

# E-CONOM

Online tudományos folyóirat  
*Online Scientific Journal*

Tanulmányok a gazdaság- és társadalomtudományok területéről  
*Studies on the Economic and Social Sciences*





# E-CONOM

Online tudományos folyóirat | Online Scientific Journal

**Főszerkesztő | Editor-in-Chief**  
JUHÁSZ Lajos

**Kiadja | Publisher**  
Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó |  
University of West Hungary Press

**A szerkesztőség címe | Address**  
9400 Sopron, Erzsébet u. 9., Hungary  
e-conom@nyme.hu

**A kiadó címe | Publisher's Address**  
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary

**Szerkesztőbizottság | Editorial Board**  
CZEGLÉDY Tamás  
JANKÓ Ferenc  
KOLOSZÁR László  
SZÓKA Károly

**Tanácsadó Testület | Advisory Board**  
BÁGER Gusztáv  
BLAHÓ András  
FÁBIÁN Attila  
FARKAS Péter  
GILÁNYI Zsolt  
KOVÁCS Árpád  
LIGETI Zsombor  
POGÁTSA Zoltán  
SZÉKELY Csaba

**Technikai szerkesztő | Technical Editor**  
VAJAY JULIANNA

**A szerkesztőség munkatársa | Editorial Assistant**  
VAJAY JULIANNA

**ISSN 2063-644X**



## Tartalomjegyzék | Table of Contents

<b>KOVÁTS-NÉMETH Mária – BODÁNE KENDROVICS Rita – JUVAN CZ Zoltán</b> <b><i>Környezetpedagógia a fenntarthatóságért</i></b> <i>Environmental Pedagogy for Sustainability</i> .....	2
<b>BERTALAN Laura</b> <b><i>Citizens' Perception of Urban Problems and Possibilities for Smart City Solutions. Case Study from Sopron, Hungary</i></b> <i>Városi problémák lakossági érzékelése és smart városfejlesztés lehetőségei Sopronban</i> .....	17
<b>PAKAINÉ KOVÁTS Judit – TAKÁTS Alexandra – CSITÁRINÉ MÁTÉ Szilvia – BEDNÁRIK Éva</b> <b><i>Sopron Smart City fejlesztésekhez a lakossági környezettudatosság és közös szemléletformáló programok kialakítására végzett kutatás eredményei</i></b> <i>The Results of the Research Aiming at the Elaboration of Cooperative, Awareness-Raising and Population Environmental Awareness Forming Programmes for the Sopron Smart City Developments</i> .....	29
<b>POGÁTS Zoltán</b> <b><i>The Political Economy of Socio-economic and Ecological Sustainability in Hungary</i></b> <i>A szocio-ökonómiai és ökológiai fenntarthatóság politikai gazdaságtana Magyarországon</i> .....	37
<b>KISS Éva</b> <b><i>Egy kutatás előzményeképp: Sopron népességéről és a vándorlásról</i></b> <i>Thoughts on the Demography and Migration in Sopron, Hungary: as a Start of a Future Project</i> .....	47
<b>NEDELKA Erzsébet</b> <b><i>The Relationship between 1980s Crisis and Structural Change in Chile</i></b> <i>Az 1980-as évek válságai és a struktúraváltozások közötti kapcsolat Chilében</i> .....	57
<b>VARGA Dzszenifer – PATAKI László</b> <b><i>„B”-terv: Dollarizáció</i></b> <i>Plan „B”: Dollarization</i> .....	68

**PAKAINÉ KOVÁTS Judit<sup>1</sup>**  
**TAKÁTS Alexandra<sup>2</sup>**  
**CSITÁRINÉ MÁTÉ Szilvia<sup>3</sup>**  
**BEDNÁRIK Éva<sup>4</sup>**

## **Sopron Smart City fejlesztésekhez a lakossági környezettudatosság és közös szemléletformáló programok kialakítására végzett kutatás eredményei**

Kutatásunk célja a soproni lakossági környezettudatosságának vizsgálata volt, hogy a későbbiekben infokommunikációs technológiákkal támogatva a fenntartható fejlődést ösztönző programok kidolgozása valósulhasson meg a Sopron Smart City koncepció mentén. A koncepció hat fejlesztendő területet jelölt meg: okos emberek, okos közlekedés, okos életkörülmények, okos irányítás, okos környezet, okos gazdaság. Ezek közül kutatásunkban a „Zöld környezet-turizmus, park, szabadidő, környezeti nevelés, ergonomikus környezet, design” és a „környezettudatos életmódot szolgáló mobil applikációk” témakörhöz kapcsolódva valósítottunk meg vizsgálatokat, a következő kutatási témaköröket érintve: a környezeti állapot megítélése, környezeti problémák és felelősök, a környezettudatos életvitel megjelenési formái, tervezett Smart City fejlesztések tesztelése és további ötletek gyűjtése. A kutatás módszere kvantitatív online megkérdezés volt, 412 fős mintán. A kutatás során megállapítottuk, hogy a soproni lakosság magas szintű felelősségtudattal rendelkezik a környezet tekintetében. A felmérés keretében fontos, a város közösségét is érintő problémák és megoldások merültek fel, melyek a jövőben fejleszthetők az „Okos Város” koncepció jegyében.

*Kulcsszavak: környezettudatosság, Sopron Smart City, környezeti problémák, környezeti állapot, környezettudatos életvitel*

*JEL kódok: Q50, R10, R20*

## **The Results of the Research Aiming at the Elaboration of Cooperative, Awareness-Raising and Population Environmental Awareness Forming Programmes for the Sopron Smart City Developments**

The aim of our research was to analyse the environmental awareness of the population of Sopron in order to elaborate programmes innervating sustainable development supported by ICT technologies in the future alongside the Sopron Smart City concept. The concept denotes six areas to be improved: smart people, smart transportation, smart living conditions, smart management, smart environment and smart economy. We carried out analyses related to the topics "Green environmental tourism, parks, free time, environmental education, ergonomic surroundings and design" and "mobile applications serving environmentally aware life style" while working in the following research topics: environmental condition assessment, environmental problems and those responsible, appearances of environmentally aware life style, testing planned Smart City developments and the collection of further ideas. The method of research was quantitative online interviewing on a sample of 412 people. During our research activities we came to the conclusion that the population of Sopron has a high level of responsibility for the environment. Important problems and their solutions occurred in the framework of the survey that are relevant in the city and they can be developed in the concept "Smart City".

*Keywords: environmental awareness, Sopron Smart City, environmental problems, environmental conditions, environmentally aware life style*

*JEL Codes: Q50, R10, R20*

<sup>1</sup>A szerző a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki Faanyagtudományi és Művészeti Karának egyetemi docense (pkj AT inf.nyme.hu)

<sup>2</sup>A szerző a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki Faanyagtudományi és Művészeti Karának egyetemi docense (sztakats AT inf.nyme.hu)

<sup>3</sup>A szerző a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki Faanyagtudományi és Művészeti Karának PhD hallgatója (matesz AT inf.nyme.hu)

<sup>4</sup>A szerző a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki Faanyagtudományi és Művészeti Karának egyetemi docense (bednarik AT inf.nyme.hu)

## Bevezetés

A Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar, Informatikai és Gazdasági Intézetében készült reprezentatív felmérés adatai egyedülálló alapot szolgáltatnak a soproni lakosság környezettudatosságának, környezeti problémákkal kapcsolatos véleményének, a környezetvédelemhez fűződő viszonyának feltérképezéséhez. Célunk, hogy eredményeink alapján Sopron Smart City koncepciójában fejleszthetők legyenek olyan eszközök, amelyek a lakosság környezettudatosságának fejlődését, fenntartását, mindennapi életvitelük környezettudatos megvalósítását szolgálják.

## A kutatás módszere

A kvantitatív, leíró online kérdőíves kutatást személyes kérdőíves megkérdezéssel kiegészítve valósítottuk meg. A mintanagyság 412 fő volt. Az adatfelvétel 2015. szeptember-október hónapokban folyt.

## Eredmények

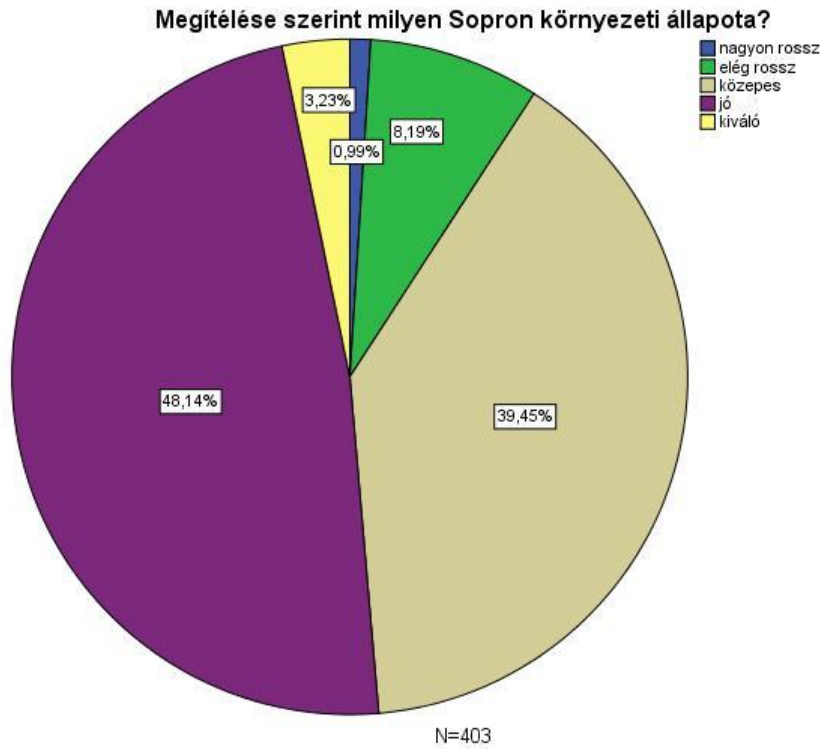
A kutatásban vizsgáltuk a lakosság környezeti állapottal szembeni attitűdjét. Általános tendencia, hogy az emberek jobbnak ítélik meg közvetlen környezetük állapotát, mint Magyarország egészét tekintve. A válaszadók az egytől ötig terjedő skálán (1-nagyon rossz, 5-kiváló) 2,985-re értékelték Magyarország környezeti állapotát, míg Sopronét 3,444-re (*1. táblázat*).

**1. táblázat: Magyarország és Sopron környezeti állapotának megítélése**

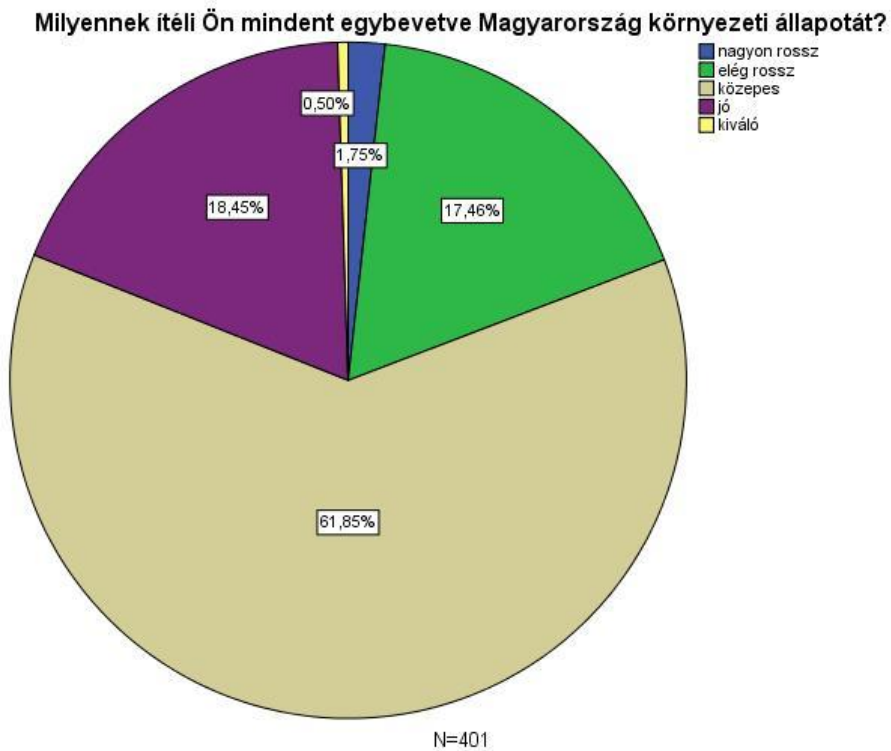
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
<i>Milyennek ítéli Ön mindent egybevetve Magyarországnak környezeti állapotát?</i>	401	1,0	5,0	2,985	,6707
<i>Megítélése szerint milyen Sopron környezeti állapota?</i>	403	1,0	5,0	3,444	,7322

Forrás: saját szerkesztés

A megkérdezettek 51%-a Sopron környezeti állapotát jónak illetve kiválónak tartja (*1. ábra*). Ugyanez az arány Magyarországra vonatkoztatva csak 19% (*2. ábra*).



**1. ábra: Sopron környezeti állapota**  
 Forrás: saját szerkesztés



**1. ábra: Magyarország környezeti állapota**  
 Forrás: saját szerkesztés

A környezeti problémák megítélését súlyosság szerint értékelték a válaszadók (2. táblázat):

- a vizsgált kategóriák közül a hulladéktermelés végzett az első helyen 3,73-as átlaggal,
- második helyen szerepel a környezettudatosság alacsony szintje 3,61-es átlaggal,
- harmadik helyen 3,51-es átlaggal az illegális szemétkerítés kapott helyet.
- utolsó helyen az ivóvízbázisok szennyezettsége áll 2,13-as átlaggal.

**2. táblázat: Környezeti problémák súlyosság szerinti megoszlása**

	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
<b>Hulladéktermelés</b>	405	1,0	5,0	3,733	0,9840
<b>Környezettudatosság alacsony szintje</b>	406	1,0	5,0	3,618	1,0839
<b>Illegális szemétkerítés</b>	401	1,0	5,0	3,521	1,2084
<b>Túlszűfoltosság, túlnépesedés</b>	404	1,0	5,0	3,317	1,2908
<b>Köztisztasági problémák köztereken</b>	409	1,0	5,0	3,159	1,0786
<b>Zöldfelületek csökkenése</b>	409	1,0	5,0	3,144	1,1907
<b>Romló városkép, tájrongálás, tájképi problémák</b>	406	1,0	5,0	2,958	1,2435
<b>Klímaváltozás</b>	399	1,0	5,0	2,955	1,0694
<b>Zajártalom</b>	411	1,0	5,0	2,861	1,0443
<b>Légszennyezettség</b>	412	1,0	5,0	2,728	1,0459
<b>Patakok, tavak szennyezettsége, rossz vízminősége</b>	405	1,0	5,0	2,635	1,0670
<b>Fényszennyezés</b>	396	1,0	5,0	2,500	1,0850
<b>Talajszennyezettség, talajpusztulás</b>	380	1,0	5,0	2,474	1,0205
<b>Ivóvízbázisok szennyezettsége</b>	384	1,0	5,0	2,135	1,0994

Forrás: saját szerkesztés

További probléma- említések érkeztek a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban, mint például a megtelt szelektív hulladékgyűjtők, a szelektív hulladékgyűjtés hiánya, vagy a külföldi minta alapján szelektív hulladékgyűjtést követő eladásra, feldolgozásra vonatkozó önkormányzati stratégia kidolgozása. A második leggyakrabban felmerült témakörként az infrastruktúra hiányát, az utak túlterheltségét, új túlszűfolt lakásépítési övezetek kialakulását jelölték. Ezen kívül a megkérdezettek említették a kutyaürülék, a dohányzás és az ebből származó szennyeződések, vagy a kerékpárlopás eseteit is.

A környezeti problémák hatását az egyén életére vonatkoztatva fokozódónak ítélték meg a soproniak, melyet a gyakorisági átlagok jól szemléltetnek a 3. táblázatban (1-nem befolyásol, 5-rendkívüli mértékben):

- *10 évvel ezelőtt* a környezeti problémák kis mértékben voltak hatással az egészségi állapotra. Ezt jelezte a válaszadók 45%-a. Csak *12,5%-uk ítélte úgy, hogy a környezeti problémák rendkívüli, vagy nagymértékben* befolyásolták saját és környezetük egészségi állapotát.
- a *jelenlegi* hatás a válaszadók 45%-a szerint az egészségre, és környezetre közepes mértékű. A kutatás eredményeiből kiderül az is, hogy a válaszadók 5%-ára nincsenek befolyással az aktuális környezeti problémák, és *32,7%-uk szerint rendkívüli vagy nagymértékben* hatnak környezetére és egészségére a különféle környezeti problémák.

- a megkérdezettek 69,4%-a gondolta úgy, hogy rendkívüli vagy nagymértékű befolyással lesznek a környezeti problémák egészségi állapotukra és közvetlen környezetükre a következő 10 évben.

### 3. táblázat: Környezeti problémák hatása 10 éve, jelenleg, és 10 év múlva

	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Véleménye szerint a környezeti problémák milyen hatással lesznek az Ön és környezete egészségére 10 év múlva?	386	1,0	5,0	3,912	1,0282
Véleménye szerint a környezeti problémák milyen hatással vannak az Ön és környezete egészségére jelenleg?	397	1	5	3,13	,938
Véleménye szerint a környezeti problémák milyen hatással voltak az Ön és környezete egészségére 10 évvel ezelőtt?	386	1,0	5,0	2,342	,9894

Forrás: saját szerkesztés

Kit terhel a környezeti problémákért a felelősség? A válaszadók 70%-a gondolta úgy, hogy a *piacra kerülő emberi fogyasztásnak* kizárólagos vagy nagy felelőssége van a környezeti problémák kialakulásában. 82%-uk szerint az *ipar profitérdekei* nagyban (vagy kizárólagosan) járulnak hozzá a környezeti problémák kialakulásához. Ugyanez az arány a *kormányzat* esetében 69%.

Az állampolgárok és a lakossági szerveződések átlagosan jelentős befolyással bírnak a környezetvédelemre. A megkérdezettek 56%-a gondolta úgy, hogy meglehetősen sokat tehet a környezet védelméért.

A kutatás során vizsgáltuk miként viszonyulnak a soproniak a környezettudatos életmódhoz. Az általunk vizsgált magatartásformák – néhány kivételtől eltekintve – gyakorisági átlagai közepes-jó értékek között mozogtak. A kivételek, amelyek tehát a legkevésbé jellemző életmódbeli sajátosságok:

- részt veszek "zöld" rendezvényeken
- környezetvédelmi szervezetet támogatok
- "tele kocsival" másokkal együtt utazom

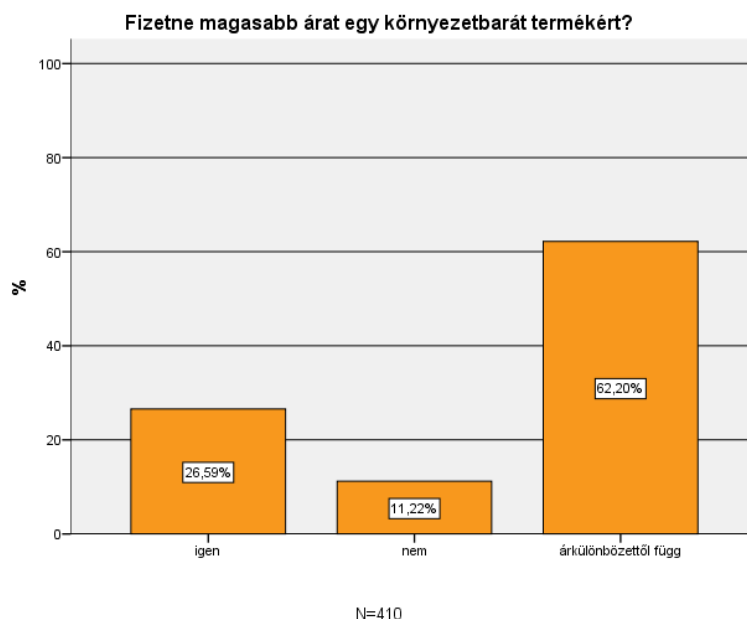


4. táblázat: Környezettudatos életvitel megjelenési formái

	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Vásárláskor az otthonról vitt táskát, szatyrot használom	406	1,0	5,0	4,392	,8787
Az elektronikai berendezések közül az energiatakarékosat választom	409	1,0	5,0	4,198	,8924
Otthonomban takarékoskodom az energiával	410	1,0	5,0	4,105	,8340
A háztartásban keletkező műanyag, üveg, papír hulladékot szelektíven gyűjtöm	408	1,0	5,0	4,103	1,1914
A háztartásban keletkeznek olyan hulladékok, amiket használunk még valamire (pl: papír, tejfölös doboz, befőttes üveg)	409	1,0	5,0	3,743	1,1569
Kerékpárral /gyalog közlekedem	405	1,0	5,0	3,499	1,2440
Igyekszem úgy vásárolni, hogy minél kevesebb hulladék és csomagolóanyag keletkezzen	408	1,0	5,0	3,385	1,1001
Mindig megnézem vásárláskor, hogy a termék környezetbarát-e	407	1,0	5,0	3,022	1,0277
A háztartásban keletkezett zöld hulladékot komposztálom	400	1,0	5,0	2,860	1,5880
Közterületen ha szemetet látok, felveszem és kidobom	404	1,0	5,0	2,797	1,1526
Tömegközlekedéssel utazom	402	1,0	5,0	2,709	1,4308
Részt veszek "zöld" rendezvényeken	406	1,0	5,0	2,209	1,1322
Környezetvédelmi szervezetet támogatok	399	1,0	5,0	1,997	1,1264
"Tele kocsival" másokkal együtt utazom	391	1,0	5,0	1,992	1,2860

Forrás: saját szerkesztés

A soproniak 62%-a vásárolna környezetbarát terméket, amennyiben nem túl magas az ára a hasonló, nem környezetbarát termékéhez képest, és további 27% feltétel nélkül vásárolna magasabb árfekvésű, környezetbarát terméket.

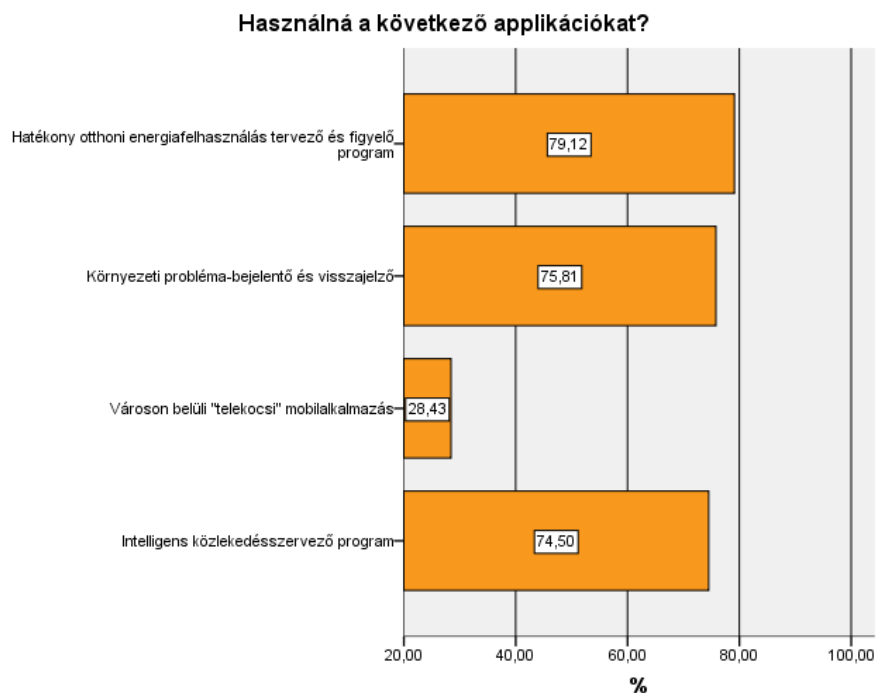


3. ábra: Környezetbarát termékek árszint szerinti megoszlása

Forrás: saját szerkesztés

A kutatás központi kérdése volt, hogy a Sopron Smart City fejlesztésekhez milyen eszközökkel járulhatunk hozzá, amelyek illeszkednek a felhasználók igényeihez és környezettudatosságuk fejlesztéséhez. Megkérdeztük ezért a válaszadók véleményét a környezettudatos életmódot szolgáló mobil alkalmazásokról, és arról hogy igénybe vennének-e ilyen jellegű applikációkat. Az eredmények ismeretében elmondhatjuk, hogy a soproniak nagy része használná ezeket a programokat, és szeretnék bővíteni a témával kapcsolatos applikációk sorát. A fejlesztéshez számos javaslatot kaptunk, mint például a hulladékgyűjtő pontokat (szelektív és veszélyes hulladékok), ivóvíz szennyezettségét jelölő új applikáció fejlesztése, városi kerékpárút térképét mutató applikáció fejlesztése. A válaszadók fontosnak tartják egyéb környezettudatos írások, tudásszint mérők, hírek, hétköznapi tanácsokat leíró alkalmazások, környezetbarát eszközök vásárlását segítő programok, illetve a környezettudatosságot népszerűsítő videók elérését elősegítő applikációk kifejlesztését.

A kutatás során általunk tervezett és tesztelt környezettudatos életmódot szolgáló mobil applikációk a következők voltak: intelligens közlekedésszervező program, környezeti probléma bejelentő és visszajelző alkalmazás, városon belüli „telekocsi” mobilalkalmazás, és végül, de nem utolsó sorban a hatékony otthoni energiafelhasználás tervező és figyelő program. A 4. ábra összegzése szerint legkevésbé a városon belüli telekocsi alkalmazás érintette meg a városlakókat (28%).



(az ábrán szerepelnek: használná, már használ illetve választ jelölők)

#### 4. ábra: Használná a következő applikációkat?

Forrás: saját szerkesztés

Szívesen alkalmaznák viszont az otthoni energiafelhasználást tervező programot (79%), vagy a környezeti probléma bejelentő és visszajelző rendszert (pl. illegális hulladéklerakás, megtelt szelektív hulladékzsírgyűjtő és kuka, kutyaürülék, közvilágítás meghibásodása, javaslat hulladékgyűjtő kihelyezésére), amelyet 76% tartott kívánatosnak. Az intelligens közlekedésszervező program (pl. dugók, útjavítások, balesetek, traffipax, stb. bejelentése, figyelése) a válaszadók 75%-ánál sikerre számíthat.

## Következtetések

Össességében elmondható, hogy a soproni lakosság magas szintű felelősségtudattal rendelkezik a környezet tekintetében, és a felmérés keretében fontos, a város közösségét is érintő probléma és megoldás merült fel, melyek a jövőben fejleszthetők az „Okos Város” koncepció jegyében. Javasoljuk a következő mobil applikációk fejlesztését: intelligens közlekedésszervező program, környezeti probléma bejelentő és visszajelző alkalmazás, a hatékony otthoni energiafelhasználás tervező és figyelő program. Jelentős lehet még a válaszadók által megjelölt hulladékgyűjtő pontokat (szelektív és veszélyes hulladékok), ivóvíz szennyezettségét jelölő új applikáció fejlesztése, de a városi kerékpárút térképét mutató applikáció fejlesztése is szükségszerűnek tűnik. Az egyes applikációk fejlesztési munkáihoz javasoljuk a lakosság bevonását, a szolgáltatásfejlesztés meghatározott szakaszaiban tesztek, kvalitatív kutatási eszközök alkalmazását.

## Köszönetnyilvánítás

A kutatás a Nyugat-magyarországi Egyetem COOPERATIO FIDELISSIMA – Társadalmi és gazdaságtudományi kutatási hálózatok innovatív együttműködése a Nyugat-magyarországi Egyetemen (TÁMOP 4.2.1/D-15/1/KONV) projekt keretében valósult meg.

## Irodalom

- Charter, M. – Polonsky, M. J. (1999). *Greener Marketing: A Responsible Approach to Business*. Sheffield, UK: Greenleaf Publishing.
- Fisk, G. (1998). Green Marketing: Multiplier for Appropriate Technology Transfer?, *Journal of Marketing Management*, Vol. 14. No. 6, p. 657-676., DOI: [10.1362/026725798784867725](https://doi.org/10.1362/026725798784867725)
- Fuller, D. A. (1999). *Sustainable Marketing*. London: Sage Publications
- Laroche, M. – Bergeron, J. – Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 18 No. 6, pp. 503-520., DOI: [10.1108/eum000000006155](https://doi.org/10.1108/eum000000006155)
- Peattie, K. (1995). *Environmental Marketing Management*, First Edition, Pitman Publishing, Great Britain
- Takáts, A. (2012). *Környezettudatos fogyasztói magatartás alakítása*, Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó. ISBN 978-963-9883-90-1
- Vlosky, R. P. – Ozanne, L. K. – Fontenot, R. J. (1999). A Conceptual Model of US Consumer Willingness-To-Pay for Environmentally Certified Wood Products. *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 16. No. 2, p. 122-140., DOI: [10.1108/07363769910260498](https://doi.org/10.1108/07363769910260498)