

OTDK-DOLGOZAT

Barna Zsolt
Görbe Szabina
MA

2013

ZÖLDEN, SÁRGÁN, KÉKEN
KECSKEMÉT SZELEKTÍV HULLADÉKGYŰJTÉSÉNEK GYAKORLATI
TAPASZTALATAI TÁRSADALMI ÉS SZOLGÁLTATÓI OLDALRÓL

IN GREEN, YELLOW AND BLUE
THE PRACTICAL EXPERIENCES OF SELECTIVE WASTE COLLECTION
OF KECSKEMET IN THE VIEW OF THE CITIZENS AND THE SERVICE
PROVIDER

Barna Zsolt
Görbe Szabina

Kézirat lezárva: 2012. április 16.

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés.....	1
II. Az Európai Unió és a hulladékkezelés.....	2
II. 1. Az Európai Unió kiemelt céljai	6
<i>II. 1. 1. A hulladékhierarchia arányainak módosítása</i>	<i>6</i>
<i>II. 1. 2. A kiterjesztett gyártói felelősség a termék életciklusban</i>	<i>8</i>
II. 2. Az európai újrahasznosító társadalom.....	10
<i>II. 2. 1. Települési és csomagolási hulladék kezelése az Európai Unióban</i>	<i>10</i>
<i>II. 2. 2. A hulladék újrahasznosításának tendenciái az Európai Unióban</i>	<i>12</i>
<i>II. 2. 3. A hulladék újrahasznosításának becsült tendenciái Magyarországon</i>	<i>13</i>
III. Kecskemét szelektív hulladékgyűjtésének tapasztalatai az érintetteken keresztül ...	15
III. 1. Az empirikus kutatás módszertana.....	15
III. 2. Szolgáltatói oldal.....	16
<i>III. 2. 1. A Kecskeméti Városgazdasági Kft.</i>	<i>16</i>
<i>III. 2. 2. A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft.</i>	<i>23</i>
III. 3. Keresleti oldal	28
<i>III. 3. 1. Fókuszcsoporthoz kutatás</i>	<i>28</i>
<i>III. 3. 2. Kérdőíves kutatás</i>	<i>34</i>
IV. Összefoglalás és javaslatok.....	50
Forrásjegyzék	55
Mellékletek.....	I

Táblázatjegyzék

1. táblázat – A keletkezett hulladék mennyisége az EU néhány országában 2008-ban	4
2. táblázat – A keletkezett hulladék mennyisége és ártalmatlanítása Magyarországon 2000-2008.....	5
3. táblázat – A tagországok hulladékmennyiségei 2007-ben.....	12
4. táblázat – A tagországok hulladékmennyiségei 2008-ban.....	12
5. táblázat – Az újrahasznosítási arány változása 2007-ről 2008-ra (%).....	13
6. táblázat – A keletkezett hulladék jövőbeli alakulása Magyarországon	14
7. táblázat – Interjúk összefoglaló táblázata	27
8. táblázat – A fókuszcsoportos interjú főbb megállapításai	33
9. táblázat – Lakástípusok és lakhely kor szerinti bontásban	35
10. táblázat – Szelektíven gyűjtők aránya lakhely és lakástípus szerint.....	37
11. táblázat – Szelektíven gyűjtők aránya kor és a gyűjtősziget távolsága szerinti bontásban	37
12. táblázat – Az információforrás megoszlása a korosztályokban és az egyes városokban ..	40
13. táblázat – A lakosok hajlandóságának gyakorisága és a szigetek távolságával való összefüggései.....	41
14. táblázat – Lakosok hajlandósága kor szerint	42
15. táblázat – Hulladékok eljuttatásának módja, valamint a távolság és a hajlandóság összefüggése.....	43
16. táblázat – Optimálisnak ítélt rendszer lakástípus és lakhely szerint.....	47

Ábrajegyzék

1. ábra – A keletkezett összes hulladék mennyisége az EU27-ben	2
2. ábra – A hulladékhierarchia most és egy újrahasznosító társadalomban	7
3. ábra – A háztartási hulladékok körforgása	8
4. ábra – Termék életciklus.....	8
5. ábra – Kiterjesztett értéklánc	9
6. ábra – Települési hulladék kezelése az Európai Unióban 1998 és 2008 között	11
7. ábra – A Kecskeméti Városgazdasági Kft. szelektív hulladék gyűjtésének működési modellje.	20
8. ábra – A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. egyszerűsített működési modellje	26
9. ábra – A minta összetétele	34
10. ábra – Távolságok települések szerinti bontásban.....	36
11. ábra – Ismert hulladékgyűjtők városok szerinti bontásban	36
12. ábra – A „nem”-mel válaszoló kitöltők hajlandósági tényezői	38
13. ábra – Szelektíven gyűjtött hulladékok lakhely szerint	39
14. ábra – Hulladékok eljuttatásának aránya települések szerint	42
15. ábra – Említett motiváló tényezők korosztályonként	44
16. ábra – Iskolában/munkahelyen szelektíven gyűjtők aránya és foglalkozás szerinti megoszlása.....	45
17. ábra – A szelektív hulladékgyűjtés színvonala településenként	46
18. ábra – A szelektív hulladékgyűjtésben csalódottak aránya	46
19. ábra – A csalódás leggyakrabban említett okai	47
20. ábra - Kecskemét jövőbeli szelektív hulladékgyűjtési rendszerének SWOT analízise	51
21. ábra – Tömött kukák.....	52
22. ábra – Matrica a kukán	53
23. ábra – javasolt nyílás helye.....	54

I. Bevezetés

A környezetünk és a fenntarthatóság iránt elkötelezett hallgatókként a keletkezett hulladék mennyiségét mindketten kiemelt problémának tekintjük. Felmerült bennünk a kérdés, miszerint: hogyan járulhatna hozzá a magyar társadalom a hulladék tekintetében a Föld fenntarthatóbbá tételéhez. A hulladék már 30 éve áll az Európai Unió központi kérdései között. A települési hulladék aránya az összes hulladékhoz viszonyítva kicsinek mondható, az EU27 átlagos szintje 10% körül mozog. Ez az adat azt mutatja, hogy tulajdonképpen nem a települési, hanem az ipari és mezőgazdasági hulladék jelenti a nagyobb problémát a világ számára. Mi mégis arra voltunk kíváncsiak, hogy mit tehet a társadalom a fenntarthatóság érdekében. Magyarország esetében ez különösen fontos, hiszen hazánkban az ipari és mezőgazdasági termelés csökkenése és visszaesése miatt a hulladék körülbelül 22%-át teszi ki a települési hulladék, aminek legfőbb termelői a háztartások.

A dolgozatunk, Kecskemét város szelektív hulladékgyűjtési helyzetét kívánja feltárni mind szolgáltatói, mind társadalmi aspektusból. Témaválasztásunk fő oka az volt, hogy megvizsgáljuk, mi az oka annak, hogy a jelenleg a tevékenységgel foglalkozó Kecskeméti Városgazdasági Kft. az utóbbi években számos szelektív hulladékgyűjtő szigetet beszedett. Hogyan történhetett ez meg, miközben az Európai Unió szabályozás ennek ellenkezőjét szorgalmazza? Hogyan párosítható mindez össze az általunk elképzelt fenntarthatóbb Föld jövőképevel? A válasz elsőre természetesen az, hogy a kettő nem összepárosítható folyamat. Vajon mi bújik meg a színfalak mögött?

Dolgozatunk több jól elhatárolható részből tevődik össze. A szelektív hulladékgyűjtéssel összefüggő elmélet ismertetése után a kecskeméti hulladékgyűjtési gyakorlat bemutatása következik. A gyakorlat, valamint az egész dolgozat alapját egy, a begyűjtéssel jelenleg foglalkozó társasággal (Kecskeméti Városgazdasági Kft.) készített interjú adja. Ebből kiindulva egy (kvantitatív és kvalitatív) kutatás során próbáljuk meg összekapcsolni a jelenlegi (éppen változóban lévő) szolgáltatást és a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos városi keresletet. Így a tanulmány célja az, hogy a kutatás, valamint az interjú elkészítése után választ kapjunk az általunk feltett kérdésekre, illetve az, hogy egy, a válaszokat figyelembe vevő jövőre vonatkozó megvalósítási koncepciót alkossunk meg Kecskemét szelektív hulladékgyűjtésére vonatkozóan.

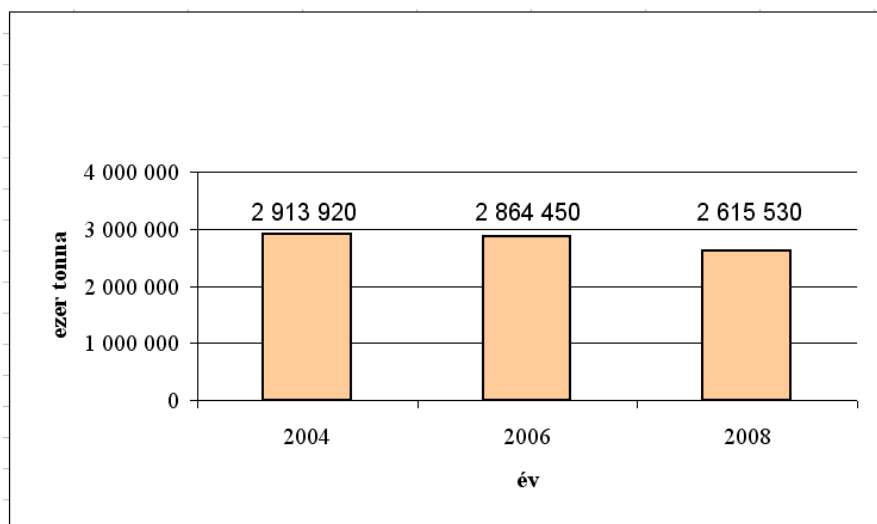
II. Az Európai Unió és a hulladékkezelés

Az Európai Unió már csaknem 30 éve politikájának középpontjába állítja a hulladékkezelést, mely ez idő alatt hatalmas sikereket ért el. A sikerek ellenére azonban a hulladék még mindig problémát jelent nem csupán az EU-nak, hanem a világnak is (21.12.2005, COM (2005) 666 végleges).

A „hulladék olyan anyag, vagy tárgy, amelytől birtokosa megválnak, megválni szándékozik vagy megválni köteles (2008/98/EK irányelv, 9. o.).” Az Európai Unió 2008/98/EK irányelve szerint a hulladék akkor szűnik meg hulladéknak lenni, ha az anyag vagy tárgy:

- Rendeltetésszerű használatba kerül
- Van rá kereslet
- Megfelel a rá vonatkozó hatályos jogszabályoknak
- Felhasználása során sem a környezetben, sem az emberi egészségben nem okoz kárt.

Az alábbi ábrában (1. ábra) megnéztük, hogyan alakult az EU27 országában az összes hulladék mennyisége 2004 és 2008 között.



1. ábra – A keletkezett összes hulladék mennyisége az EU27-ben

Forrás: Eurostat¹ alapján saját szerkesztés

Az ábra alapján látszik, hogy az EU27 országait vizsgálva összességében csökkent a keletkezett hulladék mennyisége. Fontos megjegyezni, hogy 2006-ról 2008-ra körülbelül

¹ Forrás:

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00106&plugin=1>.
Letöltve: 2011. március 20.

200 000 ezer tonnával csökkent a keletkezett összes hulladék mennyisége, mely a probléma mértékét tekintve nem túl nagy szám, de a jövőre vonatkozóan mindenképpen pozitív a csökkenő tendencia.

A hulladék problémája az országos szintű adatokban mutatkozik. Ezeket elemezve arra a következtetésre jutottunk, hogy míg bizonyos országokban, például Dániában, Görögországban, Olaszországban, vagy Hollandiában 2004 és 2008 között lassan, de folyamatosan nőtt a hulladék mennyisége, addig más országokban, például Máltán, Lengyelországban vagy Magyarországon ezen időszakban csökkent. A keletkezett összes hulladék csökkenésének másik oka, hogy néhány országban, például Franciaországban, vagy Spanyolországban 2006 és 2008 között drasztikus mértékben lecsökkent a hulladék mennyisége. Tehát a tagországok között, hulladékmennyiségek tekintetében is hatalmas különbségek lehetnek. Az összességében pozitív tendencia ellenére, az Európai Uniónak nagy kihívást az jelent, hogy az egyes országokban keletkező hulladék mennyiségének növekedését megállítsa.

A hulladékok fajtái a keletkezés szerint (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2009):

- Települési hulladék (szilárd és folyékony)
- Veszélyes hulladék (pl. akkumulátorok, elemek, hulladékolajok)
- Egyéb, gazdasági tevékenységből származó nem veszélyes hulladék (ipari, mezőgazdasági, építési és bontási tevékenységből származó hulladék)

Munkánk során a szelektív hulladékgyűjtés helyzetét vizsgáltuk Kecskeméten. Elsősorban arra voltunk kíváncsiak, hogy a társadalom hogyan viszonyul a kecskeméti szelektív hulladékgyűjtéshez, ezért az Európai Unió hulladékkal kapcsolatos tendenciákat elsősorban a települések/háztartások tekintetében tanulmányoztuk, beleértve mind a települési, mind a csomagolási hulladékot is. A „települési hulladék: a háztartásokból származó szilárd vagy folyékony hulladék, illetőleg a háztartási hulladékhoz hasonló jellegű és összetételű, azzal együtt kezelhető más hulladék.”² A települési szilárd hulladék összetétele folyamatosan változik, a 2.1. melléklet alapján láthatjuk, hogy 2004-ben ezek a mennyiségek hogyan alakultak.

² Forrás: http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladekgazd/telhullgazd/telhull_fogalomkor_alt_szabalyai.html.
Letöltve: 2011. március 17.

Ezek alapján látszik, hogy a keletkezett települési hulladék legnagyobb részét a szerves hulladék teszi ki. Ezt követi a papír, majd a műanyag. Fontos, hogy az egyéb hulladék aránya szintén hatalmas részt képvisel, így lényeges, hogy e hulladék mennyiségét csökkentsük.

A csomagolási hulladék alatt az összes olyan csomagolást értjük, mely hulladékká vált. A csomagolási hulladék lehet fogyasztói, gyűjtői és szállítási.³

Ezek alapján készítettünk egy táblázatot (1. táblázat), mely tartalmazza az EU27-ben, illetve néhány kiemelt országban a keletkezett összes hulladék, valamint települési és csomagolási hulladék mennyiségét 2008-ban.

1. táblázat – A keletkezett hulladék mennyisége az EU néhány országában 2008-ban

	EU 27	Belgium	Bulgária	Németország	Magyarország	Románia	Szlovénia	Szlovákia
Összes hulladék (t)	2 615 530 000	48 621 916	286 092 936	372 796 353	20 385 227	189 322 889	5 038 401	11 472 008
Települési hulladék (t)	258 908 000	5 242 000	3 615 000	48 367 000	4 553 000	8 439 000	923 000	1 772 000
Csomagolási hulladék (t)	82 193 331	1 690 170	302 208	16 044 800	1 004 580	1 170 700	215 110	324 925
hulladék megoszlása (%)	9,90%	10,78%	1,26%	12,97%	22,33%	4,46%	18,32%	15,45%
Csomagolási hulladék megoszlása (%)	3,14%	3,48%	0,11%	4,30%	4,93%	0,62%	4,27%	2,83%

Forrás: Eurostat (2008) és Eurostat (1995-2009) és Eurostat⁴ alapján saját szerkesztés

A táblázatban kiemeltük, hogy a települési és csomagolási hulladék az összes hulladék mekkora részét teszi ki. Megvastagítva szerepelnek mind a települési, mind a csomagolási hulladék legkisebb és legnagyobb értékei. Meglepődve tapasztaltuk, hogy az összes hulladékból a települési hulladék részesedése 1,26% és 22,33% között mozog a kiválasztott országok tekintetében. A csomagolási hulladékot vizsgálva ez a szám mindössze 0,11% és 4,93% között mozog. Ebből azt a következtetést vontuk le, hogy a hulladékkezelésben nem a települési és csomagolási hulladék (mely a háztartásokat érinti legfőképpen) a legnagyobb probléma, hanem az ipari és mezőgazdasági hulladék mennyisége. A másik meglepő tapasztalatunk, hogy mindkét hulladéktípusban Bulgária a legjobb, míg Magyarország a legrosszabb helyen áll a vizsgált országok tekintetében. Kérdéses, hogy ez mennyire jelent jó vagy rossz pozíciót, hiszen Bulgária esetében ez azt

³ Forrás: http://www.kvvm.hu/cimg/documents/94_2002_kormrend_12oldal_.pdf. Letöltve: 2011. március 17.

⁴ Forrás: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00106&plugin=1>. Letöltve: 2011. március 20.

jelenti, hogy a keletkezett ipari hulladék (veszélyes és nem veszélyes összesen) mennyisége 98% körül mozog, Magyarország esetében viszont az ipari hulladék kisebb arányt képvisel. Másféle szempontból Bulgáriában azért is lehet ennyire alacsony a települési és csomagolási hulladék részaránya, mert az el sem jut a hulladéklerakóig (pl. a lakosok otthonukban elégetik), vagy a szegénység mértéke miatt nem keletkezik annyi, mint például Magyarországon. Az Eurostat (2008) népesség adatai alapján ráadásul Bulgáriában kevesebben élnek (7,6 millió fő), mint Magyarországon (10 millió fő).

Az a tény, hogy Magyarországon a többi vizsgált országhoz képest viszonylag nagy mennyiséget (22,33%-ot) képvisel az összes hulladékból a települési hulladék aránya, arra hívta fel a figyelmünket, hogy hazánkban különösen fontos szerepe van a társadalomnak a hulladékgyűjtésben.

A világ jelenlegi hulladékgazdálkodása még mindig nagymértékben szennyezi a levegőt, a talajt és a vizeket is, a zajhatásokról nem is beszélve. Jelenleg az Európai Unióban a települési hulladék ártalmatlanítása háromféle módon történik:

- Hulladéklerakó telepeken való elhelyezéssel (49%),
- Égetéssel (18%),
- Újrafeldolgozással és komposztálással (33%) (21.12.2005, COM (2005) 666 végleges).

A következő táblázatban (2. táblázat) azt láthatjuk, hogyan alakult Magyarországon a keletkezett hulladék mennyisége és ártalmatlanítása 2000 és 2008 között.

2. táblázat – A keletkezett hulladék mennyisége és ártalmatlanítása Magyarországon 2000-2008

Megnevezés	2000		2004		2005		2006		2007		2008	
	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%
Hulladék mennyiség	40.000		30.045		28.558		26.607		25.858		22.647	
Anyagában hasznosítás	10.190	25,5	9.087	30,2	7.832	27,4	6.698	25,2	5.341	20,7	6.142	27,1
Energetikai hasznosítás	800	2,0	911	3,0	1.271	4,5	1.627	6,1	1.355	5,2	765	3,4
Égetés	190	0,5	170	0,6	53	0,2	101	0,4	78	0,3	65	0,3
Lerakás	21.175	52,9	17.416	58,0	13.603	47,6	13.594	51,1	11.326	43,8	9.563	42,2
Egyéb	7.645	19,1	2.461	8,2	5.799	20,3	4.587	17,2	7.759	30,0	6.112	27,0

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (2009, 10. o.)

A táblázatból jól látszik, hogy a vizsgált időszakban a keletkezett hulladék mennyisége majdnem felére esett vissza. Ennek legfőbb oka, hogy a bányászat és kohászat ezen időszak alatt erős hanyatlásnak indult (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2009). Véleményünk szerint a mezőgazdasági termelés erőteljes visszaesése is közrejátszik a hulladék folyamatos csökkenésében.

A hasznosítást tekintve a táblázatból látható, hogy az anyagában történő hasznosítás csökkent, míg az energetikai hasznosítás nőtt a vizsgált időszakban. Mindenképpen pozitív tendencia a hulladékégetés és lerakás hatalmas mértékű csökkenése. A táblázatból az is kitűnik, hogy a hulladéklerakókban való elhelyezés 2008-ban már alacsonyabb volt az Európai Unió átlagnál, hiszen ez hazánkban körülbelül 42%-ot jelent. Az égetés nem jelentős, az újrahasznosítás pedig még nem éri el az Európai Unió szintet (körülbelül 30%).

A tagállamok között nagy különbségek vannak a hulladék kezelésében. Az újonnan csatlakozott országokban hatalmas beruházásokkal igyekeztek felzárkózni a jelenleg elvárt szinthez, ami miatt ezekben az országokban a helyzet gyorsan javul. Ennek ellenére még mindig vannak olyan országok, ahol a hulladék 90%-a lerakóban végzi és csupán 10%-a hasznosul újra. Azokban az országokban, ahol több figyelmet szentelnek a környezetvédelemnek, csupán a hulladék 10%-a kerül hulladéklerakóba, körülbelül 25% energiahasznosításra, 65% pedig újrafeldolgozásra (21.12.2005, COM (2005) 666 végleges).

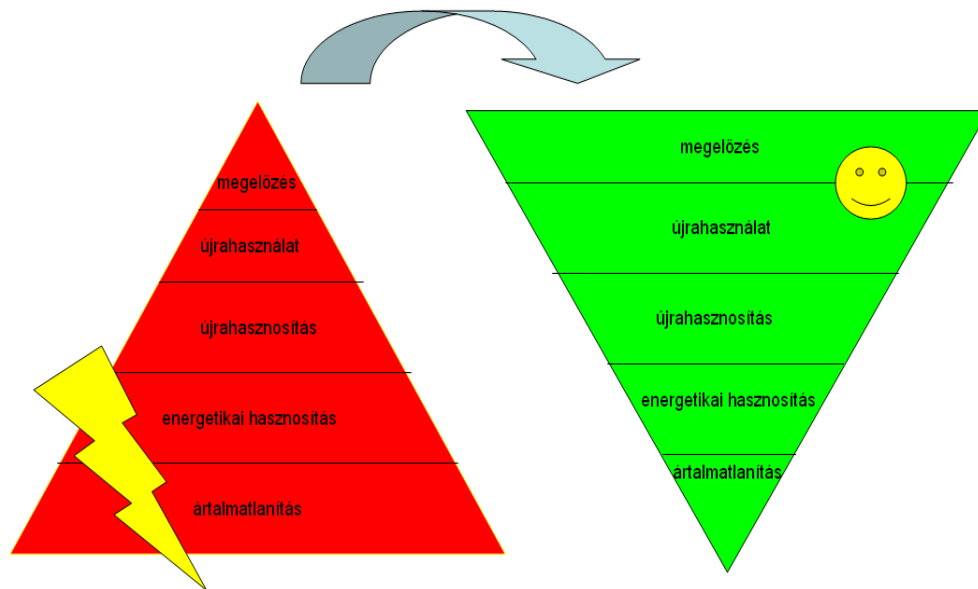
II. 1. Az Európai Unió kiemelt céljai

A korábban leírtak alapján az Európai Unió 30 éve foglalkozik a hulladék problémájával. A Közösség célja, hogy létrehozzon egy a hulladék újrahasznosítására törekvő társadalmat, melynek érdekében igyekszik egyrészt az úgynevezett hagyományos hulladékhierarchia arányait módosítani, másrészt pedig a kiterjesztett gyártói felelősséget érvényesíteni a termék vagy szolgáltatás minden egyes életszakaszában.

II. 1. 1. A hulladékhierarchia arányainak módosítása

Az Európai Unió 6. Környezetvédelmi Akcióprogramja a 2002 és 2012 közötti időszakra szól, mely tartalmazza a Közösség jelenlegi programját, melynek egyik középpontjában a jelenlegi hulladékhierarchia módosítása áll. Ez az úgynevezett 4R (reduce (csökkentés), reuse (újrahasználat), recycling (újrahasznosítás), recovery (energetikai hasznosítás))

politika (European Commission, 2010). Az alábbi ábra (2. ábra) bal oldalán a jelenlegi hulladékhierarchia látható, a jobb oldalon pedig az EU 4R politikájának célját reprezentáló változat. Az ábrán látható, hogy az EU hulladékhierarchia rendszerében öt lépcsőnek tulajdonít fontos szerepet: megelőzés, újrahasználatra való előkészítés, újrahasznosítás, energetikai hasznosítás és ártalmatlanítás (2008/98/EK irányelv).



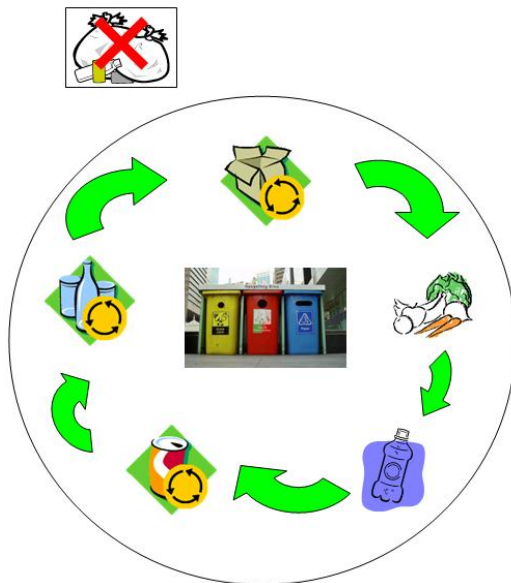
2. ábra – A hulladékhierarchia most és egy újrahasznosító társadalomban

Forrás: Artemis (2010) alapján saját szerkesztés

A hulladékhierarchia módosítása azt jelenti, hogy míg a jelenlegi felépítés szerint a megelőzésnek van a legkisebb szerepe, az ártalmatlanításnak pedig a legnagyobb, addig a módosított hierarchiában a megelőzésre kell helyezni a hangsúlyt. A cél, hogy minél kevesebb hulladék jusson el a hierarchia legalsó szintjéig, vagyis a hulladéklerakóban való elhelyezésig és ártalmatlanításig, hiszen ez az erőforrások elvesztését jelenti (21.12.2005, COM (2005) 666 végleges). Tehát az arányok módosítása a cél a megelőzés javára, ezzel együtt a hulladéklerakókban való ártalmatlanítás rovására.

Fontos megjegyezni, hogy ez a hierarchia általában jelent prioritási sorrendet, az egyes tagországok ettől eltérhetnek attól függően, hogy mennyire vannak birtokában a megfelelő műszaki feltételeknek és gazdasági képességnek (2008/98/EK irányelv). A lényeg, hogy felfelé mozduljunk el a tölcseren, vagyis a hulladék csökkentése felé haladjunk. A települési hulladék csökkentésében a társadalomnak van kiemelkedő szerepe. Az 3. ábra szemlélteti a háztartási hulladékok körforgását.

Fontos, hogy minél több ember kapcsolódjon be a körforgásba a szelektív hulladékgyűjtéssel, mely lehetővé teszi, hogy egy-egy hulladéktípus a lehető legkésőbb kerüljön ki a termék életciklusból.



3. ábra – A háztartási hulladékok körforgása

Forrás: saját szerkesztés

II. 1. 2. A kiterjesztett gyártói felelősség a termék életciklusban

Az Európai Unió 6.

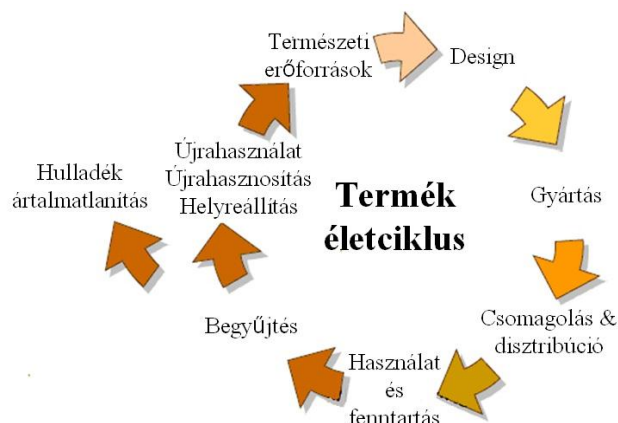
Környezetvédelmi

Akcióprogramjának másik központi területe a termék életciklus ártértékelése.

Hagyományos értelemben a szennyező fizet elve (Polluter Pays Principle) szerint a szennyező az a személy, aki közvetlenül a szennyezést okozza, például azzal, hogy autót vezet, vagy szemetet termel a környezetében. A

kiterjesztett gyártói felelősség elve (Extended Producer Responsibility) a gyártókat ösztönzi olyan termékek tervezésére és előállítására, melyek figyelembe veszik az erőforrások hatékony felhasználását a termék teljes életciklusa alatt, beleértve az újrahasználatot, újrafelhasználást is anélkül, hogy akármilyen hátrány is érintené az áruk szabad mozgását a piacon (2008/98/EK irányelv).

A 4. ábra az ártértelmezett termék életciklust szemlélteti, mely rávilágít arra, hogy minden terméknek és szolgáltatásnak van környezetre gyakorolt hatása egészen az alapanyagok kitermelésétől a gyárakban való előállításon át beleértve az elosztást, a használatot, majd végül az ártalmatlanítást is. Ezek a tevékenységek egyenként



4. ábra – Termék életciklus

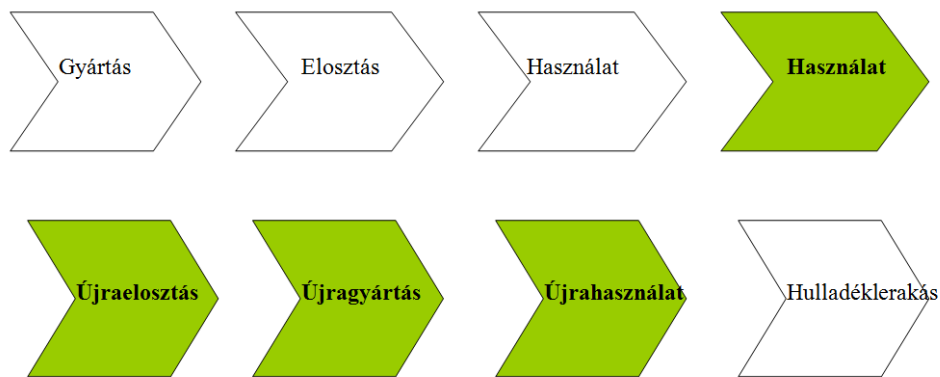
Forrás: Artemis (2010) alapján saját szerkesztés

hatalmas mértékű erőforrást és energiafelhasználást jelentenek, melynek során

elszennyeződik a víz, a levegő, az üvegházhatású gázok kibocsátásáról nem is beszélve. A termék életciklus szemlélet célja, hogy a gyártók olyan fejlesztéseket vigyenek véghez a termékek minden egyes életszakaszában, mely a lehető legkisebb mértékűre csökkenti a környezetre gyakorolt negatív hatásokat, valamint az erőforrás felhasználást (European Commission 2010). Tehát nem csak az a szennyező, aki elfogyasztja a terméket, hanem az is, aki megtermelte, ezért szükséges, hogy a szennyező fizet elvét kiterjesszük a gyártókra is.

A termék életciklus ilyen fajta értelmezése kapcsolatban áll a hulladékhierarchia arányainak módosításával is, hiszen mindkét elmélet szerint arra kell törekedni, hogy egyrészt fektessünk nagyobb hangsúlyt a megelőzésre, másrészt arra, hogy egy-egy termék soha ne kerüljön ki a körforgásból, még akkor sem, ha már hulladék lett belőle. Tulajdonképpen a hulladékhierarchia első lépcsője a hulladék csökkentése, ami a gyártók felelőssége.

Az 5. ábra a logisztikai tevékenység példáján jól szemlélteti azt, hogy a hulladéklerakóba való eljutásig a terméket még többször fel lehet használni, csökkentve ezzel a hulladékképződést.



5. ábra – Kiterjesztett értéklánc

Forrás: Csutora – Kerekes (2004, 214. o.) alapján saját szerkesztés

Az ábra alapján egyértelműen látszik, hogy a hagyományos értéklánc meghosszabbítható, amennyiben például a terméket újragyártják. Ez azt jelenti, hogy ha elhasználódott, a gyártó visszaveszi és az ép alkatrészeket újrahasznosítja egy másik termékben (Csutora – Kerekes 2004). Ez a példa is mutatja, hogy a teljes termék nem kell, hogy az első használat után rögtön hulladékká váljon.

II. 2. Az európai újrahasznosító társadalom

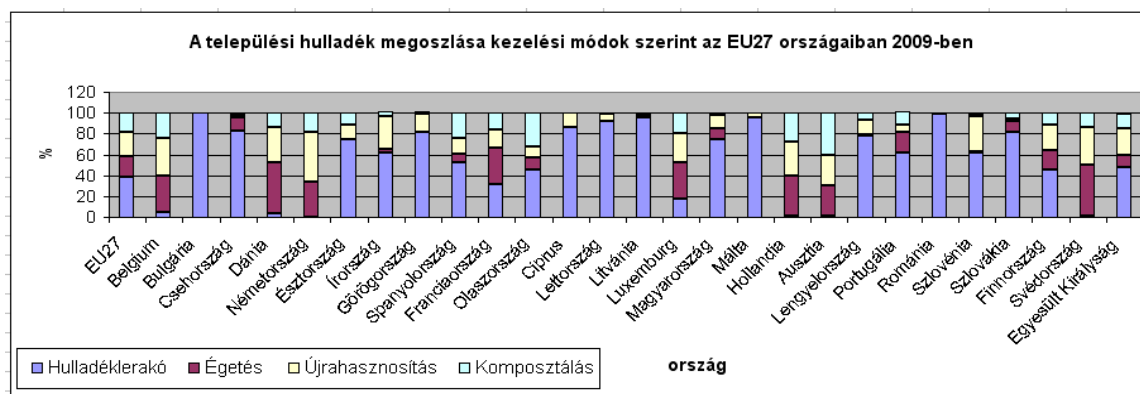
Az Európai Unió célja, hogy a lehető legkisebb mértékűre csökkentse a hulladék által okozott környezeti terhelést és az emberi egészségre gyakorolt káros hatását. A távlati cél az, hogy Európa egy újrahasznosító társadalommá váljon, melynek elősegítése érdekében az Unió hulladékhasznosítási kvótákat határoz meg a tagállamoknak (European Commission, 2010). Az újrahasznosítást jelentős mértékben segíti a szelektív hulladékgyűjtés. A szelektív, hivatalos nevén „elkülönített gyűjtés”: olyan gyűjtés, melynek során a hulladéka­ramot a hulladék fajtája és jellege szerint elkülönítik a különleges kezelés elősegítésére” (2008/98/EK irányelv, 10. o.). Az újrahasznosítási kvóták egyfajta iránymutatást jelentenek a tagországoknak afelé, hogy az általuk előállított hulladék hány százalékát kellene újrahasznosítani évente. Az újrahasznosítási kvótákat az 1.1. melléklet tartalmazza.

Az Európai Unió távlati céljai között szerepel, hogy 2020-ig a tagországokban keletkezett települési hulladékok 50%-át, valamint az építési hulladékok 70%-át kell újrahasznosítani. Az EU újrahasznosító társadalom ideológiája szerint elsődlegesen arra kell törekedniük a tagállamoknak, hogy csökkentsék a hulladékok keletkezését, azon hulladékokat pedig, melyek mégis keletkeznek, forrásként használják fel, például energiahasznosítás céljából (European Commission 2010).

II. 2. 1. Települési és csomagolási hulladék kezelése az Európai Unióban

Az Európai Unióban körülbelül 500 millió ember él, minden ember évente körülbelül fél tonna háztartási hulladékot termel. A tagországokban évente összesen 3 milliárd tonna hulladék gyűlik össze, melynek egy része a gyáriparból (360 millió tonna), másik része az építőiparból (900 millió tonna) valamint a vízhasználatból és energiahasználatból (95 millió tonna) keletkezik (European Commission 2010).

Szerencsére az Európai Unió szabályozás és a társadalmi felelősségvállalás hatására egyre inkább terjedőben van az elkülönített gyűjtés, mely segíti az egyes csomagolóanyagok újrahasznosítását, ezzel csökkentve az általuk okozott környezeti terhelést. Az alábbi ábra (6. ábra) szemlélteti azt, hogyan alakult 2009-ben az EU27 országaiban a települési hulladékok megoszlása kezelési módok szerint.



6. ábra – Települési hulladék kezelése az Európai Unióban 1998 és 2008 között

Forrás: Eurostat Press Office (2011, 2. o). alapján saját szerkesztés

A 6. ábrán jól látható, hogy az egyes tagországok között hatalmas különbségek vannak a kezelési módok szerint. Vannak olyan országok, ahol a települési hulladékok szinte 100%-a égetőben végezte, mint például Romániában, Bulgáriában, Litvániában, vagy Máltán, de vannak olyan országok is, ahol e hulladékok újrahasznosított mennyisége kiemelkedően magas, mint például Németországban, Svédországban, Szlovéniában, Dániában vagy Belgiumban. Magyarországon a hulladéklerakóban való elhelyezés nagyon magas, a komposztálás pedig nagyon alacsony, miközben a települési szilárd hulladékunk nagy részét a szerves hulladék teszi ki.

A 2.2. mellékletben a 2006-os adatok alapján azt láthatjuk, hogy az egyes tagországok közöttük Magyarország is, a csomagolási hulladék mekkora százalékát hasznosították újra. Látható, hogy a legjobban teljesítő országok között van (60% felett) Hollandia, Belgium, Németország, Ausztria, Szlovákia, Csehország, Írország és Norvégia, a legrosszabbul teljesítő (35% alatt) pedig Románia. Magyarországon ez az arány 35 % és 50% között van.

II. 2. 2. A hulladék újrahasznosításának tendenciái az Európai Unióban

A 2006-os adatok alapján kíváncsiak voltunk, hogy 2007-ről 2008-ra hogyan változott az egyes tagországokban, különösen Magyarországon a csomagolási hulladékok

3. táblázat – A tagországok hulladékmennyiségei 2007-ben

2007	Belgium	Németország	Magyarország	Szlovénia	Szlovákia	Bulgária	Románia
Lakosok száma (millió fő)	10,5	82	10	2	5,4	7,6	21,5
Keletkezett csomagolási hulladék (tonna)	1 669 002	16 112 500	968 067	212 085	317 762	318 328	1 287 019
Ebből újrahasznosított (tonna)	1 342 420	10 783 500	448 953	99 530	193 958	174 558	393 286
Újrahasznosítás aránya (%)	80,43%	66,93%	46,38%	46,93%	61,04%	54,84%	30,56%

Forrás: Eurostat (2007) alapján saját szerkesztés

4. táblázat – A tagországok hulladékmennyiségei 2008-ban

2008	Belgium	Németország	Magyarország	Szlovénia	Szlovákia	Bulgária	Románia
Lakosok száma (millió fő)	10,6	82	10	2	5,4	7,6	21,5
Keletkezett csomagolási hulladék (tonna)	1 690 170	16 044 800	1 004 580	215 110	324 925	302 208	1 170 700
Ebből újrahasznosított (tonna)	1 332 725	11 313 600	510 369	112 785	155 150	152 057	392 300
Újrahasznosítás aránya (%)	78,85%	70,51%	50,80%	52,43%	47,75%	50,32%	33,51%

Forrás: Eurostat (2008) alapján saját szerkesztés

valamint szeretnénk volna megtudni, hogy a 2007-ben csatlakozott Románia és Bulgária hogyan teljesített. A következő két táblázat (3. táblázat, 4. táblázat) tartalmazza az általunk vizsgált országok adatait 2007-ben és 2008-ban: a keletkezett összes, illetve az újrahasznosított csomagolási hulladékot.

A korábban említett javasolt csomagolási hulladék kvóták szerint 2008-ban teljesíteni kellett volna az 55% és 80% közötti újrahasznosítási arányt. A táblázatban vizsgált országok közül a maximumot Belgium majdnem teljesítette, picivel lemaradva követi Németország. A többi vizsgált ország közül, Magyarországot is beleértve, egyik sem teljesítette a javasolt minimális 55%-os szintet. A 2001-re kitűzött maximális 45%-os határt viszont Románia kivételével minden ország átugrotta. Ezekben az adatokban is látszik a már korábban említett tagországok közötti nagy különbség, hiszen a hulladékkezelés erősen függ mind a gazdasági mind a technológiai lehetőségektől.

újrahasznosítási aránya.

Mivel mindegyik országot nem akartuk vizsgálni, így a 2006-os adatok alapján jól teljesítők közül kiemeltük Belgiumot és Németországot.

Kíváncsiak voltunk, milyen helyezést ért el Magyarország, ennek érdekében az elemzésünkbe belevettük Szlovéniát és Szlovákiát, akik velünk együtt csatlakoztak 2004-ben,

A következő táblázat (5. táblázat) tartalmazza az általunk kiszámolt növekedést, illetve csökkenést (2007-ről 2008-ra) a vizsgált tagországok esetében az újrahasznosítási arányok tekintetében.

5. táblázat – Az újrahasznosítási arány változása 2007-ről 2008-ra (%)

2007-ről 2008-ra	Belgium	Németország	Magyarország	Szlovénia	Szlovákia	Bulgária	Románia
Újrahasznosítás arányának változása (százalékpont)	-1,58%	3,59%	4,43%	5,50%	-13,29%	-4,52%	2,95%

Forrás: Eurostat (2007) és Eurostat (2008) alapján saját szerkesztés

A táblázatban pirossal jelzett országok (Belgium, Szlovákia és Bulgária) esetében csökkenés következett be az újrahasznosítás tekintetében. Különös figyelmet érdemel Szlovákia, mely mind a 2006-os, mind a 2007-es adatok alapján azon legjobban teljesítő országok között volt (pl. Belgium, Németország), amelyek meghaladták a 60%-ot. Ehhez képest 2008-ra több mint 13 százalékponttal esett vissza a szlovákok újrafelhasználása, mellyel a 2006-os skálát tekintve két szintet estek vissza és a sereghajtók táborát növelik. Mindenképpen pozitív, hogy Magyarországon nőtt ez az arány, mellyel a 2006-os térképen lévő intervallumok közül egyre magasabb besorolást ért el. Ezzel olyan országok csoportjába került, amelyben megtalálható Svédország, Finnország, Egyesült Királyság, Spanyolország, Portugália, vagy Olaszország. Természetesen a 2008-ra kitűzött 55% és 80% közötti arány eléréseért még sokat kell tennie nem csupán Magyarországnak, de a többi országnak is, egyelőre úgy tűnik, hogy az Unió túl magas cél elé állította a tagokat.

II. 2. 3. A hulladék újrahasznosításának becsült tendenciái Magyarországon

A 6. táblázatban láthatunk egy, a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium által készített becslést arra vonatkozóan, hogy várhatóan hogyan alakul a Magyarországon keletkezett hulladék mennyisége és annak kezelése.

6. táblázat – A keletkezett hulladék jövőbeli alakulása Magyarországon

Megnevezés	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%	Ezer tonna	%
Hulladék mennyiség	22.000		21.500		21.500		21.000		20.500		20.000	
Anyagában hasznosítás	6.380	29,0	6.880	32,0	7.310	34,0	7.560	36,0	7.790	38,0	8.000	40,0
Energetikai hasznosítás	1.000	4,5	1.120	5,2	1.290	6,0	1.470	7,0	1.740	8,5	2.000	10,0
Égetés	100	0,5	130	0,6	150	0,7	170	0,8	185	0,09	200	1,0
Lerakás	9.240	42,0	8.920	41,5	8.820	41,0	8.530	40,6	8.260	40,3	8.000	40,0
Egyéb	5.280	24,0	4.450	20,7	3.930	18,3	3.270	15,6	2.525	12,3	1.800	9,0

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (2009, 11. o).

A 6. táblázatból látható, hogy a becslések szerint a hulladék összmenyisége körülbelül 10%-kal fog csökkenni 2014-re. A cél ehhez képest az, hogy az összmenyiséget 20%-kal csökkentse. A becslések szerint 2009-hez képest 2014-ig 25%-kal nő az anyagában történő hasznosítás, duplájára emelkedik az energetikai hasznosítás, a hulladéklerakókban való elhelyezés pedig 14%-kal csökken (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2009). Ez körülbelül a kitűzött céloknak megfelelően fog alakulni.

A települési szilárd hulladék szelektív gyűjtését úgy kívánják növelni, hogy a lakosok 80%-a számára biztosítják az ehhez szükséges infrastruktúrát, valamint a lakosokat megpróbálják a komposztálás arányának növelésére ösztönözni. A cél, hogy e hulladékok esetében az újrafeldolgozás arányát 40% fölé emeljék (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2006). A komposztálás növelése kritikus tényező, hiszen a 2.1. mellékletből láthatjuk, hogy a települési szilárd hulladék legnagyobb részét (közel 38%-ot) ez a hulladéktípus teszi ki.

Alapvetően a 6. táblázat csupán egy jövőre vonatkozó becslés, így tulajdonképpen több kérdés is nyitott marad, például, hogy mennyire reálisak ezek a csökkentési és növelési célok? Lehetne-e jobban növelni az anyagában történő újrahasznosítást? Fontos kérdés, hogy vajon ezeket a becsült adatokat úgy kalkulálták-e, hogy már benne van a feltétel, mely szerint a lakosok számára biztosítják a megfelelő infrastruktúrát. Nem tudjuk, ezek a becslések mennyire minősülnek óvatosságnak: mindenesetre elmondható, hogy még 2014-ben is hatalmas arányt fog képviselni a hulladéklerakóban történő ártalmatlanítás.

III. Kecskemét szelektív hulladékgyűjtésének tapasztalatai az érintetteken keresztül

III. 1. Az empirikus kutatás módszertana

Dolgozatunk következő fejezeteiben a gyakorlati kutatást fogjuk tárgyalni. Módszertani szempontból a kutatásunkat két főbb részre bontottuk. Az első részben a szolgáltatói oldalt vizsgáljuk meg (**interjú** alapján – 3. melléklet), melynek keretében kitérünk a jelenlegi rendszer bemutatására, majd a 2011. április 1-jétől a tevékenységet átvevő cég jövőbeli koncepciójának prezentálásra. A második részben a keresleti oldalt vizsgáljuk meg annak érdekében, hogy minél teljesebb képet kapjunk a kecskeméti lakosok, valamint a társadalom szelektív hulladékgyűjtéshez való hozzáállásáról és az ezzel kapcsolatos szokásairól, elvárásairól, tapasztalatairól.

Készítettünk két **fókuszcsoporthos** interjút: az egyiket a 20 – 30 évesek, a másikat pedig a 30 éven felüliek körében. Mivel a kutatás költségvetése szűkös, így nem volt lehetőségünk külön termet bérelni a fókuszcsoport lebonyolítására, így mindkét interjút saját lakásban vezényeltük le. A fókuszcsoporthos felmérést egy előre elkészített vezérfonal (4. melléklet) mentén valósítottuk meg. Ennek összeállítása során próbáltunk törekedni arra, hogy a bemelegítő rész után fokozatosan vezessük be az interjúalanyainkat a szelektív hulladékgyűjtés részletesebben tárgyalandó témáiba (Malhotra 2008; Veres–Hoffmann-Kozák 2006).

A kvantitatív kutatás során online **kérdőívkitöltést** alkalmaztunk a szükséges adatok összegyűjtése érdekében. A kérdőívet (5. melléklet) a „<http://www.kwiksurveys.com/>” oldalon készítettük el, és töltöttük ki. Választásunk oka az, hogy viszonylag egyszerűen kezelhető felületről van szó, viszont számos kérdéstípust és alkalmazást tudtunk használni, amely aztán megkönnyítette a kitöltés nyomon követését, az adatok tisztítását, a kódolást és a feldolgozást.

Azért választottuk ezt a fajta kitöltetési módot, mivel úgy gondoltuk, hogy sokkal hatékonyabban tudjuk lekérdezni a különböző településeken élő alanyokat, így teljesebb képet kapva a témáról, ráadásul gazdaságosabb és ezzel időt és energiát takarítottunk meg. Erre alapozva a toborzás során igyekeztünk minél szélesebb körben igénybe venni az internet adottságait, és kihasználni minden olyan csatornát, amelyen keresztül potenciális kitöltőket kérhetünk fel. Ilyen csatornaként lehet említeni például a közösségi oldalakon

vagy levelező listán keresztül eljuttatott kérdőív elérhetőségének linkjét, melyre rákattintva rögtön a kitöltendő kérdőív jelent meg.

Az adatok kiértékelését SPSS program segítségével végeztük el, a korrelációk megállapításához minden esetben khi négyzet próbát alkalmaztunk.

III. 2. Szolgáltatói oldal

A szolgáltatói oldal vizsgálatakor készítettünk egy interjút, a tevékenységet még jelenleg működtető cég, a Kecskeméti Városgazdasági Kft. képviselőjével, majd miután kiderült, hogy a szelektív hulladékgyűjtést 2011. április 1-jétől a Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. fogja átvenni, megkérdeztük a vállalat képviselőjét, Rudics Ákost, a cégről és a tervekről.

III. 2. 1. A Kecskeméti Városgazdasági Kft.

Az első interjúnkat a szelektív hulladékgyűjtést jelenleg kézben tartó, Kecskeméti Városgazdasági Kft. képviselőjével, Szászné Annával készítettük. Megkeresésünk oka az volt, hogy kiderítsük miért szedtek be szelektív hulladékgyűjtő szigeteket a város több pontján, illetve, hogy teljes képet kapjunk szolgáltatói oldalról a kecskeméti szelektív hulladékgyűjtési helyzetről.

A cégről általában

A Kecskeméti Városgazdasági Kft egy 100%-ig önkormányzati tulajdonban levő cég, melynek fő profilja a hulladékgazdálkodás, de a tevékenységi körébe tartozik a közterületek karbantartása és a temetkezési ügyek is. A Kecskeméti Városgazdasági Kft. már az 1990-es években elkezdett foglalkozni a kommunális hulladékgyűjtés mellett a szelektív hulladékgyűjtéssel. A cég akkori igazgatója úgy vélte, érdemes lenne bevezetni ezt a fajta hulladékgyűjtést, így számos helyre helyeztek ki papír és műanyagpalack (PET) gyűjtőket. Az első nagyobb lépést azonban csak 2004-ben tették meg, amikor is úgy döntött a vállalat vezetése, hogy újra elindítja Kecskeméten a hagyományos értelemben vett (az előzőek csak próbálkozások voltak) szelektív hulladékgyűjtést. Az első néhány hónapban tesztjelleggel működtek a szelektív hulladékgyűjtő szigetek, ahol azt próbálták meg letesztelni, hogy hogyan működik a rendszer, elolvassák-e a lakosok a szabályokat, a használat módját és helyesen alkalmazzák-e azt.

A helyi lapok több cikket is felsorakoztattak a szelektív hulladékgyűjtésről. E cikkek segítségével néhány gyakorlati példával egészítettük ki az interjút, mely még inkább segíti Kecskemét város problémáinak és szelektív hulladékgyűjtési szokásainak megismerését.

A jelenlegi rendszer és kukák jelenlegi helyzetének meghatározása

Kecskeméten a jelenlegi rendszerben műanyag hulladék, papír és üveg gyűjtésére van lehetőség. Arra a kérdésünkre, hogy miért nincs fém gyűjtésére lehetőség, azt a választ kaptuk, hogy a legfőbb visszatartó erő a forráshiány. Mivel a cég költségvetésében a szelektív hulladékgyűjtési ág igen veszteségesnek mondható, ezért nehézséget okoz a jelenlegi rendszer fenntartása is. Ahhoz pedig, hogy a fém gyűjtése megkezdődhessen, plusz munkaerő szükséges, ami pedig pénzt igényel. Másik visszatartó erőként pedig a fémhulladék gyűjtők kifosztásának veszélye jött fel. A Petőfi Népe egyik cikke (Bajáki 2009) is foglalkozott a témával, leírta, hogy Kecskeméten jelenleg nincs olyan szabályozás, mely megtiltaná a rászorulóknak a „kukázást”, miközben Győrben, Dombóváron, Szolnokon már létezik olyan rendelet, amely kimondja, hogy akár 30 000 Ft-ra is büntethető az, akit kukázáson kapnak. Kecskeméten ez a tevékenység nem tiltott, azonban ha valaki rendezetlenül hagyja ott a kuka környékét (kiborítja, szétszórja), az már igen. (Bajáki 2009).

Jelenleg Kecskeméten és vonzáskörzetében 28 szelektív hulladékgyűjtő sziget van üzemben. Ezek nagy része a város belterületén, míg néhány az agglomerációkban található. Az 1.2. melléklet azt mutatja, hogy Kecskeméten jelenleg pontosan hol található a szelektív hulladékgyűjtő szigetek. A táblázat ezen felül tartalmazza az egyes szigetek heti ürítési gyakoriságát is, valamint a kihelyezett gyűjtők számát.

A kukák és alapvetően a szigetek kihelyezésének gyakorlatát három fő elv határozta meg.

- Egyrészt vannak olyan főbb paraméterek, amelyeket meg kell vizsgálni a szigetek telepítésénél (pl.: mennyien laknak az adott környéken).
- Másrészt próbálták úgy kialakítani a koncepciót, hogy minden városrészben legalább egy sziget legyen, így például a Hunyadi vagy a Műkert városban egy-egy, míg a sűrűbben lakott, 10 emeletes panelházakkal tarkított Széchenyi városban 9 sziget is található.
- Harmadrészt pedig a szigeteket próbálták úgy elhelyezni a rendelkezésre álló felületeken, hogy lehetőség szerint azok valamilyen kis utcában vagy parkolóban legyenek, hogy ne akadályozzák a főbb útvonalak forgalmát. Ez azért is fontos, mivel a Városgazdasági Kft. nem csak a hulladék begyűjtésével foglalkozik, hanem a közterületek, így a kukák környékének karbantartásával is, ezért van, hogy 20-30 percig is ott tartózkodnak a dolgozók.

A szelektív hulladékgyűjtő szigetek jelenlegi helyzetének kialakításához hozzá kell még tenni, hogy voltak olyan pontok, ahonnan az idő múlásával beszédtek vagy áthelyezték a kukákat. A megszűnt szelektív hulladékgyűjtő szigeteket (összesen 9 darab) az 1.3. melléklet tartalmazza.

A szigetek megszüntetését számos tényező indokolta:

- Lakossági bejelentés, miszerint rendetlen volt a környezete, állandóan tele volt vagy egyszerűen rontotta az ott lakók esztétikai jólétét. A helyzetet súlyosbította, hogy a kukák környékére illegálisan raktak különböző más, általában kommunális hulladékot is. Egy Petőfi Népében megjelent cikkben olvasható, hogy Kecskeméten, két helyen is be kellett szüntetni szelektív szigeteket, mert a pont illegális gyűjtőszigetté változott. Ráadásul olyan szemét is került ide, ami szelektív kukába nem való (állati tetem, WC csésze) (Takács 2008).
- Gondot jelent, hogy az illegális szemetelőket megbüntessék, tetten kell őket érni. A közterület felügyelet próbálkozik, de nem túl nagy sikerrel. Az esetleges szemtanúk többnyire nem akarnak tanúskodni. A bizonyítási eljáráshoz a szemétkben talált levél (a feltételezett illegális szemetelő nevével és címével) sem elegendő, a közrendet sértők ezt is könnyedén megmagyarázzák.
- A város bizonyos területein olyan társadalmi rétegek élnek/éltek, ahol a szelektív edények nem tudták betölteni a funkciójukat, mivel olyan kommunálisnak mondható anyagok kerültek bele, amik lehetetlenné tették a válogatást.
- Gondot jelentett, hogy több esetben az üveget tartalmazó kukákat kiborították, kiszedték a visszaválthatókat, majd a többi, akár összetört hulladékot otthagyták, amely így balesetveszélyessé vált.

A gyűjtőszigetek jelenlegi helyzetének meghatározása után pedig térjünk át a vállalat működésére.

Ajánlat és partnerek

Első lépésben az átvevő cégek ajánlatot tesznek a különböző hulladékok felvásárlására. Az ajánlattételnél figyelemmel kell lenni arra, hogy az adott hulladék tiszta, vagy vegyes hulladék. A tiszta hulladék azt jelenti, hogy például csak egyfajta műanyagot tartalmaz (pl. csak PET palack). A vegyes hulladék pedig azt jelenti, hogy például a műanyag gyűjtőben gyűjtenek PET palackot, műanyagzacskót és egyéb műanyagokat, ezeket a telephelyen

válogatják, majd értékesítik a partnercégeknek. Ugyanez elmondható, ha nem veszik külön a színes és a fehér üveget. A tiszta hulladék többet ér, de Kecskemét a jelenlegi rendszerben vegyesen gyűjti a hulladékot, mivel a fentebb említett forráshiány miatt nincs elegendő ember arra, hogy a tiszta hulladék gyűjtése (a válogatás) megvalósuljon.

Az átvevői oldalról meg kell említeni még az e cégek által használt technológiát. Sajnos ez a feldolgozási mód nagyban befolyásolja az adott területen gyűjthető hulladékok körét. Amennyiben az adott hulladékátvevő/feldolgozó cégnek nincsenek megfelelő eszközei arra, hogy kiválogassa (válogató művekben) vagy szétválassza a különböző anyagokat, akkor a gyűjthető hulladékok skálája igen szűkre szabott.

Begyűjtés

A Városgazdasági Kft. jelenleg két önrakodó autóval végzi a begyűjtést. Az egyik autóval csak a műanyag hulladékot gyűjtik be oly módon, hogy a kukákat felemelik, azok alját kinyitva a platóra ürítik, majd a kukákat visszahelyezik az eredeti helyükre, eztán haladnak tovább. A másik autóval pedig úgynevezett cserés ürítést hajtanak végre, ami azt jelenti, hogy a megtelt kukákat behozzák a telepre és helyette üreseket helyeznek ki. A begyűjtés alapvetően túrajellegű, az ezzel foglalkozó teherautó vezetője tapasztalat alapján tudja, hogy melyik nap melyik városrészben, melyik kukákat kell/érdemes üríteni. Az ürítési gyakoriságok az 1.2. mellékletben láthatóak.

Nem gyakori, de igen hasznos lakossági lehetőség az úgynevezett „limlom akció”. Ezt egy évben két hétvégén hirdetik meg, az egyik hétvégén a város egyik felében, a másik hétvégén pedig a másik felén. Lényege, hogy a lakosok a nem használt vagy feleslegessé vált tárgyaikat (bútorok, fémek és egyéb használatra nem alkalmas tárgyak, stb.) kirakhatják a házuk elé, ahonnan a Kecskeméti Városgazdasági Kft. összeszedi azokat, majd gondoskodik a megfelelő elhelyezésről.

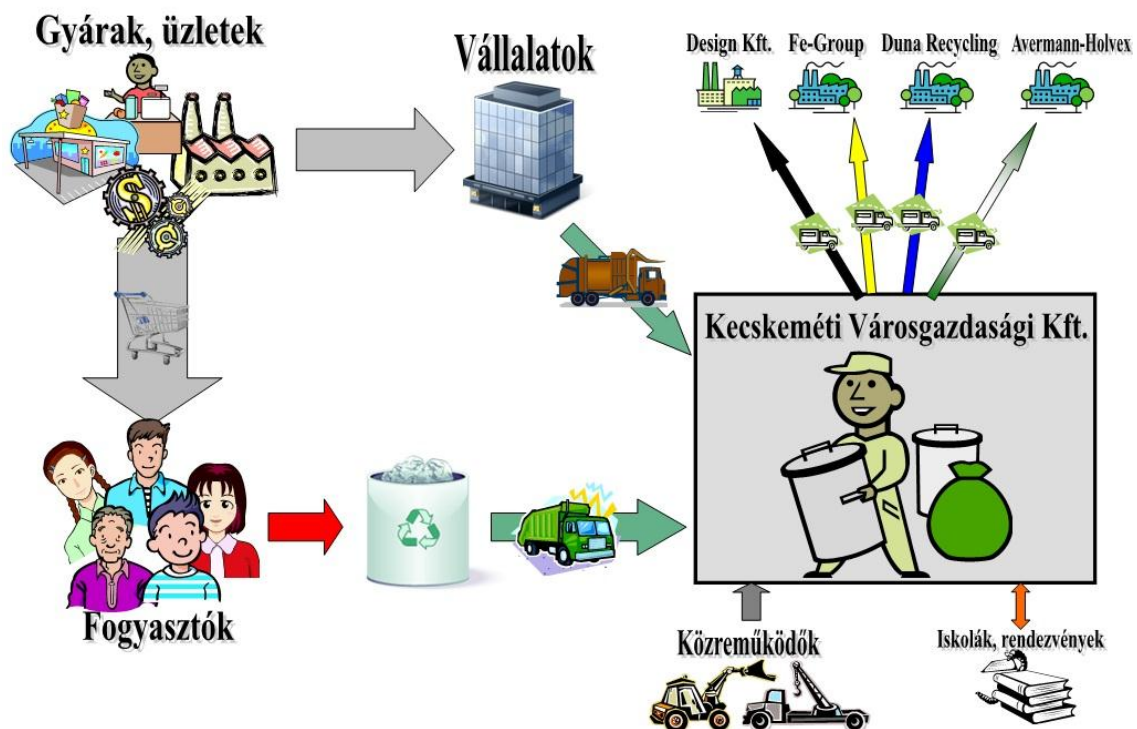
Válogatás és feldolgozás

A begyűjtött hulladék először a Városgazdasági Kft. telephelyére kerül, ahol az azonos típusú hulladékokat összegyűjtik. Így a papírt vegyesen, konténerekben, az üveget vegyesen, míg a műanyagok közül a PET palackot és a fóliát egyben gyűjtik össze. A szelektált üveghulladék elszállításáról és feldolgozásáról az Avermann Holvex Kft., míg a feldolgozandó papírok felhasználásáról a Duna Recycling Bt. gondoskodik. A műanyag hulladékokat először válogatják, majd bizonyos mennyiségenként bebálázzák, így adják tovább a Fe-Group Invest Zrt.-nek.

Kapcsolatok

Az interjú során kíváncsiak voltunk arra, hogy a települések között van-e valamilyen verseny a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban. Erre a kérdésre azonban nemleges választ kaptunk.

Ebben a témában még fontos megemlíteni, hogy a Kecskeméti Városgazdasági Kft.-nek számos együttműködő partnere is van. A mindennapi tevékenységének (begyűjtés és telephelyi rakodás) támogatására egy-egy alvállalkozóval áll kapcsolatban. A tevékenységi körébe nem tartozó hulladékokat (veszélyes hulladék, e-hulladék, festék, stb.) a Design Kft. veszi át tőlük. A gyűjtői oldalról a lakosságon felül 9 olyan vállalati partnert tartanak számon, akik az ott keletkező hulladékot a saját telephelyükön (tehát nem közterületen) gyűjtik össze, és a Kecskeméti Városgazdasági Kft. ezt időnként, központilag meghatározott díjért, begyűjti. Ezen felül kapcsolatokat tartanak fenn olyan intézményekkel és iskolákkal is, ahonnan ők szállítják el a kommunális hulladékot. Egyéb szervezeti kapcsolatként pedig az Öko-Pannon Kft-t lehet megemlíteni. A Kecskeméti Városgazdasági Kft. egyszerűsített működési modelljét a 7. ábra szemlélteti.



7. ábra – A Kecskeméti Városgazdasági Kft. szelektív hulladék gyűjtésének működési modellje

Forrás: saját szerkesztés

Pénzügyi oldal

A Kecskeméti Városgazdasági Kft. jelenleg fakultatív szolgáltatásként végzi a szelektív hulladékok begyűjtését és kezelését, ennek bevételeit pedig a vonatkozó rendelet⁵ szerint e rendszer fenntartására használhatja fel.

A szemétszállítási díj egy alapidíjat jelent, amelyet minden esetben ki kell fizetni (ha van szemét, ha nincs). Ilyen formában külön a szelektív hulladékgyűjtésért nem kell fizetni. Az alapidíjfizetés alól lehet meghatározott ideig „felmentést” kapni. Ez azt jelenti, hogy ha az adott lakos nem tartózkodik az otthonában (pl. külföldön dolgozik, és nem lakik a lakásában senki) huzamosabb ideig (3 hónapnál tovább), akkor az arra az időszakra vonatkozó szemétszállítási díjat nem kell kifizetni. Ezt a kérelmet/státuszt évenként meg kell újítani. A Városgazdasági Kft. számára ezek a lakossági befizetések jelentik az egyik bevételi forrást. Az éves árbevétel a szelektív hulladékgyűjtés tekintetében megközelítőleg 5-6 millió forint.

Másik bevételi forrást jelent az önkormányzat által folyósított támogatás. Ennek összege megközelítőleg 18 millió forint.

Mivel a szelektív hulladékgyűjtési rendszer üzemeltetése közel 40 millió forintba kerül, így a fennmaradó 16-17 millió forintot saját működésükből kell kigazdálkodni. Barta (2008) cikkében leírta, hogy ez nagyon nehéz feladat. Sajnos nő az elszállítandó szemét mennyisége a fogyasztói szokások miatt, így a VG. Kft költségei nőnek, bevételei viszont nem, hiszen hiába nő a szemét, az emberek nem rendelnek nagyobb kukát, vagy többszöri szállítást. Inkább illegálisan leteszik a kuka mellé a szemetüket. Így a VG. Kft bevételei nem nőnek, a költség viszont igen. Az 54/1996-os helyi rendelet szerint a 60 literes kuka a kötelező minden polgárnak, de ez már manapság kicsi, viszont a rendelet ezt írja elő, így nagyobb kukára nem kötelezhető egy polgár sem. A kecskeméti szelektív hulladékgyűjtés veszteséges, melynek kompenzálásából az önkormányzat jelentős részt vállalt 2007-ben. A költségek növekedésénél fontos tényező, hogy jelenleg Magyarországon még nincs

⁵ Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 54/1996 (XII. 23.) önkormányzati rendelete az ingatlanok és közterületek tisztántartásáról és az egyes közszolgáltatások kötelező igénybevételéről

10. § (1) A települési szilárd hulladék

d.) Városgazdasági Kft. az általa telepített közterületi edénycsoportokból szelektíven begyűjtött hulladék előkezelését, részleges feldolgozását és értékesítését saját működési körében, fakultatív szolgáltatásként jogosult ellátni azzal, hogy az e tevékenységből származó nyereség kizárólag annak fenntartására és fejlesztésére fordítható, amellyel köteles a Közgyűlés előtt évente, mérleg-beszámolójával egy időben elszámolni.

törvény, mely kötelezné a cégeket, hogy újrahasznosítható alapanyagokat vegyenek, mely hatalmas bevételi forrás lehetne a hulladékgyűjtő cégnek (Barta 2008).

Az interjúalanyunk véleménye szerint az elmaradt befizetések behajtása és a többletmunkát okozó tevékenységek szigorúbb szabályozása valamiféle enyhítést jelenthetne. Ez utóbbi azt jelenti, hogy az illegális hulladéklerakást és a kukák körüli szemetelést a közterület felügyelőknek szigorúan büntetniük kellene. A jelenlegi szabályozással az a gond, hogy míg a közterület felügyelő büntethet (amit általában tettenérés hiánya miatt mégsem tesz meg), addig a bírság behajtása igen nehézkes. A másik probléma pedig az, hogy sok esetben a kiszabott bírság olyan elenyésző, hogy sokkal jobban megéri azt kifizetni, mint betartani a szabályokat.

Társadalom és marketing

Az interjúalanyunk tapasztalata szerint Kecskeméten nagy a lakosság hajlandósága a szelektív hulladékgyűjtés iránt. A szelektíven gyűjtött hulladékok aránya kisebb ingásokkal, de növekvő tendenciát mutat. Az interjún elhangzott az is, hogy ezen ingások oka nem feltétlenül róható fel a lakosoknak.

A szelektíven gyűjtő kecskemétiiek jelentős hányada ismeri és alkalmazza a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, képes megfelelően használni a kukákat. Hozzá kell tenni, hogy ezzel szemben azért vannak olyan esetek is, amikor a kukákba nem a megfelelő hulladék kerül.

Társadalmi vonatkozásban igen erős negatívumként került szóba a megfelelő tájékoztatás és a marketing hiánya. A kevés kommunikáció legfőbb oka a már előbb tárgyalt forráshiány. Ezzel szemben a Kecskeméti Városgazdasági Kft. alkalmazottai törekednek arra, hogy előadásokat szervezzenek óvodákban és iskolákban, valamint, hogy részt vegyenek a különböző városi rendezvényeken, hogy rejtvényekkel, játékokkal, ajándékokkal és versenyekkel népszerűsítsék tevékenységüket főként a fiatalabb lakosok körében. Az idősebbek számára pedig a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban nyújtanak információt, valamint időnként elégedettségi felmérést is végeznek.

Interjúalanyunk elmondta, hogy véleménye szerint egy komolyabb tudatformálás és nevelés kellene ahhoz, hogy érezhetően pozitív irányba induljon el a szelektív hulladékgyűjtés. Úgy gondolja, hogy Kecskeméten van megfelelő befogadóképesség, így a több marketing, akár televízióban vagy nyomtatott sajtóban, akár a negyedéves számla mellé csomagolt szórólappal vagy népszerűsítő filmek formájában nagyon hatásos eszköz lehetne. Ez azonban nem biztos, hogy csak helyi probléma, így ennek a leghatékonyabb

módja az lehetne, ha országosan foglalkoznának az üggyel, és a kereskedelmi televíziók segítségével egész Magyarország lakosságának körében terjesztenék.

Az optimális szelektív hulladékgyűjtés Szászné Anna szerint

Szászné Anna szerint fontos lenne, hogy több embert alkalmazva több autóval gyűjtsék a megnövelt számú szigetek (optimálisan körülbelül 100 sziget) kukáiból a szelektíven gyűjtött hulladékot. Ezzel együtt pedig nem érné meg külön gyűjteni bizonyos hulladékokat (pl. műanyagok különböző fajtáit, papírt), mivel azok válogatása a válogató műben történhetne. Az optimális rendszer részeként interjúalanyunk legalább három hulladékudvar kialakítását tartaná megfelelőnek, ahol a lomokat és a veszélyes hulladékokat a képzett személyzet átvinné, majd a hulladékudvart üzemeltető cég gondoskodna a megfelelő ártalmatlanításról. Ezen felül pedig fontosnak tartaná, hogy szorosabb együttműködést alakítson ki a cég az önkormányzattal és a közterület-felügyelőkkel.

A háztól szállított, zsákos rendszert is elképzelhetőnek tartaná, de véleménye szerint a bevezetés előtt meg kellene vizsgálni más országok működőképes gyakorlatát és tapasztalatát, mivel közel sem biztos, hogy jelenleg még a magyarországi lakosok a mentalitást illetően „felnőttek” ehhez a rendszerhez.

III. 2. 2. A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft.

Második interjúkat a Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. ügyvezető igazgatójával, Rudics Ákossal készítettük. Megkeresésünk oka az volt, hogy értesülést kaptunk arról, hogy Kecskeméten a szelektív hulladékgyűjtési tevékenységet rövid időn belül átveszik, így szerettük volna megtudni, hogy milyen koncepcióval kezdik meg a működést ezen a téren.

A vállalatról

A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. egy többségében önkormányzati tulajdonban lévő vállalkozás, melynek eddigi tevékenységi köre főként a hulladékszállításra és szelektív hulladékgyűjtésre összpontosult. Ezen felül foglalkoznak még hulladékkezeléssel és feldolgozásra történő előkészítéssel, hulladékgyűjtő udvarok üzemeltetésével, veszélyes hulladék gyűjtésével és hulladékártalmatlanítással.

A tervek szerint Kecskeméten 2011. április 1-jétől kezdődik meg a cég által üzemeltett szelektív hulladékgyűjtés, melynek működtetési jogát pályázat útján nyerte el a Hírös

Hulladékgazdálkodási Kft., mellyel Kecskemét egy 50 településből álló szelektív hulladékgyűjtési rendszer részévé vált. Kíváncsiak voltunk arra, hogy miért lehet érdemes átvenni egy olyan tevékenységet, ami erősen veszteséges (ahogyan megtudtuk a Városgazdasági Kft.-től). Az ügyvezető úr elmondása szerint az Európai Unió szabályozás következtében 2014-től Kecskeméten is komoly szelektív hulladékgyűjtést kellene beindítani. „Mi csupán elejét vettük ennek a bevezetésnek.” Jelenleg a város nagyrészt Unió forrásból valósítja meg a projektet, mely 20 évig lesz elegendő. A tervek szerint a mostani szemétszállítási díjat 50%-kal fogják megemelni a kertvárosi övezetben (a lakótelepi városrészekben valószínűleg nem emelkedik a díj) az eddig veszteségesen működő tevékenység nyereségessé tételére. Erre azért van szükség, mert az Unió 20 éves finanszírozás után Kecskemétnek már saját forrásból kell finanszíroznia a szelektív hulladékgyűjtését.

Megvalósítási koncepció

a) A rendszer működése

A tervezett szelektív hulladékgyűjtési szisztéma eltér a jelenleg működtetett rendszertől. Míg jelenleg az egész (lakossági) rendszer a szelektív hulladékgyűjtő szigetekre épül, addig a Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. által tervezett rendszerben a lakótelepi városrészekben megnövelt számban (a jelenlegi 28-ról 50 db-ra) továbbra is a szelektív szigetekre helyeznék a hangsúlyt, míg a kertvárosi övezetekben a zsákos begyűjtés venné át a szigetek helyét.

Az ügyvezető úr elmondása szerint, a szigetek helyének kijelölésekor egyrészt az 5/2002 (X.29.) KvVM rendeletet⁶, másrészt pedig a cég által elgondolt elvet vennék figyelembe. A cégvezetés úgy gondolja, hogy a zsúfoltabban lakott (panel vagy társasház) területeken egyszerűbb, ha szelektív hulladékgyűjtő szigeteket helyeznek ki (a jelenlegieket megtartva, számukat kibővítve és átmatricázva), viszont a kertvárosi részekben igen nehézkes, illetve drága lenne megoldani, hogy mindenki közelébe telepítsenek egy-egy pontot. Éppen ezért ezekben a városrészekben vezetnék be a zsákos rendszert. A zsákos gyűjtés mellett szól az is, hogy a szabályozások szerint 2014-től mindenféleképpen át kellene állni erre a rendszerre.

⁶ 5/2002. (X. 29.) KVM rendelet a települési szilárd hulladék kezelésére szolgáló egyes létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki szabályairól

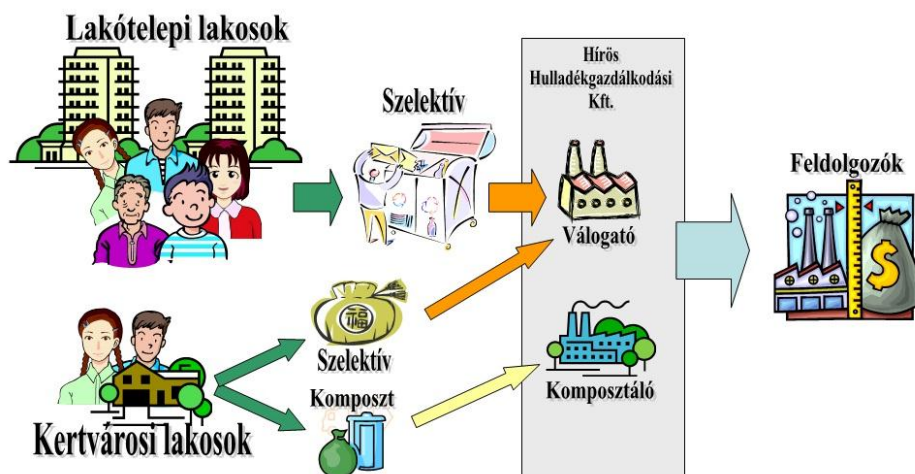
b) Begyűjtés

A szelektív hulladékgyűjtő pontok esetében próbálnak arra törekedni, hogy a lakosság minél nagyobb hányadát le tudják fedni minél több kukával, így optimalizálva a begyűjtési gyakoriságot, amelyet előzetes tervek alapján heti egyszeri vagy kétszeri alkalomban állapítottak meg.

A zsákos begyűjtés pedig egy meghatározott és közreadott gyűjtési naptár szerint (kb. havonta egyszer) történne, amelyből a lakosok tudnák, hogy a szelektíven gyűjtött hulladékot mikor kell kitenni a házuk elé. Interjúalanyunk itt említette meg, hogy a csere hulladékgyűjtő zsákokat (melyek mellesleg újrahasznosíthatóak) a begyűjtés alkalmával dobják a postaládákba, így amennyit elhoznak, annyit ott is hagynak. Kétfajta zsákot különböztetnek meg, az egyik sárga színű, melybe kerülhet mindenféle műanyag, papír és fém hulladék, beleértve a Tetrapak italos karton dobozokat is. A másik zsák zöld, amelybe a komposztálható hulladékok (ágak, fű, stb.) kerülhetnek. Ezek ürítését szezonban többször, szezonon kívül ritkábban tervezik. Az elképzelt rendszerben, az 50 településen keletkező hulladékot 22 (ebből Kecskeméten 8) autóval és összesen 150-200 (Kecskeméten 24) alkalmazott közreműködésével, egyben gyűjtenék (mind a pontokról, mind pedig a háztól), mert a szállítás így olcsóbb és egyszerűbb. Ezt Kecskeméten a begyűjtő által végzett válogatás követné az erre kialakított válogató műben, amire akkor is szükség lenne, ha külön, szelektálva érkeznének be a hulladékok. Természetesen ez alól kivételt képeznek az üveg hulladékok, mert ezek balesetveszélyesnek minősülnek (pl.: eltörhetnek). Így az üvegek gyűjtését vegyesen, külön szigetek kialakításával (meghagyásával) oldanák meg. A komposztálható hulladékot pedig a Nagykőrösön található komposztáló üzembe szállítanák.

Vállalati és szervezeti kapcsolatok

A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. számos partnercéggel rendelkezik. A válogatott hulladékokat továbbadják az arra szakosodott felhasználóknak, melyek között megtalálhatóak hazai papírgyárak, műanyag hasznosítók, fafeldolgozók. Ezeken felül az üvegek újrahasznosításáról egy külföldi üveggyár gondoskodik. A feldolgozókon kívül koordináló szervezetekkel is kapcsolatban állnak, mint például az Öko-Pannon Kft.-vel. A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. egyszerűsített működési elvét a 8. ábra szemlélteti.



8. ábra – A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. egyszerűsített működési modellje

Forrás: saját szerkesztés

Pénzügy

A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. bevételeinek nagy részét a lakossági befizetések jelentik. A Kecskeméten tervezett rendszer szerves részeként, közel 1,5-szeresére fogják növelni a szemétszállítási díjat. Az ügyvezető úr elmondta, hogy véleménye szerint ez egyfajta büntetés, de inspiráló tényező is arra, hogy szelektíven gyűjtsék a lakosok a hulladékot. Elmondása szerint azzal, ha egy család szelektíven gyűjti a hulladékát, nagymértékben lecsökken a kommunális hulladékának aránya, ami pedig azt eredményezi, hogy kisebb kukára lesz szüksége a későbbiekben. Így tehát, mivel a szelektív zsákokat ingyen kapják, a szemétszállítási díj a kisebb kukával a „rég szintre” áll vissza. A lakosok a korábbi áron kapják a hulladékgyűjtési szolgáltatást, csupán a hulladék mennyiségének aránya lesz más (kisebb kukát igénylő kommunális hulladék, szelektíven gyűjtött hulladék zsákokban). A lakótelepi övezetben lakók szemétszállítási díja nem emelkedne.

A források nagyobb részét a 2002-ben aláírt ISPA projekt (melynek Kecskemét is része) biztosítja, mely a gyakorlatban 20% (körülbelül 1 milliárd forint) önrészt és 80% (körülbelül 4 milliárd forint) Uniós forrást jelent. A projekt célja a magyarországi szelektív hulladékgyűjtés előmozdítása.

Népszerűsítés, marketing

Azzal, hogy az egész országban szükséges a lakossági tudatformálás és nevelés, Rudics Ákos is egyetértett. Tervei szerint számos csatornán fogják elérni a lakosokat. A szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos népszerűsítő és tájékoztató anyagokat a zsákok postaládába való elhelyezésekor juttatják el a lakosságnak. Emellett számos más eszköz is

rendelkezésre áll úgy, mint a helyi/önkormányzati újságokban, helyi televíziókban megjelenő kampányfilmek, valamint a falusi/városi napokon játékokkal és információs anyagokkal történő tájékoztatás. Hamarosan elkészül a cég honlapja is, melyen minden fontos információ megtalálható lesz.

Az optimális szelektív hulladékgyűjtés Rudics Ákos szerint

Rudics Ákos elmondása szerint a legjobb az lenne, ha valamilyen módon csökkenteni tudnánk a felhasznált csomagolóanyagok (így az ebből keletkezett hulladékok) számát. Ez azonban egyelőre a fogyasztás csökkentését jelentené, ami manapság még nem megoldható, mivel tisztában van azzal, hogy a fogyasztáscsökkenés egyet jelentene gyárak bezárásával, vagyis munkahelyek megszűnésével. Az ügyvezető úr összességében így a szelektív hulladékgyűjtésre úgy tekint, mint egyfajta kompenzáció a fogyasztásunkért a természet felé.

Az interjúk alapján készítettünk egy összefoglaló táblázatot (7. táblázat) Kecskemét jelenlegi szelektív hulladékgyűjtési rendszeréről és az átvevő cég által bevezetni kívánt változtatásokról.

7. táblázat – Interjúk összefoglaló táblázata

	Jelen – Kecskeméti Városgazdasági Kft.	Jövő – Hírös Hulladékgazdálkodási Kft.
Tulajdonos	100%-os önkormányzati	Többségi önkormányzati
Gyűjtőhelyek száma	28 db a városban és vonzáskörzetében	50 db a lakótelepi övezetben + zsákos rendszer a kertvárosban
Gyűjtők típusa	Papír, műanyag, üveg	Papír, műanyag, üveg, fém + komposzt a zsákos rendszerben
Gyűjtés helye	Hulladékgyűjtő szigetek	Hulladékgyűjtő szigetek és zsákos rendszer
Begyűjtés módja	Kukák ürítése helyben + cserés ürítés	Kukák ürítése helyben + megtelt zsákok elvitele, helyettük üres a postaládába
Begyűjtő autók száma (db)	2	8
Begyűjtés folyamata	Vegyesen → értékesítés	Vegyesen → válogató mű → értékesítés
Szemétszállítási díj	Szemétszállítási alapidíj (nem tartalmaz szelektív hulladékgyűjtési díjat)	1,5 szeresére emelkedik (egy része szelektív hulladékgyűjtési díj címen)
Alkalmazottak (csak Kecskeméten) (fő)	3	24
Népszerűsítés, marketing	Kevés, iskolákban, óvodákban, városi rendezvényeken	Sok, szórólapon, helyi tv- ben, újságban, városi/falusi rendezvényen, honlapon

Forrás: saját szerkesztés

III. 3. Keresleti oldal

A keresleti oldal megvizsgálásakor arra voltunk kíváncsiak, hogy a társadalom (kiemelten a kecskeméti lakosok) hogyan viszonyulnak a szelektív hulladékgyűjtéshez. Ennek érdekében készítettünk két fókuszcsoporthoz interjút és egy kérdőíves felmérést is.

III. 3. 1. Fókuszcsoporthoz kutatás

A kutatásunk során lebonyolítottunk két fókuszcsoporthoz interjút. A két csoportot azonos vezérfonal alapján (4. melléklet) vezényeltük le, két különböző korosztályban. Az első fókuszcsoport (4 fő) a 30 év alatti korosztályt képviseli, melyet csak 20 és 30 év közötti fiatalok alkottak, míg a másik csoportot (5 fő) a 30 éven felüliek alkották. A két csoport véleménye a legtöbb esetben eltért. A következőkben végigvesszük az interjú során felmerült legfontosabb kérdésköröket, az ebben megbúvó eltérő nézeteket, a szekció végén pedig egy táblázatban összefoglaljuk a főbb megállapításainkat.

Az áttekintett témakörök:

- Bemelegítés: játék
 - Csomagolóanyagokkal és kukákkal kapcsolatos ismeretek
 - Az oktató videó és a hulladékfajták párosítása
- Magatartásformák
- Szelektív hulladékgyűjtés az iskolában/munkahelyen
- A hulladékból készült tárgyakhoz való hozzáállás
- Tudatosság a vásárlásnál
- Motivációk

Bemelegítés: játék

A fókuszcsoporthoz interjút mindkét esetben egy olyan játékkal kezdtük, amelynek első részében az ismert csomagolóanyagokat kellett felsorolni, második részében a szelektív hulladékgyűjtő edények színeit kellett beazonosítani, a harmadik részében pedig az volt a feladat, hogy a különböző hulladékfajtákat hozzá kellett társítani egy szelektív hulladékgyűjtő kukához. A harmadik rész előtt levetítettünk egy, főként óvodásoknak készített oktató videót. A harmadik feladatrészt még az is színesítette, hogy tettünk a hulladékfajták közé olyat is, amelyet a kommunális hulladékok közé kellett besorolni.

Csomagolóanyagokkal és kukákkal kapcsolatos ismeretek

Az első feladatrészben a 20-30 éves korosztály tudott felsorolni csomagolóanyagokat, de lényegesen kevesebb félét mondtak, mint az idősebbek. A színek alapján volt, aki nem tudta, hogy melyik szín melyik gyűjtőedényt jelöl, de többségében, noha közös erőfeszítések árán is, de eltalálták. A 30 éven felüli korosztály a fiatalokkal szemben az anyagok hatalmas választékát sorolta fel, még a társított anyagok is előjöttek (pl.: TetraPak). Összekeverték, hogy melyik szín mit jelöl, a fémeket tudták egyedül, hogy szürke, a sárgát többen eltalálták, a fehérre viszont azt hitték, hogy papír, a kékre is mást mondtak. Az idősebbek tisztában voltak vele, hogy csak papír, műanyag és üveggyűjtő van Kecskeméten, míg a fiatalok az összes típust felsorolták. Az idősebbek közül egy ember mondta csupán, hogy látott fémeket is. Sem a fiatalabbak, sem pedig az idősebbek nem tudtak felsorolni olyan helyeket Kecskeméten, ahol vannak szigetek. Többen javasolták, hogy több gyűjtőt lehetne elhelyezni iskolák és óvodák közelében azért, hogy ha megy a szülő a gyerekért, akkor ki tudja dobni a szelektíven gyűjtött hulladékot. A kukákon lévő tájékoztatást mindenki egyértelműnek tartotta, többnyire tudják is használni, ezt a teszt is igazolta (harmadik feladatrészben).

Az oktató videó és a hulladékfajták párosítása

A fiatalabb korosztály esetében a vetített oktató videó nagyon tetszett mindenkinek még később is dúdolgatták. Hatásos volt, jobban tudták társítani a játék folyamán az egyes termékeket, hogy mit hova dobnának. Ettől függetlenül az óvodások és kis iskolások körében tartanak hatékony népszerűsítési módnak. Ezzel ellentétben az idősebbek a videón nevettek, gyerekesnek tartották, nem vették komolyan.

A fiatalok a hulladékok párosításakor többnyire tudták, hogy mit hova kell dobni. A banán nem hagyta őket megtéveszteni, voltak hangadók, akik állították, hogy szerves hulladék, ők meggyőzték a többieket is. Volt, aki a papírba dobta volna. Egyébként fogadóképesek voltak az új információkra is azoknál a csomagolásoknál, melyeknél nem egyértelmű, hogy mit hova kell dobni (pl Tetrapack). Az idősebbek a banánt a kommunális hulladék közé dobták volna, a komposzt fel sem merült bennük. A csomagolásokat többnyire eltalálták, hogy hova dobnák, nem dőltek be sem az elemnek, sem a papír zsebkendőnek, sem az e-hulladéknak. Ez a korosztály azonban már kevésbé volt érdeklődő a nehezebben elhelyezhető hulladékokkal kapcsolatos információk iránt.

Magatartásformák

Az, hogy el kell mosni bizonyos műanyagos flakonokat mindkét csoportnál hosszabb vitát eredményezett. A fiatalabbak inkább azon gondolkodtak, hogy mennyivel jár jobban a természet azzal, ha szelektíven gyűjtik a hulladékot, de közben tiszta vizet használnak az előblítéséhez, mint ha egyáltalán nem is gyűjtenének szelektíven. Néhányan említették, hogy nem kell tiszta vízben elmosni, tökéletesen megfelelő, ha a használt mosogatóvízben öblítik ki. Hozzá kell tenni, hogy többnyire mindkét korosztály bizonytalan volt abban, hogy az elmosás és a címkék eltávolítása szükséges-e. Az idősebb korosztály képviselői zömében szkeptikusan fogadták azt, hogy el kell mosni a flakonokat, mielőtt a kukába dobnák. Nem értették, hogy miért jobb az, ha előblítik, mégis marad benne némi sampon, és miért nem elég, ha el sem öblítik, miközben így is-úgy is marad benne sampon. Ennél a csoportnál fel sem merült, hogy nem tiszta vízzel mossák el. Másrésről pedig heves vitát váltott ki az idősebb korosztályban, hogy ellenszolgáltatás nélkül miért állna nekik érdekében az, hogy szelektíven gyűjtsenek. Ehhez hozzá tették, hogy véleményük szerint az ezzel foglalkozó feldolgozó vállalatoknál keletkezett profitból a tisztítás és válogatás költségét magukra kellene vállalniuk, és nem a fogyasztóktól elvárni azt, hogy erre is ők áldozzanak időt, energiát és pénzt. Valamint volt, aki úgy vélte, hogy azzal, hogy a szemetét az utcán a kukába dobja, azzal megtette a tőle elvárható maximumot a környezete fenntarthatóságaért. A fiatalabbak környezeti megközelítésével szemben az idősebbek főként a költség, idő és az érdekek oldaláról vizsgálták meg ezt a kérdést.

Szelektív hulladékgyűjtés az iskolában/munkahelyen

A fiatalabbak az iskolában, ahova járnak, többnyire próbálnak szelektíven gyűjteni, általában azt mondták, hogy papír, műanyag, valamint kommunális hulladékgyűjtő található az épületekben. Elemgyűjtőt is mindenki tudott említeni. Egy ember mondta, hogy az iskolában nem fordítanak erre figyelmet. Otthon a részt vevők fele nem gyűjt semmit szelektíven, egyikük azonban említette, hogy régen volt egy program, miszerint a PET palackokat külön kellett gyűjteni majd ezeket úgynevezett zsákos rendszerben szállították el, de később ez a szolgáltatás megszűnt, amit az elmondottak alapján a lakók nehezményeztek. A másik fele szelektíven gyűjti a hulladékot: papírt, műanyagot, fémeket, színes és fehér üveget külön. Hozzá kell tenni, hogy ez rájuk Budapesten (egyetemi hallgatók) jellemző, Kecskeméten egyikük sem gyűjti így. Többek elmondása alapján azért nem gyűjtötték a szemetet Kecskeméten szelektíven, mert nem is tudták, hogy hol vannak kihelyezve gyűjtők, illetve a szülők nem gyűjtik így, úgymond külön macera

lenne, ha a gyerek kedvéért még erre is figyelni kellene. Az egyik ember elmondta, hogy a cég, ahol az apukája dolgozik, szelektíven gyűjti a papírt és a műanyagot, majd a takarítónő, amikor begyűjti, összeönti a kommunálissal. Komposztálója szinte senkinek sincs, egy ember mondta, hogy van a kertjében, a többiek nem kertés házban élnek, vagy pici kerttel rendelkeznek, ahol ennek létrehozása nehézkes lenne. Az idősebb korosztály esetében otthon senki sem gyűjti szelektíven a hulladékot, egyikük említette, hogy jártában-keltében bedobja egy másik város szelektív hulladékgyűjtőjébe a kocsiban lévő PET palackokat, mivel a gyűjtő az adott városban központi helyen van, így az útjába esik. Volt olyan, aki néha beviszi a cégéhez, ahol komoly szelektív hulladékgyűjtés folyik (papír, PET, elem). Általánosságban azonban az otthoni gyűjtés nem jellemző. A cégek, ahol az idősebb korosztály képviselői dolgoznak, már nagyobb hangsúlyt fektetnek a szelektív hulladékgyűjtésre, a „legrosszabb” esetben is külön papír, műanyag és kommunális gyűjtő van, valamint a veszélyes hulladékot is külön kezelik.

A hulladékból készült tárgyakhoz való hozzáállás

Vetített diásorunkon néhány példát hoztunk arra, hogy miket készíthetnek bizonyos mennyiségű hulladékból.

A fiatalabb korosztálynak tetszettek a példák, igazán magukénak érezték a problémát, úgy gondolták, hogy nekik az nem lenne fáradtság, hogy az összegyűjtött hulladékot elviszik a szelektív szigetekhez, feltéve, ha tudnák, hogy hol vannak ilyenek. Az idősebb korosztályból, mint már korábban említettük, egy ember anyagi oldalról méltánytalannak tartotta a szelektív hulladékgyűjtést. Azzal érezte volna magát motiváltabbnak, ha pénzt (vagy valamiféle anyagi motivációt) kapna azért, hogy szelektíven gyűjti a hulladékot. Ezen a gondolaton egy-két ember szintén elgondolkodott. Az általunk felhozott példában szerepelt, hogy megközelítőleg 670 fém üdítő doboz kell ahhoz, hogy egy biciklit előállítsanak, ami az idősebb korosztály szerint azt jelenti, hogy egyszer megfizetik a kólás dobozt, aztán időt és tiszta vizet szentelnek rá mire szelektív képes lesz a hulladék, majd amiatt, hogy nincs a közelben szelektív hulladékgyűjtő még el is viszik, talán autóval, ami szintén költség. Ez után előállítják a biciklit újrahasznosított anyagból drágábban, mint egy „normál” kerékpárt, tehát többet is fizet az ilyen módon előállított kerékpárért, miközben az anyagért (pl.: egy doboz kóláért) is már fizettek. Ezt a gondolatmenetet folytatva azon vitatkoztak, hogy miért tegyenek ők még plusz munkát a hulladékgyűjtésbe, amikor kifizetik X forintért az éves hulladékgyűjtési díjat. A

gyártóknak kellene a költségek nagyobb részét magukra vállalniuk, nem pedig a lakosságnak.

Meg kell jegyezni a 30 év felettiek csoportjában, az öt emberből kettő egyáltalán nem értett egyet az anyagi oldalról való megközelítéssel (vita is kialakult). Ez a két ember részben a fiatalabb csoport által is vallott fenntarthatóbb jövőben hisz, melyért valamennyi anyagi áldozatot is hajlandó hozni, ők nem tartották fontosnak, hogy ezért nekik fizessenek.

Összességében a fiatalok a miből mi lesz játék során felmerült tárgyakat hasznosnak, és érdekesnek tartották, tetszettek nekik az ötletek, egytől egyig. Az idősebbek közül azonban többen használhatatlannak, feleslegesnek és csúnyának tartották a tárgyakat, amiket felsoroltunk (pl. színes boros üvegből készült lámpa), főleg azok, akik szkeptikusan fogadták az ideát. Azonban voltak olyanok is, akik érdeklődőek voltak, praktikusnak tartottak bizonyos dolgokat (pl. a PET palackokból készült ház).

Tudatosság a vásárlásnál

A fiatalabb korosztály nem mutatott túl nagy tudatosságot a fogyasztás terén, így ha megkívánnak valamit, azt meg is veszik. A csomagolások tekintetében azonban van némi tudatosság, például, ha vesznek két paradicsomot és egy paprikát, akkor azt egy nylon zacskóba teszik, nem külön-külön. Teszik ezt azzal a felkiáltással, hogy „ne legyen annyi zacskó otthon”, tehát főként praktikussági okokból. A fél literes üdítőt PET palackban vásárolják, nem pedig eldobható pohárban, így az üveget utántöltéssel többször is fel tudják használni. Az idősebbek sem törekszenek arra, hogy kevesebbet fogyasszanak, mivel ennek közvetlen és közvetett hatásait latolgatva arra gondoltak, hogy ha kevesebbet fogyasztanak, akkor a vállalat kevesebbet fog termelni, ez által kevesebb ember jut munkához, többen lesznek munkanélküliek. Mindkét csoportban jellemzően elsődleges szempont a vásárlásoknál az, hogy a pénztárcájuk engedi-e, hogy megvegyék azt a terméket, amit esetleg nem írtak fel a listára.

Motivációk

Megkértük mind a fiatalabb, mind az idősebb korosztályt, hogy soroljanak fel olyan tényezőket, melyekkel motiválni lehetne az embereket a szelektív hulladékgyűjtésre.

Mindkét korosztály egyöntetűen megegyezett abban, hogy egy átfogó tudatformálás kell, ehhez pedig megfelelő marketing és nevelő kampányok szükségesek. Ezen felül egyetértettek abban is, hogy a megfelelő hatáshoz meg kell teremteni a megfelelő

infrastruktúrát és a szelektív hulladékgyűjtés lehetőségét. Ez azt jelenti, hogy mindenki számára elérhetővé kell tenni a gyűjtőhelyeket. Egyrészt több hulladékgyűjtő sziget kell, másrészt sűrűbb begyűjtés, harmadrészt pedig a megfelelő tájékoztatás a helyes használatról. Közös megegyezésen alapszik az a feltevés is, hogy az államnak igen erősen bele kellene avatkoznia az ezzel kapcsolatos ügyekbe. *„Addig, amíg az emberek lelkiismeretén múlik a szelektív hulladékgyűjtés és hiányzik az állami kötelező erő, addig nem látok a változásra lehetőséget, csak ha szemléletváltás történik.”*

A fiatalabb korosztály hasznosnak tartaná, ha valamilyen módon egyértelműen informálnák az embereket arról, a csomagoláson levő jelzések mit is jelentenek valójában. Az idősebb korosztály szerint szükséges lenne az úgynevezett „eldobható” szemlélet megszüntetése, valamint a visszaváltható üvegek és a kevesebb csomagolóanyagot felhasználó rendszerek népszerűsítése. Ezen felül úgy gondolták, hogy méltányosabb és jóval motiválóbba lenne, ha az átvevőhelyeken többet fizetnének a szelektíven válogatott hulladékért. Az idősebbek közül többen úgy gondolták, hogy ha a gyerekek szelektíven akarja gyűjteni a hulladékot, akkor azt lehetővé kell tenniük számára (így saját magukat is motiválva éreznék). A 8. táblázat összesítve mutatja a fókuszcsoportos interjúval kapcsolatos főbb megállapításainkat.

8. táblázat – A fókuszcsoportos interjú főbb megállapításai

	20 – 30 évesek		30 év felett	Mindenki
Csomagolóanyagok ismerete	Szűk körű		Széles	
A kukákkal kapcsolatos ismeretek	A kukák színével tisztában vannak, a gyűjthető anyagokkal nem		A kukák színét nem ismerik, a gyűjthető anyagokat igen	Kecskeméten belül nem tudják, hol vannak gyűjtőpontok
Az oktató videó	Magas szimpátia		Komolytalan	A gyerekek körében megfelelő nevelő jelleggel
A hulladékfajták párosítása	A hulladékok megfelelő elhelyezése		A hulladékok elhelyezésekor a komposzt nem merült fel	
Magatartásformák	Találékonyság, hajlandóság		Szkepticizmus; anyagi érdekelttség	
Szelektív hulladékgyűjtés az iskolában/munkahelyen	Iskolában igen, otthon nem	Iskolában és albertben igen, otthon nem	Otthon nem, munkahelyen igen	Iskolában/munkahelyen igen
A hulladékból készült tárgyak	Ötletesek, érdekesek, hasznosak		Idő és költség, csúnyák, használhatatlanok	Ötletesek, praktikusak
Tudatosság a vásárlásnál	Alacsony		Nincs	Elsődleges szempont: van-e pénzük megvenni a terméket
Motivációk	Információ a csomagoláson		„Eldobható” szemlélet megszüntetése; fizessenek többet a szétválogatott hulladékért; a gyerek gyűjti	Tudatformálás; infrastruktúra; több sziget, sűrűbb begyűjtés; kötelező erő

Forrás: saját szerkesztés

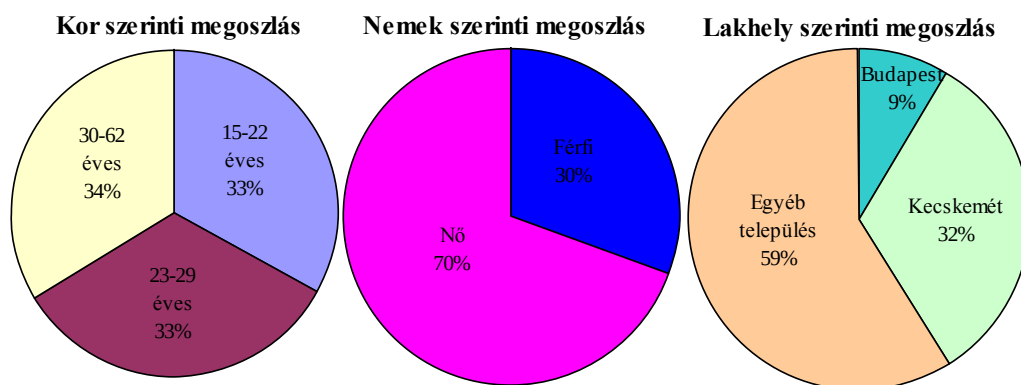
Összességében mindkettő csoport megállapította, hogy hajlandóság lenne a szelektív hulladékgyűjtésre, de a jelenlegi rendszerben racionálisan nem megvalósítható, mivel nincs biztosítva hozzá a megfelelő mennyiségű szelektív sziget, valamint a meglévők is túl messze vannak. Úgy gondolják, hogy sűríteni kellene a gyűjtőszigeteket, legalább 100 méteren belül lennie kellene belőlük, az idősebb korosztály azt tartaná a legjobb megoldásnak, ha közvetlenül a háztól vinnék el a hulladékot. Mindkét csoport egyetértett abban, hogy a környezetvédelemmel foglalkozni kell, de a felnőttek közül voltak, akik inkább az anyagi érdekeltséget keresték, mint a mögötte megbúvó érzelmeket, erkölcsi és fenntarthatósági kérdéseket.

III. 3. 2. Kérdőíves kutatás

Kvantitatív kutatásunk során egy online kérdőíves felmérést hajtottunk végre. Ennek célja az volt, hogy egy nem reprezentatív mintán megvizsgáljuk a kitöltők attitűdjét és ismereteit a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban. Elsősorban Kecskemét vonatkozásában vizsgálódunk, azonban fontosnak tartjuk, hogy Budapesttel és a más településekkel összehasonlítva is tudjunk következtetéseket levonni. Éppen ezért három településkategóriát engedtünk meg: Kecskemét, Budapest, Egyéb település.

A minta összetétele

A kutatás során egy 309 elemszámú mintán dolgoztunk, melyet a 9. ábrán látható megoszlásban tudunk jellemezni.



9. ábra – A minta összetétele

Forrás: saját szerkesztés

Törekedtünk arra, hogy az egyedek kor szerinti megoszlása három, közel egyforma elemszámú csoportot alkosson. Így alakult ki a fenti ábrán látható megoszlás.

A kitöltők településtípus és lakástípus szerinti megoszlását a 9. táblázat mutatja. A válaszadók lakástípusát is figyelembe kívántuk venni, mivel a szelektíven gyűjtött hulladékok begyűjtése a kertvárosi és a lakótelepi környezetben eltérő lehet.

9. táblázat – Lakástípusok és lakhely kor szerinti bontásban

	Lakástípus			Lakhely		
	Családi ház	Kisebb társasház	Nagyobb társasház	Budapest	Kecskemét	Egyéb település
15-22 éves	60,8%	27,8%	11,3%	12,1%	8,1%	79,8%
23-29 éves	49,5%	22,1%	28,4%	11,1%	29,3%	59,6%
30-62 éves	66,0%	18,6%	15,5%	2,0%	59,4%	38,6%

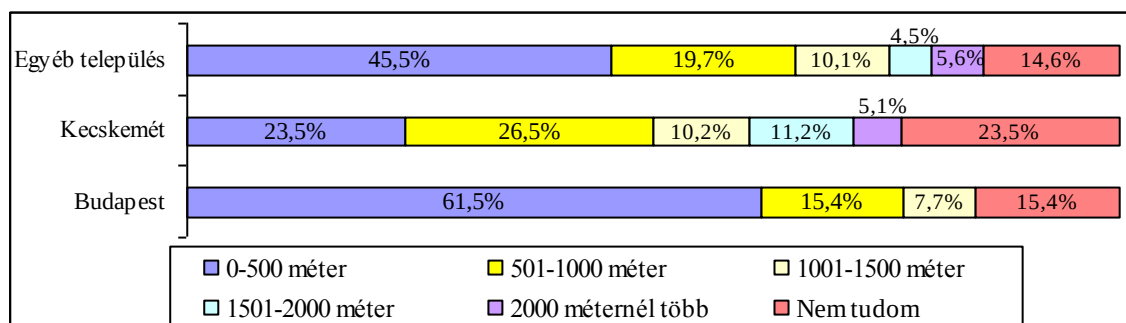
Forrás: saját szerkesztés

A kitöltött kérdőívek alapján a 15-25 évesek főként családi vagy kisebb társasházban élnek (közel azonos arányban, mint a 30-62 éves korosztály → 60-66%). Egy kis eltérés mutatkozik a 23-29 évesek körében, közülük mindössze a fele lakik családi házban. Ez arra vezethető vissza, hogy míg a 15-22 évesek többnyire a szülőkkel (szülők által finanszírozva) élnek, addig a 30 év felettiek már megalapozott egzisztenciával rendelkeznek, így ők nagyobb arányban laknak családi házakban. A 23-29 évesek viszont ezzel szemben többnyire a pályájuk elején tartanak, így ők kis garzonokban vagy 1-2 szobás lakásokban élnek.

A szelektív hulladékgyűjtő edények helyzete

A szelektív edények tekintetében nagyon érdekes információkat kaptunk. A 10. ábra mutatja meg, hogy az egyes településeken a válaszadókhoz milyen távolságra található a legközelebbi szelektív gyűjtőpont. Látható, hogy a válaszok alapján Budapesten elég magas, 61,5% azoknak az aránya, akikhez maximum 500 méterre van egy hulladékgyűjtő sziget. Ezzel szemben Kecskeméten igen rossz a helyzet, mivel mindössze a kitöltők 23,5%-ához van hasonló távolságban. Ha az arányokat megnézzük, akkor Kecskeméten a kitöltők nagy részének legalább 1 kilométert kell megtennie annak érdekében, hogy biztonságos helyen tudják a szelektíven gyűjtött hulladékaikat. Ez az ország egyéb településein a kitöltött kérdőívek alapján valamivel jobb képet mutat (45,5% azok aránya, akiknek maximum 500 métert kell megtenni a legközelebbi gyűjtőpontig). Fontos észrevétel még, hogy a budapesti kitöltők tekintetében nem említette senki azt, hogy 1500 méternél többet kell mennie a szigetekig, valamint a „nem tudom” választ adók aránya is

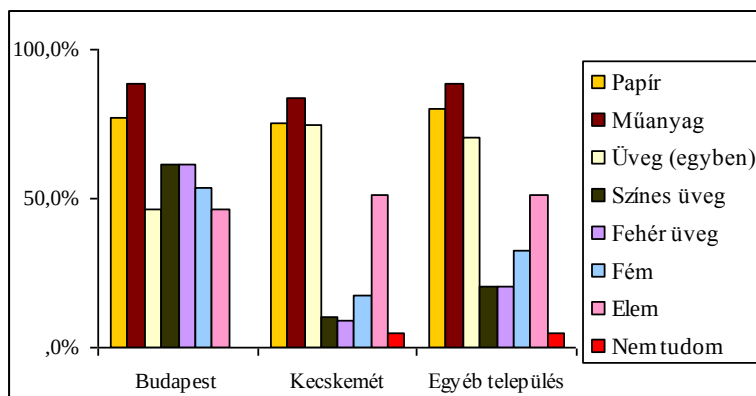
alacsonyabb, mint Kecskeméten. Ez is azt támasztja alá, hogy a nagyon ritkán kihelyezett szigetek mellett a tájékoztatás hiánya is komoly problémát jelent.



10. ábra – Távolságok települések szerinti bontásban

Forrás: saját szerkesztés

A kérdőív kitöltése során a válaszadóknak meg kellett adniuk, hogy milyen hulladékgyűjtő edényeket ismernek a környezetükben. E kérdés eredményét a 11. ábra mutatja be.



11. ábra – Ismert hulladékgyűjtők városok szerinti bontásban

Forrás: saját szerkesztés

Látható, hogy a kukákat a kitöltők nagy része ismeri, még akkor is, ha nem gyűjti szelektíven a hulladékot. A budapesti kitöltők között egy sem volt olyan, aki „nem tudom”-mal válaszolt volna a kérdésre. Ezek aránya a többi településnél

is elenyésző. A 11. ábrából tisztán kitűnik, hogy a leggyakrabban a műanyag és a papír konténereket látják a közterületeken, valamint az is kivehető, hogy Budapesten kevésbé jellemző az üvegek egyben gyűjtése, mint Kecskeméten és az egyéb településeken, viszont jóval magasabb a külön fehér és színes üvegeket gyűjtő konténerek, továbbá a fémgyűjtők aránya. Egyéb szelektív hulladékgyűjtő edényként említették még a lámpaégők gyűjtésére szolgáló kukát, a ruhagyűjtőt, valamint a faágak és a gallyak gyűjtésére szolgáló konténereket.

Gyűjtési szokások és motivációk

A 10. táblázatból az olvasható le, hogy budapesti kitöltők jóval nagyobb arányban gyűjtik szelektíven a hulladékot, mint a kecskemétiak vagy az egyéb településeken lakók. E három településkategória közül azt állapíthatjuk meg, hogy Kecskeméten a legnagyobb azoknak az aránya, akik nem gyűjtenek szelektíven. Összességében a lakástípusok vonatkozásában nincs szignifikáns eltérés (khi négyzet próba alapján) a családi házban és a társasházakban élők között (közel azonos arányban – 65-70%-ban – gyűjtik szelektíven a hulladékot).

10. táblázat – Szelektíven gyűjtők aránya lakhely és lakástípus szerint

		Lakhely			Lakástípus		
		Budapest	Kecskemét	Egyéb település	Családi ház	Kisebb társasház	Nagyobb társasház
Gyűjti-e szelektíven?	Igen	80,8%	60,2%	68,5%	65,7%	65,7%	70,4%
	Nem	19,2%	39,8%	31,5%	34,3%	34,3%	29,6%

Forrás: saját szerkesztés

Az 11. táblázat alapján azt a következtetést vontuk le, hogy a kor kismértékben befolyásolja azt, hogy valaki gyűjti-e szelektíven a hulladékokat vagy sem. A kitöltött kérdőívek alapján a 30 év felettiak (72,3%) körében gyűjtik legtöbbször szelektíven a hulladékot, őket követi a 15-22 éves korosztály (68,7%), míg kicsit lemaradva a 23-29 éves korosztály zárja a sort (60,6%).

11. táblázat – Szelektíven gyűjtők aránya kor és a gyűjtősziget távolsága szerinti bontásban

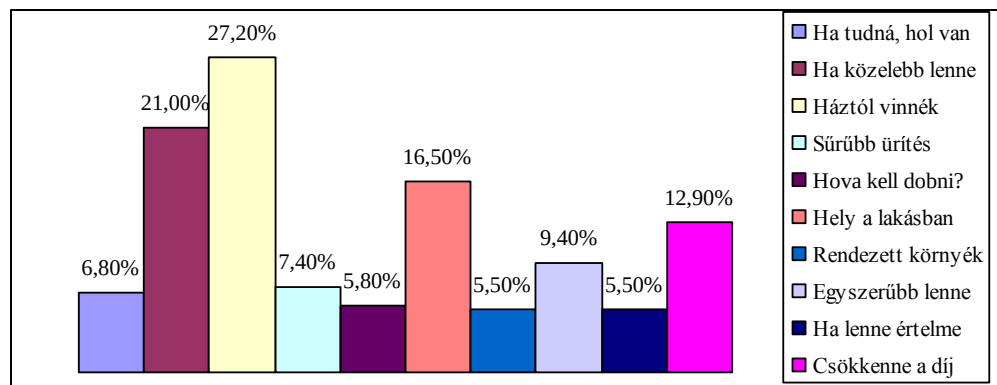
		Kor			Milyen távolságra van a sziget?					
		15-22 éves	23-29 éves	30-62 éves	0-500 méter	501-1000 méter	1001-1500 méter	1501-2000 méter	2000 méternél több	Nem tudom
Gyűjti-e szelektíven?	Igen	68,7%	60,6%	72,3%	51,9%	20,2%	8,7%	4,8%	4,3%	10,1%
	Nem	31,3%	39,4%	27,7%	16,0%	24,0%	12,0%	10,0%	6,0%	32,0%

Forrás: saját kutatás

Ugyanezen táblázatot tekintve a szelektív gyűjtőszigetek távolságát vizsgáltuk összefüggésben azzal, hogy a kitöltők gyűjtenek-e szelektíven vagy sem. Látható, hogy azok nagy része (51,9%-a) gyűjt szelektíven, akikhez kevesebb, mint 500 méterre van a legközelebbi gyűjtőpont. Minél távolabb vannak a kukák, annál kisebb a hajlandóság arra, hogy elvigyék a szelektíven gyűjtött hulladékot a gyűjtőszigetekig. Az is leolvasható, hogy azok, akik nem tudják, hogy hol található szelektív hulladékgyűjtő pont, azok nagyrészt („nem”-mel válaszolók 32%-a) nem is gyűjtik szelektíven a hulladékot.

Tehát azt a következtetést lehet levonni ebből, hogy a gyűjtőhelyek sűrítésével nő a hajlandóság arra, hogy szelektíven gyűjtsék a kitöltők a hulladékot. Ezen felül pedig nagyon fontos tényező lenne a tájékoztatás. Az előző táblázatból (11. táblázat) látszik, hogy a „nem gyűjtés” legfőbb okozója az, hogy nem tudják, merre találhatóak a szelektív szigetek.

A szelektíven nem gyűjtő válaszadók hajlandósággal kapcsolatos válaszait a 12. ábra mutatja.



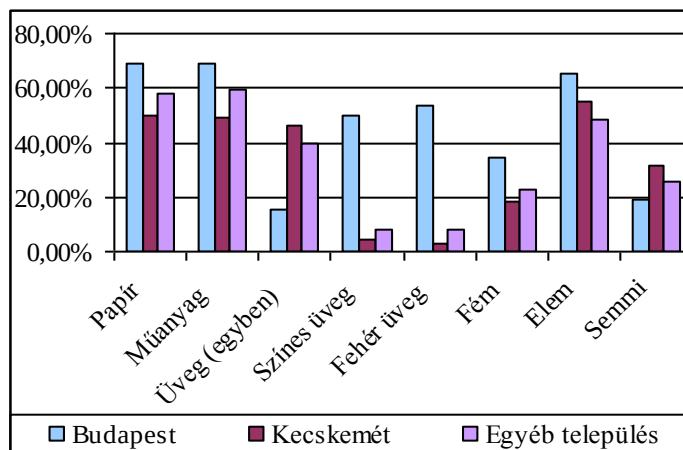
12. ábra – A „nem”-mel válaszoló kitöltők hajlandósági tényezői

Forrás: saját szerkesztés

Arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen tényezők teljesülése esetén lennének hajlandóak a szelektív hulladékgyűjtésre. Leolvasható, hogy a „nem gyűjtő” válaszadók 27,2%-a említette a zsákos (háztól való elviteles) rendszert. Ezt követi (21%) a már említett távolság problémája, valamint sokan (16,5%) megjegyezték azt, hogy kevés a hely a lakásban a szelektív hulladékok gyűjtéséhez. Fontos még hozzátenni, hogy nem volt olyan kitöltő, aki azt nyilatkozta, hogy egyáltalán nem is hajlandó szelektíven gyűjteni.

Egyéb tényezőként említették továbbá azt, hogy ha mások is gyűjtenék és példát mutatnának, akkor sokkal hamarabb el lehetne terjeszteni a szelektív hulladékgyűjtést. Mások szerint pedig jó lenne, ha a komposztálható hulladékot is tudnák szelektíven gyűjteni.

A nem gyűjtők megvizsgálása után térjünk rá azokra a válaszadókra, akik már szelektíven gyűjtenek. Ezen kitöltők esetében arra kérdeztünk rá, hogy mi az, amit szelektíven gyűjtenek. A válaszokat települések szerinti bontásban gondoltuk logikusnak bemutatni (13. ábra). Látható, hogy a legnagyobb arányban papírt, műanyagot és elemet gyűjtenek a



13. ábra – Szelektíven gyűjtött hulladékok lakhely szerint

Forrás: saját szerkesztés

kitöltők. Az is szembetűnő, hogy a budapesti válaszadók nagyobb arányban gyűjtenek szelektíven, mint Kecskeméten és az egyéb településeken. A papír és a műanyag tekintetében Kecskemét az utolsó helyen áll (a szelektíven gyűjtők közel 50%-a gyűjti), míg az üveg esetében megelőzi az egyéb településeken élőket. A

13. ábráról az is leolvasható, hogy Budapesten nagyobb arányban gyűjtik külön a színes és a fehér üveget, valamint a fémet. Ebből tehát arra lehet következtetni, hogy Budapesten (az infrastruktúrát tekintve) jobban megoldható a szelektív hulladékok gyűjtése, mint Kecskeméten, ezen felül jobban ki vannak alakítva a tiszta hulladékok gyűjtésére szolgáló edények (pl.: színes és fehér üveg).

Egyéb tekintetben több olyan válaszadó is volt, aki az izzókat, a gyógyszereket és a szerves hulladékokat is külön gyűjti. Többen jelezték, hogy rendelkeznek komposztálóval is.

Megvizsgáltuk, hogy lehet-e valamilyen hatása a lakhelynek, az iskolai végzettségnek és a kornak arra, hogy mennyire tartják egyértelműnek a szelektív hulladékgyűjtők használatát. Az 1.4. melléklet mutatja, hogy lakhely és az iskolai végzettség alapján nincs szignifikáns kapcsolat (khi négyzet próba alapján), mivel az egyes kategóriákat közel azonos arányban ítélték meg (pl.: Budapesten és Kecskeméten 46%-a, míg az egyéb településeken lakók 48%-a gondolta többnyire egyértelműnek a használatot). Egyetlen kiugrást lehet látni az iskolai végzettség tekintetében, miszerint az általános iskolás vagy az általános iskolai végzettségű kitöltők több, mint 90%-a gondolta úgy, hogy többnyire vagy tökéletesen egyértelmű a szelektív hulladékgyűjtők használata. Ez arra enged következtetni, hogy

ezek, a feltételezhetően fiatalok már részesei voltak olyan oktatásoknak és információáramlásoknak, amelyek a szelektív hulladékgyűjtést hivatottak elősegíteni.

Ezt erősíti meg a táblázat alsó része, miszerint a 15-22 évesek körében az összességében kitöltők több mint 60%-a szerint egyértelmű, hogy melyik hulladékot hova kell dobni. Ez egyébként igaz a többi korosztályra is.

Az 12. táblázat mutatja, hogy a kitöltők közel 90%-a a konténereken található feliratok alapján tudja, hogy melyik hulladék melyik gyűjtőedénybe való.

12. táblázat – Az információforrás megoszlása a korosztályokban és az egyes városokban

		Információforrás					
		Gyűjtőkonténer	Szórólap	Népszerűsítő film	Oktatás / előadás	Internet	Semmilyen
Kor	15-22 éves	90,9%	9,1%	1,0%	5,1%	11,1%	7,1%
	23-29 éves	88,9%	8,1%	5,1%	3,0%	14,1%	9,1%
	30-62 éves	84,2%	4,0%	6,9%	1,0%	2,0%	7,9%
	Összesen	88,0%	7,0%	4,3%	3,0%	9,0%	8,0%
Lakhely	Budapest	84,6%	,0%	7,7%	3,8%	26,9%	7,7%
	Kecskemét	88,8%	2,0%	7,1%	1,0%	5,1%	7,1%
	Egyéb település	88,2%	10,7%	2,2%	3,9%	8,4%	8,4%
	Összesen	88,1%	7,0%	4,3%	3,0%	8,9%	7,9%

Forrás: saját szerkesztés

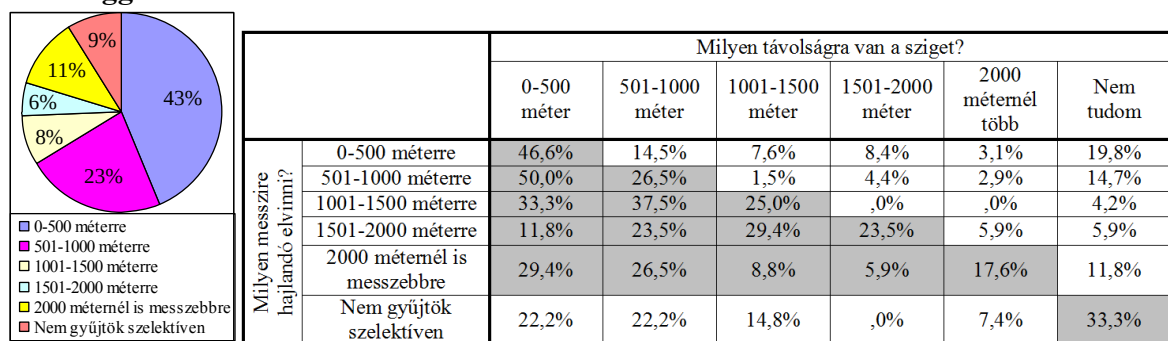
Mivel a kérdésre több válasz is lehetséges volt, így az arányok azt jelölik, hogy az adott csoportba tartozó kitöltők hány százaléka említette az adott információforrást. Fontos észrevétel, hogy a fiatalabbak (29 év alattiak) nagyobb arányban tájékozódnak az internetről, mint a 30 év felettiak. Ezen felül kitűnik, hogy Budapesten valószínűleg sokkal jobban megoldott az internetes tájékoztatás is, mivel a budapesti kitöltők 26,9%-a jelölte azt, hogy az internetről (is) tájékozódik. A vidéki üzemeltető cégeknek azt érdemes lehet meggondolni, hogy a saját honlapjukon is készítenek egy olyan szekciót, ahol az odalátogatók többek között a kukák helyes használatát is megismerhetik. Ez a felület számos más információ eljuttatására is lehetőséget adhat.

Plusz információforrásként megemlítették a termék anyagleírását, a felhívásokat (plakátokat), de van, aki a párjától, a bevásárlóközpontban szerzett tudomást arról, hogy mit hova kell dobni, illetve van olyan is, aki egyszerűen megkérdezi az illetékeseket vagy belenéz a kukába.

Az előző megállapítás (miszerint a lakosok nagy részének egyértelmű a kukák használata), valamint az információforrások eredőjeként azt lehet megállapítani, hogy a kukákon található tájékoztató matricák, illetve a szigetek mellett lévő információs táblák nagyon nagy segítséget nyújtanak abban, hogy mely hulladékot hova kell dobni.

Ebben a témakörben fontosnak tartottuk megvizsgálni, hogy mi az összefüggés a kukák távolsága és a lakók hajlandósága között.

13. táblázat – A lakosok hajlandóságának gyakorisága és a szigetek távolságával való összefüggései



Forrás: saját szerkesztés

A 13. táblázatból látható, hogy azon válaszadókhoz, akik maximum 500 méterre hajlandók elmenni a kukákig, mindössze 46,6%-ukhoz van csak megfelelő távolságra egy szelektív sziget. Ebben az esetben feltételezhető, hogy a távolabb levő kukákba nem viszik el a hulladékot. Ezzel a logikával, a bejelölt cellák mutatják, hogy a hajlandóság növekedésével a kitöltők feltehetően egyre nagyobb aránya gyűjt szelektíven. Így például akik 1000-1500 métert is hajlandóak sétálni, azok több, mint 95%-ához van megfelelő távolságban hulladékgyűjtő, így valószínűsíthetően ők szelektíven is gyűjtenek.

Fontos még megemlíteni azt a tényt, hogy a nem gyűjtő kitöltők 33,3%-a említette, hogy nem is tudja, hogy milyen messze van tőle a legközelebbi szelektív hulladékgyűjtő.

A nagyobb hajlandóságú lakosok válaszaiból pedig arra lehet következtetni, hogy vannak olyan települések, ahol messze vannak ezek a szelektív gyűjtőedények egy-egy lakástól (pl.: aki hajlandó 1500-2000 méterre is elvinni a szelektíven gyűjtött hulladékot, azoknak igen nagy arányban (23,5%-ban) el is kell olyan messzire vinni, ugyanez igaz például a 2000 méternél nagyobb távra is.).

Megvizsgáltuk azt is, hogy mennyire függ a hajlandóság a kortól. Ennek eredménye a 14. táblázatban látható.

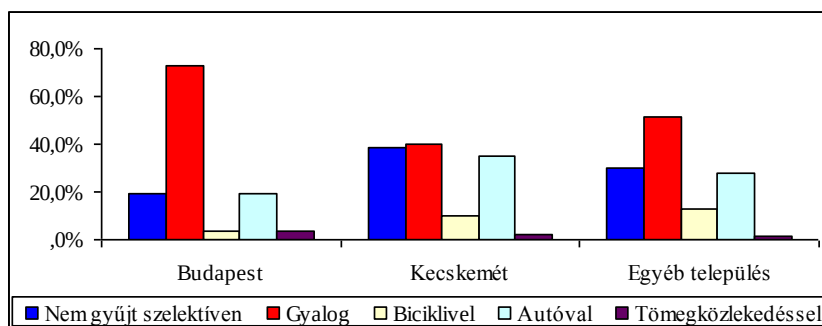
14. táblázat – Lakosok hajlandósága kor szerint

		Milyen messzire hajlandó elvinni?					
		0-500 méterre	501-1000 méterre	1001-1500 méterre	1501-2000 méterre	2000 méternél is messzebbre	Nem gyűjtők szelektíven
Kor	15-22 éves	38,8%	27,6%	11,2%	9,2%	4,1%	9,2%
	23-29 éves	41,8%	27,6%	6,1%	3,1%	13,3%	8,2%
	30-62 éves	48,5%	13,4%	7,2%	4,1%	16,5%	10,3%

Forrás: saját szerkesztés

Megállapítható, hogy a fiatalabb korosztályokba tartozó kitöltők hajlandóbbak valamivel távolabbra is elvinni a szelektíven gyűjtött hulladékot. A 30 év feletti korosztály 48,5%-a mindössze 500 métert hajlandó megtenni, míg a fiatalabbaknál ez az arány csak 38,8% és 41,8%. Az 1500-2000 méteres kategóriában pedig egyértelműen a 15-22 éves korosztály a hajlandóbb. Az arány azonban a 2000 méternél messzebb lévő kukáknál megfordul a 30 éven felüliek javára. Ebből arra a következtetésre jutottunk, hogy ennek a rétegnek, valamint a 23-29 évesek egy részének már saját keresete, így saját autója is van, amivel különösebb gond nélkül meg tudja valósítani a szelektíven gyűjtött hulladékok eljuttatását.

Érdeemesnek tartjuk, hogy szót ejtsünk arról, hogy a kitöltők hogyan juttatják el a szelektíven gyűjtött hulladékaikat a gyűjtőpontokig (14. ábra). Tisztán kivehető, hogy a



14. ábra – Hulladékok eljuttatásának aránya települések szerint

Forrás: saját szerkesztés

biciklivel juttatja el a hulladékot a kukáig. Kecskemét tekintetében látható, hogy sokkal nagyobb azon válaszadók aránya, akik nem is gyűjtik szelektíven a hulladékokat (feltehetően a ritkán kihelyezett kukák miatt). Budapesten ezzel szemben, feltételezhetően a jó kiépítettség miatt a gyalogos eljuttatás a jellemzőbb.

szelektíven gyűjtők átlagban majdnem fele említette, hogy gyalog viszi, ezen felül a kitöltők jelentős része autóval vagy

Egyéb tekintetben sűrűn előjött még a lépcsőházakban közösen gyűjtött szelektív hulladékok háztól történő elszállítása is.

Ehhez kapcsolódóan kíváncsiak voltunk arra is, hogy ez miként függ össze a távolság kérdéskörével. Ennek eredményét a 15. táblázat tartalmazza.

15. táblázat – Hulladékok eljuttatásának módja, valamint a távolság és a hajlandóság összefüggése

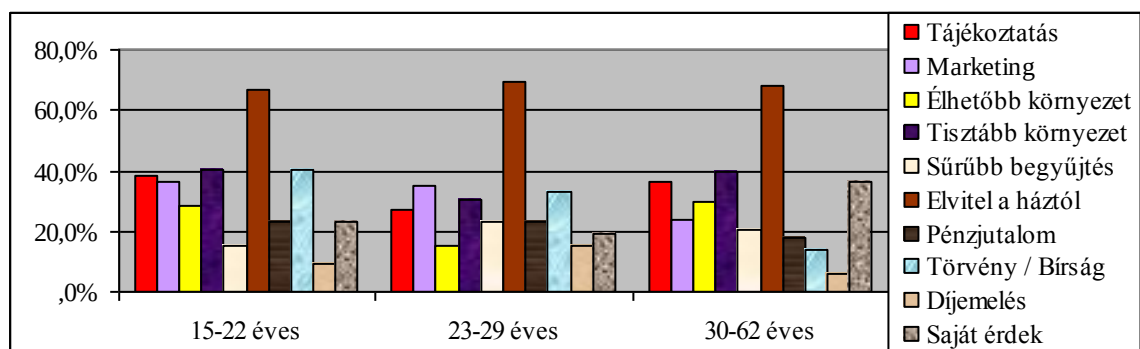
		Hogyan juttatja el a hulladékot a gyűjtőpontokig?				
		Nem gyűjt	Gyalog	Bicikli	Autó	Tömegközlekedés
Milyen távolságra van a sziget?	0-500 méter	14,6%	66,7%	50,0%	33,0%	16,7%
	501-1000 méter	21,9%	19,0%	36,8%	27,7%	16,7%
	1001-1500 méter	12,5%	3,9%	7,9%	16,0%	33,3%
	1501-2000 méter	11,5%	2,6%	2,6%	6,4%	,0%
	2000 méternél több	6,3%	,7%	2,6%	7,4%	16,7%
	Nem tudom	33,3%	7,2%	,0%	9,6%	16,7%
Milyen messzire hajlandó elvinni?	0-500 méterre	53,2%	45,3%	28,6%	23,9%	33,3%
	501-1000 méterre	14,9%	30,0%	37,1%	21,7%	33,3%
	1001-1500 méterre	2,1%	12,0%	14,3%	13,0%	16,7%
	1501-2000 méterre	1,1%	2,7%	11,4%	12,0%	16,7%
	2000 méternél is messzebbre	,0%	10,0%	8,6%	29,3%	,0%
	Nem gyűjt szelektíven	28,7%	,0%	,0%	,0%	,0%

Forrás: saját szerkesztés

Ebből a táblázatból is kitűnik, hogy a nem gyűjtők 33,3%-a nem is tudja, hogy hol van szelektív hulladékgyűjtő sziget. Érdekes észrevétel, hogy e csoport több mint felének bevallása szerint maximum 500 méterre van szelektív hulladékgyűjtő sziget. Úgy gondoljuk, hogy ők azok, akiknek nem lenne túl nagy erőfeszítés elvinni a gyűjtőszigetig a hulladékaikat, ám nincsenek megfelelően motiválva vagy csalódtak a szelektív hulladékgyűjtésben. A gyalogosan közlekedők nagy részéhez (több mint 85%-ához) maximum 1000 méterre van egy sziget, azonban ennél megközelítőleg 10% ponttal kevesebb azok aránya, akik ilyen távolságba hajlandóak is elvinni a hulladékukat. Ez arra vezethető vissza (és látható is a táblázatból), hogy ezek a kitöltők, bár közelebb vannak a kukák hozzájuk, mégis hajlandóak lennének többet megtenni annak érdekében, hogy leadják a szelektíven gyűjtött hulladékaikat. Az előzőekkel ellentétben ők azok, akik a motiváltabb réteghez tartoznak. A 15. táblázatból az is látszik, hogy akik biciklivel vagy autóval rendelkeznek, azok nagyobb arányban hajlandóak 2000 métert vagy annál többet is

menni a legközelebbi gyűjtőpontig. A tömegközlekedést megemlítő aránya pedig nem jelentős.

Kérdőívünkben rákérdeztünk arra, hogy kitöltőink véleménye szerint mi az a három legfontosabb motiváló tényező, amivel hatni lehetne az emberekre annak érdekében, hogy szelektíven gyűjtsék a hulladékot. A felsorolt motiváló tényezők az alábbi összefoglaló ábrán (15. ábra) korosztályok szerint láthatóak.



15. ábra – Említett motiváló tényezők korosztályonként

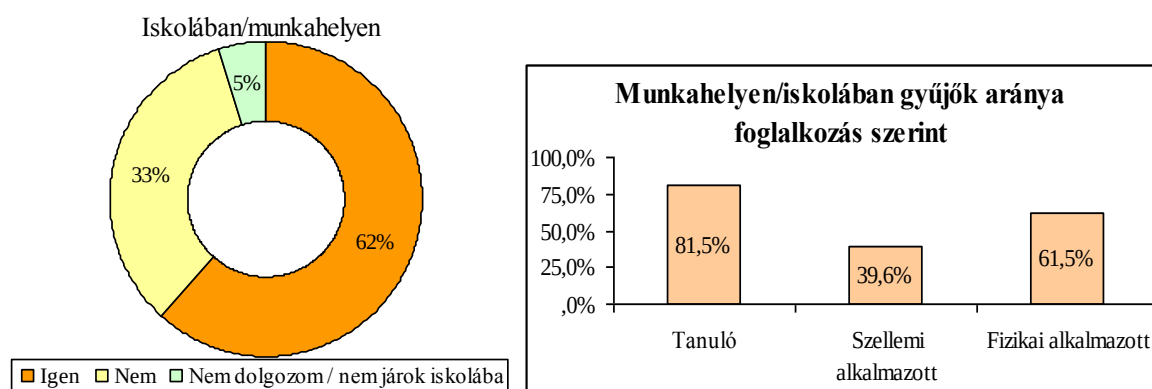
Forrás: saját szerkesztés

Szembevetendő, hogy a zsákos rendszer (háztól való begyűjtés) khi négyzet próba alapján szignifikánsan meghaladja az összes többi tényezőt. Ez azt jelenti, hogy a kitöltők a három korosztályban (mindháromban a válaszadók több, mint 60%-ban) egyaránt úgy vélték, hogy a zsákos rendszer jelentős előrelépést jelentene. Ezen felül a három korosztály egyetért abban is, hogy megfelelő tájékoztatással sok ember rávehető lenne a szelektív hulladékgyűjtésre. A 15-29 évesek jobban bíznak a marketing hatásában, valamint a törvény és bírságok kötelező erejében, míg a 30 éven felüliek úgy gondolják, hogy az élhetőbb, tisztább környezet megteremtése egyszerűen saját, jól felfogott érdek. Kicsit kisebb arányban ugyan, de hasonló álláspontot képviselnek a fiatal fogyasztók is. Fontos információ, hogy senki nem gondolkodott úgy, hogy a szelektív hulladékgyűjtésnek nincs semmi értelme.

Érdekes módon a drasztikus díjmelést, mint motiváló tényezőt inkább a 23-29 évesek említették gyakrabban. Erre vonatkozóan a kérdőívben is volt egy kérdés, amelyre néhány kivétellel mindenki azt válaszolta, hogy ha drasztikusan emelkedne a szemétszállítási díj, akkor rászánná magát a szelektív hulladékgyűjtésre. Ezt abból a megfontolásból tennék, hogy ez által csökkenne a kommunális hulladékuk, ezzel pedig kisebb kukára lenne szükségük, így csökkentve a szemétszállítási díjat.

Egyéb motivációs tényezőként említették a szemétdíj csökkentését vagy valamiféle kedvezményeket, felmerültek az elrettentő példák és a véleményvezéreken (hírességeken) keresztüli marketingtevékenység is. Ezen felül van, aki szívesen látná, ha a közterületeken újrahasznosított anyagból készült tárgyak (pl.: padok) lennének láthatók.

A kérdőív során kíváncsiak voltunk arra, hogy a kitöltők iskolájukban/munkahelyükön milyen arányban gyűjtik szelektíven a hulladékot. A válaszadók megoszlását a 16. ábra tartalmazza.



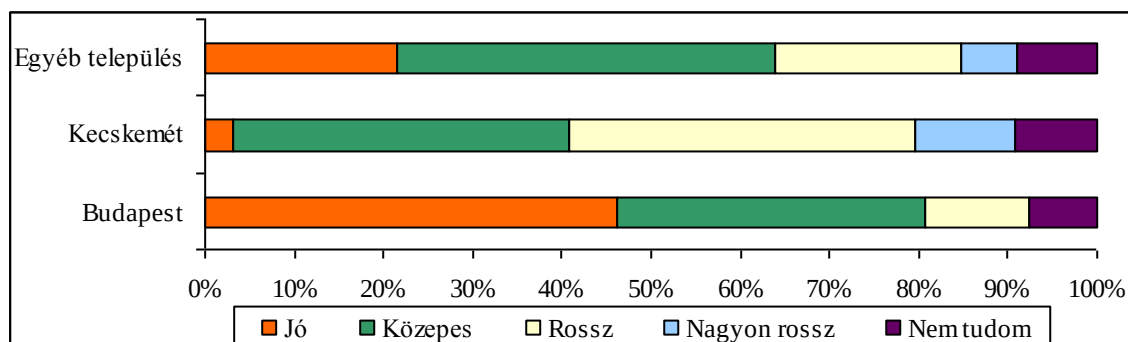
16. ábra – Iskolában/munkahelyen szelektíven gyűjtők aránya és foglalkozás szerinti megoszlása

Forrás: saját szerkesztés

A kitöltők 62%-a mondta azt, hogy gyűjti szelektíven a hulladékot az iskolában/munkahelyen. A foglalkozások szerinti megoszlást pedig a jobboldali grafikonon látható módon vizsgáltuk. Megfigyelhető, hogy a legnagyobb arányban a tanulók (81,5%) gyűjtenek szelektíven az iskolában. Őket követik a fizikai alkalmazottak, miszerint az ilyen foglalkozásúak 61,5%-a, míg a szellemi munkát végzők mindössze 39,6%-a gyűjti szelektíven a hulladékot a munkahelyén. Úgy gondoljuk, hogy ennek az eredménynek az oka egyrészt az, hogy a tanulókat az iskolában kötelezik, valamint oktatják arra, hogy szelektíven gyűjtsenek, és a legtöbb helyen ehhez a megfelelő infrastruktúrát is kialakították. Másrészt pedig a feltételezéseink szerint a szellemi alkalmazottak irodai munkát végeznek, ahol bár sok szelektíven gyűjthető hulladék keletkezik, nincs lehetőségük arra, hogy ezt megtegyék.

Szelektív hulladékgyűjtés és elégedettség

Ebben a részben arra szeretnénk rávilágítani, hogy az egyes településeken mennyire elégedettek a kitöltők a fennálló szelektív hulladékgyűjtési rendszerrel.



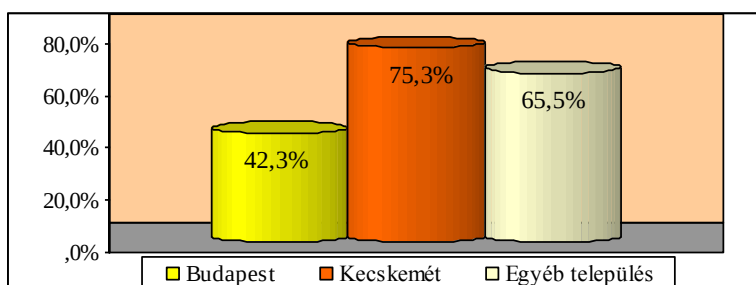
17. ábra – A szelektív hulladékgyűjtés színvonala településenként

Forrás: saját szerkesztés

A 17. ábrán látható, hogy Kecskeméten igen csekély azon kitöltők aránya, akik jóra minősítették a szelektív hulladékgyűjtést. Itt sokkal inkább jellemző a közepes, avagy a rossz besorolás, ami azt jelenti, hogy a válaszadók egyáltalán nem mondhatók elégedettnek a szolgáltatást illetően. Az is észrevehető, hogy az egyéb településeken és Budapesten is szignifikánsan magasabb a mintába került egyének elégedettsége, mint Kecskeméten. Feltételezhetően ez azért alakulhatott ki, mert ezeken a településeken arányaiban több erőforrás jut a szelektív hulladékgyűjtésre, így gyakrabban kerül sor a kukák ürítésére, valamint a gyűjtőszigetek elhelyezkedése is sűrűbb. Hozzá kell tennünk, hogy a kérdőív kitöltői közül senki sem gondolta úgy, hogy a lakhelyén működő szelektív hulladékgyűjtési rendszer kifogástalan.

Ehhez kapcsolódóan megvizsgáltuk, hogy településenként mekkora azok aránya, akik csalódtak a szelektív

hulladékgyűjtésben.



18. ábra – A szelektív hulladékgyűjtésben csalódottak aránya

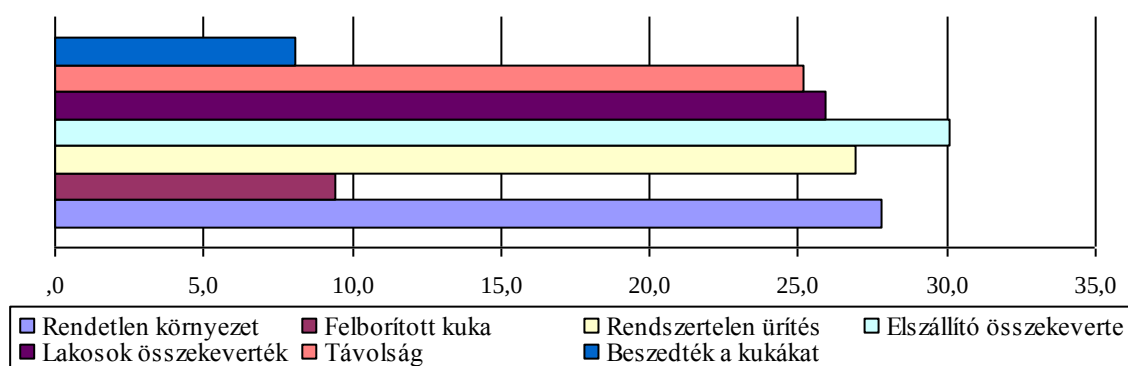
Forrás: saját szerkesztés

A 18. ábra mutatja,

hogy a csalódottak aránya Kecskeméten a legmagasabb, de az egyéb településen élők sem igazán elégedettek. Ezzel szemben a budapesti kitöltők több, mint a fele nem csalódott

még a szolgáltatásban. Ez is mutatja, hogy a fővárosban jobban megteremtették annak a lehetőségét, hogy a lakosok szelektíven gyűjtsenek.

A 19. ábrán olvashatóak a csalódottak által leggyakrabban említett okok. Ezen lakosok mintegy 30%-a azért csalódott a rendszerben, mert látta/hallotta, hogy a különös gonddal kiválogatott hulladékokat begyűjtéskor összeöntik. További fontos tényező a hulladékgyűjtő edények rendetlen környéke és a rendszertelen ürítés volt. Ez utóbbi két ok erősen összekapcsolódik, mivel a rendszertelen ürítésnek köszönhetően voltak olyan időszakok, amikor a kukák teljesen tömve voltak, így az oda érkező további hulladékokat már csak a kuka mellé tudták helyezni a lakosok (saját tapasztalat, hogy Kecskeméten volt olyan, amikor a tömött kukák miatt több gyűjtőszigethez is el kellett bicikliznünk ahhoz, hogy a megfelelő helyre tudjuk dobni a szelektíven gyűjtött hulladékunkat).



19. ábra – A csalódás leggyakrabban említett okai

Forrás: saját szerkesztés

Megkérdeztük a kitöltőket arról, hogy számukra a zsákos, avagy a gyűjtőszigetes megoldás lenne az optimálisabb. A válaszadók lakástípus és lakhely szerinti bontását az 16. táblázat mutatja.

16. táblázat – Optimálisnak ítélt rendszer lakástípus és lakhely szerint

	Lakástípus			Lakhely		
	Családi ház	Kisebb társasház	Nagyobb társasház	Budapest	Kecskemét	Egyéb település
Gyűjtőszigetek / gyűjtőpontok	19,6%	35,9%	59,6%	48,0%	24,0%	30,4%
Zsákos begyűjtés a ház előtt	80,4%	64,1%	40,4%	52,0%	76,0%	69,6%

Forrás: saját szerkesztés

Megállapítható, hogy a családi házas környezetben élők a zsákos rendszert tartják optimálisnak, míg a nagyobb társasházban élők számára a gyűjtőszigetek telepítése lenne a preferált megoldás. Gondoljunk csak bele, hogy milyen bonyolult és költséges feladat lenne a kertvárosi környéken egy bizonyos számú lakost 100-200 méterenként elhelyezett kukákkal lefedni, míg a nagy társasházak (pl.: 10 emeletes panelházak) környékén igen egyszerű ugyanezt a számú lakost elérni (akár egy gyűjtőponttal is).

Lakhely szerinti bontásban a kecskeméti kitöltők valamivel több, mint háromnegyede vélte úgy, hogy a háztól való elszállítás lenne az optimális megoldás, míg a budapesti válaszadók mindössze fele vélekedett hasonlóan, valószínűleg azért mert a főváros túl nagy és forgalmas ahhoz, hogy minden egyes háztól elszállítsák a szelektíven gyűjtött hulladékot, fennakadásokat okozna.

Az egyéb válaszok között sokan említették, hogy nekik végül is bármelyik megoldás megfelelő lenne, csak jól átgondolt és működőképes rendszerről legyen szó.

Számos érdekes felvetés érkezett arra a kérdésünkre, hogy mivel lehetne jobbra tenni a szelektív hulladékgyűjtést a válaszadók lakhelyén.

A legsűrűbben említett tényező a kihelyezett gyűjtőpontok gyakorisága, valamint ezek környékének tisztántartása volt. Ezek a válaszok arra engednek következtetni, hogy ez nem csak Kecskeméten probléma, hanem az ország más pontjain is. Sokan úgy gondolják, hogy a rendszeres ürítéssel, a sűrűbben elhelyezett, esetleg nagyobb kukákkal sokakat tudnának motiválni arra, hogy levigyék a szelektíven gyűjtött hulladékukat a gyűjtőpontokra. Ezen felül pedig megemlítették, hogy jó lenne, ha a kukákon nagyobb lenne a bedobó nyílás, mert sokszor nem tudják bedobni a hulladékot. A kukákat illetően még az is előjött, hogy ki kellene bővíteni a jelenlegi gyűjtőkonténereket fém és komposztálható hulladék gyűjtésére alkalmas edényekkel.

A második leggyakoribb kérdéskör a tájékoztatás és az oktatás kérdése volt. A kitöltők egybehangzó véleménye az, hogy az óvodások és kisiskolások (de akár a középiskolások) nevelése lenne a legjobb megoldás arra, hogy a későbbiekben ez már náluk természetes legyen, valamint gond nélkül működjön. Másrészt pedig, szintén egyöntetűen úgy vélték, hogy nincs meg a megfelelő tájékoztatás arról, hogy mit hogyan kell gyűjteni, hogy mi lesz a hulladék sorsa a begyűjtés után. Nagyon sok válaszban olvastuk a már többször említett szelektált hulladékok összeöntéséből fakadó csalódottságot. Ezen felül pedig egy olyan, mindenki által ismert fórum megalkotásának lehetőségét vetették fel,

ahonnan minden információ beszerezhető lenne a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban.

Ezt a tárgykört követi a marketing. Nagyon sok olyan válasz érkezett, amely azt sugallta, hogy az emberek szemléletmód váltása lenne szükséges az áttörő eredmény eléréséhez. Sok marketing tevékenység kellene ahhoz, hogy egyáltalán kialakuljon az igény a környezetvédelem iránt, számos esetben említették, hogy meg kellene jeleníteni a szép jövőt (mint jutalom) vagy a borús jövőt (mint elrettentő példa). Mások szerint az országos megmozdulások, a versenyek és jutalmak (pl.: Tesco a visszaváltott hulladékért szatyrot adott ajándékba) is célra vezetők lennének.

Ezzel összefüggésben pedig úgy vélték, hogy érdekeltté kellene tenni a lakosokat a szelektív hulladékgyűjtésében. Ilyen eszközként került elő a megfelelő infrastruktúra és eszközök biztosítása. Ehhez pedig bizonyos mértékű önkormányzati támogatást is elvárnának.

Többen a zsákos (háztól való elszállításos) rendszertől várják a megoldást, amelynek keretében a zsákokat ingyenesen juttatják el a lakosokhoz. Mások viszont úgy gondolják, hogy alapvetően a hulladék megelőzés lenne a tökéletes megoldás, ami a kevesebb hulladék termelését jelentené.

Ritkábban, de előjött a törvényi szabályozás és a kötelezővé tétel, valamint a közterületeken lévő (pl.: oszlopokra erősített) kiskukák mellé kihelyezett (korlátozott) szelektív hulladékgyűjtő kukák is (pl.: műanyag gyűjtő a fél literes PET palackoknak vagy a műanyag poharaknak)

Összességében tehát elmondható, hogy Magyarországnak van még mit fejlődnie a szelektív hulladékgyűjtés területén. Kecskemét vonatkozásában pedig a jelenlegi helyzet igen nagy elégedetlenséget vált ki a lakosok körében, így e téren fontos lenne valamiféle előrelépés. A fejlesztésekre vonatkozó ötleteinket az „összefoglalás és javaslatok” részben írtuk le.

IV. Összefoglalás és javaslatok

Mind az elméleti megalapozásunk, mind a kvalitatív és kvantitatív kutatásunk során igazolást nyert az a feltételezésünk, hogy a hulladék mennyisége és kezelése hatalmas gondot jelent a világnak és ezzel együtt Magyarországnak is.

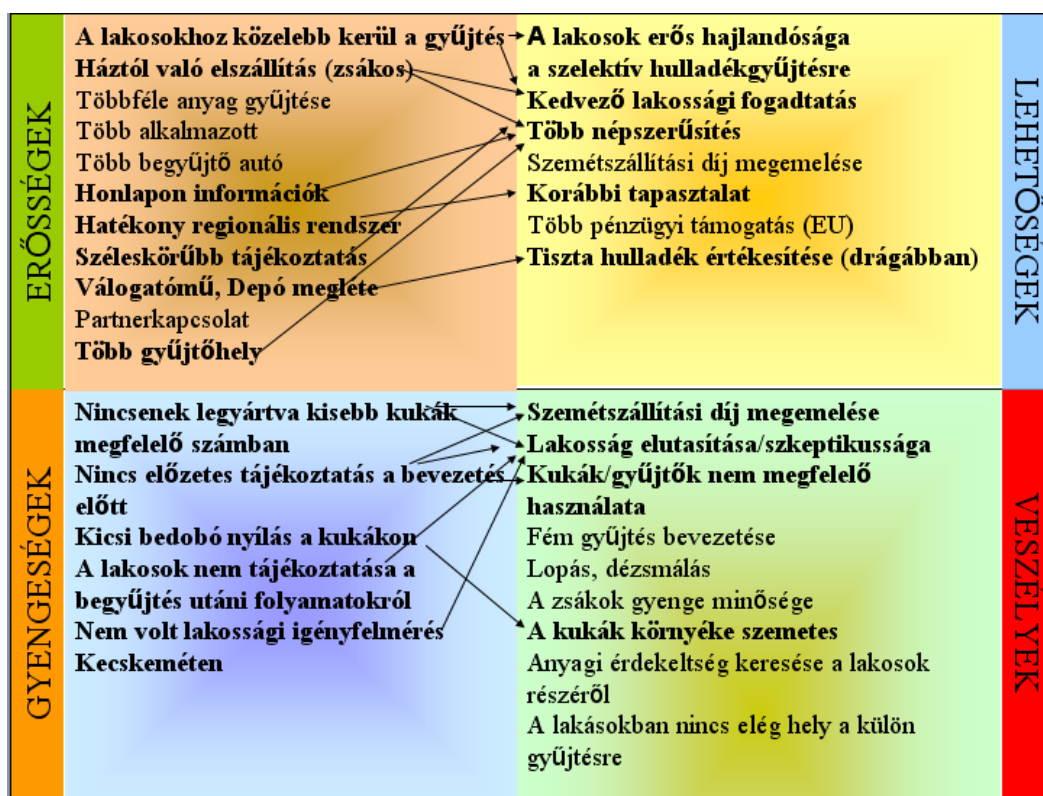
A bevezetőben feltett kérdéseinkre abban a logikában válaszolunk, ahogyan azok felmerültek.

A magyar társadalom hajlandósága a környezetvédelem és a szelektív hulladékgyűjtés felé általában megvan: ez fontos tényező a Föld fenntarthatóbbá tételében. Vannak, akik feltétel nélkül elfogadják, hogy szükség van a szelektív hulladékgyűjtésre a fenntarthatóbb jövő érdekében, míg olyanok is akadnak, akiknek fenntartásai vannak a rendszerrel kapcsolatban, szkeptikusan fogadják azt. Ennek a csoportnak a tekintetében kiemelt fontosságú a cselekvési hajlandóság növelése. Úgy gondoljuk, mindkét csoport (legyen szó akár fiatalról, akár idősebbről) hozzájárulhat a Földünk fenntarthatóbbá tételéhez, még ha másképpen is gondolkodnak, hiszen egyben mindenki egyetért: a környezet védelmével sürgősen foglalkozni kell.

Sajnos sor került néhány szelektív hulladékgyűjtő sziget beszedésére Kecskeméten, mivel a kukák környéke folyton szemetes volt a pénzhiány, a ritka ürítések és a kevés kihelyezett kuka miatt. Ez több lakossági panaszt jelentett, a helyzet addig fajult, hogy a Kecskeméti Városgazdasági Kft. már nem bírta kezében tartani bizonyos városrészekben a kukák környékének tisztán tartását, ezért az Európai Unió törekvések ellenére beszedésre kényszerült. Reméljük, hogy a tevékenységet átvevő cég merőben más koncepciója és pénzügyi forrásai elegendőek lesznek az emberek és a kukák „kordában tartására”.

A bevezetendő rendszer

Az empirikus kutatás következtetéseit a 20. ábrán látható SWOT analízisben foglaltuk össze. Az erősségek és gyengeségek között azokat a tényezőket tüntettük fel, melyeket a Hírös Hulladékgazdálkodási Kft.-vel készített interjú során érzékeltünk, míg a lehetőségek és veszélyek között a fókuszcsoporthoz és kérdőíves kutatás néhány fontosabb tanulságát emeltük ki.



20. ábra - Kecskemét jövőbeli szelektív hulladékgyűjtési rendszerének SWOT analízise

Forrás: saját szerkesztés

A gyengeségeket párosítottuk a veszéllyel, ami arra adott lehetőséget, hogy megadjuk azokat a gyilkos faktorokat, amelyek a jövőbeli rendszernek gondot jelenthetnek. Az erősségeket pedig összekapcsoltuk a lehetőségekkel, ezáltaladtunk meg lehetséges kitorési pontokat a kecskeméti szelektív hulladékgyűjtésre vonatkozóan.

Gyilkos faktorok

A gyengeségek és veszélyek összepárosításával meghatároztuk azokat a legfőbb gyilkos faktorokat is, melyekre a Hírös Hulladékgazdálkodási Kft-nek, mint jövőbeli szolgáltatónak, figyelnie kell. A kvalitatív és kvantitatív kutatás lezárását követően utánajártunk annak, hogy hol lehetne beszerezni a kisebb kukákat és milyen áron. A kutatásunk eredményeképpen azt sejtjük, hogy a kertvárosi övezetben az emberek nem fognak tudni kisebb kukára váltani, mert nincs legyártva ezekből a kellő mennyiség, ami már készleten van, azt pedig a szolgáltató háromszoros áron kívánja értékesíteni. A szemétszállítási díj megemelkedése ily módon igen nagy veszélyt jelenthet, hiszen hatalmas elégedetlenséget válthat ki a lakosok körében, ha a különféle marketing eszközökkel megpróbálják meggyőzni az embereket, hogy az áremelkedés ellenére

mégsem változik a szemétdíjuk (a kevesebb kommunális hulladék kisebb kukával jár), közben pedig mégsem tudják csökkenteni költségeiket amiatt, hogy a kisebb kukák nemcsak alacsony számban, de háromszoros áron állnak csak rendelkezésre. Ez növelheti a lakosság ellenállását, agresszióját és szkeptikusságát a környezetvédelem ügyében.



21. ábra – Tömött kukák

Forrás: saját készítés

Véleményünk szerint az is negatívum, hogy 2011. április 1-jétől úgy kívánják bevezetni az új rendszert (ez főként a kertesi házakat érinti a zsákos rendszer miatt), hogy előtte semmiféle figyelmet nem szenteltek annak, hogy tudassák a lakosokkal, hogy milyen fontos változással kell szembesülniük. Úgy gondoljuk, hogy ez nem csupán a rendszer használatát nehezíti

meg, hanem az elfogadási időszakot is megnöveli, hiszen a szemetshulladék szállítási díj emelkedését látják csupán a lakosok, a hulladékáranyok módosulását (és az ezzel járó kisebb kukákat és díjat) nem. A kérdőíves kutatásban többen említették (egyik feltérképező körutunk során mi is személyesen tapasztaltuk), hogy kicsi a bedobó nyílás a kukákon, emiatt nehéz elhelyezni a gyűjtőedényekben a megfelelő hulladékot, hamarabb úgy tűnik, hogy megtelt, miközben a kuka még félig üres volt. Ha nem módosítanak a kukák bedobó nyílásának méretén, akkor a kukák környéke ugyanúgy szemetes maradhat (mint akkor, amikor a kevés gyűjtőpontot okolták emiatt) mert az emberek azt hiszik, hogy már megtelt a gyűjtő (21. ábra). Végezetül a lakosság szkeptikusságát és elutasítását az is növelheti, ha nem látják egészében a rendszer működését, beleértve a begyűjtés utáni folyamatokat is. Továbbá problémát jelenthet az is, hogy a Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. nem végzett Kecskeméten előzetes igényfelmérést a szelektív hulladékgyűjtésre vonatkozóan a lakosság körében, noha az eddigi tapasztalatok (az állandóan tele lévő gyűjtőpontok) és a kötelező Európai Unió szabályozás miatt ennek fejlesztése nem csupán jogos, de szükséges is.

Kitörési pontok

Az a tény, hogy a kertvárosi övezetben zsákos rendszert vezetnek be, valamint, hogy a megfelelő infrastruktúra biztosításával a lakosokhoz közelebb kerül a szelektív hulladékgyűjtés, a lakosság kedvező fogadtatását fogja kiváltani, hiszen a kutatásunk eredményeképpen a lakosok erős hajlandóságot mutatnak a szelektív hulladékgyűjtés irányába, mely a kibővített infrastruktúrával még inkább növelhető, így téve fenntarthatóbbá Kecskemétet. A háztól való elszállítás nem csupán a lakosok

hajlandóságát növeli, hanem a szelektív hulladékgyűjtésre és egyben a környezetvédelmére való figyelemfelhívást is jelent, melyet a több gyűjtőhely megléte szintén erősít. Az, hogy a Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. honlapján elérhető lesz szinte minden információ a szelektív hulladékgyűjtési rendszerről, szintén hozzájárul ahhoz, hogy az emberek körében népszerűsítsék a tevékenységet. A bevezetendő rendszer fontos erőssége, hogy a Kft. rendelkezik saját válogatóművel, mely lehetővé teszi, hogy a hulladékot tisztán, ez által drágábban, tudják továbbértékesíteni.

További megoldási javaslatok

Az első, és legfontosabb tényezőként említenénk a megfelelő tájékoztatás kérdéskörét. A kutatásunk során nagyon sok megjegyzést kaptunk arra vonatkozóan, hogy a lakosok nem tudják, hogy hol találnak szelektív hulladékgyűjtő edényt, valamint nem értik, hogy a begyűjtők miért öntik egybe a szelektíven gyűjtött hulladékot, nem érzik megfelelőnek a tájékoztatásokat, valamint úgy vélik, hogy nincs elég oktatás ebben a témákban.

Ezzel kapcsolatban mindenekelőtt egy hosszabb távra megtervezett kampánysorozatot javasolnánk. Egyrészt tájékoztatni kellene a lakosságot arról, hogy miként történik a hulladékok újrahasznosítása a begyűjtéstől kezdve esetlegesen egy új termék megszületéséig, másrészt pedig megfelelő információs anyagok lennének szükségesek annak érdekében, hogy a lakók



22. ábra – Matrica a kukán

Forrás: saját készítés

megfelelően tudják használni a szelektív hulladékgyűjtő edényeket. Szükséges lehet a kukákon lévő matricák lecserélése, mivel azok jelenlegi állapota (22. ábra) miatt már sok helyen nem is látható, hogy mely kukába mi dobható. Ezeket kiegészítve pedig információs táblák kihelyezését is hasznos megoldásnak véljük. Az érdeklődés lehetőségének megteremtéseként egy olyan információs vonal bevezetését is fontolóra lehetne venni, amelyen a lakók a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos kérdéseiket tennék fel, mindezek mellett egy honlapot is ki lehetne alakítani, melyen az ezek alapján a kérdések alapján elkészített GYIK (Gyakran Ismételt Kérdések) üzemelhetne. Ez akár a szelektív hulladékgyűjtési rendszert működtető vállalat honlapjának egy része is lehetne.

A második, meglehetősen gyakran említett téma, amely az előzőhöz szorosan kapcsolódik, az a tudatformálás. Különböző marketing eszközökkel különböző korosztályokat lehet

megszólítani, így a mai módszerekkel és technikákkal relatíve olcsón és gyorsan lehet igen széles körben nevelni a lakókat. Az megfelelő motivációs tényezők használatával érdekeltté tehetők az egyes csoportok a környezetvédelemben, és ennek következtében hosszabb távon kialakulhat az alapvető igény a tisztább környezetre és a szelektív hulladékgyűjtésre.

A kukák olyan átalakítását javasolnánk, amelynek köszönhetően a konténerek másik oldalán is, legalább egy nyíláson be lehetne dobni a hulladékot. Az 23. ábrán a megvalósítási javaslatunkat próbáltuk meg bemutatni. Tapasztaltuk (kipróbáltuk), hogy a szürkével jelölt részek elég jelentős kihasználatlan helyet jelentenek. Az a sárga pont pedig az elképzeléseink szerinti bedobó nyílás helyét jelöli. Másrészt pedig látható, hogy ezek a bedobó helyek nem túl szélesek, így ez is nehezíti a hulladékok bedobását. Ennek kibővítését is érdemesnek tartjuk fontolóra venni.



23. ábra – javasolt nyílás helye

Forrás: saját készítés

Végül pedig, az egész országra kiterjedő versenyeztetési rendszert is javasolnánk, amellyel érdekeltté lehetne tenni az önkormányzatokat abban, hogy valamivel nagyobb forrásokat biztosítsanak a szelektív hulladékgyűjtés megvalósításához. Ilyen versenyeztetés lehetne például a „legtöbb szelektív hulladékot gyűjtő város” cím. Ezen felül országos méretű kampányokkal (pl.: kereskedelmi televíziókban) a lakosok sokkal szélesebb körét el lehetne érni és buzdítani őket a szelektív hulladékgyűjtésre.

Összességében a bevezetésre kerülő rendszer több pozitívumot hordoz magában, hiszen hatalmas előrelépést jelent a jelenlegi rendszerhez képest, mivel összhangban van az általunk megkérdezettek igényeivel, így valószínűleg az új rendszer bevezetése és alkalmazása sikeres lesz. Mivel az általunk megvizsgált lakosok hajlandósága nagy a szelektív hulladékgyűjtésre, így ha kiépül a megfelelő infrastruktúra, akkor a jövőbeli cégnek a bevezetéssel járó kényelmetlenségek minimalizálására kell koncentrálnia. A Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. az eredményesség érdekében nagyon sokat tehet, de a teljes siker eléréséhez nélkülözhetetlen a lakosság természetéhez való pozitív hozzáállása.

Forrásjegyzék

Artemis Hatzi-Hull (2010): *Extended Producer Responsibility in EU Waste Legislation*, European Commission, http://www.proeurope-congress.com/upload/Artemis_Hatzi-Hull.pdf. Letöltve: 2011. március 13.

Bajáki Zs. (2009): Maradékból tengődő életek. A nehéz sorsúak kukázásra kényszerülnek. *Petőfi Népe*, 64. évf. 30. sz. <http://baon.hu/bacs-kiskun/kozelet/maradek-etelekbol-tengodo-eletek-209358>. Letöltve: 2011. március 14.

Barta Zs. (2008): Családonként egy tonna. Kevés a szelektív hulladékgyűjtő Kecskeméten. *Petőfi Népe*, 63, 5. o.

21.12.2005, COM (2005) 666 végleges: *Az erőforrások fenntartható felhasználásának előtérbe helyezése: a hulladékkeletkezés megelőzésére és a hulladékok újrafeldolgozására irányuló tematikus stratégia*. Az Európai Közöségek Bizottsága, Brüsszel, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0666:FIN:HU:PDF>. Letöltve: 2011. március 13.

Csutora M. – Kerekes S. (2004): *A környezetbarát vállalatirányítás eszközei*. KJK – KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest

European Commission (2010): *Being wise with waste: the EU's approach to waste management*. Publications Office of the European Union, Luxemburg, <http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/WASTE%20BROCHURE.pdf>. Letöltve: 2011. március 13.

Európai Bizottság Környezetvédelmi Főigazgatóság (2003): *Módszertani útmutató hulladékgazdálkodási terv elkészítéséhez*, Hulladék- és Anyagáramlatok Európai Téma Központja, http://ec.europa.eu/environment/waste/plans/pdf/wasteguide_final_hu.pdf. Letöltve: 2011. március 13.

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (2006): *A települési szilárd hulladékgazdálkodás fejlesztési stratégiája 2007-2016*. http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladegkazd/hulladegkazdalkodas/TSZH_strategia.pdf. Letöltve: 2011. március 19.

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (2009): *Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2009-2014 (OHT-II.)*. http://www.kvvm.hu/cimg/documents/OHT_II_febr_18.pdf. Letöltve: 2011. március 19.

2008/98/EK IRÁNYELV a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg). Az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa. Az Európai Unió Hivatalos Lapja (L312/3), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:HU:PDF>.

Letöltve: 2011. március 13.

Malhotra, K. N. – Simon J. (közreműködő) (2008): *Marketingkutató*, Akadémiai Kiadó, Budapest

Takács V (2008): Szelektáló gyűjtőhelyek, van, aki szétválogat, van, akinek minden lerakó. *Petőfi Népe*, 131, 2. o.

Veres Z. – Hoffmann M. – Kozák Á. (2006): *Bevezetés a piackutatásba*, Akadémiai Kiadó, Budapest

További internetes források:

Eurostat (2007): *Packaging waste Data 2007 (updated 20 October 2010)*. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastestreams/packaging_waste

Eurostat (2008): *Packaging waste Data 2008 (updated 10 December 2010)*. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastestreams/packaging_waste. Letöltve: 2011. március 19.

Eurostat (1995-2009): *Municipal waste generated, 1000 tonnes, 1995-2009 (update 11/02/2011)*.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/sectors/municipal_waste.

Letöltve: 2011. március 19.

Eurostat Press Office (2011): *Environment in the EU27. Recycling accounted for a quarter of total municipal waste treated in 2009*. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/8-08032011-AP/EN/8-08032011-AP-EN.PDF. Letöltve: 2011. március 20.

Mellékletek

1. Táblázatok

1.1. melléklet - Irányelv a csomagolásról és a csomagolási hulladékról

Súly alapján	94/62/EK irányelvben meghatározott célok	Javasolt új célok*
Átfogó hasznosítási célok	min. 50%, max. 65%	min. 60%
Átfogó újrafelhasználási célok	min. 25%, max. 45%	min. 55%, max. 80%
Anyag-specifikus újrafelhasználási célkitűzések:		
- üveg	15%	60%
- papír/karton	15%	60%
- fémek	15%	50%
- műanyagok	15%	22.5%
- fa	-	15%
Cél-megvalósítás éve	2001. június 30	2008. december 31

Forrás: Európai Bizottság (2003, 18. o).

1. 2. melléklet - Közterületen lévő szelektív szigetek és azok heti ürítési gyakorisága 2010-ben

	VÁROSRESZ	PONTOS HELYE	ÜRÍTÉSI GYAKORISÁG HETENTE	ÜVEG	PAPÍR	PET PALACK
1.	Széchenyiváros	Március 15. u. Spar áruház	4	++	+	+
2.		Március 15. u. Pajzs u. kereszteződés	5	++	+	+
3.		Akadémia krt. Kispiac	5	++	+	+
4.		Széchenyi sétány, Világ u. kereszteződés	4	++	+	+
5.		Pákozdi Cs. u., Akadémia krt. felőli végén	4	++	+	+
6.		Pákozdi Cs. u., Március 15. u. kereszteződés	4	+	+	+
7.		Margaréta Otthon sarka	3	++	+	+
8.		Nyíri út 38/b. (gyógyszertár előtt)	3	+	+	+
9.		Széchenyi István Vendéglátó Szakiskola mellett Juhar u.	3	+	+	+
10.	Műkertváros	Csokor u. (kis ABC-vel szemben)	4	++	+	+
11.	Vacsi köz	Rózsavölgyi tér	5	++	+	+
12.		Penny Market Csíksomlyói u.	3	++	+	+
13.	Belváros	Reile Géza u. 20. szám utáni üres terület	3	++	+	+
14.		Batthyány u. és Tizedes u. kereszteződés üres terület	4	++	+	+
15.		Szabadság tér Rossmannal szemben	3	++	+	+
16.		Lordok udvar	3	+	+	+
17.		Szalagház mögött Füzes u. vége	3	++	+	+
18.		TK Lővei Klára Kollégium Piaristák tere 4.	3	++	+	+
19.	Hunyadváros	Hunyadi városi Univer ABC	5	++	+	+
20.	Árpádváros	Rávány tér (Bowling Center mellett)	4	+	+	+
21.	Máriaváros	Jász u. (Nyíri út felőli vége)	3	+	+	+
22.	Petőfi város	Egyetértés u. óvoda mellett	5	++	+	+
23.	Kósafalu	Nyeregyháza Számadó u. sarka	4	+	+	+
24.	Homokbánya	Téglás u. 7.	2	+		
25.	Hetényegyháza	Tiszti klub mellett	4	+	+	+
26.	Katonatelep	Iskolával szemben Katona Zs. u.	4	++	+	+
27.	Kadafalva	Reál Elelmiszer Bolt mellett	3	++	+	+
28.	Ménstelek	Ménsteleki ABC körtefa u. sarok	2	++	+	+

összesen: 104 db edény

Forrás: <http://vg-kft.hu/?r=22203> – Letöltve: 2011. március 20.

1.3. melléklet - Megszűnt szelektív hulladékgyűjtő szigetek

Megszűntek:

- 1, Vacsiközi ABC parkoló
- 2, Hétvezér u. Szalag u. (Máriaváros: általános iskola)
- 3, Ladánybenei u. (Hordó Presszó, Umcacca u.)
- 4, Lánchíd utcai Általános Iskola előtti terület
- 5, Kullai köz vége (Petőfiváros)
- 6, Kvarc u. legbelső ház (Homokbánya)
- 7, Énekes u. - Alkony u. sarka (Petőfi város)
- 8, Szelei falu: Bíró Lajos u. és Mérleg u. kereszteződés
- 9, Párkány u. és Helvéciai út (vasúti átjáró) 2010.12.15.

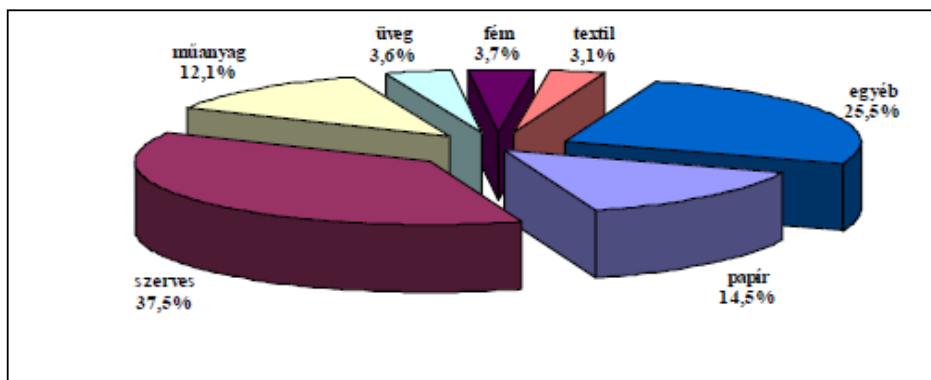
Forrás: <http://vg-kft.hu/?r=22203> – Letöltve: 2011. március 20.

1.4. melléklet – Szelektív hulladékgyűjtők használatának egyértelműsége lakhely, végzettség és kor szerint

		Mennyire egyértelmű, hogy mit hova kell dobni?					
		Tökéletesen egyértelmű	Többnyire egyértelmű	Ki lehet találni	Nem teljesen egyértelmű	Egyáltalán nem egyértelmű	Nem tudom
Lakhely	Budapest	30,8%	46,2%	7,7%	15,4%	,0%	,0%
	Kecskemét	28,9%	46,4%	15,5%	5,2%	1,0%	3,1%
	Egyéb település	21,9%	48,3%	12,9%	14,6%	,6%	1,7%
Iskola	Általános iskola	18,2%	72,7%	9,1%	,0%	,0%	,0%
	Középfokú	26,8%	45,9%	14,6%	10,8%	,6%	1,3%
	Felsőfokú	24,1%	46,6%	12,0%	13,5%	,8%	3,0%
Kor	15-22 éves	18,2%	46,5%	16,2%	17,2%	1,0%	1,0%
	23-29 éves	21,2%	48,5%	13,1%	13,1%	,0%	4,0%
	30-62 éves	36,0%	47,0%	10,0%	5,0%	1,0%	1,0%

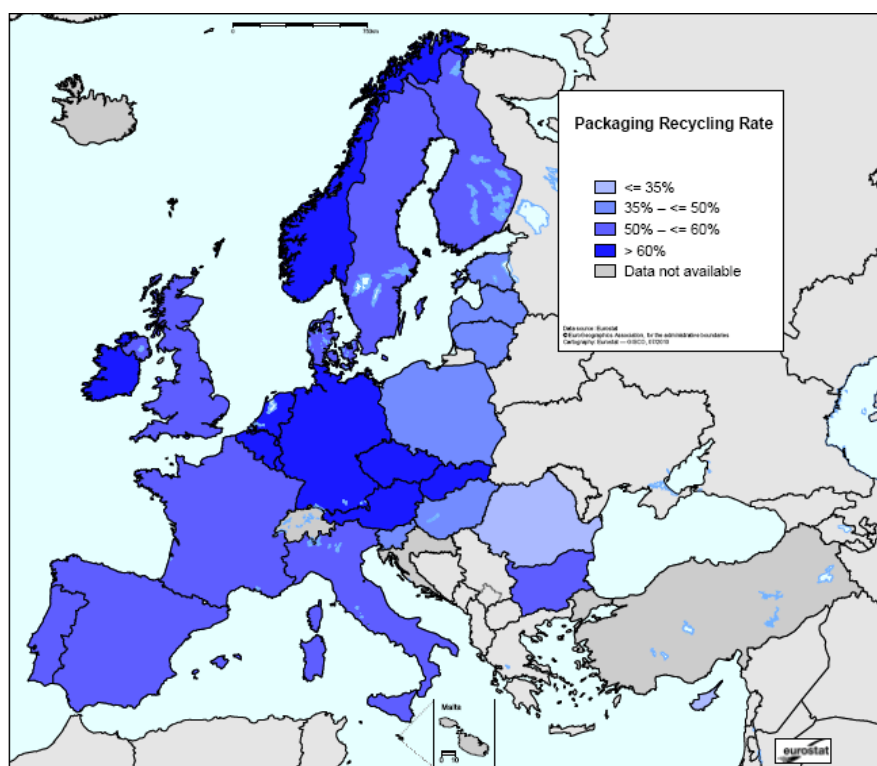
Forrás: saját szerkesztés

2. Ábrák



2.1. melléklet - A települési szilárd hulladék összetétele 2004-ben

Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (2006. 12. o.)



2.2. melléklet - A tagországok csomagolási hulladék újrahasznosítási aránya 2006-ban (%)

Forrás: Eurostat - Packaging Recycling Rate map (2006)

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastestreams/packaging_waste. Letöltve: 2011. március 20.

3. Interjú Vezérfonal

Alapkérdések

1. Mikortól van a Városgazdasági Kft.-nél szelektív hulladékgyűjtés? Társadalmi nyomásra vezették be vagy törvényire?
2. Miért csak PET palackgyűjtő, papír és üveggyűjtő hely van? Lenne igény fémre is?
3. Mivel foglalkozik még a vállalat? Veszélyes hulladékkal foglalkozik-e?
4. Lehet-e beszélni városon belüli versenytársakról?
5. Van-e valamilyen verseny a szelektív hulladékgyűjtésben a települések között (megyei és régiós szinten)?
6. Vannak-e együttműködő vállalatok? Hogyan kapcsolódnak be a tevékenységbe? Dél-Alföldi MÉH? Vállalatok mennyire foglalkoznak a szelektív hulladékgyűjtéssel?
7. Mik a távlati célok, koncepciók a cég működésében?

Működéssel kapcsolatos kérdések

1. Hogyan működik a vállalat?
2. Csak Kecskemétről gyűjtik be a hulladékot?
3. Hogyan szervezték meg a begyűjtést (logisztikáját)? Milyen elvek alapján?
4. Mi alapján döntötték el, hogy hova helyeznek ki szelektív hulladékgyűjtőt?
5. Mennyi időnként ürítik a kukákat? Ilyenkor tele van a gyűjtő vagy nincs?
6. Hova viszik az összegyűjtött hulladékot? Mi történik ez után vele, milyen műveleteken megy keresztül? Eladják a hulladékot vagy újrahasznosítják? Ha újrahasznosítják, akkor miként?
7. Lenne-e igény több szelektív hulladékgyűjtőre? Mi az oka annak, hogy nincs több? Miért vettek be belőlük?
8. Feltűnt-e a lakosoknak a ritkítás? Váltott-e ki elégedetlenséget?
9. Kell-e speciális jármű? Milyen?
10. Vannak-e fejlesztések? Milyen irányúak, mi határozza meg ezt az irányt?

Társadalmi

1. Milyen tendenciát mutat a szelektív hulladékgyűjtés (Magyarországon és Kecskeméten)?
2. *Mennyire hajlandóak a kecskeméti lakosok szelektíven gyűjteni a hulladékot?*

3. *Mi a tapasztalat? Az emberek helyesen használják a gyűjtőket? Merik-e használni?*
4. *Mennyit kommunikálják a szelektív hulladékgyűjtést? Vannak reklámok, kampányok is vagy csak kint vannak a kukák?*
5. *A marketing mennyire segítené a környezettudatos hulladékgyűjtés kialakításában?*

Befejező gondolatok

1. *Miért adják át a tevékenységet?*
2. *A tevékenységet átvevő cég jövőbeli koncepciója, stratégiája, tervei, esetleges fejlesztési iránymutatása milyen előrelépést jelent a jelenlegi helyzethez képest? Az eszközöket átveszik-e?*
3. *Milyen gyakorlati megvalósítást tartana optimálisnak?*
4. *Hallott-e már az Öko Pannon Kht-ről? Részt vesz-e a kecskeméti szelektív hulladékgyűjtésben? Ha igen, hogyan kapcsolódik be?*
5. *Adatok a cégről, Kecskemétről, akár más településekről is.*

4. Fókuszcsoport vezérfonal

Bemelegítés

Elmondjuk a kutatást

Milyen csomagolóanyagfajtákat ismernek? (papír, műanyag, bioműanyag, üveg, fém, társított, fa)

Melyiket hova dobnád játék → kukák bejönnek, fölé írjuk, hogy melyik milyen (papír, üveg, fém, műa.) → szuperkuka videó → hulladékok képeit párosítsák a megfelelő kukához!!! (mi a véleményük a videóról?)

Motivációk és szokások

Otthon/munkahelyen/iskolában hogyan gyűjtik a hulladékot? (egyben, két külön, minden külön, stb.)

Van-e komposzt? Miért jó, ha komposztálunk? (Ingyenesen lehet igényelni komposztálót (pl.: 2. kerület, Zugló)).

Mit gondoltok, miért érdemes szelektíven hulladékot gyűjteni? → videó italos karton

Mikor hallottatok először a szelektív kukákról? Mikortól gyűjtitek a hulladékot szelektíven? Mi az oka, hogy nem kezdték el akkor gyűjteni, annak mi az oka, hogy most nem gyűjtik most? Csalódott-e a szolgáltatásban?

Hogyan juttatják el a hulladékot a gyűjtőig?

Milyen típusú szelektív kukákat láttak Kecskeméten?

Mit gondolnak, miért nincs fém? → kép, ahogy rabolja az etnikum...

Fel tudnak-e sorolni olyan helyet, ahol megtalálható szelektív hulladékgyűjtő (mennyire járnak nyitott szemmel)? → térkép

Feltűnt-e, hogy szedtek be hulladékgyűjtőket? → beszédgyűjtőket – akár a térképre

Milyen messze van a szelektív a lakástól? Hajlandóak-e elvinni oda? Mennyit hajlandóak menni maximum? Amikor vitték a szemetet tele volt-e?

Gyűjtenék-e, ha lenne több/közelebbi szelektív gyűjtő?

Mennyire ismerik a begyűjtéssel kapcsolatos folyamatokat (milyen gyakran látják a kocsikat, hogy ott vannak)?

Azoknak, akik szelektíven gyűjtenek, csökkent-e a szemétdíja? (pl.: kevesebb konténer)

Mit jelent a tudatos vásárlás a szelektív hulladékgyűjtés szempontjából? Tudatosak-e a vásárlásnál? → hulladékos kisokosból a csomagoláson előforduló környezetbarát csomagolást jelző jelek

Mennyire törekszenek a hulladék csökkentésére? Ezt hogyan teszik? (pl.: ajándékvásárlás)
Ismernek-e a szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó honlapokat, szervezeteket? Melyeket?

Tájékoztatottság – tájékoztatás + marketing

Mennyire tartják használhatónak/egyértelműnek a tájékoztatást (amik a kukák mellett vannak)? Tudják-e használni?

Milyen jelenlegi kampányokról tudnak/láttak/ismernek? Mennyire tartják ezeket hatékonynak?

Videó → petpalackos

Hogyan látják, az ismerőseik mennyire foglalkoznak a szelektív hulladékgyűjtéssel?

Szerintük mivel lehetne még rávenni a lakosokat, hogy szelektíven gyűjtsenek? Mik lehetnek a motiváló tényezők? (szabályok, szankciók, reklámok, propaganda, stb...)

Egy kis érdekesség → mit lehet gyártani a hulladékokból (polár, bicikli, autó) → dián

Melyik fajta hulladékból mi lesz? (pl.: papírból, műanyagból, stb...)

5. Kérdőív szelektív hulladékgyűjtési szokásokról

1) Gyűjti-e szelektíven a hulladékot?

- Igen
- Nem

2) Ha nem gyűjti szelektíven, akkor milyen feltételek mellett lenne hajlandó? (több válasz is lehetséges)

- Már szelektíven gyűjtök
- Ha tudnám, merre vannak a szelektív hulladékgyűjtő kukák
- Ha közelebb lennének hozzám a szelektív hulladékgyűjtő kukák
- Ha elvinnék tőlem a szelektív hulladékot, mint a kommunális hulladékot (háztól)
- Ha sűrűbben ürítenék a szelektív kukákat
- Ha tudnám, mit hova dobjak
- Ha lenne elég hely a konyhámban/lakásomban a gyűjtéshez
- Ha tiszta/rendezett lenne a kukák környezete
- Ha nem lenne körülményes (pl.: nem kellene kiöblíteni a hulladékot)
- Ha látnám, miért van ennek értelme
- Ha ezzel párhuzamosan csökkenne a fizetendő szemétszállítási díj
- Ha fizetnének érte
- Egyéb
- Nem vagyok hajlandó szelektíven gyűjteni

3) Ha szelektíven gyűjti a hulladékot, mit gyűjt szelektíven? (több válasz is lehetséges)

- Papír
- Műanyag
- Üveg (egyben)
- Színes üveg (külön)
- Fehér üveg (külön)
- Fém
- Elem
- Semmit nem gyűjtök szelektíven
- Egyéb

4) Mennyire egyértelmű, hogy mit hova kell dobni?

- Tökéletesen egyértelmű
- Többnyire egyértelmű
- Ki lehet találni
- Nem teljesen egyértelmű
- Egyáltalán nem egyértelmű
- Nem tudom

5) Milyen információforrásokból tudja, mit hová kell dobni? (többet válasz is lehetséges)

- Rajta van a gyűjtőkonténeren
- Szórólapot kapott a postaládájába
- Népszerűsítő filmet látott
- Előadáson/oktatáson hallottam
- Interneten megnézte
- Semmilyen forrásból
- egyéb

6) Milyen távolságra van az Ön lakásától a legközelebbi szelektív hulladékgyűjtő sziget?

- 0-500 méter
- 501-1000 méter
- 1001-1500 méter
- 1501-2000 méter
- 2000 méternél több
- Nem tudom, hol van a legközelebbi szelektív hulladékgyűjtő sziget

7) Maximum milyen távolságra hajlandó elvinni a szelektíven összegyűjtött hulladékot?

- 0-500 méterre
- 501-1000 méterre
- 1001-1500 méterre
- 1501-2000 méterre
- 2000 méternél is messzebbre
- Nem gyűjtök szelektíven

8) Hogyan juttatja el a szelektíven gyűjtött hulladékot a konténerekig (kukákig)? (több válasz is lehetséges)

- Nem gyűjtök szelektíven
- Gyalog
- Biciklivel
- Autóval
- Tömegközlekedéssel
- Egyéb

9) Milyen szelektív hulladékgyűjtő konténerekkel (kukákkal) találkozott a környezetében? (több válasz is lehetséges)

- Papír
- Műanyag
- Üveg (egyben)
- Színes üveg (külön)
- Fehér üveg (külön)
- Fém
- Elem
- Egyéb
- Nem tudom

10) Ön szerint mi az a három legfontosabb tényező, amivel rá lehetne venni a lakosokat arra, hogy szelektíven gyűjtsék a hulladékot? (maximum 3 választ jelöljön!)

- Megfelelő tájékoztatás (pl.: mit hova kell dobni)
- A gyűjtésre ösztönző erős marketingtevékenység (pl.: reklámok, hirdetések, stb.)
- Élhetőbb környezet elérésének érvei (pl.: kevesebb fát vágnak ki)
- Tisztább környezet elérésének érvei (pl.: kevesebb szemét az utcán)
- Visszaváltható üvegek népszerűsítése ez a betétdíjas rendszerre, a visszaváltásra ösztönöz inkább szerintem
- Sűrűbb begyűjtés
- Háztól való elvitel (zsákokban)
- Pénzjutalom/ajándék
- Törvényi szabályozás/Pénzbírság kivetése arra, aki nem gyűjt szelektíven
- A szemétdíj drasztikus megemlése
- Saját/családi érdek (pl.: gyerekek/unokák jövője)
- Semmivel, nincs értelme
- Egyéb

11) Amennyiben a szelektív hulladékgyűjtéssel elkerülhetné a szemétszállítási díjának emelkedését, hajlandó lenne-e szelektíven gyűjteni

- Igen, gyűjteném szelektíven
- Nem, inkább kifizetem a magasabb szemétszállítási díjat

12) Hogyan jellemezné a szelektív hulladékgyűjtést abban a városban, ahol él?

- Kifogástalan
- Jó
- Közepes
- Rossz
- Nagyon rossz
- Nem tudom

13) Csalódott-e a jelenlegi szelektív hulladékgyűjtési rendszerben?

- Igen
- Nem

14) Ha igen, miért csalódott? (több válasz is lehetséges)

- Nem csalódtam
- Rendetlen a környezete
- Felborították és kilopták a tartalmát
- Rendszertelen a begyűjtés, mindig tömöttek a kukák
- Az elszállító összekeveri a hulladékokat (pl.: egybeöntik)
- A lakosok összekeverik a hulladékokat (pl.: a papírt a műanyaghoz dobják)
- A kukák túlságosan messze vannak
- Beszedték a környékünkön levő kukákat
- A házam előtt történt az ürítés és ez zavart
- Egyéb

15) Milyen típusú házban él?

- Családi ház (kertes ház, sorház)
- Kisebb társasház (1-4 emeletes)
- Nagyobb társasház/panel (5 vagy annál több emeletes)
- Egyéb

16) Az Ön számára milyen fajta szelektív hulladékgyűjtés lenne az optimális?

- Gyűjtőszigetek/gyűjtőpontok
- Zsákos begyűjtés a ház elől
- Egyéb

17) A munkahelyén/iskolájában gyűjtik-e szelektíven a hulladékot?

- Igen
- Nem
- Nem dolgozom és nem is járok iskolába

18) Ön szerint mivel lehetne lakhelyén jobbra tenni a szelektív hulladékgyűjtést?

- Nyitott kérdés

19) Nem

- Férfi, Nő

20) Kor

21) Lakhely

- Budapest
- Kecskemét
- Egyéb település

22) Foglalkozás

- Tanuló
- Szellemi munkás
- Fizikai munkás
- Nyugdíjas
- Munkanélküli

23) Legmagasabb iskolai végzettség

- Általános iskola vagy az alatti
- Középfokú (érettségi, OKJ, technikum, stb.)
- Felsőfokú (egyetemi, főiskolai)

http://www.kwiksurveys.com/online-survey.php?surveyID=IODNOI_55a5f0c1