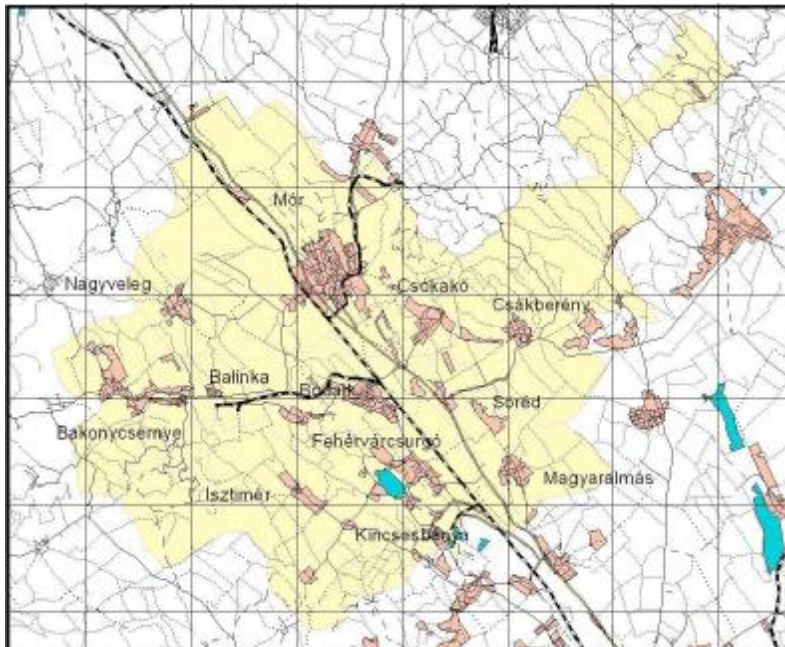


# HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT MÓRI KISTÉRSÉG



2009.  
Budapest

## HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

### MÓRI KISTÉRSÉG

**Készítette:**

PROGRESSIO MÉRNÖKI IRODA KFT.

**Projektvezető:** Kaleta Jánosné

**Tervezők:** Kaleta Jánosné okl. vegyészmérnök, okl. környezetvédelmi szakmérnök,  
Szabó Orsolya okl. környezetmérnök, okl. környezetjogi szakmérnök

**Felülvizsgálók:** Kaleta Jánosné okl. vegyészmérnök, okl. környezetvédelmi szakmérnök,  
Vighné Szezhofner Rita okl. kohómérnök Környezetvédelem szakirány

***Közreműködtek:***

A Kistérség Önkormányzatai  
DEPÓNIA Kft.  
Fejérvíz Zrt.  
DRV Zrt

A dokumentáció szerzői jogi védelem alá esik, a dokumentáció bármely részének, vagy a dokumentáció egészének másolása és sokszorosítása kizárólag a szerzők engedélye alapján történhet.

©Copyright

2009. július

## **A hulladékgazdálkodási terv felépítése**

### **1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI**

### **2. RÉSZLETESEN VIZSGÁLT TELEPÜLÉSI HULLADÉKÁRAMOK**

2/A. TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉKOK

2/B. TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉK, KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZISZAPOK

2/C. CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK

2/D. ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK, EGYÉB INERT HULLADÉKOK

### **3. ÁTFOGÓAN VIZSGÁLT HULLADÉKÁRAMOK**

3/A. IPARI ÉS EGYÉB GAZDÁLKODÓI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

3/B. MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMISZER-IPARI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK

3/C. VESZÉLYES HULLADÉKOK

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. A TERVKÉSZÍTÉS ÁLTALÁNOS ADATAI .....</b>	<b>7</b>
1.1. <i>Általános bevezető</i> .....	8
1.2. <i>Tervezésbe bevont szervezetek</i> .....	9
1.3. <i>Adatok</i> .....	10
<i>Demográfiai adatok</i> .....	10
<b>2. RÉSZLETESEN VIZSGÁLT TELEPÜLÉSI HULLADÉKÁRAMOK .....</b>	<b>12</b>
2/A. <i>TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉKOK</i> .....	12
2/A.1. <i>Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága, problémái és becslési módszerei</i> .....	13
2/A.2. <i>A tervezési területen keletkező települési hulladékok típusai, mennyisége</i> .....	13
2/A.2.1. <i>A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	13
2/A.2.2. <i>A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége</i> .....	24
<i>Illegális lerakások a kistérség területén</i> .....	24
<i>Az illegális hulladéklerakások elhelyezkedéséből levonható megállapítások, következtetések</i> .....	26
2/A.2.3. <i>A kistérség területére beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	27
2/A.2.4. <i>A terület éves hulladékmérlege</i> .....	27
2/A.3. <i>Az egyes hulladékokra vonatkozó speciális intézkedések</i> .....	28
2/A.4. <i>A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek, létesítmények, és vállalkozások</i> .....	29
2/A.4.1. <i>A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenységek és jellemzők ismertetése</i> .....	29
2/A.4.2. <i>Települési szilárd hulladék további kezelése</i> .....	34
2/A.5. <i>A 2004-ben kitűzött hulladékgazdálkodási célok megvalósulása</i> .....	36
2/A.5.1. <i>A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzéseinek megvalósulása</i> .....	36
2/A.5.2. <i>Hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósulása</i> .....	36
2/A.5.3. <i>Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései</i> .....	39
<i>Hasznosítást és ártalmatlanítást elősegítő létesítmények</i> .....	39
2/A.6. <i>Hulladékgazdálkodási célok 2009-2010</i> .....	42
2/A.6.1. <i>A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései</i> .....	42
2/A.6.2. <i>Hulladékhasznosítási célkitűzések</i> .....	43
2/A.6.3. <i>Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései</i> .....	44
<i>Hasznosítást és ártalmatlanítást elősegítő létesítmények</i> .....	44
2/A.7. <i>A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program</i> .....	46
2/A.7.1. <i>A hulladékok kezelésének racionalizálását elősegítő intézkedések</i> .....	46
2/A.7.2. <i>A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje</i> .....	47
2/A.7.3. <i>A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása</i> .....	48
2/A.8. <i>A megvalósításhoz szükséges becsült költségek</i> .....	50
2/B. <i>TELEPÜLÉSI FOLYÉKONY HULLADÉKOK ÉS KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZISZAPOK</i> .....	52
2/B.1. <i>Kötelezettségek</i> .....	53
2/B.2. <i>A tervezési területen keletkező, hulladékok típusai, mennyisége</i> .....	53
2/B.2.1. <i>Az adatgyűjtés köre, forrásai és becslési módszerei</i> .....	54
2/B.2.2. <i>A keletkező települési folyékony hulladékok és a kommunális szennyvíziszapok mennyisége</i> .....	56
2/B.2.3. <i>A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége</i> .....	57
2/B.2.4. <i>A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	57

2/B.2.5. A terület éves hulladékmérlege 2008. évre.....	57
2/B.3. <i>Kezelésre felhatalmazott vállalkozások, kezelésre alkalmas létesítmények</i> .....	57
2/B.4. <i>A 2004-ben kitűzött hulladékgazdálkodási célok ill programok megvalósulása</i> ..	58
2/B.4.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései.....	58
2/B.4.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések .....	59
2/B.4.3. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program megvalósulása .....	59
2/B.5. <i>A 2009-2010 évre kitűzött hulladékgazdálkodási célok meghatározása</i> .....	59
2/B.5.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései.....	59
2/B.5.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések .....	60
2/B.5.2. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program	60
2/B.5.3. Becsült költségek.....	61
2/B.5.3. Önkormányzatok feladatai .....	61
2/C. CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK .....	62
2/C.1. <i>Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága, problémái, becslési módszerek</i> .....	63
2/C.2. <i>A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	63
2/C.3. <i>A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége</i> .....	65
2/C.4. <i>A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	65
2/C.5. <i>A terület éves hulladékmérlege</i> .....	67
2/C.7. <i>A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenység és jellemzők ismertetése</i> .....	68
2/C.6. <i>A 2004-ben kitűzött célok és programok megvalósulása</i> .....	69
2/C.6.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzések megvalósulása .....	69
2/C.6.2. A hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósulása.....	69
2/C.6.3. A 2004-ben kijelölt célok elérését szolgáló cselekvési program megvalósulása .....	69
2/C.7. <i>Hulladékgazdálkodási célok, programok 2009-2010</i> .....	73
2/C.7.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzések.....	73
2/C.7.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések 2009-2010.....	74
2/C.7.3. A kijelölt célok elérését szolgáló cselekvési program.....	74
2/C.8. <i>A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához szükséges becsült költségek</i> .....	77
2/D. ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK EGYÉB INERT HULLADÉKOK .....	78
2/D.1. <i>Az adatgyűjtés köre, forrásai, problémái</i> .....	79
2/D.2. <i>A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	79
2/D.3. <i>A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége</i> .....	80
2/D.4. <i>A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége</i> .....	80
2/D.5. <i>A terület éves hulladékmérlege</i> .....	80
2/D.6. <i>A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények, a kezelésre felhatalmazott vállalkozások</i> .....	80
2/D.7. <i>Fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepek, valamint lerakóhelyek meghatározása</i> .....	82
2/D.8. <i>A 2004. évben kitűzött hulladékgazdálkodási célok és programok megvalósulásameghatározása</i> .....	82
2/D.8.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzéseinek megvalósulása .....	82
2/D.8.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósulása .....	83
2/D.8.3. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program teljesülésének mértéke .....	83
2/D.9. <i>Környezetvédelmi célok, Programok 2009-2010</i> .....	84
2/D.9.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései.....	84

2/D.9.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések.....	84
2/D.9.3. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program	84
<b>3. ÁTFOGÓAN VIZSGÁLT HULLADÉKÁRAMOK.....</b>	<b>86</b>
3/A. IPARI ÉS EGYÉB GAZDÁLKODÓI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK.....	86
3/A.1. A településen keletkező, ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok jellemzése.....	87
3/A.2. A Keletkezett hulladékok mennyisége.....	87
3/A.3. Hulladékmérleg.....	89
3/A.4. Hulladékkezelési engedélyek.....	89
3/A.5. Felhalmozott hulladékok.....	89
3/A.4. Fejlesztést, felszámolást vagy rekultiválást igénylő lerakók .....	90
3/B. MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMISZER-IPARI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK .....	91
3/B.1. Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága, problémái és becslési módszerei.....	92
3/B.2. A hulladékok keletkezésének földrajzi helyzetére, fajtájára, mennyiségére vonatkozó adatok.....	92
3/C. VESZÉLYES HULLADÉKOK .....	96
3/C/1. A településen keletkező, veszélyes hulladékok jellemzése .....	97
3/C.1.1. Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága, problémái, becslési módszerek ...	97
3/C.1.2. Veszélyes hulladékok mennyisége.....	97
3/C.3. Várható trendek.....	105
3/C.4. Felhalmozott veszélyes hulladékok.....	105
3/C.5. A településre beszállított és kiszállított hulladékok mennyisége.....	105
3/C.6. A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek, vállalkozások .....	105
3/C.7. Speciális helyi előírások és műszaki kialakítások.....	106

## **1. A tervkészítés általános adatai**

## ***1.1. ÁLTALÁNOS BEVEZETŐ***

Mór kistérség hulladékgazdálkodási tervének (továbbiakban Terv) elkészítéséért a települési önkormányzatok a felelősek, a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Törvény 35.§ (1) bekezdése alapján.

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény 37. § (1.) bekezdése alapján:

*„A különböző szintű hulladékgazdálkodási terveket - kidolgozói - hat évre készítik el és 2 évente beszámolót állítanak össze az abban foglaltak végrehajtásáról. A terveket a Nemzeti Környezetvédelmi Programban, a tervezési területre vonatkozó környezetvédelmi programban, a terület- és településfejlesztési, valamint terület- és településrendezési dokumentumokban foglaltakkal összhangban kell kialakítani.”*

A dokumentáció elkészítésével és összeállításával a koordinációt felvállaló Közép Duna – Vidéke Hulladékgazdálkodási Konzorcionális Együttműködés Projekt Iroda a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.-t (1012 Budapest, Logodi u. 52.) bízta meg. A dokumentáció 2004. júliusában elkészült, és a Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által elfogadásra került.

A Hulladékgazdálkodási tervben megfogalmazott célok felülvizsgálatára és a beszámoló elkészítésére Mór Város Önkormányzata a Móri Többcélú Kistérségi Társulási Tanács 88/2008 (XI.6.) sz. elfogadó határozatának megfelelően szintén PROGRESSIO Mérnöki Irodát kérte fel 2009-ben.

A helyi, kistérségi hulladékgazdálkodási tervek a teljes hulladékgazdálkodási tervezési folyamat egyik elemét jelentik. A tervezés egyrészt országos szinten történik, ez az első szint. Kihirdetésre került az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (továbbiakban: OHT), amely stratégiai tervezést jelent; meghatározva a célokat, célkitűzéseket valamint az országos szinten szükséges, a célok elérését szolgáló intézkedéseket, programokat, a finanszírozási és gazdasági eszközöket. Másrészt területi szinten történik a régiók specifikus tervezése, ez a második szint. A tervezés harmadik szintje a helyi, kistérségi tervezés, mely megvalósítás-orientált tervezést jelent a fenti két szint mellett.

Ahhoz, hogy a terv szilárd alapokon nyugodjon, a Kistérséget mély, összehangolt, ésszerű és reális elemzésnek és értékelésnek kell alávetni. Csak ily módon lehet meghatározni és megállapítani a helyi igényeket.

A jelenlegi helyzet, valamint a helyi kérdések elemzésénél a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Tv. (továbbiakban: Hgt.) előírásait vettük figyelembe. A tervekészítés tartalmi követelményeiről a 126/2003. VIII. 15.) Korm. rendelet rendelkezik.

Hivatkozva a 126/2003. (VIII. 15) Korm. rendelet *1. számú melléklet* 2.6. számú pontjára, mely szerint a

*„... helyi tervekben a települési hulladékok körében értelmezhető, illetve a közszolgáltatás keretébe tartozó hulladékokra vonatkozó adatokat kell csak megadni.”,*



jelen felülvizsgálatban csak a településre jellemző hulladékfajtákról adunk tájékoztatást.

Kiemeljük azokat az anyagáramokat, melyek végső ártalmatlanítása a közszolgáltató által üzemeltett lerakón történő elhelyezés.

A kistérségi hulladékgazdálkodási terv a kormányrendelet előírásainak megfelelően kerül részletes felülvizsgálatra, azonban az áttekinthetőség érdekében az alábbi bontást használjuk:

- települési szilárd hulladékok (2/A),
- települési folyékony hulladék, kommunális szennyvíziszapok (2/B),
- építési, bontási hulladékok, egyéb inert hulladékok (2/C),
- csomagolási hulladékok (2/D).

Összefoglalóan bemutatjuk azon hulladékáramokat ill. a 2004-ben készült hulladékgazdálkodási tervben az adott hulladékok mennyiségének csökkentésére kitűzött célok felülvizsgálatát, melyek a településeken keletkeznek, azonban a települési szilárd hulladékkezelést nem érintik (3):

- ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok (3/A),
- mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok (3/B),
- veszélyes hulladékok, (3/C).

**Itt jegyezzük meg, hogy az egyes fejezetek önálló értékelhetősége és a könnyebb értelmezhetőség miatt az ismétlések nélkülözhetetlenek.**

## ***1.2. FELÜLVIZSGÁLATBA BEVONT SZERVEZETEK ÉS TELEPÜLÉSEK***

A felülvizsgálat során elsősorban az Önkormányzatok, illetve KDT Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, továbbá az alábbiakban ismertetett szervezetek adatszolgáltatásaira alapoztunk.

Megkeresett közszolgáltatók

1. DEPÓNIA Kft.,
2. DRV Zrt.
3. FEJÉRVÍZ Zrt.

A tervekészítés időpontjában a kistérség részét képezte Gánt település is, azonban a felülvizsgálat időpontjában ez a település már nem Mór Kistérségének része. Bakonykúti település szintén nem képezi részét a felülvizsgálatnak, mivel a település önkormányzata nem járult hozzá a hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatában való részvételhez.

### 1.3. ADATOK

#### A kistérségi hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatáért felelős személyek neve

A kistérséghez tartozó települések és a Terv felülvizsgálatának elkészítéséért felelős személyek a következők:

Település	Felelős személy (polgármester)	Önkormányzat címe
Bakonycsernye	Turi Balázs	8056 Bakonycsernye, Rákóczi u. 83.
Balinka	Wéninger László	8055 Balinka, Petőfi Sándor u. 34.
Bodajk	Oszlászki Zsolt	8053 Bodajk, Petőfi Sándor u. 60.
Csákberény	Lóderer Miklós	8073 Csákberény, Hősök tere 41.
Csókakő	Végh Konrád	8074 Csókakő, Petőfi Sándor u. 3.
Fehérvárcsurgó	Schmidtné Cser Viktória	8052 Fehérvárcsurgó, Petőfi Sándor u. 22.
Isztimér	Fiedler Albertné	8045 Isztimér, Köztársaság u. 77.
Kincsesbánya	Bajkai János	8044 Kincsesbánya, Kincsesi út 39.
Magyaralmás	Vas Istvánné	8071 Magyaralmás, Fő u. 31.
Mór	Fenyves Péter	8060 Mór, Szent István tér 6.
Nagyveleg	Szloboda Istvánné	8065 Nagyveleg, Móri u. 2/A
Söréd	Takács Mártonné	8072 Söréd, Rákóczi u. 59.

A terv felülvizsgálata szempontjából fontos alapadatokat az alábbi táblázatok tartalmazzák.

**A Terv készítés báziséve a jogszabály előírásainak megfelelően 2002. év. A terv felülvizsgálatának báziséve 2008. év. Amennyiben a 2008. évre vonatkozó adatok nem álltak rendelkezésre, úgy a 2007. évi adatok vettük figyelembe.**

#### Demográfiai adatok

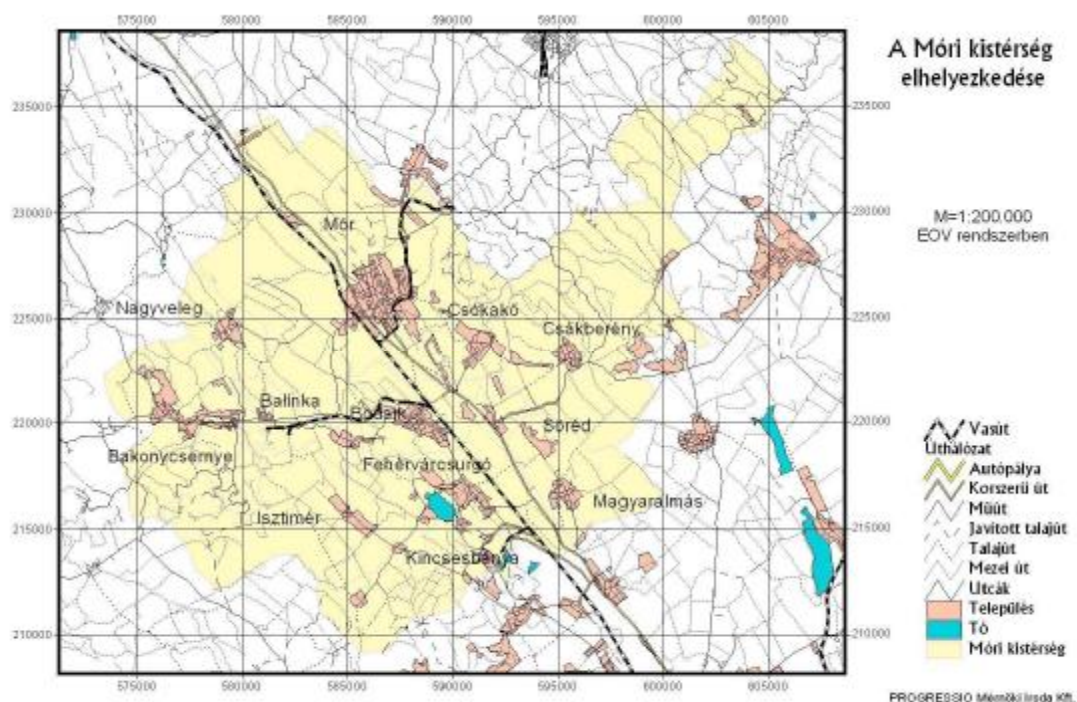
1/1. számú táblázat. A települések általános demográfiai adatai

Települések	Terület (km <sup>2</sup> )		Lakosság (fő)		Lakások száma (db)	
	2002	2007	2002	2007	2002	2007
Bakonycsernye	38,1	38,13	3179	3137	1176	1213
Balinka	18,61	18,62	1002	1001	376	379
Bodajk	28,99	28,98	4103	4142	1454	1475
Csákberény	41,37	41,37	1242	1212	491	512
Csókakő	10,92	10,92	1072	1244	454	496
Fehérvárcsurgó	29,65	29,64	1860	1863	688	704
Isztimér	53,91	53,88	963	959	347	367
Kincsesbánya	10,87	10,87	1548	1506	555	572
Magyaralmás	22,42	22,42	1497	1485	527	558
Mór	108,72	108,61	14796	14466	5548	5637
Nagyveleg	13,18	13,17	720	685	279	283
Söréd	6,25	6,25	440	504	169	193
<b>Összesen</b>	<b>382,99</b>	<b>382,86</b>	<b>32422</b>	<b>32204</b>	<b>12064</b>	<b>12389</b>

(Forrás: KSH, 2002,2007)

A 2008. évre vonatkozó lakos számok és a lakások számára vonatkozó adatok is rendelkezésünkre álltak, melyeknek alapját az önkormányzatoktól származó információk képezték. Ezen adatokat a részletes elemzésnél feltüntettük, és a későbbiek során mindig a rendelkezésünkre álló legfrissebb adatokból dolgoztunk.

1/1. számú ábra: A Móri kistérség elhelyezkedése



### ***Hidrogeológiai jellemzők, területérzékenység***

A hulladékgazdálkodás szempontjából a talajvíz védelme kiemelt jelentőségű. A kistérség területérzékenységét, a felszíni és felszínalatti vizek veszélyeztetettségét az alábbi természeti, környezeti tényezők szerint vizsgáltuk:

- Vízbázis védőterület
- Karszt kibúvás
- Érzékeny felszíni vízgyűjtő terület
- Természetvédelmi terület

A tervezők a terv elkészítéséhez a vélemények és javaslatok megtételére a települési Önkormányzatokat, illetve más érintett hatóságokat és a közszolgáltató szervezeteket vonták be. A hulladékgazdálkodási terv szempontjából meghatározó fontosságúnak ítélt vélemények, javaslatok a tervbe beépítésre kerültek.

### **Az alábbiakban részletesen ismertetjük az egyes hulladékáramokat**

## **2. Részletesen vizsgált települési hulladékáramok**

### **2/A. Települési szilárd hulladékok**

**2/A.1. AZ ADATGYŰJTÉS KÖRE, FORRÁSAI, PONTOSSÁGA, PROBLÉMÁI ÉS BECSLÉSI MÓDSZEREI**

Az adatkérés kiterjedt a kistérség településein működő DEPÓNIA Kft.-re, DRV Rt.-re, valamint Isztimér település esetében a Dunanett Kft.-re, mint illetékes közszolgáltatókra. Az adatok 2007., 2008. évekre vonatkoznak. További adatforrást jelentettek a Központi Statisztikai Hivatal által kiadott Statisztikai Évkönyv 2007. évi adatai.

A két adatforrásból származó adatok részben egyezőséget mutatnak.

**2/A.2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ TELEPÜLÉSI HULLADÉKOK TÍPUSAI, MENNYISÉGE****2/A.2.1. A keletkező hulladékok típusa és éves mennyisége**

A kistérségben 2007. évben a KSH adatai alapján *a lakások száma 12.389 db*, melyből a rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakás száma *12.075 db*. A településenkénti megoszlást az alábbi táblázat tartalmazza.

2/A. 1. számú táblázat: A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakás száma településenként 2007

Települések	Lakosság (fő)	Lakások száma (db)	Rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások száma
Bakonycsernye	3137	1213	1174
Balinka	1001	379	376
Bodajk	4142	1475	1456
Csákberény	1212	512	493
Csókakó	1244	496	465
Fehérvárcsurgó	1863	704	690
Isztimér	959	367	367
Kincsesbánya	1506	572	558
Magyaralmás	1485	558	533
Mór	14466	5637	5514
Nagyveleg	685	283	279
Söréd	504	193	170
<b>Összesen</b>	<b>32204</b>	<b>12389</b>	<b>12075</b>

Forrás: KSH.

A rendszeres *hulladékgyűjtésbe be nem vont lakások – 314 db* – hulladék elhelyezése esetlegesen a kihelyezett nagy konténerekben, illetve meg nem határozható helyekre történik.

A kistérségből az alábbi hulladékgyűjtési lehetőségek adottak:

- 1) A kistérségi *lakosságtól* begyűjtött települési szilárd hulladék, DEPÓNIA Kft. által.
- 2) A kistérségi *közületektől* begyűjtött települési szilárd hulladék, kizárólag becslést tartalmazó adatok rendelkezésre
- 3) *Lomtalanítási* akciók során begyűjtött települési szilárd hulladék, DEPÓNIA Kft. által.
- 4) A kistérségi zöld hulladék mennyiségei, egyedi behordások.
- 5) Lakosságtól a Székesfehérvár-Csala, Pénzverő-völgyi nem veszélyes hulladéklerakóra behordott, többnyire építési eredetű inert hulladékok, egyedi behordások.
- 6) A kistérségi lakosságtól *szelektíven* begyűjtött települési szilárd hulladék, DEPÓNIA Kft. által.

Az alábbiakban bemutatjuk a Móri kistérség településenkénti fentiekben ismertetett hulladékmennyiségeit.

**1) A kistérségi lakosságtól begyűjtött települési szilárd hulladék, DEPÓNIA Kft. által.**

2/A.2. számú táblázat: *A kistérségi lakosságtól begyűjtött települési szilárd hulladék mennyisége, (tonna)*

Települések	Hulladék mennyiség (t)		
	2002	2007	2008
Bakonycsernye	805	915	1017,53
Balinka	162	284	313,16
Bodajk	969	990	1106,87
Csákberény	334	319	273,04
Csókakó	278	357	329,53
Fehérvársurgó	146	395	449,5
Isztimér	276	339,2	351,8
Kincsesbánya	324	529	501,33
Magyaralmás	313	337	342,65
Mór	3860	5156	4914,32
Nagyveleg	143	14	49,42
Söréd	110	150	147,79
<b>Összesen</b>	<b>7720</b>	<b>9785,2</b>	<b>9796,94</b>

Forrás: DEPÓNIA Kft.,

A települési hulladékok általános összetétele az alábbiak szerint jellemezhető, figyelemmel az OHT és a régiós mérési adatokra:

- a keletkező hulladék 7%-a föld, törmelék,
- a kezelendő hulladék (keletkező hulladék – 7% föld, törmelék),
  - 61,9%-a vegyes hulladék, kb. fele arányban szerves anyagot tartalmazó hulladék,
  - 18,4%-a papír,
  - 5,5%-a műanyag,
  - 3,0%-a fém,
  - 1,5%-a fa,

- 2,8%-a textil,
- 1,4%-a üveg,
- 1,0%-a veszélyes hulladék,
- 4,5%-a egyéb hulladék.

A DEPÓNIA Kft. által 2007 évben elvégzett válogatásos vizsgálatok eredményeiből azonban az alábbi összetételek jellemzik a beszállított kommunális hulladékot.

2/A.3. számú táblázat: A DEPÓNIA Kft. válogatásos vizsgálatainak eredménye, 2007

Komponens	Mennyiség m $\Delta$ (%)				
	I. név	II.név	III. név	IV. név	ÁTLAG
bio	10,93	12,63	23,27	14,53	<b>15,34</b>
papír	5,77	11,87	10,03	15,30	<b>10,74</b>
karton	1,50	4,33	4,67	5,97	<b>4,12</b>
kompozit	0,83	4,07	3,90	4,80	<b>3,40</b>
textil	2,13	3,77	3,93	7,27	<b>4,28</b>
higiéniái	5,60	6,13	7,40	8,30	<b>6,86</b>
műanyag	11,30	8,33	14,33	21,00	<b>13,74</b>
éghető	3,80	7,83	3,33	4,20	<b>4,79</b>
üveg	7,20	6,97	5,07	4,23	<b>5,87</b>
fém	4,53	5,07	4,23	2,87	<b>4,18</b>
éghetetlen	8,23	7,60	2,60	4,27	<b>5,68</b>
veszélyes	2,00	3,50	1,90	1,03	<b>2,11</b>
finom	36,17	17,90	15,33	6,23	<b>18,91</b>

Hulladékanalízis eredményéről 2008. évre vonatkozóan nincs információnk, így a felülvizsgálat során a 2007. év átlageredményét vesszük figyelembe. A fenti táblázat adatait az országos értékekkel összehasonlítva megállapítható, hogy lényeges különbségek vannak. A további elemzések során az országos értékek helyett a kistérségre jellemzőbb helyi hulladékanalízis adatait használtuk fel.

A 2/A.3. táblázatban feltüntetett tömeg %-os vizsgálatok alapján a 2/A.2. táblázat adatai az alábbiak szerint alakulnak.

2/A.4. számú táblázat: A kistérségi lakosságtól begyűjtött települési szilárd hulladék összetétele, 2007. év

Települések	Hulladékok mennyisége (t)													
	bio	papír	karton	kompozit	textil	higiéniai	műanyag	éghető	üveg	fém	éghetetlen	veszélyes	finom	Összesen
Bakonycsernye	140,4	98,3	37,7	31,1	39,2	62,8	125,7	43,8	53,7	38,2	52,0	19,3	172,8	915,0
Balinka	43,6	30,5	11,7	9,7	12,2	19,5	39,0	13,6	16,7	11,9	16,1	6,0	53,6	284,0
Bodajk	151,9	106,3	40,8	33,7	42,4	67,9	136,0	47,4	58,1	41,4	56,2	20,9	187,0	990,0
Csákberény	48,9	34,3	13,1	10,8	13,7	21,9	43,8	15,3	18,7	13,3	18,1	6,7	60,3	319,0
Csókakó	54,8	38,3	14,7	12,1	15,3	24,5	49,1	17,1	21,0	14,9	20,3	7,5	67,4	357,0
Fehérváracsurgó	60,6	42,4	16,3	13,4	16,9	27,1	54,3	18,9	23,2	16,5	22,4	8,3	74,6	395,0
Isztimér	52,0	36,4	14,0	11,5	14,5	23,3	46,6	16,2	19,9	14,2	19,3	7,2	64,1	339,2
Kincsesbánya	81,1	56,8	21,8	18,0	22,6	36,3	72,7	25,3	31,1	22,1	30,0	11,2	99,9	529,0
Magyaralmás	51,7	36,2	13,9	11,5	14,4	23,1	46,3	16,1	19,8	14,1	19,1	7,1	63,7	337,0
Mór	790,9	553,8	212,4	175,3	220,7	353,7	708,4	247,0	302,7	215,5	292,9	108,8	974,0	5156,0
Nagyveleg	2,1	1,5	0,6	0,5	0,6	1,0	1,9	0,7	0,8	0,6	0,8	0,3	2,6	14,0
Söréd	23,0	16,1	6,2	5,1	6,4	10,3	20,6	7,2	8,8	6,3	8,5	3,2	28,3	150,0
<b>Összesen:</b>	<b>1501,0</b>	<b>1050,9</b>	<b>403,2</b>	<b>332,7</b>	<b>418,8</b>	<b>671,3</b>	<b>1344,5</b>	<b>468,7</b>	<b>574,4</b>	<b>409,0</b>	<b>555,8</b>	<b>206,5</b>	<b>1848,4</b>	<b>9785,2</b>

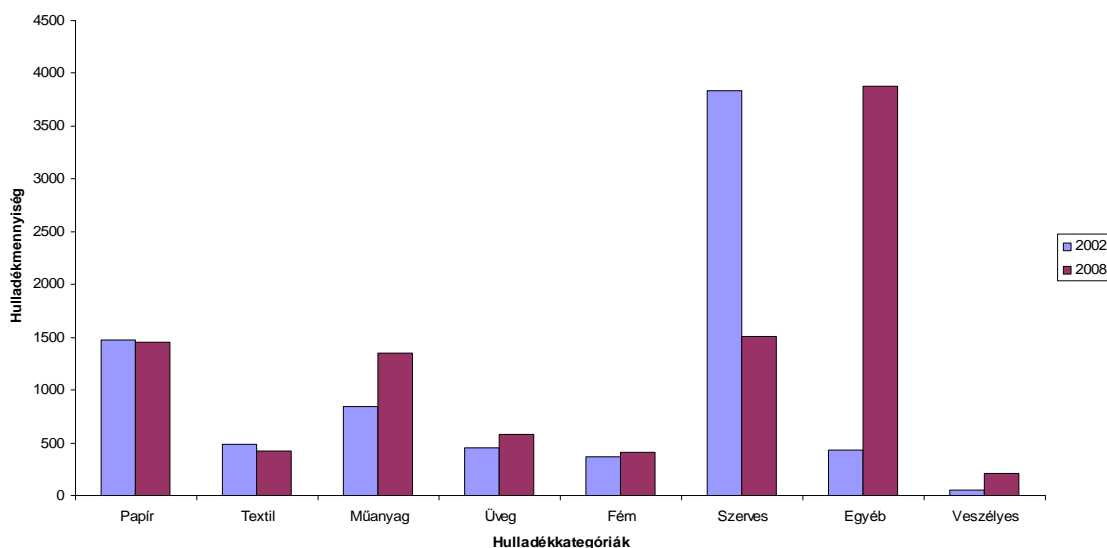


2/A.5. számú táblázat: A kistérségi lakosságtól begyűjtött települési szilárd hulladék összetétele, 2008. év

Települések	Hulladékok mennyisége (t)													
	bio	papír	karton	kompozit	textil	higiéniái	műanyag	éghető	üveg	fém	éghetetlen	veszélyes	finom	Összesen
Bakonycsernye	156,1	109,3	41,9	34,6	43,6	69,8	139,8	48,7	59,7	42,5	57,8	21,5	192,2	1017,5
Balinka	48,0	33,6	12,9	10,7	13,4	21,5	43,0	15,0	18,4	13,1	17,8	6,6	59,2	313,2
Bodajk	169,8	118,9	45,6	37,6	47,4	75,9	152,1	53,0	65,0	46,3	62,9	23,4	209,1	1106,9
Csákberény	41,9	29,3	11,3	9,3	11,7	18,7	37,5	13,1	16,0	11,4	15,5	5,8	51,6	273,0
Csókakő	50,6	35,4	13,6	11,2	14,1	22,6	45,3	15,8	19,3	13,8	18,7	7,0	62,3	329,5
Fehérvárcsurgó	69,0	48,3	18,5	15,3	19,2	30,8	61,8	21,5	26,4	18,8	25,5	9,5	84,9	449,5
Isztimér	54,0	37,8	14,5	12,0	15,1	24,1	48,3	16,9	20,7	14,7	20,0	7,4	66,5	351,8
Kincsesbánya	76,9	53,8	20,7	17,1	21,5	34,4	68,9	24,0	29,4	21,0	28,5	10,6	94,7	501,3
Magyaralmás	52,6	36,8	14,1	11,7	14,7	23,5	47,1	16,4	20,1	14,3	19,5	7,2	64,7	342,7
Mór	753,9	527,8	202,5	167,1	210,3	337,1	675,2	235,4	288,5	205,4	279,1	103,7	928,3	4914,3
Nagyveleg	7,6	5,3	2,0	1,7	2,1	3,4	6,8	2,4	2,9	2,1	2,8	1,0	9,3	49,4
Sőréd	22,7	15,9	6,1	5,0	6,3	10,1	20,3	7,1	8,7	6,2	8,4	3,1	27,9	147,8
<b>Összesen:</b>	<b>1502,9</b>	<b>1052,2</b>	<b>403,6</b>	<b>333,1</b>	<b>419,3</b>	<b>672,1</b>	<b>1346,1</b>	<b>469,3</b>	<b>575,1</b>	<b>409,5</b>	<b>556,5</b>	<b>206,7</b>	<b>1850,6</b>	<b>9796,9</b>

A 2008. évi értékeket összehasonlítva a 2002. évi adatokkal a következő diagramhoz jutunk.

2/1. számú ábra: Hulladékfrakciók mennyiségének alakulása



A diagramon összesített adatokból kitűnik, hogy az egyes frakciók mennyisége az évek során döntően növekvő tendenciát mutat az összhulladék mennyiségének növekedése mellett.

A fenti táblázatok *összes mennyiségét* az alábbi táblázat mutatja:

2/A.6. számú táblázat: A kistérségből gyűjtőjáráttal beszállított lakossági kommunális hulladékok mennyisége (t)

	2002	2007	2008
Összesen	7720	9785,2	9796,94

**2) A kistérségről begyűjtött nem lakossági települési szilárd hulladék mennyiségek**

A fenti táblázatban megadott keletkező összes mennyiség nem tartalmazza a beszállított zöldhulladékot, valamint a földet és építési törmeléket.

2/A.7. számú táblázat: A közületektől beszállított kommunális hulladékok mennyisége

Települések	Hulladék mennyiség (t)		
	2002	2007	2008
Bakonycsernye	240	0,6	10,36
Balinka	49	n.a	1,72
Bodajk	289	6,6	10,39
Csákberény	100	n.a	49,457
Csókakő	83	3,59	18,95
Fehérvárcsurgó	43	19	42,34
Isztimér	82	n.a.	0,08

	Hulladék mennyiség (t)		
Kincsesbánya	97	14	26,16
Magyaralmás	93	23	18,4
Mór	1153	1191	1076,15
Nagyveleg	43	n.a	3,53
Söréd	33	n.a	n.a
<b>Összesen</b>	<b>2305</b>	<b>1257,79</b>	<b>1257,54</b>

Forrás: DEPÓNIA Kft

### 3) Lomtalanítási akciók során begyűjtött települési szilárd hulladék, DEPÓNIA Kft. által.

A térség településein az igényektől függően egyszer vagy kétszer kerül sor lomtalanítási akció megrendezésére. A lomtalanítás során a lakosság által kihelyezett mindenfajta hulladékot elszállítanak. A kistérségben a DEPÓNIA Kft. 2003-tól végzi a lomtalanításból származó hulladék gyűjtését, a 2002. évre vonatkozóan adatok nem álltak rendelkezésre a terv készítésekor, így a felülvizsgálat során is a 2003. év adatait tüntettük fel.

2/A.8. számú táblázat: Lomtalanítási akciók során begyűjtött települési szilárd hulladék

Települések	Hulladék mennyiség (t)		
	2003	2007	2008
Bakonycsernye	25	24,5	36,63
Balinka	7	12,9	10,28
Bodajk	31	86,2	92,22
Csákberény	14	22,4	10,38
Csókakő	100	16,4	20,84
Fehérvárcsurgó	14	26,4	34,12
Isztimér	98	n.a.	n.a.
Kincsesbánya	12	24,7	20,12
Magyaralmás	71	30,2	34,58
Mór	405	151,9	214,34
Nagyveleg	30	11,2	14,54
Söréd	26	8,2	8,44
<b>Összesen</b>	<b>833</b>	<b>415</b>	<b>496,49</b>

Forrás: DEPÓNIA Kft

### 4) Biológiailag lebomló hulladékok begyűjtése

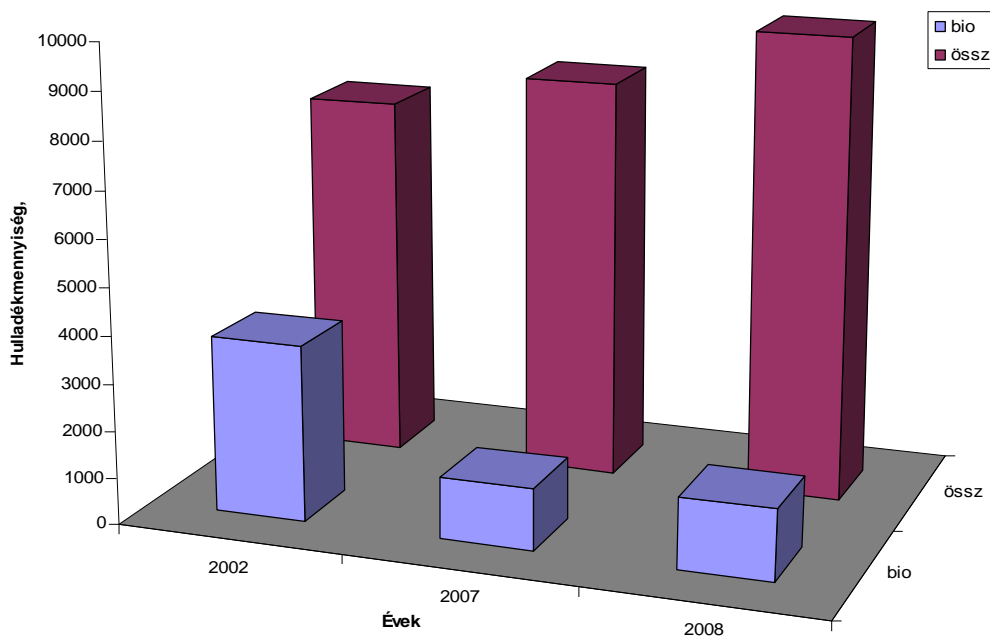
A kistérségben keletkező zöldhulladékok begyűjtését a DEPÓNIA Kft. végzi a településekről, Isztimér kivételével, járatterv alapján. A kistérségből az így beszállításra kerülő biológiailag lebomló hulladékok mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza.

A DEPÓNIA Kft 2002-ben még nem végzett zöldhulladék begyűjtést, így a tervekészítéskor a beszállított mennyiségek alapján végeztünk becslést a biológiailag lebomló zöldhulladéokra vonatkozóan. A Kft. nyilvántartása 2002-ben még nem tette lehetővé a településenkénti bontást, így a 2002. évre vonatkozóan nincsenek megbízható adataink.

2/A.9. számú táblázat: *Biológiailag lebomló hulladék beszállított mennyiségek, (t)*

Települések	Hulladék mennyiség (t)		
	2002	2007	2008
Bakonycsernye	n.a.	n.a.	n.a.
Balinka	n.a.	n.a.	n.a.
Bodajk	n.a.	7,9	0,14
Csákberény	n.a.	n.a.	n.a.
Csókakő	n.a.	n.a.	n.a.
Fehérvárcsurgó	n.a.	n.a.	n.a.
Isztimér	n.a.	n.a.	n.a.
Kincsesbánya	n.a.	n.a.	6,31
Magyaralmás	n.a.	2,3	3,72
Mór	n.a.	17	65,52
Nagyveleg	n.a.	2	n.a.
Söréd	n.a.	n.a.	0,28
<b>Összesen</b>	<b>n.a.</b>	<b>29,2</b>	<b>75,97</b>

Forrás DEPÓNIA Kft.

2/2. számú ábra: *Lerakásra kerülő biológiailag lebomló hulladék mennyisége*

A 2/2. számú ábra a lerakásra kerülő biohulladék mennyiségének változását mutatja. Ennek alapján megállapítható, hogy a lerakásra kerülő biohulladék százalékos aránya az összhulladékhoz képest a 2002. évi 48%-ról 2008-ra 15%-ra csökkent.

A biológiailag lebomló hulladék kezelése a Depónia Kft. Székesfehérvár-Csala, pénzverővölgyi nem veszélyeshulladék-lerakó komposztáló telepén történik.

**5) Idegenek által behordott, többnyire építési eredetű inert hulladékok, egyedi behordások.**

A kistérség településeire a Móri hulladéklerakó bezárása óta nem történik idegenek által behordott hulladék beszállítása

**6) A kistérségi lakosságtól szelektíven begyűjtött települési szilárd hulladék, DEPÓNIA Kft. által.**

A kistérségben 8 településen vezették be a szelektív hulladékgyűjtés rendszerét, amelyek a tapasztalatok alapján sikeresen működnek. Fehérvárcsurgó kivételével a többi településen a következő frakciók szelektív gyűjtése valósult meg:

- papír
- műanyag
- üveg

Fehérvárcsurgón csak a papír hulladék szelektív gyűjtésével számolhatunk.

2/A.10. számú táblázat: *Szelektíven begyűjtött hulladékok mennyisége (t)*

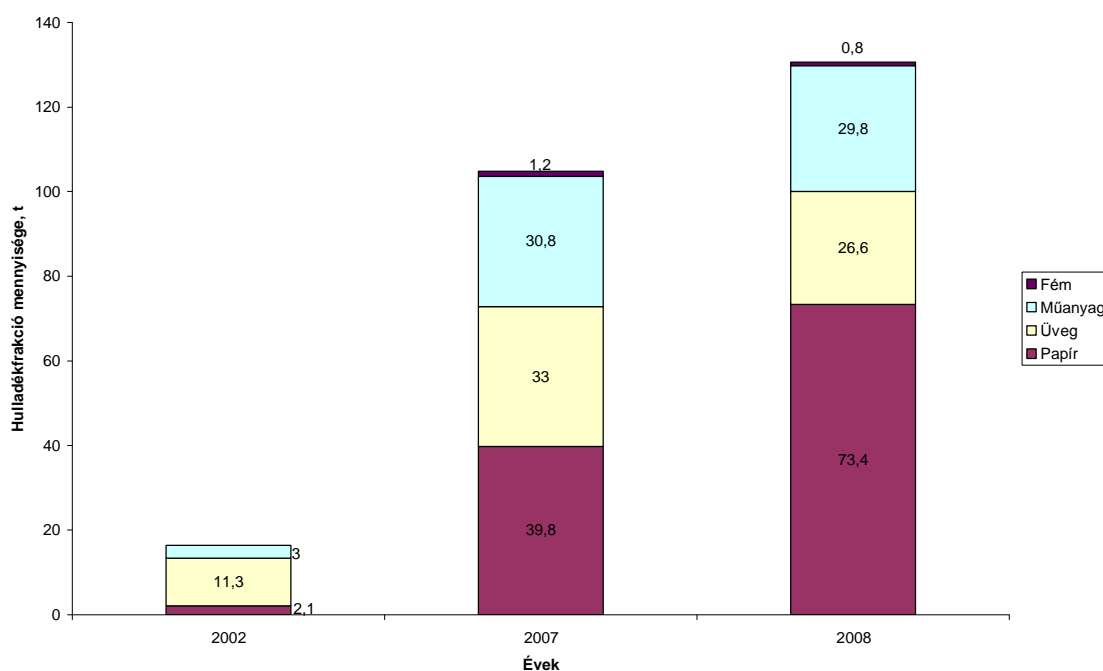
Település	2002				2007				2008			
	üveg	műanyag	papír	fém	üveg	műanyag	papír	fém	üveg	műanyag	papír	fém
Bakonyccsernye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Balinka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bodajk	2,6	1	-	-	5,5	5,1	7,6	0,2	4,252	4,581	5,796	0,125
Csákberény	0,4	0,3	-	-	1,7	1,6	2,3		1,287	1,387	1,754	0,04
Csókakó	0,8	0,3	-	-	1,4	1,3	2	0,2	1,111	1,277	1,514	0,03
Fehérvárcsurgó	-	-	-	-	-	-	1,7				5,556	-
Isztimér	0,8	0,3	-	-	-	-	-		1,013	1,342	1,632	0,03
Kincsesbánya				-	2,1	1,9	2,9	0,1	1,631	1,757	2,223	0,05
Magyaralmás	0,9	0,3	-	-	2	1,8	2,8	0,1	1,551	1,672	2,915	0,045
Mór	5,2	0,7	2,1	-	19,7	18,47	19,7	0,6	15,332	17,328	51,36	0,45
Nagyveleg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Söréd	0,6	0,1	-	-	0,6	0,6	0,8	-	0,456	0,491	0,622	0,015
<b>Összesen</b>	<b>11,3</b>	<b>3</b>	<b>2,1</b>	<b>-</b>	<b>33</b>	<b>30,77</b>	<b>39,8</b>	<b>1,2</b>	<b>26,633</b>	<b>29,835</b>	<b>73,372</b>	<b>0,785</b>

2/A.11. számú táblázat: Szelektív hulladékgyűjtéssel beszállított hulladékmennyiségek, (t)

Év	2002	2007	2008
Papír	2,1	39,8	73,4
Üveg	11,3	33	26,6
Műanyag	3	30,8	29,8
Fém	-	1,2	0,8
<b>Összes</b>	<b>16,4</b>	<b>104,8</b>	<b>130,6</b>

A fenti értékeket az alábbi diagramon szemléltetjük.

2/3. számú ábra: Szelektíven begyűjtött hulladékmennyiségek



### Összesített települési szilárd hulladékmennyiségek

A fentiekben felsorolt (1-6) hulladékok összes mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza.

2/A.12. számú táblázat: Összesített települési szilárd hulladékmennyiségek, (t)

A beszállítás módja	2002	2007	2008
Lakosság kommunális hulladéka	7720	9785,2	9796,94
Közületek kommunális hulladéka	2305	1257,79	1257,54
Lomtalanítási akciók	833	415	496,49
Szelektíven gyűjtött biológiailag lebomló hulladék	0	29,2	75,97
Idegenek által behordott, inert	585	-	-
Szelektív begyűjtés	16,4	104,8	130,6
<b>Összesen</b>	<b>11.459,4</b> <b>~11.459</b>	<b>11.591,99</b> <b>~11.592</b>	<b>11.757,5</b> <b>~11.758</b>

A 2007. és 2008. év közötti adatok növekedési mértéke 1,3%, mely kissé magasabb, mint az OHT-ban prognosztizált 1%, melynek magyarázata a nagyobb hulladékszállítási fegyelem, a lakosság környezeti kultúra iránti megnövekedett affinitása.

A fenti hulladékmennyiségek kizárólag a lakossági és a közületi hulladékmennyiségeket tartalmazzák.

### ***2/A.2.2. A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége***

Jelenlegi ismereteink szerint felhalmozott hulladék a kistérségben nincs.

A kistérség területén a 2003. évtől a DEPÓNIA Kft. kezelésében lévő móri hulladéklerakó 2004. december 31-ével bezárásra került, 2005. évtől hulladékbeszállítás a lerakó területére nem volt. A kistérségben keletkező települési szilárd hulladékok fogadását a Székesfehérvár-Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladéklerakó végzi.

A móri hulladéklerakó rekultiválása megkezdődött a lerakott hulladék felszedésére a rekultivációs engedély alapján nincs szükség, így felhalmozott hulladéknak nem tekinthető.

### ***Illegális lerakások a kistérség területén***

Az illegális lerakások feltérképezésére, a lerakott hulladék mennyiségének megállapítására 2009. tavaszán területbejárást végeztünk a kistérség területén. A hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatának keretében megtörtént a korábbi lerakások helyszínének, valamint a teljes kistérség közigazgatási területének bejárása. A területek bejárása során tapasztaltak alapján elmondható, hogy a települések közigazgatási területein fellelhető elhagyott hulladék elsősorban a forgalmasabb mellékútvonalak, ún. zártkertek, vasúti pályatestek, illetve ipari jellegű területek környezetére koncentrálódik. Ezeknek a területeknek a felszámolására az önkormányzatok általában konténereket helyeznek ki, melyeket feltelésüknek megfelelő rendszerességgel elszállítanak, továbbá a rendszeres illegális hulladék termelő helyekre a lerakást tiltó táblák elhelyezése megtörtént. Ennek ellenére a településeken mégis szétszórta található illegális lerakás, azonban mennyiségük koncentráltan nem jelentős. Sok esetben az adott hulladék forrása nem a közeli település, hanem átmenő forgalomból, vagy távolabbi településről származik.

A helyszíni szemlék alapján felvett illegális lerakások összefoglalását mutatja a 2/A.13. és a 2/A.14. számú táblázat.



2/A.13. számú táblázat: Az illegális hulladékok száma településenként

Település	Terület (km <sup>2</sup> )	Megfigyelt lerakások száma	Illegális lerakások átlagsűrűsége (db/km <sup>2</sup> )
Bakonycsernye	38,13	9	0,24
Balinka	18,62	6	0,32
Bodajk	28,98	16	0,55
Csákberény	41,37	2	0,05
Csókakő	10,92	2	0,18
Fehérvárcsurgó	29,64	8	0,27
Isztimér	53,88	2	0,04
Kincsesbánya	10,87	7	0,64
Magyaralmás	22,42	5	0,22
Mór	108,27	21	0,19
Nagyveleg	13,17	3	0,23
Söréd	6,25	1	0,16
<b>Összesen</b>	<b>382,52</b>	<b>82</b>	<b>0,21</b>

A kistérséghez tartozó településeken illegálisan kihelyezett hulladékok mennyisége az alábbi táblázat alapján becsülhető:

2/A.14. számú táblázat: Az egyes településeken illegálisan elhelyezett hulladékok mennyisége

Település	Kommunális hulladék	Inert hulladék	Lom	Műanyag	Zöld	Egyéb	Összesen
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Bakonycsernye	18,5	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0	21,0
Balinka	4,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	6,0
Bodajk	17,0	19,0	10,0	5,0	10,0	36,0	97,0
Csákberény	0,3	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,8
Csókakő	0,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
Fehérvárcsurgó	22,0	2,0	0,0	1,5	3,0	0,0	28,5
Isztimér	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
Kincsesbánya	3,1	5,0	3,0	10,0	0,0	0,6	21,7
Magyaralmás	0,3	0,0	3,5	1,2	8,0	0,5	13,5
Mór	32,0	28,0	12,0	0,0	2,0	6,5	80,5
Nagyveleg	0,0	160,0	0,0	0,5	0,0	0,0	160,5
Söréd	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	7,0
<b>Mindösszesen</b>	<b>98,5</b>	<b>221,5</b>	<b>35,5</b>	<b>20,2</b>	<b>23,0</b>	<b>44,6</b>	<b>443,3</b>

A megfigyelt illegális hulladéklerakások elhelyezkedését a térképmelléklet ábrázolja, EOV koordináták szerinti pozíciójukat az 1. számú melléklet tartalmazza.

***Az illegális hulladéklerakások elhelyezkedéséből levonható megállapítások, következtetések***

Az illegális hulladéklerakások elhelyezkedését tanulmányozva, valamint a korábban végzett felmérések, terepbejárások tapasztalatai alapján bizonyos törvényszerűségek, szabályosságok állapíthatók meg a hulladék illegális elhelyezésére vonatkozóan.

1. Jelentősebb lakos-számú települések esetében, ahol a hulladékgyűjtést a közszolgáltató heti rendszerességgel végzi, az illegális hulladék-elhelyezés kisebb mértékben jellemző. A lakosságnak kisebb kényelmetlenséggel jár a hulladékot összegyűjteni és a közszolgáltatóval elszállíttatni, mint saját járművel a település határába kijuttatni.
2. Kisebb lélekszámú településeken, ahol a beépítettség jellege falusias, és közszolgáltató gondoskodik az összegyűlő hulladék elszállításáról, a település határaiban, főleg kisebb erdőfoltok, és mezei utak mentén jellemző az illegális hulladék elhelyezés.

További erősítő tényező, hogy ezen településekről a többlethulladékot csak beszállítási díj ellenében tudja a lakosság lerakón elhelyezni, melynek szállítási távolsága is gyakran meghaladja a 10-20 km-t. A település határában történő elhelyezést erősíti, hogy akár gyalogosan, akár kerékpárral a határban található lerakások percek alatt elérhetők. Számos esetben a külterületen fekvő kertek napi megközelítésekor egyszerűbb a hulladékot az út melletti „eldugottabb” helyeken elhelyezni.

3. A zártkert jellegű településrészekben, ahol jelentős a hétvégi, időszakos terhelés, és a közszolgáltató gyűjtőkonténerek kihelyezésével, vagy zsákos kihelyezéssel oldja meg a hulladékgyűjtést, minden esetben tapasztalható, hogy a nyári terhelés alatt az átmeneti tárolókapacitás nem elegendő, azaz a szemét előnti a konténer környékét.

Ezen esetekben is megnő az illegálisan elhelyezett hulladék mennyisége a környéken, a hulladék megint csak a település nem túl távoli határaiban kerül lerakásra.

Ezen településrészeknél jellemző a hulladék elhelyezése a közeli erdők szegélyén, valamint a településrészeire bevezető földutak és burkolt utak kereszteződésének közelében. A jelenség azt mutatja, hogy a lakosság a pihenőidő leteltével hazainduláskor magával viszi hulladékát, de attól a lehető leggyorsabban meg kíván szabadulni.

4. Minden esetben érvényesül az ún. „*A szemét vonzza a szemetet*” alapelv. Ennek értelmében, ha a területen már van illegális lerakás, akkor ott a későbbiekben megnő az illegálisan elhelyezett hulladék mennyisége.

Azokon a helyeken, ahol már volt illegális lerakás, de felszámolták, nagyobb valószínűséggel fordul elő ismételt hulladék elhelyezés, különösen abban az esetben, ha a terület teljes takarítása (hulladékmentesítése) és a tereprendezés elmarad. Sok esetben találoztunk kihelyezett táblákkal, melyek tiltják a szemétkerakást. Az Önkormányzatok ezen táblák valamint konténerek kihelyezésével igyekeznek megakadályozni, újabb lerakások létrejöttét.

5. A fenti alapelv azokra a területrészekre is vonatkozik, ahol ugyan illegális hulladék elhelyezés még nincs, de a terepfelszín ember által erősen bolygatott, nem rendezett (pl.: felhagyott homokgödrök, kőfejtők, stb.). Ezekben az esetekben függetlenül a

környező településektől való távolságtól, a hulladék a rendezetlen tájsebeken megjelenik.

**2/A.2.3. A kistérség területére beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége**

**A kistérség területére beszállított hulladékok összetétele, mennyisége**

A Móri kistérségbe hulladékot nem szállítanak be.

**A kistérségről kiszállított hulladékok összetétele, mennyisége**

A kistérség területén a hulladék szállítása 2003. évtől megváltozott. Ez egyrészt érinti

1. a közszolgáltatást ellátó gazdasági szervezeteket, illetve
2. hatására változtak a hulladék-elhelyezés helyszínei is.

Ezért ennek megfelelően a két állapotot az alábbi táblázatban külön is jellemezzük.

2/A.15. számú táblázat: A kistérség területén a hulladék szállítási tevékenység változása

Megnevezés	Települések	Közszolgáltató/Lerakó
Közszolgáltató	Kistérség települései, kivétel Isztimér	DEPÓNIA Kft.
	Isztimér:	Dunanett. Kft.
Hulladék elhelyezés	Kistérség települései, kivétel Isztimér	Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi lerakó
	Isztimér	Dunaujvárosi lerakó

**2/A.2.4. A terület éves hulladékmérlege**

A kistérségben 2008. évben keletkező hulladék mennyisége 11 744 tonna, a településre beszállított mennyiség 0 tonna, a településről kiszállított hulladékmennyiség 11 744 tonna. A gyűjtőszigeteken szelektíven gyűjtött hulladék hasznosítási aránya – a közszolgáltató adatszolgáltatása alapján – anyagtól függően 80-90%. A hulladékmérleg összeállításánál a kisebb értéket vettük figyelembe

A tervezési terület éves hulladékmérlegét az alábbi táblázat összesíti.

2/A.16. számú táblázat: A terület településeinek éves összesített hulladékmérlege (tonna/év)

Év	Keletkező hulladék tonna	Hasznosítás*		Égetés		Lerakás		Nem kezelt	
		tonna	%	tonna	%	tonna	%	tonna	%
Hulladékmérleg 2007	11 592	113	1	0	-	11 479	99	0	-
Hulladékmérleg 2008	11 758	180	1,5	0	-	11 578	98,5	0	-

Forrás: DEPÓNIA Kft.

\*Anyagában történő hasznosítás

A táblázatok alapján megállapítható:

- a kistérség területén keletkező hulladék nagy része 2007., 2008. évben még mindig lerakásra kerül,
- a hasznosított hulladékok mennyisége az országos átlagnál kevesebb.
- A kistérség területén maradó hulladék mennyisége a 2002. évi 41 %-ról 2007-re nullára csökkent.

### 2/A.3. AZ EGYES HULLADÉKOKRA VONATKOZÓ SPECIÁLIS INTÉZKEDÉSEK

A tervezési területen a szelektív hulladékgyűjtés formái:

- gyűjtősziget
- zsákos gyűjtés

A szelektív hulladékgyűjtés megvalósítása a tervezési területen a helyi körülményekhez igazítva részben működik. A gyűjtést a közszolgáltató végzi gyűjtőszigetek, mobil gyűjtőjáratok alkalmazásával ill. az egyes hulladékkalkotóknak a keletkezés helyén történő elkülönített gyűjtésével. A gyűjtőszigetekeken kívül lehetőség van zsákos gyűjtésre a kistérség több településén valamint évente egy alkalommal sor kerül lomtalanításra. A szelektív hulladékgyűjtés lehetőségeit mutatja a következő táblázat.

A gyűjtőszigeten történő szelektív hulladékgyűjtés eszközeit közszolgáltatói adatok alapján az alábbi táblázat tartalmazza.

2/A.17. számú táblázat: Szelektív hulladékgyűjtés lehetőségek a kistérségben 2007-2008

Település	Gyűjtősziget	Zöld hulladék zsákos gyűjtése	Lomtalanítás
Bakonycserye			X
Balinka			X
Bodajk	X	X	X
Csákberény	X		X
Csókakő	X		X
Fehérvárcsurgó			X
Isztimér	X		n.a.
Kincsesbánya	X	X	X
Magyaralmás	X	X	X
Mór	X	X	X
Nagyveleg		X	X
Söréd	X	X	X

Magyaralmás esetében – a kistérségben egyedülálló módon – a szelektív zsákos gyűjtést műanyag hulladéokra is kiterjesztették.

2/A.18. számú táblázat: *Szelektív hulladékgyűjtés lehetőségek gyűjtőszigetek létesítésével*

Település	Gyűjtősziget száma, db	Edényzet száma szigetenként, db				Összes kihelyezett edényzet száma, db
		üveg	műanyag	papír	fém	
Bodajk	1	2	1			3
Csákberény	2	2	1			6
Csókakő	1	2	1			3
Isztimér	1	2	1			3
Kincsesbánya	1	2	1		1	4
Magyaralmás	1	2	1			3
Mór	2	2	1			6
	4	1	1	1	1	16
Söréd	1	1	1	1		3
<b>Összesen</b>	<b>14</b>					<b>47</b>

A fent ismertetett létesítményekben és eszközökkel az alábbi hulladékmennyiségek kerültek begyűjtésre.

2/A.19. számú táblázat: *A szelektíven begyűjtött hulladékok mennyisége*

év	Szelektív biológiailag lebomló	Lomtalanítás	Gyűjtősziget (t)
2007	29,2	415	104,8
2008	75,97	496,5	130,6

Mór városában speciális újságpapír-gyűjtő konténerek is szolgálják a lakossági igényeket. Visszavételi lehetőség csak korlátozott mértékben, szabványos méretű és formájú üvegekre (palackok és befőttes üvegek) van, mely lehetőség általában az élelmiszer áruházakhoz (boltokhoz) kapcsolódik. Adatok azonban erre vonatkozóan a kistérségben nem állnak rendelkezésre.

#### 2/A.4. A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK, LÉTESÍTMÉNYEK, ÉS VÁLLALKOZÁSOK

##### 2/A.4.1. A hulladékokra vonatkozó kezelési tevékenységek és jellemzők ismertetése

A közszolgáltatók a hulladékkezelési tevékenységüket a környezetvédelmi felügyelőségek által kibocsátott kezelői engedélyek alapján végezhetik.

A móri kistérség területén, a DEPÓNIA Kft. kezelésében lévő Székesfehérvár-Csala Pénzverő völgyi hulladéklerakó rendelkezik érvényes környezetvédelmi működési engedéllyel. A kistérség hulladékait Isztimér kivételével ezen hulladéklerakó fogadja. A DEPÓNIA Kft érvényes hulladékkezelési engedélyeinek számát mutatja a következő táblázat.

## 2/A. 20. számú táblázat: DEPÓNIA Kft érvényes engedélyei

ENGEDÉLY SZÁMA	ENGEDÉLY MEGNEVEZÉSE
67032 / 2008	31308/2007, 11450/2007, 31881/2006 és 47354-27/2005 számon módosított 47354/71/2004 számú egységes környezethaszn. eng.mód
45101 / 2008	11450/2007, 31881/2006 és 47354-27/2005 számon módosított 47354/71/2004 számú egységes környezethaszn. eng. módosítása
11450 / 2007	31881/2006 és 47354-27/2005 számon módosított 47354/71/2004 számú egységes környezethaszn. eng. módosítása
31881 / 2006	47354-27/2005 számon módosított 47354/71/2004 számú egységes környezethaszn. eng. módosítása
47354-27 / 2005	Egységes környezethasználati engedély módosítása
47354-71 / 2004	A Depónia Kft. Székesfehérvár-Csala, pénzverő-völgyi nem veszélyeshulladék-lerakó telep egységes környezethasználati engedélye
19309 / 2008	Nem veszélyes hulladékkezelési engedély

Forrás: DEPÓNIA Kft

Isztimér teleülés hulladékának begyűjtését a DUNANETT Dunaujvárosi Regionális Köztisztasági és Hulladékkezelő Szolgáltató Kft végzi a következő táblázatban összefoglalt érvényes engedélyekkel.

## 2/A. 21. számú táblázat: DUNANETT Kft érvényes engedélyei

Engedélyszám	Engedélyező hatóság	Telephely	Engedélyezett tevékenység	Engedélyezett mennyiség t/év	Érvényes
045172-000/2008	Közép-dunántúli KTVF	Kisapostag, Külterület	Ártalmatlanítás	48600	2009.07.15.
053578-000/2008	Közép-dunántúli KTVF	2400 Dunaujváros Budai Nagy Antal u. 2.	Begyűjtés Előkezelés	2910 13250	2013.08.30.
066380-000/2007	Közép-dunántúli KTVF	Kisapostag, Külterület	Ártalmatlanítás	93200	2009.07.15.
005895-007/2006	OKTVF (Főfelügyelőség)		Szállítás		2009.11.30.
005962-006/2006	OKTVF (Főfelügyelőség)		Begyűjtés		2009.12.29.

## 2/A.4.1.1. A gyűjtési körzetek kialakításának és a hulladék szállításának térségi jellemzői

A DEPÓNIA Kft. üzemeltetésében levő géppark többek között a kistérség hulladékait is gyűjti és kezeli. A rendelkezésre álló gépparkról 2008. évről rendelkezünk megbízható információval. A 2008. év adatai alapján a hulladékok begyűjtésére és kezelésére szolgáló közszolgáltatói gépparkok összefoglalását tartalmazza az alábbi táblázat.

2/A. 22. számú táblázat: A DEPÓNIA Kft. által alkalmazott szállítóeszközök, illetve géppark

Megnevezés	Mennyiség, db	Térfogat (m <sup>3</sup> )
<b>Hulladékgyűjtő járművek</b>		
Forgódobos járművek	2	15
Tömörítőlapos járművek	12	15-20
Konténerszállító	11	
Multiliftes autó	4	
Szelektív hulladékszállító járművek	1	
<b>Hulladékkezelő gépek, berendezések</b>		
Homlokrakodó	1	0,36
	1	0,8
	1	0,72
	1	3,5
Kompaktor	1	3,5
	1	4,5
Egyéb tömörítő	1	142 kW
	1	118 kW
Aprítógép	1	360 m <sup>3</sup> /h
	1	250 kg/h
Prizmaforgató	1	1000 m <sup>3</sup> /h
Bálázógép	1	0,8
	1	3
	1	0,4
Válogatósor	1	12000 m <sup>3</sup> /év

2/A. 23. számú táblázat: A DUNANETT Kft. által alkalmazott szállítóeszközök, illetve géppark

Megnevezés	Mennyiség, db	Térfogat (m <sup>3</sup> )
<b>Hulladékgyűjtő járművek</b>		
Forgódobos járművek	1	11,5
Tömörítőlapos járművek	1	2
	1	8
	1	15
	3	18
	4	20
Konténerszállító	1	3
	3	5
	1	7
	2	10
	1	20
Multiliftes autó	3	20
Speciális	1	20
Egyéb hulladékszállító járművek	2	2
	1	1,5
<b>Hulladékkezelő gépek, berendezések</b>		
Homlokrakodó	5	n.a.
Kompaktor	1	n.a.
Bálázógép	2	n.a.
Egyéb (Targonca)	1	n.a.

### ***Gyűjtés módja***

A hulladékgyűjtés módja a kistérséget alkotó települések szerkezetéből adódóan eltérő. Általánosságban elmondható, hogy valamennyi település esetében az Önkormányzatoknak rendeletben sikerült kikényszeríteni a lakosságnál a rendszeres hulladékgyűjtésbe való becsatlakozást.

A kistérség településein a begyűjtés gyakorisága a jogszabályi előírásoknak megfelelő: hetente egy - két alkalommal szállítják el a hulladékot.

#### **2/A.4.1.2. A felhalmozott hulladékok tárolási jellemzői**

A jogszabályi fogalmaknak megfelelő felhalmozott kommunális hulladék a kistérség területén nincs.

A korábbi években a települések által rendszeresen használt lerakókat nem tekintjük felhalmozott hulladéknak, rekultivációjuk folyamatban van.

A területen található elhagyott hulladékok (illegális lerakások) szétszórtan, nagy felületen, tájcsúfító módon találhatók.

#### **2/A.4.1.3. A területen folytatott hulladékkezelési tevékenység ismertetése**

##### ***Hulladékkezelés***

A 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit határozza meg.

A hulladék előkezelésének eszközei csak részben állnak rendelkezésre. A hulladékok szelektív gyűjtésére alkalmas 14 db gyűjtősziget a keletkezett hulladék mennyiségéhez képest nem elégséges, további bővítés szükséges.

##### ***A gyűjtőszigetek üzemeltetése***

A fent hivatkozott jogszabály definíciója szerint:

*Hulladékgyűjtő sziget (gyűjtősziget):* a háztartásokban keletkező, hasznosításra alkalmas, különböző fajtájú, elkülönítetten gyűjtött, háztartási hulladék begyűjtésére szolgáló, lakóövezetben, közterületen kialakított, felügyelet nélküli, folyamatosan rendelkezésre álló begyűjtőhely, szabványosított edényzettel.

A kistérség területén összesen 14 db gyűjtősziget található, ezeken többnyire 3 db gyűjtőedény található, melyek állapota jónak mondható



*2/A.24. számú táblázat: A gyűjtőszigetek elhelyezkedése a kistérségben*

Település	edénytípus
Bodajk	Műanyag+üveg
Csákberény	Műanyag+üveg
Csókakó	Műanyag+üveg
Isztimér	Műanyag+üveg
Kincsesbánya	Műanyag+üveg+fém
Magyaralmás	Műanyag+üveg
Mór	Műanyag+üveg
	Műanyag+üveg+papír+fém
Söréd	Műanyag+üveg+papír

***Hulladékártalmatlanító üzemeltetése***

A kistérség területén a hulladékgazdálkodási tervekészítés időpontjában található egyetlen hulladéklerakó, a móri hulladéklerakó volt. A Móri Kommunális Hulladéklerakó üzemeltetését 2003. január 1-től, Mór Város Önkormányzatával kötött közszolgáltatási szerződés alapján, a Depónia Kft. vette át. A hulladéklerakó teljes kapacitására vonatkozóan nem állnak megfelelő adatok rendelkezésünkre.

A Trigir Környezetvédelmi és Térinformatikai Kkt. által 2002-ben elkészített teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció szerint az 1994-től 2002-ig tartó időszak alatt lerakott hulladékok becsült mennyisége 310 000 tonna. A lerakótér telítettsége kb.60% volt, becsült szabad kapacitás 160 000 t. (2002 év végén.)

2004. évben végén a becsült szabad kapacitás: 132.588,8 tonnát tett ki. A lerakó 2004. december 31-ével bezárásra került, 2005. évtől hulladékbeszállítás a lerakó területére nem volt, a kistérségben keletkező települési szilárd hulladékok fogadását a Székesfehérvár-Csala, Pénzverővölgyi Regionális Hulladéklerakó végzi. A móri hulladéklerakó rekultiválása megkezdődött.

**2/A.4.1.4. Fejlesztést vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepek, valamint lerakóhelyek meghatározása*****Fejlesztés***

Fejlesztést igénylő kezelőtelepek, illetve lerakóhelyek a kistérségben nincsenek.

***Felszámolást, rekultiválást igénylő lerakóhelyek meghatározása***

A napjainkban már üzemben kívül lévő hulladéklerakók felmérése már a tervekészítés idejében megkezdődött. A Közép-Duna Vidéki Hulladékgazdálkodási Rendszer célul tűzte ki a lerakók rekultiválását. A több ütemre tervezett rekultiválás megkezdődött. A rekultiválandó lerakók összesítése az alábbi táblázatban látható.

2/A.25. számú táblázat: *Rekultiválandó lerakók a kistérségben*

Település	Lerakó összterülete	Hulladékkal borított terület
	(em <sup>2</sup> )	(em <sup>2</sup> )
Bakonycsernye	18,2	18,2
Balinka	7	5
Bodajk	14	7,3
Csákberény	2,4	2,4
Fehérvárcsurgó I.	0,25	0,25
Fehérvárcsurgó II.	0,43	0,43
Kincsesbánya	7,1	9,6
Magyaralmás	8,5	4,5
Mór	225	66
Nagyveleg	4,5	3,5
Söréd	0,35	0,35
<b>Összesen</b>	<b>287,73</b>	<b>117,53</b>

A lerakók rekultiválása várhatóan 2012-re fejeződik be

2/A.4.2. *Települési szilárd hulladék további kezelése*2/A.4.2.1. **A települési szilárd hulladékot, valamint zöld- és biológiailag lebontható szerves hulladékot komposztálókat ismertetése**

A települési szilárdhulladék-kezelőtelepek valamint engedélyezett, a jogszabályoknak megfelelő komposztáló telep jelenleg nem működik a kistérségben.

2/A.4.2.2. **A másodnyersanyag visszanyerés és az újrahasznosítás aránya a tervezési területen**

A városban a gyűjtőszigetekről összegyűjtött másodnyersanyag visszanyerés 2008. évben **129 t**. A hasznosított hulladék mennyisége a szelektíven begyűjtött hulladék 80-90%-a, az összes hulladék kb 1%-a.

A DEPÓNIA Kft. által igénybevett hulladékhasznosítók:

- **műanyag és üveg:** Zalai Huke Kft. (8900, Zalaegerszeg Posta u. 65),  
Sárvári Huke (9600, Sárvár, Ikervár u. 23),
- **papír:** Dunapack Zrt. (1215, Budapest, Duna u. 42),  
Zalai Huke Kft. (8900, Zalaegerszeg Posta u. 65),
- **fém:** Zalai Huke Kft. (8900, Zalaegerszeg Posta u. 65).

2/A.4.2.3. **A területen keletkező szerves települési hulladékok mennyisége**

A biológiailag lebomló szerves hulladék jelentős zöldhulladék hányadával tavasztól ősziig lehet számolni. Ősszel a kerti hulladékok részaránya meghaladja az összes biohulladék 70 %-át. A felülvizsgálat során a tervekészítés tervezési adataiból indultunk ki, és a rendelkezésünkre álló 2007. évi KSH adatok szerint dolgoztuk át

Zöldhulladék becsült mennyisége a kistérségben **1950 tonna**, mely az alábbiakban kerül részletezésre.

- a családi házas beépítésű lakóingatlanokon és kiskertekben, üdülőterületeken keletkező zöldhulladék mennyiségét *20 kg/fő/év* fajlagos értékkel vettük figyelembe, és a 2007. évi KSH adatokat alapul véve, 32.180 lakost számítva a lakosságtól közvetlenül elszállítható mennyiség elméleti, számított kerekített értéke **650 t**,
- a települések közhasználatú zöldterületein a szelektíven rendelkezésre álló zöldhulladék mennyisége becslés alapján **1300 t/év**, az alábbi zöldfelületre vonatkozó adatok alapján.
  - A kistérség közhasználatú zöldterületein (parkok) keletkező zöldhulladék becsült mennyisége **450 t**. A becslésnél a tervekészítés alapadatait használtuk fel, figyelembe véve, hogy a zöldfelület nagysága számottevően nem változott a tervekészítés óta.
  - a kistérség belterületi utakat szegélyező zöldfelületeken, a keletkező zöldhulladék (ág, nyesedék, levél) becsült mennyisége a tervekészítés alapadatait figyelembe véve **850 t/év**.

A kistérségben a biológiailag bomló szerves anyag elszállítását a DEPÓNIA Kft végzi.

A települési hulladék biológiailag lebomló szerves komponensének mennyisége a DEPÓNIA Kft hulladékanalízisének eredménye alapján átlagosan **15,34 %**. A kistelepülések nagy egy részén lehetőség van a települési hulladék biológiailag lebomló részének szelektív gyűjtésére házhoz menő zsákos gyűjtés keretében. A 2007. és 2008. évben elszállított szerves anyag mennyiséget mutatja a következő táblázat

2/A.26. számú táblázat: A keletkezett biológiailag lebomló szerves mennyisége a kistérségben

Évek	2007	2008
Kommunális hulladékból származó szerves hulladék mennyiség (t)	1.501	1.502,9
Szelektíven gyűjtött biológiailag lebomló szerves hulladék (t)	29,2	75,97
<b>Összesen</b>	<b>1.530,2</b>	<b>1.578,87</b>

A fenti adatokat elemezve megállapítható, hogy a kistérségben keletkező biológiailag bomló hulladékok egy része nem kerül begyűjtésre. Ezen hulladékmennyiségek ellenőrizetlen körülmények között kerülnek ártalmatlanításra.

A tervezés időszakában a települési hulladék biológiailag bontható anyagainak kezelése, komposztálása a tervezési területen nem folyik.

A települési kommunális hulladékkal együtt elszállított biológiailag lebomló szerves anyag lerakásra kerül, ahol anaerob körülmények között megkezdődik a hulladék mineralizálódása. Szelektíven gyűjtött biohulladék komposztálása a DEPÓNIA Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi telepén működő komposztálóban folyik.

**2/A.5. A 2004-BEN KITŰZÖTT HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGVALÓSULÁSA**

Ebben a fejezetben a 2004-ben kitűzött hulladékgazdálkodási célokat *dőlt betűvel* tüntetjük fel.

**2/A.5.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzéseinek megvalósulása**

A célkitűzéseknél a tervekészítés során kitűzött mennyiségi adatok esetében jelen felülvizsgálatban Bakonykúti és Gánt települések mennyiségi adatai levonásra kerültek, mivel ezen települések nem képezik a felülvizsgálat tárgyát.

2/A.27. számú táblázat: A képződő hulladékmennyiség várható alakulása (tonna)

Kistérségi szilárd hulladék	2002.	2008. tervezett*	2008. tényleges
Mennyiség (t)	11.459	12.376	11.757
Változás (%)	-	+8 %	+2,6%

Prognosztizált növekedés a 2001. évi adatok alapján évi 1%-os hulladéknövekménnyel számolva.

**2/A.5.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósulása****1.) A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése**

A kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosság számára vonatkozó célkitűzés:

- 2005-ig teljes lakosság 100%-a

Jelenleg a kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosok száma 14.000 fő, ez a teljes lakosság 44%-a, tehát a kitűzött cél még nem teljesült teljes mértékben

Jelenleg a következő alkotók szelektív gyűjtésére van lehetőség:

- papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,
- biológiailag lebontható és
- veszélyes hulladékok.

Szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál valósítható meg:

- papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,
- biológiailag lebontható

A települések nagy részén gyűjtőszigetek működtetésével üveg és műanyag hulladékok szelektív gyűjtése valósul meg. Néhány település esetében népszerű a házhoz menő zsákos

gyűjtés a családi házaknál keletkezett zöldhulladék szelektív gyűjtésére. Mór városában a gyűjtőszigeteken történő szelektív gyűjtés kiterjed a fém és a papír gyűjtésére is. A többi településnél – bár nem mindegyik alkotó részére van kihelyezve a gyűjtőszigeten konténer – , mégis igény van a szelektív gyűjtésükre, hiszen az előző fejezetben bemutatásra kerültek a szelektíven gyűjtött hulladékmennyiségek, amelyekből jól látható, hogy a településeken egyre népszerűbb a hulladék gyűjtésének szelektív módja. A veszélyes hulladék szelektív módon történő beszállítására a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Veszélyes Hulladéklerakóba kerülhet sor.

## **2.) *Biológiailag lebomló szerves hulladék elkülönített komposztálása***

### **2004-ben kitűzött célok:**

*A célok meghatározásánál figyelembe vettük a Közép-Duna Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszerből következő eredményeket, többek között azt a tényt, hogy a kistérségben hulladékok hasznosítására vonatkozóan kizárólag a zöldhulladék és a szennyvíziszap együttes kezelésére van célkitűzés.*

- 1. Szelektív hulladékgyűjtés fejlesztésével a zöld- és biohulladék arányának jelentős növelése a jelenlegi mennyiség többszörösére, a frakcióösszetétel homogenitásának biztosítása.*
- 2. A keletkező zöld- és biohulladékok kezeléséből keletkező komposztok legalább 50 %-nak hasznosítása.*
- 3. A jelenlegi, környezetvédelmi szempontból nem megfelelő hulladéklerakók 60 %-nak rekultivációja a biohulladékból előállított komposztból, illetve a stabilizált biohulladékból.*
- 4. A zöldhulladékok kezelésére és felhasználására vonatkozó önkormányzati jogszabály kidolgozása.*
- 5. PR tevékenység megvalósítása a szelektív hulladékgyűjtés serkentése és a környezettudatosság növelése érdekében.*

*A fentiekben meghatározott célkitűzések összekapcsolódnak, és figyelembe veszik a Hgt. biohulladékok csökkentésére vonatkozó előírásait. A hulladékgazdálkodás kiemelt feladata, hogy a kistérség települési szilárd hulladékának biológiai úton lebomló szervesanyag-tartalmát az 1995-ben képződött mennyiséghez képest csökkenteni szükséges, melynek tervezett helye Székesfehérvár, Depónia. A mennyiséget*

- 2004. július 1. napjáig 75%-ra;*
- 2007. július 1. napjáig 50%-ra;*
- 2014. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni.*

*Ennek megfelelően*

- 2004-ben maximum 2475 tonna*
- 2007-ben 1650 tonna*
- 2014-ben 1155 tonna bio- és zöldhulladék rakható le.*

*A Móri kistérség esetében Mór város területén kerül létesítésre egy komposztáló telep, mely elsősorban szennyvíziszapok komposztálására létesül, azonban a létesítmény kapacitása – 10 000 t/év, melyből 1000 t/év zöld hulladék – nagy biztonsággal a kistérségben szelektíven begyűjthető zöldhulladékok mennyiségét is képes befogadni.*

**A kitűzött célok megvalósulása:**

1. Szelektív hulladékgyűjtés fejlesztésével a zöld- és biohulladék arányának jelentős növelése megvalósult. A tervekészítés időpontjában a szelektíven gyűjtött zöldhulladék mennyiségéről még nem rendelkezünk pontos adatokkal. A 2008. évi közszolgáltatói adatok mérés alapján sokkal pontosabb eredményt adnak. Jelenleg a biohulladék beszállítása a DEPÓNIA Kft Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakó területén üzemelő Komposztálóba kerül, ahol a beszállított mennyiségek hasznosítása megtörténik.
2. A kistérségben keletkező biológiailag bontható hulladékok a DEPÓNIA Kft üzemeltetésében lévő Komposztálóba kerülnek. A Kft. rendelkezik a zöldhulladékokból keletkezett komposzt forgalomba hozatali engedélyével (8/2001. (I.26.) FVM rendelet alapján), engedély száma: 15386/2003. A keletkezett komposztot raktározzák, majd a piaci igényeknek megfelelően értékesítik. Ennek alapján elmondható, hogy a zöld- és biológiai hulladékok kezeléséből származó komposztok hasznosítására vonatkozó célkitűzés teljesült.
3. A hulladéklerakók rekultivációja folyamatban van. A Közép-Duna-Vidéke Hulladékgazdálkodási Rendszer - Hulladéklerakók rekultivációja projekt keretében a 83 rekultiválandó hulladéklerakók közül 11 lerakó tartozik Mór kistérséghez. A rekultiváció keretében más hulladéklerakók felszámolása során kinyert inert hulladékot és stabilizált szerves hulladékot tereprendezésnél és tájba illesztésnél használják fel.
4. Az Önkormányzatok nagy részénél a zöldhulladékok kezelésére és felhasználására vonatkozó jogszabály kidolgozása még nem fejeződött be, a cél teljesülése folyamatban van
5. Az iskolákban és az óvodákban minden településen a szelektív hulladékgyűjtés serkentésére intézkedések történtek. A tantervbe beépítésre kerültek a szelektív hulladékgyűjtés ismeretei. Rendszeresen rendeznek papírgyűjtési akciót, valamint évről-évre felhívják a figyelmet az elemek szelektív gyűjtésére. Önkormányzati akciókat szerveznek a civil szervezetek a szelektív gyűjtés lakosság körében történő minél nagyobb népszerűsítésére.

A keletkezett települési szilárd hulladék biológiai úton lebontható szervesanyag-tartalma 2007-ben a célként kitűzött 1650 t helyett 1501 t volt, tehát a települési hulladék biológiailag bontható szervesanyag-tartalmának csökkentésére kitűzött cél teljesült.

A Móri kistérség esetében Mór város területén tervezett volt egy komposztáló telep kiépítése, mely elsősorban szennyvíziszapok komposztálására létesült volna, azonban a létesítmény kapacitása – 10 000 t/év, melyből 1000 t/év zöld hulladék – nagy biztonsággal a kistérségben szelektíven begyűjthető zöldhulladékok mennyiségét is képes lett volna befogadni. A komposztáló telep megvalósítása gazdasági és társadalmi okokból nem valósult meg, a cél jelen viszonyok mellett nem teljesíthető.

### 3.) Hulladékfajták másodnyersanyagként történő hasznosítása

#### 2004-ben kitűzött célok

*Másodnyersanyagok és hasznosításuk:*

- *a papír (2005. évig a hulladékká vált mennyiség 51%-a), műanyag (61%), fém (87%), üveg (30%), textil (8%) anyagában történő hasznosítása,*
- *a biohulladékok szelektív gyűjtésének és kezelésének kialakítása, figyelembe véve a Hgt. előírását, mely szerint 2004. június. 1-jéig a települési hulladékok biológiailag lebomló hulladék mennyiségének 50%-át kell hasznosítani,*
- *a hulladék energiahordozó, szilárd tüzelőanyagá alakítása és termikus hasznosítása.*

#### Célok teljesülése

- *a hasznosítás területén kitűzött célok még nem teljesültek, annak ellenére sem, hogy a szelektív gyűjtés területén jelentős fejlődés mutatkozik. A szelektíven gyűjtött mennyiségek hasznosítási aránya 80-90 %, jelenleg szelektíven gyűjtött frakciók:*
  - *papír,*
  - *műanyag*
  - *fém,*
  - *üveg,*
- *a biohulladékok szelektív gyűjtésének és kezelésének kialakítása folyamatos, egyre népszerűbbek a házhoz menő gyűjtési mód alkalmazása a településen a zöld hulladékok tekintetében. A települési hulladék biológiailag lebomló frakciójának 50%-os hasznosítási arányára vonatkozó célkitűzés még nem teljesült,*
- *a hulladék energiahordozó, szilárd tüzelőanyagá alakítása és termikus hasznosítására vonatkozó célkitűzések teljesülése folyamatban van A Közép-Duna-Vidéki Hulladékgazdálkodási rendszer keretében tervezett a régióon belül egy hulladékégető létesítése*

#### **2/A.5.3. Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései**

##### ***Hasznosítást és ártalmatlanítást elősegítő létesítmények***

*A hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósításának előfeltétele egy működő gyűjtő-, szállító- és válogatórendszer kiépítése. Ennek érdekében szükséges*

- *a gyűjtőrendszer kiépítése a helyi adottságok figyelembevételével:*
  - *Az utcai gyűjtőedényzet számának növelését meg kell oldani. A meglévő edényzeteket településképiles elfogadott formájú edényzetekkel kell növelni, melyeket a település frekventált területein kell kihelyezni. A településenként javasolt összes (meglévővel együtt!) darabszámokat az alábbi táblázat tartalmazza.*

2/A.28. számú táblázat: *Javasolt és megvalósult utcai gyűjtőedényzetek száma településenként*

Települések	Szükséges utcai gyűjtőedényzetek száma	Kihelyezett gyűjtőedényzet száma 2008-ban
Bakonycsernye	28	19
Balinka	10	0
Bodajk	32	40
Csákberény	11	3
Csókakő	10	12
Fehérvárcsurgó	17	13
Isztimér	9	7
Kincsesbánya	12	12
Magyaralmás	12	3
Mór	78	50
Nagyveleg	6	n.a.
Söréd	4	1
<b>Összesen</b>	<b>229</b>	<b>160</b>

- ezer lakosra egy négy-öt rekeszes gyűjtősziget letelepítését írja elő a norma, ettől az indokolt számtól minimális eltérést mutat a régiós tervben a területre betervezett darabszám.

2/A.29. számú táblázat: *Javasolt és megvalósult gyűjtőszigetek száma településenként*

Települések	Tervezett gyűjtőszigetek száma	Jelenlegi gyűjtőszigetek száma
Bakonycsernye	3	0
Balinka	1	0
Bodajk	3	1
Csákberény	1	2
Csókakő	1	1
Fehérvárcsurgó	2	0
Isztimér	1	1
Kincsesbánya	1	1
Magyaralmás	1	1
Mór	8	6
Nagyveleg	1	0
Söréd	1	1
<b>Összesen</b>	<b>24</b>	<b>14</b>

- a kistérség adottságait, és az eddigi tapasztalatokat is figyelembe véve a kistérségben Mór településre tervezett hulladékudvarok száma: 1 db;

Mór területére tervezett hulladékudvar nem került megvalósításra. Gazdasági megfontolásból a Közép-Duna-Vidéke hulladékgazdálkodási rendszer részeként nem tervezett Mór városában hulladékudvar kialakítása

- a szállítórendszer jelenlegi szállítási útvonalainak teljesítményoptimalizálása megtörtént, ezen változtatni nem indokolt. A bekapcsolandó területek szállítási



*útvonalát (külterület) teljesítményoptimalizálással kell megoldani, úgy, hogy a gyűjtőkörzetek a leghatékonyabb módon alakuljanak ki. A szállítóeszközök korszerűsítésével fel kell újítani, és tovább kell fejleszteni a jelenleg üzemelő gépparkot;*

A szállítórendszer jelenlegi szállítási útvonalainak teljesítményoptimalizálása megtörtént, ezen változtatni nem indokolt. A szállítóeszközök korszerűsítése folyamatos;

- *a lerakással, vagy egyéb módon ártalmatlanítható, lakossági kommunális hulladékokat a településről el kell szállítani. Ennek érdekében a települési kommunális szilárd hulladék kezelését (ártalmatlanítását, v. hasznosítását) régiós hulladékgazdálkodási rendszer keretében kell megoldani.*

A régiós hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása folyamatban van

- *A szelektíven begyűjtött zöldhulladék komposztálása érdekében a gyűjtési körzetekhez igazodva zöldhulladék kezelésére 1.000 t kapacitású komposztáló létesítmény telepítése javasolt.*

A komposztáló telep kialakítására vonatkozó célkitűzések gazdasági és társadalmi megfontolások miatt nem valósultak meg.

A 2004. évben kitűzött célok megvalósulásának összegzését a következő táblázat tartalmazza.

2/A.30. számú táblázat: Célok teljesülésének összefoglalása

Kitűzött cél	Megvalósulás mértéke
A kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosság aránya 2005-ig teljes lakosság 100%	A cél részben megvalósult
Szelektív gyűjtés megvalósítása a következő alkotókra vonatkozóan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• papír,</li> <li>• műanyag,</li> <li>• fém,</li> <li>• üveg,</li> <li>• biológiailag lebontható és</li> <li>• veszélyes hulladékok</li> </ul>	A cél részben megvalósult
Szelektív hulladékgyűjtés fejlesztésével a zöld- és biohulladék arányának jelentős növelése a jelenlegi mennyiség többszörösére, a frakcióösszetétel homogenitásának biztosítása	A cél megvalósult
A keletkező zöld- és biohulladékok kezeléséből keletkező komposztok legalább 50 %-ának hasznosítása.	A cél megvalósult
A jelenlegi, környezetvédelmi szempontból nem megfelelő hulladéklerakók 60 %-ának rekultivációja a biohulladékból előállított komposztból, illetve a stabilizált biohulladékból	A cél megvalósulása folyamatos
A zöldhulladékok kezelésére és felhasználására vonatkozó önkormányzati jogszabály kidolgozása	A cél megvalósulása folyamatos
PR tevékenység megvalósítása a szelektív hulladékgyűjtés serkentése és a környezettudatosság növelése érdekében	A cél megvalósulása folyamatos

Kitűzött cél	Megvalósulás mértéke
a kistérség települési szilárd hulladékának biológiai úton lebomló szervesanyag-tartalmát az 1995-ben képződött mennyiséghez képest 50%-kal csökkenteni szükséges	A cél megvalósult
a papír (2005. évig a hulladékká vált mennyiség 51%-a), műanyag (61%), fém (87%), üveg (30%), textil (8%) anyagában történő hasznosítása	A cél megvalósulása folyamatos
a biohulladékok szelektív gyűjtésének és kezelésének kialakítása, figyelembe véve a Hgt. előírását, mely szerint a települési hulladékok biológiailag lebomló hulladék mennyiségének 50%-át kell hasznosítani	A cél megvalósulása folyamatos
a hulladék energiahordozó, szilárd tüzelőanyagként alakítása és termikus hasznosítása	A cél megvalósulása folyamatos
Az utcai gyűjtőedényzet számának növelése	A cél részben teljesült
ezer lakosra egy négy-öt rekeszes gyűjtősziget letelepítése	A cél részben teljesült
1 db hulladékudvar létesítése	A cél nem teljesült
A hulladékszállításra alkalmazott eszközök korszerűsítése	A cél megvalósulása folyamatos
régiós hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása	A cél megvalósulása folyamatos
A szelektíven begyűjtött zöldhulladék komposztálása érdekében a gyűjtési körzetekhez igazodva zöldhulladék kezelésére 1.000 t kapacitású komposztáló létesítmény telepítése	A cél nem teljesült

## 2/A.6. HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK 2009-2010

### 2/A.6.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései

2/A.31. számú táblázat: A képződő hulladékmennyiség várható alakulása (tonna)

Kistérségi szilárd hulladék	2008.	2009.*	2010.*
Mennyiség (t)	11.758	11.876	11.993
Változás (%)	-	+1 %	+2 %

\*Prognosztizált növekedés a 2001. évi adatok alapján évi 1%-os hulladéknövekménnyel számolva

A tervezés időszaka alatt a kezelendő hulladék mennyiségének kalkulálása során a következő alapadatokat vettük figyelembe:

- a tervezés időtartama 2 év,
- a település lakossága gyakorlatilag változatlan marad,
- a keletkező hulladék mennyisége évente mintegy 1%-kal növekszik,

**2/A.6.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések****1.) A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése**

Jelenleg a kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosok becsült száma 14.000 fő. A kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosság számára vonatkozó célkitűzés:

- 2010-ig teljes lakosság 100%-a, azaz 32.180 fő

Szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál valósítható meg:

- papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,
- biológiailag lebontható és
- veszélyes hulladékok.

Felmerült a kistérség településeinek azon igénye, hogy a gyűjtőszigetek mellett a zsákos gyűjtési rendszer is kerüljön bevezetésre. Magyaralmás példájából kiindulva megfontolandó ezen rendszer kidolgozása, hiszen falusias jellegű településeken a szelektív gyűjtés hatékonyabban megvalósítható a zsákos gyűjtési rendszer kiépítésével.

A hulladék visszaforgatásának és újrahasznosításának célja, hogy a hulladékelemek kerüljenek vissza a termelésbe.

További cél, hogy a települési hulladék veszélyes komponensei külön kerüljenek gyűjtésre és részben másodnyersanyagként való felhasználásra.

**2.) Biológiailag lebomló szerves hulladék elkülönített komposztálása**

A program konkrét céljait az alábbiakban lehet megjelölni, mely szinkronban van a Hgt. és az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben továbbá a Regionális Hulladékgazdálkodási Tervben rögzítettekkel. A célok meghatározásánál figyelembe vettük az Országos Hulladékgazdálkodási tervben kitűzött célok megvalósulásának mértékét valamint a Közép-Duna Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszerből következő eredményeket.

1. Szelektív hulladékgyűjtés fejlesztésével a zöld- és biohulladék arányának jelentős növelése a jelenlegi mennyiség többszörösére, a frakcióösszetétel homogenitásának biztosítása.
2. A zöldhulladékok kezelésére és felhasználására vonatkozó önkormányzati jogszabály kidolgozása.
3. PR tevékenység folytatása a szelektív hulladékgyűjtés serkentése és a környezettudatosság növelése érdekében.

**3.) Hulladékfajták másodnyersanyagként történő hasznosítása**

*Másodnyersanyagok és hasznosításuk:*

- a papír (2010. évig a hulladékká vált mennyiség 51%-a), műanyag (61%), fém (87%), üveg (30%), textil (8%) anyagában történő hasznosítása,

- a biohulladékok szelektív gyűjtésének és kezelésének kialakítása, figyelembe véve a Hgt. előírását, mely szerint 2004. június. 1-jéig a települési hulladékok biológiailag lebomló hulladék mennyiségének 50%-át kell hasznosítani,
- a hulladék energiahordozó, szilárd tüzelőanyaggá alakítása és termikus hasznosítása.

### 2/A.6.3. Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései

#### Hasznosítást és ártalmatlanítást elősegítő létesítmények

A hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósításának előfeltétele egy működő gyűjtő-, szállító- és válogatórendszer kiépítése. Ennek érdekében szükséges

- a gyűjtőrendszer kiépítése a helyi adottságok figyelembevételével:
  - Az utcai gyűjtőedényzet számának növelését meg kell oldani.  
A meglévő edényzetek számát településképiles elfogadott formájú edényzetek kihelyezésével kell növelni, melyeket a település frekventált területein kell kihelyezni. A településenként javasolt darabszámokat az alábbi táblázat tartalmazza.

#### 2/A.32. számú táblázat: Javasolt utcai gyűjtőedényzetek száma településenként

Települések	Lakosság* (fő)	Szükséges utcai gyűjtőedényzetek száma
Bakonycsernye	3137	9
Balinka	1001	10
Bodajk	4142	0
Csákberény	1212	8
Csókakó	1244	0
Fehérvárcsurgó	1863	17
Isztimér	959	2
Kincsesbánya	1506	12
Magyaralmás	1485	9
Mór	14466	28
Nagyveleg	685	6
Söréd	504	3
<b>Összesen</b>	<b>32204</b>	<b>242</b>

\*Lakos számra vonatkozóan 2007. évre rendelkezünk az egész kistérséget átfogó KSH-adattal

- ezer lakosra egy négy-öt rekeszes gyűjtősziget letelepítését írja elő a norma, ettől az indokolt számtól minimális eltérést mutat a régiós tervben a területre betervezett darabszám. A következő táblázat a már meglévő kapacitás feletti szelektív gyűjtőedények tervezett számát tartalmazza

#### 2/A.33. számú táblázat: Javasolt gyűjtőszigetek száma településenként

Települések	Lakosság (fő)	Kialakítandó gyűjtőszigetek száma*	Bővítendő gyűjtőszigetek száma	Összes kihelyezendő edényzet
Bakonycsernye	3137	3	-	12
Balinka	1001	1	-	4
Bodajk	4142	2	1	10

Települések	Lakosság (fő)	Kialakítandó gyűjtőszigetek száma*	Bővítendő gyűjtőszigetek száma	Összes kihelyezendő edényzet
Csákberény	1212	0	2	4
Csókakő	1244	0	1	2
Fehérvárcsurgó	1863	2	-	8
Isztimér	959	0	1	2
Kincsesbánya	1506	0	1	1
Magyaralmás	1485	0	1	2
Mór	14466	2	2	12
Nagyveleg	685	1	-	4
Söréd	504	0	1	1
<b>Összesen</b>	<b>32204</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>62</b>

\* A meglévőkön felül

Csákberény, Csókakő, Isztimér, Kincsesbánya, Magyaralmás és Söréd esetében a gyűjtőszigetek kialakítására vonatkozó célkitűzés részben teljesült, ezeknél a településeknél a szelektíven begyűjtött hulladékok körének kibővítésére ill. a meglévő gyűjtőszigetek az edényzetek számának bővítésére van szükség. Ezeket a településeket a táblázatban szürke színnel megjelöltük

- *a szállítórendszer* jelenlegi szállítási útvonalainak teljesítményoptimalizálása megtörtént, ezen változtatni nem indokolt. A bekapcsolandó területek szállítási útvonalát (külterület) teljesítményoptimalizálással kell megoldani, úgy, hogy a gyűjtőkörzetek a leghatékonyabb módon alakuljanak ki. A szállítóeszközök korszerűsítésével fel kell újítani, és tovább kell fejleszteni a jelenleg üzemelő gépparkot;
- *a lerakással, vagy egyéb módon ártalmatlanítható*, lakossági kommunális hulladékokat a településről el kell szállítani. Ennek érdekében a települési kommunális szilárd hulladék kezelését (ártalmatlanítását, v. hasznosítását) régiós hulladékgazdálkodási rendszer keretében kell megoldani.

*A gyűjtőrendszer kialakításának prioritása a településrendezési terv figyelembevételével:*

- 1.) A településen utcai gyűjtőedényzet tovább kihelyezését 2010. december 31-ig meg kell oldani.
- 2.) A településen a gyűjtősziget-rendszer hulladékudvar-rendszer kialakításának továbbfejlesztését 2010. december 31-ig kell megoldani.

*A szállítórendszer továbbfejlesztésére a prioritási sorrend a következő:*

- 1.) A lakossági veszélyes hulladékok begyűjtésére 1 db speciális jármű üzembe állítása 2010. december 31-ig.
- 2.) Folyamatos korszerűsítés a szállító járművekre javasolt.

*Hulladékártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai*

A jelenleg tervezett Közép-Duna Vidéki Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer EU és a hazai jogszabályoknak megfelelő hulladéklerakó megépítését irányozta elő Fejér megye területén. A Depónia, Pénzverő-völgy székesfehérvári lerakó 2005. január 1-től fogadja a Móri kistérség hulladékát is.

2/A.34. számú táblázat: *Célkitűzések a hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás terén*

Célkitűzések	Kapacitásigény a meglévők cseréjével együtt	Hasznosítás/ártalmatlanítás helye
Utcai gyűjtőedényzet	79 db	Közszolgáltató
Kialakítandó gyűjtősziget	11 db	Közszolgáltató
Bővítendő gyűjtősziget	10 db	Közszolgáltató
Szállítóeszközök	1 db	Közszolgáltató

## 2/A.7. A KIJELÖLT CÉLOK ELÉRÉSÉT, ILLETVE MEGVALÓSÍTÁSÁT SZOLGÁLÓ CSELEKVÉSI PROGRAM

- a) A legfontosabb feladat a hulladékokra vonatkozó adatnyilvántartási és -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt szerezni.
- b) A komposzt hasznosítását tovább kell fokozni.
- c) Tovább kell fejleszteni az ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás, oktatás képzés megvalósításának eszközeit és tervét, melybe javasolt a civil szervezetek bevonása is.
  - A lakosság évenkénti legalább egyszeri tájékoztatását a település környezetvédelmi állapotáról szóló beszámoló keretében.
  - A szelektív hulladékgyűjtés előnyeit népszerűsítő akciókat kell szervezni.
  - Lakossági ismeretterjesztő kiadványok terjesztése.
  - Őszi és téli társadalmi kampányok megszervezése.
- d) Fokozott, és folyamatos ellenőrzéssel meg kell akadályozni az illegális lerakásokat. Szankcionálni kell (jegyzői hatáskör) az elhagyott hulladékok tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát. Megfelelő költségvetési keret elkülönítése ajánlott.

## 2/A.7.1. A hulladékok kezelésének racionalizálását elősegítő intézkedések

A kistérség területén a települési hulladékok begyűjtésének gyakorisága elégséges, a szállítások gyakoriságát növelni nem javasolt. A frekvenciált területeken (településközpont,) a begyűjtési gyakoriságot szükség szerint kell növelni.

## 2/A.7.1.1. A hulladékkeletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai

*A hulladékgazdálkodási program prioritása: Környezeti komfort javítása.*

E prioritás szolgálja a minőségi élet feltételeinek, a környezet esztétikájának javítását, és a környezeti elemek védelmét.

A települési hulladékok keletkezésében csökkenés az elkövetkező 2 évben nem várható. A jelenleg közreműködő civil szervezetek (Móri Városvédő és Szépítő Egyesület) véleményével azonosulva szükségesnek ítéljük a tudatformálást, ismeretterjesztést, oktatást és tájékoztatást.

Ennek megfelelően az alábbiakban részletezzük a legfontosabb programelemeket.

A hulladék keletkezés csökkentésének legfőbb eszköze a tudatformálás. A csökkentés eléréséhez a cselekvési program az alábbi főbb intézkedéseket tartalmazza:

2/A.35. számú táblázat: Az oktatási, képzési, tudatformálási program elemei

Kezdeményezés	Rövid leírás	Példa	Mutató	Eredmény
Oktatás, információ, tudatformálás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hulladéktermelés megelőzési javaslatok</li> <li>Az elért eredmények kommunikálása a lakosság felé</li> <li>Plakátkampány</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hulladék folyóirat</li> <li>Hulladékgyűjtési naptár</li> <li>Hulladékmeelőzési javaslatokról szóló brosrúrák</li> <li>Környezetbarát háztartási tisztítótermékekről szóló brosrúrák</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A hulladékokról szóló tájékoztatók a helyi médiában</li> <li>Kirakott poszterek száma</li> </ul>	Lakosság tudatformálása
Önkormányzati ismeretterjesztés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komposztálás népszerűsítése</li> <li>Szelektív hulladékgyűjtés fontosságának tudatosítása</li> <li>Veszélyes hulladékok megfelelő begyűjtésére vonatkozó nyilvántartási rendszer kialakítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komposztálásról,</li> <li>Szelektív hulladékgyűjtésről,</li> <li>Veszélyes hulladékokról előadás sorozat szervezése</li> </ul>	Látogatottság, a program alkalmazóinak száma	Az Önkormányzat tudatformálása

### 2/A.7.1.2. A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések

A hulladékhasznosítási célokat az alábbi intézkedések végrehajtásával lehet elérni a kistérségben:

1. szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése,
2. zöld- és biohulladék komposztálással történő hasznosításának növelése,

#### **Intézkedések:**

##### *1.) Szelektív gyűjtés kiterjesztése*

A kistérség területére 24 db gyűjtősziget telepítése került betervezésre oly módon, hogy a kistérség településeinek megfelelő szintű ellátására alkalmas legyen, ajánlasként figyelembe veendő a mindenkor érvényes jogszabályi keret.

##### *2.) Zöld- és biohulladék elkülönített gyűjtésének bevezetése*

A zöldhulladék szelektív gyűjtésnek elterjesztéséhez megfontolandó az egyedi komposztálók kihelyezése a családi házakhoz. Ha a lakosság kedvezményes áron jut ilyen komposztálókhöz, akkor egyrészt saját felhasználásra tudnak komposztot termelni, másrészt csökken a kommunális hulladékkal beszállított zöldhulladék mennyisége.

### 2/A.7.2. A tervezett intézkedések végrehajtásának sorrendje és határideje

#### 2/A.7.2.1. A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje

Az egyes fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási sorrendjét az alábbi táblázat mutatja be annak függvényében, hogy a tervezett beruházás a Regionális rendszer részeként, vagy egyéb módon kerül megvalósulásra (pályázati források).

2/A.36. számú táblázat: A beruházások, fejlesztések megkezdésének prioritási rendje

Prioritási sorrend	Beruházás, fejlesztés
1.	Adatgyűjtési rendszer fejlesztése,
2.	Utcai gyűjtő edényzetek további kihelyezése
3.	Szelektív hulladékgyűjtő rendszer továbbfejlesztése
4.	Illegális lerakások felszámolása
5.	Ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás

A felülvizsgálók véleménye szerint a feladatok sürgőssége miatt a prioritási sorrend csak látszólagos, mivel valamennyi feladat megkezdése indokolt, további halasztás nem lehetséges.

**2/A.7.3. A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása**

**2/A.7.3.1. Hatékony és racionális hulladékgyűjtési és szállítási rendszerek kialakítási terve**

*Gyűjtés módja:*

- települési vegyes hulladék: 110-120 l-es gyűjtőedényzetben, járda széléről, általában heti gyakorisággal, elszállítás 20 m<sup>3</sup>-es tömörítőfeltétes célgépjárművel (kukás kocsi); zöldhulladék: 60, 120 l-es műanyag zsákban, esetenkénti gyakorisággal (külön megvásárolt zsákokban), elszállítás konténeres gépjárművel
- szelektív hulladék: hulladékgyűjtő szigeten hulladékfajtánként 1,1 m<sup>3</sup>-es konténerben, elszállítás tömörítőfeltétes célgépjárművel (kukás kocsi);
- települési veszélyes hulladék: hulladékfajtánként speciális konténerben, elszállítás célgépjárművel évente egy alkalommal.
- lomtalanítási akciók igény szerint, de legalább évente 1 alkalommal, elszállítás konténeres gépjárművel.

*Szelektív gyűjtés létesítményei*

A rendszer főbb létesítményelemeihez szervesen kapcsolódnak a szelektív hulladékgyűjtést biztosító hulladékgyűjtő szigetek.

2/A.37. számú táblázat: Alkalmazandó szelektív gyűjtési lehetőségek

Hulladékgyűjtő sziget (db)	
jelenleg	mindösszesen tervezett
14	25

A tervezett létesítmények a helyi területfejlesztési tervvel összhangba hozhatók. Az alábbi táblázatban az egyértelmű feladat meghatározás érdekében megjelöljük azokat a fejlesztéseket, amelyek a regionális rendszerhez kapcsolhatók:



2/A.38. számú táblázat: *Hulladék gyűjtő és -hasznosító rendszerek tervezett fejlesztése (2009-2010.)*

<i>Létesítmény/Gép</i>	<i>Egységár</i>	<i>Mérték-egység</i>	<i>Mennyiség</i>	<i>mFt</i>	<i>Határidő</i>
<b>Létesítmény</b>					
Hulladékgyűjtő sziget kialakítása	0,6	mFt/egység	11	6,6	2010-ig folyamatosan
Hulladékgyűjtő sziget fejlesztése	0,4	mFt/egység	10	4	2010-ig folyamatosan
Utcai gyűjtőedényzet	0,04	mFt/egység	79	3,2	2010-ig folyamatosan
<b>Létesítmény összesen</b>				<b>13,8</b>	
<b>Technológiai gép, berendezés</b>					
Konténeres jármű 20 m <sup>3</sup> -es	30,00	mFt/db	1	30,00	2010
Konténerek	0,50	mFt/db	20	10,00	
<b>Hulladékgyűjtő gépek és kiegészítők összesen</b>				<b>40,00</b>	
<b>Rekultiváció*</b>				<b>605,00</b>	2009-2012
<b>Mindösszesen:</b>				<b>658,8</b>	

\*Forrás: KDV Projektiroda

A rekultiváció költségeit a gyakorlati tapasztalatok alapján a felülvizsgálat alkalmával újraterveztük. A felmerülő költségek részletezését az alábbi táblázat tartalmazza.

2/A.39. számú táblázat: *Hulladéklerakók rekultivációjának tervezett költségei (2009-2012.)*

<b>Település</b>	<b>Rekultivációs összköltség, mFt</b>
Bakonycsernye	~14
Balinka	~ 35
Bodajk	~ 97
Csákberény	~ 35
Fehérvárcsurgó I.	~ 14
Fehérvárcsurgó II.	~28
Kincsesbánya	~175
Magyaralmás	~ 35
Mór	~150
Nagyveleg	~ 18
Söréd	~ 4
<b>Összesen</b>	<b>~605</b>

### 2/A.7.3.3. Ártalmatlanítótelepek terve és összehangolása a területfejlesztési tervekkel

A kistérségben lerakótér bővítése nem tervezett.

**2/A.8. A MEGVALÓSÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK**

Az előzőekben leírtak alapján a hulladékgazdálkodási program finanszírozási igényének meghatározásánál elsősorban a régió területén összeállított projektek, a Területi Hulladékgazdálkodási Terv, Közép-dunántúli régió Hulladékgazdálkodási Program dokumentációjában leírtakat, illetve a közszolgáltatók által meghatározott költségeket vettük figyelembe.

A költségeket 2008. évi árszinten becsültük, ÁFA nélkül. Az egyes változatok költségigényét az alábbi táblázat tartalmazza.

*2/A.40. számú táblázat: A tervezett hulladékkezelési és -hasznosítási rendszer összesített fejlesztési költségei*

Intézkedés	Becsült költség (millió Ft)
Szállítórendszerek gyűjtőjárművek fejlesztése	40,0
Hulladékgyűjtő és -hasznosító rendszerek fejlesztése	13,8
Ártalmatlanító rendszerek fejlesztése ( <i>nem tervezett</i> )	0
Lerakó rekultivációja, utóműködtetés költségei	605,0
Illegális lerakások felszámolása	10,0
Ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás	5,0
<b>Fejlesztések összesen</b>	<b>658,8</b>

A fent felsorolt költségek egy része közvetlenül az Önkormányzatokat terheli, másik részükre pályázati ill. egyéb források vehetők igénybe. Az önkormányzatnak az elkövetkező évekre tervezendő hulladékgazdálkodási költségeket az alábbiak szerint javasoljuk figyelembe venni:

*2/A.41. számú táblázat: Az önkormányzat feladataihoz kapcsolható és költség igény a 2009-2010. évekre*

Prioritási sorrend	Beruházás, fejlesztés	millió Ft*
1.	Utcai gyűjtőedényzetek további kihelyezése	3,2
2.	Szelektív hulladékgyűjtő rendszer továbbfejlesztése	2,2
3.	Illegális lerakások felszámolása	10
4.	Ellenőrzési rendszer kiépítése, tudatformálás	3
<b>Mindösszesen</b>		<b>18,4</b>

\*A megjelölt összeg a jelenlegi kistérség valamennyi önkormányzatának saját erő megjelenítését tartalmazza.

### *Összefoglalva*

A kistérség hulladékgazdálkodási alapállapotát elemezve és számba véve a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény előírásait, az önkormányzatok legfontosabb feladatait a felülvizsgálat jelenlegi fázisában az alábbi meghatározó körülmények mérlegelése alapján határozzuk meg.

A kistérségre vonatkozó hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatánál az alábbi szempontok érvényesítését kell figyelembe venni:

1. Továbbra is meg kell oldani a törvényi kötelezettségekből adódó feladatokat, elsősorban a tudatformálást kell előtérbe helyezni. A pályázati forrásokat ki kell használni annak érdekében, hogy az Önkormányzatoknak a lehető legkisebb költség ráfordítása legyen a megvalósításhoz.
2. Teljesíteni kell a Hgt. előírásait különös tekintettel a szelektíven gyűjtött alkotók ill. a biológiailag lebomló hulladékok hasznosítására vonatkozó előírásokra.
3. Az Önkormányzatok továbbra is a kistérségi érdekeket szem előtt tartva olyan műszaki megoldásokat kezdeményezzenek, amely a kistérség hulladékának kezelésével kapcsolatos problémákat felvállalja.

A fenti szempontoknak megfelelő legfontosabb feladatok a 2004-2005. évekre:

1. Megfelelő pénzügyi források biztosítása – pályázati pénzforrásokból – és ütemezése az elkövetkező két évre a Kohéziós Alap pályázat pénzügyi forrásának rendelkezésre állásáig.
2. A közszolgáltató, DEPÓNIA Kft. éves beszámoltatása a jogszabályokban és a helyi rendeletekben előírt kötelezettségek teljesítéséről.
3. A szelektív hulladékgyűjtés fokozása a megfelelő tudatformálás mellett. a meglévő 14 db gyűjtősziget mellé további 11 db telepítése, oly módon, hogy település megfelelő szintű ellátására alkalmas legyen. Ajánlásként figyelembe veendő a mindenkori érvényes jogszabályi előírás.
4. Az elhagyott hulladékok folyamatos összegyűjtésének megoldása szükséges, a spontán kialakult helyekre gyűjtőkonténereket kell kihelyezni.
5. Oktatás, tudatformálás mind a gyermekkorú, mind a felnőtt lakosság körében.
6. Szankciók alkalmazása a szabályok ellen vétőkkel szemben. Itt mind a folyamatos ellenőrzésnek, mind az esetleges bírságolásnak szerepet kell játszania.

**2/B. Települési folyékony hulladékok és kommunális szennyvíziszapok**

## **2/B.1. KÖTELEZETTSÉGEK**

A szippantott szennyvizek mint települési hulladék kezelésére (ugyanúgy, mint a szilárd települési hulladék kezelésére) a hulladékgazdálkodásról szóló törvény alapján az önkormányzatoknak közszolgáltatási szerződést kell kötni:

„... (3) A közszolgáltatás kiterjed

a) a közszolgáltatás ellátására feljogosított hulladékkezelő (a továbbiakban: közszolgáltató) szállítóeszközhöz rendszeresített gyűjtőedényben, a közterületen vagy az ingatlanon összegyűjtött és a közszolgáltató rendelkezésére bocsátott települési szilárd hulladék elhelyezés céljából történő rendszeres elszállítására;

b) a települési folyékony hulladék ideiglenes tárolására szolgáló létesítmény kiürítésére és a települési folyékony hulladék elhelyezés céljából történő elszállítására...”

A hulladékkezelési közszolgáltató kiválasztásáról és a közszolgáltatói szerződésről a 224/2004. (VII. 22.) Korm. rendelet rendelkezik, amely szerződéssel a kistérség önkormányzatai általában rendelkeznek.

### ***A területen folyó hulladékkezelésre előírt általános követelmények és jogszabályi alapok szöveges ismertetése***

A települési folyékony hulladékokra vonatkozóan a 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet határozza meg a kezelési szabályokat.

*Települési folyékony hulladék:* a szennyvízelvezető hálózaton, illetve szennyvíztisztító telepen keresztül el nem vezetett szennyvíz, amely

- emberi tartózkodásra alkalmas épületek szennyvíztároló létesítményeinek és egyéb helyi közműpótló berendezéseinek ürítéséből,
- a nem közüzemi csatorna- és árokrendszerekből, valamint
- a gazdasági de nem termelési, technológiai eredetű tevékenységből származik.

*Folyékony hulladék ártalmatlanítása:* a folyékony hulladék elhelyezése leürítőhelyen, szennyvíztisztító telepen, valamint a környezetveszélyeztetést és környezetszennyezést megakadályozó kezelése fiziko-kémiai vagy biológiai módszerrel.

*Települési folyékony hulladék leürítőhely* (a továbbiakban: leürítőhely): közcsatornának az arra jogosult által kijelölt aknája, illetőleg szennyvíztisztító telep kiegészítő műtárgya.

A folyékony hulladékokra jogszabályokban meghatározottaktól való speciális területi, helyi, vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek.

## **2/B.2. A TERVEZÉSI TERÜLETEN KELETKEZŐ, HULLADÉKOK TÍPUSAI, MENNYISÉGE**

A kistérségben keletkező folyékony települési hulladékokra és a szennyvíztisztítási technológia során keletkező szennyvíziszapokra vonatkozó felülvizsgálatot együtt értékeljük és a településre jellemző szennyvízelvezetéssel és -tisztítással szerves egységben tárgyaljuk. A két hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálatát illetően nem meghatározó, ezért szerkesztési okokból kiindulva az egy fejezetben történő tervezést választottuk.

**2/B.2.1. Az adatgyűjtés köre, forrásai és becslési módszerei**

Az adatgyűjtés körében az állapotfelmérés alapján a Fejérvíz Zrt. ill a DRV Zrt, mint települési közszolgáltatók, illetve a Központi Statisztikai Hivatal adatait használtuk fel.

**Jelentős eltérések vannak a statisztikai adatok és a közszolgáltató által megadott adatok között. Az adategyeztetés alapján a közszolgáltató által megadott adatok kerültek feldolgozásra.**

A becslések a szolgáltatott ivóvíz és az elvezetett szennyvíz mennyiségek mért értékeiből történtek.

*2/B.1. számú táblázat: Demográfiai adatok I.*

Települések	Lakosság (fő) 2007	Lakások száma 2007 (db)	Lakások száma 2008 (db)
Bakonycsernye	3137	1178	1178
Balinka	1001	380	380
Bodajk	4142	1562	1569
Csákberény	1212	512	512
Csókakő	1244	850	850
Fehérvárcsurgó	1863	704	940
Isztimér	959	403	410
Kincsesbánya	1506	572	572
Magyaralmás	1485	558	574
Mór	14466	5637	5648
Nagyveleg	685	277	277
Söréd	504	193	197
<b>Összesen</b>	<b>32204</b>	<b>12826</b>	<b>13107</b>

(forrás: KSH 2007, Közszolgáltató)

*2/B.2. számú táblázat: Demográfiai adatok II., 2007. év*

2007	Közüemi vízvezeték hálózat (km)	Közüemi vízvezeték hálózatba bekapcsolt lakás	Lakásoknak szolgáltatott víz 1000 m <sup>3</sup>	Közterületi kifolyó	Közüemi szennyvízcsatorna hálózat (km)	Közüemi szennyvízcsatorna hálózatba bekapcsolt lakás
Bakonycsernye	23,3	1154	88	6	22,1	1059
Balinka	13,6	370	27	12	7,4	243
Bodajk	36	1475	133	14	28,6	1317
Csákberény	16,2	503	40	3	14,1	473
Csókakő	15,7	447	54	6	14,6	447
Fehérvárcsurgó	20,8	704	65	10	10,5	495
Isztimér	12,5	361	35	10	6,8	299
Kincsesbánya	24,6	572	54	2	20,1	526
Magyaralmás	9,7	558	55	11	15,4	348
Mór	83	5634	486	30	34,7	5062
Nagyveleg	6,4	272	17	2	-	-
Söréd	4,6	193	18	2	6,2	193
<b>Összesen</b>	<b>266,4</b>	<b>11243</b>	<b>1072</b>	<b>108</b>	<b>180,5</b>	<b>10462</b>

(Forrás: KSH, 2007)

A KSH adatai alapján Nagyveleg település nem rendelkezik közüzemi szennyvízcsatorna-hálózattal.

2/B.3. számú táblázat: *Közüzemi adatok összesítése*

Közüzemi adatok	2003	2007	2008
Közüzemi vízvezeték hálózat (km)*	257,1	266,4	n.a.
Közüzemi vízvezeték hálózatba bekapcsolt lakás	11849	12881	12939
Lakásoknak szolgáltatott víz 1000 m <sup>3</sup>	1029,9	1202,2	1158,7
Közterületi kifolyó	145	108	n.a.
Közüzemi szennyvízcsatorna hálózat (km)	147	180,5	n.a.
Közüzemi szennyvízcsatorna hálózatba bekapcsolt lakás	8597	10428	10525

(Forrás: Közszolgáltató; KSH)

2/B.4. számú táblázat: *Keletkezett szennyvízmennyiségek, m<sup>3</sup>/év*

Település	Értékesített ivóvíz em <sup>3</sup> /év		Elvezetett szennyvíz em <sup>3</sup> /év	
	2003	2008	2003	2008
Bakonycsernye	83,9	170,8	76,7	113,2
Balinka	26,1	2,7	15,1	2,1
Bodajk	128,1	168	105,0	162
Csákberény	36,4	38	27,9	36
Csókakő	48	52,7	45,6	43,1
Fehérvárcsurgó	53	68,5	39,2	50,4
Istímér	24	25,8	16,9	23,4
Kincsesbánya	48	48,5	38,6	36,4
Magyaralmás	46	78,5	0	47,1
Mór	504,2	471,4	394,0	426,5
Nagyveleg	16,2	17	0	0
Söréd	16	16,8	15,0	11
<b>Összesen</b>	<b>1053,6</b>	<b>1158,7</b>	<b>792,7</b>	<b>951,2</b>

Forrás: Önkormányzatok, FEJÉRVÍZ Zrt, DRV Zrt

2/B.5. számú táblázat: *Beszállított szippantott szennyvizek m<sup>3</sup>/év*

Szennyvíztisztító telepek	Beszállított szippantott szennyvizek m <sup>3</sup> /év		
	2003	2007	2008
Móri Szennyvíztisztító telep	9.602	970	390
Fehérvárcsurgó Szennyvíztisztító telep	n.a.	90	114
Kincsesbánya Szennyvíztisztító telep	1.500*	409	408
<b>Összes</b>	<b>11.102</b>	<b>1469</b>	<b>912</b>

(Forrás: Önkormányzatok)

\*tájékoztató adat

Az elvezetett és elszállított kommunális szennyvizek mennyiségét a 2008. évi adatokkal vesszük figyelembe, melyeket az alábbi táblázatban foglalunk össze.

2/B.6. számú táblázat: A kistérségben kezelt lakossági szennyvíz mennyisége

Szennyvíztípusok	Szennyvizek m <sup>3</sup> /év	
	2003	2008
Szennyvíztisztító telepekre bevezetett	792.700	951.200
Szennyvíztisztító telepekre beszállított	11.102	912
<b>Összesen:</b>	<b>803.802</b>	<b>952.112</b>

Az értékesített ivóvíz mennyiségének (1.158.700 m<sup>3</sup>) 5 %-át locsolási víznek feltételezve a **keletkező** szennyvíz mennyisége **1.100.765 m<sup>3</sup>/évre** adódik. Ebből a mennyiségből **952.112 m<sup>3</sup>** kerül **kezelésre**.

A fentiek alapján a kezeletlen szennyvíz mennyisége **148.653 m<sup>3</sup>**, melyet egyéb információ híján **folyékony hulladéknak** tekintünk.

Nagyveleg településen 2008. évben csatornázás nem folyt, így az elszikkasztott szennyvíz mennyisége az értékesített ivóvíz mennyiségének (17.000 m<sup>3</sup>) a locsolásra elhasznált mennyiséggel (850 m<sup>3</sup>) valamint a szennyvízszippantás során elszállított mennyiséggel (190 m<sup>3</sup>) csökkentett értéke, azaz 15.960 m<sup>3</sup>

A területen tapasztaltak alapján azonban elmondható, hogy a csatornahiányos településrészekben a szennyvizet egyedi megoldásokkal – egyedi derítőkkel, ”zárt” tárolókkal gyűjtik össze, melyet szükség szerint elszállíttatnak. Azonban sem az elszállítás módja, mennyisége, útja nem ismeretes.

A gyakorlatok alapján azonban jellemző, hogy ezek a gyűjtők jelentős számban inkább szikkasztóként működnek.

**2/B.2.2 A keletkező települési folyékony hulladékok és a kommunális szennyvíziszapok mennyisége**

2/B.7. számú táblázat: A kistérségben keletkező szennyvíziszapok mennyisége

Szennyvíztisztító telepek	A tisztításból keletkező szennyvíziszapok, m <sup>3</sup> /év		A tisztításból keletkező szennyvíziszapok szárazanyag tartalma,* t/év	
	2003	2008	2003	2008
Mór, Szennyvíztisztító telep	2014	1913	326,7	321,4
Bodajk, Szennyvíztisztító telep	732	641	148,6	115,4
Kincsesbánya, Szennyvíztisztító telep	120	102	20	17,3
Fehérvárcsurgó Szennyvíztisztító telep	128	100	21	1
<b>Összes</b>	<b>3054</b>	<b>2756</b>	<b>527,3</b>	<b>455,1</b>

Forrás: Önkormányzatok

2/B.8. számú táblázat: A településen keletkező mértékadó szennyvízmennyiségek (m<sup>3</sup>/év)

Kistérség	Szennyvíz és iszap m <sup>3</sup> /év	
	2002	2008
Szennyvíztermelés	<b>1.000.920</b>	<b>1.100.765</b>
Szennyvíziszap*	<b>3054</b>	<b>2756</b>

Forrás: Önkormányzatok



**2/B.2.3. A felhalmozott hulladékok típusa és mennyisége**

A tervezési területen felhalmozott települési folyékony hulladék, és szennyvíziszap mennyiségek nincsenek.

**2/B.2.4. A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusa és éves mennyisége**

A kistérségre beszállított folyékony hulladékok mennyiségére vonatkozó pontos adataink nincsenek. A kistérségből kiszállított települési folyékony hulladékok nincsenek.

**2/B.2.5. A terület éves hulladékmérlege 2008. évre**

A településeken *keletkező* kezeletlen folyékony hulladékmennyiség 2008. évben **148 653 m<sup>3</sup>**, azaz **407 m<sup>3</sup>/d**.

2/B.9. számú táblázat: A terület éves hulladékmérlege

Hulladék típusa	Keletkező hulladék	Hasznosítás		Egyéb módon kezelt*		Lerakás		Nem kezelt	
	(m <sup>3</sup> /év)	(m <sup>3</sup> /év)	%	(m <sup>3</sup> /év)	%	(m <sup>3</sup> /év)	%	(m <sup>3</sup> /év)	%
Szennyvíz	148 653	0	0	0	0	0	0	148 653	100
Szennyvíziszap	2756	2756	100	0	0	0	0	0	0

A táblázatban közölt szennyvíziszap mennyisége tartalmazza az összes szennyvíz-mennyiségből keletkezett iszapok mennyiségét.

**2/B.3. KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK, KEZELÉSRE ALKALMAS LÉTESÍTMÉNYEK**

A Móri kistérség területén keletkező települési folyékony hulladék kezelője a DRV Zrt. (a kincsesbányai és fehérvárcsurgói szennyvíztelep), valamint a Fejérvíz Zrt. (a móri és bodajki szennyvíztisztító telep).

A szennyvízszippantást engedéllyel rendelkező vállalkozók végzik.

- LATI-TRANSZ Kkt. (Cím: 8000 Székesfehérvár, Bártfai u. 43., engedélyszám: 32152/08. ; 31848-000/2009)
- Pataki Lajos (Cím: Csákerény, Petőfi S. u. 32., engedélyszám: 76795-000/2007)

A szennyvíztisztító telepeken keletkezett szennyvíziszapot a DEPÓNIA Kft Székesfehérvár - Csalai Hulladéklerakóján komposztálással ártalmatlanítják vagy mezőgazdasági hasznosításra kerül.

**A településen folytatott hulladékkezelési tevékenység ismertetése**

A beszállított szippantott szennyvíz mennyiségét a szennyvíztisztító telepen fogadják a közcsatornán érkező szennyvízhez keverik és együttesen tisztítják.

A kistérség területén illegális folyékony hulladék leürítőhelyre vonatkozó információink nincsenek.

*A szennyvíztisztító telepen keletkező szennyvíziszapokat kezelés után (sűrítés, víztelenítés) hulladéklerakó telepre (Székesfehérvár, Depónia) szállítják és komposztálják, majd takaró földként hasznosítják, illetve mezőgazdasági területen helyezik el.*

**2/B.4. A 2004-BEN KITŰZÖTT HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK ILL PROGRAMOK MEGVALÓSULÁSA**

Ebben a fejezetben a 2004-ben kitűzött hulladékgyűjtési célokat *dőlt betűvel* tüntetjük fel.

**2/B.4.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései**

*A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentési célkitűzéseit alapvetően magában hordozza a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program, amely a kijelölt szennyvízelvezetési agglomerációk területén a települési szennyvizek közműves elvezetését és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetőleg a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését valósítja meg három ütemben (2008, 2010, illetve 2015-ig). A program folyamatos előrehaladásának, megfelelően a gyűjtött és elszállítandó települési folyékony hulladékok mennyisége fokozatosan csökkeni fog.*

2/B.10. számú táblázat: A képződő hulladékok várható mennyisége(  $m^3/év$ )

Települési folyékony hulladék	2003	2008 tervezett	2008 megvalósult
Móri kistérség	197 118	120 000	148 653

2/B.11. számú táblázat: A hulladékcsökkentési célkitűzések figyelembe vételével a hulladékmennyiségek várható alakulása a 2001. évhez viszonyítva

Hulladéktípus	Cél
Települési folyékony hulladékok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2005-re 80%-os csökkenés,</li> <li>• 2008-ra további 50%-os csökkenés</li> </ul>

A hulladékkeletkezés csökkentésére irányuló célkitűzés a 2008. évig nem teljesült teljes mértékben. A csökkenés mértéke a 2002. évhez viszonyítva 31%, a 2003. évhez viszonyítva pedig 25%. A csatornahálózatra rákötött lakások aránya a 2002. évi 68,6%-ról 2007-re 81%-ra nőtt.

#### **2/B.4.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések**

##### **2004-ben kitűzött célok:**

*A települési folyékony hulladékok hasznosítását nem tűzzük ki célként, mivel azok hasznosítása a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet 3. § szerint csak bonyolult kezelési eljárások után lehetséges.*

A szennyvíztisztító telepen ilyen módon a települési folyékony hulladékok megfelelő kezelése, tisztítása és a hasznosítás biztosított, mivel a vizes fázis megfelelő tisztítás után a szennyvizekkel a befogadóba, szárazanyag tartalma pedig a szennyvíztisztítói iszappal együtt megfelelő kezelésre, hasznosításra kerül.

#### **2/B.4.3. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program megvalósulása**

##### **2004-ben megfogalmazott programok:**

*Szállítást csak engedéllyel rendelkező vállalkozó végezhet, közszolgáltatói szerződést kizárólag engedéllyel rendelkező közszolgáltatóval köthet az önkormányzat.*

*Helyi szinten a hulladékokkal kapcsolatos adat és gazdálkodási tevékenység nyilvántartására és koordinálására felelőst kell kinevezni.*

##### **Program megvalósulása:**

Szállítást csak engedéllyel rendelkező vállalkozó végez, közszolgáltatói szerződést kizárólag engedéllyel rendelkező közszolgáltatóval kötnék az önkormányzatok.

Helyi szinten a hulladékokkal kapcsolatos adat és gazdálkodási tevékenység nyilvántartásának és koordinálásának felelőse ugyan kijelölésre került, de jelen körülmények között a feladat ellátása aránytalanul nagy terhet ró a kijelölt személyekre.

#### **2/B.5. A 2009-2010 ÉVRE KITŰZÖTT HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK MEGHATÁROZÁSA**

##### **2/B.5.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései**

A települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentési célkitűzéseit alapvetően magában hordozza a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program, amely a kijelölt szennyvízelvezetési agglomerációk területén a települési szennyvizek közműves elvezetését és a szennyvizek biológiai tisztítását, illetőleg a települési szennyvizek ártalommentes elhelyezését valósítja meg három ütemben (2008, 2010, illetve 2015-ig). Jelenlegi felülvizsgálat célja a 2010-ig megvalósítandó célok megfogalmazása. A program folyamatos előrehaladásának, megfelelően a gyűjtött és elszállítandó települési folyékony hulladékok mennyisége fokozatosan csökkeni fog.

2/B.12. számú táblázat: A képződő hulladékok várható mennyisége( m<sup>3</sup>/év)

Települési folyékony hulladék	2008	2009	2010
Móri kistérség	148 653	135 000	120 000

### 2/B.5.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések

A települési folyékony hulladékok hasznosítását nem tűzzük ki célként, mivel azok hasznosítása a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet 3. § szerint csak bonyolult kezelési eljárások után lehetséges.

### 2/B.5.2. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program

Szállítást továbbra is csak engedéllyel rendelkező vállalkozó végezhet, közszolgáltatói szerződést kizárólag engedéllyel rendelkező közszolgáltatóval köthet az önkormányzat.

### A hulladékkeletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai

A keletkező települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentése egyrészt a települési csatornahálózatok kiépítésével, másrészt a lakásoknak a kiépült és üzemelő közcsonna-hálózatokra történő minél nagyobb mértékű rákötésével biztosítható. A rákötések kikényszeríthetők a talajterhelési díjak alkalmazásával. Az elkövetkezendő időszakban Nagyveleg község esetébe is ki kell építeni a szennyvízcsatorna-hálózatot.

### A hulladékhasznosítás célkitűzéseinek elérését szolgáló intézkedések

Települési folyékony hulladék hasznosítását továbbra sem tűztük ki célul. A szennyvíztisztító telepen ilyen módon a települési folyékony hulladékok megfelelő kezelése, tisztítása és a hasznosítás biztosított, mivel a vizes fázis megfelelő tisztítás után a szennyvizekkel a befogadóba, szárazanyag tartalma pedig a szennyvíztisztítói iszappal együtt megfelelő kezelésre, hasznosításra kerül.

### Hatékony és racionális hulladékgyűjtési és -szállítási rendszerek kialakítási terve

A folyékonyhulladék-gyűjtő- és szállítórendszerek tervezése nem szükséges, a vállalkozásra a kínálati piac a jellemző. A szennyvíz csatornázási program előrehaladásával a tengelyen szállítandó folyékony hulladék mennyisége csökkenni fog.

### Hasznosító rendszerek terve és összehangolása a területfejlesztési tervekkel

Települési folyékonyhulladék-hasznosító rendszereket nem tervezünk.

### ***2/B.5.3. Becsült költségek***

A települési folyékony hulladék és a szennyvíziszap hasznosítására a kistérség hulladékgazdálkodási tervében költségeket nem tervezünk.

### ***2/B.5.3. Önkormányzatok feladatai***

- A települési folyékony hulladék szállítását csak engedéllyel rendelkező vállalkozó végezheti, az engedély kiadására a KDT Környezetvédelmi Felügyelőség jogosult, azonban a lakossági jogkövetés ellenőrzése az önkormányzatok hatásköre.
- A keletkező települési folyékony hulladékok mennyiségének csökkentésére a települési csatornahálózatok kiépítésével kell törekedni a Területi Hulladékgazdálkodási Terv előírásainak megfelelően. A csökkentés érdekében 2010-re a közcsatornán elvezetendő szennyvíz mennyiségét meg kell növelni, 2714 m<sup>3</sup>/d tervezett mennyiségre. Ennek érdekében a már kiépült közcsatornákra a bekötéseket ki kell kényszeríteni.
- A szippantás mértékét növelni kell, önkormányzati rendeletben kell meghatározni a közműpótlás esetleges lehetőségét.

## **2/C. Csomagolási hulladékok**

**2/C.1. AZ ADATGYŰJTÉS KÖRE, FORRÁSAI, PONTOSSÁGA, PROBLÉMÁI, BECSLÉSI MÓDSZEREK**

Az alábbiakban bemutatott adatok elsősorban az Országos Hulladékgazdálkodási Tervben (továbbiakban: OHT), és a Területi Hulladékgazdálkodási Tervben (továbbiakban: THT) szereplő fajlagos értékek alapján kerültek kiszámításra..

**2009. február 24-én az ÖKO-Pannon Kht. és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium közös szervezésben „Európai és hazai tapasztalatok a csomagolási hulladékok gyűjtése” elnevezéssel konferenciát tartott.** A felülvizsgálat során az összetétel tekintetében a konferencián bemutatásra kerülő csomagolási hulladék összetételére vonatkozó adatokat használtuk fel szemben a tervkészítés során használt belgiumi százalékokkal, mivel Magyarországi viszonylatban a belgiumi adatok bizonytalansága jóval nagyobb.

Az alábbi táblázat tartalmazza az adatforrások összefoglalását.

2/C.1. számú táblázat: Adatforrások köre

Adatforrás
Országos Hulladékgazdálkodási Terv
Területi Hulladékgazdálkodási Terv
Fejér Megyei Statisztikai Évkönyv

**2/C.2. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE**

Az OHT alapján a Magyarországon forgalomba kerülő csomagolóanyag becsült mennyisége **55 kg/lakos/évre** tehető.

2/C.2. számú táblázat: Lakosság, keletkező csomagolóanyag mennyiségek, kg

Települések	Lakosság (fő)	Csomagolóanyag mennyisége kg	Lakosság (fő)	Csomagolóanyag mennyisége kg
	2002	2002	2008	2008
Bakonycsernye	3179	174845	3186	175230
Balinka	1002	55110	1013	55715
Bodajk	4103	225665	4210	231550
Csákberény	1242	68310	1221	67155
Csókakő	1072	58960	1341	73755
Fehérvárcsurgó	1860	102300	1906	104830
Isztimér	963	52965	940	51700
Kincsesbánya	1548	85140	1534	84370
Magyaralmás	1497	82335	1526	83930
Mór	14796	813780	14466	795630
Nagyveleg	720	39600	664	36520
Söréd	440	24200	505	27775
<b>Összesen</b>	<b>32.422</b>	<b>1.783.210</b>	<b>32.512</b>	<b>1.788.160</b>

Forrás: Önkormányzatok

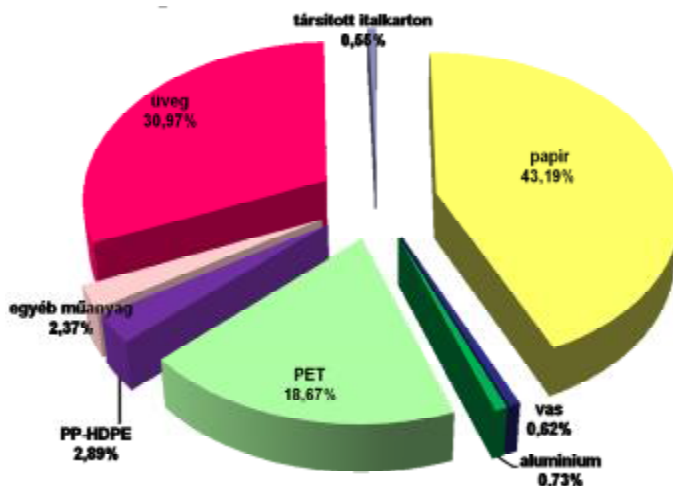
A település csomagolási hulladékának mennyisége a számítások alapján a Móri kistérségben 32.512 fő lakosra vetítve **1.788,160 t.** Ennyi csomagolóanyag kerül forgalomba évente, mely gyakorlatilag teljes egészében csomagolási hulladéknak tekinthető.

2/C.3. számú táblázat: Az egyes hulladékfrakciók %-os megoszlása

Csomagolási hulladék típusok	Hulladékfrakciók %-os aránya
Üveg	30,98
Papír	43,19
Vas	0,62
Alumínium	0,73
PET	18,67
PP-HDPE	2,89
Társított	0,55
Egyéb műanyag	2,37
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

A fenti táblázat adatait a könnyebb szemléltethetőség érdekében az alábbi ábrán is bemutatjuk.

2/C.1. számú ábra: Csomagolási hulladék alkotóinak százalékos megoszlása



A százalékoknak megfelelően az alábbi hulladékmennyiségekkel kell számolni megyénként, illetve a régióban összesen.



2/C.4. számú táblázat: Lakossági csomagolóanyag mennyiségek frakciónkénti bontásban, kg

Települések	Csomagoló- anyag mennyisége	Üveg	Papír	Vas	Al	PET	PP HDPE	Társított	Egyéb műanyag
Bakonycsérnye	175230	54286	75682	1086	1279	32715	5064	964	4153
Balinka	55715	17261	24063	345	407	10402	1610	306	1320
Bodajk	231550	71734	100006	1436	1690	43230	6692	1274	5488
Csákberény	67155	20805	29004	416	490	12538	1941	369	1592
Csókakó	73755	22849	31855	457	538	13770	2132	406	1748
Fehérvárcsurgó	104830	32476	45276	650	765	19572	3030	577	2484
Isztimér	51700	16017	22329	321	377	9652	1494	284	1225
Kincsesbánya	84370	26138	36439	523	616	15752	2438	464	2000
Magyaralmás	83930	26002	36249	520	613	15670	2426	462	1989
Mór	795630	246486	343633	4933	5808	148544	22994	4376	18856
Nagyveleg	36520	11314	15773	226	267	6818	1055	201	866
Söréd	27775	8605	11996	172	203	5186	803	153	658
<b>Összesen</b>	<b>1788160</b>	<b>553972</b>	<b>772306</b>	<b>11087</b>	<b>13054</b>	<b>333849</b>	<b>51678</b>	<b>9835</b>	<b>42379</b>

### 2/C.3. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE

A tervezési területen felhalmozott csomagolási hulladékról nincs tudomásunk.

Nagy biztonsággal azonban megállapítható, hogy a keletkező és a válogatott csomagolási hulladékok folyamatosan, felhalmozás nélkül hasznosításra, illetve lerakással történő ártalmatlanításra kerülnek, így a felhalmozott csomagolási hulladékok mennyisége gyakorlatilag elhanyagolható mennyiségűnek tekinthető.

### 2/C.4. A TERÜLETRE BESZÁLLÍTOTT ÉS TERÜLETRŐL KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE

A területre beszállított és területről kiszállított hulladékok típusára, és éves mennyiségére vonatkozóan kizárólag a DEPÓNIA Kft. adataira hagyatkozhatunk.

A kistérségben az alábbi településeken találhatóak szelektív hulladékgyűjtésre alkalmas edényzetek.

2/C.5. számú táblázat: *Szelektív hulladékgyűjtési lehetőségek a kistérségben*

Település	Gyűjtési mód	db	Edényszám db	edénytípus
Bodajk	gyűjtősziget	1	3	Műanyag+üveg
Csákberény	gyűjtősziget	1	3	Műanyag+üveg
Csókakó	gyűjtősziget	1	3	Műanyag+üveg
Isztimér	gyűjtősziget	1	3	Műanyag+üveg
Kincsesbánya	gyűjtősziget	1	4	Műanyag+üveg+fém
Magyaralmás	gyűjtősziget	1	3	Műanyag+üveg
Mór	gyűjtősziget	2	3	Műanyag+üveg
		4	4	Műanyag+üveg+papír+fém
Söréd*	gyűjtősziget	1	3	Műanyag+üveg+papír
<b>Összesen:</b>		<b>13</b>	<b>29</b>	

Az edények ürítése műanyagok és a papír esetén heti, üveg esetén háromheti rendszerességgel történik. Papír frakciót egyedül Móron gyűjtenek, melyet szintén 3 hetente ürítenek.

Ez alapján az alábbi táblázatokban feltüntetett értékekkel jellemezhető a kistérség szelektív hulladékgyűjtése.

2/C.6. számú táblázat: *Hulladékgyűjtő szigeteken begyűjtött hulladékok (t)*

Település	2002				2008			
	üveg	műanyag	papír	fém	üveg	műanyag	papír	fém
Bakonyccsernye	-	-	-	-	-	-	-	-
Balinka	-	-	-	-	-	-	-	-
Bodajk	2,6	1	-	-	4,252	4,581	5,796	0,125
Csákberény	0,4	0,3	-	-	1,287	1,387	1,754	0,04
Csókakó	0,8	0,3	-	-	1,111	1,277	1,514	0,03
Fehérvárcsurgó	-	-	-	-	-	-	5,556	-
Isztimér	0,8	0,3	-	-	1,013	1,342	1,632	0,03
Kincsesbánya	-	-	-	-	1,631	1,757	2,223	0,05
Magyaralmás	0,9	0,3	-	-	1,551	1,672	2,915	0,045
Mór	5,2	0,7	2,1	-	15,332	17,328	51,36	0,45
Nagyveleg	-	-	-	-	-	-	-	-
Söréd	0,6	0,1	-	-	0,456	0,491	0,622	0,015
<b>Összesen</b>	<b>11,3</b>	<b>3</b>	<b>2,1</b>	<b>-</b>	<b>26,633</b>	<b>29,835</b>	<b>73,372</b>	<b>0,785</b>

2/C.7. számú táblázat: A kistérség területén a hulladékgyűjtő szigeteken begyűjtött hulladékok és hasznosításuk (t)

Év	Paraméterek	2002.	2008.
Papír	beszállított	2,1	73,4
	hasznosított (Dunapack)	2,1	58,7
	hasznosítási %	100	80
Üveg	beszállított	11,3	26,6
	hasznosított (A.Holvex)	11,3	21,3
	hasznosítási %	100	80
Műanyag	beszállított	3	29,8
	hasznosított	3	23,8
	hasznosítási %	100	80
Fém	beszállított	0	0,8
	hasznosított	0	0,6
	hasznosítási %	0	80
Összes	beszállított	16,4	130,6
	hasznosított	16,4	104,4

A DEPÓNA Kft információi alapján a szelektíven begyűjtött hulladék hasznosítási aránya 80-90 %. A felülvizsgálat során az alacsonyabb értékkel számoltunk. Ezek alapján megállapítható, hogy a településen keletkezett csomagolási hulladékokból 2008. évben, mintegy 105 tonna begyűjtésre kerül.

#### 2/C.5. A TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGE

A terület éves hulladékmérlegének felállításához a keletkező hulladék mennyiségének meghatározásánál az OHT alapján számított lakossági hulladékmennyiséget vettük figyelembe.

A településen keletkező csomagolóanyag mennyisége

- Összesen keletkezett: 1.788 tonna(2/C.4. tábla)

Hasznosított mennyiség:

- kistérségből beszállított: 130,6 tonna
- ebből hasznosított, DEPÓNIA Kft.: 104,4 tonna

A kistérségben települési szilárd hulladék csomagolási hulladék esetében a másodnyersanyag visszanyerés 139,3 t, mely kb. 8 % körüli. A hasznosított hulladék mennyisége 103,5tonna, a szelektíven begyűjtött hulladék 80%-a.

A fennmaradó mintegy 1650 tonna mennyiségre vonatkozó adat nem áll rendelkezésre, feltételezés szerint a kommunális hulladékkal együtt lerakásra kerül.

#### **Keletkezett csomagolási hulladékok mennyisége frakciónként:**

papír:	772,3 tonna
műanyag:	427,9 tonna
üveg:	554 tonna
fém:	24,1 tonna

**A hasznosítására vonatkozó adatok (közszolgáltatói adatok alapján begyűjtött):**

papír:	73,4 tonna
műanyag:	29,8 tonna
üveg:	26,6 tonna
fém:	0,8 tonna

2/C.8. számú táblázat: A területi éves hulladékmérleg és kezelési arány bemutatása a legfőbb hulladékokra (tonna/év)

Hulladék	Hasznosítás		Égetés		Lerakás		Nem kezelt	
	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%	(t/év)	%
Csomagolási összesen	104	6	-	-	1.684	94	-	-

A területen folyó, hulladékkezelésre előírt általános követelmények és jogszabályi alapok megegyeznek az országos előírásokkal.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérő speciális területi, helyi vagy egyedi műszaki követelmények nincsenek.

**2/C.7. A HULLADÉKOKRA VONATKOZÓ KEZELÉSI TEVÉKENYSÉG ÉS JELLEMZŐK ISMERTETÉSE**

A településen a lakossági csomagolóanyag gyűjtésére, begyűjtésére, illetve szállítására kialakult hálózat van, melyet a DEPÓNIA Kft. üzemeltet.

Felhalmozott csomagolási hulladékról nincs tudomásunk.

A településen begyűjtött csomagolási hulladékok kezelése településen kívül történik.:

- **műanyag és üveg:** Zalai Huke Kft. (8900, Zalaegerszeg Posta u. 65),  
Sárvári Huke (9600, Sárvár, Ikervár u. 23),
- **papír:** Dunapack Zrt. (1215, Budapest, Duna u. 42),  
Zalai Huke Kft. (8900, Zalaegerszeg Posta u. 65),
- **fém:** Zalai Huke Kft. (8900, Zalaegerszeg Posta u. 65).

## **2/C.6. A 2004-BEN KITŰZÖTT CÉLOK ÉS PROGRAMOK MEGVALÓSULÁSA**

Ebben a fejezetben a 2004-ben kitűzött hulladékgazdálkodási célokat *dőlt betűvel* tüntetjük fel.

### **2/C.6.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzések megvalósulása**

#### **2004-ben kitűzött célok**

*A lakosság esetében a csomagolási hulladék növekedése évi 1 %-ra tehető, a tervezési időszak végére a növekedés mértéke +6 %-ra becsülhető.*

*A termelési eredetű csomagolóanyag hulladéka eléri a nyugat-európai szintet. Azonban a növekedés mértéke a jelenlegi adathiányok miatt a tervezés jelenlegi fázisában csak valószínűsíthető, a mértéke akár elérheti a 20-25 %-ot is.*

*A növekedés várható összes mértéke a kistérségben: 26-31 %-ra prognosztizált.*

A csomagolási hulladék mennyiségében a tervezés bázisévét alapul véve 0,3% növekedés figyelhető meg. Jelentős növekedés figyelhető meg a szelektíven begyűjtött csomagolási hulladék tekintetében, a 2002. évben begyűjtött 16,4 t mennyiség 2008-ra elérte a 139,3 t mennyiséget, ami az összesen keletkezett mennyiség 8 %-t jelenti, szemben a 2002. évi 0,9%-kal

### **2/C.6.2. A hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósulása**

#### **Kitűzött célok:**

*A Hgt. értelmében 2005-re el kell érni a minimálisan 50 %-os átlagos hasznosítási arányt (918 t). Az anyagában történő hasznosításnál összességében minimum 25 %-ot (229,5 t) kell teljesíteni, és egy minimális, 15 %-os arányt minden anyagfajtánál el kell érni.*

#### **Célok megvalósulása:**

A hasznosításra vonatkozó célkitűzések még nem teljesültek, a növekedés mértéke azonban folyamatos. Az átlagos hasznosítási arány 6%, , ami üveg esetében 4%-t, műanyag esetében 6%-t, fém esetében 3%-t és papír esetében 8%-t jelent.

A tervezési területen illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő, azaz rekultiválást, kármentesítést igénylő létesítményről nincs tudomásunk.

### **2/C.6.3. A 2004-ben kijelölt célok elérését szolgáló cselekvési program megvalósulása**

*A kijelölt célokat, elsősorban Hgt.-ben meghatározott előírások teljesítését, a 2005. illetve 2008. évig, az alábbiak szerint határoztuk meg:*

- *A hulladékfajták tekintetében nem állnak rendelkezésre megfelelő és megbízható adatok, ezért legfontosabb feladat a csomagolási hulladékokra vonatkozó adatnyilvántartási, -*

*szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt szerezni. Reális tervezés csak megbízható adatok ismeretében végezhető el.*

- *Elengedhetetlenül szükséges egy operatív, a tervezés szempontjából is szükséges lekérdezési lehetőséget biztosító szoftver kialakítása.*
- *A hulladékhasznosítók felülvizsgálatát soron kívül el kell végezni (felügyelőség kiemelten kezeli).*
- *Csomagolási hulladékok hasznosítására pályázati támogatások megteremtése.*
- *A lakosságnál keletkező csomagolási hulladékok mennyiségének csökkentését elsősorban a környezettudatos magatartás alakításával, illetve a vásárlási szokások megváltoztatásával lehet eredményesen elérni. Ezt a tudatformálási folyamatot az oktatás és nevelés minden szintjén „óvodától-egyetemig” rendszeresíteni kell.*

#### ***A kitűzött programok megvalósulása:***

- *A csomagolási hulladékok nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettség teljesítése tekintetében problémát okoz, hogy sem az Önkormányzatok, sem pedig a Közszolgáltató nem rendelkezik kifejezetten a csomagolási hulladékokra vonatkozó nyilvántartással. A csomagolási hulladékok szelektív módon történő begyűjtése már megkezdődött és folyamatos fejlődést mutat, de a szelektíven begyűjtött frakciók csomagolási hulladék aránya nem áll rendelkezésre*
- *A hulladékok nyilvántartásár készült OKIR-rendszerben lévő hulladékgyűjtési adatok a tervezők számára hozzáférhető, viszont az adatok frissítése nem kellő gyakorisággal történik meg.*
- *A hulladékhasznosítók felülvizsgálata folyamatos*
- *Csomagolási hulladékok hasznosítására önkormányzati pályázati támogatás kiírásáról nincs tudomásunk a Kistérségben.*
- *A tudatformálási folyamatot az oktatás és nevelés minden szintjén „óvodától-egyetemig” rendszeres.*

#### ***A hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás lehetséges megoldási módjai***

*A csomagolóanyagokra vonatkozó hasznosítási kötelezettséget az ország lakosságának 2005-ig 40%-ra, 2008-ig 60%-ra kell kiterjeszteni. A kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosság számára vonatkozó célkitűzés:*

- *2005-ig teljes lakosság 100%-a, azaz 33.377 fő*

Jelenleg a kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosok száma 14.000 fő, ez a teljes lakosság 44%-a, tehát a kitűzött cél még nem teljesült teljes mértékben

*Szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál valósítható meg:*

- *papír,*
- *műanyag,*
- *fém,*
- *üveg,*
- *biológiailag lebontható és*
- *veszélyes hulladékok.*

Szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál valósítható meg:

- papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,
- biológiailag lebontható

A települések nagy részén gyűjtőszigetek működtetésével üveg és műanyag hulladékok szelektív gyűjtése valósul meg. Néhány település esetében népszerű a házhoz menő zsákos gyűjtés a családi házaknál keletkezett zöldhulladék szelektív gyűjtésére. Mór városában a gyűjtőszigetekon történő szelektív gyűjtés kiterjed a fém és a papír gyűjtésére is. A többi településnél – bár nem mindegyik alkotó részére van kihelyezve a gyűjtőszigeten konténer –, mégis igény van a szelektív gyűjtésükre, hiszen az előző fejezetben bemutatásra kerültek a szelektíven gyűjtött hulladékmennyiségek, amelyekből jól látható, hogy a településeken egyre népszerűbb a hulladék gyűjtésének szelektív módja. A veszélyes hulladék szelektív módon történő beszállítására a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Veszélyes Hulladéklerakóba kerülhet sor.

### ***Hulladékhasznosítás eléréséhez szükséges feladatok***

*A hasznosítás elősegítése céljából a csomagolási hulladékok kezelése területén az alábbi intézkedések szükségesek:*

- 1. szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése*
- 2. oktatási intézmények (iskolák, óvodák) szelektív csomagolási hulladékgyűjtési tevékenységének fokozása*

A szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztésére vonatkozó célkitűzés teljesülése folyamatos. Az oktatási intézményekben a csomagolóanyagok szelektív gyűjtésének megismertetése és elterjesztésének elősegítése a tananyagba történő hulladékgyűjtési ismeretek beépítésével megtörténik.

*A hulladék hasznosítási célkitűzések megvalósításának előfeltétele működő gyűjtő-, szállító- és válogatórendszer kiépítése. Ennek érdekében*

- *a gyűjtőrendszer kiépítése a helyi adottságok figyelembe vételével,*
  - *Az utcai gyűjtőedényzet számának növelését meg kell oldani.*

*A meglévő edényzeteket településképileg elfogadott formájú edényzetekkel kell növelni, melyeket a település frekventált területein kell kihelyezni. A településenként javasolt összes (meglévővel együtt!) darabszámokat az alábbi táblázat tartalmazza.*

2/C.9. számú táblázat: *Javasolt és megvalósult utcai gyűjtőedényzetek száma településenként*

Települések	Szükséges utcai gyűjtőedényzetek száma	Kihelyezett gyűjtőedényzet száma 2008-ban
Bakonycsernye	28	19
Balinka	10	0
Bodajk	32	40
Csákberény	11	3
Csókakő	10	12
Fehérvárcsurgó	17	13
Isztimér	9	7
Kincsesbánya	12	12
Magyaralmás	12	3
Mór	78	50
Nagyveleg	6	n.a.
Söréd	4	1
<b>Összesen</b>	<b>229</b>	<b>160</b>

- ezer lakosra egy négy-öt rekeszes gyűjtősziget, letelepítését írja elő a norma, ettől az indokolt számtól minimális eltérést mutat a régiós tervben a területre betervezett darabszám.

2/C.10. számú táblázat: *Javasolt és megvalósult gyűjtősziget mennyiségek*

Települések	Tervezett gyűjtőszigetek száma	Jelenlegi gyűjtőszigetek száma
Bakonycsernye	3	0
Balinka	1	0
Bodajk	3	1
Csákberény	1	2
Csókakő	1	1
Fehérvárcsurgó	2	0
Isztimér	1	1
Kincsesbánya	1	1
Magyaralmás	1	1
Mór	8	6
Nagyveleg	1	0
Söréd	1	1
<b>Összesen</b>	<b>24</b>	<b>14</b>

- a kistérség adottságait, és az eddigi tapasztalatokat is figyelembe véve a kistérségben Mór településre tervezett hulladékudvarok száma: 1 db;

Mór területére tervezett hulladékudvar nem került megvalósításra. Gazdasági megfontolásból a Közép-Duna-Vidéke hulladékgazdálkodási rendszer részeként nem tervezett Mór városában hulladékudvar kialakítása.



A települési hulladékkezelési programok megvalósítása során kialakuló komplex rendszereknek biztosítani kell a csomagolási hulladék elkülönített begyűjtését garantáló létesítményeket (gyűjtőszigetek, hulladékudvarok, válogatóművek, esetleg háztól házig begyűjtés).

A kialakítás alatt álló komplex rendszer keretében a csomagolási hulladék elkülönített gyűjtése biztosítottnak látszik. A rendszer még fejlesztés alatt áll, de a csomagolási hulladék elkülönített gyűjtésének folyamatos bevezetésével a hasznosításra kerülő hulladékok mennyisége fokozatosan nő a gyűjtőszigetek számának növelésével és a zöldhulladék zsákos gyűjtésének elterjesztésével.

2/C.11. számú táblázat: Célkitűzések a hulladékhasznosítás és -ártalmatlanítás terén

Célkitűzések	Összes kapacitás igény*	Megvalósult kapacitás
Utcai gyűjtőedényzet	229 db	160 db
Gyűjtősziget	24 db	14 db
Hulladékudvar	1 db	0 db

\*Meglévőkkel együtt

## 2/C.7.HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK, PROGRAMOK 2009-2010

### 2/C.7.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzések

A csomagolási hulladék keletkezése terén csökkenés nem várható. Növekedés prognosztizálható, mivel a lakosság vásárlási szokásai igénylik a megfelelő csomagolást. Az ipari termékek szállíthatóságának biztosítása, illetve a marketingtevékenységnek köszönhetően a csomagolás mértéke tovább nő.

A lakosság esetében a csomagolási hulladék növekedése évi 1 %-ra tehető, a tervezési időszak végére a növekedés mértéke +2 %-ra becsülhető, így 2010-re a következő csomagolási hulladékmennyiségek várhatók

2/C.12. számú táblázat: Csomagolási hulladék várható mennyisége

Hulladékfrakciók	Várható mennyiség, kg	
	2009	2010
Üveg	559512	565052
Papír	780029	787752
Vas	11198	11309
Al	13185	13316
PET	337187	340525
PP-HDPE	52195	52712
Társított	9933	10031
Egyéb Műanyag	42803	43227
<b>Összesen</b>	<b>1806042</b>	<b>1823924</b>

### **2/C.7.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések 2009-2010**

A Hgt. értelmében 2010-re el kell érni a minimálisan 50 %-os átlagos hasznosítási arányt (912 t). Az anyagában történő hasznosításnál összességében minimum 25 %-ot (456 t) kell teljesíteni, és egy minimális, 15 %-os arányt minden anyagfajtánál el kell érni.

### **2/C.7.3. A kijelölt célok elérését szolgáló cselekvési program**

A kijelölt célokat, elsősorban Hgt.-ben meghatározott előírások teljesítését, a 2010. évig, az alábbiak szerint határozzuk meg:

- A hulladékfajták tekintetében nem állnak rendelkezésre megfelelő és megbízható adatok, ezért legfontosabb feladat a csomagolási hulladékokra vonatkozó adat nyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt szerezni. Reális tervezés csak megbízható adatok ismeretében végezhető el.
- A hulladékhasznosítók felülvizsgálatát folyamatosan el kell végezni
- Csomagolási hulladékok hasznosítására pályázati támogatások megteremtése.
- A lakosságnál keletkező csomagolási hulladékok mennyiségének csökkentését elsősorban a környezettudatos magatartás alakításával, illetve a vásárlási szokások megváltoztatásával lehet eredményesen elérni. Ezt a tudatformálási folyamatot az oktatás és nevelés minden szintjén „óvodától-egyetemig” folyamatosan fejleszteni kell.

### ***A hulladékkeletkezés csökkentésének eléréséhez szükséges beavatkozások lehetőségei, feladatai***

A termelési területen keletkező csomagolási hulladékok csökkentése elsősorban a Hgt. alapelveként megjelenő gyártói felelősség elvének érvényesítése mellett lehetséges, ami azonban nem a kistérségi hulladékgazdálkodási tervezés feladata.

### ***A hulladékhasznosítás és ártalmatlanítás lehetséges megoldási módjai***

A csomagolóanyagokra vonatkozó hasznosítási kötelezettséget az ország lakosságának 2010-ig 60%-ra kell kiterjeszteni. Jelenleg a kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosok becsült száma 14.000 fő. A kistérségben a szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakosság számára vonatkozó célkitűzés:

- 2010-ig teljes lakosság 100%-a, azaz 32.512 fő

Szelektív hulladékgyűjtés a következő alkotóknál valósítható meg:

- papír,
- műanyag,
- fém,
- üveg,
- biológiailag lebontható és
- veszélyes hulladékok.

A hulladék visszaforgatásának és újrahasznosításának célja, hogy a hulladékelemek kerüljenek vissza a termelésbe.

### **Hulladékhasznosítás eléréséhez szükséges feladatok**

A hasznosítás elősegítése céljából a csomagolási hulladékok kezelése területén az alábbi intézkedések szükségesek:

1. szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése
2. oktatási intézmények (iskolák, óvodák) szelektív csomagolási hulladékgyűjtési tevékenységének fokozása

A hulladék hasznosítási célkitűzések megvalósításának előfeltétele működő gyűjtő-, szállító- és válogatórendszer kiépítése. Ennek érdekében

- a *gyűjtőrendszer* kiépítése a helyi adottságok figyelembe vételével,
  - Az utcai gyűjtőedényzet számának növelését meg kell oldani.

A meglévő edényzeteket településképileg elfogadott formájú edényzetekkel kell növelni, melyeket a település frekventált területein kell kihelyezni. A településenként javasolt összes (meglévőkkel együtt!) darabszámokat az alábbi táblázat tartalmazza.

2/C.13. számú táblázat: *Javasolt utcai gyűjtőedényzetek száma településenként*

Települések	Lakosság (fő)	Szükséges utcai gyűjtőedényzetek száma*
Bakonycsernye	3137	9
Balinka	1001	10
Bodajk	4142	0
Csákberény	1212	8
Csókakő	1244	0
Fehérvárcsurgó	1863	17
Isztimér	959	2
Kincsesbánya	1506	12
Magyaralmás	1485	9
Mór	14466	28
Nagyveleg	685	6
Söréd	504	3
<b>Összesen</b>	<b>32204</b>	<b>242</b>

\*A szükséges gyűjtőedényzetek száma a meglévő edényzetek feletti mennyiséget jelenti

- ezer lakosra egy négy-öt rekeszes gyűjtősziget letelepítését írja elő a norma, ettől az indokolt számtól minimális eltérést mutat a régiós tervben a területre betervezett darabszám. A következő táblázat a már meglévő kapacitás feletti szelektív gyűjtőedények tervezett számát tartalmazza

2/C.14. számú táblázat: *Javasolt gyűjtőszigetek száma településenként*

Települések	Lakosság (fő)	Kialakítandó gyűjtőszigetek száma*	Bővítendő gyűjtőszigetek száma	Összes kihelyezendő edényzet
Bakonycsernye	3137	3	-	12
Balinka	1001	1	-	4
Bodajk	4142	2	1	10
Csákberény	1212	0	2	4
Csókakő	1244	0	1	2
Fehérvárcsurgó	1863	2	-	8
Isztimér	959	0	1	2
Kincsesbánya	1506	0	1	1
Magyaralmás	1485	0	1	2
Mór	14466	2	2	12
Nagyveleg	685	1	-	4
Söréd	504	0	1	1
<b>Összesen</b>	<b>32204</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>62</b>

\* A meglévőknél felül

Csákberény, Csókakő, Isztimér, Kincsesbánya, Magyaralmás és Söréd esetében a gyűjtőszigetek kialakítására vonatkozó célkitűzés részben teljesült, ezeknél a településeknél a szelektíven begyűjtött hulladékok körének kibővítésére ill. a meglévő gyűjtőszigetek az edényzetek számának bővítésére van szükség. Ezeket a településeket a táblázatban szürke színnel megjelöltük

- o a kistérség adottságait, a társadalmi és gazdasági viszonyokat és az eddigi tapasztalatokat is figyelembe véve a kistérségben a Kistérség területére nem tervezett hulladékudvar;

A szelektív hulladékgyűjtést ki kell terjeszteni a jelenleg még nem szelektíven gyűjtött hulladékokra is

#### *A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási sorrendje*

A prioritási sorrend első elemeként az adatszolgáltatási rendszer kiépítését és a szoftver kialakítását jelöljük meg.

A második lépésként a megfelelő rendszerességgel működő, logisztikailag fejlett begyűjtőhálózat kiépítését célozzuk meg.

A hulladékfajtákra vonatkozóan prioritást kapnak:

- a műanyagalapú csomagolási hulladékok, mivel jelenleg nem megfelelő arányú visszagyűjtésük és hasznosításuk sem megoldott,
- az üvegalapú csomagolási hulladékok szükséges arányú visszagyűjtése nem megoldott, elsősorban a szennyezett hulladékok értékesítési lehetőségének hiánya miatt.
- mindenhulladék típus esetében a megfelelő rendszergazdai hálózat bővítése indokolt.

**A fejlesztések, beruházások megkezdésének tervezett határideje**

- A lakosság 100 %-ának szelektív hulladékgyűjtésbe történő bevonása 2010-re.
- A műanyagalapú csomagolási hulladékok megfelelő arányban történő visszagyűjtésének kidolgozása 2010-ig.
- Üvegalapú csomagolási hulladékok szükséges arányú visszagyűjtésének kidolgozása 2010-ig.

2/C.15. számú táblázat: A hulladékok kezelésének racionalizálását elősegítő intézkedések frakciónkénti bontásban

Csomagolási hulladék	Intézkedés		Határidő	Felelős
	gyűjtés	hasznosítás		
Papír	70-75%	-	2010	Önkormányzat/ Gazdasági szféra
Műanyag	80-85 %	70-75% (becs. adat)	2010-ig folyamatosan	
Üveg			2010	
Fém			2010	

A települési hulladékkezelési programok megvalósítása során kialakuló komplex rendszereknek biztosítani kell a csomagolási hulladék elkülönített begyűjtését garantáló létesítményeket (gyűjtőszigetek, hulladékudvarok, válogatóművek, esetleg háztól házig begyűjtés).

2/C.16. számú táblázat: Célkitűzések a hulladékhasznosítás és -ártalmatlanítás terén

Célkitűzések	Kapacitási igény	Hasznosítás/ártalmatlanítás helye
Kialakítandó gyűjtősziget	11 db	Közzszolgáltató
Bővítendő gyűjtősziget	10 db	Közzszolgáltató
Szállítóeszközök	1 db	Közzszolgáltató

**2/C.8. A HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES BECSÜLT KÖLTSÉGEK**

A csomagolási hulladékokra vonatkozó lakossági, illetve intézményektől történő begyűjtési lehetőségek kiépítésének pénzügyi költségvetési tervét a 2/A.8. fejezetben szerepeltetjük, mivel a csomagolási hulladékok kezelésével kapcsolatos megoldási lehetőségek szorosan illeszkednek a települési szilárd hulladékkezeléshez.

**2/D. Építési és bontási hulladékok egyéb inert hulladékok**

### 2/D.1. AZ ADATGYŰJTÉS KÖRE, FORRÁSAI, PROBLÉMÁI

A 2008. évben keletkező inert hulladék mennyiségét a települési hulladék begyűjtését és kezelését végző közszolgáltató adatszolgáltatása alapján határoztuk meg. Ebből kifolyólag csak azon építési hulladékok mennyiségével számolunk, amelynek kezelését a közszolgáltató végezte. Egyéb hulladékkezelőnek átadott mennyiségről nincs információnk, így a fejezetben szereplő mennyiségek csupán tájékoztató jellegűek.

Az adatgyűjtés problémája, hogy a hatósági adatszolgáltatások feldolgozása nehézkes, így a belőlük nyert információk csak jelentős időbeli késéssel nyerhetők ki.

### 2/D.2. A KELETKEZŐ HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE

Az inert hulladék keletkezésének főbb forrásai:

- Lakosság
- Építőipari kivitelezés (felújítás, bontás, építés)
- Útépítés (bontás és építés)
- Építőanyag ipar termelési hulladéka (beton, cserép, tégl, stb.)

Az építési, kivitelezési munkálatok során kitermelt föld mennyiségéről általában adat nem áll rendelkezésre, a gyakorlatban a letermelt termőföldet elkülönítetten tárolják tereprendezési célokra, vagy értékesítik. Az inert hulladék beszállítása a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakóra történik. A területen képződő inert hulladék mennyisége a felsorolt adatok alapján az alábbi mennyiségekkel jellemezhető.

2/D.1. számú táblázat: Hulladéklerakókra beszállított inert hulladék mennyisége, kg

Települések	Hulladék megnevezése/EWC kód				Összesen
	Beton	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	Föld és kövek	Kevert építési és bontási hulladék	
	170101	170107	170504	170904	
Bakonycsernye	n.a.	6540	n.a.	160	6700
Balinka	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0
Bodajk	n.a.	39560	n.a.	20480	60040
Csákberény	6480	15680	n.a.	n.a.	22160
Csókakó	n.a.	n.a.	n.a.	6460	6460
Fehérvárcsurgó	n.a.	23280	n.a.	15500	38780
Isztimér	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0
Kincsesbánya	n.a.	97540	16920	102660	217120
Magyaralmás	1540	760	n.a.	32240	34540
Mór	2600	58280	n.a.	136100	196980
Nagyveleg	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0
Söréd	n.a.	4520	n.a.	13540	18060
<b>Összesen</b>	<b>10620</b>	<b>246160</b>	<b>16920</b>	<b>327140</b>	<b>600840</b>

Forrás: DEPÓNIA Kft HIR adatszolgáltatás

**2/D.3. A FELHALMOZOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS MENNYISÉGE**

Termelő vállalatoknál és egyéb közületeknél felhalmozott inert hulladék mennyiségére nyilvántartási adatok nem állnak rendelkezésre.

**2/D.4. A TERÜLETRE BESZÁLLÍTOTT ÉS TERÜLETRŐL KISZÁLLÍTOTT HULLADÉKOK TÍPUSA ÉS ÉVES MENNYISÉGE**

A településekre beszállított és kiszállított inert hulladékok mennyiségére nincs megfelelő adatnyilvántartás, ezért ezen mennyiségekre adatokkal nem rendelkezünk.

**2/D.5. A TERÜLET ÉVES HULLADÉKMÉRLEGE**

*A településekről a hulladéklerakóra beszállított inert hulladék mennyisége 2008-ban 600 t volt. Ettől a mennyiségtől nyilvánvalóan több inert hulladék keletkezett a térségben, azonban a többletmennyiségek tényleges nagyságáról, összetételéről és az ártalmatlanítás módjáról nincs információ. Az adatszolgáltatási kötelezettség hiányos és részleges volta miatt a településre vonatkozó hulladékkezelési adatok is csak részlegesen, illetve nagy bizonytalansággal állnak rendelkezésre. Ezért a település anyagmérlege megbízhatóan nem állítható össze. A közszolgáltató telephelyén begyűjtött inert hulladékok teljes egészében lerakásra kerülnek, viszont a többletmennyiségek egy része hasznosításra kerül (pl. kitermelt talaj)*

**2/D.6. A HULLADÉKOK KEZELÉSÉRE ALKALMAS KEZELŐTELEPEK ÉS LÉTESÍTMÉNYEK, A KEZELÉSRE FELHATALMAZOTT VÁLLALKOZÁSOK**

A településeken jelenleg a DEPÓNIA Kft. által üzemeltetett települési kommunális hulladéklerakók fogadnak inert hulladékot. A jelenlegi inert hulladék kezelése az önkormányzattal megkötött közszolgáltatási szerződésen alapul. A közszolgáltató mellett a Kistérségben található különféle vállalkozási formákban történő építési és bontási hulladékok gyűjtésére engedéllyel rendelkező vállalkozók, különösen az építési és bontási fémhulladékok területén.

A nyilvántartott gyűjtést ill. előkezelést végző szervezetek a következők:

<b>Ügyfél név:</b>	<b>Start-21 Bt</b>
Cím (székh.):	8000 Székesfehérvár Berkes ltp. 42.
Engedélyszám:	20381-000/2008
Telephely:	Hulladékkereskedelem, hulladékgyűjtés 8056 Bakonycsernye Nagygyán külterület
Kezelési kód	R12
Kezelés neve	Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében



**Kezelhető hulladékok:**

170202	Üveg
170401	Vörösréz, bronz, sárgaréz
170402	Alumínium
170403	Ólom
170404	Cink
170405	Vas és acél

**Ügyfél név:** Global Mozaik Kft.  
**Cím (székh.):** 8053 Bodajk Nádastó  
**Engedélyszám:** 55181-000/2007  
**Engedélyezett tevékenység:** Begyűjtés

**Begyűjthető hulladékok:**

170401	Vörösréz, bronz, sárgaréz
170402	Alumínium
170405	Vas és acél
170411	Kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től

**Ügyfél név:** Oszoli János  
**Cím (székh.):** 8071 Magyaralmás Iskola Út 2/1.  
**Engedélyszám:** 31817-000/2009  
**Engedélyezett tevékenység:** Begyűjtés

**Begyűjthető hulladékok:**

160117	Vasfémek
170401	Vörösréz, bronz, sárgaréz
170402	Alumínium
170403	Ólom
170407	Fémkeverékek

**Ügyfél név:** Alcufer Kft.  
**Cím (székh.):** 9023 Győr Mészáros Lőrinc u. 13.  
**Engedélyszám:** 30037-000/2008  
**Tevékenységek:** Előkezelés 164600 tonna/év  
**Telephely:** Fehérvárcsurgói Hulladékgyűjtő és feldolgozó telephelye 8052  
*Fehérvárcsurgó Moharakodó iparterület*  
**Kezelési kód:** R12  
**Kezelés neve:** Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében

**Kezelhető hulladékok:**

170201	Fa
170202	Üveg
170203	Műanyag
170401	Vörösréz, bronz, sárgaréz
170402	Alumínium
170403	Ólom
170404	Cink

170405	Vas és acél
170406	Ón
170407	Fémkeverékek
170411	Kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től

A gyűjtés többnyire nagykonténerekben (3-5 m<sup>3</sup>) történik, melyet konténerszállító teherautókkal juttatnak a lerakókra. Nagyobb szállítók esetében (építési vállalkozások, közszolgáltatók) a gyűjtés és szállítás történhet konténerrel, vagy az építkezés helyén közvetlenül 6-30 t teherbírású billenőplatós teherautókkal.

A szállítás az esetek jelentős részében nyitott konténerekben takaróponyva nélkül történik, aminek következtében a szállított anyagok kiporzása, úttestre hullása gyakori.

#### **2/D.7. FEJLESZTÉST VAGY FELSZÁMOLÁST, ILLETVE REKULTIVÁLÁST IGÉNYLŐ KEZELŐTELEPEK, VALAMINT LERAKÓHELYEK MEGHATÁROZÁSA**

##### **Fejlesztés**

Inerthulladék-kezelőmű és telep kialakítását nem tervezzük, mivel megfelelő kapacitású, kezelőmű magába foglalja a beszállított inert hulladék tárolását, törését gépi berendezéssel (pofástörő), osztályozását, értékesítését a Közép-Duna Vidéki Hulladékgazdálkodási Rendszerben betervezésre kerül Székesfehérvári telephelyre.

##### **Felszámolás**

Felszámolandó inerthulladék-lerakó nincs.

A kistérség többszöri bejárása során talákoztunk elhagyott (illegális) inert hulladék lerakásokkal. Számuk 20 db, a lerakott mennyiség összesen 222 m<sup>3</sup>.

#### **2/D.8. A 2004. ÉVBEN KITŰZÖTT HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI CÉLOK ÉS PROGRAMOK MEGVALÓSULÁSAMEGHATÁROZÁSA**

A 2004-ben kitűzött célokat a fejezetben a könnyebb áttekinthetőség végett *dőlt betűvel* jelöltük

##### **2/D.8.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzéseinek megvalósulása**

2/D.2. számú táblázat: A tervezett és képződő inert hulladék tendenciája, t

Hulladék megnevezése	2002.	2008. tervezett*	2008 megvalósult
Építési és bontási hulladék	585	636 109%	601 103%

\*Becslés %-os intervallumban évi 1,5%-os növekedéssel számolva

**2/D.8.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések megvalósulása****Kitűzött cél:**

*A hulladékhasznosítás terén a cél az 50%-os hasznosítási arány elérése 2008-ig.*

*Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakó kapacitások felszámolása*

- *A kistérség területén meglévő 25-30 db elhagyott (illegális) lerakásokat lehetőséghez mérten fel kell számolni.*

**Cél megvalósulása:**

Az inert hulladékok hasznosítására kitűzött cél megvalósulása nem teljes mértékű. Az építési, bontási hulladékok a Székesfehérvár-Csala Pénzverővölgyi Hulladéklerakóra kerülnek beszállításra, ahol a hulladék lerakással történő ártalmatlanítása megtörténik. Hasznosításra csupán a kitermelt talajok kerülnek, ezek mennyiségére vonatkozóan azonban nem rendelkezünk információval

Az illegális lerakások megszüntetésére kitűzött cél megvalósulása folyamatos. A lerakásokat a lehetőségekhez mérten igyekeznek a településeken felszámolni, azonban mindig újabb lerakások jönnek létre a helyükön, vagy a település egy másik részén. További problémát jelent a településeken a lakosság által termelt inert hulladék jogszabályoknak megfelelő gyűjtésére szolgáló konténer magas rendelési ára, amelynek további emelkedése az illegális lerakások számának drasztikus növekedéséhez vezethet. A területi bejárásaink alkalmával megállapítást nyert, hogy az illegális lerakások legnagyobb részét az inert hulladékok teszik ki. A területi bejárások alkalmával 20 db illegális inert hulladék lerakóhelyet tártunk fel 220 m<sup>3</sup> össz mennyiséggel.

**2/D.8.3. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program teljesülésének mértéke****Tervezett program:**

- A hulladékfajták tekintetében nem állnak rendelkezésre megfelelő és megbízható adatok, ezért legfontosabb feladat a hulladékokra vonatkozó adatnyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt szerezni.*
- Helyi tájékoztatási eszközökkel segíteni kell az ismeretterjesztést, a szemléletformálást, a tájékoztatást, az iskolák környezetnevelési programjában az oktatást, képzést be kell illeszteni.*
- Az illegális lerakások megakadályozására az ellenőrzéseket fokozni kell, és a frekvenciált helyekre szükség szerint konténereket kell kihelyezni. Az illegális lerakóhelyek felszámolására környezet higiénés szempontból is intézkedés szükséges. A felszámolásokra a települési hulladékokra megajánlott programokkal együttes megoldás javasolt. Ajánlás javasolt helyi költségvetési keret elkülönítésére.*

**Program megvalósulása**

- A hulladékokra vonatkozó adatnyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek minden engedélyköteles építőipari beruházás esetében a kivitelezőnek eleget kell tenni. A jogszabályoknak megfelelő építési és bontási hulladékokra vonatkozó adatszolgáltatási kötelezettségek teljesítése nélkül az engedélyes részére engedély nem adható ki. Ezen*

adatok ismeretében továbbra is szükségesnek tartjuk egy hatékony hulladék nyilvántartási rendszer kidolgozását az inert hulladékokra vonatkozóan.

A hulladékok nyilvántartására készült OKIR-rendszerben lévő hulladékgazdálkodási adatok a tervezők számára hozzáférhetők, viszont az adatok frissítése nem kellő gyakorisággal történik meg.

- b) Az iskolák környezetnevelési programjában a hulladékgyűjtésre vonatkozó ismeretek oktatás, képzés beillesztése megtörtént, a szemléletformálás folyamatos.
- c) Az illegális lerakások megakadályozására konténerek és táblák kihelyezése megtörtént. Az ellenőrzések a legtöbb település esetében rendszeresek.

## **2/D.9. KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK, PROGRAMOK 2009-2010**

### **2/D.9.1. A hulladékkeletkezés csökkentési célkitűzései**

Csökkentési célkitűzés nem lehetséges, tekintettel arra, hogy a szakértői vélemények hosszútávon is a keletkező hulladék mennyiségének 1-3%-os növekedését jósolják évenként 15 éves távlatban is (OHT). Ezen tendencia az inert hulladékokra is vonatkozik.

2/D.3. számú táblázat: A képződő inert hulladék tendenciája, t

Hulladék megnevezése	2008.	2009.*	2010.*
Építési és bontási hulladék	601	610 +1,5%	619 +3%

\*Becslés %-os intervallumban évi 1,5%-os növekedéssel számolva

Az inert hulladék mennyiségének csökkentése egyedül a feldolgozó, újrahasznosítói kapacitás növelésével lehetséges.

### **2/D.9.2. Hulladékhasznosítási célkitűzések**

A hulladékhasznosítás terén a cél az 25%-os hasznosítási arány elérése 2010-ig.

### **Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló, kezelő és lerakó kapacitások felszámolása**

A kistérség területén meglévő 20 db elhagyott (illegális) lerakásokat lehetőséghez mérten fel kell számolni.

### **2/D.9.3. A kijelölt célok elérését, illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program**

- a) A hulladékfajták tekintetében nem állnak rendelkezésre megfelelő és megbízható adatok, ezért legfontosabb feladat a hulladékokra vonatkozó adatnyilvántartási, -szolgáltatási kötelezettségeknek érvényt szerezni.
- b) Helyi tájékoztatási eszközökkel folytatni kell az ismeretterjesztést, a szemléletformálást, a tájékoztatást

c) Az illegális lerakások megakadályozására az ellenőrzéseket fokozni kell.

*2/D.4. számú táblázat: A módszerfejlesztési, intézményfejlesztési program elemei*

Program célja	Helye	Határidő	Felelős	Költség	Forrás
Hatékony hulladékgazdálkodási ellenőrzési, felügyeleti rendszer kiépítése és fejlesztése	Önkormányzat	2010. dec. 31.	Önkormányzat	5 millió Ft	Önkormányzati/ Állami

A költségek becslése 2008. évi árszínvonalon a kialakult tervezési gyakorlatnak megfelelően tapasztalati számértékekkel történt, a közölt összegek az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

***A környezetvédelmileg nem megfelelő lerakó rekultiválásának, felszámolásának feladatai***

Tekintettel arra, hogy Mór város közigazgatási területén 2005-ig az inert hulladék lerakása a kommunális hulladékkal együtt történt, a rekultiválási feladat nem elválasztható a kommunális lerakó ugyanezen feladataitól. Ennek megfelelően a lerakó további rekultivációs feladata a települési szilárd hulladékoknál került részletezésre.

### **3. Átfogóan vizsgált hulladékáramok**

#### **3/A. Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok**

**3/A.1. A TELEPÜLÉSEKEN KELETKEZŐ, IPARI ÉS EGYÉB GAZDÁLKODÓI NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK JELLEMZÉSE**

Az ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok mennyiségének, a keletkezett hulladékok gyűjtésének és kezelésének felülvizsgálata alapján az alábbi megállapítások tehetők:

- 1.) Az Önkormányzatok által kiadott telephelyengedélyekből a tevékenységi fajták megállapíthatók, azonban az Önkormányzatoknak nincs adatforrása arra vonatkozóan, hogy mely egységeknél mennyi termelési hulladék keletkezik.
- 2.) Az Önkormányzati telephelyengedélyek száma és típusa alapján a településen keletkezett hulladékok éves mennyisége nem becsülhető.
- 3.) Felhalmozott hulladékokról adatok nincsenek.
- 4.) A területről kiszállított és beszállított hulladékok mennyiségére vonatkozóan pontos adatok nem állnak rendelkezésünkre.
- 5.) A keletkezett hulladékok mennyisége tekintetében csak 2007. évre vonatkozóan rendelkezünk megbízható adatokkal, mivel a 2008. évi adatokat az OKIR-rendszer még nem tartalmazza, azok feldolgozása még folyamatban van.
- 6.) A településen a kommunális hulladékok közé csak olyan ipari nem veszélyes hulladék keverhető, melynek jellege nem tér el a kommunális hulladékokétól.
- 7.) Az ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok mennyiségéről, azok elhelyezéséről, az évenként esedékes 'A település környezeti állapota' tájékoztató keretén belül a Közgyűlést informálni szükséges.

**3/A.2. A KELETKEZETT HULLADÉKOK MENNYISÉGE**

A 3/A.1. számú táblázat a településeken 2007-ben keletkező összes ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladék mennyiségét tartalmazza településenként a HIR rendszer alapján.

3/A.1. számú táblázat: A 2007. évben képződött ipari és egyéb gazdálkodási nem veszélyes hulladékok összes mennyisége településenként, kg

Települések	Hulladékmennyiség (kg)
Bakonycsérnye	80 580
Balinka	51 100
Bodajk	589 360
Fehérvárcsurgó	123 919
Isztimér	980
Kincsesbánya	315 220
Magyaralmás	16 050
Mór	16 057 433
<b>Összesen</b>	<b>17 234 642</b>

Forrás: HIR, 2007

A kistérségben található nem veszélyes hulladékot termelő ipari és egyéb gazdálkodásokat a 3/A.2. számú táblázat tartalmazza.

3/A.2. számú táblázat: A 2007. évben képződött ipari és egyéb gazdálkodási nem veszélyes hulladékok összes mennyisége termelőnként, kg

Rangsor	Adatszolgáltató ügyfél	Hulladékmennyiség (kg)
<b>Bakonycsernye</b>		
1	Fejérvíz ZRt. - Szennyvíztisztító telep (Bakonycsernye)	80 580
<b>Balinka</b>		
1	Bakonyi Erőmű Zrt. - Bánya I. telephely	51 100
<b>Bodajk</b>		
1	Fejérvíz ZRt. - Szennyvíztisztító telep (Bodajk)	586 960
2	Bubenik Tibor József - Autószervíz	2 400
<b>Fehérvárcsurgó</b>		
1	Provizio-3 Élelmiszer Kereskedelmi Kft - Vágóhid	76 475
2	Alcufer Kft. - Fehérvárcsurgói Hulladékgyűjtő és feldolgozó telephelye	46 644
3	Dunántúli Regionális Vízmű ZRt. - Szennyvíztisztító telep (Kincsesbánya-Isztimér)	800
<b>Isztimér</b>		
1	Bakony Mezőgazdasági Szövetkezet Isztimér - Gépállomás	980
<b>Kincsesbánya</b>		
1	Dunántúli Regionális Vízmű ZRt. - Központi telephely	198 920
2	Üveg-Ásvány Bányászati Ipari Kft - III. kvarchomok bánya	112 000
3	Kincses Szervíz Kft. - Veszélyes hulladék gyűjtőhely	4 300
<b>Magyaralmás</b>		
1	Magyaralmási Agrár Zrt. - Központi Szarvasmarhatelep	9 910
2	"Dolomit 2002." Kft. - Magyaralmás III. (Tóhelyi) dolomitbánya	6 140
<b>Mór</b>		
1	Gestamp-Hungária Kft. - Acéllemez feldolgozó telephely	8 726 246
2	Fejérvíz ZRt. (Szennyvíztisztító telep Mór)	2 051 580
3	Rejlek Metal & Stamping Kft. - Lemezmezmunkáló és felületkezelő üzem	1 981 038
4	Rába Járműipari Alkatrészgyártó Kft - Fémfelületkezelő telephely	1 270 485
5	Hammerstein Bt - Fémmegmunkáló, alkatrészgyártó üzem	707 500
6	Lear Corporation Hungary Kft. - Gépjármű ülészet gyártó telephely	568 000
7	Afl Hungary Kft. - Kábelösszeszerelő üzem	431 066
8	Sews Magyarország Kft Kábelköteg gyártó telephely.	429 003
9	Esab Mór Kft. Hegesztőanyag gyártó üzem	350 493
10	Sews Komponens Európa Magyarország Kft. - Műanyagtermék gyártó üzem	158 190
11	Benteler Kft. - Gépjármű alkatrészgyártó telephely	153 444
12	Koller és Varga Kft. - Szállítmányozási telephely	108 080
13	Fhl Björn Hungary Ipari És Kereskedelmi Kft - Kazán- és radiátorgyártó üzem	70 300
14	Perla 2002. Kft. - Bútorgyártó telephely	23 800
15	Walcz Ferenc Autó- és gumijavító műhely	22 116
16	Er-Fa 2000 Kft. - Asztalos üzem	15 300
17	Mor Városi Korház - Rendelőintézet	15 012
18	Kertész László - Kádár műhely	14 000
19	"Prolax Fém bútór" Kft. - Fém bútorgyártó üzem	13 207
20	Metaformal Kft. - Fémszerkezetgyártó telep	11 970
21	Vitamór Kft - Konzervüzem	11 100
22	Frimo Hungary Kft - Szerszámgyártó 1. Sz. telephely	10 197
23	Gre-Sa Bt - Építőipari telephely	9 750
24	Ablakrendszer Kft. - gyártóüzem és iroda	3 745
25	Mecsek Fűszért Zrt. - 4. Szuper Coop ABC Áruház	3 382
26	Polus-Coop Zrt. - 172. sz. Élelmiszer Üzlet	2 390



Rangsor	Adatszolgáltató ügyfél	Hulladékmennyiség (kg)
27	"Mór 2000" Kft. - Opel kereskedés és szervíz	1 561
28	P-Form Kft. - Forgácsoló üzem	1 525
29	Lincz És Társa Szolgáltató És Kereskedelmi Kft - Fém szerkezet gyártó telephely	1 310
30	Auto-Tek Kkt - Autószerelő műhely	700
31	Szalók István - Autószerelő műhely	440
32	Négele Gábor - Autószerelő műhely	20

Az egyes termelőknél keletkezett nem veszélyes hulladékok részletezését a 2. számú melléklet tartalmazza.

### 3/A.3. HULLADÉKMÉRLEG

A keletkezett hulladékok kezelésének módjáról adatok nem állnak rendelkezésre, így a hulladékmérleg összeállítását ezen hulladékfajták esetében nem végeztük el.

Az ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladékok kezelése általánosságban két módon történik:

- újrahasznosítás, feldolgozás
- lerakással történő ártalmatlanítás

A településen termelési hulladék újrahasznosítása, feldolgozása nem történik. A termelési hulladék lerakásra kerül, melyre vonatkozóan adatok nem állnak rendelkezésre.

### 3/A.4. HULLADÉKKEZELÉSI ENGEDÉLYEK

Kizárólag a kistérségre vonatkozó kezelési engedélyek nincsenek. A kistérségben országos, illetve területi begyűjtési engedély van érvényben, melyekkel a keletkező ipari hulladékok elszállíthatók

A gyűjtési körzetek kialakításának és a hulladék szállításának engedélyeit elemezve megállapítható, hogy gyűjtési körzetek nincsenek, ezért piaci alapon történik a gyűjtés és szállítás, melynek feltétele a mindenkor az érvényes engedély megléte. A közszolgáltató által begyűjtött hulladékok csoportja elsősorban a csomagolási hulladékok kategóriájába sorolhatók, ezért ismertetésükre a települési szilárd hulladékok, illetve a csomagolási hulladékok tervfejezetekben térünk ki.

### 3/A.5. FELHALMOZOTT HULLADÉKOK

A kistérségben felhalmozott hulladékról nincs információnk, azonban a területbejárás során tapasztaltak alapján megállapítható, hogy sok az olyan iparterület, melynek környezetében rendezetlenség tapasztalható.

**3/A.4. FEJLESZTÉST, FELSZÁMOLÁST VAGY REKULTIVÁLÁST IGÉNYLŐ LERAKÓK**

A kistérségben fejlesztést, vagy felszámolást, illetve rekultiválást igénylő kezelőtelepekről nincs tudomásunk.

***Összefoglalóan megállapítjuk, hogy a kistérségben keletkező termelési eredetű hulladékok szakszerű kezelése az iparvállalatok feladata. Így a települési hulladékgazdálkodási tervet számottevően nem érintik, azonban a terület rendezettségéhez hozzátartozik az iparvállalatok hulladékainak szakszerű kezelése.***

**3/B. Mezőgazdasági és élelmiszer-ipari nem veszélyes hulladékok**

**3/B.1. AZ ADATGYŰJTÉS KÖRE, FORRÁSAI, PONTOSSÁGA, PROBLÉMÁI ÉS BECSLÉSI MÓDSZEREI**

Erre a hulladéktípusra vonatkozó adatok a településekről nincsenek.

A kistérségben élelmiszeripari tevékenységet ugyan folytatnak, élelmiszer-ipari hulladékok nagy mennyiségben mégsem keletkeznek.

A 3/B.1. számú táblázatban tájékoztató jelleggel részletezzük a kistérség földrészeit, és a művelési ágak szerinti megoszlást.

**3/B.2. A HULLADÉKOK KELETKEZÉSÉNEK FÖLDRAJZI HELYZETÉRE, FAJTÁJÁRA, MENNYISÉGÉRE VONATKOZÓ ADATOK**

A keletkezett mezőgazdasági hulladék tényleges mennyiségére vonatkozóan információnk nincs, mivel nem ismeretes a termelési folyamatban a melléktermékként keletkező biohulladék mennyisége. A tapasztalatok alapján azonban rögzíthető, hogy a települési hulladékba csak minimális és elsősorban a belterületekről származó zöldhulladék kerül.

A mezőgazdasági kultúrákhoz kapcsolódóan keletkező melléktermékek akkor nem minősülnek hulladéknak, ha a termelési körből nem lépnek ki. Ezért a gabonafélék szalmatermelése, melyet az állattartásban felhasználnak, nem minősül hulladéknak. Nem minősül hulladéknak az állattartó telepeken keletkező trágya sem, ha azt a szántóterületeken hasznosítják.

Hulladéknak minősül azonban a szőlőtermesztésben vagy az erdőgazdálkodásban a termelésbe közvetlenül vissza nem fordított biomassa. Ezek mennyisége a kistérségben jelentős lehet.

A keletkező mezőgazdasági hulladékokat a keletkezés helyén általában valamilyen formában kezelik vagy gyűjtik.

A mezőgazdasági eredetű hulladékok közül a volt zárt kertekben keletkező zöldhulladék összegyűjtésére szükséges intézkedéseket a települések egy részén már meghozták a zsákos gyűjtés elterjesztése révén. Ennek egyik célja, hogy elkerüljük az elszáradt zöldhulladékok egyéni elégetését.

3/B.1. számú táblázat: Mezőgazdasági területek művelési ág szerinti megoszlása

Település	Szántó, ha	Nádas, ha	Erdő, ha	Szőlő, ha	Gyümölcsös, ha
Bakonycsernye	1334,51	-	1121,95	54,63	34,57
Balinka	444,89	-	1091,01	6,97	0,26
Bodajk	1318,96	10,84	626,81	12,81	2,56
Csákberény	1330,3	1,93	1877,48	105,71	16,27
Csókakő	268,18	4,76	369,54	126,53	39,8
Fehérvárcsurgó	1266,8	3,97	594,25	27,92	15,39
Istimér	1677,24	1,93	335,76	1,53	10,29
Kincsesbánya	54,33	-	369,74	0,56	0,89
Magyaralmás	1778,08	0,18	126,13	17,64	10,61
Mór	4508,74	10,3	2863,01	553,7	568,36
Nagyveleg	706,08	0,83	267,94	10,94	0,71
Söréd	474,44	-	23,2	6,94	7,58
<b>Összesen</b>	<b>15162,55</b>	<b>34,74</b>	<b>9666,82</b>	<b>925,88</b>	<b>707,29</b>

Forrás: takarnet.hu

A felsorolt művelési ágak területén az alábbi fajlagos képződő biohulladék mennyiséggel számolhatunk:

3/B.2. számú táblázat: A képződő biohulladék mennyisége művelési áganként

Művelési ág	Képződő biohulladék fajlagos mennyisége (tonna/ha)	Kistérségben keletkező biohulladék mennyisége (tonna/év)
Szántó	0,9	1346
Nádas	0,5	17
Erdő	2	19334
Szőlő	4	37041532
Gyümölcsös	2	1415276
<b>Összesen</b>		<b>38115</b>

Forrás: Közép-dunántúli Hulladékgazdálkodási Terv

A következő táblázat az egyes településeken keletkező mezőgazdasági hulladékok összmennyiségét mutatja.

3/B.2. számú táblázat: A képződő mezőgazdasági hulladék településenkénti mennyisége településenként

Település	Összmennyiség, t
Bakonycsernye	3733
Balinka	2611
Bodajk	2502
Csákberény	5409
Csókakő	1569
Fehérvárcsurgó	2473
Isztimér	2209
Kincsesbánya	792
Magyaralmás	1944
Mór	13141
Nagyveleg	1217
Söréd	516
<b>Összesen</b>	<b>38115</b>

**Összefoglalóan megállapítjuk, hogy a kistérségben keletkező mezőgazdasági eredetű hulladékok a települési hulladékgazdálkodási tervet nem érintik.**



### **3/C. Veszélyes hulladékok**



### **3/C/1. A TELEPÜLÉSEN KELETKEZŐ, VESZÉLYES HULLADÉKOK JELLEMZÉSE**

#### **3/C.1.1. Az adatgyűjtés köre, forrásai, pontossága, problémái, becslési módszerek**

Az ipari és egyéb gazdálkodói veszélyes hulladékok mennyiségének, a keletkezett hulladékok gyűjtésének és kezelésének felülvizsgálata alapján az alábbi megállapítások tehetők:

- 1.) Felhalmozott hulladékokról adatok nincsenek.
- 2.) A területéről kiszállított és beszállított hulladékok mennyiségére vonatkozóan pontos adatok nem állnak rendelkezésünkre.
- 3.) A keletkezett hulladékok mennyisége tekintetében csak 2007. évre vonatkozóan rendelkezünk megbízható adatokkal, mivel a 2008. évi adatokat az OKIR-rendszer még nem tartalmazza, azok feldolgozása még folyamatban van.
- 4.) A tervkészítés során ezen hulladéktípusokra nem tűztünk ki célokat, a terv ezen fejezete csak a keletkezett hulladékok mennyiségéről ill. némely esetben a kezelés módjáról nyújt felvilágosítást.
- 5.) Az ipari és egyéb gazdálkodói veszélyes hulladékok mennyiségéről, azok elhelyezéséről, az évenként esedékes 'A település környezeti állapota' tájékoztató keretén belül a Közgyűlést informálni szükséges.

#### **3/C.1.2. Veszélyes hulladékok mennyisége**

A legnagyobb mennyiségű veszélyes hulladékokat termelő ágazatok:

- Gépgyártás,
- Gépjármű ipar
- Fémfeldolgozó ipar
- Vegyipar
- Famegmunkálás
- Élelmiszeripar
- Könnyűipar
- Szolgáltatásokhoz köthető veszélyes hulladékkal szennyezett göngyölegek
- Állattartó telep

A 3/C.1. számú táblázat a veszélyes hulladéktermelő vállalkozások által termelt veszélyes hulladékok mennyiségét mutatja, míg a 3/C.2. számú táblázatban a kistérségben termelődött veszélyes hulladékok mennyiségét foglaltuk össze településenként EWC kódok szerinti bontásban

3/C.1.számú táblázat: A termelő üzemek által 2007-ben termelt veszélyes hulladékok, kg

Rangsor	Adatszolgáltató ügyfél	Hulladékmennyiség (kg)
<b>Balinka</b>		
1	Bakonyi Erőmű Zrt. - Bánya I. telephely	90
2	Vadex Mezőföldi Zrt. - Balinkai Fűrészüzem	5
<b>Bodajk</b>		
1	Bubenik Tibor József Autószervíz	1 012
2	Süle Péter Autószerelő műhely	573
<b>Fehérvárcsurgó</b>		
1	Provizio 3 Élelmiszer Kereskedelmi Kft Vágóhid	7 082
2	Alcufer Kft. Fehérvárcsurgói Hulladékgyűjtő és feldolgozó telephelye	5 888
3	Vértes Út Kft. Mélyépítő telephely	1 780
<b>Isztimér</b>		
1	Isztiméri Bakony Kft - állattartó telep	7 955
2	Bakony Mezőgazdasági Szövetkezet Isztimér - Gépállomás	2 050
<b>Kincsesbánya</b>		
1	Kincses Szervíz Kft. - Veszélyes hulladék gyűjtőhely	5 012
2	Üveg-Ásvány Bányászati Ipari Kft - III. kvarchomok bánya	2 721
3	Dunántúli Regionális Vízmű ZRt. - Központi telephely	426
4	Vákuum Hőkezelő Kft - Hőkezelő és szerszámgyártó üzem	32
<b>Magyaralmás</b>		
1	Magyaralmási Agrár Zrt. - Központi Szarvasmarhatelep	13 337
<b>Mór</b>		
1	Benteler Kft. - Gépjármű alkatrészgyártó telephely	335 438
2	Szinesfémgyártó Kft Rézcsőgyártó üzem	200 780
3	Rába Járműipari Alkatrészgyártó Korlátolt Felelősségű Társaság Fémfelületkezelő telephely	133 199
4	Hammerstein Bt Fémmegmunkáló, alkatrészgyártó üzem	97 157
5	Rejlek Metal & Stamping Kft. Lemezme gmunkáló és felületkezelő üzem	35 377
6	Alba Volán Zrt. Móri Üzemigazgatóság	18 171
7	Peter Lacke Hungária Kft. Festékg yártó üzem	16 974
8	Gestamp Hungária Kft. Acélleme z feldolgozó telephely	16 601
9	Afl Hungary Kft. Kábelösszeszerelő üzem	16 033
10	Mor Városi Korház Rendelőintézet	15 765
11	Frimo Hungary Kft Szerszámgyártó 1. Sz. telephely	9 420
12	MOL Magyar Olaj és Gázipari Nyrt. Üzemanyagtöltő állomás	6 895
13	Alcoa Kőfém Székesfehérvári Könnyűfémmű Kft Kábelköteg és elektromos relég yártás	6 254
14	Rejlek Metal & Stamping Kft. Raktározás és tárolás	5 606
15	Esab Mór Kft. Hegesztőanyag gyártó üzem	4 617
16	Fhl Björn Hungary Ipari És Kereskedelmi Kft Kazán és radiátorg yártó üzem	4 520
17	Bendix Bt Gépjárműjavító műhely	3 702
18	Mórhó Kft Hő melegvízszolgáltató telephely	3 084
19	Mór Szállítási Kereskedelmi És Szolgáltató Kft veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely	2 975
20	"Mór 2000" Kft. Opel kereskede s és szervíz	2 688
21	Lammagrár Kft Hordós olajtároló	2 210
22	Ertl Kft.Irodabútor gyártó üzem	1 630
23	Bitter Szucs Garazs Bt Gépjárműjavító műhely	1 555

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

Rangsor	Adatszolgáltató ügyfél	Hulladékmennyiség (kg)
24	Sews Komponens Európa Magyarország Kft. Műanyagtermék gyártó üzem	1 497
25	Penny Market Kft Élelmiszer Áruház	1 170
26	Szalók István Autószerelő műhely	1 069
27	Négele Gábor Autószerelő műhely	1 029
28	Lear Corporation Hungary Kft. Ipari Varroda	896
29	Kertész László Kádár műhely	730
30	Perla 2002. Kft. Bútorgyártó telephely	712
31	Sews Magyarország Kft. Kábelköteg gyártó telephely	685
32	P Form Kft. Forgácsoló üzem	645
33	Rotor Járművizsgáztató és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság Járművizsgáztató telephely	620
34	LIDL Magyarország Kereskedelmi Bt. Élelmiszer Áruház	610
35	Auto Tek Kkt Autószerelő műhely	575
36	Fejérvíz ZRt. Móri Üzemélnökség	550
37	Vitamór Kft Konzervüzem	550
38	Vértesaljai Vízgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft Építészeti szolgáltató telephely	140
39	Lincz És Társa Szolgáltató Kft És Kereskedelmi Fémszerkezet gyártó telephely	108
40	Fejérvíz ZRt. Szennyvíztisztító telep (Mór)	104
41	Pfiffer János Asztalos műhely	77
42	Lear Corporation Hungary Kft. Gépjármű ülészet gyártó telephely	65
43	Concordia Közraktár Zrt. Gabonátároló	63
44	"Prolax Fém bútór" Kft. Fém bútorgyártó üzem	40
45	Metaformal Kft. - Fémszerkezetgyártó telep	22
46	Vogelsitze Hungaria Kft. - Haszonjármű ülés összeszerelő üzem	20
47	Allianz Hungária Zrt. - Biztosító	1

Forrás: HIR, 2007

3/C.2. számú táblázat: A kistérség településen keletkező veszélyes hulladékok mennyisége EWC kód szerint 2007-ben

EWC kód	Megnevezés	Összesen (kg)
<b>Balinka</b>		
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor, hajtómű és kenőolajok	90
150110*	Veszélyes anyagokat maradvékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	3
150202*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	2
<b>Bodajk</b>		
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 171
160107*	Olajsűrők	199
160601*	Ólomakkumulátorok	104
150110*	Veszélyes anyagokat maradvékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	56
150202*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott	51

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

EWC kód	Megnevezés	Összesen (kg)
	olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	
160113*	Fékfolyadék	4
<b>Fehérvár</b>		
180202*	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	7 082
130507*	Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	5 000
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	970
160601*	Ólomakkumulátorok	960
150202*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	250
130502*	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	230
150110*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	130
160107*	Olajszűrők	120
130702*	Benzin	8
<b>Isztimér</b>		
180202*	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	7 955
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 400
160601*	Ólomakkumulátorok	385
160107*	Olajszűrők	150
150202*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	115
<b>Kincsesbánya</b>		
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	5 180
150202*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	1 169
160601*	Ólomakkumulátorok	850
160107*	Olajszűrők	737
150110*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	249
160506*	Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	6
<b>Magyarmás</b>		
180202*	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	11 003
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 300
160601*	Ólomakkumulátorok	960
150202*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	40
160107*	Olajszűrők	34
<b>Mór</b>		
110111*	Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek	384 440
170503*	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	175 960
150202*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott	64 640

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

EWC kód	Megnevezés	Összesen (kg)
	olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	
150110*	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	47 109
110108*	Foszfátoszárból származó iszapok	44 675
161001*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladékok	31 960
130205*	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	25 188
110109*	Veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	25 066
190813*	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	22 970
130508*	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladék keverékek	22 470
180103*	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	14 375
130507*	Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	13 390
060106*	Egyéb savak	12 160
120109*	Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok	10 329
080115*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk tartalmú vizes iszapok	6 998
080111*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	6 939
140602*	Egyéb halogénezett oldószerek és oldószerek keverékek	5 486
160601*	Ólomakkumulátorok	4 895
130208*	Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok	4 278
170204*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	2 952
120118*	Olajat tartalmazó fémiszap (csiszolás, hónolás, lappolás iszapja)	2 881
080501*	Hulladék izocianátok	1 992
160213*	Veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől	1 897
170601*	Azbeszttartalmú szigetelőanyagok	1 800
070104*	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	1 798
160107*	Olajszűrők	1 723
150111*	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbeszttet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	1 663
080409*	Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai	1 325
160215*	Használatból kivont berendezésekből eltávolított veszélyes anyagok	1 196
130502*	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	1 170
130501*	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyagok	1 059
100207*	Gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	844
190106*	Gázok kezeléséből származó vizes, folyékony hulladékok, és egyéb vizes folyékony hulladékok	760
080113*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-iszapok	742
200135*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	700
080317*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	547
120114*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során	546

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

EWC kód	Megnevezés	Összesen (kg)
	keletkező iszapok	
110198*	Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	527
190208*	Veszélyes anyagokat tartalmazó folyékony, éghető hulladékok	448
140603*	Egyéb oldószeres és oldószer keverékek	410
110205*	Veszélyes anyagokat tartalmazó réz-hidrometallurgiai hulladékok	274
170409*	Veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok	228
190810*	Olaj-víz elválasztásából származó zsír-olaj keverék, amely különbözik a 19 08 09-től	145
200121*	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	140
120120*	Veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszközök	136
140604*	Halogénezett oldószereket tartalmazó iszapok és szilárd hulladékok	120
120112*	Elhasznált viaszok és zsírok	112
090101*	Vizes alapú előhívó- és aktiváló oldatok	61
090104*	Rögzítő (fixír) oldatok	55
050103*	Tartályfenék iszapok	35
160506*	Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	33
110113*	Veszélyes anyagokat tartalmazó zsirtalanítási hulladékok	30
160602*	Nikkel-kadmium elemek	14
090103*	Oldószer alapú előhívó oldatok	11
200133*	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	7

A tervekészítés báziséhez viszonyítva a veszélyes hulladékot termelő vállalkozások száma nőtt, azonban a felülvizsgálat jelen időpontjában a termelő üzemek csökkentett kapacitással működnek, így a keletkező hulladékok mennyiségében is csökkenés tapasztalható.

A 10.000 kg/év mennyiséget meghaladó veszélyes hulladékot termelő vállalkozások hulladéktermelési adatait a 3/C.3. számú táblázatban részletezzük.

3/C.3. számú táblázat: A 10.000 kg/év mennyiséget meghaladó veszélyes hulladékot termelő vállalkozások hulladéktermelési adatai

Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
<b>Benteler Kft. - Gépjármű alkatrészgyártó telephely Mór</b>	
110111 - Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek	324 230
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	7 196
170601 - Azbesztartalmú szigetelőanyagok	1 800
150110 - Veszélyes anyagokat maradóként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	1 020
150111 - Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	605
120114 - Veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során keletkező iszapok	380
130205 - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	180

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
200121 - Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	23
200133 - Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	4
<b>Rába Járműipari Alkatrészgyártó Korlátolt Felelősségű Társaság Mór</b>	
110111 - Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek	56230
161001 - Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladékok	31960
110109 - Veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	18 603
130507 - Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	7 920
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	5 456
120118 - Olajat tartalmazó fémszap (csiszolás, hónolás, lappolás iszapja)	2 881
110108 - Foszfátózásból származó iszapok	2 277
150110 - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	2 066
080501 - Hulladék izocianátok	1 992
130205 - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 543
130501 - Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyagok	1 059
080113 - Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-iszapok	742
080111 - Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	194
190810 - Olaj-víz elválasztásából származó zsír-olaj keverék, amely különbözik a 19 08 09-től	145
080409 - Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai	53
160506 - Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	33
110198 - Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	31
160602 - Nikkel-kadmium elemek	14
<b>Hammerstein Bt - Fémmegmunkáló, alkatrészgyártó üzem Mór</b>	
110108 - Foszfátózásból származó iszapok	32 694
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	27 185
190813 - Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	22 970
130507 - Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	5 470
150110 - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	3 676
170204 - Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	2 952
160213 - Veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől	828
200135 - Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	700
170409 - Veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok	228
120109 - Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok	219
150111 - Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	170
130205 - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	65
<b>Rejlek Metal &amp; Stamping Kft. - Lemezmegeg munkáló és felületkezelő üzem Mór</b>	

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
150110 - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	10 994
110108 - Foszfátzásból származó iszapok	9 704
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	6 072
080111 - Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	5 862
130208 - Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok	1 317
190106 - Gázok kezeléséből származó vizes, folyékony hulladékok, és egyéb vizes folyékony hulladékok	760
190208 - Veszélyes anyagokat tartalmazó folyékony, éghető hulladékok	448
120114 - Veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során keletkező iszapok	166
160601 – Ólomakkumulátorok	30
160107 – Olajsűrők	24
<b>Alba Volán Zrt. - Móri Üzemigazgatóság Mór</b>	
130508 - Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladék keverékek	14 420
130205 - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	3 541
140603 - Egyéb oldószerek és oldószerek keverékek	210
<b>Peter-Lacke Hungária Kft. - Festégyártó üzem Mór</b>	
150110 - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	9 662
080115 - Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk tartalmú vizes iszapok	6 998
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	314
<b>Gestamp-Hungária Kft. - Acéllemez feldolgozó telephely Mór</b>	
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	7 528
130205 - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	2 823
130208 - Egyéb motor-, hajtómű- és kenőolajok	2 678
150110 - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	1 420
160215 - Használatból kivont berendezésekből eltávolított veszélyes anyagok	1 196
100207 - Gázok kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	844
120112 - Elhasznált viaszok és zsírok	112
<b>Mór Városi Kórház-Rendelőintézet – Kórház Mór</b>	
180103 - Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	14 375
150110 - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	1 274
090101 - Vizes alapú előhívó- és aktiváló oldatok	61
090104 - Rögzítő (fixír) oldatok	55
<b>Afl Hungary Kft. - Kábelösszeszerelő üzem Mór</b>	
150110 - Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	8 719
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	2 839
130205 - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	2 132



Hulladékkód - megnevezés	Mennyiség (kg)
130899 - Közelebbről nem meghatározott hulladékok	920
070104 - Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	870
150111 - Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	202
080317 - Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	125
200121 - Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	116
120120 - Veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszközök	110
180202 - Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	11003
130205 - Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1300
160601 - Ólomakkumulátorok	960
150202 - Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	40
160107 - Olajsűrők	34

Az értékelés időszakára vonatkozóan megállapítható, hogy a veszélyes hulladékok ismert mennyisége a 2002. évet alapul véve jelentősen változott. A hulladékok mennyiségének nyomon követése terén nagymértékű elmozdulás figyelhető meg, melynek oka nagy valószínűséggel a pontosabb adatszolgáltatás.

### **3/C.3. Várható trendek**

A várható prognózis szerint a következő években a keletkező veszélyes hulladékok tendenciája csökkenést mutat, aminek oka, hogy a nagymértékű iparosodás napjainkra mérséklődött, sőt jelenlegi gazdasági viszonyokat figyelembe véve a működő iparvállalatok számában jelentős csökkenés lesz kimutatható, mely együtt jár a keletkező veszélyes hulladék mennyiségének csökkenésével.

### **3/C.4. Felhalmozott veszélyes hulladékok**

A veszélyes hulladékokra vonatkozó szabályozás a gyűjtőhelyeken maximum egy évi gyűjtést tesz lehetővé, melyet minden termelőnek kötelessége figyelembe venni. Ezért a veszélyes hulladékok fajtájánál nincs tudomásunk felhalmozott hulladékokról.

### **3/C.5. A településre beszállított és kiszállított hulladékok mennyisége**

A kistérség területére veszélyes hulladék beszállítás nem történik. A kistérségben keletkezett veszélyes hulladékok a keletkezéstől számított 1 éven belül kiszállításra kerülnek.

### **3/C.6. A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek, vállalkozások**

A kistérségben keletkező veszélyes hulladék a városon kívül kerül kezelésre, ártalmatlanításra.

Tekintettel arra, hogy a településen nem található veszélyeshulladék-kezelési engedéllyel rendelkező társaság, így a településen keletkező veszélyes hulladékot külső vállalkozások kezelik.

### ***3/C.7. Speciális helyi előírások és műszaki kialakítások***

A régióra vonatkozó speciális előírások nincsenek.

*A kistérségben veszélyeshulladék-kezelő telepet nem tervezünk.*

A veszélyes hulladékokra vonatkozó jogszabályok alapján az Önkormányzat hatáskörébe e hulladékfajtáról való „gondoskodás” nem tartozik, a közszolgáltatók (DEPÓNIA Kft.) veszélyes hulladékot nem vesznek át, azonban a kommunális hulladékokból kiválogatott, illetve a gyűjtőudvarba a lakosság által beszállított veszélyes hulladékokról a közszolgáltatónak kell gondoskodni a kapcsolatos jogszabályi előírásoknak megfelelően.

A települési hulladékok kezelését ez a hulladékáram nem érinti, így a továbbiakban a termelők felelőssége a vonatkozó jogszabályoknak való megfelelő gondoskodás.

Székesfehérvár, 2009. július

## **Mellékletek**

**1. számú melléklet**

**Illegális lerakások adatai a Kistérségben**

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

Sor szám	Sorszám a településen belül	Település	Kommunális hulladék	Inert hulladék	Lom	Műanyag	Zöld	Egyéb	Összesen	EOV Y	EOV X
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m	m
1	1	Bakonycsernye		1,0					1,0	581057	219042
2	2	Bakonycsernye		0,5					0,5	580107	220483
3	3	Bakonycsernye	0,5						0,5	576991	220629
4	4	Bakonycsernye						1 gumi	1,0	578790	222051
5	5	Bakonycsernye	1,0						1,0	579459	222020
6	6	Bakonycsernye	5,0						5,0	575392	222106
7	7	Bakonycsernye	3,0						3,0	576719	220832
8	8	Bakonycsernye	5,0						5,0	576673	220834
9	9	Bakonycsernye	4,0						4,0	579615	220197
<b>Bakonycsernye összesen</b>			<b>18,5</b>	<b>1,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>21,0</b>		
10	1	Balinka	1,0						1,0	583914	219534
11	2	Balinka	0,5						0,5	582507	220264
12	3	Balinka	0,5						0,5	583986	219799
13	4	Balinka	0,5						0,5	584564	219403
14	5	Balinka				0,5			0,5	582863	222156
15	6	Balinka	2,0			1,0			3,0	584571	220728
<b>Balinka összesen</b>			<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,0</b>		
16	1	Bodajk	1,0						1,0	589802	219618
17	2	Bodajk		5,0					5,0	588635	220856
18	3	Bodajk		10,0	5,0			3 pala 30 fa	48,0	589052	220340
19	4	Bodajk	1,0						1,0	588175	219600
20	5	Bodajk		3,0					3,0	588397	219384
21	6	Bodajk	0,5						0,5	586725	219796
22	7	Bodajk	0,5						0,5	589319	220036
23	8	Bodajk	1,0						1,0	589387	220072
24	9	Bodajk				4,0			4,0	588263	219349
25	10	Bodajk				1,0			1,0	588389	219348

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

Sor szám	Sorszám a településen belül	Település	Kommunális hulladék	Inert hulladék	Lom	Műanyag	Zöld	Egyéb	Összesen	EOV Y	EOV X
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m	m
26	11	Bodajk	2,0						2,0	588437	219405
27	12	Bodajk	3,0	1,0				3 vas	7,0	588526	219453
28	13	Bodajk	2,0						2,0	585662	219351
29	14	Bodajk	0,5						0,5	588314	220404
30	15	Bodajk	0,5				10,0		10,5	589710	219529
31	16	Bodajk	5,0		5,0				<b>10,0</b>	586770	220024
<b>Bodajk összesen</b>			<b>17,0</b>	<b>19,0</b>	<b>10,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>	<b>36,0</b>	<b>97,0</b>		
32	1	Csákberény	0,3						0,3	596469	222899
33	2	Csákberény				0,5			0,5	599095	222235
<b>Csákberény összesen</b>			<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>		
34	1	Csókakó		5,0					5,0	590207	221785
35	2	Csókakó	0,5						0,5	588449	222721
<b>Csókakó összesen</b>			<b>0,5</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,5</b>		
36	1	Fehérvárcsurgó	1,0						1,0	593290	214537
37	2	Fehérvárcsurgó	0,5						0,5	592410	216025
38	3	Fehérvárcsurgó				1,0	3,0		4,0	590481	216290
39	4	Fehérvárcsurgó				0,5			0,5	590379	216217
40	5	Fehérvárcsurgó	10,0	2,0					12,0	590104	216472
41	6	Fehérvárcsurgó	6,0						6,0	588700	217291
42	7	Fehérvárcsurgó	4,0						4,0	594851	215074
43	8	Fehérvárcsurgó	0,5						0,5	596039	215063
<b>Fehérvárcsurgó összesen</b>			<b>22,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>28,5</b>		
44	1	Isztimér	0,3						0,3	588031	213214
45	2	Isztimér		1,0					1,0	584545	215476
<b>Isztimér összesen</b>			<b>0,3</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>		
46	1	Kincsesbánya	0,3						0,3	592794	214662
47	2	Kincsesbánya	0,3						0,3	590465	212817
48	3	Kincsesbánya						0,6 fém	0,6	590889	214861
49	4	Kincsesbánya	2,0						2,0	590604	214947

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

Sor szám	Sorszám a településen belül	Település	Kommunális hulladék	Inert hulladék	Lom	Műanyag	Zöld	Egyéb	Összesen	EOV Y	EOV X
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m	m
50	5	Kincsesbánya			3,0				3,0	590531	215324
51	6	Kincsesbánya				10,0			10,0	590617	213134
52	7	Kincsesbánya	0,5	5,0					5,5	591233	213750
<b>Kincsesbánya összesen</b>			<b>3,1</b>	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>21,7</b>		
53	1	Magyaralmás				1,0	8,0		9,0	594904	217335
54	2	Magyaralmás						0,5 gumi	0,5	593354	218110
55	3	Magyaralmás	0,3			0,2			0,5	593881	218341
56	4	Magyaralmás			0,5				0,5	592841	218052
57	5	Magyaralmás			3,0				3,0	594765	215215
<b>Magyaralmás összesen</b>			<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>3,5</b>	<b>1,2</b>	<b>8,0</b>	<b>0,5</b>	<b>13,5</b>		
58	1	Mór	1					1 elektronikai	2,0	583098	229438
59	2	Mór		1				1,5 fa	2,5	581298	234076
60	3	Mór	0,5						0,5	580858	231826
61	4	Mór	0,5						0,5	582373	229970
62	5	Mór					2,0		2,0	583050	229394
63	6	Mór	10						10,0	584606	227205
64	7	Mór		2					2,0	584644	225105
65	8	Mór						4 azbesztpala	4,0	584678	225077
66	9	Mór		5					5,0	584804	224886
67	10	Mór	0,5						0,5	586278	228593
68	11	Mór	15						15,0	586355	228664
69	12	Mór		1					1,0	586471	228739
70	13	Mór	2						2,0	586711	228836
71	14	Mór		10	10,0				20,0	586741	228784
72	15	Mór	1						1,0	586881	228816
73	16	Mór			1,0				1,0	587105	228788
74	17	Mór		3					3,0	587767	228849
75	18	Mór		1	1,0				2,0	588847	229447
76	19	Mór	1						1,0	587589	230569

MÓRI KISTÉRSÉG - HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLAT

Sor szám	Sorszám a településen belül	Település	Kommunális hulladék	Inert hulladék	Lom	Műanyag	Zöld	Egyéb	Összesen	EOV Y	EOV X
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m	m
77	20	Mór		5					5,0	588384	225066
78	21	Mór	0,5						0,5	589025	224283
<b>Mór összesen</b>			<b>32,0</b>	<b>28,0</b>	<b>12,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>	<b>6,5</b>	<b>80,5</b>		
79	1	Nagyveleg				0,5			0,5	578725	224513
80	2	Nagyveleg		10,0					10,0	578990	224073
81	3	Nagyveleg		150,0					150,0	579546	223797
<b>Nagyveleg összesen</b>			<b>0,0</b>	<b>160,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>160,5</b>		
82	1	Söréd			7,0				7,0	592421	219161
<b>Söréd összesen</b>			<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,0</b>		
<b>Mindösszesen</b>			<b>98,5</b>	<b>221,5</b>	<b>35,5</b>	<b>20,2</b>	<b>23,0</b>	<b>44,6</b>	<b>443,3</b>		



## **2. számú melléklet**

### **Termelő vállalatoknál keletkezett nem veszélyes hulladékok mennyiségei**

## **Térképmelléklet**

