

# Gyalogosok alternatív útvonalválasztása

Dr. Jóna László

MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Kutatások Intézete  
Nyugat-magyarországi Tudományos Osztály  
telefon: 96/516 570  
e-mail: jonal@rkk.hu

**Kivonat:** Számos kutatás bizonyította az elmúlt években, hogy az emberiség közel 70%- a 2050-re városokban fog élni. Ennek köszönhetően a jövő városai komoly kihívásokkal fognak szembenézni, demográfiai, szociológiai, gazdasági és közlekedési szempontból is. Közlekedési és demográfiai oldalról nézve a közterületeknek még jelentősebb lesz a szerepük, hiszen ezek azok a „terek” minden városában ahol az emberek megtalálhatóak és közlekednek, többek között gépjárművel, kerékpárra, és gyalogosan. A gyalogosok esetében pedig különösen fontos kérdés lesz, hogy a jövőben is kényelmesen, és biztonságosan tudjanak majd közlekedni a zsúfolt városokban. A gyalogosok ugyanis azok, akikre jelenleg a legkevesebb közlekedési szabályok vonatkoznak, és ők a legsérülékenyebbek is hiszen bármikor keresztezhetik egy gépjármű, vagy kerékpár útját. Így a gyalogos felületek növelésére mindenképpen szükség lesz, melynek egyik módja az úgynevezett alternatív útvonalak kialakítása vagy használata. Ilyen alternatív útvonalak lehetnek például a síkátorok, vagy a belső udvarok, de ide sorolhatók a parkok és közterek is. Kérdéses azonban hogy a gyalogosok mennyire használják ezeket az alternatív útvonalakat, és ha igen milyen szempontok alapján választják ki őket. A tanulmány ezért bemutatja hazánk hat nagyvárosának kiépített önkormányzati járdáinak szolgáltatási szintjét, amit az alternatív útvonalakkal kapcsolatos online felmérés eredményeinek ismertetése követ.

*Kulcsszavak: Alternatív útvonal, gyalogos, felmérés, város, járda*

## Bevezetés

Az utóbbi években számos kutatás bizonyította, hogy a világ népességének jelentős része városokban él, és a jövőben ez a folyamat csak növekedni fog. Az ENSZ World Urbanization Prospects: The 2018 Revision jelentése szerint 2050-re ez az arány 68% lesz. Ugyanebben az évben hazánk népességének pedig a 82%-a lesz városlakó. Ez a növekedés elsősorban annak köszönhető, hogy a városok, különösen a nagyvárosi régiók magas szintű gazdasági tevékenységgel és szolgáltatásokkal rendelkeznek. Ezek a nagyvárosi régiók, pedig jelentős vonzerővel bírnak egyaránt a helyiek és a külföldiek, valamint az alacsony és a magas végzettséggel rendelkezők számára is. Ugyanis ezek a városok nemcsak szolgáltató és információs csomópontok, hanem sokszínű oktatási és kulturális központok, melyek számtalan lehetőséget nyújtanak nemcsak új szakmák elsajátításra, hanem foglalkozásváltásra is. [1]

A jövő városainak az egyre nagyobb számú beköltözések miatt így jelentős demográfiai és szociológiai problémákkal kell majd szembenézniük. A közterületeknek ezért sokkal jelentősebb lesz a szerepük ugyanis ezek azok a „terek” ahol nemtől, életkortól, vallástól, végzettségtől, stb. függetlenül minden társadalmi réteg megtalálható. Illetve ezeken a helyeken tudnak a különböző társadalmi rétegek egymással találkozni, párbeszédet folytatni, aktívan vagy passzívan kikapcsolódni, szórakozni stb. Mindez pedig jelentősen hozzájárulhat ahhoz, hogy a különböző társadalmi rétegek, illetve csoportok megismerhessék egymást. [4]

De nemcsak a társadalmi élet szempontjából fontosak a közterületek, hanem abból a szempontból is, hogy lehetőséget biztosítsanak a személygépjárművek és a kerékpárok mellett a gyalogosoknak is a közlekedésre. A gyaloglás ugyanis a fenntartható és egészséges város alapja. Azokban a városokban ugyanis, ahol javították a gyaloglás feltételeit, ott a gyalogos aktivitások jelentős mértékben megnövekedtek, de még ennél nagyobb növekedés volt tapasztalható a társas és a rekreációs tevékenységek területén. [2] A városok népességnövekedésével pedig növekedni fog az igény a közterületek növelésére is. Ezeknek a területeknek a növelése azonban kötött jellegűből adódóan – különösen a történeti belvárosok esetében – nem egyszerű. Az egyik megoldást az úgynevezett alternatív útvonalak jelenthetik (pl. síkátorok, belső udvarok), melyet Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió 2030-ig című dokumentum is támogat. A konceptió szerint ugyanis a globalizációs

folyamatok változékonyságával és gyorsaságával a közlekedési infrastruktúra hálózatok – éppen kötött jellegükből adódóan –, elsősorban az alternatív útvonalakkal és a különböző közlekedési módok biztosításával tudják felvenni a versenyt. Kérdés azonban, hogy mennyire használnák ezeket az alternatív útvonalakat a gyalogosok? Használnak-e jelenleg is ilyen útvonalakat, és ha igen milyen szempontok alapján választják ki? A tanulmányom következő fejeleteiben ezeknek a kérdéseknek a megválaszolására koncentrálok.

## 1. A gyalogos mozgás fő tulajdonságai

A közlekedésben a gyalogosok azok akikre a legkevesebb szabály vonatkozik, melynek így megvannak a maga hátrányai, és előnyei is. A gyalogosok legnagyobb előnye a járművekkel szemben, hogy nincsenek forgalmi sávhoz kötve. Így szabadon választhatják meg a sebességüket és az irányát is hogy éppen merre akarnak menni. A célját mindig igyekszik a legrövidebb és legkényelmesebb úton elérni, nem szereti a kerülőutakat, és a szintbeli különbségeket, ezért ha teheti, ezeket elkerüli. Ugyanakkor a gyalogos az akit a legnagyobb balesetveszély is fenyeget a közlekedés során, mivel bármikor keresztezheti az útját egy személygépjármű, motor, kerékpár, stb. [6]

A gyalogosok további meghatározó tulajdonsága a legkisebb távolságtartás. Az emberek közlekedésük során ugyanis mindig arra törekednek, hogy megtartsák a mozgásszabadságukat így az előttük és a mellettük haladókhöz képest igyekeznek úgynevezett legkisebb távolságokat tartani. Ennek a távolságnak a mértékét azonban meghatározza, hogy a gyalogos milyen gyorsan halad, a szembejövő gyalogos forgalom, a lépcsőn való haladás, illetve a gyalogos átkelőhelyek kialakítása.

Amit mindenképpen meg kell még említeni az a gyalogosok sebessége, ami nemcsak nemenként, és életkoronként eltérő, hanem országonként, területhasználat alapján, lépcsőn való haladáskor, stb. Éppen ezért a gyalogos ember átlagsebességének az  $1,34 \frac{m}{s}$  ( $4,83 \frac{km}{h}$ ) került meghatározásra, melyet a lépéshosszúság-képletből számítottak ki, ahol a lépéshossz 0,63 m a lépésgyakoriság pedig 2,1 Hz. Ez az érték egyébként megfelel a gyalogos tömegben mért sebesség átlagának is.

## 2. A gyalogosáramlatok szolgáltatási szintje

A gyalogos létesítmények kialakításakor különösen fontos azok színvonala, amit a gyalogosok sebessége és sűrűsége határoz meg. Ezért ezeknek a létesítményeknek a gyalogos áramlatait a sebességen és a sűrűségen kívül a kialakításuk és a szélességük is befolyásol. A kialakításukra pedig azért is kell figyelni, mert szűkület esetén a gyalogosok áramlása lelassul, a sűrűségük pedig megnövekszik. Egy amerikai kutatás a gyalogos létesítmények szolgáltatási színvonalára hat kategóriát határozott meg, melyet az 1. táblázat tartalmaz. [3][5]

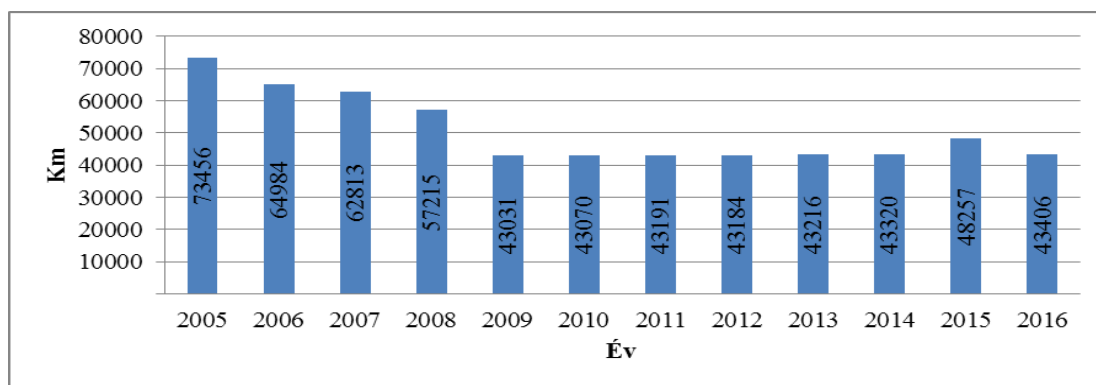
1. táblázat: A gyalogos létesítmények színvonalának javasolt követelményei [3]

A gyalogos létesítmények színvonalának javasolt követelményei			
Szolgáltatási színvonal jele	Mozgástér (m <sup>2</sup> /fő)	Speciális forgalomnagyság (Áramlási sebesség) (fő/perc/m)	Átlagsebesség (m/s)
A	≥ 5,6	≥ 16	≥ 1,30
B	3,7-5,6	16-23	1,27-1,30
C	2,2-3,7	23-33	1,22-1,27
D	1,4-2,2	33-49	1,14-1,22
E	0,75-1,4	49-75	0,75-1,14
F	≤ 0,75	változó	≤ 0,75

A táblázat alapján jól látható, hogy minél nagyobb a gyalogos mozgásteret annál gyorsabban tud haladni, és magán az útvonalon pedig kevesebben haladnak adott idő alatt, mint egy keskenyebb útvonalon. Az azonban mindenképpen meg kell jegyezni, hogy a gyalogos létesítmények színvonala, nemcsak a gyalogosok sebességét, sűrűségét, kialakításától függenek, hanem mindattól, ami hatással lehet a gyalogosokra közlekedésük során. Így például a függ a létesítmény kialakításától, hogy mennyire vonzó az emberek számára (pl. rendezett, szép), a biztonságtól, zajtól, fénytől (természetes, mesterséges), hőmérséklettől (hűvös, meleg), szélétől (huzatos, nem huzatos), a hosszától, az időjárásal szembeni védettségtől (fedett vagy nem), stb.

### 3. Magyar nagyvárosok gyalogos létesítményeinek szolgáltatási szintje

Hazánk valamennyi gyalogos létesítményének szolgáltatási színvonalának részletes vizsgálatára természetesen jelen tanulmányban nem kerül sor, hiszen ahhoz egy komolyabb előzetes kutatásra lett volna szükség. Ugyanakkor megvizsgálva a magyar települések önkormányzatai által kiépített járdák hosszát kiderül, hogy 2005 és 2016 között 41%-al csökkentek (1.ábra). A legnagyobb csökkenés a gazdasági válság idején 2008 és 2009 között volt tapasztalható, amikor is 25%-al lett kevesebb a kiépített járdák hossza.



1. ábra: Magyarország településeinek az önkormányzat által kiépített járdáinak hossza (km)

Forrás: KSH-TeIR

A következő években, ugyan voltak kisebb növekedések és csökkenések, de igazából mindössze 2014 és 2015 között nőtt 10%-al az önkormányzati kiépített járdák hossza, mely ugyanakkor aránnyal vissza is csökkent 2016-ban. Amit mindenképpen ki kell még emelni, hogy 2008 óta (2015 kivételével) 45 ezer km alatt van az önkormányzati kiépített járdák hozza hazánkban.

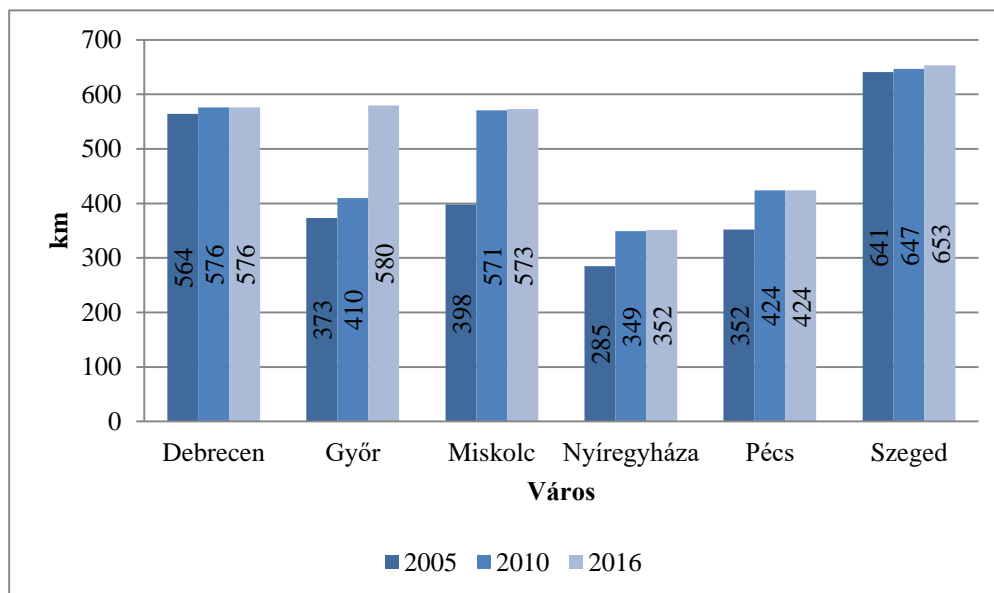
Ahhoz hogy pontosabb képet kapjunk az önkormányzati járdák hosszáról érdemes megvizsgálni a nagyvárosokban való változásait. Mindez azért is fontos, mert ahogy az a tanulmány bevezetőjében is szerepelt, a jövőben a világon mindenhol, így hazánkban is lényegesen többen fognak városokban élni. A legtöbben pedig a nagyvárosokban fognak beköltözni, mivel azok olyan szolgáltatásokkal rendelkező központok, melyek valamennyi társadalmi réteg számára vonzóak.

Budapesten kivételével, a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján az alábbi hat magyar város volt a legnépesebb 2016-ban:

1. Debrecen (Állandó népesség szám: 204 156 fő)
2. Szeged (Állandó népesség szám: 164 647 fő)
3. Miskolc (Állandó népesség szám: 161 197 fő)
4. Pécs (Állandó népesség szám: 150 046 fő)
5. Győr (Állandó népesség szám: 125 139 fő)
6. Nyíregyháza (Állandó népesség szám: 119 937 fő)

Ezeknek városoknak összehasonlítva az önkormányzat által kiépített járdáinak hosszát 2005-ben, 2010-ben, és 2016-ban azonnal látható, hogy a legtöbb burkolt gyalogos felülettel Szeged városa rendelkezik

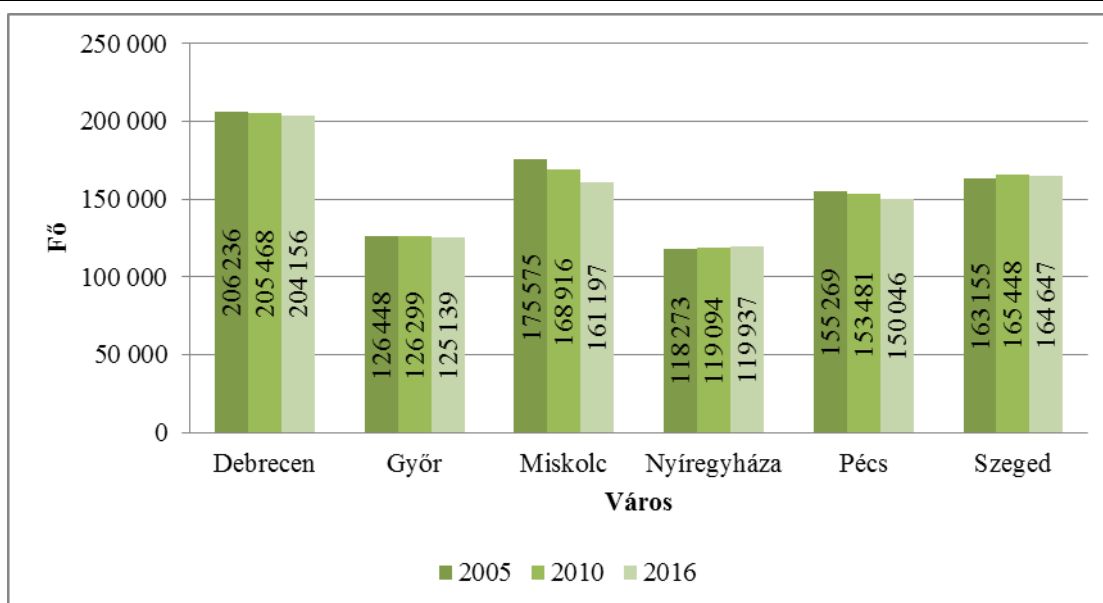
(2. ábra). A legkevesebbel Nyíregyháza, ahol még a 400 km-t sem érte el a járdák hossza 2016-ban. A legnagyobb növekedés Győrben és Miskolcon volt, előbbi esetében 2010 és 2016 között 29%-al nőttek a járdák, utóbbi esetében pedig 2005 és 2010 között 30%-al. Nyíregyházán 2005 és 2010 között 18%-al, ugyanebben az időszakban Pécsen pedig 17%-al lett több a gyaloglásra alkalmas felület a városban. Ugyanakkor, ahogyan az a 2. ábrán is látható, Debrecenben, Pécsen, és Szegeden 2010 óta nem változott a járdák hossza.



2. ábra: Magyar nagyvárosok önkormányzati kiépített járdáinak hossza (2005, 2010, 2016)

Forrás: KSH-TeIR

A 2005-ös, 2010-es és 2016-os évekre megvizsgálva ezeknek a városoknak az állandó népességét kiderül, hogy ugyan Szeged rendelkezik a legtöbb kiépített járdával mégis Debrecenben sokkal többen élnek (3. ábra). De hasonló mindható el Pécsről is, melynek népessége nem sokkal marad el Szegedtől, több mint 200 km-rel kevesebb burkolt járdával rendelkezik hozzá képest. De Győr esetében is megfigyelhető, hogy a népessége 39%-al volt kevesebb 2016-ban, mint a 200 ezer fős Debrecenben, mégis ebben az évben több önkormányzati burkolt járdával bírtak. Hasonló igaz Miskolcra ahol a népesség 2016-ban 21%-al volt kevesebb Debrecenhez képest, de kiépített járdái 2010 óta közel azonosak. Amit mindenképpen ki kell még emelni az Pécs, amelyik a negyedik legnépesebb város volt 2016-ban, burkolt gyalogos járdái azonban még a 450 km-t sem érik el, holott a vele közel azonos (Szeged) vagy alacsonyabb népességű (Győr) városban is nagyobb területen sétálhatnak az emberek. Így megállapítható, hogy az állandó népesség szám, és burkolt gyalogos járdák hossza között nincs kapcsolat egyik városban sem.

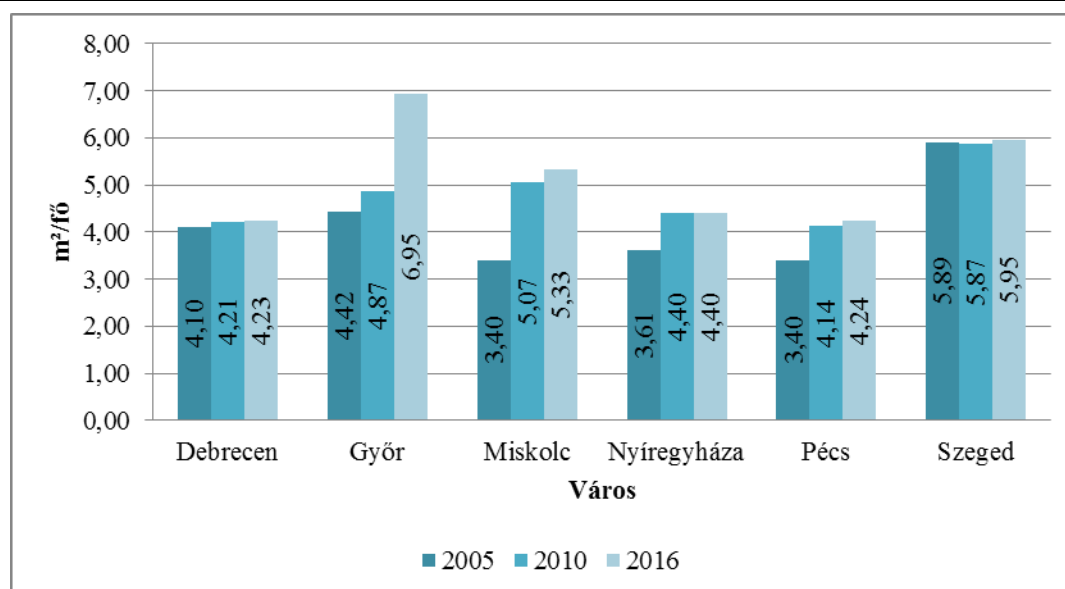


3. ábra: Magyar nagyvárosok állandó népesség száma (2005, 2010, 2016)

Forrás: KSH-TeIR

Ahhoz hogy az állandó népesség szám függvényében vizsgálatra kerüljön a fenti hat nagyváros kiépített járdáink szolgáltatási szintje, szükség van a járdák szélességére. Éppen ezért a számítás során a 1,5 m-es járdaszélessé került alkalmazásra mely az Útügyi műszaki előírások „A Közúti forgalom csillapítása” című dokumentuma alapján a legkisebb járdaszélesség. [5] Ennek segítségével meghatározásra került mindegyik nagyvárosban az egy főre jutó  $\left(\frac{m^2}{fő}\right)$  legkisebb burkolt gyalogos terület.

Az eredményekből kiderül, hogy 1,5 m széles burkolt önkormányzati járdával számolva 2016-ban Győrben jutott egy főre a legnagyobb alapterület  $\left(6,95 \frac{m^2}{fő}\right)$  (4. ábra). A legkevesebb járda terület 2016-ban a Debrecenben  $\left(4,23 \frac{m^2}{fő}\right)$  és a Pécsen  $\left(4,24 \frac{m^2}{fő}\right)$  élőkre jutott, amitől nem sokkal marad el a Nyíregyházi  $\left(4,40 \frac{m^2}{fő}\right)$  érték sem. Amit mindenképpen ki kell még elemi, az Szeged városa, ahol 2005-ben  $\left(5,89 \frac{m^2}{fő}\right)$ , 2010-ben  $\left(5,87 \frac{m^2}{fő}\right)$ , és 2016-ban  $\left(5,95 \frac{m^2}{fő}\right)$  is  $5 \frac{m^2}{fő}$  felett volt az egy főre eső burkolt járda területe, de 2010 óta mindez igaz Miskolc városára is.



4. ábra: Magyar nagyvárosok burkolt önkormányzati járdáinak szolgáltatási szintjei 1,5m-es járdaszélesség esetén

Forrás: KSH-TeIR

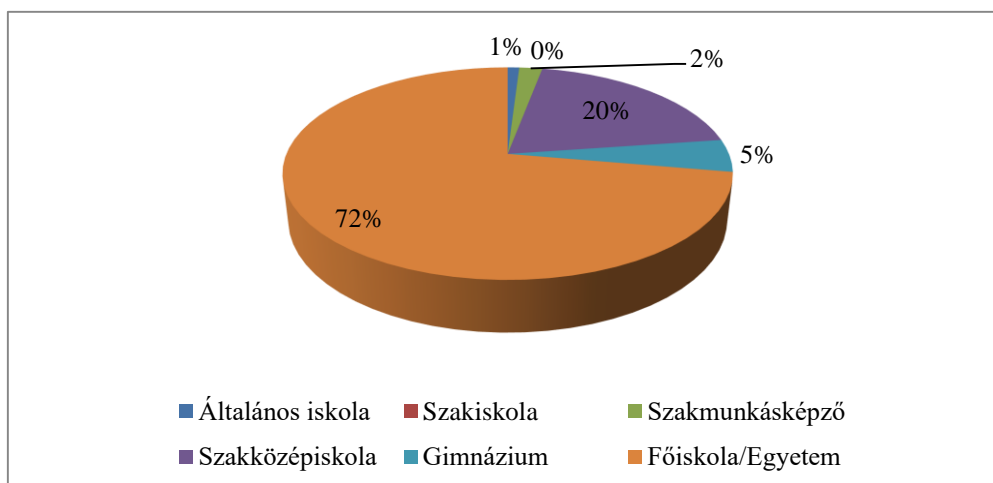
A 4. ábra értékeit összehasonlítva az 1. táblázat kategóriáival kiderül, hogy a vizsgált hat nagyváros közül 2016-ban Győr és Szeged városának burkolt önkormányzati járdái tartoztak az A szolgáltatási szintbe 1,5 m széles járda esetén. A többi város, így Debrecen, Miskolc, Nyíregyháza és Pécs a B kategóriába tartozik. Természetesen ez az eredmény szélesebb, vagy keskenyebb járdák esetében pozitív és negatív irányba is változhat mindegyik városban. Ugyanakkor az jól látható, hogy az előrelejezett népesség szám növekedés mellett, könnyen a rosszabb kategóriák irányába mozdulhatnak el a járdák szolgáltatási szintjei. Nem véletlen, hogy számos nyugati nagyváros ahhoz, hogy fenntartható maradjon a jövőben is, elkezdte növelni a gyalogos zónáit a belvárosában. [2]

Így a jövőben a gyaloglásra alkalmas területek bővítése mindenképpen indokolt, ahogyan a bevezetőben szerepelt, az alternatív útvonalak használatával is. Kérés azonban hogy használnák-e a gyalogosok ezeket az alternatív útvonalakt, és ha igen milyen feltételekkel? A következő fejezetben ezért az alternatív útvonalakkal kapcsolatos 2015-ben készült felmérés fontosabb eredményei kerülnek bemutatásra.

## 4. Alternatív útvonalak online felmérés

### 4.1 Az online felmérés módszertana

Az alternatív útvonalak szerepével kapcsolatos online felmérés 2015. július 16.-tól október 5-ig tartott, mely során 101 főt sikerült lekérdezni. A megkérdezettek nemét tekintve 53% volt nő, és 47% férfi. A legmagasabb iskolai végzettség alapján 72% rendelkezett főiskolai/egyetemi végzettséggel, 20% szakközépiskolaival, 5% gimnáziummal, 2% szakmunkással, és 1% általános iskolával, a szakiskolát (0%) pedig senki sem jelölte meg.

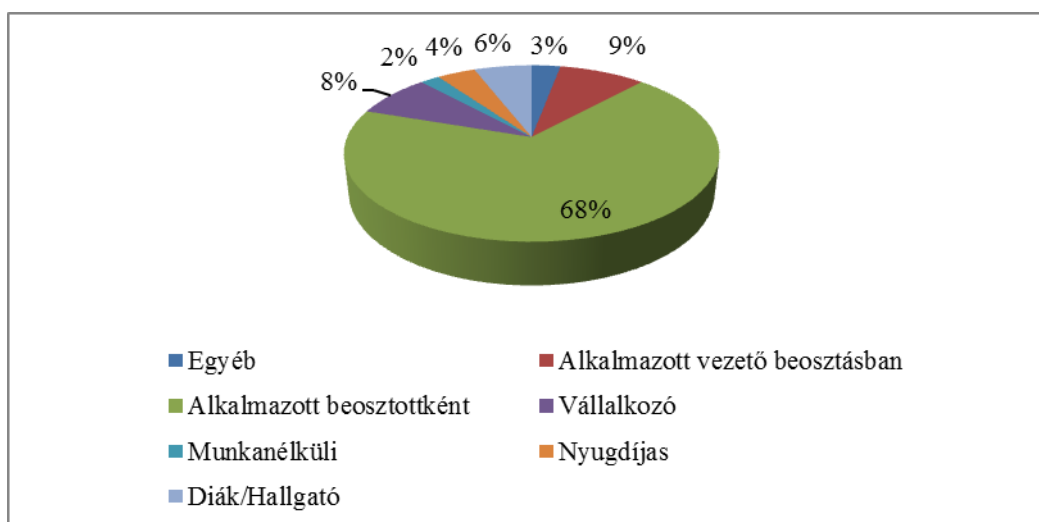


5. ábra: A megkérdezettek aránya legmagasabb befejezett iskolai végzettség szerint

Forrás: saját szerkesztés

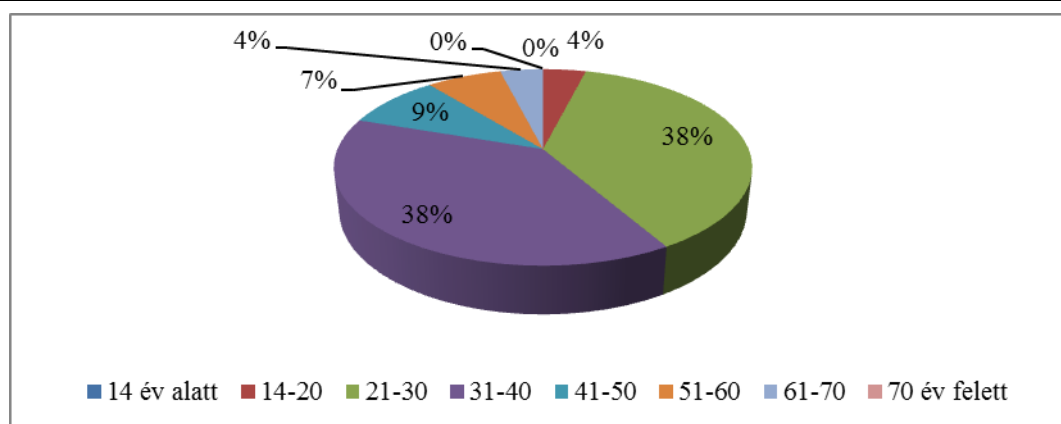
A foglalkoztatottságot tekintve a válaszadók 68%-a volt alkalmazott beosztottként, 9% alkalmazott vezető beosztásban, 8% vállalkozó, 6% diák/hallgató, 4% nyugdíjas, 2% pedig munkanélküli (6. ábra). Az egyéb kategóriát mindössze 3 fő jelölte meg, ahol két fő a „GYED”-et, egy pedig a „Megbízott”-at írta be.

Az életkor alapján két korcsoport vett részt legnagyobb arányban (38%) a felmérésben, a 21 és 30 év közöttiek, valamint a 31 és 40 év közöttiek (7. ábra). A többi korcsoport lényegesen alacsonyabb számban képviselte magát a kutatásban, így a 41 és 50 év közöttiek mindössze 9%-a, az 51 és 60 év közöttiek 7%-a, a 14 és 20 valamint a 61 és 70 év közöttieknek pedig összesen csak a 4%-a. Mindössze kettő korcsoporttól, a 14 év alattiaktól, és a 70 év felettiektől nem sikerült mintát venni. Mindennek oka feltehetően az lehetett, hogy az online felmérés ennek a két korcsoportnak nem keltette fel az érdeklődését. A 14 év alattiak esetében az iskolai lekérdezés lett volna a legcélravezetőbb, ahhoz azonban több időre és forrásra lett volna szükség. A 70 év felettiak pedig az a korosztály, akik a legkevésbé használják és ismerik a közösségi oldalakat, ahol a kutatás megjelent.



6. ábra: A megkérdezettek aránya foglalkoztatottság szerint

Forrás: saját szerkesztés



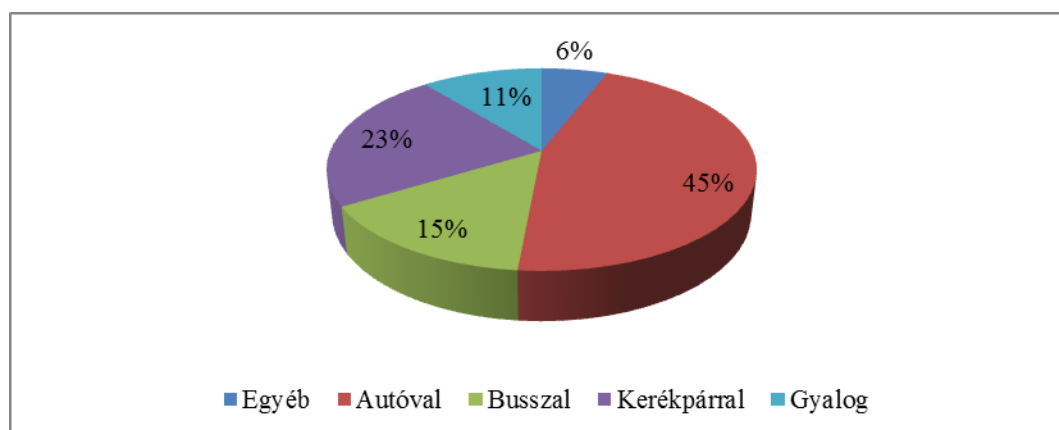
7. ábra: A megkérdezettek aránya életkor szerint

Forrás: saját szerkesztés

Az állandólakhely alapján a megkérdezettek 54% volt győri, 46% pedig más városban, vagy településen élt. A más településen élők jelentős része Győr-Moson-Sopron megyei, illetve Nyugat-Dunántúli volt, a régió kívül mindössze 4 fő jelölte meg Budapestet és Komáromot, 2 fő pedig Ajkát és Pécsét.

#### 4.2 Az útvonal választás szempontja

Az online felmérés első kérdése arra irányult, hogy a megkérdezettek milyen módon szokták leggyakrabban megközelíteni a munkahelyüket, vagy iskolájukat otthonról. A legtöbben (45%) az autót jelölték meg, amit második helyen nem a közösségi közlekedés, hanem a kerékpározás követett (23%) (8. ábra). Az autóbusz mindössze a harmadik helyre került 15%-al, amit 11%-al a gyalogosok követték, majd 6%-al az egyéb közlekedési módok. Az egyéb kategóriában kettő fő írta a vonatot, egy fő a segédmotoros kerékpárt, egy fő a „busz és/vagy gyalog”-ot és kettő fő, hogy „vonattal és gyalog”.

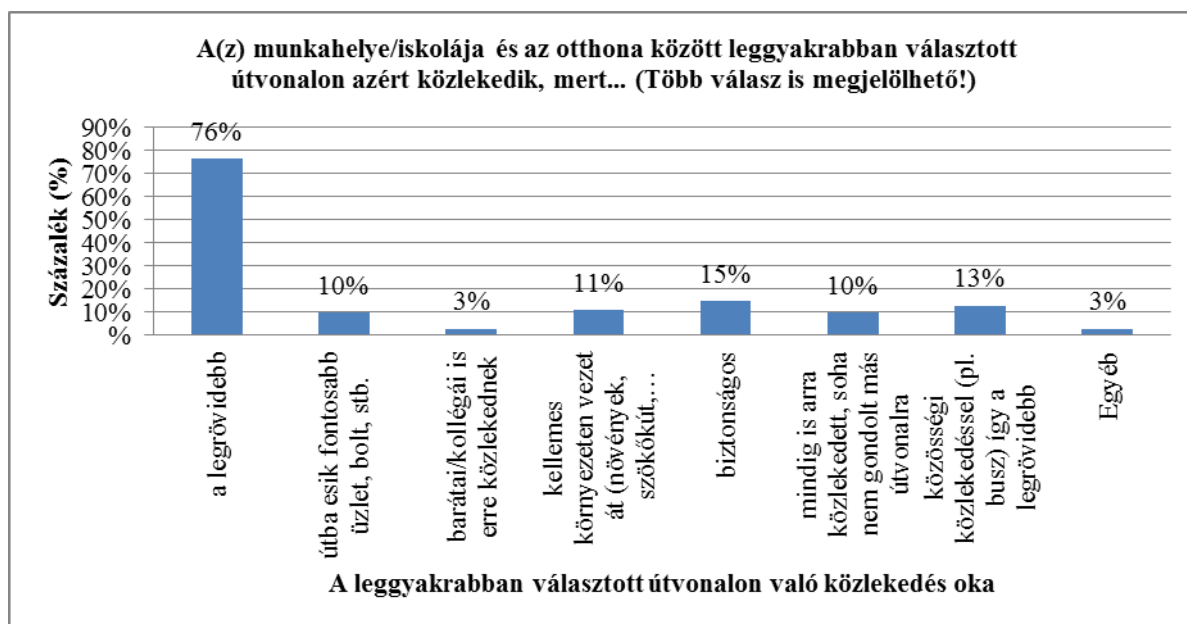


8. ábra: A megkérdezettek munkahelyének/iskolájának leggyakrabban megközelítési módjának aránya

Forrás: saját szerkesztés

A következő kérdésben meg kellett indokolniuk a válaszadóknak, hogy miért választják azt az útvonalat, melyen a leggyakrabban közlekednek az otthonuk, és a munkahelyük vagy az iskolájuk között. A megadott kategóriák közül többet is kiválaszthattak a megkérdezettek, de még így is torony magasan a „legrövidebb út” kapta a legtöbb jelölést (76%) (9. ábra). A többi lehetőség még a 20%-ot sem érte el, így második helyen a „biztonság” csupán 15%-ot kapott, harmadik helyen pedig a „közösségi közlekedéssel (pl. busz) így a legrövidebb” 13%-ot. Az „útba esik fontosabb üzlet, bolt, stb.” és a „mindig is arra közlekedett, soha nem gondolt más útvonalra” egyaránt 10% választotta, ahogyan a „barátai/kollégái is erre közlekednek” és az „Egyéb” kategóriát mindössze 3% jelölte be. Az egyéb kategóriában három fő adott meg olyan további szempontokat, mint „ez az egyetlen út”, „gyorsabb, még ha nem is rövidebb” és a „Legkisebb a forgalom”. Az eredményekből egyértelműen kiderült ami az 1. fejezetben is szerepelt, hogy a gyalogosok mindig a legrövidebb úton vonalat választják a céljuk eléréséhez.



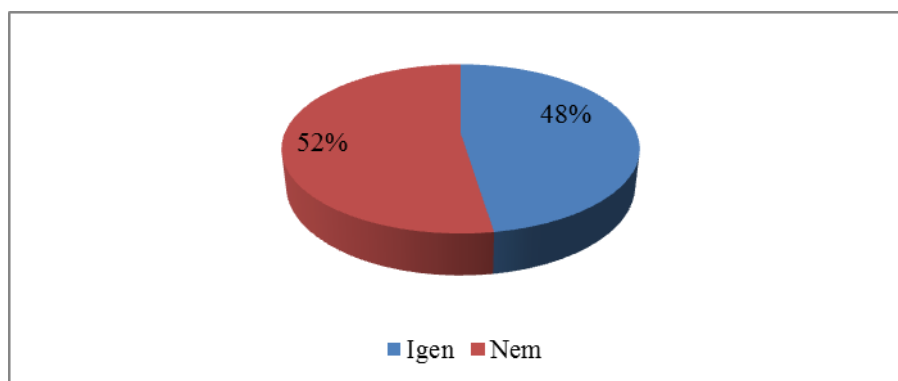


9. ábra: A megkérdezettek munkahelye/iskolája és az otthona között leggyakrabban választott útvonalon való közlekedés oka

Forrás: saját szerkesztés

#### 4.3 Az alternatív útvonal választás szempontja

A kérdőív következő részében arra kellett választ adniuk a megkérdezetteknek, hogy ha gyalog közlekednek, mindig a legrövidebb útvonalat választják a céljuk eléréséhez, vagy bizonyos esetekben más alternatív útvonalak is szóba jöhetnek. A válaszokból kiderült, hogy a kérdőív kitöltőinek majdnem fele (48%) szokott alternatív útvonalat választani, ha gyalogol (10. ábra).



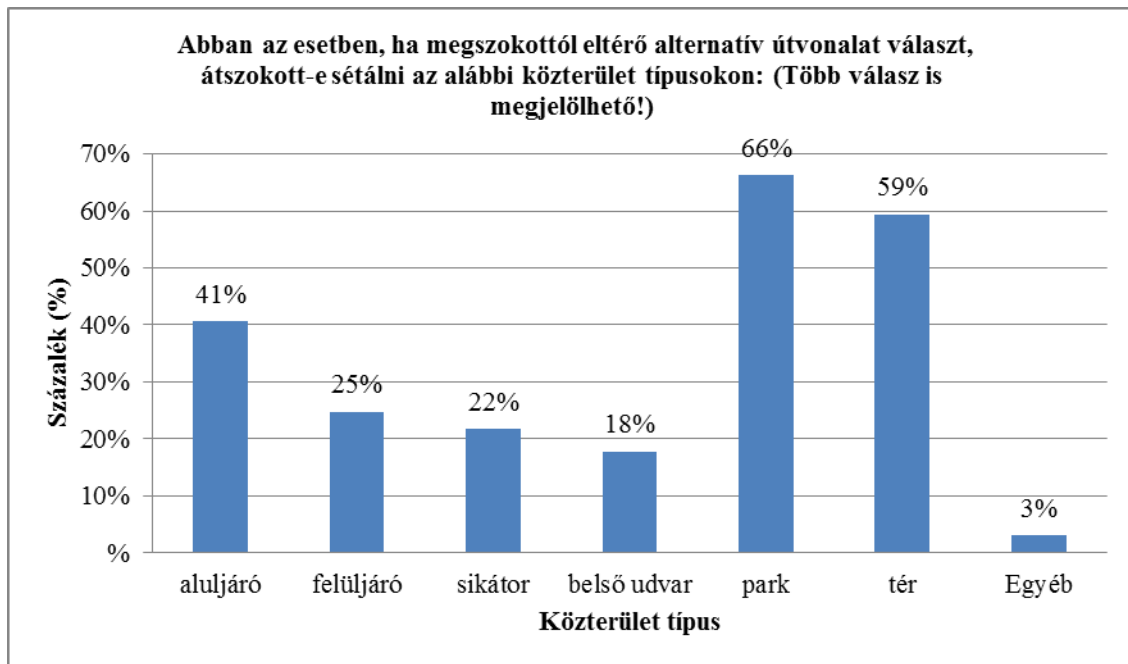
10. ábra: A megkérdezettek alternatív útvonalválasztásának aránya gyalogos közlekedés esetén

Forrás: saját szerkesztés

A következő kérdésben ezért rövid indoklást kellett írniuk a válaszadóknak, hogy milyen esetben szoktak alternatív útvonalat választani. A legtöbben azt írták, akkor ha az idejük engedi, vagy ha van valamilyen elintézni valójuk. De többen jelezték azt is, hogy ha gyalog közlekednek, vagy szép az idő, melyhez páran még hozzátették, hogy útvonal rövidítés céljából. Így összességében megállapítható, hogy a kérdőív kitöltőinek jelentős része, akkor választ alternatív útvonalat, ha a kiinduló pontja, és a végcélja között található egy olyan köztes cél, ami a megszokott útvonalán kívül esik. Jellemzően pedig mindezt gyalogosan és jó időben szokták tenni.

Ezt követően arra kellett válaszolniuk, hogy ha gyalog közlekednek, akkor milyen típusú közterületeken szoktak sétálni. A következő kérdésben is lehetőség volt több válasz megadására, így 66% a parkokat

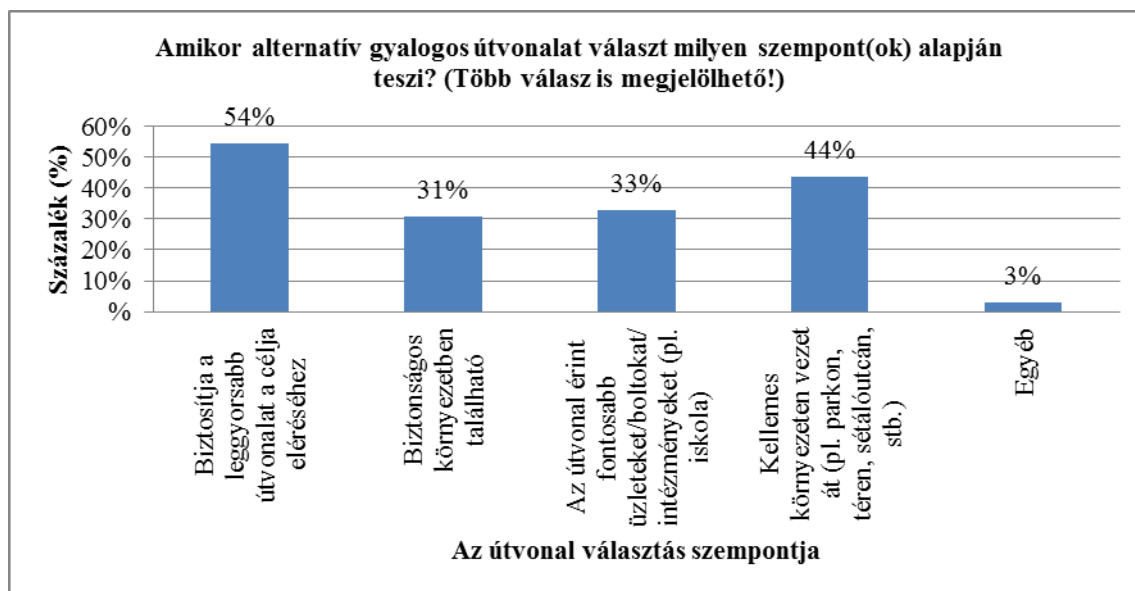
jelölte be 59% pedig a köztereket (11. ábra). A harmadik helyen 41% az aluljárókat adta meg, amitől jóval elmaradt a felüljáró (25%), a sikátor (22%), és a belső udvar (18%). Az egyéb kategóriát 3 fő jelölte meg, ahol a magyarázatnál a „Bármilyen szóba jöhet” a „nem szoktam” és a „vasúti iparvágányok” szerepeltek.



11. ábra: A megkérdezettek által alternatív útvonalon való közlekedés esetén érintett közterület típusok

Forrás: saját szerkesztés

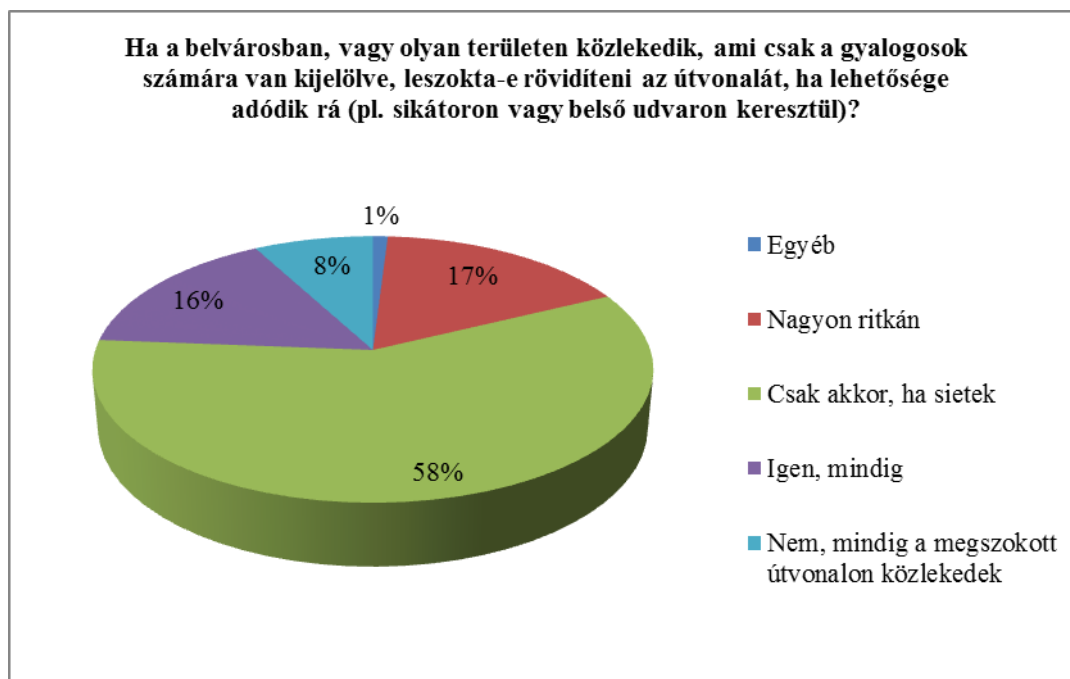
Az utolsó előtti kérdés arra vonatkozott, hogy ha valaki gyalogosként alternatív útvonalat választ, akkor azt milyen szempontok alapján szokta megtenni. Az adott válaszok igazolták az 1. fejezetben leírtakat, mely szerint a gyalogosok mindig a legrövidebb útvonalat választják a céljuk eléréséhez, ugyanis 54% a „Biztosítja a leggyorsabb útvonalat a célja eléréséhez” kategóriát választotta (12. ábra). Ezt követte 44%-al a második helyen a „Kellemes környezetben vezet át (pl. parkon, téren, sétálóutcán, stb.)” amit 33%-al a harmadik helyen „Az útvonal érint fontosabb üzleteket/boltokat/intézményeket (pl. iskola)” követett. A „Biztonságos környezetben található” érdekes módon csak a negyedik legfontosabb szempont lett 31%-al, igaz nem sokkal elmaradva „Az útvonal érint fontosabb üzleteket/boltokat/intézményeket (pl. iskola)” kategóriától. Így a válaszadók számára fontosabb volt az, hogy gyorsan, és kellemes környezetben éri el céljukat, mint hogy az útvonal biztonságos legyen, vagy érintsen valamilyen intézményt esetleg üzletet. Ennél a kérdésnél is három fő jelölte meg az egyéb kategóriát ahol olyan további szempontokat adtak meg, mint az „Egészséges, mozgás miatt, kell a friss levegő munka előtt, után” a „nem szoktam” és az „Útlezárás elkerülése”.



12. ábra: A megkérdezettek alternatív útvonal választásának szempontjai

Forrás: saját szerkesztés

Ahogy a bevezetőben már említésre került, a gyalogosok számára kettő lehetséges alternatív útvonal a belvárosok esetében a belső udvarok, és a sikátorok. Így az utolsó kérdésben arra kellett válaszolniuk a megkérdezetteknek, hogy ha a belvárosban közlekednek, leszokták-e rövidíteni az útjukat ilyen útvonalakon. Az eredményekből kiderült, hogy a kérdőív kitöltőinek 58%-a csak abban az esetben, ha siet valahova (13. ábra). Ettől jóval kevesebben, de közel azonos arányban voltak azok, aki nagyon ritkán (17%) és mindig (16%) lerövidítik. Mindössze 8% jelölte be az, hogy mindig a megszokott útvonalán közlekedik, és mindössze egy fő választotta az egyéb kategóriát.



13. ábra: A megkérdezettek útvonal rövidítéseinek okai gyalogos közlekedés esetén

Forrás: saját szerkesztés

Az alternatív útvonalakkal kapcsolatos felmérés fő megállapításai így az alábbiak szerint összegezhető:

- A gyalogosok többsége abban az esetben választja az alternatív útvonalat, ha az lerövidíti az útját,
- kellemes környezetben vezet keresztül,
- a kiinduló és végcélja között egy köztes cél található, és
- elsősorban gyalog közlekedik

## Összegzés

Ahogy a tanulmány elején látható volt, a jövő városinak az egyre növekvő beköltözések miatt, komoly problémákkal kell majd szembenézniük. Ezek egyike, hogy a városi közterületeket egyre többen fogják használni, nemcsak személygépjárművekkel, vagy kerékpárokkal, hanem gyalogosan is. Így a köztereknek és parkoknak még jelentősebb lesz a szerepük a jövőben. A gyalogosok közlekedése során ugyanis számos szempontot figyelembe kell venni, mint például a gyalogosok sebességét, úti célját, a gyalogosok sűrűségét, vagy a biztonságát. Ez utóbbiak közül az egyik legfontosabb a gyalogosok sűrűsége, mivel bizonyos szint felett komoly veszélyforrást jelent a tömegben haladó gyalogosok száma. Nem véletlenül a gyalogos sűrűség alapján készültek osztályozások arra, hogy egy gyalogos útvonal milyen szolgáltatási szinttel rendelkezik. Hazánk nagyvárosai közül 1,5 méter széles járdával számolva Győr és Szeged burkolt önkormányzati járdái rendelkeznek a legjobb szolgáltatási szinttel. De a nagyszámú beköltözéseknek köszönhetően könnyen a rosszabb szolgáltatási szint irányába mozdulhatnak el a jövőben ezek az értékek. Így vizsgálatra került, hogy a gyalogosok szoktak-e használni alternatív útvonalakat a közlekedésük során.

Az online felmérés eredményéből kiderült, hogy a legtöbben használnak alternatív útvonalakat akkor, ha gyalog közlekednek. Mindezt pedig elsősorban akkor teszik, ha az útvonal lerövidíti az útjukat, kellemes környezetben vezet keresztül, és található valamilyen köztes cél az útvonalon. A legtöbb ember pedig elsősorban a parkokat, és a köztereket használja alternatív útvonalként, illetve a belvárosi környezetben, ha sietős a dolguk a sikátorokat, és a belső udvarokat is.

Ahhoz azonban hogy a gyalogosok jobban fel tudják fedezni ezeket az útvonalakat meg kellene ismertetni őket velük. Ennek egyik módja lehet a járdák burkolatának cseréje, mely még inkább kiemelheti azokat az útvonalakat, ami a gyalogosok számra alternatívát jelenthet a céljuk eléréséhez. A tájékoztató táblák kihelyezése szintén ezt segíthetné elő, vagy a Smart Cityk esetében a különböző alkalmazások használata jelentősen hozzájárulhatna az alternatív útvonalak népszerűsítéséhez. Hiszen ha például egy adott üzletet keres valaki az okos telefonján keresztül, az alkalmazás nemcsak azt mutathatja meg hol található hozzá a legközelebb, de azt is melyik útvonalon juthat el oda a leggyorsabban. Így ezeknek az útvonalaknak a nyomvonalán érdemes kialakítani alternatív útvonalakat, vagy akár azzá átalakítani. Számos nyugati nagyvárosban ugyanis megszüntetésre került a belvárosban például egy nagyobb parkoló, vagy személygépjármű forgalommal rendelkező út, amit teljes egészében közösségi térré alakítottak át a gyalogosok számára. [2]

Így összességben elmondható, hogy az alternatív útvonalak jó lehetőséget kínálnak a közterületek növelésére, ami nemcsak a nyugati, de hazánk nagyvárosaira, és városira is igaz. Ezzel pedig jelentősen segíthetik azt, hogy városaink a jövőben is élhetőek, és fenntarthatóak maradjanak.

## Irodalomjegyzék

- [1] Enyedi Gy.: A városnövekedés szakaszai – újragondolva, Tér és Társadalom 2011/1 5–19
- [2] Gehl J.: Élhető városok, TERC Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Budapest, 2014.
- [3] Rouphail N., Hummer J., Milazzo II J., Allen P.: Capacity Analysis of Pedestrian and Bicycle Facilities: Recommended procedures for the "pedestrians" chapter of the highway capacity manual (HCM2000), North Carolina State University, Department of Civil Engineering, Final Report, Raleigh, 1995-1998
- [4] Thompson, C. W.: Urban open space in the 21st century, Landscape and Urban Planning 2002/60 59–72
- [5] ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS, e-UT 03.07.23 (ÚT 2-1.211): A gyalogosközlekedés közforgalmi létesítményeinek tervezése 2009
- [6] ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS TERVEZET, ÚT 1-0.000: A gyalogos közlekedés közúti létesítményeinek tervezése 1999