

Kerékpárforgalmi hálózatok fejlesztésének tapasztalatai

Experience of cycling networks' development

BARNA Zsolt

okleveles építőmérnök, közúti biztonsági auditor

Értékterv Mérnöki Szolgáltató és Tanácsadó Kft.
Magyarország, H-1117, Budapest Móricz Zs. körtér 7.
+36 30 701-2848, barna.zsolt@ertekterv.hu
www.ertekterv.hu

Abstract

Significant developments are expected in the field of cycle infrastructure in Romania. Similar developments have taken place in Hungary in the last decade. The experience of these developments can be useful by the planning of new infrastructure elements in Romania.

Keywords: bicycle, cycling, network, road safety

Kivonat

Románia jelentős fejlesztések előtt áll a kerékpárközlekedés létesítményeinek területén, amelyhez hasonló Magyarországon az elmúlt évtizedben történt. E fejlesztések tapasztalatai, kihívása értékes adalékul szolgálhatnak a romániai fejlesztések előkészítéséhez.

Kulcsszavak: kerékpár, kerékpárközlekedés, hálózatfejlesztés, közlekedésbiztonság

1. BEVEZETŐ

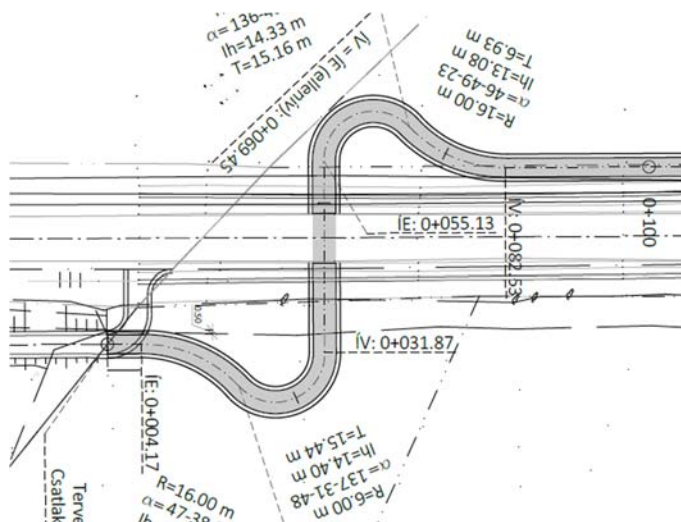
Térségtől függően az elmúlt évtizedekben vagy az elmúlt években a kerékpárközlekedés egyre fontosabb témaként jelent meg a közbeszédben, illetve a szakmai diskurzusban. Mára a közép-európai térségben is egyre több létesítmény valósul meg és még több terv születik a fejlesztésekhez, illetve a fejlesztések támogatására. Az elmúlt évtizedben Magyarországon több mint 1000 kilométer kerékpárút és kerékpáros útvonal került kialakításra, és jelenleg is számos további fejlesztés van előkészítés alatt. Romániában is látható számos jó példa (Arad, Nagyszeben), azonban az igazi „kerékpáros bummm” még csak készülődik: „Több mint 3000 kilométer biciklitutat épít a fejlesztési minisztérium. A helyreállítási alapból 247,5 millió eurót különítettünk el erre a célra...” (Cseke Attila, Közigazgatási, Fejlesztési és Közmunkálatokért felelős miniszter, 2022.03.30., [1]). Az országos szintű fejlesztési elképzelések mellett a települések és a megyék sem tétlenkednek, a sorban készülő Fenntartható városi mobilitási tervek (SUMP) mellett a Temes megyei tanács a teljes megye területére készítette kerékpárforgalmi hálózati tervet (*Strategia pentru realizarea pistelor de biciclete în județul Timiș – “VELO-TIMIȘ”*).

A korábbtól eltérő fejlesztési igények, a nagyszámú projektekből születő tapasztalatok és a fejlesztéseknek köszönhetően jelentősen megnövekvő kerékpárforgalom olyan új problémákat és kihívásokat vet fel, amelyek kezeléséhez új eszközök, új szemlélet szükséges. Ezek közül mutatok be néhányat a magyarországi tapasztalatok és eredmények tükrében.

2. HÁLÓZATTERVEZÉS

Korábban általában csak egy-egy kerékpárút vagy útvonal létesítésére került sor, amelyek sokszor önmagukban, kapcsolatok nélkül szolgálták ki az ott közlekedőket. A kerékpározás területére fordított jelentősebb forrásoknak köszönhetően az egyedi fejlesztések összeérnek, egész hálózatok/hálózatrészek jöhetnek létre, amelyek tudatos tervezése híján számos problémával szembesülhetnek majd a jövőbeni

használók. Magyarországon több esetben előfordult, hogy két település között az összekötő út különböző oldalán kezdték el a kerékpárút fejlesztését, amely következménye, hogy a kerékpárutat külterületen kell átvezetni az út két oldala között, amely közlekedésbiztonsági szempontból rendkívül kedvezőtlen. Az ilyen extrém és ehhez hasonló további problémák elkerülését hálózati szintű gondolkodással, hálózati tervek készítésével lehet megelőzni.



1. ábra. Rossz példa – külterületi kerékpárút-átvezetés települések között

A kerékpárral közlekedők számára – mind hivatásforgalomban, mind szabadidős kerékpározás esetén – fontos, hogy olyan útvonalakat választhassanak, amelyeken teljes hosszban biztonságosan tudnak közlekedni. Ha a jól kiépített szakaszok néha megszakadnak, azzal a fejlesztésekre fordított értékes források kevésbé hasznosulnak (pl. hiába épül az iskolák felé hosszabb és jó minőségű kerékpárút, ha néhány száz méteren nem megfelelő a kialakítása – számos gyereket várhatóan nem fognak elengedni kerékpárral az iskolába; egy család túrázni csak akkor indul el, ha a jó minőségű szakaszok között nincs olyan, ahol a szülők gyerekekkel már nem mernek kerékpározni). E problémák elkerüléséhez nem elegendő az egyedileg fejlesztett szakaszokkal foglalkozni, szükséges a hosszabb útvonalak vizsgálata, az egyes szakaszok műszaki tartalmának összehangolása.

Települési kerékpárgalmai létesítmények kapcsán gyakran találkozunk azzal az igénnyel, hogy a kerékpáros útvonalakat ne a főutakon alakítsuk ki, mert „biciklizni máshol is lehet” – ilyenkor tisztázni kell, hogy a városi kerékpározás egy ugyanolyan közlekedési mód, mint az autózás vagy közszállítás. A kerékpárral közlekedők célja ugyanazoknak az intézményeknek, szolgáltatásoknak az elérése, mint a más közlekedési módot választóknak. Számos ilyen és ehhez hasonló tévhit él a szakemberekben, városvezetőkben, ezek eloszlása elengedhetetlen a települési kerékpározás érdemi fejlesztése érdekében. Az ilyen jellegű kérdések tisztázását hálózattervezési szinten célszerű elvégezni, így biztosítható, hogy projektszinten optimális megoldások születhessenek.

Szabadidős, turisztikai fejlesztések esetén a hálózattervezés részeként a kerékpározható létesítmények mellett részletesen foglalkozni kell a célpontok (látóponatok, szolgáltatások, stb.) elérhetőségével, színvonalával, a térségben elérhető szállásokkal, az utazás előtti tájékozódás lehetőségeivel. Ezek figyelembe vételével határozható meg a szabadidős fejlesztések célcsoportjai (családos kerékpárosok, hegyikerékpárosok, egy vagy több napos túrázók, stb.) és fogalmazható meg azok a célok, amelyekből levezethetők a szükséges fejlesztési igények.

A hálózattervezési feladatok elvégzésére az elmúlt évtizedben Magyarországon kialakult egy módszertan, és számos kerékpárgalmai hálózati terv (KHT) készült:

- több mint 300 db települési hálózati terv készült, amelyek egy-egy település egészének fejlesztését vizsgálják, illetve fogalmazzák meg számukra egy reális jövőképet;
- egyre több térségi és megyei szintű hálózati terv készül, amely elsősorban a településközi kapcsolatok, és a településen átvezető főbb útvonalak fejlesztési lehetőségeivel foglalkozik – ezek közül kiemelendő a Kerékpáros kertváros stratégia, amely keretében Budapest agglomerációjának

mintegy 160 települését érintően tervezünk térségi kapcsolatokat és a vasútra történő kerékpáros ráhordás fejlesztését célzó hálózatot;

- készülnek kifejezetten turisztikai jellegű hálózatfejlesztési tervek is, amelyek célja olyan fejlesztések – és kapcsolódó feladatok – meghatározása, amellyel az érintett területen fel lehet futtatni a kerékpáros turizmust.

E munkák tapasztalatainak megismerése, a módszertanok alkalmazása kedvező lehetőség lehet a jövőbeni romániai kerékpáros fejlesztések megalapozása szempontjából.

3. KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁG

Magyarország és Románia közlekedésbiztonsági szempontból európai átlag alatt teljesít: a járvány előtti időszakban az éves adatok alapján egymillió lakosonként Magyarországon 63 fő, míg Romániában 97 fő halt meg a közutakon, míg az európai átlag 52 fő volt, a legjobban teljesítő országokban 30 fő körüli ez az érték. Ezek a számok ugyan a közúti közlekedés teljes területére vonatkoznak, de a kerékpárközlekedés helyzete sem kedvezőbb.

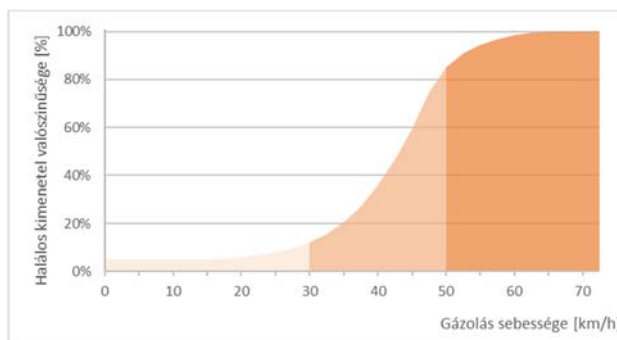
A gyalogosok és a kerékpárosok a közlekedés legsérülékenyebb résztvevői, fizikai védelem nélkül közlekednek a közutakon, kisebb konfliktushelyzetek során is súlyosan sérülhetnek. Ezért a legfontosabb a megelőzés, amely számos területen történhet, így pl.: infrastruktúra-fejlesztés, jogszabályok fejlesztése, ellenőrzés, szemléletformálás, oktatás területén.

A kerékpárforgalmi fejlesztések akkor lesznek sikeresek (= sokak számára vonzóak, így nagy kerékpáros forgalmat lebonyolítóak), ha azon teljes hosszában biztonságosan és kényelmesen lehet kerékpározni. Ehhez már a hálózatfejlesztés során is egyértelmű célként kell kitűzni a kerékpárosbarát tervezés elveinek érvényesülését. Azaz, szakítani kell a „régit”, „autóközpontú” tervezői szemlélettel. A biztonságos gyalogos és kerékpáros közlekedés feltételei akkor teremthetők meg, ha a tervezés során a – hibázó, kényelmes, időnként figyelmetlen – emberből indulunk ki. Azaz nem elegendő kizárólag a műszaki előírások betartása, hanem a leendő használok igényei és képességei, illetve a valós használat módjának figyelembe vételével kell kialakítani a közlekedési létesítményeket. Ehhez különösen az alábbi szempontokra kell tekintettel lenni:

- Alapvető elvárás a közlekedési létesítményekkel és forgalomtechnikai jelzésekkel szemben, hogy nem tartogathatnak meglepetéseket, azaz legyenek a rendelkezésre álló idő alatt felismerhetők, áttekinthetők és felfoghatók minden közlekedő számára.
- A magasszintű közlekedésbiztonság elérésének egyik fontos eszköze az önmagát magyarázó út elve: az ennek megfelelően kialakított utakon nem csak a KRESZ jelzéseiből, hanem az út és környezete látványából is egyértelmű a járművezető számára, hogy hogyan kell viselkednie (pl. milyen sebességgel haladhat, kell-e elsőbbséget adnia), és mit várhat a többi közlekedőtől (pl. jöhetnek-e járművek szemben, számítani kell-e kerékpárosokra).
- Azonban a legkorszerűbb elvek szerint kialakított utak esetében is hibázhatnak a közlekedők, ezért olyan, megbocsátó útkörnyezet kialakítására kell törekedni, amely mérsékli e hibák következményeit (kitérésre lehetőséget adó biztonsági tér, hegyes és éles elemek mellőzése stb.).
- Az utak fejlesztése során olyan megoldásokat, olyan forgalmi rendet kell kialakítani, amely csökkenti a közlekedők közötti konfliktushelyzetek kialakulásának lehetőségét (pl. túlzott sebességkülönbség, kiszámíthatatlan helyzetek kerülése).

Az emberközpontú, biztonságos közúti infrastruktúra megteremtése során – a magyarországi tapasztalatok alapján – a tervezőre nem csak műszaki feladatok hárulnak. A korszerű elveket követő tervezőnek szakmán belül, és azon kívül is (városvezetők, döntéshozók, stb.) el kell fogadtatnia az addig szokatlanak, helyben előzmények nélkülinek számító megoldásokat. Ehhez a tervező számos statisztikai adatot (balesetek, forgalmi adatok, eljutási idők, modal split, stb.), illetve megvalósult példát hozhat segítségül.

Talán a legkönnyebben átadható és leginkább elgondolkodtató adatsor a sebességcsillapítás témájához kapcsolódik. Gyakran nehéz a városvezetőket meggyőzni, hogy érdemben lassítsák a gépjárműforgalmat bizonyos területeken, ilyenkor célszerű bemutatni a gépjármű sebessége és az elütött gyalogos (vagy kerékpáros) túlélési esélyét bemutató diagramot: ha egy személyautó 50 km/h-val elgázol valakit, az érintett ~80%-os valószínűséggel meghal. Viszont 30 km/h esetén ennek valószínűsége mindössze ~15%.



1. ábra. *Gyalogos balesetek halálos kimenetelének valószínűsége Űa gépjármű sebességének függvényében [2]*

4. SZABÁLYOZÁS

A kerékpárforgalmi létesítmények tervezésére vonatkozó műszaki előírás megléte az alapja a megfelelő minőségű és egységes kialakítású hálózat fejlesztésének. Magyarországon az útügyi műszaki előírások rendszere biztos alapot ad a közlekedéstervezési feladatokhoz, azonban ez sem mindig elegendő:

- A kerékpározás és általában a mikromobilitás területe olyan dinamikusan változik, hogy az érintett előírások folyamatos fejlesztése lehet indokolt – Magyarországon a 2019-ben teljesen megújult Kerékpározható közutak tervezése c. útügyi műszaki előírás [3] ismételt aktualizálása jelenleg zajlik.
- Az előírások mellett a terület működésének megértését segítő kiadványok, segédletek és példagyűjtemények fontos kiegészítő eszközei a szakmai szemléletformálásnak.
- Komoly kihívást okoz a tervezők és városfejlesztők számára, hogy egyes korszerű megoldások alkalmazása hatályos jogszabályokba ütközne, így nem lehet kerékpáros utcát vagy nem kötelező használatú kerékpárutat tervezni, de szabályozás nélküli vagy minden irányból STOP-táblával ellátott városi csomópont kialakítása is lehetetlen. A jogszabályok módosítása hosszú időt igényel, csak kiérlelt, biztos megoldásokat tartalmazhatnak. Kedvező megoldás lenne egy olyan jogszabályi rendelkezés, amely keretet adna az újszerű, kísérleti megoldások szabályozott feltételek mellett történő alkalmazására, tesztelésére. Az így gyűjthető tapasztalatok alapján lehetne tovább fejleszteni az útügyi terület szabályozását. Erre jelenleg nincs lehetőség Magyarországon.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmúlt 10-15 év magyarországi tapasztalatai alapján jelentős kerékpárforgalmi fejlesztések megindulása esetén a siker érdekében elengedhetetlen – legalább – az alábbi három terület következetes fejlesztése:

- a hálózati szintű gondolkodás, azaz a tudatos hálózattervezés mind a városokban, mind térségi szinten;
- a közlekedésbiztonsági problémák hátterének megismerése, célok megfogalmazása és azok következetes érvényesítése a projektek előkészítése során;
- korszerű, biztos alapot nyújtó, de mégis rugalmas előírásrendszer megléte.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Több mint háromezer kilométernyi kerékpárút létesítését tervezi a fejlesztési tárca. <https://kronikaonline.ro/gazdasag/tobb-mint-haromezer-kilometernyi-kerekparut-letesiteset-tervezi-a-fejlesztési-tarca> (Utolsó letöltés: 2022.05.27.)
- [2] Cities Safer By Design, World Resources Institute (https://files.wri.org/d8/s3fs-public/CitiesSaferByDesign_final.pdf)
- [3] e-UT 03.04.13:2019 Kerékpározható közutak tervezés útügyi műszaki előírás (Magyar Út- és Vasútügyi Társaság, 2019.05.)