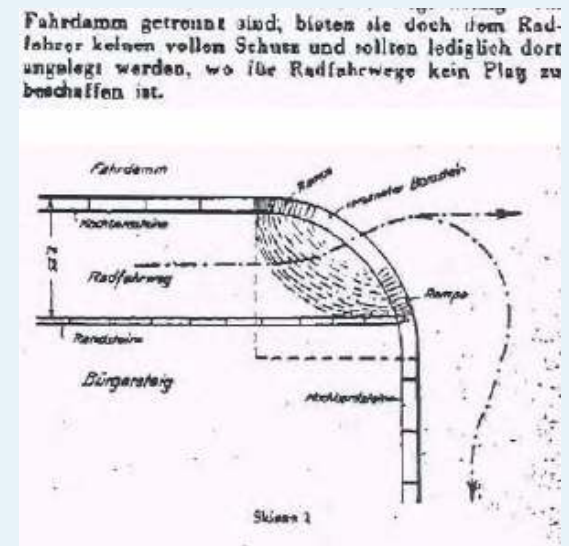
Visszatekintés – 100 éve...

- A XIX-XX. fordulóján a kerékpáros volt a leggyorsabb az egyéni közlekedők között
- A korabeli rossz minőségű burkolatokon nem volt kifejezetten szórakoztató élmény kerékpározni
- Az utcák közepét olyan sima burkolattal látták el, amelyen viszonylag akadálymentesen és biztonságosan lehetett kerékpárral haladni (Bréma)



Verseny az útfelületért – 60 éve...

- Kerékpárosok, gépjárművek (gépjárművezetők?) és gyalogosok versenyeznek az útfelületért.
- Az autómobil a „jövő közlekedési eszköze”, ezért a kerékpárosokat el kell különíteni.
- Kerékpárost „gyors gyalogosnak” tekintik, aki gátolja az áhított motorizációt.



Kerékpáros a járdán! – 40 éve...

- 1950-től: járdán vezetett kerékpárutak
- Még a „kerékpáros városokban” (pl. Münster) sincs többé helye a kerékpárosnak a közúton....
- Gépjármű–kerékpár/gyalogos-kerékpáros balesetek számának növekedése a csomópontokban
- Kontraszelekció – a kerékpárt egyre veszélyesebbnek tartják
- A 60-as években Nyugat-Európában a kerékpáros közlekedés veszít a jelentőségéből



Ellenpélda: kerékpársáv, Leverkusen, 1963

Reneszánsz – 30 éve...

- 1970-es évek vége: A közlekedéstervezők ismét felfedezik a kerékpárt, mint közlekedési eszközt
- A korábbi (1962-1982) irányelvek egyértelműen számúzik a kerékpárost az úttestről
- A korabeli - manapság már groteszknek tartott - járdán vezetett kerékpárutak:



ISMERŐS???

Magyarország, 2007



Cél

A kerékpárosok számára is AKADÁLYMENTES és BIZTONSÁGOS közlekedési hálózat

- Kerékpáros útvonal = kerékpárút?
- Kerékpárút = önálló kerékpárút?
- Biztonság <> biztonságérzet?



Eszköz

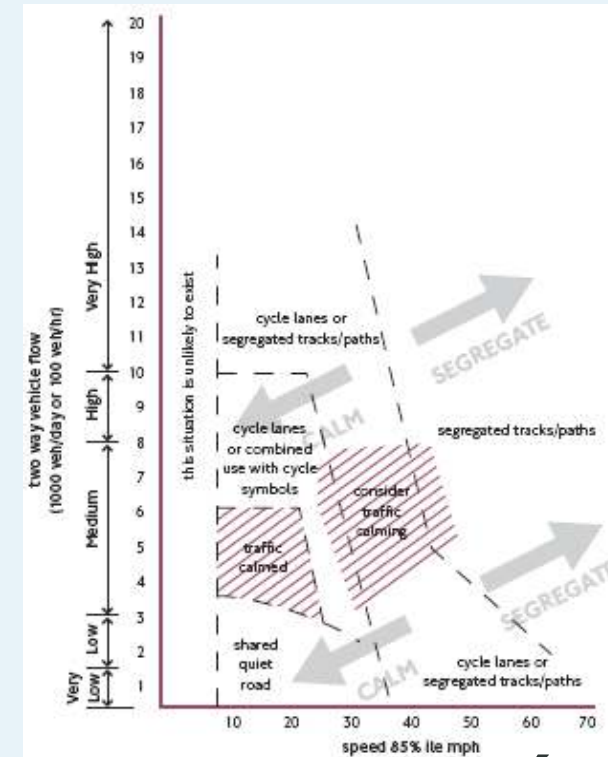
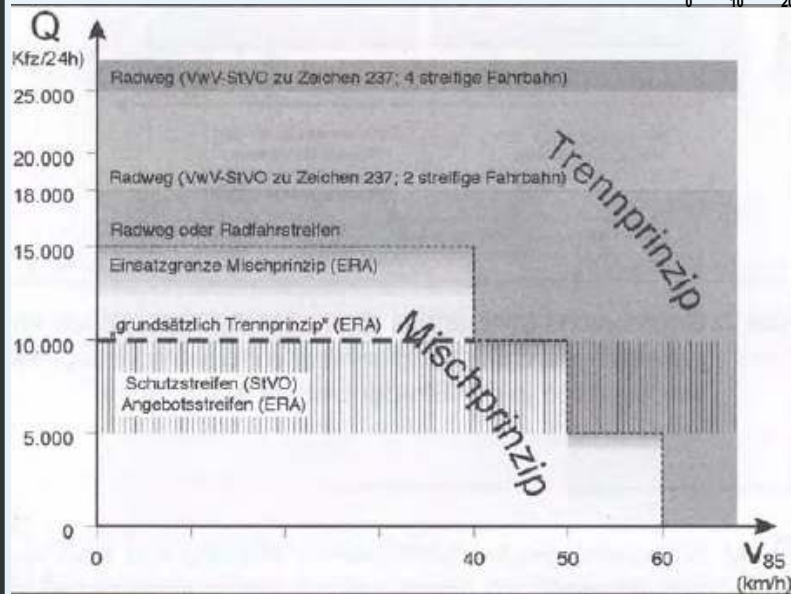
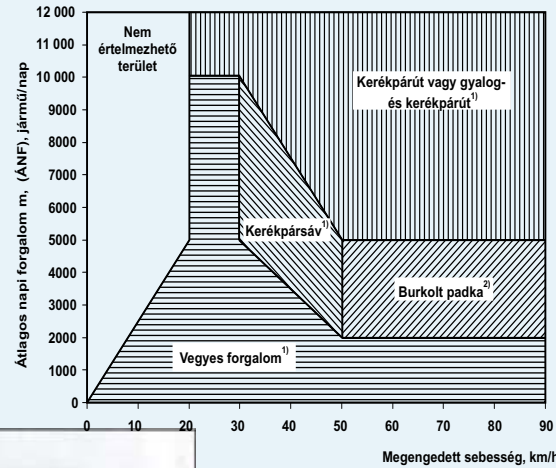
- Belterületi (elsősorban közlekedési célú) hálózati elemek
 - Nagy forgalmú közút/utca - kisforgalmú közút/utca
 - Széles külső sáv (WOL)
 - Kerékpársáv (közös autóbusz- és kerékpársáv)/*ajánlott kerékpársáv*
 - Csillapított fogalmú övezet (lakó-pihenő öv./gyalogos- és kerékpáros öv./kerékpáros öv.)
 - Elkülönített kerékpárforgalmi létesítmény (ökp, gykp)
 - (járda)
- Külterületi hálózati elemek
 - kisforgalmú közút/utca
 - burkolt padka
 - elkülönített kerékpárforgalmi létesítmény (ökp, gykp)

Módszer

- Meglévő hálózat kerékpárosbarát fejlesztésének lépései, **sorrendben**
 1. forgalomcsillapítás
 2. sebességcsökkentés
 3. konfliktuspontok (pl. csomópontok) kezelése
 4. útpálya újrafelosztása
 5. önálló kerékpárút építése
 6. meglévő gyalogút átminősítése gyalog- és kerékpárútra

Hálózati elemek kiválasztásának/tervezésének szempontjai – FORGALOM és SEBESSÉG

FORGALOM



SEBESSÉG

Hálózati elemek kiválasztásának/tervezésének szempontjai – HELYI ADOTTSÁGOK

- Sebesség
- Forgalom
- Gyalogosforgalom biztonsága és akadálymentessége
- Helyi adottságok
 -
 - Rendelkezésre álló hely/útszélesség
 - Rendelkezésre álló FORRÁS
 - Keresztező utak forgalma (!)
 -



Amszterdam „Rákóczi útja” (Damrak) 30 éve és napjainkban



Lehetséges hálózati elem – A kerékpársáv újrafelfedezése és az ajánlott kerékpársáv kialakulása – 15 éve...

- Hiányzó irányelvek – kísérletek kerékpársávval
 - Kerékpársáv mint „kerékpárút az úttesten”
 - „Védősáv” az úttesten, amelyet bizonyos esetben a gépjárművek is igénybe vehetnek - jelölés, kialakítás és szélesség különböző

Kezdetben a kerékpársávon csak a kerékpárosok mehettek:



Később kiderült: sokszor még biztonságosabb, ha a gépjárművek is ráhajthatnak



Ajánlott kerékpársáv / szuggesztív kerékpársáv / többfunkciós sáv / védősáv

- Európában először Hollandiában és Svájcban alkalmazták, ma már széles körben elterjedt



Svájc



Nagy-Britannia



Hollandia



Belgium



...és egy hazai próbálkozás

Felismerés/ajánlások

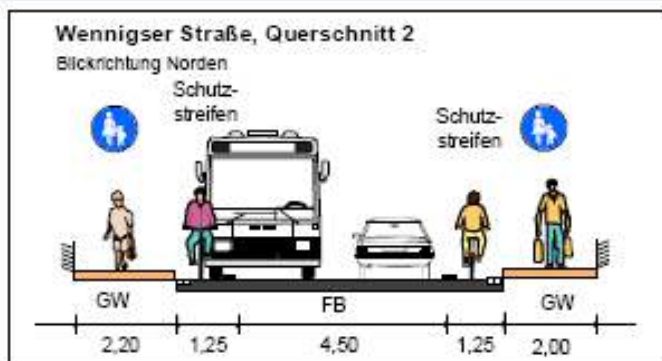
- Németországban 1995-től alkalmazható
 - Szaggatott felfestéssel
 - Burkolati jelként torzítatlan kerékpár-piktogram
 - Átvezetéseknel színes burkolattal jelölve
 - Szélesség min. 1,25 m (felfestéssel együtt)



Tapasztalatok 1998-1999

- Széles körben elfogadott (gj, kp)
- Párhuzamos parkolás esetében min. 1,50 m szél.
- Teljes szélesség min 4,5 m (2,25 m/szgek.)
- Felezővonal nélkül
- 15 000 E/nap ÁNF-ig
- Átvezetéseknel színes burkolat
- Megállni/várakozni tilos!
- 1,25 m-nél keskenyebb sáv esetében kontraproduktív

Tapasztalatok 2000-2007



előtte

utána



Előnyök/hátrányok kerékpárúthoz képest

+

- kerékpárosok számára kijelöli az úttest haladásra ajánlott részét
- nem kényszerít kötelező érvényű magatartásra
- akadály esetén kerékpár/gépjármű ráhajthat
- jobbra kanyarodó gépjármű ráhajthat, holtter csökken
- álló kocsisor (dugó): jobbról előzés
- Gépjárművezetők: előzéskor megfelelő oldaltávolság
- optikai sebességcsökkentés
- kevesebb gyalogos-kerékpáros konfliktus
- átláthatóbb, közvetlenebb (gyorsabb) csomóponti nyomvonalvezetés
- jobb láthatóság
- kisebb balesetveszély az útelágazásokban/csomópontokban

-

- megálló/várakozó gépjárművek okozta balesetveszély nagyobb
- gyakorlatlan(tájékozatlan) kerékpárosok között kezdetben kevésbé elfogadott

előtte



utána



Előnyök/hátrányok

+ További kialakítási lehetőségek



Előretolt kerékpáros felálló hely



Kerékpáros balra kanyarodó sáv



Kerékpáros kitérő

Összefoglalás

- A kerékpárosok számára is akadálymentes és biztonságos közlekedési hálózat kialakítása összetett feladat
- A gépjárművektől elkülönített kerékpárút csak egy eszköz a sok közül
- Tapasztalat: hatékony hálózati elem a kerékpársáv és az *ajánlott kerékpársáv*
- Új építés és új keresztmetszet-kiosztás esetében bármilyen hálózati elem szóba jöhet – mérlegelés az UME alapján!
- Az önálló kerékpárutak a felmérések szerint csak biztonságosabbnak érződnek, a valóságban a legtöbb esetben balesetveszélyesebbek, ezért csak nagyon indokolt esetben érdemes újabb önálló kerékpárutakat kialakítani
- A kerékpársávok elfogadtatása érzékeny kérdés, különösen abban az esetben, ha meglévő kerékpárutat váltanak ki
- Új irányzat: a gépjárműforgalom nagysága veszített súlyából a megfelelő hálózati elem kiválasztása során, a megengedett sebesség jelentősége nagyobb

Köszönöm a figyelmet és az együttgondolkodást!

Felhasznált irodalom

- Radverkehrsanlagen in Deutschland - Erfahrungen mit Radfahrstreifen und Schutzstreifen (Angebotsstreifen); Peter Gwiasda, Via Planungsbüro (GER)
- További fotók:
 - Magyar Kerékpárosklub
 - Cycling Centre of Excellence/Transport for London (GB)
 - Cyclists' Touring Club (GB)
 - Altermodal (FRA)
 - Balogh Gábor