

# .A.S.A. HÓDMEZŐVÁSÁRHELY KÖZTISZTASÁGI KFT. BEMUTATÁSA

A cég megnevezése: .A.S.A. Hódmezővásárhely Köztisztasági Kft.

A cég rövidített elnevezése: .A.S.A. Köztisztasági Kft.

Székhely: H-6800 Hódmezővásárhely, Bajcsy-Zs. u. 64.

Alapító okirat száma: 06-09-002150

Statisztikai azonosító száma: 1108 3803 9003 113 06

Adószám: 11 083803-2-06

A cég tulajdonosi köre:

A Hódmezővásárhelyi Vagyonkezelő és Szolgáltató Rt. (Hódmezővásárhely) és az A.S.A. International Holding GmbH. (Bécs) 38,2-61,8%-os jegyzett tőke aránnyal, 1994-ben alapították az A.S.A. Hódmezővásárhely Köztisztasági Kft.-t.

Az .A.S.A. osztrák központú nemzetközi vállalat, amely hulladékkezelési technológiák fejlesztésével és ezek üzemeltetésével foglalkozik, és Európa 6 országában 11 millió lakos hulladékkezelési problémáját oldja meg. A nemzetközi vállalat 15 éve működik Magyarországon, és az .A.S.A.-csoport hazai érdekeltségei jelenleg közel 400 dolgozót foglalkoztatnak. A 3 legfontosabb projektjük Gyál, Debrecen és Hódmezővásárhely városok és régiók hulladékkezelésének megvalósítása és működtetése.

Az .A.S.A. Köztisztasági Kft. 1994-ben kezdte hulladékkezelési tevékenységét Hódmezővásárhelyen és a környező településeken.

Tevékenység megnevezése (TEÁOR): Nem veszélyes hulladék gyűjtése (3811 '08)

Szolgáltatásaink köre:

- települési szilárd (kommunális és ipari) hulladék begyűjtése, szállítása, ártalmatlanítása
- újrahasznosítható anyagok gyűjtése, előkezelése
- hulladéklerakó üzemeltetés
- depóniagáz hasznosítás
- komposzt előállítás

## **HULLADÉK BEGYŰJTÉSE, SZÁLLÍTÁSA:**

Az A.S.A. Köztisztasági Kft. saját tulajdonában lévő hulladéklerakó telepére közszolgáltatás keretében Hódmezővásárhely mellett további hat településről (Csanytelek, Mindszent, Mártély, Földeák, Békéssámsón, Nagyér) szállít hulladékot.

Tevékenységünket a Hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény, a törvényhez kapcsolódó jogszabályok, valamint a településekkel kötött közszolgáltatási szerződések alapján végezzük. A településeken az önkormányzatokkal előzetesen egyeztetett és rögzített járatterv alapján, heti rendszeres gyakorisággal gyűjtjük be a hulladékot. Cégünk a lakosság részére DIN szabványos, kék színű hulladékgyűjtő szabványedényzeteket biztosít több méretben.

A hulladéklerakó telepünkre beszállított hulladék mérése 20 kg-os pontosságú elektromos hitelesített hídmérlegen történik. A hulladék nyilvántartása és elszámolása tömegalapú. Számítógépes nyilvántartási rendszerünk megfelel a vonatkozó jogszabályoknak.

A hulladékok szállítása és gyűjtése korszerű, öntömörítős, zártrendszerű hulladékgyűjtő és szállító célgépeken, valamint görgős és láncos konténerszállító gépjárművekkel történik.

A hulladékszállító gépjárműveink mindegyike alkalmas 110/120, 240, 660 és 1 100 literes, DIN szabványos hulladékgyűjtő edények gépi ürítésére, továbbá láncos és görgős konténerszállító járműveink alkalmasak nagyobb konténerek (1100 literes gyűjtőedénytől a 32 m<sup>3</sup>-es konténerig) szállítására is.

A gépjárművek tárolása hulladéklerakó telepünkön történik, ahol a szükséges infrastruktúrával (abroncsmosó, üzemanyagtöltő állomás, fedett szín) a géppark egészét ki tudjuk szolgálni.

Az .A.S.A. Köztisztasági Kft. a hulladékkezelési feladatok ellátásához jelenleg 58 főt foglalkoztat. A hulladékszállítást végző alkalmazottak 23 fő rakodóként, 19 fő pedig gépjárművezetőként áll alkalmazásban.

A társaság ügyvezető igazgatója Reith Imre, aki egyben a hulladéklerakó telep felelős vezetője. A társaság 11/1996.(VIII.4.) KTM rendelet szerint környezetvédelmi megbízottat alkalmaz. A megbízott felel a hulladékkezelési közszolgáltatás ellátásához szükséges környezetvédelmi követelményeknek teljesítéséért.

Lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége és fajtája Hódmezővásárhelyen:

Időszak	háztartási	Szelektív papír	Szelektív műanyag	Szelektív üveg
2007	9 309	194	77	146
2008	8 216	263	101	91
2009	7 001	191	63	73
2010. I. félév	3 077	73	6	37

A város területén a családi házas övezetben heti 1, a magasházás övezetben heti 2 alkalommal történik a hulladék begyűjtése. A rendszeres hulladékszállítás mellett az Önkormányzati egyeztetést követően évi 1-2 alkalommal tart lomtalanítást az .A.S.A. Köztisztasági Kft., melynek során a háztartások kihelyezhetik az ingatlanuk elé a gyűjtőedény méretét meghaladó hulladékot (berendezési tárgyak, hulladék). A lomtalanítás a rendszeres hulladékszállítással egy időben történik, ugyanaz a gépjármű és személyzet szállítja el a lomot, mint a kommunális hulladékot.

Lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége és fajtája Mindszentén:

Időszak	háztartási	Szelektív papír	Szelektív műanyag	Szelektív üveg
2007	1 517	9	5	11
2008	1 797	13	5	6
2009	1 699	5	5	10
2010. I. félév	723	3	6	4

Mindszentén szintén heti gyakoriságú hulladékszállítás történik. A városban 7 db szelektív hulladékgyűjtő sziget üzemel papír, műanyag és üveg frakcióval. A háztartásban keletkező zöldhulladékot házhoz menő gyűjtőjáráttal a kommunális hulladéktól elkülönítetten gyűjtjük be, a mennyisége 2010. I. félévben 65 tonna volt. Lomtalanítás évente kétszer, tavasszal és ősszel történik.

#### Lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége és fajtája Mártélyon:

Időszak	háztartási	Szelektív papír	Szelektív műanyag	Szelektív üveg
2007	255	4	2	5
2008	271	6	2	3
2009	215	2	2	4
2010. I. félév	117	1	2	2

Mártélyon a hulladékszállítás gyakorisága a ténylegesen keletkező hulladék mennyiségéhez igazodik. A nyári időszakban hetente, a téli időszakban kéthetente történik a szállítás. A településen 3 db szelektív hulladékgyűjtő sziget üzemel, lomtalanítás évente egy alkalommal történik.

#### Beszállított hulladék mennyisége és fajtája Székkutasról:

Időszak	háztartási	Szelektív papír	Szelektív műanyag	Szelektív üveg
2009.07.16-től	232	-	-	-
2010. I. félév	226	-	-	-

Székkutason a jelenlegi közszolgáltató (Orosházi Városüzemeltetési ZRt.) gyűjti és szállítja a hulladékot a hódmezővásárhelyi hulladéklerakó telepre 2009. július 16-tól

#### **DEPÓNIAGÁZ-HASZNOSÍTÁS**

Alapvető hulladékhasznosítási tevékenységünk a depóniagázkinyerő és– hasznosító rendszer üzemeltetése. A rendszer működéséhez szükséges létesítmények üzemszerűen működnek: gázkutak, gázgyűjtő vezetékek, gázszabályozó állomás, nyomásfokozó, fáklya 2003. novembere óta a közel 50 %-os metántartalommal rendelkező depógázt a hulladéklerakó telep szociális épületének **fűtéséhez** és melegvíz ellátásához használjuk fel. 2007. év eleje óta a hulladéklerakó telepen 2 db, egyenként 150 kW teljesítményű gázüzemű, soros, hathengeres, 4 ütemű, elektromos gyújtással ellátott, OTTO-rendszerű gázmotor üzemel, mellyel a hulladéktestből a gázkutak és gázgyűjtő vezetékek segítségével kiszivattyúzott depóniagázból, **villamos energia** állíthat elő. Így a depóniagáz zárt rendszerben történő hasznosításával a környezet terhelése minimális szinten tartható. Az előállított villamos energia jelenleg 400 háztartás éves villamosenergia-igényét elégíti ki.

DEPÓNIAGÁZ KEZELÉS	2007	2008	2009
éves gyűjtött gázmennyiség [m <sup>3</sup> ]	528 793,65	227 441,12	191 819,10
Jellemző metán tartalom [%]	53	55	55
hasznosított hő és/vagy villamos energia mennyisége [kW <sub>hő</sub> , kW <sub>el</sub> ]	869 673	372 854	318 761

## **HULLADÉKLERAKÓ ÜZEMELTETÉS**

Az .A.S.A. Köztisztasági Kft. **saját tulajdonában** lévő regionális hulladéklerakó telepet üzemeltet Hódmezővásárhely külterületén (hrsz.: 01957/1), a várostól 3 km-re. A létesítmény 1995. augusztusa óta üzemel, korábban mezőgazdasági művelés alatt állt. A lerakó létesítésének célja Hódmezővásárhely és térségében, valamint a nagyobb régióban keletkező települési szilárd hulladék ártalommentes, szakszerű és hosszútávú elhelyezésének biztosítása, korszerű technológia alkalmazásával. Hulladékkezelési tevékenységünket a vonatkozó 2000. évi XLIII. törvény, és a törvény végrehajtása tárgyában kiadott környezetvédelmi jogszabályok alapján, valamint az Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott **12003-11-14/2008. számú** Egységes környezethasználati Engedély alapján végezzük.

A hulladéklerakó telep osztrák normák alapján megépített szigetelt aljzatú, csurgalékvíz-gyűjtő drénrendszerrel, valamint depóniagáz-kinyerő, és- hasznosító rendszerrel ellátott depóniatér a hozzá kapcsolódó kiszolgáló létesítményekkel.

A jelen időpontig a depóniatér I., II. és III. üteme készült el. A hulladéklerakó szigetelt felülete jelenleg 5,45 ha. A depóniatér 15,5 ha-ig bővíthető, a tervezett összkapacitása: 3,1 millió m<sup>3</sup>. A rendelkezésre álló terület alapján akár 50 évig is biztosított a képződő hulladék elhelyezése.

### A három ütem szigetelési rétegrendje az alábbi:

Az 1995. évben megépült I. ütem szigetelése:

3 x 20 cm természetes anyagú ásványi szigetelés 1,5 -4,2 m magasságban,  
2,0 mm vastag HDPE-geomembrán szigetelőlemez,  
1000 g/m<sup>2</sup> egységsúlyú geotextília  
40 cm vastag szivárgópaplan dréncsővel  
16/32 gömbölyű szemszerkezetű osztályozott mosott kavicságy ellenőrző aknával,  
gázelszívó vezetékkel,  
200 g/m<sup>2</sup> geotextília a szivárgópaplan eltömődés elleni védelmére

A 2000. évben megépült II. ütem műszaki védelme:

3 x 20 cm természetes anyagú ásványi szigetelés 1,5 -2,6 m vastagságban,  
2,5 mm vastag HDPE-geomembrán szigetelőlemez,  
1200 g/m<sup>2</sup> geotextília a HDPE-geomembrán szigetelőlemez mechanikai védelmére,  
40 cm vastag szivárgópaplan dréncsővel,  
24/40 gömbölyű szemszerkezetű osztályozott mosott kavicságy ellenőrző aknával,  
gázelszívó vezetékkel,  
200 g/m<sup>2</sup> egységsúlyú geotextília a szivárgópaplan eltömődés elleni védelmére,

A 2006. évben megépült III. ütem műszaki védelme:

aljzatszigetelést is tartalmazó 1,0 – 2,9 m vastag természetes anyagú ásványi szigetelés,  
1 cm vastag Bentofix NSP 4 900 bentonitpaplan szigetelés,  
geofizikai monitoring,  
2,5 mm vastag HDPE-geomembrán szigetelőlemez,  
1200 g/m<sup>2</sup> egységsúlyú geotextília a HDPE-geomembrán szigetelőlemez mechanikai védelmére,  
50 cm vastag szivárgópaplan dréncsővel,  
24/40 gömbölyű szemszerkezetű osztályozott mosott kavicságy ellenőrző aknával,  
gázelszívó vezetékkel,  
200 g/m<sup>2</sup> egységsúlyú geotextília a szivárgópaplan eltömődés elleni védelmére.

A hulladékbetöltés a depónia kapacitásának optimális kihasználásával, a tömörítés szeletekben történő deponálással, álcázó töltések védelme mellett rendszeres földtakarással történik.

A deponálási tevékenység, a hulladék bomlása és tömörítése során képződő csurgalékvíz kavicsszivárgó rétegben gyűlik össze. Az aljzat mélyvonalán elhelyezett dréncsövek vezetik a keletkező csurgalékvizeket a csurgalékvíz aknába, a főgyűjtőbe, majd a csurgalékvíz gyűjtőmedencébe. A medencébe való bevezetés gravitációsan történik. A medencéből a csurgalékvíz átemelőn és locsolóhálózaton keresztül a művelés alatt álló területre permetezik vissza. Az 1995-ben épült 1200 m<sup>3</sup> térfogatú medence csurgalékvízzel érintkező felülete 2,5 mm vastag HDPE butykös lemezzel szigetelt, míg a 2007-ben épült vésztározó medence szigetelési rétegtrendje geofizikai monitoring rendszert is tartalmaz.

A hulladéklerakó felszín alatti vizeinek monitoringját 5 db 10-12 m talpmélységű figyelőkút biztosítja. A kutak vízjogi engedéllyel létesültek és üzemelnek. A talajvízminták elemzése az előírásoknak megfelelően történik. A talajvízfigyelő kutak felülvizsgálata bizonyítja, hogy a depónia szigetelése megfelelő, talaj, illetve talajvízszennyezés nem mutatható ki

A depónia körüli csapadékvíz elvezetésére négy azonos vízgyűjtőre osztott csapadékvíz elvezető talpárok rendszer létesült. Az övárorendszer a telep E-i, K-i és D-i oldalán mederburkoló elemekkel létesült. A tiszta csapadékvíz befogadója a tűzvíz-tározóként is működő csapadékvíz gyűjtőmedence.

A kommunális hulladéklerakó rendelkezik meteorológiai mérőállomással 2003 júniusától. A vonatkozó jogszabálynak megfelelő méréseket a mérőállomás folyamatosan, automatikusan méri, és számítógépre rögzíti az adatokat.

Hulladéklerakó telep főbb adatai:Hódmezővásárhely, Maroslelei út, hrsz: 01957/1.

KÜJ szám: 100 171 631

KTJ szám: 100 570 949

Engedély lejárata: 2020.02.17..

Engedélyezett tevékenység: lerakás műszaki védelemmel (D5), energia előállítás (R1), komposztálás (R3), bálázás (R12)

A hulladéklerakó depónia teljes, rendelkezésre álló területe: 15,5 ha

A hulladéklerakó tervezett teljes kapacitása 3,1 millió m<sup>3</sup> az engedélyezett 20 ütemre vonatkozóan, 30 m maximális dombmagasság mellett.

A saját gyűjtési körzetünkön kívül hulladéklerakó telepünkre más közszolgáltatók is szállítanak be települési hulladékot ártalmatlanítás céljából. A hulladéklerakó ellátási körzete jelenleg közel 200 000 fő.

Kezelésre (hasznosítás, ártalmatlanítás) átvett hulladék mennyisége az utóbbi években az alábbiak szerint alakult:

Beszállított hulladék	2010.I. félév	2009. (tonna)	2008. (tonna)	2007. (tonna)
Háztartási	15 880	20 975	19 253	19 322
Ipari	14 244	27 276	33 841	32 889
Törmelék	4 279	12 028	23 774	36 599
<b>Lerakásra kerülő hulladék összesen</b>	<b>34 403</b>	<b>60 279</b>	<b>76 868</b>	<b>88 810</b>
<b>csomagolási</b>	<b>1 565</b>	<b>2 124</b>	<b>2 935</b>	<b>2 191</b>

<b>hulladék (papír, műanyag, üveg)</b>				
<b>Iszap és zöldhulladék komposztba</b>	<b>879</b>	<b>3 087</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>hasznosításra átvett összesen</b>	<b>2 444</b>	<b>5 211</b>	<b>2 935</b>	<b>2 191</b>
<b>Mindösszesen</b>	<b>36 847</b>	<b>65 490</b>	<b>79 803</b>	<b>91 001</b>

A hulladéklerakó telep szabad kapacitása:

Hulladéklerakó telep teljes kapacitása engedély alapján	3 100 000 m3
1995.08.01. – 2009.12.31.-ig beszállított hulladék mennyisége a köbtartalom felmérés alapján	590 078 m3
<b>Hulladéklerakó telep teljes szabad kapacitása m3-ben:</b>	<b>2 509 922</b>
1995.08.01. – 2008.12.31.-ig beszállított hulladék mennyisége a hídmérleg adatai alapján	837 585 tonna
Tömörégi faktor a köbtartalom felmérés alapján	1,44 tonna/m3
<b>Hulladéklerakó telep teljes szabad kapacitása tonnában</b>	<b>4 464 000 tonna</b>

A hulladéklerakó telepre évente átlagosan beszállításra kerülő hulladék mennyiségét (81 811 tonna), figyelembe véve a hulladéklerakó telep szabad kapacitásai 2010.01.01. napjától további 44 évig biztosítja a beszállításra kerülő hulladék ártalmatlanítását.

### **ÚJRAHASZNOSÍTHATÓ ANYAGOK GYŰJTÉSE-ELŐKEZELÉSE**

Az A.S.A. Hódmezővásárhely Köztisztasági KFT telephelyén 2006. évben üzemcsarnokot épített a szelektíven gyűjtött papír és műanyag hulladék átválogatására és bálázására.

Hulladékkezelési engedély száma: 12003-9-06/2008.

Engedélyezett tevékenység: R 12 hulladék előkezelés, átcsomagolás

Kezelhető hulladék mennyisége: 9 500 tonna/év

A hulladékkezelés technológiája, műszaki és környezetvédelmi jellemzői:

A hulladékokat a telephelyre csak mérlegelés után lehet beszállítani. A mérlegelésnél rögzítésre kerül a mérlegelés időpontja, a szállító jármű, a hulladékszállító, valamint a hulladék termelő minden olyan adata, amit a jogszabályok meghatároznak. A hulladék súlyát a bemenésnél rögzített bruttó és a kimenetnél megmért gépjárműsúly különbsége adja.

A szállító járművek a bálázó csarnok előtt lévő betonozott felületre ürítik a szelektíven gyűjtött hulladékot. Erről a felületről a fedett, oldalfalakkal ellátott csarnokba tolják a hulladékot targonca segítségével.

A hulladékot ezt követően kézi erővel egy olyan szállító szalagra rakják, amely a bálázógép garatjába továbbítja azt. A kézi erővel történő felrakás biztosítja azt, hogy az esetleg bekerülő idegen anyagokat el tudják távolítani a hulladékból.

A bálázó gép hidraulikus prés segítségével 1100x700x1200mm-es bálákat készít, megfelelően kötözve.

A bálázó gép típusa: AVOS 1410-22/50, kapacitása: 4 000 tonna/év.

A bálák súlya: papír esetén 360-400 kg, műanyag hulladék esetén 230-260 kg.

A bálákat kiszállításkor betonozott felületen tárolják.

A kiválogatott nem hasznosítható hulladékot összegyűjtik és a kommunális hulladéklerakóra szállítják. A bálákat a hulladékhasznosító cégek felé értékesítik.

### *Lakossági szelektív hulladékgyűjtés Hódmezővásárhelyen:*

Hódmezővásárhelyen 2003-ban került bevezetésre a szelektív hulladékgyűjtés. A város 64 pontján, közterületeken alakítottak ki 4 frakciós (papír, műanyag, üveg, fém) gyűjtőszigeteket lakossági szelektív hulladékgyűjtés céljából. A gyűjtőszigetek jellemzően nagyobb forgalmú közterek, áruházak, intézmények közelében helyezkedtek el. A gyűjtőszigetes gyűjtés tapasztalatai:

- a város településszerkezetéből adódóan a családi házas övezetben viszonylag nagy a "ráhordási távolság", a lakosoknak viszonylag nagy távolságra kell elvinni az otthonukban szelektíven gyűjtött hulladékot. Ez nem kifejezetten kényelmes megoldás.
- a közterületeken üzemelő gazdátlan gyűjtőszigetek felügyelet hiányában illegális hulladéklerakóvá váltak. A konténerek kommunális hulladékot, állati hulladékot, veszélyes hulladékot tartalmaztak, amiből lehetetlen kiválogatni a hasznosítható hulladékot.
- a gyűjtőszigetes szelektív gyűjtés a nagyobb népsűrűségű lakótelepeken a magasházás övezetekben sikeresebben alkalmazható.

A tapasztaltak alapján az .A.S.A. Köztisztasági Kft. a családi házas övezetben 2008 őszén bevezette a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtést. Az új rendszerrel együtt az övezetben lévő gyűjtőszigetek megszűntek, átkerültek a magasházás övezetekbe.

A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés lényege: 12 000 háztartásból havonta egy alkalommal kerülnek begyűjtésre a lakosságnak erre a célra kiosztott zsákok. A „CSAK PAPIR ÉS MŰANYAG” feliratú műanyag zsákokban a háztartásban keletkező újságpapír, lapra hajtogatott karton, PET palack, műanyag bevásárló táskák, fólia együttesen helyezhető el. Ha a háztartásban havonta keletkező ilyen jellegű hulladék meghaladja a zsák mennyiségét, úgy a többlethulladék bármilyen átlátszó zsákban, illetve kötegelve kihelyezhető. A kommunális vagy egyéb hulladékkal szennyezett anyagokat tartalmazó zsákot még akkor sem szállítja el a közszolgáltató, ha az papír vagy műanyag csomagolásból származik (pl., tejfőlős doboz, vegyszeres csomagolóanyag, stb.)

1. A bevezetés első lépéseként minden háztartás postaládájába eljuttatták a műanyag zsákokat. A zsákok begyűjtése során újabb zsák került annak a háztartásnak a postaládájába, amelyik háztartás kihelyezte a teli zsákot. A település utcaszerkezetéből és a házak elhelyezkedéséből adódóan sok helyen nem volt beazonosítható, hogy melyik ingatlan helyezte ki a zsákot és melyik nem (pl. sok helyen egy ingatlanban több háztartás is van, több háztartás egy ugyanarra a helyre helyezte ki a zsákot, stb.). A tömeges lakossági bejelentések alapján döntött úgy a szolgáltató, hogy minden háztartáshoz automatikusan, negyedévente kézbesíti a zsákokat. Így mindenkinek lehetősége van a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés igénybe vételére.

2. A bevezetés kezdeti szakaszától eltekintve (2-3 alkalom után) a lakosok "megtanulták" az otthoni gyűjtés új formáját. Elenyésző az oda nem illő anyagot tartalmazó zsákok száma, amit nem szállítanak el. A lakosság döntő többsége rendeltetésének megfelelően használja a zsákokat.

3. 2009. évtől az .A.S.A. csatlakozott az Öko-Pannon koordináló rendszeréhez. Mint Hódmezővásárhely települési szilárd hulladékkezelési közszolgáltatója kötelezően vállalta, hogy az éves szerződött hulladékmennyiséget begyűjti, viseli a begyűjtés és előkezelés gazdasági terheit. A koordináló szervezet vállalta, hogy biztosítja a begyűjtött mennyiség hasznosítóhoz történő eljuttatását, a hasznosítóhoz eljuttatott mennyiség függvényében térítési díjat fizet a házhoz menő szelektív gyűjtés többletköltségeinek finanszírozására, és tájékoztató és népszerűsítő kampányokat folytat a lakosság körében.

3. 2009 év őszeig kedvezően alakult az ily módon begyűjtött és feldolgozott hulladékok összetétele és mennyisége. A házhoz menő gyűjtéssel begyűjtött mennyiség ugyan valamivel kevesebb volt a gyűjtőszigetekről begyűjtött mennyiségnél, viszont a hulladék tisztasága miatt alkalmassá vált az újrahasznosításra. Úgy tűnt, hogy a rendszer beváltja a hozzá fűzött reményeket, vagyis ha kevéssel is, de csökken a depónián elhelyezésre kerülő hulladék mennyisége, ezzel együtt nő az újrahasznosítható hulladék mennyisége. A kedvező tapasztalatok alapján vállalhatónak tűnt az évi 330 000 kg papír és 60 000 kg műanyag ily módon történő begyűjtése.

4. 2009. ősztől olyan negatív tendencia kezdett kibontakozni, ami értelmetlenné teszi a szelektív begyűjtést. A tisztességes lakos által a gyűjtési napon kihelyezett zsákokat egyre nagyobb mennyiségben, iparszerűen lopják! Mire a begyűjtést végző személyzet beállna egy utcába azt tapasztalja, hogy nincs kint egy zsák sem! Teljes utcákból és városrészekből tűnnek el ily módon a zsákok. A hatósági eljárás eredménytelennek bizonyult, holott bárki láthatja az eseteket.

A helyzet súlyosságát mutatja, hogy 2010. évben mindezidáig 1 kg műanyagot sem került újrahasznosításra.

Az iparszerű lopás a nagyobb áruházak, csomagolóanyag forgalmazók csomagolóanyag begyűjtői tevékenységének beindulásával párhuzamosan vette kezdetét. A termékdíj-mentesség elérése érdekében a csomagolóanyagot értékesítő áruházaknak át kell venni az általuk értékesített csomagolási hulladékot. Ösztönzésül darabonként x Ft-ot ad az átadónak. Az áruház által így begyűjtött hulladékot átadja a hasznosítónak.

Az áruházi hulladékbegyűjtéssel párhuzamosan a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés nem életképes, ezért a rendszer nem tartható fenn hosszútávon.

## **KOMPOSZTÁLÁS**

Az A.S.A. Köztisztasági KFT a telephelyén betonozott felületet alakított ki a térségben keletkező jelenleg mintegy 3500 tonna kommunális eredetű szennyvíziszap hasznosítására. A hasznosítás komposztálással történik. Az alkalmazott eljárás összhangban van a kommunális hulladéklerakóra elhelyezhető szerves anyag mennyiségének csökkentésére vonatkozó előírásoknak.

A hasznosítási eljárás során keletkező komposzt az eddigi referencia adatok alapján mezőgazdasági területek tápanyag-utánpótlására alkalmas. Tekintettel a komposzt összetételére a műtrágyával szemben környezet és talajkímélő tápanyag-utánpótlásra alkalmas.

Szennyvíziszap-komposztáláshoz szükséges anyagok:

**Kommunális szennyvíziszap:** a víztelenítési technológiától függően 18-22 % szárazanyag-tartalmú iszap, amely nem tartalmaz határértéken felüli nehézfém szennyezést.

**Struktúraanyagok:** fűrészpor, faapríték, szalma, közterületi fű, kaszálék, ágyesedék

**Oltóanyag:** Biomass kappa oltóanyag

Komposztálás eszközei, gépei, berendezései:

- Willibard MZA 4300 aprítógép kapacitása 90-140 m<sup>3</sup>/h
- Topturn 3500 Típusú prizmaforgató szélessége 3500mm, magassága 1800mm
- Fedett gépszín
- 1000 m<sup>2</sup> komposztáló térburkolat

- o dobrosta

Technológia ismertetése:

A nyílt téri irányított komposztálás során a biológiailag bomló szervesanyag-tartalmú hulladékok, illetve szennyvíziszap komposztálható. Ugyanazon tér szolgál az előkezelésre, a komposztálásra és az utókezelésre, ennek megfelelően lett kialakítva a komposztálási folyamat is.

1. előkészítés: idegen anyagok eltávolítása, struktúraanyag aprítása (gally, fa, nyesedék, kaszálék, stb...)
2. anyagok fogadása: a beérkezett hulladékot a segédanyagokkal rétegesen prizmákba rakják. A felhasznált anyag mennyiségét annak C/N aránya határozza meg. A beoltáshoz szükséges Biomass-kappa oltóanyagot egyenletesen ömlesztve rétegezzük 2,5 m/m% mennyiségben és homogénre keverik önjáró komposztforgató géppel.
3. folyamatos forgatás és keverés: a komposzt érését, hőmérsékletét és nedvességtartalmát figyelembe véve történik.
4. Kész komposzt tárolása: a kezelés során keletkező kész komposzt a kiszállításhoz a komposztáló téren gúlákból kerül elhelyezésre.

A végtermék, azaz a kész komposzt mennyisége a kiinduló anyagmennyiséghez képest térfogatban 20-25 %-kal, tömegben 15-20 %-kal kevesebb a komposztálás során eltávozó víz, CO<sub>2</sub>, manipulálási veszteség és tömörödés miatt.

Komposztálás céljából átvett hulladékok mennyisége:

	Települési szennyvíziszap (tonna)	Zöldhulladék (tonna)	Összesen (tonna)
2009.01.01.-2009.12.31.	1 277	1 810	3 087
2010.01.01.-2010.06.30.	185	580	765

A feldolgozásra kerülő szennyvíziszap és zöldhulladék döntő többsége Hódmezővásárhely területéről kerül beszállításra.

Hódmezővásárhely, 2010. július 20

Reith Imre  
 ügyvezető igazgató