

6 ÁLTALÁNOS FELTÉTELEZÉSEK ÉS MÓDSZERTAN

6.1 A forgalmi becslés módszertana

A forgalmi becslést a 2014-es, előző megvalósíthatósági tanulmány adatainak felhasználásával végeztük el. Ennek a kerékpárosokat két eltérő tulajdonságú célcsoportra osztottuk: a szabadidős (turisztikai) és a közlekedési (hivatásforgalmi) célú kerékpárosokra. A két célcsoport forgalmának meghatározása és jövőbeni becslése eltérő módszertant igényel.

6.1.1 Helyszíni forgalomszámlálás

A turisztikai és szabadidős forgalom meghatározására a 2014-ben készült megvalósíthatósági tanulmány keretében 2014. május 1-e és 4-e között tartottak forgalomszámlálást. A számlálásra a jelen szakaszon 3 reprezentatív keresztmetszetben került sor, reggel 9 és dél után 5 óra között, 8 órában. A helyszíneket és a számlálás eredményeit az alábbi táblázat mutatja:

Helyszín	Dátum	Napi forgalom [kp. db]
Visegrád 11-es út városhatár Budapest felől	2014.05.02	381
Tahitófalu, Tildy híd	2014.05.03	334
Szentendre, Duna korzó melletti kerékpárút	2014.05.03	1 113

6-1. táblázat: Forgalomszámlálási helyszínek és eredmények

A napi számlálási adatokból korrekciós tényezők segítségével éves értéket képeztek.

6.1.2 A 2011-es népszámlálási adatainak elemzése

A 2011-ben elvégzett népszámlálás alkalmával felvételre kerültek a napi ingavándor forgalom adatai közlekedési módok szerinti bontásban is, amely lehetőséget ad a közlekedési célú kerékpárosok meghatározására.

A projekt szempontjából csak az adott települések közötti kerékpáros helyváltoztatásokat tekintettük relevánsnak, a településeken belülieket nem, mivel nagy valószínűséggel azok az utazások nem fogják érinteni a jobbra parton vezetett kerékpáros infrastruktúrát.

Az adatokból 15 km/h-s utazási sebességet és – a munkanapok és az időjárási viszonyok figyelembevételével – az év során kerékpározható munkanapok számát 190-nek feltételezve képeztük az alábbi – az adott tervezési szakaszokra vonatkozó – közlekedési indokú éves kerékpáros forgalmi teljesítményeket:

Tervezési szakasz	kerékpáros/nap	Idő [perc]	Átlagos napi táv [km]	Forgalmi telj [jkm/év]
Pilismarót-Tahitófalu	5	15,5	3,9	3 682

Tahitótfalu-Esztergom	3	19,2	4,8	2 731
Összesen	925	23,8	5,9	1 044 167

6-2. táblázat: A tervezési szakaszok közlekedési célú kerékpáros teljesítmény adatai

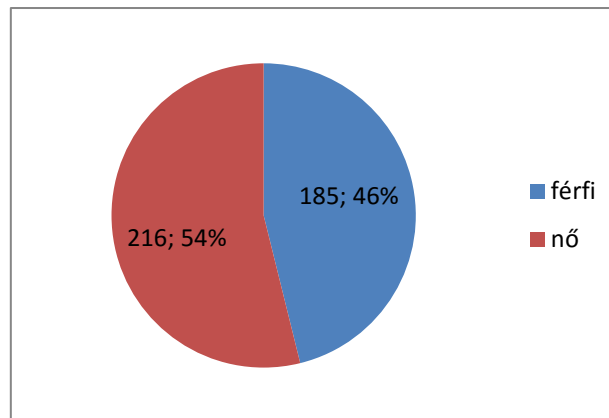
6.1.3 Telefonos háztartásfelvétel

6.1.3.1 A kikérdezés módszertana

A kikérdezésre szintén a 2014-ben készült megvalósíthatósági tanulmány keretében, telefonos interjú formájában 2013 novemberében került sor. A minta korra és nemre reprezentatív.

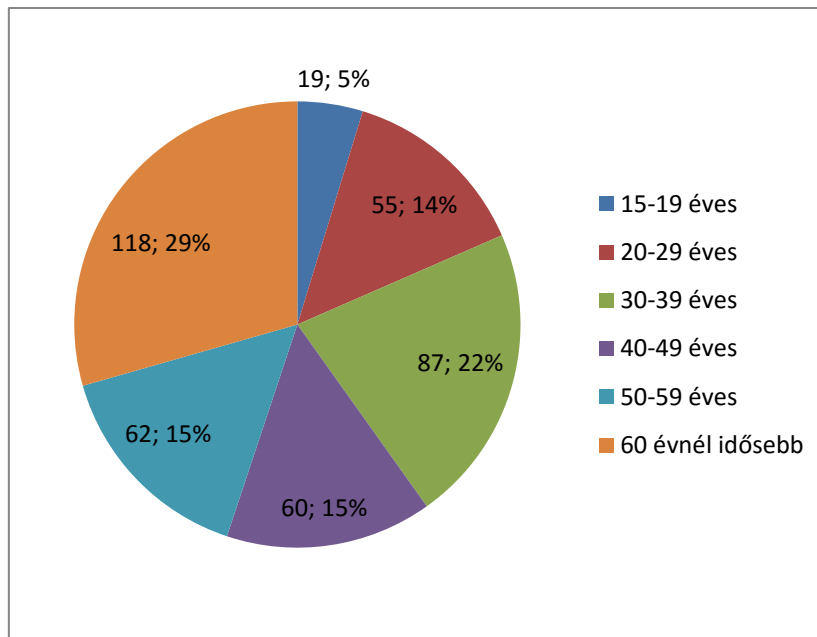
6.1.3.2 A minta összetétele

A kikérdezés során 401 válasz került kiértékelésre. A nemek aránya a mintában – ahogy az alábbi ábra mutatja – nagyjából fele-fele arányban volt nő és férfi.



6-1. ábra: A minta nem szerinti megoszlása

A kor szerinti megoszlás adatait pedig az alábbi ábra szemlélteti.

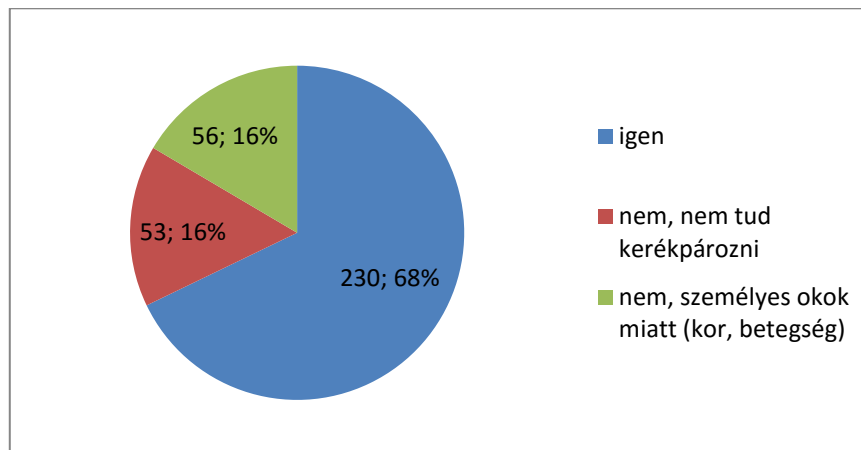


6-2. ábra: A minta életkor szerinti megoszlása

A válaszadók lakhely szerint nagyjából egyenletesen oszlottak meg Budapest 23 kerülete között.

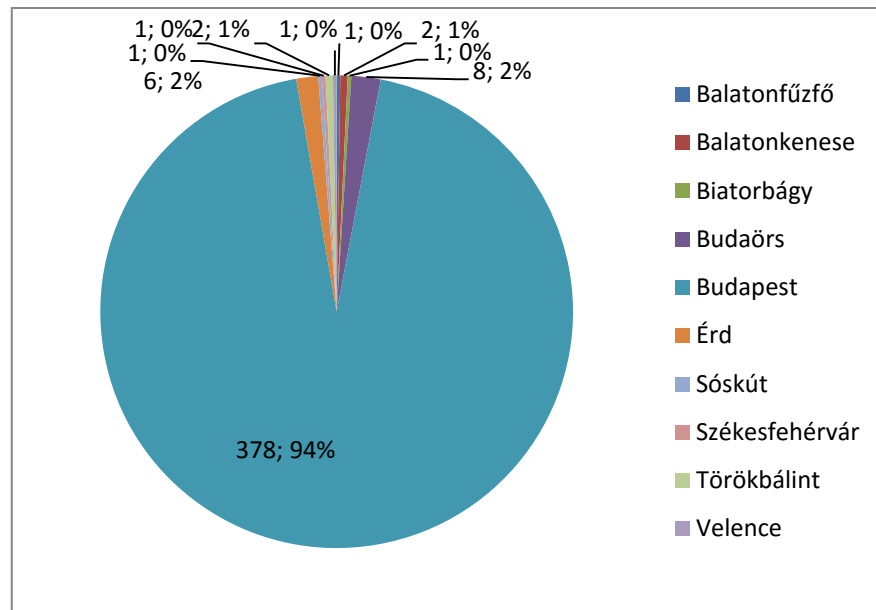
6.1.3.3 Kerékpárhasználat és szokásos helyváltoztatásokkal kapcsolatos kérdések

Azt, hogy a megkérdezettnek van-e lehetősége egyáltalán kerékpározásra, a „Tud-e kerékpárt használni?” kérdéssel egyértelműsítettük. A kérdésre adott válaszokból kitűnik (ld. 6-3. ábra), hogy a válaszadók túlnyomó többségének, azaz 68 %-ának – ami mintegy 230 fő – van lehetősége a kerékpár használatára.



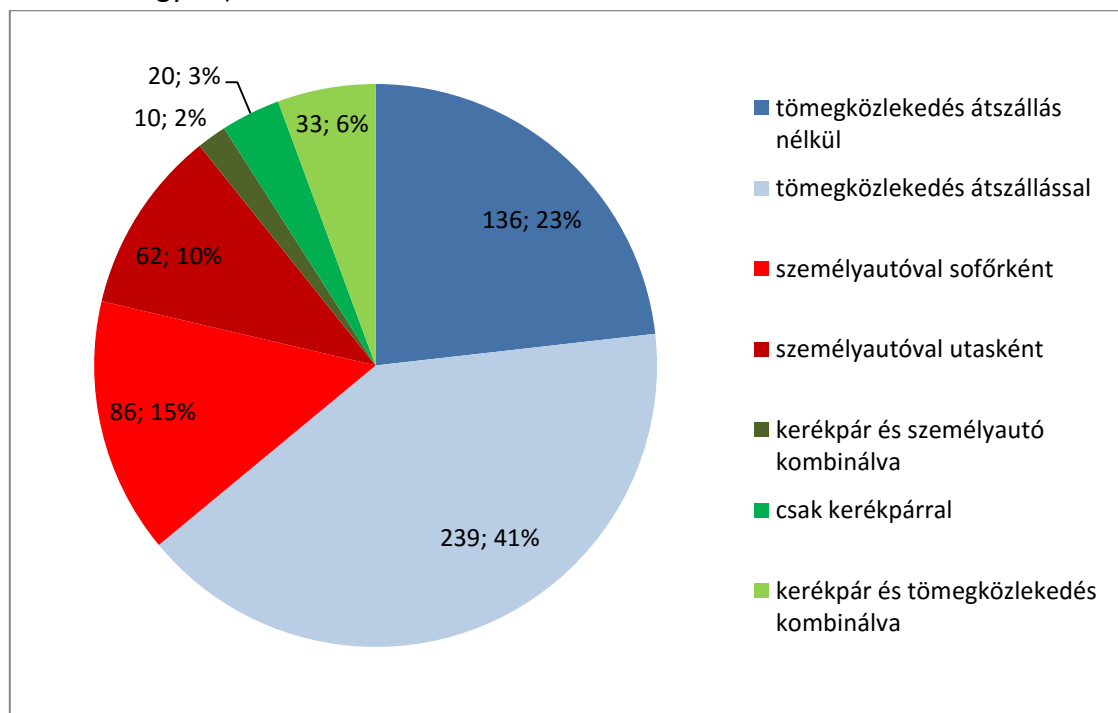
6-3. ábra: Kerékpárhasználat lehetősége

Az általános „Ön hová, melytelepülésre utazik a leggyakrabban?” kérdésre adott válaszokból kitűnik, hogy nagy általánosságban, azaz a minta 94 %-ában Budapesten belüli utazásokról van szó.



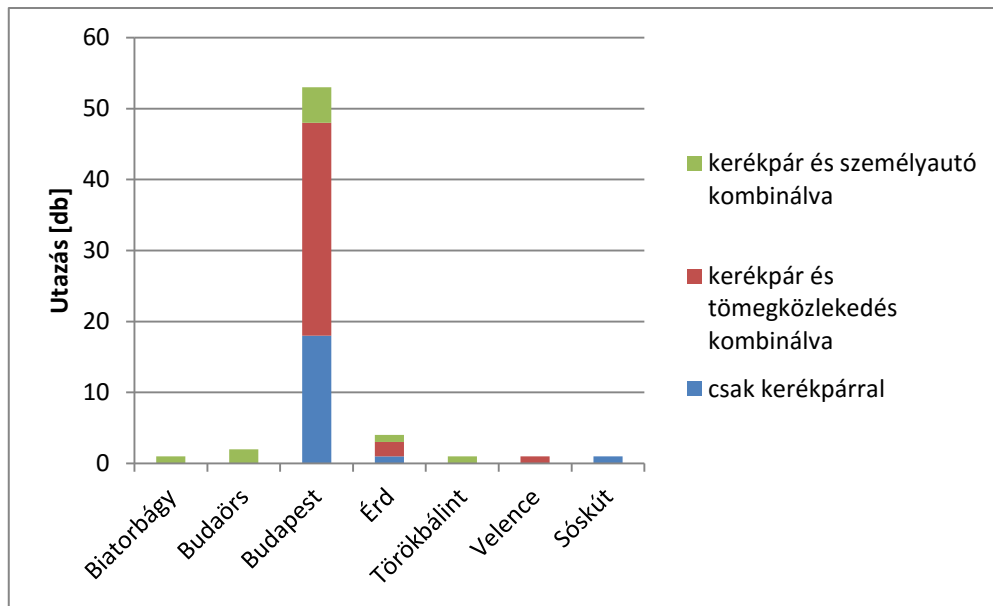
6-4. ábra: A mintán belüli utazások célhelyei

Ezért az alábbi, módhasználatot szemléltető diagram esetében, tulajdonképpen városon belüli mód szerinti megoszlásról beszélünk. A válaszok alapján a közösségi közlekedés használatának részaránya 64 %, a személygépkocsié 25 % a kerékpáré pedig (a kombinált módú utazásokkal együtt) 11 %.



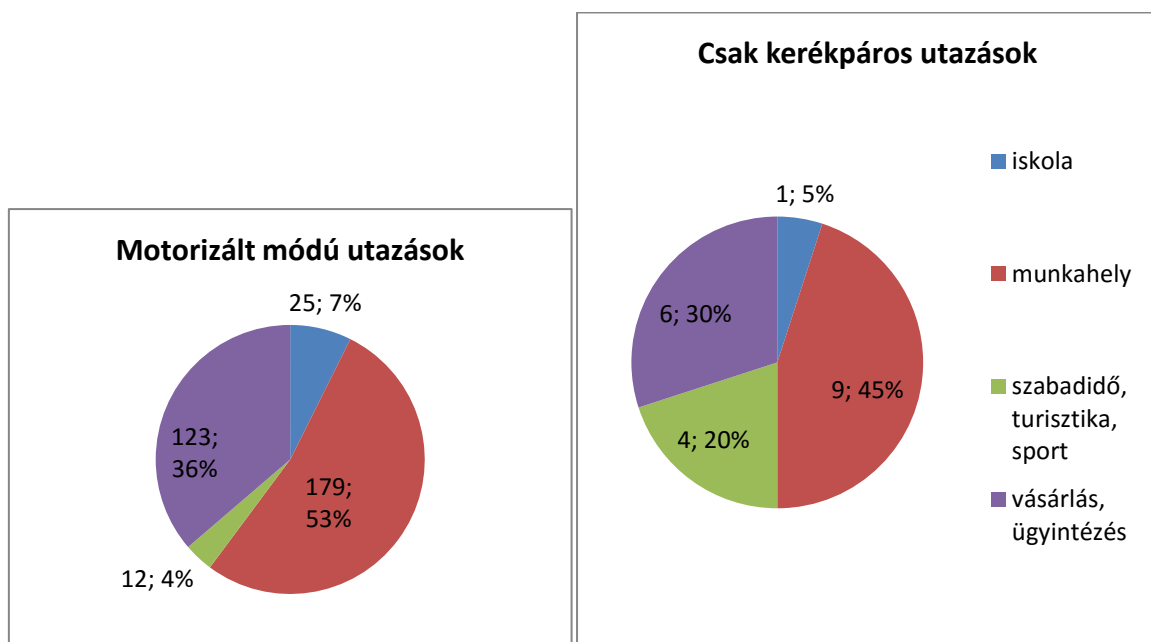
6-5. ábra: Mód szerinti megoszlás

Ha megvizsgáljuk a témánk szempontjából fontos kerékpáros utazások célhelyeit az alábbi eredményeket kapjuk:



6-6. ábra: A kerékpáros utazások céltelepülései

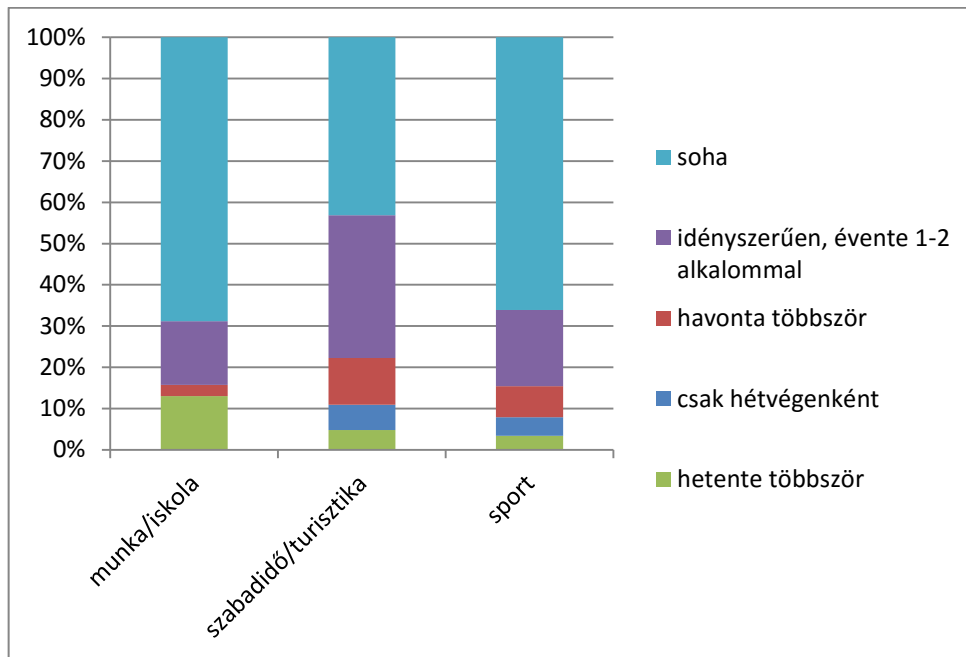
Látható, hogy a Budapesten kívüli területekre jobbra egyéb közlekedési eszközzel együtt – kombinálva - jelent meg a kerékpár (bár a személygépkocsival együtt használt kerékpár kérdése azért felvet néhány kérdést), összesen két esetben használnak kerékpárt Budapesten kívüli utazáshoz (Sósútra és Érdre), mindkét esetben szabadidős és sport indokból. Ha megnézzük az utazások indok szerinti megoszlását (ld. 6-7. ábra) látható, hogy a kerékpáros utazásokon belül magasabb a szabadidős, sport; illetve a vásárlás, ügyintézés indokú tevékenységek részaránya. Ugyanakkor megállapítható, hogy a csak kerékpáros utazások esetében is az utak majdnem fele (45 %) munkába járáshoz kapcsolódik.



6-7. ábra: Utazások indok szerinti megoszlása

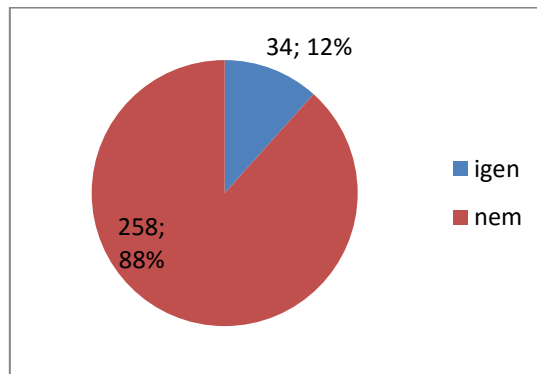
6.1.3.4 Kerékpár specifikus kérdések

A „Milyen rendszerességgel használ kerékpárt... ?” az egyes tevékenységekhez kérdésre adott válaszok megoszlását mutatja az alábbi ábra:



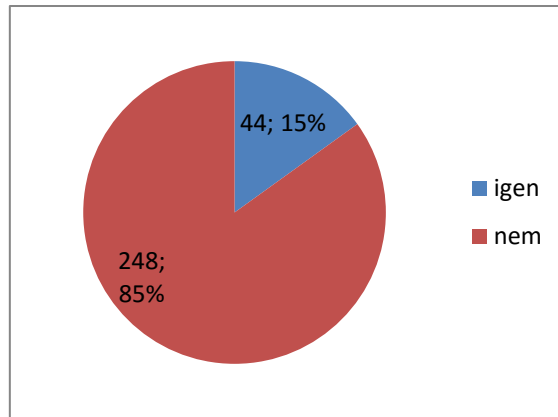
6-8. ábra: Kerékpárhasználat rendszeressége

A „Használja-e a kerékpárt rossz időben is?” kérdésre adott 292 válaszból kitűnik, hogy a válaszadók mindössze 12 %-a (34 fő) használja a kerékpárját rossz időben is.



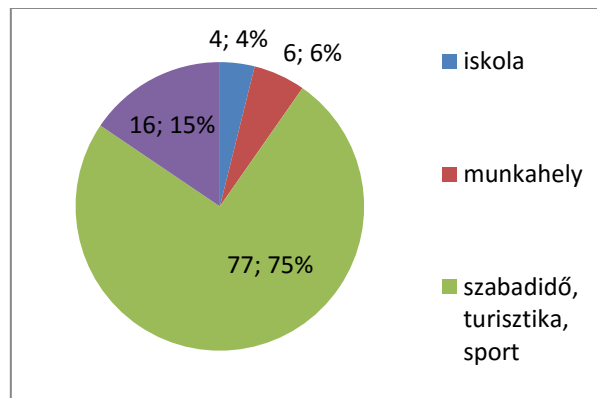
6-9. ábra: Kerékpárhasználat rossz időben

A következő kérdés a hosszabb távú kerékpáros utazásokra vonatkozott.



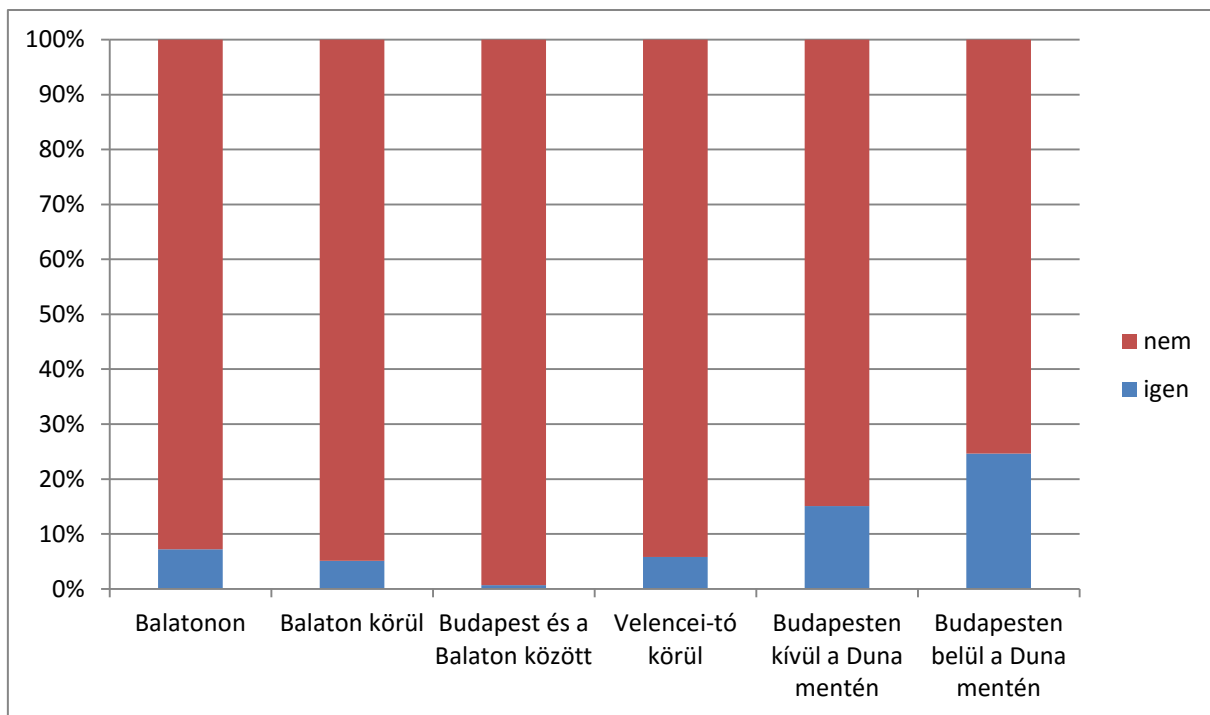
6-10. ábra: „Kerékpározott-e 10 km-nél többet egy nap alatt az elmúlt két évben?”

Az előző kérdésre pozitív választ adók esetében rákérdeztünk a hosszabb távú kerékpáros utazások indokaira is, amit az alábbi ábra mutat. Látható, hogy a hosszabb utazások jellemzően szabadidős indokúak (75 %), de – mint a korábbiakban láttuk – a rendszeres munka/iskola indokú utazások is 5 %-körüliek



6-11. ábra: A 10 km-nél hosszabb távú kerékpáros utazások indok szerinti megoszlása

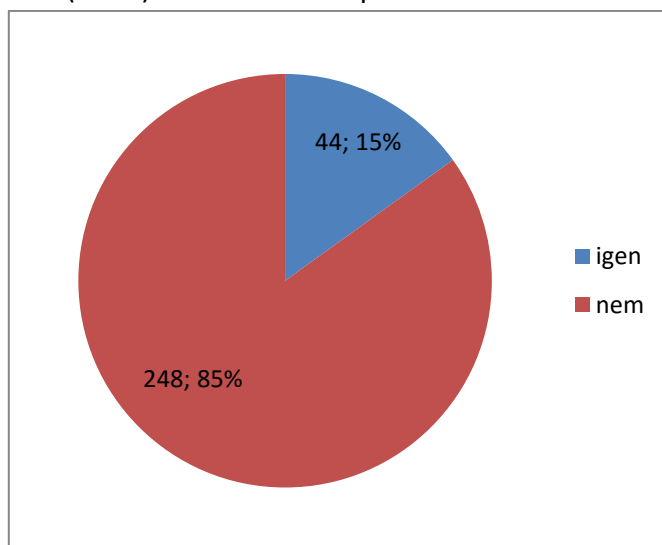
A következő kérdésben néhány kerékpáros útvonalra kérdeztünk rá. A kérdésre 292 válasz érkezett, melynek megoszlását az alábbi ábra szemlélteti.



6-12. ábra: Kerékpáros útvonalak

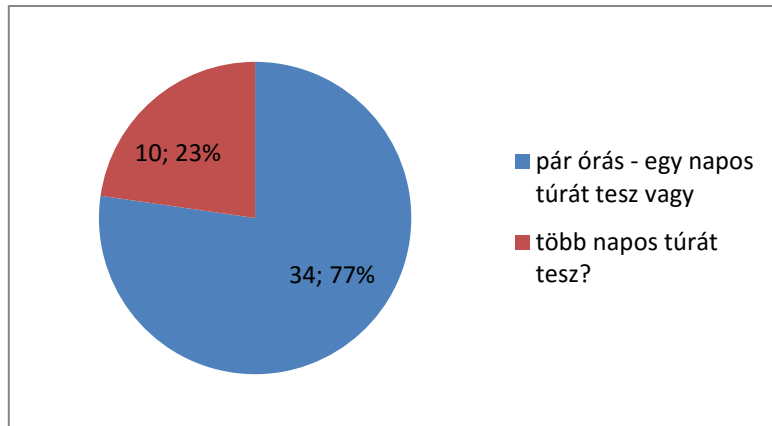
6.1.3.5 Turisztikai kérdések

A 292 válaszadó 15 %-a (44 fő) vett részt kerékpártúrán az utóbbi években.

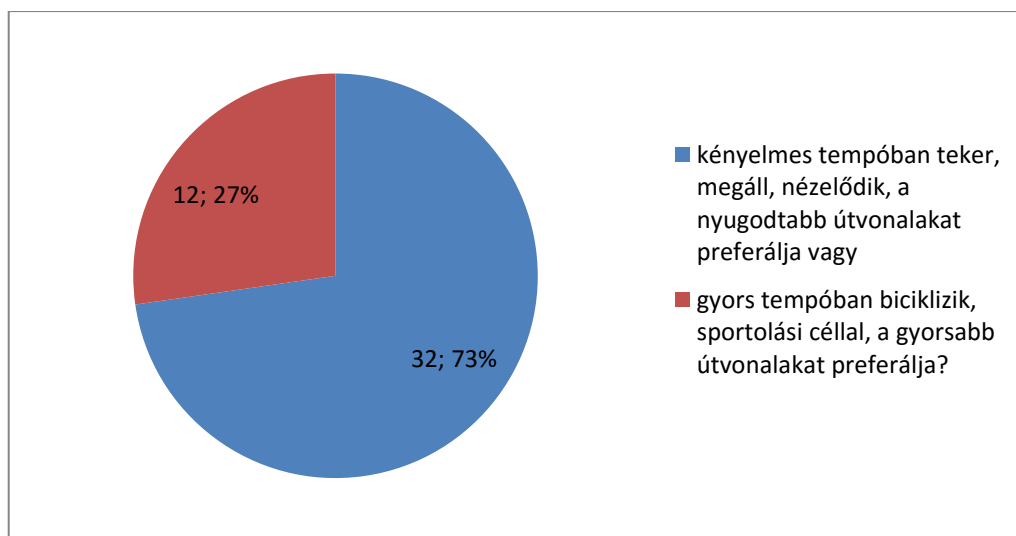


6-13. ábra: „Az elmúlt 3 évben vett-e részt kerékpártúrán?”

A következő kérdések a túrázási szokásokra vonatkoztak. A 6-14. ábra mutatja, hogy a túrázók 77 %-a maximum egy napot túrán szokott részt venni és a nyugodtabb, kényelmes „nézelődős” kerékpározás híve (ld. 6-15. ábra).

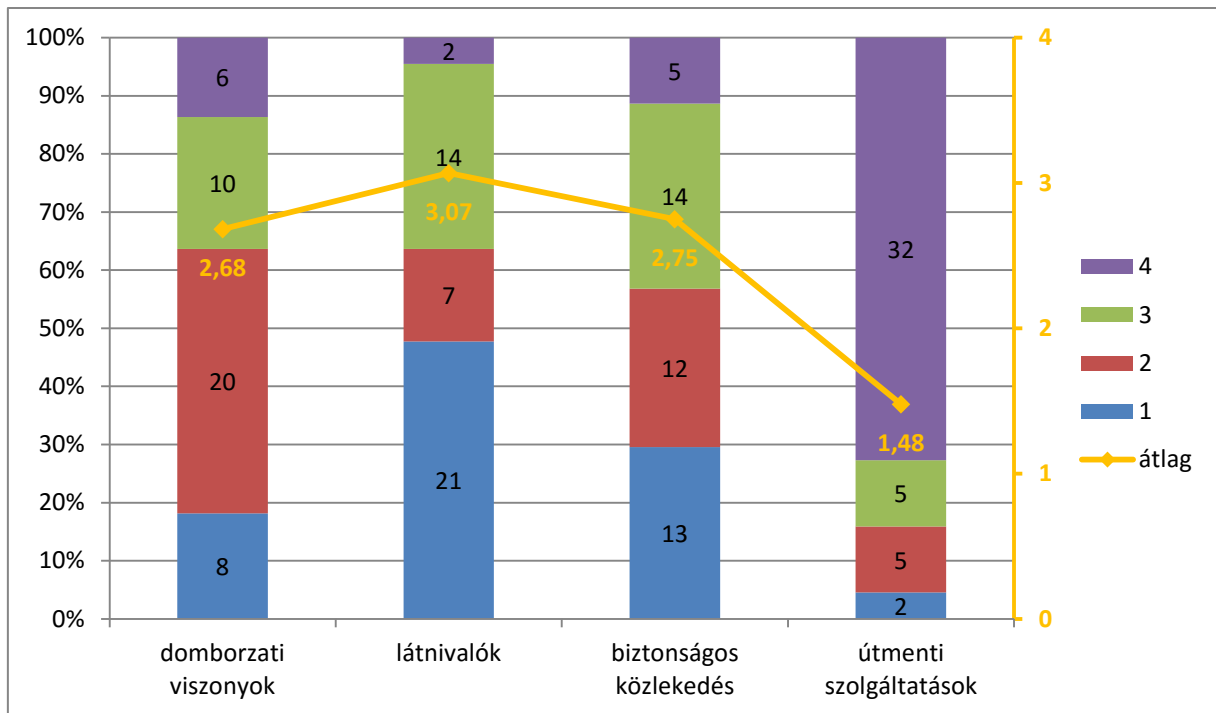


6-14. ábra: A kerékpáros túra időtartama



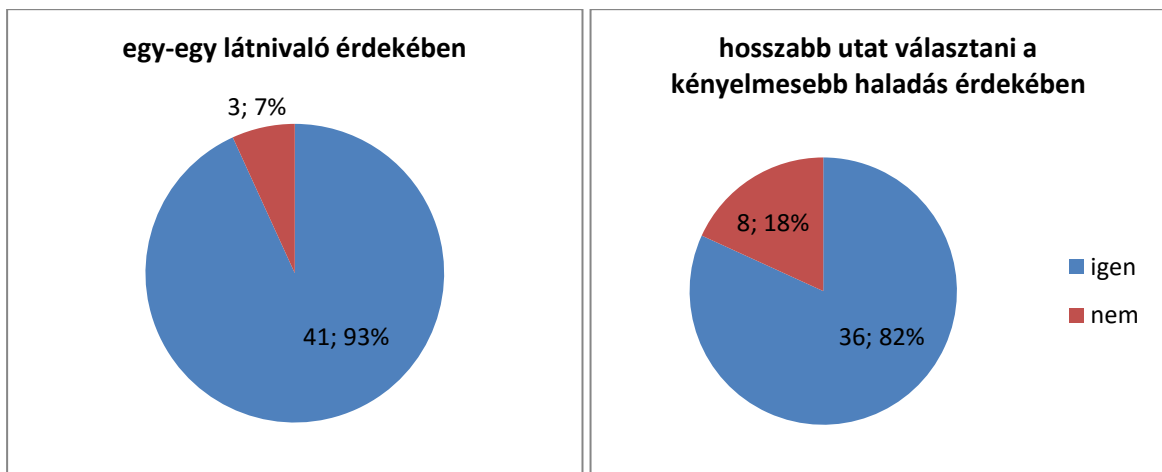
6-15. ábra: Túrázási szokások

A következő kérdésben az alábbi ábrán szereplő négy útvonalválasztási szempontot rangsoroltattuk a válaszadókkal. A Diagramban szereplő számok azt mutatják, hogy hány válaszadó szerint szerepelt az egyes szempont az adott helyen. Az egyes szempontokat 1-től négyig terjedő osztályzattal láttuk el (az első helyen szereplő, legfontosabb szempont 4-es osztályzatot kapott, a második 3-ast és így tovább), így a diagramon szereplő narancssárga vonal az így adódó – 1-től 4-ig terjedő – súlyozott átlagosztályzatot jelenti. Látható, hogy 3,07-es átlaggal legfontosabb szempont a látnivalók megléte, ezek után közel azonos súlyú a biztonságos közlekedés és a domborzati viszonyok, legutolsó pedig az út menti szolgáltatások megléte.



6-16. ábra: Útvonalválasztási szempontok rangsorolása

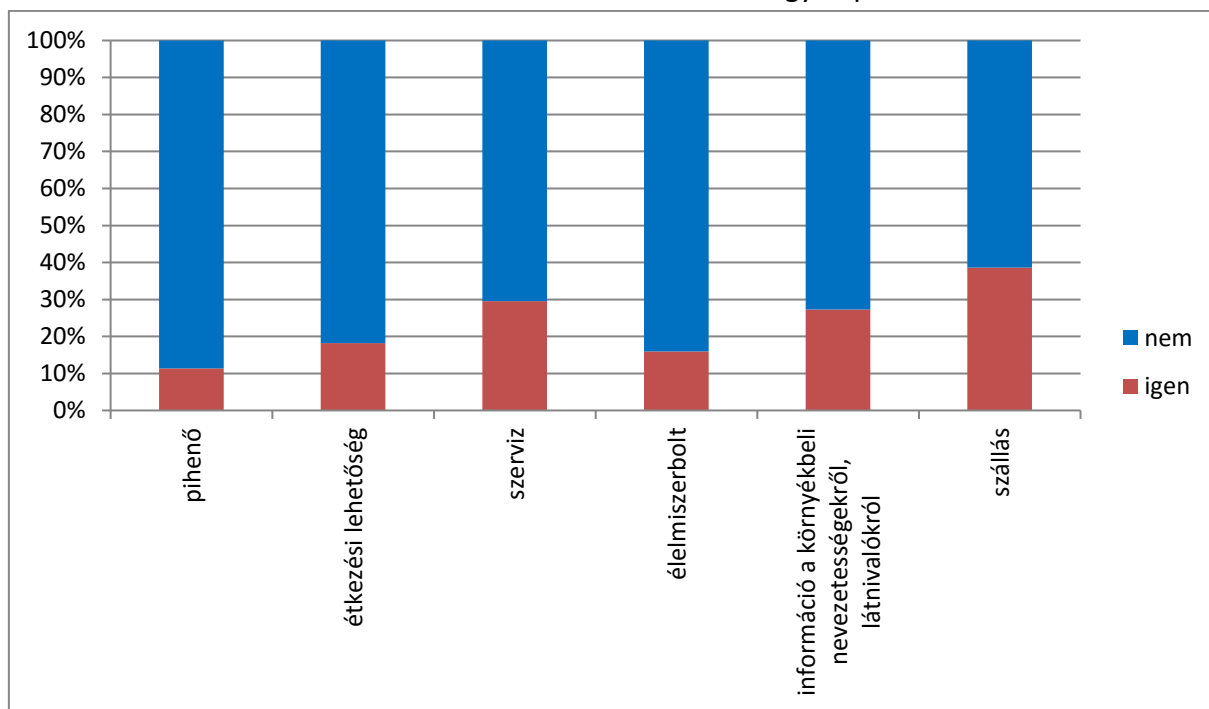
Az alábbi két kérdés arra vonatkozott, hogy az útvonal megtervezésénél figyelembe veszi-e a túrázó az esetleges távolabb elhelyezkedő látnivalókat, illetve választ-e hosszabb utat a kényelmesebb haladás érdekében. Az első kérdés esetében a válaszadók 93 %-a hajlandó kitérőre a látnivaló érdekében, illetve a kényelmesebb haladás esetében sem zavarja a többséget (82 %) a hosszabb út.



6-17. ábra: Hajlandó-e kitérőket is tenni, illetve hosszabb utat választani?

A „Milyen szolgáltatást igényelne egy kerékpárút mentén?” kérdésre – melyre az alábbi hat lehetőség közül lehetett választani, akár többet is – adott válaszok szerint látható, hogy a felkínált 6 lehetőség nagyságrendileg hasonlóan fontos. A három legfontosabb szolgáltatás a pihenő (89 %), az élelmiszerbolt (84 %) és az étkezési lehetőség (82 %) megléte. A következő kettő - 70 % körüli – az információ a környékbeli nevezetességekről (73 %) és a szerviz

(80 %). Utolsó helyre pedig a szállás került 61 %-kal. Ezt magyarázhatja, hogy a túrák időtartama – amint azt az előzőekben láttuk – kevesebb mint egy napos.



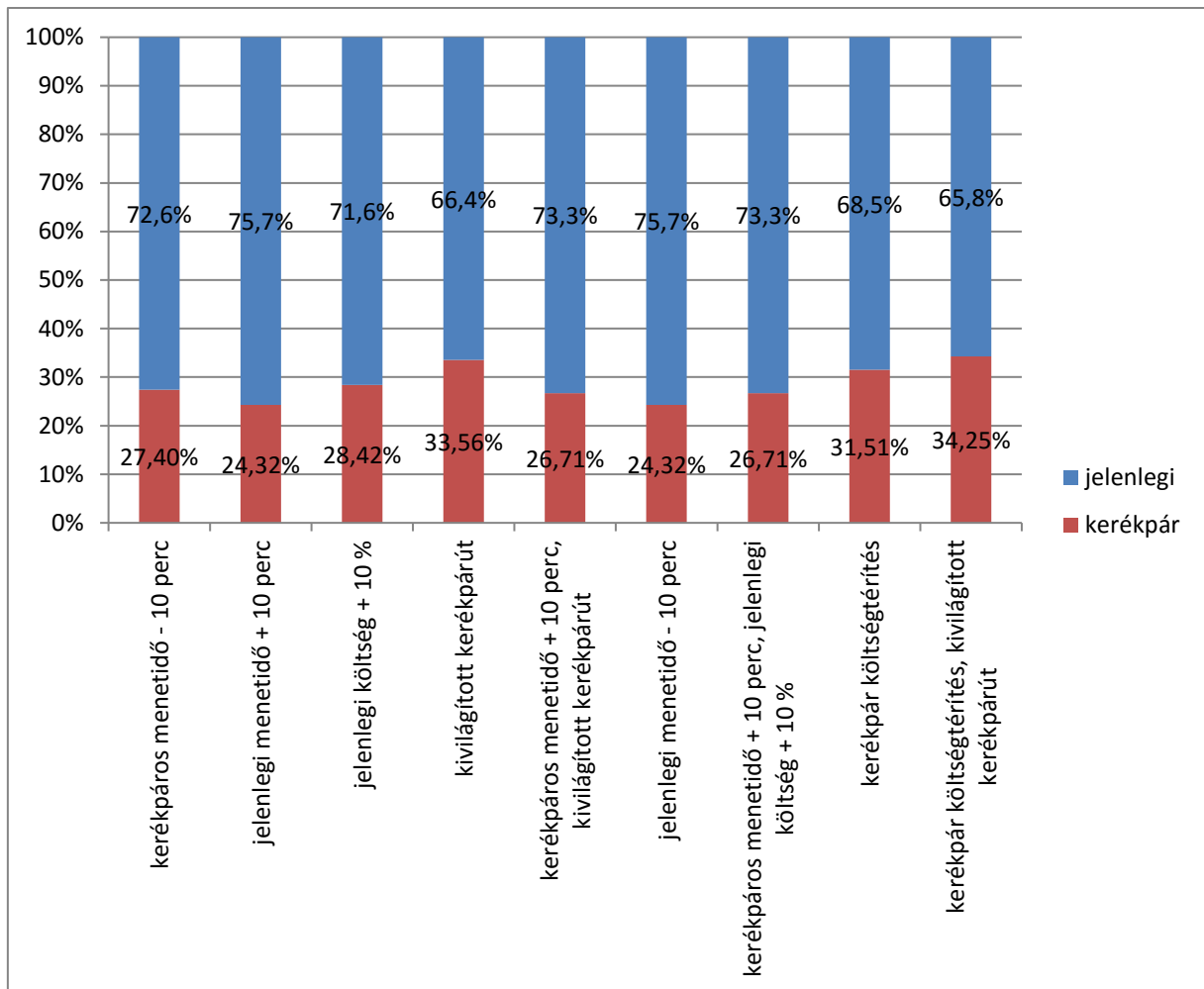
6-18. ábra: „Milyen szolgáltatást igényelne egy kerékpárút mentén?”

6.1.3.6 Stated Preference (SP) vizsgálat

A hivatásforgalomra vonatkozó stated preference vizsgálat keretében három paraméter, az utazás ideje, költsége és a fizikai infrastruktúra kialakításának változásával kapcsolatos véleményekre voltunk kíváncsiak.

Az alábbi kilenc kérdés esetében vizsgáltuk, hogy hogyan változna a kerékpárhasználat: „Használna-e kerékpárt, ha (minden más paramétert változatlanul feltételezünk)

1. kerékpárral a menetidő 10 perccel rövidebb lenne?
2. kerékpárral a menetidő nem változna, de az Ön által jelenleg használt mód menetideje 10 perccel hosszabb lenne?
3. kerékpárral a menetidő nem változna, de az Ön által jelenleg használt mód 10 %-kal drágább lenne?
4. biztonságos, kivilágított kerékpárúton haladhatna?
5. kerékpárral a menetidő 10 perccel hosszabb lenne, de biztonságos, kivilágított kerékpárúton haladhatna?
6. a jelenleg használt mód menetideje 10 perccel rövidebb lenne?
7. kerékpárral a menetidő 10 perccel hosszabb lenne és a jelenleg használt mód 10 %-kal drágább lenne?
8. ezért a munkáltatójától költségtérítést kapna?
9. ezért a munkáltatójától költségtérítést kapna és biztonságos, kivilágított kerékpárúton haladhatna?



6-19. ábra Az SP felvétel eredménye

Látható, hogy leginkább a költségértécsítés és a jó minőségű kivilágított kerékpáros infrastruktúra együttes megléte motiválná a kerékpározást. Ebben az esetben a válaszadók (292 fő) 34 %-a használná kerékpárját. Ez a két összetevő már külön-külön is a legmagasabb motivációval rendelkezik. A kivilágított kerékpárút megléte a válaszadók 33,5 %-át motiválná, a költségértécsítés pedig 31,5 %-ot.

6.1.4 A forgalomfejlődés becslése

A két eltérő kerékpáros célcsoport jövőbeni forgalmát az alábbiak szerint becsültük.

Szabadidős célú kerékpáros forgalom

A szabadidős célú forgalom esetében a fejlesztés megvalósulását követően évi 10 %-os forgalomnövekedést tételezünk fel, melynek hatására a 10. év végére a forgalom megduplázódik.

Közlekedési célú kerékpáros forgalom

A közlekedési célú forgalom esetében a fejlesztés megvalósulását követően évi 2 %-os forgalomnövekedést tételezünk fel, melynek hatására a 10. év végére a forgalom 20 %-kal nő.